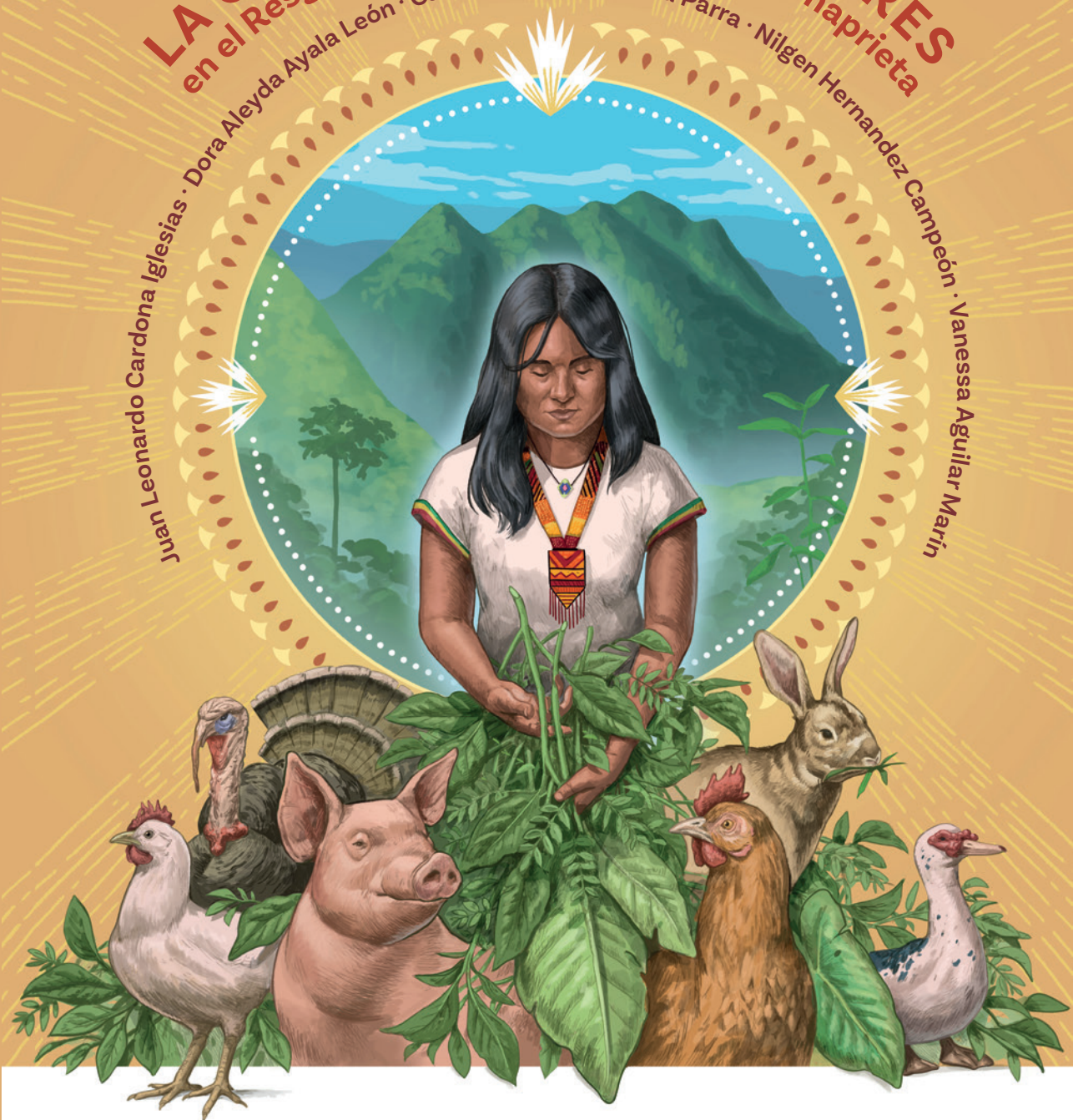


LA CRÍA DE ESPECIES MENORES

en el Resguardo Colonial Cañamomo Lomaprieta

Juan Leonardo Cardona Iglesias · Dora Aleyda Ayala León · Carlos Eduardo Ospina Parra · Nilgen Hernandez Campeón · Vanessa Aguilar Marín



Sistemas
territoriales
de innovación



Agricultura

AGROSAVIA

Corporación colombiana de investigación agropecuaria

**La cría de especies menores
en el Resguardo Colonial
Cañamomo Lomaprieta**





La cría de especies menores en el Resguardo Colonial Cañamomo Lomaprieta

Juan Leonardo Cardona Iglesias

Dora Aleyda Ayala León

Carlos Eduardo Ospina Parra

Nilgen Hernández Campeón

Vanessa Aguilar Marín



La cría de especies menores en el Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta. / Juan Leonardo Cardona Iglesias [y otros cuatro] - Mosquera, (Colombia): AGROSAVIA, 2025.

104 páginas (Colección Alianzas AGROSAVIA)

Incluye fotografías, gráficos y tablas.

ISBN: 978-958-740-857-7

ISBN e-Book: 978-958-740-858-4

1. Conocimiento de los pueblos indígenas 2. Práctica ancestral 3. Ganadería 4. Soberanía alimentaria 5. Nutrición animal 6. Forraje 7. Abono Orgánico 8. Economía agrícola 9. Caldas (Colombia) I. Cardona Iglesias, Juan Leonardo II. Ayala León, Dora Aleyda III. Ospina Parra, Carlos Eduardo IV. Hernández Campeón, Nilgen V. Aguilar Marín, Vanessa.

Palabras clave normalizadas según Tesauro Multilingüe de Agricultura -Agrovoc

Catalogación en la publicación - Biblioteca Agropecuaria de Colombia

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

Centro de Investigación La Selva, km 7 vía Rionegro - Las Palmas, Sector Llanogrande, Rionegro, Antioquia. Código postal 054040, Colombia.

Esta publicación es resultado del trabajo realizado por AGROSAVIA, gracias a la financiación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que hizo posible la investigación en el Resguardo, según el código nacional 1002979.

Colección Alianzas AGROSAVIA

Tipología: Manual

Fecha de recepción: 23 de julio de 2025

Fecha de evaluación: 12 de agosto de 2025

Fecha de aceptación: 2 de septiembre de 2025

Primera edición: noviembre 2025

Editorial AGROSAVIA

editorial@agrosavia.co

Edición: Jorge Enrique Beltrán Vargas

Corrección de estilo: Juan Solano

Diseño editorial y armada: Diana Murcia Molina

Ilustraciones: Juan Felipe Martínez Tirado

Fotos (p. 2 y portadillas de capítulo): Yeison Aguirre Gonzales

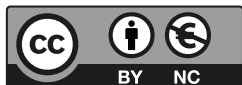
Citación sugerida: Cardona Iglesias, J. L., Ayala León, D. A., Ospina Parra, C. E., Hernández Campeón, N., & Aguilar Marín, V. (2025). *La cría de especies menores en el Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta*. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). <https://doi.org/10.21930/agrosavia.manual.7408584>

Cláusula de responsabilidad: AGROSAVIA no es responsable de las opiniones ni de la información recogidas en el presente texto. Los autores asumen de manera exclusiva y plena toda responsabilidad sobre su contenido, ya sea este propio o de terceros, declarando en este último supuesto que cuentan con la debida autorización de terceros para su publicación. Igualmente, expresan que no existe conflicto de interés alguno con relación a los resultados de la investigación propiedad de tales terceros. En consecuencia, los autores serán responsables civil, administrativa o penalmente frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros, relativa a los derechos de autor u otros derechos que se vulneren como resultado de su contribución.

Línea de atención al cliente: 018000121515

atencionalcliente@agrosavia.co

www.agrosavia.co



<https://co.creativecommons.net/tipos-de-licencias/>

Contenido

Agradecimientos	8
Prólogo	9
Presentación	11
Introducción	13
CAPÍTULO 1. Principales especies menores del Resguardo	
Colonial Cañamomo Lomapieta	17
El legado de los mayores es conservar las razas criollas en el resguardo	22
Atributos que las comuneras y comuneros del resguardo Cañamomo Lomapieta le otorgan a las razas criollas	27
CAPÍTULO 2. Importancia de la cría de especies menores para la soberanía alimentaria en el resguardo	29
Valor de las especies menores para la soberanía alimentaria	36
Valor económico y sociocultural de las especies menores	38
CAPÍTULO 3. Alimentación de especies menores con enfoque agroecológico	41
Importancia de las especies forrajeras autóctonas en la alimentación de especies menores	42
Botón de oro	43
Bore	44
Nacedero o quiebrabarrigo	44
Ramio	45
Auroro	46
Matarratón	46
Uso de subproductos y materias primas autóctonas para la alimentación de especies menores	48
Subproductos de la caña	49
Subproductos de la yuca	49
Los bananos y los plátanos	49
El maíz	50
El frijol guandul	50

Desperdicios de cocina o de plaza de mercado	50
Ejemplos de dietas alternativas con forrajeras y materias primas autóctonas	53

CAPÍTULO 4. Prácticas ancestrales con principios agroecológicos en el manejo de especies menores.....55

Los materiales y saberes autóctonos prevalecen en la construcción de instalaciones para la cría de especies menores	57
Sostenibilidad ambiental.....	57
Reducción de costos en la construcción de instalaciones.....	58
Fortalecimiento del conocimiento tradicional y de la identidad cultural	58
Conocimientos ancestrales para la prevención y curación de enfermedades en especies menores	59
Importancia de las plantas medicinales en la prevención y curación de enfermedades de especies menores	61
Aprovechamiento agroecológico de los desechos de especies menores: una apuesta por la sostenibilidad del territorio	64
Producción de abonos orgánicos	65
Ventajas del compostaje hecho con excrementos y residuos de especies menores	66
Producción de energías alternativas: biogás	67

CAPÍTULO 5. Bases de las economías propias a partir de las especies menores69

Las especies menores y la satisfacción de necesidades básicas	70
La comercialización y el trueque de productos como consenso social.....	71
La cría de especies menores como unidades de producción	72
Planificación	73
Seguimiento.....	74
Registro de actividades diarias o semanales.....	74
Registro de gastos.....	74
Registro de ingresos	75
Balance mensual de operaciones	76
Registro de la reproducción, la mortalidad y el inventario de los animales.....	77
Evaluación	78
Cómo entender el diligenciamiento del registro productivo.....	80

CAPÍTULO 6. Rol de las mujeres y los jóvenes indígenas en el fortalecimiento de la soberanía alimentaria	87
Liderazgo de las mujeres indígenas del resguardo Cañamomo Lomapieta en el fortalecimiento de la soberanía alimentaria en torno a las especies menores	90
Protectoras del legado ancestral	90
Liderazgo en procesos organizativos	90
Custodia de prácticas agroecológicas en el manejo de especies menores	91
Las y los jóvenes del resguardo Cañamomo Lomapieta tienen el legado de mantener los conocimientos sobre la cría de especies menores	93
Líderes en los procesos comunitarios y de defensa del territorio	93
Tomadores de decisiones y actores claves del relevo generacional	94
Visionarios del territorio y guardianes de los saberes propios	94
Consideraciones finales	96
Glosario	97
Referencias	99
Autoría	102

Agradecimientos

Al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) de Colombia por la financiación del proyecto “Fortalecimiento de Sistema Territorial de Innovación (STI) con enfoque étnico: Comunidad Embera Chamí del Resguardo de Origen Colonial Cañamomo y Lomapieta, Caldas”; a las autoridades indígenas del resguardo bajo el liderazgo de su gobernador Kellerman Orleyman Guerrero; al programa de Soberanía Alimentaria del resguardo, especialmente a su coordinadora Nilgen Hernández y los dinamizadores Dora Aleyda Ayala y William Orlando Vinazco y al equipo de investigación de AGROSAVIA que participó de las actividades en la línea productiva de especies menores, así como a los grupos de investigación de Microbiología y Nutrición Animal del Trópico y Cambios Sociotécnicos (también de AGROSAVIA), por el aporte técnico de sus investigadores/as para la construcción de este libro.

Sin duda, este trabajo no hubiera sido posible sin la invaluable colaboración de las/os comuneras/os de las diferentes comunidades de Rio-sucio y Supía (Caldas), pues, con su disposición y participación en las jornadas del STI, compartieron experiencias valiosas para la elaboración de esta obra. A ellos, muchas gracias.

Por lo anterior, un especial agradecimiento a: Sonia Largo (Portachuelo), Martha Liliana Largo (La Tolda), Ibadriel Antonio Tapasco (Alto Sevilla), Dora Ayala León (El Brasil), Enoe Cataño Tapasco (Panesso), Jesús Bedoya Valencia (Tabuyo), Jhon Fredy Bedoya (Tabuyo), Javier Antonio Ayala (El Brasil), Edilberto Antonio Ayala (El Brasil), Dora Albeniz Valencia (Santa Ana), Carlos Alberto Ruiz Ríos (Santa Ana), William Orlando Vinazco (Pulgarín), Juan David Tapasco Largo (Portachuelo), Cecilia Guerrero (Alto Sevilla) y Hernando Hernández Tapasco (Sipirra).

Se agradece especialmente a Yeison Aguirre Gonzales, del programa de Comunicaciones del RICL, por su apoyo con el material fotográfico para esta obra.

Prólogo

El conocimiento florece cuando la ciencia y la tradición se reconocen como aliadas. Este manual sobre la cría de especies menores en el Resguardo Indígena de Origen Colonial Cañamomo Lomapieta nace de ese encuentro. En este proceso el diálogo de saberes permitió tejer prácticas ancestrales con aportes técnicos, lo cual generó una propuesta viva para fortalecer la soberanía alimentaria, la identidad cultural y la sostenibilidad del territorio.

Para la comunidad embera chamí, la crianza de especies menores es parte integral de su vida cotidiana. Esta actividad aporta seguridad alimentaria, apoya la economía familiar y transmite valores que van más allá de la producción. En estas páginas se reconoce cómo las mujeres, los jóvenes y los sabedores cumplen un papel esencial en la conservación de razas criollas, el manejo de forrajes locales y la enseñanza de prácticas que han sostenido a la comunidad a lo largo de generaciones.

En la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) y el Centro de Investigación La Selva - Sede Eje Cafetero valoramos profundamente este proceso porque demuestra que la innovación no siempre significa introducir lo nuevo, sino también rescatar, fortalecer y proyectar lo propio. La articulación alcanzada con las autoridades del resguardo, los grupos comunitarios y el equipo investigador muestra que es posible construir caminos de sostenibilidad cuando la confianza y el respeto son el punto de partida.

Este manual es, al mismo tiempo, una herramienta y un símbolo: una guía práctica para el manejo de especies menores y una señal de que el trabajo colaborativo abre horizontes de futuro. Queremos dejar claro que este no es un cierre, sino un inicio. La alianza entre AGROSAVIA y el Resguardo Cañamomo Lomapieta debe mantenerse y crecer, y estar orientada a diseñar y ejecutar acciones de largo plazo que consoliden la autonomía alimentaria, la cultura local y el bienestar de las familias.

Damos nuestro agradecimiento sincero a las autoridades indígenas, a las mujeres y los jóvenes que lideran estos procesos, a los sabedores que compartieron sus conocimientos, y al equipo de AGROSAVIA que aportó

con rigor técnico y compromiso humano. Confiamos en que este documento inspire a seguir construyendo juntos un futuro digno, sostenible y enraizado en la riqueza del territorio.

Juan Mauricio Rojas Acosta

Director del Centro de Investigación La Selva - Sede Eje Cafetero de AGROSAVIA

Presentación

Este manual es resultado del proyecto Activación del Sistema Territorial de Innovación en el Resguardo Indígena Colonial Cañamomo Lomapieta (RICL), Caldas. La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) y el resguardo colaboraron con el objetivo de contribuir en la consolidación de un Sistema Territorial de Innovación (STI) con enfoque étnico en esta comunidad. Se buscó fortalecer los procesos propios y la realización de acciones conjuntas y concertadas de gestión con actores interinstitucionales para consolidar los sistemas socioproductivos agroalimentarios.

La soberanía alimentaria de los pueblos indígenas es su derecho a elegir y a preservar sus prácticas alimentarias y sus valores bioculturales, por lo cual la producción agrícola y pecuaria es esencial para la alimentación individual y colectiva. La crianza de especies menores en el Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta es parte de su modo de vida, de su cosmovisión del territorio y de su relación material y espiritual con la naturaleza.

Este manual es fruto de un proceso de cocreación entre los conocimientos ancestrales y propios de los comuneros. Incluye aspectos técnico-científicos desde la experiencia propia del territorio, así como aspectos del manejo de las principales especies menores. El documento reúne conocimientos sobre razas criollas, alimentación alternativa, prevención y curación de enfermedades con plantas autóctonas, manejo agroecológico de las especies menores y dinamización de las economías propias y colectivas. Finalmente, reconoce el rol de la mujer indígena y a los jóvenes, quienes tienen el mayor liderazgo en este tipo de actividad productiva y son quienes abanderan procesos de transformación, conservando lo autóctono en el manejo de las especies dentro del resguardo.



Acto de posesión del gobernador del Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta, Kellerman Orleyman Guerrero, en enero 2025, comunidad de La Iberia en Riosucio, Caldas.

Foto: Carlos Eduardo Ospina

Introducción

El Resguardo Colonial Cañamomo Lomaprieta está ubicado en los municipios de Riosucio y Supía, en el departamento de Caldas. Está integrado por indígenas emberá chamí y cuenta con una población que crece rápidamente, pues según datos oficiales de 2018, el resguardo estaba conformado por 21628 personas (DANE, 2021), quienes derivan su sustento principalmente de actividades agrícolas y pecuarias a pequeña escala. Por esta razón, el sector agropecuario es uno de los ejes fundamentales del resguardo, un factor determinante en su dinámica económica y en la seguridad y soberanía alimentaria de sus comuneros. En su Plan de Vida, se plantea la necesidad de fortalecer una política alimentaria incluyente desde la comunidad, mediante la creación de alternativas de producción agrícola y pecuaria que contribuyan a la sostenibilidad, el autoabastecimiento y la comercialización de los productos originados en el resguardo (Resguardo Indígena Cañamomo Lomaprieta, 2009).

Dentro del resguardo existe una conciencia generalizada sobre el deterioro progresivo de la soberanía alimentaria, debido a la pérdida de algunos usos, costumbres y saberes propios. Se ha identificado, además, una gran dependencia de productos foráneos y ultraprocesados para la alimentación de las familias y las comunidades, lo que genera cambios en los hábitos de consumo: que excluyen fuentes de proteína animal propias, como el pollo, la gallina, el conejo o el cerdo, así como los huevos y la leche. A esta situación se suma la presencia de la actividad minera en algunas comunidades, que ha incentivado a la población indígena más joven a vincularse a ella y a dejar de lado las labores agropecuarias (AGROSAVIA, 2024). Lo anterior refleja la falta de relevo generacional, que ha limitado la continuidad y la mejora de los sistemas de producción agropecuaria. Asimismo, se reconocen los efectos negativos de la variabilidad y el cambio climático, que han dado lugar a un incremento de insectos plaga, enfermedades y bajos rendimientos de los cultivos.

La pérdida de los saberes propios ha transformado la visión de las generaciones futuras sobre el cuidado, el autocuidado, la nutrición, la siembra, la conservación y la recuperación de especies y de las

economías propias. Esta situación plantea la necesidad de promover prácticas ancestrales a través de la oralidad como punto de partida para el intercambio intergeneracional de conocimientos y experiencias sobre el manejo de cultivos y animales, y lo referente a su forma de consumo, comercialización o trueque. Por eso, el programa de Soberanía Alimentaria del Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta y AGROSAVIA ha trabajado junto a las familias comuneras en el fortalecimiento de los saberes ancestrales, las prácticas de manejo sostenible de los cultivos y los animales y el fortalecimiento de los custodios de semillas, como un aporte a la recuperación de la soberanía alimentaria en el territorio.

En este orden de ideas, el objetivo de este manual es compartir el diálogo entre los conocimientos y las experiencias propias con los fundamentos técnico-científicos sobre una cría sostenible y con principios agroecológicos de las especies menores, con la intención de contribuir al fortalecimiento de la soberanía alimentaria al interior del resguardo. El documento consta de seis capítulos, estructurados en el siguiente orden: en el capítulo 1 se hace un recuento de las principales especies menores en el Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta; en el capítulo 2 se resalta la importancia de la cría de especies menores para fortalecer la soberanía alimentaria en el resguardo; el capítulo 3 aborda la alimentación de especies menores con enfoque agroecológico; el capítulo 4 relaciona las prácticas ancestrales con principios agroecológicos en el manejo de especies menores; el capítulo 5 describe las bases fundamentales que promueven las economías propias a partir de las especies menores; finalmente, en el capítulo 6, se reivindica el rol de las mujeres y los jóvenes indígenas en el fortalecimiento del resguardo, a partir de la crianza de especies menores.

Ubicación del Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta

Según referentes históricos, el resguardo se creó mediante Cédula Real del 10 de marzo de 1540, expedida en Madrid por Carlos I de España (Carlos V de Alemania). En 1627, el oidor Lesmes de Espinosa y Saravia redefinió los linderos del resguardo. Su principal centro poblado se ubica en Riosucio (Caldas), donde comparte área con otros resguardos indígenas como Parcialidad de la Montaña, San Lorenzo, Escopetera Pirza, La Trina y Cauromá, así como con la población mestiza en el centro poblado de Supía y Riosucio (Caicedo, 2018). A pesar de la diversidad en las narraciones sobre el origen colonial del municipio, Riosucio es reconocido a nivel nacional como un epicentro de disputa y lucha indígena por el

[illegible]

CAPÍTULO 1.
Principales especies menores
del Resguardo Colonial
Cañamomo Lomapieta



a



b



c



d



e



f

Figura 2. La crianza de especies menores en el Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta es mayoritariamente dominada por las aves de corral, seguido de mamíferos como cerdos y conejos, y en menor proporción la piscicultura. a. Gallinas ponedoras; b. Pollos de engorde; c. Conejos criollos; d. Cerdos; e. Pavos o piscos; f. Pato criollo.

Fotos: Vanessa Aguilar Marín y Juan Leonardo Cardona.

En el resguardo es de gran tradición la cría de especies menores como las aves de corral, principalmente gallinas ponedoras (con predilección por razas criollas y, en menor proporción, por razas comerciales), así como los pollos de engorde, en su mayoría adquiridos por casas comerciales. Como complemento a la producción de carne y huevos, es común el cuidado de patos criollos y pavos o piscos (figura 2). En cuanto a la cría de mamíferos,

sobresalen los cerdos (para cría y engorde). Además, aún es usual que algunos comuneros críen conejos e incluso los llamados curíes o cuyes.

En las zonas más bajas del resguardo, en los municipios de Supía y Riosucio, se encuentran algunos criaderos de especies como la tilapia (mojarra) o la cachama (figura 3). También se crían cabras y ovejas de pelo o camuros, de las cuales se obtienen carne y leche, principalmente para consumo familiar. Cabe resaltar que, además de la cría de especies menores, en las zonas bajas de comunidades como Panesso, La Tolda, La Rueda, Cmeguadua, San Pablo, Bajo Sevilla, San Marcos, Tizamar o Guamal se cuenta con mayor disponibilidad de forrajes, lo que permite la cría de bovinos de doble propósito (DP) para producción de leche y de crías destinadas al engorde, así como bovinos para el levante y la ceba. En las zonas más altas del municipio, como en las comunidades de Tumbabarreto o Sipirra, predominan las vacas lecheras como complemento pecuario a la soberanía alimentaria del resguardo (figura 4).



Figura 3. En algunas comunidades con climas más cálidos y según disponibilidad de agua, se establecen cultivos de peces como la mojarra roja. En la foto se observa un estanque de peces en la comunidad de Alto Sevilla, Supía.

Foto: Juan Leonardo Cardona

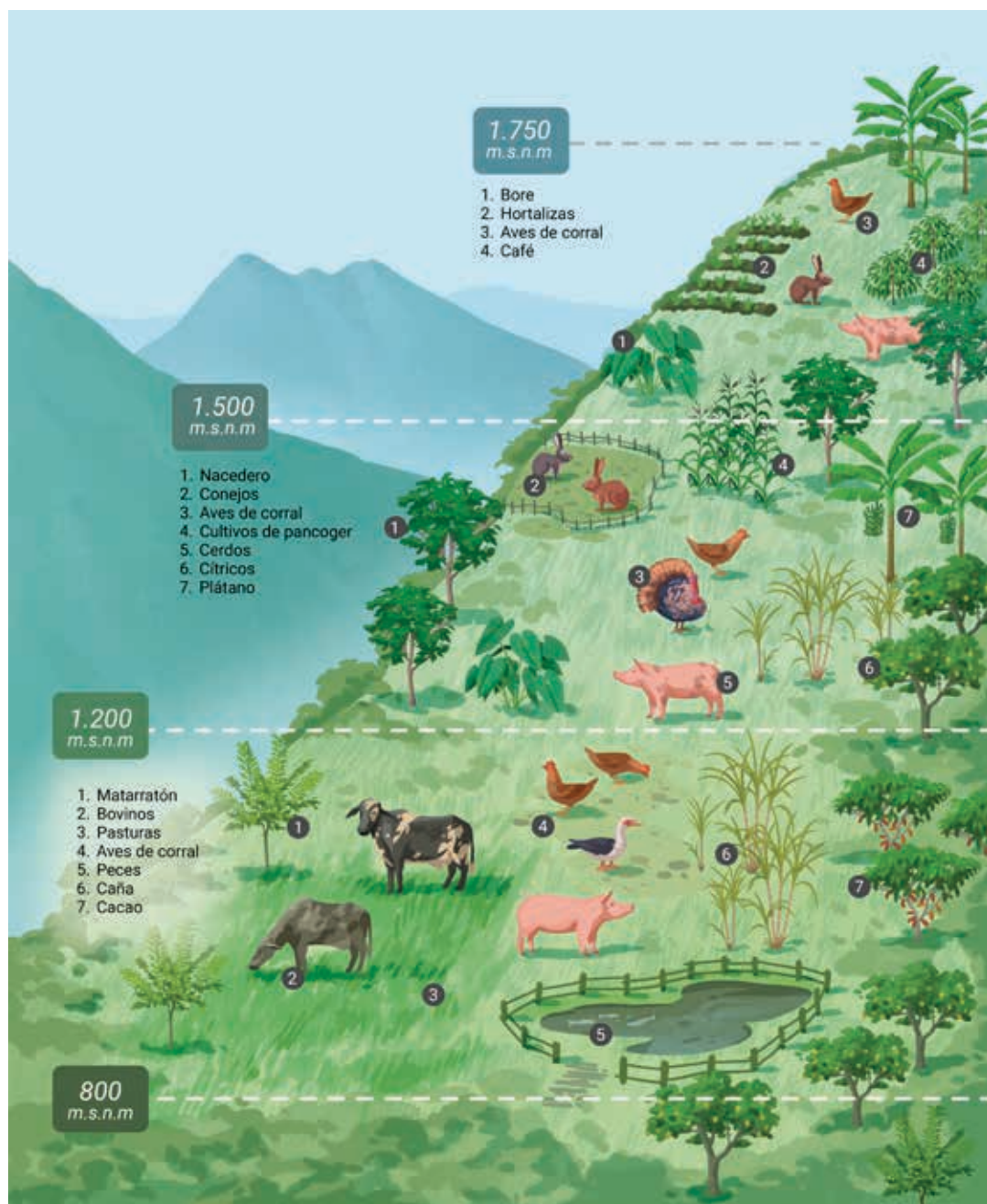


Figura 4. Distribución general de la producción agrícola y pecuaria según la altura sobre el nivel del mar (a. s. n. m.), en el territorio ancestral del resguardo Cañamomo Lomapieta. En el caso de las especies menores estas son criadas en todo el territorio.

Ilustración: Juan Felipe Martínez Tirado

En el marco del Sistema Territorial de Innovación (STI) Caldas, se desarrollaron transectos por el territorio y ejercicios de reconocimiento y priorización de líneas productivas (figura 5). De estas actividades se reconoce que las principales condiciones que las familias indígenas tienen en cuenta para tomar la decisión de criar especies menores son la disponibilidad de mano de obra, los conocimientos propios o técnicos, y la disponibilidad de agua, alimento, espacio y mercado (figura 6).



Figura 5. Dentro de las jornadas de priorización del proyecto STI, se tuvieron encuentros participativos con las comunidades. Mediante la cartografía social, la canasta de alimentos y la línea de tiempo se reconoció el valor cultural y ancestral de la cría de especies menores en el territorio del Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta. a. Comunidades de Bajo Sevilla, Alto Sevilla, Santa Ana, y Tizamar, Supía; b. Panesso y La Rueda en Riosucio; c. Comunidades de Portachuelo y El Palal en Riosucio; d. Tabuyo, Quiebralomo y Rodeo, Riosucio; e. Comunidades de Guamal, San Cayetano, San Marcos, El Brasil, Supía, Caldas.

Fotos: Laura Cañas, Juan Leonardo Cardona y Vanessa Aguilar Marín

Que en la familia haya como mínimo un encargado de las labores de manejo

Que se tengan conocimientos mínimos para la crianza de los animales

Espacio dentro de la parcela para la construcción de corrales

Disponibilidad de agua y de forrajes alternativos para la suplementación

Que, además de consumirse, los productos tengan un mercado garantizado

Figura 6. Factores que tienen en cuenta las familias indígenas del Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta en el momento de elegir la especie pecuaria para su cría.

Fuente: elaboración propia

A continuación, se describen las principales especies menores criadas por las familias al interior del resguardo Cañamomo Lomapieta, en el que se destacan los aportes a la soberanía alimentaria familiar y comunitaria, aportes a la chagra, tiempos de permanencia en los predios y sus canales o esquemas de comercialización (tabla 1).

El legado de los mayores es conservar las razas criollas en el resguardo

En el resguardo Cañamomo Lomapieta las comuneras y comuneros reconocen en las razas criollas o autóctonas, una mayor resistencia a las enfermedades, mayor longevidad, y mejor calidad nutricional de los productos en comparación con razas foráneas o introducidas. Sin embargo, estas cada vez son más escasas en el territorio, debido a factores como introducción de razas comerciales, desinterés por razas criollas, dinámicas de los mercados locales y regionales y pérdidas de conocimiento local (figura 7).

Tabla 1. Descripción de las principales características de las especies menores en el Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta

Especie	Aporte a la soberanía alimentaria familiar y comunitaria	Aportes a la chagra en marcos de economía circular	Tiempo de permanencia en los predios	Comercialización de sus productos
Gallinas ponedoras (criollas, foráneas)	Huevos, carne	Abono orgánico a partir de las excretas y camas de corrales. La cáscara de huevo sirve como alimento para las aves de corral y otras especies	Para las gallinas criollas, un promedio de tres a cuatro años, y las gallinas comerciales de un año y medio a dos años	La venta de huevos es muy buena al interior del resguardo, la gallina criolla en pie se vende al ser muy apetecida por el sabor de su carne.
Pollos de engorde	Carne	Abono orgánico a partir de las excretas y camas de corrales	Entre mes y medio y dos meses en promedio	Es muy buena, pero depende de la temporada. La entrada de carne de pollo desde las grandes ciudades al territorio hace que sea difícil competir con esos precios.
Patos	Carne y huevos	Abono orgánico a partir de las excretas y camas de corrales	Los patos duran más tiempo que otras aves de corral, en promedio unos cinco años	La carne de pato no se comercializa fácil en el territorio, debido a que se prefieren otras carnes, por lo que generalmente es para seguridad alimentaria familiar. Los huevos sí tienen mejor venta y los precios son casi el doble que el de las gallinas ponedoras.
Pavos o piscos	Carne principalmente	Abono orgánico a partir de las excretas y camas de corrales	Entre uno y dos años	Se comercializan bien, es buena su venta, sobre todo en épocas de fin de año.
Cerdos	Carne	Abono orgánico a partir de las excretas de corrales y camas. También se reconoce el aprovechamiento del biogás.	Cerdas de cría: en promedio cuatro a cinco años. Cerdos de engorde: 4 a 6 meses en promedio.	El cerdo para consumo o como reproductores varía mucho según la época, y según las dinámicas del mercado local. En los últimos meses del año el valor de los cerdos lechones mejora bastante, y para los cerdos gordos a finales del año su precio es muy alto.

Especie	Aporte a la soberanía alimentaria familiar y comunitaria	Aportes a la chagra en marcos de economía circular	Tiempo de permanencia en los predios	Comercialización de sus productos
Conejos	Carne	Abono orgánico a partir de las excretas de corrales, piel	Las conejas y conejos de cría permanecen unos tres años en promedio. Los conejos para engorde de seis a ocho meses.	La comercialización no es buena, dado que se ha perdido mucho el hábito de consumo en la región. Se vende para remedios, celebraciones especiales o como mascotas.
Cabras	Leche principalmente	Abono orgánico a partir de los excrementos	Las cabras reproductoras (machos y hembras) en promedio duran unos cinco años en los predios.	La leche de cabra se comercializa muy bien, ya que es muy utilizada como remedio, sus precios por litro son altos, pero generalmente es escasa.
Oveja de pelo (camuro)	Carne	Abono orgánico a partir de los excrementos, También se reconoce el aprovechamiento del biogás.	En promedio los reproductores (hembras y macho) permanecen unos tres años	El hábito de consumo de carne de camuro en el territorio no es muy significativo, por lo que su comercialización se hace generalmente con restaurantes o clientes específicos.
Peces	Carne	Las vísceras se utilizan para alimentar aves de corral y las escamas como abono orgánico.	En el territorio el ciclo de producción está entre seis a ocho meses, aproximadamente, depende mucho de la disponibilidad de agua y el clima.	Su venta es muy buena y generalmente se venden todos los peces de los estanques.

Fuente: elaboración propia.

Sustitución por razas comerciales o foráneas: en las últimas décadas, el ingreso al territorio de razas *sintéticas*, especialmente de aves de corral y cerdos, ha desplazado a las razas criollas, debido a que las razas foráneas crecen más rápido o producen más, lo que las hace atractivas para acelerar los procesos productivos.

Pérdida de conocimientos ancestrales: existe un bajo relevo generacional en el territorio, sumado a que muchos jóvenes prefieren otras actividades económicas diferentes a la agropecuaria. Desde el Programa de Soberanía Alimentaria se integran estos conocimientos con énfasis en los jóvenes a través de las escuelas agroecológicas, la promoción de los custodios de semillas o razas propias, entre otros.

Presión del mercado y cambio de hábitos en la alimentación: la influencia de menores precios de los productos externos respecto a los propios hace que algunos productos como la carne, los huevos o las crías de animales autóctonos pierdan valor comercial. Asimismo, la alimentación moderna no tiene muy en cuenta a las razas criollas debido a que se prefieren productos como las carnes procesadas de granjas comerciales.

Figura 7. Principales factores identificados por las y los comuneros del resguardo Cañamomo Lomapieta, que limitan el repoblamiento con razas criollas.

Fuente: elaboración propia.

En el territorio todavía se encuentran razas autóctonas o criollas de especies menores, sobre todo de aves de corral (figura 8), que se han conservado durante décadas gracias a la custodia de mayores y mayores indígenas, quienes, mediante métodos de reproducción y crianza basados en conocimientos ancestrales, han logrado mantener estas razas en todas las comunidades del resguardo. Las razas de cerdo criollo o *peludo* prácticamente han desaparecido del territorio, debido a los hábitos de preferencia de consumo de carnes más magras (con menos grasa) y a la proliferación de razas de cerdos con ciclos productivos más cortos. Aún se encuentran conejos criollos y cruzados con razas foráneas, que conservan características como pelajes oscuros y resistencia a enfermedades (figura 9).





Figura 8. Diversidad de razas criollas de aves de corral en el resguardo Cañamomo Lomaprieta. a. Gallo piscuiso o cocotero; b. Gallina de pelo; c. Gallina cubana; d. Gallina marrona; e. Gallina patipeluda; f. Gallina saratana; g. Pollo saraviado; h. Patos criollos; i. Pisco criollo.

Fotos: Vanessa Aguilar Marín y Juan Leonardo Cardona



Figura 9. Los conejos criollos se caracterizan por tener pelajes oscuros, o tonos de grises y marrones, estos aún se conservan en algunas chagras del resguardo Cañamomo Lomaprieta. Imagen tomada en la comunidad de Sipirra.

Foto: Vanessa Aguilar Marín

Atributos que las comuneras y comuneros del resguardo Cañamomo Lomapieta le otorgan a las razas criollas

La conservación de las razas criollas en el resguardo responde a razones productivas como la resistencia a enfermedades y a las alteraciones climáticas. Se reconoce que tienen una mayor longevidad o ciclo de vida, la capacidad de alimentarse con forrajes y residuos de las cosechas o de la cocina familiar, y se valoran sus cualidades en cuanto al sabor y la ausencia de químicos (figura 10).

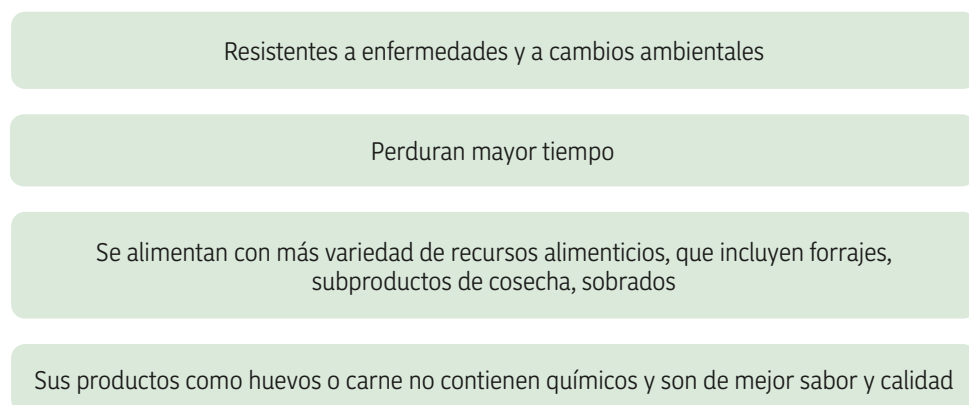


Figura 10. Atributos de las especies menores al interior del resguardo Cañamomo Lomapieta, expresado por los sabedores del territorio.

Fuente: Elaboración propia



[illegible]

A green-tinted photograph showing a close-up of a pig's head, likely a small breed, nestled within a wooden structure made of vertical slats. The pig's snout is prominent, and its eyes are partially visible. Two human hands are visible on the right side of the frame, one near the pig's snout and another further down, possibly holding or guiding the pig. The overall scene suggests a traditional or rural setting, possibly related to food production or animal husbandry.

CAPÍTULO 2.

Importancia de la cría de especies menores para la soberanía alimentaria en el resguardo



Figura 11. Una de las características más importantes de la crianza de especies menores al interior del resguardo Cañamomo Lomapieta es que une a las familias en torno al manejo y toma de decisiones sobre estas especies.

Foto: Juan Leonardo Cardona

El sector agropecuario es el principal renglón económico del resguardo Cañamomo Lomapieta. De esta actividad primaria se deriva la mayor parte de los recursos económicos de las familias y, desde tiempos ancestrales, es la fuente de soberanía alimentaria de los comuneros (Resguardo, 2009). Las 32 comunidades tienen vocación agrícola y pecuaria, por lo que el Área de Territorio y Autonomía, con el Programa de Soberanía Alimentaria, lleva varios años construyendo junto a las familias un concepto práctico de la agroecología y su relación con la soberanía alimentaria. Desde este programa se promueven los saberes ancestrales, las prácticas de manejo sostenible de cultivos y animales, la figura de los custodios de semillas y la recuperación del patrimonio natural. Todo esto se hace mediante la consolidación de acciones que, sumadas a esfuerzos asociativos, familiares y comunitarios, conllevan al ejercicio práctico de responder a las necesidades básicas de alimentos en el territorio (figura 11). Desde el Plan de Vida del resguardo, se plantea la necesidad de fortalecer una política alimentaria incluyente desde la comunidad, creando alternativas de producción agrícola y pecuaria que contribuyan a la sostenibilidad, el autoabastecimiento y la comercialización de los productos originados en el resguardo (Resguardo, 2009).

Una característica particular de las especies menores en el resguardo Cañamomo Lomapieta es que se encuentran en todas las comunidades y en todos los pisos térmicos, razón por la cual en la mayoría de los hogares se cuenta con al menos una especie, lo que favorece la soberanía alimentaria familiar. Se estima que aproximadamente el 90 % de las familias del resguardo tienen aves de corral y que las gallinas ponedoras y los pollos de engorde son los más populares, dado que su cuidado no es tan dispendioso. Además, producen huevo a diario y carne en poco tiempo, por lo cual son especies con una gran contribución a una alimentación nutritiva y balanceada, según los testimonios extraídos de entrevistas a comuneras y comuneros del resguardo. Es de resaltar que las especies menores no se crían por separado, sino que hacen parte de sistemas productivos mixtos junto con los cultivos dentro de la chagra (figura 12).



Figura 12. Predio en la comunidad de Sipirra en Riosucio, Caldas, en donde hay integración entre la cría de pavos, conejos, patos, gallinas y el cultivo de plátano. a. Cultivo de plátano; b. Pavo o pisco criollo; c. Patos criollos; d. Pollo criollo.

Fotos: Vanessa Aguilar Marín

En el marco del STI Caldas se llevaron a cabo encuentros colectivos que permitieron analizar los niveles de dependencia de los comuneros frente al mercado y a los alimentos que obtienen a partir de la compra de productos externos. Por medio de un ejercicio denominado Canasta de Alimentos, se identificaron los productos alimenticios en los que se presenta dependencia plena, dependencia parcial, equilibrio, autoabastecimiento parcial y autoabastecimiento pleno. En este ejercicio se reconoció la trascendencia de las especies menores para las comunidades que participaron en los encuentros, y se rescata la conversación sobre una dieta basada en diferentes fuentes proteicas, como la carne de res, de cerdo, de pollo, los huevos, la leche y el queso (figura 13).



Figura 13. Actividad de Canasta de Alimentos que tuvo como propósito reconocer los alimentos que se producen al interior de las familias comuneras (lado izquierdo del panel) y aquellos que son comprados en el comercio local (lado derecho del panel). a y b. comunidad del Guamal, municipio de Supía, en donde asistieron principalmente mujeres pertenecientes a las comunidades de Guamal, San Marcos, San Cayetano, Santa Ana y El Brasil; c y d. comunidad de Portachuelo, municipio de Riosucio, con hombres y mujeres representantes de las comunidades de Portachuelo, Panesso y El Palal.

Fotos: Laura Cañas y Vanessa Aguilar Marín

En el ejercicio grupal desarrollado en la comunidad de Guamal se reconoció una dependencia plena de la carne de res; una dependencia parcial del pescado, la leche y el queso; y un equilibrio en cuanto a la carne de cerdo, huevos y pollos de engorde. En el ejercicio en la comunidad de Portachuelo, se identificó igualmente una dependencia plena de la carne de res y un abastecimiento pleno en relación con los cerdos, pollos de engorde, pescado y huevos (figura 14).

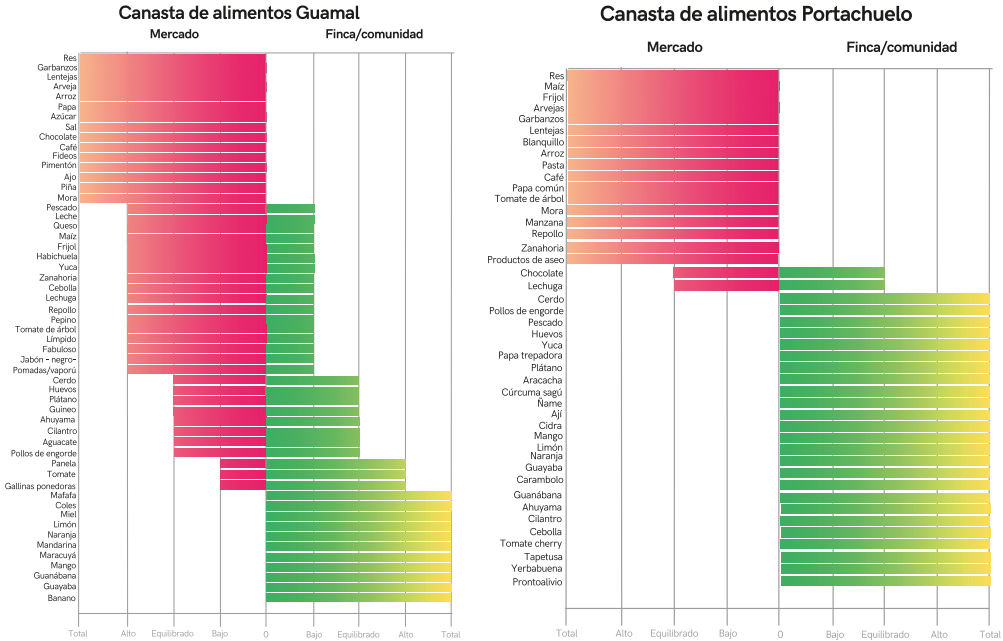


Figura 14. Los paneles obtenidos en la Canasta de Alimentos se esquematizaron y se definieron cuatro niveles de medición: bajo, equilibrado, alto y total. Estos niveles permitieron comprender la dependencia plena y parcial, el equilibrio, y el autoabastecimiento parcial y pleno. Las dos primeras, dependencia plena y dependencia parcial, retratan aquellas situaciones en las que la provisión se hace casi exclusivamente a través del mercado. La situación de equilibrio implica un acceso igualitario tanto en mercado como en escenarios propios, mientras que las categorías de autoabastecimiento parcial y autoabastecimiento pleno representan aquellos alimentos que se producen al interior de las comunidades de los participantes. a. Canasta de Alimentos en la comunidad del Guamal; b. Canasta de Alimentos en la comunidad de Portachuelo.

Fuente: Elaboración propia

Se identifica que el manejo de las aves de corral es liderado por las mujeres del resguardo; sin embargo, es una labor que involucra a la mayoría de los miembros de la familia: hombres, jóvenes y mayores son cuidadores de estas especies, ya que generalmente su producción es a pequeña escala y se realiza cerca de la casa, lo que facilita la participación de todos (figura 15). Según los testimonios de las y los comuneros adultos, “el conocimiento ancestral en torno a las aves de corral es uno de los legados que más fácilmente se transfieren a los jóvenes del resguardo, en comparación con el manejo de otras especies” (Sonia Cañas, comunicación personal, 16 de junio de 2025).



Figura 15. La crianza de especies menores por las familias dentro del resguardo Cañamomo Lomaprieta es diversa. a. Grupo de mujeres en unidad productiva avícola comunitaria del Tabuyo y El Rodeo en Riosucio; b. Producción de huevos familiar en la comunidad de El Brasil, Supía; c. Cría de pollo en la comunidad de Santa Ana, Supía; d. Piscicultura a pequeña escala en la comunidad de Tabuyo, Riosucio, Caldas.

Fotos: Juan Leonardo Cardona

En espacios participativos de discusión y priorización de las líneas productivas en el marco del proyecto, las comuneras y los comuneros de comunidades como Guamal, San Marcos, San Cayetano, Santa Ana, Tizamar, Alto y Bajo Sevilla, El Brasil, El Rodeo, Quiebralomo, Tabuyo, Panesso, La Tolda, La Rueda, Portachuelo y El Palal valoraron y priorizaron las especies menores como de gran importancia para la soberanía alimentaria y la pervivencia en el territorio, tanto de las generaciones presentes como futuras (figura 16 y 17).

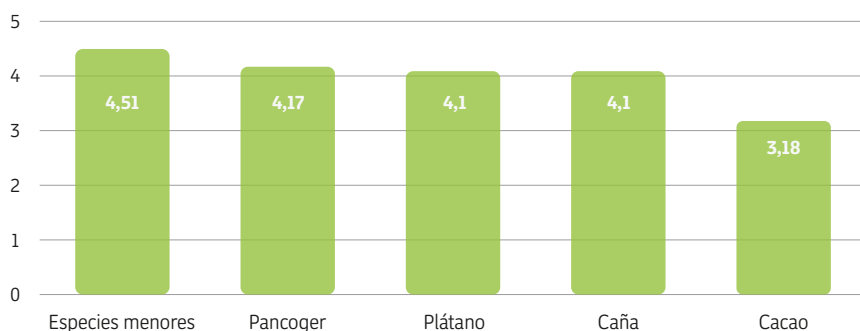


Figura 16. Valoración (escala de 1 a 5) y priorización de las líneas productivas en las distintas comunidades del resguardo Cañamomo Lomapieta. Se evidencia el gran valor de las especies menores para la seguridad alimentaria, la autonomía económica y como parte de los saberes propios.

Fuente: elaboración propia.



Figura 17. Diálogo de saberes entre conocedoras y conocedores de especies menores del resguardo Cañamomo Lomapieta, con el equipo del programa Soberanía Alimentaria y de AGROSAVIA, en la casa de las semillas, recinto del pensamiento La Mandrágora, comunidad de Sipirra (Riosucio-Caldas).

Fuente: Laura Cañas.

Valor de las especies menores para la soberanía alimentaria

Las comuneras y los comuneros del resguardo reconocen el valor de las especies menores como una fuente de proteína animal de alta calidad que complementa los demás alimentos originados del componente agrícola del territorio. Se reconoce que en los últimos años han ingresado a la canasta familiar del resguardo alimentos no tradicionales, los cuales, mediante estrategias de mercadeo, influyen fácilmente a los adultos y, sobre todo, a los jóvenes, lo que modifica los hábitos de consumo propios y saludables. Por lo tanto, los sabedores de especies menores del resguardo recomiendan que, desde la oralidad y las prácticas ancestrales, se continúe con la transmisión de los conocimientos sobre el manejo de especies menores, en particular a los más jóvenes. Esto contribuirá a que, en el futuro, los huevos, la carne o la leche que se consuman en el territorio sean producidos en sistemas agroecológicos.

De acuerdo con los ejercicios de priorización y las actividades de diálogo de saberes con los comuneros del resguardo, se evidenció que los productos de mayor consumo en las familias y de mayor dinámica comercial fueron, en su orden, el huevo (con preferencia por el huevo criollo) y el pollo de engorde criado agroecológicamente. Otro producto de alta venta es el pescado, este producto tiene alta demanda, pero poca oferta en el territorio (figura 18).



Figura 18. El aporte de proteína de alto valor nutricional a la dieta de la población indígena del resguardo Cañamomo Lomapieta se fortalece a partir de los productos de especies menores criadas en el territorio. a. Canal de pollo agroecológico; b. Huevos de gallinas criollas; c. Tilapia roja y cachama producidas en la comunidad de Tabuyo, Riosucio, Caldas.

Fotos: Dora Ayala León y Juan Leonardo Cardona

Conocer la calidad nutricional de las especies menores es muy importante para fortalecer la salud de los comuneros, a partir de una alimentación balanceada que contenga fuentes de proteína animal de alta calidad, como el huevo (figura 19). El huevo, la carne de pollo y gallina, el pescado, el cerdo o el conejo aportan, además de proteínas, vitaminas, minerales y ácidos grasos esenciales, importantes para la salud y la buena nutrición, sobre todo de adultos mayores, mujeres gestantes y niños. El consumo de estos alimentos previene la desnutrición en la población con mayor riesgo de contraer enfermedades de origen nutricional (López Rodríguez et al., 2023). En la tabla 2 se puede observar el aporte nutricional de los diferentes productos de especies menores para la seguridad alimentaria de la población del resguardo Cañamomo Lomapieta.

Tabla 2. Principales aportes nutricionales de los productos derivados de especies menores y bovinos

Nutriente	Alimento de origen animal que lo contiene	Beneficios para la nutrición y salud de las y los comuneros
Proteínas	Carnes de pollo, gallina, pavo, conejo, pescado y cerdo. También en los huevos y en la leche de cabra y de vaca	Formación de tejidos como los músculos. Combaten infecciones y enfermedades; ayuda al crecimiento de uñas, pelo y huesos, fortalece la salud de la piel y el crecimiento de niños y adolescentes.
Hierro	Sobre todo, en carnes rojas y vísceras como el hígado de aves de corral, cerdo y conejo. También está presente en la yema del huevo y la leche.	Formación de glóbulos rojos en la sangre. Protege el cuerpo contra enfermedades. Mejora la memoria y el aprendizaje. Previene la anemia.
Vitaminas del complejo B	Carnes de pollo, gallina, pavo, conejo, pescado, cerdo. También en los huevos, la leche de cabra y vaca.	Formación de glóbulos rojos. Favorecen el buen funcionamiento del sistema nervioso, reducen riesgos de enfermedades del corazón, ayudan a la salud de uñas, pelo y piel. Contribuyen a evitar problemas musculares.
Ácidos grasos omega 3, 6 y 9	Los alimentos de origen animal que más contienen omega son la carne de pescado y de conejo. También se pueden encontrar fuentes de omegas en los huevos y la leche.	Los omegas ayudan a reducir el colesterol malo en el cuerpo, previenen las enfermedades del corazón, cáncer y artritis, reducen la inflamación y mejoran la salud de los ojos y piel.

Fuente: elaboración propia, adaptado de López-Rodríguez et al. (2023); López-Sobaler (2023); Villanueva-Díaz et al. (2023).





Figura 19. Intercambio de conocimientos para conocer las características de los huevos de buena calidad, que contribuyan a la soberanía alimentaria en el resguardo Cañamomo Lomapieta. a. Intercambio de conocimientos con integrantes de la Guardia Indígena del resguardo, en la comunidad de Panesso-Riosucio; b. Intercambio de conocimientos con grupo asociativo de gallinas ponedoras, en la comunidad de Tabuyo, Riosucio, Caldas.

Fotos: Laura Cañas

Valor económico y sociocultural de las especies menores

Además de fortalecer la seguridad alimentaria de las comunidades, la cría de especies menores tiene un importante valor en la dinamización de la economía familiar y comunitaria. La venta de animales en pie o de productos como los huevos, la carne, la leche o las pieles en trueques al interior del resguardo, entre resguardos o en mercados locales, genera ingresos y beneficios económicos para las familias. Generalmente, estos ingresos son gestionados por mujeres, lo que contribuye a la autonomía económica de la mujer indígena y, por ende, a la equidad de género y al fortalecimiento de grupos sociales con enfoque de género. En los mercados locales de los municipios de la región, los productos como los huevos y las carnes producidas en el resguardo son apetecidos debido a su calidad nutricional, sabor y origen agroecológico, lo que en ocasiones les da un mayor valor monetario o sobreprecio.

Las especies menores tienen un gran valor social y cultural, ya que están fuertemente ligadas a las relaciones familiares y comunitarias, las creencias y la identidad propia de las comunidades (Calderón et al., 2023; Rodríguez, 2014). En el resguardo indígena Cañamomo Lomapieta, las especies menores unen a las comunidades en torno al intercambio de conocimientos y de productos a través de trueques, en los que se intercambian productos pecuarios como huevos o animales en pie, por semillas, cosechas o artesanías. Las especies menores son símbolo de prosperidad y abundancia y, desde el ámbito espiritual, cuanta más



a



b



c

Figura 20. Los productos de especies menores siempre integran a las personas y dinamizan el intercambio sociocultural al interior del resguardo Cañamomo Lomapieta. a. Compartir de un plato de comida, preparado con carne de pollo criollo, comunidad de Panesso, Riosucio; b. Huevos para venta e intercambio de productos; c. Trueque de productos pecuarios y agrícolas durante asamblea del resguardo en la Comunidad de Portachuelo, Riosucio, Caldas.

Fotos: Rosa Helen Mira y Juan Leonardo Cardona

cantidad de animales haya en una parcela, esta se relaciona con la fertilidad, la buena suerte o las buenas energías para las familias, según los testimonios de entrevistas a comuneras y comuneros del resguardo.

En este sentido, ancestralmente los y las mayores han concebido la carne, los huevos o la leche de las especies menores como fuente de medicina y espiritualidad. No solo por la calidad nutricional de los animales “criados sanamente” en las chagras, que pueden curar enfermedades ocasionadas por la falta de nutrientes como la anemia, sino también porque las grasas animales o la sangre pueden ser utilizadas para la preparación de infusiones o baños medicinales, combinados con plantas aromáticas.

Las especies menores también son parte fundamental de las integraciones entre comuneros y de las causas políticas y sociales del resguardo y sus comunidades (figura 20). Por ejemplo, las mingas y las

celebraciones familiares o comunitarias casi siempre giran en torno a un “plato de sancocho o sudado” preparado con carne de pollo, gallina o cerdo, en una olla comunitaria, donde mujeres y hombres, jóvenes y mayores, se integran en torno a las preparaciones autóctonas, para contar historias de luchas pasadas y hablar de las causas presentes y futuras del territorio.

CAPÍTULO 3.
Alimentación de especies menores
con enfoque agroecológico



Figura 21. La alimentación alternativa con forrajeras tradicionales es una práctica cultural que se realiza en todas las comunidades del resguardo. En la imagen se muestra la alimentación de peces con hojas de bore, en la comunidad de Portachuelo, Riosucio, Caldas.

Foto: Juan Leonardo Cardona

La alimentación de las especies menores desde un enfoque agroecológico es fundamental para producir carne, huevos o leche de alta calidad, libres de químicos y sustancias nocivas para la salud de la comunidad. La alimentación animal en el resguardo se basa en una dieta que incluye forrajes alternativos y suplementos producidos en la misma chagra, con el propósito de reducir el uso de concentrados e insumos externos. De este modo, se logra una producción más limpia y sostenible con el ambiente, fortaleciendo el uso de materias primas locales y de preparaciones de dietas que incorporan saberes ancestrales.

Importancia de las especies forrajeras autóctonas en la alimentación de especies menores

La suplementación estratégica con especies forrajeras autóctonas en la alimentación de especies menores es una práctica ancestral que no solo promueve la sostenibilidad y la autonomía alimentaria, sino que también ofrece beneficios tangibles en la salud y la calidad de los productos finales (huevos, carne o leche). El uso de forrajes alternativos fomenta una producción pecuaria orgánica, dado que los alimentos son de mejor calidad y se convierten en una alternativa para disminuir los costos de producción derivados de la compra de insumos y concentrados externos.

Asimismo, promueve la integración de las labores familiares de adultos y jóvenes (Cardona et al., 2020; Cardona et al., 2024; Rodríguez, 2014).

Las especies forrajeras se han cultivado y conservado ancestralmente. Forman parte de los huertos caseros, de los linderos de las parcelas, entre otros, y se regeneran naturalmente a la orilla de las carreteras y los caminos. Se emplean principalmente como protección de fuentes de agua o simplemente están dispersas en los potreros. A continuación, se describen las características de las principales especies forrajeras autóctonas, consideradas por la comunidad del resguardo Cañamomo Lomapieta como las más utilizadas para la alimentación animal.

Botón de oro



Figura 22. Planta de botón de oro en etapa de floración.

Foto: Juan Leonardo Cardona

El botón de oro (figura 22) se caracteriza por su gran capacidad de crecimiento. Debido a su buena adaptación, se encuentra en todas las comunidades del resguardo, desde las más bajas hasta las más altas. Es capaz de sobrevivir en suelos con baja fertilidad y es tolerante a los periodos de sequía; no obstante, con el invierno puede marchitarse. Se utiliza como fuente de proteína para la alimentación de aves de corral, conejos, cabras u ovejas. Se le atribuye la coloración anaranjada de los huevos y de la piel del pollo por su contenido de pigmentos naturales. No se recomienda alimentar a los animales después de su floración, ya que su contenido de proteína se reduce. Destaca la vistosidad de sus grandes flores, que atraen y alimentan a las abejas.

Bore



Figura 23. Planta de Bore caracterizada por sus grandes y verdes hojas.

Foto: Juan Leonardo Cardona

El bore (figura 23) es una de las especies forrajeras más representativas y conocidas dentro del resguardo Cañamomo Lomapieta. Se encuentra, sobre todo, en zonas frescas, a orillas de cañadas y nacimientos, ya que es una planta que ayuda a “producir agua”. Es muy utilizado para alimentar todo tipo de animales como aves de corral, conejos, cerdos, peces, vacas, ovejas y cabras, debido a su alto contenido de proteína y a que su sabor agrada a los animales. Se puede ofrecer fresco, seco o procesado para la obtención de harina a partir de sus hojas y tallos. El tallo subterráneo es apto para el consumo humano y animal como fuente de energía, ya que es rico en almidones. Es de rápido crecimiento y tolerante a plagas y enfermedades.

Nacedero o quiebrabarrigo

El nacedero (figura 24) es un arbusto muy conocido en el resguardo. En todas sus comunidades se utiliza como cerco vivo en linderos y potreros, así como para proporcionar sombra a los cafetales y otros cultivos. Además, es una especie que “produce agua”, por lo que se siembra a orillas de nacimientos y quebradas. En cuanto a la alimentación animal, sus hojas se usan en la nutrición de aves de corral, cerdos, conejos, ovinos, caprinos, vacas y, en ocasiones, para peces. Se considera una buena fuente de proteína, ya que los animales engordan más rápido y, en las gallinas, los huevos tienen una yema más pigmentada, al igual que la piel de los pollos que lo consumen. Este arbusto puede llegar a medir hasta quince metros de altura.



Figura 24. Planta de nacedero o quiebrabarrigo, especie altamente reconocida en el resguardo Cañamomo Lomapieta.

Foto: Juan Leonardo Cardona

Ramio



Figura 25. Planta de ramio, muy utilizada para la alimentación de aves de corral al interior del resguardo Cañamomo Lomapieta.

Foto: Juan Leonardo Cardona

Según relatan los mayores, el ramio (figura 25) era una especie ampliamente conocida y utilizada dentro del resguardo. Sin embargo, con el paso del tiempo, su presencia disminuyó, pues las nuevas generaciones comenzaron a considerarlo maleza. Actualmente, su cultivo persiste de forma aislada solo en algunas chagras. Esta planta es una muy buena fuente de proteína y, según los sabedores del territorio, puede aportar

incluso más proteína y nutrientes que el bore o el nacedero, ya que sus hojas son más suaves y resultan más agradables para los animales. Se utiliza, sobre todo, en la dieta de aves de corral y conejos, pero también en la de peces y cerdos. Se le atribuyen propiedades como pigmento para los huevos y carne de pollo.

Auroro



Figura 26. El auroro es una planta muy reconocida por las y los comuneros del resguardo, su principal uso es el de cerca viva.

Foto: Juan Leonardo Cardona

El auroro (figura 26) es considerado una planta resistente que no requiere de manejos especiales para crecer. Se utiliza en el interior del resguardo como protector de casas y linderos. En la alimentación animal, se usa principalmente para consumo en fresco por aves de corral. Sus flores atraen a polinizadores como abejas, colibríes o tominejos.

Matarratón

El matarratón (figura 27) es una especie muy resistente a las épocas de sequía. Se utiliza para alimentar al ganado y a especies como cabras y ovejas. Su uso es poco común en aves de corral, cerdos o conejos, debido a que tiene compuestos amargos que no resultan agradables para estas especies. Sus hojas secas sirven de cama para las aves y es bastante utilizado como cerca viva en linderos. Se le atribuyen bondades desparasitantes.

Tabla 3. Composición nutricional de las principales especies forrajeras utilizadas en la alimentación de especies menores en el Resguardo Cañamomo Lomapieta

Recurso Forrajero	Materia seca	Proteína	Grasa	Minerales totales	Calcio	Fósforo	Fibra total	Energía (megacalorías/kg/MS)	Digestibilidad
Botón de oro fresco	22%	29,5%	1,7%	18%	1,7%	0,5%	43,5	4,2	75,6%
Matarratón fresco	27%	24,6%	2,3%	91%	1%	0,25%	41,1%	4,3	72,5%
Bore fresco	27%	23%	5,2%	15,1%	1,6%	0,32%	39%	4,2	70%
Nacedero fresco	19%	25,5%	1,8%	18,4%	3,41%	0,3%	46,2%	4,1	73,2%
Ramio fresco	20,5%	28,1%	2,7%	16,5%	1,92%	0,4%	44%	4,2	74%
Harina de botón de oro	28,5%	26%	2,0%	17%	2,4%	0,31%	40,6%	4,2	76%
Harina de matarratón	32%	22,4%	2,3%	7%	0,8%	0,2%	41%	4,3	72%
Harina de bore	27%	23%	4,5%	14%	1,5%	0,3%	40%	4,2	70,3%
Harina de nacedero	21,3%	24%	2,7%	15%	2,6%	0,3%	47%	4,1	73%

Nota: Las muestras de forraje fresco corresponden a hojas y tallos tiernos recolectados en diferentes comunidades del resguardo. Las harinas fueron elaboradas por comuneros de Portachuelo y Tabuyo. Los análisis de laboratorio se realizaron en el Centro de Investigación Tibaitatá de AGROSAVIA (Mosquera, Cundinamarca).



Figura 27. El matarratón es una especie muy conocida en el resguardo Cañamomo Lomaprieta, sobre todo en las comunidades más bajas.

Foto Juan Leonardo Cardona

Uso de subproductos y materias primas autóctonas para la alimentación de especies menores



a



b



c

Figura 28. En las chagras del resguardo Cañamomo Lomaprieta, es común la suplementación de especies menores con especies forrajeras autóctonas. a. Alimentación de cerdas de cría con bore en la comunidad de Santa Ana, Supía; b. Evidencia del consumo total del bore en pollos de engorde y gallinas criollas, comunidad de Sipirra, Riosucio; c. En forrajeras como el nacedero o quiebrabarrigo es tradicional que se oreen unas horas antes de ofrecerlo a los animales, para disminuir el contenido de humedad.

Foto: Juan Leonardo Cardona

El uso de los subproductos y residuos de cosecha para la suplementación de especies menores también es una práctica ancestral realizada por la comunidad (figura 28). Esta labor es importante, ya que, con principios de agroecología, da un uso adecuado a aquellos subproductos y materias primas autóctonas que en ocasiones se desperdician. A continuación, se presentan los principales subproductos que se identificaron en el resguardo.

Subproductos de la caña

Son ricos en azúcares, por lo tanto, aportan energía a los animales y los ayuda a engordar más rápido. En el caso de equinos y mulas les da más fuerza para trabajar.

La cachaza

Se utiliza principalmente para suplementar cerdos de engorde y cerdas de cría, pero no es recomendable ofrecerlo semanas antes del parto, ya que puede causar diarreas.

El cogollo y los tallos de la caña

Los tallos tiernos picados se pueden ofrecer a los cerdos de engorde o a las cerdas de cría y el cogollo a los equinos y mulas, como también a bovinos.

Subproductos de la yuca

Es un cultivo muy tradicional en el resguardo, por lo que se produce gran cantidad, lo que genera sobrantes que se destinan para la alimentación animal:

El tubérculo y las hojas de la yuca

Se utiliza sin cáscara y picado para los cerdos, también se puede secar para la elaboración de harina, la cual es muy bien consumida por aves de corral y porcinos en todas las etapas. En algunas chagras se les ofrece a los cerdos las hojas, pero estas deben ser martiguadas al sol para quitar los compuestos amargos que poseen, es decir, deshidratadas al sol.

Los bananos y los plátanos

Son productos de cosecha permanente en el resguardo por sus hojas, tallos y racimos, lo que genera sobrantes que, por su tamaño o calidad,



no se comercializan y, por tanto, se destinan a la alimentación animal. Los sobrantes de plátanos se utilizan generalmente para alimentar cerdos, camuros, cabras o vacas, así como equinos y mulares. Los bananos son más utilizados en la alimentación de las aves de corral y conejos.

El maíz

Es un cultivo tradicional en el resguardo para la alimentación humana. Una parte de la cosecha o las sobras de buena calidad son utilizadas para la alimentación de las aves de corral especialmente, bien sea como grano entero o molido. Cuando hay buenos excedentes, se utiliza también en la alimentación de cerdos de engorde, molido o en harina, con lo cual se obtienen buenos resultados.

El frijol guandul

Se utiliza molido o quebrado para suplementar sobre todo aves de corral y algunos cerdos en etapa adulta. Los frijoles se hierven o tuestan un poco para quitar sustancias tóxicas.

Desperdicios de cocina o de plaza de mercado

Incluyen cáscaras y partes de frutas, residuos de hortalizas, tubérculos (como la papa o yuca) y de alimentos humanos. Estos se deben dar frescos antes de que se fermenten, no se aconseja ofrecerlos todos los días, sino de vez en cuando. Se utilizan generalmente para alimentar aves de corral, cerdos adultos y en ocasiones conejos.



a



b

Figura 29. Mujer indígena custodia de semillas autóctonas en la comunidad de Alto Sevilla, Supía, con sus cultivos destinados para alimentación humana y animal . a. Yuca; b. Maíz.

Fotos: Vanessa Aguilar Marín y Juan Leonardo Cardona

Como resultado de un ejercicio participativo y de consenso con sabedores de especies menores del resguardo, la tabla 4 reúne recomendaciones generales para alimentar especies menores a partir de especies forrajeras, materias primas y subproductos autóctonos, desde un enfoque agroecológico.

Tabla 4. Recomendaciones generales para el uso de forrajeras y subproductos de cosecha en la alimentación de especies menores

Recurso alimenticio	Aporte nutricional a los animales	Especies que se pueden alimentar	Recomendaciones de uso
Forrajeras autóctonas Bore Botón de oro Quiebrabarrigo o nacedero Ramio Matarratón	Son fuente de proteína. Pueden tener hasta 25% de proteína en sus hojas y como harina actúan mucho mejor que un concentrado. Además, contienen buenas fuentes de calcio, fósforo, vitaminas y pigmentantes naturales.	Aves de corral Cerdos Conejos Peces Ovejas, cabras (matarratón solo en cabras y ovejas)	Se pueden ofrecer sus hojas y tallos frescos a voluntad en forma de harina o picados. Se recomienda no exceder más del 50 % de la dieta, ya que pueden contener alta fibra y algunos compuestos tóxicos, como en el caso del matarratón. Se recomienda ofrecer los forrajes en pollos de engorde después de los 30 días de vida.
Subproductos de la caña Cachaza Cogollo Tallos	La cachaza y el tallo o caña integral son fuente de energía para el animal y minerales como calcio, fósforo y sodio. El cogollo con sus hojas aporta tanto energía como algo de proteína.	Cerdos de engorde Equinos y mulares	La cachaza en cerdos adultos no debe sobrepasar el 30 % de la dieta total, porque puede ocasionar diarreas debido al potasio. Esta debe ofrecerse fresca, ya que se fermenta rápidamente. El cogollo o los tallos se pueden ofrecer sin restricción en equinos y mulares.
Subproductos de la yuca Tubérculo Hojas	El tubérculo de la yuca es un alimento que aporta energía debido a su alto contenido de almidón. Las hojas pueden contener hasta 20 % de proteína.	Aves de corral Cerdos Conejos	El tubérculo en forma de harina se puede ofrecer a aves, cerdos y conejos hasta alcanzar el 50 % de la dieta. La yuca fresca y entera se puede dar a voluntad en cerdos, y picada en aves de corral. En pollos de engorde la yuca no debe sobrepasar el 40 % de la dieta. Las hojas pueden ser tóxicas, por lo tanto, no deben ser más del 20 % de la dieta diaria.



Recurso alimenticio	Aporte nutricional a los animales	Especies que se pueden alimentar	Recomendaciones de uso
Maíz	Es un alimento rico en energía	Aves de corral Cerdos Conejos	El maíz entero en aves de corral se puede ofrecer a voluntad. El grano quebrado o en forma de harina puede componer hasta el 60 % de las dietas en conejos, cerdos y aves de corral, combinado con una fuente proteica como el bore, el ramio, el botón de oro o nacedero. Se recomienda ofrecer estos forrajes en forma de harina.
Fríjol guandul y otras variedades de fríjol autóctonos	El fríjol en grano aporta entre 15 % y 25 % de proteína. La vaina también aporta proteína (menos que el grano) y es buena fuente de fibra.	Aves de corral Cerdos	El fríjol crudo y molido se puede ofrecer hasta el 15 % en la dieta de gallinas y pollos de engorde. El fríjol procesado (seco/cocinado y molido) hasta el 25 % de la dieta. Siempre debe complementarse con una fuente de energía como la harina de maíz. Las vainas picadas de las distintas variedades de fríjol sirven para alimentar a voluntad a cerdos, cabras, ovejas y vacas. Cuando se ofrezca grano de fríjol a los animales, antes de molerlos estos se deben tostar un poco para que disminuyan compuestos que causan problemas digestivos en los animales.

Fuente: elaboración propia.

Ejemplos de dietas alternativas con forrajeras y materias primas autóctonas

En la tabla 5 y 6, se comparten algunas recetas para ofrecer a especies menores, a partir de forrajes y materias primas o subproductos que se pueden conseguir dentro del resguardo Cañamomo Lomaprieta.

Tabla 5. Receta para 12 kilogramos de un suplemento alternativo para gallinas, patos y piscos en etapa de postura o engorde, con forrajeras y materias primas autóctonas del resguardo Cañamomo Lomaprieta

Ingredientes	Cantidad	Tener en cuenta
Maíz quebrado o molido	9 kg	Este alimento alternativo en gallinas ponedoras puede remplazar hasta el 50 % del concentrado, y en gallinas criollas, patos y piscos puede ser alimento base. Es un suplemento que aporta energía, proteína y minerales.
Fríjol guandul u otra variedad autóctona	3 kg	
Harina de hojas de forrajera (ramio, botón de oro, bore, y/o nacedero)	1 kg	
Sal común	30 g	
Cáscara de huevo molida	200 a 300 g	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Receta de una dieta alternativa para cerdos de engorde con forrajeras y materias primas autóctonas del resguardo Cañamomo Lomaprieta

Ingredientes	Cantidad	Tener en cuenta
Maíz quebrado o molido	5 kg	Esta dieta alternativa puede remplazar entre el 40 % y 50 % del concentrado. En cerdos de engorde debe suministrarse ojalá después de los 50 o 60 kg. Se mezcla el maíz, las harinas y la sal, y se le puede revolver un poco de cachaza al cálculo para mejorar el sabor. El guarapo de caña fresco y a temperatura al clima se ofrece aparte.
Harina de hojas de forrajera (ramio, bore, nacedero, o mezcla de estas)	5 kg	
Harina de yuca o de plátano	2 kg	
Sal común	50 g	
Guarapo de caña	10 L/día	

Fuente: elaboración propia.



Para el proceso de elaboración de las dietas autóctonas, se debe tener en cuenta cosechar las forrajeras en etapas que no estén muy maduras (jechas) ni muy jóvenes. Lo ideal es que las hojas estén verdes y las plantas tengan una buena producción de forraje. Para la utilización de guarapo o cachaza de caña, estos deben estar frescos, pero reposados (no calientes). La cachaza se fermenta rápidamente, por lo que se debe tener cuidado al darla a los animales (figura 30).

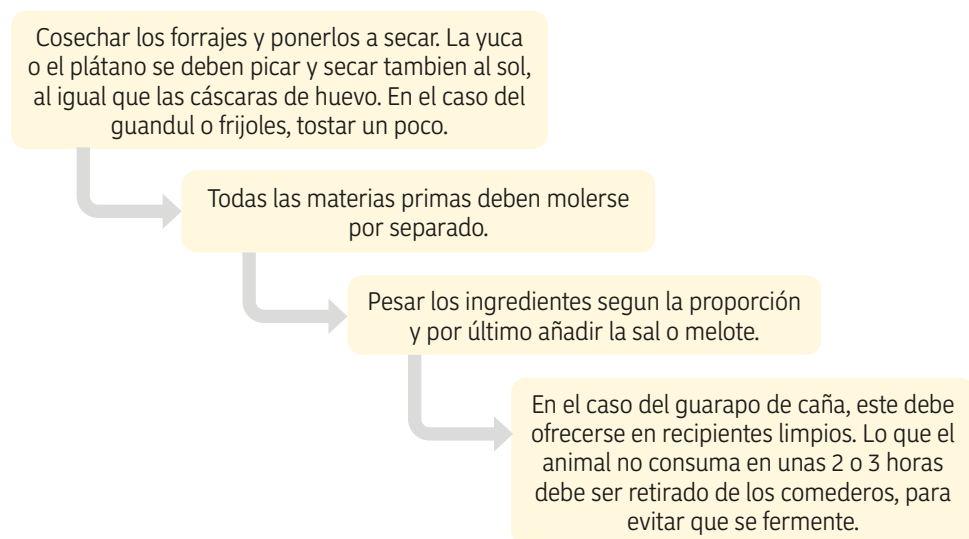


Figura 30. Pasos para elaborar una dieta alternativa para especies menores con forrajeras y materias primas autóctonas del resguardo Cañamomo Lomapieta.

Fuente: elaboración propia.

En síntesis y en palabras de los sabedores, la utilización de forrajeras y materias primas locales para la alimentación de especies menores es una práctica ancestral dentro del resguardo Cañamomo Lomapieta. Esta práctica representa una forma de identidad propia de producción con principios agroecológicos. Además, estas formas alternativas de alimentación disminuyen la utilización de insumos y concentrados externos, bajan los gastos, y proporcionan productos como huevos, carne o leche muchos más sanos, con lo cual se fortalece la soberanía alimentaria en el territorio.

A man wearing a hat and a jacket is standing in a field, holding a small fruit in his hands. In the foreground, there is a pile of various fruits, including oranges and small berries, on the ground. The background shows a field with trees and foliage.

CAPÍTULO 4.

Prácticas ancestrales con principios agroecológicos en el manejo de especies menores



Figura 31. El manejo de especies menores con conocimientos ancestrales es común en el resguardo Cañamomo Lomapieta. a. Manejo del agua de bebida con plantas autóctonas para tratar afecciones digestivas en aves en la comunidad de El Brasil, Supía; b. Manejo de la cama en cerdos de engorde, comunidad de Bajo Sevilla, Supía, Caldas.

Fotos: Vanessa Aguilar Marín y Juan Leonardo Cardona

En el resguardo Cañamomo Lomapieta se desarrollan múltiples prácticas propias para la cría de especies menores. Además de los conocimientos propios sobre la alimentación de los animales, como se vio en el capítulo anterior, son importantes las prácticas culturales, como la construcción, la implementación y la adecuación de corrales, la aplicación de saberes ancestrales para mantener la buena salud de los animales y el manejo de los residuos generados por estas especies, todo esto bajo los principios de la agroecología y la economía circular (figuras 31 y 32).



Figura 32. La guadua es el material autóctono más utilizado en la construcción de instalaciones para especies menores en las 32 comunidades del resguardo Cañamomo Lomapieta. a. Corral tradicional con guadua y madera reciclada para pollos de engorde, comunidad Santa Ana, Supía; b. Corral de porcinos hecho con guadua, en la comunidad de Santa Ana, Supía, Caldas.

Fotos: Vanessa Aguilar Marín y Juan Leonardo Cardona

Los materiales y saberes autóctonos prevalecen en la construcción de instalaciones para la cría de especies menores

La construcción de las instalaciones para la cría y el manejo de especies menores dentro del resguardo Cañamomo Lomaprieta (corrales, nidos, estanques, etc.) tiene una gran importancia ambiental, social, económica y cultural, como se detalla a continuación.

Sostenibilidad ambiental

En la construcción de instalaciones para especies menores dentro del resguardo se procura utilizar materiales propios de cada comunidad. La guadua es una de las especies arbóreas clave, tradicionalmente conocida y usada en el territorio. Es utilizada para la elaboración de corrales y galpones, así como para comederos y bebederos de los animales, debido a su dureza, rápido crecimiento y durabilidad.

El manejo de la guadua en el territorio se basa en conocimientos ancestrales que pasan de generación en generación a los comuneros (figura 33). Los saberes para una buena “curación de la guadua” involucran aspectos espirituales y de manejo del material para que no sea atacado por insectos (gorgojos, comején, polillas, etc.), lo que busca asegurar su buen color y durabilidad en las construcciones. Una buena “curación” de la guadua está asociada con la época y la hora de su cosecha (corte). Según los sabedores y expertos del territorio, es adecuado cortarla en la



Figura 33. La guadua es el material base utilizado para la construcción de instalaciones para la cría de especies menores en el resguardo Cañamomo Lomaprieta. a. La “curación” de la guadua se hace a partir de conocimientos ancestrales para que el material esté libre de plagas y tenga mayor durabilidad; b. Construcción de galpón comunitario para gallinas ponedoras con guadua, en la comunidad de Panesso, Riosucio, Caldas.

Fotos: Juan Leonardo Cardona

fase menguante de la luna (tres días antes o después) y en horas de la mañana, ya que la savia del tronco está en la tierra. Se recomienda dejarla por lo menos veinte días al sol y al agua para que reciba las energías de la tierra, el sol y la luna, y así sea un material de larga duración y energía positiva para la construcción (Jhon Fredy Bedoya, comunicación personal, 17 de junio de 2025).

De la guadua no solo se utiliza la madera del tallo principal como material de construcción para los corrales; también se usan sus ramas, conocidas como “ganchos de guadua”, que son muy útiles para cercar corrales de gallinas criollas en semipastoreo. Además de la guadua, se utiliza la madera de otros árboles como el matarratón, el cedro, el nacedero o el guayabo, así como hojas de palma y otros árboles para los techos. Se procura que su uso no represente un deterioro del medio ambiente ni del patrimonio ambiental del resguardo. También se recicla la madera y otros materiales de construcción reutilizados como plásticos, hojas de zinc, envases, tarros o llantas sin uso, con el fin de disminuir el uso de materiales externos y, de esa forma, contribuir al cuidado del ambiente a partir de construcciones con materiales autóctonos y reutilizados.

Reducción de costos en la construcción de instalaciones.

La reutilización de materiales en la construcción de los espacios para la cría de las especies menores reduce los costos, ya que se aprovechan los materiales disponibles en el territorio, lo que disminuye el uso de insumos externos (figura 34). Esto permite a las familias construir sus unidades productivas a pequeña y mediana escala sin la necesidad de endeudarse o de poner en riesgo los recursos para la soberanía alimentaria. Asimismo, posibilita una amplia gama de materiales para el manejo de las especies menores.

Fortalecimiento del conocimiento tradicional y de la identidad cultural

Conservar las técnicas autóctonas para la construcción de instalaciones para la crianza de especies menores en el resguardo Cañamomo Lomapieta contribuye a rescatar los saberes ancestrales. Estas técnicas de construcción propias se orientan según la topografía, el clima y los materiales de cada comunidad, y buscan el bienestar animal, por lo que son valoradas por las nuevas generaciones. Además, dentro del resguardo se conoce tradicionalmente a comuneras y comuneros como expertos



Figura 34. En las chagras es usual que los comederos y bebederos se elaboren a partir de materiales reciclados. a. Comedero de aves de corral con material reciclado de llantas; b. Comedero para gallinas criollas elaborado a partir de pedazos de madera; c. Bebedero a partir de envases plásticos reutilizados.

Fotos: Juan Leonardo Cardona

en la elaboración de este tipo de construcciones con materiales autóctonos, lo que promueve el sentido de pertenencia y el orgullo por la cultura del resguardo.

Conocimientos ancestrales para la prevención y curación de enfermedades en especies menores

Los conocimientos ancestrales para la prevención y curación de enfermedades promueven una producción basada en los principios agroecológicos: los productos que consumen los comuneros, como la carne, los huevos o la leche, se producen de una forma más “limpia”, debido a que se promueve el bienestar animal y se disminuye el uso de medicamentos químicos externos que pueden ser trasladados a los humanos.





Figura 35. Las plantas medicinales y autóctonas son importantes en la medicina ancestral para la prevención y curación de enfermedades en humanos y animales. a. Huerto tradicional con especies de pancoger y plantas medicinales en la comunidad de Panesso; b. Mayor de la comunidad de Guamal, Supía, custodio de semillas y plantas ancestrales del resguardo Cañamomo Lomapieta.

Fotos: Dora Aleyda Ayala

Desde el Programa de Soberanía Alimentaria del resguardo Cañamomo Lomapieta, se fortalecen estos conocimientos a través de las escuelas agroecológicas y la promoción de prácticas limpias para la salud y el bienestar de los animales y los cultivos (figura 36). Esto se realiza con el apoyo y la formación de los mayores y los médicos tradicionales, quienes, a través de la medicina ancestral basada en plantas medicinales, transmiten sus conocimientos a la población, de manera especial a los jóvenes y las mujeres para que estos saberes pervivan de generación en generación.

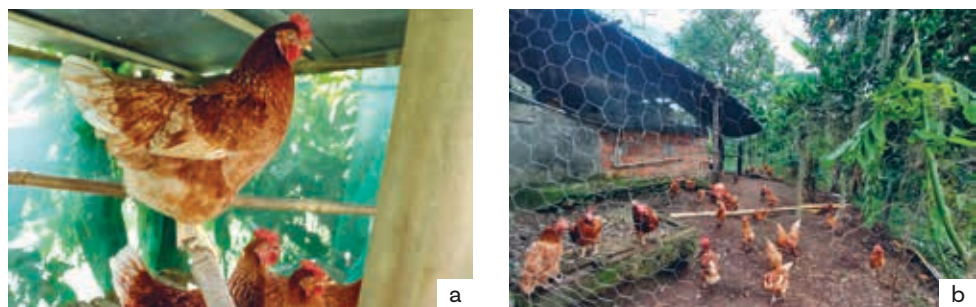


Figura 36. Promover el bienestar animal es fundamental para los comuneros del resguardo Cañamomo Lomapieta, ya que hace que los animales vivan confortables y así se enfermen menos. a. Corrales con parales para que las gallinas se desestresen, comunidad de El Brasil; b. Sistema de gallinas en semipastoreo o gallina feliz, en la comunidad de Panesso, Riosucio, Caldas.

Fotos: Juan Leonardo Cardona

Importancia de las plantas medicinales en la prevención y curación de enfermedades de especies menores

En el resguardo Cañamomo Lomaprieta, el uso de plantas medicinales para prevenir o curar enfermedades en humanos y animales forma parte del conocimiento ancestral (figura 37). El uso de los principios curativos de las plantas, en forma de extracto, emplasto, infusión o ungüento, en ocasiones combinados con otros elementos, tiene como objetivo principal procurar el bienestar de los animales y de las personas que consumen los productos pecuarios, en sintonía con el respeto por la madre naturaleza en su integralidad.

En la tabla 7 se presenta una lista de las principales plantas, sus principios preventivos y curativos, así como la forma de uso descrita por los comuneros del resguardo Cañamomo Lomaprieta.

Tabla 7. Uso de algunas plantas medicinales y autóctonas en la prevención y curación de enfermedades en especies menores en el resguardo Cañamomo Lomaprieta

Planta	Parte de la planta	Principio preventivo o curativo	Forma de usarlo	Especies referenciadas
Sauco	Flores	Previene problemas respiratorios como congestión y moquera. Disminuye la fiebre.	Se preparan infusiones las cuales se pueden dar de beber a los animales. La dosis recomendada es una cucharada de la infusión por un litro de agua limpia.	Cerdos, ovejas, cabras, vacas, aves de corral, conejos
	Hojas	Antiinflamatorio, desinfectante, cicatrizante de heridas.	Se elaboran emplastos y se colocan en las partes afectadas de los animales. Se pueden preparar baños para disminuir los piojos y garrapatas.	Cerdos, ovejas, cabras, vacas, conejos
Eucalipto	Hojas y fruto juntas	Problemas respiratorios: tos, gripas, bronquitis. Desinfección y cicatrización de heridas. Aleja insectos y plagas de corrales y galpones. Aromatizante natural	Se elaboran infusiones y se revuelven en el agua de bebida por un par de días (animales adultos), también se vaporizan los corrales o galpones en horas de la mañana o noche. Se pueden realizar emplastos y aplicar sobre las heridas.	Cerdos, ovejas, cabras, vacas, conejos



Planta	Parte de la planta	Principio preventivo o curativo	Forma de usarlo	Especies referenciadas
Sábila	Hojas y tallos	Tiene efecto cicatrizante y desinflamante de golpes y heridas. Sirve para aliviar la gastritis o las úlceras. Tiene efectos contra las bubas en aves de corral (viruela aviar).	Se aplica directamente sobre la piel afectada durante varios días. Se puede ofrecer machacada en el agua de bebida en animales adultos.	Cerdos, aves de corral, conejos
Romero	Hojas y ramas	Repelente de insectos como los piojos, zancudos, moscos. Sirve para limpiar y curar heridas, así como para una piel y pelo sanos. Sirve también para prevenir o curar moqueras o gripas.	Se puede colgar o poner en las esquinas de gallineros, galpones o corrales. También se pueden hacer infusiones y dar en pequeñas dosis en el agua de bebida. Se realizan baños sobre la piel y el pelo.	Cerdos, aves de corral, conejos, ovejas, cabras, vacas
Limón	Fruto	Problemas respiratorios y digestivos, previene parásitos y limpia heridas.	Diluido en el agua de bebida todos los días y mezclado con ajo machacado. Se coloca sobre heridas con miel de caña para desinfectarlas.	Cerdos, conejos, aves de corral, ovejas.
Ajo	Fruto (dientes)	Cura y previene la ronquera, moquillo, parásitos internos y externos, ayuda con los problemas digestivos y sirve para las bubas en aves.	Se machaca y se da en el agua de bebida junto con limón para desparasitar durante varios días. Se puede dar machacado a los animales. En cerdos adultos se puede dar un diente machado entero por tres días para purga.	Cerdos, ovejas, cabras, vacas, aves de corral, conejos
Ruda	Flores y ramas	Tiene efecto desinflamante, repele insectos, piojos y garrapatas. Sirve para expulsar lombrices y parásitos como gusanos intestinales.	Se puede elaborar infusión (dos o tres hojas y dos flores en un litro de agua) y dar en el agua de bebida en bajas dosis. Se colocan las ramas en los nidales y en los pisos para evitar los piojos y la sarna. El agua de ruda junto con caléndula sirve para limpiar, desinflamar y cicatrizar heridas.	Cerdos, ovejas, cabras, vacas, aves de corral, conejos

Planta	Parte de la planta	Principio preventivo o curativo	Forma de usarlo	Especies referenciadas
Paico	Hojas	Sirve como antiparasitario, expulsa lombrices, solitarias, gusanos. Ayuda a problemas digestivos y repele insectos y plagas.	Se hierven las hojas y la infusión fría se da en el agua de bebida por dos días a la semana. Las hojas se pueden machacar y poner como emplasto en cólicos y como repelente de piojos, sarna o garrapatas	Cerdos, aves de corral, conejos
Matarratón	Hojas	Se usa principalmente para repeler plagas e insectos (piojos, garrapatas, moscas) en corrales o galpones. Es antiparasitario.	Las hojas se pueden secar y sirven como cama en aves de corral y nidales. Se puede hacer infusión en agua y rosear sobre pisos y paredes. También se pueden colgar las ramas en las esquinas de las instalaciones. El consumo de esta planta en animales como ovejas, vacas o cabras sirve de antiparasitario natural.	Cerdos, aves de corral, conejos, ovejas, vacas, cabras
Orégano	Hojas	Antiparasitario, desinflamatorio, previene problemas respiratorios.	Las hojas se pueden secar y moler y revolver una cucharada, por cada kilo de alimento, o infusión de un vaso de orégano molido en cinco litros de agua, para suministrar en el agua de bebida. También se puede hacer infusión con otras plantas para rociar nidos y pisos y evitar las bacterias o insectos plaga en los corrales.	Cerdos, aves de corral, ovejas, vacas

Fuente: elaboración propia.



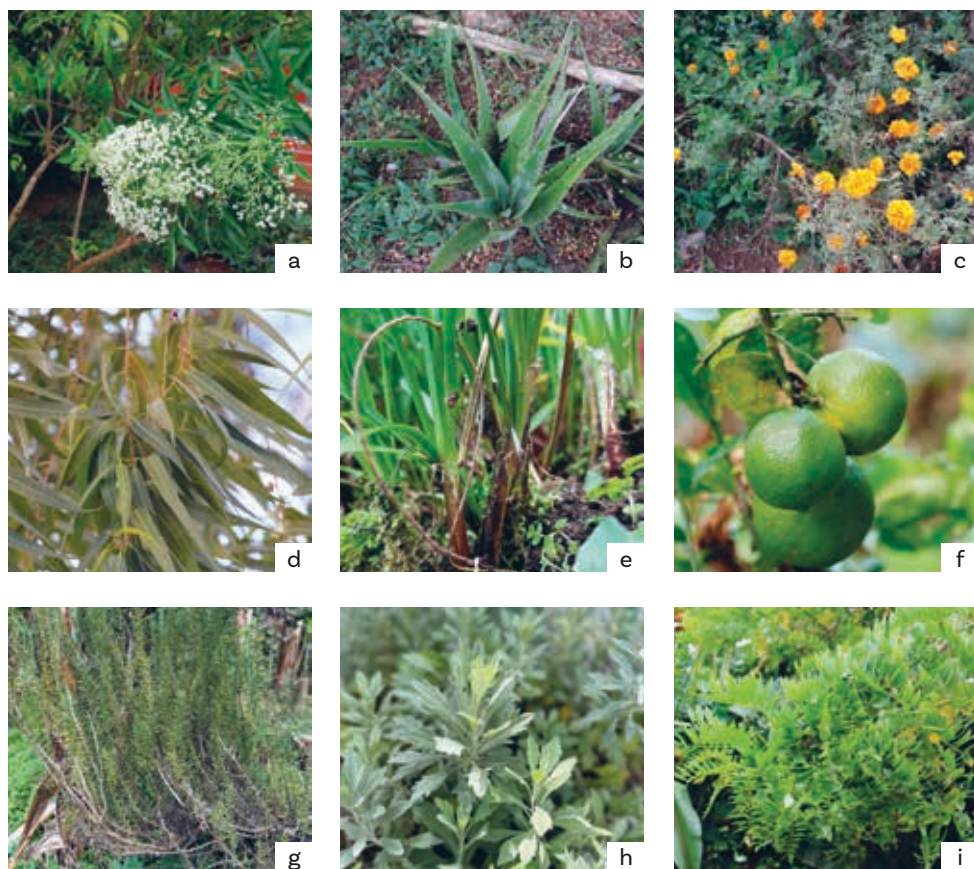


Figura 37. Principales plantas medicinales y autóctonas del resguardo Cañamomo Lomapieta utilizadas en la prevención y la curación de enfermedades de las especies menores. a. Sauco; b. Sábila; c. Ruda; d. Eucalipto; e. Ajos; f. Limón; g. Romero; h. Paico; i. Matarratón.

Fotos: Juan Leonardo Cardona y Yeison Aguirre Gonzales

Aprovechamiento agroecológico de los desechos de especies menores: una apuesta por la sostenibilidad del territorio

Una de las prácticas sostenibles de mayor arraigo cultural implementada por los comuneros del resguardo Cañamomo Lomapieta es la utilización de los residuos (excrementos, camas, partes no consumibles del animal como plumas, picos, cáscara de huevos, uñas, sangre, vísceras) y desperdicios de alimentos en la elaboración de compostaje y biogás (figura 38). El aprovechamiento de todos estos residuos o sobrantes después del proceso productivo disminuye la contaminación ambiental en las chagras, a la vez que genera abonos orgánicos limpios y energía renovable, y

disminuye los costos de producción en las parcelas. Así se integran todos los componentes agrícolas y pecuarios de la chagra para fortalecer la soberanía alimentaria y la sostenibilidad del territorio, en el marco de la economía circular con enfoque étnico y comunitario.

Producción de abonos orgánicos

El compost es el tipo de abono orgánico más común, producto del uso de los desperdicios y desechos de las especies pecuarias por parte de los comuneros del resguardo Cañamomo Lomapieta. Este saber ha pasado de generación en generación desde los ancestros del resguardo, y se considera que se mejora cada vez más sin perder la esencia del saber cultural.

El compost es un tipo de abono orgánico que es el producto de la descomposición o desintegración de diferentes materiales orgánicos, de los que hacen parte los excrementos y los desperdicios de especies menores, residuos de cosechas y otros sobrantes de la finca, como los de la cocina (Estrada, 2010). Para realizar este tipo de abono orgánico se debe ubicar en un lugar aireado, pero preferiblemente con techo o con un plástico que recubra el material en descomposición. Se recomienda que la compostera esté cerca de la vivienda principal o de los corrales de la chagra.

La construcción de la compostera generalmente se hace con guadua o con madera de la comunidad y con materiales de bajo costo. También se utiliza tierra y cal para mejorar el proceso y disminuir los olores. Las distintas capas del material añadido se deben voltear periódicamente (cada



Figura 38. La elaboración de compost con excrementos de especies menores es una práctica tradicional en las chagras del resguardo Cañamomo Lomapieta.

a. Área de compostaje, “compostero” elaborado con guadua;

b. Los excrementos de aves de corral son muy utilizados dentro del resguardo, se recogen periódicamente y se llevan a las composteras como materia prima del abono orgánico.

Fotos: Juan Leonardo Cardona

ocho días) (figura 38). En aproximadamente cuatro a seis meses se tiene el abono para los cultivos como el café, el plátano, la yuca, la caña o el pancoger (Dora Aleyda Ayala, comunicación personal, 16 de junio de 2025).

Ventajas del compostaje hecho con excrementos y residuos de especies menores

A continuación, se presentan una serie de ventajas de los compostajes que integran excrementos de las especies menores:

- Estos abonos orgánicos tienen mayor cantidad de nitrógeno proveniente de los excrementos, lo que los hace iguales o mejores que fertilizantes químicos como la urea.
- Mejoran los nutrientes del suelo, por lo tanto, los cultivos se vuelven más bonitos, más resistentes a enfermedades y con mayor productividad.
- Mejoran los microorganismos benéficos del suelo, lo que hace que proliferen mayor cantidad de lombrices como muestra de una mayor materia orgánica del suelo.
- Disminuyen los costos de producción al no tener que comprar insumos o fertilizantes químicos.
- Promueven una producción de cosechas y alimentos más limpios, lo que fortalece los procesos de soberanía alimentaria propios.



Figura 39. En el resguardo Cañamomo Lomapieta, la utilización de residuos como la cáscara del café con excrementos de especies menores es fundamental para la elaboración de compost. a. Compostera a base de cáscara de café y excrementos de especies menores en la comunidad de Sipirra, Riosucio; b. Las cáscaras de huevo aportan gran cantidad de minerales a los abonos orgánicos.

Fotos: Juan Leonardo Cardona

Producción de energías alternativas: biogás

La producción de energía alternativa o limpia a partir de las excretas de especies menores, especialmente de los cerdos, las aves de corral, las vacas, las cabras y las ovejas, constituye una alternativa ecológica para la transformación de los desechos en energía (figuras 40 y 42). Esto fomenta la sostenibilidad ambiental y la autonomía de las familias indígenas dentro del resguardo Cañamomo Lomapieta.



Figura 40. La producción de biogás es una práctica cultural dentro del resguardo Cañamomo Lomapieta que busca aprovechar los excrementos de corrales y galpones. a. Biodigestor de pequeña escala; b. Comunero de Santa Ana, Supía, extrayendo bioles del biodigestor, como abono orgánico para el cultivo de caña y cítricos de su chagra.

Fotos: Juan Leonardo Cardona

La figura 41 presenta las principales ventajas de utilizar biodigestores en la chagra como fuente de energía alternativa.

Aprovechamiento de residuos orgánicos

Disminución de la carga contaminante a las fuentes hídricas y los suelos

Ahorro económico para las familias indígenas

Se puede construir con muchos materiales locales para disminuir costos, si se hace buen manejo dura muchos años en funcionamiento

Promueve el intercambio de conocimientos a través de escuelas agroecológicas de campo

Figura 41. Principales ventajas de utilizar los residuos de especies menores para la producción de energías limpias.

Fuente: elaboración propia.



a



b

Figura 42. Uso de biogás natural en la preparación de alimentos. a. La llama proveniente del biogás es igual o mejor que la de gas por red; b. El biogás es una fuente rápida de energía para la cocción de alimentos.

Fotos: Juan Leonardo Cardona y Juan David Tapasco

CAPÍTULO 5.
Bases de las economías propias
a partir de las especies menores



Figura 43. La crianza de especies menores posibilita la asociación de las y los comuneros en torno al fortalecimiento de la soberanía alimentaria y la autonomía económica. En la imagen aparece un grupo de la Unidad Productiva Agroecológica Las Orquídeas, de las comunidades de Tabuyo y Rodeo en Riosucio, Caldas, quienes trabajan unidos en torno a la producción de huevos.

Foto: Laura Cañas

El Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta reconoce la actividad productiva alrededor de la tierra como un elemento clave de su cosmogonía. De esta labor se desprenden dinámicas de relación no solo con la Madre Tierra, sino también con la comunidad que la conforma. En este sentido, se identifica la trascendencia de diversas prácticas agrícolas y pecuarias que han marcado un caminar histórico para el resguardo, como el cultivo de la caña, el plátano, el café, la ganadería a pequeña escala y la cría de especies menores.

Esta última labor ha sido tradicionalmente asociada a las economías de traspatio, en las que cultivos y animales conviven dentro de las viviendas de quienes las realizan. Esta mirada de integración agroecosistémica, de acuerdo con Hortúa-López et al. (2011), agrupa valores culturales, económicos y sociales específicos y es una alternativa de producción sostenible que se adapta a las particularidades de los territorios y sus comunidades.

Las especies menores y la satisfacción de necesidades básicas

La cría de especies menores es una fuente directa de satisfacción de necesidades nutricionales básicas, específicamente de proteínas, a través del consumo de carne y huevos, principalmente. De esta forma, contribuye a la seguridad alimentaria de los grupos familiares (figura 44).



Figura 44. Algunos comuneros junto con el equipo de AGROSAVIA comparten las dinámicas familiares al interior de la cría de especies menores en sus predios. a. Familia de la comunidad de Santa Ana, Supía; b. Comunero de la comunidad de El Brasil, Supía.

Fotos: Dora Ayala

Para el caso del resguardo indígena Cañamomo Lomapieta, se reconoce que las formas de organización colectiva del territorio se entrelazan con la organización familiar convencional. Esto implica que los terrenos se ubiquen en espacios de propiedad colectiva asignados por las autoridades indígenas a grupos familiares que hacen usufructo del hábitat y la producción. Este hecho permite reconocer que la cría de las especies menores se desarrolla de forma autónoma por estos grupos, que tienen la capacidad de decidir sobre qué y cómo producir.

La comercialización y el trueque de productos como consenso social

Las familias comuneras del resguardo Cañamomo Lomapieta identifican la posibilidad de comercializar o intercambiar, a través del trueque, los productos derivados de la cría de especies menores, especialmente de cerdos, huevos, pollos de engorde o animales en pie. Esta actividad contribuye a la generación de ingresos familiares, especialmente por parte de las mujeres, quienes asumen el liderazgo en la crianza y el manejo autónomo de los recursos. Los comuneros mencionan que, si bien la comercialización o el trueque de especies menores y sus productos son importantes para dinamizar la economía familiar, el objetivo principal de la crianza se centra en garantizar la ingesta de proteína (figura 45).





a



b

Figura 45. Los comuneros reconocen la posibilidad de intercambiar o comercializar su producción, sin embargo, deciden priorizar el consumo familiar a partir de lo obtenido al interior de sus parcelas. a. Compartir de un almuerzo con la preparación de huevos obtenidos en un galpón familiar en la comunidad de El Brasil, Supía. b. Cerdos de cría en proceso de venta, comunidad de Santa Ana, Supía.

Fotos: Juan Leonardo Cardona y Vanessa Aguilar Marín

La cría de especies menores como unidades de producción

En el resguardo Cañamomo Lomaprieta la cría de especies menores integra el consumo familiar y la venta de los excedentes al interior de las comunidades. Este último aspecto marca un punto de referencia como unidad de producción para el fortalecimiento de los ingresos familiares a partir de la consolidación de rutas que contribuyan a robustecer el proceso, siempre bajo los principios de conservación de las especies y las tradiciones.

Para este fin, desde el STI Caldas se propone la siguiente ruta para la gestión de los excedentes: 1) planificación, 2) seguimiento y 3) evaluación (figura 46). El esquema plantea esta ruta de forma circular, entendiendo que esta propuesta responde a un procedimiento de retroalimentación y reflexión permanente, en el que cada momento se vincula los demás para fortalecerla desde su análisis continuo.



Figura 46. Ruta propuesta para la gestión de excedentes de producción de la cría de especies menores al interior del resguardo.

Fuente: elaboración propia

Planificación

El punto de partida es la planificación, acción que implica pensar en el presente con una premisa de proyección al futuro. Planificar requiere la definición de tareas y recursos para alcanzar un objetivo, por lo que es necesario asignar responsabilidades a las personas involucradas en el proceso (figura 47). En este momento, destacan preguntas como ¿Qué quiero vender? ¿Cuánto puedo vender? ¿Quiénes serán mis compradores? ¿En qué gastos incurriré? ¿Cuántos serán mis ingresos?, entre otras. La fase de planificación se convierte en un escenario para proyectar ingresos, gastos y costos, entre otros.



a



b

Figura 47. Labores de consulta con las comunidades sobre los sistemas de producción para la planificación y la priorización colectiva de actividades clave. a. Comunero de Alto Sevilla, Riosucio; b. Comunero de San Pablo, Supía.

Fotos: Juan Leonardo Cardona y Laura Cañas

Como resultado de esta fase, se puede obtener un plan de producción para la comercialización, que puede ser elaborado bajo los siguientes pasos (figura 48). Para la estimación de los recursos, los requerimientos, el presupuesto, los costos y los ingresos, se sugiere realizar una proyección generalizada a partir de la experiencia previa.

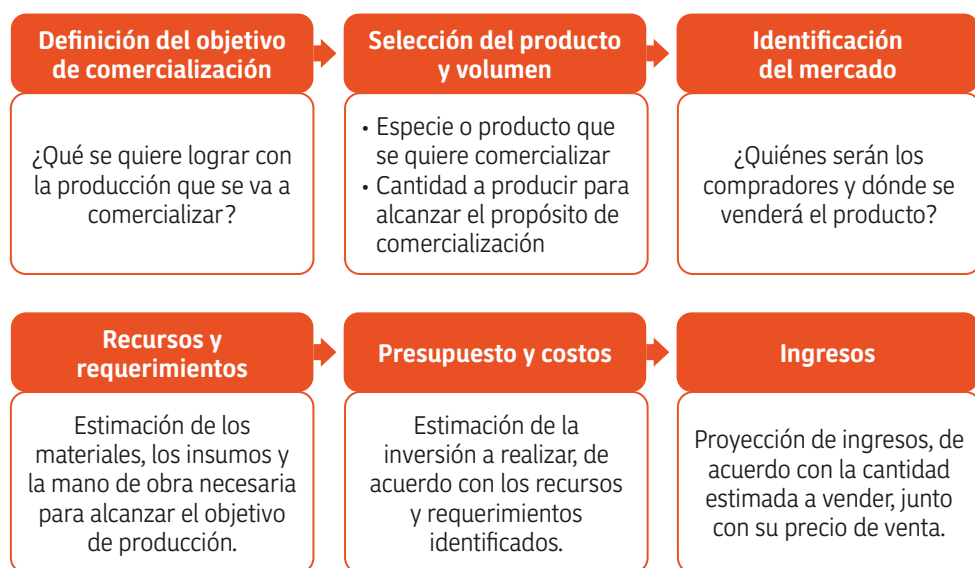


Figura 48. Esquema para la construcción de un plan de producción para la comercialización como resultado del proceso de planificación de intercambio de excedentes.

Fuente: elaboración propia.

Seguimiento

Los datos se actualizarán y fortalecerán a partir de la implementación de la fase de *seguimiento*, en la que se propone emplear el esquema de plantillas o registros descrito a continuación.

Registro de actividades diarias o semanales

Esta plantilla es muy útil para registrar todas las labores diarias que se realizan en la parcela o unidad productiva de especies menores. Por muy mínima que sea, se recomienda anotarla con fecha, número de animales involucrados, tiempo requerido y las observaciones que se consideren importantes. A partir de la información recopilada, se podrá estimar la cantidad de mano de obra empleada y su costo total (tabla 8).

Registro de gastos

En esta plantilla se propone registrar todos los gastos en los que se incurre, tanto en términos de inversión (construcción y adecuación de corrales, galpones, compra de animales, entre otros) como de operación (compra de concentrados, medicamentos, entre otros). Con los

Tabla 8. Registro de actividades diarias o semanales de la unidad productiva

Fecha	Actividad realizada	Número de animales involucrados	Tiempo invertido (horas)	Observaciones

Fuente: elaboración propia

resultados de este ejercicio se puede corroborar el estimado de inversión que se tenía en el plan de producción para la comercialización y cuantificar los gastos necesarios para el manejo diario de la unidad de producción. Estos se integrarán con el costo de la mano de obra obtenido del registro anterior. Se debe tener en cuenta priorizar los insumos, materiales o materias primas autóctonas que se encuentran en el resguardo con el fin de reducir los gastos y los costos de producción (tabla 9).

Tabla 9. Registro de gastos de la unidad productiva

Fecha	Descripción del gasto	Tipo de gasto (inversión/operación)	Cantidad	Valor unitario	Valor total

Fuente: elaboración propia

Registro de ingresos

En esta plantilla se sugiere el registro periódico de las ventas, teniendo en cuenta la cantidad vendida del producto (cerdos, huevos, pollos de engorde, animales en pie, leche, excretas compostadas, etc.) y el precio por unidad vendida. En la fila de ingreso total se debe multiplicar la cantidad vendida por el precio unitario. Como resultado de este registro, se



obtendrá el monto total de ingresos, el cual se puede contrastar con lo estimado en el plan de producción para la comercialización (tabla 10).

Tabla 10. Registro de ingresos por la venta de productos

Fecha	Producto vendido	Cantidad	Precio unitario	Ingreso total (Cantidad × precio unitario)	Comprador o destino

Fuente: elaboración propia

Balance mensual de operaciones

Esta plantilla permite conocer la situación económica mensual de la unidad de producción. En ella se registran los ingresos y los gastos totales del mes, se calcula la diferencia entre estas dos variables y se puede conocer la rentabilidad con la fórmula matemática indicada en la plantilla. Este balance está proyectado para realizarse mes a mes; sin embargo, cada persona o núcleo familiar puede determinar periodicidades distintas, por ejemplo, balances quincenales, trimestrales, semestrales o anuales. Todo dependerá de la información y la situación que se desee analizar (tabla 11).

Tabla 11. Tabla de balance mensual

Mes	Total de ingresos	Total de gastos	Diferencia (Ingresos - Gastos)	Porcentaje de rentabilidad (Ingresos totales - Costos totales) / Costos totales	Observaciones

Fuente: elaboración propia

Registro de la reproducción, la mortalidad y el inventario de los animales

Como plantillas complementarias de seguimiento a las dinámicas de la unidad productiva, se propone registrar la reproducción, la mortalidad y el inventario de los animales. Para los dos primeros aspectos, se recomienda anotar el número de los nacimientos y las muertes, así como las causas y otras observaciones que se consideren importantes. Para el inventario de los animales, se plantea el registro de la especie, el número de hembras y machos y la cantidad total de animales por especie. Este inventario resulta de gran utilidad y puede proyectarse una periodicidad continua para su realización: semanal, quincenal, mensual, entre otros. Ambos tipos de registros son complementarios y facilitan la identificación rápida de los animales disponibles en la parcela (tablas 12 y 13).

Tabla 12. Registro de reproducción y mortalidad

Fecha	Número de nacimientos	Número de muertes	Causa (si se conoce)	Observaciones

Fuente: elaboración propia

Tabla 13. Inventario de animales

Fecha	Especie	Número de hembras	Número de machos	Número total	Observaciones

Fuente: elaboración propia



Evaluación

Para la fase de *evaluación* se propone una revisión final de los registros, estableciendo una periodicidad (quincenal, mensual, trimestral, entre otros) que permita retroalimentar la unidad de producción, a partir de un nuevo inicio de la ruta para la gestión de los excedentes y una actualización del plan de producción para la comercialización o el trueque, de acuerdo con el análisis y los resultados obtenidos de la evaluación. Se sugiere que esta periodicidad esté vinculada a ciclos de producción, por ejemplo, por lotes de animales comprados o por tiempos específicos que se requieran evaluar.

Nota: como recurso adicional para la producción de las gallinas ponedoras, se propone el siguiente esquema, el cual puede ser adaptado a otras unidades de producción como cerdos, pollos de engorde, entre otros (tabla 14).

Tabla 14. Ejemplo de diligenciamiento de un registro productivo para 200 gallinas ponedoras que empiezan postura.

REGISTRO MENSUAL DE PRODUCTIVIDAD GALLINAS PONEDORAS											
Unidad productiva: Las Margaritas		Comunidad: Santa Ana		Municipio: Supía			Mes: junio 2025				
Raza de gallinas: la que se tenga		Edad de las aves al inicio de mes: 20 semanas					Número de aves al inicio de mes: 200				
Mortalidad: 1		Edad de las aves al final de mes: 23 semanas					Número de aves al fin de mes: 199				
Día	Fecha	PRODUCCIÓN DE HUEVOS				CONSUMO DE ALIMENTO		INVENTARIO DE GALLINAS			OBSERV.
		Buenos	Rotos	Total	% Pdn/día	Kg/día	Kg acum	Morta	Descar	Total	
1	1-06-25	10	0	10	5	20	20	0	0	200	Empezaron producción
2	2-06-25	15	1	16	8	20	40	0	0	200	
3	3-06-25	20	0	20	10	20	60	0	0	200	
4	4-06-25	25	0	25	12,5	20	80	0	0	200	
5	5-06-25	30	0	30	15	20	100	0	0	200	
6	6-06-25	35	2	37	18,5	20	120	0	0	200	
7	7-06-25	40	0	40	20	20	140	0	0	200	
8	8-06-25	45	1	46	23	21	161	0	0	200	
9	9-06-25	55	1	56	28	21	182	0	0	200	
10	10-06-25	64	0	64	32	21	203	0	0	200	
11	11-06-25	70	0	70	35	21	224	0	0	200	
12	12-06-25	75	1	76	38	21	245	0	0	200	

Día	Fecha	PRODUCCIÓN DE HUEVOS				CONSUMO DE ALIMENTO		INVENTARIO DE GALLINAS			OBSERV.
		Buenos	Rotos	Total	% Pdn/día	Kg/día	Kg acum	Morta	Descar	Total	
13	13-06-25	85	0	85	42,5	21	266	0	0	200	
14	14-06-25	90	0	90	45	21	287	0	0	200	
15	15-06-25	93	1	94	47	22	309	0	0	200	
16	16-06-25	92	0	92	46	22	331	0	0	200	
17	17-06-25	97	1	98	49	22	353	0	0	200	
18	18-06-25	105	0	105	52,5	22	375	0	0	200	
19	19-06-25	110	0	110	55	22	397	0	0	200	
20	20-06-25	121	1	122	61	22	419	0	0	200	
21	21-06-25	125	1	126	63	22	441	0	0	200	
22	22-06-25	130	2	132	66	23	464	0	0	200	
23	23-06-25	136	0	136	68	23	487	0	0	200	
24	24-06-25	142	0	142	71	23	510	0	0	200	
25	25-06-25	155	0	155	77,5	23	533	0	0	200	
26	26-06-25	166	1	167	83,5	23	556	0	0	200	
27	27-06-25	178	0	178	89	23	579	0	0	200	
28	28-06-25	185	1	186	93	23	602	0	0	200	
29	29-06-25	187	1	188	94	24	626	1	0	199	Encontrada un ave muerta en el corral
30	30-06-25	191	1	192	96,5	23,88	649,9	0	0	199	
		2862	16	2.878			649,9			199	

RESUMEN MENSUAL DE PRODUCCIÓN
Producción total huevos: en el mes se produjeron 2878 huevos
Cubetas de 30 huevos: aproximadamente 96 cubetas (se divide el número de huevos al mes, por 30 huevos que tiene una cubeta normal) 2878/30 = 96 cubetas
Tipo de huevo principal: B (promedio 50 gramos), para este ejemplo se asumió un peso promedio de los huevos de 50 gramos, que equivale a categoría B, ya que las aves están empezando postura. Para tener en cuenta: Huevos C: menos de 46 gramos; Huevos B: 46 a 52 gramos; Huevos A: 53 a 59,9 gramos; Huevos AA: 60 a 66, 9 gramos; Huevos AAA: 67 a 77 gramos; Huevos Jumbo: más de 78 gramos.
Porcentaje de producción: el porcentaje de producción en el mes fue del 48,2 %.
Consumo total (kg): 649,9 kg, equivalentes a 16,2 bultos de concentrado de 40 kg cada uno.
Consumo promedio por gallina (kg/gr): el promedio de consumo por cada gallina fue de 3,24 kg al mes y 108 gramos de alimento por día.
Conversión alimenticia: para este ejemplo es 4,5
Porcentaje de mortalidad: 0,5 %

Fuente: elaboración propia

Cómo entender el diligenciamiento del registro productivo

El ejemplo ficticio anterior (tabla 14) se estructuró para un galpón comunitario de 200 gallinas ponedoras, con una edad de veinte semanas de vida, es decir, que están empezando postura. Para el caso de la producción de gallinas ponedoras, o cerdos, lo ideal es diligenciar registros semanal o mensualmente. En este caso, el registro diario es para un análisis mensual. En el encabezado se encuentran datos básicos como la ubicación del corral o galpón, la raza de las gallinas, las edades y el número de los animales que empezaron y que culminaron vivos el mes. Luego, se encuentran varias columnas con la siguiente información:

Día

Hace referencia al primer día en que entraron los animales a producción. En este caso, las gallinas entraron el día 1, que coincide con el día 1 de junio. El día 1 que entran los animales podría haber sido otra fecha.

Fecha

Fecha en la que entran los animales y se registra consecutivamente.

Producción de huevos

Al diligenciar esta información se lleva el control de la producción de huevos del lote o grupo de animales en producción.

- Huevos buenos: es la cantidad de huevos que se recolectan en perfecto estado.
- Huevos rotos: son los huevos que por alguna razón se deben descartar.
- Huevos totales: es la suma de los huevos buenos y rotos al día, es decir, refleja la cantidad real de huevos puestos por las gallinas en un día.
- Porcentaje de producción al día [% producción (pdn) al día]: es la relación entre la cantidad de huevos puestos ese día y el número de gallinas existentes. Para el ejemplo, el día uno se registra que 10 gallinas de 200 existentes pusieron huevos. Para hallar el porcentaje de producción de huevos al día se utiliza una regla de tres simple, así:

200 gallinas -----	100 %
10 gallinas -----	X = 5 %

Análisis

Si 200 gallinas son el 100% (o sea el total), 10 gallinas que pusieron huevo el día uno, ¿qué porcentaje es? El resultado muestra que solo el 5 % de las gallinas (o sea 10) pusieron huevos, las otras 190 no pusieron ese día. Según el registro usado como ejemplo, este resultado se incrementa a medida que pasen las semanas, pues el cálculo se realizó asumiendo que ese era el día que ingresaron las gallinas al galpón o corral.

Consumo de alimento

Al diligenciar esta información se lleva el control del consumo de alimento diario, semanal o mensual del lote o grupo de animales en producción.

- Kilogramos al día: es la cantidad de alimento que se suministra diariamente a las aves. Para el ejemplo anterior, se tomó como referencia que las gallinas comen en promedio 100 gramos de alimento cada una en la semana veinte de vida:

$200 \text{ gallinas} \times 100 \text{ gramos} = 20.000 \text{ gramos,}$
o lo que equivale a 20 kilogramos de alimento al día
durante la semana veinte de vida (día 1 a día 7).

Para la semana 21 de vida es decir del día 8 a 14, se tuvo en cuenta un consumo de 105 gramos gallina/día; para la semana 22 (día 15 a 21) de 110 gramos/gallina/día; para la semana 23 (día 24 a 30) un total de 115 gramos/gallina/día. El día 30 que culmina el mes coincide con el inicio de la semana 24 de vida, donde cada gallina consume en promedio 120 gramos/gallina/día.

- Kilogramos acumulados: es la suma de todos los kilogramos de alimento. Para calcularlos, se suman las cantidades de los días previos más el de hoy y al final se obtiene el total de alimento acumulado consumido en la semana o el mes. Para el ejemplo, en el mes de junio las gallinas comieron un total de 649,9 kg de alimento; este dato se divide en bultos de 40 kg, lo que permite identificar que consumieron en ese mes 16,2 bultos.



Inventario de gallinas

Al diligenciar esta información se lleva el control de las gallinas vivas totales del lote o grupo de animales en producción.

- Mortalidad: en esta casilla se anotan los animales muertos en el día.
- Descarte: los descartes hacen referencia a las gallinas que se venden o se sacrifican por algún motivo, por ejemplo, enfermedad. También se emplea para el registro de las gallinas desaparecidas.
- Total: es la suma del total de gallinas vivas en la unidad de producción. En el ejemplo, se supuso la muerte de una gallina el día 29 de junio, por lo que finalizaron el mes 199 vivas. Lo anterior equivale a una mortalidad solo del 0,5 % y se estima de la siguiente manera:

200 gallinas----- 100 %
1 gallina -----X= 0,5 %

Análisis

Si 200 gallinas son el 100% (o sea el total), 1 gallina que murió ¿qué porcentaje será? El resultado muestra que solo el 0,5 % de las gallinas (o sea 1) está dentro de la mortalidad, las otras 199 quedaron vivas ese día y para el fin de mes.

Observaciones

En la casilla observaciones se reportan las notas relevantes que servirán como información para hacer evaluaciones de la productividad de los animales.

Porcentaje de producción

Con el diligenciamiento de la información en los registros productivos, se puede obtener información muy importante como el porcentaje (%) de producción diaria, semanal o mensual. En el caso de la producción avícola se debe llevar este dato todos los días para monitorear cómo se comporta la postura de las aves. Para el ejemplo anterior (tabla 14), el porcentaje de postura mensual fue del 48,2 %, y se halló de la siguiente forma:

$$\frac{2.878 \text{ (huevos totales)}}{30 \text{ días}} = 96 \text{ huevos/día}$$
$$\frac{96 \text{ huevos por día}}{199 \text{ gallinas}} = 0,48 \times 100 = 48,2 \%$$

El número de huevos totales del mes (2.878) se divide por el número de días del mes (30), lo que equivale a 96 huevos al día en promedio. Los 96 huevos se dividen por el número de gallinas al final de mes (199), teniendo como resultado 0,48; este dato se multiplica por 100, para que el resultado quede en porcentaje. En este caso el porcentaje de producción en el mes fue del 48,2 %.

Se considera que este porcentaje es bajo (pero es un ejemplo), ya que debería estar como mínimo en el 80 %, sin embargo, se debe considerar que para este ejemplo las gallinas estaban empezando la postura, por lo que este porcentaje debe ir aumentando y llegar a su máximo entre las semanas 26 y 30 de vida, hasta un 96 % de producción.

Conversión alimenticia

Este parámetro es muy importante, ya que se refiere a la cantidad de kilogramos de alimento que requieren las gallinas para producir un kilogramo de huevo. En gallinas ponedoras, este parámetro debe estar entre 1,9 y 2,3; entre más bajo, mejor. Una conversión alimenticia de 2, por ejemplo, quiere decir que las gallinas necesitan consumir 2 kilogramos de alimento para producir 1 kilogramo de huevo. Se estima igual en cerdos y en pollos de engorde. En el ejemplo anterior (tabla 14), las gallinas consumieron al mes 649,9 kilogramos y los kilogramos de huevos se calculan multiplicando el número de huevos por los gramos promedio del huevo (en este caso 50 gramos).

$$2.878 \text{ huevos} \times 50 \text{ gramos (0,005 kg)} = 143,9 \text{ kilogramos (kg)}$$

$$\text{Conversión alimenticia} = \frac{\text{kilogramos de alimento: } 649,9 \text{ kg}}{\text{kilogramos de huevo: } 143,9 \text{ kg}} = 4,5$$

En este caso la conversión alimenticia fue del 4,5, lo que quiere decir que las gallinas necesitaron consumir 4,5 kilogramos de alimento para producir 1 kilogramo de huevo. En este ejemplo, la conversión es alta, debido a que solo el 48,2 % de las gallinas estaban poniendo huevo. Pero en realidad entre más gallinas del lote pongan huevos, la conversión alimenticia va disminuyendo.



Consumo promedio de alimento por gallina

Para estimarlo al mes se debe tener en cuenta el total de alimento consumido por el lote y el número de gallinas totales al final del mes.

$$\text{Consumo promedio por gallina por mes} = \frac{\text{Consumo de alimento: 649,9 kg}}{\text{Número de gallinas al fin de mes: 199 gallinas}} = 3,26 \text{ kg}$$

Al mes cada gallina consumió 3,26 kg de alimento. Si este valor se divide por 30 días, se obtiene el consumo por gallina cada día del mes, correspondiente a 108,7 gramos por gallina al día.

Balance productivo derivado de datos extraídos de los registros productivos

La información que se obtiene de los registros productivos es muy importante para poder estimar los costos de producción y las ganancias o pérdidas en la cría de animales.

Ejemplo: se tiene un galpón comunitario de gallinas ponedoras con la siguiente información mensual tomada de los registros productivos:

- Número de gallinas en el mes: 200
- Edad: 30 semanas de vida
- Porcentaje (%) de producción mensual promedio: 95%, es decir que, de 200 gallinas, 190 ponen diariamente.
- Huevos producidos por mes: 190 huevos día × 30 días = 5.700 huevos totales.
- Cubetas (30 huevos): 5.700 huevos / 30 = 190 cubetas
- Valor promedio de cada cubeta: \$16.500
- Consumo total de alimento: 200 gallinas × 120 gramos promedio/día × 30 días = 720.000 gramos (720 kg), equivalentes a 18 bultos de concentrado (40 kg cada uno).

Costos básicos de producción mensual

- Costo de alimento: ejemplo bulto (40 kg) \$98.000 × 18 bultos = \$1.764.000
- Costos en medicinas: se asume \$70.000 en el mes, por concepto de compra de vitaminas y productos para desinfección del galpón
- Costos en agua y energía: \$40.000
- Costo por compra de cubetas: \$50.000
- Costo por transporte de huevos: \$90.000

- Costo por mano de obra: \$388.260 (asumiendo un promedio de pago de 2 horas/día. La hora de trabajo diurno en Colombia a la fecha está en \$6.471). $2 \text{ horas} \times 30 \text{ días} \times \$6.471 = \$388.260$
- Total de costos recurrentes al mes: \$2.402.260
- Venta de huevo: 190 cubetas (de 30 huevos) $\times$ \$16.500 valor cubeta = \$3.135.000

Después de tener claro los costos de producción y los ingresos por venta de huevo, se estima la ganancia o utilidad al mes, así:

- Ganancia: ingresos - costos
- Ganancia: \$3.135.000 - \$2.402.260 = \$732.740

$$\text{Costo de producción por huevo} = \frac{\text{Costos totales}}{\text{Número de huevos mes}}$$

$$\text{Costo de producción por huevo} = \frac{\$2.402.260}{5.700 \text{ huevos}} = 421 \text{ por huevo}$$

En este ejemplo, el costo de producción de cada huevo es de \$421 y el costo de venta por huevo es de \$550 (este dato resulta de dividir el valor total de venta de los huevos y el número total de huevos, así: $\$3.135.000 / 5.700 \text{ huevos} = \550 por huevo). Es decir, por cada huevo vendido la ganancia es de \$129 ($\$550 - \$421 = \129).

Análisis

En este ejemplo hipotético, la ganancia mensual para 200 gallinas es de \$732.740. Sin embargo, si se utiliza alguna suplementación alternativa para disminuir el uso de alimento concentrado, si se usan plantas medicinales y conocimientos propios para reducir la compra de medicamentos, así como si no se paga mano de obra, la ganancia o utilidad puede sobrepasar el millón de pesos mensual.

Nota: La importancia de tener registros productivos radica en que después, con dichos datos, se pueden realizar los análisis de rentabilidad de la unidad productiva y tomar decisiones para mejorar la productividad y dinamizar la economía familiar y comunitaria.



[illegible]

CAPÍTULO 6.
Rol de las mujeres y los jóvenes
indígenas en el fortalecimiento
de la soberanía alimentaria



Figura 49. Mayora indígena transmite sus conocimientos ancestrales a otras mujeres, en torno al manejo de especies menores en el resguardo Cañamomo Lomaprieta.

Foto: Juan Leonardo Cardona

En los espacios rurales y, en particular, en los territorios colectivos como los resguardos indígenas, las mujeres y los jóvenes han desempeñado históricamente un papel fundamental en el trabajo agropecuario, aunque a menudo este rol se ha invisibilizado o subvalorado (Altieri & Toledo, 2011; FAO, 2017). Más allá de su aporte como fuerza laboral, ambos grupos sociales son portadores de saberes ancestrales, prácticas sostenibles y vínculos profundos con la tierra, que son determinantes para los procesos de soberanía alimentaria, la conservación de la biodiversidad y la resiliencia frente a la variabilidad y el cambio climático (Gliessman, 2018; Toledo & Barrera-Bassols, 2009).

Las mujeres indígenas no solo participan activamente en la producción agropecuaria, sino que también asumen responsabilidades centrales en la transformación de alimentos, el cuidado del hogar, la conservación de semillas nativas y la transmisión intergeneracional de conocimientos. Sin embargo, enfrentan múltiples barreras estructurales, tales como el acceso desigual a la tierra, al crédito, a la educación técnica y a la participación política (Deere & León, 2001; FAO, 2021). Por lo tanto, reconocer su rol y promover su empoderamiento es vital para lograr un desarrollo rural más inclusivo, equitativo y con enfoque intercultural y de género.



Figura 50. El rol de la mujer indígena es fundamental para que los conocimientos se compartan dentro y fuera del resguardo Cañamomo Lomaprieta.

a. Intercambio de conocimientos entre mujeres indígenas e investigadoras de AGROSAVIA; b. Mujer indígena registra información en visita al Centro de Investigación La Selva de AGROSAVIA, en Rionegro, Antioquia.

Fotos: Laura Cañas

Por su parte, los jóvenes indígenas enfrentan un escenario complejo. Por un lado, muchos desean continuar con las prácticas agropecuarias heredadas, pero por otro, la falta de oportunidades económicas y educativas en sus territorios los empuja a la migración, lo que conlleva una posible ruptura con sus raíces ancestrales (Giraldo & Becerra, 2015). No obstante, muchos jóvenes se perfilan como agentes de cambio, promotores de la innovación agroecológica, el uso de tecnologías apropiadas, el agroemprendimiento y la defensa del territorio (Altieri & Nicholls, 2020; Rodríguez & Ospina, 2019). Por lo tanto, su participación requiere formación, acceso a recursos productivos y espacios reales de decisión.

En las comunidades indígenas del país, la cría de especies menores es liderada mayoritariamente por las mujeres (ONIC, 2025). Ellas son las encargadas de la cosecha o la búsqueda de alimento para los animales, así como de decidir el tipo de especie menor que se criará en su chagra, la definición de sus ciclos o los tiempos de producción y su forma de consumo y venta. El rol de las mujeres en este tipo de producción se ha evidenciado en las diferentes actividades y espacios del proyecto, como el intercambio de saberes, los recorridos en campo, las giras de aprendizaje y las visitas técnicas, entre otros (figura 50).

Liderazgo de las mujeres indígenas del resguardo Cañamomo Lomapieta en el fortalecimiento de la soberanía alimentaria en torno a las especies menores

Protectoras del legado ancestral

En particular, las mujeres son consideradas las guardianas de los conocimientos ancestrales en torno a la cría y la toma de decisiones sobre las especies menores en las familias del resguardo. Culturalmente, son las mayores quienes transmiten estos conocimientos a las nuevas generaciones, dado que conocen todos los saberes sobre el manejo agroecológico de estas especies (figura 51). Por lo tanto, conservan y defienden los conocimientos tradicionales a pesar de la influencia de factores externos y modernos.



Figura 51. Mujeres indígenas del resguardo Cañamomo Lomapieta comparten sus conocimientos sobre las especies menores y las prácticas agroecológicas dentro de la chagra con personal de AGROSAVIA en el proyecto STI, Caldas.

a. Visita a mayora de Alto Sevilla, Supía, Caldas; b. Visita a mayora de Portachuelo, Riosucio, Caldas.

Fotos: Juan Leonardo Cardona y Nilgen Hernández

Liderazgo en procesos organizativos

Gran parte de los procesos y las luchas organizativas en torno a la defensa y el fortalecimiento de la soberanía alimentaria al interior del resguardo son liderados por mujeres. Ellas tienen la capacidad de convocar a los y las comuneras en espacios para crear estrategias y mantener vivos los legados ancestrales sobre aspectos como la autonomía alimentaria y económica, la dignificación de los derechos de la mujer y la toma de decisiones en su familia y en los procesos colectivos (figura 52). El rol y la presencia de las mujeres en los espacios de toma de decisiones sobre qué



Figura 52. El fortalecimiento de la soberanía alimentaria dentro del resguardo Cañamomo Lomaprieta está liderado por mujeres, quienes hacen parte de la toma de decisiones colectivas. En la imagen aparece Nilgen Hernández Campeón, coordinadora del Programa de Soberanía Alimentaria del resguardo.

Foto: Juan Leonardo Cardona

y cómo se produce en las chagras, y cómo se comercializan o consumen dichos productos, es fundamental dentro del Plan de Vida del resguardo.

Custodia de prácticas agroecológicas en el manejo de especies menores

Las mujeres en el resguardo Cañamomo Lomaprieta son las mayores custodias de los saberes ancestrales con enfoque agroecológico y sostenible sobre la cría de especies menores (figura 53). Dentro del núcleo familiar, generalmente están a cargo del cuidado y manejo de los animales, por lo que tienen el liderazgo en la definición de aspectos de la cría de los animales, basado en:

- Relación espiritual con los animales y con los ciclos de la madre tierra.
- Utilización de forrajes y subproductos autóctonos para la alimentación animal.
- Salvaguarda de razas criollas y procesos de multiplicación a partir de conocimientos propios.
- Uso de plantas medicinales para prevenir y tratar enfermedades de las especies menores.
- Técnicas de cuidado y elaboración artesanal de instalaciones (corrales, comederos, bebederos, etc.), utilizando materias primas autóctonas.

- Aprovechamiento de los excrementos y desperdicios como abono orgánico para cultivos y jardines ornamentales.
- Liderazgo en proyectos comunitarios con especies menores.
- Fomento y participación en los mercados comunitarios y trueques, donde incluyen las especies menores y sus productos.
- Promoción del consumo saludable y la preparación de platos tradicionales, con especies menores.



Figura 53. Las mujeres del resguardo Cañamomo Lomapieta lideran todo el proceso de soberanía alimentaria a partir de especies menores desde un enfoque agroecológico y el fortalecimiento y la salvaguarda de los saberes propios. a. Comunera de Santa Ana, Supía, alimenta pollos de engorde; b. Comunera de Portachuelo ofrece alimentación alternativa con forrajes a gallinas ponedoras; c. Las mujeres del resguardo son expertas en la preparación de recetas tradicionales con proteína de especies menores como el pollo; d. En la comunidad de El Brasil, mujer indígena elabora compost a partir de excretas de aves de corral.

Fotos: Juan Leonardo Cardona y Juan David Tapasco

Las y los jóvenes del resguardo Cañamomo Lomapieta tienen el legado de mantener los conocimientos sobre la cría de especies menores

Serán las nuevas generaciones quienes deberán hacer frente a los múltiples desafíos sociales, políticos y, sobre todo, ambientales que impactarán las chagras en las próximas décadas y que pueden poner en peligro la autonomía de la soberanía alimentaria del resguardo Cañamomo Lomapieta. A continuación, se explican varias razones por las cuales es importante que los conocimientos tradicionales y el arraigo por la cría de especies menores sean apropiados por las y los jóvenes indígenas.

Líderes en los procesos comunitarios y de defensa del territorio

Desde la organización Cañamomo Lomapieta se fortalece la participación de las y los jóvenes del resguardo en procesos propios que fortalecen los procesos sociopolíticos y de soberanía alimentaria. Dentro del proyecto STI, Caldas, se ha involucrado a las nuevas generaciones en los procesos de intercambio y transferencia de conocimientos, promoviendo la autonomía y el rescate de los saberes propios (figura 54).



Figura 54. Dentro de los procesos propios para fortalecer la soberanía alimentaria, se promueve la participación de las y los jóvenes del resguardo como actores clave de relevo generacional. En el proyecto STI, Caldas, han participado de espacios de reconocimiento de saberes propios sobre la cría de especies menores. a. Joven perteneciente a la guardia indígena en Panesso; b. Jóvenes mujeres indígenas en la comunidad de Tabuyo.

Fotos: Juan Leonardo Cardona y Laura Cañas

Tomadores de decisiones y actores claves del relevo generacional

Desde la organización Cañamomo Lomapieta y el Programa de Soberanía Alimentaria se promueve la participación de los jóvenes en espacios de toma de decisiones que fortalecen los procesos de soberanía alimentaria en el resguardo (figura 55). El relevo generacional es fundamental para la pervivencia de los saberes propios, la cultura y la relación armónica y agroecológica con animales y cultivos. Los jóvenes tienen la capacidad de visibilizar las prácticas alimentarias sostenibles y pueden replicar sus conocimientos con otros sobre el consumo de alimentos propios y saludables, así como sobre la autonomía y la preservación de los legados ancestrales.



Figura 55. Taller participativo sobre la priorización de sistemas productivos en el proyecto STI, Caldas, con presencia de mayores y mujeres indígenas jóvenes.

Foto: Juan Leonardo Cardona

Visionarios del territorio y guardianes de los saberes propios

Los niños y jóvenes observan hoy el territorio desde una nueva realidad, marcada por la influencia del consumismo, los mercados externos y la tecnología, factores que han transformado los hábitos alimentarios en el resguardo (figura 56). Frente a ello, no se trata de rechazar las tendencias del mundo moderno, sino de encontrar formas de integrarlas de manera crítica y equilibrada, sin perder de vista la riqueza de los conocimientos propios. Muchos jóvenes del resguardo acceden actualmente a formación técnica y universitaria, lo que abre la posibilidad de articular la sabiduría ancestral con saberes académicos y técnicos. La tecnología,

que seguirá expandiéndose y haciendo parte de la vida cotidiana, puede convertirse en una herramienta poderosa para fortalecer la soberanía alimentaria, haciéndola más resiliente y capaz de adaptarse a los cambios ambientales y sociales que traerá el futuro.

Fortalecer el rol de las mujeres y los jóvenes indígenas no es solo una cuestión de justicia social y derechos humanos, sino también una estrategia central para garantizar sistemas agroalimentarios diversos, resilientes y sostenibles. Invertir en su autonomía, valorar sus conocimientos y asegurar su participación plena y efectiva es clave para un futuro rural justo y con identidad.

En el marco de las líneas productivas del STI en el resguardo, y en general como propósito de las acciones lideradas por AGROSAVIA en los territorios colectivos étnicos, se busca empoderar a las mujeres y los jóvenes para que, desde su rol como actores productivos, sociales y culturales, avancen en los procesos de apropiación material e inmaterial del medio natural. Se busca que favorezcan su desarrollo humano como seres transformadores y en armonía con su territorio, mediante relaciones integrales y sostenibles en el tiempo.



Figura 56. Desde el proyecto STI, Caldas, se promueven espacios en donde los padres comparten con los menores una visión sostenible de convivencia a futuro con la Madre Tierra.

Foto: Vanessa Aguilar Marín



Consideraciones finales

- Las especies menores son fundamentales para la soberanía alimentaria del Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta. Su crianza está arraigada a saberes ancestrales que han tratado de perdurar de generación tras generación, a pesar de que las prácticas de alimentación moderna y la presión de los mercados actuales han logrado impactar directamente sobre estos saberes, sobre todo en la población más joven.
- Las autoridades del resguardo en cabeza de su gobernador y el cabildo, a través de programas como el de Soberanía Alimentaria, han procurado conservar los saberes propios y ancestrales en torno al manejo sostenible y con enfoque agroecológico de las especies menores, como un pilar fundamental de la soberanía alimentaria en el territorio.
- Los productos derivados de especies menores como la carne, el huevo o la leche son reconocidos por las y los comuneros como alimentos de alto valor nutricional. Junto con los alimentos de origen agrícola, complementan una dieta de buena calidad que es indispensable para la salud de los habitantes del resguardo.
- A pesar de que los hábitos de consumo han sido permeados por factores externos al territorio, las especies menores seguirán siendo claves en la seguridad alimentaria, la economía propia y comunitaria, así como elementos de identidad social y cultural del resguardo Cañamomo Lomapieta. Asimismo, el rol de la mujer indígena y su liderazgo sobre la gestión de las especies menores es innegable y reconocido en el territorio: en sus manos está transmitir los conocimientos a las nuevas generaciones.
- Las prácticas y los procesos propios relacionados con la producción agropecuaria están basados en conocimientos ancestrales que han permanecido en el tiempo y en diferentes generaciones. La implementación de tecnologías y prácticas que permitan una mayor sostenibilidad y fortalecimiento de procesos y economías propias debe armonizarse en forma gradual y consensuada entre los diferentes actores sociales e institucionales del territorio indígena.

Glosario

Ácidos grasos omega: son tipos de grasas saludables y esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo, tanto en humanos como en animales. Por ejemplo, previenen problemas cardíacos al disminuir el colesterol del cuerpo.

Almidón: es un tipo de azúcar almacenado en plantas, como la yuca o la papa. Las plantas lo producen y lo almacenan como fuente de energía.

Bioles: el biol es un abono líquido orgánico, natural y económico, ideal para la agricultura campesina, indígena y agroecológica. Ayuda a producir alimentos sanos sin depender de químicos.

Chagra: es un sistema agroecológico y cultural tradicional fundamental para los pueblos indígenas. Es más que un lugar agrícola, es un espacio de vida, conocimiento, espiritualidad, socialización y sostenimiento alimentario, con profundas raíces simbólicas y comunitarias. “Es un lugar sagrado donde se transmite el conocimiento tradicional y se reproducen las relaciones sociales, culturales y espirituales del pueblo indígena” (Acosta et al., 2016). “La chagra constituye una verdadera escuela de vida, donde los niños y jóvenes aprenden las técnicas agrícolas, las propiedades de las plantas, el manejo del bosque y los valores de su cultura” (ONIC, 2013).

Colesterol: es un tipo de grasa natural que se produce en el cuerpo de humanos y animales. Cuando se produce en exceso, puede provocar problemas de salud como sobrepeso y enfermedades del corazón.

Economía circular: es un modelo de producción y consumo que busca reducir, reutilizar, reparar, reciclar y regenerar materiales y recursos existentes el mayor tiempo posible, en contraste con el modelo lineal de “extraer, producir, consumir y desechar”. Para los pueblos indígenas de Colombia, la economía circular no es una novedad, sino una práctica ancestral. Su visión del mundo se basa en el uso responsable de los bienes naturales, el aprovechamiento sin agotamiento y la redistribución de lo que se produce. “Para los pueblos indígenas, el territorio es un ser vivo que no se explota, sino que se cuida; nada se desperdicia, todo tiene un ciclo y un propósito” (ONIC, 2021).

Microorganismo: es un ser vivo muy pequeño que no se puede ver a simple vista. Puede ser bueno o malo y cumple funciones muy importantes en la naturaleza y en nuestra vida diaria.

Pigmentantes: son compuestos naturales que dan color amarillo, naranja o rojo a muchos alimentos. Se pueden encontrar en forrajes como el botón de oro o el ramio, dándole color a la yema del huevo y a la piel del pollo.

Suplemento: es el alimento o las materias primas que aportan nutrientes esenciales que el alimento principal no suministra al animal.

Referencias

- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2020). *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (Socla).
- Altieri, M. A., & Toledo, V. M. (2011). The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. *The Journal of Peasant Studies*, 38(3), 587-612. <https://doi.org/10.1080/03066150.2011.582947>
- Appelbaum, N. P. (2003). Historias rivales: narrativas locales de raza, lugar y nación en Riosucio. *Fronteras de la Historia*, 8, 111-129. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83308004>
- Caicedo, L. (2018). Los títulos de Cañamomo Lomapieta: recopilación y análisis de los títulos del Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta entre 1627 y 1994. Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta. <https://Resguardolomapieta.org/wp-content/uploads/2020/06/TITULOS-DEL-RESGUARDO-CANAMOMO-LOMAPRIETA.pdf>
- Calderón, J. C., Rosero Medina, D. F., & Arias Torres, D. (2023). Soberanía alimentaria y salud: perspectivas de tres pueblos indígenas de Colombia. *Global Health Promotion*, 30(2), 86-94. <https://doi.org/10.1177/17579759221113492>
- Cardona Iglesias, J. L., Portillo López, P. A., Carlosama Ojeda, L. D., Vargas Martínez, J. J., Avellaneda Avellaneda, Y., Burgos Paz, W. O. & Patiño Burbano, R. E. (2020). *Importancia de la alimentación en el sistema productivo del cuy*. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). <https://doi.org/10.21930/agrosavia.manual.7403329>
- Cardona Iglesias, J. L., Rúa Bustamante, C. V., Zambrano Ortiz, J. R., Ponce de León de Camargo, P., & Fuentes Romero, A. P. (2024). *Reconocimiento de especies forrajeras locales por mujeres rurales de Los Santos (Santander)*. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/39822/Ver_Documento_39822.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). (2024). Informe de transectos y reconocimiento de territorio. Proyecto Sistema Territorial de Caldas STI. 2024.

- Deere, C. D. & León, M. (2001). *Empoderamiento de las mujeres: derechos a la tierra y a la propiedad en América Latina*. Universidad Nacional de Colombia.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2021). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2021*. <https://www.dane.gov.co>
- Estrada, E. A. (2010). Elaboración de abonos orgánicos sólidos tipo compost. (2010). Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA). <https://www.icta.gob.gt/publicaciones/Suelos/abonosOrganicos.pdf>
- Giraldo, P. E. & Becerra, A. T. (2023). Juventudes rurales en América Latina: evidencias desde la literatura académica. *El Ágora usb*, 23(1), 244-259. DOI:10.21500/16578031.5787
- Gliessman, S. R. (2018). *Agroecology: the ecology of sustainable food systems*. CRC Press.
- Hortúa-López, L. C., Cerón-Muñoz, M. F., Zaragoza-Martínez, M. D. L., & Angulo-Arizala, J. (2021). Avicultura de traspatio: aportes y oportunidades para la familia campesina. *Agronomía Mesoamericana*, 32(3), 1019-1033. <http://dx.doi.org/10.15517/am.v32i3.42903>
- López-Rodríguez, G., Galván García, M. M., Olivo Ramírez, D. P., & Suárez Diéguez, T. (2023). La nutrición y los nutrientes orgánicos, una reseña histórica. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 25, 83-96. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v25n1a06>
- López-Sobaler, A. M., Salas González, M. D., Cuadrado Soto, E., Aparicio, A., & González Rodríguez, G. (2023). Impacto del consumo de huevo en la situación nutricional de jóvenes adultos. *Nutrición Hospitalaria*, 40(2), 24-28. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04950>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (FAO). (2017). El futuro de la alimentación y la agricultura: tendencias y desafíos.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (FAO). (2021). El rol de la mujer rural en los sistemas agroalimentarios.
- Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC). (2013). *La chagra: territorio de vida y conocimiento*. <https://www.onic.org.co>
- Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC). (2025). Especies menores. <https://www.onic.org.co/component/search/?searchword=especies%20menores&searchphrase=all&Itemid=243>
- Resguardo Cañamomo y Lomapieta. (2009). Plan de Vida Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta, Riosucio y Supía Caldas, Fases de Autorreconocimiento y Avance de Formulación. <https://Resguardolomapieta.org/wp-content/uploads/2020/06/plan-de-vida-fin-3.pdf>
- Rodríguez, L. C., & Ospina, M. A. (2019). Jóvenes rurales: entre la tradición y la transformación. *Revista Agricultura y Sociedad*, 27(2), 143-161.

- Rodríguez, R. (2014). La producción agroecológica de especies menores es fundamental para lograr la soberanía alimentaria y económica comunitaria. *Boletín Camino al Desarrollo*, 44. <https://fundesyram.info/wp-content/uploads/2019/12/2014-NOVIEMBRE-.pdf>
- Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2009). *La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria.
- Villanueva-Díaz, A., Espinosa-Ayala, E., Hernández-García, P. A., Márquez-Molina, O., Hidalgo-Milpa, M., & Mireles-Arriaga, A. I. (2023). Calidad multidimensional de la carne de conejo, atributos cuantitativos y cualitativos desde la perspectiva del consumidor. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 33(61), e231287.

Autoría

Juan Leonardo Cardona Iglesias

Correo: jlcardona@agrosavia.co

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5225-8108>

Zootecnista y magíster en Ciencias Animales con énfasis en Sistemas Sostenibles de Producción Animal de la Universidad de Antioquia. Es integrante del grupo de investigación Microbiología y Nutrición Animal del Trópico de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). Tiene experiencia en investigación sobre la nutrición animal, el manejo de pasturas y forrajes, el establecimiento, el manejo y el uso de sistemas silvopastoriles, así como en la evaluación de estrategias nutricionales para la mitigación de los gases de efecto invernadero en sistemas pastoriles. Ha sido docente universitario y trabaja en proyectos de investigación y extensión con comunidades campesinas e indígenas. Actualmente, investiga en las áreas de ganadería de leche, doble propósito y especies menores, con énfasis en sistemas productivos sostenibles, marcos de economía circular a escala de agricultura campesina familiar, étnica y comunitaria (ACFEC). Hace parte del Resguardo Indígena de Origen Colonial Cañamomo Lomapieta (RICL), comunidad de Sipirra (Riosucio, Caldas).

Dora Aleyda Ayala León

Correo: doraaya29@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-1369-8443>

Agrónoma de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia, donde cursa la especialización en Responsabilidad Social y Ambiental. Ha participado en el desarrollo y en la coordinación de actividades agrícolas y pecuarias, en el establecimiento de diversos cultivos y en el liderazgo comunitario. También ha investigado sobre los productos, las semillas y las plantas de su territorio, por lo cual apoyó la construcción

de la cartilla *Escuela agroecológica, en defensa de la Pachamama* del RICL, en 2016. Actualmente, se desempeña como profesional en el Programa de Soberanía Alimentaria del RICL, del municipio de Riosucio y Supía, Caldas. Hace parte del RICL, comunidad de El Brasil (Supía, Caldas).

Carlos Eduardo Ospina Parra

Correo: ceospina@agrosavia.co

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3155-663X>

Ingeniero agrónomo, máster en Sociedades Rurales. Ha desarrollado investigaciones relacionadas con los análisis sociales, económicos y tecnológicos de los sistemas de producción agropecuaria, en particular orientados a la agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria. También ha trabajado en el establecimiento de cadenas de valor, sistemas agroalimentarios localizados y de gestión del riesgo agroclimático. En los últimos años, ha contribuido al diseño y desarrollo de herramientas para la gestión de procesos de extensión agropecuaria e innovación social con comunidades rurales en Colombia. Actualmente, es investigador de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA), Sede Eje Cafetero, en donde lidera proyectos de investigación, innovación y vinculación de tecnologías.

Nilgen Edith Hernández Campeón

Es profesional en Agronomía con más de veinte años de experiencia en sistemas agropecuarios y procesos sociales en y con comunidades indígenas, así como en áreas y programas y sistemas propios del RICL, tales como: estructura organizativa, territorio, salud, patrimonio natural, sistema de información geográfica (SIG) propio, y áreas administrativas de Minga-AIC-EPS indígena. Por más de ocho años ha sido coordinadora del área de Soberanía Alimentaria y ha sido parte fundamental de Acical (Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas). También ha participado como técnica del proyecto Pidar, de avicultura y producción de plátano con el Cridec (Consejo Regional Indígena de Caldas) en comunidades de ese departamento. Ha fungido como autoridad indígena de tres comunidades del RICL y es mando quinto de la Guardia Indígena del RICL.

Actualmente es parte de la Guardia Indígena y coordinadora del Programa de Soberanía Alimentaria del RICL. Hace parte del RICL comunidad de Pulgarín (Riosucio, Caldas).

Vanessa Aguilar Marín

Correo: vaguilar@agrosavia.co

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7775-6127>

Socióloga, economista y magíster en Agronegocios de la Universidad de Antioquia. Investigadora máster integrante del grupo de investigación de Estudios Socioeconómicos de AGROSAVIA. Tiene experiencia en investigaciones con enfoque socioeconómico, así como en estimaciones de impacto, diagnósticos y reconocimientos de entornos territoriales específicos. Ha trabajado con jóvenes, mujeres, campesinos y comunidades étnicas. Su formación se ha enfocado en las ciencias sociales, la economía política, los proyectos educativos y la extensión rural. Sus líneas de investigación se centran en la innovación social, en el desarrollo tecnológico, el desarrollo rural, los modelos de negocio y la sociología agrícola.

En las comunidades indígenas del mundo, la seguridad alimentaria no se entiende únicamente como el acceso a alimentos, sino como la preservación de la vida, la cultura y la relación armoniosa con la madre tierra. En este sentido, las especies menores (aves de corral, cerdos, conejos, cabras, ovejas y peces) tienen una importancia fundamental. Su presencia en los territorios indígenas constituye una estrategia ancestral para garantizar una fuente valiosa de proteína animal, dinamiza las economías propias y comunitarias y preserva los saberes tradicionales.

Esta obra explora desde varias dimensiones la importancia de las especies menores y su aporte a la vida, el desarrollo y la autonomía del resguardo indígena Cañamomo Lomaprieta. También reconoce el liderazgo de la mujer indígena como sabedora y pionera en la cría de especies menores y el rol de las y los jóvenes como promotores de estos conocimientos. Este manual fue cocreado a partir de conocimientos propios de los comuneros del resguardo y los conocimientos técnicos de los colaboradores de AGROSAVIA, dentro del proyecto Fortalecimiento de Sistema Territorial de Innovación (STI) con enfoque étnico. Este trabajo es un testimonio vivo que conserva los legados y los saberes de la cría de especies menores con enfoque agroecológico, y es, además, una herramienta de transmisión de saberes a las nuevas generaciones del resguardo Cañamomo Lomaprieta.

978-958-740-857-7



Distribución gratuita
PROHIBIDA SU VENTA