



La voz

agraría

primera edición

La Voz Agraria
Número 1
ISSN en línea ####-####
2024

La Voz Agraria es una revista comprometida con visibilizar y empoderar a los campesinos, promoviendo el desarrollo rural sostenible y la justicia social. A través de sus publicaciones, busca generar conciencia sobre el valor del sector agrícola y su rol fundamental en la economía y el medio ambiente.

La voz agraria
vozagraria_bog@unal.edu.co
Lavoagraria_un/Facebook
Lavoagraria_un/Instagram

Programa de Gestión de Proyectos (pgp)
proyectoug_bog@unal.edu.co
(601) 3165000 Ext.: 10661-10662
facebook/gestiondeproyectosUN
Instagram: @pgp_un
http://bienestar.bogota.unal.edu.co/pgp/biblioteca/biblioteca_pgp.html

Contacto Facultad de Ciencias Agrarias
dirbien_fcabog@unal.edu.co

Contacto Facultad de Ciencias Económicas
vicbiene_fcebog@unal.edu.co

RECTOR
Leopoldo Alberto Múnera Ruiz
VICERRECTORA SEDE BOGOTÁ
Andrea Carolina Jiménez Martín
DIRECTORA BIENESTAR SEDE BOGOTÁ
Nancy Jeanet Molina Achury
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Luis Ernesto Rodríguez Molano
DECANA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Liliana Alejandra Chicaiza Becerra
JEFE DE DIVISIÓN DE ACOMPAÑAMIENTO INTEGRAL
Zulma Edith Camargo Cantor
COORDINADOR PROGRAMA GESTIÓN DE PROYECTOS
William Gutiérrez Moreno
DIRECTOR BIENESTAR FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Helber Enrique Balaguera López
DIRECTORA BIENESTAR FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Claudia Alexandra Garzón Santos

EQUIPO EDITORIAL
Docente que acompaña y avala el proyecto
Juan Carlos Barrientos Fuentes
Coordinación
Gabriela Sarmiento Sandoval
Preedición
Gabriela Sarmiento Sandoval
Estudiante de Ingeniería Agronómica
gsarmientos@unal.edu.co

Julián Camilo Ruiz Álvarez
Estudiante de la maestría en Medio Ambiente y Desarrollo
jucruizal@unal.edu.co

Amkdshicheleem Becky Ortiz Rivas
Estudiante de Ingeniería Agronómica
abortizr@unal.edu.co

Maritza Ofelia Álvarez Forero
Estudiante de Ingeniería Agronómica
malvarezfo@unal.edu.co

Luis Fernando Gaitán Pinto
Estudiante de Ingeniería Agronómica
lgaitan@unal.edu.co

Brayann Alberto Castillo Pardo
Estudiante de la maestría en Medio Ambiente y Desarrollo
bacastillop@unal.edu.co

Claudia Milena Buitrago Rodríguez
Estudiante de la maestría en medio ambiente y desarrollo
cmbuitragoro@unal.edu.co

Evaluadores
Francy Nayely Prieto Novoa
Sandra Juliana Díaz Wagner
Sixto Javier Sandoval Suarez

Ilustraciones de
Laura Sofía Reyes Martínez
lreyesma@unal.edu.co

Fotografías internas
Maritza Álvarez
Becky Ortiz

Corrección de estilo pgp
Pablo A. Castro Henao
Diana Consuelo Luque V.

Diseño y diagramación pgp
José A. Castro Garnica
David Ricardo Beltrán

Portada y contraportada
David Ricardo Beltrán

Universidad Nacional de Colombia
Cra. 45 No 26-85 Edificio Uriel Gutiérrez
Sede Bogotá
www.unal.edu.co

El material expuesto en esta edición puede ser distribuido, copiado y expuesto por terceros si se otorgan los créditos correspondientes. Las obras derivadas del contenido del presente volumen/número deben contar con el permiso del autor(es) de la obra en cuestión. No se puede obtener ningún beneficio comercial por esta publicación.

Las ideas y opiniones presentadas en los textos de esta edición son responsabilidad exclusiva de sus respectivos autores y no reflejan necesariamente la opinión de la Universidad Nacional de Colombia.

contenido



EDITORIAL	06
Proyecto estudiantil La Voz Agraria	07
ARTÍCULOS	08
Despertando al gigante agrícola: el poder económico subestimado del campesinado en el Estado	09
<i>William Felipe Calderón Durán, Juan David Casas Castillo, Wilson Samuel Mateus B., Amkdshicheleem Becky Ortiz Rivas y Gabriela Sarmiento Sandoval</i>	
Innovación y sostenibilidad agrícola en Granada, Meta: hacia un modelo integral de desarrollo regional	20
<i>Katherine Angélica Contreras Sanabria y Luis Fernando Gaitán Pinto</i>	
Factores ambientales que intervienen como limitantes del escalamiento de la agricultura ecológica en la provincia de Márquez (Boyacá, Colombia)	26
<i>Julián Camilo Ruiz Alvares</i>	
REPORTAJES	36
Las Puras Criollas S.A.S., emprendimiento UN «Un viaje por la historia, inicios y retos»	37
<i>Proyecto estudiantil La Voz Agraria</i>	
El precio de la leche y su volatilidad. Demandas desde Saboyá	50
<i>Proyecto estudiantil La Voz Agraria</i>	
COLUMNAS DE OPINIÓN	56
Nuevo cambio de ministra de Agricultura: ¿cómo influye en la marcha de la reforma agraria planteada por el Gobierno actual?	57
<i>Gabriela Sarmiento Sandoval</i>	
El Catastro Multipropósito en Colombia: herramienta para la gestión del territorio y su impacto en la agricultura	60
<i>Luis Fernando Gaitán Pinto</i>	
La frontera agrícola en Colombia: un paisaje en transformación	63
<i>Amkdshicheleem Becky Ortiz Rivas</i>	
¿Es posible volver a hacer vida en el campo?	66
<i>Brayann Alberto Castillo Pardo</i>	



PROYECTO ESTUDIANTIL **LA VOZ AGRARIA**

La revista estudiantil La Voz Agraria inició su camino en el 2023. La base para la presente publicación consistió en distintos encuentros sostenidos los viernes en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Se trató de un esfuerzo conjunto de estudiantes del programa de pregrado en Ingeniería Agronómica, y del programa de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. Gracias al Programa de Gestión de Proyectos (pgp) y a las Direcciones de Bienestar de las Facultades de Ciencias Agrarias y Ciencias Económicas quienes nos apoyaron durante este 2024, la revista ve la luz por primera vez.

A continuación, el lector encontrará tres secciones para su deleite:

1. *Artículos académicos contruidos bajo la modalidad de resumen académico.*
2. *Reportajes contruidos en el municipio de Saboyá, Boyacá, sobre:*
 - a. *La empresa Las Puras Criollas S.A.S.*
 - b. *El precio de la leche en Colombia y sus afectaciones a nivel local.*
3. *Columnas de opinión sobre temas de coyuntura alrededor del agro colombiano, elaboradas por miembros de la comunidad universitaria.*

Para cerrar esta primera editorial, agradecemos profundamente al docente Juan Carlos Barrientos, quien confió en este proyecto; así como a los profesionales expertos, quienes, después de leer los textos, dieron su aval para la publicación, y a toda la comunidad universitaria y colombiana que forja sus proyectos de vida alrededor del campo y su labor para la concreción de una vida digna.

Con ustedes: **La Voz Agraria.**



DESPERTANDO AL GIGANTE AGRÍCOLA: EL PODER ECONÓMICO SUBESTIMADO DEL CAMPESINADO EN EL ESTADO

*William Felipe Calderón Durán¹
Juan David Casas Castillo²
Wilson Samuel Mateus B³
Amkdshichelem Becky Ortiz Rivas⁴
Gabriela Sarmiento Sandoval⁵*

RESUMEN

Este artículo examina en profundidad la economía campesina del departamento de Nariño, Colombia. Se destacan la relevancia y los desafíos enfrentados por los campesinos debido al abandono estatal. La economía campesina en Nariño se distingue por el uso de mano de obra familiar y la producción de alimentos tanto para el consumo propio como para la comercialización a precios bajos. Sin embargo, la falta de apoyo del Estado ha llevado a la degradación del suelo y una disminución en la productividad agrícola, lo que se ve agravado por el incremento de cultivos ilícitos como la coca. Esta situación perpetúa problemas que afectan la seguridad y la estabilidad de la región.

Palabras clave: economía agraria, economía campesina, abandono estatal, apoyos estatales, desarrollo agrícola y mecanización, departamento de Nariño.

¹ Estudiante de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Colombia. wcalderon@unal.edu.co

² Estudiante de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Colombia. jucasasc@unal.edu.co

³ Estudiante de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Colombia. wmateus@unal.edu.co

⁴ Estudiante de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Colombia. abortizr@unal.edu.co

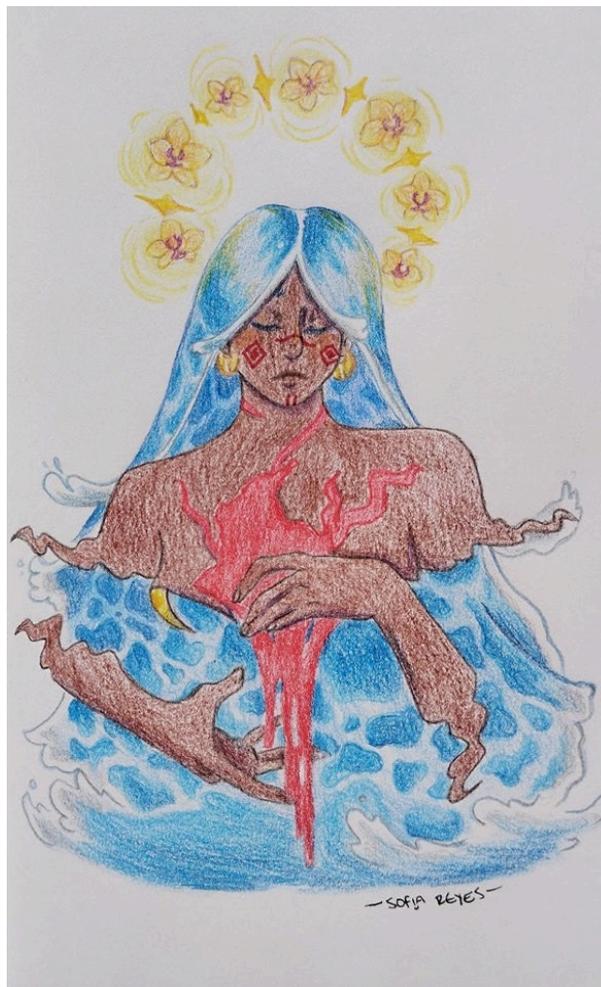
⁵ Estudiante de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Colombia. gsarmientos@unal.edu.co

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende comprender la relación entre el campesinado nariñense y la economía agraria colombiana, a través de la descripción de las actividades agrícolas de mayor nivel en el departamento de Nariño y la evaluación de la generación de nuevas zonas de reserva campesina en distintas partes del departamento o para un mejor desarrollo económico. En la primera parte, el lector encontrará el significado correspondiente a los conceptos claves necesarios para comprender el desarrollo del artículo, además de las características del departamento de Nariño. Posteriormente, se aborda la situación del campesinado nariñense, enfocándose en las prácticas agrícolas, desafíos y oportunidades que se derivan de las políticas agrarias vigentes. Por último, se plantean las implicaciones del abandono estatal en Nariño, ya sea a nivel departamental o nacional. Además, se menciona cómo podría influir el Estado si se implementan políticas que favorecieran al desarrollo del campesinado, destacando las oportunidades de crecimiento económico y social dentro de un contexto de economía rural.

2. METODOLOGÍA

Este estudio se llevó a cabo mediante un enfoque cualitativo y cuantitativo, utilizando técnicas de revisión documental y análisis estadístico. Se revisaron fuentes secundarias, incluyendo informes gubernamentales, estudios académicos y artículos periodísticos, para entender el contexto socio-económico del departamento de Nariño.



Autora: Laura Sofia Reyes Martínez.

Nota: «El espectador puede darle la interpretación que desee, sin embargo, la idea principal fue personificar la bandera de Colombia como una mujer indígena; incluso, podría decirse que es una diosa. En su cabeza lleva una corona de oro con orquídeas amarillas. Su cabello representa los mares y océanos del país. Por último, en su pecho lleva el croquis de Colombia, del cual se derrama sangre, que refleja la violencia vivida en el país hasta el día de hoy.»

3. DISCUSIÓN

3.1. Economía campesina

La economía agraria aplica principios de la teoría económica a la agricultura, integrando observación empírica y formulación teórica de problemas y soluciones. Es una ciencia social que se enfoca en productores, consumidores y la sociedad en general, utilizando recursos escasos para la producción, mercadeo y consumo de productos alimenticios y de fibras. La unidad de análisis es la empresa productora de bienes agrarios (Castillo, 2014).

La economía agraria o agrícola es una ciencia social aplicada al sector primario; identifica problemas del sistema económico y la asignación de recursos escasos, a la par que propone teorías y modelos para mejorar el desarrollo local (Rodríguez, como se citó en Zúñiga, 2011). Al evaluar las actividades del sector primario y sus subsectores, define su objeto de estudio y metodología (Zúñiga, 2011).

La economía campesina, según Lange (como se citó en Vélez-Tamayo, 2017), es una transición entre la economía natural y la de mercado, caracterizada por el uso de mano de obra familiar, la administración de recursos escasos y la producción de alimentos para consumo propio o para comercialización a bajo costo. Los campesinos invierten mucho dinero, pero su producción no es adecuadamente remunerada ni reconocida en la capitalización de la agricultura.

3.1.1. Abandono estatal

La falta de instituciones y servicios públicos en un territorio genera graves problemáticas para la población, como, por ejemplo, la carencia de instituciones de salud y educativas que presentan servicios esenciales para una vida normal. Y una de las razones principales de esta situación es la corrupción (Rodríguez, 2021).

En ese orden de ideas, las prácticas del Estado implican el desempeño de sus instituciones, organismos y actores, por medio de los cuales se puede reforzar, cuestionar o debilitar su imagen. Por ello, Joel Migdal, apoyado en Pierre Bourdieu (como se citó en Alonso Espinal, 2014), define al Estado como «[...] un campo estratégico de relaciones de poder, [cuya] función es garantizar el orden en medio de la contingencia, mediante la concentración de diversos tipos de capital» (p.142). Definición que complementa Alonso Espinal (2014) con la inclusión de planes trascendentales para mantener dicho orden.

Al combinar la definición anterior con el término de la rae sobre el abandono, se puede definir el abandono estatal como la falta de garantía y provisión de bienes y servicios esenciales para una vida digna, así como la ausencia de planes para resolver sus amenazas, lo que conlleva a la pérdida del territorio.

3.1.2. Apoyos estatales

El apoyo estatal se refiere a la asistencia proporcionada por el Gobierno a individuos, grupos o sectores específicos. Este apoyo puede incluir programas, políticas, subsidios, incentivos fiscales, préstamos, capacitación e infraestructura. Según el Ministerio de Agricultura (2023), es un beneficio económico para proyectos de inversión nuevos que mejoran la competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria, reduciendo sus riesgos de manera duradera.

El objetivo es promover el desarrollo, bienestar e igualdad de oportunidades, consolidando un futuro estable con incentivos competitivos (Oficina de la Gobernación de Texas, 2022). Este apoyo puede estar dirigido a sectores como educación, salud, vivienda, agricultura, industria, comercio, empleo, cultura y medio ambiente.

Conceptualmente, implica el reconocimiento gubernamental de la importancia de ciertos sectores para el desarrollo del país y el compromiso de brindar recursos y acciones para fortalecerlos, garantizando condiciones favorables para el crecimiento y la prosperidad de la sociedad.

3.1.3. Desarrollo agrícola y mecanización

El desarrollo agrícola se refiere a la mejora y crecimiento de la agricultura mediante la implementación de prácticas, tecnologías y políticas para aumentar la productividad, eficiencia y sostenibilidad. Esto incluye el mejoramiento genético, manejo del suelo y del agua, prácticas sostenibles y tecnologías modernas. Su objetivo es mejorar la seguridad alimentaria, aumentar los ingresos de los agricultores, reducir la pobreza rural y promover la sostenibilidad, además de contribuir al desarrollo económico al generar empleo en zonas rurales y facilitar la comercialización de productos (Pachón, 2007).

La mecanización agrícola es crucial para este desarrollo, ya que aumenta la productividad y eficiencia mediante el uso de maquinaria para reemplazar o complementar el trabajo manual. Esta mecanización mejora la eficiencia, reduce costos y aumenta la calidad y cantidad de los productos agrícolas, abarcando equipos para labrar, sembrar, cultivar, cosechar, transportar y procesar (Araya y Ossa, 1976).

3.1.4. Departamento de Nariño

El Departamento de Nariño, con una extensión de 3326800 hectáreas (2,9% del territorio colombiano), es un importante productor agrícola y agroindustrial ubicado al suroeste del país, limitando con Cauca, Putumayo, Ecuador y el Océano Pacífico. Su hidrografía incluye las vertientes Amazónica y del Pacífico, y su relieve presenta diversas temperaturas y abundante vegetación. Los volcanes Azufral, Chiles, Cumbal y Galeras enriquecen el suelo con ceniza (Camporígen, s. f.; Encolombia, 2023; Viloría, 2007).

A nivel nacional, el 37,2% de las tierras están sobreutilizadas para la agricultura y el 80% de la zona andina sufre erosión, lo cual reduce la disponibilidad de suelo para la agricultura (Molina y Moreno, 2017). En Nariño, la degradación del suelo afecta la productividad agrícola, con problemas en la profundidad, estabilidad, densidad, porosidad y contenido de materia orgánica (Molina y Moreno, 2017). La falta de intervención estatal en el manejo del suelo agrava estos problemas.

Además, los cultivos ilícitos, como el de coca, han proliferado en Nariño debido al abandono estatal, generando violencia e inseguridad en las zonas rurales (Molina y Moreno, 2017).

3.2. Nariño y el abandono estatal

En 2016, el acuerdo de paz firmado con las farc-ep buscaba acabar con la pobreza y mejorar las oportunidades para los campesinos mediante inversiones en tierras, servicios e infraestructura (Cancillería, 2016). Sin embargo, la implementación ha sido limitada y otros grupos armados, como el Clan del Golfo y el eln, también están presentes en la región.

Bajo el gobierno de Iván Duque, los avances en los acuerdos de paz fueron escasos. Las encuestas indican que el abandono estatal persiste, impulsando a los campesinos a recurrir a cultivos ilícitos debido a la falta de recursos y apoyo (Lasso-Urbano y Cabello-Tijerina, 2022).

Nariño enfrenta problemas de aislamiento y falta de infraestructura, lo que agrava la pobreza y desigualdad. De sus 64 municipios, 52 están a más de 2000 metros sobre el nivel del mar, y se han clasificado en cuartiles según su gasto per cápita, lo que muestra variaciones en las necesidades básicas insatisfechas (Fernández et al., 2009, como se citó en Béland, 2012).

3.2.1. Apoyos estatales de acuerdo con la mecanización agrícola e industrialización en Nariño

El uso inadecuado de suelos en Nariño ha llevado a graves problemas. Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (igac, 2016), la región enfrenta alerta naranja por incendios forestales que afectan su capacidad para retener agua y, por ende, la biodiversidad y calidad del suelo. Un 28% de los suelos en Colombia, incluidos los de Nariño, están en proceso de deterioro por malas prácticas agropecuarias (Nieto Escalante, como se citó en igac, 2016).

Diversos estudios muestran que el uso de abonos orgánicos y prácticas agrícolas inadecuadas han deteriorado la estabilidad estructural de los suelos, reduciendo su porosidad y aumentando la escorrentía (Malagón, como se citó en Jaramillo, 2002). La compactación del suelo ha llevado a una disminución en la infiltración de agua y también aumenta la escorrentía (Murray, como se citó en Sarasty et al., 2017).

En cuanto a los apoyos estatales, el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria de Nariño busca fomentar la mecanización e industrialización agrícola. El Conpes 3811 (2014) destaca la importancia de fortalecer las cadenas pro-

ductivas de panela, papa, café especial, frutas, hortalizas y lácteos, a través de tecnología, capacitación y modernización. Sin embargo, estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (dane, como se citó en Gobernación de Nariño, 2023) señalan que solo el 5% de las unidades productoras agropecuarias han recibido asistencia técnica adecuada y que las áreas con mayor necesidad siguen sin ser atendidas de manera efectiva.

A pesar de los esfuerzos por parte de la gobernación para implementar proyectos piloto de mecanización, la falta de recursos y la presencia de cultivos ilícitos y grupos armados han limitado la eficacia y cobertura de estos programas (dane, como se citó en Gobernación de Nariño, 2023). Esto refleja una insuficiencia en el apoyo estatal para enfrentar los desafíos del sector agrícola en Nariño.

3.2.2. Cultivos de uso ilícito en Nariño

En Nariño, el igac (2016) estima que solo el 9,3% del territorio, equivalente a 293 917 hectáreas, debería dedicarse a actividades agropecuarias. Sin embargo, actualmente se utiliza el 22,5% del área total, es decir, 708 988 hectáreas, lo que indica un uso excesivo que pone en riesgo los recursos naturales del departamento.

El monitoreo de cultivos ilícitos revela que, en 2021, el área sembrada con coca en Nariño alcanzó las 56 516 hectáreas, casi el doble de la cifra del año anterior, y el mayor incremento en dos décadas (unodc y simci, 2021). Este crecimiento refleja la persistente falta de alternativas económicas y la presión de grupos armados ilegales, que han llevado a muchos campesinos a dedicarse a la producción de coca en lugar de sus tradicionales actividades agrarias.

Además, la producción de coca en Nariño se incrementó un 6% en 2020, con 26 100 hectáreas sembradas, convirtiendo al departamento en un importante productor de coca (unodc y simci, 2021). Las economías ilícitas afectan negativamente los aspectos social, ambiental y económico de la región, exacerbando la pobreza y la falta de oportunidades (Leiva, 2017).

A pesar de los esfuerzos para sustituir cultivos ilícitos, como los planes de sustitución voluntaria en Tumaco, la implementación de recursos y subsidios ha sido lenta y parcial. Esto ha permitido que los grupos de narcotráfico sigan ejerciendo presión sobre los cultivadores, manteniéndolos vinculados a la produc-

ción de coca (Indepaz, 2018).

El Andén del Pacífico, donde se encuentra Tumaco, sigue siendo una plataforma clave para la producción y comercialización de cocaína (Indepaz, 2018).

3.2.3. Falta de infraestructura (vías)

En Nariño existe una necesidad urgente de mejorar la infraestructura vial y el acceso a maquinaria agrícola. La mejora de las vías facilitaría el transporte de productos y reduciría los costos logísticos, mientras que el acceso a maquinaria adecuada aumentaría la eficiencia y capacidad productiva de los agricultores. Es crucial que las autoridades amplíen el apoyo estatal en estos aspectos, no solo en términos de asistencia técnica y capacitación, sino también con un respaldo significativo en infraestructura vial y maquinaria agrícola. Esto fortalecería la economía del departamento y mejoraría las condiciones de vida de los agricultores.

La participación de Nariño en cultivos nacionales es destacada, con contribuciones significativas en productos como la «[...] caña panelera (10%), [...] cacao (9,5%), papa (16,5%), yuca (6%), banano (12,8%), [y] hortalizas, verduras y legumbres (18,5%)» (Delgado Gómez, 2015, párr. 6). Esto demuestra el potencial económico de la región, subrayando la importancia de mejorar las infraestructuras para aprovechar plenamente estas capacidades productivas.

La economía se centra en la gestión de recursos para generar riqueza y satisfacer necesidades mediante la producción, distribución y comercialización (Larroulet y Mochón, 1995). Por lo tanto, una mejor infraestructura en Nariño es esencial para optimizar estos procesos y maximizar el impacto económico positivo en la región.

3.3. La economía campesina en Nariño y el abandono estatal

La economía campesina en el departamento está centrada en la agricultura de subsistencia, con un enfoque primario en la explotación de recursos naturales y producción alimentaria (iica, 1998). Este sector representa el 14,1% del pib regional (Cámara de Comercio de Pasto, 2016).

Nariño se destaca en la producción de papas, cebada, trigo, palma africana y ganadería, así como en el cultivo de camarón para exportación y la explotación de madera en el litoral Pacífico. También son importantes las industrias de alimentos, bebidas y artesanías, y la actividad comercial fronteriza con Ecuador

incrementa las transacciones en la región (Encolombia, 2023)

El abandono estatal en Nariño impacta negativamente en la economía campesina, lo que se evidencia en la sobreexplotación de suelos y la expansión de cultivos ilícitos. Aunque el suelo destinado a actividades agropecuarias debería ser solo del 9,3% del territorio, actualmente se utiliza el 22,5%, lo que expone los recursos naturales al riesgo y pérdida. El cultivo de coca ha aumentado un 76% en el último año, convirtiendo a Nariño en un importante productor de cocaína, lo que afecta la economía y la vida de los campesinos debido al desplazamiento y la falta de alternativas viables (unodc y simci, 2021).

La falta de interés gubernamental y la inoperancia estatal han permitido que grupos armados ilegales controlen áreas agrícolas, exacerbando el problema de cultivos ilícitos. A pesar de la firma del Acuerdo de Paz con las farc-ep en 2016, la implementación ha sido lenta y ha dejado a muchos campesinos sin recursos, perpetuando la falta de desarrollo agrícola. Además, la carencia de mecanización e industrialización agrícola limita la productividad y el acceso a mercados (Indepaz, 2018).

El mal uso de los suelos, exacerbado por incendios forestales y altas temperaturas, también afecta la productividad y sostenibilidad agrícola (Melo y Narváez, 2014). A pesar de un crecimiento económico del 9,6% en 2021, Nariño aporta solo el 1,53% del PIB nacional y el 3,57% al pib agrícola (dane, s. f.). Esta contribución podría ser mayor con un apoyo estatal más efectivo y el desarrollo de infraestructura adecuada.

4. CONCLUSIONES

Nariño sufre por la falta de apoyo estatal, lo que perpetúa la pobreza y la desigualdad. Además, la economía campesina, que depende de recursos limitados, enfrenta problemas como la degradación del suelo y la proliferación de cultivos ilícitos. Puesto que la falta de infraestructura y oportunidades impulsa a los campesinos a recurrir a cultivos ilícitos; mientras que el aislamiento y las disparidades socioeconómicas agravan la situación, a pesar de los acuerdos de paz. Ello sin olvidar que el uso inadecuado del suelo ha causado deforestación y pérdida de biodiversidad, por lo cual se necesitan prácticas agrícolas sostenibles para preservar la calidad del suelo.

REFERENCIAS

- * Alonso Espinal, M. A. (2014). La definición del campo estatal y su relación con la guerra civil: un horizonte teórico. *Estudios Políticos*, (45), 135-157. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO121-51672014000200008
- * Araya, J. y Ossa, C. (1976). La mecanización en la agricultura colombiana. *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social*, (1114), 99-115. <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/2747>
- * Béland, E. (2012). Caracterización socioeconómica de los municipios del Altiplano de Nariño. *Proyecto Agua en los Andes*. https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1362600503N6documento6caracterizacionnariño.pdf
- * Cámara de Comercio de Pasto. (2016). Plan departamental de expiación agropecuaria del departamento de Nariño. PDEA Nariño. Ministerio de Agricultura. <https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/PDEA%27s%20Aprobados/PDEA%20Nari%C3%B1o.pdf>
- * Camporigen. (s.f.). Departamento de Nariño. Camporigen. <https://www.camporigen.com/narino/#:~:text=Principales%20Productos%20Agr%C3%ADcolas,Zanahoria%2C%20Yuca%2C%20Ma%C3%ADz%20Tradicional>
- * Cancillería. (2016). ABC del acuerdo final. Cartilla pedagógica. <https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/cartillaabcdelacuerdofinal2.pdf>
- * Castillo, O. (2014). *Economía agraria: apuntes de clase*. Universidad de Córdoba.
- * Consejo Nacional de Política Económica y Social. (Conpes). (2014). Documento Conpes 3811. Política y estrategias para el desarrollo Agropecuario del Departamento de Nariño. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3811.pdf>
- * Delgado Gómez, P. (2015). Valle del Cauca, Antioquia y Nariño, departamentos líderes en producción. INCP - Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia. <https://incp.org.co/publicaciones/infoincp-publicaciones/informacion-para-empresas/entorno/economico/2015/11/valle-del-cauca-antioquia-y-narino-departamentos-lideres-en-produccion/>
- * Departamento Administrativo Nacional de Estadística (dane). (s.f.). Producto Interno Bruto (pib) Departamental. dane. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>
- * Encolombia. (2023). Departamento de Nariño. Encolombia. <https://encolombia.com/educacion-cultura/geografia-colombiana/departamentos/narino/>
- * Gobernación de Nariño. (2023). Proyecto de Fortalecimiento Productivo en 26 municipios de Nariño promueve buenas prácticas agrícolas y el uso adecuado de maquinaria agrícola. Gobernación de Nariño. <https://sitio.narino.gov.co/noticias/proyecto-de-fortalecimiento-productivo-en-26-municipios-de-narino-promueve-buenas-practicas-agricolas-y-el-uso-adecuado-de-maquinaria-agricola/>
- * iica. (1988). Documento para la discusión, La economía campesina en la estrategia de reactivación del sector agropecuario de América latina y el Caribe. iica. <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/2845/BVE17048810e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- * Instituto de estudios para el desarrollo y la paz (Indepaz). (2018). Informe especial Cauca y Nariño. Indepaz. <https://indepaz.org.co/wp-content/uploads/2022/01/INFORME-ESPECIAL-CAUCA-NARIN%6CC%83O.pdf>
- * Instituto Geográfico Agustín Codazzi (igac). (2016). Solo el 9 % de Nariño cuenta con tierras arables. IGAC. <https://antiguo.igac.gov.co/es/noticias/solo-el-9-de-narino-cuenta-con-tierras-arables>
- * Jaramillo, D. (2002). *Introducción a la ciencia del suelo*. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/70085/70060838.2002.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- * Larroulet, C. y Mochón, F. (1995). *Economía*. McGraw Hill. <https://repositorio.udd.cl/bitstreams/9eb20096-f725-4f95-947c-d1cd78a3a1fb/download>
- * Lasso-Urbano, C. y Cabello-Tijerina, P. (2022). Dialéctica del conflicto armado en el departamento de Nariño, Colombia en tiempos de paz, elecciones para la construcción de una paz histórica. *Justicia*, 27(41). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO124-74412022000100001
- * Leiva, F. (2017). *Territorio en vilo desarrollo rural para el posconflicto*. Universidad Nacional de Colombia.
- * Melo, E. y Narváez, A. (2014). Importancia socioeconómica de la economía campesina en el corregimiento de José María Hernández Pupiales-Nariño. 2014. Informe final de Trabajo de Grado. Universidad de Nariño, San Juan de Pasto. <https://docplayer.es/95402494-Importancia-socioeconomica-de-la-economia-campesina-en-el-corregimiento-de-jose-maria-hermandez-pupiales-narino-2014.html>
- * Ministerio de Agricultura. (2023). Apoyos directos. Ministerio de Agricultura. <https://n9.cl/vhrtu>
- * Molina C., D. A. y Moreno M., A. S. (2017). Evaluación de propiedades físico-químicas en diferentes usos y manejos de suelo, Región Altoandina de Pasto. Informe final de Trabajo de Grado. Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Pasto. <https://sired.udenaredu.co/5974/>
- * Oficina de la Gobernación de Texas. (2022). Programas de incentivos. <https://gov.texas.gov/es/business/page/incentives>
- * Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delitos y Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (uno-dc) y simci (2021). Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos 2020. UNODC. https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Colombia/Colombia_Monitoreo_de_t_erritorios_afectados_por_cultivos_ilicitos_2020.pdf
- * Pachón, F. (2007). Desarrollo rural: más que desarrollo agrícola. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 54(1), 50-61. <https://www.redalyc.org/pdf/4076/407642324008.pdf>
- * Rodríguez, J. (2021). Abandono estatal, la desgracia del pueblo. *Conexión Externado*. <https://conexion.ueexternado.edu.co/abandono-estatal-la-desgracia-del-pueblo/#:~:text=El%20abandono%20estatal%20es%20un,habitantes%20sufran%20necesidades%20a%20diari>
- * Sarasty B., J., Ortega M., J. A., Castillo F., J. A., y Chaves Jurado, G. (2017). Diagnóstico de problemas de manejo del suelo con abonos orgánicos utilizando un mini simulador de lluvia. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 34(2), 46-61. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO120-01352017000200004
- * Veléz-Tamayo, J. (2017). La economía campesina: configurador de la economía social y solidaria. *Revista Espacios*, 38(16), 3. <https://revistaespacios.com/a17v38n16/a17v38n16p11.pdf>
- * Vilorio, J. (2007). *Economía del departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico*. Banco de la República. <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-87.pdf>
- * Zúñiga, C. (2011). *Texto básico de economía agrícola y su importancia para el desarrollo local sostenible*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. <https://books.google.com/books?id=Sfv-Yr1xdE4C&pg=PR1&hl=es&pg=PR1#V=onepage&q&f=false>

INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLA EN GRANADA, META: HACIA UN MODELO INTEGRAL DE DESARROLLO REGIONAL

*Katherine Angélica Contreras Sanabria¹
Luis Fernando Gaitán Pinto²*

RESUMEN

Este artículo analiza el modelo agrícola de Granada, Meta, enfatizando el uso de prácticas agrícolas innovadoras y sostenibles que se adapten a las condiciones climáticas y geográficas únicas del área. Se examina cómo la aplicación de tecnologías avanzadas, como sensores de humedad, drones y biodigestores, y prácticas agrícolas sostenibles, como la rotación de cultivos y el manejo integrado de plagas, pueden cambiar la productividad y la sostenibilidad agrícolas en el municipio. También se analizan los efectos socioeconómicos de estas innovaciones, que incluyen el crecimiento de la comunidad, la creación de cooperativas y la inversión en infraestructura rural. Se demuestra que Granada tiene el potencial de convertirse en un modelo agrícola para otras regiones de Colombia y América Latina.

Palabras clave: Sostenibilidad, productividad, innovación, cooperativismo, modelo.

¹ Estudiante de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Colombia. kcontreras@unal.edu.co

² Estudiante de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Colombia. lgaitan@unal.edu.co

1. INTRODUCCIÓN

Granada, Meta, en el corazón de los Llanos Orientales de Colombia, representa un escenario ideal para la implementación de prácticas agrícolas innovadoras y sostenibles. Este municipio, con sus características climáticas y geográficas únicas, ofrece un campo fértil para experimentar con técnicas avanzadas que podrían servir como modelo para otras regiones similares en Colombia y América Latina. Este artículo analiza cómo las prácticas agrícolas en Granada pueden servir de ejemplo para el desarrollo agrícola regional, explorando los aspectos técnicos, agronómicos, sociales y culturales involucrados.

2. METODOLOGÍA

La metodología de este estudio analiza las condiciones climáticas y geográficas de Granada, Meta, revisando fuentes secundarias como informes técnicos, artículos académicos y datos climatológicos. Se llevó a cabo un análisis exhaustivo de las prácticas agrícolas sostenibles y las innovaciones tecnológicas implementadas en la región, centrándose en cómo afectan la productividad, la sostenibilidad y el desarrollo comunitario.

3. DISCUSIÓN

3.1. Contexto climático y geográfico de Granada

Granada está ubicada en una región con un clima cálido tropical, caracterizado por temperaturas que oscilan entre los 24°C y 25,6°C y precipitaciones anuales de 2400 a 2800 milímetros (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-Ideam, 2022). Estos factores crean un ambiente propicio para la agricultura, pero también presentan desafíos específicos. La topografía plana, con pendientes menores al 3%, facilita la mecanización, pero también puede llevar a problemas de drenaje y encharcamiento (Rodríguez y Pérez, 2020).

La altitud relativamente baja de la región, que varía entre los 372 y 410 metros sobre el nivel del mar, contribuye a la alta humedad en algunas áreas, mientras que los suelos franco-arenosos presentan limitaciones en términos de retención de agua (Rodríguez y Pérez, 2020). Las características del terreno, combinadas con las variaciones estacionales en las precipitaciones, requieren un enfoque adaptativo para manejar los riesgos asociados con el exceso o la falta de agua.



Autora: Maritza Álvarez.

La grieta de la tierra

*Él es mazorca de maíz en el tiempo.
Él es el silencio de una nube.
Él es el corazón de la tierra labrada.
Él es la historia que quiero repetir.*

Oliva Castillejos Dehesa

3.2. Innovaciones tecnológicas en la agricultura

El avance tecnológico ha sido fundamental para transformar la agricultura moderna. En Granada, la adopción de tecnologías como sensores de humedad y drones puede revolucionar la forma en que se gestionan los cultivos. Los sensores proporcionan datos en tiempo real sobre las condiciones del suelo, permitiendo a los agricultores ajustar sus prácticas de riego y fertilización de manera precisa (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –fao–, 2021). Los drones, por otro lado, ofrecen una visión aérea de los cultivos, facilitando la detección temprana de plagas y enfermedades y mejorando la planificación del uso de recursos.

Los biodigestores implementados en la finca El Consuelo son una innovación clave en términos de sostenibilidad puesto que gestionan los residuos orgánicos y generan biogás. Por lo que, con la oportuna integración de tecnologías avanzadas, como los sistemas de posicionamiento global (gps) y software de gestión agrícola, es posible tener una administración más eficiente de los recursos, optimizando la producción y minimizando el impacto ambiental (Universidad Nacional de Colombia, 2021).

3.3. Prácticas agrícolas sostenibles

La sostenibilidad es un componente crítico para el futuro de la agricultura en Granada. Las prácticas agrícolas sostenibles, como la rotación de cultivos y el uso de cultivos de cobertura, son esenciales para mantener la salud del suelo y la biodiversidad (Agroecología y Sostenibilidad, 2020). La rotación de cultivos ayuda a prevenir el agotamiento del suelo y a controlar las plagas, mientras que los cultivos de cobertura protegen el suelo de la erosión y mejoran su estructura.

El manejo integrado de plagas (MIP) es otra práctica clave que combina métodos biológicos, culturales y físicos para controlar las plagas de manera efectiva, sin recurrir excesivamente a pesticidas químicos (Fundación Natura, 2022). Esta estrategia no solo reduce el impacto ambiental, sino que también promueve un equilibrio ecológico más saludable en el agroecosistema.

La conservación de ecosistemas naturales, como los humedales y los corredores biológicos, es fundamental para mantener la biodiversidad y la estabilidad ecológica en Granada. Los humedales, en particular, actúan como filtros naturales que eliminan contaminantes del agua y proporcionan hábitats para una variedad de especies (Revista Cultural Llanera, 2020). Estos ecosistemas también juegan un papel crucial en la regulación del ciclo del agua y la mitigación de los efectos del cambio climático.

3.4. Impacto socioeconómico y desarrollo comunitario

El desarrollo agrícola en Granada no solo afecta la productividad y sostenibilidad del sector, sino también el bienestar de las comunidades locales. La formación de cooperativas y asociaciones de agricultores puede ser una estrategia efectiva para mejorar el acceso a recursos y tecnologías, así como para fortalecer el poder de negociación en los mercados (Martínez y Sánchez, 2021). Estas organizaciones proporcionan un espacio para el intercambio de conocimientos y experiencias, lo que permite a los agricultores adoptar prácticas más eficientes y sostenibles.

La inversión en infraestructura rural, como caminos y sistemas de riego, es esencial para facilitar el acceso a mercados y mejorar la eficiencia de la producción agrícola. La infraestructura adecuada puede reducir los costos de transporte, aumentar el acceso a servicios y mejorar la calidad de vida en las comunidades rurales (Universidad Nacional de Colombia, 2021). Los proyectos de infraestructura deben ser planificados de manera integral para asegurar que beneficien a todas las partes involucradas y promuevan un desarrollo equilibrado y sostenible.

La educación y la capacitación continua son fundamentales para el desarrollo agrícola a largo plazo. Los programas de formación deben enfocarse en la actualización constante de los conocimientos de los agricultores sobre nuevas tecnologías y métodos de cultivo, así como en la promoción de prácticas agrícolas responsables y sostenibles. La capacitación debe ser accesible y relevante, adaptada a las necesidades y características específicas de los agricultores de la región.

4. CONCLUSIONES

El análisis del modelo agrícola en Granada, Meta, muestra que un enfoque integrado, que combine innovación tecnológica, prácticas agrícolas sostenibles y desarrollo comunitario, puede tener un impacto transformador en la región. La experiencia de este municipio ilustra la importancia de adaptar las estrategias agrícolas a las condiciones específicas de cada región, considerando factores climáticos, geográficos y sociales.

La implementación de tecnologías avanzadas y prácticas sostenibles no solo mejora la productividad y la eficiencia, sino que también contribuye a la preservación de los recursos naturales y al fortalecimiento de las comunidades locales. Granada tiene el potencial de servir como un modelo para otras áreas similares en Colombia y Latinoamérica, demostrando cómo la adopción de enfoques innovadores y sostenibles puede transformar el sector agrícola y promover un desarrollo regional equilibrado.

REFERENCIAS

- * Agroecología y Sostenibilidad. (2020). *Métodos alternativos de control de plagas*. Revista de Agroecología, 9(1), 75-89.
- * Fundación Natura. (2022). *Especies nativas de fauna y flora en el Meta*. Informe Técnico.
- * Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam). (2022). *Datos climáticos de Granada, Meta*. Ideam.
- * Martínez, L. y Sánchez, P. (2021). *Cultivos en la región del Ariari*. Journal of Agricultural Science, 12(2), 112-124.
- * Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2021). *Agricultura limpia y abonos orgánicos: manual práctico*. FAO.
- * Revista Cultural Llanera. (2020). *Tradiciones agrícolas del Meta*. Revista Cultural, 15(2), 45-60.
- * Rodríguez, J. y Pérez, M. (2020). *Características del suelo franco arenoso*. Revista de Suelos Colombianos, 15(3), 45-58.
- * Sena. (2022). *Implementación de biodigestores en fincas*. Informe de Innovación Agrícola.
- * Universidad Nacional de Colombia. (2021). *Dinámica social en áreas rurales. Estudio de caso: Granada, Meta*. Publicaciones Universitarias.

FACTORES AMBIENTALES QUE INTERVIENEN COMO LIMITANTES DEL ESCALAMIENTO DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN LA PROVINCIA DE MÁRQUEZ (BOYACÁ, COLOMBIA)

Julián Camilo Ruiz Alvares¹

RESUMEN

El uso de agroquímicos es la práctica más difundida en la producción agrícola en el departamento de Boyacá, Colombia. Esto se debe a la política del Gobierno nacional, en la década de 1970, de incentivar el uso de paquetes tecnológicos provenientes de la revolución verde de Estados Unidos, con el fin de aumentar la producción y como solución a las hambrunas. Sin embargo, el uso de estos paquetes tecnológicos ha generado daños ambientales que perjudican los ecosistemas, la salud y economía de los campesinos de la región. La agroecología, entendida como ciencia, práctica y movimiento social, lucha por un cambio estructural al sistema agroalimentario hegemónico mundial de uso de agroquímicos y propone sistemas agrícolas alternativos, como la agricultura ecológica, más conscientes de la importancia de los ecosistemas, los suelos y la alimentación sana. Para ello, retoma saberes ancestrales, fomenta la sustentabilidad ambiental y la soberanía alimentaria. Este artículo analiza e identifica los actores, procesos y relaciones que limitan el escalamiento de la agricultura ecológica en la provincia de Márquez, Boyacá.

Palabras clave: Agriculturas alternativas; soberanía alimentaria; sustentabilidad; revolución verde.

¹ Estudiante de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. jucruizal@unal.edu.co

1. INTRODUCCIÓN

La provincia de Márquez es una de las 15 provincias que constituyen el departamento de Boyacá y reúne 10 municipios: Boyacá, Jenesano, Ramiriquí, Ciénega, Viracachá, Ventaquemada, Nuevo Colón, Tibaná, Turmequé y Úmbita. Esta provincia tiene una tierra fértil y una producción agrícola diversa constituida principalmente de frutas, cereales y leguminosas. La introducción de cultivos caducifolios, en algunos municipios de la región, y la diversificación agrícola de la provincia, obedece a diversos cambios culturales y tecnológicos que transformaron el sistema productivo de la región. Varias prácticas tradicionales campesinas de cultivo, abono, deshierba y uso sustentable de los desechos orgánicos se fueron perdiendo desde que se extendió por América del Sur la llamada Revolución Verde, la cual tuvo su origen en Estados Unidos y se basó en incrementos de capital y tecnología (fertilizantes químicos, plaguicidas, híbridos de alto crecimiento y mecanización) para maximizar la productividad agropecuaria.

La aplicación acrítica de la Revolución Verde en Colombia generó diversos problemas relacionados con el costo excesivo de paquetes tecnológicos e insumos, «[...] dependencia tecnológica, devaluación de la cultura rural tradicional, pérdida de biodiversidad [...], daños ambientales asociados a la sobreexplotación y a la erosión, [contaminación y] agotamiento de agua, aparición de nuevas plagas y desplazamientos» (Duque Escobar, 2008, p. 31) de los campesinos a las ciudades.

Por estos motivos, surgieron agriculturas alternativas como propuestas diferentes al proceso agronómico dominante de uso de agroquímicos. Entre estas propuestas se encuentra la agricultura ecológica, la cual, de acuerdo con León Sicard (2005), se opone a los postulados de la Revolución Verde y de la que surgen propuestas para manejar integralmente los cultivos con el uso ecológico del suelo y el uso eficiente de la biodiversidad en el manejo de enemigos naturales. Además, la agricultura ecológica se fundamenta en «[...] ideas sobre equidad, justicia social, responsabilidad en la producción de alimentos y compromiso con la preservación de los recursos naturales (León Sicard, 2005, p. 72).

En la provincia de Márquez, Boyacá, la agricultura ecológica, y en general las agriculturas alternativas, aún son prácticas poco difundidas y con limitantes en su escalamiento. Algunas asociaciones, alcaldías y colegios municipales están promoviendo estas prácticas ecológicas, a través de huertas escolares, asesorías, cursos y proyectos productivos en los que se vincula a las personas interesadas en el tema; pero todo esto encuentra dificultades y obstáculos para su ejecución. Entendiendo el ambiente como el entramado complejo de las relaciones existentes entre el entorno natural o ecosistémico y las prácticas tecnológicas o culturales (Ángel Maya, 2013), este artículo revisa los limitantes que encuentra el escalamiento de la agricultura ecológica en la provincia de Márquez y los diferentes actores relacionados con ellas.

2. METODOLOGÍA

Para esta investigación se consultaron las autoridades del sector agropecuario en cada municipio de la provincia de Márquez: responsables de planeación de las alcaldías municipales, de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (Umata) o del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) del municipio, según sea la entidad responsable de los proyectos agropecuarios en cada región. Lo anterior, con el fin de caracterizar y generar una línea base de la agricultura ecológica y las iniciativas de transiciones a otras agriculturas alternativas. De esta manera, se recolectaron los contactos de los diferentes actores involucrados en el tema de estudio.

Posteriormente, se hicieron entrevistas semiestructuradas y a profundidad a los actores identificados para determinar los limitantes del escalamiento de la agricultura ecológica en la provincia.

En la entrevista semiestructurada se decide de antemano qué tipo de información se requiere y con base en ello se establece un guion de preguntas. No obstante, las cuestiones se elaboran de forma abierta, lo que permite recoger información rica y con varios matices (Folgueiras, 2016, p. 3).

El objetivo de hacer entrevistas a profundidad en esta investigación fue obtener respuestas emocionales, permitir crear juicios de valor u opiniones y encontrar un equilibrio entre familiaridad y profesionalidad, tal y como lo plantea Ruiz Olabuenaga (2009) en su texto.

De estas entrevistas se obtuvo un entramado de actores y relaciones que limitan el escalamiento de la agricultura ecológica y otros tipos alternativos de agricultura en la provincia de Márquez. El paso a seguir fue ordenar en categorías estas limitantes encontradas, en el marco del pensamiento ambiental de Augusto Ángel Maya, es decir, entendiendo lo ambiental como las relaciones entre el ecosistema y la cultura.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los factores ambientales que intervienen como limitantes del escalamiento de la agricultura ecológica y otras agriculturas alternativas en la provincia de Márquez se traducen en la imposición y normalización de las prácticas agrícolas de la Revolución Verde, y tienen que ver con factores culturales (económicos, políticos y simbólicos); fundamentalmente, los factores ecosistémicos se traducen en potencialidades de este tipo de agriculturas. A continuación, se explican a detalle los factores culturales que intervienen como limitantes de la agricultura ecológica en esta región de Boyacá.

Como factores económicos se encontró que las asociaciones de agriculturas alternativas, ya sean ecológicas, orgánicas, limpias, etc., actúan motivadas por intereses económicos, por lo cual no están abiertas a la comunidad y se centran en la acumulación de tecnologías y diferentes beneficios que les puedan brindar instituciones estatales como el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Ambiente, el Banco Agrario o la alcaldía municipal. Esto limita y anula la posibilidad de generar una educación ambiental, en los agricultores locales y en los colegios de la región, que dé a conocer los beneficios ambientales de estas agriculturas alternativas.

Los agricultores de la provincia de Márquez están habituados al uso de agroquímicos en sus prácticas agrícolas y esto se debe, en parte, a que perciben que el uso de estos insumos les genera mayores ingresos a si no los usan o si optan por otro tipo de insumos como los ecológicos, biológicos u orgánicos.

Esta percepción se debe al desconocimiento y la desinformación de los costos que implica producir los propios insumos en el agroecosistema, para que este sea sustentable. Al preguntarles a los campesinos de la región sobre si usarían bioinsumos o si harían una transición a cultivos ecológicos, o por lo menos a cultivos más limpios, la mayoría respondió que podría hacerlo a pequeña escala, en huertas pequeñas que no impliquen o afecten su producción a gran escala, la cual mantienen con plaguicidas y agroquímicos.

Una de las limitantes más importantes en la expansión de la agricultura ecológica en la provincia es la económica, en el sentido de que el poder adquisitivo de los agricultores de la región no les permite adoptar estas prácticas ecológicas, debido al alto costo de los insumos. Además, la decisión de usar agroquímicos es una decisión económica, con asimetrías de información, en la cual se estima que el uso de estos insumos generará mayores ingresos con respecto al uso de bioinsumos.

Entre los factores políticos limitantes está el desconocimiento por parte de las alcaldías municipales de las funciones de las figuras administrativas de asistencia agropecuaria, lo cual generó la extinción de la mayoría de las Umata en la provincia. De los 10 municipios, esta figura solo persiste en 3: Úmbita, Tibaná y Jenesano. Esto se debe a la creación de los Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial (cpga) en el 2004, con el fin de asociar los proyectos productivos municipales y generar iniciativas de exportación, pero se cometió el error, por desconocimiento, de pensar que con las Umata habría una doble función y estas últimas fueron eliminadas.

Por este motivo, en la actualidad no hay una gestión unificada y una política encaminada a desarrollar la agricultura ecológica en la región. En algunos municipios, como Turmequé, los productores ecológicos perciben un apoyo nulo por parte del Gobierno y un desconocimiento de los diferentes tipos de agricultura. Comentan que hay proyectos, por parte de la Gobernación de Boyacá, supuestamente ecológicos en los que dan semillas híbridas y agroquímicas, lo cual es una incoherencia.



Autora: Becky Ortiz.

«La chacra: un símbolo de vida y conexión profunda con ella»,
sabedora María Rivas, Vereda Guatavita (Ortega, Tolima).

Las pocas propuestas e iniciativas en materia ecológica por parte de la Gobernación del departamento exigen un gran número de requisitos para ingresar, lo que dificulta el acceso. Otro problema es la formalización de las tierras, pues se exigen certificados de propiedad para el acceso a programas de asistencia. Lo mismo sucede con la certificación ecológica, ya que la cantidad de requerimientos que se necesitan para acceder a este tipo de certificados hace que, quienes se benefician, sean grandes productores con gran capacidad adquisitiva, y al pequeño y mediano productor se le genera una barrera (Martínez, Bello y Castellanos, 2012).

En la parte simbólica encontramos los siguientes factores limitantes: la mayoría de agricultores campesinos del municipio de Turmequé no consideran el suelo, no tienen en cuenta su diversidad biológica y su importancia ecosistémica, solo consideran la planta y lo que esta produce; por tal motivo el uso de agroquímicos lo ven principalmente como la forma de que la planta produzca más y no tenga enfermedades. Hace aproximadamente 60 años comenzó el uso de los paquetes de la Revolución Verde, por tal motivo, las prácticas convencionales se han vuelto un paradigma para los agricultores campesinos de la región.

Aunque en varios municipios hay proyectos de educación ambiental en los colegios, con prácticas en huertas, se ha evidenciado y expresado en algunos municipios un desinterés por parte de los jóvenes en los temas ecológicos.

Las casas comerciales de venta de agroquímicos realizan charlas y regalan viajes y diferentes productos a los agricultores de la región, con el fin de fidelizarlos con las marcas. Una vez se ganan al cliente, le venden diferentes paquetes de productos para que hagan compras de mayor valor. Si bien estas prácticas son legítimas en el mercado, ya que estas casas comerciales son empresas privadas, esto limita y genera una participación restringida de los agricultores en las diferentes asesorías, cursos y proyectos de agricultura orgánica, ecológica o limpia, que llevan a cabo asociaciones como la Asociación Hortifrutícola de Colombia (Asohofrucol), las umata, las oficinas agropecuarias de los municipios y la Corporación Autónoma Regional de Chivor (Corpochivor).

Además de esta tensión con las casas comerciales, existe una tensión en la región entre el agricultor campesino y el profesional agrónomo en las asesorías o cursos que se llevan a cabo por parte de los últimos. Esta tensión obedece a

experiencias pasadas, y algunas veces anacrónicas, de profesionales autoritarios que no escuchaban el conocimiento de los campesinos y se cerraban a lo aprendido en la academia. Ahora, la mayoría de los profesionales ha entendido que en la relación con los agricultores locales se necesita generar cocreación, para que se pueda construir uniendo el conocimiento académico y los saberes ancestrales y locales; de esta forma se enriquece tanto el profesional como el campesino.

4. CONCLUSIONES

Si bien las agriculturas alternativas, y en particular la agricultura ecológica, están en constante movimiento y hay procesos, personas y dinámicas que fortalecen su escalamiento en la provincia de Márquez, Boyacá, los limitantes que encuentran estas prácticas son fuertes y están determinados por factores culturales (económicos, políticos y simbólicos), dimensiones neurálgicas de la concepción de ambiente del pensador ambiental Augusto Ángel Maya.

Los limitantes simbólicos se basan en cómo consideran los agricultores convencionales el suelo y las plantas, y la relación y visión que tienen estos agricultores de las agriculturas alternativas y las casas comerciales que venden agroquímicos. Los limitantes económicos están determinados por las perspectivas de ingresos generados por los agricultores convencionales al realizar prácticas alternativas y el bajo poder adquisitivo de los campesinos de la región que les impide hacer una transición a estas agriculturas alternativas. En los limitantes políticos de la provincia se encuentra el desconocimiento y desinformación de las funciones de las entidades estatales entre sí, el desconocimiento de los diferentes tipos de agricultura y los excesivos requisitos para certificarse como productor orgánico o ecológico.

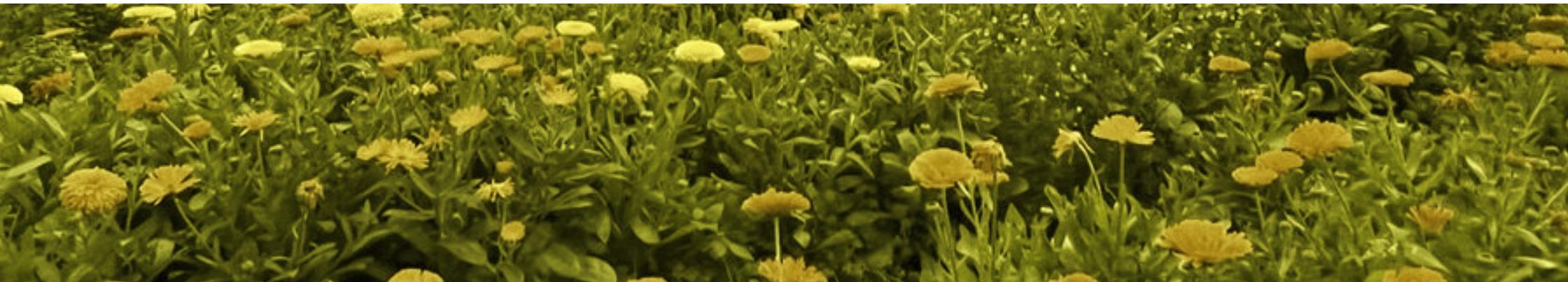
Se debe luchar contra estos limitantes para generar un escalamiento más rápido y eficaz de la agricultura ecológica, que pueda contribuir a la sustentabilidad ambiental y la soberanía alimentaria. Para esto es esencial fortalecer la educación ambiental en los colegios de los municipios, proporcionar información sobre agriculturas alternativas a los productores de la región, lograr aliviar la tensión existente con las casas comerciales y fomentar el movimiento social que representa la agroecología.

Esta educación ambiental debe ser también una educación popular, que llegue a todas las personas de la sociedad colombiana y enseñe y promueva la agroecología. Esta labor ya la están abanderando algunos colectivos como la Red de Semillas Libres de Colombia, la organización Tierra Libre Colombia, el Convite Campesino, entre otras, que dan herramientas conceptuales y técnicas a campesinos, indígenas, afrodescendiente y sociedad en general para defender la biodiversidad, la soberanía alimentaria y la vida sustentable. La propuesta agroecológica es una propuesta cultural, que nos obliga a reflexionar y ser críticos con nuestros modos de vida en el planeta y a percibirnos como unos seres inmersos en la naturaleza y no por fuera de ella.

En el Plan Nacional de Desarrollo del gobierno del presidente Gustavo Petro «Colombia, potencia mundial de la vida (2022-2026)», aprobado por el Congreso de la República de Colombia en el 2023, en su capítulo 4, «Transformación productiva, internacionalización y acción climática», se postula lo siguiente: «se adoptará la Ley de agroecología para la transición de la agricultura convencional a la producción agroecológica para aumentar la productividad del suelo, reducir la degradación ambiental y aumentar la resiliencia climática» (Gobierno de Colombia, 2023, p. 201). Esto da una luz y un fuerte apoyo a la lucha agroecológica en Colombia.

REFERENCIAS

- * Ángel Maya, A. (2013). *El reto de la vida. Ecosistema y cultura. Una introducción al estudio del medio ambiente (segunda ed.)* Augusto Ángel Maya.
- * Duque Escobar, G. (2007). *Amenazas naturales en los Andes de Colombia*. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.
- * Duque Escobar, G. (2008, abril). *Gestión del riesgo natural y el caso de Colombia [Diapositivas de PowerPoint]*. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/3251/gonzaloduquesobrar.20089.pdf>
- * Folgueiras Bertomeu, P. (2016). *La entrevista*. Universidad de Barcelona. <http://hdl.handle.net/2445/99003>
- * Gobierno de Colombia. (2023). *Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: Colombia, potencia mundial de la vida*. Departamento Nacional de Planeación.
- * León Sicard, T. (2005). *The ecological agriculture as a political position in the current model for Colombian agrarian development*. *Acta Biológica Colombia*, 25(15), 67-73.
- * Martínez Bernal, L., Bello Rodríguez, P., y Castellanos Domínguez, Ó. (2012). *Sostenibilidad y desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica*. Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.





LAS PURAS CRIOLLAS S. A. S. EMPRENDIMIENTO UN «UN VIAJE POR LA HISTORIA, INICIOS Y RETOS»

Proyecto estudiantil La Voz Agraria

Claudia Milena Buitrago y Sixto Javier Sandoval son dos emprendedores boyacenses creadores de Las Puras Criollas S.A.S., empresa dedicada a la generación de negocios sostenibles para el campo colombiano a través de la producción y comercialización de productos agropecuarios. Claudia, administradora de empresas, es la representante legal y gerente de la empresa, y Sixto, ingeniero agrónomo está a cargo del proceso productivo. Los dos son egresados de la Universidad Nacional de Colombia.

Las Puras Criollas es un proyecto que nace formalmente en el 2018, escrito hasta su última letra por nuestros emprendedores, pero acompañado por muchas personas que aportaron su conocimiento y experiencia para hacer de esta idea de proyecto el primer proyecto de papa financiado por Fondo Emprender, fruto de la convocatoria agropecuaria N.º 61 de 2018.

Su inspiración: el amor por el campo, el compromiso de crear nuevas realidades y aportar a la redignificación del campesinado, la lucha por una producción más sustentable con mercados más justos y la experiencia dentro del Proyecto Papas Más Nutritivas de la Facultad de Ciencias Agrarias; el cual tuvo entre sus objetivos el escalamiento de tres nuevas variedades de papa criolla, obtenidas a través de cruces naturales por investigadores de la Facultad.

Desde entonces son innumerables anécdotas, situaciones y lecciones aprendidas que han construido este sueño llamado Las Puras Criollas, a propósito de aquel programa de TV presentado por Santiago Rivas y que nos mostraba la gran riqueza inmersa en lo autóctono, popular y diverso de nuestro país.



Autora: Maritza Álvarez.

«La agricultura es la madre fecunda que proporciona todas las materias primas que dan movimiento a las artes y al comercio», Manuel Belgrano.

Claudia nos cuenta cómo un mes antes de iniciar su ejecución se quedaron sin el sitio que se había conseguido en principio para llevar a cabo el proyecto, ubicado en Caldas, Boyacá. Durante el mes de diciembre de 2018 y parte de enero de 2019, de la mano de su hija Abril, de 4 años en ese entonces, salieron a recorrer cuanta finca les indicaron para encontrar un sitio adecuado, con todo lo que legal y técnicamente se requería. En la búsqueda, encontraron un predio en Saboyá, Boyacá, en la vereda Mata de Mora, vecinos de Velandia, la vereda de la cucharita de hueso fabricada por don Gregorio Martínez y popularizada en la canción de Jorge Veloza. Añade Claudia:

Actualmente trabajamos en un área de siete hectáreas. Inicialmente comenzamos con seis, luego ampliamos a doce, esto debido a una reestructuración y ajustes en las negociaciones con los arrendadores. Estos cambios en la cantidad de hectáreas reflejan cómo las circunstancias y las decisiones de negocio influyen en nuestra operación.

Siempre que se estructura un proyecto, el grado de incertidumbre durante la fase de implementación suele ser alto. Es difícil encontrar a alguien que pueda garantizar que el proyecto se llevará a cabo exactamente como se formuló inicialmente. En la mayoría de los casos, los emprendimientos están llenos de imprevistos.

Por ejemplo, cuando comenzamos nuestra sociedad, contábamos con la participación de otros socios, incluyendo a uno de mis mejores amigos del colegio. Esta experiencia nos enseñó una valiosa lección: la transición de la planificación a la implementación puede revolucionar todo. Mientras estábamos en la fase de estructuración, todos éramos socios y amigos, pero una vez que el dinero y los recursos estaban en juego, la dinámica cambió. Ahora, compartimos estas lecciones aprendidas en los espacios donde divulgamos nuestra experiencia.

Enfrentar los desafíos de emprender en la agricultura, especialmente en cultivos como el de papa criolla, requiere una mezcla de innovación y planificación estratégica. Nos comenta Sixto:

Decidimos implementar un sistema de riego eficiente, esencial para maximizar el rendimiento en papa criolla, esa era una de nuestras propuestas de innovación además de las nuevas variedades, el uso de semilla certificada, entre otros. Sin embargo, encontrar un terreno adecuado que cuente con fuentes de agua aptas y suficientes es un reto significativo, debido a la creciente escasez de este recurso, lo mismo en cuanto a la calidad del suelo y la altitud, documentos de tenencia de la tierra, una condición que muchas veces se complica por los problemas de asignación de tierras en Colombia.

¿CÓMO ES EL PROCESO FONDO EMPRENDER?

Este proceso comienza con la concepción de una idea de proyecto, sin importar el grado de desarrollo en el que se encuentre. Acudimos a una oficina de emprendimiento del sena, donde se nos asigna un asesor que nos orienta sobre las convocatorias disponibles y los plazos adecuados para postularse, y que es quien nos acompañará a lo largo de todo el proceso.

Luego de esto, preparamos una presentación a manera de pitch de 10 minutos, en la que debemos demostrar cuatro criterios esenciales: generación de empleo, innovación, sostenibilidad y rentabilidad. Este punto fue crucial para pasar a la siguiente fase de estructuración del plan de negocios y la herramienta financiera, que debíamos completar en aproximadamente dos meses.

Tras el proceso de evaluación de todas las propuestas por parte de expertos, y una vez elegidos los que pasan a etapa de financiación, se nos notificó la feliz noticia y se nos asignó un interventor para la ejecución.



Autora: Maritza Álvarez.

«La agricultura es la madre fecunda que proporciona todas las materias primas que dan movimiento a las artes y al comercio», Manuel Belgrano.

Esta fase de un año está supervisada por el Fondo Emprender y, si se cumplen los indicadores de desempeño establecidos, el recurso es condonable, lo que nos permite capitalizarnos con este recurso y liberarnos de la posible deuda.

¿CÓMO SUPERAR DESAFÍOS Y TRANSFORMAR EL MERCADO CON INNOVACIÓN Y ESTRATEGIA?

El proyecto se concibió desde la innovación como eje. Se planteó la producción y comercialización de dos nuevas variedades de papa criolla desarrolladas por la UN, las cuales son más nutritivas, más resistentes y tienen mejores rendimientos; muestra de ello es que, durante las pruebas en parcelas demostrativas, lograron alcanzar rendimientos de hasta 45 toneladas por hectárea, en contraste con un promedio nacional de 20 toneladas por hectárea.

Sin embargo, el cultivo de papa está lleno de desafíos, especialmente en un contexto de cambio climático. La papa es susceptible al estrés hídrico, lo que nos llevó a implementar técnicas de riego para asegurar la producción durante los meses críticos de verano. Además, los precios de la papa en el mercado suelen ser volátiles. Durante las épocas de escasez, el precio puede ser alto, mientras que, en invierno, los precios pueden caer drásticamente. Por ejemplo, el precio de un bulto de papa puede oscilar entre 240 mil pesos y 5 mil pesos, dependiendo de la época del año y del mercado, lo cual es inviable para el productor. **Este rango de precios no solo refleja la fluctuación estacional, sino también la falta de ética y solidaridad en los mercados.**

Para contrarrestar esta realidad, decidimos también innovar invirtiendo en una lavadora de papa, con el objetivo de vender el producto ya procesado y capturar el margen que normalmente queda en manos de los comerciantes. Sin embargo, el mercado está monopolizado por intermediarios que solo compran papa sin lavar, pues ellos tienen centros de acopio y transformación para apropiarse de ese margen. Cada minuto que la papa permanece en nuestro poder representa una pérdida financiera, exacerbando el desafío de manejar un perecedero.

Otro obstáculo fue la escasez de semilla durante la época de ejecución del proyecto, con precios que alcanzaron hasta 300 mil pesos por carga. Esta situación complicó aún más la implementación del proyecto, ya que el precio de la semilla excedió nuestras expectativas y presupuestos.

A pesar de estos desafíos, nuestro compromiso con el proyecto ha sido firme. Hemos aprendido que emprender en el sector agrícola exige una mezcla de innovación, adaptabilidad y una profunda comprensión de los desafíos del mercado y de un mundo en constante cambio. Con la estrategia adecuada, es posible superar estos obstáculos y lograr una producción exitosa y sostenible, a pesar de las dificultades inherentes al mercado agrícola.

ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA EN EL CULTIVO DE PAPA

Después de un 2019 lleno de éxitos, con la mitad del área proyectada en producción logramos cumplir con los indicadores en rendimiento, alcanzando las 35 toneladas por hectárea y en ventas con precios altos por escasez, al igual que los demás indicadores que nos representaron la condonación de los recursos; llega la pandemia junto a una serie de sucesos como el estallido social, el paro camionero, sobreproducciones, entre otros problemas que dejaron muchos cultivos sin cosechar, una gran incertidumbre y unos mercados más agresivos y volátiles. Estos años fueron muy duros tanto para el cultivo de papa criolla, como para la mayoría de los productos agropecuarios. Enfrentamos desafíos severos que pusieron a prueba la capacidad de adaptación y gestión, pero sobre todo la de trabajo en equipo.

Aunque el proyecto comenzó con un fuerte sentido social y ambiental, con prácticas de producción más sostenibles, tecnologías adaptadas al contexto y avances en la diversificación de cultivos entre otros, la transición hacia prácticas más sostenibles no es inmediata, es un camino que nosotros vamos recorriendo hace ya seis años, pero que todos debemos empezar a recorrer cuanto antes.



*Proyecto de recuperación de semillas nativas Las Puras Criollas S.A.S.
Fuente: autores.*

La integración de proyectos como la recuperación y conservación de variedades nativas y la gradual adopción de métodos agroecológicos requieren conocimiento, inversión, paciencia y un enfoque de paso a paso. La conciencia de que esta transformación sería gradual y no instantánea fue fundamental para el proceso, y cada ajuste se ha realizado con el objetivo de minimizar el impacto ambiental.

Cuando el panorama nos cambió drásticamente en 2020, con unas heladas severas que destruyeron el 70 % de nuestra cosecha y el 100 % de la de muchos productores, arrastrando con ella una inversión considerable, sumado a la caída en los precios del mercado, tuvimos que replantear la estrategia, enfrentando la necesidad de adaptarnos y buscar nuevas soluciones para superar los desafíos emergentes.

La respuesta de Las Puras Criollas fue diversificar los cultivos para reducir riesgos y adaptarse a las fluctuaciones del mercado. Esta decisión demostró ser fundamental para la recuperación del proyecto.

DINÁMICA DE MERCADO: LECCIONES DE UNA ASOCIACIÓN PRODUCTIVA

Las fluctuaciones de precios y la volatilidad en oferta y demanda han sido desafíos constantes. Las Puras Criollas ha enfrentado una serie de transformaciones significativas que ejemplifican la necesidad de adaptabilidad y resiliencia, por ello se decide, además de la producción de papa, sembrar otros cultivos como mazorca, cilantro, zanahoria, mora y arveja. Finalmente, le apuestan a las dos últimas, la mora, uno de los principales cultivos en la zona, con una calidad reconocida, y la arveja, que se adapta muy bien y presenta una mejor estabilidad de precio.

Pero estas decisiones no han sido fáciles ni tomadas a la ligera; han sido producto del análisis minucioso de muchas variables como condiciones técnicas, costos, mercados, precio, experiencia previa en el cultivo y la disponibilidad de mano de obra especializada. Tal como lo señalan los emprendedores:

La transición hacia la producción de mora nos brindó un flujo constante de ingresos y una ventaja en calidad, mientras que la arveja se adaptó al sistema de

riego existente para la siembra en los meses de verano, buscando la estabilidad de precios durante los meses de invierno. Y así, a medida que avanza el tiempo, no solo se diversificaron los cultivos, sino también las actividades. Se incorporó la producción de leche como una nueva línea de negocio, ajustando la finca para adaptarse a estas nuevas demandas. Además, se dedicaron parcelas a la conservación y propagación de semillas nativas de papa, como parte de un proyecto de recuperación y conservación.

La pandemia y el cambio climático impulsaron a la empresa a una búsqueda constante de nuevas oportunidades y mercados. La falta de previsibilidad en los precios, la dificultad de llegar a las plazas y los costos de producción llevaron a la creación de un proyecto de mercados campesinos en alianza con productores de la zona para ser vendidos en Bogotá.

Esta iniciativa, apoyada por una convocatoria de la Cámara de Comercio de Boyacá, permitió a la empresa llegar directamente al consumidor final y recibir un precio justo por sus productos, reduciendo intermediación y aportando al bienestar de otros productores. Ahí, variables como la trazabilidad, la honestidad, la solidaridad y la calidad hacen la diferencia; y, a pesar de la competencia desleal que surgió, de intermediarios que ofrecían precios más bajos con costos reducidos, apropiándose de la iniciativa y quebrando esfuerzos reales, muchos clientes siguen fieles y a la expectativa de los mercados campesinos de Las Puras Criollas.

Los mercados campesinos no solo diversifican la oferta de productos, sino que también promueven una conexión más directa entre productores y consumidores. Este enfoque ha transformado el mercado tradicional, en el que anteriormente se ofrecían productos estandarizados como cebollas grandes, hacia un modelo más inclusivo que presenta la variedad completa de productos tal como salen del campo. La inclusión de productos en su estado natural genera pedagogía en los consumidores, quienes prefieren productos estéticamente viables, al tiempo que fomenta una mayor transparencia en la cadena de suministro.

Estos mercados ofrecen una oportunidad de sensibilización hacia los consumidores sobre la diversidad y los beneficios de los productos locales, desafiando las expectativas convencionales y promoviendo una apreciación más profunda de la agricultura local.

LA DIVERSIFICACIÓN AGRÍCOLA COMO POSIBILITADOR DE EQUIDAD DE GÉNERO EN EL CAMPO

Saboyá es un municipio predominantemente agrícola, con papa y mora como sus productos principales, pero con prevalencia del cultivo de papa. Esto conlleva a varios desafíos, entre ellos, la falta de oportunidades laborales para las mujeres rurales. En respuesta, la diversificación de cultivos ha permitido que las mujeres tengan un espacio muy importante en el equipo que actualmente es mayoría femenina. Uno de los aportes de los que, citándolos textualmente, se sienten muy orgullosos:

El cultivo de mora ha emergido como una solución efectiva, ofreciendo a las mujeres locales una oportunidad de empleo vital. La recolección y poda de la mora, que requiere de otras habilidades específicas, está mandada a hacer para la mano y destreza femeninas, lo que nos ha permitido integrar a un grupo de entre 8 y 15 mujeres en esta labor, lo mismo sucede con el cultivo de arveja, los mercados campesinos y el ordeño. Este empleo no solo representa una fuente de ingresos, sino también una forma de empoderamiento para las mujeres, quienes se perciben como proveedoras de sus hogares y posibilitadoras de cambios positivos para sus familias y para ellas mismas.

Las Puras Criollas empezaron con una gran mayoría masculina que sigue siendo parte de nuestro equipo, pero todos estamos contentos de haber posibilitado la fuerza laboral de nuestras mujeres. Este cambio no solo ha proporcionado empleo a mujeres que previamente estaban excluidas de estas oportunidades, sino que también ha generado un impacto positivo en sus comunidades.

La posibilidad de trabajar cerca de sus hogares y mantener horarios flexibles les ha permitido equilibrar sus responsabilidades familiares con su trabajo. Además, el trabajo en huertas y el acceso a ingresos estables han permitido a las mujeres invertir en sus comunidades y mejorar su calidad de vida.

En términos de sostenibilidad, la empresa sigue adoptando prácticas avanzadas para minimizar el impacto ambiental. La asistencia técnica especializada y la aplicación precisa de formulaciones para los cultivos han permitido reducir la contaminación y optimizar el uso de recursos. La integración de estos enfoques no solo ha fomentado el desarrollo económico y la igualdad de género en

la región, sino que también ha impulsado una transición hacia prácticas agrícolas más responsables.

La asistencia técnica convencional para los productores suele ser insatisfactoria, dejando a menudo a los agricultores sin el apoyo adecuado, abandono que los aboca a realizar aplicaciones excesivas por miedo a tener pérdidas. Por ello, la empresa siente el compromiso de hacer transferencia de tecnología agrícola, utilizando su finca como un campo experimental para probar y adaptar nuevas técnicas. Esto permite la formulación y aplicación precisa de productos que satisfacen las necesidades específicas de las plantas, lo que no solo mejora la salud de los cultivos, sino que también reduce el impacto ambiental. Asimismo, el sistema de riego complementa este enfoque al ajustar el suministro y hacerlo más eficiente.



Proyecto de recuperación de semillas nativas Las Puras Criollas S.A.S.
Fuente: autores.

La transferencia de tecnología se realiza de manera colaborativa, facilitando el intercambio de conocimientos con agricultores locales. No solo promueve la innovación, sino que también ayuda a construir una red de apoyo entre los productores. La empresa ha desarrollado métodos para compartir prácticas sosteniblemente exitosas, lo que contribuye a la adopción generalizada de nuevas tecnologías y a la mejora de la productividad en la región.

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA

Aunque la empresa aún no ha logrado implementar una producción orgánica, continúa su proceso de transición con compromiso y convicción, explorando nuevas y más sostenibles formas de relacionarse con la naturaleza desde la producción. En palabras de los emprendedores: *«El desafío es constante y aún tenemos un camino por recorrer»*.

Los procesos de recuperación, la apertura de mercados de proximidad y más directos al consumidor final, pero también la exploración de negocios de exportación para viabilizar la producción orgánica, subrayan la disposición de la empresa para adaptarse y evolucionar. Esta transición hacia la producción orgánica no solo representa una oportunidad para diversificar su oferta, sino también para posicionarse como un líder en prácticas agrícolas sostenibles.

La producción orgánica reduce significativamente el impacto en el suelo y el impacto ambiental, lo que les permite acceder a nuevos mercados. Sin embargo, el proceso requiere superar desafíos como la certificación orgánica y la adaptación de técnicas, algo que la empresa aborda con una planificación estratégica y colaboraciones adecuadas.

CONCLUSIÓN

Las Puras Criollas han demostrado que es posible integrar la innovación técnica con un fuerte compromiso social. Su enfoque en la diversificación de cultivos, la inclusión de mujeres en la fuerza laboral, y la búsqueda de prácticas sostenibles y justas, no solo la posiciona como un modelo de éxito en el ámbito agrícola, sino que también contribuye al desarrollo de comunidades más resilientes y sostenibles. La combinación de innovación y responsabilidad social es clave para enfrentar los desafíos actuales en la agricultura y para construir un futuro más equitativo y sustentable.

La empresa continúa adaptándose y evolucionando, demostrando que la agricultura puede ser tanto rentable como responsable, beneficiando a productores, consumidores y ecosistemas en su conjunto y contribuyendo a sistemas agroalimentarios más sustentables para todos.

«Ha sido un camino lleno de alegrías, desafíos constantes, reflexiones sobre el impacto ambiental de nuestras acciones y la importancia de seguir luchando con y por el campesinado colombiano, grandes logros, convocatorias, mercados campesinos, tecnologías, compartires, intercambios de saberes, en fin, ha sido una gran aventura...».

EL PRECIO DE LA LECHE Y SU VOLATILIDAD DEMANDAS DESDE SABOYÁ

Proyecto estudiantil La Voz Agraria

A hoy, el caso del precio de la leche en Colombia es uno de los que demandan mayor análisis. La volatilidad del precio de la leche cruda hace que los pequeños productores se encuentren a la merced del mercado, solicitando soluciones al Gobierno para ver ganancias en vez de pérdidas.

VOCES DE SABOYÁ 1



Delfina Cañón, productora de leche.

Yo pido que esto arregle mejor el precio de la leche porque esto está muy barato, esto no nos alcanza para nada. Los medicamentos son costosos, la sal para el ganadito, ya se enferma un animal y toca de ahí mismo sacar para comprarle la droga al animalito. Entonces, ¿qué nos viene quedando a nosotros? Yo le pido al Gobierno que nos mejore la situación que tenemos de la leche. (Delfina Cañón, vereda Tibistá, Saboyá, Boyacá)

Desde el mes de mayo del 2024, los productores reclaman una coherencia entre los precios de compra de leche cruda al productor y el precio de la leche procesada que se le vende al consumidor final. Parece que los productores son los únicos esforzándose por bajar el precio de la leche, pues llevan más de 15 meses vendiendo la leche barata a los acopiadores y transformadores para dinamizar la demanda y promover el consumo en Colombia. Según Rodríguez (2024), en su especial «¿Por qué el precio de la leche sigue subiendo si hay 14 meses de bajas al productor?», el consumo está bajando en los últimos años, reduciéndose en el último año a un poco más del 6 %.

VOCES DE SABOYÁ 2



Pablo Rodríguez, productor de leche.

Pablo: *Buenos días, mi amigo Cristian Ávila. No, pues amigo mi labor aquí es recoger leche. Soy recolector de leche. Empezamos a las 4 de la mañana la ruta para terminar por ahí a las dos de la tarde. La cuestión es que recojo en unas 4 o 5 vereditas la leche a la gentecita por ahí. Pues todos vivimos de la leche, ¿no? Y en este momento que está como crítica la situación, la idea sería de soluciones que el Gobierno nos eche la manita, porque estamos mal y aparte, pues no se le ve otra solución.*

Sería buscar la forma de que no traigan tanta leche de otra parte o productos que no sean beneficiosos para familias, porque de esa manera es que nos han jodido mucho, por cuestión de la leche y las importaciones. Y lo otro, pues la leche es el sustento de las familias del campo y el Gobierno lo sabe.

Cristian: *Aquí la gente que le vende su leche, ¿qué promedio de cantidad de entrega? ¿Entre unos 5 litros en adelante, hasta qué, más o menos?*

Pablo: *Pues hay gente que entrega 5 litros; 10, 8, hasta 1 litro entrega la gente. Porque eso es el sustento de la familia del campo, ¿no? Y pues el que más entrega serían 120 litros. (Pablo Rodríguez, vereda Resguardo, Saboyá, Boyacá)*

Para entender este asunto, es necesario escuchar a los gremios. Los más grandes de la leche tienen puntos de vista diferentes. Analac, asociación de productores de leche, y Asoleche, gremio de procesadores de leche, reclaman que la crisis en el sector lechero tiene su base en la baja del consumo: la población colombiana cada vez consume menos leche, mientras que la producción del lácteo no varía de forma significativa.

La industria, al tener inventarios cada vez más altos, por la acumulación del producto, ha decidido tomar medidas comprando al menor precio la leche cruda a los productores. Desafortunadamente, esta medida ha durado 15 meses y los mismos productores la han incentivado, pues son conscientes de que si se baja el precio final de la leche el consumo tiende al crecimiento. Esta medida no ha sido eficiente, el consumo no ha crecido lo suficiente. La crisis se terminará de desatar con el fenómeno de la niña en los próximos meses, pues a mayores lluvias, mayor producción, lo que implica otra caída en el precio de la leche.

Los productores, al ser los que mayor sacrificio hacen, al vender la leche al mínimo precio posible —teniendo en cuenta que el precio de la leche está regulado—, demandan a las grandes industrias transformadoras que bajen los precios de sus productos para promover el consumo. Parece que el retroceso corresponde a los altos precios de productos lácteos transformados, que no corresponden a los sacrificios que hacen los productores. Asoleche reclama que no puede bajar más los precios, debido a la cantidad de costos que implica la transformación del producto en Colombia.

Mientras el problema se acentúa, pequeños productores lecheros le reclaman al Gobierno una solución. ¿Acaso la asociatividad y la participación de la agroindustria serán suficientes? Si el consumidor ya no consume leche, ¿qué medidas deben tomarse? La crisis se va a agudizar, las vacas no dejan de producir, ¿cómo resolver el problema?

VOCES DE SABOYÁ 3



Patricia Méndez, productora de leche.

Patricia: *Buenos días, Patricia Méndez. Soy del municipio de Saboyá, de la vereda Tibistá. Somos un sector ganadero, tengo tres vaquitas criollas; pues promedio de leche, más o menos unos 15 litros y se entrega una parte y se deja la otra para el gasto. El precio de la leche sí nos está afectando grandemente, porque el litro está oscilando ahorita entre \$1200 y \$1400 pesos, cuando el precio estaba más o menos en unos \$2000 pesos; se ha bajado bastante.*

Mientras que los insumos, esos sí no bajan realmente; mantener a los animalitos siempre cuesta: la sal, el concentrado, lo que se les echa, es costoso y no se ve la rentabilidad para nosotros los campesinos. Mientras, si uno analiza en las ciudades, el litro de leche es bien costoso, y si fuera leche, porque realmente uno sabe que es más lactosuero, más agua que leche. Eso nos está afectando.

»Se debería buscar una solución para que en el campo, a nosotros los pequeños productores, nos ayuden para que el litro valga, pues por lo menos valga más y se le saque costos, también sería bueno. Que, como nos bajan la leche a nosotros los campesinos o el precio de la leche de nosotros los campesinos, al igual, los productos en la ciudad bajen al consumidor, porque realmente a nosotros sí nos bajan el precio del producto y al consumidor son muy altos los costos que se generan. Entonces eso sí, hacemos un llamado a los entes que tienen la competencia en estos casos, para que nos den una manita y nos ayuden a solucionar el problema de la leche, porque como pequeños productores estamos sumamente afectados.

Cristian: Bueno, como para entender aquí la situación, ustedes son aquí de un pequeño predio, ustedes podrían contar ¿qué cantidad de área manejan para sus tres vaquitas? Su economía con esto que venden, la leche, ¿qué gastos tienen que cubrir en su familia?. ¿cómo soportan eso, además de los costos que usted ya mencionaba, el tema de los insumos, el tema de medicamentos? ¿Cómo es la economía familiar?, ¿tienen otra fuente de ingreso? ¿Usted paga, cotiza pensión? ¿Cómo es su economía?

Patricia: Pues nosotros acá, como pequeños ganaderos, manejamos predios pequeños, realmente las cantidades son pequeñas. Y pues en cuanto qué más ingresos tenemos, pues realmente en el campo trabajamos lo que ustedes saben, las frutas, algunas cositas más, pero realmente, ahorita, siempre enfocados en lo de la leche. Este sector es muy ganadero y, realmente, pues nos vemos afectados porque de aquí dependemos no solamente uno como productor, sino también depende nuestra familia, nuestros hijos; tenemos hijos estudiando, tenemos lo que generalmente ustedes saben, en el campo se hace mercado semanalmente.

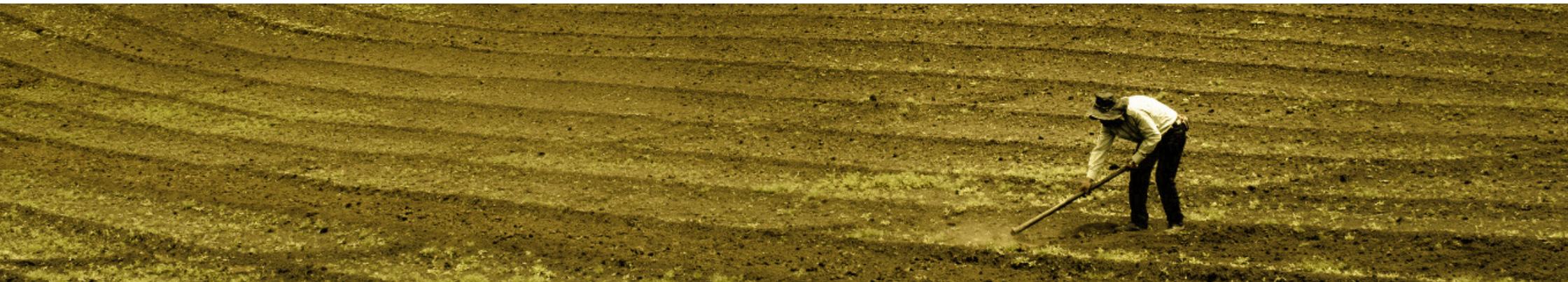
Todas estas cosas, los gastos para nosotros mismos, de nuestro hogar, de nuestros animales, porque al igual toca meterles medicamentos, comprarles cositas para ayudarlos también. Entonces eso hace que de este dinero hoy en día no rinda, y realmente la economía está muy dura, más en el campo. Yo creo que sentimos más en el campo lo duro de la economía.

»No cotizo nada realmente; acá en el campo esas cosas no se ven, aquí trabajamos al diario, a lo que producimos diariamente para levantar nuestras familias. De mí depende mi familia, mi hogar, entre mi esposo y mis hijos, entre juntos; luchamos para sacar esto adelante, mi mamita ya es una persona de la tercera edad, que pues ella vive actualmente conmigo porque la vida fue muy dura con ella, ha tenido problemas de salud. Y con esta situación de la leche nos estamos viendo realmente afectados, sumamente afectados en toda nuestra vida diaria, en toda nuestra economía.

Somos pequeños productores, como realmente suena, y no hay una ayuda del Gobierno, de un ente que nos ayude y nos diga: «Bueno, les vamos a dar las manos, les vamos a ayudar, los vamos a sacar adelante, vamos a poner la cara por ustedes». Entonces es duro ver la situación del campo, y pues sin el campo realmente la ciudad no viviría. Nosotros somos los que producimos la mayoría de los alimentos, de las cosas que se necesitan en las ciudades. (Patricia Méndez, vereda Tibistá, Saboyá, Boyacá)

REFERENCIAS

- * Rodríguez, D. (2024, mayo 10). ¿Por qué el precio de la leche sigue subiendo si hay 14 meses de bajas al productor? AgriNegocios. <https://www.agrionegocios.co/agricultura/precio-de-la-leche-hoy-3858275>





NUEVO CAMBIO DE MINISTRA DE AGRICULTURA ¿CÓMO INFLUYE EN LA MARCHA DE LA REFORMA AGRARIA PLANTEADA POR EL GOBIERNO ACTUAL?

Gabriela Sarmiento Sandoval

Esta ya es la tercera vez de Petro cambiando a las ministras de Agricultura: ahora se trata del cambio de Jhenifer Mojica por Martha Viviana Carvajalino. Las dos, abogadas: Jhenifer, con una especialización en derecho procesal de la Universidad Nacional, cuyos intereses son la defensa de los territorios de la población campesina, indígena, afro y víctimas del conflicto por desplazamiento forzado y despojo; Martha, especialista en derecho constitucional y magíster en derecho, también de la Universidad Nacional, con temas de interés a nivel de agro y ambiente, por los cuales fue procuradora de asuntos agrarios y ambientales, y también tiene experiencia en entidades internacionales y sociales. Debemos tener presente que Carvajalino fue viceministra de Desarrollo Rural, nombrada por Mojica, entre junio de 2023 y enero de 2024, con lo cual ayudó a visibilizar la reforma agraria y a dinamizar procesos de redistribución de tierras. Todo este recorrido es clave para su nuevo cargo.

Curiosamente, el 2 de julio, Día del Campesino, el presidente anunció en su cuenta de X que Carvajalino sería la nueva ministra de Agricultura. Además, señaló que el Gobierno, en colaboración con la Agencia Nacional de Tierras (ant), entregaría 6 mil hectáreas a 400 familias de 8 municipios del país. Esto ocurre después de que ya se hubiera realizado una entrega de 6 mil hectáreas en mayo de este año. Esta entrega de tierras ocurrió con Mojica aún a cargo.

Por otro lado, se supo que Mojica tenía enfrentamientos con Gerardo Vega, el exdirector de la ant, lo cual logró retrasar la agenda con relación a uno de los puntos claves del Gobierno actual, la reforma agraria. En este aspecto, resalta una de sus banderas: la compra de tierras rurales para la agricultura familiar campesina. Sin embargo, Mojica se concentró más que todo en los programas de subsidios e incentivos para las comunidades rurales y grupos étnicos, capacitándolos para las buenas prácticas agrícolas y emprendimiento a nivel rural.

Al final, estas buenas intenciones confundieron al sector. Encima, no sopesó los tantos problemas que tiene el campo colombiano, como la crisis que se vivió con los precios del café. Esta situación fue tan grave que el mismo presidente criticó la situación en enero de este año, comentando que «éramos el segundo productor mundial y ahora el quinto y la ministra sin ponerse las pilas» (Petro [@petrogustavo], 2024, 26 de enero). Además, la ejecución de la cartera también estaba siendo criticada por Planeación Nacional. Aunque no todo es malo, pues la ministra también acompañó en el Congreso diversos proyectos, como la Jurisdicción Agraria.

A propósito, Mojica no les dio atención a los empresarios y a la agroindustria del país que, aunque es bien sabido que son sectores muy agresivos con nuestros pequeños y medianos productores, no los tuvo muy en cuenta en ninguno de sus proyectos. Hay que reconocer que estos movimientos afectan a muchos sectores y son importantes para el desarrollo del país. No hay que hacer la vista gorda a ninguno de los actores influyentes de alguna manera en el agro de Colombia.

Un aspecto importante que hay que saber, y es clave para la reforma que se quiere implementar, es la restitución de tierras y su compra. El gobierno de Petro se propuso con la ant que se priorice el presupuesto para acelerar la compra de 18 000 hectáreas en la vigencia de 2024. Se debe tener en cuenta que, en el tiempo que lleva este Gobierno, se han restituido 71 000 hectáreas, las cuales son menos del 50% de las entregadas en el mismo tiempo por el gobierno de Duque, que gestionó 161 000 hectáreas. Asimismo, en Colombia hay 6,5 millones de hectáreas despojadas para restituir.

Esto demuestra lo deficientes que han sido las ministras en torno a la restitución de las tierras, siendo criticadas por el sector, dada la lentitud de sus gestiones. Aunque los encargados de devolver las tierras son los jueces, no ayuda que no se enfoquen en acelerar los diversos procesos y su ejecución, teniendo en cuenta que esa era una de las tantas promesas incumplidas o, bueno, podemos decir cumplidas a medias. Siendo el Gobierno del cambio, se esperaba mucho más, lo que logra decepcionar y bajar las expectativas de su gestión en la agricultura.

Esperemos que Carvajalino tenga más suerte en torno a la aceleración de la reforma agraria de la que ella también se ha apropiado. Aunque una de sus posturas más interesantes implica estar de acuerdo con la expropiación, lo que deja a muchos sectores con grandes temores o, mejor dicho, a la expectativa de su gestión y en la forma en que la haga.

Estos cambios incesantes generan inestabilidad en las políticas sectoriales e incertidumbre en inversiones y, claro, en negocios que se puedan hacer en el futuro o en la actualidad. Lo anterior, porque se tardan en promedio seis meses en conformar equipos de trabajo y adaptarlos a la visión de la ministra y del presidente. También se juega el ajuste de los presupuestos.

Con lo expuesto a lo largo de este comentario, nos podemos dar cuenta de que efectivamente el cambio de ministra tan constante puede ser perjudicial para acelerar y poner en marcha la reforma, pues, además, de este efecto, quita la credibilidad a sus gestiones y a las ministras que puedan estar en el cargo.



Fuente: autores.

EL CATASTRO MULTIPROPÓSITO EN COLOMBIA: HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO Y SU IMPACTO EN LA AGRICULTURA

Luis Fernando Gaitán Pinto

El Catastro Multipropósito es una herramienta que ha tomado bastante fuerza desde el 2023 en el país. Desde su creación se ha caracterizado por los procesos de formación y actualización, reflejando, para un momento determinado, la realidad predial del municipio. Todo este esfuerzo implica un conjunto de procedimientos diseñados para identificar, registrar y corregir cambios en los aspectos físicos, jurídicos y económicos de las propiedades.

La información recopilada se almacena en una base de datos catastral, de acuerdo con estándares estrictos, lo que garantiza una alta calidad en términos de consistencia lógica, precisión temática y posicional, y cobertura completa. Para su gestión, se utilizan metodologías que combinan técnicas directas e indirectas de recolección de datos, así como enfoques declarativos y colaborativos. Esto resulta en un inventario de inmuebles actualizado, confiable y preciso, que refleja fielmente la situación real de las propiedades rurales en un momento determinado, independientemente de su situación jurídica, ya sea formal o informal.

Pero la clasificación no siempre considera las dinámicas cambiantes de los diferentes entes y, para nuestro caso, la agricultura, como el impacto del cambio climático y la evolución de las demandas del mercado, que requieren una flexibilidad en la planificación que el sistema actual podría no cubrir completamente. Al tener una disponibilidad de datos precisos y actualizados sobre la superficie y la localización de los predios, se ve una mejora en la toma de decisiones, lo que permite identificar áreas con potencial para cultivos y aumentar la producción agrícola. Se trata de un gran beneficio al que no son ajenas las comunidades, pero podemos decir que depender tanto de estos datos puede ser un riesgo, porque la realidad agraria, al ser tan compleja, no permite capturar todas las variables que afectan la producción, como las plagas emergentes o las fluctuaciones en los precios de los productos.

A pesar de que el Catastro Multipropósito ha traído mejoras en el acceso a subsidios y créditos, gracias a la información precisa que proporciona y a que ha permitido una mejor evaluación de riesgos y tasas de interés más favorables para los agricultores, el acceso equitativo a estos beneficios no siempre está garantizado. Los pequeños productores, que representan el 70% de los predios, a menudo enfrentan barreras adicionales, debido a la falta de capital inicial y la capacidad limitada para cumplir con los requisitos de los bancos. Aunque el Catastro es una herramienta valiosa, no siempre aborda estas desigualdades subyacentes, dejando a muchos agricultores en desventaja.

La planificación territorial facilitada por el Catastro Multipropósito ha permitido una mejor gestión de la frontera agrícola, evitando la expansión desmedida en áreas de bosque y contribuyendo a la conservación de la biodiversidad. En este sentido, la presión para expandir la producción agrícola puede llevar a prácticas que, si bien no se reflejan directamente en el catastro, tienen impactos negativos en la biodiversidad, como la degradación del suelo y la contaminación por pesticidas, en regiones colombianas con alta variabilidad en los usos del suelo y prácticas agrícolas.

En este sentido, el alto costo de implementación y mantenimiento del Catastro Multipropósito, junto con la falta de sensibilización sobre sus beneficios, representa un desafío significativo para los agricultores, quienes pueden ver el sistema como una carga adicional que limita su efectividad para mejorar la agricultura. Además, la integración de datos históricos y actuales enfrenta problemas de inconsistencia y falta de interoperabilidad entre sistemas, y la coordinación entre diferentes niveles de Gobierno y la actualización normativa pueden causar demoras y desalineación con la realidad agrícola en el terreno.

A pesar de tantas objeciones y reparos al modelo de Catastro Multipropósito en curso resaltó la capacidad para proporcionar información precisa y actualizada que puede revolucionar la gestión de tierras y recursos. Al ser bien aprovechada, puede incidir correctamente en la sostenibilidad y la productividad agrícola. Así, la inversión debe ser enfocada en superar las desigualdades existentes, tecnología, capacitación y desmontar tantos procesos burocráticos que hacen lenta la gestión.



Fuente: autores.

LA FRONTERA AGRÍCOLA EN COLOMBIA UN PAISAJE EN TRANSFORMACIÓN

Amkdshicheleem Becky Ortiz Rivas

Desde hace décadas, Colombia ha presentado conflictos por el uso del suelo y su tenencia. La reforma rural integral (rri), un punto fundamental en el Acuerdo de Paz, busca aumentar el bienestar de los habitantes rurales y potenciar el desarrollo social y económico para la integración de regiones, promoviendo oportunidades para la ruralidad colombiana.

No obstante, se siguen presentando conflictos por el uso del suelo. Esto se ha visto reflejado en el cambio de la frontera agrícola, el cual es un fenómeno complejo y multifacético que involucra varios aspectos, como los económicos, sociales, ambientales, entre otros. El término «frontera agrícola» se acuñó en la Resolución 261 del 21 de junio de 2018 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (madr). En esta se define como «[...] el límite de suelo rural que separa las áreas donde se desarrollan actividades agropecuarias» (art. 1).

Si se realiza una comparación en lo que llevamos en la última década, la frontera agrícola ha presentado una expansión de 3344798 hectáreas. Actualmente cuenta con un total de 42944941 ha dedicadas a la producción agrícola en el país, mientras que en el 2021 era de 39600143 ha, según estadísticas del sipra. Dicha cifra va en aumento, impulsada por la necesidad de incrementar la producción agrícola para satisfacer la demanda interna y aprovechar las oportunidades del mercado internacional.

Además, de las 42944941 hectáreas de frontera agrícola, el 46,9% son no condicionadas, es decir, «suelos que no requieren» intervenciones adicionales significativas y aptas para la agricultura en su estado actual. Mientras que el 53,1% es condicionada, es decir, 22803490 ha del territorio colombiano requieren ciertas condiciones o intervenciones para ser plenamente utilizadas con fines agrícolas.

La frontera agrícola condicionada se debe a diferentes motivos, como los riesgos ambientales, la gestión del riesgo de desastres, los riesgos culturales y étnicos. Estos, a su vez, se agrupan por categorías, de la más representativa a la menos representativa. El 53,1% de la frontera agrícola condicionada se debe principalmente a cuestiones ambientales, con un 25,3%, equivalente a 10 857 799 ha.; seguido de lo étnico-cultural, con un 14%, correspondiente a 2 860 029 ha. Otras categorías tienen un menor porcentaje: ambiental/étnico-cultural (6,7%), gestión del riesgo (2,7%), ambiental/riesgo de desastres (2%), riesgo de desastres/étnico-cultural (1,2%) y ambiental/riesgo de desastres/étnico-cultural (0,8%).

Esto significa que no todo es color de rosa, ya que, en términos de producción agrícola, la frontera agrícola condicionada no es del todo rentable, porque implica costes adicionales y un mayor tiempo de preparación antes de que los suelos sean potencialmente productivos. En términos generales, esto supone un gran desafío para los pequeños agricultores, las comunidades rurales, los campesinos, así como las comunidades indígenas y afro dedicadas a la agricultura.

Dichos cambios han generado impactos ambientales, ya que, como se mencionó, dicha cifra va en aumento año tras año. La deforestación es una de las principales causas en Colombia, donde grandes áreas de bosques tropicales han sido taladas para cultivos y pastizales, lo que contribuye al cambio climático. También se produce la pérdida de biodiversidad, ya que en las áreas forestales que se transforman en tierras agrícolas se reduce el hábitat natural de muchas especies endémicas. Por otro lado, la degradación y deforestación del suelo es evidente, ya que no se invierte plenamente para que lleguen a ser aptas para la agricultura, simplemente se realiza agricultura sin una adecuación correcta para su uso. Esto va de la mano, ya que las prácticas agrícolas extensivas degradan y reducen la fertilidad del suelo, aumentando el riesgo de erosión y la contaminación del agua. El uso excesivo de pesticidas y fertilizantes contamina las fuentes de agua y afecta a los ecosistemas acuáticos.

También se generan implicaciones socioeconómicas, pues la expansión de la frontera agrícola implica conflictos sociales. Como se evidenció, el 14,6% de suelos condicionados hacen parte de problemas étnico-culturales, lo que llega a implicar diferencias sociales entre agricultores, campesinos, comunidades indígenas y negras por el uso del suelo, ya que se espera que con el aumento de la frontera agrícola se genere más empleo en zonas rurales, o de reserva dedicadas a la agricultura, y se reduzca la desigualdad en la distribución de la tierra.

En conclusión, el aumento de la frontera agrícola en Colombia, aunque busca satisfacer la demanda agrícola interna y aprovechar oportunidades de mercado, conlleva serias consecuencias negativas. Este fenómeno agrava los conflictos por el uso del suelo y profundiza las desigualdades sociales y étnicas en áreas rurales. Además, ha provocado una significativa deforestación, pérdida de biodiversidad y degradación del suelo, afectando la fertilidad y contaminando fuentes de agua. Las tierras agrícolas condicionadas requieren altos costos y tiempo de preparación, lo que perjudica especialmente a pequeños agricultores y comunidades indígenas y afrocolombianas. En resumen, la expansión de la frontera agrícola amenaza tanto el equilibrio ambiental como el bienestar social en Colombia.

REFERENCIAS

- * Resolución 261 de 2018 [Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural]. "Por medio de la cual se define la Frontera Agrícola Nacional y se adopta la metodología para la identificación general. 21 de junio de 2018.
- * *sipra*. (2023). *Capa: Frontera agrícola [Mapa]*. *sipra*. <https://sipra.upra.gov.co/nacional>

¿ES POSIBLE VOLVER A HACER VIDA EN EL CAMPO?

Luis Fernando Gaitán Pinto

El campo colombiano se está desocupando por diferentes motivos. La migración creciente de los campos hacia las ciudades ha sido promovida por los procesos de industrialización y urbanización desde finales del siglo XIX. Las promesas de empleo, paz, salario y acceso a servicios públicos han sido atractivas para que las familias y las juventudes rurales transiten al modelo de vida urbano. Hoy son pocos los niños, niñas y jóvenes en la ruralidad colombiana. Esto disminuirá la mano de obra en las regiones, la oferta de tierras a grandes compradores iniciará y el monopolio sobre la propiedad de la tierra se agudizará.

Si le pregunto a la comunidad lectora sobre sus padres, abuelos, tatarabuelos, etc., seguramente en su genealogía familiar existirá una relación con el campo, con la tierra. Algunas historias serán benevolentes y contarán la historia de superación personal o familiar para salir de un campo sin oportunidades y llegar a una ciudad con las puertas abiertas. Otras serán un poco más crudas y reflejarán los estragos de la violencia política como el desplazamiento forzado y otros hechos victimizantes en el marco del conflicto. Llegarán relatos de mujeres que, huyendo de la violencia doméstica y machista de sus hogares o comunidades, arribaron a la ciudad en búsqueda de independencia económica y tranquilidad para sus hijos y su rol de madres solteras. Las historias son diversas, el origen campesino es compartido.

Si resaltamos nuevamente el título de esta columna otras preguntas aparecen: ¿estamos en la misma situación de aquel entonces? ¿La ciudad aún aparenta ser el lugar más seguro para vivir? ¿La violencia política y económica permanecen en el campo?

Desafortunadamente algunas respuestas serán bastante desalentadoras. Pues, al revisar someramente la situación actual en algunos territorios rurales colombianos, en donde la ausencia y abandono estatal permanecen, la violación de derechos humanos se presenta y la economía ilegal se posiciona, se

puede decir con total convicción que la guerra continúa. ¿Y qué ocurre con la gente que permanece allí? Desde lo escuchado y visto, considero que está resistiendo de una manera inmejorable, debe ser por su arraigo o simplemente porque es la única esperanza de vida para sus familias, para sus futuros.

Ahora bien, teniendo en cuenta esto, es importante descartar de nuestro análisis a los grandes y medianos productores. La pregunta es sobre ser o volver a ser propietarios o productores en el campo colombiano. Por supuesto, los medianos y grandes tienen una relación muy diferente con el territorio y sus autoridades; su capacidad política y económica les permite contestar muy fácil la pregunta. Entonces, mi énfasis estará en el que llamamos comúnmente pequeño productor, campesina, joven emprendedora, joven universitario, etc. Ojalá, el lector de estas palabras.

Volviendo al panorama desalentador de la violencia en el campo, es necesario aclarar que esta no es la regla general en el territorio colombiano. En la ruralidad existen apuestas de una vida campesina que se basa en la convivencia y el bienestar común. Para el pequeño productor existen experiencias productivas asociativas o familiares como asociaciones, cooperativas, juntas de Acción Comunal, pequeñas empresas, empresas comunitarias, etc., al igual que experiencias territoriales como los territorios autónomos, ya sean las zonas de reserva campesina (Ley 160/94) o los territorios campesinos agroalimentarios (Dec. 0780/2024). Además del avance jurídico que reconoce al campesinado colombiano como sujeto de especial protección (ST-090/2023) y la Jurisdicción Agraria Rural, que busca saldar la histórica deuda de la solución judicial de conflictos por la tierra (Acto Legislativo 03/2023).

A todas luces, las condiciones materiales de la vida en el campo han cambiado; esta matriz jurídica promueve la vida y pervivencia en el campo. Un ejemplo de ello son las llamadas reformas agrarias que el actual Gobierno y las distintas organizaciones campesinas impulsan a nivel nacional e internacional. Algunas de ellas, para su revisión, son:

- *La Reforma Rural Integral (rri) del punto 1 del Acuerdo de Paz de La Habana (2016).*
- *La Reforma Rural Integral (rri) del Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026).*
- *La reforma agraria integral y popular (cloc, La Vía Campesina).*

Un aspecto en común de estas reformas agrarias es que todas tienen entre sus poblaciones focalizadas a mujeres y jóvenes, es decir, existe un consenso en la promoción de la familia con tierra en el campo colombiano como factor clave para preservar la identidad campesina y para que el campo continúe habitado.

Si reconocemos, entonces, que las reformas agrarias son apuestas de reestructuración del modelo político, social, ambiental, cultural y productivo en Colombia, es clave afirmar también que con solo la redistribución de la propiedad de la tierra no es garantizable que el campo se mantenga habitado. Una matriz institucional y un plan de inversión en la ruralidad es necesario.

La matriz institucional que, a mi modo de ver, debe servir para garantizar la pervivencia en el campo colombiano, actualmente la componen, entre otras, estas entidades principales:

- *Agencia Nacional de Tierras (ant) (Dec. 2363/2015),*
- *Agencia de Desarrollo Rural (adr) (Dec. 2364/2015),*
- *Agencia de Renovación del Territorio (art) (Dec. 2366/2015),*
- *Unidad de Restitución de Tierras (urt) (Ley 1448/2011),*
- *Servicio Nacional de Aprendizaje (sena) (Ley 119/1994).*

Actualmente la matriz institucional arriba citada tiene a las mujeres y jóvenes como poblaciones focalizadas de sus programas. Si el sector privado, la sociedad civil asociada y organizada, y el sector público —incluyendo, por supuesto, los claustros universitarios— reconocen las oportunidades que actualmente están dirigidas a la juventud colombiana, y su importancia en el campo, se verán con mayor claridad las oportunidades de innovación, construcción de proyecto de vida personal y familiar en la ruralidad colombiana. Hay tierra para habitar, y recursos para volverla productiva.

Ahora bien, en el marco actual del cambio climático, el modelo de producción convencional no es el único impulsado. La juventud cada vez más se aboca hacia la producción limpia de materias primas y alimentos, junto a la conservación de ecosistemas nativos. Los modelos de producción orgánicos, limpios, agroecológicos, etc., también son promovidos en la actualidad. En las ciudades, jóvenes sin tierra promueven estos modelos desde la agricultura urbana, huertas comunitarias, pacas biodigestoras, protección de rondas hídricas y humedales, resguardo de semillas, etc.

Se reconocen, en la actual matriz institucional y jurídica que se está consolidando en el tema, las siguientes disposiciones, entre muchas otras:

- *Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (pnd 2022-2026).*
- *Programa Nacional de BioInsumos (madr, 2023).*
- *Agricultura campesina, familiar y comunitaria (Ley 2046/2020).*
- *Entornos Alimentarios Saludables (Ley 2120/2021).*

Se sobreentiende que el ambiente jurídico, político, económico y social, está promoviendo la mayoría de, por no decir todos, los sistemas de producción agropecuaria sobre los cuales la juventud tiene interés.

El llamado es, entonces, en una potente voz alta, a que la juventud lectora tome y aproveche las oportunidades y los programas que están sobre la mesa. La ruralidad necesita nuevos proyectos, ideas, avances tecnológicos, de innovación, científicos, que permitan un diálogo entre los saberes territoriales y la creatividad de las nuevas generaciones. Felicito también a aquellas poblaciones de jóvenes que decidieron retornar a su origen, entendiendo la ciudad como un lugar clave para el crecimiento del campo. No hay ruptura total entre el campo y la ciudad, uno alimenta al otro. ¿Cómo podemos aprovechar esa relación intrínseca de mutualismo entre ambas esferas? Con completa seguridad entre los lectores ya encontrarán alternativas. ¡Manos a la obra!

Y sí, sí es posible!



La voz
agraria
primera edición