

Cadena productiva del arroz en Monte Cristi, República Dominicana: desafíos y oportunidades para una agricultura más sostenible



Economista agrícola, especialista en agronegocios sostenibles, CATIE (anthony.gamboa@catie.ac.cr)



Ingeniera agrónoma y coordinadora de Maestría en Gestión de Agronegocios y Mercados Sostenibles, CATIE (escobedo@catie.ac.cr)

Anthony Gamboa Chavarría
Adriana Escobedo Aguilar
Evelyn Chaves Jaen
Susana Acuña Torres

.....

En República Dominicana, el arroz (*Oryza sativa*) es mucho más que un cultivo básico en la dieta nacional; representa una actividad económica estratégica con profundas implicaciones sociales, culturales y ambientales. Este grano es parte de la alimentación diaria de millones de dominicanos y está presente en todos los estratos sociales, regiones y provincias del país. El consumo per cápita alcanza las 127 libras anuales, uno de los más altos de América Latina y el Caribe, y la producción nacional ha sido suficiente para abastecer la demanda interna en la mayoría de los años recientes (IICA, 2013). En este contexto, la provincia de Monte Cristi, ubicada en la región noroeste del país, constituye un polo importante de producción arroceras que se caracteriza por la participación de personas productoras a pequeña y mediana escala, así como por una dinámica local que refleja los retos estructurales del sistema agroalimentario dominicano.

Este artículo presenta una lectura analítica de la cadena productiva del arroz en Monte Cristi, desde una perspectiva que articula la sostenibilidad, la innovación organizativa y el acceso a mercados diferenciados, basado un estudio participativo desarrollado en el marco del proyecto “Manglares



Ingeniera forestal, especialista en agronegocios sostenibles y profesora de la Maestría en Gestión de Agronegocios y Mercados Sostenibles, CATIE (evelyn.chaves@catie.ac.cr)



Economista agrícola y de agronegocios, especialista en agronegocios sostenibles, CATIE (susana.acuna@catie.ac.cr)

para el Desarrollo” liderado por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), en conjunto con AgroFrontera, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) y ORC Consultores en el 2022.

La metodología utilizada partió de la búsqueda de información secundaria en

fuentes confiables. Posteriormente se realizó un levantamiento de información primaria mediante observación directa, entrevistas semiestructuradas con personas expertas, productores, industrializadores, comercializadores y personal técnico, así como herramientas de mapeo participativo y análisis de cadena (**Cuadro 1 y Figura 1**). Esta aproximación permitió identificar

Cuadro 1. Resumen de las fases metodológicas empleadas para el desarrollo de la investigación.

Fases	Actividades	Resumen
1	-Identificación de los elementos clave. -Búsqueda de información secundaria.	Se realizó una revisión de fuentes secundarias confiables y actualizadas sobre las principales actividades productivas que se desarrollan en la provincia de Monte Cristi. La información encontrada fue utilizada como base para la identificación de elementos clave.
2	-Taller participativo en campo. -Elaboración y aplicación de los protocolos de selección de cadenas.	Para la selección de las cadenas a desarrollar, se realizó un taller participativo con actores clave de diversas organizaciones de República Dominicana, con el fin de priorizar los rubros productivos de la provincia de Monte Cristi que inciden en el manglar. A través de este proceso, se seleccionó la cadena de arroz como uno de los principales rubros a trabajar en el marco del proyecto.
3	-Trabajo de campo -Taller participativo con actores clave del sector arrocero	Como parte del trabajo de los elementos clave dentro de la cadena productiva de arroz (<i>Oryza sativa</i>), se desarrolló un taller participativo con actores locales para diseñar el mapa de cadena y sus componentes. Asimismo, se obtuvo información primaria que complementa la investigación.
4	-Análisis de la información -Elaboración del informe -Presentación final	En la última fase se analizaron los resultados utilizando análisis tanto cualitativo como cuantitativo de la información recolectada y se elaboró el presente informe.



Figura 1. Aplicación del mapeo participativo de la cadena productiva de arroz con personas productoras y técnicas vinculados al sector, Monte Cristi, República Dominicana, 2022.

no solo los eslabones y relaciones formales de la cadena, sino también dinámicas informales, flujos de poder, percepciones de valor y estrategias de adaptación frente a la incertidumbre climática.

A través de la metodología mencionada anteriormente se aplicó el enfoque de cadenas productivas y de valor para identificar eslabones, entendidos como las actividades estratégicas y operativas que, de manera articulada, permiten la transformación de un producto desde su origen hasta su llegada al consumidor final, así como los actores directos, responsables de ejecutar dichas actividades y cuya labor depende directamente del rubro productivo. Asimismo, se identificaron los actores

indirectos conformados por entidades que brindan servicios operativos, técnicos o estratégicos a los actores directos, sin estar necesariamente vinculadas de forma productiva al sector. Para el caso de la cadena productiva de arroz en la provincia de Monte Cristi se identificaron cinco eslabones principales en la cadena: insumos, producción, factoría, comercialización y consumo (Figura 2). El análisis evidenció una cadena productiva o tradicional, fragmentada y con relaciones de poder asimétricas.

En el eslabón de insumos, los proveedores concentran no solo la distribución de agroquímicos y semillas, sino también la provisión de servicios técnicos,

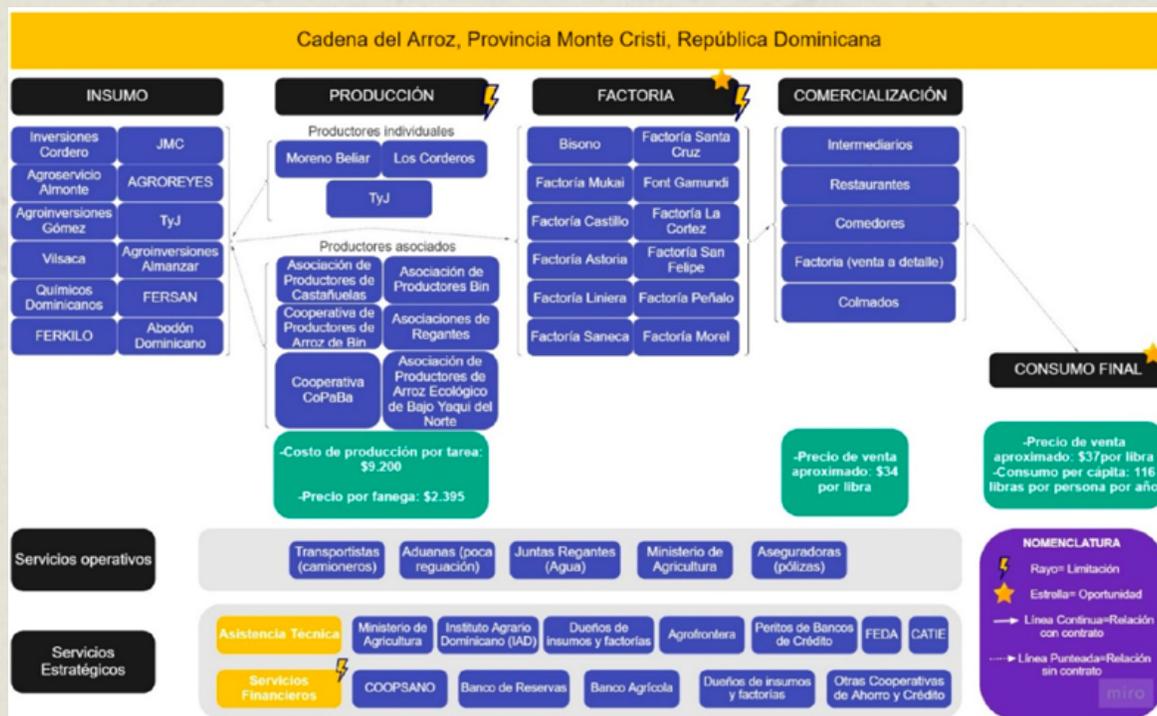


Figura 2. Mapa de la cadena productiva de arroz (*Oryza sativa*) en la provincia de Monte Cristi, República Dominicana, 2022. Nota: Elaborado utilizando el programa Miro.

acceso a crédito y, en muchos casos, la compra del arroz producido. Esta multifuncionalidad genera dependencia de las personas productoras, quienes enfrentan dificultades para negociar precios, condiciones o asistencia técnica personalizada.

La producción se encuentra principalmente en manos de pequeñas y medianas personas productoras. Según el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA, 2017), en República Dominicana existen alrededor de 30 000 productores; sin embargo, este dato puede ascender a 35 000 según la información recolectada en campo. La mayoría de estas personas cuentan con menos de 75 has sembradas¹. Si bien muchas están organizadas en asociaciones o cooperativas, como las de Castañuelas, Bín o el Bajo Yaque del Norte, estas estructuras aún tienen limitaciones en escala, gobernanza y capacidad de negociación. En promedio, los rendimientos son de 4.63 quintales por tarea (IICA, 2013)², lo que se encuentra dentro del promedio nacional, pero enfrentan costos crecientes por fertilizantes, combustibles y servicios logísticos.

A nivel industrial, las factorías³ realizan funciones de secado, limpieza, almacenamiento y molienda. Aunque algunas han iniciado prácticas de diferenciación, como el uso de fincas experimentales o el desarrollo de marcas propias, el grueso de

la producción sigue sin trazabilidad clara ni estándares diferenciados de sostenibilidad. El sistema de penalización por impurezas, la falta de acuerdos contractuales y la ausencia de incentivos para la calidad limitan la innovación.

La comercialización ocurre en su mayoría en canales convencionales, como supermercados, colmados⁴ y ventas directas desde las factorías. Un proceso de observación directa realizado por las personas autoras en Santo Domingo evidenció al menos 15 marcas comerciales activas, sin embargo, ninguna incluye información detallada sobre origen, atributos sociales o prácticas ambientales. El empaque de 10 libras es el más común, con precios que en el 2022 oscilaban entre 229 y 355 pesos dominicanos. Esta desconexión entre las características del producto disponible y las expectativas de las personas consumidoras en términos de transparencia, calidad y sostenibilidad representa una oportunidad de mercado que aún no ha sido aprovechada.

En cuanto al consumo, estudios recientes muestran una demanda creciente por productos alimentarios con identidad, sostenibles y responsables socialmente (Gómez *et al.*, 2025). No obstante, el arroz aún no logra posicionarse como un producto diferenciado. Pese a la falta de certificaciones accesibles, narrativas comerciales coherentes y mecanismos de verificación que limitan la confianza de

1 Una hectárea (ha) está conformada por aproximadamente 15.9 tareas (tas)

2 Un quintal es igual a 100 libras

3 Las factorías son instalaciones donde se procesa el arroz sin descascarillar para obtener arroz blanco listo para el consumo humano

4 Los colmados son tienda de barrio que se caracterizan por ser un establecimiento pequeño donde se venden productos de consumo básico

las personas consumidoras, incluso cuando las prácticas sostenibles están presentes en las fincas.

Además de los actores directos que desarrollan las actividades principales de la cadena arrocera, existen actores indirectos que cumplen funciones clave en la provisión de servicios operativos y estratégicos. Aunque no participan directamente en el cultivo o comercialización del arroz, su rol es determinante para el funcionamiento sistémico del encadenamiento productivo. La literatura sobre cadenas de valor reconoce que estos actores contribuyen a mejorar la eficiencia, la competitividad y la sostenibilidad cuando existen condiciones adecuadas de articulación (Trienekens, 2011; Gereffi, 2005).

Entre los servicios operativos más relevantes se encuentran el transporte, la provisión de agua y la regulación del uso de insumos. En Monte Cristi, el transporte es realizado por camioneros independientes que conectan las unidades productivas con las factorías y molinos. El acceso al agua de riego es controlado por las Juntas de Regantes, en el 2022 se cobraba aproximadamente a 200 pesos dominicanos por tarea. Por su parte, el Ministerio de Agricultura vela por el cumplimiento del uso de agroquímicos autorizados, lo cual es clave para mitigar impactos ambientales y proteger la salud pública. Además, en los casos de exportación informal hacia Haití, las aduanas intervienen, aunque con regulaciones débiles y escasa trazabilidad, lo que limita el aprovechamiento formal de estos mercados fronterizos (Speck *et al.*, 2019).

Los servicios estratégicos están centrados en la asistencia técnica y el acceso a financiamiento. Diversos actores contribuyen en este ámbito, desde entidades públicas como el Ministerio de Agricultura, el Instituto Agrario Dominicano o el Fondo Especial para el Desarrollo Agropecuario (FEDA), hasta organizaciones de cooperación internacional como Agrofrontera y el CATIE. También los proveedores de insumos y factorías brindan servicios técnicos, en un modelo que, aunque funcional, tiende a ser condicionado a intereses comerciales. En términos financieros, las personas productoras acceden a crédito a través del Banco Agrícola, el Banco de Reservas, cooperativas como Coopsano y esquemas privados ligados a la venta de insumos, pero muchos lo hacen bajo condiciones poco favorables y sin una adecuada gestión de riesgos.

El análisis de los eslabones evidenció múltiples cuellos de botella que limitan la competitividad de la cadena. Estas restricciones van desde la calidad irregular y los altos precios de insumos, hasta la falta de asistencia técnica permanente, la escasa planificación productiva, la debilidad organizativa, los altos costos logísticos y la informalidad en la comercialización. Estas limitaciones han sido ampliamente documentadas en estudios de cadenas agrícolas de la región, que identifican factores como la fragmentación de actores, la informalidad, la baja agregación de valor y la escasa diferenciación de productos como causas de bajo

rendimiento y rentabilidad (Gamboa-Chavarría *et al.*, 2023a; 2023b; 2023c; FAO, 2014; Biénabe & Sautier, 2005).

Pese a estas restricciones, se identificaron oportunidades significativas que podrían impulsar una transición hacia un modelo más sostenible e inclusivo. Una de las más destacadas es la experiencia de la Asociación de Productores de Arroz Ecológico del Bajo Yaque del Norte, que con el apoyo de Agrofrontera ha comenzado a implementar buenas prácticas agrícolas, con miras a una certificación diferenciada. Esta experiencia se alinea con enfoques de transición agroecológica que promueven el uso racional de insumos, la conservación del suelo y la construcción de relaciones comerciales basadas en la confianza.

Desde el ámbito industrial, algunas factorías han mostrado apertura para colaborar en esquemas más responsables, impulsando modelos que favorezcan la trazabilidad, el control de calidad y la diferenciación de productos sostenibles. Por su parte, desde la demanda, diversos estudios demuestran que las personas consumidoras, particularmente en contextos urbanos, valoran productos con identidad territorial, atributos éticos y transparencia en su origen (Gómez *et al.*, 2025). Esta tendencia representa una oportunidad para reposicionar el arroz de Monte Cristi, no como un producto genérico, sino como un alimento con valor agregado.

En este contexto, es fundamental reconocer que la cadena del arroz en Monte Cristi se comporta más como una cadena productiva tradicional que como

una cadena de valor moderna. Esto implica que sus actores operan de forma independiente, con relaciones mayormente informales, baja coordinación y sin orientación explícita hacia la diferenciación o la calidad. La literatura sugiere que para transitar hacia una cadena de valor es necesario fortalecer la gobernanza, promover la formalización de relaciones comerciales, y fomentar la innovación institucional y tecnológica (Kaplinsky & Morris, 2001; Humphrey & Navas-Alemán, 2010).

Asimismo, las condiciones agroclimáticas de la provincia marcadas por sequías recurrentes, falta de energía y presión sobre los recursos hídricos, requieren soluciones integrales de gestión del territorio y adaptación climática. El fortalecimiento de las capacidades organizativas de las personas productoras, la mejora de la infraestructura productiva y el desarrollo de esquemas de financiamiento climático son elementos clave para enfrentar estos retos.

Finalmente, las políticas públicas y el interés del sector privado juegan un rol determinante en esta transformación. La estrategia definida por el Ministerio de Agricultura en conjunto con la Asociación Dominicana de Hacendados y Agricultores (ADHA) y la Federación Nacional de Productores de Arroz (FENARROZ) representa un paso importante para mejorar la competitividad del sector, pero debe articularse con iniciativas locales que prioricen la inclusión, la sostenibilidad y el arraigo territorial. Del mismo modo, el

interés de algunas empresas industriales por apoyar modelos diferenciados puede convertirse en una palanca clave para la creación de valor y el acceso a nuevos nichos de mercado.

Transformar la cadena del arroz en Monte Cristi no es únicamente una cuestión de tecnología o productividad. Es una tarea política, organizativa y cultural que requiere visión compartida, articulación territorial y voluntad para cambiar las reglas del juego. Apostar por la sostenibilidad no debe entenderse como una moda o una exigencia externa, sino como una oportunidad para dignificar el trabajo agrícola, fortalecer las economías rurales y construir un modelo agroalimentario más justo, resiliente y coherente con los desafíos de este siglo.

Referencias

- Biénabe, E., y Sautier, D. (2005). *The role of small-scale producers' organizations to address market access*. CIRAD. <https://www.asfg.org.uk/pdf/outputs/croppostharvest/2producerorganisationsbiénabefinal24feb.pdf>
- FAO. (2014). *Panorama de la seguridad alimentaria en República Dominicana. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/7263fe91-df0a-4d6b-8ed9-508294605ad4/content>
- Gamboa-Chavarría, A.; Acuña-Torres, S.; Escobedo-Aguilar, A.; Betanzos-Simón, J.E.; Sepúlveda-López, C. (2023a). *Cadena productiva de carne bovina en el estado de Jalisco, México. Turrialba, Costa Rica*, CATIE. 52 p. (Serie técnica. Informe técnico / CATIE, no. 458). <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/2690>
- Gamboa-Chavarría, A.; Acuña-Torres, S.; Escobedo-Aguilar, A.; Pérez-Sánchez, E.; Sepúlveda-López, C. (2023b). *Cadena productiva de carne bovina en el estado de Campeche, México. Turrialba, Costa Rica*, CATIE. 52 p. (Serie técnica. Informe técnico / CATIE, no. 459). <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/2705>
- Gamboa-Chavarría, A.; Acuña-Torres, S.; Escobedo-Aguilar, A.; Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda-López, C. (2023c). *Cadena productiva de leche bovina en el estado de Chiapas, México. Turrialba, Costa Rica*, CATIE. 53 p. (Serie técnica. Informe técnico / CATIE, no. 460). <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/2712>
- Gereffi, G. (2005). The global economy: Organization, governance, and development. In N. Smelser & R. Swedberg (Eds.), *The handbook of economic sociology* (pp. 160-182). Princeton University Press. https://www.soc.duke.edu/~ggere/web/Global_Economy_chapter_Handbook_2005.pdf
- Gómez Castillo, D., Barrantes Aguilar, L., y Quesada Quesada, Y. (2025). *Etiquetado, consumo responsable y sostenible de alimentos: La percepción del consumidor en Costa Rica*. *Agronomía Mesoamericana*, 36(1), Artículo e57900. <https://archivo.revistas.ucr.ac.cr/index.php/agromeso/article/view/57900/61363>
- Humphrey, J., y Navas-Alemán, L. (2010). *Value chains, Donor Interventions and Poverty Reduction: A Review of Donor Practice*. IDS Research Report 63. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2040-0217.2010.00063_2.x
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura [IICA]. (2017). *El cultivo del arroz en República Dominicana*. <https://iica.int/es/press/noticias/el-cultivo-del-arroz-en-republica-dominicana/>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura [IICA]. 2013. *El cultivo del arroz en República Dominicana*. <https://www.iica.int/es/prensa/noticias/el-cultivo-del-arroz-en-republica-dominicana>

- Kaplinsky, R., y Morris, M. (2001). *A handbook for value chain research*. IDRC. https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/fisheries/docs/Value_Chain_Handbook.pdf
- Speck, M., Sandin, L., y Schneider, M. (2019). *Comercio transfronterizo y corrupción en la frontera dominico-haitiana* (M. Matera, Dir.). Center for Strategic and International Studies (CSIS). https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/Haiti_Spanish_v2.pdf
- Trienekens, J. H. (2011). Agricultural value chains in developing countries: A framework for analysis. *International Food and Agribusiness Management Review*, 14(2), 51-82. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.103987>