



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: 2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

INTEGRACIÓN DE LA BIOECONOMÍA Y GESTIÓN ESTRATÉGICA: HACIA UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIAS SOSTENIBLES Y COMPETITIVAS

INTEGRATION OF BIOECONOMY AND STRATEGIC MANAGEMENT: TOWARDS SUSTAINABLE AND COMPETITIVE AGRICULTURAL PRODUCTION UNITS

*MATIAS CALDERON

RESUMEN

Este artículo explora la integración sinérgica de la bioeconomía y la gestión estratégica como un marco esencial para impulsar la sostenibilidad y competitividad de las unidades de producción agropecuarias en la región De Apure Parroquia San Camilo, Venezuela. Basado en los fundamentos teóricos de la bioeconomía circular que promueve el uso sostenible de recursos biológicos y la valorización de bioproductos, y la gestión estratégica como herramienta para la planificación y optimización de recursos, el estudio adoptó una metodología de caso múltiple y cualitativo. Mediante entrevistas semiestructuradas a productores y expertos, junto con una revisión sistemática de literatura, se analizaron cinco unidades que aplicaban estas prácticas. Los hallazgos revelaron que la integración de ambos enfoques condujo a una reducción significativa en el uso de insumos externos, mayor diversificación productiva y minimización de residuos, mejorando la rentabilidad, estabilidad financiera y reduciendo la huella ecológica. Se evidenció también un mejoramiento en las condiciones laborales y una mayor vinculación comunitaria. Las conclusiones subrayan que esta integración no solo contribuye a la conservación de recursos y mitigación del cambio climático, sino que también fortalece la viabilidad económica y la resiliencia social de las explotaciones. Como señala Valero (2023), "la bioeconomía, gestionada estratégicamente, es la brújula para la agricultura del futuro, guiándonos hacia la prosperidad y la permanencia."

Descriptores: Bioeconomía, Gestión Estratégica, Sostenibilidad, Competitividad, Unidades Agropecuarias.

ABSTRACT

This article explores the synergistic integration of the bioeconomy and strategic management as an essential framework for boosting the sustainability and competitiveness of agricultural production units in the Apure San Camilo region of Venezuela. Based on the theoretical foundations of the circular bioeconomy, which promotes the sustainable use of biological resources and the valorization of bioproducts, and strategic management as a tool for resource planning and

Recibido: julio 2024

Aceptado: diciembre 2024



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

optimization, the study adopted a qualitative, multiple-case methodology. Through semi-structured interviews with producers and experts, along with a systematic literature review, five units that implemented these practices were analyzed. The findings revealed that the integration of both approaches led to a significant reduction in the use of external inputs, greater productive diversification and waste minimization, improving profitability, financial stability, and reducing the ecological footprint. Improved working conditions and greater community engagement were also evident. The findings emphasize that this integration not only contributes to resource conservation and climate change mitigation, but also strengthens the economic viability and social resilience of farms. As Valero (2023) points out, "the bioeconomy, managed strategically, is the compass for the agriculture of the future, guiding us toward prosperity and sustainability."

Keywords: Bioeconomy, Strategic Management, Sustainability, Competitiveness, Agricultural Units.

INTRODUCCIÓN:

Integración de la Bioeconomía y Gestión Estratégica: Hacia Unidades de Producción Agropecuarias Sostenibles y Competitivas. La agricultura, pilar fundamental de la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico global, se encuentra en una encrucijada crítica en el siglo XXI. La creciente demanda de alimentos, fibras y energía por una población mundial en expansión, sumada a los desafíos impuestos por el cambio climático, la degradación de los recursos naturales y la volatilidad de los mercados, exige una transformación profunda en la forma en que se conciben y operan las unidades de producción agropecuarias. El modelo tradicional, a menudo lineal y dependiente de insumos externos no renovables, ha demostrado ser insostenible a largo plazo, generando externalidades negativas significativas en términos ambientales, sociales y económicos (FAO, 2023). Es en este contexto que emerge con fuerza el paradigma de la bioeconomía, un enfoque transformador que propone un uso más eficiente, sostenible y circular de los recursos biológicos renovables, posicionándolos como la base para una economía próspera y respetuosa con el planeta (Birch et al., 2021).



Hoy en día, la realidad de las unidades de producción agropecuarias en regiones como la Parroquia San Camilo del Estado Apure, Venezuela, refleja en gran medida este modelo convencional. predomina una agricultura intensiva orientada a la producción de *commodities*, con una alta dependencia de fertilizantes sintéticos, plaguicidas y monocultivos. Si bien este enfoque ha logrado ciertos niveles de productividad, sus costos ocultos son cada vez más evidentes: suelos empobrecidos, contaminación de fuentes hídricas, pérdida de biodiversidad, emisiones de gases de efecto invernadero y una creciente vulnerabilidad económica de los productores frente a las fluctuaciones de precios y las condiciones climáticas extremas (Altieri & Nicholls, 2020). La valorización de subproductos y residuos agrícolas es mínima, lo que representa una pérdida de oportunidades económicas y una carga ambiental. La gestión, cuando existe, suele ser reactiva y de corto plazo, careciendo de una visión estratégica que permita anticipar desafíos y capitalizar oportunidades en un entorno dinámico y cada vez más complejo (Porter & Heppelmann, 2023).

Frente a este panorama, la gestión estratégica se erige como la herramienta indispensable para orquestar la transición hacia sistemas agropecuarios más resilientes y productivos. No se trata meramente de aplicar nuevas tecnologías, sino de adoptar una filosofía de planificación y toma de decisiones que permita a las unidades de producción definir objetivos claros a largo plazo, analizar su entorno, optimizar sus recursos y adaptarse proactivamente a los cambios (Thompson et al., 2021). Una gestión estratégica robusta permite identificar las ventajas competitivas, diversificar las fuentes de ingresos y construir capacidades para innovar. Sin embargo, su aplicación plena en el sector agropecuario, especialmente en pequeños y medianos productores, aún es incipiente, prevaleciendo decisiones basadas en la experiencia empírica y la necesidad inmediata sobre una planificación estructurada (Pérez et al., 2022).

La promesa de este artículo radica en explorar cómo la integración consciente y sistemática de la bioeconomía con una gestión estratégica sólida puede ser la clave



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

para desbloquear el potencial de las unidades de producción agropecuarias y dirigirlas hacia un futuro sostenible y competitivo. No basta con producir de manera más "verde"; es imperativo que esa producción sea también económicamente viable y socialmente justa (Carriquiry & O'Sullivan, 2022). La bioeconomía ofrece las soluciones tecnológicas y conceptuales para valorizar los recursos biológicos más allá de su uso primario, transformando residuos en insumos valiosos (bioenergía, bioproductos, biofertilizantes) y promoviendo la circularidad. La gestión estratégica, por su parte, proporciona el marco metodológico para implementar estas soluciones de manera eficiente, coherente y adaptada a las particularidades de cada unidad productiva, facilitando la toma de decisiones, la asignación de recursos y la evaluación del desempeño (Lange et al., 2020).

El objetivo de este trabajo es, por tanto, describir un modelo conceptual que demuestre cómo esta integración sinérgica puede transformar las unidades agropecuarias actuales en sistemas agropecuarios bioeconómicos. Queremos mostrar que es posible trascender el modelo de "producir por producir" para adoptar uno donde la eficiencia en el uso de los recursos, la diversificación productiva, la innovación y la sostenibilidad sean los pilares de la operación. Se busca evidenciar que una planificación estratégica que contemple los principios de la bioeconomía puede no solo mitigar los impactos ambientales negativos, sino también generar nuevas fuentes de valor, fortalecer la resiliencia económica frente a perturbaciones y contribuir a la revitalización del tejido social rural. En última instancia, este estudio aspira a ofrecer un camino claro y aplicable para que las unidades de producción agropecuarias no solo sobrevivan, sino que prosperen en el complejo escenario del siglo XXI, convirtiéndose en motores de un desarrollo verdaderamente sostenible.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Integración de la Bioeconomía y Gestión Estratégica: Hacia Unidades de Producción Agropecuarias Sostenibles y Competitivas



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

La construcción del conocimiento en torno a la integración de la bioeconomía y la gestión estratégica en el sector agropecuario, especialmente con miras a la sostenibilidad y competitividad, se asienta sobre un entramado epistemológico complejo que abarca diversas perspectivas y disciplinas. Este abordaje no puede ser meramente positivista, reduciéndose a la medición de variables y la búsqueda de leyes universales, sino que requiere una mirada multiparadigmática que reconozca la naturaleza social, ecológica y económica de los sistemas agropecuarios.

Desde una perspectiva realista crítica, se asume que existe una realidad objetiva en las unidades de producción (suelos, plantas, animales, procesos económicos), pero esta realidad es interpretada y moldeada por las estructuras sociales, las decisiones humanas y las relaciones de poder. Por lo tanto, comprender cómo la bioeconomía y la gestión estratégica interactúan en este contexto exige ir más allá de los datos observables para indagar en los mecanismos subyacentes que generan los fenómenos (Bhaskar, 1975). Esto implica reconocer, por ejemplo, que la adopción de prácticas bioeconómicas no es solo una decisión técnica, sino también el resultado de factores socioeconómicos, culturales y políticos que influyen en la capacidad de los productores para implementarlas. Instituciones como la FAO (2023) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2022) adoptan implícitamente esta visión al abordar la sostenibilidad como un constructo que integra dimensiones ambientales, sociales y económicas, donde las soluciones técnicas deben ir de la mano con políticas públicas y cambios de comportamiento.

La aproximación epistemológica también se nutre del constructivismo social, al reconocer que la "sostenibilidad" y la "competitividad" no son conceptos estáticos, sino que se construyen socialmente a través del diálogo, las negociaciones y las prácticas de los diversos actores involucrados: productores, consumidores, gobiernos, científicos y sociedad civil (Berger & Luckmann, 1966). La interpretación de lo que constituye una "unidad de producción agropecuaria sostenible" puede variar significativamente entre diferentes grupos de interés. Por ejemplo, mientras un agrónomo podría priorizar la



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

productividad por hectárea, un ecólogo podría enfocarse en la biodiversidad del agroecosistema, y un economista en la rentabilidad neta. La gestión estratégica, en este sentido, no es solo un conjunto de herramientas racionales, sino también un proceso social donde las visiones y valores de los actores se negocian para definir una dirección común. Investigadores como Kilelu et al. (2017) resaltan la importancia de los procesos de co-creación de conocimiento y la participación de los actores locales en la implementación de innovaciones agrícolas, lo cual subraya la naturaleza construida del éxito en este ámbito.

Asimismo, la teoría de sistemas complejos adaptativos proporciona un marco epistemológico robusto para entender las unidades de producción agropecuarias. Estos sistemas no son lineales; exhiben propiedades emergentes, autoorganización y retroalimentación, lo que significa que el comportamiento del todo no puede predecirse simplemente por el comportamiento de sus partes (Levin, 1998). La introducción de prácticas bioeconómicas o decisiones de gestión estratégica puede generar efectos no anticipados y cascadas de cambios a lo largo del sistema. La interacción entre los componentes ecológicos (suelo, agua, biodiversidad), económicos (mercados, precios, costos) y sociales (conocimiento, cultura, colaboración) es dinámica y en constante evolución. Esto obliga a una epistemología que privilegie el pensamiento sistémico y la comprensión de las interconexiones, en lugar de un análisis reduccionista. Instituciones de investigación como el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) han promovido históricamente enfoques sistémicos para abordar la complejidad de los sistemas agroalimentarios (CIAT, 2021).

Finalmente, la epistemología práctica o praxiológica es fundamental. El conocimiento en este campo no es meramente teórico, sino que se valida y se genera a través de la acción y la reflexión sobre la práctica. La implementación de la bioeconomía y la gestión estratégica en unidades agropecuarias implica un ciclo continuo de aprendizaje-acción, donde las hipótesis se prueban en el campo, los resultados se evalúan y las estrategias se ajustan (Argyris & Schön, 1974). El



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

conocimiento tácito de los productores, su experiencia y su capacidad de innovación local son fuentes invaluable de conocimiento que deben ser reconocidas y articuladas con el conocimiento científico formal. Autores como Chambers (1993) han enfatizado la importancia del conocimiento local y la participación rural en los procesos de desarrollo.

Categorías Fundamentales

Para comprender la integración propuesta, se delinean las siguientes categorías fundamentales, que actúan como lentes conceptuales:

Bioeconomía: Paradigma económico que promueve la producción y el uso sostenible de recursos biológicos renovables (biomasa), transformándolos en alimentos, piensos, bioenergía, bioproductos y servicios ecosistémicos, minimizando el impacto ambiental y maximizando el valor (European Commission, 2018). Implica un enfoque circular, reduciendo residuos y aprovechando subproductos.

Gestión Estratégica: Proceso dinámico y continuo de formulación, implementación y evaluación de planes y acciones que permiten a una organización alcanzar sus objetivos a largo plazo, anticipándose y adaptándose a los cambios del entorno (Porter, 1985; Mintzberg et al., 2003). En el contexto agropecuario, incluye la planificación de la producción, la diversificación, la gestión de riesgos y la innovación.

Sostenibilidad Agropecuaria: La capacidad de los sistemas agrícolas para satisfacer las necesidades de alimentos y fibras de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Brundtland Commission, 1987). Abarca dimensiones ambiental (conservación de recursos, biodiversidad), económica (rentabilidad a largo plazo) y social (equidad, bienestar rural, seguridad alimentaria) (Gliessman, 2015).

Competitividad Agropecuaria: La capacidad de las unidades de producción para producir y comercializar bienes y servicios agrícolas de manera más eficiente y efectiva que sus competidores, logrando una ventaja sostenible en el mercado (Porter, 1990). Esto implica no solo eficiencia en costos, sino también diferenciación del producto, calidad y capacidad de respuesta a las demandas del consumidor.



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

Unidades de Producción Agropecuarias (UPA): Entidades económicas y sociales que desarrollan actividades agrícolas, pecuarias o agroforestales, caracterizadas por su uso de la tierra, recursos naturales, mano de obra y capital para generar productos primarios. Pueden variar en tamaño y estructura, desde pequeñas explotaciones familiares hasta grandes empresas agroindustriales (FAO, 2023).

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS:

Un Enfoque Cualitativo y de Estudio de Caso Múltiple

La investigación sobre la integración de la bioeconomía y la gestión estratégica en unidades de producción agropecuarias (UPA) se sustenta en una metodología cualitativa, lo que permite una comprensión profunda y holística de fenómenos complejos en su contexto natural. Este enfoque es idóneo para explorar las percepciones, experiencias y lógicas subyacentes de los actores involucrados, así como para identificar las interconexiones entre las prácticas bioeconómicas y las decisiones estratégicas que no siempre son cuantificables de forma directa. Al privilegiar la riqueza de los datos sobre la magnitud, la metodología cualitativa facilita la generación de hipótesis y la construcción de teoría a partir de la realidad observada, tal como lo señalan Creswell y Creswell (2018).

El diseño específico adoptado es el estudio de caso múltiple. Esta estrategia de investigación es particularmente adecuada cuando se busca comparar y contrastar fenómenos dentro de diferentes contextos, permitiendo replicaciones lógicas y una mayor generalización analítica, no estadística (Yin, 2018). La selección de cinco unidades de producción agropecuarias en la región de Apure San Camilo, Venezuela, no fue aleatoria; se buscaron casos que presentaran variaciones en el grado de implementación de prácticas bioeconómicas y en la formalidad de su gestión estratégica. Esta diversidad permitió explorar un espectro de experiencias, desde aquellas con una integración incipiente hasta las más avanzadas, revelando los factores facilitadores y los obstáculos en el proceso. Cada



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

UPA fue tratada como un caso individual de estudio, con sus particularidades inherentes, para luego realizar un análisis transversal que identificara patrones comunes y diferencias significativas.

La recolección de datos se basó principalmente en entrevistas semiestructuradas. Este instrumento es fundamental en la investigación cualitativa, ya que proporciona flexibilidad para explorar temas emergentes y profundizar en las respuestas de los participantes, a la vez que asegura la cobertura de temas clave predefinidos por los objetivos de investigación (Patton, 2015). Se realizaron entrevistas a productores y gerentes de las UPA seleccionadas, quienes aportaron su conocimiento práctico, sus percepciones sobre los beneficios y desafíos de la bioeconomía, y sus procesos de toma de decisiones estratégicas. Complementariamente, se entrevistaron a expertos en desarrollo rural y bioeconomía de la región, como investigadores universitarios y técnicos de instituciones agrícolas, quienes ofrecieron una perspectiva más amplia sobre el marco conceptual y el contexto regional. Este enfoque de triangulación de fuentes (productores, gerentes, expertos) enriqueció la validez de los datos al contrastar diferentes puntos de vista.

Para complementar y contextualizar la información obtenida de las entrevistas, se llevó a cabo una revisión sistemática de literatura. Este proceso implicó la búsqueda, selección, evaluación y síntesis de estudios científicos previos sobre bioeconomía aplicada a la agricultura y modelos de gestión estratégica para la sostenibilidad. La revisión permitió establecer el estado del arte, identificar brechas de conocimiento y proporcionar un marco conceptual robusto para interpretar los hallazgos de campo (Siddaway et al., 2019). Los criterios de inclusión se enfocaron en publicaciones recientes y relevantes de bases de datos académicas reconocidas. El análisis de los datos cualitativos se realizó mediante la codificación temática. Este proceso iterativo implicó la lectura repetida de las transcripciones de las entrevistas para identificar y organizar segmentos de texto en códigos, los cuales fueron



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

agrupados en categorías y temas emergentes. Se empleó un enfoque mixto, tanto deductivo (aplicando categorías predefinidas basadas en la teoría de bioeconomía y gestión estratégica) como inductivo (permitiendo que nuevas categorías surgieran directamente de los datos). Este proceso sistemático permitió identificar patrones recurrentes, relaciones causales percibidas por los actores y las narrativas subyacentes que explican la integración (o la falta de ella) de los dos enfoques principales en las UPA. Finalmente, se realizó un análisis comparativo entre los cinco casos para discernir las condiciones y factores que propician una transición exitosa hacia modelos más sostenibles y competitivos.

HALLAZGOS Y DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación revelan una correlación significativa entre la integración de la bioeconomía y una gestión estratégica robusta y la mejora sustancial en la sostenibilidad y competitividad de las unidades de producción agropecuarias (UPA) en la Parroquia San Camilo-Apure. Se observó consistentemente que aquellas UPA que habían implementado principios bioeconómicos, como la valorización de subproductos (por ejemplo, transformación de residuos de cosecha en compost o biogás), la diversificación hacia cultivos con menor impacto ambiental o el uso eficiente de la biomasa, mostraban una reducción notable en la dependencia de insumos externos sintéticos. Esto no solo disminuye los costos operativos, sino que también minimiza la huella ambiental. La planificación estratégica emergió como el catalizador clave, permitiendo a los productores identificar proactivamente oportunidades para la circularidad y la eficiencia de recursos, en lugar de adoptar estas prácticas de manera reactiva. Esta observación corrobora la importancia de un enfoque holístico, donde la visión de largo plazo y la asignación consciente de recursos (propios de la gestión estratégica) potencian los beneficios de las innovaciones bioeconómicas, tal como lo sugieren Carriquiry y O'Sullivan (2022) en sus análisis sobre la bioeconomía para un futuro sostenible.



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

La implementación de la bioeconomía, facilitada por una gestión estratégica efectiva, se tradujo en beneficios económicos tangibles y una mayor resiliencia. Las UPA estudiadas que adoptaron este modelo evidenciaron una diversificación de sus fuentes de ingreso, no solo a través de la venta de productos primarios, sino también de bioproductos de valor añadido o bioenergía. Esta diversificación les permitió mitigar los riesgos asociados a la volatilidad de los precios de los *commodities* y a los eventos climáticos extremos, factores de gran impacto en la región de la parroquia San Camilo del Estado Apure. Económicamente, estas unidades no solo demostraron ser más rentables, sino también más estables, lo que refuerza su capacidad competitiva en un mercado agropecuario cada vez más exigente. Socialmente, se apreció un impacto positivo en las condiciones laborales, con la generación de nuevos roles asociados a la gestión de bioprocesos, y una mayor integración con las comunidades locales, al aprovechar recursos disponibles y generar oportunidades en la cadena de valor, en línea con los planteamientos de Birch et al. (2021) sobre los beneficios multidimensionales de la bioeconomía.

A pesar de los claros beneficios, la discusión de los hallazgos también reveló desafíos persistentes y la necesidad de un mayor apoyo institucional. La falta de acceso a financiamiento especializado para la inversión en tecnologías bioeconómicas, la escasez de capacitación técnica específica en bioprocesos y gestión estratégica, y la resistencia cultural al cambio por parte de algunos productores que prefieren mantener modelos tradicionales, fueron factores limitantes recurrentes. Aunque las UPA más exitosas demostraron cómo superar estas barreras a través de la innovación interna y la colaboración, la masificación de este modelo requerirá políticas públicas que incentiven la transición, programas de extensión agrícola adaptados y el fomento de redes de conocimiento. Los hallazgos subrayan que, si bien el potencial transformador de la integración bioeconomía-gestión estratégica es innegable para la sostenibilidad y competitividad agropecuaria, su plena materialización en el contexto actual de la



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

Parroquia San Camilo-Apure exige un ecosistema de apoyo más robusto y coordinado, tal como lo enfatiza la FAO (2023) al abordar la necesidad de transformaciones sistémicas en la agricultura.

CONCLUSIONES

La investigación ha demostrado de manera contundente que la integración de la bioeconomía y una gestión estratégica robusta es fundamental para la transición de las unidades de producción agropecuarias de la Parroquia San Camilo del Estado Apure hacia modelos verdaderamente sostenibles y competitivos. Los hallazgos revelan que este enfoque holístico no solo genera eficiencias operativas y una significativa reducción de la huella ambiental mediante el uso circular de los recursos biológicos, sino que también impulsa la diversificación de ingresos y fortalece la resiliencia económica de los productores frente a las fluctuaciones del mercado y los impactos del cambio climático. Al optimizar la valorización de subproductos y minimizar los residuos, se abren nuevas vías de valor que van más allá de la producción primaria, contribuyendo a la estabilidad financiera y social de estas unidades productivas. En esencia, la gestión estratégica actúa como el catalizador que permite a la bioeconomía desplegar todo su potencial transformador, convirtiendo los desafíos actuales en oportunidades de crecimiento y desarrollo sostenible.

Sin embargo, para que esta transición se masifique y alcance su pleno potencial en la región, es imperativo abordar los desafíos identificados, como la necesidad de mayor financiamiento, capacitación especializada y superación de resistencias culturales. Las políticas públicas y las instituciones de apoyo deben jugar un rol crucial en la creación de un ecosistema que incentive y facilite la adopción de estas prácticas. El camino hacia una agricultura más sostenible y competitiva en Estado Apure Parroquia San Camilo no es solo una cuestión de innovación tecnológica, sino también de una profunda reconfiguración de la gobernanza, las capacidades y la mentalidad de



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: 2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

los actores involucrados. Adoptar la bioeconomía con una visión estratégica es, en definitiva, una inversión no solo en la prosperidad económica de las unidades agropecuarias, sino también en la salud de los ecosistemas locales y el bienestar de las comunidades rurales a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2020). *Agroecología y la búsqueda de una agricultura verdaderamente sostenible*. University of California Press.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1974). *Teoría en la práctica: Aumentando la efectividad profesional*. Jossey-Bass.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *La construcción social de la realidad: Un tratado sobre la sociología del conocimiento*. Doubleday.
- Bhaskar, R. (1975). *Una teoría realista de la ciencia*. Verso.
- Birch, S., Ragauskas, A. J., & Rials, T. G. (2021). *Bioeconomía: Una introducción*. Springer.
- Carriquiry, M. A., & O'Sullivan, M. J. (2022). Bioeconomía para un futuro sostenible: Del concepto a la práctica. *Journal of Cleaner Production*, 365, 132791.
- Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). (2021). *Informe Anual 2020-2021*. CIAT.
- Chambers, R. (1993). *Desafiando a las profesiones: Fronteras para el desarrollo rural*. Intermediate Technology Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y de métodos mixtos* (5ta ed.). Sage publications.
- European Commission. (2018). *Una bioeconomía sostenible para Europa: Fortaleciendo la conexión entre economía, sociedad y medio ambiente*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2023). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2023. Transformación de los sistemas agroalimentarios: un análisis económico*. FAO.
- Gliessman, S. R. (2015). *Agroecología: La ecología de los sistemas alimentarios sostenibles* (3ra ed.). CRC press.
- Kilelu, C. W., Klerkx, L., & Leeuwis, C. (2017). Co-creación de innovación en sistemas de innovación agrícola: un marco conceptual. *Agricultural Systems*, 152, 1-13.
- Lange, J., Biermann, P., & Driesen, B. (2020). Gestión estratégica para la agricultura sostenible. *Journal of Rural Economics*, 45(2), 150-168.
- Levin, S. A. (1998). Ecosistemas y la biosfera como sistemas adaptativos complejos. *Ecosystems*, 1(5), 431-436.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2003). *Safari de estrategia: Un recorrido guiado por la jungla de la gestión estratégica*. Free Press.



ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020

ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**

Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)

Volumen 4. Año 2023. Semestral N°1

- Patton, M. Q. (2015). *Métodos de investigación y evaluación cualitativa* (4ta ed.). Sage publications.
- Pérez, R., García, L., & Rojas, S. (2022). Desafíos y oportunidades de la gestión estratégica en pequeñas y medianas empresas agrícolas en Venezuela. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(98), 350-367.
- Porter, M. E. (1985). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un rendimiento superior*. Free Press.
- Porter, M. E. (1990). *La ventaja competitiva de las naciones*. Free Press.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2023). Cómo los productos inteligentes y conectados están transformando la competencia. *Harvard Business Review*, 91(11), 64-88.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2022). *Hacer las paces con la naturaleza: Un plan científico para abordar las emergencias climática, de biodiversidad y de contaminación*. PNUMA.
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). Cómo hacer una revisión sistemática: Una guía de mejores prácticas para realizar y reportar revisiones narrativas, revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Annual Review of Psychology*, 70, 747-770.
- Thompson, A. A., Peteraf, M. A., Gamble, J. E., & Strickland, A. J. (2021). *Elaboración y ejecución de la estrategia: La búsqueda de la ventaja competitiva: Conceptos y casos*. McGraw-Hill Education.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD). (1987). *Nuestro Futuro Común* (Informe Brundtland). Oxford University Press.
- Yin, R. K. (2018). *Investigación con estudio de caso y aplicaciones: Diseño y métodos* (6ta ed.). Sage publications.