



ÁREA DE INVESTIGACIÓN CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR

DESARROLLO SUSTENTABLE DE PRODUCTOS ECO-SOCIALISTAS EN LA CADENA DE SUMINISTRO AGROALIMENTARIO DESDE UNA PLANTA PROCESADORA DE MAÍZ

Daríá Mileyna, León Palacio

Doctorante en Ambiente y Desarrollo (frennita2@yahoo.es)

Resumen

El presente artículo tiene como finalidad describir el análisis del desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz (*Zea mays*) Achaguas del estado Apure. En tal sentido, es necesario destacar que el desarrollo sustentable de productos eco-socialistas son importantes porque permiten producir bienes y servicios de manera responsable y respetuosa con el medio ambiente y con las personas involucradas en la cadena de suministro. Esto implica asegurar la sostenibilidad de los recursos naturales, reducir el impacto ambiental de la producción y promover prácticas comerciales justas y equitativas. Metodológicamente, se abordó a través de una investigación documental bajo el nivel descriptivo. El análisis de los datos, se efectuó a través de la revisión documental y análisis de contenido. Luego de haber analizado e interpretado la información obtenida a través de la revisión documental y bibliográfica efectuada, es necesario puntualizar que el desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz Achaguas del estado Apure implica la implementación de prácticas y tecnologías amigables con el medio ambiente y socialmente responsables en todas las etapas del proceso productivo, con el objetivo de garantizar la viabilidad económica, social y ambiental a largo plazo de la cadena de suministro.

Palabras clave: Desarrollo sustentable, productos eco-socialistas, cadena de suministro agroalimentario, planta procesadora de maíz





SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ECO-SOCIALIST PRODUCTS IN THE AGRI-FOOD SUPPLY CHAIN FROM A CORN PROCESSING PLANT

Abstract

The purpose of this article is to describe the analysis of the sustainable development of eco-socialist products in the agri-food supply chain from the Achaguas corn (*Zea mays*) processing plant in Apure state. In this sense, it is necessary to emphasize that the sustainable development of eco-socialist products is important because they allow the production of goods and services in a responsible and respectful manner with the environment and with the people involved in the supply chain. This involves ensuring the sustainability of natural resources, reducing the environmental impact of production, and promoting fair and equitable business practices. Methodologically, it was approached through documentary research at the descriptive level. Data analysis was carried out through documentary review and content analysis. After having analyzed and interpreted the information obtained through the documentary and bibliographic review carried out, it is necessary to point out that the sustainable development of eco-socialist products in the agri-food supply chain from the Achaguas corn processing plant in Apure state implies the implementation of environmentally friendly and socially responsible practices and technologies at all stages of the production process, with the aim of guaranteeing the long-term economic, social and environmental viability of the supply chain.

Keywords: Sustainable development, eco-socialist products, agri-food supply chain, corn processing plant

Introducción

El concepto de desarrollo sustentable surge en la década de 1980, como una respuesta a la crisis ambiental global y la necesidad de conciliar el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y el bienestar social. En 1987 se publica el informe "Nuestro futuro común" de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, que define el desarrollo sustentable "como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (CMMAD, 1987:24). A partir de entonces, se han realizado diversos acuerdos y conferencias internacionales para promover el desarrollo sustentable, como la



Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992, la Conferencia de Johannesburgo sobre Desarrollo Sustentable en 2002 y la Cumbre del Clima de París en 2015.

Ahora bien, en Venezuela, el desarrollo sustentable ha sido una preocupación creciente en las últimas décadas. En la Constitución de 1999 se establece el derecho a un ambiente sano y al desarrollo sustentable como un principio fundamental del Estado. El Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (MINEC), anteriormente llamado Ministerio del Ambiente, es uno de los organismos que conforman el gabinete ejecutivo del gobierno de la República Bolivariana de Venezuela. Este ministerio surge al separarse el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo y Aguas, el 14 de junio de 2018; el cual, a su vez, proviene del antiguo Ministerio del Poder Popular para Vivienda, Hábitat y Ecosocialismo, con el objetivo de coordinar y ejecutar políticas públicas para la protección del ambiente y la gestión sustentable de los recursos naturales. En Venezuela en el ámbito agroalimentario, se han promovido políticas para fomentar la agricultura sostenible y la producción de alimentos saludables y de calidad. Se han creado programas de apoyo a la agricultura urbana y periurbana, así como proyectos para la conservación de la biodiversidad y la protección de los recursos hídricos.

En cuanto a la energía, se ha impulsado la diversificación de la matriz energética, con el fomento de las energías renovables y la reducción del consumo de combustibles fósiles. También se han implementado políticas para la eficiencia energética en edificaciones y transporte. En el ámbito social, se han promovido políticas de inclusión y justicia social, con el objetivo de garantizar el acceso a los servicios básicos y mejorar las condiciones de vida de la población. También se han implementado programas para la protección de los derechos laborales y la promoción del comercio justo. Sin embargo, aún existen desafíos en el camino hacia un desarrollo sustentable pleno en Venezuela, como la gestión adecuada de los residuos sólidos, la protección de los ecosistemas vulnerables y la reducción de la



contaminación ambiental. Es necesario continuar trabajando en políticas y estrategias que permitan avanzar hacia un desarrollo sustentable integral y equitativo en el país.

Por consiguiente, y en relación a los productos eco-socialistas “son aquellos que se producen de manera sostenible y justa, teniendo en cuenta tanto los aspectos ambientales como sociales” (Bansart, 2009:32). Estos productos buscan reducir el impacto ambiental negativo y promover la equidad social, a través de prácticas de producción responsable y justa. Entre los productos eco-socialistas se encuentran alimentos orgánicos y de comercio justo, productos de limpieza y cuidado personal, natural y biodegradable, prendas de vestir y calzado fabricados con materiales sostenibles y éticos, entre otros. La producción y consumo de productos eco-socialistas es una forma de contribuir al desarrollo sustentable, ya que se promueve la protección del medio ambiente y la justicia social. Además, al elegir estos productos se apoya a pequeños productores locales y se fomenta una economía más justa y equitativa.

En tal sentido, la producción de productos eco-socialistas derivados de una planta procesadora de maíz incluye alimentos orgánicos y sin pesticidas, elaborados con maíz cultivado de manera sostenible y justa por cooperativas de agricultores. También se pueden incluir productos de limpieza y cuidado personal elaborados con ingredientes naturales y sin químicos dañinos para el medio ambiente y la salud humana. Además, la planta procesadora podría operar bajo un modelo de propiedad colectiva y gestión democrática por parte de los trabajadores, asegurando que los beneficios económicos sean compartidos equitativamente y que se respeten los derechos laborales.

Por otro lado, es necesario definir el suministro agroalimentario, el cual es “un conjunto de actividades que van de la granja al consumidor, incluyendo la agricultura, procesamiento o producción, control de calidad, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización” (Iakovou, 2017:12). Estos escalones operativos son compatibles con los servicios logísticos, financieros y técnicos,



mientras que ellos mismos apoyan cinco tipos de flujo: 1) material físico o productos, 2) flujos financieros, 3) flujos de información, 4) flujos de procesos y 5) flujos de los recursos naturales y energía.

Así mismo, es pertinente acotar que la investigación se enfoca hacia la producción de productos eco-socialistas desde una planta procesadora de maíz que tiene un impacto significativo en la cadena de suministro agroalimentario. Al cultivar el maíz de manera sostenible y justa por cooperativas de agricultores, se promueve la agricultura ecológica y la agricultura familiar, lo que ayuda a mantener la biodiversidad y a proteger el medio ambiente. Los productos alimentarios orgánicos y sin pesticidas producidos por la planta procesadora de maíz pueden satisfacer la creciente demanda de alimentos saludables y sostenibles, mientras que los productos de limpieza y cuidado personal elaborados con ingredientes naturales y sin químicos dañinos para el medio ambiente y la salud humana pueden ayudar a reducir la contaminación y los riesgos para la salud.

Además, al operar bajo un modelo de propiedad colectiva y gestión democrática por parte de los trabajadores, se promueve la justicia social y económica, ya que los beneficios económicos son compartidos equitativamente y se respetan los derechos laborales. En tal sentido, en cuanto a la relevancia e importancia de la investigación, la producción de productos eco-socialistas desde una planta procesadora de maíz puede contribuir a una cadena de suministro agroalimentario más sostenible, justa y saludable para todos promoviendo la sostenibilidad ambiental, la justicia social y económica en todas las etapas del proceso productivo.

Así mismo, cabe señalar que en el ámbito económico, se ha promovido la adopción de modelos de producción y consumo sostenibles, así como la incorporación de criterios ambientales y sociales en las políticas públicas y privadas. También se ha impulsado la inversión en energías renovables y tecnologías limpias. En el ámbito social, se ha trabajado en la promoción de la equidad y la justicia social, así como en la protección de los derechos humanos y laborales. Se ha fomentado la



participación ciudadana y la educación ambiental como herramientas para promover un cambio cultural hacia la sustentabilidad.

En el ámbito ambiental, se han establecido objetivos y metas para la protección de la biodiversidad, la reducción de la contaminación y la mitigación del cambio climático. Se ha promovido la conservación de los ecosistemas y la gestión sostenible de los recursos naturales. A pesar de los avances, aún existen desafíos importantes en el camino hacia un desarrollo sustentable pleno a nivel mundial, como la desigualdad social y económica, la degradación ambiental y la falta de compromiso político. Es necesario continuar trabajando en políticas y estrategias que permitan avanzar hacia un futuro más justo, equitativo y sostenible para todos.

En cuanto a la necesidad de fortalecer el desarrollo sustentable que implica la sustentabilidad ecológica, económica y social, definida un modelo de desarrollo que permite armonizar las actividades socio-culturales y económicas, con el mantenimiento de la integridad de la naturaleza, el desarrollo sustentable es una estrategia socio-política de cambio estructural, para mejorar la condiciones de vida de la población y sus comunidades, partiendo de las potencialidades de los ecosistemas presentes en su ámbito de acción. En tal sentido, es evidente que las debilidades presentes en los modelos de desarrollo sustentable en una parte es por la integración de los trabajadores, que solo se preocupan por abordar un lineamiento en papel pero en desarrollar la estrategias que se llevarían no se ejecuta por falta de tiempo y recursos, entonces abordan la apatía, los lineamientos no se llevan a cabo dentro de las plantas de procesamiento de alimentos.

Ahora bien, la intención del estudio es analizar el desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz (*Zea mays*) Achaguas del estado Apure. De allí, que se considera la producción ecosocialista fundamentada en la preservación y uso racional de la producción del maíz junto con los procesos garantizando el aprovechamiento óptimo de la planta procesadora de maíz, con las alternativas que se consideren fueron ofrecidas a los administradores e ingenieros, operadores productores de la



zona quienes se encarguen y desempeñen función de coordinador o jefe de galpón, considerando que hay tres galpones a toda máquina junto con el personal obrero y los trabajadores, que allí labora y ofrecen posibles soluciones a la planta procesadora de maíz.

En el estudio, se presentaron nuevas oportunidades en el ámbito laboral y económico para el hombre del campo y todos aquellos trabajadores que se sientan motivados a sembrar el rubro de maíz para fortalecer el desarrollo productivo de la cadena agroalimentaria y el buen funcionamiento de la planta de harina de maíz. En base a lo anterior se evidencias algunas debilidades presentes en el fenómeno de estudio entre ellos, falta de una planificación de trabajo más regular, sin improvisaciones, con la finalidad de abordar actividades que permitan mejorar la planta procesadora de maíz.

Perspectiva Teórica

Desarrollo sustentable

Se fundamenta en principios éticos, como el respeto y armonía con la naturaleza; valores políticos, como la democracia participativa y equidad social; y normas moral, como racionalidad ambiental. “El desarrollo sustentable es igualitario, descentralizado y autogestionario; capaz de satisfacer las necesidades básicas de la población, respetando la diversidad cultural y mejorando la calidad de vida” (Leff, 1998:56). Existen diferentes enfoques en donde se utiliza el concepto de desarrollo sustentable, como: el enfoque ecológico de desarrollo sustentable; el enfoque ambiental del desarrollo sostenible; el concepto de desarrollo sustentable en términos económicos y el enfoque sectorial como el de agricultura y desarrollo sostenible, que utiliza el término sostenibilidad como la necesidad de minimizar la degradación de la tierra agrícola, maximizando la producción.

Significa considerar el conjunto de las actividades agrícolas, tales como el manejo de suelos y de aguas, el manejo de cultivos y la conservación de la biodiversidad, en su mutua interrelación; estimando, al mismo tiempo, el objetivo del suministro de alimentos y materias primas. La sostenibilidad del sistema de





producción agrícola tropical se refiere a la capacidad para mantener su productividad a pesar de las perturbaciones mayores tanto económicas como naturales, externas o internas, o también perturbaciones menores, pero continuadas y acumulativas. En esta definición, la sostenibilidad es función de las características naturales del sistema y las presiones e intervenciones que sufre, así como aquellas intervenciones sociales, económicas y técnicas que se hacen para contrarrestar presiones negativas; destacándose la resiliencia del sistema.

Productos eco-socialistas

El ecosocialismo se define según (LeQuang, 2013:81), como:

La doctrina política que respeta los recursos de la Naturaleza, con el fin de aprovecharlos en el desarrollo endógeno de la colectividad. El uso racional de las potencialidades verdes que atesora la geografía de cada país, permite la creación de proyectos socio-económicos, que amparan un futuro realmente sustentable y sostenible para todos los habitantes.

Nace a finales del siglo XX, la praxis del ecosocialismo como una respuesta democrática, ideológica y conservacionista, que ataca la gran impunidad ambiental que se padece en todo el Mundo, debido al canibalismo corporativo que no se cansa de irrumpir, explotar y rentabilizar toda la nobleza de la (Pachamama) considerada una diosa venerada por los pueblos de los Andes a cambio de recibir toda la sangre del dinero ecocida.

En tal sentido, surge la necesidad de replantear la interacción del hombre con el medio ambiente, pues debe existir un marco de corresponsabilidad social entre los gobiernos, los organismos públicos, privados y la ciudadanía. Así, es posible crear estrategias mancomunadas que generen fuentes de empleo y mejoren la calidad de vida en las personas, quienes operan como agentes de cambio dentro de sus comunidades. Es por ello, que Venezuela nace como un referente a escala global en la práctica del ecosocialismo, gracias a un modelo político de inclusión social, que aparte de reivindicar los derechos de su gente, también se preocupa en estimar a la querida y olvidada Madre Tierra.



Por consiguiente, se denota el gran valor humanista que caracteriza al proceso revolucionario, aflora un clima de mayor tolerancia, respeto y sana convivencia entre todos. Debido a la destrucción de los ecosistemas naturales y la imposición de un modelo agrícola basado en el monocultivo y la cría intensiva de animales, cargas extraordinarias de agroquímicos y antibióticos, y orientado por el negocio de la alimentación y no por el derecho a la alimentación y a decidir de manera soberana qué comer, lo que aumenta la probabilidad de pandemias como la que se está viviendo en este momento.

Es necesario, realizar un exhaustivo análisis de paradigmas que estudian el ecosocialismo como modelo alternativo, pero a su vez implica profundas transformaciones en las cuales están inmersas el renunciar a determinadas necesidades creadas en torno al consumismo propio del modelo capitalista y trascender o avanzar hacia una planificación social, ecológica y democrática que implica: la creación de nuevos modos de producción en función de las necesidades comunitarias, sus potencialidades y la preservación del ambiente; igualmente, requiere generar cambios de los estilos de vida, desarrollar energías alternativas, transformar las relaciones sociales e impulsar y democratizar la propiedad colectiva de los medios de producción.

Ahora bien, al contar con el desarrollo territorial desconcentrado se articulará la construcción y organización espacial de un modelo socio-productivo endógeno, cuyo fundamento es el desarrollo sustentable y deberá partir del reconocimiento pleno de la estructura física, socio-cultural, económica, institucional y ambiental actual, identificando acciones que transformen las relaciones históricas de dependencia, así como la inclusión social a través de la incorporación de espacios y actividades productivas bajo regímenes de producción social, cooperativos, asociativos y solidarios donde la participación protagónica y corresponsable signe las nuevas relaciones de producción cuyos resultado sean acumulables y favorezcan la modificación de los patrones de asentamiento.



Desde esta percepción se evidencia que la visión ambiental, su desarrollo y la ordenación de los espacios a partir de las políticas públicas socialistas, centra su interés en el ser humano como seres naturales, pertenecientes a una especie y potencia el sentido pertenencia a una sociedad planetaria basada en fundamentos que propicien la preservación de la vida en el planeta, sin dejar a un lado la generación de productos ecosocialistas, en este caso, los derivados de la harina de maíz que son procesados a través de la planta objeto de estudio.

Cadena de suministro

Una cadena de suministro agroalimentaria “es un conjunto de actividades que van de la granja al consumidor, incluyendo la agricultura, procesamiento o producción, control de calidad, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización” (Iakovou, 2017:12). Estos escalones operativos son compatibles con los servicios logísticos, financieros y técnicos, mientras que ellos mismos apoyan cinco tipos de flujo: 1) material físico o productos, 2) flujos financieros, 3) flujos de información, 4) flujos de procesos y 5) flujos de los recursos naturales y energía. Sin embargo, las cadenas de suministro agroalimentarias presentan una serie de características que las diferencian de las redes de suministro clásicas por lo que se plantea la necesidad de enfoques de gestión especiales. Según (Iakovou, 2017:13) se caracterizan por:

- Ciclos de vida corto de los productos
- Alta diferenciación del producto
- Estacionalidad en las operaciones de cosecha y producción
- Variabilidad en la calidad y cantidad de los insumos agrícolas y los rendimientos de procesamiento
- Requisitos específicos de transporte, almacenamiento, calidad, y material de reciclaje.
- Cumplimiento obligatorio de legislación nacional e internacional, reglamentos y directivas en materia de seguridad alimentaria y salud pública, así como aspectos ambientales.
- Necesidad de atributos especializados, tales como la trazabilidad y visibilidad.
- Necesidad de alta eficiencia y productividad de equipos y tecnologías costosas, a pesar de largos tiempos de producción.





- Aumento de la complejidad en las operaciones.
- Limitaciones importantes de capacidad.

Los principales problemas encontrados en la operación de las cadenas de suministro agroalimentarias son:

- 1) Previsión de la demanda,
- 2) Planificación de la producción,
- 3) Gestión de inventarios y
- 4) Transporte.

Además se identifican otros factores que afectan la gestión de estas cadenas, como el manejo de la información, el territorio, las formas de organización y los tipos de configuración de acuerdo con la manera como se atiende la demanda. De este modo, las cadenas de suministro agroalimentarias modernas necesitan desarrollar la colaboración sólida y relaciones de largo plazo entre sus socios. Y deben articular las definiciones de integración, cooperación y coordinación con el fin de asegurar eficiencia y prácticas de desarrollo sostenible en los procesos de su diseño y rediseño.

Hace apenas una década se reconoce que la Administración de la Cadena de Suministro es un concepto clave para la competitividad de la industria agroalimentaria. La rápida industrialización de la producción agrícola, la estructura de oligopolio del sector de distribución de alimentos, el avance de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la logística, las preocupaciones de los clientes y las normas gubernamentales de seguridad alimentaria, el establecimiento de requisitos de calidad en alimentos, la aparición de formas modernas para el retail o venta minorista de alimentos, la creciente importancia de integración vertical y alianzas horizontales, así como la aparición de una gran cantidad de empresas multinacionales; son sólo algunos de los desafíos del mundo real que han conducido a la adopción de la administración de la cadena de suministro en el sector agroalimentario.

Planta Procesadora de Alimentos

Una planta de procesamiento de alimentos “es una sala que cuenta con la maquinaria industrial necesaria y cumple con todos los principios y regulaciones de higiene y seguridad requeridos por la ley para producir alimentos” (Quintero, 2018:82).





Mediante su uso, se consigue elaborar alimentos de calidad, en serie y a gran escala, a partir de materias primas y subproductos industriales, en este caso, el maíz. Es muy importante que este tipo de instalaciones cuenten con espacios grandes y adecuados, en términos sanitarios, a todas las regulaciones y estándares de calidad exigidos por el mercado actual. Una planta procesadora de alimenticios debe tener un control absoluto de todo el material que interviene en su línea de transformación de alimentos, desde las etapas iniciales de preproducción hasta las finales de distribución, todo debe estar controlado bajo los parámetros legales y ambientales.

Así mismo, es necesario contar con un buen espacio físico, para ello, las instalaciones deben ser ubicadas, designadas, construidas, adaptadas, y mantenidas de tal forma que sean apropiadas para las operaciones que se realizarán en ellas. Es necesario que en su planificación y diseño se trate de reducir al mínimo el riesgo de error, y de permitir una adecuada limpieza y mantenimiento del orden, a fin de evitar la contaminación cruzada, presencia de plagas e insectos, el polvo y la suciedad, y en general toda condición que pueda influir negativamente en la calidad de los productos. Las instalaciones son el lugar donde se desarrolla el proceso productivo, procesamiento y/o empaque.

Es por ello, que es de suma importancia garantizar las condiciones adecuadas de la planta, para asegurar que el proceso se lleve a cabo cumpliendo las condiciones básicas con el entorno, dentro de las cuales se encuentran: el piso, la iluminación, ventilación, entre otros. Todo material utilizado en pisos, paredes y techos donde se preparen alimentos debe ser lisos e impermeables, accesibles para facilitar su limpieza y desinfección. Sin grietas, roturas, diseños que permitan acumulación de suciedad o de bacterias.



Soporte Legal

Tabla 1.

Fundamentación Legal

Ley	Artículos	Análisis
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)	305, 306 y 307	El desarrollo agrícola se sustenta por las condiciones de producción que desarrolla la comunidad desde la promoción del estado y las condiciones de infraestructura, necesarias para el desarrollo endógeno del estado y la comunidad. En este sentido, los artículos 306 y 307, establecen también la capacidad y beneficios del estado en forma económica y crediticia a la población para abastecer el desarrollo productivo y económico del estado.
La Ley Orgánica para la Seguridad y Soberanía Alimentaria LOSSA (2012)	4, 18 y 19	Se establece la conceptualización del estado en cuanto a la soberanía agroalimentaria, establece que es una responsabilidad del estado garantizarla a la población de forma satisfactoria, impulsando todas las estrategias, planes, programas y proyecto dirigidos en función de lograr los objetivos de la nación y su bienestar social. Así mismo, la ley señala la responsabilidad social de los productores y productoras sociales en función del abastecimiento alimenticio para desarrollar la soberanía y seguridad alimentaria, mediante la producción agrícola, para impulsar la producción de siembras en el desarrollo comunitario, y generar un abastecimiento de mayor impacto mediante una red sólida de abastecimiento.



Ley	Artículos	Análisis
Plan de la Patria (2019-2025)	Objetivo Histórico N° 1	Defender, expandir y consolidar el bien más preciado que se ha reconquistado después de 200 años: la Independencia Nacional, establece en el objetivo nacional Garantizar la continuidad y consolidación de la Revolución Bolivariana, paralelamente en el objetivo estratégico y general, señala lo siguiente: Consolidar la unidad de la clase trabajadora y de sus capas profesionales, de los pequeños y medianos productores del campo y la ciudad; así como de los movimientos y organizaciones sociales que acompañan a la Revolución Bolivariana

Fuente: León (2023)

Al analizar este conjunto de basamento legal, cabe señalar que es un deber del Estado el promover la seguridad alimentaria a través de los recursos propios del territorio que provea el abastecimiento en beneficio económico y social; con ello, se establecen una serie de responsabilidades y lineamientos que deben abordarse para garantizar y contribuir a la soberanía agroalimentaria en cuanto al suministro y distribución de productos eco-socialistas. Por lo que esta artículo tiene como objetivo describir el análisis del desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz (*Zea mays*) Achaguas del estado Apure.





Metodología

El presente artículo, se apoyó en una investigación documental o bajo un diseño documental. El mismo es definido en los siguientes términos:

La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (Arias, 2006:27)

De allí, se hace necesario precisar qué se entiende por dato, fuente y documento. Dato, es la unidad de información que se obtiene durante la ejecución de una investigación. Según su procedencia, los datos se clasifican en primarios, cuando son obtenidos originalmente por el investigador; y secundarios, si son extraídos de la obra de otros investigadores. Fuente: es todo lo que suministra datos o información. Según su naturaleza, las fuentes de información pueden ser documentales (proporcionan datos secundarios), y vivas (sujetos que aportan datos primarios). Documento o fuente documental: es el soporte material (papel, madera, tela, cinta magnética) o formato digital en el que se registra y conserva una información. Es importante aclarar que, aun cuando las fuentes documentales aportan datos secundarios, éstas a su vez se clasifican en fuentes documentales primarias: obras originales; y fuentes documentales secundarias: trabajos en los que se hace referencia a la obra de un autor.

Por otro lado, el estudio se enfocó en un nivel de investigación descriptiva, definida así:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (Arias, 2006:24)

De allí, es necesario acotar que la investigación descriptiva se clasifica en: Estudios de medición de variables independientes: Su misión es observar y cuantificar



la modificación de una o más características en un grupo, sin establecer relaciones entre éstas. Es decir, cada característica o variable se analiza de forma autónoma o independiente. Por consiguiente, en este tipo de estudio no se formulan hipótesis, sin embargo, es obvia la presencia de variables. “Los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables y aun cuando no se formulen hipótesis, tales variables aparecen enunciadas en los objetivos de investigación.” (Arias, 2006: 25). En tal sentido, se empleó este tipo de nivel, por cuanto se busca analizar el desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz (*Zea mays*) Achaguas del estado Apure.

En otro orden de ideas, y en cuanto a las fases de la investigación, para realizar la investigación se utilizó la fase documental bibliográfica que correspondió a la revisión de documentos y bibliografías referentes al tema y problema estudiado. Lo que permitió a la autora, obtener una serie de información pertinente a la temática y generar las conclusiones respectivas.

Análisis y resultados

Esta etapa de la investigación consistió en relacionar y analizar las distintas bibliografías y/o documentos con posturas de autores paralelos o similares que se presentaron en la descripción teórica con la intención de explicar mejor lo que el estudio verdaderamente significa. Es de hacer notar, que este análisis permitió a la investigadora hacia la reformulación, ampliación, reestructuración o correcciones de revisiones teóricas previas, logrando con ello un avance significativo en el área. Por consiguiente, el estudio tiene como objetivo analizar el desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz (*Zea mays*) Achaguas del estado Apure. En tal sentido, la revisión documental, permitió a la investigadora, estudiar una serie de tópicos referidos a la temática, pudiéndole graficar de la siguiente forma:

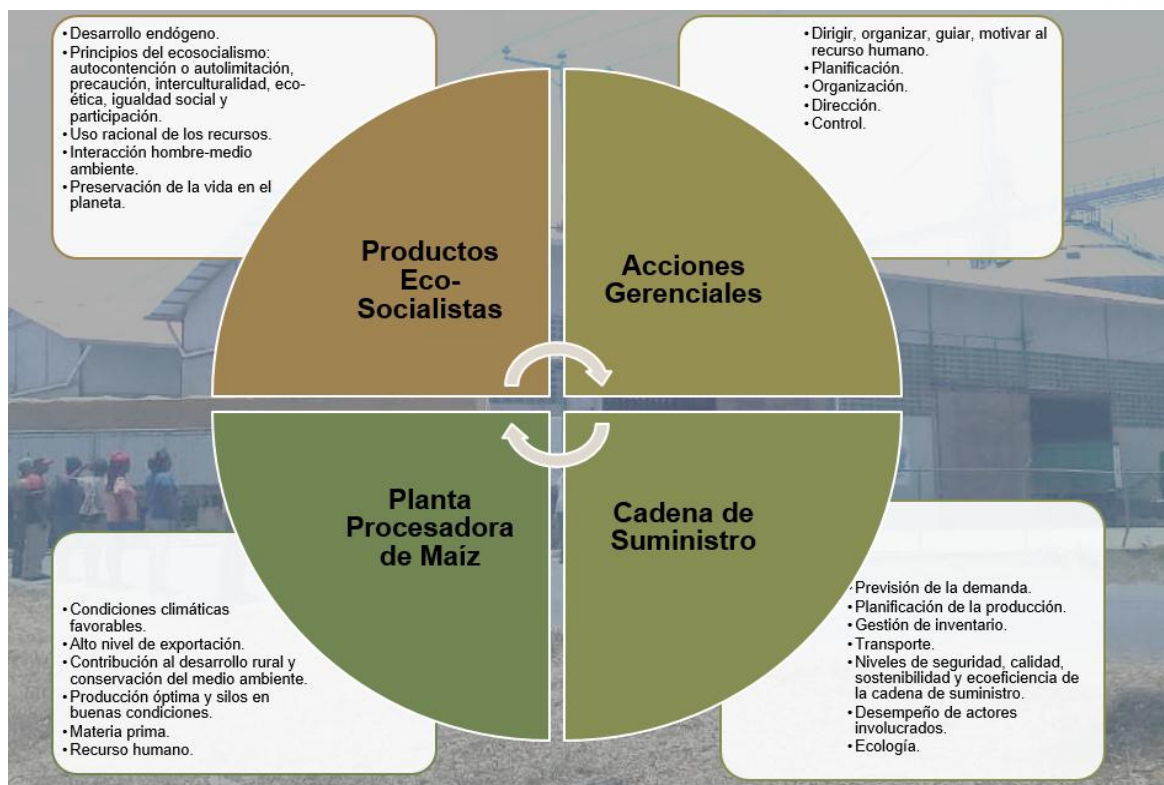


Figura 1. Estructura teórica del desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz. Fuente: Elaboración propia (2023)

Es importante destacar que el maíz es un cultivo muy importante en la región de Achaguas, ya que es utilizado tanto para la alimentación humana como para la alimentación animal. Por lo tanto, el desarrollo sustentable de productos eco-socialistas implica la implementación de prácticas agrícolas sostenibles que permitan mantener la fertilidad del suelo y reducir el uso de agroquímicos. En este sentido, se pueden aplicar técnicas como la rotación de cultivos, la siembra directa, el uso de abonos orgánicos y el control biológico de plagas y enfermedades. De esta manera, se lograría una producción más saludable y respetuosa con el medio ambiente, lo que a su vez contribuiría al desarrollo sustentable de la región.

Por otro lado, también implica la implementación de prácticas responsables en el procesamiento y envasado del producto final. En este sentido, se pueden utilizar materiales biodegradables y reciclables para los envases, así como reducir el uso de





energía y agua en el proceso de producción. Además, es importante destacar que el desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz también implica la promoción de prácticas comerciales justas y equitativas. Esto implica asegurar que los productores locales reciban un precio justo por su trabajo y que se promueva la producción y consumo local. En tal sentido, se pasa a describir gráficamente el modelo general de la cadena productiva:

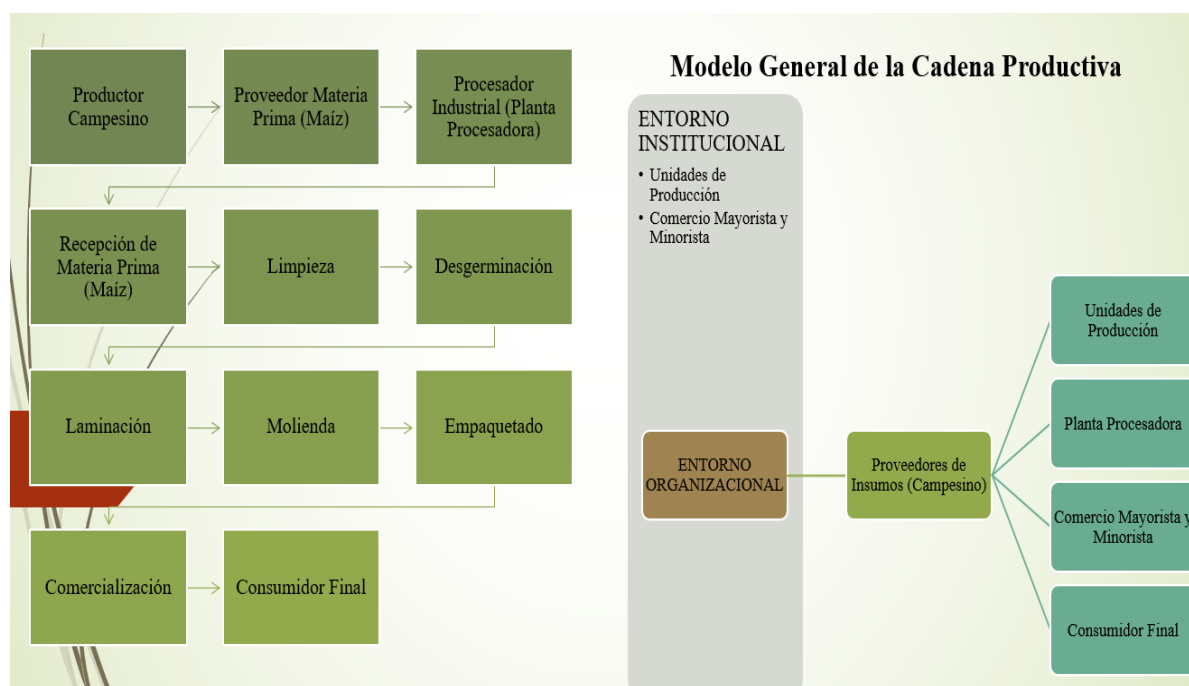


Figura 2. Modelo General de la Cadena Productiva. Fuente: Elaboración propia (2023)

De allí, es necesario acotar que es necesario abordar una serie de acciones gerenciales para fortalecer el ciclo formado por la producción, comercialización y consumo de los productos derivados de la planta procesadora de maíz, a los fines de contribuir con el desarrollo sustentable de la región y a una producción más saludable y respetuosa con el medio ambiente.



Discusión y Conclusiones

Luego de haber analizado e interpretado la información obtenida a través de la revisión documental y bibliográfica efectuada, es necesario puntualizar que el desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz (*Zea mays*) Achaguas del estado Apure implica la implementación de prácticas y tecnologías amigables con el medio ambiente y socialmente responsables en todas las etapas del proceso productivo, desde la siembra y cultivo del maíz hasta la distribución y comercialización del producto final. En primer lugar, es necesario promover la agricultura sostenible en la región, fomentando prácticas agrícolas que minimicen el uso de pesticidas y fertilizantes químicos, y que promuevan la conservación del suelo y la biodiversidad.

Además, se deben implementar sistemas de riego eficientes y tecnologías innovadoras para aumentar la productividad y reducir el consumo de agua. En cuanto al procesamiento del maíz, se debe implementar tecnología de punta para reducir el consumo de energía y agua, y minimizar los residuos y emisiones contaminantes. Se deben utilizar materiales biodegradables y reciclables en el envasado del producto final, y se debe fomentar la reutilización y el reciclaje de los residuos generados en la planta procesadora. En cuanto a la distribución y comercialización del producto final, se debe promover el comercio justo y responsable, garantizando condiciones laborales dignas para los trabajadores involucrados en la cadena de suministro, y asegurando precios justos para los agricultores y consumidores finales.

Finalmente, es necesario resumir que el desarrollo sustentable de productos eco-socialistas en la cadena de suministro agroalimentario desde la planta procesadora de maíz Achaguas del estado Apure implica la implementación de prácticas y tecnologías amigables con el medio ambiente y socialmente responsables en todas las etapas del proceso productivo, con el objetivo de garantizar la viabilidad económica, social y ambiental a largo plazo de la cadena de suministro.



Referencias bibliográficas

- Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. Editorial Episteme. 6ª Edición
- Bansart, A. (2009) Ecosocialismo. Fundación Editorial El Perro y la Rana. Caracas, Venezuela
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable. Ediciones Autor
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. 1999. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 del 30 de diciembre. Caracas.
- Iakovou, E. (2017). Gestión sostenible de la cadena de suministro en la era de la digitalización: el impacto de los vehículos de guiado automático. Editorial Elsevier Ltd
- Leff, E. (1998). Saber ambiental: sostenibilidad, racionalidad, complejidad, poder. Editores Siglo XXI, S.A. de C.V. México. 285 pp. Meadows, D.H. y D.L.
- LeQuang, M. (2013). Ecosocialismo y Buen Vivir. Diálogo entre dos alternativas al capitalismo. Instituto de Altos Estudios Nacionales. Quito, Ecuador.
- Presidencia de la República de Venezuela. (2012). Ley Orgánica para la Seguridad y Soberanía Alimentaria. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.076 Extraordinario, del 22 de agosto de 2012.
- Proyecto Nacional Simón Bolívar, Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2019-2025. Plan de la Patria 2025 (2019). Gaceta Oficial 6.446 extraordinario, del 8 de abril. Caracas.
- Quintero, E. (2018). Elementos de una Planta Procesadora de Alimentos. Editorial Paidós

Semblanza de la autora

Daria Mileyna León Palacio

C.I. N° 10.623.228

Licenciada en Administración de Empresas. Abogada. MSc. en Planificación y Gerencia Institucional. En espera defensa de tesis para optar al grado de Doctora en Ambiente y Desarrollo en la Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" Unellez Apure

Correo: frennita2@yahoo.es



REVISTA TRANSDISCIPLINARIA DEL SABER

(ISSN-L): 2959-4308

Volumen N° 6 Junio 2023

transdisciplinariadelsaber@gmail.com