

Economía social y ambiental en cadenas agroalimentarias y mercados ecológicos de lácteos en Estelí, 2025

Social and environmental economy in agrifood chains and ecological dairy markets in Estelí, 2025

Milton Ulises Mayrena Bellorín

Dirección Académica. Docente. Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda, Estelí, Nicaragua. <https://orcid.org/0009-0004-8931-570X>. milton.mayrena@yahoo.es

Recibido: 02/11/2025

Aceptado: 29/11/2025

Publicado: 18/12/2025

Resumen

El presente artículo científico analiza el alcance del enfoque de economía social y ambiental en las cadenas agroalimentarias ante los mercados ecológicos de los productos lácteos en Estelí, este estudio radica en la importancia de descubrir la aplicabilidad de todo lo que conlleva esta temática en los futuros profesionales y que estos a la vez sean los protagonistas del desarrollo de negocios o emprendimiento con esta visión, donde estos son lo suficientemente sostenibles y amigables con el medio ambiente. La metodología aplicada en el proceso investigativo fue con un enfoque mixto, a través de encuestas a 144 estudiantes de las carreras de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Agronegocios de la Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda, además de revisión documental relacionada al tema de estudio. Entre los principales hallazgos encontrados es que se deben integrar asignaturas específicas sobre economía social y ambiental, realizar marketing y comercialización en mercados ecológicos, una mayor sostenibilidad del sistema productivo, mejora de la calidad de los productos, desarrollar procesos de capacitación técnica y ambiental, aplicar tecnologías limpias en el procesamiento de lácteos, la inclusión de pequeños productores en toda la cadena de valor, mejorar en la calidad e inocuidad de los productos lácteos y participar en proyectos de investigación aplicada sobre sostenibilidad en el sector lácteo. Se concluye que para poder aplicar este enfoque social y ambiental se deben



fortalecer las capacidades, habilidades y estructuras que tienen los productores lácteos, también la construcción de conocimientos en los profesionales que aplicaran la teoría en la práctica para poder consolidar mercados agroalimentarios sustentables y sostenibles en la zona de Estelí.

Palabras clave: Economía social y ambiental; Cooperativismo; Sostenibilidad; Cadenas agroalimentarias; Mercados ecológicos y Productos lácteos

Abstract

This scientific article analyzes the scope of the social and environmental economy approach in agri-food chains in the face of organic dairy product markets in Estelí. This study focuses on the importance of discovering the applicability of everything that this topic entails for future professionals, so that they, in turn, are the protagonists of business development or entrepreneurship with this vision, where these are sufficiently sustainable and environmentally friendly. The research methodology used a mixed approach, using surveys of 144 students from the Agroindustrial Engineering and Agribusiness Engineering programs at the Francisco Luis Espinoza Pineda National University, in addition to a documentary review related to the topic of study. Among the main findings are the need to integrate specific subjects on social and environmental economics, implement marketing and commercialization in ecological markets, increase the sustainability of the production system, improve product quality, develop technical and environmental training processes, apply clean technologies in dairy processing, include small producers throughout the value chain, improve the quality and safety of dairy products, and participate in applied research projects on sustainability in the dairy sector. It is concluded that in order to apply this social and environmental approach, the capacities, skills, and structures of dairy producers must be strengthened, as well as the development of knowledge among professionals who will apply theory in practice to consolidate sustainable agri-food markets in the Estelí region.

Keywords: Social and environmental economy; Cooperativism; Sustainability; Agri-food chains; Organic markets; Dairy products



Introducción

Actualmente las zonas rurales en Nicaragua, son área claves para la economía nacional, pues en ellas se generan una serie de actividades económicas que aportan al desarrollo de los territorios, en relación a Estelí existe la presencia de productores, algunos organizados en cooperativas y en su mayoría trabajando de manera independiente; existe un interés por producir de manera responsable, saludable y acorde a la protección del medio ambiente, los mercados ecológicos son una oportunidad importante para transformar las cadenas agroalimentarias que se han venido estableciendo y que pueden mejorar para que estas sean más sustentables y sostenibles.

Es en las zonas rurales y en el sector agroalimentario, históricamente vinculado al movimiento cooperativo, donde se están creando nuevos modelos de organización económica, social y laboral que, siguiendo los principios y valores cooperativos y en el marco de la Agroecología, exploran nuevos espacios de construcción democrática, colectiva y participativa, en oposición a la economía capitalista y hacia sistemas sociales más igualitarios, justos y sostenibles. (Cabanés Morote y Gómez López, 2014)

La economía social y ambiental promueve una serie de prácticas productivas sostenibles, que permita la inclusión social y el cooperativismo; la demanda del mercado y las dinámicas locales impulsan estas acciones, presentándose algunos desafíos que se deben superar para que esta tenga un alcance, potenciando su impacto y beneficios que se logren alcanzar.

La economía solidaria emerge como un enfoque alternativo que busca transformar las dinámicas tradicionales del mercado, enfocándose en la equidad, la sostenibilidad y la participación comunitaria. En este contexto, los Circuitos Cortos de Comercialización se erigen como un elemento central, conectando directamente a productores locales con consumidores, generando una serie de impactos que trascienden lo económico para involucrarse en aspectos sociales y ecológico. (Gómez-Rodríguez y Barbosa-Pérez, 2023).

Estudiando las cadenas agroalimentarias y en específico las cadenas lácteas, la economía social y ambiental representa una alternativa a los modelos agroindustriales que se aplican



en la práctica, esto debido a que se incorporan diferentes principios como la equidad social, participación comunitaria y sostenibilidad ecológica en cada proceso que se realiza en la producción; este enfoque se sustenta en lo solidario, el desarrollo territorial sostenible y lo agroecológico, aportando a transformar dinámicas convencionales de producción.

La investigación se realiza para construir conocimientos que se puedan aplicar en el mejoramiento de la sostenibilidad de las cadenas agroalimentarias, además de que ayudará a crear estrategias de intervención, formación técnica y profesional y la creación de mercados alternativos. El estudio espera que se fortalezcan los sistemas productivos tradicionales, mejorar la calidad de los territorios incursionando practicas equitativas y con responsabilidad ambiental, armonizando el bienestar social con la conservación de los entornos donde se encuentren los productores.

En el estudio realizado por Borges-de-Souza et al. (2023) menciona que se espera que las cadenas de suministro sostenibles insertadas en los sistemas agroalimentarios locales sean capaces de producir y distribuir alimentos que traduzcan la imagen de sostenibilidad, restaurando la confianza de los consumidores y construyendo mercados inclusivos, que al mismo tiempo satisfagan las nuevas demandas de los consumidores, también proporcionen la posibilidad de desarrollo económico y social para los agricultores.

El proceso investigativo persiguió como principales objetivos, analizar los alcances del enfoque de economía social y ambiental en las cadenas agroalimentarias de productos lácteos en Estelí, además de comprender los principios del enfoque que se aplican en este tipo de mercados sostenibles y sustentables con el medio ambiente.

Un aspecto a tomar en cuenta en el enfoque de economía social y ambiental, es poder integrar la tecnología en los procesos productivos y por ende los productores deberán ponerlos en práctica en sus negocios o emprendimientos. Las tecnologías constituyen una herramienta fundamental para abordar los desafíos dentro del sistema de mejoras del sistema agroalimentario. La aplicación de tecnologías como razón socioambiental, implica el aumento de la producción, reduce la pobreza y permite maximizar el uso adecuado de los suelos, gracias al uso de software y equipos tecnológicos Meléndez (2023).



Materiales y métodos

El escenario de la investigación se desarrolló en la Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda (UNFLEP), ubicada en el Km 166 ½ de la Carretera Panamericana Norte de la ciudad de Estelí, en la comunidad Santa Adelaida. El tipo de investigación que se utilizó en el proceso es de tipo aplicada, buscando la solución de problemas reales y prácticos, incorporando el enfoque social y ambiental en las diferentes cadenas agroalimentarias del sector lácteo, ayudando a mejorar el acceso a mercados ecológicos; generando conocimientos teóricos, a la vez proponer algunas soluciones adaptándolas al contexto de Estelí.

El enfoque aplicado en la investigación es mixto, en el que Guelmes Valdés y Nieto Almeida, (2015) indican que ... el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en una misma investigación o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento, y justifica la utilización de este enfoque en su estudio considerando que ambos métodos (cuantitativo y cualitativo) se entremezclan en la mayoría de sus etapas, por lo que es conveniente combinarlos para obtener información que permita la triangulación como forma de encontrar diferentes caminos y obtener una comprensión e interpretación, lo más amplia posible, del fenómeno en estudio.

En relación al universo del estudio se tomaron en cuenta los estudiantes de las carreras de Ingeniería Agroindustrial y de Ingeniería en Agronegocios de la modalidad presencia y semipresencial, y por ende se aplicó un muestreo probabilístico, considerando para ello a 144 estudiantes de ambas carreras.

Se realizó revisión documental sobre la temática de estudio con el fin de obtener información relevante y que pueda sustentarla; se diseñaron cuestionarios estructurados con una serie de preguntas y se aplicó a los estudiantes de ambas profesiones, procediendo al análisis y presentación de la información recolectada, se utilizó hojas de cálculo de Microsoft Excel y Google Forms, siendo estas herramientas empleadas para organizar, analizar y presentar los datos obtenidos en el proceso investigativo.

En relación a las fases del estudio investigativo, primeramente, se realizó una delimitación del problema y del contexto en el que se encuentra el estudio; se procedió a la elaboración de



la metodología de la investigación, diseñando los instrumentos para aplicarlo a la muestra; seguidamente se hizo una recolección de los datos para obtener la información en campo y por último se analizaron los datos para describir su interpretación y sistematizar la información.

Resultados y discusión

La muestra estuvo conformada por 144 estudiantes de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Agronegocios.

A los estudiantes encuestados se les consultó sobre conceptos de la economía social, evidenciándose un bajo nivel de conocimiento en temas como cooperativismo, comercio justo e inclusión social. En contraste, los principios de la economía ambiental en la producción agroalimentaria fueron ampliamente valorados, destacándose el uso sostenible de recursos naturales, la reducción de residuos y la conservación de la biodiversidad. Asimismo, los estudiantes reconocen la importancia de las energías renovables y la producción orgánica. Finalmente, manifestaron total acuerdo en que la aplicación de enfoques sociales y ambientales en la cadena láctea mejora la calidad de vida de pequeños productores, facilita el acceso a mercados ecológicos, protege el medio ambiente y promueve la equidad social.

Se debe desarrollar procesos formativos en los estudiantes para fortalecer las concepciones de la economía social y ambiental en sus procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de que los puedan poner en práctica en el campo laboral y adaptarlos al contexto agroalimentario y que estos a la vez puedan ser sostenibles y sustentables, y que desarrollen la capacidad de establecer/participar en sistemas productivos inclusivos y equitativos. La identificación de los principios sociales y ambientales por parte de los estudiantes, reflejan conciencia ambiental y el fomento de una visión socioambiental en los profesionales.

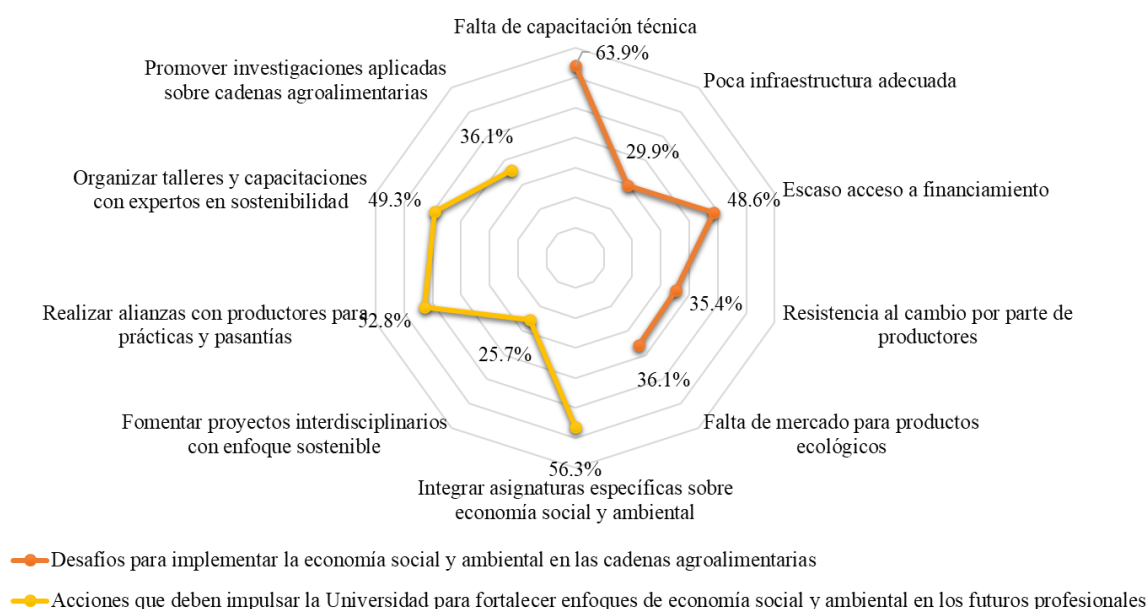
En la figura 3 se muestra los desafíos para implementar la economía social y ambiental en las cadenas agroalimentarias, donde con un 63.9% existe una falta de capacitación técnica, el escaso acceso a financiamiento con un 48.6% y en un 36.1% hay falta de mercado para productos ecológicos. En relación a las acciones que deben impulsar la Universidad para



fortalecer enfoques de economía social y ambiental en los futuros profesionales, lo estudiantes mencionan que se deben integrar asignaturas específicas sobre economía social y ambiental con un 56.3%, realizar alianzas con productores para prácticas y pasantías en un 52.8% y organizar talleres y capacitaciones con expertos en sostenibilidad el 49.3%.

Figura 1.

Desafíos y acciones a implementar la economía social y ambiental en las cadenas agroalimentarias



Fuente: Elaboración propia

La gestión de la cadena de suministro sostenible en la industria alimenticia exige adoptar un enfoque holístico que incorpore la protección del medio ambiente, el bienestar social y la eficiencia económica en todas sus etapas (Rodríguez Guevara, 2018).

Figura 2.

Áreas para recibir formación y resultados si se aplican correctamente los enfoques de



economía social y ambiental en la cadena de productos lácteos



Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes logran anticipar impactos positivos si se implementan correctamente los enfoques de la economía social y ambiental, uno de ellos es la sostenibilidad del sistema productivo y el aumento de los ingresos de los productores; se logra percibir la relación que existe entre la formación profesional que reciben y las transformaciones que se logren en el sistema productivo. Además, debe haber un proceso para incursionar a los mercados con la visión ecológica y la disposición de los profesionales a encabezar dichos cambios, también que se presenten condiciones que faciliten la innovación sostenible y el comercio justo, creando las oportunidades de crecimiento y mejora de las condiciones de vida de en los territorios donde se encuentren.

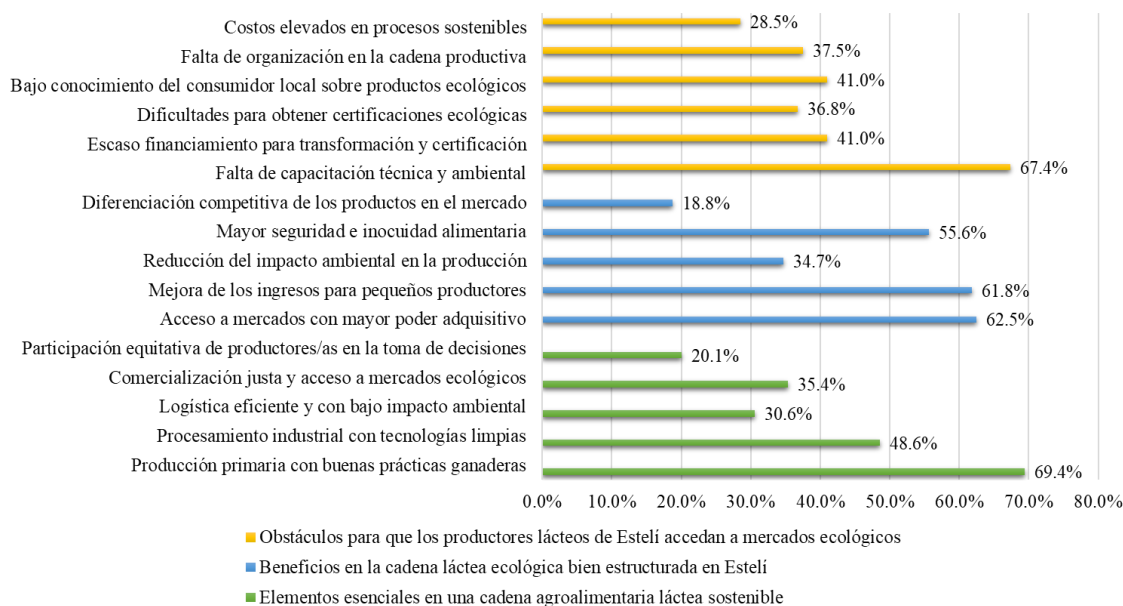
En la figura se muestra los elementos esenciales en una cadena agroalimentaria láctea sostenible, obteniendo como resultado que la producción primaria con buenas prácticas ganaderas con el 69.4%, el procesamiento industrial con tecnologías limpias con un 48.6% y la comercialización justa y acceso a mercados ecológicos con el 35.4%. Además, se consultó sobre los beneficios en la cadena láctea ecológica bien estructurada en Estelí, mencionando



los estudiantes con un 62.5% el acceso a mercados con mayor poder adquisitivo, en un 61.8% la mejora de los ingresos para pequeños productores y con un 55.6% mayor seguridad e inocuidad alimentaria y por último se preguntó sobre los obstáculos para que los productores lácteos de Estelí accedan a mercados ecológicos, a lo que los estudiantes con un 67.4% es la falta de capacitación técnica y ambiental, escaso financiamiento para transformación y certificación con el 41.0% en igual porcentaje el bajo conocimiento del consumidor local sobre productos ecológicos y con un 37.5% la falta de organización en la cadena productiva. La economía social y solidaria transforma las prácticas productivas al promover el desarrollo sustentable mediante principios fundados en la reciprocidad, la gestión cooperativista, la participación democrática, la equidad distributiva, la responsabilidad ecológica, la paridad de género y otros valores que optimizan las relaciones dentro de las cadenas de valor organizacionales (Ochoa Torres, 2025).

Figura 3.

Elementos, beneficios y obstáculos para el establecimiento de cadenas agroalimentarias lácteas sostenibles en Estelí



Fuente: Elaboración propia



Por medio de los resultados obtenidos, los estudiantes reconocen la importancia del enfoque de la economía social y ambiental y poderlos aplicar en las cadenas agroalimentarias lácteas, así como la realización de buenas practicas ganaderas. Las cadenas agroalimentarias bien estructuradas permiten generar beneficios, siendo uno de ellos el acceso a mercados con mayor poder adquisitivo, mejora de los ingresos para los productores y la mejora en la calidad de vida por la mejora de la seguridad alimentaria. La percepción en los estudiantes de estos términos refleja la comprensión positiva sobre la sostenibilidad del sistema productivo y en las ventajas económicas, sociales y ambientales que se desarrollan en los territorios.

Entre los obstáculos que se presentan, los estudiantes mencionan la falta de capacitación técnica y ambiental, también hay poco financiamiento para los procesos de transformación, poco conocimiento sobre los productos ecológicos y la mejora que se debe realizar en la organización de los procesos productivos. Es muy importante fortalecer las capacidades que se tienen en cada uno de los territorios, promoviendo el acceso equitativo a los recursos y que puedan acceder a recursos equitativamente y formación constante para consolidar una economía agroalimentaria más justa y sostenible.

Los encuestados tienen muy altas percepciones en la relevancia de los principios de la economía social en la cadena de valor de los productos lácteos, teniendo como principales elementos la inclusión de mujeres y jóvenes productores, el respeto por la cultura productiva local y la distribución equitativa de beneficios.

El enfoque de cadena productiva contribuye a la mejora de la calidad de un alimento como la leche, pues refleja las relaciones entre actores en un sistema de producción, transformación, comercialización y acceso al mercado. ... Se concluye que los principales actores de la cadena tienen una amplia trayectoria y vocación en el sector lácteo; se evidencia el compromiso para el cambio; sin embargo, se denotan fuertes debilidades que limitan el desempeño de la misma Armenteros-Amaya et al. (2020).

Además de lo antes mencionada los estudiantes tiene altos conocimientos sobre la importancia de los aspectos de la economía ambiental en el contexto lácteo de Estelí, ya que



identifican el bienestar animal y salud del hato ganadero, el uso racional del agua y suelo y la certificación de productos como ecológicos. También a lo que se refiere al impacto ambiental que pueden lograrse al aplicar el enfoque de economía ambiental en las cadenas agroalimentarias lácteas, se genera en la conservación de recursos naturales en toda la cadena, la reducción de residuos en el procesamiento y distribución y el manejo sostenible del agua y suelo en la producción primaria.

Otra de los cuestionamientos que se les presento a los estudiantes encuestados es sobre el tipo de apoyo para fortalecer las cadenas lácteas con enfoque social y ambiental en Estelí, en ello resalta con el 56.3% la asistencia técnica y transferencia tecnológica, los programas de financiamiento con el 38.2% y con el mismo porcentaje la formación en economía social y liderazgo cooperativo y por último el acceso a mercados ecológicos nacionales/internacionales con el 38.9%. Además de lo antes mencionado se consultó sobre la contribución al desarrollo de una cadena láctea más sostenible, equitativa y orientada a mercados ecológicos en Estelí, dando como resultado la aplicación de tecnologías limpias en el procesamiento de lácteos con un 67.4%, el diseño de procesos agroindustriales más eficientes y sostenibles con el 54.9%, con un 36.8% proponiendo mejoras en el manejo de residuos orgánicos e industriales y con el 32.6% la promoción de modelos de comercio justo en la cadena de valor.

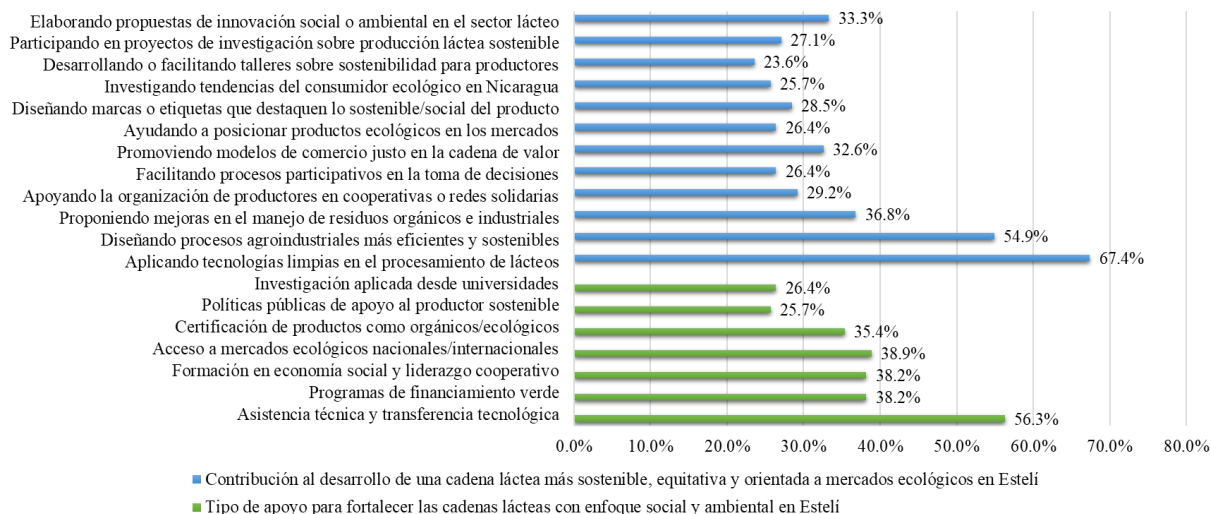
La economía social y solidaria, es un enfoque de la actividad económica que tiene en cuenta a las personas, el medio ambiente y el desarrollo sostenible y sustentable, como referencia prioritaria, por encima de otros intereses ... su finalidad ... es proveer de manera sostenible las bases materiales para el desarrollo personal, social y ambiental del ser humano (Tapia-Toral y Alvarado-Espinoza, 2019).

La actividad láctea ha demostrado con su cadena valor y cantidad de empleos que genera su relevancia en la economía ecuatoriana ante las adversidades socioeconómicas que ha experimentado en los últimos tiempos, desde el enfoque social y solidario, para reactivar el desarrollo productivo en el país Muñoz Alvarez et al. (2022).



Figura 4.

Tipo de apoyo y contribución al desarrollo de una cadena láctea más sostenible, equitativa y orientada a mercados ecológicos en Estelí



Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos reflejan la visión que tienen los estudiantes encuestados sobre la importancia de la aplicabilidad de los principales elementos de la economía social y ambiental, ya que ellos pueden dinamizar las cadenas lácteas en el territorio; además de la necesidad del apoyo técnico y transferencia tecnológica que se pueda realizar en los procesos productivos, así como el liderazgo y la organización cooperativo. Se logra reconocer la oportunidad de aplicar tecnologías limpias, procesos mas eficientes y el manejo de residuos de manera adecuada, desarrollando capacidades integrales de sostenibilidad en los negocios o emprendimientos.

Teniendo en cuenta las diferentes oportunidades que conlleva la puesta en marcha del enfoque social y ambiental, surgen algunos desafíos para que se fortalezcan en el contexto de Estelí; debe desarrollarse capacidades en los productores para poner en práctica los elementos socioambientales, realizar asistencia técnica y oportunidad de acceder a financiamientos. Es importante articular la formación, la tecnología y el mercado, para

transformar la cadena láctea tradicional a sistema productivos inclusivos y equitativos.

En la figura que se muestra a continuación se presentan los aportes de los estudiantes acerca de los beneficios sociales que genera la aplicación del enfoque de economía social en las cadenas agroalimentarias lácteas de Estelí, en el que resalta la inclusión de pequeños productores en toda la cadena de valor con el 59.0%, una mayor participación de actores locales en decisiones estratégicas de la cadena con un 38.9% y la mejora de la equidad en la distribución de ingresos dentro de la cadena con el 37.5%.

Otro de los cuestionamientos realizados es respecto a la implementación de prácticas ecológicas en la competitividad de las cadenas agroalimentarias lácteas de Estelí, en la que se refleja que esta facilita el acceso de la cadena a mercados con mayor valor agregado con un 59.7%, la mejora de la imagen de la cadena láctea frente a consumidores conscientes con el 50.7% y que esta estimula la innovación en el diseño y presentación de productos lácteos con un 36.8%. Por último, se refleja las consecuencias para Estelí y su economía local el fortalecimiento de una cadena agroalimentaria láctea con enfoque ecológico y social, en lo que se obtuvo como resultado que es la generación de empleo rural más estable y digno con un 66.7%, la mejora de la imagen de Estelí como territorio sostenible con el 49.3% y el incremento del valor agregado en la producción local con un 40.3%.

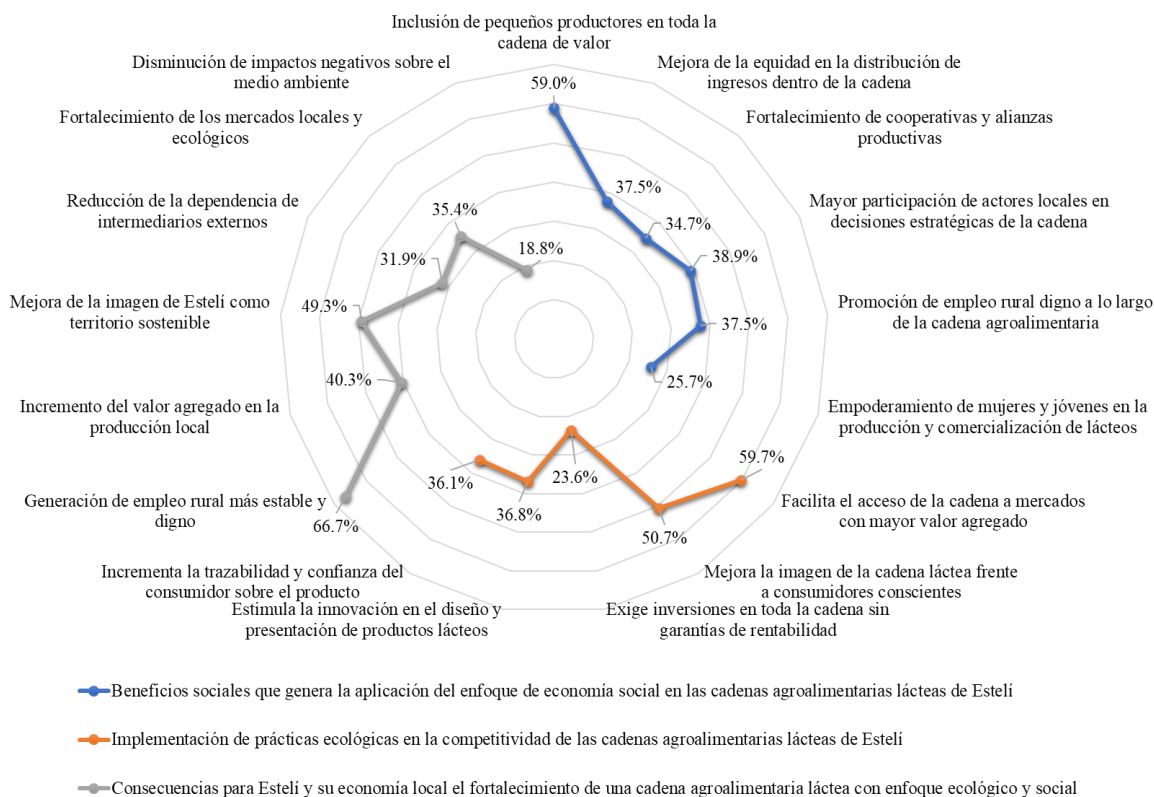
Los mercados agroecológicos se construyen como procesos sociales multidimensionales a partir de relaciones basadas en la confianza que buscan educar sobre la agroecología y sus beneficios Franco Hernández et al. (2019).

Figura 5.

Beneficios sociales, implementación de prácticas y consecuencias para Estelí y su economía



local el fortalecimiento de una cadena agroalimentaria láctea con enfoque ecológico y social



Fuente: Elaboración propia

El sector lácteo desempeña un papel crucial en la economía y el bienestar de las comunidades rurales, proporcionando empleo y productos alimentarios. Sin embargo, enfrenta desafíos constantes en términos de sostenibilidad y eficiencia. Es aquí donde los ecosistemas locales de innovación podrían ser una estructura importante para el proceso de gestión del conocimiento. Estos ecosistemas articularían la participación de productores, investigadores, tecnólogos y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en un marco colaborativo que facilita el intercambio de información y la implementación de prácticas avanzadas. Bustillo López et al. (2024).

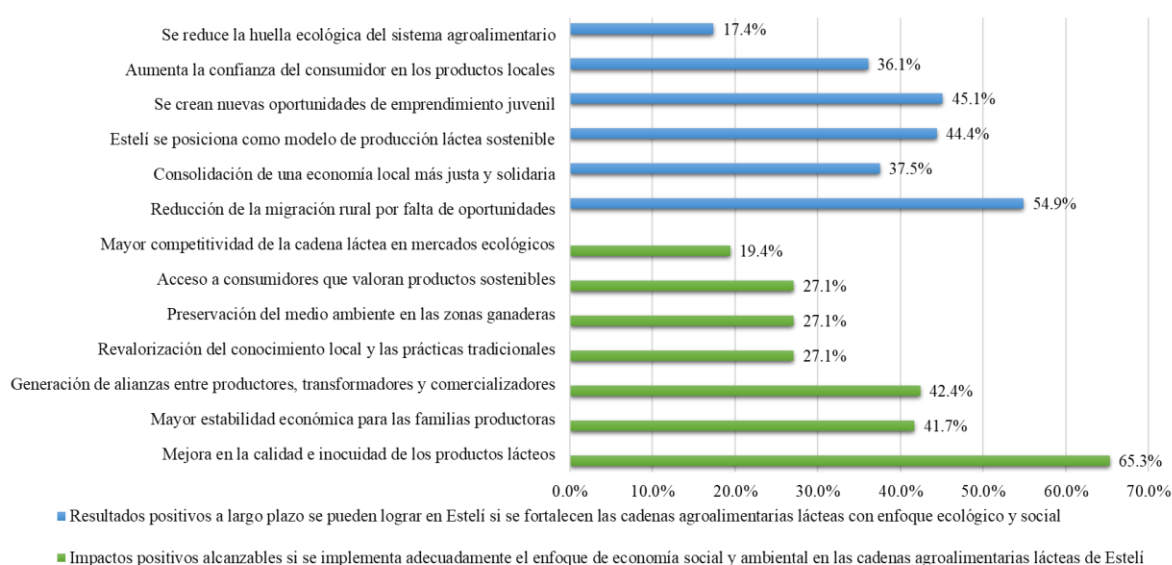
Otro de los resultados encontrados en la aplicación de los instrumentos de investigación está referidos a los impactos positivos alcanzables si se implementa adecuadamente el enfoque



de economía social y ambiental en las cadenas agroalimentarias lácteas de Estelí, se encuentra la mejora en la calidad e inocuidad de los productos lácteos con el 65.3%, la generación de alianzas entre productores, transformadores y comercializadores con un 42.4% y una mayor estabilidad económica para las familias productoras con el 41.7%. Además, se consultó sobre los resultados positivos a largo plazo que se pueden lograr en Estelí si se fortalecen las cadenas agroalimentarias lácteas con enfoque ecológico y social, mencionando que uno de ellos sería la reducción de la migración rural por falta de oportunidades con el 54.9%, la creación de nuevas oportunidades de emprendimiento juvenil con un 45.1% y que Estelí se posiciona como modelo de producción láctea sostenible con el 44.4%.

Figura 6.

Resultados e impacto al implementar adecuadamente el enfoque de economía social y ambiental en las cadenas agroalimentarias lácteas de Estelí



Fuente: Elaboración propia

La información obtenida en la investigación, permite observar que los estudiantes logran identificar los resultados positivos de la aplicabilidad del enfoque de la economía social y ambiental en la producción láctea; uno de ellos es la mejora de la calidad e inocuidad de los



productos obtenidos en el proceso, la posibilidad de establecer alianzas en todos los niveles de la cadena productiva y la estabilidad económica para los productores. A largo plazo se podría reducir la migración de las familias por falta de oportunidades, además de que se puede promover el emprendimiento juvenil y el posicionamiento del territorio como productor ecológico y sostenible.

En la siguiente figura se muestra el compromiso que los estudiantes están dispuestos asumir para fortalecer las cadenas lácteas ecológicas y sostenibles en su localidad, y esta se realizará promoviendo prácticas sostenibles en mi entorno profesional con el 57.6%, apoyar a productores locales con asesoría técnica o comercial con un 51.4% y por medio del Fomento del consumo responsable de productos ecológicos con el 41.0%. Además, se consultó sobre las acciones a impulsar o apoyar como estudiante para contribuir al fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias lácteas con enfoque social y ambiental en Estelí, reflejándose como principales respuestas la de participar en proyectos de investigación aplicada sobre sostenibilidad en el sector lácteo con el 54.9%, promover el consumo responsable y consciente de productos lácteos ecológicos con un 48.6% y el de brindar acompañamiento técnico o de gestión a productores locales con el 39.6%.

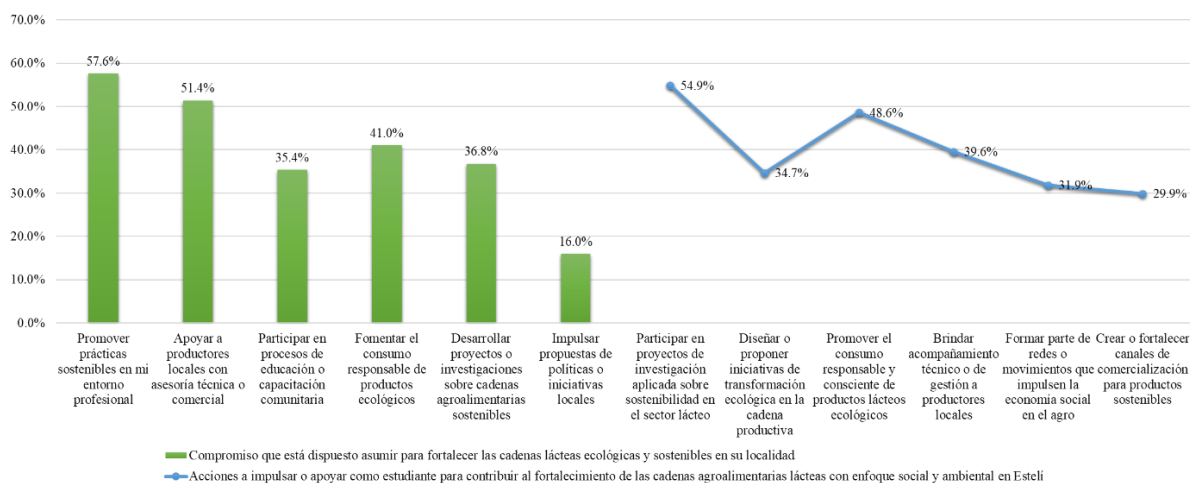
La propuesta de cadena de valor de los eco-emprendimientos permite evidenciar que en cada uno de los eslabones es posible hacer aportes a la sostenibilidad a través de acciones como la reducción de costos por el uso racional de agua y energía y la utilización de materiales sustitutos que no afecten la calidad del producto final, lo que a su vez contribuye a la generación de valor económico (Arroyave-Puerta y Marulanda-Valencia, 2019).

Figura 7.

Acciones y compromisos que está dispuesto asumir para contribuir al fortalecimiento de las



cadena agroalimentarias lácteas con enfoque social y ambiental en Esteli



Fuente: Elaboración propia

La información obtenida en esta pregunta, refleja el compromiso de los estudiantes para comprometerse a establecer cadenas lácteas ecológicas y sostenibles en el territorio donde funcionan; esto lo realizarán a través de la promoción de prácticas adecuadas, acompañamiento técnico a los productores y el fomento del consumo responsable de productos. Se refleja un interés de la participación de los estudiantes en investigaciones y desempeñar un rol protagónico en la transformación de sistemas productivos eficientes y socioambientales.

Para poner en práctica todo lo reflejado anteriormente, se deben establecer espacios de actuación, recursos para poder aplicarlos y el compromiso de todos a desarrollarlos, la articulación con todos los actores ayudara a obtener los resultados deseados y a generar sensibilización en la población y el reconocimiento del enfoque de la economía social y ambiental en todos los negocios o emprendimientos del territorio de acción.

El desarrollo del enfoque de la economía social y ambiental en las cadenas agroalimentarias de la producción láctea es necesario y es una práctica que se debe promover a implementar, ya que con ello se establecen mercados ecológicos, sostenibles y equitativos; beneficiando a todos los que integran el proceso productivo y de los consumidores de estos.



Conclusiones

En relación a los enfoques de la economía social y ambiental en las cadenas agroalimentarias, existe un reconocimiento por parte de los estudiantes de la importancia de poderlos aplicar, además de que se identifican los desafíos de su implementación y los principios que deben prevalecer como son, el cooperativismo, comercio justo, la equidad y sostenibilidad socioambiental.

La economía social y ambiental en las cadenas agroalimentarias de productos lácteos frente a los mercados ecológicos, en la actualidad se ven necesarios aplicarlos en esta rama productiva, ya que se persigue una transición de la producción tradicional a la incorporación elementos socioambientales, también el reconocimiento del territorio como productor ecológico y sostenible, reduciendo problemáticas sociales y beneficiando a los productores y consumidores de los productos.

Existe un compromiso por parte de los estudiantes encuestados en poder involucrarse en la aplicabilidad del enfoque de economía social y ambiental y a la vez el reconocimiento del impacto de este en la economía, tanto de los productores como del territorio donde se tiene incidencia, promoviendo la mejora de la calidad de vida y los beneficios de las familias involucradas en todo el proceso productivo.

Conflicto de intereses:

El Autor declara que no existen conflicto de intereses.

Consideraciones Éticas

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos de confidencialidad, voluntariedad y consentimiento informado. La participación de los encuestados fue libre y anónima, garantizando la protección de su identidad y el uso de la información exclusivamente con fines académicos y científicos. No se recolectaron datos sensibles ni se realizó intervención que representara riesgo para los participantes. El estudio se condujo conforme a los principios de integridad científica y responsabilidad social.

Declaración de contribuciones de los autores



2025 – Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

El autor fue responsable de la conceptualización, diseño metodológico, recolección y análisis de datos, redacción del manuscrito, revisión crítica y aprobación de la versión final.

Bibliografía

- Armenteros-Amaya, M., Hernández-Rodríguez, R., & Silvera-Segura, K. (2020). Caracterización integral de la cadena de producción láctea en cuatro provincias de Cuba: Factores intrínsecos y aprendizajes del estudio (II). *Revista de Salud Animal*. <https://censa.edicionescervantes.com/index.php/RSA/article/view/1113/1650>
- Arroyave-Puerta, A. M., & Marulanda-Valencia, F. Á. (2019). Ecoemprendimiento, sostenibilidad y generación de valor. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (87). <https://doi.org/10.21158/01208160.n87.2019.2411>
- Borges-de-Souza, A., Triana-Riveros, J. L., Fornazier, A., & Ladeira-Garbaccio, G. (2023). Cadenas agroalimentarias sostenibles desde la perspectiva de los sistemas agroalimentarios locales. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 15. <https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.15.2023.10094>
- Bustillo López, O. F., Euceda Carbajal, K. Z., & Carranza Espinal, E. O. (2024). Gestión del conocimiento y ecosistemas locales de innovación en el sector lácteo hondureño. *Revista Multi-Ensayos*, 11(21). <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v11i21.20076>
- Cabanes Morote, M., & Gómez López, J. D. (2014). Economía social y soberanía alimentaria: Aportaciones de las cooperativas y asociaciones agroecológicas de producción y consumo al bienestar de los territorios. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (81), 127–154. <https://www.redalyc.org/pdf/174/17433883005.pdf>
- Franco Hernández, E. N., Zamora Lomelí, C. B., Mier y Terán-Giménez Cacho, M., Morales, H., & Pérez Cassarino, J. (2019). Mercados agroecológicos: Procesos sociales multidimensionales y experiencias en



- Colombia. *Revista de El Colegio de San Luis*.
<https://doi.org/10.21696/rcsl122320221400>
- Gómez-Rodríguez, D. T., & Barbosa-Pérez, E. M. (2023). Integración de sistemas socioecológicos y circuitos cortos de comercialización en la economía solidaria: Similitudes, diferencias y principios fundamentales. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 9(18).
<https://doi.org/10.5377/ribcc.v9i18.18778>
- Guelmes Valdés, E. L., & Nieto Almeida, L. E. (2015). Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. *Universidad y Sociedad*, 7(1).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202015000100004&script=sci_arttext
- Meléndez, J. R. (2023). Economía agroalimentaria circular: Tendencias gerenciales para la sostenibilidad de los sistemas de producción. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(e9).
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e9.41>
- Muñoz Álvarez, Á. E., Ormaza Andrade, J. E., & Castillo Ortega, Y. (2022). Buenas prácticas en emprendimientos lácteos desde la economía social y solidaria en Biblián, Ecuador. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(1), 40–61.
<https://doi.org/10.36390/telos241.04>
- Ochoa Torres, N. B. (2025). Economía social y solidaria en la agricultura: El Carrizo, Sinaloa. *Revista Región Científica*.
<https://doi.org/10.58763/rc2025517>
- Rodríguez Guevara, E. G. (2018). La gestión de la cadena de suministro sostenible en la industria alimenticia. *AD-minister*, (33), 113–134.
<https://doi.org/10.17230/ad-minister.33.6>



Tapia-Toral, M. C., & Alvarado-Espinoza, F. G. (2019).
Principios básicos de la economía social y solidaria en el marco de la satisfacción de
las necesidades humanas colectivas. *Dominio de las Ciencias*, 5(3).
<https://doi.org/10.23857/dc.v5i3.961>

