



Centro de innovación y producción agroindustrial

Bresly Durley Erira

Administración de Negocios Internacionales
Universidad Mariana
eriraq.bresly212@umariana.edu.co

Anyelo José Ortega

Administración de Negocios Internacionales
Universidad Mariana
anyortega224@umariana.edu.co

Juan David Puerres

Administración de Negocios Internacionales
Universidad Mariana
juapuerres224@umariana.edu.co

Introducción

La agroindustria es un pilar fundamental para el desarrollo económico de las regiones con una fuerte producción agrícola. En Nariño, este sector enfrenta múltiples desafíos, como la falta de industrialización, la dependencia de intermediarios y la baja inversión en tecnología. La mayor parte de los productos agrícolas se venden en su estado natural, lo que limita su competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

El Centro de Innovación y Producción Agroindustrial [CIPA] busca cambiar esta realidad, al ofrecer un espacio donde los pequeños y medianos productores puedan procesar sus materias primas y acceder a nuevas oportunidades de comercialización. A través de la transformación agroindustrial, contribuye al desarrollo económico de la región, generando empleo, promoviendo la sostenibilidad y fortaleciendo la competitividad de los productos nariñenses.

El presente ensayo analiza la viabilidad del CIPA, explorando los productos clave a desarrollar, los mercados potenciales, los modelos de negocio viables, la infraestructura necesaria y las estrategias de sostenibilidad e innovación que permitirían su éxito.

Desarrollo

Panorama del sector agropecuario en Nariño

En los alrededores de Pasto se puede identificar una gran cantidad de campesinos que trabajan para proveer alimentos y cubrir las necesidades de sus familias, pero muchos de ellos desconocen el verdadero valor de su labor y de su materia prima. Debido a la baja valorización de sus productos, los agricultores venden a precios reducidos a intermediarios o minoristas, lo que limita sus ganancias y, en muchos casos, los obliga a migrar a la ciudad en busca de mejores oportunidades.

Históricamente, la región ha sido reconocida por su producción de papa, maíz, trigo, quinua, cebada, frutas y café. Sin embargo, la falta de tecnología y de capacitación ha impedido que los agricultores generen productos con valor agregado que les permitan competir en mercados más rentables. La agroindustria representa una solución viable para superar estas dificultades y mejorar la rentabilidad de la producción agrícola local.

Objetivos del CIPA con los pequeños y medianos productores agrícolas

El CIPA tiene como objetivo, establecer un vínculo de confianza con los productores agrícolas para mejorar sus ingresos sin que deban abandonar sus tierras; busca proporcionar estabilidad económica a los agricultores a través del agregado de valor a sus productos. Algunos ejemplos incluyen:

- Café especial: comercializado en diversas presentaciones como café tostado y molido, cápsulas y cold brew enlatado.
- Cacao fino de aroma: utilizado para producir chocolate gourmet, nibs, manteca de cacao y cosméticos naturales.
- Frutas exóticas: transformadas en pulpas congeladas, frutas deshidratadas y jugos naturales.
- Quinua y amaranto: empleados en la fabricación de harinas, barras energéticas y cereales.
- Plantas medicinales y aromáticas: usadas para la elaboración de infusiones, aceites esenciales y extractos.
- Derivados de la papa: procesados en harinas, pasabocas saludables y productos precocidos.

El CIPA también busca fomentar la innovación en la agricultura mediante el uso de nuevas tecnologías, investigación aplicada y capacitaciones dirigidas a los agricultores, para que puedan mejorar sus técnicas de cultivo y procesamiento.

Acuerdos con los agricultores para el valor agregado de la materia prima

Para garantizar una relación justa y beneficiosa para los productores, se podrían establecer acuerdos como:

- Participación en la comercialización: los agricultores recibirían una parte de las ganancias obtenidas por la venta de productos procesados, incentivando su compromiso con el CIPA.
- Certificaciones de calidad: implementación de certificaciones orgánicas o de comercio justo que permitan acceder a mercados premium y mejorar la rentabilidad.
- Diversificación productiva: fomentar la rotación de cultivos y la introducción de nuevas variedades con potencial agroindustrial.
- Asociatividad: promover la formación de cooperativas o asociaciones que faciliten la negociación colectiva y el acceso a financiamiento.
- Acceso a financiamiento: facilitar el acceso a créditos con condiciones favorables para inversión en infraestructura y tecnología.

Acceso a tecnologías y capacitaciones para agricultores

La implementación de tecnologías avanzadas y la capacitación continua son fundamentales para el éxito del CIPA. Se propone:

- Capacitaciones técnicas: programas de formación en buenas prácticas agrícolas, manejo poscosecha y técnicas de procesamiento.
- Transferencia tecnológica: introducción de maquinaria y equipos modernos que optimicen los procesos de producción y transformación.
- Asistencia técnica: acompañamiento de expertos en agronomía, ingeniería de alimentos y negocios internacionales.
- Plataformas digitales: desarrollo de aplicaciones móviles y sistemas de información que faciliten la gestión de cultivos, monitoreo de mercados y la comunicación entre actores de la cadena productiva.

El Proyecto TEC.A, desarrollado en Colombia, ha demostrado que la incorporación de tecnología e innovación en el sector agropecuario puede transformar el campo colombiano, mejorando la eficiencia y la competitividad de los productores (Agrosavia, 2024).

Casos de éxito en innovación agroindustrial en Colombia

Existen diversos ejemplos en Colombia donde la innovación agroindustrial ha generado impactos positivos:

- Optimización de sistemas de riego en cultivos de banano: este proyecto mejoró la calidad de vida de pequeños productores al implementar tecnologías eficientes de riego.
- Plataformas de comercio integradas: desarrollo de plataformas digitales que facilitan la comercialización de productos agrícolas, conectando directamente a los productores con los mercados, reduciendo la dependencia de intermediarios.
- Proyectos de innovación en Cundinamarca: iniciativas que buscan transformar el sector agroindustrial mediante la identificación de oportunidades para la transformación de productos agrícolas, brindando mayores opciones de mercado y rentabilidad para los agricultores.

Estos casos evidencian que la implementación de proyectos innovadores en el sector agroindustrial puede generar beneficios significativos para los productores y las economías regionales.

Infraestructura y recursos necesarios

Para que el CIPA pueda funcionar eficientemente y cumplir con su objetivo de transformar materias primas en productos con mayor valor agregado, es importante contar con una infraestructura bien organizada; esta debe incluir espacios adecuados para la producción, la investigación, la comercialización y la sostenibilidad.

Área de procesamiento agroindustrial: el CIPA debe contar con una planta de producción equipada con maquinaria que permita procesar diferentes productos agrícolas, como café, cacao, quinua y frutas. Esto incluye equipos para secado, molienda, extracción de aceites y empaquetado, además de un laboratorio de calidad, donde se analicen los productos para garantizar que cumplen con las normas sanitarias y de exportación.

Espacios para innovación y capacitación: el centro debe tener un laboratorio de investigación y desarrollo (I+D) para probar nuevas técnicas de producción y mejorar la calidad de los productos. También es necesario un espacio de capacitación y trabajo cooperativo, donde los productores puedan aprender sobre buenas prácticas agrícolas, comercialización y gestión de negocios. Esto permitirá que los pequeños productores mejoren sus habilidades y aumenten sus oportunidades de éxito en el mercado.

Almacenamiento y comercialización: para conservar los productos en buenas condiciones antes de su venta o exportación, se debe incluir una zona de almacenamiento con refrigeración para los productos perecederos y bodegas para los productos secos. Además, un área de empaquetado y etiquetado permitirá mejorar la presentación de los productos, haciéndolos más atractivos para los clientes. También se propone una sala de exposiciones y una tienda agroindustrial, donde los productores puedan vender sus productos directamente al público y hacer demostraciones de su calidad.

Sostenibilidad y eficiencia energética: para reducir el impacto ambiental del CIPA, se podría incluir una planta de tratamiento de residuos que permita aprovechar los subproductos de la producción y reducir desperdicios. También se puede instalar paneles solares y biodigestores para generar energía limpia y reducir costos operativos. Finalmente, un centro de cultivos experimentales servirá para probar nuevas variedades de cultivos y mejorar su producción antes de ser procesados en el CIPA.

Con esta infraestructura, el CIPA podrá impulsar el crecimiento de la agroindustria en Nariño, ayudando a los pequeños y medianos productores a mejorar sus ingresos y a competir en mercados nacionales e internacionales. Además, fomentará el desarrollo sostenible y la innovación en la transformación de productos agrícolas.

Conclusiones

El desarrollo del CIPA representa una oportunidad clave para transformar la agroindustria en Nariño. Mediante la industrialización de materias primas locales, este centro permitirá que los pequeños y medianos productores accedan a nuevos mercados, generen mayor valor agregado y fortalezcan su competitividad en el sector agropecuario.

La implementación de tecnologías innovadoras, el acceso a capacitación y la promoción de modelos de negocio sostenibles son factores determinantes

para el éxito del CIPA. Además, la colaboración entre el sector público, privado y académico será esencial para su viabilidad a largo plazo. Casos de éxito en otras regiones de Colombia han demostrado que este tipo de iniciativas puede impactar positivamente la economía local y mejorar las condiciones de vida de los productores.

En conclusión, el CIPA no solo contribuiría al desarrollo económico de Nariño, sino que también serviría como un modelo replicable para otras regiones del país que buscan potenciar su agroindustria. Con una planificación estratégica adecuada y la participación de las partes clave, este proyecto tiene el potencial de consolidarse como un referente en innovación y emprendimiento agroindustrial.

Referencias

Agrosavia. (2024). Proyecto TEC.A, una iniciativa que transforma el campo colombiano con tecnología e innovación. <https://www.agrosavia.co/noticias/proyecto-tec-a-una-iniciativa-que-transforma-el-campo-colombiano-con-tecnolog%C3%ADa-e-innovaci%C3%B3n>

Declaración de uso de inteligencia artificial

El presente artículo sobre el Centro de Innovación y Producción Agroindustrial (CIPA) ha sido elaborado con el apoyo de la herramienta de inteligencia artificial ChatGPT. Esta asistencia tecnológica contribuyó significativamente a la corrección ortográfica y a la mejora en la redacción del contenido, permitiendo una exposición más clara, coherente y profesional de la información presentada.