Innovación para la competitividad: diversificación de productos en Asofresas Mariana

Kely Hernán Muñoz

Yeimy Tatiana Muñoz

Laura Maritza Gómez

Carlos Julio Muñoz Coral

Isabel del Carmen Fuelpaz

Asesor

Sebastián Núñez Chavarro

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnológicas e Ingeniería ECBTI

Diplomado de Profundización en Gestión de la Innovación para el Diseño de Productos y Servicios

2025

Resumen

La Asociación Asofresas Mariana, dedicada a la producción y comercialización de fresas, enfrenta un desafío de competitividad crítica en el sector agroindustrial, caracterizado por una limitada diversificación de productos (centrada únicamente en ofrecer solo fresa fresca), además, también genera significativas pérdidas en la etapa pos cosecha, esto debido a distintos fenómenos que alteran el normal desarrollo del fruto y de las plantas como por ejemplo el clima, que en temporadas de lluvia afecta el normal desarrollo del fruto. Estos factores comprometen la rentabilidad de la empresa a corto y largo plazo, ya que su operatividad en ocasiones se ve comprometida por la falta de ingresos. Para abordar esta problemática de manera integral, durante el proyecto se implementó un proceso de innovación estructurado que articuló la metodología Design Thinking a través de sus cinco fases (Empatizar, Definir, Idear, Prototipar, Evaluar) con una rigurosa Vigilancia Tecnológica para identificar tendencias en trazabilidad digital y logística, así como también procesos de innovación en otras empresas con un enfoque similar. Este análisis permitió priorizar la plataforma de crecimiento "Agroindustrial Sostenible y Producto Gourmet", resultando en el diseño de la línea de derivados "Del campo a tu mesa". Dicha línea innovadora, que incluye mermelada baja en azúcar, vino artesanal y salsa de fresa, busca agregar valor a la empresa y mitigar el desperdicio de fruta. La implementación de esta estrategia está alineada con Objetivos y Resultados Clave (OKR) que buscan un aumento del 20% en los ingresos por productos derivados y una reducción del 50% en las pérdidas postcosecha, transformando a Asofresas Mariana en una empresa sostenible y un referente de valor agregado en el mercado regional.

Palabras clave: Fresas, derivados, vino, mermelada, salsa

Abstract

The Asofresas Mariana Association, dedicated to the production and marketing of strawberries, faces a critical competitiveness challenge in the agro-industrial sector, characterized by limited product diversification (focused solely on offering fresh strawberries). In addition, it also generates significant losses in the post-harvest stage, due to various phenomena that alter the normal development of the fruit and plants, such as the climate, which in rainy seasons affects the normal development of the fruit. These factors compromise the company's short- and long-term profitability, as its operations are sometimes compromised by a lack of income. To address this problem comprehensively, a structured innovation process was implemented during the project, articulating the Design Thinking methodology through its five phases (Empathize, Define, Ideate, Prototype, Evaluate) with rigorous Technology Watch to identify trends in digital traceability and logistics, as well as innovation processes in other companies with a similar approach. This analysis made it possible to prioritize the “Sustainable Agro-industry and Gourmet Products” growth platform, resulting in the design of the “From the Field to Your Table” line of products. This innovative line, which includes low-sugar jam, artisanal wine, and strawberry sauce, seeks to add value to the company and mitigate fruit waste. The implementation of this strategy is aligned with Key Objectives and Results (OKR) that seek a 20% increase in revenue from derivative products and a 50% reduction in post-harvest losses, transforming Asofresas Mariana into a sustainable company and a benchmark for added value in the regional market.

***Keywords**:* Strawberries, derivatives, wine, jam, sauce

Tabla de Contenido

Introducción 13

Justificación 14

Sistematización del Problema 16

Descripción del Problema 18

Objetivos 19

Objetivo General 19

Objetivos Específicos 19

Conceptualización 20

Estado del Arte 20

Marco Contextual 22

La Ubicación del Negocio, y su Entorno 22

Competencia y Mercado 22

Factores Socioeconómicos 22

Regulaciones y Normatividad 22

Marco Conceptual 24

Marco Teórico 29

La Necesidad de Innovar en Asofresas Mariana 29

Innovación Empresarial en Asociaciones Agrícolas 29

Ventajas de la Aplicación de Design Thinking 30

Fomento de la Empatía 30

Aumento de la Creatividad 30

Mejora en la Toma de Decisiones 30

Prototipado Rápido *30*

Mayor Eficiencia *30*

Mejora de la Satisfacción del Cliente *31*

Consumidores Eco-conscientes 31

Productos Saludables 31

La Diversificación como Estrategia de Crecimiento 32

OKRs, Método de Puntuación 32

Presentación de la Empresa 34

Un Poco Sobre Asofresas Mariana 34

Visión de Crecimiento y Sostenibilidad Asofresas Mariana 35

Visión de Crecimiento *35*

Expansión Comercial y Digital *35*

Fortalecimiento Organizacional 35

Sostenibilidad *36*

Perspectiva a Largo Plazo 36

Cultura Organizacional Humana y Participativa *36*

Innovación Permanente *36*

Metodología 37

Enfoque de la Metodología de Investigación 37

Alcance de la Investigación 37

Tipo de Investigación 37

Actividades Desarrolladas en el Proyecto 38

Resultados del Proyecto 39

Análisis de Tendencias 42
Análisis de Patentes y Académicos 42
Referentes para el Desarrollo de la Innovación en Asofresas Mariana 49
Innovación en Transformación Agroindustrial de Frutas 49
Procesos Bioquímicos para la Elaboración de Vino de Fruta 50
Desarrollo de Productos Alimentarios Saludables 50
Viabilidad Comercial y Tendencias de Consumo 50
La Razón de Cambio 51
Definir los Objetivos de Crecimiento 53
Objetivo 53
Brecha de Crecimiento 53
Curso Actual 54
Comprenda su Perfil de Inversión 54
Resumir la Intención de Innovar 56
Insights de Oportunidades 57
Mercado - Clientes, Necesidades y Experiencia 57
Futuro *57*
Competidores *57*
Adyacencias *57*
Cadena de Valor *58*
Entrega — Ocasiones, localidades y Canales 58
Situación actual *58*
Futuro *58*

Competidores *58*

Riesgo *58*

Adyacencias *58*

Cadena de Valor *59*

Oferta — Productos, Servicios y Marcas 59

Situación Actual *59*

Futuro *59*

Competidores *59*

Adyacencias *59*

Cadena de Valor *60*

Producción — Competencias, Activos y Tecnologías 60

Situación Actual *60*

Futuro *60*

Competidores *60*

Adyacencias *61*

Cadena de Valor *61*

Modelos de Negocio — Redes, Aliados y Precios 61

Situación Actual *61*

Futuro *61*

Competidores *62*

Adyacencias *62*

Cadena de Valor *62*

Recomendación *62*

Plataformas de Crecimiento 65

Identificar Nuevas Áreas en las que la Empresa Pueda Actuar 65

Agroindustria Sostenible y Productos Gourmet *65*

Turismo Agroecológico y Experiencia Rurales *66*

Digitalización Comercio y Logística Inteligente *67*

Evaluación de Oportunidades FOP 69

Concepto de Negocio 69

Modelo de Negocio 70

Mercado (Clientes, Necesidades, Experiencias) *70*

Oferta (Productos, Servicios, Marca) *70*

Producción (Competencias, Activos, Tecnologías) *70*

Entrega (Ocasión, Ubicación, Canales) *71*

Modelo de Negocio *71*

Resumen del Cuadernillo GIMI 74

Haga Realidad el Concepto 74

Definición del Mercado 74

Modelo de Negocio y Tamaño del Mercado 75

Identificación de Riesgos y Estrategias de Mitigación 76

Plan de Acción 76

Presentación 76

Eslogan *76*

Idea de Innovar para el Negocio 77

Design ThinKing 79

Fase 1 Empatizar 79

Familiarización con los Datos *79*

Codificación Inicial *80*

Búsqueda de Temas *81*

Revisión de Temas *82*

Definición y Denominación de Temas *82*

Interpretación y Construcción de Hallazgos *83*

Procesamiento y Análisis Estadístico Descriptivo de las Encuestas *84*

Análisis y Revisión de Datos de Pérdidas de Producción y Canales de Comercialización Actuales *87*

Fase 2 Definir 89

Síntesis del Problema *90*

Aplicación de la Matriz de Impacto *91*

Fase 3 Idear 94

Técnica 1 SCAMPER *94*

Técnica 2 Selección NUF *96*

Fase 4 Prototipar 98

Vino Artesanal de Fresas *98*

Mermelada de Fresa *102*

Salsa de Fresa *106*

Fase 5 Evaluar 108

Definición y Características de un Resultado Clave (KR) 111

Definición y Características de un Objetivo (O) 112

Características 112

Cualitativo *112*

Inspirador y Motivador *112*

Conclusiones 119

Recomendaciones 120

Referencias Bibliográficas 121

Lista de Tablas

Tabla 1 *Marco conceptual* *24*

Tabla 2 *Bitácora de búsqueda de patentes* *43*

Tabla 3 *Plan de trabajo Asociación Asofresas Mariana* *78*

Tabla 4 *Ideas clave en la condición inicial del proyecto* *80*

Tabla 5 *Temas principales* *81*

Tabla 6 *Descripción de temas* *82*

Tabla 7 *Variables más relevantes* *83*

Tabla 8 *Resultados de la encuesta 1* *84*

Tabla 9 *Resultados de la encuesta 2* *86*

Tabla 10 *Producción y pérdidas* *88*

Tabla 11 *Canales de comercialización* *88*

Tabla 12 *Matriz de impacto del proyecto Asofresas Mariana* *92*

Tabla 13 *Aplicación del método SCAMPER al proyecto de Asofresas* *94*

Tabla 14 *Lista de ideas* *96*

Tabla 15 *Aspectos evaluados del proyecto* *109*

Tabla 16 *Evaluación de los productos con valor agregado* *110*

Tabla 17 *Registro de OKR diseñados* *112*

Lista de Figuras

Figura 1 *Cuadro de definiciones, alcances y aplicaciones* *42*

Figura 2 *Razón de cambio* *52*

Figura 3 *Brecha de crecimiento* *54*

Figura 4 *Perfil de inversión* *55*

Figura 5 *Mapa de oportunidades* *63*

Figura 6 *Tendencias que afectan la industria* *64*

Figura 7 *Agroindustria sostenible y productos gourmet* *66*

Figura 8 *Turismo agroecológico y experiencia rurales* *67*

Figura 9 *Digitalización comercio y logística inteligente* *68*

Figura 10 *Evaluación de las plataformas de crecimiento* *69*

Figura 11 *Modelo de negocio* *71*

Figura 12 *Mapa de empatía* *89*

Figura 13 *Diagrama organizacional del proceso: Vino artesanal de fresa* *99*

Figura 14 *Vino de fresa* *102*

Figura 15 *Diagrama organizacional del proceso: Mermelada de fresa* *103*

Figura 16 *Elaboración de la mermelada de fresa* *105*

Figura 17 *Producto entregado con la mermelada de fresa* *106*

Figura 18 *Diagrama organizacional del proceso: Salsa de fresa artesanal* *107*

Figura 19 *Elaboración de la salsa de fresa* *108*

Introducción

En el contexto actual de constante transformación social, tecnológica y económica, resulta fundamental analizar los distintos factores que inciden en el desarrollo sostenible y la competitividad del sector agroindustrial. La comprensión de estos elementos, especialmente en lo relativo a la gestión de la cadena de valor y la innovación de productos, permite no solo interpretar los fenómenos contemporáneos, sino también proponer soluciones efectivas que respondan a las necesidades emergentes. Este documento tiene como propósito presentar el diseño de una estrategia de innovación para la Asociación Asofresas Mariana, considerando sus implicaciones para superar las pérdidas poscosecha y la limitada diversificación de productos.

El enfoque adoptado en este trabajo se basa en una metodología estructurada que integró el modelo de Design Thinking para centrarse en las necesidades del productor y el consumidor, complementada con un proceso de Vigilancia Tecnológica para identificar tendencias. Se ha procurado mantener una visión crítica y reflexiva que permitió priorizar la plataforma de crecimiento "Agroindustrial Sostenible y Producto Gourmet", y diseñar un concepto innovador: la línea de derivados "Del campo a tu mesa" (mermelada baja en azúcar, vino artesanal y salsa de fresa).

A lo largo del documento, se desarrollarán los principales conceptos relacionados con el proceso de gestión de la innovación aplicado, así como su evolución a través de las fases de ideación, conceptualización y prototipado. Se detallarán los Objetivos y Resultados Clave (OKR) proyectados, los cuales buscan un aumento del 20% en los ingresos por derivados y una reducción del 50% en las pérdidas de fruta. Finalmente, se presentarán conclusiones que buscan aportar al debate profesional, brindando insumos útiles para la implementación práctica de la estrategia y la transformación de Asofresas Mariana.

Justificación

La implementación de técnicas de innovación en la **Asociación Asofresas Mariana** se justifica a partir de las limitaciones estructurales y operativas identificadas en su modelo productivo y comercial, las cuales afectan directamente su competitividad en el mercado local y regional. De acuerdo con Tidd y Bessant (2018), la innovación es un factor determinante para que las organizaciones rurales logren adaptarse a los cambios del entorno, mejoren su eficiencia y generen ventajas sostenibles. En este sentido, la aplicación de metodologías sistemáticas como Design Thinking y los lineamientos del Global Innovation Management Institute (GIMI) permite comprender necesidades reales, estructurar información, idear soluciones pertinentes y validar alternativas orientadas al fortalecimiento del sistema productivo.

La diversificación hacia productos transformados, la reducción de pérdidas postcosecha y la incorporación de nuevos canales de comercialización responden a lo planteado por Drucker (2002), quien afirma que la innovación es el medio más eficaz para generar valor y transformar recursos existentes en oportunidades económicas. Además, la estructura metodológica del desarrollo de conceptos de negocio propuesta por Osterwalder y Pigneur (2010) respalda la importancia de diseñar ofertas de valor diferenciadas que se ajusten a segmentos de clientes específicos y permitan superar la dependencia de intermediarios.

Desde el enfoque organizacional, la innovación contribuye al desarrollo de capacidades internas, fomenta la participación comunitaria y promueve la sostenibilidad del sistema productivo agropecuario (Chesbrough, 2020). En el caso de Asofresas Mariana, esto implica fortalecer la gestión asociativa, incorporar conocimientos técnicos y mejorar la toma de decisiones basada en evidencia.

En conjunto, este proyecto se justifica porque responde a las condiciones actuales del sector fresero, genera oportunidades de crecimiento económico y social, y alinea a la asociación con las demandas de un mercado dinámico que valora productos naturales, sostenibles y con identidad territorial. La innovación, por tanto, se convierte en una herramienta estratégica para incrementar el valor agregado, optimizar recursos y asegurar la permanencia competitiva de la organización en el tiempo.

Sistematización del Problema

A partir del análisis realizado, la situación problemática se desglosa a través de preguntas orientadoras que permiten estudiar el reto de forma estructurada:

¿Cuál es el contexto y el potencial para el desarrollo de productos derivados de fresa dentro de la innovación agroindustrial?

¿Cómo diversificar la oferta de productos para aumentar los ingresos y reducir pérdidas postcosecha?

¿Cuáles son las tendencias actuales del mercado para productos artesanales y agroindustriales?

¿Cómo mejorar los canales de comercialización incorporando estrategias digitales?

¿Cómo aplicar la metodología Design Thinking para diseñar, prototipar y validar productos derivados de fresa?

¿Cómo implementar un modelo de negocio basado en OKR que permita medir resultados e impacto económico?

De esta sistematización surge la pregunta guía del proyecto:

¿Cómo implementar estrategias de innovación y diversificación de productos derivados de la fresa para incrementar la competitividad y sostenibilidad económica de la Asociación Asofresas Mariana?

Ahora bien, Implementar un proyecto de diversificación productiva que transforme la fresa excedente en vino artesanal, mermelada y salsa de fresa, bajo un enfoque sostenible y de agregado de valor, acompañado de fortalecimiento de la identidad territorial y mejora de la gestión operativa y logística.

De una parte, la innovación puede centrarse en el desarrollo de productos derivados artesanales con valor agregado, la incorporación de prácticas ecoeficientes y reducción de pérdidas postcosecha, el fortalecimiento del modelo de negocio mediante OKR y mejora de procesos productivos y la **c**onsolidación de una marca propia con enfoque local y sostenible.

Por otro lado, la diversificación implica explorar nuevos mercados y ampliar la oferta. Esto puede incluir la creación de líneas de productos como: vino artesanal de fresa (fermentación controlada y presentación premium), mermelada artesanal sin preservantes, Salsa de fresa lista para postres y comidas gourmet y experiencias turísticas y visitas guiadas a cultivos y bodega con degustación.

Descripción del Problema

En Asofresas Mariana se identificó una carencia en la diversificación de productos derivados de la fresa y una dependencia casi total de la venta de fruta como de ingresos principal. Esta situación ocasiona pérdidas postcosecha estimadas entre el 15% y 25% mensuales, debido a la baja vida útil del producto y la volatilidad del precio según la oferta del mercado.

Por ello, se hace necesario innovar mediante la transformación de la fruta en productos artesanales de alto valor agregado, tales como vino artesanal, mermelada y salsa de fresa, que permitan mejorar la competitividad y sostenibilidad económica de la asociación.

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer la competitividad de la Asociación Asofresas Mariana mediante la implementación de técnicas de innovación orientadas a la diversificación de productos derivados de la fresa y a la optimización de la cadena productiva.

Objetivos Específicos

Analizar técnicas de innovación aplicables al sector agrícola para identificar alternativas de transformación de la fresa en productos con valor agregado.

Diseñar dos propuestas de diversificación de productos derivados de la fresa utilizando herramientas de creatividad.

Formular estrategias de innovación que permitan reducir pérdidas postcosecha y aumentar la rentabilidad de la Asociación.

Conceptualización

Estado del Arte

Para desarrollar el estado del arte sobre estrategias de innovación y diversificación para el crecimiento de Asofresas Mariana, es importante la revisión de estudios y enfoques recientes en gestión empresarial y desarrollo estratégico:

La reducción de pérdidas postcosecha en frutas y hortalizas es una prioridad documentada en la literatura por su impacto directo en la seguridad alimentaria y la rentabilidad de pequeños productores. Según Urugo et al. (2024), *"las pérdidas postcosecha afectan hasta el 40% de la producción total, debido principalmente a fallas en el manejo, transporte y almacenamiento"* (p. 4). Los autores enfatizan que *"la mejora del manejo postcosecha es una estrategia esencial para aumentar los ingresos agrícolas y garantizar la disponibilidad de alimentos"* (Urugo et al., 2024, p. 5). Estos planteamientos coinciden con el diagnóstico local realizado en Asofresas Mariana, donde se evidencian pérdidas significativas por ausencia de infraestructura adecuada y protocolos estandarizados.

El procesamiento y transformación de fruta en productos con valor agregado se presenta como una estrategia eficaz para extender la vida útil del producto y mejorar los beneficios económicos para asociaciones rurales. El documento técnico del Indian Institute of Food Processing Technology (2020) señala que *"la producción de mermelada es una alternativa viable para pequeños productores, ya que aumenta la vida útil de la fruta y mejora la rentabilidad por kilogramo transformado"* (p. 7). De manera complementaria, Samokhvalova (2021) afirma que *"los productos derivados permiten acceder a nuevos nichos comerciales y estabilizar los ingresos frente a la volatilidad del mercado fresco"* (p. 3).

La metodología Design Thinking ha sido reconocida como herramienta efectiva en contextos rurales para diseñar soluciones centradas en las necesidades reales de los productores y consumidores. En el texto de Berntzen (2022) se indica que *"Design Thinking promueve la comprensión profunda del usuario y permite desarrollar prototipos ágiles que pueden ser testeados rápidamente en entornos reales"* (p. 2). Asimismo, Oliveira (2021) describe que *"la participación directa de los actores del territorio genera mayor aceptación y sostenibilidad del proceso de innovación"* (p. 11), justificando su aplicación en proyectos agrícolas asociativos como el de Asofresas Mariana.

Para la gestión y seguimiento estratégico, el modelo OKR (Objective & Key Results) es considerado una herramienta útil para guiar procesos de innovación controlando el avance a través de indicadores verificables. En el *Manual OKR* de Contero y Martín (2022) se afirma que *"los OKR permiten convertir grandes objetivos en acciones medibles y visibles para todo el equipo"* (p. 5) y además señala que *"la clave del sistema OKR es la alineación y transparencia en el logro de resultados estratégicos"* (p. 9). Esto sustenta el uso de OKR en el diseño de la propuesta para Asofresas Mariana.

Finalmente, los estudios sobre comercialización digital para pequeños productores resaltan el papel del comercio electrónico como mecanismo para ampliar mercados rurales. El informe del BID (2021) menciona que *"el uso de plataformas digitales permite reducir intermediación y mejorar los márgenes de ingreso para asociaciones y pequeños agricultores"* (p. 18); además afirma que *"los modelos híbridos entre ventas digitales y alianzas locales muestran los mejores resultados en el sector agrícola"* (BID, 2021, p. 21). Estos hallazgos se alinean con el objetivo de Asofresas Mariana de ingresar a canales comerciales complementarios para mejorar competitividad.

Marco Contextual

Asofresas Mariana es una asociación ubicada en el corregimiento de Tajumbina, municipio de La Cruz, Nariño.

La Ubicación del Negocio, y su Entorno

La zona se caracteriza por una fuerte actividad agrícola basada en pequeños cultivos familiares, donde el cultivo de fresa se ha convertido en una de las principales fuentes económicas para los productores locales. El entorno ofrece oportunidades de crecimiento debido al aumento del interés de consumidores y comercios regionales por productos artesanales y de origen campesino.

Competencia y Mercado

En la región existen otros productores y asociaciones dedicados a la fresa, lo que genera presión competitiva y dependencia de intermediarios para la comercialización. Actualmente, la mayor parte de las ventas se realiza a través de intermediarios locales y ferias campesinas, sin embargo, el mercado muestra potencial para la transformación y diversificación mediante productos derivados como vino artesanal, mermelada y salsas naturales.

Factores Socioeconómicos

La población rural del municipio enfrenta desafíos económicos, pero existe un creciente interés por alimentos saludables y sostenibles que favorecen la aceptación de productos agroindustriales artesanales. La diversificación permite responder a estas tendencias y mejorar los ingresos de los agricultores, reduciendo pérdidas postcosecha que afectan un porcentaje importante de la producción.

Regulaciones y Normatividad

Para desarrollar procesos de transformación alimentaria, la asociación debe cumplir requisitos sanitarios y de calidad exigidos por entidades como ICA e implementar Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), lo que contribuiría a fortalecer la confianza del consumidor y el posicionamiento de marca.

Marco Conceptual

A continuación, se presenta una síntesis de los conceptos utilizados en la elaboración del proyecto de innovación de la Asociación Asofresas Mariana.

Tabla 1

Marco conceptual

Concepto	***Definición***	***Fuente***
Innovación	Innovación es la introducción de un bien o servicio nuevo, o la mejora significativa de un proceso, método de comercialización u organización interna, con el fin de generar valor en el mercado o para los usuarios, y que se implemente efectivamente en la práctica organizacional.	• Cepeda Rosas, O. M. (2023. El Concepto de Innovación [Objeto_virtual_de_aprendizaje_OVA]. Repositorio Institucional UNAD. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/55481
Design Thinking	Metodología centrada en el usuario que promueve la empatía, la creatividad y la experimentación para desarrollar soluciones innovadoras a problemas complejos.	Brown, T. (2019). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. HarperCollins.
Vigilancia tecnológica	La vigilancia tecnológica se entiende como un sistema estratégico-continuo que permite a una organización anticiparse a los cambios científicos y	Triana, K. N. (2024). La exploración de información en la vigilancia tecnológica [Objeto Virtual de Información _OVI].

Concepto	*Definición*	*Fuente*
	tecnológicos mediante la observación, análisis y difusión de información relevante, integrándola al proceso de innovación.	Repositorio Institucional UNAD. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/65610
Trazabilidad Digital	Sistema que permite seguir el recorrido de un producto a lo largo de toda la cadena de suministro mediante tecnologías digitales, garantizando transparencia, seguridad y confianza al consumidor.	Rodríguez, J., & Salazar, D. (2022). Trazabilidad digital en sistemas agroalimentarios sostenibles. Revista Colombiana de Tecnología Agroindustrial, 14(2), 45–56.
Plataforma de Crecimiento	Es un área definida y estratégica que ayuda a la empresa a expandir sus fronteras de negocio y a concentrar sus esfuerzos de innovación. Estas plataformas minimizan el riesgo al moverse fuera del negocio principal, ya que agrupan oportunidades que están relacionadas	Patel, H., & Jonash, R. (s.f.). *Thinking and Acting Differently to Make Innovation Real*. [Documento de trabajo o marco de innovación del IXL Center/Global Innovation Management Institute].
Modelo de Negocio	Es uno de los factores clave del concepto de negocio. Describe el mecanismo mediante el cual la	Patel, H., & Jonash, R. (s.f.). *Thinking and Acting Differently to Make Innovation Real*. [Documento de trabajo o marco de innovación

Concepto	*Definición*	*Fuente*
	empresa creará, entregará y capturará valor para generar ganancias	del IXL Center/Global Innovation Management Institute].
Colaboración entre Grandes Empresas y Startups	Es una forma de Innovación Abierta que implica la asociación estratégica entre dos tipos de organizaciones con características fundamentalmente diferentes, pero complementarias, con el objetivo de fomentar la innovación y el crecimiento mutuo.	Kantis, H., Menendez, C., Álvarez-Martínez, P., & Federico, J. (2023). Colaboración entre grandes empresas y startups: una nueva forma de innovación abierta . TEC Empresarial, 17(1), 70–93. https://research-ebsco-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=640358db-5fa3-34b6-b718-379251e9ce54
Prototipo	Representación inicial o versión preliminar de un producto o servicio que permite validar ideas, obtener retroalimentación de los usuarios y mejorar el diseño final.	Kelley, T., & Littman, J. (2016). The Art of Innovation. Currency/Doubleday.
Inteligencia Competitiva	Práctica que permite monitorear el entorno competitivo para anticipar oportunidades y amenazas,	López, R. (2020). Gestión de la inteligencia competitiva en

Concepto	*Definición*	*Fuente*
	fortaleciendo la estrategia de innovación.	organizaciones innovadoras. Editorial UOC.
Sostenibilidad	Enfoque que busca satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, equilibrando aspectos económicos, sociales y ambientales.	Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987). Nuestro futuro común. Naciones Unidas.
OKR	Objectives and Key Results (Objetivos y Resultados Clave). Es una metodología ágil de gestión que busca definir y comunicar los objetivos de una organización (o equipo) de manera transparente y ambiciosa.	Brunetta, H. (2023). OKRs y métricas de negocios: metodologías ágiles para resultados exitosos. ¿Qué es un OKR? Pp. (26 – 31) Pluma Digital Ediciones. https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/231789
Objetivo (O)	Es la meta cualitativa, inspiradora y ambiciosa que la empresa o el equipo desea lograr en un período determinado (generalmente trimestral). Debe responder a la pregunta "¿Qué quiero lograr?" y debe ser fácil de	Brunetta, H. (2023). OKRs y métricas de negocios: metodologías ágiles para resultados exitosos. ¿Qué es un OKR? Pp. (26 – 31) Pluma Digital Ediciones. https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/231789

Concepto	*Definición*	*Fuente*
	recordar y comprender, motivando al equipo a la acción.	
Resultado Clave (KR)	Son las métricas cuantitativas y medibles que indican si el progreso hacia el Objetivo se está cumpliendo. Deben ser específicos, limitados en el tiempo y agresivos, y responder a la pregunta "¿Cómo sabré que logré mi objetivo?" Un buen Resultado Clave se expresa con un número (porcentaje, cantidad, valor monetario, etc.) y no con una lista de tareas.	Brunetta, H. (2023). OKRs y métricas de negocios: metodologías ágiles para resultados exitosos. ¿Qué es un OKR? Pp. (26 – 31) Pluma Digital Ediciones. https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/231789

Nota. Se consolida la conceptualización y definiciones identificadas en las fases 2 a 6. *Fuente.* *E*laboración propia.

Marco Teórico

Como marco teórico del presente informe sobre estrategias de innovación y diversificación para el crecimiento de Asofresas Marian, se mencionan los siguientes:

La Necesidad de Innovar en Asofresas Mariana

La innovación en productos y procesos es esencial para fortalecer la competitividad del sector agrícola y agroindustrial, especialmente en organizaciones campesinas que dependen de ciclos productivos y factores climáticos. La OCDE (2005) señala que la innovación permite mejorar la eficiencia, reducir pérdidas, y crear nuevas oportunidades comerciales mediante el desarrollo de productos con mayor valor agregado. En el contexto de Asofresas Mariana, la transformación de la fresa en vino artesanal, mermelada y salsa representa una estrategia clave para diferenciarse en un mercado saturado y dependiente de intermediarios.

La innovación en la agroindustria no solo implica nuevas técnicas de procesamiento, sino también la creación de propuestas de valor que respondan a tendencias actuales como el consumo saludable, el origen natural y el aprovechamiento sostenible de los recursos. Según Ottman (2015), el consumidor moderno valora productos elaborados con criterios ecológicos y prácticas responsables dentro de la cadena productiva, aspecto que representa una oportunidad para la asociación mediante el uso eficiente de excedentes y la reducción de desperdicios.

Innovación Empresarial en Asociaciones Agrícolas

La innovación empresarial es un factor determinante para garantizar la sostenibilidad y el crecimiento organizacional. De acuerdo con Kotler y Keller (2016), la innovación puede clasificarse en innovación de producto, de proceso, de marketing y organizacional, permitiendo a las empresas fortalecer su competitividad y acceder a nuevos mercados. En el caso de Asofresas

Mariana, la innovación de producto está directamente relacionada con la diversificación productiva y la innovación de proceso con la mejora de la gestión productiva.

La diversificación permite enfrentar riesgos derivados de la estacionalidad del cultivo y la dependencia de precios externos. Para Drucker (1985), una empresa sostenible es aquella capaz de identificar oportunidades, adaptarse y transformar su estructura operativa para generar valor.

Ventajas de la Aplicación de Design Thinking

La aplicación de la metodología de *Design Thinking* permite generar una serie de cambios que impactan los resultados de una compañía:

Fomento de la Empatía

"Cultiva la empatía como una habilidad esencial para comprender las necesidades, motivaciones y contexto de las personas" (Repsol, 2024).

Aumento de la Creatividad

"Fomenta la generación de ideas originales que rompen con los esquemas tradicionales y aportan soluciones innovadoras" (Repsol, 2024).

Mejora en la Toma de Decisiones

"Permite tomar decisiones basadas en datos concretos y en la comprensión profunda del usuario, reduciendo así los riesgos y la incertidumbre" (Repsol, 2024).

Prototipado Rápido

"Facilita la creación de prototipos funcionales de manera rápida y económica. Esto permite materializar las ideas, visualizarlas y probarlas con los usuarios en etapas tempranas del proceso" (Repsol, 2024).

Mayor Eficiencia

"Ayuda a optimizar los recursos y los tiempos y evitar así soluciones inviables o que no

respondan a las demandas reales" (Repsol, 2024).

Mejora de la Satisfacción del Cliente

"La creación de productos y servicios que realmente responden a las necesidades y expectativas de los usuarios genera mayor satisfacción y fidelización" (Repsol, 2024).

Para Asofresas Mariana, esta metodología ha sido clave para identificar necesidades de productores y consumidores, y direccionar la innovación hacia productos derivados relevantes para el mercado.

Consumidores Eco-conscientes

El perfil del consumidor actual se caracteriza por una mayor preocupación por el impacto ambiental y el consumo consciente. Ottman (2015) define a los consumidores eco-conscientes como aquellos que priorizan productos elaborados con criterios sostenibles, empaques reciclables y procesos responsables. Esta tendencia es especialmente relevante para la agroindustria, donde los productos artesanales y naturales son altamente valorados. Young et al. (2010) afirman que los consumidores están más dispuestos a pagar por productos con identidad territorial y beneficios ambientales, lo que representa una oportunidad comercial para Asofresas Mariana.

Productos Saludables

El creciente interés por el bienestar físico y la prevención de enfermedades ha impulsado un aumento en la demanda de productos saludables, especialmente en el sector alimentario. Estos productos se caracterizan por su bajo contenido en azúcares, grasas saturadas y aditivos artificiales, así como por la inclusión de ingredientes funcionales como granos integrales, frutas, probióticos o alternativas sin gluten (Wansink, 2006). Esta tendencia se enmarca en el

movimiento global por una alimentación más consciente y equilibrada, donde los consumidores buscan opciones que contribuyan positivamente a su salud sin sacrificar el sabor ni la calidad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002), “una dieta saludable es fundamental para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares”. En respuesta a estas preocupaciones, muchas empresas alimentarias han reformulado sus productos, adoptando perfiles nutricionales más saludables y transparentes en su etiquetado (Nestlé, 2002).

En la Asociación Asofresas Mariana, esta transformación se refleja en el buen manejo de fungicidas, insecticidas y fertilizantes también en que los procesos de transformación de la fresa no se utilizan químicos ni endulzantes ni colorantes artificiales. Además, se observa una creciente preferencia por productos orgánicos y artesanales, considerados por muchos consumidores como más nutritivos y menos procesados (Ares et al., 2010). Esta orientación hacia lo saludable no solo responde a la demanda del consumidor, sino que también representa una estrategia de diferenciación y valor agregado para las marcas.

La Diversificación como Estrategia de Crecimiento

La diversificación empresarial es una estrategia orientada al crecimiento mediante la incorporación de nuevos productos o mercados. Kotler y Keller (2016) destacan que diversificar permite ampliar la oferta comercial y reducir riesgos asociados a la dependencia de un único producto. En Asofresas Mariana, la diversificación hacia productos derivados como vino artesanal, mermelada y salsa permite aumentar la rentabilidad, aprovechar excedentes agrícolas y acceder a nuevos segmentos de mercado.

OKRs, Método de Puntuación

La metodología OKR (Objectives and Key Results) facilita la planificación estratégica y el seguimiento al avance de objetivos empresariales. Brunetta (2023) señala que los OKR permiten medir resultados de manera clara y verificable, estableciendo metas ambiciosas y medibles que impulsan el desempeño organizacional. Su aplicación en la asociación permite gestionar el proceso de innovación productiva y comercial de manera estructurada. En este sentido el método de puntuación OKR se califica de la siguiente manera:

Cada trimestre se debería medir y valorar los resultados obtenidos por parte de la empresa en una escala del 1 al 100. Si obtenemos un 100%, es probable que el objetivo no fuera lo suficientemente ambicioso, mientras que, si se queda por debajo del 70%, sería conveniente revisar si los objetivos que se colocaron son por demás exigentes o cuestionar los métodos que se están utilizando**.** Un buen resultado final para esta metodología gira alrededor del 70% (Brunetta, 2023).

Presentación de la Empresa

Defina acá el nombre de la empresa, el tamaño, la historia, a qué se dedica, qué vende, cuál es su visión o perspectiva de crecimiento y sostenibilidad

Nombre de la empresa: Asofresas Mariana

Tamaño de la empresa: empresa pequeña.

Un Poco Sobre Asofresas Mariana

La Asociación de Productores de Fresa (Asociación Asofresas Mariana) es una organización agro-asociativa de pequeña escala ubicada en el corregimiento de Tajumbina, municipio de La Cruz, departamento de Nariño (Colombia). Surgió como una iniciativa comunitaria de productores locales que, ante las dificultades derivadas de los cultivos de uso ilícito decidieron unirse para fortalecer los procesos de producción, comercialización y transformación de la fresa. Desde su creación, la asociación ha estado conformada por familias campesinas comprometidas con la agricultura sostenible, cuyo propósito principal es mejorar sus ingresos mediante el trabajo asociativo vinculado a la producción de fresas

En la actualidad, Asofresas Mariana se dedica a la producción, acopio y comercialización de fresa fresca, procesos que van desde la manera como se cultiva la fresa hasta su distribución o venta. Su modelo de negocio se sustenta en la producción eficiente de la fruta y su distribución: procesos que van desde la forma como se cultiva hasta, manejo de insecticidas, fungicidas, fertilizantes entre otros. La asociación está conformada por productores rurales de pequeña escala, lo que la clasifica como una microempresa agroindustrial conforme a la legislación colombiana vigente.

La visión de Asofresas Mariana es consolidarse como una organización líder en la producción, pensando a demás en la transformación agroindustrial sostenible de la fresa en el

norte de Nariño, reconocida por su calidad, responsabilidad ambiental y compromiso con el desarrollo rural. Su proyección de crecimiento se orienta al fortalecimiento de las capacidades técnicas de sus asociados, la ampliación de su red de comercialización en los mercados regionales y nacionales, promoviendo el consumo de productos locales con valor social y ambiental. Asimismo, la organización busca incorporar prácticas de sostenibilidad y economía circular, también busca impulsar la participación de jóvenes y mujeres rurales en toda la cadena productiva.

Visión de Crecimiento y Sostenibilidad Asofresas Mariana

Visión de Crecimiento

Transformación Agroindustrial con Identidad Territorial. Asofresas Mariana proyecta su crecimiento mediante la consolidación de una línea de productos derivados de la fresa —vino artesanal, mermelada y salsa— que fortalezcan la economía local y posicionen a la asociación como referente regional en transformación agrícola con sello campesino.

Expansión Comercial y Digital

La asociación busca ampliar su presencia en el mercado mediante la apertura de nuevos canales de comercialización digital y alianzas con comercios locales y regionales, alcanzando consumidores que valoran productos naturales y artesanales

Fortalecimiento Organizacional

Se aspira a consolidar una estructura administrativa y productiva sólida, apoyada en capacitación constante, mejora continua y participación activa de los asociados, promoviendo un modelo de trabajo colaborativo y sostenible.

Sostenibilidad

Uso Responsable de Recursos y Aprovechamiento de Excedentes. La asociación se compromete con la reducción de pérdidas postcosecha a través de la transformación de fruta excedente, contribuyendo al uso eficiente de los recursos, disminución de desechos y generación de economía circular.

Producción Local y Agricultura Familiar. Asofresas Mariana promueve el desarrollo rural mediante el fortalecimiento de pequeños productores, garantizando prácticas agrícolas sostenibles que respeten el medio ambiente y las tradiciones productivas del territorio.

Impacto Social Comunitario. La asociación busca generar oportunidades laborales y fortalecer el tejido social del corregimiento de Tajumbina, promoviendo la dignificación del trabajo campesino como motor de progreso regional.

Perspectiva a Largo Plazo

Marca Regional Reconocida y Confiable. Asofresas Mariana aspira a convertirse en una marca referente de calidad y tradición campesina en el departamento de Nariño, destacada por la autenticidad de sus productos artesanales y su compromiso social.

Cultura Organizacional Humana y Participativa

Se proyecta fortalecer una cultura interna basada en valores como cooperación, transparencia, innovación y sentido comunitario, donde cada asociado se reconozca como protagonista del crecimiento colectivo.

Innovación Permanente

La asociación promoverá la adopción continua de nuevas tecnologías, métodos de producción y estrategias comerciales que permitan evolucionar sin perder la esencia agrícola y artesanal que caracteriza la identidad de Asofresas Mariana.

Metodología

Enfoque de la Metodología de Investigación

La metodología de investigación tiene un enfoque mixto con predominio cualitativo, ya que combina la parte cualitativa, buscando comprender las necesidades y experiencias de los consumidores y productores y aplicando las herramientas apropiadas como entrevistas, encuestas y observación directa, lo que permitió identificar los principales problemas y oportunidades de innovación, junto con la parte cuantitativa, al analizar datos sobre porcentajes de pérdidas postcosecha, volúmenes de producción, disposición de compra y rentabilidad, lo que permite complementar la comprensión del fenómeno con indicadores medibles.

Alcance de la Investigación

El alcance del proyecto es descriptivo, porque busca caracterizar las condiciones actuales de la Asociación Asofresas Mariana, identificando las principales limitaciones técnicas, productivas y comerciales del cultivo de fresa, así como las oportunidades de innovación agroindustrial. A su vez, tiene un componente exploratorio, ya que indaga un campo poco estudiado en el contexto local: la posibilidad de transformar el excedente de fresa en productos derivados artesanales.

En este sentido, el proyecto no pretende establecer relaciones causales o correlaciones estadísticas, sino comprender y proponer soluciones innovadoras basadas en el conocimiento del entorno y la participación de los actores involucrados.

Tipo de Investigación

El proyecto se clasifica como no experimental, dado que no se manipulan deliberadamente variables independientes ni se controla el entorno de estudio.

El análisis se realiza a partir de la observación y recolección de información en su contexto

natural, sin intervenir directamente en los procesos productivos existentes durante la fase de diagnóstico. El propósito es analizar la situación real de los productores y consumidores, identificar problemas y formular una propuesta de innovación factible, más que medir efectos de un tratamiento o variable específica.

Actividades Desarrolladas en el Proyecto

El proceso de innovación desarrollado en la Asociación Asofresas Mariana se estructuró en torno a la comprensión del contexto productivo, la identificación de oportunidades, la generación de soluciones creativas y la validación de propuestas viables para fortalecer la competitividad del cultivo de fresa. En la etapa de análisis del entorno y comprensión del usuario, se realizaron entrevistas, observación directa y encuestas a productores y consumidores para conocer sus necesidades, percepciones y hábitos de compra. Se utilizaron mapas de empatía y análisis temático cualitativo para identificar patrones y problemáticas como las pérdidas postcosecha, la falta de valor agregado y la limitada capacidad técnica e infraestructura.

Posteriormente, mediante la síntesis de la información y análisis de hallazgos, se aplicaron herramientas de estructuración como la matriz de impacto, que permitió priorizar acciones estratégicas en función de su viabilidad y beneficio esperado. A partir de esta evaluación se definió el reto de innovación, centrado en transformar los excedentes de fresa en productos derivados sostenibles y de alto valor.

Para la generación de ideas, se implementaron técnicas de creatividad como SCAMPER, mapa de empatía, brainstorming inverso, las cuales posibilitaron proponer soluciones concretas, entre ellas la creación de una línea de productos transformados como vino, mermelada y salsa artesanal, además el uso de empaques biodegradables con trazabilidad digital. Las ideas fueron evaluadas y priorizadas mediante la matriz NUF, la cual significa, Novedosa, Útil y Factible,

garantizando la selección de las alternativas más prometedoras. Durante la fase de prototipado, se elaboraron modelos iniciales de los productos derivados, empleando herramientas como mockups digitales, simulaciones de empaque sostenible y validación visual con productores y consumidores. Esta etapa permitió ajustar las características sensoriales, presentaciones y atributos del producto con base en la retroalimentación recibida.

Finalmente, en la validación y evaluación, se aplicaron encuestas y entrevistas de retroalimentación con clientes potenciales, negocios minoristas y aliados institucionales, con el propósito de medir la aceptación de los productos, su presentación y la percepción del valor agregado. Estos resultados confirmaron la viabilidad técnica y comercial de las propuestas, evidenciando un alto interés por productos naturales, artesanales y con identidad territorial.

El proceso en su conjunto se apoyó en metodologías de innovación reconocidas como Design Thinking y el modelo GIMI (Global Innovation Management Institute), combinando herramientas cualitativas, cuantitativas y participativas que fortalecieron la toma de decisiones y la pertinencia de los resultados.

Resultados del Proyecto

El proceso de innovación desarrollado en la Asociación Asofresas Mariana permitió obtener resultados integrales orientados al fortalecimiento técnico, organizacional y productivo de la cadena de valor de la fresa en el norte de Nariño. A partir del trabajo de campo y la aplicación de instrumentos cualitativos y cuantitativos, como lo son las entrevistas, encuestas y observación directa, se logró caracterizar el contexto productivo y social de la asociación. Los hallazgos evidenciaron que las principales problemáticas se relacionan con las pérdidas postcosecha, la limitada infraestructura tecnológica, la escasa diversificación del producto y la dependencia de intermediarios para la comercialización. De igual forma, se identificó una alta

disposición al cambio y a la capacitación por parte de los productores, así como un interés creciente del mercado local y regional por productos transformados de origen artesanal.

El análisis y sistematización de los datos, mediante herramientas como la matriz de impacto y la evaluación crítica de hallazgos, permitió jerarquizar las necesidades identificadas y orientar el proyecto hacia una oportunidad concreta de innovación: la transformación del excedente de fresa en productos derivados con valor agregado y sello local. Este resultado fue clave para definir un reto de innovación enfocado en la sostenibilidad económica y ambiental, fundamentado en el aprovechamiento eficiente de los recursos y la diversificación de la oferta productiva. Durante el proceso de ideación se implementaron métodos participativos y creativos como SCAMPER, brainstorming y los seis sombreros para pensar de Bono, los cuales facilitaron la generación de propuestas viables y novedosas. De estas sesiones surgieron alternativas como la elaboración de vino artesanal, mermelada y salsa de fresa, el uso de empaques sostenibles y la adopción de estrategias de comercialización digital. Las ideas fueron priorizadas mediante la matriz NUF, asegurando que las soluciones seleccionadas respondieran a criterios de pertinencia y aplicabilidad para la asociación.

En la etapa de prototipado y validación, se desarrollaron modelos iniciales de productos derivados y diseños de identidad visual, los cuales fueron sometidos a evaluación mediante encuestas, degustaciones y retroalimentación directa de productores y consumidores potenciales. Los resultados mostraron una alta aceptación de los productos, destacando la percepción de autenticidad, sabor natural y origen local. Asimismo, los negocios minoristas consultados expresaron interés en formalizar acuerdos de compra, lo que confirmó la viabilidad comercial del modelo propuesto.

Como resultado final, el proyecto consolidó un modelo de innovación asociativo y sostenible, basado en la agregación de valor, la capacitación continua y el fortalecimiento de la marca colectiva. Entre los logros alcanzados se destacan la proyección de reducción de pérdidas postcosecha del 25% al 10%, el incremento estimado del 30% en la rentabilidad, y la ampliación del portafolio de productos con identidad territorial.

Análisis de Tendencias

A continuación, se presenta la viabilidad de la empresa mediante datos y estudios requeridos para la toma de decisiones o posibles cambios en cuanto a la mejora de la producción o comercialización, así como también la importancia de acceder a nuevas herramientas y tecnologías que permitan obtener un avance significativo para la empresa y los consumidores

Figura 1

Cuadro de definiciones, alcances y aplicaciones

Nota. Definición, alcance sobre los conceptos IN, VT e IC y su aplicación a la solución del reto en Asofresas Mariana. *Fuente.* Elaboración propia.

Análisis de Patentes y Académicos

Tabla 2

Bitácora de búsqueda de patentes

No	***Fecha de búsqueda***	***Palabras clave de búsqueda***	***Base de datos de búsqueda***	***Número de resultados***	***Principales hallazgos***	***Relevancia para el proyecto***
11	18/09/2025	digital marketing for agricultural products	(Lens.org, s.f.)Lens.org (The Lens – Patents and Scholarly Works Database)	6.009	• Sistema integral de servicios digitales industriales basado en big data– CN 117911107 A. (China, 2024) • **Método de trazabilidad en productos frescos mediante blockchain / IoT** (patente tipo)	Permite optimizar estrategias de marketing digital, identificando patrones de compra de los consumidores y adaptando la oferta a las demandas del mercado. Fundamental para asegurar la calidad y el origen de la fruta, mejorar confianza del

No	*Fecha de búsqueda*	*Palabras clave de búsqueda*	*Base de datos de búsqueda*	*Número de resultados*	*Principales hallazgos*	*Relevancia para el proyecto*
						cliente, y abrir puertas en mercados que exigen trazabilidad.
22	18/09/2025	traceability in fresh produce	Lens.org (The Lens – Patents and Scholarly Works Database)	195,344	• US10740855B2 – **Supply chain tracking of farm produce and crops. (EE.UU. concedida en 2020)** • **Method and system for ensuring agricultural product traceability authenticity. (China, solicitud**	Ayudaría a implementar trazabilidad en la fresa fresca y sus derivados, garantizando transparencia en el proceso productivo y fortaleciendo la confianza de los consumidores y compradores institucionales (supermercados, distribuidores), quienes valoran

No	*Fecha de búsqueda*	*Palabras clave de búsqueda*	*Base de datos de búsqueda*	*Número de resultados*	*Principales hallazgos*	*Relevancia para el proyecto*
					November 2020)-CN111967884A	la garantía de origen. Favorece la diferenciación competitiva frente a otros productores locales que no cuentan con trazabilidad verificable. Puede ser un paso estratégico para proyectarse hacia mercados premium o internacionales donde se exigen sistemas de control de autenticidad.

No	*Fecha de búsqueda*	*Palabras clave de búsqueda*	*Base de datos de búsqueda*	*Número de resultados*	*Principales hallazgos*	*Relevancia para el proyecto*
33	19/09/2025	agro-industrial innovation	Lens.org (The Lens – Patents and Scholarly Works Database)	1.244	• **Method for processing fresh strawberries for extended shelf life** (EE.UU.) • **Frozen fruits / frozen strawberries and process to prepare them** (EPO)-EP1228703	Contribuyen a reducir pérdidas postcosecha al extender la vida útil de la fresa, permitiendo la diversificación de productos deshidratados, congelados y derivados, Además mencionan técnicas industriales aplicables a pequeña escala para mejorar la competitividad y abrir nuevos mercados.

No	*Fecha de búsqueda*	*Palabras clave de búsqueda*	*Base de datos de búsqueda*	*Número de resultados*	*Principales hallazgos*	*Relevancia para el proyecto*
44	20/09/2025	e-commerce in agricultural sector	Lens.org (The Lens – Patents and Scholarly Works Database)	1.344	• **System and method for online agricultural product trading** (EE.UU.)-US20150332283 A1 • **Agricultural product e-commerce platform based on blockchain** (China, 2019)	Muestran una idea para facilitar la comercialización digital de productos agrícolas, ampliando canales de venta y mejorando la experiencia del consumidor mediante trazabilidad y marketing inteligente, además permitiría a la Asociación Asofresas Mariana acceder a mercados

No	*Fecha de búsqueda*	*Palabras clave de búsqueda*	*Base de datos de búsqueda*	*Número de resultados*	*Principales hallazgos*	*Relevancia para el proyecto*
						regionales más amplios, reducir intermediarios y aumentar márgenes de rentabilidad.
55	20/09/2025	post-harvest technology for strawberry preservation	Lens.org (The Lens – Patents and Scholarly Works Database)	2.194	• **Dried strawberry processing method** (China, 2016) • **Frozen strawberries and process to prepare them** (Europe, 2002)-EP1228703A	Contribuyen a la reducción de pérdidas poscosecha mediante conservación prolongada de fresas, abriendo la posibilidad de diversificar productos y permitiendo a la Asociación Asofresas

No	*Fecha de búsqueda*	*Palabras clave de búsqueda*	*Base de datos de búsqueda*	*Número de resultados*	*Principales hallazgos*	*Relevancia para el proyecto*
						Mariana mejorar la calidad de la fruta, optimizar la logística y ampliar su competitividad en mercados regionales.

Nota. Tabla 2, bitácora de búsqueda de patentes, se registraron las patentes, palabras clave, base de datos entre otros. Fuente. Elaboración propia.

Referentes para el Desarrollo de la Innovación en Asofresas Mariana

Mediante la investigación basada en las necesidades identificadas en Asofresas Mariana para innovar a través de la diversificación de productos derivados de la fresa y la mejora de los procesos postcosecha, se revisaron documentos técnicos, estudios académicos y desarrollos innovadores del sector agroindustrial. A partir de ello, se identificaron referentes importantes que aportan elementos fundamentales para el desarrollo del reto de innovación propuesto.

Innovación en Transformación Agroindustrial de Frutas

Una referencia relevante en el sector es el uso de tecnologías de transformación de frutas para la producción de derivados como vinos artesanales, mermeladas, salsas y pulpas, los cuales generan valor agregado y aprovechan excedentes productivos que tradicionalmente se pierden. Este enfoque permite disminuir desperdicios, extender la vida útil y aumentar la rentabilidad,

constituyéndose como una práctica clave de innovación para agricultores familiares. La literatura resalta que la agroindustria rural es una estrategia efectiva para mejorar el ingreso y la sostenibilidad económica de pequeños productores mediante la transformación local de frutas de temporada (FAO, 2020).

Procesos Bioquímicos para la Elaboración de Vino de Fruta

Se identificaron estudios relacionados con la fermentación controlada como proceso de innovación tecnológica aplicable a frutas tropicales, destacando el uso de levaduras seleccionadas y control de parámetros como temperatura y pH. Dichos avances permiten mejorar la calidad sensorial y estabilidad del producto final, favoreciendo el desarrollo de vinos artesanales de alta aceptación en el mercado (Llaque & Castilla, 2019). Esta información representa una guía científica para el desarrollo del vino artesanal de fresa propuesto por la asociación.

Desarrollo de Productos Alimentarios Saludables

De acuerdo con tendencias actuales del mercado, existe una creciente preferencia por productos naturales, con menos aditivos, y elaborados de forma artesanal, lo cual se convierte en una oportunidad directa para la asociación. Transformar la fresa en mermeladas y salsas con menos azúcares y procesos limpios permite alinearse con la demanda de consumidores interesados en bienestar y alimentación saludable. Al ofrecer productos funcionales y de calidad, Asofresas Mariana busca captar tanto consumidores tradicionales como segmentos emergentes que valoran el origen campesino y la producción sostenible.

Viabilidad Comercial y Tendencias de Consumo

Según datos del Ministerio de Agricultura (2019), el consumo de productos transformados y gourmet derivados de frutas en Colombia muestra una tendencia creciente,

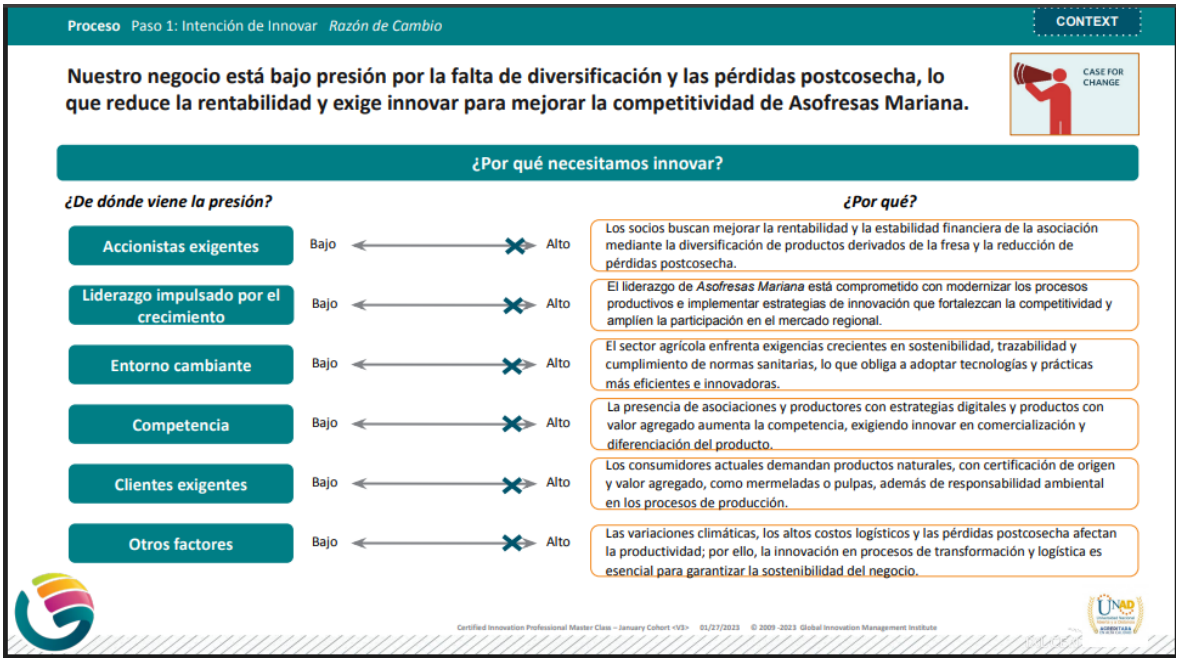
impulsada por mercados artesanales, turismo gastronómico y comercio electrónico. Esto demuestra la viabilidad económica de implementar líneas de productos derivados de la fresa, especialmente en regiones con movimiento turístico como el oriente de Nariño. La propuesta de valor de la asociación no se limita a vender alimentos, sino a ofrecer una experiencia ligada a identidad territorial, sostenibilidad y cultura campesina.

La Razón de Cambio

La Asociación Asofresas Mariana enfrenta un escenario de alta presión derivado de la falta de diversificación, las pérdidas postcosecha y la disminución progresiva de la rentabilidad**,** factores que limitan su competitividad en el mercado. Este diagnóstico evidencia la necesidad urgente de implementar procesos de innovación que permitan transformar el modelo productivo, mejorar la eficiencia operativa y responder a las nuevas exigencias del entorno. Tanto los socios como el mercado, la competencia, los cambios regulatorios y los consumidores demandan productos con mayor valor agregado, prácticas sostenibles y estrategias modernas de comercialización. Esta situación configura la razón de cambio, justificando la adopción de soluciones innovadoras que fortalezcan la sostenibilidad económica y el posicionamiento de Asofresas Mariana en el sector agroindustrial.

Figura 2

Razón de cambio



Nota. Identificación de donde surge la presión para poder innovar en Asofresas Mariana. *Fuente.* Autoría propia.

Se evidencia que la asociación enfrenta una fuerte presión derivada de la falta de diversificación y las pérdidas postcosecha, factores que afectan directamente la rentabilidad y competitividad del negocio. Las principales fuentes de presión provienen de los socios y accionistas que buscan estabilidad financiera; del liderazgo interno comprometido con el crecimiento; del entorno agrícola cambiante que exige sostenibilidad, certificación y trazabilidad; de la competencia que ya ofrece productos diferenciados y estrategias comerciales más sólidas; de consumidores cada vez más exigentes que demandan productos naturales con valor agregado; y de factores externos como las variaciones climáticas y la falta de infraestructura adecuada. Este contexto evidencia la urgencia de implementar procesos de transformación e innovación que permitan aumentar ingresos, reducir pérdidas y fortalecer la posición de la asociación en el mercado regional.

Definir los Objetivos de Crecimiento

Objetivo

Incrementar la competitividad y sostenibilidad económica de Asofresas Mariana mediante la diversificación de productos derivados de la fresa y la optimización de los procesos productivos y comerciales.

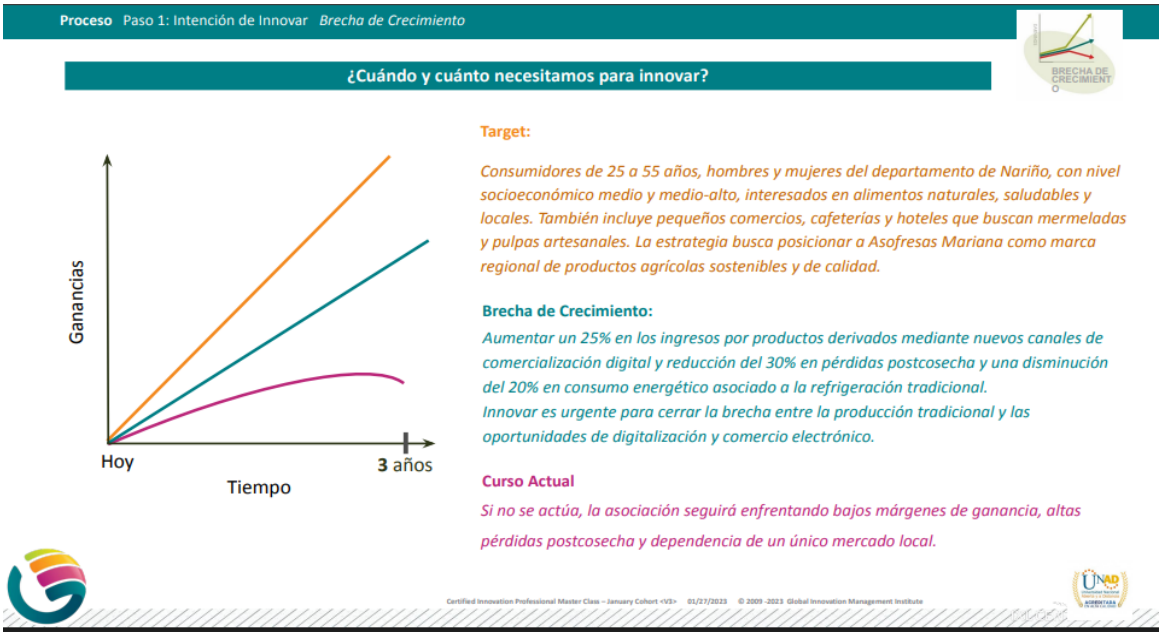
Brecha de Crecimiento

La innovación disruptiva permite una transformación e identificación de áreas de mejora, como la eficiencia, la rentabilidad, la satisfacción del cliente, etc.

La brecha de crecimiento evidencia la distancia existente entre el desempeño actual de Asofresas Mariana y el potencial de desarrollo que puede alcanzarse mediante la innovación. Mientras el curso actual proyecta ganancias limitadas y una tendencia al estancamiento debido a las pérdidas postcosecha, la débil diversificación y la dependencia de un único canal de ventas, el escenario de crecimiento deseado señala oportunidades reales para incrementar ingresos, optimizar procesos y ampliar la presencia en el mercado.

Figura 3

Brecha de crecimiento



Nota. Brecha de crecimiento para la empresa Asofresas Mariana en un tiempo de 2 años. *Fuente*. Autoría propia.

Aumentar un 25% en los ingresos por productos derivados mediante nuevos canales de comercialización digital y reducción del 50% en pérdidas postcosecha y una disminución del 20% en consumo energético asociado a la refrigeración tradicional. Innovar es urgente para cerrar la brecha entre la producción tradicional y las oportunidades de digitalización y comercio electrónico.

Curso Actual

Si no se actúa, la asociación seguirá enfrentando bajos márgenes de ganancia, altas pérdidas postcosecha y dependencia de un único mercado local.

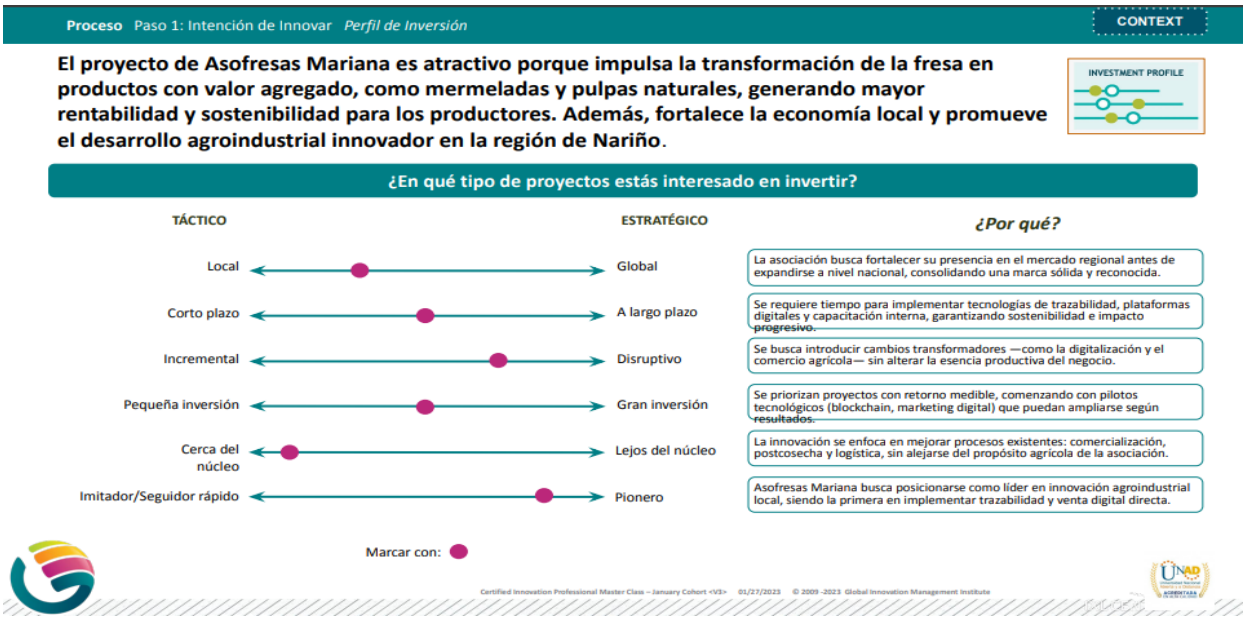
Comprenda su Perfil de Inversión

El perfil de inversión definido, están dispuestos a realizar inversión hacia una apuesta local, visión a mediano plazo, mediana inversión, oportunidades nuevas alejadas del núcleo del negocio y con posicionamiento pionero.

El perfil de inversión del proyecto de Asofresas Mariana refleja una orientación estratégica que busca transformar el modelo productivo tradicional hacia uno más competitivo, sostenible e innovador. La iniciativa se perfila como una propuesta atractiva porque combina acciones tácticas como la producción local, mejoras incrementales y una inversión inicial moderada con una visión estratégica a largo plazo centrada en la digitalización, la trazabilidad y la apertura hacia nuevos mercados regionales.

Figura 4

Perfil de inversión



Nota. La imagen muestra qué tan tácticos y estratégicos está la empresa Asofresas Mariana.

Fuente. Autoría propia.

Resumir la Intención de Innovar

Nos enfrentamos a una creciente presión por parte de múltiples factores clave: Un entorno cambiante, tanto a nivel económico como tecnológico y regulatorio. Un liderazgo orientado al crecimiento, que busca resultados sostenibles y escalables. Una competencia activa, que se adapta e innova constantemente. Si no innovamos, no alcanzaremos nuestros objetivos en los próximos 2 años. Los datos lo evidencian:

La introducción de nuevos productos innovadores puede incrementar las ventas entre un 20% y 30%.

Un marketing innovador, alineado con nuestra estrategia, puede aumentar las ventas entre un 15% y 30%.

La fidelización del cliente puede traducirse en un incremento del 30% en la recurrencia y lealtad.

Por lo tanto, decidimos invertir estratégicamente en proyectos que impulsen la innovación, con enfoque en:

Productos y herramientas saludables y sostenibles.

Adopción de nuevas tecnologías emergentes.

Revalorización de productos locales y tradicionales del Nariño.

Insights de Oportunidades

Los Insights de Oportunidades son hallazgos estratégicos que emergen del análisis profundo del entorno interno y externo, y que permiten descubrir áreas con potencial de innovación mediante patrones, necesidades insatisfechas del mercado y ventajas competitivas que pueden transformar el modelo de negocio y fortalecer la competitividad de Asofresas Mariana.

Mercado - Clientes, Necesidades y Experiencia

Situación actual (ASOFRESAS MARIANA): clientes locales, acceso limitado a canales digitales, fuerte vínculo con la agricultura local.

Interpretación

La demanda existe, pero el alcance está acotado al entorno inmediato y depende de canales tradicionales.

Futuro

Fidelización, trazabilidad, productos gourmet y mayor interacción digital. Oportunidad: generar confianza con etiquetado/QR y comunicación digital para fidelizar clientes urbanos.

Competidores

Empaques biodegradables, productos gourmet y marcas con fuerte presencia online. Riesgo: competidores ya ofrecen valor añadido y mejor presentación; compiten por el mismo nicho premium.

Adyacencias

Marca regional, turismo rural con degustaciones, experiencias culturales alrededor del producto.

Idea Clave

Integrar turismo/experiencias para crear historia y premiumización.

Cadena de Valor

Certificación en sostenibilidad, CRM agroindustrial, verificación de calidad.

Acción Recomendada

Empezar a documentar trazabilidad y BPM para construir confianza y abrir mercados institucionales.

Entrega — Ocasiones, localidades y Canales

Situación actual

Venta directa, ferias campesinas, mercados locales; escasa cobertura fuera del municipio. Interpretación: canales físicos locales dominan; poca logística para expansión.

Futuro

Plataforma e-commerce, envíos refrigerados y logística optimizada para derivados.

Oportunidad

Abrir venta nacional/regional con logística por terceros (3PL) o envíos refrigerados por lotes.

Competidores

Distribución en supermercados, logística compartida, entrega sin intermediarios.

Riesgo

Grandes escalas y convenios con retailers.

Adyacencias

Compra en finca, cadena de frío comunitaria, alianzas con colectivos locales. Idea: “pick-up” en finca + acuerdos con turismos y tiendas locales.

Cadena de Valor

Transporte refrigerado de baja emisión, códigos QR para trazabilidad, alianzas logísticas.

Recomendación Práctica

Explorar modelos de reparto semanales a ciudades cercanas y uso de QR para información del producto.

Oferta — Productos, Servicios y Marcas

Situación Actual

Fresa fresca, postre de fresa con crema, yogurt de fresa, mermelada artesanal.

Interpretación

Base de producto ya existe; hay experiencia en procesados sencillos.

Futuro

Experiencias agroturísticas, nuevas líneas (deshidratados, pulpas, helados, snacks).

Oportunidad

Desarrollar portfolio escalonado: mermelada → salsa → vino → pulpas.

Competidores

Campañas de imagen saludable, empaques llamativos, promoción basada en origen y calidad.

Riesgo

Si no hay diferenciación de marca, competir por precio será perjudicial.

Adyacencias

Crear presentaciones premium, promoción conjunta, productos mixtos (kits regalo).

Idea de Mercado

Lanzar ediciones limitadas y packs de regalo para ferias/turismo.

Cadena de Valor

Innovación en sabores, reducción de desperdicios, control de calidad.

Acción

Estandarizar recetas, fichas técnicas y controles de calidad para escalar sin perder consistencia.

Producción — Competencias, Activos y Tecnologías

Situación Actual

Refrigeración tradicional o insuficiente, gestión empírica del proceso, procesos manuales y tecnología escasa.

Problema Crítico

La falta de infraestructura es la causa principal de pérdidas.

Futuro

Automatizar riego, diversificación hacia deshidratados, gestión empresarial e invernadero.

Posibilidad

Inversión gradual en tecnologías apropiadas: cámaras de enfriamiento modulares, bombas solares para riego.

Competidores

Alto nivel de tecnificación, refrigeración moderna, buenas prácticas agrícolas y producción certificada.

Desventaja Competitiva

Competidores ya han adoptado BPM y tecnología.

Adyacencias

Sistema de riego inteligente, publicidad en redes, uso de bioinsumos y sensores climáticos.

Idea Técnica

Implementar prácticas de agricultura de precisión en parcelas piloto.

Cadena de Valor

Insumos orgánicos, monitoreo de humedad, clasificación de fruta, certificación de calidad, reducción del 30% en pérdidas.

Plan Inmediato

Priorizar inversión en clasificación postcosecha y centro de acopio con control de temperatura.

Modelos de Negocio — Redes, Aliados y Precios

Situación Actual

Promoción en redes limitada, precios estáticos según intermediarios, escasa promoción.

Interpretación

Falta estrategia comercial y alianzas.

Futuro

Alianzas con empresas, liderazgo rural, invernaderos tecnificados, economía circular.

Estrategia

Buscar aliados (restaurantes, hoteles, tiendas gourmet) y diversificar modelos (venta directa, B2B).

Competidores

Modelos B2B/B2C híbridos, negocios escalables y marketing digital avanzado.

Reto

Aprender modelos digitales y acuerdos comerciales.

Adyacencias

Agroturismo, turismo sostenible, acuerdos con restaurantes.

Beneficio Potencial

Canales estables y mayor margen (HORECA).

Cadena de Valor

Economías de escala, integración vertical (producción-transformación-comercialización), innovación agrícola.

Recomendación

Diseñar un plan de precios dinámicos y contratos de consignación/venta recurrente con clientes B2B.

El Mapa de Oportunidades permite visualizar de manera estructurada los hallazgos obtenidos durante el análisis interno y externo de Asofresas Mariana, organizando fragmentos de información en clústeres estratégicos que revelan nuevas posibilidades de crecimiento. Esta herramienta integra cinco dimensiones clave mercado, entrega, oferta, producción y modelos de negocio para comparar la situación actual de la asociación con tendencias de futuro, movimientos de la competencia, adyacencias relevantes y transformaciones potenciales de la cadena de valor.

Figura 5

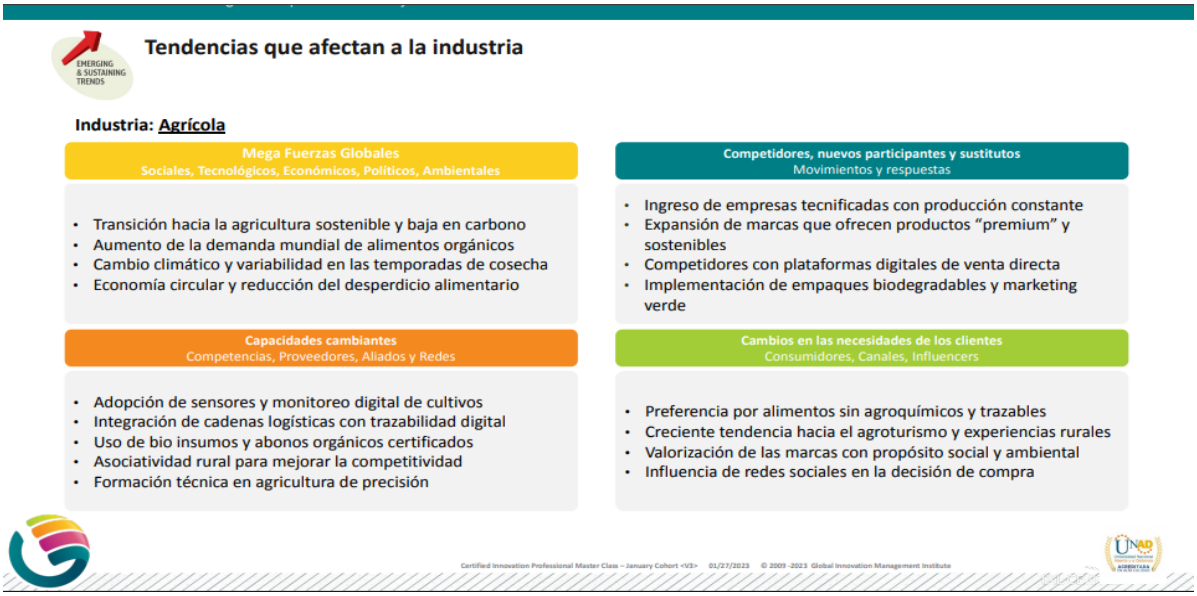
Mapa de oportunidades

Nota. Se visualizó la empresa, el futuro, los competidores, adyacencias y cadena de valor de Asofresas Mariana. *Fuente*. Autoría propia.

El entorno agrícola actual atraviesa transformaciones profundas que influyen directamente en la competitividad y sostenibilidad de asociaciones productivas como Asofresas Mariana. Estas tendencias globales, tecnológicas y de consumo redefinen la forma en que se producen, procesan y comercializan los alimentos, impulsando a los productores a adoptar prácticas más sostenibles, digitalizadas y orientadas al valor agregado. A su vez, la entrada de nuevos competidores con modelos tecnificados, la creciente demanda por alimentos saludables y trazables, y la necesidad de incorporar capacidades innovadoras generan un escenario dinámico que exige adaptación estratégica. Comprender estas tendencias permite identificar oportunidades clave para modernizar procesos, fortalecer la oferta de productos derivados de la fresa y consolidar un posicionamiento diferenciado en el mercado regional. Para la Asociación Asofresas Mariana estas tendencias se reflejan en la siguiente figura:

Figura 6

Tendencias que afectan la industria



Nota. Se establecieron las tendencias que más afectan a la industria del proyecto de innovación.

Fuente. Autoría propia.

Plataformas de Crecimiento

Identificar Nuevas Áreas en las que la Empresa Pueda Actuar

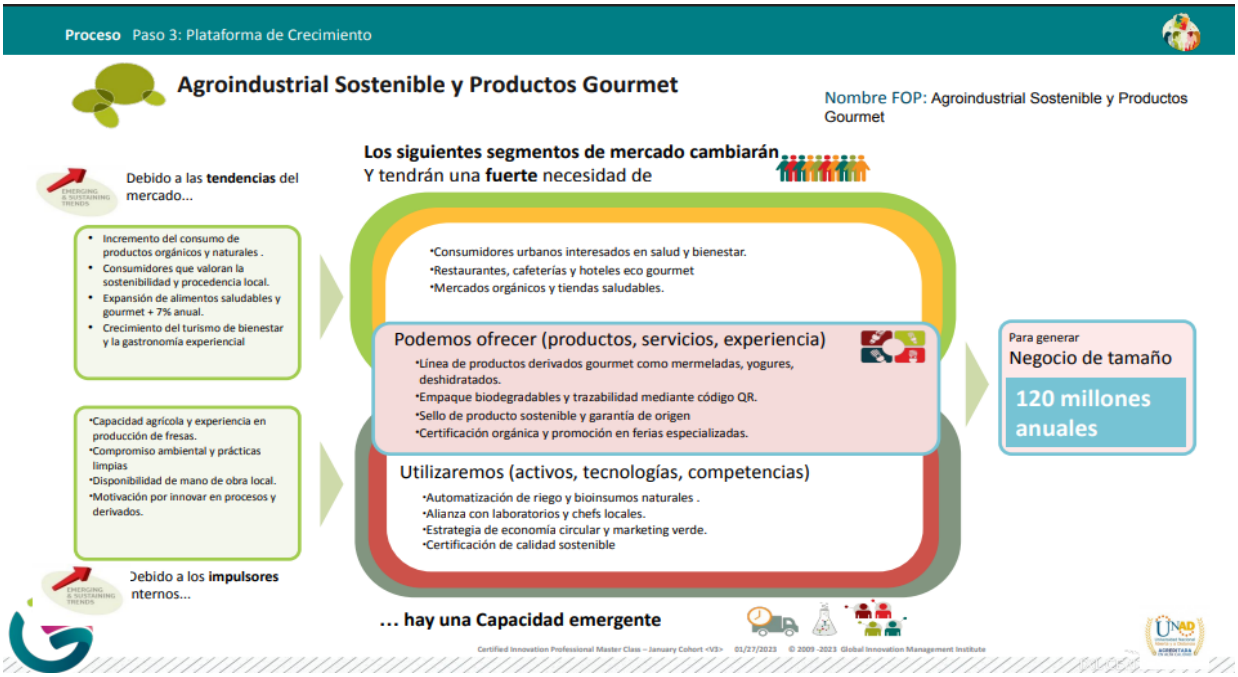
Específicamente podemos hablar de algunas áreas, las cuales se tratan de aplicar en el proyecto de innovación de la Asociación Asofresas Marina, como lo son

Agroindustria Sostenible y Productos Gourmet

La agroindustria sostenible se ha consolidado como un pilar estratégico para transformar los sistemas productivos rurales, al promover prácticas responsables que reducen el impacto ambiental y elevan la calidad de los alimentos. En este contexto, los productos gourmet, aquellos diferenciados por su origen, trazabilidad, métodos artesanales y atributos sensoriales superiores representan una oportunidad creciente para organizaciones agrícolas que buscan agregar valor y acceder a mercados más exigentes. La convergencia entre sostenibilidad y oferta gourmet no solo responde a una demanda global por alimentos más saludables y auténticos, sino que también impulsa modelos económicos inclusivos, favorece el desarrollo rural y fortalece la identidad territorial. Para asociaciones como Asofresas Mariana, esta tendencia abre la puerta a innovaciones en transformación, empaque y comercialización, permitiendo posicionar derivados de la fresa como productos premium con alto potencial de crecimiento y competitividad.

Figura 7

Agroindustria sostenible y productos gourmet



Nota. Se estudia el mercado, la demanda, lo que se puede ofrecer y expansión del negocio.

Fuente. Autoría propia.

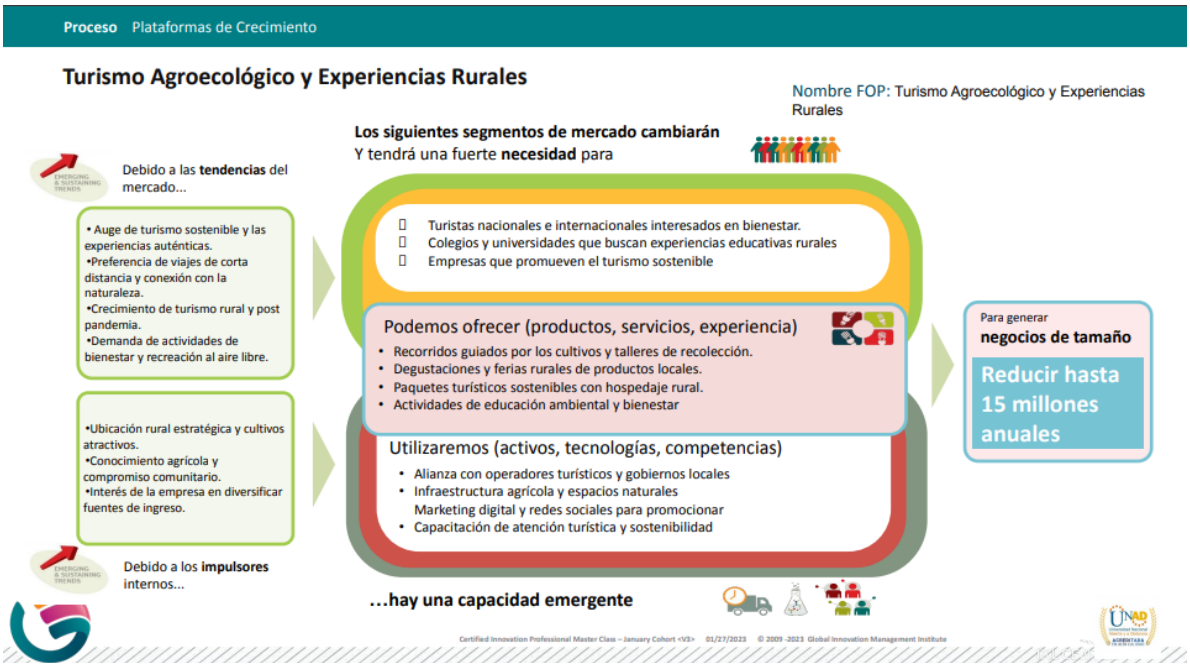
Turismo Agroecológico y Experiencia Rurales

El turismo agroecológico y las experiencias rurales han emergido como alternativas innovadoras dentro del desarrollo territorial sostenible, al integrar prácticas agrícolas responsables con actividades recreativas, educativas y culturales. Este modelo se centra en brindar a los visitantes una vivencia auténtica del campo, donde puedan conocer procesos productivos, degustar alimentos locales, participar en actividades comunitarias y comprender la importancia de la sostenibilidad en la agricultura. La creciente demanda de experiencias rurales responde a un cambio en las preferencias de los consumidores, quienes buscan contacto con la naturaleza, alimentos orgánicos y propuestas turísticas con propósito social y ambiental. Para organizaciones como Asofresas Mariana, esta tendencia representa una oportunidad estratégica

para diversificar ingresos, fortalecer su identidad local y posicionar la producción de fresa como un atractivo turístico que combina aprendizaje, gastronomía y sostenibilidad.

Figura 8

Turismo agroecológico y experiencia rurales



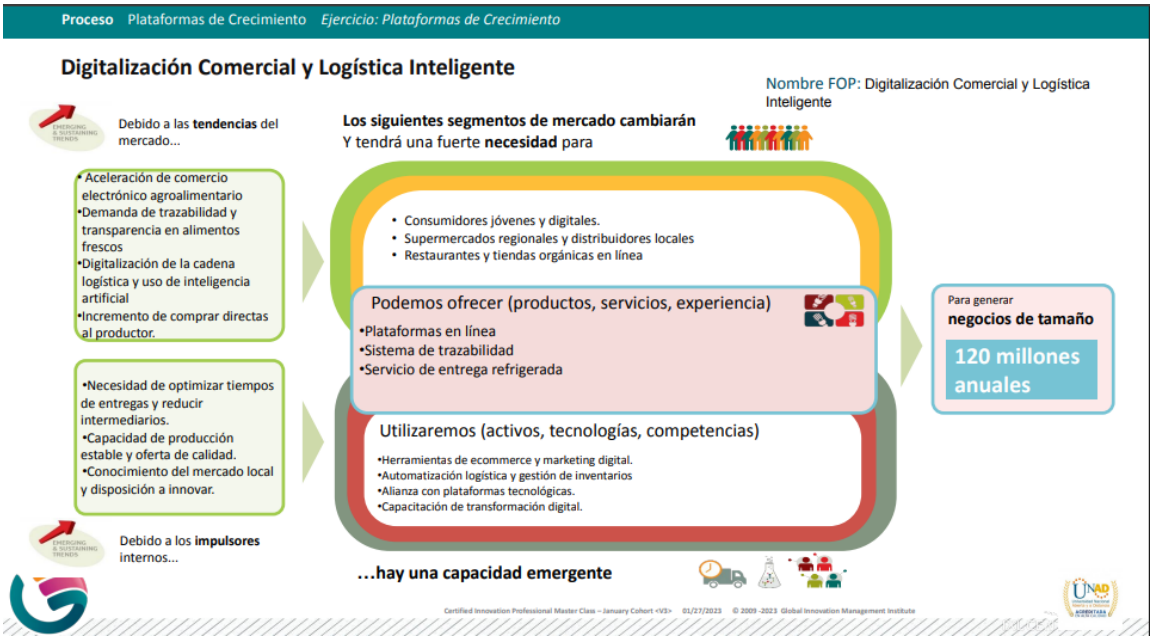
Nota. Se estudia el mercado, la demanda, lo que se puede ofrecer, expansión del negocio. *Fuente.* Autoría propia.

Digitalización Comercio y Logística Inteligente

La digitalización, el comercio electrónico y la logística inteligente se han convertido en motores esenciales para modernizar el sector agroalimentario. Estas herramientas permiten mejorar la trazabilidad, optimizar tiempos de entrega y ampliar el alcance comercial mediante plataformas digitales y sistemas de distribución más eficientes. Para Asofresas Mariana, adoptar estas tecnologías representa una oportunidad para reducir pérdidas postcosecha, gestionar mejor su producción y posicionar sus derivados de fresa en nuevos mercados con mayor competitividad.

Figura 9

Digitalización comercio y logística inteligente



Nota. Se estudia el mercado, la demanda, lo que se puede ofrecer, expansión del negocio. *Fuente.*

Autoría propia.

Evaluación de Oportunidades FOP

Se analizaron tres Frentes de Oportunidad Prioritarios (FOP) bajo tres criterios. El resultado fue el siguiente:

Figura 10

Evaluación de las plataformas de crecimiento

Proceso Plataformas de Crecimiento *Ejercicio: Priorización de Plataformas de Crecimiento*

Calificación de cada criterio para las plataformas de crecimiento y priorizando una

El PDC priorizado es:

	Tamaño potencial	Convincente	Accionable	Encaje	Robusto	Total
PDC 1: Agroindustrial Sostenible y Producto Gourmet	5	3	3	4	3	18
PDC 2: Turismo Agroecológico y Experiencias Rurales	5	5	4	5	5	24
PDC 3: Digitalización Comercial y Logística Inteligente	5	5	3	5	5	23
FOP 4:						
FOP 5:						

Certified Innovation Professional Master Class – January Cohort <V3> 01/27/2023 © 2009 -2023 Global Innovation Management Institute

Nota. Se realizó la evaluación de las plataformas de crecimiento, aplicando la escala de 1 (más bajo) a 5 (más alto). *Fuente*. Autoría propia.

El FOP 2 se destaca como la opción más prometedora con un total de 24 puntos, lo cual la posiciona como la mayor prioridad para estrategias futuras en Asofresas Mariana

Concepto de Negocio

La Plataforma de Crecimiento PDC 2 propone el desarrollo de un modelo de negocio basado en Turismo Agroecológico y Experiencias Rurales, fortaleciendo la identidad territorial, el valor cultural campesino y la producción sostenible de fresa y sus derivados en la vereda Tajumbina–La Cruz, Nariño. El concepto consiste en ofrecer experiencias vivenciales

diferenciadas donde los visitantes puedan interactuar con el cultivo de la fresa, participar en actividades guiadas (cosecha, transformación artesanal de productos, gastronomía típica, recorridos ecológicos y educativos) y adquirir productos frescos y procesados directamente en finca.

El objetivo es diversificar la actividad económica, aumentar ingresos para los productores y posicionar a Asofresas Mariana como referente regional en turismo rural y agroindustrial sostenible, alineado con tendencias de consumo experiencial, bienestar y naturaleza.

Modelo de Negocio

Mercado (Clientes, Necesidades, Experiencias)

Turistas locales, regionales y nacionales que buscan naturaleza, tranquilidad y experiencias auténticas.

Instituciones educativas interesadas en turismo pedagógico y ambiental.

Consumidores que valoran productos artesanales, sostenibles y de origen campesino.

Experiencia Principal. Recorridos guiados por cultivos, cosechas de fresas, talleres de transformación, degustaciones, gastronomía campesina, turismo comunitario.

Oferta (Productos, Servicios, Marca)

Productos. Fresas frescas, pulpas, mermeladas, postres, snacks saludables.

Servicios. Paquetes turísticos, experiencias vivenciales, taller “Cosecha y Degusta”, rutas ecoturísticas, eventos temáticos (festival de la fresa).

Marca. Identidad territorial vinculada a sostenibilidad, agricultura limpia, cultura campesina y bienestar.

Producción (Competencias, Activos, Tecnologías)

Aprovechamiento del cultivo existente y conocimiento técnico productivo.

Mejoramiento logístico para garantizar calidad y frescura.

Adecuación de espacios experienciales, señalización, transporte interno y bioseguridad.

Implementación gradual de plataformas digitales, QR para trazabilidad y reservas en línea.

Entrega (Ocasión, Ubicación, Canales)

Turismo de fin de semana, vacaciones y visitas institucionales.

Venta en finca, ferias campesinas, alianzas con operadores turísticos.

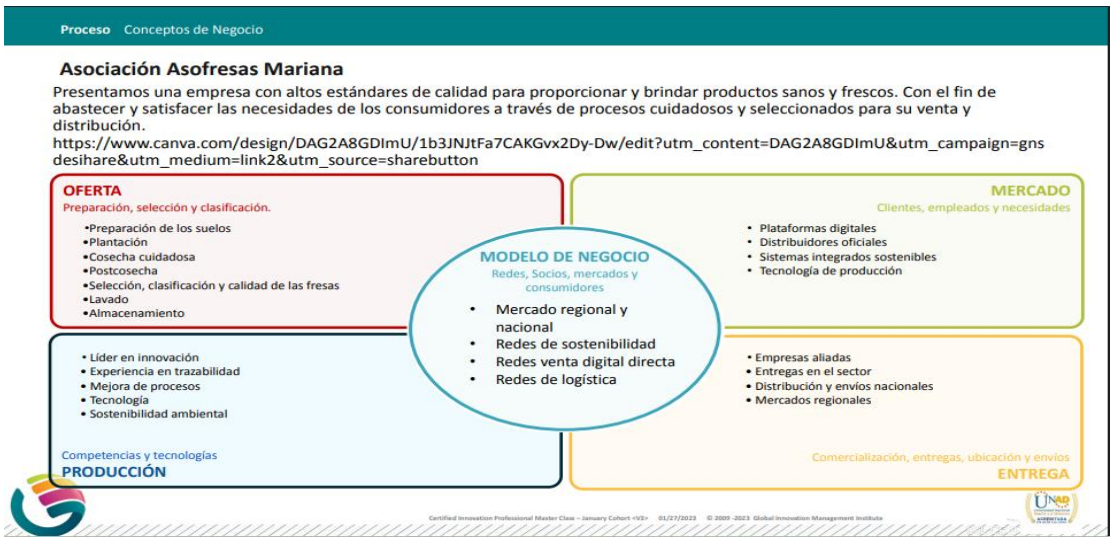
Comercialización digital. Redes sociales, WhatsApp Business, página web con reservas.

Modelo de Negocio

El modelo de negocio de **Turismo Agroecológico y Experiencias Rurales de Asofresas Mariana** se basa en la oferta de experiencias vivenciales en torno al cultivo y transformación de la fresa, combinando actividades turísticas, educativas y gastronómicas para generar valor agregado y nuevas fuentes de ingreso para la asociación.

Figura 11

Modelo de negocio



Nota: Se explica el modelo de negocio diseñado para el proyecto. *Fuente.* Autoría propia.

Asofresas Mariana nace con la iniciativa de desarrollar productos de excelente calidad, mediante procesos ejecutados cuidadosamente desde la preparación de los suelos, cultivos, cosechas, elección y distribución. Presentando así un producto innovador, fresco y muy apetecido por los consumidores en todos los lugares de las regiones y el país

¿Cómo se Soluciona esa Necesidad? Brindando un buen producto donde los clientes, socios y demás se sientan satisfechos, Así como también llevando un control adecuado para revisar su capacidad en los terrenos, ampliación de cultivos, además de la verificación de los despachos y entregas realizadas

¿Por qué es Mejor que las Alternativas Actuales? Por los procesos ejecutados, la planeación estratégica, el desarrollo óptimo y la calidad del producto. A su vez por las diferentes estrategias y toma de decisiones con el fin de aportar un buen impacto al medio ambiente y a los recursos utilizados para la preparación y empaquetados entrega.

¿Qué Tiene de Innovador y Emocionante la Propuesta? La oferta se distingue por su Nuestro producto resuelve una necesidad real de forma original, ya que todo el equipo de la empresa está altamente capacitado para desarrollar y ofrecer una experiencia mejorada hacia los consumidores.

Por otra parte, somos una empresa creativa y estratégica que siempre está anticipándose y adaptándose a cambios significativos del mercado, generando nuevas ideas de innovación y de mejoras continuas y oportunas para la adaptabilidad y sostenibilidad de la misma

¿Cuál es la Estrategia de Precios? Es fijar un precio mediante decisiones y enfoques, donde se posicione un valor rentable para nuestra empresa, pero que a su vez sea valorado por los consumidores.

¿Por qué este Modelo es Difícil de Copiar? Por la identidad, tipo de empresa, tipo de cultivos y por los productos que ofrecemos, además de los factores que como equipo de trabajo consideramos viables y útiles para los posibles cambios en las fallas que se puedan presentar

¿Quiénes son los Socios Clave? Nuestro equipo de trabajo principalmente, pues somos los que trabajamos en conjunto por un mismo objetivo o finalidad; proveedores, ya que comparten nuestra misión y visión como empresa, dándonos a conocer en otros lugares y con otros consumidores. Los mercados, porque son nuestros principales aliados para hacer efectiva la producción y distribución de la marca.

Resumen del Cuadernillo GIMI

El equipo de trabajo, conformado por estudiantes del diplomado en Gestión de la Innovación de la UNAD, comparte el propósito de impulsar el crecimiento estratégico de **Asofresas Mariana**, una asociación agrícola ubicada en la vereda Tajumbina, municipio de La Cruz (Nariño), dedicada a la producción de fresa y sus derivados artesanales. Ante la problemática de pérdidas poscosecha, limitada diversificación productiva y falta de oportunidades de comercialización, se identifica la necesidad de innovar mediante un modelo de **turismo agroecológico y experiencias rurales** que permita generar valor agregado, diversificar ingresos y fortalecer el desarrollo económico y social de la comunidad campesina. La propuesta busca transformar la producción tradicional en una experiencia educativa, cultural y gastronómica que conecte al visitante con el origen de los alimentos y la identidad territorial del territorio.

Haga Realidad el Concepto

El objetivo principal es desarrollar y posicionar una ruta turística agroecológica que integre recorridos guiados por cultivos, actividades prácticas de cosecha, talleres de transformación artesanal (vino, mermelada y salsa de fresa), degustación de productos y espacios de interacción cultural. Esta iniciativa permitirá mejorar la rentabilidad al disminuir pérdidas poscosecha, generar nuevas fuentes de ingreso y fortalecer la visibilidad regional de la asociación. La propuesta incluye el uso de canales digitales para reservas, promoción y venta anticipada de experiencias y productos.

Definición del Mercado

El mercado objetivo está compuesto por turistas locales y regionales, instituciones educativas, familias, viajeros interesados en naturaleza y experiencias sostenibles, y

consumidores que buscan productos frescos y artesanales. El crecimiento del turismo rural en Colombia y el interés creciente por experiencias auténticas representan una oportunidad significativa para impulsar el desarrollo económico del territorio. Este sector está alineado con tendencias globales como el turismo de naturaleza, el bienestar y el consumo responsable.

Modelo de Negocio y Tamaño del Mercado

El modelo de negocio se fundamenta en la venta de experiencias rurales y productos transformados mediante una estructura mixta que incluye visitas guiadas, paquetes turísticos, venta directa y alianzas con operadores turísticos, restaurantes y hoteles regionales. El potencial del mercado es amplio gracias al auge del turismo rural en Colombia, especialmente en zonas reconocidas por su producción agrícola. La diversificación del portafolio incrementará la competitividad frente a productores tradicionales que solo comercializan fruta fresca.

Identificación de Riesgos y Estrategias de Mitigación

Entre los principales riesgos identificados se encuentran:

Riesgo de plagio o copia de los productos, debido a la naturaleza artesanal y la innovación en las recetas. Para mitigar este riesgo, se implementarán contratos de confidencialidad con proveedores y socios estratégicos, además del registro de fórmulas y diseños propios.

Falta de aceptación de las nuevas líneas de productos. Este riesgo se aborda mediante la realización de pruebas piloto previas al lanzamiento, que permitirán obtener retroalimentación directa del cliente y ajustar la propuesta según sus preferencias.

Asimismo, se fortalecerá la protección de la marca y el diseño de identidad visual para asegurar una ventaja competitiva sostenible.

Plan de Acción

Realizar investigación de mercado y pruebas piloto con grupos focales y primeras visitas turísticas.

Implementación progresiva de estaciones temáticas: recorrido por cultivo, taller de transformación, degustación y venta.

Capacitación del talento humano en atención turística y gestión de experiencias.

Desarrollo de estrategias digitales de promoción y reserva online.

Alianzas con instituciones educativas, operadores turísticos y entidades gubernamentales.

Presentación

Eslogan

“Vive la experiencia del campo, cosecha sabor y transforma territorio.”

Oferta Principal

Experiencias rurales vivenciales que integran turismo, cultura y gastronomía con productos derivados de la fresa (vino, mermelada, salsa y pulpa)

¿Quién lo Necesita? Turistas locales y regionales, instituciones educativas, familias, viajeros que buscan naturaleza y bienestar, consumidores interesados en productos sostenibles y experiencias auténticas.

¿Por qué los Competidores no Pueden Copiarlo? El valor diferencial radica en la identidad territorial, la cultura agrícola, el arraigo comunitario y la experiencia vivencial que no puede ser replicada fuera del contexto social y ambiental de Tajumbina.

¿Se Obtienen Beneficios? Sí. Genera nuevas fuentes de ingreso, reduce pérdidas poscosecha, impulsa la economía local, preserva la identidad campesina y fortalece la sostenibilidad social y productiva.

¿Queremos Mejorar en? Diversificación de productos transformados. Competencias en atención turística y marketing digital. Infraestructura para experiencias más completas y seguras.

¿Oportunidades? El sector del turismo rural en Colombia es una de las áreas con mayor crecimiento desde el pos pandemia; la tendencia del turismo experiencial y la gastronomía local genera una ventaja competitiva favorable para la asociación.

Idea de Innovar para el Negocio

Implementar una ruta turística agroecológica experiencial que integre producción, transformación, consumo y cultura campesina para aumentar los ingresos en un 20–30% y reducir pérdidas poscosecha en un 50%. Diseño de Productos y/o Servicios “Design Thinking”

Tabla 3

Plan de trabajo Asociación Asofresas Mariana

Fase	***Objetivo***	***Herramientas a aplicar***	***Producto esperado***
Empatizar	Comprender las necesidades de productores y consumidores	Entrevistas, observación directa, mapa de empatía	Informe de necesidades y oportunidades
Definir	Formular el reto de innovación y priorizar problemas	Síntesis del problema, matriz de impacto,	Reto de diseño validado
Idear	Generar ideas creativas y seleccionar la mejor	SCAMPER, selección NUF.	Idea seleccionada
Prototipar	Crear un modelo inicial del producto o servicio	Mockup digital, prueba de empaque sostenible	Prototipo funcional de la plataforma
Evaluar	Validar el prototipo con usuarios reales	Encuestas de retroalimentación, entrevistas	Informe de validación y mejoras

Nota. Presenta la información ordenada del plan de trabajo a desarrollar en el proyecto. *Fuente.* Elaboración propia.

Design ThinKing

Fase 1 Empatizar

Durante esta fase se buscó comprender a fondo las necesidades y expectativas de los productores y consumidores en torno al aprovechamiento de la fresa en la Asociación ASOFRESAS MARIANA. A través de entrevistas a los agricultores, se identificaron las principales problemáticas que enfrentan, entre ellas las pérdidas postcosecha, la falta de valor agregado en el producto y la limitada capacidad de conservación, factores que afectan la rentabilidad del cultivo.

Se realizaron además encuestas a consumidores locales y regionales, quienes manifestaron interés por adquirir productos transformados como vino artesanal, mermelada y salsa de fresa, valorando su origen natural. Por medio de observación directa en los procesos de cosecha y almacenamiento, se detectaron oportunidades para la diversificación de productos.

Con esta información se elaboró un mapa de empatía que permitió identificar los deseos de las personas involucradas, estableciendo como punto de partida la necesidad de aprovechar la fresa excedente para transformarla en productos derivados innovadores, capaces de generar mayores ingresos y reducir las pérdidas dentro de la asociación.

Familiarización con los Datos

Se transcribieron las entrevistas realizadas a los 10 agricultores, las cuales abordaron temas relacionados con la producción, manejo postcosecha, pérdidas, prácticas de conservación, experiencias previas de transformación y percepción frente a nuevos productos derivados (vino, mermelada, salsa).

Los participantes expresaron experiencias similares respecto a los problemas de conservación y venta, coincidiendo en la necesidad de mejorar los procesos y encontrar alternativas.

Codificación Inicial

En esta fase se identificaron las ideas clave o *fragmentos significativos* (verbatim) de las respuestas de los agricultores y se les asignaron **códigos** que representan el sentido general de cada expresión.

Tabla 4

Ideas clave en la condición inicial del proyecto

Respuesta resumida	**Código**
No tenemos equipos ni espacio para procesar la fruta.	Limitaciones de recursos y tecnología
Nos gustaría vender directamente al cliente, sin tanto intermediario.	Necesidad de nuevos canales de venta
La fresa se daña rápido, sobre todo cuando llueve mucho.	Pérdidas por condiciones climáticas
Falta capacitación en cómo conservar o transformar la fruta.	Carencia de conocimiento técnico
Queremos que se reconozca la fresa local por su calidad y sabor.	Identidad y orgullo del producto local
Se pierde mucha fruta por el calor y porque no tenemos nevera para guardarla.	Falta de infraestructura de refrigeración

Respuesta resumida	Código
Cuando hay mucha cosecha, toca vender más barato o se daña.	Exceso de oferta y bajos precios
Nos gustaría aprender a hacer mermelada o vino para aprovechar la fresa dañada.	Interés en transformación de producto

Nota. Se asignaron diferentes códigos a los fragmentos significativos de las respuestas para sintetizar la información. *Fuente.* Elaboración propia.

Búsqueda de Temas

Los códigos se agruparon en **temas principales** que reflejan patrones comunes entre los entrevistados.

Tabla 5

Temas principales

Tema	***Códigos***
Pérdidas postcosecha y factores climáticos	Pérdidas por clima, falta de refrigeración, exceso de oferta
Limitaciones técnicas y de infraestructura	Falta de equipos, poco espacio, escasa inversión
Interés en la transformación de la fresa	Interés en mermeladas, vinos y salsas
Necesidad de formación y asistencia técnica	Carencia de conocimiento técnico, deseo de capacitación
Comercialización y posicionamiento	Necesidad de nuevos canales, venta directa, orgullo local

Nota. Se realizó una agrupación de los códigos para organizar de mejor manera la información. *Fuente.* Elaboración propia.

Revisión de Temas

Se validó la coherencia de los temas con las respuestas originales, garantizando que cada tema refleja una parte significativa del discurso de los productores. Los cinco temas identificados se mantuvieron por su recurrencia en más del **70% de las entrevistas**.

Definición y Denominación de Temas

Los temas se redefinieron para expresar claramente la problemática y las oportunidades detectadas.

Tabla 6

Descripción de temas

Tema Final	***Descripción***
1. Ineficiencia en la conservación postcosecha	Los agricultores enfrentan pérdidas entre el 15% y el 25% debido a la falta de equipos de refrigeración y las variaciones climáticas.
2. Escasa infraestructura y recursos tecnológicos	No existen espacios ni maquinaria para transformar la fresa, lo que limita el aprovechamiento del excedente.
3. Voluntad de innovación en productos derivados	Los productores están interesados en aprender y participar en la elaboración de vino artesanal, mermeladas y salsas.
4. Carencia de capacitación técnica	Se requiere formación en procesos de transformación, conservación y gestión empresarial.
5. Débil comercialización y baja visibilidad de marca	La mayoría vende a intermediarios con márgenes bajos y busca fortalecer la identidad local y la venta directa.

Nota. Descripción de los temas finales del proyecto. *Fuente.* Elaboración propia.

Interpretación y Construcción de Hallazgos

El análisis temático permitió identificar que la Asociación Asofresas Mariana presenta un alto potencial para innovar en la cadena de valor de la fresa.

Los productores reconocen sus limitaciones tecnológicas y de infraestructura, pero muestran una actitud positiva hacia el aprendizaje y la adopción de procesos de transformación artesanal.

El hallazgo más relevante es la convergencia entre la necesidad de reducir pérdidas y la oportunidad de diversificación, lo que justifica el enfoque del proyecto en el desarrollo de vino, mermelada y salsa de fresa, productos que permitirían aprovechar el excedente y mejorar la rentabilidad.

Asimismo, el interés en comercializar directamente y fortalecer la marca refleja una disposición hacia la digitalización y el marketing rural, elementos clave para las siguientes fases del proceso de innovación.

Tabla 7

Variables más relevantes

Variable	***Tendencia observada***
Pérdidas postcosecha (%)	Entre 15% y 25% promedio mensual
Equipos de refrigeración	Inexistentes en la mayoría de los casos
Disposición a transformar el producto	100% manifestó interés
Conocimiento técnico actual	Bajo (solo 2 de 10 con experiencia previa)
Principales canales de venta	90% intermediarios, 10% ferias y redes
Interés en capacitación	Alto (todos dispuestos a recibir formación)

Nota. Se expresan las variables más relevantes del proyecto y su respectiva tendencia. *Fuente.*

Elaboración propia.

Procesamiento y Análisis Estadístico Descriptivo de las Encuestas

Encuesta a Consumidores Locales y Regionales. Se realizó con el objetivo de conocer los hábitos de compra y preferencias de los consumidores frente a los productos derivados de la fresa: vino artesanal, mermelada y salsa. Resultados principales:

Tabla 8

Resultados de la encuesta 1

Variable	**Categorías de respuesta**	**Porcentaje (%)**	**Interpretación**
Frecuencia de compra de productos de fresa	Una vez por semana / Una vez al mes	60%	Los consumidores compran productos con fresa con cierta regularidad, lo que indica un hábito de consumo estable.
Productos derivados preferidos	Mermelada artesanal (45%), Vino artesanal (30%), Salsa de fresa (15%)	90% (principales)	La mermelada y el vino son los productos con mayor demanda potencial.

Variable	Categorías de respuesta	Porcentaje (%)	Interpretación
Aspecto más valorado al comprar	Sabor (40%), Origen natural (35%), Precio (15%)	75% (valoran calidad y naturalidad)	La autenticidad y el sabor natural son factores decisivos de compra.
Disposición a pagar por mermelada 200 g	Entre $6.000 y $9.000	65%	Precio aceptado dentro de un rango competitivo para el mercado artesanal.
Interés en probar vino artesanal	Sí (80%), Tal vez (15%)	95%	Alta aceptación potencial del vino de fresa como producto innovador.
Lugar de compra preferido	Tienda local (40%), Feria campesina (30%), Redes sociales (20%)	90%	Se evidencia interés en la venta local y en canales digitales emergentes.

Nota. Se establece una interpretación de las variables relevantes. *Fuente.* Elaboración propia.

Hallazgos. El 70% de los consumidores muestra interés por adquirir productos transformados de fresa, especialmente **mermelada artesanal** y **vino artesanal**. Además, se valora el **origen natural y local** de los productos, lo que representa una oportunidad de posicionamiento para la Asociación Asofresas Mariana. La aceptación de precios en rangos

medios y la preferencia por **canales locales y digitales** evidencian la posibilidad de implementar estrategias mixtas de comercialización.

Encuesta 2. Encuesta a negocios minoristas (tiendas, cafés, restaurantes y hoteles)

Objetivo. Identificar el interés y las condiciones de compra de productos derivados de fresa elaborados por la Asociación Asofresas Mariana.

Tabla 9

Resultados de la encuesta 2

Variable	***Categorías de respuesta***	***Porcentaje (%)***	***Interpretación***
Compra actual de productos transformados	Sí (60%), No (40%)	60%	La mayoría ya maneja productos de fruta, lo que facilita la introducción de nuevos derivados.
Productos de interés	Mermelada (50%), Salsa (30%), Vino (20%)	100%	Todos mostraron interés en al menos un producto.
Cantidad mensual estimada de compra	5–10 kg	55%	Existe una demanda moderada pero constante.
Aspectos más valorados	Calidad (40%), Precio (25%), Presentación (20%)	85%	Se prioriza la calidad del producto y la presentación.
Disposición de compra con contrato mensual	Sí (70%), Depende (20%)	90%	Alta posibilidad de formalizar ventas recurrentes.

Variable	*Categorías de respuesta*	*Porcentaje (%)*	*Interpretación*
Canal preferido de pedido	WhatsApp (60%), Visita directa (25%)	85%	Preferencia por canales ágiles y personalizados.

Nota. Se establece una interpretación de las variables relevantes. Fuente. Elaboración propia.

Hallazgos. Los negocios minoristas reflejan un **alto potencial de compra recurrente** y disposición a establecer **alianzas comerciales estables**. El énfasis en la calidad, presentación y facilidad de pedido resalta la necesidad de una **marca sólida y envases atractivos**. Además, el uso de canales como **WhatsApp y redes sociales** abre la posibilidad de consolidar ventas mediante marketing digital y entrega directa.

Análisis y Revisión de Datos de Pérdidas de Producción y Canales de Comercialización Actuales

Durante el proceso de diagnóstico en la Asociación Asofresas Mariana, se identificó que la producción promedio mensual de fresa es de aproximadamente 4.000 kilogramos, de los cuales se comercializan alrededor del 75% y 85% como fruta fresca, mientras que entre el 15% y 25% restante se pierde por deterioro, sobre maduración o daño durante el transporte y almacenamiento. Las principales causas de estas pérdidas están relacionadas con el clima, falta de infraestructura adecuada de refrigeración y exceso de oferta en temporada alta, lo que reduce los precios y limita la rotación del producto.

Producción y Pérdidas Mensuales Estimadas. A continuación, se presenta la respectiva tabla:

Tabla 10

Producción y pérdidas

Mes	***Producción total (kg)***	***Kg vendidos frescos***	***Kg perdidos***	***Porcentaje de pérdida (%)***
Agosto	3800	3040	760	20%
Septiembre	3600	3450	468	13%

Nota. Se presentan la producción y pérdidas de los meses de agosto y septiembre. *Fuente.* Elaboración propia.

El análisis económico muestra que, considerando un precio promedio de $5.500 por kilogramo de fresa, las pérdidas mensuales ascienden a $6.754.000 COP, lo que representa un impacto significativo en los ingresos de la asociación.

Canales de Comercialización Actuales. Se presenta la respectiva tabla

Tabla 11.

Canales de comercialización

Canal de venta	***Porcentaje (%)***	***Observaciones***
Intermediarios locales	90%	Precios normales, dependencia de terceros
Ferias campesinas	5%	Ventas directas, mejor margen de ganancia
Venta directa / redes sociales	5%	Canal en crecimiento, requiere promoción y marketing

Nota. Se presenta los canales de comercialización actuales según su porcentaje de participación. *Fuente.* Elaboración propia.

Implementación del Mapa de Empatía. El cuadro de empatía permite comprender en profundidad las percepciones, emociones y necesidades de los usuarios directamente involucrados en el proyecto. A través de esta herramienta se identifican lo que las personas sienten, piensan, dicen y hacen frente a la problemática estudiada, facilitando una visión más humana y completa del contexto. Su uso permite reconocer patrones, motivaciones y dificultades reales, lo que orienta el diseño de soluciones más pertinentes y alineadas con las expectativas de los actores clave. A continuación, se presenta un mapa de empatía del proyecto:

Figura 12

Mapa de empatía

Nota. Identificación del comportamiento del usuario. *Fuente.* Elaboración propia.

Fase 2 Definir

Esta etapa busca transformar hallazgos dispersos en una declaración clara del problema, basada en evidencia y alineada con los objetivos estratégicos de Asofresas Mariana.

Síntesis del Problema

El análisis de la información obtenida durante la fase Empatizar permitió identificar un conjunto de factores que inciden directamente en la baja rentabilidad de la producción de fresa dentro de la Asociación Asofresas Mariana. Los datos evidencian que entre el 15% y el 25% de la producción mensual se pierde por falta de infraestructura de refrigeración, limitaciones tecnológicas y condiciones climáticas adversas. Los agricultores manifestaron su interés en aprender procesos de transformación y comercialización directa, reconociendo la necesidad de agregar valor al producto para aprovechar los excedentes y reducir el desperdicio.

De igual forma, las encuestas a consumidores y negocios minoristas mostraron una alta disposición a adquirir productos derivados como salsas, mermelada y vino artesanal, valorando su sabor natural y origen local. Esto sugiere una oportunidad clara para diversificar la oferta de la asociación mediante la creación de productos transformados con identidad territorial.

En conjunto, los hallazgos reflejan una brecha entre el potencial productivo y la capacidad de aprovechamiento, donde la falta de medios técnicos, capacitación y canales de venta limita el desarrollo económico. Por tanto, el problema central se sintetiza como: las pérdidas postcosecha y la ausencia de procesos de transformación en la Asociación Asofresas Mariana reducen la rentabilidad del cultivo de fresa e impiden su posicionamiento en el mercado local y regional.

Este diagnóstico se convierte en la base para formular el reto de innovación, orientado a diseñar e implementar alternativas de transformación y comercialización sostenible, fortaleciendo la competitividad de los productores.

Adicionalmente, se han establecido los siguientes insights clave:

La pérdida también emocional, ya que, los productores sienten frustración al ver cómo se desperdicia parte de su cosecha, lo que refleja la necesidad de dar un propósito al excedente de fresa y transformar esa pérdida en una oportunidad de crecimiento.

Existe disposición al cambio, pero falta guía técnica, debido a que los agricultores están motivados a innovar y diversificar su producción, pero requieren acompañamiento técnico, capacitación y equipamiento básico.

Los clientes valoran los productos naturales, locales y con identidad campesina. Esto abre la oportunidad de posicionar la marca Asofresas Mariana como símbolo de producción responsable y de calidad artesanal.

Convertir la fresa excedente en productos derivados permite romper la dependencia de los intermediarios y generar ingresos constantes, aun en temporadas de sobreoferta.

Tanto los consumidores como los negocios minoristas muestran alta aceptación hacia los productos transformados, evidenciando una demanda insatisfecha que la asociación puede aprovechar si consolida una estrategia de valor, calidad y presentación atractiva.

Aplicación de la Matriz de Impacto

Con el fin de priorizar las oportunidades identificadas y orientar el proceso hacia soluciones efectivas, se aplicó una Matriz de Impacto, donde se evaluaron las posibles acciones en función de dos criterios:

Nivel de Impacto. Según el beneficio que aporta a la asociación y al entorno

Facilidad de Implementación. En cuanto a recursos, tiempo y capacidades requeridas

Los resultados se agrupan en cuatro cuadrantes, destacando aquellas alternativas con alto impacto y alta viabilidad como prioritarias para el desarrollo del proyecto.

Tabla 12

Matriz de impacto del proyecto Asofresas Mariana

Alternativa	***Impacto***	***Facilidad de implementación***	***Prioridad***	***Justificación***
Transformación de la fresa en productos derivados (mermelada, vino, salsa)	Alto	Medio	Alta	Reduce pérdidas postcosecha, diversifica ingresos y aprovecha el excedente.
Capacitación técnica en procesos de conservación y transformación	Alto	Alto	**Alta**	Mejora competencias y promueve la sostenibilidad productiva.
Adquisición de equipos básicos de refrigeración	Alto	Bajo	Media	Disminuye pérdidas, pero requiere inversión inicial significativa.

Alternativa	*Impacto*	*Facilidad de implementación*	*Prioridad*	*Justificación*
Creación de marca local y estrategia de marketing digital	Medio	Alto	Media	Aumenta la visibilidad, facilita la venta directa y fortalece la identidad regional.
Implementación de canales de venta directa y convenios con negocios locales	Alto	Medio	Alta	Amplía el mercado, mejora márgenes y reduce dependencia de intermediarios.

Nota. Se establecen 5 actores principales que afectan el proyecto y se miden según su impacto.

Fuente. Elaboración propia.

Del análisis de la matriz se concluye que las acciones prioritarias deben concentrarse en capacitar a los productores, impulsar la transformación del producto y posicionar la marca Asofresas Mariana, ya que estas estrategias combinan viabilidad práctica y alto impacto económico-social.

Estas decisiones orientan la formulación del reto de innovación hacia la creación de un modelo de negocio sostenible basado en la agregación de valor y el aprovechamiento integral de

la fresa.

Fase 3 Idear

Durante la etapa Idear, el equipo de Asofresas Mariana buscó generar múltiples ideas creativas que respondieron al reto de transformar los excedentes de fresa en productos artesanales, sostenibles e innovadores, fortaleciendo la rentabilidad de la asociación

Técnica 1 SCAMPER

Se realizó un ejercicio colaborativo aplicando las siete letras de la técnica **SCAMPER**, generando ideas innovadoras a partir del producto base (vino artesanal y mermelada de fresa). A continuación, el desglose de cada componente:

Tabla 13

Aplicación del método SCAMPER al proyecto de Asofresas

Técnica scamper	***Acción***	***Pregunta***	***Idea generada aplicada al proyecto***
S – Sustituir	Cambiar materiales o componentes	¿Por qué producto puedo sustituirlo?	Sustituir los empaques plásticos por frascos y botellas de vidrio reciclado con tapas metálicas biodegradables.
C – Combinar	Unir productos, procesos o ideas	¿Cómo puedo combinarlo?	Integrar vino artesanal, mermelada y salsa en una línea conjunta llamada “fresas tres experiencias” que ofrece tres formas naturales de disfrutar la

Técnica scamper	*Acción*	*Pregunta*	*Idea generada aplicada al proyecto*
			fresa: para acompañar, endulzar y marina.
A – Adaptar	Ajustar algo existente a una nueva necesidad	¿Cómo puedo adaptar?	Adaptar recetas tradicionales de vino y mermelada para usar fresas que no cumplen estándares de venta fresca, reduciendo desperdicio pos cosecha.
M – Modificar	Mejorar características o presentaciones	¿Cómo puedo modificar?	Incorporar ingredientes naturales como hierbabuena, menta o vinagre de manzana orgánico o chia, crear productos bajos en azúcar o sin azúcares añadidos.
P – Proponer	Usar el producto de una manera diferente	¿Qué nuevos usos propongo?	Usar el vino artesanal en reducciones gourmet; ofrecer la mermelada para relleno en panadería artesanal y la salsa como acompañante para carnes o postres
E – Eliminar	Quitar elementos	¿Qué puedo eliminar?	Eliminar conservantes y colorantes artificiales para

Técnica scamper	*Acción*	*Pregunta*	*Idea generada aplicada al proyecto*
	innecesarios o dañinos		mantener la naturalidad del producto.
R –Reconfigurar o reordenar	Cambiar la estructura o el orden de las cosas	¿Cómo puedo reconfigurar?	Incluir un código QR en cada empaque que muestre el proceso artesanal, el origen de la fruta y los productos asociados.

Nota. Según el contexto del proyecto de innovación del proyecto de Asofresas se aplica el método SCAMPER de manera estructurada. *Fuente.* Elaboración propia.

Técnica 2 Selección NUF

Después del ejercicio SCAMPER, se generó una lista de ideas y se aplicó la técnica **NUF** para priorizar las más prometedoras según los criterios:

Novedosa (N): Qué tan original es la idea.

Útil (U): Qué tanto resuelve el reto creativo.

Factible (F): Qué tan posible es implementarla con los recursos actuales.

Tabla 14

Lista de ideas

Idea generada	*N*	*U*	*F*	*Total*	*Resultado*
Empaques biodegradables y reutilizables	9	8	9	**26**	✓ Alta prioridad
Línea 3 Experiencias de sabores en una sola fruta (vino artesanal + mermelada y salsa de fresa)	10	9	8	**27**	✓ Alta prioridad

Idea generada	*N*	*U*	*F*	*Total*	*Resultado*
Etiqueta con código QR de trazabilidad y origen.	9	9	9	**27**	✓ Alta prioridad
Sabores alternativos (fresa con hierbabuena, vino de mora)	8	8	8	**24**	✓ Media-alta
Mermelada sin azúcar con endulzante natural	8	7	8	**23**	✓ Media
Mermelada con ingredientes naturales y funcionales como yerbabuena, menta y chía	8	8	8	**24**	Media
vinagre o Reducción gourmet de fresa	9	7	7	**22**	Media
Talleres de degustación y venta directa	7	9	8	**24**	Media- alta
Cosméticos naturales a base de fresa	9	6	6	**21**	Baja

Nota. Ideas generadas a partir del método SCAMPER. *Fuente.* Elaboración propia.

Las ideas más principales son:

Línea. 3 experiencias de sabores en una sola fruta con (27 puntos) innovadora integración de productos

Etiqueta con código QR de trazabilidad con (27 puntos)-conexión - productor y consumidor.

Empaques biodegradables con (26 puntos) alineación con sostenibilidad

Otras Herramientas Creativas. Se presentan a continuación:

Brainstorming Inverso. Se analiza sobre los factores que se podría fracasar dentro del proyecto los cuales son:

Falta de promoción

Costos altos

Baja de participación de productores

Generando a su vez estrategias preventivas.

Mapa de Empatía. Se permitió comprender que los consumidores valoran productos saludables, locales y con historia detrás, lo que refuerza la importancia del empaque ecológico y la trazabilidad digital.

Seis Sombreros de Bono. Ayudaron a visualizar el proyecto desde distintos enfoques como:

Optimista

Crítico

Emocional

Creativo

Objetivo

Organizativo fortaleciendo la toma de decisiones

Validación con Partes Interesadas. Se realizó una sesión de co-creación con productores de Asofresas Mariana, donde se socializaron las ideas seleccionadas y se obtuvo retroalimentación sobre la viabilidad productiva y comercial. Asimismo, se consultó a consumidores potenciales en el mercado local de Pasto para conocer sus preferencias en sabores, presentación y sostenibilidad.

Estas validaciones permitieron ajustar las ideas finales antes de pasar a la fase de prototipar

Fase 4 Prototipar

Descripción general del prototipo para los productos: Vino, Mermelada y Salsa de Fresa

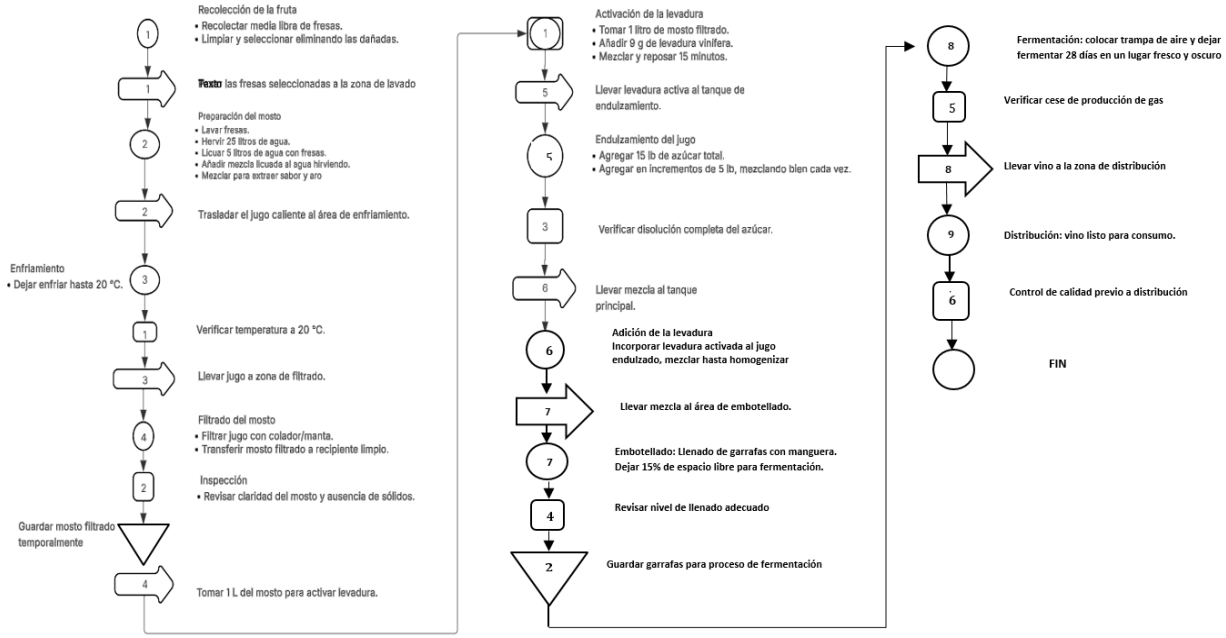
Vino Artesanal de Fresas

El siguiente diagrama muestra el flujo industrial para la elaboración de vino artesanal de fresa. Incluye operaciones críticas como lavado, fermentación controlada (28 días), trasiegos,

clarificación y embotellado. Se aplican inspecciones en puntos críticos para garantizar calidad, control de temperatura (18–20 °C) y parámetros de pH. Desde la perspectiva de ingeniería industrial, se optimizan tiempos y recursos mediante estandarización y trazabilidad.

Figura 13

Diagrama organizacional del proceso: Vino artesanal de fresa



Símbolo	Resumen	Cantidad
	Operaciones	9
	Inspecciones	6
	Transporte	8
	Almacenamiento	2

Nota. Se presenta el paso a paso para realizar el vino artesanal de manera organizada con un diagrama operacional. *Fuente.* Autoría propia.

Problema. Falta de innovación, desarrollo, oportunidad e incapacidad para aprovechar y ejecutar nuevos procesos con productos predeterminados

Solución. Satisfacer las necesidades de los clientes, presentando un producto innovador, eficiente y muy apetecido por consumidores y mercados competitivos, aprovechando los recursos del producto principal

Características Esenciales. Vino artesanal con altos estándares de calidad, con procesos ejecutados cuidadosamente, con endulzantes y colorantes naturales derivados de la misma fruta.

Materiales y Estética. Algunos de los materiales principales y para llevar a cabo nuestro producto son:

Canastos para la recolección

Recipientes para la mezcla

Filtro

Pesa- Balanza-Bascula

Estufa

Recipientes- Garrafones

Colador

Embudo

Manguera

Licuadora

Componentes. Para llevar a cabo nuestro vino artesanal a continuación se mencionarán los pasos y cada uno de los ingredientes:

Recolección y elección de la fruta (Fresa)

Colador o manta

Filtramos

Azúcar

Levadura

Empacar

Distribuir

Preparación para 30 Litros de Vino. Cosechamos media libra de fresas para nuestro vino, limpiamos y seleccionamos muy bien la fruta, lavamos muy bien. Para la preparación del vino necesitaremos 30 litros de agua; hervimos 25 y 5 litros licuamos con la fruta. Una vez tenemos el agua hervida, adicionamos la mezcla licuada de inmediato para extraer el sabor y aroma deseado, mezclamos bien para acelerar el proceso.

Dejamos enfriar el jugo hasta obtener los 20° centígrados

Posterior a esto filtramos por medio de una manta y pasamos con una manguera el mosto. Sacamos un litro del jugo para activar la levadura. Adicionamos 9gr de levadura viniera al litro de jugo, mezclamos bien y dejamos reposar durante 15 minutos, endulzamos el jugo con 15 libras de azúcar, cada vez que agreguemos 5 libras mezclamos muy bien. Agregamos la levadura al vino, mezclamos muy bien hasta obtener una forma homogénea.

Con ayuda de la manguera embotellamos sin llenar por completo los garrafones, recomendamos dejar un 15% vacío para que empiece a fermentar. Para finalizar ponemos una trampa de aire y dejamos fermentar durante 28 días.

Figura 14

Vino de fresa

Nota. Se presenta la elaboración del vino artesanal de fresa como producto de valor agregado.

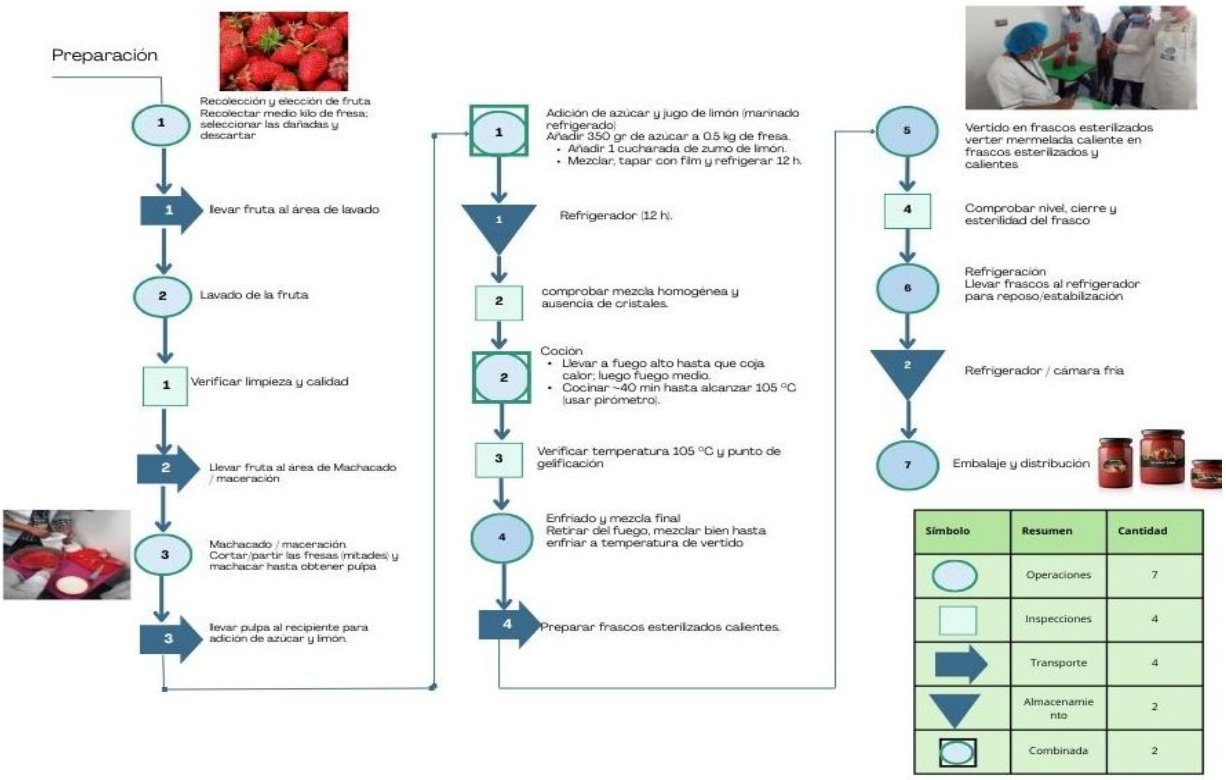
Fuente. Autoría propia.

Mermelada de Fresa

El proceso de mermelada incluye lavado, troceado, pesado, cocción a 90 °C por 30 minutos y envasado en frascos esterilizados. Se realizan inspecciones antes y después de la cocción para asegurar textura y conservación. La ingeniería industrial interviene en la estandarización del flujo, control de calidad y reducción de desperdicios.

Figura 15

Diagrama organizacional del proceso: Mermelada de fresa



Nota. Se presenta el proceso de elaboración de la mermelada de fresa por medio de un diagrama operacional para controlar el orden de los procesos. *Fuente.* Autoría propia.

Problema. Falta de conocimiento, falta de creatividad y estrategias para la producción del producto

Solución. Dar a conocer el producto, la empresa, aprovechando oportunidades y abasteciendo necesidades con el fin de evaluar y mejorar cada vez más los procesos de producción

Características Esenciales. Mermelada de fresa con textura suave, untable y deliciosa para acompañar y complementar las preparaciones.

Materiales y Estética. Entre los materiales principales tenemos:

Canastos para la recolección

Pesa

Pirómetro

Recipientes

Estufa

Frascos esterilizados

Refrigerador

Componentes. Presentamos los pasos e ingredientes necesarios para nuestra mermelada de fresa:

Recolección y elección de la fruta

Lavamos la fruta

Machacamos

Adicionamos jugo de limón

Azúcar blanca

Cocinamos a fuego bajo hasta alcanzar una temperatura de 105° centígrados

Vertimos en los frascos esterilizados y calientes

Refrigeramos

Embalaje

Distribución

Preparación para 400 gr de Mermelada. Seleccionamos medio kilo de fresa, limpiamos y lavamos muy bien, cortamos las fresas en la mitad, añadimos a la fresa 350gr de azúcar. Agregamos 1 cucharada de zumo de limón para que nos dé un toque más de sabor, evite que el azúcar se cristalice y que nuestra mermelada dure más. Mezclamos muy bien y tapamos el bowl con papel fil, posterior a esto llevamos al refrigerador por 12 horas.

Una vez pasado este tiempo pasamos a fuego alto mientras coge calor una vez coja calor dejamos hervir a fuego medio y dejamos cocinar durante 40 minutos.

Retiramos del fuego y mezclamos muy bien hasta que enfríe.

Empacamos y distribuimos

Figura 16

Elaboración de la mermelada de fresa

Nota. Se presenta la mermela de fresa utilizada para realizar fresa con crema. *Fuente.* Autoría propia.

Figura 17

Producto entregado con la mermelada de fresa

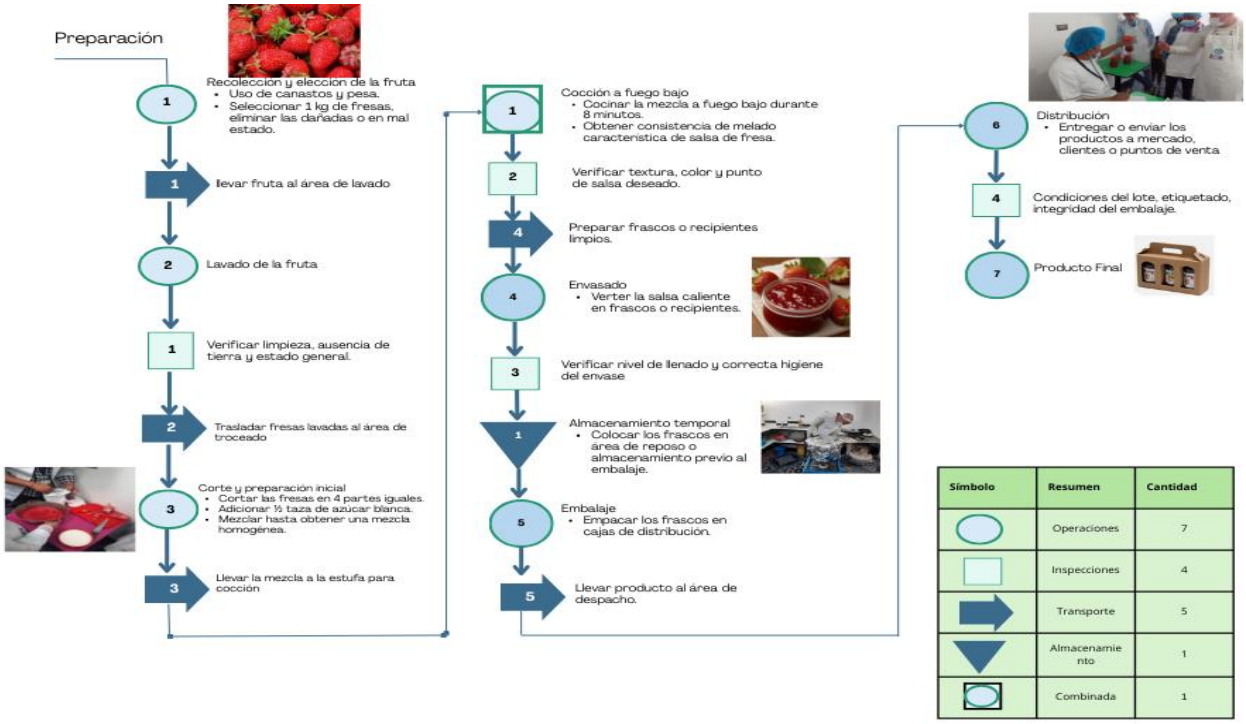
Nota. Se presenta el producto de fresas con crema. *Fuente.* Autoría propia.

Salsa de Fresa

La salsa de fresa se elabora mediante lavado, troceado, cocción suave (8 minutos) y envasado inmediato. Se inspecciona la textura y color antes del envasado para garantizar propiedades organolépticas. Desde la ingeniería industrial, se busca optimizar tiempos y asegurar la calidad mediante controles visuales y balance de ingredientes.

Figura 18

Diagrama organizacional del proceso: Salsa de fresa artesanal



Nota. Se presenta el proceso de elaboración de la salsa de fresa de manera organizada con un diagrama operacional. *Fuente.* Autoría propia.

Problema. Falta de estrategias y alternativas que permitan llegar a los mercados más competitivos dando a conocer los diferentes productos que se desarrollan en nuestra empresa

Solución. Desarrollar nuevos procesos que permitan crecer, innovar y obtener una mayor rentabilidad y oportunidad para nuestra empresa

Características Esenciales. Salsa de fresa con sabores y colores totalmente naturales, aportando vitaminas, antioxidantes y demás beneficios importantes para nuestro cuerpo. A su vez proporciona el dulce para tus preparaciones favoritas

Materiales y estética. Entre ellos tenemos

Canastos para la recolección

Pesa

Recipientes

Estufa

Componentes:

Recolección y elección de la fruta

Lavamos la fruta

Azúcar blanca

Cocinamos a fuego bajo hasta alcanzar el melado de la salsa deseada

Adicionamos en los frascos o recipientes

Embalaje

Distribución

Preparación. Seleccionamos 1 kilo de fresa limpiamos y lavamos muy bien, posterior a esto las partimos en 4 partes, adicionamos media taza de azúcar y mezclamos. Ponemos a fuego bajo durante 8 minutos, obteniendo así una salsa de fresa con un sabor natural y delicioso.

Figura 19

Elaboración de la salsa de fresa

Nota. Se presenta parte del proceso de elaboración de la salsa de fresa. *Fuente.* Autoría propia.

Fase 5 Evaluar

El prototipo de los productos derivados de fresa (vino artesanal, mermelada y salsa) fue compartido con el empresario acompañante del proyecto y con el Semillero de Investigación de la UNAD, con el propósito de recibir retroalimentación sobre su calidad, presentación, trazabilidad y viabilidad comercial

Tabla 15

Aspectos evaluados del proyecto

Aspecto evaluado	***Recomendación***	***Mejora aplicada***
Sabor y presentación del vino artesanal	Mantener un equilibrio entre dulzor y acidez para lograr mayor aceptación del consumidor.	Se ajustó la receta reduciendo 10% del contenido de azúcar.
Diseño del empaque	El envase de vidrio aporta valor, pero se sugiere incluir etiquetas resistentes a la humedad y con información clara sobre origen y proceso artesanal.	Se rediseñó la etiqueta con material impermeable y se amplió la información nutricional y del productor.
Mermelada y salsa	Incluir versiones con endulzantes naturales o bajos en azúcar para público saludable.	Se creó una línea “Light” con endulzante natural (stevia) para mermeladas.

Nota. Se presentan los aspectos que se evaluaron con su respectiva explicación de cómo mejorarlos. *Fuente.* Elaboración propia.

Tras aplicar las recomendaciones, se evidenció una mejora significativa en la percepción del producto.

Tabla 16

Evaluación de los productos con valor agregado

Producto	***Satisfacción del usuario 1 – 5***	***Intención de compra %***	***Comentarios***
Vino artesanal de fresa	4.7	90%	Buen sabor, aroma natural y presentación atractiva.
Mermelada de fresa	4.6	95%	Textura agradable, sabor natural y opción saludable.
Salsa de fresa	4.5	85%	Ideal para postres y cocina gourmet.

Nota. Se identifica el valor de cada producto propuesto. *Fuente.* Elaboración propia.

En base a la retroalimentación del empresario y el semillero, se consolidó la versión final del prototipo, que integra:

Línea “Fresa Smart Light”: mermelada con bajo contenido de azúcar y endulzante natural.

Empaques ecos amigables: frascos reciclados con tapas metálicas biodegradables.

Identidad visual unificada: diseño de marca para los tres productos (vino, mermelada y salsa) bajo la denominación “3 Experiencias de Sabor en una Fruta”.

Definición y Características de un Resultado Clave (KR)

Por su parte, un Resultado Clave (KR), según Brunetta (2023), es una medida cuantitativa y verificable que permite evaluar de forma objetiva el grado de avance o cumplimiento de un objetivo. Mientras el objetivo expresa una meta cualitativa, el resultado clave traduce esa intención en indicadores concretos que permiten saber si se está progresando de manera efectiva. Así, el KR responde a la pregunta "¿cómo sabremos que estamos logrando el objetivo?".

Los resultados clave deben ser específicos, medibles y orientados al impacto, lo que implica que deben expresar resultados tangibles y no simples actividades. Por ejemplo, si el objetivo es mejorar la satisfacción de los clientes, un KR adecuado podría ser aumentar el puntaje de satisfacción del cliente de 75 % a 90 % en seis meses. De este modo, se convierte en un compromiso medible que refleja el avance real y permite un seguimiento continuo.

Entre las principales características de los resultados clave se encuentran su cuantificación y su verificabilidad. Es fundamental que puedan ser medidos mediante datos, como porcentajes, cifras o indicadores de desempeño. Además, deben ser limitados en número, ya que un exceso de KR puede dispersar la atención del equipo; lo recomendable es establecer entre dos y cinco resultados clave por objetivo. También deben ser ambiciosos pero alcanzables, para promover la excelencia sin generar frustración. Por último, cada KR debe estar directamente relacionado con el objetivo que evalúa, ya que su propósito es evidenciar el grado en que dicho objetivo se está cumpliendo.

Definición y Características de un Objetivo (O)

Es una meta cualitativa, inspiradora y ambiciosa que permite definir *qué* se quiere lograr

Es una comunicación clara que guía los esfuerzos del equipo hacia una dirección específica.

Características

Cualitativo

Se enfoca en lo que se quiere lograr, no en cómo medirlo. Claro y conciso: Fácil de entender para todos.

Inspirador y Motivador

Debe ser emocionante y retador para los empleados.

Los OKR diseñados para este proyecto se consolidan en la siguiente tabla:

Tabla 17

Registro de OKR diseñados

Nombre del estudiante	Objetivo (O)	Resultados clave (KR)
Laura Maritza Gómez Molano	**O.1** Fortalecer las capacidades técnicas y de innovación de los productores asociados para garantizar la sostenibilidad y el valor agregado de la cadena productiva de fresa.	**KR.1.1.** Capacitar al 100% de los asociados en temas de manejo postcosecha, transformación de alimentos y comercialización digital.**KR.1.2.** Desarrollar e implementar un manual de buenas prácticas de

Nombre del estudiante	Objetivo (O)	Resultados clave (KR)
		producción y transformación artesanal de fresa **KR.1.3.** Lograr que el 80% de los productores adopten prácticas sostenibles (uso eficiente de energía, empaques biodegradables y reducción de desperdicios). **KR.1.4.** Crear un sello o marca colectiva que identifique los productos de Asofresas Mariana con criterios de origen local y sostenibilidad. **KR.1.5. Consolidar** una cultura de innovación asociativa, evidenciada por la participación de los socios en las fases de ideación y prototipado.
Isabel del Carmen Fuelpaz	**O.2:** Fortalecer la sostenibilidad, innovación y posicionamiento comercial de ASOFRESAS Mariana	**KR.2.1**. Implementar un sistema de etiquetado con código QR que permita la trazabilidad total del producto (origen proceso y

Nombre del estudiante	Objetivo (O)	Resultados clave (KR)
	mediante la implementación de estrategias de trazabilidad, diversificación de productos y empaque biodegradables durante el primer semestre del 2026.	productor). A un 100% de los productos derivados con código QR. **KR2.2.** Desarrollar y comercializar tres productos derivados de la fresa bajo la marca “fresa tres experiencias (vino, mermelada y salsa). Que se obtenga una línea completa disponible en el mercado local y digital. **KR.2.3.** Sustituir los materiales contaminantes por empaques biodegradables o reciclables que sería a un 80% de empaques biodegradables implementados en el portafolio. **KR.2.4.** Capacitar a los productores en transformación agroindustrial marketing. Con la

Nombre del estudiante	Objetivo (O)	Resultados clave (KR)
		capacitación del 100% de los productores activos por al menos 2. **KR.2.5.** Aumentar las ventas totales en un 15% mediante posicionamiento en ferias campesinas. La meta es tener ventas incrementadas y registro de participación al menos 3 eventos regionales
Kely Hernán Muñoz	**O.3** Diversificar la oferta de productos derivados de la fresa para aumentar los ingresos en un 20%.	**KR.3.1.** Desarrollar y validar tres productos derivados: vino artesanal, mermelada y salsa de fresa, con estándares de calidad definidos. **KR.3.2.** Lograr que el **20%** de la producción se destine a la elaboración de productos transformados.

Nombre del estudiante	Objetivo (O)	Resultados clave (KR)
		KR.3.3. Obtener al menos 200 unidades vendidas mensualmente entre los tres productos durante el primer ciclo de comercialización. **KR.3.4.** Diseñar e implementar una línea de marca y etiquetado ecológico para todos los derivados. **KR.3.5.** Realizar pruebas sensoriales y de aceptación con al menos 20 consumidores locales para validar la calidad y el empaque.
Carlos Julio Muñoz Coral	**O.4.** Aumentar en un 40% la productividad y el alcance comercial de la Asociación Asofresas Mariana durante los próximos 12 meses, mediante la optimización de los procesos productivos, la diversificación	**KR.4.1.** Incrementar la producción promedio mensual de fresa de **4.000 kg a 6.000 kg**, mediante prácticas mejoradas de cultivo y manejo postcosecha. **KR.4.2.** Procesar al menos 2.5 toneladas de fresa al año en

Nombre del estudiante	Objetivo (O)	Resultados clave (KR)
	de productos derivados y el fortalecimiento de la red de distribución.	productos derivados (mermelada, vino artesanal y salsa), generando un portafolio de tres líneas estandarizadas. **KR.4.3.** Lograr la transformación del 60% del excedente de fresa mensual en productos derivados (vino, mermelada y salsa). **KR.4.4.** Incrementar los ingresos anuales de la asociación en un 20**%** respecto al promedio anterior **KR.4.5.** Lograr que el 5**0% de** los consumidores encuestado**s** asocien la marca “Asofresas Mariana” con productos artesanales, de origen natural y alta calidad, consolidando su presencia en el mercado regional.

Nombre del estudiante	Objetivo (O)	Resultados clave (KR)
Yeimy Tatiana Muñoz	**O.5.** Fortalecer la visibilidad y posicionamiento de la marca “Asofresas Mariana” como referente regional de productos agrícolas sostenibles.	**KR.5.1.** Lograr 2 alianzas comerciales con tiendas o cafés locales antes de finalizar el semestre. **KR.5.2.** Incrementar el número de seguidores en redes sociales en un 30 %. **KR.5.3.** Participar en al menos 3 ferias o eventos agroindustriales para promoción de marca. **KR.5.4.** Desarrollar y publicar 10 piezas de contenido digital que resalten sostenibilidad y trazabilidad.

Nota. En la tabla se describen los objetivos para el proyecto de innovación de la marca Asofresas Mariana, detallando sus respectivos Resultados clave. *Fuente.* Elaboración propia.

Conclusiones

En conclusión, durante la ejecución del proyecto se evidenciaron diversas dificultades inherentes al contexto rural y al proceso asociativo. Una de las principales fue la limitada infraestructura tecnológica y de conservación, que dificultó el manejo poscosecha. Asimismo, la disponibilidad de recursos financieros para la adquisición de insumos y equipos representó un obstáculo recurrente. A nivel organizacional, la falta de experiencia previa en procesos de innovación generó inicialmente resistencia al cambio y dificultades para la sistematización de datos.

Así mismo, el proyecto logró consolidar varios aciertos significativos. El primero fue la articulación efectiva entre el enfoque metodológico del Design Thinking y la participación comunitaria, lo cual permitió comprender de manera profunda las necesidades de los productores y consumidores. La identificación del problema central, el cual es las pérdidas postcosecha, se tradujo en un reto de innovación claro y pertinente, enfocado en la creación de productos derivados de alto valor agregado. Otro acierto fue la implementación de herramientas creativas y analíticas, como SCAMPER, la matriz NUF y la matriz de impacto, que facilitaron la selección de soluciones viables y alineadas con las capacidades locales.

Finalmente, cabe resaltar que el proyecto permitió sentar las bases para un modelo de innovación sostenible dentro de la asociación, orientado a la diversificación productiva y la generación de valor agregado. Se logró reducir las pérdidas postcosecha, mejorar las capacidades técnicas y posicionar una visión compartida de crecimiento y sostenibilidad.

Recomendaciones

Se recomienda implementar un plan continuo de formación y transferencia tecnológica orientado a los productores de la asociación, con énfasis en manejo poscosecha, transformación agroindustrial, control de calidad y gestión empresarial. Esta estrategia contribuirá a consolidar competencias técnicas locales, optimizar el uso del recurso productivo y garantizar la sostenibilidad del proceso innovador mediante la apropiación del conocimiento y la autonomía técnica de los actores involucrados.

Es importante adoptar un enfoque productivo basado en la sostenibilidad ambiental y la eficiencia de los recursos, promoviendo la utilización de empaques biodegradables, la gestión de residuos orgánicos para compostaje y la optimización energética en los procesos de transformación. Estas acciones fortalecerán el compromiso ambiental de la asociación, mejorarán su reputación ante los consumidores y consolidarán un modelo de innovación coherente con los principios del desarrollo rural sostenible.

Referencias Bibliográficas

Brown, T. (2019). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. HarperCollins.

Brunetta, H. (2023). OKRs y métricas de negocios: metodologías ágiles para resultados exitosos. ¿Qué es un OKR? Pp. (26 – 31) Pluma Digital Ediciones. https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/231789

Brunetta, H. (2023). OKRs y métricas de negocios: metodologías ágiles para resultados exitosos. Como introducir la metodología OKR en una organización Pp. (51 – 69) Pluma Digital Ediciones.

Cepeda Rosas, O. M. (2023. El Concepto de Innovación. (Objeto virtual de aprendizaje OVA). Repositorio Institucional UNAD.

Chesbrough, H. W. (2020). *Open innovation results: Going beyond the hype and getting down to business*. Oxford University Press.

Colaboración entre grandes empresas y startups: una nueva forma de innovación abierta . TEC Empresarial, 17(1), 70–93.

Global Innovation Management Institute – GIMI. (2019). Innovation management standards: Level 1–4 certification Drucker, P. F. (2002). The discipline of innovation. Harvard Business Review, 80(8), 95–102.

Kantis, H., Menendez, C., Álvarez-Martínez, P., & Federico, J. (2023).

Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business

Kelley, T., & Littman, J. (2016). The Art of Innovation. Currency/Doubleday.

León, M. Á. (2021). De Experto Gestor a Líder Ágil. CCA Insight, 8, 42–45.

López, R. (2020). Gestión de la inteligencia competitiva en organizaciones innovadoras. Editorial UOC. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987). Nuestro futuro común. Naciones Unidas.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). *Política de desarrollo rural con enfoque territorial: Valor agregado en cadenas agrícolas*. Gobierno de Colombia.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley

Patel, H., & Jonash, R. (s.f.). Thinking and Acting Differently to Make Innovation Real. (Documento de trabajo o marco de innovación del IXL Center/Global Innovation Management Institute.)

Rodríguez, J., & Salazar, D. (2022). Trazabilidad digital en sistemas agroalimentarios sostenibles. Revista Colombiana de Tecnología Agroindustrial, 14(2), 45–56.

Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (6th ed.). Wiley

Triana, K. N. (2024). La exploración de información en la vigilancia tecnológica [Objeto Virtual de Información _OVI]. Repositorio Institucional UNAD. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/65610