

**Aplicación de metodologías de innovación en el diseño y mejora del chorizo tradicional en  
Don Chorizo El Original S.A.S.**

Ginna Alejandra Hernández Peña

Lennis Esneyder Cristancho Pérez

Elkin Mauricio Figueroa Maldonado

Lizeth Tatiana García Pacheco

Dagnys Di Valentina Ortiz Villamil

Asesora

Ibeth Rodríguez González

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD  
Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI  
Ingeniería Industrial

2025

## Resumen

A lo largo del presente informe se documenta el proceso de innovación desarrollado en la empresa Don Chorizo El Original S.A.S., el cual tuvo como propósito analizar sus procesos actuales, identificar oportunidades de mejora y definir las áreas estratégicas en las que la innovación puede generar un impacto significativo. A partir de un diagnóstico organizacional, se evidenció que la empresa cuenta con una sólida trayectoria en la producción y comercialización de chorizos artesanales, pero requiere fortalecer su capacidad de adaptación frente a los cambios del mercado, las nuevas tecnologías y las tendencias de consumo. El análisis permitió establecer los procesos y áreas clave de intervención, entre ellos la producción, el empaque. En cada uno de estos ámbitos se identificaron oportunidades de innovación orientadas a optimizar la eficiencia, garantizar la inocuidad alimentaria y reforzar la propuesta de valor basada en la calidad y autenticidad del producto. Los resultados obtenidos muestran que la innovación es un factor determinante para mejorar la competitividad y eficiencia empresarial, especialmente en un mercado dinámico como el alimentario. Se comprobó que la implementación de tecnologías modernas y sostenibles, así como la digitalización de procesos, puede transformar las operaciones tradicionales en sistemas más ágiles, trazables y orientados al cliente. Asimismo, las conclusiones sugieren que los procesos de innovación deben mantenerse relevantes, continuos y sostenibles para asegurar el crecimiento y permanencia de las organizaciones en el mercado. En el caso de Don Chorizo El Original S.A.S., la integración de prácticas de innovación no solo fortalece su capacidad productiva, sino que también preserva su identidad artesanal y su legado familiar, elementos diferenciadores que constituyen el corazón de la marca. Finalmente, se destaca que la adopción de tecnologías emergentes, el uso de canales digitales y la adaptación a las tendencias globales son estrategias esenciales para las empresas del sector alimenticio que buscan ampliar su mercado y mantener la fidelidad de sus consumidores. En este sentido, Don Chorizo El Original

S.A.S. Se proyecta como un referente de innovación responsable, capaz de equilibrar tradición, calidad e innovación en un entorno empresarial competitivo.

***Palabras claves:*** Calidad alimentaria, Valor agregado, Innovación disruptiva, Diferenciación de marca, Productos cárnicos.

## **Abstract**

This report documents the innovation process developed at Don Chorizo El Original S.A.S., which aimed to analyze its current processes, identify opportunities for improvement, and define the strategic areas where innovation can generate a significant impact. An organizational diagnosis revealed that the company has a solid track record in the production and marketing of artisanal chorizo, but needs to strengthen its capacity to adapt to market changes, new technologies, and consumer trends. The analysis allowed for the identification of key processes and areas for intervention, including production and packaging. In each of these areas, innovation opportunities were identified to optimize efficiency, guarantee food safety, and reinforce the value proposition based on product quality and authenticity. The results obtained show that innovation is a determining factor for improving competitiveness and business efficiency, especially in a dynamic market like the food industry. It was found that the implementation of modern and sustainable technologies, as well as the digitization of processes, can transform traditional operations into more agile, traceable, and customer-oriented systems. Furthermore, the findings suggest that innovation processes must remain relevant, continuous, and sustainable to ensure the growth and permanence of organizations in the market. In the case of Don Chorizo El Original S.A.S., the integration of innovation practices not only strengthens its production capacity but also preserves its artisanal identity and family legacy, differentiating elements that constitute the heart of the brand. Finally, it is highlighted that the adoption of emerging technologies, the use of digital channels, and adaptation to global trends are essential strategies for companies in the food sector seeking to expand their market and maintain customer loyalty. In this sense, Don Chorizo El Original S.A.S. is projected as a benchmark for responsible innovation, capable of balancing tradition, quality, and innovation in a competitive business environment.

**Keywords:** Food quality, Added value, Disruptive innovation, Brand differentiation, Meat products.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	10
Justificación.....	12
Objetivos .....	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos .....	14
Marco Conceptual .....	15
Propuesta de Innovación en la Empresa Don Chorizo el Original SAS.....	15
<i>Gestión Estratégica de la Innovación (GIMI)</i> .....	15
<i>Vigilancia Tecnológica</i> .....	15
<i>Design Thinking y Diseño de Productos</i> .....	15
<i>Innovación y Sostenibilidad Empresarial</i> .....	16
Presentación de la Empresa .....	16
Metodología.....	17
<i>Definición del Reto</i> .....	18
<i>Análisis de Tendencias</i> .....	18
<i>Diseño de Productos y Servicios</i> .....	19
<i>Presentación de Resultados</i> .....	19
Resultados.....	20
<i>Identificación del Reto Empresarial</i> .....	20
<i>Análisis de Tendencias</i> .....	20
<i>Tendencias Tecnológicas</i> .....	21

<i>Tendencias de Mercado y Consumo</i> .....	22
<i>Proceso de Innovación Empresarial</i> .....	22
<i>Diseño de Productos y/o Servicios</i> .....	26
Plan de Trabajo Resultante para la Innovación en Don Chorizo El Original S.A.S .....	26
<i>Fase 1. Empatizar</i> .....	27
<i>Fase 2. Definir.</i> .....	28
<i>Fase 3. Idear.</i> .....	30
<i>Fase 4. Prototipar.</i> .....	33
<i>Fase 5. Probar</i> .....	35
<i>Objetivos y Resultados Clave (OKR)</i> .....	37
Conclusiones .....	41
Recomendaciones.....	42
Referencias Bibliográficas .....	44

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Diagrama de Afinidad: Identificación Desafíos, Necesidades y Puntos de Dolor</i> .....	29
<b>Tabla 2</b> <i>Matriz de Técnica SCAMPER</i> .....	31
<b>Tabla 3</b> <i>Comparativa Sensorial de Chorizo entre las Muestras con y sin Nitritos</i> .....	35
<b>Tabla 4</b> <i>Registro de OKR Diseñados para el Proyecto</i> .....	38

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b>	<i>Análisis de Patentes Sobre Procesos de Precocción y Empaque al Vacío.....</i>	22
<b>Figura 2</b>	<i>Gráfico de Brecha de Crecimiento por la Falta de Innovación. ....</i>	23
<b>Figura 3</b>	<i>Mapa de Oportunidades para Don Chorizo S.A. ....</i>	24
<b>Figura 4</b>	<i>Plataforma de Crecimiento.....</i>	25
<b>Figura 5</b>	<i>Concepto de Negocio .....</i>	25
<b>Figura 6</b>	<i>Imagen Equipos Operacionales en la Planta de Procesamiento. ....</i>	27
<b>Figura 7</b>	<i>Mapa de Empatía.....</i>	27
<b>Figura 8</b>	<i>Imagen Reto Central Definido para el Desafío de Innovación .....</i>	30
<b>Figura 9</b>	<i>Evidencia de Encuentro Definiendo el Reto Central.....</i>	31
<b>Figura 10</b>	<i>Diagrama de Flujo del Proceso Chorizo Tradicional Don Chorizo S.A.S. ....</i>	34
<b>Figura 11</b>	<i>Informe de Resultado Análisis Microbiológico de Laboratorio Muestra Chorizo sin Nitritos.....</i>	36
<b>Figura 12</b>	<i>Ficha Técnica Chorizo Tradicional Sin Nitritos. ....</i>	37

## Introducción

El desarrollo de la innovación dentro de las empresas constituye un pilar fundamental para mantenerse actualizadas, competitivas y abiertas a los constantes cambios de tendencia que surgen en los mercados nacionales e internacionales. Innovar no solo implica incorporar nuevas tecnologías, sino también adoptar una mentalidad flexible que permita anticiparse a las necesidades del consumidor y adaptarse a las dinámicas del entorno. En este contexto, el proyecto de innovación se lleva a cabo en colaboración con la empresa Don Chorizo El Original S.A.S., una organización dedicada a la producción y comercialización de chorizos artesanales con una larga tradición familiar. A través de este proceso, se busca identificar y aplicar estrategias innovadoras que fortalezcan su modelo de negocio, optimicen sus procesos productivos y potencien su posicionamiento en el mercado, manteniendo siempre la autenticidad, originalidad y trascendencia que caracterizan a la marca.

Para el desarrollo del proyecto, se realizó un ejercicio de vigilancia tecnológica enfocado en el sector de alimentos procesados, con el objetivo de analizar las tendencias globales, los avances científicos y las nuevas tecnologías aplicadas a la industria cárnica. Este análisis permitió reconocer oportunidades de mejora en áreas como la conservación de alimentos, el empaqueo al vacío, la sostenibilidad de los empaques y la semi automatización de los procesos productivos, factores clave para incrementar la competitividad de Don Chorizo El Original S.A.S.

Además, se efectuó una búsqueda comparativa de información sobre casos de innovación en empresas líderes del sector alimenticio, como el Grupo Nutresa, con el propósito de comprender los tipos de innovación disruptiva aplicados en el mercado nacional. Este análisis sirvió como punto de referencia para identificar prácticas exitosas que puedan adaptarse al contexto y a la escala de Don Chorizo, orientando así la construcción de un proyecto de innovación sólido, sostenible y alineado con las expectativas de crecimiento de la empresa. El

proyecto contó con el apoyo de los semilleros XURGIENDO y el grupo de investigación SIGCIENTY.

## Justificación

La competitividad empresarial actual exige que las organizaciones innoven y actualicen continuamente sus procesos para adaptarse a la globalización, la tecnología y los cambios en el consumo. En este contexto, la industria de alimentos procesados es clave: en Colombia aporta cerca del 33 % del PIB manufacturero, mientras que en América Latina el mercado de carnes procesadas alcanzó más de 91 mil millones de dólares en 2024 (DANE, 2023; Statista, 2024). El segmento de embutidos mantiene un crecimiento sostenido, impulsado por la demanda de productos prácticos y proteicos. En el país, la presencia de grandes productores y el aumento de importaciones reflejan un consumo en expansión, lo que representa una oportunidad para empresas regionales como las de Boyacá, donde los productos cárnicos procesados mantienen una fuerte aceptación y requieren estrategias de innovación para fortalecer su competitividad.

En este contexto, el proyecto de innovación desarrollado con la empresa Don Chorizo El Original S.A.S. surge como una respuesta a la necesidad de fortalecer su posición en el mercado y aprovechar las oportunidades que ofrece el sector alimenticio. A través de un análisis detallado de sus procesos actuales y la aplicación de la metodología de innovación propuesta por el GIMI institute y Design Thinking, se busca identificar áreas de mejora e implementar soluciones innovadoras que impulsen la eficiencia, la calidad y la diferenciación de sus productos, sin perder la esencia artesanal y tradicional que caracteriza a la marca.

Asimismo, la vigilancia tecnológica realizada en el marco del proyecto permitió conocer las principales tendencias del sector de alimentos procesados y cárnicos, evidenciando la importancia de adoptar tecnologías sostenibles, empaques ecológicos, procesos automatizados y estrategias digitales de comercialización. Estos elementos no solo aumentan la productividad, sino que también contribuyen a la competitividad y a la adaptación a las nuevas demandas de los consumidores, cada vez más interesados en la calidad, la salud y la responsabilidad ambiental.

La justificación de este proyecto radica en la necesidad de que Don Chorizo El Original S.A.S. evolucione hacia un modelo de negocio más innovador, capaz de responder de manera efectiva a los retos del entorno empresarial moderno. Implementar estrategias de innovación permitirá optimizar recursos, fortalecer la identidad de la marca, mejorar su participación en el mercado y garantizar su permanencia en un entorno altamente competitivo. Además, resulta fundamental extender la vida útil de los productos, ya que esto no solo reduce pérdidas por deterioro y mejora la eficiencia operativa, sino que también amplía las oportunidades comerciales, facilita la distribución a nuevos mercados y asegura que el consumidor reciba un producto de mayor calidad, inocuidad y frescura.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Desarrollar un proceso integral de innovación en Don Chorizo El Original S.A.S., orientado a mejorar la vida útil de los productos cárnicos procesados, especialmente los chorizos, mediante la implementación de estrategias tecnológicas y sostenibles que permitan su ingreso y consolidación en nuevos mercados.

### **Objetivos Específicos**

Recopilar y analizar información técnica, comercial y tecnológica que permita diagnosticar la capacidad innovadora de la empresa Don Chorizo El Original S.A.S., identificando oportunidades de mejora frente a las tendencias globales del sector alimenticio.

Aplicar herramientas de innovación estratégica y vigilancia tecnológica para diseñar un nuevo producto precocido, libre de conservantes, con una vida útil superior a la actual, asegurando la calidad, seguridad alimentaria y sostenibilidad en su producción.

Desarrollar y validar un prototipo funcional del nuevo producto, evaluando su efectividad, aceptación y viabilidad técnica y comercial, con el fin de fortalecer el posicionamiento y competitividad de la empresa en el mercado.

## **Marco Conceptual**

El presente marco conceptual sustenta las bases teóricas de la innovación aplicada al sector agroindustrial, integrando la gestión estratégica, la vigilancia del entorno y las metodologías de diseño centrado en soluciones. Esta base permite comprender la evolución de negocios artesanales hacia modelos competitivos y sostenibles mediante procesos estructurados; al articular estos pilares, la organización logra una transición efectiva entre la tradición productiva y la eficiencia tecnológica. Asimismo, se facilita la identificación de ventajas competitivas que aseguran la relevancia de la marca en mercados globales.

### **Propuesta de Innovación en la Empresa Don Chorizo el Original SAS**

#### ***Gestión Estratégica de la Innovación (GIMI)***

La innovación, más que un acto fortuito, “es un proceso que debe ser gestionado de forma planificada, medible y holística” (Canizales Muñoz, 2020). Bajo la perspectiva del Global Innovation Management Institute (GIMI), la innovación se entiende como “una disciplina que requiere estructura para eliminar la ambigüedad en sus fases iniciales” (Osterwalder, 2015).

Este pilar fundamental se basa en:

**Estructura Organizacional:** La innovación como un elemento orgánico que se integra en los procesos funcionales de la empresa, alineando los esfuerzos con la estrategia de crecimiento.

**Alineación Estratégica:** El equilibrio entre las demandas del mercado y las capacidades internas, maximizando el retorno de inversión.

**Identificación de Oportunidades:** El uso de herramientas analíticas (como matrices de oportunidad) para localizar el potencial de crecimiento y la creación de valor agregado.

#### ***Vigilancia Tecnológica***

La vigilancia tecnológica es la herramienta que “permite a las organizaciones capturar datos del entorno científico, técnico y comercial para transformarlos en conocimiento útil” (Díez

Bolaños, 2021). En el contexto de la industria alimentaria, este concepto es vital para anticipar cambios en normativas de conservación, nuevos ingredientes y tendencias de consumo, facilitando una toma de decisiones basada en evidencia.

### ***Design Thinking y Diseño de Productos***

El diseño de productos representa la fase tangible del proceso de innovación. Se fundamenta en la metodología Design Thinking, la cual se define como “un enfoque de resolución creativa de problemas centrado en el usuario” (Monacchi & García Pacheco, 2023).

A diferencia de los métodos lineales tradicionales, el diseño basado en Design Thinking permite:

**Empatía:** Comprender profundamente las necesidades del consumidor final.

**Ideación y Prototipado:** Visualizar soluciones rápidas y de bajo costo para validar hipótesis antes de la producción a escala industrial.

**Iteración:** El rediseño constante basado en la retroalimentación técnica y sensorial.

### ***Innovación y Sostenibilidad Empresarial***

La innovación es un proceso estratégico y continuo que genera valor y asegura la perdurabilidad; como afirma Garcés Medina (2022), el impacto de la innovación en la sostenibilidad es adaptativo; permite a las empresas sobrevivir en entornos globalizados. Por lo tanto, la capacidad de movilizar recursos para generar una oferta disruptiva no es un lujo, sino una necesidad para la continuidad del negocio a largo plazo.

### **Presentación de la Empresa**

Don Chorizo El Original S.A.S. es una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos cárnicos, especialmente chorizos, elaborados bajo altos estándares de calidad y con un sabor auténtico que conserva la tradición gastronómica local. Esta marca se

caracteriza por ofrecer productos confiables, frescos y elaborados con procesos responsables, manteniendo el equilibrio entre tradición e innovación.

Su misión se basa en brindar productos cárnicos de excelente calidad, que fortalezcan la confianza y la satisfacción de nuestros clientes, conservando la esencia del sabor tradicional e incorporando procesos innovadores que garanticen higiene, inocuidad y eficiencia.

El chorizo tradicional Don Chorizo se elabora con ingredientes seleccionados y procedimientos controlados que permiten conservar su sabor original y auténtico. Su textura, aroma y calidad son resultado de años de experiencia y dedicación.

### **Metodología**

El presente proyecto se desarrolla bajo un enfoque metodológico estratégico, descriptivo y aplicado, orientado a la gestión de la innovación en el contexto empresarial del sector cárnico. Desde la perspectiva aplicada, el estudio busca intervenir en una organización real mediante la implementación de herramientas y metodologías reconocidas, mientras que su carácter descriptivo permite detallar de manera sistemática las actividades ejecutadas en cada una de las etapas del proceso. El componente estratégico se evidencia en la articulación de las decisiones metodológicas con los objetivos organizacionales y el entorno competitivo de la empresa objeto de estudio.

La base metodológica del proyecto se sustenta en la aplicación del modelo del Global Innovation Management Institute (GIMI), reconocido internacionalmente como un marco estructurado para la identificación, validación y escalamiento de oportunidades de innovación. Esta metodología orienta el análisis integral del entorno externo, las capacidades internas y los retos estratégicos de la organización, promoviendo procesos de mejora continua y el fortalecimiento de la competitividad en mercados dinámicos.

De manera complementaria, se incorpora la metodología Design Thinking, la cual aporta un enfoque centrado en la comprensión profunda de las necesidades de la empresa y de sus usuarios, favoreciendo procesos creativos, iterativos y colaborativos orientados a la generación de soluciones innovadoras.

El proceso metodológico se desarrolló de forma iterativa a través de cuatro fases: Descubrir, Idear, Desarrollar y Escalar, alineadas con los lineamientos del modelo GIMI y los principios del Design Thinking. En cada una de estas fases se ejecutaron actividades específicas orientadas a la comprensión del contexto empresarial, la generación estructurada de propuestas y la consolidación del proceso de innovación. Para ello, se emplearon técnicas como la aplicación de encuestas a la empresa objeto de estudio, la observación directa en la planta de producción, el diseño de matrices de análisis y la elaboración de un prototipo conceptual.

### ***Definición del Reto***

En la fase Descubrir, se realizaron actividades orientadas a la contextualización del proyecto y al entendimiento del entorno organizacional. Inicialmente, se llevó a cabo la identificación de una empresa perteneciente al sector económico objeto de análisis, seguida del establecimiento de contacto y acercamiento institucional. Posteriormente, se desarrolló la definición del reto empresarial a partir del análisis de las necesidades, problemáticas y objetivos estratégicos de la organización.

Adicionalmente, en esta fase se recopiló información relevante relacionada con el mercado, los procesos internos y el contexto competitivo de la empresa, con el fin de construir una base diagnóstica que sustentara la toma de decisiones metodológicas posteriores.

### ***Análisis de Tendencias***

La fase Idear se centró en la generación y estructuración de alternativas conceptuales alineadas con el reto de innovación definido. Como actividad principal, se diseñó e implementó

un proceso de vigilancia tecnológica, orientado a la identificación y análisis de tendencias, tecnologías emergentes y prácticas innovadoras relevantes para el sector cárnico a nivel global, el cual se desarrolló mediante el uso de la plataforma Lens Patent. Este proceso permitió ampliar el panorama estratégico y reconocer oportunidades de innovación coherentes con el contexto y las capacidades de la empresa.

### ***Implementación de la Metodología GIMI***

De manera complementaria, se emplearon herramientas propias de la metodología GIMI para estructurar una base inicial de propuestas, partiendo de la idea central del negocio y de la identificación de potenciales plataformas de crecimiento. Estas actividades se desarrollaron bajo un enfoque exploratorio y creativo, manteniendo coherencia con los valores organizacionales y los objetivos estratégicos planteados.

### ***Diseño de Productos y Servicios***

En la fase de Desarrollo se consolidó la metodología de la propuesta mediante la estructuración de un caso de negocio y la definición de lineamientos para prototipos conceptuales. Estas acciones permitieron evaluar la coherencia interna, la alineación estratégica y la pertinencia operativa del proyecto. Asimismo, se incorporaron los Objetivos y Resultados Clave (OKR) como herramienta de gestión para asegurar que las metas fueran verificables. Esta integración facilitó la articulación directa entre la estrategia de innovación y las acciones desarrolladas en el proceso.

### ***Presentación de Resultados***

Finalmente, la fase Escalar se orientó a la consolidación y sistematización del proceso metodológico desarrollado a lo largo del proyecto. Como actividad central, se elaboró un informe integrador en el que se documentan de manera estructurada las actividades ejecutadas en cada

una de las fases, evidenciando la aplicación articulada de las metodologías GIMI y Design Thinking, así como el uso de herramientas estratégicas como la vigilancia tecnológica y los OKR.

Esta fase permitió organizar el conocimiento generado durante el proyecto y establecer una base metodológica que facilite la replicabilidad y sostenibilidad de los procesos de innovación dentro de la empresa, fortaleciendo su enfoque de mejora continua.

## **Resultados**

### ***Identificación del Reto Empresarial***

El proyecto de innovación para Don Chorizo El Original S.A.S. surge en un escenario altamente favorable, donde el consumo de productos locales en Boyacá presenta un crecimiento anual del 15%, y el sector de alimentos precocidos en Colombia incrementa un 12%. Aunque estas cifras representan una oportunidad estratégica para la expansión comercial, la empresa enfrenta una barrera determinante: la corta vida útil de sus chorizos artesanales. En la Tabla 1 se presenta la definición del contexto de la empresa, complementando el problema identificado y los objetivos que orientan el desarrollo del proyecto de innovación. Este problema limita el ingreso a nuevos mercados, dificulta la distribución a mayor escala, incrementa los costos logísticos y disminuye la competitividad frente a productos con mayor estabilidad en el mercado.

En este sentido, el reto principal consiste en extender la vida útil del chorizo sin perder su autenticidad artesanal, lo cual permitirá ampliar los canales de venta, optimizar la eficiencia operativa y abrir oportunidades para una expansión regional y nacional sostenible.

### ***Análisis de Tendencias***

A través de la búsqueda de patentes y obras relacionadas con el reto de innovación propuesto para Don Chorizo El Original S.A.S., se logró reconocer un contexto global que permitió identificar tendencias y tecnologías afines a los objetivos del proyecto, utilizando palabras clave y conceptos sinónimos que evidencian la viabilidad de la innovación planteada. El

proyecto se desarrolló bajo un enfoque metodológico estructurado en cinco fases, orientado a fortalecer los procesos productivos, mejorar la calidad del chorizo artesanal. Estas fases facilitaron un análisis integral de la situación actual, la identificación de oportunidades de mejora y el diseño de acciones estratégicas dirigidas a incrementar la eficiencia, sostenibilidad y competitividad de Don Chorizo El Original S.A.S. en el mercado nacional.

### ***Tendencias Tecnológicas***

La vigilancia tecnológica permitió identificar tendencias relevantes en el sector cárnico y alimentario, especialmente aquellas relacionadas con tecnologías para la conservación, la trazabilidad y la mejora de la inocuidad alimentaria. Este proceso, entendido como una observación sistemática del entorno científico y técnico, facilita anticiparse a los cambios del mercado y aprovechar oportunidades clave para la innovación.

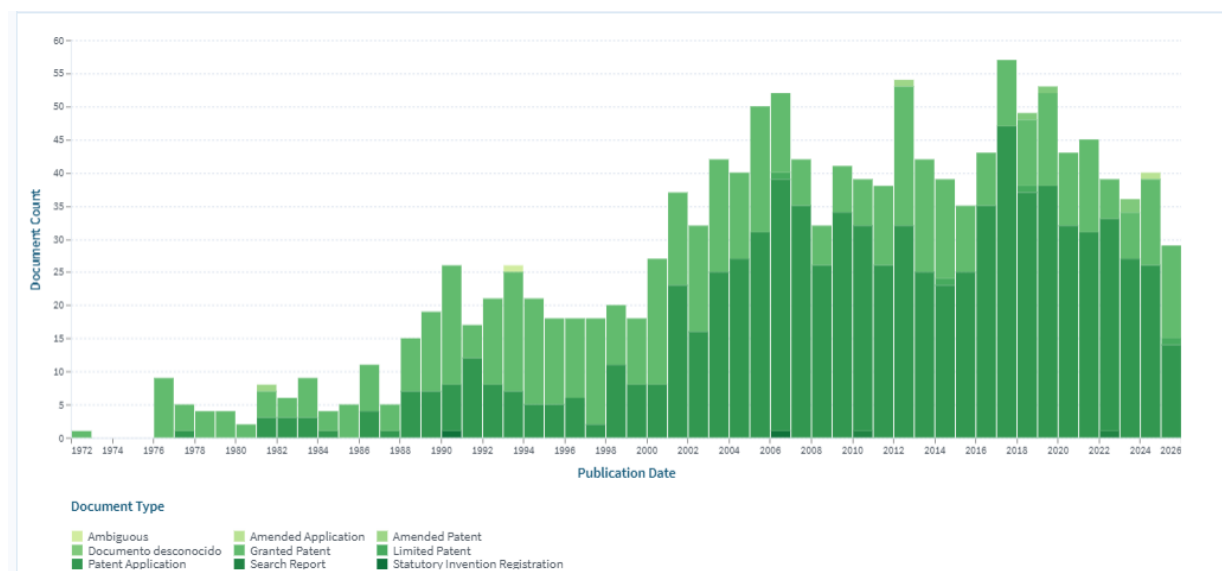
En esa línea, las búsquedas realizadas con palabras clave como *smart food packaging for sausages*, *new meat products* y *circular food economy* evidenciaron el crecimiento de tecnologías orientadas al empaque inteligente, la digitalización de procesos y la implementación de materiales biodegradables y sostenibles. Dichas tendencias se asocian al desarrollo de empaques que integran sensores de temperatura, indicadores de frescura, etiquetas QR o RFID, y películas antimicrobianas, con el propósito de extender la vida útil de los alimentos y mejorar la transparencia hacia el consumidor. Asimismo, Carrillo-Zambrano et al. (2018), destacan que los modelos de vigilancia tecnológica permiten convertir la información dispersa del entorno en conocimiento útil para la toma de decisiones empresariales.

En el contexto de Don Chorizo El Original S.A.S., la figura 1 evidencia tendencias tecnológicas que respaldan la incorporación de un proceso de precocción y empaque al vacío. Estos avances, alineados con las prácticas internacionales en conservación de productos cárnicos, permiten mejorar la inocuidad, optimizar la calidad del chorizo artesanal y fortalecer la

competitividad de la empresa mediante la adopción de tecnologías modernas orientadas a prolongar la vida útil del producto.

## Figura 1

### *Análisis de Patentes Sobre Procesos de Precocción y Empaque al Vacío*



*Nota.* La gráfica fue adaptada a partir del análisis de tendencias tecnológicas sobre procesos de precocción y empaque al vacío. Adaptado de Lens.org.

### *Tendencias de Mercado y Consumo*

Los resultados evidenciaron cambios en las preferencias del mercado alimentario, destacando el interés por productos saludables, sostenibles y artesanales. Autores del sector señalan que la vigilancia tecnológica y la inteligencia competitiva son herramientas clave para anticipar estas dinámicas y ajustar estrategias comerciales. Este proceso de exploración sistemática permite identificar oportunidades de innovación alineadas con las demandas del consumidor actual. Así, se fortalece la capacidad de respuesta y adaptación empresarial frente a un entorno en evolución, asegurando la pertinencia de la oferta. Finalmente, la integración de

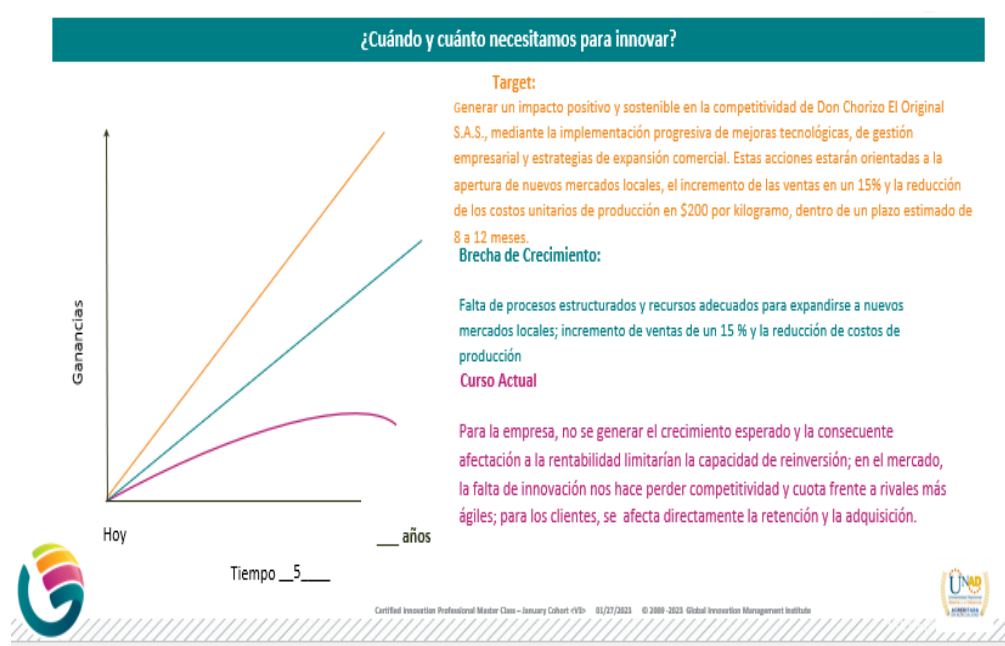
datos estratégicos garantiza una ventaja competitiva sostenible y la viabilidad de los nuevos conceptos de negocio.

### ***Proceso de Innovación Empresarial***

Tras definir la intención innovadora en Don Chorizo El Original S.A.S. (Figura 2), se estableció el caso de cambio basado en los insights de oportunidad organizacional (Figura 3). Estos hallazgos integraron el mapa de oportunidades de negocio (Figura 4) para identificar plataformas de crecimiento y áreas estratégicas. Finalmente, se consolidaron conceptos innovadores (Figura 5) que orientan la toma de decisiones y fortalecen la transformación empresarial.

### **Figura 2**

#### *Gráfico de Brecha de Crecimiento por la Falta de Innovación*



*Nota.* El gráfico ilustra la brecha de crecimiento entre el *Curso Actual* sin innovación y el *Target* que se busca alcanzar mediante la implementación del proyecto, centrado en el incremento de ventas y reducción de costos en 8 a 12 meses. Fuente elaboración propia.

Figura 3

Mapa de Oportunidades para Don Chorizo S.A.

### Don chorizo original sas -fabrica de embutidos

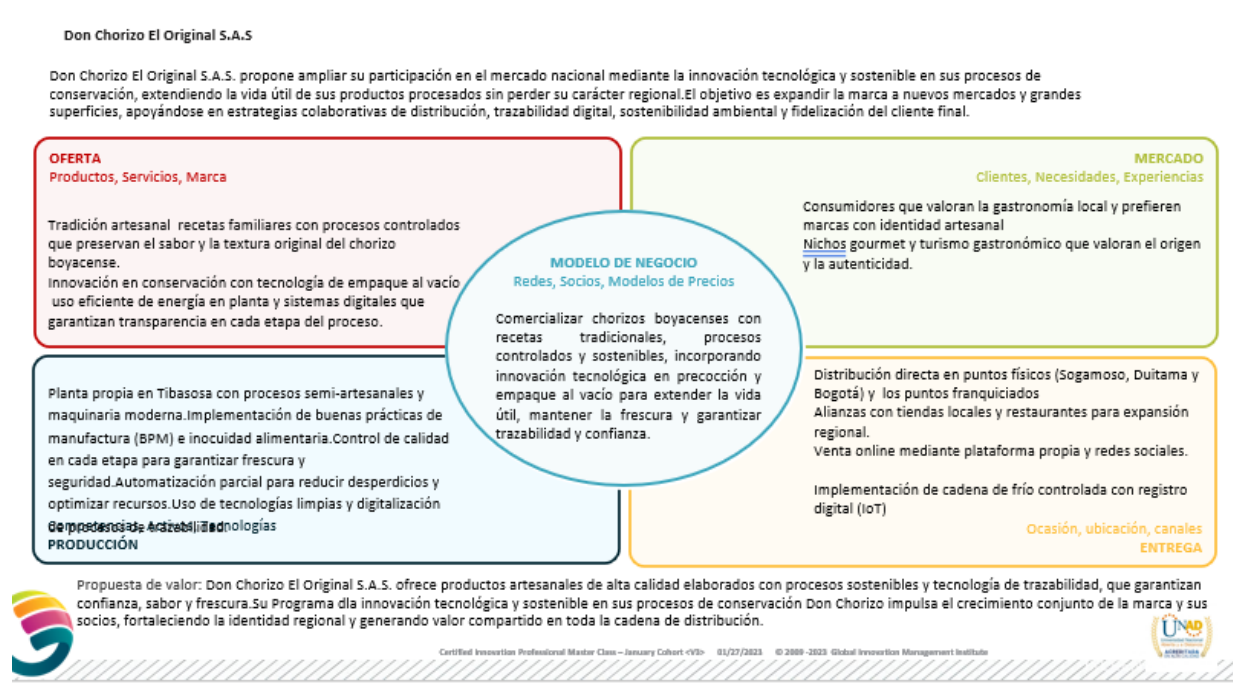
	Empresa	Futuro	Competidores	Adyacencias	Cadena de valor
<b>Mercado</b> Clientes Necesidades Experiencias	tres puntos de ventas (sogamoso, duitama y bogotá) identificación de buenas prácticas de porcicultura	programas de fidelización marketing sensorial en puntos de venta ampliación de comercio con los productos	empresas cárnicas del misma línea diferentes líneas de productos de diferentes nichos	(pietran) cobertura geografica nacional oferta diferenciadora Productos libres de conservantes químicos	promociones exclusivas en apertura de mercado tienda virtual basica
<b>Entrega</b> Ocasiones Localidades Canales	transporte tercerizado entrega directa en los puntos de venta. realización de domicilios de sus productos	realizar mapeo de entregas eficientes, mejora de empaques creación de alianzas con supermercados y restaurantes locales	domicilios gratis después de cierto monto vehículo de entrega directa a supermercados	cobertura en las grandes superficies comunicación digital tienda online transporte directo	entregas programadas creación de convenios con tiendas locales posicionamiento en mercados campesinos
<b>Oferta</b> Productos Servicios Marcas	presenta tres tipos de chorizos de la mejor carne de cerdo y un aperitivo tipo empanada presentación de productos empacados al vacío y precocidos.	desarrollo de productos bajos en grasa y sodio uso de empaques biodegradables experiencias de diferenciación	chorizo mixto chorizo 100% artesanal estilo parrillero estilo llanero Empanadas caseras	cárnicos y líneas "veggie", dips, pescadería posicionamiento de producto	diversificación de oferta con valor agregado participación en ferias gastronómicas
<b>Producción</b> Competencias Activos Tecnologías	cuenta con su plata propia en el municipio de tibasosa trabaja bajo procesos semi-artesanales. presenta buenas practicas de manufactura. Cuenta con Maquinaria nueva.	automatización para procesos repetitivos; digitalización de procesos. incorporación de tecnologías limpias	variedad de productos volumen de producción producción semi automatizada	control de cadenas de frio, control de la integridad del envase tecnología de punta estándares de calidad a nivel mundial	Implementación de controles de calidad y evitar desperdicios o pérdidas de producción
<b>Modelos de Negocio</b> Redes y Aliados Modelos de Precio	Producción propia venta en puntos físicos propios. precios dinámicos de acuerdo a los mercados en los cuales se presenta	Economía circular aliados de distribución eficiencia operativa y digitalización nuevos nichos de mercado vegano	Propuesta de valor grandes segmentos de mercado alianzas y distribuciones	propuestas de valor flexibilidad comercial alianzas de producción red de distribución múltiple	evaluar modelos de tipo club chorizo modelos de venta B2B creación de producto previsto

Nota. se proyectó la empresa en el futuro, considerando a sus competidores, las adyacencias y la cadena de valor. Fuente elaboración propia.



## Figura 5

### Concepto de Negocio



*Nota.* Se articula en torno a la propuesta de valor (chorizos artesanales, sabor original) e innovación tecnológica (precocción, empaque al vacío, trazabilidad digital). Fuente elaboración propia.

### Diseño de Productos y/o Servicios

Continuando con el desarrollo de las metodologías del proyecto de innovación, a continuación, se presenta el desarrollo de la metodología Design Thinking, en la cual se usan herramientas como mapa de empatía y la técnica SCAMPER con el fin de iniciar la fase de prototipo. Este enfoque centrado en el usuario permite transformar los *insights* obtenidos en soluciones tangibles y validadas. De este modo, se asegura que el diseño final responda eficazmente a las necesidades reales del consumidor y a los objetivos estratégicos de la empresa.

### Plan de Trabajo Resultante para la Innovación en Don Chorizo El Original S.A.S.

Para el desarrollo de esta propuesta se establecieron los siguientes parámetros:

El Proyecto se enfoca en el incremento de la vida útil de los chorizos Don Chorizo; la Empresa vinculada es Don Chorizo; y la Metodología aplicada es Design Thinking.

**Fase 1. Empatizar.** El objetivo principal consiste en comprender de manera profunda las necesidades, percepciones y experiencias de los socios, empleados y consumidores de Don Chorizo frente a la duración, conservación y calidad del producto, con el fin de identificar oportunidades que permitan aumentar la demanda y facilitar el ingreso a grandes superficies.

### Figura 6

*Imagen Equipos Operacionales en la Planta de Procesamiento.*



*Nota.* Las fotos muestran parte de los equipos disponibles en planta con los que cuenta la empresa. Fuente elaboración propia.

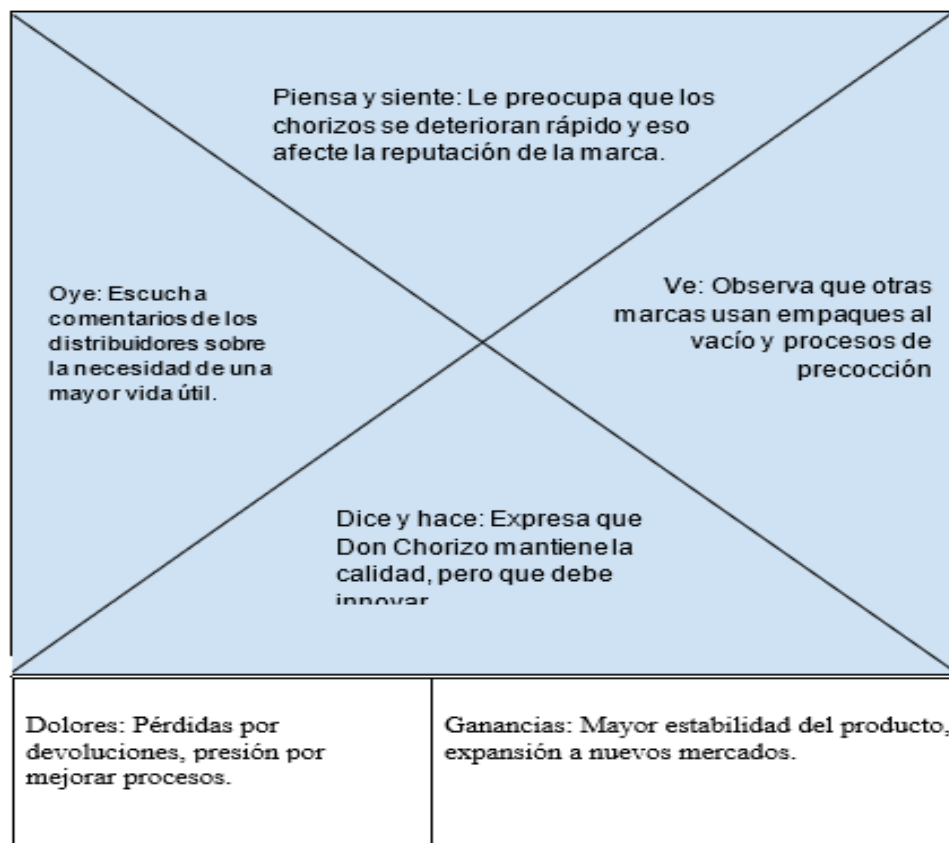
Para el Mapa de Empatía, el cargo o rol principal es el del Gerente de la empresa Don Chorizo S.A.S. El área de trabajo abarca Administración, Producción y Compras, con una antigüedad de 15 años en la organización.

La selección de este perfil resulta fundamental para el proyecto, dado que su visión integral permite unificar los objetivos comerciales con las capacidades operativas de la planta.

A través de este instrumento, se busca capturar las percepciones directas sobre los cuellos de botella en la conservación del producto, facilitando así la transición hacia un modelo de innovación que no descuide la esencia artesanal de la marca.

### Figura 7

#### Mapa de Empatía



*Nota.* El Mapa de Empatía resume la perspectiva de la empresa frente a la innovación, la gerencia percibe la necesidad de mayor vida útil (Oye/Piensa) y la presión del mercado (Dolores), viendo en el precocido y empaque al vacío una vía de expansión (Ve/Ganancias). Fuente elaboración propia.

**Fase 2. Definir.** Esta fase se centra en el análisis y la síntesis de la información obtenida en la etapa de empatía, con el fin de identificar patrones y puntos críticos de la experiencia del

usuario. A partir de la interpretación de sus necesidades, comportamientos y dificultades, se define de manera clara el problema principal y el reto de diseño. Asimismo, se priorizan oportunidades de mejora que permitan proponer soluciones alineadas con el contexto real y las expectativas del usuario.

**Tabla 1**

*Diagrama de Afinidad: Identificación Desafíos, Necesidades y Puntos de Dolor*

Categoría	Patrón Identificado	Necesidad Clave	Frustración o Dolor
Conservación y empaque	los productos cuentan con una vida útil corta para el sector de cárnicos en el cual se encuentra.	Mayor vida útil y empaque sellado	Limitación en apertura de nuevos mercados
Calidad y sabor	Prefieren el sabor tradicional	Mantener el sabor artesanal	Temor a que los cambios afecten la identidad del producto
Procesos internos	no cuentan con un proceso de precocción o pre-asado antes del empacado	Capacitación y estandarización de procesos	Variabilidad en calidad y duración
Innovación y mercado	Competencia usa nuevas tecnologías	Innovar sin perder esencia	Limitación tecnológica actual

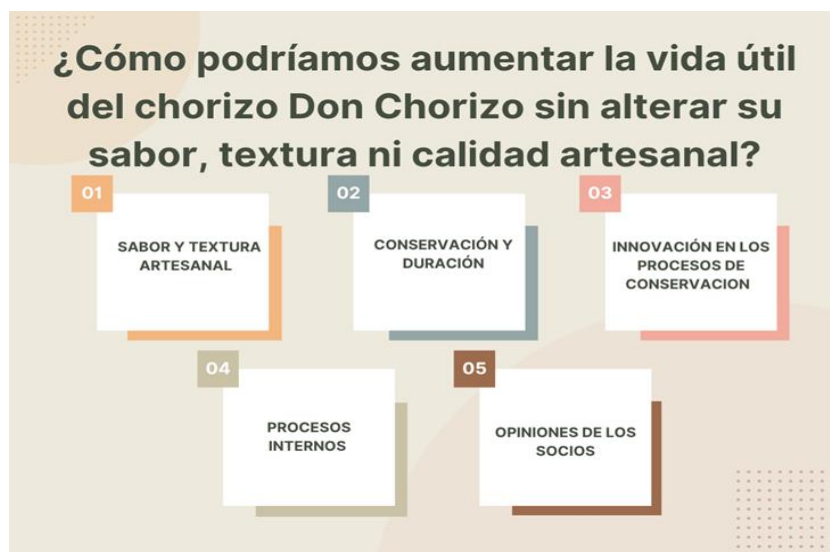
*Nota.* La tabla resume el análisis de hallazgos, identificando las necesidades clave (mayor vida útil, mantener sabor) y los dolores (limitación de mercado, variabilidad de calidad) que el proyecto de innovación busca resolver con el proceso de precocción. Fuente elaboración propia.

¿Cómo podríamos implementar un proceso de precocido/empaque avanzado que extienda significativamente la vida útil, reduzca los conservantes y mantenga intacto el sabor tradicional del chorizo artesanal?

La empresa Don Chorizo El Original S.A.S. enfrenta limitaciones de crecimiento debido a la corta vida útil de su producto artesanal, lo que afecta su competitividad. El análisis interno y externo identificó oportunidades de mejora en conservación y empaque, presión del mercado, resistencia al cambio y procesos internos. En este contexto, se propone implementar un proceso de precocción o preasado que prolongue la vida útil sin afectar la calidad ni la tradición del producto.

### Figura 8

*Imagen Reto Central Definido para el Desafío de Innovación*



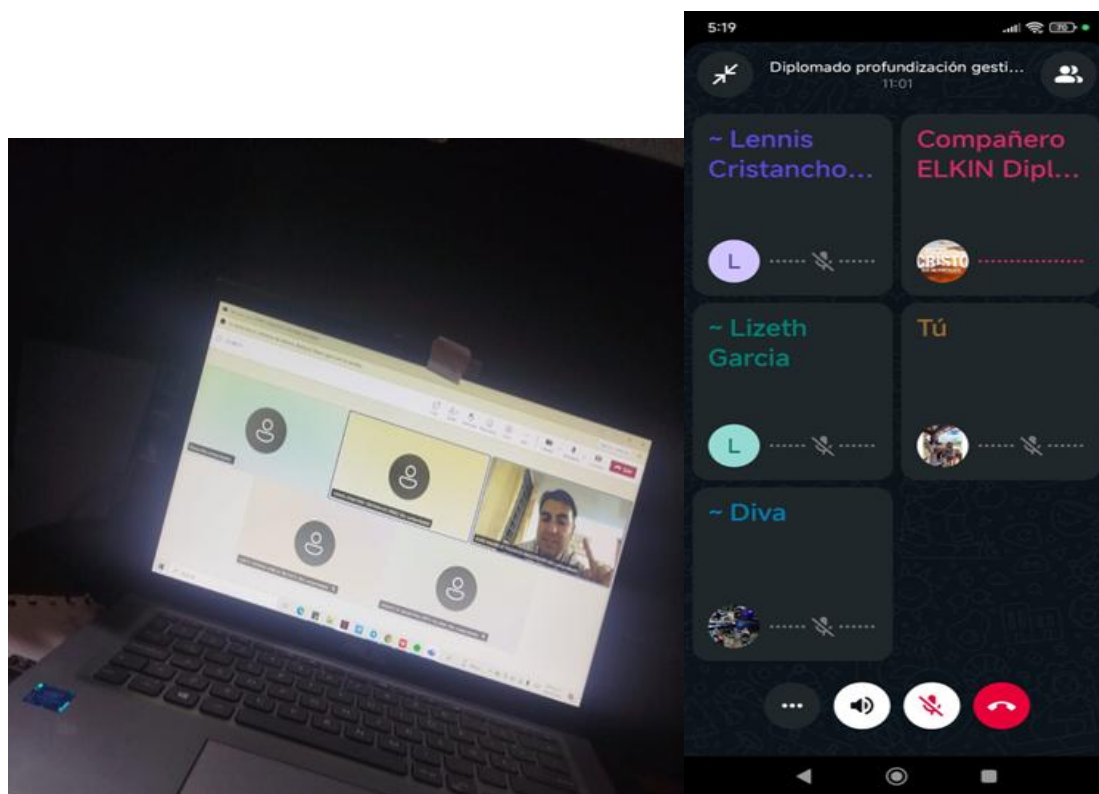
*Nota.* La figura presenta el reto de diseño central, que aumenta la vida útil del chorizo sin alterar su calidad artesanal, identificando las áreas clave de intervención como la conservación, los procesos internos y el sabor. Fuente elaboración propia.

**Fase 3. Idear.** El objetivo central de esta etapa consiste en generar, seleccionar y estructurar un conjunto de ideas innovadoras que permitan dar una solución efectiva al reto

planteado sobre la vida útil de los productos. En este proceso resulta indispensable la participación del equipo técnico, comercial y directivo de la empresa, quienes aportan diversas perspectivas sobre la viabilidad de la precocción y el impacto en los costos operativos. Mediante sesiones de lluvia de ideas y el uso de herramientas creativas, se busca filtrar las propuestas más disruptivas que garanticen la conservación del sabor tradicional mientras se optimizan los tiempos de entrega. Esta colaboración interdisciplinaria asegura que la estrategia seleccionada no solo sea técnicamente posible, sino que también responda a las exigencias logísticas y a las expectativas reales de los consumidores finales en las grandes superficies.

### Figura 9

*Evidencia de Encuentro Definiendo el Reto Central.*



*Nota.* La imagen muestra el encuentro como equipo de trabajo argumentando la definición del reto. Fuente elaboración propia.

**Tabla 2***Matriz de Técnica SCAMPER*

Letra	Acción	Aplicación al proceso de Don Chorizo	Ideas generadas
S – Sustituir	Identificar elementos del proceso o ingredientes que podrían reemplazarse por otros más efectivos.	Sustituir métodos tradicionales de refrigeración por congelación y un precocido o pre-asado	- Sustituir conservantes artificiales por extractos naturales -Implementación de nuevos procesos en la producción
C – Combinar	Integrar procesos o tecnologías para optimizar la conservación.	Combinar el precocido de la carne con un sellado al vacío posterior.	- Cocción parcial antes del empaque. - Empaque al vacío inmediatamente después del precocido.
A – Adaptar	Ajustar ideas o procesos de otras industrias.	Adaptar técnicas usadas en embutidos gourmet y charcutería europea.	- Uso de cámaras de secado controlado.
M – Modificar	Cambiar parámetros del proceso para obtener mejores resultados.	Modificar el tiempo y temperatura de cocción para lograr un producto parcialmente precocido con mayor durabilidad.	. - Ajustar humedad interna para evitar proliferación bacteriana.

Letra	Acción	Aplicación al proceso de Don Chorizo	Ideas generadas
P – Poner otros usos	Buscar nuevas aplicaciones o segmentos para el producto.	Promover el chorizo como producto precocido, listo para calentar o para venta en grandes superficies.	- Línea de chorizo “Listo para servir”. - incursión a mercados con normas de inocuidad exigentes.
E – Eliminar	Retirar pasos o materiales que no aportan valor.	Eliminar la exposición prolongada al ambiente antes del empaque.	. - Eliminar conservantes innecesarios gracias al nuevo método de conservación.
R – Reorganizar	Cambiar el orden de las etapas del proceso.	Reorganizar la secuencia de producción: precocción → enfriamiento rápido → sellado al vacío → refrigeración.	- Implementación de un flujo continuo de producción. - Reducción de contaminación cruzada.

*Nota.* La Matriz SCAMPER aplicada a Don Chorizo generó ideas de innovación centradas en la sustitución de conservantes. Fuente elaboración propia.

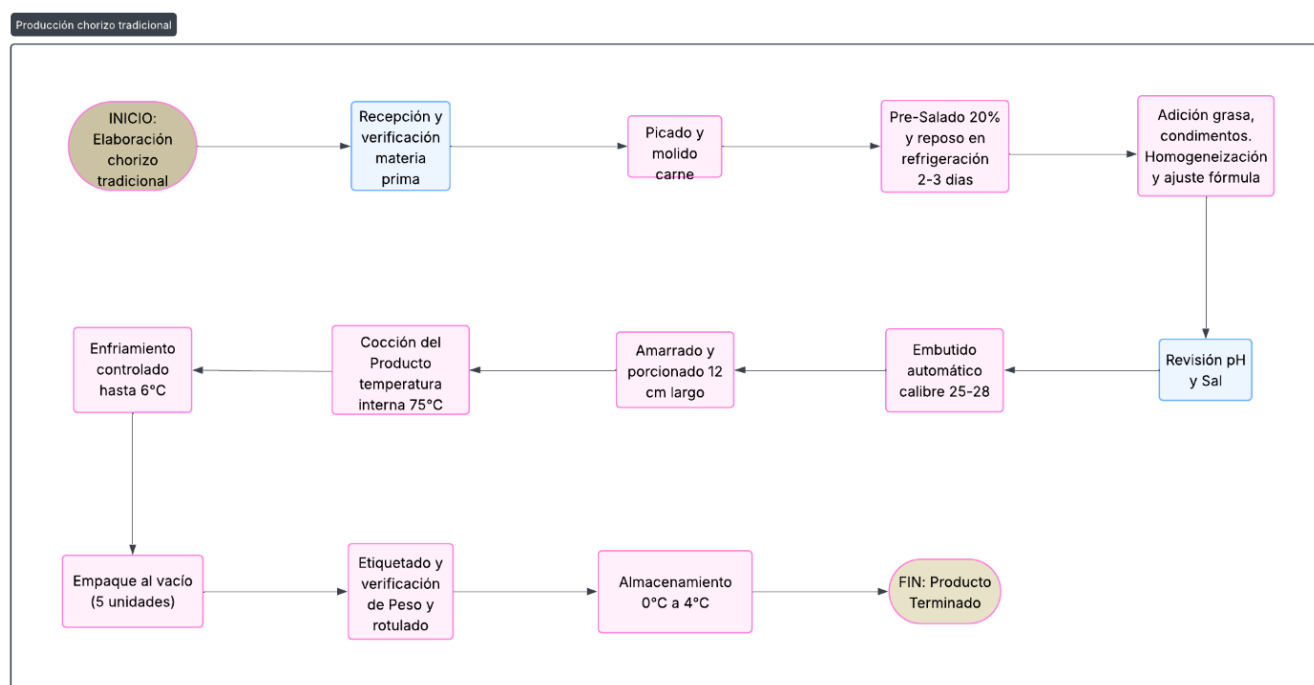
**Fase 4. Prototipar.** Desarrollar un prototipo funcional de producto mediante la implementación del proceso de precocción y empaque al vacío, con el fin de verificar la extensión de la vida útil a través de la producción de un lote piloto.

A continuación, se presenta el proceso para la producción del lote piloto de chorizos y se registran las primeras validaciones realizadas a nivel organoléptico.

Tras la elaboración del lote piloto, se procesaron 5 kg de carne sin el uso de conservantes químicos, aplicando el método de precocción propuesto. Durante el desarrollo del lote, se evaluaron aspectos como color, sabor y tiempo de cocción, contando además con las observaciones de uno de los socios y de los colaboradores de la empresa.

### Figura 10

*Diagrama de Flujo del Proceso Chorizo Tradicional Don Chorizo S.A.S.*



*Nota.* El diagrama de flujo es de elaboración propia y muestra la integración del proceso innovador propuesto para Don Chorizo El Original S.A.S., evidenciando los cambios incorporados respecto al proceso tradicional. Fuente elaboración propia.

Una vez finalizada la producción, se obtuvieron 50 unidades de chorizo, a partir de las cuales se diseñó una ficha de registro para 10 lotes de producto. Cada lote será evaluado en condiciones atmosféricas normales, analizando variables como color, textura de la carne y sabor.

En la producción realizada el 25 de octubre de 2025, se recopilaron las observaciones iniciales de prueba, las cuales se presentan unificadas en la tabla 3. Estas conclusiones reflejan la percepción de cinco participantes de la empresa que intervinieron en la evaluación organoléptica del producto.

**Tabla 3**

*Comparativa Sensorial de Chorizo entre las Muestras con y sin Nitritos*

Criterios	Muestra 1 Chorizo Con Nitritos y Precocido	Muestra 2 Chorizo Sin Nitritos y Precocido
Color	Se percibe un color rosado acentuado tipo carne, aun después de la cocción	Se percibe un color grisáceo (característico), al cocido de la carne
Sabor	Buen sabor, la sal nitrito, regula el proceso de salado de la carne.	Se percibe mejor sabor, hay que tener control en el calibrado de la sal.
Aroma	No presenta cambio	Se presenta mejora en el aroma desde una percepción natural.
Olor	No se perciben cambios	No se perciben cambios

*Nota.* La tabla compara las características organolépticas de las muestras precocidas con y sin nitritos. Fuente elaboración propia.

**Fase 5. Probar.** Busca validar la aceptación y efectividad del modelo de innovación propuesto mediante el análisis de resultados, incluyendo un estudio microbiológico del producto y la presentación de una ficha técnica que respalde sus atributos y calidad.

De acuerdo con los resultados emitidos por el laboratorio, el análisis microbiológico realizado al lote de producción elaborado sin conservantes y sometido a un proceso de

precocion, con un tiempo de conservacion de 25 dias no evidencio ningun tipo de alteracion ni contaminacion en los chorizos evaluados. Estos resultados permiten concluir que el lote analizado cumple con las condiciones de inocuidad alimentaria, y que las diferentes etapas del proceso productivo se desarrollaron de manera adecuada. Asimismo, la ausencia de contaminacion microbiologica inicial favorece una mayor estabilidad del producto a lo largo de su vida util. En la Figura 11 se presentan los resultados detallados del analisis microbiologico, mientras que en la Figura 12 se muestra la ficha tecnica del producto objeto de estudio.

**Figura 11**

*Informe de Resultado Analisis Microbiologico de Laboratorio Muestra Chorizo sin Nitritos*

					
<b>INFORME DE RESULTADOS No. NOV25-M4303</b>					
<b>INFORMACION DEL CLIENTE</b>					
Nombre:	Elkin Mauricio Figueroa Maldonado		Dirección:	Calle 67 8A 40 Tunja/ Boyacá	
<b>INFORMACION DEL MUESTREO</b>					
Lugar de toma de muestra:	Don Chorizo		Dirección:	Calle 67 8A 40 Tunja/ Boyacá	
Responsable toma de muestra:	Cliente		Persona encargada:	Elkin Figueroa	
Fecha toma de muestra:	2025-11-19		Fecha ingreso a laboratorio:	2025-11-19	
<b>INFORMACION DE LA MUESTRA</b>					
Descripción:	Chorizo tradicional		Cantidad y/o Presentación:	1000 g Plástico al vacío	
Fabricante-Proveedor/Elaborado por:	Don Chorizo		Lote:	29 10 25	
*T. muestra:	3°C		Fecha de Vcto:	29 12 25	
*T. recepción:	6.0°C		El ensayo inicio el:	2025-11-19	
			Fecha de producción:	2025/10/25	
			El ensayo culminó el:	2025-11-24	
<small>Convenciones: N/A= No Aplica; ND: No disponible; N, R= No Registra; *T= Temperatura.</small>					
<b>RESULTADOS</b>					
<b>ANALISIS MICROBIOLÓGICO</b>	<b>MÉTODO Y/O TÉCNICA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>VALORES PERMITIDOS</b>		
Aerobios Mesófilos (UFC/g)	Compact dry TC, método alternativo AOAC 966.23:2019, cert. AOAC 010404	6.0x10 <sup>3</sup> UFC/g	100.000		
Coliformes Totales (UFC/g)	NTC 4458:2018	<10 UFC/g	100-500		
<i>Escherichia coli</i> (UFC/g)	NTC 4458:2018	<10 UFC/g	<10		
Esporas Clostridium sulfito reductor (UFC/g)	ISO 15213-1:2023	<10 UFC/g	<10-100		
<i>Salmonella sp</i> (A-P /25g)	ISO 6579-1:2017	Ausencia/25 g	Ausencia		
<i>Staphylococcus aureus coagulasa positiva</i> (UFC/g)	Compact dry X-SA, método alternativo BS EN ISO 6888-1:1999, cert. AOAC 081001	<10 UFC/g	<100		
<small>*NMP: Número más Probable **UFC: Unidades Formadoras de Colonia (A-P)= Ausencia-Presencia Analizado por: B01 Revisó: M01</small>					
<b>RESUMEN DE RESULTADOS:</b>					
<small>Solo aquellos resultados demarcados (<b>negrita y subrayados</b>) se encuentran por fuera de los valores aceptables consignados en la Normatividad Aplicable: NTC1325 Productos cárnicos procesados no enlatados.</small>					
<b>OBSERVACIONES:</b>					
<small>- Los resultados son válidos únicamente para la muestra analizada.          - Este certificado solo puede ser reproducido íntegramente por y con la aprobación escrita del laboratorio.          - El laboratorio no se hace responsable de la veracidad de la información suministrada por el cliente y/o en el caso que sea el mismo quien realice la toma de muestras que pueda afectar la validez de los resultados.</small>					
 Ibeth Ortegón Moreno/B01 Analista Área Microbiología			 Adriana Rueda Ulloa/M.Sc/M01 Director Técnico		


*Nota.* Informe de análisis microbiológico que certifica la ausencia de microorganismos patógenos tras 25 días. Adaptado de Laboratorio Control Microbiológico, 2025.

Figura 12

## Ficha Técnica Chorizo Tradicional Sin Nitritos

Grupo Colaborativo No. 29	FICHA TÉCNICA CHORIZO ARTESANAL X 350 g	Versión: 1 Fecha de Emisión: 18-11-2025 Página: 2	Grupo Colaborativo No. 29	FICHA TÉCNICA CHORIZO ARTESANAL X 350 g	Versión: 1 Fecha de Emisión: 18-11-2025 Página: 2
------------------------------	---	--	------------------------------	---	--

Identificación del Producto	
Nombre del Producto	Chorizo Artesanal
Descripción General	Embutido a base de carne y grasa de cerdo, condimentado con especias naturales, cocido y empacado al vacío.
Tipo de Producto	Embutido Cocido
Presentación	Paquete al vacío por 5 unidades.
Marca:	Don Chorizo el Original S.A.S
	

Composición y Materias Primas	
Componente Principal	Detalle
Carne de Cerdo	Picada y molida.
Grasa de Cerdo	Adicionada al 20% según fórmula.
Sal (Cloruro de Sodio)	Usada en el proceso de Pre-salado (20% en la etapa) y ajuste posterior.
Condimentos Naturales	Ajo, cebolla, azúcar, pimentón, paprika, comino, color, pimienta, orégano.
Aditivos/Conservantes	Ácido láctico, humo líquido, vinagre.
Tripa (Envoltura)	Tripa natural de cerdo (calibre 25-28).

Características Físicas y Sensoriales	
Característica	Especificación / Valor
Color	Típico de chorizo cocido, con tonalidad rojiza por la paprika/pimentón.
Olor	Característico a cerdo, especias naturales y notas de humo.
Textura	Firme, jugosa, compacta.
Longitud por unidad	Aproximadamente 12 cm (definido por el amarrado).

Empaque, Almacenamiento y Vida Útil	
Aspecto	Especificación
Tipo de Empaque	Bolsas plásticas aptas para alimentos, selladas al vacío.
Condiciones de Almacenamiento	Refrigeración entre 0°C a 4°C.
Vida Útil Estimada	(30 días. ser definida mediante estudios, pero es prolongada por el vacío y la cocción).
Transporte	En vehículos refrigerados, manteniendo el rango de temperatura de almacenamiento.

Consideraciones de Seguridad Alimentaria	
Control Crítico	Detalle
Control de Temperatura	Cocción: Alcanzar 75°C interna para asegurar la pasteurización.
Control de Enfriamiento	Bajada de temperatura rápida de 75°C a 6°C para inhibir crecimiento bacteriano.
Control de Almacenamiento	Mantenimiento riguroso entre 0°C a 4°C.

*Nota.* La Figura 12 muestra la ficha técnica del producto, donde se incluyen sus características, la materia prima utilizada y aspectos básicos de seguridad alimentaria. Fuente elaboración propia.

### Objetivos y Resultados Clave (OKR)

En el desarrollo del proceso de innovación se establecieron metas claras y medibles. Estas se presentan en la Tabla 4 y permiten evaluar el nivel de alcance y efectividad de la innovación propuesta, facilitando el seguimiento técnico de cada fase del proyecto, la definición de estos indicadores asegura que los esfuerzos estén alineados con la visión de crecimiento.

**Tabla 4***Registro de OKR Diseñados para el Proyecto*

Objetivo (O)	Resultados Clave (KR)
O.1. Consolidar la identidad de marca "Don Chorizo El Original S.A.S." como referente de calidad, autenticidad y responsabilidad en el sector cárnico artesanal, fortaleciendo la confianza del consumidor.	<p>KR.1.1. Obtener un puntaje promedio de 4.5 o superior (en una escala de 5) en la evaluación de la aceptación de sabor y calidad del nuevo producto precocido por los consumidores en pruebas de mercado.</p> <p>KR.1.2. Implementar y documentar los nuevos procesos de precocción/empaque, lograr que 100% de los colaboradores clave de producción sean certificados en su manejo correcto.</p> <p>KR.1.3. Aumentar el conocimiento de marca en los canales digitales en al menos 20% e incluir menciones de "tradición y sostenibilidad" en el 75% de las nuevas comunicaciones de marketing.</p>
O.2. Liderar la expansión eficiente de mercado artesanal y optimizar la rentabilidad mediante la implementación exitosa del nuevo producto precocido y de vida útil extendida.	<p>KR.2.1. Aumentar las ventas en nuevos mercados locales (grandes superficies) en 15% con respecto al período anterior.</p> <p>KR.2.2. Reducir el costo unitario de producción por kilogramo de chorizo en al menos \$200 COP gracias a la optimización de procesos (precocido/empaque).</p> <p>KR.2.3. Lograr que el prototipo de chorizo precocido y sin conservantes químicos tenga una vida útil verificable superior en al menos 50% a la del producto tradicional.</p>

Objetivo (O)	Resultados Clave (KR)
<p>O.3. Fortalecer la sostenibilidad y la calidad del producto innovador mediante la implementación de prácticas de conservación y empaques sostenibles que optimicen la vida útil del chorizo artesanal</p>	<p>KR.3.1: Diseñar una propuesta de mejora del proceso de empaque que incremente la vida útil del chorizo artesanal en al menos un 30 % frente al método tradicional.</p> <p>KR.3.2: Diseñar una propuesta de mejora del proceso de empaque que incremente la vida útil del chorizo artesanal en al menos un 30 % frente al método tradicional.</p> <p>KR.3.3: Implementar un sistema de control de calidad para evaluar la textura, sabor y seguridad del producto precocido, logrando un nivel de satisfacción del consumidor superior al 90 % en pruebas piloto.</p>
<p>O.4. Fortalecer el posicionamiento de Don Chorizo Original S.A.S en el mercado regional, impulsando el reconocimiento de marca y el aumento sostenible de las ventas.</p>	<p>KR.4.1. Alcanzar un nivel de satisfacción del cliente del 95% según encuestas post venta, garantizando una experiencia positiva desde la compra hasta el consumo del producto.</p> <p>KR.4.2. Reducir en un 10% los costos asociados al proceso de producción, mediante la optimización de insumos, negociación con proveedores y adopción de prácticas más eficientes en la planta.</p> <p>KR.4.3. Lograr que por lo menos el 80% de los clientes frecuentes realicen una recompra mensual, fortaleciendo la fidelización mediante promociones, incentivos y seguimiento posventa.</p>

Objetivo (O)	Resultados Clave (KR)
O5 Impulsar el proceso de innovación de Don Chorizo El Original S.A.S. para fortalecer su competitividad, mejorar sus procesos y preparar a la empresa para su expansión hacia nuevos mercados.	KR.5.1 Identificar y documentar al menos 5 oportunidades de mejora en producción, empaque y comercialización mediante herramientas de análisis e innovación. KR.5.2 Implementar 2 tecnologías o prácticas innovadoras que optimicen la eficiencia y la calidad del producto en un periodo máximo de 6 meses. KR.5.3 Aumentar la productividad general de la planta en 10% mediante ajustes en procesos, capacitación del personal y mejoras operativas.

*Nota.* Se presenta una relación de los objetivos, para la verificación del proyecto de innovación de acuerdo con el reto planteado a la empresa. Fuente elaboración propia.

## Conclusiones

El análisis técnico, comercial y tecnológico permitió identificar que Don Chorizo El Original S.A.S. cuenta con un potencial significativo para fortalecer su capacidad innovadora. Se evidenciaron oportunidades de mejora en los procesos productivos, la vida útil del producto y los sistemas de empaque, aspectos clave para responder a las tendencias globales del sector alimenticio y a las nuevas exigencias del mercado.

La aplicación de metodologías como GIMI, Design Thinking y la vigilancia tecnológica facilitó el desarrollo de un enfoque estructurado para la creación de un chorizo precocido sin conservantes. Este proceso permitió integrar prácticas sostenibles y tecnologías actuales, generando una propuesta de producto que mejora la inocuidad, optimiza la eficiencia operativa y mantiene la esencia artesanal de la empresa.

La validación del prototipo funcional evidenció su viabilidad técnica y comercial, así como una buena aceptación interna. Esto confirma que el nuevo producto contribuye al posicionamiento competitivo de la empresa, al ofrecer mayor vida útil sin comprometer la calidad. Con esta iniciativa, Don Chorizo El Original S.A.S. avanza hacia una modernización estratégica que equilibra tradición, innovación y sostenibilidad.

## **Recomendaciones**

A partir de los hallazgos y el desarrollo del proyecto de innovación para la empresa Don Chorizo El Original S.A.S., se proponen las siguientes acciones para garantizar la sostenibilidad y escalabilidad de la propuesta:

### **Fortalecimiento del Proceso de Innovación Continua**

Se recomienda crear un sistema interno que permita mantener la innovación como un proceso permanente dentro de la organización. Para ello, es fundamental utilizar herramientas de seguimiento técnico como la Matriz de Oportunidades, el análisis de tendencias de consumo y la ejecución de actualizaciones periódicas de vigilancia tecnológica que permitan anticiparse a los cambios del mercado cárnico.

### **Mejoras en el Sistema de Producción e Inocuidad**

Es necesario incorporar tecnologías de precocido y métodos de conservación avanzados que prolonguen la vida útil del producto sin la necesidad de emplear conservantes artificiales. Asimismo, se debe evaluar la automatización parcial de etapas críticas como el control de temperatura y el sellado al vacío, con el fin de mejorar la eficiencia operativa y disminuir los riesgos de inocuidad alimentaria.

### **Optimización del Empaque con Enfoque Sostenible**

Se sugiere adoptar empaques biodegradables o de bajo impacto ambiental que cumplan rigurosamente con las normas de seguridad alimentaria. De igual forma, es vital explorar opciones de empaque bajo atmósfera modificada para mejorar la conservación de las propiedades organolépticas del producto durante su distribución en grandes superficies.

### **Trazabilidad y Digitalización de Procesos**

Resulta prioritario implementar herramientas digitales para la gestión integral de inventarios, el seguimiento detallado de la producción y el control de calidad. Esta digitalización

permitirá una gestión de proveedores más eficiente y otorgará mayor precisión y rapidez en la toma de decisiones estratégicas por parte de la gerencia.

#### Validación de Prototipos y Capacitación del Personal

Se deben llevar a cabo análisis microbiológicos y sensoriales periódicos para garantizar la inocuidad del chorizo precocido, recogiendo la retroalimentación de consumidores para ajustar el producto antes de su lanzamiento masivo. Complementariamente, es esencial desarrollar programas de formación en buenas prácticas de manufactura y manejo de maquinaria moderna para fortalecer las capacidades internas del talento humano.

#### Estrategia Comercial y Alianzas Estratégicas

Se recomienda aprovechar las plataformas digitales y redes sociales para aumentar el alcance de la marca, manteniendo siempre el equilibrio entre la tradición artesanal y la innovación tecnológica. Finalmente, establecer vínculos con universidades y centros tecnológicos facilitará el apoyo en investigación y desarrollo, asegurando la competitividad a largo plazo de la empresa.

## Referencias Bibliográficas

- Aguirre-Villalobos, E. R., Ferrer-Mavárez, M. de los Á., Valecillos Pereira, J. B., & Bustos-López, G. I. (2024). Metodología UX para la educación: Desarrollo de la creatividad desde proyectos de innovación. *Revista de Ciencias Sociales*, 30, 184–200.  
<https://research-ebscocom.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=6eae2d8>
- Brunetta, H. (2023). *OKRs y métricas de negocios: Metodologías ágiles para resultados exitosos*. Pluma Digital Ediciones.  
<https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/231789>
- Canizales Muñoz, L. D. (2020). Elementos clave de la innovación empresarial: Una revisión desde las tendencias contemporáneas. *Revista Innova ITFIP*, 6(1), 50–69.  
<https://doi.org/10.54198/innova06.03>
- Carrillo-Zambrano, E., Páez-Leal, M. C., Suárez, J. M., & Luna-González, M. L. (2018). Modelo de vigilancia tecnológica para la gestión de la actividad científica del grupo de investigación EGEC. *MedUNAB*, 21(1), 84–99.  
<https://www.redalyc.org/journal/719/71964816007/71964816007.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). *Cuenta satélite de la industria manufacturera*. DANE.
- Díaz Almanza, S., Alarcón Rojo, A. D., & García Galicia, I. A. (2021). Tecnologías emergentes no térmicas para la conservación de carne fresca y productos cárnicos. *Tecnociencia Chihuahua*.  
<https://revistascientificas.uach.mx/index.php/tecnociencia/article/view/829>
- Díez Bolaños, C. L. (2021). *La vigilancia tecnológica como herramienta de fortalecimiento del emprendimiento y la innovación social* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta

y a Distancia]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/42537>

Escorsa, P., Maspons, R., & Llibre, J. (2001). *De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva*. Financial Times.

<https://goo.su/qAPqo3>

Figueroa Peinado, W. (2022). *Design Thinking: Definir* [Objeto virtual de información].

Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/49163>

Figueroa Peinado, W. (2022). *Design Thinking: Empatizar* [Objeto virtual de información].

Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/49164>

Figueroa Peinado, W. (2022). *Design Thinking: Idear* [Objeto virtual de información].

Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/49253>

Figueroa Peinado, W. (2022). *Design Thinking: Prototipar* [Objeto virtual de información].

Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/49162>

Garcés Medina, C. M. (2022). El impacto de la innovación en la sostenibilidad o continuidad de las empresas. *Revista Reflexiones y Saberes*, (16), 46–55.

<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/view/1447>

Idrogo-Torres, Y. K., & Delgado Tapia, D. E. (2024). Tecnologías emergentes usadas en el envasado y procesamiento de productos cárnicos convencionales y no convencionales.

*Revista Ciencia Latina*.

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12295>

León, M. Á. (2021). De experto gestor a líder ágil. *CCA Insight*, 8, 42–45.

<https://research-ebscocom.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=42b5f99>

Monacchi, M. C., & García Pacheco, N. P. (2023). Valoraciones del Design Thinking en el contexto microempresarial latinoamericano: Casos Tunja, Colombia y Mar del Plata, Argentina. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 26(200), 115–127.

Muñoz Londoño, Y., Triana Ortiz, K. N., Domínguez Bonilla, S. J., & Pérez, C. A. (2022).

Metodologías ágiles y formación para el emprendimiento. En *La universidad como gestora del desarrollo emprendedor: Caso UNAD ZCBC* (Cap. 2). Sello Editorial UNAD.

<https://libros.unad.edu.co/index.php/selloeditorial/catalog/book/1>

Pérez, J., & García, M. (2022). *Method for precooking and vacuum packaging of sausages* (U.S.

Patent No. 1234567 A1). U.S. Patent and Trademark Office.

<https://www.lens.org/lens/paten/>

Triana, K. N. (2024). *La exploración de información en la vigilancia tecnológica* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/65610>