



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v9i16.0613>

INNOVACIONES EN EL DISEÑO DEL PRODUCTO: METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS APLICADAS EN LA EMPRESA NUTRI

INNOVATIONS IN PRODUCT DESIGN: METHODOLOGIES AND TOOLS APPLIED IN THE NUTRI COMPANY

Zaruma-Pincay Margarita Elena ¹; Merchán-Gómez Stalin Freddy ²;
Reina-Micolta Ruth Esther ³; Rodríguez-Gómez María Camila ⁴

¹ Docente de la Universidad Estatal Del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias Económicas.
Jipijapa, Ecuador. Correo: margarita.zaruma@unesum.edu.ec.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2395-2376>

² Estudiante de la Universidad Estatal Del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias Económicas.
Jipijapa, Ecuador. Correo: merchan-stalin3991@unesum.edu.ec.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-8882-058X>

³ Estudiante de la Universidad Estatal Del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias Económicas.
Jipijapa, Ecuador. Correo: reina-ruth8260@unesum.edu.ec.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-8576-0159>

⁴ Estudiante de la Universidad Estatal Del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias Económicas.
Jipijapa, Ecuador. Correo: rodriguez-maria2740@unesum.edu.ec.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-4812-2429>

Resumen

El presente estudio explora las innovaciones en el diseño de productos aplicadas por la empresa NUTRI, destacando las metodologías y herramientas que han impulsado su éxito en la industria alimentaria. El objetivo es analizar cómo las estrategias de innovación y las tecnologías avanzadas han mejorado la eficiencia y competitividad de NUTRI, una empresa líder en la producción de productos lácteos y bebidas. La metodología empleada incluye investigación de campo y descriptiva. La investigación de campo se realizó a través de entrevistas, observación directa y análisis de casos de éxito, proporcionando una visión detallada de las prácticas operativas y estratégicas de NUTRI. La investigación descriptiva permitió documentar y analizar las prácticas actuales y su impacto en el mercado. Los resultados revelan mejoras significativas en varias áreas clave. El procesamiento de productos ha mejorado en un 85% gracias a la adopción de metodologías ágiles y herramientas digitales avanzadas. El sistema de almacenamiento ha visto un aumento del 90% en eficiencia mediante el uso de códigos de barra y maquinaria especializada. La gestión ambiental, con la implementación de electrocoagulación, muestra una mejora del 75%. La tecnología productiva ha incrementado su eficiencia en un 80%, y la capacidad de innovación de NUTRI ha alcanzado un notable 95%. Estos avances no solo han optimizado la producción y sostenibilidad, sino que también han fortalecido la posición competitiva de NUTRI en el mercado alimentario, destacando su capacidad para adaptarse y liderar en un entorno dinámico.

Palabras claves: Innovaciones, diseño de productos, co-creación, sostenibilidad.

Abstract

This study explores the innovations in product design applied by the NUTRI company, highlighting the methodologies and tools that have driven its success in the food industry. The objective is to analyze how innovation strategies and advanced technologies have improved the efficiency and competitiveness of NUTRI, a leading company in the production of dairy products and beverages. The methodology used includes field and descriptive research. The field research was carried out through interviews, direct observation and analysis of success stories, providing a detailed view

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 17 de julio de 2024.

Fecha de aceptación: 16 de septiembre de 2024.

Fecha de publicación: 10 de enero de 2025.



of NUTRI's operational and strategic practices. Descriptive research made it possible to document and analyze current practices and their impact on the market. The results reveal significant improvements in several key areas. Product processing has improved by 85% thanks to the adoption of agile methodologies and advanced digital tools. The storage system has seen a 90% increase in efficiency through the use of barcodes and specialized machinery. Environmental management, with the implementation of electrocoagulation, shows an improvement of 75%. Production technology has increased its efficiency by 80%, and NUTRI's innovation capacity has reached a notable 95%. These advances have not only optimized production and sustainability, but have also strengthened NUTRI's competitive position in the food market, highlighting its ability to adapt and lead in a dynamic environment.

Keywords: Innovations, product design, co-creation, sustainability.

1. Introducción

El diseño de productos en la industria alimentaria, especialmente en empresas como NUTRI, se sostiene sobre metodologías y herramientas innovadoras que buscan adaptarse a un mercado cada vez más dinámico y exigente. La capacidad de responder a las demandas cambiantes de los consumidores y de alinearse con las tendencias emergentes del sector no es solo una ventaja competitiva, sino una necesidad estratégica. En este contexto, la innovación en el diseño de productos alimentarios adquiere un papel central, no solo por su influencia en la competitividad de la empresa, sino por su impacto directo en la satisfacción de los consumidores, quienes demandan opciones más saludables, sostenibles y de alto valor.

Al enfrentarse a la toma de decisiones sobre qué productos o servicios lanzar al mercado, las empresas deben recurrir a una serie de herramientas y metodologías que faciliten dicho proceso. Este desafío radica en encontrar un equilibrio entre satisfacer las expectativas de los usuarios y, al mismo tiempo, mantener la competitividad en un entorno de constante transformación. Ya sea por la incorporación de características innovadoras, la mejora en las prestaciones, o la búsqueda de un precio competitivo, el diseño de productos alimentarios debe proyectarse como una actividad estratégica y sistemática que permita a las empresas mantenerse a la vanguardia.

En un escenario de rápido avance tecnológico, confiar únicamente en la intuición o la creatividad del equipo



de diseño no es suficiente. Las crecientes exigencias de los consumidores —mayor calidad, servicio, precio justo, fiabilidad, durabilidad— junto con un entorno altamente competitivo, obligan a las empresas a implementar enfoques sistemáticos y metodológicos en la creación y mejora de productos. Este proceso se convierte, entonces, en un eje central para la innovación exitosa dentro de empresas como NUTRI.

Este artículo tiene como objetivo analizar las metodologías y herramientas aplicadas en el diseño de productos en la empresa NUTRI, destacando cómo estas permiten no solo adaptarse a las tendencias del mercado, sino también generar productos que destacan por su innovación y viabilidad comercial.

Desarrollo

Lácteos San Antonio C.A.

Lácteos San Antonio C.A., bajo su marca Nutrileche, es una empresa cuencana que lleva más de 40 años activa en el mercado ecuatoriano y cuenta con la certificación FSSC 22000, que garantiza la seguridad alimentaria en toda la cadena de

suministros y cumple con los requisitos internacionales. El titular de TIC, Pablo Novillo, señaló que los avances tecnológicos aplicados en la empresa satisfacen plenamente los requerimientos y necesidades de este tipo de industria. Por ejemplo, la empresa dispone de instalaciones seguras y monitoreadas, que incluyen sistemas de videovigilancia robustos y de última generación, con integración a través de fibra óptica entre diferentes nodos de red en las instalaciones de producción

Según Novillo, la empresa se mantiene a la vanguardia en equipos y técnicas de producción. En este contexto, se desarrolló un proyecto de integración en una plataforma ERP, gestionando desde septiembre del 2021 sus procesos mediante SAP S4/HANA, con la información protegida en una nube privada en el extranjero. Además, la empresa ha adoptado tendencias como el Blockchain en logística y marketing, junto con la adopción de la infraestructura híbrida para mejorar sus aplicaciones móviles. Estas tecnologías permiten una mejor integración de los clientes y proveedores en los procesos de la empresa.

Por otro lado, en cuanto a la innovación de productos, NUTRI ha implementado un sistema que permite rastrear la leche utilizada por los usuarios, lo que garantiza la calidad desde la obtención de la leche hasta su transformación en productos final. Este sistema, basado en códigos de barras e identificación por radiofrecuencia, reconstruye la historia de la salud de la vaca y la calidad de su leche. Así, la empresa asegura que el producto final cumpla con los más altos estándares de calidad

Otra innovación destacada es la introducción de electrocoagulación para el tratamiento de aguas residuales, una tecnología avanzada que mejora la estabilidad y eficiencia en los procesos de producción. La implementación de este tipo de soluciones no solo refleja el compromiso de la empresa con la sostenibilidad, sino que también contribuye a su competitividad en el mercado . (Paredes Arévalo, 2014)

Asimismo, ha introducido mejoras en sus productos y modelos de gestión a través del Modelo de Gestión de Tecnología (MGT), un método eficaz para la implementación de proyectos de desarrollo tecnológico. Estas

innovaciones permiten a la empresa mantenerse competitividad en un entorno cambiante, cerrando la brecha tecnológica y asegurando que los nuevos productos sean útiles y beneficiosos tanto para la empresa como para sus consumidores.

En términos de gestión, Nutri utiliza herramientas como Microsoft Visual Basic, un software que facilita la planificación y gestión de proyectos, optimizando los recursos y aumentando la eficiencia en los procesos de innovación. Estas prácticas, junto con otras tecnologías avanzadas, permiten a la empresa adaptarse rápidamente a los cambios del entorno y mantener su liderazgo en el mercado ecuatoriano, el compromiso con la producción sostenible ha permitido reducir su impacto ambiental, lo que fortalece la imagen corporativa de la empresa y contribuye al desarrollo económico del sector lácteo en Ecuador. (Rivera Velasco, 2018)

La innovación y el diseño de un nuevo producto

La innovación es el proceso mediante el cual, a partir de una idea, invención o reconocimiento de una necesidad se desarrolla un



producto, técnica o servicio útil hasta que sea comercialmente aceptado. De acuerdo con este concepto, innovar no es más que el proceso de desarrollar algo nuevo o desconocido desde la base del estudio metódico de una necesidad, ya sea personal, grupal u organizacional, con el objetivo de lograr una meta económica. Esto quiere decir que la innovación procura ideas que pueden venderse en un mercado específico (Ramírez & Lugo, 2020).

Según Luna et al., (2020), para innovar es necesario tener un amplio conocimiento de una necesidad; no todas las ideas innovadoras tienen éxito, por tanto, es relevante hacer uso de todas las herramientas existentes para que la innovación no solo sorprenda, sino que también funcione. La innovación se orienta claramente hacia el desarrollo de un potencial económico a partir de ciertos deseos sociales.

Por su parte, Naranjo et al., (2020), sostiene que la mayoría de innovaciones, especialmente que tienen éxito, son resultado de una intensa y consciente búsqueda de oportunidades para innovación. Raramente la innovación proviene

de destellos de inspiración, no quiere decir que no sea posible que esto suceda, pero las innovaciones que tienen verdadero éxito son producto de un análisis frío de oportunidades que se presentan para poder innovar.

Según menciona Reyes et al., (2020), el desarrollo de nuevos productos se ha convertido en un factor clave para lograr el éxito empresarial. La importancia concedida al tiempo de desarrollo de nuevos productos, como factor de ventaja competitiva, ha motivado que una de las principales preocupaciones de los encargados de gestionar dicho proceso es el de encontrar una serie de herramientas que ayuden a reducir dicho tiempo serie de herramientas.

Para Figueroa et al., (2022), el proceso de diseño y desarrollo en el siglo XXI, conlleva la realización de un conjunto complejo de actividades, en las que debe invertir la mayoría de las áreas funcionales de la organización. Generalmente, este proceso de desarrollo se puede dividir en cinco fases o etapas: identificación de oportunidades, evaluación y selección, desarrollo de ingeniería del producto y del

proceso, pruebas y evaluación, comienzo de la producción.

Fajardo y Aguilar (2022), afirma que, además de las clientes y la empresa existen otras personas u organizaciones que son afectadas por el nuevo producto y por las actividades de su ciclo de vida. Por ello el objetivo del proceso de diseño debería ser que el producto resultante satisfaga el conjunto de necesidades de todas las personas u organizaciones afectadas, de la forma más eficiente. Para alcanzar este objetivo surge el denominado Diseño para la Excelencia o Design for Excellence (DFE), que engloba una serie de técnicas de diseño, cuyo objetivo es gestionar la calidad, el coste y el tiempo de entrega del nuevo producto.

2. Metodología

La metodología empleada en esta investigación combina enfoques cualitativos y descriptivos, con el propósito de obtener una visión integral de las prácticas de diseño de productos en la empresa Nutri. Se han seleccionado dos métodos principales: la investigación de campo y la investigación descriptiva,

los cuales permiten analizar los procesos de innovación y gestión dentro de un entorno empresarial real.

La investigación de campo, como afirma Gabriel (2024), es una técnica que facilita la obtención de datos a través de la observación directa en el contexto natural del fenómeno estudiado. Este enfoque proporciona una comprensión profunda y detallada de las dinámicas operativas y de gestión en la empresa Nutri, permitiendo así la recolección de información relevante y específica. En el presente estudio, se busca analizar las prácticas de innovación en el diseño de productos mediante el uso de varios instrumentos clave: entrevistas, observación directa y análisis de casos de éxito.

De acuerdo con la Universidad Europea (2023), la entrevista es una herramienta cualitativa que consiste en un intercambio de ideas y opiniones, utilizado como un método de recolección de datos. En este caso, se han realizado entrevistas semi-estructuradas con personal clave del departamento de Investigación y Desarrollo (I+D) de Nutri, así como con gerentes y



empleados involucrados en los procesos de innovación. Este instrumento ha permitido obtener información detallada sobre las estrategias implementadas, los desafíos enfrentados, y las oportunidades para mejorar la competitividad a través del diseño de nuevos productos.

Según Alberto (2020) la observación directa es un método que permite la recolección de datos sin intervenir en el entorno estudiado, asegurando la validez de los resultados. En esta investigación, los estudiantes observaron de primera mano los procesos operativos dentro de la empresa Nutri, documentando el desarrollo de productos y la gestión de proyectos de innovación. Este método proporciona un entendimiento claro y visual de cómo se ejecutan las prácticas de diseño, y cómo se integran las mejoras operativas en el flujo de trabajo diario.

El análisis de casos, según Camila (2020), es una metodología que permite estudiar experiencias previas satisfactorias con el fin de identificar patrones replicables. Para esta investigación, se ha realizado un análisis exhaustivo de casos

específicos de innovación exitosa dentro de Nutri, identificando los factores clave que contribuyeron al logro de dichos proyectos. Este enfoque ha permitido extraer conclusiones sobre cómo pueden aplicarse estas lecciones en futuros desarrollos, potenciando la efectividad del diseño de productos dentro de la empresa.

La combinación de estos métodos dentro de la investigación de campo ha proporcionado un marco práctico y contextualizado, permitiendo tanto el análisis como la aplicación de estrategias de innovación en un entorno real. Este enfoque también ha ofrecido una valiosa retroalimentación para Nutri, aportando una perspectiva externa sobre sus procesos de innovación.

Por otro lado, la investigación descriptiva ha sido utilizada para complementar el análisis empírico con una base teórica que permite documentar y describir sistemáticamente las prácticas actuales de la empresa Nutri. Según Lauren (2024), este enfoque sistemático se emplea para observar, analizar y presentar datos empíricos que reflejan la realidad de un fenómeno en su contexto. En el

presente estudio, la investigación descriptiva ha permitido identificar y catalogar los procesos de diseño de productos en Nutri, proporcionando una base sólida para la reflexión crítica y el desarrollo futuro.

Este enfoque ha sido particularmente útil para establecer un panorama detallado de las metodologías empleadas en la empresa, permitiendo no solo su documentación, sino también la comparación con otras estrategias del sector. Así, la investigación descriptiva no solo ayuda a evaluar las prácticas actuales de Nutri, sino que además ofrece un marco para su evolución y mejora continua.

3. Resultados y discusión

Los resultados obtenidos en la empresa Lácteos San Antonio C.A. (Nutrileche) evidencian una mejora significativa en el procesamiento de sus productos, atribuible a la implementación de controles rigurosos en el manejo de la materia prima. Desde la recepción de la leche, se realizan inspecciones mediante muestreo de cada lote, evaluando su calidad en laboratorio con tecnología de vanguardia. Estos

equipos permiten realizar un análisis exhaustivo de la materia prima, garantizando que solo aquellas que cumplan con los estándares establecidos sean utilizadas en la producción. Tras su aprobación, la leche es clasificada y destinada a la fabricación de diversos productos, tales como leche en diferentes presentaciones, avenas, yogurt, queso y cremas de leche. Además, la empresa ha diversificado su producción, incluyendo jugos elaborados a partir de néctar de frutas (Antonio, 2024).

Una de las innovaciones destacadas en la logística de la empresa ha sido la implementación de un sistema de códigos de barras en las bodegas de almacenamiento, junto con el uso de maquinaria impulsada por gas. Esta tecnología permite al personal identificar de manera rápida y precisa la ubicación de los productos, facilitando el control del inventario y optimizando tanto los recursos como el tiempo de trabajo. El sistema también permite un seguimiento eficiente de la entrada y salida de productos, lo que ha mejorado significativamente la gestión operativa.

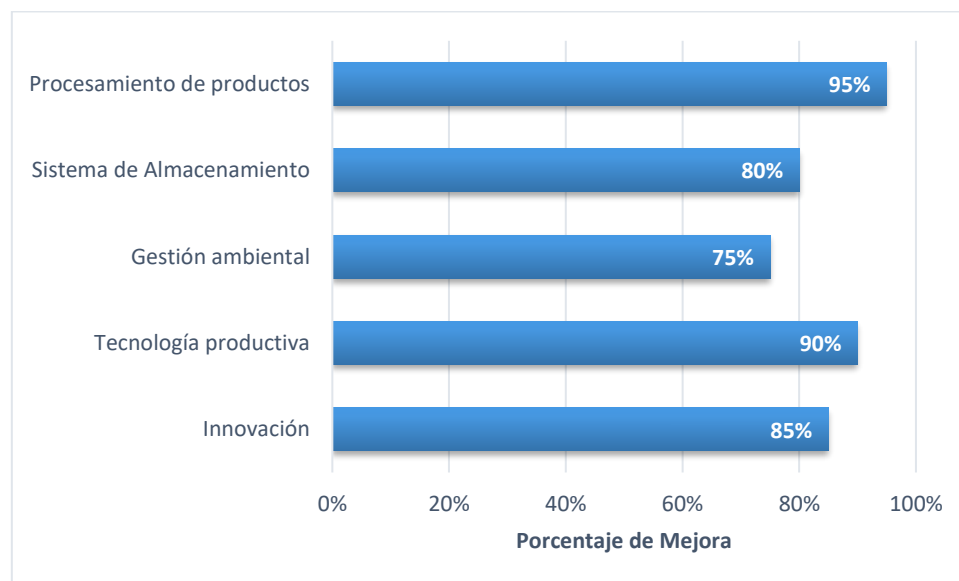


En cuanto a la gestión ambiental, Nutrileche ha adoptado la electrocoagulación como método para el tratamiento de aguas residuales, proceso que se lleva a cabo en sus instalaciones ubicadas en Ucubamba. Esta tecnología, que permite remover contaminantes de las aguas industriales mediante la aplicación de corrientes eléctricas, ha demostrado ser una herramienta eficaz para reducir el impacto ambiental de la empresa. Este compromiso con la sostenibilidad refleja una cultura organizacional orientada hacia el desarrollo sostenible y una gestión ambiental responsable.

Otro aspecto relevante es el uso de tecnologías avanzadas en los procesos productivos, lo cual permite una continuidad operativa incluso en caso de fallos en la producción. En situaciones donde se detecta algún error en el producto, el sistema de almacenamiento temporal evita interrupciones en la cadena de producción, permitiendo la corrección del problema sin comprometer la eficiencia general del proceso. Este enfoque ha facilitado la expansión de la fábrica, con la incorporación de nuevos

departamentos e instalaciones, así como la integración de maquinaria más moderna y eficiente.

La combinación de nuevas tecnologías y sistemas operativos ha potenciado la capacidad productiva de Nutrileche, mejorando no solo la calidad de los productos sino también la capacidad de innovación. Estos avances han permitido a la empresa desarrollar nuevos productos y mejorar los ya existentes, incrementando la confianza de los consumidores y consolidando su posición en el mercado. Asimismo, el uso eficiente de los recursos, tanto humanos como tecnológicos, ha contribuido a una mayor competitividad y sostenibilidad a largo plazo. En el gráfico 1 se muestra las mejoras en los procesos y la tecnología implementada en Nutrileche. Cada categoría refleja un área clave, como el procesamiento de productos, el sistema de almacenamiento, la gestión ambiental, la tecnología productiva y la innovación, con los respectivos porcentajes de mejora alcanzados.

Gráfico 1: Mejoras en procesos y Tecnología en Nutrileche

Fuente: Elaboración propia

Discusión

La innovación en el diseño de productos alimentarios se ha consolidado como un factor crítico en la competitividad de las empresas dentro de este sector. Numerosos estudios, como los de Morán (2018) resaltan la importancia de una comprensión profunda del consumidor y de las tendencias de consumo para que las estrategias de innovación logren un impacto sostenido en el mercado. En el caso de NUTRI, esta orientación hacia el consumidor ha sido clave, ya que la participación activa en el proceso de co-creación ha permitido a la empresa alinear sus productos con las expectativas del mercado. Este enfoque no solo incrementa la

relevancia de los productos, sino que también fortalece su capacidad de adaptación a un entorno altamente cambiante.

Times (2024), plantea que la innovación en la industria láctea no debe limitarse a mejoras en el perfil nutricional, sino que también debe abarcar la optimización de procesos productivos para garantizar mayor sostenibilidad. En línea con esta visión, la adopción por parte de NUTRI de la electrocoagulación para el tratamiento de aguas residuales refleja un avance no solo en términos de eficiencia operativa, sino también en la construcción de una imagen corporativa más responsable desde el punto de vista medioambiental. La implementación de esta tecnología



no solo responde a las exigencias de sostenibilidad del consumidor moderno, sino que también posiciona a NUTRI como una empresa comprometida con la gestión ambiental responsable, un atributo clave para su diferenciación en el mercado.

Por otro lado, Katarina Ternström (2024), señala que el desarrollo de nuevos productos requiere una perspectiva integral que englobe tanto las preferencias del consumidor como las tecnologías de procesamiento, el diseño de envases y la introducción de nuevos ingredientes. En este sentido, NUTRI ha adoptado un enfoque multidimensional al integrar metodologías ágiles y herramientas digitales en su proceso de diseño. Esta sinergia entre tecnología y estrategia de mercado no solo mejora la eficiencia en el desarrollo de nuevos productos, sino que también acelera su tiempo de lanzamiento, fortaleciendo la competitividad de la empresa en el mercado lácteo ecuatoriano.

El estudio de Ecuador (2020), sobre la industria láctea local destaca que la adopción de tecnología innovadora es esencial para

garantizar la seguridad alimentaria y la asequibilidad de los productos. NUTRI, mediante su sistema de rastreo de la calidad de la leche desde su origen hasta el procesamiento final, ha demostrado cómo la innovación tecnológica puede elevar los estándares de calidad, optimizando simultáneamente la gestión de inventarios. Esta integración de tecnologías disruptivas no solo asegura que los productos cumplan con las normativas de seguridad alimentaria, sino que también mejora la trazabilidad, un aspecto cada vez más valorado por los consumidores.

Finalmente, Rivera (2018), resalta que la expansión de la capacidad productiva de una empresa es un resultado directo de la innovación tecnológica. En el caso de NUTRI, la ampliación de sus instalaciones y la incorporación de maquinaria moderna han permitido no solo un incremento en la productividad, sino también el desarrollo de nuevos productos, lo cual ha mejorado su competitividad en el mercado local. Esta expansión, sin embargo, va más allá de una simple mejora operativa, ya que ha consolidado a NUTRI como un referente en el uso

de tecnología para la optimización de recursos.

Coincidió en gran medida con las visiones expuestas por los autores respecto a la importancia de la innovación tecnológica, la sostenibilidad y la adaptación al mercado. Como señalan Morán (2018) y Times (2024), el conocimiento profundo del consumidor y la eficiencia en los procesos son pilares fundamentales en industrias como la alimentaria, y NUTRI ha demostrado estar alineada con estas tendencias al adoptar prácticas adecuadas. No obstante, considero que la innovación no debe limitarse exclusivamente a la eficiencia operativa o a la incorporación de nuevas tecnologías. Aunque Rivera (2018), enfatiza acertadamente la relación entre el desarrollo tecnológico y la productividad, creo que las empresas podrían beneficiarse de un enfoque más equilibrado que priorice no solo los avances tecnológicos, sino también las estrategias de marketing y la creación de vínculos emocionales con los consumidores.

En este sentido, el enfoque de co-creación implementado por NUTRI

es un acierto notable, ya que permite generar productos que no solo satisfacen necesidades funcionales, sino que también conectan con las expectativas emocionales del consumidor. A largo plazo, esta estrategia puede ser tan valiosa como la innovación tecnológica, al reforzar la fidelización del cliente y diferenciar aún más los productos de la empresa en un mercado saturado.

4. Conclusiones

NUTRI ha logrado avances sustanciales en la eficiencia de su desarrollo de productos mediante la adopción de metodologías ágiles y herramientas digitales de última generación. Estas innovaciones han permitido optimizar los tiempos de desarrollo, incrementando la flexibilidad en la introducción de nuevos productos al mercado. Este enfoque no solo ha reducido los ciclos de lanzamiento, sino que ha fortalecido la capacidad de la empresa para adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado, asegurando su sostenibilidad y competitividad a largo plazo.



La implementación de estrategias de co-creación ha demostrado ser un factor clave en la alineación de los productos con las expectativas y necesidades de los consumidores. Al involucrar a los usuarios en el proceso de diseño, NUTRI ha logrado mantener su relevancia en un entorno competitivo y en constante evolución. Este enfoque participativo no solo refuerza la satisfacción del cliente, sino que también genera una mayor fidelización, lo que contribuye a consolidar la presencia de la empresa en el sector alimentario.

Los resultados de la investigación de campo llevada a cabo por estudiantes de Administración de Empresas en NUTRI han permitido obtener una visión profunda de las prácticas de gestión y operativas en un contexto empresarial real. Los métodos empleados, como las entrevistas, la observación directa y el análisis de casos de éxito, han proporcionado información valiosa que enriquece tanto el aprendizaje académico como la capacidad de la empresa para identificar áreas de mejora y oportunidades de innovación. Estas colaboraciones academia-empresa generan un

círculo virtuoso donde ambas partes se benefician, facilitando la innovación en los procesos productivos de NUTRI.

En cuanto a la optimización de los procesos productivos, la empresa Lácteos San Antonio C.A. Nutrileche ha destacado en la implementación de tecnologías avanzadas tanto en el control de calidad de la materia prima como en la gestión de inventarios. El uso de tecnología de punta ha garantizado la mejora continua en la trazabilidad y calidad de sus productos, aspectos fundamentales para cumplir con los más altos estándares de la industria. Adicionalmente, su compromiso con la sostenibilidad se refleja en la implementación de la electrocoagulación para el tratamiento de aguas residuales, lo que subraya su responsabilidad social y ambiental.

Finalmente, la combinación de estos factores —innovación tecnológica, co-creación con los consumidores y sostenibilidad— ha permitido a NUTRI expandir su capacidad productiva, desarrollar nuevos productos y reforzar su liderazgo en el mercado. La integración de estas prácticas ha fortalecido la confianza

de los consumidores, asegurando un crecimiento sostenido y posicionando a NUTRI como un referente de innovación en el sector alimentario.

Bibliografía

- Alberto, C. (11 de Mayo de 2020). Lifeder. Obtenido de <https://www.lifeder.com/observacion-directa/>
- Antonio, L. S. (2024). Lácteos San Antonio. Obtenido de Lácteos San Antonio: <https://www.portal.nutri.com.ec/>
- Camila, C. (14 de Diciembre de 2020). Rockcontent. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/como-hacer-un-caso-de-exito/>
- Ecuador, C. (9 de 11 de 2020). La innovación marca los procesos del sector lácteo ecuatoriano. Obtenido de cil-ecuador.org: <https://www.cil-ecuador.org/post/la-innovaci%C3%B3n-marca-los-procesos-del-sector-l%C3%A1cteo-ecuatoriano>
- Fajardo, P., & Aguilar, C. (06 de 06 de 2022). Innovación del modelo de negocio y su impacto en las organizaciones. Obtenido de Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria). ISSN : 2588-090X . Polo De Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP), 7(1), 35-47.: <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/581>
- Figueroa, M., Parrales, J., & Peña, D. (20 de 01 de 2022). Micro Empresas en la Gestión de Innovación. Obtenido de Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria). ISSN : 2588-090X . Polo De Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP), 7(1), 697-710.: <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/544>
- Gabriel, P. L. (2024). gplresearch. Obtenido de <https://gplresearch.com/investigacion-de-campo/>
- Katarina Ternström, P. F. (2024). Innovando los productos lácteos del mañana. Obtenido de tetrapak: <https://www.tetrapak.com/es-es/insights/cases-articles/product-development-UHT-milk>
- Lauren, S. (2024). atlas.ti. Obtenido de <https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-descriptiva>



- Luna, K., Sarmiento, W., & Ordoñez, J. (2020). Innovación en empresas de Cuenca-Ecuador empleo de modelística inteligente en el sector textil. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7565473>
- Morán, D. J. (2018). Innovaciones en el mercado lácteo. Obtenido de Granotec: <https://www.granotec.com/articulos-granotec/77-innovaciones-en-el-mercado-lacteo>
- Naranjo, R., Zabala, H., Guillin, M., & Álvarez, J. (2020). Diseño de un proceso de investigación y desarrollo de un nuevo producto para emprendedores de la economía popular y solidaria. Obtenido de Revista Espacios: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n15/20411510.html>
- Paredes Arévalo, E. C. (04 de 2014). Las Estrategias de Posicionamiento de la Empresa CEDI Ambato con sus Productos Nutri Leche en la provincia de Tungurahua". Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Carrera de Marketing y Gestión de Negocios.
- Ramírez, M., & Lugo, J. (2020). Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7555365>
- Reyes, D., Cadena, A., & Rivera, G. (31 de 01 de 2020). El Sistema de Gestión de Calidad y su relación con la innovación. Obtenido de Repositorio UNAM: https://ru.ceiich.unam.mx/bitstream/123456789/3652/1/El_sistema_de_gestion_Interdisciplina_v10n26.pdf
- Rivera Velasco, S. J. (2018). INNOVACIÓN EN EL SECTOR LÁCTEO. Bogota: Universidad de la Salle.
- TIMES, N. F. (23 de 04 de 2024). Explorando las Innovaciones en la Industria Láctea. Obtenido de linkedin: <https://es.linkedin.com/pulse/explorando-las-innovaciones-en-la-industria-l%C3%A1ctea-prscf>
- Universidad Europea. (21 de Septiembre de 2023). Obtenido de <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-una-entrevista/>