

# Proposal for Implementation of an Information System for the Financial Planning process in the Fishing Sector Company

Valery Cueva Castro, Ing.<sup>1</sup>, Carolina Flores Mozombite, Ing.<sup>2</sup>, Estefany Rodríguez Rodríguez, Ing.<sup>3</sup> and Rocio Capuñay-Puyén, Master<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, [N00251354@upn.pe](mailto:N00251354@upn.pe), [N00305223@upn.pe](mailto:N00305223@upn.pe), [N00135841@upn.pe](mailto:N00135841@upn.pe), [rocio.capunay@upn.pe](mailto:rocio.capunay@upn.pe)

*Abstract– This project focuses on the proposal to implement an information system for financial planning in a company in the fishing sector with the aim of improving decision-making at a strategic level and achieving optimal results that benefit the entity. An analysis of the current situation of the company was carried out, evaluating its current processes and prioritizing the financial planning process as one of the candidates to be served through the use of a business information system. To do this, the functional requirements were compiled through use cases and their corresponding specifications, and the prototype of the proposed system was designed. At the end of the investigation, it was possible to analyze the company under study internally and externally using management tools, one of the twelve company processes that were identified was prioritized and through the CUN the functionalities that the system should have were established. proposed system when interacting with the various actors. In addition, an economic estimate of the proposal was made taking into consideration all the items necessary for its future implementation. The above allows us to conclude that the proposal to implement an information system for the financial planning process was developed, being essential to improve the administration of financial resources, which is aligned with the fulfillment of the company's strategic objectives.*

**Keywords:** Business Information Systems, Use case, Strategic process

# Propuesta de Implementación de un Sistema de Información para el proceso de Planificación Financiera en una empresa del Sector Pesquero

Valery Cueva Castro, Ing.<sup>1</sup>, Carolina Flores Mozombite, Ing.<sup>2</sup>, Estefany Rodríguez Rodríguez, Ing.<sup>3</sup> and Rocio Capuñay-Puyén, Master<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, [N00251354@upn.pe](mailto:N00251354@upn.pe), [N00305223@upn.pe](mailto:N00305223@upn.pe), [N00135841@upn.pe](mailto:N00135841@upn.pe), [rocio.capunay@upn.pe](mailto:rocio.capunay@upn.pe)

*Resumen – Este proyecto se centra en la propuesta de implementación de un sistema de información para la planificación financiera en una empresa del sector pesquero con la finalidad de mejorar la toma de decisiones a nivel estratégico y lograr resultados óptimos que beneficien a la entidad. Se realizó un análisis de la situación actual de la empresa, evaluando sus procesos actuales y priorizando el proceso de planificación financiera como uno de los candidatos a ser atendido a través del uso de un sistema de información empresarial. Para ello se recopiló los requerimientos funcionales a través de casos de uso y sus especificaciones correspondientes, y se diseñó el prototipo del sistema propuesto. Al término de la investigación, se logró analizar la empresa en estudio de forma interna y externa haciendo uso de herramientas de gestión, se priorizó un proceso de la empresa de los doce que fueron identificados y a través del CUN se establecieron las funcionalidades que debería tener el sistema propuesto al interactuar con los diversos actores. Además, se hizo una estimación económica de la propuesta tomando en consideración todos los ítems necesarios para su futura implementación. Lo anterior nos permite concluir que se desarrolló la propuesta de implementación de un sistema de información para el proceso de planificación financiera, siendo esencial para mejorar la administración de los recursos financieros, lo que está alineado al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.*

**Palabras clave:** *Sistemas de Información Empresarial, Casos de uso, proceso estratégico.*

## I. INTRODUCCIÓN

Un sistema de información es una colección de datos vinculados para lograr objetivos comerciales, gestionando y administrando datos e información de la empresa para mejorar operaciones y procesos internos. Consiste en plataformas, hardware y software especializados que centralizan datos sobre dominios específicos, proporcionando orden, visibilidad, interpretación y análisis [1]. Estos sistemas permiten convertir datos brutos en información útil para la toma de decisiones, siendo una serie de componentes interrelacionados que recopilan, procesan, almacenan y difunden información [3].

Por otra parte, enfocándonos en el contexto internacional, En Cartagena (Colombia), un estudio de prefactibilidad evaluó la viabilidad de una empresa pesquera para diversificar la pesca

en el Caribe colombiano, utilizando técnicas de pesca selectiva y tecnología avanzada [4]. En la Escuela Politécnica del Ejército (Ecuador), se implementó un sistema para optimizar la gestión de información y la integración de las áreas de negocio, formulando un sólido plan estratégico de Sistemas de Información [5]. En Galicia (España), las empresas pesqueras adoptaron sistemas de información avanzados para gestionar flotas y optimizar rutas, mejorando la eficiencia y seguridad de las operaciones pesqueras [9]. Asimismo, a nivel nacional, La empresa pesquera peruana TASA, fundada en 2002 y con sede en Chimbote, Áncash, ha implementado un sistema de planificación estratégica financiera certificado bajo estándares internacionales. Esto ha mejorado la eficiencia de su producción, asegurado altos estándares de calidad y demostrado su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social [2]. Con respecto a nivel Local, En Trujillo, empresas han implementado sistemas de gestión empresarial para mejorar la organización, gestión de información y toma de decisiones, requiriendo además planificación estratégica e infraestructura tecnológica adecuada [8]. La empresa pesquera, se enfrenta a desafíos internos y externos en sus sistemas de información, donde se propone diseñar un Sistema de Información Empresarial (SIE) y un sistema de planificación financiera estratégica RED MAR, para mejorar la toma de decisiones, automatizar balances y estados financieros, y optimizar sus operaciones, fortaleciendo su posición competitiva.

Las investigaciones sobre sistemas de información empresarial aportan perspectivas valiosas para mejorar el rendimiento y competitividad de las organizaciones, según [10], desarrollaron e implementaron un Sistema de Planificación Financiera Estratégica en Global Finance Corporation en Nueva York. Este sistema optimizó procesos financieros, mejoró la generación de informes consolidados y la evaluación de proyectos de inversión, y aumentó la transparencia financiera, destacando la importancia de la tecnología en la gestión financiera global. Este estudio propone la empleabilidad de un sistema similar que podría automatizar los procesos financieros mejorando su organización.

Por otro lado [6], implementaron un Sistema de Planificación Financiera en Finanzas Plus en Lima, Perú, optimizando la elaboración de presupuestos y reportes financieros, mejorando la evaluación de proyectos de inversión y aumentando la satisfacción de los stakeholders. La

**Digital Object Identifier:** (only for full papers, inserted by LACCEI).

**ISSN, ISBN:** (to be inserted by LACCEI).

**DO NOT REMOVE**

automatización de procesos financieros mejoró la toma de decisiones estratégicas, eficiencia y competitividad. Esto subraya la importancia de la tecnología en la planificación y gestión financiera, relevante para la mejora de la empresa pesquera.

En relación con la investigación, según [7], desarrollaron un Sistema de Planificación Financiera para Trujifin, optimizando el análisis de inversiones y la generación de informes financieros para cumplir con regulaciones locales y aumentar la competitividad. Este sistema podría inspirar a la empresa pesquera a desarrollar un simulador de decisiones basado en sus reportes financieros para calcular inversiones rentables.

En resumen, La implementación de un Sistema de Información Empresarial y un sistema de planificación financiera estratégica para la empresa pesquera no solo optimizará sus procesos internos y mejorará la toma de decisiones basada en datos precisos, sino que también permitirá a la empresa adaptarse a las condiciones del mercado y fortalecer su posición competitiva. Al integrar tecnología avanzada y metodologías estratégicas, esto podrá garantizar una gestión financiera eficiente, sostenible y orientada al crecimiento, asegurando su liderazgo en el sector pesquero.

## II. SUSTENTO TEÓRICO

### A. *Sistemas de Información Empresarial*

En la actualidad, los Sistemas de Información Empresarial (SIE) son considerados conjuntos de componentes interrelacionados que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones, la coordinación, control, análisis y visualización en una organización. Estos SIE permiten a las empresas mejorar su eficiencia operativa, gestionar mejor los recursos y obtener ventajas competitivas en el mercado [11].

Según [11], los componentes clave de los SIE incluyen hardware, software, datos, procedimientos y personas. Estos sistemas pueden ser empleados en diversas áreas de la empresa, como ventas, producción, finanzas y recursos humanos. Un buen ejemplo de un SIE es un sistema de gestión de relaciones con el cliente (CRM), que ayuda a las empresas a gestionar sus interacciones con los clientes actuales y potenciales.

### B. *ERP (Sistema de Planificación de Recursos Empresariales)*

Por otro lado, los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP, por sus siglas en inglés) son un tipo específico de SIE que integran los procesos de negocio internos y externos de una organización y/o empresa en una única plataforma unificada. Asimismo, Los ERP permiten a las empresas automatizar y estandarizar sus procesos de negocio, facilitando el flujo de información entre todas sus funciones y mejorando la eficiencia operativa [12].

[12] define a los sistemas ERP como módulos funcionales, entre ellos la contabilidad, gestión de inventarios, producción, ventas, gestión de proyectos y RRHH. Estos sistemas no solo mejoran la visibilidad y la coherencia de los datos en la organización, sino que también ayudan a las empresas a cumplir

con las normativas y a la adaptación según las necesidades del mercado

### C. *Casos de Uso*

Según [13], definen como Caso de uso las descripciones detalladas de cómo los usuarios finales interactúan con los sistemas de información para lograr un objetivo en específico. Dado el contexto de los SIE y ERP, los casos de uso ayudan a identificar los requisitos funcionales del sistema, asegurando que éste cumpla con las necesidades del negocio y los usuarios(actores).

Un caso de uso típico en un sistema ERP se puede describir cómo un usuario del departamento de contabilidad, este genera un informe financiero mensual, en donde, el caso de uso detallaría los pasos que el usuario debe seguir, las interacciones con el sistema y los resultados esperados. Asimismo, los casos de uso son herramientas fundamentales en el desarrollo y la implementación de un SIE, ya que proporcionan una visión clara de los procesos del usuario y ayudan a garantizar que el sistema sea intuitivo y eficaz [13].

## III. OBJETIVOS

### A. *Objetivo General*

Mejorar la toma de decisiones a partir de una propuesta de implementación de un sistema de información para el proceso de planificación financiera en la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR, 2024.

### B. *Objetivos Específicos*

- Analizar el contexto situacional de la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR haciendo uso de la cadena de valor y las fuerzas de Porter en su actual modelo de negocio.
- Elaborar una matriz de priorización de procesos de la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR para seleccionar el proceso que será atendido por el sistema de información.
- Recopilar los requerimientos de negocios para el proceso elegido a través de casos de uso de la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR.
- Elaborar el prototipo del sistema de información empresarial que permite atender el requerimiento del proceso elegido.
- Realizar una comparación financiera de la propuesta obtenida a través de un proveedor en la nube y un sistema de información on premise para la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR.

## IV. MATERIAL Y MÉTODOS

### A. *Método de estudio*

El proyecto de estudio realizado por el grupo de trabajo es de carácter Propositiva, por la iniciativa o propuesta de mejora en los procesos estratégicos para una toma de decisión y de esta manera pueda ser implementado con la finalidad de lograr una buena planificación empresarial. Asimismo, se analizó la situación actual de la empresa y se seleccionó el proceso crítico

que requiera una mejora en la planificación financiera estratégica.

En la imagen se observa el diseño del tipo de investigación propositiva. Por ende, el diseño hace referencia a una estrategia para una solución ante incidentes promiscuo.



Fig. 1 Diseño de la investigación

### B. Población y Muestra

Los procesos de la empresa se derivaron a la población de estudio, de esa manera, la muestra es el proceso seleccionado que es la planificación financiera estratégica. En base a ello, se muestra el mapa de proceso:

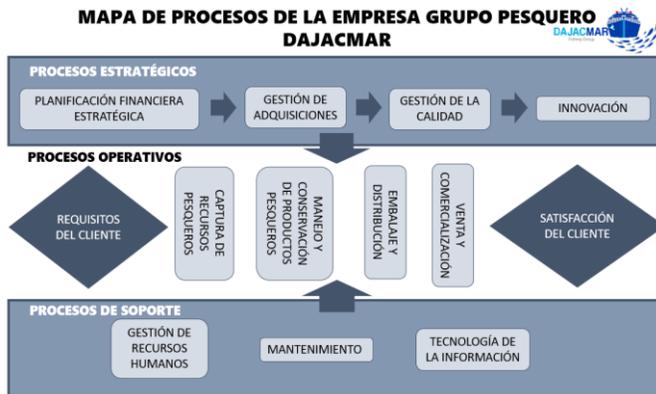


Fig. 2 Mapa de procesos Grupo Pesquero DAJACMAR.

Se visualiza en la Fig. 2 el mapa de procesos y con los 11 procesos analizados, de los cuales, se ha seleccionado la unidad en estudio al proceso de Planificación Financiera Estratégica, esta propuesta requiere para mejorar la toma de decisión en base a la gestión financiera de parte de la Plana Administrativa en la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR con la finalidad de lograr la toma de decisión adecuada con un enfoque planificador y estratégico, a la vez incrementando los ingresos para la entidad.

## V. RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras la propuesta de implantación de un Sistema de Información a la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR, en relación con los objetivos establecidos fueron los siguientes:

1. *Analizar el contexto situacional de la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR relacionada con la cadena de valor y las fuerzas de Porter en su actual modelo de negocio.*

Se realizó una introspección sobre el estado actual de la empresa a través de su cadena de valor, véase en la Fig. 3.

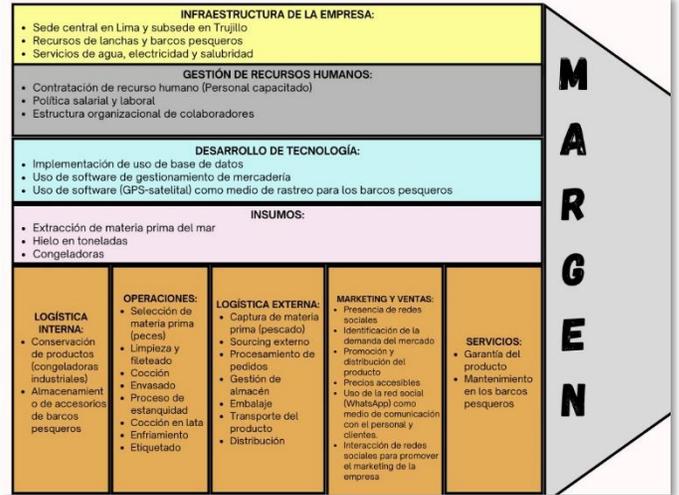


Fig. 3. Proceso de la Cadena de Valor

Por consiguiente, el análisis del entorno competitivo mediante el Diagrama de las 5 Fuerzas de Porter en la Fig. 4.

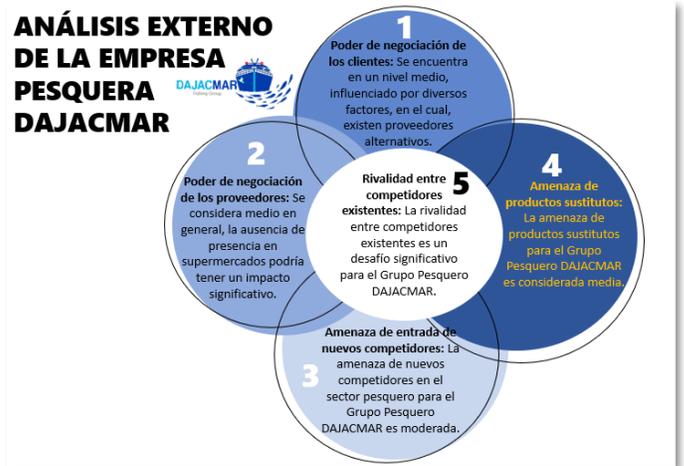


Fig. 4 Las 5 fuerzas de Porter

De tal manera, el análisis externo de la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR se basó en las 5 fuerzas de Porter, destacando el entorno competitivo en diferentes factores claves como el poder de negociación de los clientes y proveedores, situándose en el nivel intermedio, con la ausencia de presencia en supermercados como un factor relevante. Por otra parte, la amenaza de entrada de nuevos competidores es moderna; sin embargo, la amenaza de productos sustitutos se considera media. Asimismo, la rivalidad de los competidores representa un desafío significativo para la empresa, de esa manera, se prioriza la

necesidad de desarrollar estrategias eficaces para mantener su competitividad en el sector pesquero.

2. **Elaborar una matriz de priorización de procesos de la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR para seleccionar el proceso que será atendido por el sistema de información.**

Para la elaboración de la matriz de priorización se tuvo en cuenta el mapa de procesos de la empresa y se valoró cada uno de ellos, atendiendo seis factores de decisión elegidos por los investigadores. A cada uno de éstos, se les asignó un peso y puntuación de 1 a 5, donde 1 significa baja prioridad y 5, alta prioridad. Se muestra la Tabla 1.

TABLA 1  
MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROCESOS

PROCESOS	FACTORES DE DECISIÓN					
	Contribución a los objetivos estratégico (0.3)	Avance precio (0.2)	Importancia en la generación de productos clave (0.15)	Nivel de riesgo del proceso (0.15)	Imagen frente a clientes (0.2)	Nota final
Planificación financiera estratégica	5	4	3	5	4	4.3
Gestión de la calidad	3	2	4	3	4	3.15
Innovación	2	2	3	4	2	3.85
Captura de recursos pesqueros	4	3	3	3	4	3.5
Manejo y conservación de productos pesqueros	5	3	4	3	3	3.75
Embalaje y distribución	3	2	2	3	4	2.85
Venta y comercialización	4	2	3	3	5	3.5
Gestión de recursos humanos	3	4	3	3	2	3
Gestión de adquisiciones	1	3	2	4	3	2.4
Mantenimiento	2	3	4	2	3	2.7
Tecnología de la información	1	2	1	2	2	1.55

Como resultado de la evaluación de los procesos de la empresa, se obtuvo la mayor puntuación en el proceso de Planificación Financiera estratégica. Actualmente el proceso viene llevándose a cabo de manera tradicional, entiéndase con un manejo auxiliar de hojas de cálculo.

El sistema de información propuesto sería para el uso exclusivo de la Plana Administrativa con la finalidad de tener un sistema que ayude a tomar buenas decisiones a través de la planificación y estrategias por medio de una gestión financiera basado en los reportes financieros que incluye un simulador de cálculo de inversión y financiamiento, y poder cumplir el crecimiento, posicionamiento y reconocimiento de la empresa.

3. **Recopilar los requerimientos de negocios para el proceso elegido a través de casos de uso de la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR.**

Recopilar los requerimientos de negocios, a través del diseño del Diagrama (CUN) permitirá la elaboración de manera eficaz el sistema de información, por ende, se observa en la imagen, la descripción de los procesos estratégicos, operativos y de soporte, para poder tener cuenta el funcionamiento de la empresa a tratar, específicamente al área seleccionada.

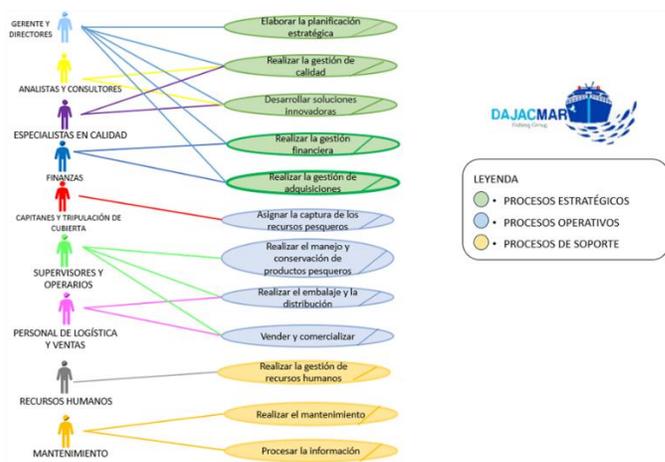


Fig. 5 Diseño del Diagrama CUN

4. **Elaborar el prototipo del sistema de información empresarial que permite atender el requerimiento del proceso elegido.**

Se elaboró el prototipo del sistema para la Planificación Financiera denominado REDMAR para los usuarios exclusivos de la Plana Administrativa, en el cual, tiene como objetivo optimizar la gestión financiera y facilitar la toma de decisiones estratégicas. Por ese motivo, REDMAR permite a los usuarios evaluar escenarios financieros, desarrollar planes de acción y realizar seguimiento del rendimiento financiero en base a datos concisos y actualizados, para lograr una administración proactiva y eficiente de los recursos en la entidad.

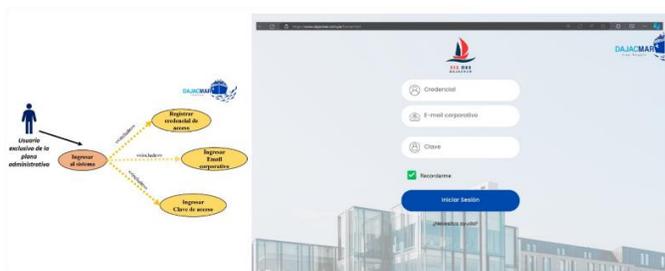


Fig. 6 Inicio de Sesión al Sistema REDMAR para los usuarios exclusivos de la Plana Administrativa



Fig. 7 Gestionar usuario y permiso para la plana Administrativa

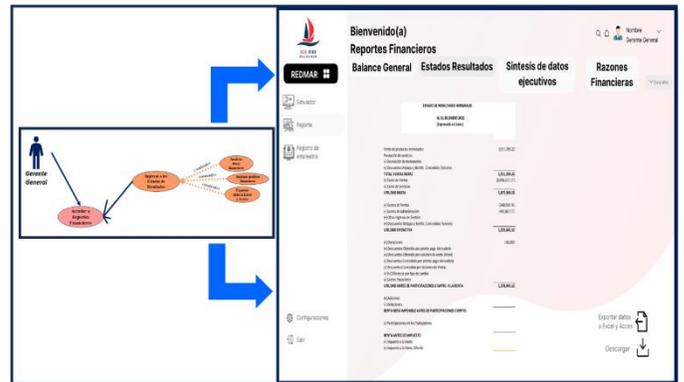


Fig. 11 Estados de Resultados por parte del Gerente General



Fig. 8 Lista de consultas de los empleados de la plana Administrativa

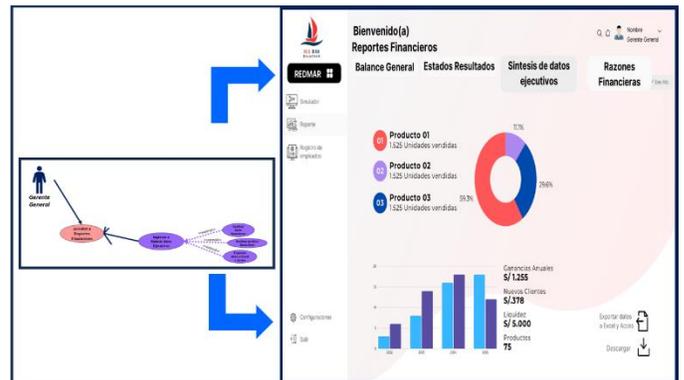


Fig. 12 Síntesis de datos Financieros por parte del Gerente General



Fig. 9 Recuperación de cuentas de REDMAR



Fig. 13 Razones Financieras por parte del Gerente General

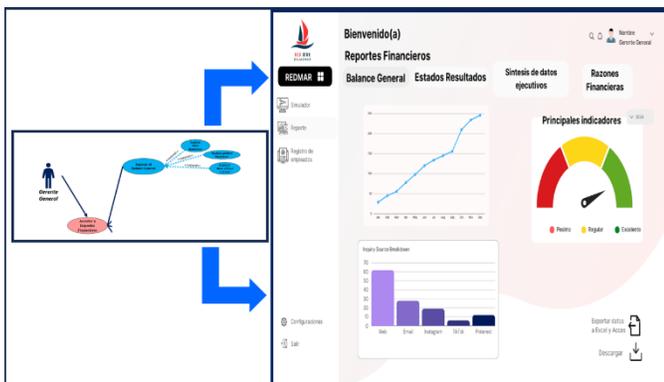


Fig. 10 Balance General por parte del Gerente General

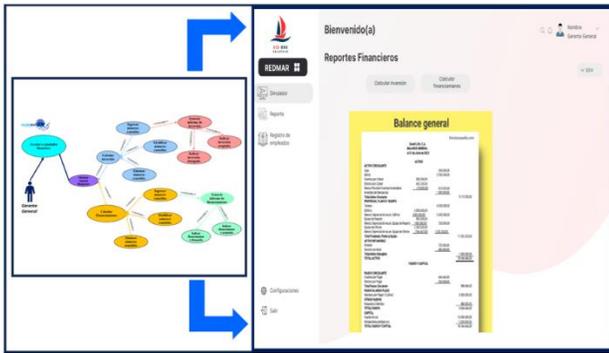


Fig. 14 Simulador Financiero

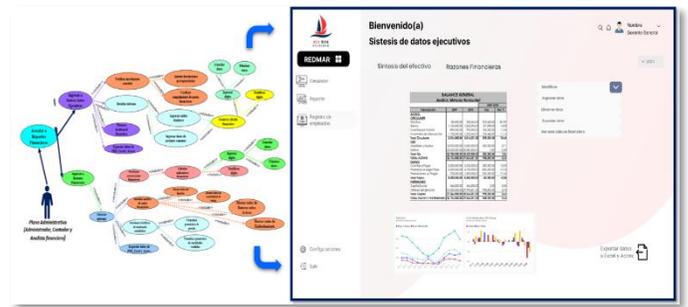


Fig. 18 Síntesis y Razones Financieras de la Plana Administrativa

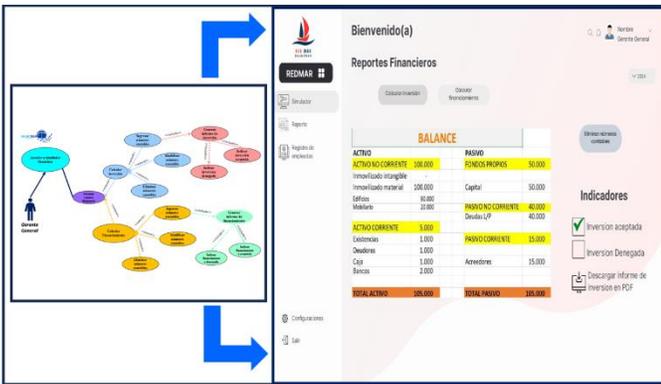


Fig. 15 Cálculo de Inversión

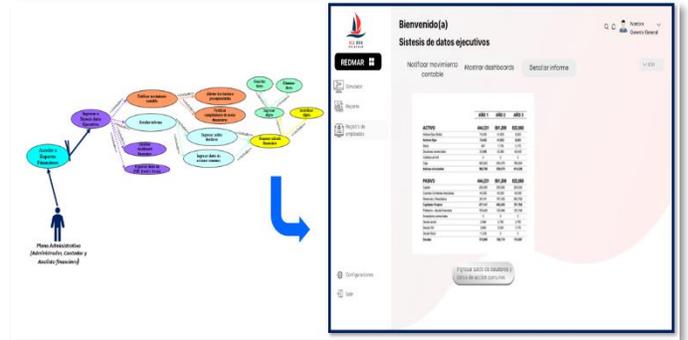


Fig. 19 Detalle de Informe de la Plana Administrativa

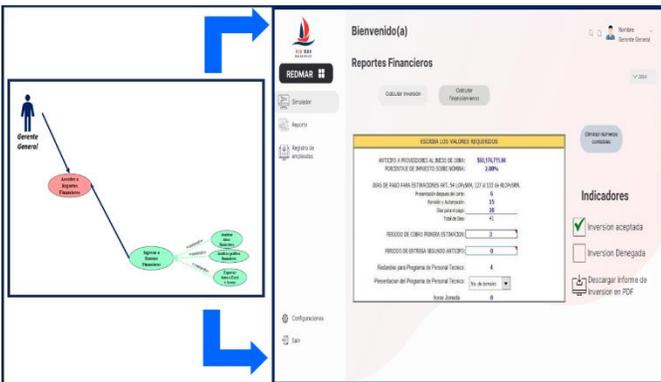


Fig. 16 Cálculo de Financiamiento

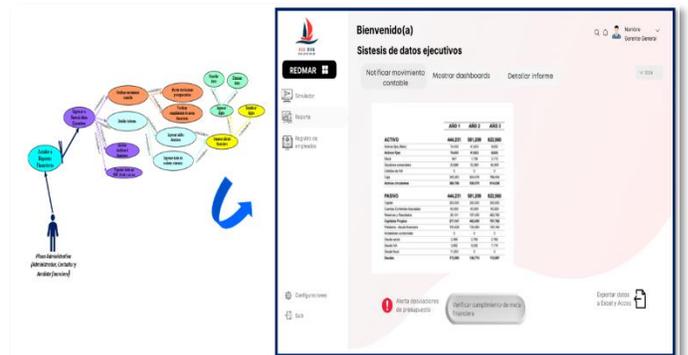


Fig. 20 Notificar movimiento contable

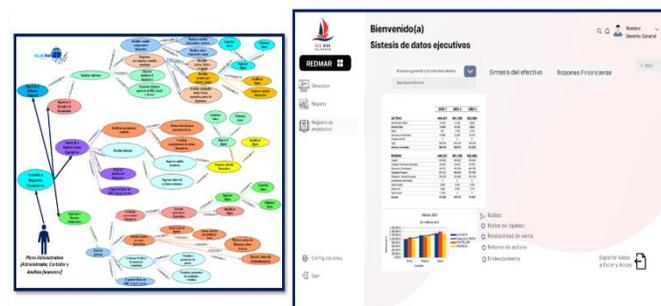


Fig. 17 Reporte Financiero de la Plana Administrativa



Fig. 21 Ingreso de datos en la Plana Administrativa

5. **Realizar una comparación financiera de la propuesta obtenida a través de un proveedor en la nube y un sistema de información On-Premise para la empresa Grupo Pesquero DAJACMAR.**

La finalidad de la comparación financiera entre la propuesta obtenida de un proveedor de la nube SaaS y un sistema On-Premise para el Grupo Pesquero DAJACMAR es demostrar cuál de las dos alternativas ofrece control de datos, integración del sistema de información, protección de datos y personalización de acuerdo con las necesidades de la empresa, teniendo en cuenta los costos de implantación, mantenimiento, entre otros.

Se observa en la tabla 2, los costos de inversión para el año 2025, en donde se detalla el hardware, software, consultoría, seguridad y capacitación.

**TABLA 2**  
**COSTO DE INVERSIÓN PARA EL AÑO 2025**

ERP – SaaS ODOO				
COSTO DE INVERSIÓN PARA EL AÑO 2025		CANTIDAD	Costo por Unidad (S/.)	Costo por Cantidad (S/.)
Hardware	Computadora de Oficina	6	5,499	S/ 32,994.00
	Impresora	3	1,229	S/ 3,687.00
	Router de Internet	1	400	S/ 400.00
	Repetidor de Internet	3	321.90	S/ 965.70
Software	Licencia Odoo	-	\$81.60*12 meses=\$979.20* 3.70(valor del dólar actual en Perú) = S/ 3,623.04	S/ 3,623.00
Parametrización	Incorporado en la licencia Odoo	-	-	0
Consultoría	New Tech System	4	3500	S/ 14,000.00
Equipo interno	System Dajacmar	3	2500	S/ 7,500.00
Capacitación	equipo interno System Dajacmar	3	500	S/ 1,500.00
<b>TOTAL</b>		-	-	<b>S/ 64,669.70</b>

Se observa en la tabla 3, los costos de implementación para el año 2025, en donde se detalla en dos factores, mensual y anual.

**TABLA 3**  
**COSTO DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL AÑO 2025**

Costos de implementación para el año el año 2025	Soles (S/.)		
	Mensual	Anual (12 meses)	Observaciones
Energía eléctrica	S/ 3,500.00	S/ 42,000.00	Consumo mensual durante los 12 meses.
Mobiliario	S/ 40,000.00	S/ 40,000.00	Gasto único, el costo realizado se mantiene fijo durante los 12 meses.
Otros	S/ 10,000.00	S/ 120,000.00	Consumo mensual durante 12 meses.
<b>Total</b>	<b>S/ 53,500.00</b>	<b>S/ 202,000.00</b>	-

Se detalla en la tabla 4, el presupuesto total del Sistema para la empresa, desde el costo de inversión e implementación

**TABLA 4**  
**PRESUPUESTO TOTAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN**

PRESUPUESTO TOTAL ANUAL 2025		Soles (S/.)
Costo de inversión	Hardware	S/ 38,046.70
	Software	S/ 3,623.00
	Parametrización	0
	Consultoría	S/ 14,000.00
	Equipo interno	S/ 7,500.00
	Capacitación	S/ 1,500.00
	Costo de implementación	
	Energía eléctrica	S/ 42,000.00
	Mobiliario	S/ 40,000.00
	Mantenimiento	S/ 120,000.00
<b>Total</b>		<b>S/ 266,669.70</b>

Por otro lado, en la tabla 5, se muestra el costo de inversión de un sistema de información (ERP- On Premise).

**TABLA 5**  
**COSTOS DE INVERSIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL ON PREMISE**

ERP- On Premise		
Descripción		Soles (S/.)
Costo de inversión	Hardware	S/ 38, 046.70
	Software	S/ 14, 642.00
	Parametrización	0
	Consultoría	S/ 14, 000.00
	Equipo interno	S/ 7, 500.00
	Capacitación	S/ 1, 500.00
Costo de implementación	Energía eléctrica	S/ 42, 000.00
	Mobiliario	S/ 40, 000.00
	Mantenimiento	S/ 120, 000.00
<b>Total</b>		<b>S/ 277,688.70</b>

## VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En el presente trabajo se puede evidenciar la necesidad del uso de un sistema de información empresarial requiere de un análisis previo: interno y externo de la realidad de una empresa, para lo cual se utilizaron las herramientas de cadena de valor y las 5 fuerzas de Porter, lo cual se asemeja al plan estratégico obtenido por [5].

Asimismo, en esta investigación se hizo la priorización de un solo proceso de la empresa en estudio: Planificación Financiera, por motivos del alcance del proyecto; sin embargo, [2] nos indica que trabajaron en el mismo proceso con la diferencia que su sistema contó con una certificación internacional, lo cual representa un gran logro de nuestros antecesores.

Con respecto a la implementación del sistema, [6] optimizó la elaboración de presupuestos y reportes financieros; por nuestra parte, el prototipo REDMAR también contempla los

mismos reportes junto con la visualización de gráficos estadísticos, que ayuden a una mejor toma de decisiones de los responsables de la empresa de estudio.

## VII. CONCLUSIONES

En el presente proyecto de investigación se ha determinado las siguientes conclusiones:

- 1 En primer lugar, la implementación de un sistema de información hecho a medida (ERP On-Premise) ofrece una ventaja clave en términos de personalización y control sobre los procesos financieros. Aunque esta opción implica una inversión significativa en comparación con sistemas estándar o en la nube, su capacidad para adaptarse específicamente a las necesidades estratégicas del Grupo Pesquero DAJACMAR permite optimizar la toma de decisiones en tiempo real. Así mismo, la decisión final recae en la empresa, que deberá valorar si la inversión adicional se justifica por los beneficios de contar con un sistema altamente especializado y alineado con sus objetivos estratégicos. Por otro lado, se logró identificar la situación actual de la empresa, mediante el análisis interno y externo, permitiéndonos observar que existen oportunidades de mejora en los procesos de toma de decisiones y optimizando el tiempo de realización de actividades de la empresa.
- 2 Se elaboró la matriz de priorización, precisando el proceso a mejorar considerando las necesidades de la empresa, con la finalidad de alinearse a los objetivos planteados.
- 3 Se logró elaborar el modelo prototipo de sistema de información para la empresa, siendo un interfaz amigable e intuitivo para el usuario, lo que facilita la gestión de operaciones y toma de decisiones.
- 4 Se concluye que el sistema ERP On-Premise es la mejor opción debido a su mayor seguridad y control, a diferencia del SaaS, que está expuesto a ciberataques, el sistema On-Premise, al ejecutarse exclusivamente dentro de la empresa, reduce significativamente estos riesgos. Esto garantiza el manejo seguro y privado de los datos financieros, alineándose mejor con los objetivos estratégicos del Grupo Pesquero DAJACMAR.

## VIII. RECOMENDACIONES

1. Un sistema ERP SaaS ofrece flexibilidad al permitir el acceso a los datos en tiempo real sin necesidad de instalar el software en los servidores o la infraestructura informática de la empresa. Así mismo, el almacenamiento de datos es en línea, y las actualizaciones son gestionadas por el proveedor. Sin embargo, presenta limitaciones, como la dependencia de una conexión a Internet para acceder a los datos y la vulnerabilidad en la protección de la información, ya que está alojada por un tercero. Además, existe el riesgo de perder acceso si el proveedor deja de funcionar o entra en quiebra.

2. Por otro lado, el uso de un sistema ERP On-Premise es recomendado, ya que el software se instala directamente en la empresa, lo que permite una mayor personalización según sus necesidades, puesto que, este modelo ofrece control total sobre los datos, garantizando una mayor confidencialidad y acceso

sin depender de una conexión a Internet. Además, al no depender de un proveedor externo, proporciona más autonomía y estabilidad, también permite un control completo sobre las actualizaciones y ofrece costos más predecibles a largo plazo, adaptándose a los diferentes sectores de la empresa.

3. Establecer un proceso continuo de seguimiento y evaluación del sistema, es importante implementar un proceso constante de monitoreo del rendimiento del sistema para identificar oportunidades de mejora y hacer los ajustes necesarios. Esto garantizará que el sistema siga alineado con los objetivos de la empresa y que su funcionalidad se mantenga óptima a lo largo del tiempo.

### AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por su constante apoyo y guía, lo que nos ha permitido llevar a cabo este trabajo con éxito, así como a nuestros familiares, al equipo de trabajo por su compromiso y esfuerzo en este proyecto, a nuestra docente, la Ing. Rocío Capuñay le estamos agradecidos por su apoyo y motivación a lo largo del ciclo académico, por su valiosa orientación y por compartir sus conocimientos y experiencias, así como por su pasión por la enseñanza, que ha dejado una profunda huella en nuestro aprendizaje.

### REFERENCIAS

- [1] “Sistemas de información, Qué son y por qué utilizarlos en tu empresa - Negocios y Empresa.” [En línea]. Disponible: <https://negociosyempresa.com/sistemas-de-informacion-empresas/>
- [2] B. G. Briceño, “Las 7 mejores empresas pesqueras en Perú - Ecommerce News.” [En línea]. Disponible: <https://www.ecommercenews.pe/ecosistema-e-commerce/2024/mpresas-pesqueras-en-peru.html/>
- [3] Cadlan S., *Sistemas de información y gestión: Un enfoque estratégico*. Pearson Educ., 2022.
- [4] Biblioteca Universitaria - UTB. [En línea]. Disponible: <https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0062810.pdf>
- [5] Escuela Politécnica del Ejército, *Implementación de un sistema para optimizar los procedimientos y la gestión de información*. Quito, Ecuador, 2024.
- [6] García López M. & Fernández Cruz R., *Desarrollo e implementación de un sistema de planificación financiera estratégica para mejorar la gestión financiera en la empresa Finanzas Plus*. Lima, Perú: Univ. Lima, 2024.
- [7] Gonzales Rodríguez L. & Díaz Huamán M., *Desarrollo e implementación de un sistema de planificación financiera estratégica para optimizar la gestión financiera en la empresa*. Trujifin. Trujillo, Perú: Univ. Nac. Trujillo., 2023.
- [8] Llaury Hernán, *El uso del sistema de gestión empresarial para mejorar la gestión de información en empresas de Trujillo*. Trujillo, Perú: Univ. Nac. Trujillo., 2013.
- [9] “Industria pesquera eficiente y sostenible apoyada en el uso de las tecnologías - omniasolution”. omniasolution - Transformando el panorama de negocios desde hace más de dos décadas. [En línea]. Disponible: <https://omniasolution.com/2020/08/20/industria-pesquera-eficiente-y-sostenible-apoyada-en-el-uso-de-las-tecnologias/>
- [10] Smith J. & Johnson L., *Development and implementation of a strategic financial planning system to improve financial management in Global Finance Corporation*. Nueva York, Estados Unidos: Univ. Columbia, 2024.
- [11] “Learning UML 2.0”. Google Books. [En línea]. Disponible: [https://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=BUKbAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Miles,+R.,+&+Hamilton,+K.+\(2006\).+Learning+UML+2.0.+Gravenstein+Highway+North,+USA;+Oneilly.&ots=wi9PSokX6d&sig=dU9QyShJGXnN\\_MgIAM3\\_27IluR4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=BUKbAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Miles,+R.,+&+Hamilton,+K.+(2006).+Learning+UML+2.0.+Gravenstein+Highway+North,+USA;+Oneilly.&ots=wi9PSokX6d&sig=dU9QyShJGXnN_MgIAM3_27IluR4#v=onepage&q&f=false)
- [12] SciELO - Scientific Electronic Library Online. [En línea]. Disponible: <http://www.scielo.org.pe/pdf/idata/v24n1/1810-9993-idata-24-01-201.pdf>
- [13] Kenneth C. Laudon Jane Price Laudon. “MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS”. [En línea]. Disponible: [https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292403571\\_A42098351/preview-9781292403571\\_A42098351.pdf](https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292403571_A42098351/preview-9781292403571_A42098351.pdf)