



**FACULTAD DE POSTGRADO
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE LA
DIGITALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE PROCESOS EN LA EMPRESA
MEGA PRECIOS, BAJO EL ENFOQUE DEL PMI®**

SUSTENTADO POR:

**ABRAHAM SAMUEL GONZÁLEZ ESCOTO
JOSE ENRIQUE ANDINO CRUZ**

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

**MÁSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.

AGOSTO, 2025

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTORA

ROSALPINA RODRÍGUEZ

**VICERRECTOR ACADÉMICO NACIONAL
JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZAMA**

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

**DECANA FACULTAD DE POSTGRADO
ANA DEL CARMEN RETTALLY VARGAS**

**DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE LA
DIGITALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE PROCESOS EN LA
EMPRESA “MEGA PRECIOS”, BAJO EL ENFOQUE DEL PMI®**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

MÁSTER EN

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

ASESOR METODOLOGICO

MINA CECILIA GARCÍA

MIEMBROS DE LA TERNA:

MARCO ANTONIO LÓPEZ CARRASCO

RAFAEL MEDINA

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2025
Abraham Samuel González Escoto
José Enrique Andino Cruz

Todos los derechos son reservados.



FACULTAD DE POSTGRADO

DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE LA DIGITALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE PROCESOS EN LA EMPRESA “MEGA PRECIOS”, BAJO EL ENFOQUE DEL PMI®

**AUTORES:
ABRAHAM SAMUEL GONZÁLEZ ESCOTO
JOSE ENRIQUE ANDINO CRUZ**

RESUMEN

La presente tesis aborda el proceso de transformación digital en la empresa Mega Precios, una empresa mediana en Honduras, con el objetivo de optimizar la gestión de procesos operativos y fortalecer su capacidad de adaptación en un entorno competitivo y cambiante. A partir de un diagnóstico organizacional que incluyó encuestas cuantitativas y cualitativas, así como un análisis FODA cruzado, se identificaron debilidades en los sistemas actuales, oportunidades de mejora tecnológica y barreras culturales para el cambio. En respuesta, se propone la creación de una Oficina de Gestión del Cambio, la cual liderará la implementación progresiva de herramientas digitales como SAP, estrategias de capacitación continua y rediseño de procesos bajo metodologías ágiles. La propuesta incorpora un plan estratégico, presupuesto estimado y cronograma de ejecución, todo alineado con el enfoque del Project Management Institute (PMI) y buenas prácticas organizacionales. Se espera que esta iniciativa no solo modernice los procesos internos de Mega Precios, sino que también promueva una cultura de mejora continua y resiliencia organizacional, consolidando a la empresa como un actor más eficiente, ágil y competitivo en el mercado nacional.

Palabras claves: (automatización, digitalización, eficiencia operativa, gestión de procesos, PMI)



GRADUATE SCHOOL

DIAGNOSIS AND PROPOSAL FOR OPTIMIZING DIGITIZATION IN PROCESS MANAGEMENT AT THE COMPANY “MEGA PRECIOS,” UNDER THE PMI® APPROACH

**AUTHORS:
ABRAHAM SAMUEL GONZÁLEZ ESCOTO
JOSE ENRIQUE ANDINO CRUZ**

ABSTRACT

This thesis addresses the digital transformation process at Mega Precios, a medium-sized company in Honduras, aiming to optimize operational process management and strengthen its ability to adapt in a competitive and evolving environment. Based on an organizational diagnosis that included both quantitative and qualitative surveys, as well as a SWOT cross-analysis, weaknesses in current systems, opportunities for technological improvement, and cultural barriers to change were identified.

In response, the creation of a Change Management Office is proposed to lead the progressive implementation of digital tools such as SAP, continuous training strategies, and process redesign using agile methodologies. The proposal includes a strategic plan, estimated budget, and implementation timeline, all aligned with the Project Management Institute (PMI) framework and organizational best practices.

This initiative is expected not only to modernize Mega Precios' internal processes but also to foster a culture of continuous improvement and organizational resilience, positioning the company as a more efficient, agile, and competitive player in the national market.

Keywords: automation, digitalization, operational efficiency, process management, PMI.

DEDICATORIA

José Andino:

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, mi familia, y en especial a mis padres, quienes me han acompañado con amor, paciencia y ejemplo en el transcurso de este recorrido. La confianza que han depositado en mí ha sido incondicional, así como sus palabras de ánimo en los momentos más difíciles, fueron la fuerza que me motivó a perseverar.

Igualmente tengo que agradecer a aquellos que, con pequeñas muestras de afecto y grandes enseñanzas, han alimentado en mí la ilusión por superarme y el valor de la persistencia. Cada paso de este proceso ha sido determinado por la fuerza colectiva de las personas que me rodean, y a todos y cada uno de ellos les debo parte de este logro.

No solamente es un objetivo personal alcanzado, sino que, además, refleja el fiel compromiso, de la disciplina, y de la certeza de que las metas son efectivas gracias a la dedicación y esfuerzo.

Abraham González:

Dedico este trabajo, en primer lugar, a mi familia, cuyo amor incondicional, sus recordatorios de poner mi fe en Dios y esforzarme continuamente por cumplir mis metas, han sido la base de cada uno de mis logros. A mis padres, por enseñarme el valor del compromiso y la humildad, y por acompañarme en cada etapa con paciencia y fe. A quienes creyeron en mí, gracias por su luz en los momentos de mayor incertidumbre. Este trabajo también está dedicado a todas las personas que buscan superarse desde el silencio, la constancia y la determinación en un mundo en constante evolución.

AGRADECIMIENTO

José Andino:

Agradezco en primer lugar, a Dios, el cual me ha dotado de fortaleza, sabiduría y la perseverancia necesaria para poder culminar con éxito este objetivo de vida. Él ha estado presente en cada toma de decisión y en cada dificultad superada, su mano me sostuvo en todo momento y me ayudó a ser una mejor persona cada día.

A mi familia, les agradezco de corazón por su apoyo incondicional, por ser mi inspiración y mi mayor motivación. Sin su cariño y su entendimiento, este triunfo no sería lo mismo; sus ánimos y la confianza que depositaron en mí fueron vitales para lograrlo, y por eso siempre estaré agradecido.

Agradezco a los docentes y profesionales que me enseñaron con tanta pasión y rigor, con las ganas de siempre dar lo mejor. Cada uno dejó una marca imborrable que se manifestará en cada proyecto que Dios ponga en mi camino.

A mis compañeros de camino, gracias por los momentos compartidos, por el compañerismo y el aliento que nos dimos cuando las fuerzas y los ánimos no estaban presentes. Haber recorrido este camino con ustedes hizo que todo fuera aún más valioso y significativo.

Por último, a todos aquellos que, de alguna manera, aportaron con sus palabras, consejos o simples gestos que me impulsaron a no rendirme, les extiendo mi más profundo agradecimiento.

Abraham González:

Agradezco profundamente a Dios por la fuerza, la claridad y la perseverancia que me permitió sostener este camino académico. A mis asesores y docentes, por compartir sus conocimientos y por orientar mi pensamiento con exigencia y generosidad. A UNITEC y a la facultad que me acogió, por ofrecerme el espacio para crecer no solo como profesional, sino también como ser humano, crítico y comprometido. A la empresa Mega Precios y a todo su equipo, por la apertura y colaboración brindadas durante el desarrollo de esta investigación. También, a mis amistades cercanas, por su compañía sincera y su apoyo emocional en los momentos más intensos del proceso. Y finalmente, a mí mismo/a, por no rendirme, por sostener el propósito y convertir este esfuerzo en una realidad.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO	8
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	9
ÍNDICE DE TABLAS.....	14
ÍNDICE DE FIGURAS.....	15
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.1 INTRODUCCIÓN	16
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	16
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	18
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	19
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	20
2.2 CONCEPTUALIZACIÓN.....	20
2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO.....	22
2.3.1 LAS 5 FUERZAS DE PORTER.....	22
2.3.2 TRANSFORMACIÓN DIGITAL	24
2.3.3 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS	26
2.3.1 INSTRUMENTOS UTILIZADOS.....	33
2.4 MARCO LEGAL	38
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	39
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA	39
3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA.....	39
3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO	42

3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	42
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS	43
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.3.1 POBLACIÓN.....	44
3.3.2 MUESTRA	44
3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO	45
3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS.....	46
3.4.1 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	46
3.4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	46
3.4.3 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	47
3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	47
3.5.1 FUENTES PRIMARIAS	48
3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS.....	48
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	50
4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	50
4.2. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS	51
4.2.1 RESULTADOS CUANTITATIVOS	52
4.2.2 ANÁLISIS CUALITATIVO	57
4.3 ENCUESTAS A EMPLEADOS	60
4.4 ENCUESTAS A CLIENTES	65
4.5 ANÁLISIS FODA CRUZADO	68
4.5.1 MATRIZ FODA	68
4.6 CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO.....	69
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
5.1 CONCLUSIONES.....	70
5.2 RECOMENDACIONES.....	71
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	72
6.2 INTRODUCCIÓN DE CAPÍTULO.....	74
6.1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	75
6.1.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA	75
6.3 GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN	77
6.3.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN.....	77
6.4 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT).....	83
Figura 16. Matriz de EDT	83

6.5 DICCIONARIO DE LA EDT	86
6.5.1 PAQUETE DE TRABAJO 001 - DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO DIGITAL OPERATIVO	86
6.5.2 PAQUETE DE TRABAJO 002 - EVALUACIÓN DEL IMPACTO OPERATIVO DE LA DIGITALIZACIÓN.....	87
6.5.3 PAQUETE DE TRABAJO 003 - DISEÑO TÉCNICO Y PRESENTACIÓN DEL MODELO DE OPTIMIZACIÓN DIGITAL	88
6.5.4 PAQUETE DE TRABAJO 004 - PLAN DE COMUNICACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE LA PROPUESTA.....	89
6.5.5 PAQUETE DE TRABAJO 005 - IMPLEMENTACIÓN DE LA DIGITALIZACIÓN	90
6.5.6 PAQUETE DE TRABAJO 006 - FORMALIZACIÓN Y CIERRE DE PROYECTO.....	91
6.6. PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO.....	92
6.6.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE	93
6.6.2 BENEFICIOS DETALLADOS	95
6.7 PLAN DE INTERESADOS	96
6.7.1 IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS.....	97
6.7.2 ESTRATEGIAS DE INVOLUCRAMIENTO	98
6.8 MATRIZ DE RIESGOS.....	101
6.9 INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y ÉXITO.....	104
6.10 APORTACIONES DE LEAN.....	105
6.11 MATRIZ DE LOS 8 DESPERDICIOS LEAN APLICADOS AL PROYECTO....	110
6.12 APORTACIONES DE METODOLOGÍAS ÁGIL.....	111
6.13 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y PRESUPUESTO	114
6.13.1 CRONOGRAMA.....	114
6.13.2 PRESUPUESTO.....	117
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	133
ANEXOS.....	135

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz Metodológica del Proyecto	40
Tabla 2. Frecuencia de uso de herramientas digitales por empleados	52
Tabla 3. Percepción de empleados sobre la mejora en eficiencia por digitalización	52
Tabla 4. Facilidad de uso percibida por clientes	52
Tabla 5. Percepción de empleados sobre capacitación recibida	55
Tabla 6. Necesidad de capacitación digital percibida por empleados	56
Tabla 7. Categorías emergentes en comentarios de empleados	58
Tabla 8. Categorías emergentes en comentarios de clientes	58
Tabla 9. Matriz FODA Cruzado	69
Tabla 10. Plan de Capacitación.....	95
Tabla 11. Matriz de Interesados	100
Tabla 12. Matriz de Riesgos	101
Tabla 13. Diagrama SIPOC	107
Tabla 14. Matriz de Flujo del Estado Actual Vs. Estado Futuro	108
Tabla 15. Matriz De Los 8 Desperdicios Lean Aplicados Al Proyecto	110
Tabla 16. Tabla De Responsabilidades En Ciclos Ágil	113
Tabla 17. Resumen de Entregables	114
Tabla 18. Estrategia de Implementación.....	119
Tabla 19. Tabla de Roles y Perfiles de la Oficina de Gestión del Cambio en Mega Precios	120
Tabla 20. Tabla de Beneficios de la Implementación	121
Tabla 21. Tabla de Recursos Necesarios para la Digitalización	122
Tabla 22. Tabla de Presupuesto Detallado de Implementación de la Oficina de Gestión del Cambio	123
Tabla 23. Cronograma De Implementación De La Propuesta De Transformación Digital mediante la Oficina de Gestión del Cambio en Mega Precios	128
Tabla 24. Matriz de Concordancia	131

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa Conceptual del Marco Teórico	21
Figura 2. Esquema de Variables de Estudio	42
Figura 3. Pregunta a Empleados #1	60
Figura 4. Pregunta a Empleados #2	61
Figura 5. Pregunta a Empleados #3	61
Figura 6. Pregunta a Empleados #4	62
Figura 7. Pregunta a Empleados #6	63
Figura 8. Pregunta a Empleados #8	63
Figura 9. Pregunta a Empleados #9	64
Figura 10. Pregunta a Empleados #11	64
Figura 11. Pregunta a Clientes #1	65
Figura 12. Pregunta a Clientes #2	66
Figura 13. Pregunta a Clientes #3	66
Figura 14. Pregunta a Clientes #4	67
Figura 15. Pregunta a Clientes #5	67
Figura 16. Matriz de EDT	83
Figura 17. Cronograma del Proyecto	115
Figura 18. Esquema de Puestos de la OGC	126

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial altamente competitivo y en constante evolución, la digitalización de los procesos de gestión se ha convertido en un factor clave para mejorar la eficiencia operativa y la capacidad de adaptación de las empresas. Mega Precios enfrenta el reto de optimizar sus procesos administrativos y operativos mediante la incorporación de herramientas digitales que permitan agilizar las tareas, reducir costos y mejorar la toma de decisiones. Este estudio tiene como propósito general diagnosticar el nivel actual de digitalización en la gestión de procesos de Mega Precios e implementar una propuesta de optimización con el objetivo de incrementar su productividad, optimizar sus recursos y mejorar su posicionamiento en el mercado. Para ello, se analizarán las prácticas actuales, se identificarán las áreas de mejora y se aplicarán estrategias de transformación digital alineadas con el enfoque del Project Management Institute (PMI®), garantizando un marco estructurado y replicable.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La falta de digitalización en la gestión de procesos empresariales representa un obstáculo significativo para la eficiencia operativa, la toma de decisiones y la competitividad de las organizaciones. En el caso de la empresa Mega Precios, la carencia de herramientas digitales estructuradas ha generado retrasos en los procesos internos, dificultades en la gestión de la información y una menor capacidad de respuesta ante las exigencias del mercado. Esta situación limita su competitividad, afectando su crecimiento y sostenibilidad en el sector.

Diversas investigaciones han evidenciado que la transformación digital es clave para mejorar la productividad y optimizar recursos. Según Kerzner (2017), la digitalización de procesos, cuando se implementa mediante metodologías estructuradas como la propuesta por el Project Management Institute (PMI®), permite minimizar riesgos y mejorar la gestión del cambio organizacional. Asimismo, Alvarado y Sánchez (2020) demostraron que la digitalización en pequeñas y medianas empresas (pymes) puede reducir costos operativos y aumentar la eficiencia, siempre que se adopte una estrategia bien planificada.

Por otra parte, estudios realizados en América Latina, como el de López y Ramírez (2021), señalan que muchas empresas enfrentan dificultades en la adopción de nuevas tecnologías debido

a la resistencia al cambio, la falta de capacitación y la ausencia de un marco metodológico claro y aplicable para guiar la transformación digital. Este problema es evidente en Mega Precios, donde la falta de integración digital ha generado procesos manuales que afectan la eficiencia y calidad del servicio y la toma de decisiones estratégicas.

La creciente relevancia del comercio electrónico y la necesidad de optimizar operaciones para mejorar la experiencia del cliente refuerzan la urgencia de digitalizar los procesos de Mega Precios. Según García et al. (2023), una digitalización efectiva permite aumentar la eficiencia operativa y adaptarse mejor a las nuevas exigencias del mercado globalizado. En este sentido, la metodología PMI® proporciona un enfoque estructurado para la planificación, ejecución y control de proyectos de digitalización, asegurando una transición eficiente y sostenible.

El presente estudio busca realizar un diagnóstico y una propuesta para la optimización de la digitalización en la gestión de procesos de Mega Precios bajo el enfoque del PMI®. Se espera que la aplicación de este marco metodológico no solo mitigue los problemas actuales, sino que también fortalezca la competitividad de la empresa al mejorar la eficiencia operativa y la capacidad de adaptación a los cambios del entorno.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad, la transformación digital es un factor clave para la competitividad de las empresas, permitiéndoles mejorar su eficiencia operativa, optimizar la toma de decisiones y ofrecer un mejor servicio a sus clientes. Sin embargo, muchas organizaciones, especialmente en el sector comercial, aún enfrentan dificultades para implementar procesos de digitalización estructurados. Este es el caso de Mega Precios, cuya gestión de procesos sigue dependiendo en gran medida de métodos manuales e ineficientes, generando retrasos en la operación, incremento de costos y menor capacidad de adaptación a las dinámicas del mercado. Esta falta de digitalización impide a la empresa optimizar sus recursos y responder con agilidad a las exigencias del entorno competitivo.

A pesar de los avances tecnológicos y las metodologías existentes para la gestión de proyectos de transformación digital, Mega Precios carece de un enfoque sistemático para la implementación de la digitalización en sus procesos. La ausencia de un marco metodológico adecuado, como el propuesto por el Project Management Institute (PMI®), dificulta la

planificación, ejecución y control de iniciativas digitales, limitando el crecimiento y sostenibilidad de la empresa en el sector comercial.

Debido a la dependencia en procesos manuales y la falta de un enfoque estructurado para la digitalización en la empresa Mega Precios, surgen las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo puede un diagnóstico y una propuesta de optimización de la digitalización en la gestión de procesos, basada en el enfoque del PMI®, fortalecer la competitividad empresarial de Mega Precios?
- ¿Cuál es el estado actual de la digitalización en la gestión de procesos de Mega Precios y qué fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades presenta?
- ¿Cómo impacta la digitalización en la eficiencia operativa y la reducción de costos en los procesos de Mega Precios a largo plazo?
- ¿De qué manera puede integrarse el enfoque del PMI® con herramientas digitales y metodologías de gestión de proyectos para mejorar la productividad y competitividad de Mega Precios?

El desarrollo de esta investigación permitirá comprender los principales desafíos que enfrenta Mega Precios en su proceso de digitalización y formular propuestas estratégicas que le permitan mejorar su competitividad a través de un enfoque metodológico probado y eficaz.

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un diagnóstico y una propuesta de optimización de la digitalización en la gestión de procesos en la empresa Mega Precios, bajo el enfoque del PMI® para fortalecer su competitividad empresarial.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar el estado actual de la digitalización en la gestión de procesos de Mega Precios, identificando fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de mejora para aumentar la eficiencia y reducir costos.
2. Monitorear y medir el impacto de la digitalización en los procesos de la empresa Mega

Precios, asegurando su sostenibilidad a largo plazo a través de estrategias de mejora continua.

3. Diseñar e implementar una propuesta basada en los estándares del PMI®, integrando herramientas digitales y metodologías de gestión de proyectos, para optimizar los procesos de la empresa Mega Precios.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Este estudio es fundamental porque permitirá optimizar la gestión de procesos en Mega Precios mediante la digitalización y con un enfoque en el PMI®, garantizando una implementación estructurada y eficiente. La necesidad de esta investigación radica en la importancia de reducir ineficiencias operativas, disminuir costos y mejorar la productividad.

Desde una perspectiva económica y financiera, la digitalización contribuirá a la optimización de recursos y la mejora en la rentabilidad. A nivel competitivo, permitirá fortalecer la posición de la empresa en el mercado al agilizar procesos y mejorar la calidad de sus servicios. En el ámbito social, facilitará la comunicación interna y promoverá una cultura organizacional más innovadora. Además, desde una visión ambiental, ayudará a reducir el uso de papel y otros insumos físicos, apoyando la sostenibilidad.

Los beneficios esperados incluyen mejoras en la eficiencia operativa, reducción de costos, mayor capacidad de adaptación al cambio y un incremento en la competitividad. En conclusión, este estudio es esencial para modernizar Mega Precios, asegurando un crecimiento sostenible en la era digital.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

En la actualidad, las empresas enfrentan el reto de adaptarse a un entorno cada vez más digitalizado y competitivo. La digitalización de los procesos administrativos y operativos se ha convertido en un factor clave para mejorar la eficiencia y la competitividad. Mega Precios podría beneficiarse significativamente si implementa herramientas digitales en su gestión de procesos. Aunque no se ha realizado un estudio detallado, se parte de la hipótesis de que la digitalización puede optimizar su operatividad y capacidad de respuesta ante las exigencias del mercado.

Según un informe de McKinsey & Company (2022), el 10% de las empresas tradicionales que han avanzado más en digitalización logran captar hasta el 80% de los ingresos digitales dentro de sus sectores. Dado que Mega Precios aún no ha sido objeto de un análisis exhaustivo, la presente investigación se enfocará en realizar un estudio que permita identificar las oportunidades y desafíos específicos para la digitalización de sus procesos.

2.2 CONCEPTUALIZACIÓN

Para comprender el alcance de este estudio, es necesario definir los conceptos clave involucrados:

- **Transformación digital:** Proceso mediante el cual las organizaciones incorporan tecnologías digitales en sus operaciones para mejorar la eficiencia y competitividad (Westerman, Bonnet, & McAfee, 2019).
- **Metodología Lean:** Enfoque que busca la optimización de procesos mediante la eliminación de desperdicios y la mejora continua (Womack & Jones, 2003).
- **Project Management Institute (PMI®):** Organismo internacional que establece estándares en la gestión de proyectos, incluyendo la metodología del Project Management Body of Knowledge (PMBOK) (PMI®, 2021).
- **Competitividad empresarial:** Capacidad de una empresa para generar valor y posicionarse en el mercado frente a sus competidores (Porter, 2008).

Dicho esto, el siguiente mapa conceptual expone de manera estructurada los principales

elementos de la investigación sobre la digitalización de la gestión de procesos en la empresa Mega Precios bajo el enfoque del PMI®. Se centra en el análisis FODA para evaluar el estado actual de los procesos, complementado con la aplicación de encuestas a empleados y clientes como instrumentos de diagnóstico. Además, se fundamenta en teorías clave como las 5 Fuerzas de Porter, la Transformación Digital, la Metodología Lean y el Enfoque del PMI®, resaltando que la digitalización no es solo un cambio tecnológico, sino una transformación cultural, estratégica y organizacional para mejorar la eficiencia y competitividad de la empresa.

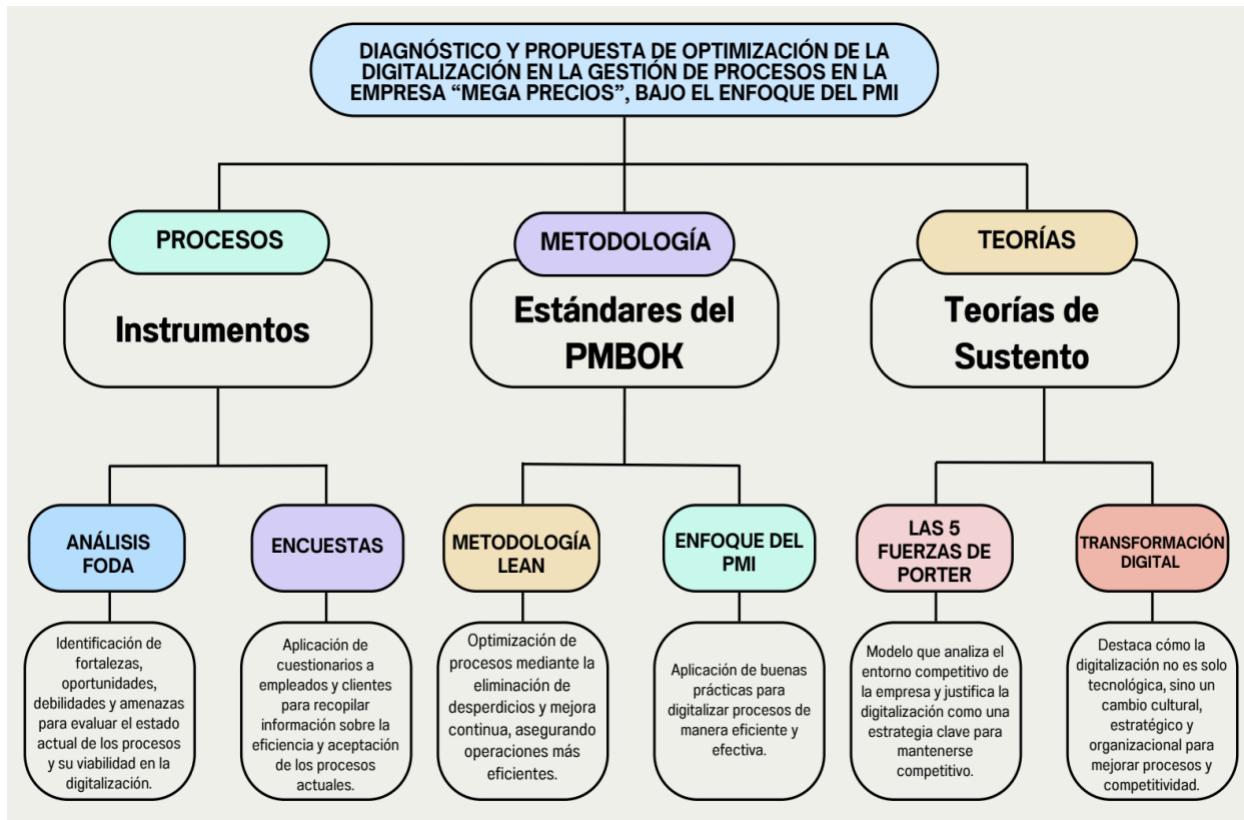


Figura 1. Mapa Conceptual del Marco Teórico

Fuente: Elaboración propia

2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO

2.3.1 LAS 5 FUERZAS DE PORTER

El modelo de las **Cinco Fuerzas de Porter**, desarrollado por Michael E. Porter en 1979, es una herramienta fundamental para analizar la estructura competitiva de una industria y comprender las dinámicas que afectan su rentabilidad y atractivo. Este modelo evalúa cinco fuerzas clave:

- **Rivalidad entre competidores existentes:** Analizar la intensidad de la competencia en el mercado.
- **Amenaza de nuevos entrantes:** Evaluar la facilidad con la que nuevas empresas pueden ingresar al mercado.
- **Poder de negociación de los proveedores:** Determinar la influencia que los proveedores tienen sobre las empresas en términos de precios y calidad de insumos.
- **Poder de negociación de los clientes:** Medir la capacidad de los clientes para influir en precios y condiciones de venta.
- **Amenaza de productos o servicios sustitutos:** Considerar la disponibilidad y atractivo de productos alternativos que puedan reemplazar a los existentes.

En el contexto de la transformación digital en Mega Precios, aplicar el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter permite identificar cómo la digitalización afecta cada una de estas fuerzas y, por ende, la posición competitiva de la empresa.

Rivalidad entre competidores existentes

La transformación digital puede intensificar la competencia al facilitar la entrada de nuevos actores y permitir a las empresas existentes mejorar sus operaciones. Mega Precios debe analizar cómo la digitalización está siendo adoptada por sus competidores y cómo esto afecta su posición en el mercado. Por ejemplo, la implementación de tecnologías avanzadas puede mejorar la eficiencia y reducir costos, lo que podría intensificar la competencia en precios.

Amenaza de nuevos entrantes

La digitalización puede reducir las barreras de entrada al mercado, permitiendo que nuevas empresas ingresen con menores inversiones iniciales. Mega Precios debe considerar cómo la

tecnología facilita la aparición de competidores ágiles que pueden aprovechar plataformas digitales para llegar a los clientes de manera eficiente. La empresa podría contrarrestar esta amenaza innovando en sus procesos digitales y ofreciendo experiencias diferenciadas a sus clientes.

Poder de negociación de los proveedores

La digitalización puede alterar el poder de los proveedores al introducir nuevas formas de colaboración y alternativas de suministro. Mega Precios puede utilizar plataformas digitales para diversificar su base de proveedores, reduciendo la dependencia de unos pocos y mejorando su poder de negociación. Además, la integración de sistemas digitales puede optimizar la cadena de suministro, haciéndola más eficiente y transparente.

Poder de negociación de los clientes

Los clientes, empoderados por la información disponible en línea, tienen mayores expectativas y poder de negociación. Mega Precios debe utilizar herramientas digitales para comprender mejor las necesidades de sus clientes, personalizar ofertas y mejorar la experiencia del usuario. La implementación de estrategias de marketing digital y análisis de datos puede ayudar a la empresa a anticiparse a las demandas del mercado y fidelizar a sus clientes.

Amenaza de productos o servicios sustitutos

La digitalización puede facilitar la aparición de productos o servicios alternativos que satisfagan las mismas necesidades de los clientes. Mega Precios debe estar atento a las innovaciones tecnológicas que puedan ofrecer soluciones sustitutivas y adaptarse rápidamente para integrar nuevas tecnologías en su oferta de productos o servicios. La vigilancia tecnológica y la inversión en investigación y desarrollo son cruciales para mantenerse competitivo en un entorno digital en constante cambio.

Al aplicar el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter en el contexto de la transformación digital, Mega Precios puede desarrollar estrategias más efectivas para fortalecer su posición en el mercado y aprovechar las oportunidades que ofrece la digitalización.

2.3.2 TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación digital es un proceso que implica la integración de tecnologías digitales en todas las áreas de una organización, modificando su forma de operar y generar valor para sus clientes. No se trata únicamente de la conversión de procesos analógicos a digitales, sino de un cambio estructural impulsado por la cultura organizacional y la innovación (Westerman et al., 2014).

Conceptos Clave en la Transformación Digital

Para comprender la transformación digital en el contexto de la gestión de proyectos, es esencial diferenciar entre los siguientes conceptos:

1. **Digitalización:** Se refiere a la conversión de procesos manuales o analógicos en procesos digitales, facilitando su automatización y optimización.
2. **Transformación Digital:** Va más allá de la digitalización, ya que implica un cambio estructural en la organización, redefiniendo modelos de negocio y procesos clave mediante la adopción de tecnologías digitales (Schallmo & Williams, 2018).
3. **Innovación Digital:** Se centra en la creación de nuevos modelos de negocio, productos o servicios aprovechando las capacidades digitales.

Fases de la Transformación Digital

Siguiendo el modelo E2E (*End to End*), la transformación digital se desarrolla en tres fases principales:

Definición

En esta fase se realiza un diagnóstico del estado actual de la empresa y se establecen los objetivos de digitalización. Se busca responder a preguntas clave como:

- ¿Qué estamos haciendo?
- ¿Cómo lo estamos haciendo?
- ¿Cuándo queremos generar un impacto positivo?

Asimismo, se eliminan procesos y recursos que no aportan valor utilizando el enfoque **Lean**, que se basa en la optimización de la eficiencia y la eliminación de desperdicios (Womack & Jones, 1996).

Implementación

Se integran tecnologías digitales en los procesos clave de la organización. Esto incluye:

1. La automatización de tareas repetitivas.
2. La implementación de plataformas de gestión de datos.
3. La optimización de recursos mediante inteligencia artificial y análisis de datos.

La adopción de nuevas tecnologías requiere una gestión del cambio organizacional efectiva para garantizar la integración y adopción por parte de los empleados.

Evaluación

En esta etapa se miden los resultados obtenidos a través de indicadores clave de desempeño (*KPIs*). También se promueve un proceso continuo de aprendizaje, adaptación y mejora, garantizando la sostenibilidad de la transformación digital. El control y monitoreo se vuelve esencial, ya que permite evaluar la efectividad de las herramientas implementadas y facilitar la toma de decisiones basada en datos.

Objetivos y Beneficios de la Transformación Digital

Las organizaciones que implementan la transformación digital buscan:

- Tener una estrategia de negocio centrada en el cliente;
- optimizar los procesos internos mediante digitalización;
- y, fomentar la innovación y la adaptabilidad en el mercado.

Se espera que la digitalización permita una adecuada digitalización de la información mediante la migración de documentos y datos a plataformas digitales, que cuente con automatización de tareas y redefinición de funciones, y que cuente con un modelo de negocio que permita implementar nuevas formas de operación basadas en tecnología.

2.3.3 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS

2.3.3.1 ENFOQUE DE PMI®

El PMI® proporciona un marco metodológico robusto para la gestión de proyectos, asegurando que la digitalización en Mega Precios se implemente de manera estructurada y controlada. Según *el PMBOK® Guide* (Project Management Institute [PMI®], 2021), la transformación digital puede gestionarse a través de cinco grupos de procesos:

1. **Inicio:** Definir los objetivos del proyecto de digitalización.
2. **Planificación:** Diseñar un plan detallado de implementación.
3. **Ejecución:** Implementar herramientas digitales en la gestión de procesos.
4. **Monitoreo y control:** Evaluar el impacto de la digitalización y hacer ajustes.
5. **Cierre:** Documentar lecciones aprendidas y garantizar la sostenibilidad del cambio.

El Project Management Institute (PMI®) ha consolidado un marco metodológico reconocido internacionalmente para la gestión de proyectos, proporcionando estándares, herramientas y buenas prácticas para garantizar la entrega de valor en diversos sectores. Su principal referencia es la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (*PMBOK® Guide*), que organiza la gestión de proyectos en cinco grupos de procesos y abarca múltiples áreas de conocimiento (PMI®, 2021).

La aplicación del enfoque del PMI® en la gestión de proyectos proporciona una estructura organizada y confiable que facilita la coordinación entre las distintas áreas involucradas. Según Sabogal (2024), la estandarización de procesos y criterios a través de esta metodología no solo optimiza la ejecución de proyectos, sino que también dota a los profesionales de herramientas funcionales que les permiten tomar decisiones informadas y seguir una hoja de ruta clara en cada etapa del proyecto. Esto contribuye a una mayor eficiencia y alineación estratégica dentro de la organización.

En el contexto de la transformación digital en Mega Precios, la aplicación del enfoque del PMI® permite una implementación estructurada y controlada de tecnologías innovadoras,

asegurando que los cambios digitales se alineen con los objetivos estratégicos. Dentro de este enfoque, se pueden aplicar distintas metodologías en función de las características y necesidades del proyecto (PMI®, 2021).

a. Enfoque Predictivo o Tradicional (*Waterfall*)

El enfoque predictivo del PMI®, basado en la planificación detallada y ejecución estructurada del proyecto, es ideal cuando se cuenta con requisitos bien definidos y poco margen de cambio (PMI®, 2021). En proyectos de digitalización, este método puede ser útil en fases iniciales, como la planificación de la infraestructura tecnológica o la implementación de plataformas de gestión empresarial (ERP, CRM, etc.) (PMI®, 2021).

Fases del Modelo Predictivo

Tal y como lo plantea el PMI® (2021), la implementación de un modelo predictivo en proyectos digitales sigue una estructura secuencial compuesta por diversas fases, cada una con un propósito específico dentro del ciclo de vida del proyecto. Este modelo se basa en una planificación detallada y un control riguroso para garantizar que la digitalización se lleve a cabo de manera efectiva y alineada con los objetivos estratégicos de la organización. Desde la definición inicial de los objetivos hasta la evaluación del impacto y sostenibilidad del proyecto, cada etapa permite minimizar riesgos, optimizar recursos y maximizar el valor generado. A continuación, se presentan las fases clave del modelo predictivo y su aplicación en el contexto de la transformación digital.

1. Inicio

El proceso comienza con una definición clara de los objetivos del proyecto digital, estableciendo las metas y resultados esperados. En esta fase, se identifican los stakeholders clave y se realiza un análisis de viabilidad para evaluar la factibilidad del proyecto. Además, se elabora el acta de constitución del proyecto, un documento esencial que formaliza su existencia y proporciona una base para la toma de decisiones estratégicas (PMI®, 2021).

2. Planificación

Durante esta fase, se desarrolla un plan de gestión integral del proyecto, que abarca aspectos fundamentales como el alcance, el cronograma, los costos, la calidad, la gestión de riesgos

y la asignación de recursos. Asimismo, se diseña la arquitectura tecnológica y se establece un roadmap de implementación, asegurando que la digitalización se lleve a cabo de manera estructurada. Para medir la efectividad del proyecto, se definen indicadores clave de rendimiento (KPI), los cuales permitirán evaluar su impacto a lo largo del tiempo (PMI®, 2021).

3. Ejecución

En esta etapa se lleva a cabo la implementación de herramientas digitales, siguiendo el plan previamente establecido. La ejecución requiere una coordinación efectiva de los equipos de trabajo y una gestión adecuada de proveedores para garantizar que los recursos y servicios contratados cumplan con los estándares requeridos. Además, se realiza la integración de sistemas y la migración de datos, asegurando que la transición a nuevas tecnologías sea eficiente y minimizando interrupciones en las operaciones (PMI®, 2021).

4. Monitoreo y Control

El seguimiento del proyecto es fundamental para garantizar su éxito. Se lleva a cabo una evaluación continua del rendimiento de las herramientas implementadas, permitiendo detectar posibles desviaciones en los resultados esperados. Paralelamente, se realiza una gestión proactiva de riesgos, aplicando acciones correctivas cuando sea necesario. En esta fase, se supervisa el cumplimiento de los objetivos establecidos, asegurando que el proyecto se mantenga alineado con la visión estratégica de la organización (PMI®, 2021).

5. Cierre

Una vez finalizado el proyecto, se procede a la documentación de lecciones aprendidas, un paso crucial para mejorar la gestión de futuros proyectos digitales. Además, se lleva a cabo una evaluación del impacto que tuvo la digitalización en la organización, identificando mejoras alcanzadas y áreas de oportunidad. Finalmente, se definen estrategias para garantizar la sostenibilidad de la transformación digital, asegurando que los cambios implementados generen beneficios a largo plazo y se integren de manera efectiva en la cultura organizacional (PMI®, 2021).

El enfoque predictivo es recomendable en proyectos donde se requieren aprobaciones

formales y una planificación detallada antes de iniciar la ejecución (PMI®, 2021),

b. Enfoques Adaptativos o Ágiles

El PMI® ha incorporado enfoques ágiles en su marco metodológico para proyectos que requieran mayor flexibilidad y adaptación. Estos enfoques permiten iteraciones rápidas y entregas incrementales de valor, favoreciendo la innovación y la respuesta ágil a los cambios en el entorno digital (PMI® & Agile Alliance, 2017).

Principales Metodologías Ágiles utilizadas en Transformación Digital:

Scrum- basado en ciclos iterativos denominados *sprints* (generalmente de 2-4 semanas), en los que se entregan incrementos funcionales del proyecto. Es ideal para el desarrollo de software, la mejora de plataformas digitales y la automatización de procesos (PMI® & Agile Alliance, 2017).

Kanban- utilizado para la gestión visual del flujo de trabajo, asegurando la optimización de tareas y la identificación de cuellos de botella. Es útil en la digitalización de procesos operativos (PMI® & Agile Alliance, 2017)..

Lean Project Management- centrado en la eliminación de desperdicios y la maximización del valor, promoviendo mejoras continuas en la gestión de proyectos digitales (PMI® & Agile Alliance, 2017).

El PMI® ha adaptado su marco metodológico para incluir metodologías ágiles dentro de su certificación PMI®-ACP® (*Agile Certified Practitioner*), promoviendo su uso en proyectos donde la transformación digital es un proceso iterativo (PMI®, 2021).

3. Enfoque Híbrido (Predictivo + Ágil)

En proyectos de transformación digital como el de Mega Precios, la combinación de enfoques predictivos y ágiles suele ser la mejor alternativa (PMI®, 2021). La metodología híbrida permite aprovechar la planificación rigurosa del modelo predictivo, mientras se mantiene la flexibilidad del enfoque ágil para la ejecución y ajustes en tiempo real (PMI® & Agile Alliance, 2017).

c. Implementación de un Modelo Híbrido en Digitalización:

1. **Inicio y Planificación:** Se adopta un enfoque predictivo para definir los objetivos generales, la estrategia tecnológica y la planificación de recursos (PMI®, 2021).
2. **Ejecución:** Se utilizan metodologías ágiles para el desarrollo e implementación de herramientas digitales, permitiendo iteraciones continuas y entregas incrementales (PMI® & Agile Alliance, 2017).
3. **Monitoreo y Control:** Se aplican métricas predefinidas del enfoque predictivo junto con revisiones ágiles (retrospectivas y *feedback* constante) (PMI®, 2021).
4. **Cierre:** Se documentan resultados, aprendizajes y recomendaciones para futuras mejoras tecnológicas (PMI®, 2021).

Este modelo híbrido es especialmente útil en empresas que buscan digitalizar procesos sin comprometer la estabilidad operativa (PMI®, 2021).

Impacto del Enfoque del PMI® en la Transformación Digital

Aplicar las metodologías desarrolladas por el PMI® en proyectos de digitalización permite:

- Mayor control sobre los riesgos tecnológicos.
- Optimización de recursos y costos.
- Mejor alineación con los objetivos estratégicos de la organización.
- Mayor capacidad de adaptación a cambios en el mercado.
- Entrega de valor continua en los procesos de transformación digital.

En la séptima edición del PMBOK®, el PMI® destaca la importancia de los principios de gestión de proyectos, los cuales pueden aplicarse en cualquier entorno organizacional para asegurar el éxito de la transformación digital (PMI®, 2021).

2.3.3.2 METODOLOGÍA LEAN

Desde la década del 2000, El *Lean Manufacturing* ha revolucionado la industria mediante el uso de un enfoque sistemático para mejorar la eficiencia y reducir desperdicios. Originado en Japón, este método responde a la necesidad de optimizar recursos en un entorno con limitaciones naturales. Su implementación mundial ha sido impulsada por el éxito del Sistema de Producción Toyota, considerado el precursor de la filosofía Lean. Más que un simple método de mejora, Lean

es un proceso de transformación organizacional que redefine la manera en que las empresas producen bienes y servicios.

Uno de los beneficios clave de la metodología *Lean Manufacturing* es su capacidad para optimizar el entorno de trabajo mediante la organización y estandarización de los procesos. Según Quiroz (2024), la implementación de esta metodología en una empresa metalmecánica no solo busca mejorar la limpieza y el orden en el área de trabajo, sino también establecer controles visuales que agilicen el flujo de producción y permitan una evaluación sistemática del desempeño a través de registros estandarizados. Esto facilita la identificación de oportunidades de mejora continua y contribuye a una mayor eficiencia operativa.

Principios Fundamentales del Lean Manufacturing

Mediante lo planteado por Admin (2020), el Lean Manufacturing se basa en cinco principios clave que guían la optimización de procesos:

1. Valor – Identificación del valor desde la perspectiva del cliente.
2. Cadena de Valor – Mapeo del flujo de trabajo para eliminar actividades innecesarias.
3. Flujos – Producción continua sin interrupciones ni inventario excesivo.
4. Procesos Pull – Manufactura basada en la demanda del cliente.
5. Mejora Continua (Kaizen) – Eliminación constante de desperdicios y optimización de procesos.

1. Valor

El concepto de valor en Lean Manufacturing se centra en la percepción del cliente sobre el producto o servicio. Un producto tiene valor cuando cumple con las expectativas del cliente en términos de calidad, características y precio. La identificación precisa de estos factores es fundamental para evitar actividades que no aporten valor al producto final.

2. La Cadena de Valor

Una vez identificado el valor, el siguiente paso es mapear la cadena de valor para visualizar cada fase del proceso productivo. A través del mapeo del flujo de valor, se pueden identificar

actividades innecesarias o ineficientes, lo que permite eliminarlas y mejorar la eficiencia operativa. Este enfoque no solo se aplica a procesos internos, sino también a proveedores y distribuidores. Al considerar toda la cadena de valor, Lean busca maximizar la eficiencia y reducir costos desde la materia prima hasta el producto final.

3. Flujos

El sistema de producción tradicional opera en lotes y colas, lo que genera tiempos de espera innecesarios y desperdicios de recursos. En contraste, el Lean Manufacturing implementa un flujo de producción continuo, minimizando tiempos de espera y eliminando interrupciones. Para lograrlo, cada estación de producción debe estar sincronizada en términos de tiempo de procesamiento (*takt time*), asegurando que el producto fluya sin acumulaciones de inventario. Este enfoque mejora la eficiencia, reduce costos y permite una mayor capacidad de adaptación a cambios en la demanda.

4. Procesos *Push* y *Pull*

Mientras que la manufactura tradicional opera con un sistema *push* donde se produce en función de estimaciones de demanda, el Lean Manufacturing emplea un sistema *pull*, donde la producción solo ocurre cuando el cliente realiza un pedido. Este enfoque minimiza la sobreproducción y reduce inventarios innecesarios, optimizando recursos y evitando pérdidas. La gestión de este sistema se apoya en herramientas como Kanban, que regula la producción mediante señales visuales y asegura que cada proceso se active solo cuando sea necesario.

Según Admin (2022) kaizen es el principio de mejora continua dentro del Lean Manufacturing. Se basa en la detección y eliminación constante de desperdicios, conocidos como muda. Taiichi Ohno, arquitecto del Sistema de Producción Toyota, identificó siete tipos de desperdicio en la producción:

- Sobreproducción – Fabricar más de lo necesario.
- Esperas – Tiempos de inactividad en la producción.
- Transporte – Movimientos innecesarios de materiales.
- Sobre procesamiento – Procesos que no aportan valor.

- Movimiento innecesario – Desplazamientos inútiles de trabajadores.
- Inventario – Acumulación excesiva de materiales.
- Defectos – Producción de bienes defectuosos.

A estos desperdicios, el Lean Manufacturing añade uno más: habilidades no utilizadas, que se refiere a la falta de aprovechamiento del talento del personal en la mejora de procesos. El enfoque kaizen promueve la inspección continua del sistema productivo para identificar y corregir estos desperdicios en tiempo real. Esto permite una producción más eficiente, flexible y alineada con las necesidades del cliente.

2.3.1 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Para evaluar el estado actual de la digitalización en "Mega Precios" y medir el impacto de la propuesta de optimización bajo el enfoque del PMI®, se analizaron dos tesis que han aplicado metodologías similares en otros contextos empresariales.

A partir del estudio de estas investigaciones, se identificaron los instrumentos más efectivos en la recolección de datos para proyectos de optimización, y con base en ello, se decidió adoptar el análisis FODA y el uso de encuestas y entrevistas estructuradas como los principales métodos de recopilación de información en nuestra investigación.

2.3.2 APRENDIZAJES DERIVADOS DE INVESTIGACIONES AFINES

Con el fin de fundamentar la selección metodológica de los instrumentos aplicados en este estudio, se analizaron investigaciones previas que abordaron procesos de optimización y transformación digital en contextos empresariales similares. Estas tesis sirvieron como referencia empírica para validar la utilidad del enfoque del PMI® y de la metodología Lean en la mejora de procesos organizacionales, aportando elementos clave sobre el diseño metodológico, la implementación práctica y la obtención de resultados medibles.

Uno de los casos analizados fue la tesis de Sabogal (2020), titulada *“Implementación de la metodología PMI® para la gestión de proyectos en la empresa DELTA CORP S.A.S.”*. En esta investigación se destaca cómo la ausencia de una metodología estructurada afectaba negativamente

la eficiencia en la gestión de proyectos. A partir de la aplicación del enfoque PMI®, la empresa logró mejorar su planificación, ejecución, monitoreo y control de iniciativas estratégicas, reduciendo sobrecostos y optimizando recursos. Además, se desarrollaron herramientas prácticas como matrices de riesgos, plantillas estandarizadas y sesiones de capacitación para el personal. Estos elementos fueron claves para asegurar la sostenibilidad del cambio organizacional.

A. Implementación de la metodología PMI® para la gestión de proyectos en la empresa DELTA CORP S.A.S.

En su investigación sobre “Implementación de la metodología PMI® para la gestión de proyectos en la empresa DELTA CORP S.A.S.”, Sabogal (2020) destaca la necesidad de estandarizar la gestión de proyectos en DELTA CORP S.A.S., una empresa dedicada a la construcción, electricidad, tecnología, automatización y consultoría. La empresa, con más de 14 años de experiencia, no contaba con herramientas metodológicas específicas para gestionar sus proyectos de manera eficiente, lo que generaba desafíos en la planificación, ejecución y control de los mismos.

Para abordar esta problemática, Sabogal (2020) plantea la implementación de la metodología PMI®, tomando como referencia la Guía del PMBOK, la cual permite una gestión estructurada y alineada con las mejores prácticas internacionales. El estudio analiza cómo la empresa puede aplicar las cinco fases del ciclo de vida de un proyecto según el PMI®:

1. Inicio: Definir los objetivos y alcance de los proyectos.
2. Planificación: Establecer cronogramas, costos y recursos.
3. Ejecución: Implementar el plan con monitoreo constante.
4. Monitoreo y Control: Evaluar el desempeño y gestionar riesgos.
5. Cierre: Documentar y mejorar procesos futuros.

Los resultados de la implementación demostraron una mejora en la organización, eficiencia y control de proyectos, permitiendo a la empresa manejar múltiples iniciativas con un enfoque más estructurado y predecible. Además, la adopción del PMI® facilitó la toma de decisiones y redujo los retrasos y sobrecostos en los proyectos (Sabogal, 2020).

Para garantizar la efectividad del estudio y la correcta implementación de la metodología PMI®, se emplearon diversos instrumentos de recolección de datos, los cuales permitieron analizar el estado actual de la gestión de proyectos en DELTA CORP S.A.S. y definir las mejores estrategias de optimización, como los que destacan a continuación (Sabogal, 2020).

- Análisis de Procesos Actuales
 - Se realizó un diagnóstico inicial de los proyectos previos y actuales en la empresa para identificar debilidades, oportunidades y áreas de mejora.
 - Se revisaron documentos internos y metodologías previas utilizadas en la organización.
- Diseño de Planes y Formatos Basados en PMI®
 - Se crearon herramientas estandarizadas como plantillas de gestión de proyectos, cronogramas y matrices de riesgos, alineadas con el marco del PMI®.
- Capacitación del Personal
 - Se realizaron sesiones de formación para los colaboradores, con el objetivo de que comprendieran y aplicaran los principios y herramientas del PMI®.
- Implementación de Herramientas de Seguimiento y Control
 - Se establecieron indicadores clave de rendimiento (KPIs) para monitorear el avance de los proyectos.
 - Se utilizaron software de gestión de proyectos para optimizar la planificación y supervisión de las tareas.

Por otra parte, se analizó la tesis de Quiroz (2024), *“Implementación de la metodología Lean Manufacturing para incrementar la productividad de una empresa metalmecánica de Arequipa”*. Este estudio evidenció cómo la aplicación del enfoque Lean permitió reducir desperdicios, mejorar el flujo de trabajo y aumentar la productividad general. A través de herramientas como el mapeo de la cadena de valor, la metodología 5S y la observación directa, la empresa logró transformaciones medibles en eficiencia y organización interna. La experiencia de esta empresa reafirma la importancia de adoptar marcos metodológicos claros y participativos en procesos de mejora continua.

B. Implementación de la metodología Lean Manufacturing para incrementar la productividad de una empresa metalmecánica de Arequipa

En su tesis sobre "Implementación de la metodología Lean Manufacturing para incrementar la productividad de una empresa metalmecánica de Arequipa", Quiroz (2024) destaca el impacto de la implementación de Lean Manufacturing en la optimización de procesos y la mejora de la productividad dentro de una empresa del sector metalmecánico en Arequipa durante el año 2022. A través de la aplicación de herramientas Lean, se busca reducir tiempos de producción, minimizar desperdicios y mejorar la eficiencia operativa para incrementar la rentabilidad empresarial.

Asimismo, Quiroz (2024) plantea que para evaluar la situación actual de la empresa y medir el impacto de la implementación de Lean Manufacturing, se emplearon los siguientes instrumentos de recolección de datos:

- Observación Directa
 - Se realizó un seguimiento detallado de los procesos productivos, identificando cuellos de botella, desperdicios y tareas ineficientes.
 - Permitió una evaluación cualitativa y cuantitativa del desempeño de la empresa antes y después de la implementación de Lean.
- Análisis de Documentos
 - Se revisaron registros históricos de producción, informes de eficiencia y reportes de consumo de materia prima y mano de obra.
 - Sirvió para establecer una línea base que permitió comparar los resultados pre y post implementación de la metodología.
- Mapeo de la Cadena de Valor (Value Stream Mapping - VSM)
 - Esta herramienta fue utilizada para visualizar el flujo de materiales e información en el proceso productivo.
 - Se identificaron actividades que no agregaban valor, facilitando la eliminación de desperdicios y la optimización de tareas.
- Implementación de la metodología 5S
 - Se aplicó este método para mejorar la organización del espacio de trabajo, asegurando mayor eficiencia, reducción de tiempos de búsqueda y disminución de

errores.

- Contribuyó a la estandarización de procesos y la mejora continua.

La implementación de Lean Manufacturing en la empresa metalmecánica de Arequipa generó mejoras sustanciales en la productividad, eficiencia operativa y rentabilidad. La reducción en el tiempo de trabajo, el uso más eficiente de los recursos y el impacto financiero positivo demuestran que Lean es una metodología efectiva para optimizar procesos en la industria metalmecánica (Quiroz, 2024).

El análisis de estas dos tesis permitió comprender cómo la aplicación de metodologías como PMI® y Lean ha contribuido a la optimización de procesos en distintos sectores. En ambas investigaciones, el uso de herramientas de diagnóstico y recopilación de datos fue esencial para medir el impacto de las metodologías implementadas. Aunque los instrumentos utilizados fueron variados, se identificó que la evaluación estructurada del estado inicial de la empresa y la obtención de percepciones del personal involucrado fueron aspectos clave en el éxito de cada caso (Quiroz, 2024).

Ambas investigaciones reforzaron la pertinencia de aplicar en Mega Precios una combinación de enfoques estructurados —como el PMI®— y herramientas de diagnóstico prácticas —como el análisis FODA y las encuestas estructuradas—.

El análisis FODA permitirá evaluar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta la empresa en su proceso de transformación digital. Esto proporcionará un panorama claro sobre la competitividad de Mega Precios en el mercado y sobre los factores que pueden potenciar o dificultar la digitalización.

Por otro lado, se utilizarán encuestas para recopilar información clave de clientes y empleados. A través de la plataforma Microsoft Forms, se diseñarán encuestas dirigidas a los clientes de la empresa para conocer su percepción sobre la digitalización y los posibles impactos en la calidad del servicio. Asimismo, se realizarán entrevistas con empleados, con el objetivo de analizar cómo la implementación de herramientas digitales puede mejorar la fluidez de su trabajo diario y detectar posibles barreras en el proceso de adopción tecnológica.

2.4 MARCO LEGAL

La transformación digital en las empresas debe alinearse con el marco legal vigente en materia de protección de datos, comercio electrónico y derechos del consumidor. En el contexto de Mega Precios, es fundamental considerar regulaciones como la Ley de Protección de Datos Personales, que establece directrices sobre la recopilación, almacenamiento y uso de información digital de clientes y empleados. Asimismo, la Ley de Comercio Electrónico garantiza la validez legal de las transacciones digitales y la seguridad en los procesos de pago en línea. La normativa ISO/IEC 27001 sobre seguridad de la información también es relevante para garantizar la protección de los datos empresariales y prevenir vulnerabilidades en los sistemas digitales implementados.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

Este capítulo describe el enfoque metodológico utilizado para llevar a cabo la investigación titulada Diagnóstico y Propuesta de Optimización de la Digitalización en la Gestión de Procesos en la empresa Mega Precios, bajo el enfoque del PMI®. La metodología empleada busca garantizar la rigurosidad en la recolección y análisis de datos, asegurando que las estrategias propuestas sean fundamentadas en evidencia empírica y alineadas con las mejores prácticas en transformación digital y gestión de proyectos.

La investigación sigue un enfoque mixto, integrando métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una visión holística del estado de digitalización de la empresa. Este enfoque permite combinar la recolección de datos objetivos con el análisis en profundidad de la percepción y experiencia de los actores involucrados.

3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA

Tabla 1. Matriz Metodológica del Proyecto

Diagnóstico y Propuesta de Optimización de la Digitalización en la Gestión de Procesos en la Empresa “Mega Precios”, Bajo el Enfoque del PMI					
Objetivos de Investigación		Preguntas de Investigación	Variables	Dimensiones	Ítems
General	Específicos				
Desarrollar un diagnóstico y una propuesta de optimización de la digitalización en la gestión de procesos en la empresa Mega Precios, bajo el enfoque del PMI para fortalecer su competitividad empresarial.	Evaluar el estado actual de la digitalización en la gestión de procesos de Mega Precios, identificando fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de mejora para aumentar la eficiencia y reducir costos.	¿Cuál es el estado actual de la digitalización en la gestión de procesos de “Mega Precios” y qué fortalezas, debilidades, amenazas u oportunidades presenta?	Nivel de Automatización	Automatización de procesos, Gestión documental, Seguridad de la información, Interoperabilidad	Evaluación del impacto de la digitalización en la productividad, Velocidad de respuesta a clientes, Conectividad entre áreas, Capacidad de adaptación al cambio.
	Monitorear y medir el impacto de la digitalización en los procesos de la empresa Mega Precios, asegurando su sostenibilidad a largo plazo a través de estrategias de mejora continua.	¿Cómo impacta la digitalización en la eficiencia operativa y la reducción de costos en los procesos de “Mega Precios” a largo plazo?	Gestión de Alcance del Proyecto	Reducción de costos operativos, Agilidad en la toma de decisiones, Integración de sistemas, Escalabilidad tecnológica	Evaluación del impacto de la digitalización en la productividad, Velocidad de respuesta a clientes, Conectividad entre áreas, Capacidad de adaptación al cambio.
	Diseñar e implementar una propuesta basada en	¿Cómo pueden combinarse el	Implementación del Proyecto	Integración de herramientas digitales,	Implementación del Enfoque del PMI y Lean en proyectos

	<p>los estándares del PMI y la metodología Lean, utilizando herramientas digitales, para optimizar los procesos de la empresa Mega Precios mediante la reducción de desperdicios y la mejora de la eficiencia operativa.</p>	<p>enfoque del PMI y la metodología Lean con herramientas digitales para optimizar la gestión de proyectos y mejorar la eficiencia operativa en 'Mega Precios'?</p>		<p>Adaptabilidad organizacional, Control y monitoreo de proyectos, Gestión del conocimiento</p>	<p>digitales, reducción de desperdicios en procesos, Impacto en tiempos de ejecución, Evaluación de resistencia al cambio, Estrategias de mitigación de riesgos.</p>
--	--	---	--	---	--

Fuente: Elaboración propia

3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables del estudio se estructuran de la siguiente manera:

- Variable independiente (X1): Aplicación del enfoque de PMI® en la automatización de tareas.
- Variable independiente (X2): Uso de la metodología Lean en la gestión de procesos.
- Variable dependiente (Y): Nivel de digitalización optimizada en Mega Precios.

El modelo metodológico postula que la implementación de tecnologías digitales, combinada con un enfoque estructurado basado en PMI®, incidirá en la mejora de la eficiencia y competitividad de la empresa.

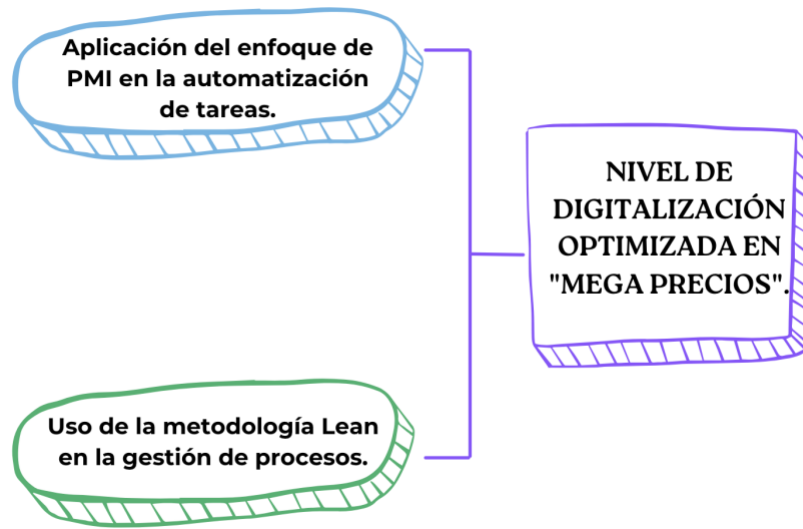


Figura 2. Esquema de Variables de Estudio

Fuente: Elaboración propia

3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

La investigación adopta un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo):

- Método cuantitativo: Aplicación de encuestas estructuradas para medir la percepción y nivel de adopción de la digitalización en Mega Precios por parte de los profesionales que laboran en la empresa y de los clientes que frecuentan la misma.
- Método cualitativo: Interpretación de respuestas de encuestas y análisis de documentos internos para comprender los retos de la implementación digital.

3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

El enfoque metodológico de esta investigación es mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral del estado de digitalización en la empresa Mega Precios. Esta combinación permite analizar datos objetivos mediante encuestas y estadísticas, al mismo tiempo que se capturan percepciones y experiencias a través de entrevistas y análisis cualitativos.

El estudio tiene un alcance descriptivo y explicativo. El alcance descriptivo busca caracterizar el nivel actual de digitalización en Mega Precios, identificando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en su gestión de procesos. El alcance explicativo pretende analizar cómo la aplicación del enfoque del PMI® y el uso de la Metodología Lean puede influir en la optimización de los procesos digitales dentro de la empresa, explicando las relaciones entre variables clave como eficiencia operativa, reducción de costos y adaptación tecnológica. La misma abordará dos tipos de métodos.

Método cuantitativo: Se aplicarán encuestas estructuradas a empleados y clientes de Mega Precios con el objetivo de recopilar datos medibles sobre el uso de herramientas digitales y su impacto en la gestión de procesos. Esto permitirá analizar tendencias, niveles de adopción tecnológica y percepciones generales sobre la digitalización en la empresa.

Método cualitativo: A partir del análisis de los resultados de las encuestas, se realizará una exploración más profunda de los desafíos y oportunidades que presenta la digitalización dentro de la empresa. Este enfoque permitirá identificar qué principios del PMI® y de la metodología Lean pueden recomendarse para optimizar la gestión de procesos en Mega Precios, asegurando una implementación más eficiente de la transformación digital.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental, ya que no se manipulan variables de manera directa, sino que se observan y analizan los procesos de digitalización tal como ocurren en la empresa. Dentro de esta categoría, se adopta un diseño transversal, pues la recopilación de datos se realiza en un único período de tiempo, sin seguimiento longitudinal.

3.3.1 POBLACIÓN

La población en estudio comprende:

- Los empleados de la empresa Mega Precios en diversas áreas operativas y administrativas, sumando un total de 20 personas.
- Clientes que frecuentan la empresa por las mañanas y tardes, en un periodo determinado de un mes.

3.3.2 MUESTRA

En esta investigación se han identificado dos universos de estudio: los empleados de la empresa y los clientes que la frecuentan. Dado que se trata de dos poblaciones distintas, el tipo de muestreo utilizado para cada una se detalla a continuación.

Para la población de empleados, se llevará a cabo un censo, aplicando la encuesta a la totalidad de los trabajadores de la empresa. Debido a que el número de empleados es de 20 en total, esta metodología permite obtener una visión completa y representativa sin necesidad de recurrir a técnicas de muestreo, asegurando así un análisis más preciso de la digitalización en la empresa.

Por otra parte, contamos con información referente al número aproximado de clientes que visitan por la mañana y tarde la empresa de forma mensual, el cual es de 100 personas. Dado que el cálculo del tamaño de la muestra con una población de 100 clientes arrojó un valor de 80 participantes, la presente investigación aplicará un muestreo no probabilístico por conveniencia, reduciendo la muestra a 50 clientes. La selección se realizará de manera secuencial según el orden de llegada de los clientes a la empresa. Esta reducción responde a la necesidad de optimizar recursos y garantizar la factibilidad del estudio dentro del período de recolección de datos, asegurando, no obstante, una representación diversa de los clientes.

Aunque la disminución del tamaño de la muestra puede aumentar marginalmente el margen de error, los datos obtenidos seguirán siendo relevantes para analizar la percepción de los clientes sobre la digitalización en Mega Precios.

3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO

Para determinar el tamaño de la muestra de clientes de Mega Precios, se aplicó la fórmula de muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas:

$$n = (N * Z^2 * p * q) / ((e^2 * (N - 1)) + (Z^2 * p * q))$$

Donde:

- **n** = Tamaño de la muestra
- **N = 100** (Tamaño de la población: número estimado de clientes en un mes)
- **Z = 1.96** (Nivel de confianza del 95%)
- **p = 0.5** (Proporción esperada, ya que no hay estudios previos sobre la digitalización en la tienda)
- **q = 1 - p = 0.5** (Complemento de la proporción)
- **e = 0.05** (Margen de error del 5%)

Sustituyendo los valores en la fórmula:

$$n = (100 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5) / ((0.05^2 * (100 - 1)) + ((1.96)^2 * 0.5 * 0.5))$$

$$n = (100 * 3.8416 * 0.25) / ((0.0025 * 99) + (3.8416 * 0.25))$$

$$n = (96.04) / (0.2475 + 0.9604)$$

$$n = 96.04 / 1.2079$$

$$n \approx 80$$

El cálculo muestra que el tamaño ideal de la muestra sería de **80 clientes**. Sin embargo, por razones metodológicas y logísticas, se optará por seleccionar una muestra de **50 clientes** utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia, donde los participantes serán seleccionados de manera secuencial según su llegada a la tienda. Esta decisión responde a la necesidad de optimizar recursos sin comprometer la representatividad del estudio.

3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS

Este apartado detalla las técnicas utilizadas en la recolección de información, los instrumentos aplicados y los procedimientos seguidos para garantizar la validez y confiabilidad de los datos obtenidos.

3.4.1 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para garantizar la robustez del estudio, se han seleccionado múltiples técnicas de recolección de datos con el fin de triangular la información obtenida y mejorar la validez de los hallazgos.

- **Encuestas estructuradas a empleados y clientes**

Estas encuestas permitirán obtener información cuantitativa sobre el nivel de digitalización actual en la empresa, el nivel de satisfacción de los empleados y clientes con las herramientas digitales utilizadas, y la percepción de los beneficios y desafíos de la transformación digital. Se empleará una escala de Likert para medir las percepciones y experiencias de los participantes.

- **Análisis documental de procedimientos internos:**

Se revisarán documentos institucionales, reportes de desempeño, manuales de procesos y estrategias previamente implementadas en la empresa para la digitalización. Esto permitirá evaluar la evolución de la digitalización en Mega Precios, así como la alineación de los esfuerzos actuales con las mejores prácticas recomendadas en la literatura.

3.4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la ejecución de las técnicas mencionadas, se han seleccionado los instrumentos a continuación.

- **Encuestas diseñadas en Microsoft Forms:**

Se empleará esta plataforma para la aplicación de encuestas estructuradas, lo que permitirá una recopilación eficiente de datos cuantitativos y facilitará el procesamiento automático de las respuestas. A continuación, se detallan las preguntas que se harán a los empleados y a los clientes de Mega Precios.

- **Software de análisis de datos (Excel, Google Docs):**

Se utilizarán herramientas de análisis estadístico para procesar la información cuantitativa y realizar análisis descriptivos e inferenciales. Se analizarán tendencias, correlaciones y distribuciones de los datos obtenidos en las encuestas.

3.4.3 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Para lograr recopilar y analizar los datos se llevará a cabo la distribución digital de los cuestionarios a empleados y clientes, asegurando la confidencialidad y anonimato de las respuestas. Asimismo, se utilizó un enfoque de percepción para estimar el posible impacto de la digitalización, dado que la empresa no ha implementado plenamente sistemas integrales. Para ello, las encuestas cuentan con elementos de sensibilización, mostrando posibles escenarios de digitalización a clientes y colaboradores, a fin de identificar su percepción sobre eventuales mejoras en los procesos y servicios.

Luego, los datos cuantitativos se procesarán mediante Excel para obtener estadísticas descriptivas y realizar pruebas de correlación. Los datos cualitativos obtenidos en entrevistas serán codificados y categorizados según las tendencias y temas emergentes y colocados en un Google Docs para su interpretación.

Al contar con esto, los resultados serán contrastados con los principios y metodologías del PMI® para evaluar el grado de alineación con las mejores prácticas en gestión de proyectos digitales.

Por último, se estructurará un documento con los principales hallazgos, incluyendo tendencias, patrones y recomendaciones basadas en los datos obtenidos.

3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

En la presente investigación, se han empleado dos tipos de fuentes de información: primarias y secundarias. Las fuentes primarias corresponden a los datos obtenidos directamente a través de la interacción con los actores involucrados en la digitalización de Mega Precios, permitiendo un análisis en tiempo real de la situación actual de la empresa. Por otro lado, las fuentes secundarias abarcan documentos, estudios previos y marcos teóricos que proporcionan el contexto y la fundamentación científica necesaria para respaldar los hallazgos de la investigación.

Las fuentes primarias permiten capturar información de primera mano, obtenida mediante encuestas, entrevistas y observaciones directas, lo que garantiza una visión detallada del estado actual de la digitalización en la empresa. En contraste, las fuentes secundarias permiten contextualizar estos hallazgos con estudios anteriores, normativa vigente y modelos teóricos consolidados, facilitando así una triangulación de datos que refuerza la validez del estudio.

3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

Las fuentes primarias de información corresponden a los datos recolectados directamente en la empresa Mega Precios a través de los siguientes métodos:

- Encuestas aplicadas a empleados y clientes.
- Conversaciones con directivos y personal clave sobre su uso y avances en torno a la digitalización.
- Observación de procesos internos y revisión de documentación de buenas prácticas en la gestión digital.

3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias complementarán la información obtenida a partir de las fuentes primarias y permitirán contextualizar los hallazgos con información teórica y estudios previos:

- Reportes internos de Mega Precios: Se incluirán documentos estratégicos, informes de desempeño y datos históricos sobre la evolución de la digitalización en la empresa.
- Estudios previos sobre digitalización y PMI®: Se consultará literatura académica y estudios de casos sobre la implementación del enfoque del PMI® en procesos de digitalización, así como referencias bibliográficas de autores reconocidos en la gestión de proyectos y transformación digital.
- Estudios previos sobre el uso de la metodología Lean en la reducción de desperdicios y en la mejora de procesos.
- Normativas y estándares internacionales: Se revisarán lineamientos y recomendaciones de instituciones reconocidas, como el Project Management Institute (PMI®) y el Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST), en cuanto a la implementación de procesos digitales en organizaciones.

Con esta metodología, se espera obtener un diagnóstico detallado del estado de digitalización en Mega Precios y formular una propuesta basada en las mejores prácticas de PMI® y Lean para mejorar su competitividad. El enfoque mixto de la investigación garantizará un análisis integral que permita evaluar tanto la efectividad técnica como la percepción organizacional de la digitalización en la empresa.

A partir del diagnóstico, se identificarán fortalezas y áreas de mejora en la digitalización, permitiendo diseñar estrategias concretas para optimizar procesos, reducir costos y mejorar la eficiencia operativa. La implementación de herramientas digitales bajo un enfoque estructurado asegurará una transformación sostenible y alineada con los objetivos estratégicos de la empresa.

Finalmente, este estudio proporcionará una base metodológica replicable para futuras iniciativas de digitalización, garantizando que Mega Precios pueda adaptarse a los cambios tecnológicos y fortalecer su posición competitiva en el mercado.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La fase de recolección de datos constituyó un elemento crítico dentro del diseño metodológico de esta investigación, ya que proporcionó la base empírica necesaria para evaluar el estado actual de la digitalización en la empresa Mega Precios. El propósito fue recopilar información tanto objetiva como subjetiva sobre el uso de herramientas digitales, las percepciones respecto a su efectividad, y las áreas de mejora identificadas por los principales actores del ecosistema organizacional representados por empleados y clientes.

Para tal fin, se desarrollaron dos instrumentos diferenciados: una encuesta para empleados y otra para clientes. Ambas fueron estructuradas para contener secciones con preguntas cerradas con escala de Likert, selección múltiple y preguntas abiertas que permitieran captar comentarios cualitativos más amplios. Estos instrumentos fueron validados previamente en función de su claridad, pertinencia y alineación con las variables definidas en la matriz metodológica.

Las encuestas fueron distribuidas utilizando Google Forms, lo que facilitó una recolección sistemática y eficiente. En el caso del personal interno, se aplicó un censo total a los 20 empleados de distintas áreas funcionales (ventas, logística, administración), obteniendo una tasa de respuesta del cien por ciento. La participación se logró a través de sesiones breves programadas durante la jornada laboral, garantizando que todos los empleados tuvieran el tiempo y el espacio para responder con libertad.

Respecto a los clientes, se optó por una muestra no probabilística de tipo intencional, conformada por 64 participantes que fueron seleccionados de forma secuencial, ya fuera mediante su visita física a la tienda o a través de medios digitales como WhatsApp. Aunque el tamaño ideal de muestra había sido calculado en 80 personas, el umbral de 64 se consideró adecuado para representar las opiniones del público recurrente y ocasional.

La recolección se llevó a cabo en un período comprendido entre el 3 y el 17 de mayo de 2025, tiempo durante el cual se aseguraron los principios éticos del proceso, como proporcionar una introducción que explicaba los objetivos del estudio, se garantizó el anonimato y confidencialidad de los datos, y se aclaró que la participación era voluntaria y con fines

exclusivamente académicos.

Desde el punto de vista metodológico, la información obtenida permitió triangular resultados cuantitativos y cualitativos, fortaleciendo la validez interna del estudio. Las preguntas cerradas permitieron identificar patrones de comportamiento digital, frecuencia de uso, nivel de satisfacción y percepción de impacto. Las preguntas abiertas, por su parte, ofrecieron una visión detallada de las barreras, expectativas y recomendaciones planteadas por los encuestados.

Esta sección se complementa con un análisis detallado de los datos recolectados, que se presenta en los apartados siguientes. El enfoque adoptado asegura que las decisiones tomadas en la propuesta de optimización estén basadas en evidencia directa, con un alto grado de relevancia para la realidad operativa de Mega Precios.

4.2. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS

El análisis de los datos obtenidos mediante las encuestas estructuradas permitió abordar de forma integral las variables definidas en el diseño metodológico, proporcionando una visión tanto cuantitativa como cualitativa sobre el grado de digitalización de los procesos en la empresa Mega Precios. Esta sección se organiza los resultados cuantitativos y análisis cualitativo, ambos orientados a sustentar la propuesta de transformación digital con evidencia empírica sólida. A continuación, se detalla el análisis de cada variable evaluada y las implicaciones derivadas de los hallazgos.

4.2.1 RESULTADOS CUANTITATIVOS

Tabla 2. Frecuencia de uso de herramientas digitales por empleados

Frecuencia de uso	Porcentaje (%)
Todos los días	65.0
Ocasionalmente	20.0
Cuando se me solicita	15.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Percepción de empleados sobre la mejora en eficiencia por digitalización

Nivel de acuerdo	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	35.0
De acuerdo	40.0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15.0
En desacuerdo	10.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Facilidad de uso percibida por clientes

Percepción de facilidad de uso	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	39.3
De acuerdo	35.7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16.1
Totalmente en desacuerdo	7.1
En desacuerdo	1.8

Fuente: Elaboración propia

Los resultados cuantitativos se derivan del análisis estadístico de las respuestas cerradas obtenidas a través de las encuestas aplicadas a empleados y clientes. La interpretación de estas respuestas se llevó a cabo utilizando herramientas de tabulación y visualización de datos, lo que permitió identificar patrones de comportamiento digital, niveles de adopción tecnológica y percepciones asociadas al impacto operativo de la digitalización. Se establecieron tres ejes temáticos para organizar los resultados: nivel de automatización, impacto en la eficiencia operativa y necesidad de capacitación. Cada uno de estos aspectos fue evaluado de forma diferenciada para empleados y clientes, con el objetivo de obtener una visión integral de la situación actual de la empresa en materia de transformación digital.

Se analizaron tres variables principales: nivel de automatización, impacto en eficiencia operativa, y necesidad de capacitación.

a. Nivel de Automatización

Esta variable evaluó la frecuencia y alcance en el uso de herramientas digitales tanto por parte de los empleados como de los clientes de Mega Precios. Entre los empleados, el uso diario de herramientas digitales como catálogos electrónicos, hojas de cálculo, sistemas de control de inventarios y atención al cliente digital fue más alto en las áreas administrativas y de logística, alcanzando un 100%. En el área de ventas, solo el 60% reportó un uso diario, y el resto indicó emplearlas ocasionalmente o solo cuando se les solicita.

Además, el 75% de los empleados afirmaron que la digitalización ha mejorado significativamente su eficiencia en el trabajo, al reducir tareas repetitivas, mejorar el acceso a la información y facilitar la comunicación entre áreas. Sin embargo, este beneficio no se percibe con igual intensidad en todos los departamentos, lo cual señala la necesidad de estandarizar el uso de tecnología entre departamentos.

Del lado de los clientes, el 77% reconoció haber utilizado al menos un servicio digital de Mega Precios, siendo los catálogos en línea y la interacción por redes sociales los más comunes. No obstante, solo el 39% afirmó que estos servicios son "totalmente fáciles de usar", lo cual sugiere problemas de diseño, navegabilidad o falta de familiaridad del usuario con las plataformas empleadas.

Estos resultados demuestran que, aunque el proceso de digitalización ha comenzado, aún existen retos en cuanto a la homogeneización de su uso, la facilidad de adopción tecnológica para los clientes y la integración total de las soluciones digitales disponibles. Los hallazgos respaldan la necesidad de revisar los puntos de contacto digitales desde la perspectiva de experiencia del usuario y fortalecer el ecosistema de soporte técnico y formación interna.

- El 75% de los empleados considera que la digitalización ha mejorado su área de trabajo.
- El 60% en ventas y el 100% en logística/administración usa herramientas digitales a diario.
- El 77% de los clientes ha utilizado al menos un servicio digital.
- Solo el 39% de los clientes afirma que estos servicios son fáciles de usar.

Existe una adopción considerable pero desigual entre áreas y perfiles de usuarios. Aunque los departamentos administrativos muestran una apropiación plena de herramientas digitales, en ventas persisten rezagos que se manifiestan en menor uso y mayor necesidad de soporte. Por otro lado, si bien los clientes están expuestos a herramientas digitales, la percepción de facilidad de uso sigue siendo baja, lo cual podría limitar su participación.

b. Impacto en la Eficiencia Operativa

Esta variable midió la percepción de empleados y clientes sobre cómo las herramientas digitales influyen en la rapidez, calidad y eficacia de las operaciones diarias. El 75% de los empleados coincidió en que los procesos de la empresa han mejorado gracias a la adopción de tecnologías, mencionando como principales beneficios la disminución de errores humanos, la automatización de tareas de rutina y una mejor capacidad para atender a los clientes en tiempo real.

En términos comparativos, los empleados de áreas administrativas y de logística reflejaron una percepción más favorable sobre la eficiencia operativa alcanzada, lo que puede estar relacionado con el nivel más avanzado de integración digital en dichas áreas. Por el contrario, los empleados del área de ventas, aunque la mayoría también valoró positivamente la digitalización, destacaron que las herramientas actuales aún no cubren todas las necesidades del proceso comercial.

Desde la óptica del cliente, el 66% considera que la experiencia de compra ha mejorado con la digitalización, destacando como aspectos más valorados la facilidad para consultar productos, recibir respuestas rápidas a sus consultas y la disponibilidad de catálogos visuales. Sin embargo, una parte significativa señaló que la atención personalizada a través de medios digitales aún presenta demoras o imprecisiones, lo que compromete la percepción de eficiencia en los servicios.

Estos hallazgos muestran que, si bien la eficiencia ha mejorado perceptiblemente, existe espacio para optimizar la integración de herramientas digitales en los procesos clave de atención, ventas y postventa, así como para alinear la percepción del cliente con la realidad operativa interna.

- 66% de clientes considera que su experiencia ha mejorado con la digitalización.
- 75% de empleados cree que los procesos se han optimizado.
- Ningún empleado declaró que la digitalización no haya tenido impacto positivo.

Los resultados reflejan una percepción favorable generalizada hacia la digitalización, lo que constituye un facilitador clave para futuras intervenciones tecnológicas. El hecho de que no existan percepciones negativas entre empleados se traduce en una buena disposición para adoptar herramientas más complejas, siempre que estén acompañadas de capacitación.

c. Necesidad de Capacitación

A continuación, se presentan dos tablas que ilustran las percepciones de los empleados en relación con la capacitación recibida y la necesidad de formación adicional:

Tabla 5. Percepción de empleados sobre capacitación recibida

Nivel de acuerdo	Porcentaje (%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30.0
En desacuerdo	30.0
De acuerdo	15.0
Totalmente en desacuerdo	15.0
Totalmente de acuerdo	10.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Necesidad de capacitación digital percibida por empleados

Nivel de acuerdo	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10.0
De acuerdo	15.0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30.0
En desacuerdo	30.0
Totalmente en desacuerdo	15.0

Fuente: Elaboración propia

Uno de los hallazgos más contundentes del estudio es la brecha existente entre la disponibilidad de herramientas digitales y la formación del personal para utilizarlas de forma eficiente. Solo el 25% de los empleados indicaron haber recibido capacitación suficiente en el uso de tecnologías implementadas en Mega Precios. Este indicador es especialmente relevante si se considera que el 65% manifestó que necesita más formación para optimizar su rendimiento laboral.

Entre los tipos de capacitación más solicitados destacan:

- Uso de redes sociales para ventas y marketing.
- Manejo de aplicaciones digitales de productividad (formularios, sistemas de control, herramientas de análisis).
- Atención al cliente en entornos digitales.

Asimismo, los datos revelan que esta necesidad de formación es más marcada en el área de ventas, donde también se observó menor frecuencia en el uso de herramientas digitales. Esta situación sugiere que no se trata de resistencia al cambio, sino de una falta de formación estructurada y continua que limite el aprovechamiento de las herramientas disponibles.

Adicionalmente, algunos empleados manifestaron que no existen canales internos claros para reportar dificultades técnicas o para solicitar apoyo inmediato, lo que agrava la situación de desconocimiento.

Estos resultados resaltan la importancia de establecer un plan de formación continua que integre talleres prácticos, sesiones interactivas y un sistema de soporte interno que facilite la apropiación tecnológica de manera progresiva. Esta medida no sólo elevaría la productividad, sino que también impactaría directamente en la calidad del servicio al cliente.

- Solo el 25% de empleados está totalmente de acuerdo en que recibió formación adecuada.
- El 65% manifiesta requerir más capacitación, especialmente en redes sociales y herramientas de atención al cliente.

Se evidencia una brecha entre la disponibilidad de herramientas digitales y la capacidad real del personal para aprovecharlas. Este hallazgo subraya la urgencia de establecer programas de capacitación permanentes, especialmente orientados al desarrollo de habilidades blandas y técnicas vinculadas a la interacción digital con clientes.

4.2.2 ANÁLISIS CUALITATIVO

Las respuestas abiertas brindaron una fuente rica de información que permitió profundizar en percepciones, experiencias y propuestas que no pueden capturarse únicamente a través de los datos cuantitativos. Se realizó una codificación abierta de los comentarios, agrupándolos en categorías temáticas según frecuencia y relevancia. Esta técnica permitió sistematizar los aportes de empleados y clientes y establecer patrones comunes y divergentes.

Tabla 7. Categorías emergentes en comentarios de empleados

Categoría	Frecuencia de mención (%)	Ejemplo representativo
Capacitación en herramientas digitales	85%	“Necesitamos talleres para aprender a usar redes sociales para ventas.”
Falta de sistemas integrados	60%	“Sería útil tener una sola plataforma para asistencia e inventario.”
Propuesta de innovación funcional	40%	“Un lector de huella para entrada y salida sería más moderno.”
Interés en participar del proceso digital	35%	“Hace falta que la empresa nos incluya en las decisiones.”

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Categorías emergentes en comentarios de clientes

Categoría	Frecuencia de mención (%)	Ejemplo representativo
Mejora de servicios digitales	52%	“Sería excelente pedir desde una app o la web y que lleguen a casa.”
Claridad y visualización de información	48%	“Faltan tallas, colores y si hay existencias en el catálogo.”
Mayor presencia en redes sociales	43%	“Sería bueno ver promociones en Instagram o Facebook con más frecuencia.”
Satisfacción general con el trato recibido	25%	“Todo bien hasta ahora, pero sé que pueden mejorar con más tecnología.”

Fuente: Elaboración propia

Estas tablas sistematizan los comentarios obtenidos y fortalecen el análisis cualitativo con evidencia directa. A partir de estos resultados, se puede afirmar que tanto empleados como clientes

tienen claridad sobre las áreas a mejorar y muestran disposición para colaborar en los procesos de transformación digital.

Las respuestas abiertas brindaron una fuente rica de información que permitió profundizar en percepciones, experiencias y propuestas que no pueden capturarse únicamente a través de los datos cuantitativos. Se realizó una codificación abierta de los comentarios, agrupándolos en categorías temáticas según frecuencia y relevancia. Esta técnica permitió sistematizar los aportes de empleados y clientes y establecer patrones comunes y divergentes.

El análisis cualitativo refuerza la visión de que Mega Precios se encuentra en una fase de digitalización incipiente pero con amplio potencial. Los comentarios demuestran que tanto empleados como clientes tienen expectativas claras sobre las áreas de mejora. La coincidencia en aspectos como centralización de plataformas, capacitación, entrega digital y marketing multicanal valida la urgencia de una transformación estructural apoyada en tecnologías escalables y metodologías participativas.

A través de preguntas abiertas, se recopilieron comentarios clave:

Empleados:

- Requieren capacitación en redes sociales, uso de aplicaciones de gestión, y control biométrico para asistencia.
- Sugieren integrar una plataforma web para consulta y pedidos de productos.
- Destacan la necesidad de una mejor comunicación interna sobre las funcionalidades de los sistemas actuales.
- Algunos empleados mencionan limitaciones de conectividad y falta de dispositivos adecuados como barreras para una adopción efectiva.

Clientes:

- Piden entrega a domicilio, catálogos con tallas y disponibilidad en tiempo real.
- Proponen mayor presencia en redes sociales con promociones y novedades.
- Recomiendan mejorar la navegabilidad de catálogos digitales y el tiempo de respuesta en WhatsApp.

Los aportes cualitativos revelan una diversidad de expectativas que van desde mejoras operativas hasta requerimientos funcionales de alto impacto. La coincidencia en temas como la integración de canales digitales, el acceso a información en tiempo real y el fortalecimiento de la atención al cliente, demuestran la necesidad de una estrategia integral de digitalización centrada en el usuario.

4.3 ENCUESTAS A EMPLEADOS

1. ¿En qué área de Mega Precios trabaja?

20 respuestas

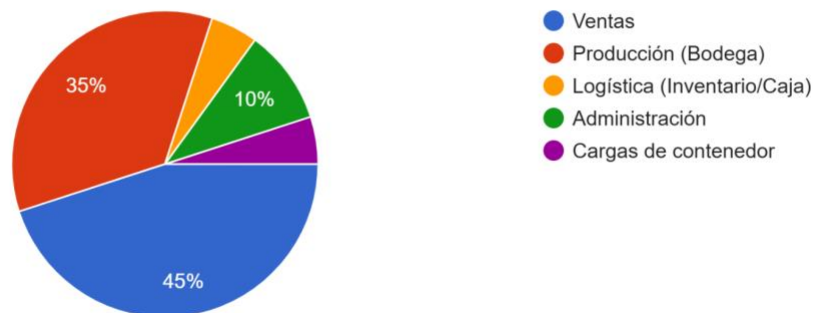


Figura 3. Pregunta a Empleados #1

Fuente: Elaboración propia

El gráfico revela que el 45% de los encuestados trabaja en el área de ventas, seguido de un 35% en producción y un 10% en logística, lo que indica que los hallazgos de esta encuesta reflejan con mayor peso las dinámicas de estas tres áreas. Este dato es relevante porque precisamente son estas áreas las que más interacción tienen con procesos operativos y con clientes. Por tanto, la transformación digital en Mega Precios debe priorizar mejoras tecnológicas en estas unidades, ya que su eficiencia incide directamente en la competitividad del negocio.

2. ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas digitales en su trabajo diario?

20 respuestas

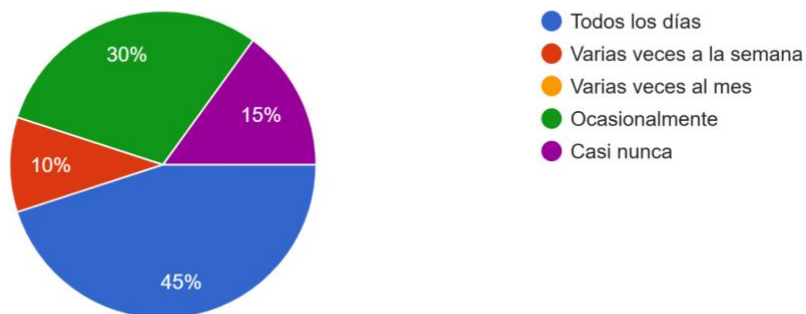


Figura 4. Pregunta a Empleados #2

Fuente: Elaboración propia

Aunque el 45% de los empleados manifiesta utilizar herramientas digitales todos los días, un 55% restante reporta una frecuencia menor, entre ocasional y casi nunca. Este dato pone en evidencia que, si bien existen esfuerzos por incorporar tecnologías en la operación diaria, la adopción sigue siendo parcial. Para que la digitalización tenga un impacto real y transversal en Mega Precios, es imprescindible garantizar que su uso sea homogéneo en todas las áreas. Esto refuerza la necesidad de una estrategia organizacional clara, con capacitación, estandarización de herramientas y acompañamiento técnico.

3. Considero que la digitalización y automatización de procesos mejoraría la eficiencia en mi área de trabajo.

20 respuestas

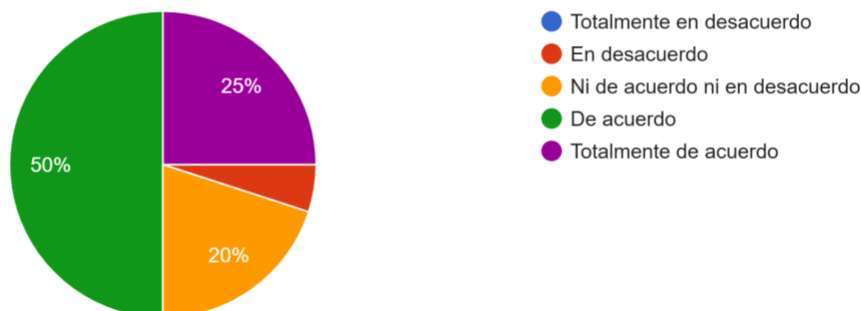


Figura 5. Pregunta a Empleados #3

Fuente: Elaboración propia

El 75% de los empleados está de acuerdo o totalmente de acuerdo con que la digitalización y automatización de procesos mejoraría la eficiencia en su área. Esta percepción confirma que el personal reconoce el potencial transformador de la tecnología. Esto valida el diseño de una propuesta que no solo mejore procesos, sino que también tenga aceptación y respaldo desde dentro de la organización.

4. Si en su trabajo usará herramientas digitales, ¿cómo calificaría la efectividad que estas proporcionarían a su área de trabajo?

20 respuestas

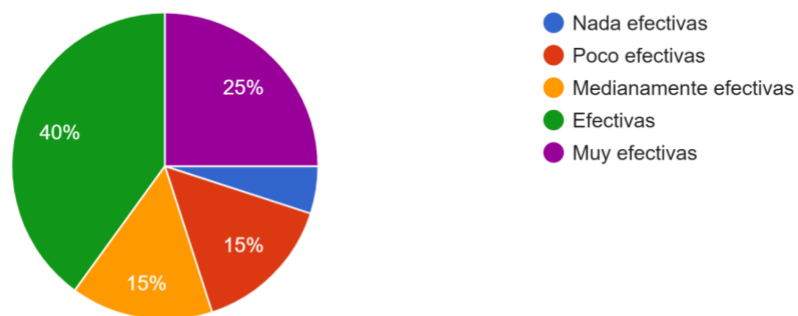


Figura 6. Pregunta a Empleados #4

Fuente: Elaboración propia

Un 65% de los empleados considera que las herramientas digitales serían efectivas o muy efectivas en su desempeño. Esto refuerza que los colaboradores no solo están abiertos al cambio, sino que visualizan un impacto directo en su productividad. La empresa debe aprovechar esta actitud positiva para acelerar procesos de adopción tecnológica.

6. Si se implementaran más herramientas digitales y automatización de procesos en su área, ¿cómo considera que sería su impacto en la eficiencia?

20 respuestas

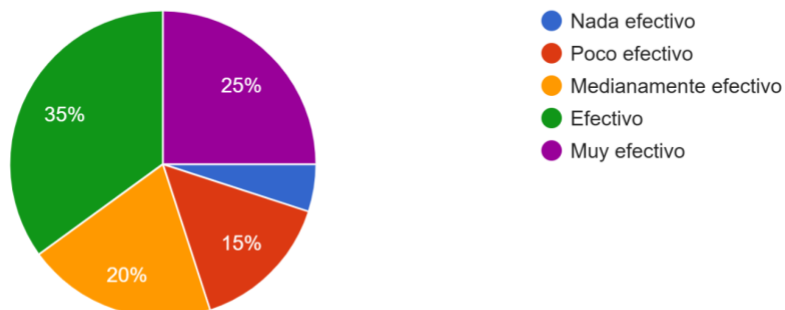


Figura 7. Pregunta a Empleados #6

Fuente: Elaboración propia

Un 60% de los encuestados considera que el impacto sería efectivo o muy efectivo, lo que indica que existe una expectativa real de mejora si la empresa avanza en su transformación digital. Esta visión interna debe guiar las decisiones estratégicas para inversión en sistemas más inteligentes y automatizados.

8. He recibido suficiente capacitación para usar herramientas digitales en mi puesto.

20 respuestas

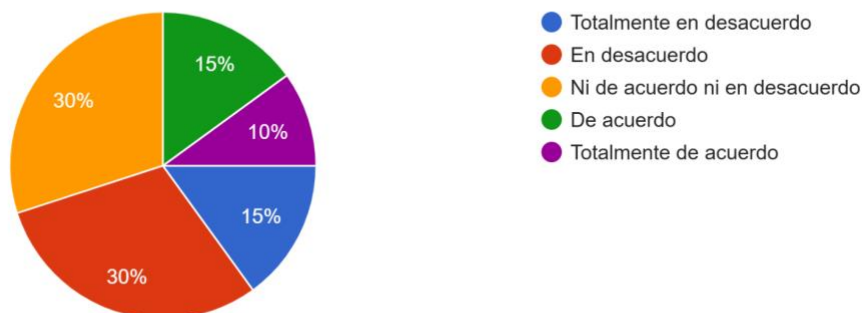


Figura 8. Pregunta a Empleados #8

Fuente: Elaboración propia

El 60% de los empleados indica no estar de acuerdo o se mantiene neutral respecto a haber recibido suficiente capacitación. Esta percepción evidencia una debilidad estructural que limita el

aprovechamiento pleno de las tecnologías actuales. La digitalización debe ir acompañada de un programa continuo de formación técnica.

9. Considero que se necesita más capacitación digital en mi área para mejorar el rendimiento.

20 respuestas

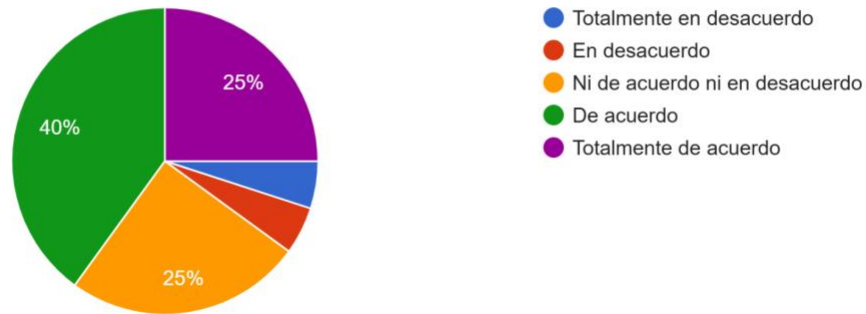


Figura 9. Pregunta a Empleados #9

Fuente: Elaboración propia

El 65% de los colaboradores está de acuerdo en que se necesita más capacitación. Este hallazgo es un punto crítico: sin una estrategia de formación, la inversión tecnológica pierde efectividad. Mega Precios debe implementar planes de desarrollo de competencias digitales como eje transversal del cambio organizacional.

11. Considero que Mega Precios está más avanzada en integración digital que otras similares del sector.

20 respuestas

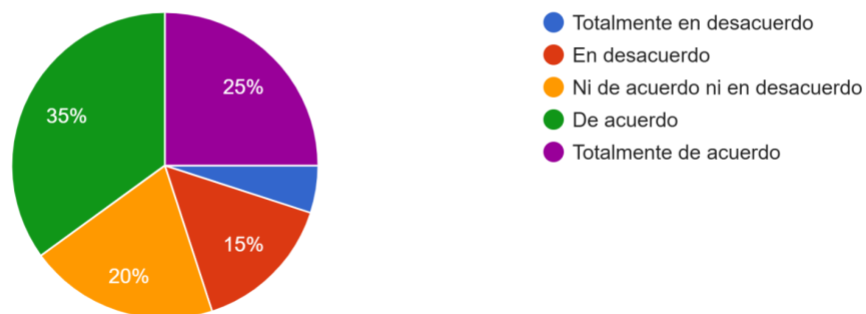


Figura 10. Pregunta a Empleados #11

Fuente: Elaboración propia

Aunque el 60% de los empleados percibe que la empresa está bien posicionada en integración digital, un 40% opina lo contrario. Esto sugiere que existen diferencias en la percepción interna sobre el avance tecnológico, lo que refuerza la importancia de una estrategia unificada y comunicada con claridad a todos los niveles.

4.4 ENCUESTAS A CLIENTES

1. ¿Con qué frecuencia visita Mega Precios?

64 respuestas

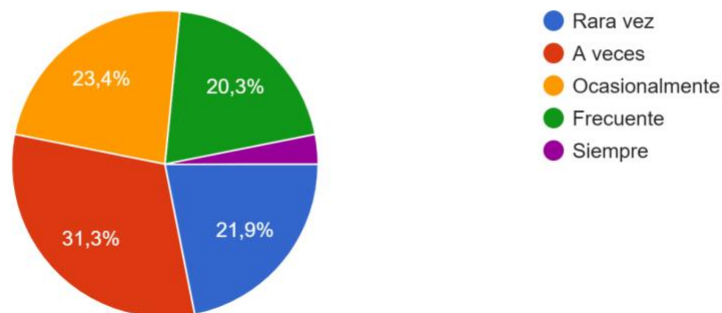


Figura 11. Pregunta a Clientes #1

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los clientes visita la tienda de forma frecuente u ocasional, lo cual representa una base constante de interacción. Esto exige que los canales digitales estén alineados con los hábitos de consumo reales y sean capaces de complementar o sustituir parte de la experiencia física.

2. ¿Ha utilizado algún servicio digital de Mega Precios (redes sociales, catálogos en línea, pagos electrónicos)?

64 respuestas

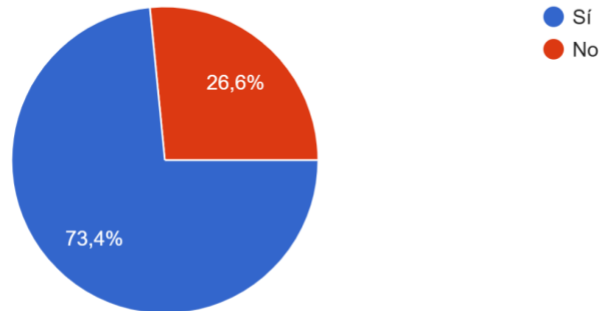


Figura 12. Pregunta a Clientes #2

Fuente: Elaboración propia

El 73.4% de los clientes afirma haber usado algún servicio digital, lo cual es un punto fuerte. Sin embargo, todavía un 26.6% no ha tenido contacto con ellos, lo que indica un margen de mejora en accesibilidad, promoción o alfabetización digital por parte de la empresa.

3. Los servicios digitales actuales de Mega Precios son fáciles de usar.

64 respuestas

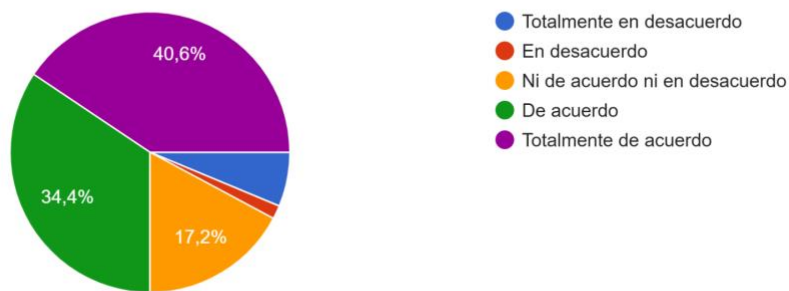


Figura 13. Pregunta a Clientes #3

Fuente: Elaboración propia

Solo el 40.6% de los clientes considera que los servicios digitales son totalmente fáciles de usar. Esta percepción indica que existen barreras de experiencia de usuario que deben resolverse. La empresa necesita simplificar sus interfaces, guiar a los usuarios y asegurar fluidez en cada canal.

4.a ¿Ha experimentado algún problema al usar herramientas digitales en Mega Precios? Si la respuesta es sí, describa su experiencia brevemente.

64 respuestas

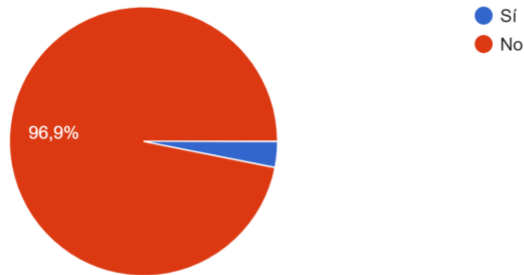


Figura 14. Pregunta a Clientes #4

Fuente: Elaboración propia

El 96.9% de los clientes indica no haber tenido problemas, lo que es un punto positivo. Sin embargo, este dato debe ser contrastado con la percepción de usabilidad: puede reflejar que los clientes evitan usar canales digitales si no los entienden o no les resultan útiles.

5. ¿Considera que la digitalización podría mejorar su experiencia de compra en la tienda?

64 respuestas

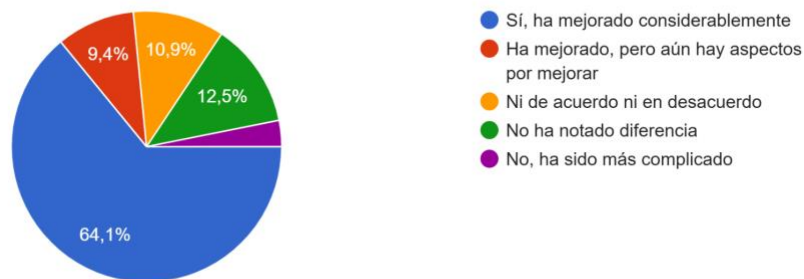


Figura 15. Pregunta a Clientes #5

Fuente: Elaboración propia

Un 64.1% de los clientes considera que la digitalización ha mejorado considerablemente su experiencia. Esta es una señal clara de retorno positivo en la inversión digital. La empresa debe ahora centrarse en fortalecer esas herramientas que han generado esta mejora percibida y ampliar su cobertura.

4.5 ANÁLISIS FODA CRUZADO

Con base en los resultados obtenidos en los apartados anteriores del Capítulo IV, se construye el siguiente análisis FODA cruzado. Este instrumento permite sintetizar la situación interna y externa de la empresa Mega Precios, a partir del diagnóstico realizado con empleados y clientes.

El objetivo es identificar estrategias que vinculen las fortalezas con las oportunidades del entorno, así como las debilidades con las amenazas potenciales.

4.5.1 MATRIZ FODA

Fortalezas (F)

- F1. Buena disposición del personal hacia la digitalización (75% la valora positivamente).
- F2. Alta frecuencia de uso de herramientas digitales en áreas clave (65%).
- F3. Más del 70% de los clientes ha utilizado servicios digitales.

Debilidades (D)

- D1. Brecha significativa en formación digital (solo 25% recibió capacitación).
- D2. Adopción tecnológica desigual entre áreas operativas.
- D3. Baja percepción de usabilidad de servicios digitales por parte del cliente.

Oportunidades (O)

- O1. Alta receptividad de los clientes hacia experiencias digitales.
- O2. Tendencia del mercado a integrar tecnología en la experiencia de compra.
- O3. Implementación estructurada en base al (PMI®, Lean, Ágil).

Amenazas (A)

- A1. Avance de la competencia en entornos digitales.
- A2. Incremento de expectativas por parte del cliente digital.
- A3. Riesgo de fragmentación tecnológica por falta de estandarización.

Tabla 9. Matriz FODA Cruzado

	Oportunidades (O)	Amenazas (A)
Fortalezas (F)	FO1. Aprovechar la disposición del personal (F1) y el uso frecuente (F2) para expandir servicios digitales (O1, O2).	FA1. Fortalecer las áreas digitalizadas (F2) para resistir la presión de competidores avanzados (A1) y elevar la percepción interna.
	FO2. Escalar los servicios ya utilizados por los clientes (F3) con soporte metodológico (O3).	FA2. Usar la actitud positiva hacia la tecnología (F1) como barrera frente a la fragmentación interna (A3).
Debilidades (D)	DO1. Implementar un plan de formación progresiva (D1) que responda a la apertura del entorno (O1, O2).	DA1. Rediseñar plataformas y herramientas (D3) para evitar fricciones con el cliente digital (A2).
	DO2. Estandarizar el uso tecnológico en todas las áreas (D2) con apoyo de marcos de proyecto (O3).	DA2. Corregir brechas internas (D1, D2) para mitigar el rezago competitivo frente a empresas tecnológicas más avanzadas (A1).

Fuente: Elaboración propia

4.6 CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

A partir del diagnóstico realizado y del análisis estratégico FODA, se identificó la necesidad de una solución estructurada que permita superar las debilidades detectadas e implementar una transformación digital efectiva.

Adicionalmente, varios comentarios de empleados y clientes reflejaron la necesidad de contar con un acompañamiento más estructurado para facilitar la transición hacia un modelo digital. Esto evidencia la pertinencia de considerar mecanismos de gestión del cambio como parte integral de cualquier propuesta de transformación organizacional.

En ese sentido, se plantea una propuesta técnica basada en buenas prácticas internacionales y modelos de madurez digital. Esta propuesta, sería la creación de una Oficina de Gestión del Cambio, cuya implementación y explicación está organizada en el Capítulo 6.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

El nivel de automatización en Mega Precios ha avanzado parcialmente, con una adopción significativa en áreas como logística y administración, donde el 100% de los empleados reporta un uso diario de herramientas digitales. Sin embargo, en otras áreas como ventas, el uso sigue siendo limitado, lo que evidencia una digitalización heterogénea que obstaculiza la consolidación de una transformación digital integral.

A partir del levantamiento de encuestas aplicadas a empleados y clientes frecuentes, se identificó que un 75% de los colaboradores y un 66% de los clientes perciben mejoras en los procesos internos y la experiencia de compra. Esto indica que la integración tecnológica actual es limitada y requiere fortalecimiento. Estas percepciones no son resultado de una implementación completa de herramientas digitales, sino de cambios operativos parciales realizados por la empresa, como el uso de catálogos vía WhatsApp. Por tanto, la investigación evidencia un impacto potencial de la digitalización en la eficiencia operativa y la reducción de costos, según las percepciones recabadas, lo que refuerza la necesidad de implementar una estrategia estructurada y sostenible de transformación digital.

Los hallazgos cuantitativos y cualitativos muestran que Mega Precios se beneficiaría con una estrategia de transformación digital orientada en metodologías como PMI®, Lean y Ágil. La elección de una estrategia basada en las metodologías PMBOK, Lean y Ágil se justifica por los beneficios concretos que cada una aporta a una pyme como Mega Precios. El enfoque del PMBOK proporcionó la estructura metodológica del proyecto, guiando la planificación y ejecución bajo estándares internacionales. La metodología Lean permitió identificar y eliminar procesos ineficientes o repetitivos, optimizando recursos internos. Por su parte, el enfoque Ágil ofreció un marco de flexibilidad adaptable al contexto operativo de la empresa, permitiendo plantear una implementación progresiva basada en entregables.

Esta combinación metodológica fortalece la propuesta de transformación digital de forma integral, estructurada y realista para el entorno actual de la empresa. También, permitiría estructurar procesos, gestionar el cambio y responder con agilidad a las expectativas del mercado y del personal, asegurando una integración tecnológica efectiva y sostenible.

5.2 RECOMENDACIONES

Diseñar una hoja de ruta para la digitalización integral por áreas, priorizando aquellas con menor adopción —como el área de ventas— para reducir la brecha interna en el uso de herramientas digitales.

Implementar un programa de capacitación continua en herramientas digitales, enfocado en competencias prácticas, especialmente en el uso de redes sociales, plataformas de atención al cliente y automatización de procesos.

Desarrollar una plataforma digital integrada que permita a los clientes consultar productos, realizar pedidos, coordinar entregas y resolver consultas, centralizando así la experiencia digital.

Aplicar metodologías ágiles y de mejora continua en la implementación tecnológica, para responder de forma flexible a las necesidades cambiantes del personal y de los clientes.

Vincular los hallazgos del presente estudio con futuras investigaciones sobre el impacto de la digitalización en la competitividad de las pymes, permitiendo evaluar avances y replicar buenas prácticas en otros contextos empresariales similares.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

6.1 ÍNDICE	72
6.2 INTRODUCCIÓN DE CAPÍTULO.....	74
6.1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	75
6.1.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA	75
6.3 GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN	77
6.3.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN.....	77
6.4 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT).....	82
6.5 DICCIONARIO DE LA EDT	85
6.5.1 PAQUETE DE TRABAJO 001 - DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO DIGITAL OPERATIVO	85
6.5.2 PAQUETE DE TRABAJO 002 - EVALUACIÓN DEL IMPACTO OPERATIVO DE LA DIGITALIZACIÓN.....	86
6.5.3 PAQUETE DE TRABAJO 003 - DISEÑO TÉCNICO Y PRESENTACIÓN DEL MODELO DE OPTIMIZACIÓN DIGITAL	87
6.5.4 PAQUETE DE TRABAJO 004 - PLAN DE COMUNICACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE LA PROPUESTA.....	88
6.5.5 PAQUETE DE TRABAJO 005 - IMPLEMENTACIÓN DE LA DIGITALIZACIÓN	89
6.5.6 PAQUETE DE TRABAJO 006 - FORMALIZACIÓN Y CIERRE DE PROYECTO.....	90
6.6. PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO.....	91
6.6.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE	92
6.6.2 BENEFICIOS DETALLADOS	94
6.7 PLAN DE INTERESADOS	95
6.7.1 IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS.....	96
6.7.2 ESTRATEGIAS DE INVOLUCRAMIENTO	97

6.8 MATRIZ DE RIESGOS.....	100
6.9 INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y ÉXITO.....	103
6.10 APORTACIONES DE LEAN.....	104
6.11 MATRIZ DE LOS 8 DESPERDICIOS LEAN APLICADOS AL PROYECTO....	109
6.12 APORTACIONES DE METODOLOGÍAS ÁGIL.....	110
6.13 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y PRESUPUESTO	113
6.13.1 CRONOGRAMA.....	113
6.13.2 PRESUPUESTO	116

6.2 INTRODUCCIÓN DE CAPÍTULO

Mega Precios es una empresa comercial ubicada en el Barrio La Granja de Tegucigalpa, y su compromiso con ofrecer productos de calidad a precios accesibles. Su catálogo incluye artículos para el hogar, ropa, calzado, electrodomésticos, entre otros bienes esenciales, consolidándose como una opción competitiva en el mercado local. La empresa opera bajo una estructura funcional con departamentos de Administración, Compras, Ventas, Marketing, Producción (Bodega) y Finanzas, lo cual le permite gestionar de forma eficiente sus procesos logísticos y operativos.

No obstante, el diagnóstico realizado en los capítulos anteriores reveló una digitalización parcial y desigual entre áreas. Mientras que logística y administración muestran un uso avanzado de herramientas digitales, el área de ventas presenta rezagos importantes. Asimismo, se identificó una brecha crítica en la capacitación del personal y en la percepción de los clientes sobre la facilidad de uso de los canales digitales. Estos hallazgos confirman que, a pesar de ciertos avances, Mega Precios aún no cuenta con una estrategia de transformación digital que sea coherente, transversal y sostenible.

Como respuesta a esta realidad, el presente capítulo desarrolla una propuesta de intervención basada en metodologías modernas de gestión de proyectos y mejora continua. La propuesta no solo busca optimizar los procesos existentes mediante la digitalización, sino también instaurar un cambio organizacional estructural que facilite la sostenibilidad del proceso transformador. Para ello, se plantea la creación de una Oficina de Gestión del Cambio (OGC) dentro de la empresa. Esta oficina será el eje articulador entre la estrategia tecnológica, la gestión del talento humano y la cultura organizacional, permitiendo acompañar de forma sistemática la adopción de nuevas herramientas, prácticas y estructuras de trabajo.

El modelo propuesto se fundamenta en el enfoque del Project Management Institute (PMI®) –particularmente sus principios de la 7.ª edición del PMBOK– y se complementa con metodologías Lean y Ágil. Esta integración metodológica garantiza no solo una planificación rigurosa y orientada a resultados, sino también una capacidad adaptativa frente a los cambios del entorno, asegurando que las soluciones digitales respondan a necesidades reales y evolucionen junto a la empresa.

En los apartados siguientes se presentará la propuesta técnica estructurada, articulando las acciones sugeridas con los hallazgos del análisis FODA cruzado, y definiendo rutas concretas para avanzar hacia una digitalización efectiva, humana y sostenible.

6.1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La presente propuesta surge como una respuesta directa y estratégica a los hallazgos obtenidos en el diagnóstico organizacional de Mega Precios. Dicho diagnóstico evidenció un estado de digitalización incipiente, caracterizado por una automatización parcial, bajo nivel de integración tecnológica y fragmentación en el uso de herramientas digitales. Esta situación limita la eficiencia operativa, dificulta la trazabilidad de la información, ralentiza la toma de decisiones y genera una experiencia del cliente poco consistente.

Se identificaron, además, brechas importantes entre las capacidades tecnológicas disponibles y el nivel de formación del personal, lo que indica que no basta con incorporar herramientas digitales: es necesario rediseñar los procesos bajo un enfoque de eficiencia, acompañar a los equipos humanos y generar una cultura organizacional favorable al cambio.

Ante este escenario, se propone un modelo integral de optimización que va más allá de la implementación tecnológica. La propuesta incluye el **establecimiento de una Oficina de Gestión del Cambio**, encargada de liderar el proceso de transformación organizacional de forma estructurada, asegurando la alineación entre tecnología, procesos y personas. Esta oficina será responsable de coordinar los procesos de adopción tecnológica, facilitar el aprendizaje organizacional, reducir la resistencia al cambio y monitorear el impacto progresivo de las acciones implementadas.

La propuesta se sustenta metodológicamente en los principios del PMBOK® 7.^a edición, que promueven una visión sistémica y centrada en el valor, así como en los enfoques Lean y Ágil, que permiten iterar soluciones, reducir desperdicios y adaptarse con rapidez a las necesidades cambiantes del entorno. A través de este modelo, se busca no solo modernizar procesos, sino también fortalecer la cultura digital de Mega Precios, asegurando que la transformación sea sostenible, medible y centrada en las personas.

6.1.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA

Esta propuesta tiene como objetivo transformar los procesos de gestión operativa de Mega Precios mediante un conjunto de acciones estratégicas, técnicas y humanas que permitan avanzar hacia una digitalización efectiva y sostenible. El alcance abarca tanto aspectos tecnológicos como organizacionales, considerando los siguientes componentes clave:

- **Diseño de un modelo técnico de optimización digital de procesos**, que incluirá herramientas digitales aplicables, una hoja de ruta de implementación por etapas, indicadores de avance y resultados esperados.
- **Creación y puesta en marcha de una Oficina de Gestión del Cambio (OGC)**, que liderará el proceso de transformación interna, gestionará la formación del personal, y velará por la alineación entre procesos, tecnología y cultura organizacional.
- **Implementación de un plan de capacitación continua**, enfocado en competencias digitales prácticas como el uso de redes sociales, automatización de tareas, atención al cliente digital y análisis de datos.
- **Validación técnica y estratégica de la propuesta**, mediante mecanismos participativos con actores clave de la empresa, asegurando su viabilidad, escalabilidad y sostenibilidad financiera.
- **Socialización del modelo propuesto**, a través de un plan de comunicación institucional claro y accesible, que garantice la apropiación del cambio por parte del equipo humano y promueva la cohesión organizacional.

En conjunto, esta propuesta permitirá que Mega Precios transite desde un modelo de gestión tradicional hacia una cultura digital integrada, fortaleciendo su competitividad en el mercado local y estableciendo las bases para su crecimiento a mediano y largo plazo. No forma parte del alcance del presente proyecto el desarrollo de un componente digital dirigido a la experiencia del cliente. Si bien se identificó esta necesidad en el diagnóstico, su implementación se prevé para una fase futura, una vez se hayan fortalecido los procesos internos.

6.3 GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN

6.3.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN

ACTA DE CONSTITUCIÓN			
Proyecto:	Diagnóstico y propuesta de optimización de la digitalización en Mega Precios, Bajo el Enfoque del PMI®		
Patrocinador:			
Preparado por:	José Andino y Abraham González	Fecha:	05/06/2025
Revisión	Descripción	Fecha	
1	Preparación Acta de Constitución	05/06/2025	
1 BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
<p>El presente proyecto tiene como finalidad realizar un diagnóstico técnico del entorno operativo de la empresa Mega Precios, con el fin de identificar su nivel de madurez digital y los principales desafíos en términos de eficiencia, tecnología y procesos manuales. A partir de dicho análisis, se plantea el diseño de una propuesta estructurada de transformación digital que sea viable en términos operativos, factible según la realidad de la organización y enfocada en generar valor tangible.</p> <p>La propuesta considera elementos clave como el fortalecimiento del talento humano, la mejora continua, la estandarización de procesos y el uso estratégico de herramientas tecnológicas para optimizar la atención al cliente, la gestión interna y la capacidad de adaptación de la empresa ante un entorno competitivo en evolución.</p> <p>Como parte del trabajo técnico, se elaboró un análisis financiero estimado de USD \$132,000, que representa una proyección de costos para la futura implementación de la propuesta. Este presupuesto se detalla en el Entregable 1.3 del EDT y es de carácter referencial dentro del alcance académico de esta tesis.</p>			

2 LINEAMIENTOS DEL PROYECTO
2.1 Propósito del Proyecto
<p>Formular un modelo técnico, estructurado y aplicable de digitalización operativa que responda a necesidades reales detectadas en la empresa Mega Precios, basado en un análisis riguroso del entorno organizacional. El proyecto tiene como propósito guiar a la organización hacia una mejora progresiva de sus procesos internos mediante la integración de herramientas tecnológicas, fortalecimiento de capacidades del personal, estandarización de tareas operativas y aumento de la eficiencia. Esta formulación incorpora un enfoque híbrido que combina las mejores prácticas del PMI®, Lean y metodologías ágiles, permitiendo una planificación adaptable y alineada a los recursos disponibles de la empresa.</p>
2.2 Objetivos del Proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnosticar el entorno operativo y tecnológico actual. ● Evaluar el impacto de la digitalización en la eficiencia organizacional. ● Diseñar una propuesta estructurada de optimización digital. ● Validar la aplicabilidad del modelo en la organización. ● Comunicar y socializar los resultados del proyecto de forma clara y funcional.
2.3 Supuestos
<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad de recursos financieros para la implementación del proyecto. ● Colaboración efectiva y compromiso por parte del equipo interno de Mega Precios. ● Aprobación y apoyo continuo por parte de la alta dirección. ● Disponibilidad de infraestructura tecnológica básica para la ejecución de la propuesta.
2.4 Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> ● Limitaciones presupuestarias que podrían afectar la implementación completa del proyecto. ● Restricciones de tiempo que podrían impactar en la entrega oportuna de los resultados esperados. ● Disponibilidad limitada de personal con competencias digitales en ciertas áreas. ● Posibles cambios en el entorno tecnológico o en prioridades organizacionales que influyen en la viabilidad del modelo. ● El desarrollo de un componente digital dirigido a la mejora de experiencia del cliente.
3 EXTENSIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO
3.1 Descripción de los Entregables
<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico del entorno digital operativo ● Evaluación del impacto operativo de la digitalización

- Diseño técnico del modelo de optimización digital
- Validación técnica y estratégica del modelo
- Plan de comunicación y socialización de la propuesta

3.2 Cronograma General del Proyecto

El proyecto tiene una duración total de **9 meses** (36 semanas), iniciando en la semana 1 con la aprobación formal y finalizando en la semana 36 con la entrega oficial del documento de tesis. El cronograma se estructura en cinco fases principales: planificación inicial, diagnóstico, evaluación de impacto, diseño de la propuesta y socialización académica. Cabe destacar, que este cronograma

Fase	Entregable Principal	Semana de Entrega
Planificación Inicial	Aprobación formal del proyecto	Semana 1
Diagnóstico	Informe de evaluación digital	Semana 7
Evaluación de impacto	Aprobación del informe de evaluación	Semana 14
Diseño de la propuesta	Entrega técnica de la propuesta y validación interna	Semana 21 y 30
Socialización y cierre	Presentación final y entrega oficial del documento	Semana 35 y 36

4 INTERESADOS CLAVES Y EXPECTATIVAS

Interesados	Expectativa
Dirección de Mega Precios	Contar con un modelo estructurado para mejorar la eficiencia organizacional y fortalecer la toma de decisiones.
Personal Operativo	Aportar insumos técnicos reales y validar propuestas funcionales aplicables a su entorno
Clientes	Obtener mejoras tangibles en la atención, accesibilidad y experiencia digital con la empresa

5 RIESGOS

Riesgo	Descripción
--------	-------------

Tecnológicos	Dificultades para acceder o interpretar información técnica sobre los sistemas actuales de la empresa, limitando la precisión del diagnóstico
Recursos Humanos	Posible falta de disponibilidad o participación de colaboradores clave durante el levantamiento de información.
Plazo	Retrasos en la recolección de datos, validación o revisión de entregables por parte de los interesados.
Cambio	Modificaciones internas en los procesos o enfoque estratégico durante el desarrollo del proyecto que afecten su aplicabilidad.
Calidad	Riesgo de que el modelo propuesto no sea lo suficientemente funcional si la información base es insuficiente o imprecisa.
Comunicación	Riesgo de no estar alienado entre las áreas o falta de retroalimentación oportuna durante la formulación del modelo de implementación.

6 DESGLOSE DE COSTOS

Se proyecta un presupuesto estimado de USD \$132,000, distribuido en:

- Contratación de personal técnico.
- Adquisición de licencias de software (SAP u otros).
- Infraestructura y equipamiento digital.
- Capacitación del personal operativo.

Es importante señalar que el presupuesto presentado contempla una duración de 12 meses, correspondiente al periodo estimado para la implementación de la propuesta, bajo la supervisión de la Oficina de Gestión del Cambio. Esta temporalidad incluye actividades como capacitaciones, adquisición de software, desarrollo de procesos y seguimiento a resultados. Aunque el diagnóstico fue realizado en un periodo más corto (9 meses), la implementación y presupuesto total del proyecto fue estructurada para ejecutarse en un año calendario y forman parte de la propuesta.

Nota: Este desglose se encuentra en la EDT y es parte del análisis técnico, no implica ejecución real.

7 HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO

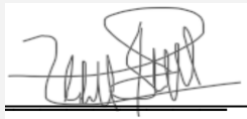
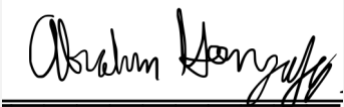
Producto	Hito	Semana
1	Aprobación formal e inicio del proyecto	1
1	Validación del diagnóstico digital	7
2	Aprobación del informe de evaluación de impacto	14
3	Entrega de la propuesta técnica	19

	estructurada	
4	Validación preliminar del modelo por parte de la dirección	21
4	Aprobación del modelo ajustado por actores clave	30
5	Finalización del plan de socialización	33
5	Presentación final del modelo ante la dirección y el personal	35
5	Cierre formal del proyecto y entrega de documentación oficial	36

8 REQUERIMIENTOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO



Actividad	Evaluador	Firma
Validación académica		
Aprobación institucional del documento		

9 GERENTE DE PROYECTO ASIGNADO AL PROYECTO

Nombre	Rol	Firma
José Enrique Andino Cruz	Maestranter responsables del diseño, redacción y ejecución académica del proyecto.	
Abraham Samuel Gonzalez Escoto		

10 AUTORIDAD ACEPTADA

Nombre de Autoridad	Cargo	Firma
---------------------	-------	-------

Sandra Escoto	Gerente General de Mega Precios	
Miguel González	Director de Compras y Administración	

6.4 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)

A continuación, se detallan las actividades por entregable para cada uno de los paquetes de trabajo de la EDT.

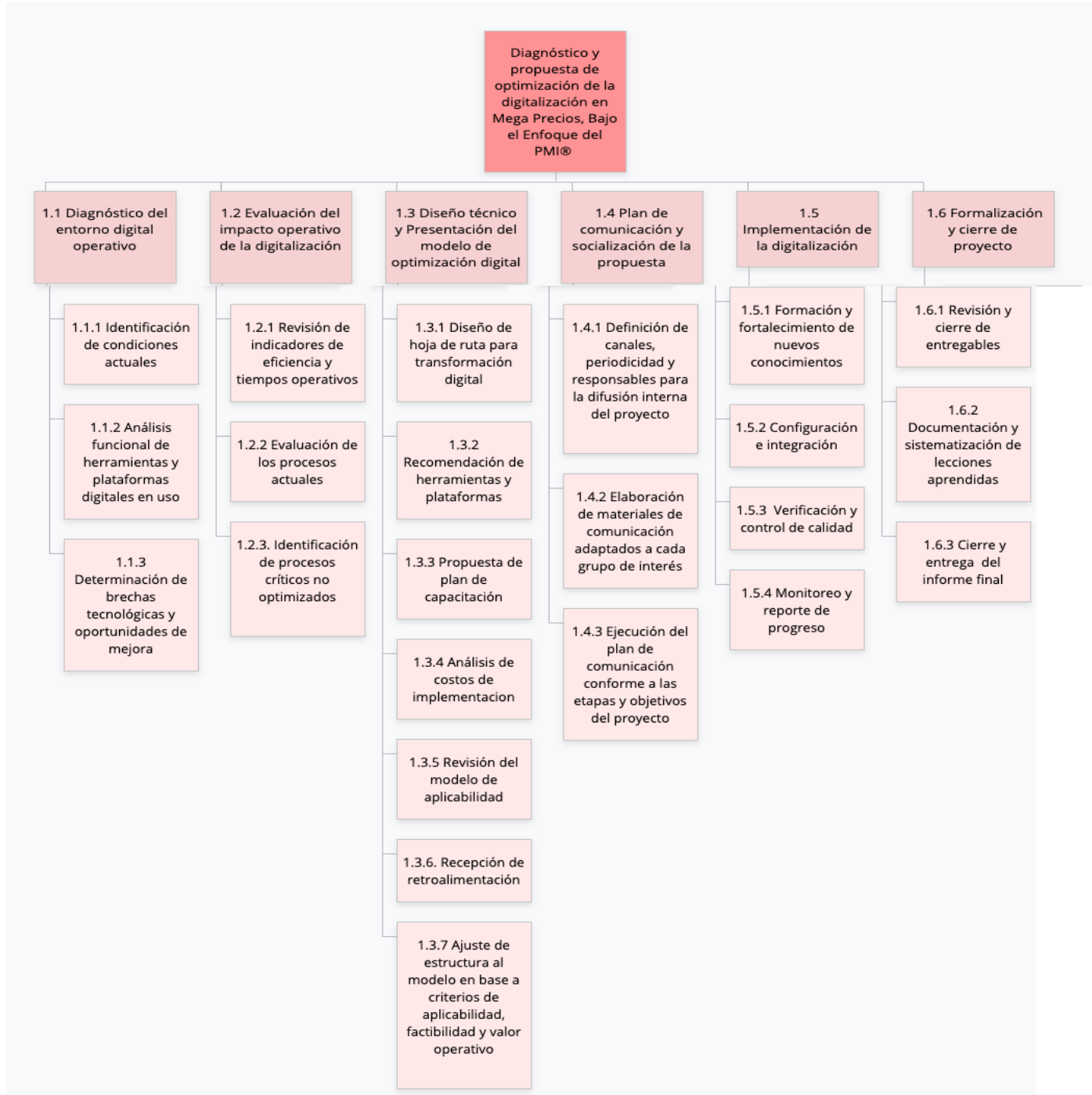


Figura 16. Matriz de EDT

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) del proyecto, desglosada por entregables principales y sus respectivos paquetes de trabajo. Esta organización permite planificar y controlar los recursos, tiempos y responsabilidades de cada fase de la investigación.

Entregable 1.1 Diagnóstico del entorno digital operativo

- 1.1.1 Identificación de condiciones actuales.
- 1.1.2 Análisis funcional de herramientas y plataformas digitales en uso.
- 1.1.3 Determinación de brechas tecnológicas y oportunidades de mejora.

Entregable 1.2 Evaluación del impacto operativo de la digitalización

- 1.2.1 Revisión de indicadores de eficiencia y tiempos operativos.
- 1.2.2 Evaluación de los procesos actuales.
- 1.2.3 Identificación de procesos críticos no optimizados.

Entregable 1.3 Diseño técnico y presentación del modelo de optimización digital

- 1.3.1 Diseño de hoja de ruta para transformación digital.
- 1.3.2 Recomendación de herramientas y plataformas.
- 1.3.3 Propuesta de plan de capacitación.
- 1.3.4 Análisis de costos de implementación.
- 1.3.5 Revisión del modelo de aplicabilidad.
- 1.3.6 Recepción de retroalimentación.
- 1.3.7 Ajuste de estructura al modelo en base a criterios de aplicabilidad, factibilidad y valor operativo.

Entregable 1.4 Plan de comunicación y socialización de la propuesta

- 1.4.1 Definición de canales, periodicidad y responsables para la difusión interna del proyecto.
- 1.4.2 Elaboración de materiales de comunicación adaptados a cada grupo de interés.
- 1.4.3 Ejecución del plan de comunicación conforme a las etapas y objetivos del proyecto.

- 1.4.4 Control de calidad según indicadores de desempeño.

Entregable 1.5 Implementación de la digitalización

- 1.5.1 Formación y fortalecimiento de nuevos conocimientos.
- 1.5.2 Configuración e integración.
- 1.5.3 Verificación y control de calidad.
- 1.5.4 Monitoreo y reporte de progreso.

Entregable 1.6 Formalización y cierre del proyecto

- 1.6.1 Revisión y cierre de entregables.
- 1.6.2 Documentación y sistematización de lecciones aprendidas.
- 1.6.3 Cierre y entrega del informe final.

La descomposición del proyecto en entregables y paquetes de trabajo facilita la gestión eficiente del mismo, permitiendo monitorear avances, asignar recursos de forma estratégica y mantener alineado el desarrollo del diagnóstico y propuesta con los principios del PMI®. Esta organización modular también contribuye a asegurar la trazabilidad del trabajo realizado y a garantizar que la solución propuesta sea coherente con las necesidades reales de la empresa Mega Precios, dentro de los límites de tiempo, alcance y recursos definidos en esta investigación.

Para dar cumplimiento a los objetivos de esta tesis, se ha estructurado la siguiente Estructura de Desglose del Trabajo (EDT), la cual organiza el proyecto en entregables y paquetes de trabajo específicos. Cada entregable responde a una fase crítica del diagnóstico y diseño de la propuesta de optimización digital, considerando criterios de aplicabilidad, valor operativo, participación de actores clave y enfoque metodológico. Esta EDT permite visualizar de manera clara y progresiva cómo se desarrollará el proyecto desde el análisis situacional hasta la formulación técnica de la propuesta.

6.5 DICCIONARIO DE LA EDT

6.5.1 PAQUETE DE TRABAJO 001 - DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO DIGITAL OPERATIVO

CONTROL DE VERSIONES	
Descripción:	Este entregable comprende la identificación detallada de las condiciones actuales de la empresa Mega Precios respecto al uso de herramientas y plataformas digitales en sus procesos operativos. Se realiza un análisis funcional del software en uso, sistemas administrativos y flujo de trabajo digital. Además, se determinan brechas tecnológicas que limitan la eficiencia y se identifican oportunidades para la mejora digital.
Entregables:	<ul style="list-style-type: none">● Identificación de condiciones actuales● Análisis funcional de herramientas y plataformas digitales en uso● Determinación de brechas tecnológicas y oportunidades de mejora● Validación del diagnóstico preliminar por parte de la gerencia.
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none">● Acceso garantizado a personal clave● Documentación interna● Disposición de los jefes de área para brindar información.
Recursos asignados:	<ul style="list-style-type: none">● Equipo investigador● Llenado de formularios en línea● Observación directa● Manuales/documentos internos
Duración:	<ul style="list-style-type: none">● 5 semanas

6.5.2 PAQUETE DE TRABAJO 002 - EVALUACIÓN DEL IMPACTO OPERATIVO DE LA DIGITALIZACIÓN

CONTROL DE VERSIONES	
Descripción:	Incluye una revisión cuantitativa y cualitativa de cómo la digitalización actual impacta en los tiempos, costos, productividad y calidad de los procesos. Se analizan indicadores clave de desempeño (KPIs) como tiempos de respuesta, frecuencia de errores, costos operativos y niveles de satisfacción. Se identifican los procesos más críticos que requieren optimización inmediata.
Entregables:	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de indicadores de eficiencia y tiempos operativos ● Evaluación de los procesos actuales ● Identificación de procesos críticos no optimizados
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad de reportes operativos confiables ● Acceso a sistemas que almacenan métricas de desempeño ● Interés institucional en transparentar resultados operativos
Recursos asignados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Base de datos operativa, ● Herramientas de análisis de KPIs
Duración:	<ul style="list-style-type: none"> ● 8 semanas

6.5.3 PAQUETE DE TRABAJO 003 - DISEÑO TÉCNICO Y PRESENTACIÓN DEL MODELO DE OPTIMIZACIÓN DIGITAL

CONTROL DE VERSIONES	
Descripción:	Este paquete comprende el desarrollo integral de un modelo técnico orientado a optimizar los procesos digitales dentro de Mega Precios. Inicia con el diseño de una hoja de ruta para la transformación digital, que contempla fases secuenciales y prioridades estratégicas. A partir del diagnóstico previo, se recomienda una serie de herramientas y plataformas tecnológicas alineadas con las necesidades operativas de la empresa. Se integra un plan de capacitación estructurado de formación para asegurar la adopción herramientas digitales, SAP, gestión del cambio y metodologías ágiles por parte del personal clave, así como un análisis de costos de implementación realista y sostenible. El modelo es revisado y validado con base en criterios de aplicabilidad, factibilidad y valor operativo. Se sistematiza la retroalimentación recibida de actores internos y se incorporan ajustes estructurales.
Entregables:	<ul style="list-style-type: none"> ● Diseño de hoja de ruta para transformación digital ● Recomendación de herramientas y plataformas ● Propuesta de plan de capacitación ● Análisis de Costos de Implementación <ul style="list-style-type: none"> ○ Esta actividad contempla la estimación detallada de los recursos financieros necesarios para ejecutar el modelo de transformación digital propuesto. El presupuesto incluye: <ul style="list-style-type: none"> ○ Contratación de cinco profesionales clave para la Oficina de Gestión del Cambio ○ Implementación del sistema SAP Business One ○ Infraestructura digital mínima (hardware y redes) ○ Programa de capacitación técnica y operativa ○ Actividades de comunicación interna y cierre ● Ajuste de estructura al modelo con base en criterios de aplicabilidad, factibilidad y valor operativo
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso oportuno a personal ● Disposición institucional para validar propuestas innovadoras ● Existencia de presupuesto referencial para implementación de oficina
Recursos asignados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Consultores técnicos especializado ● Software para modelado de procesos ● Equipos de revisión interna
Duración:	<ul style="list-style-type: none"> ● 10 semanas
Costo:	<ul style="list-style-type: none"> ● \$ 132,000

6.5.4 PAQUETE DE TRABAJO 004 - PLAN DE COMUNICACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

CONTROL DE VERSIONES	
Descripción:	Consiste en presentar y ajustar el modelo diseñado, evaluando su aplicabilidad, factibilidad técnica y valor agregado a los procesos. Se incluye la validación de su estructura mediante retroalimentación de actores clave, identificación de barreras y ajustes necesarios.
Entregables:	<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de canales, periodicidad y responsables para la difusión interna del proyecto ● Elaboración de materiales de comunicación adoptados a cada grupo de interés ● Ejecución del plan de comunicación conforme a las etapas y objetivos del proyecto
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> ● Participación de los actores clave en el proceso de validación ● Disponibilidad de tiempo para revisión detallada del modelo ● Interés institucional en asegurar sostenibilidad del cambio
Recursos asignados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Sesiones participativas con partes interesadas ● Creación y validación de matrices de criterios
Duración:	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 semanas

6.5.5 PAQUETE DE TRABAJO 005 - IMPLEMENTACIÓN DE LA DIGITALIZACIÓN

CONTROL DE VERSIONES	
Descripción:	<p>Este paquete representa la fase operativa del modelo propuesto, orientada a materializar las recomendaciones a través de acciones concretas dentro de Mega Precios. Se desarrollan sesiones formativas para fortalecer capacidades digitales del personal involucrado, seguidas por la configuración e integración de nuevas herramientas tecnológicas dentro de los flujos operativos existentes. Se ejecutan procesos de verificación y control de calidad para asegurar que la implementación cumple con los estándares establecidos. Finalmente, se establece un sistema de monitoreo y reporte que permita rastrear el avance, identificar cuellos de botella y tomar decisiones basadas en datos.</p> <p>Cabe destacar que el presente proyecto tiene una duración de nueve meses, contempla únicamente el diseño, validación y propuesta de un modelo de transformación digital para Mega Precios. La implementación del modelo recomendado, una vez aprobado por la organización, requerirá un periodo estimado de doce meses, distribuidos en fases operativas, técnicas y de capacitación. Formación y fortalecimiento de nuevos conocimientos mediante actividades formativas, incluyendo talleres presenciales, cursos en línea, sesiones prácticas y seguimiento del aprendizaje sobre herramientas digitales, SAP, gestión del cambio y metodologías ágiles.</p>
Entregables:	<ul style="list-style-type: none"> ● Formación y fortalecimiento de nuevos conocimientos ● Configuración e integración ● Verificación y control de calidad ● Monitoreo y reporte de progreso
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> ● Asistencia activa de los colaboradores en sesiones de formación ● Infraestructura tecnológica mínima garantizada ● Compromiso institucional con la implementación de nuevas soluciones
Recursos asignados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Equipo de capacitadores internos y externos ● Plataformas digitales integrables ● Herramientas de monitoreo de desempeño ● Manuales de instalación y operación
Duración:	<ul style="list-style-type: none"> ● 6 semanas

6.5.6 PAQUETE DE TRABAJO 006 - FORMALIZACIÓN Y CIERRE DE PROYECTO

CONTROL DE VERSIONES	
Descripción:	Este paquete contempla la fase final del proyecto, asegurando el cierre estructurado de todas las actividades, la documentación del proceso y la entrega de resultados. Se realiza una revisión exhaustiva del cumplimiento de los entregables pactados y su respectiva validación por parte de la gerencia. Posteriormente, se sistematizan las lecciones aprendidas a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con el objetivo de dejar capacidades instaladas que puedan guiar futuras iniciativas digitales. Finalmente, se elabora y entrega un informe final detallado que incluye los logros, hallazgos, recomendaciones y perspectivas de sostenibilidad.
Entregables:	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión y cierre de entregables ● Documentación y sistematización de lecciones aprendidas ● Cierre y entrega del informe final
Supuestos:	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad de todos los entregables validados ● Acceso a insumos clave para la documentación final ● Disposición de las unidades operativas para aportar información de cierre
Recursos asignados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Equipo responsable del cierre de proyecto ● Herramientas de sistematización de información ● Soporte administrativo y logístico
Duración:	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 semanas

6.6. PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO

La gestión de las comunicaciones en un proyecto de transformación digital no solo responde a la necesidad de informar, sino también a la de alinear expectativas, promover la participación y gestionar el cambio de forma progresiva. En este sentido, el presente Plan de Comunicaciones fue diseñado conforme a las buenas prácticas establecidas por el Project Management Institute (PMI), particularmente desde la perspectiva de las áreas de conocimiento descritas en el PMBOK® Guide Séptima Edición y complementadas por los principios de la Séptima Edición, que prioriza la entrega de valor, la colaboración con los interesados y la adaptabilidad.

El propósito principal del plan es establecer un marco estratégico y operativo para la comunicación efectiva entre todos los actores involucrados en el proyecto “Diagnóstico y Propuesta de Optimización de La Digitalización en La Gestión de Procesos en La Empresa Mega Precios, Bajo El Enfoque Del PMI®”. Dado el nivel de complejidad del entorno operativo y la necesidad de introducir cambios culturales, tecnológicos y procedimentales, la comunicación se reconoce como un proceso continuo que articula las fases de diagnóstico, diseño, evaluación, implementación y cierre del proyecto.

Para ello, el plan establece con claridad los siguientes componentes clave:

1. Objetivos de la comunicación
2. Identificación de los públicos meta
3. Canales y medios de comunicación apropiados
4. Responsabilidades asignadas
5. Mensajes clave a transmitir
6. Frecuencia y periodicidad de las interacciones;
7. Herramientas de seguimiento y control de desempeño comunicacional.

Entre los objetivos específicos del plan destacan: fomentar una comprensión compartida del proyecto, garantizar el flujo oportuno de información relevante, facilitar la gestión del cambio organizacional, promover la participación del personal operativo y técnico, y respaldar el proceso de toma de decisiones estratégicas con base en datos y retroalimentación. Estos objetivos están alineados tanto con los entregables de la EDT como con los objetivos generales del proyecto definidos en el capítulo I y V.

Las herramientas utilizadas para operacionalizar la comunicación incluyen matrices de comunicaciones, cronogramas de divulgación por fase, plantillas de boletines técnicos, sesiones de socialización y capacitaciones, y mecanismos de evaluación de la efectividad comunicacional. El plan reconoce la importancia de adaptar los mensajes y los medios a las necesidades de cada grupo de interés, considerando tanto la carga laboral como las capacidades digitales actuales de los equipos involucrados.

6.6.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE

Una correcta identificación de los actores clave no solo permite definir canales y contenidos adecuados, sino que garantiza una comunicación bidireccional, proactiva y focalizada en cada etapa del proyecto. En el caso del presente proyecto de digitalización operativa, se han identificado cinco grupos de interés fundamentales:

1. Alta Dirección de Mega Precios

Conformada por el equipo directivo y gerencial, este grupo es el principal responsable de la toma de decisiones estratégicas y de la aprobación de recursos. Su involucramiento es esencial desde el inicio hasta el cierre del proyecto. Las comunicaciones dirigidas a este grupo incluyen reportes ejecutivos, actualizaciones de avances por hitos y presentaciones técnicas del modelo de optimización, con el objetivo de asegurar alineación institucional y respaldo al proceso de transformación.

2. Líderes y Encargados de Área

Este grupo representa el vínculo operativo entre la dirección y el personal de ejecución. Su rol es doble: por un lado, facilitan la implementación en sus respectivas áreas, y por otro, canalizan insumos críticos sobre necesidades, brechas y capacidades. Para ellos, se han diseñado formatos de comunicación como sesiones informativas mensuales, circulares técnicas y reuniones de retroalimentación que les permitan comprender y aplicar los cambios sugeridos, además de servir como nodos de coordinación entre áreas.

3. Personal Operativo

Los colaboradores de base son los principales usuarios del sistema digital propuesto. La estrategia de comunicación con este grupo se centra en la capacitación accesible, la clarificación de beneficios tangibles y la gestión del cambio. Se privilegian medios como infografías, vídeos instructivos, boletines y espacios de consulta directa, que favorezcan la apropiación gradual del nuevo modelo y disipen temores frente a la innovación tecnológica.

4. Equipo Técnico del Proyecto

Compuesto por los responsables de desarrollar los entregables del proyecto, este grupo necesita una comunicación clara, frecuente y altamente técnica. Se utilizan herramientas colaborativas, actas de reuniones semanales, matrices de seguimiento y revisión continua de la EDT, lo cual garantiza coherencia en la ejecución, trazabilidad en las decisiones y una adaptación ágil ante contingencias.

5. Clientes Internos y Externos

Aunque no forman parte del proceso interno de implementación, los usuarios consultados en el diagnóstico constituyen una fuente clave de validación de necesidades y de evaluación del impacto. La retroalimentación obtenida se incorpora como evidencia empírica para la propuesta y, eventualmente, como insumo para la mejora continua.

Al reconocer estos grupos con sus respectivas funciones, intereses y niveles de influencia, el Plan de Comunicaciones se convierte en una herramienta estratégica que favorece la cohesión, la participación efectiva y el éxito sostenible del proyecto. Cada actor es abordado de forma diferenciada, pero integrada, asegurando que la comunicación no solo fluya, sino que genere compromiso y valor agregado en cada etapa de transformación digital.

Finalmente, se ha incorporado un plan de capacitación, el cual cuenta con actividades de comunicación en coherencia con las fases del proyecto, y un conjunto de indicadores de seguimiento para medir la efectividad del plan, garantizando así un proceso de comunicación dinámico, flexible y orientado a resultados.

Tabla 10. Plan de Capacitación

Aspecto	Detalles	Modalidad	Evaluación de Competencias	Beneficios
Contenidos	Introducción a la Digitalización, Herramientas Digitales, Gestión de Procesos Digitales, Seguridad Digital, Cambio Organizacional	Presencial, En Línea, Mixta, Autoaprendizaje	Pruebas de Conocimiento, Evaluaciones Prácticas, Retroalimentación Continua, Certificación	Mejora la comprensión de la digitalización, aumenta la eficiencia operativa, fortalece la seguridad y facilita la adaptación al cambio
Modalidad	Presencial: Talleres y sesiones en el lugar de trabajo; En Línea: Cursos y seminarios web; Mixta: Combinación de presencial y en línea; Autoaprendizaje: Materiales de estudio disponibles	Presencial, En Línea, Mixta, Autoaprendizaje	Pruebas de Conocimiento, Evaluaciones Prácticas, Retroalimentación Continua, Certificación	Flexibilidad en el aprendizaje, acceso a recursos digitales, aprendizaje práctico y adaptado a las necesidades individuales
Evaluación de Competencias	Pruebas de Conocimiento: Evaluaciones escritas; Evaluaciones Prácticas: Ejercicios prácticos; Retroalimentación Continua: Sesiones de tamaño de letra; Certificación: Reconocimiento de competencias	Presencial, En Línea, Mixta, Autoaprendizaje	Pruebas de Conocimiento, Evaluaciones Prácticas, Retroalimentación Continua, Certificación	Asegura la aplicación efectiva de lo aprendido, identifica áreas de mejora, motiva a los empleados y reconoce sus logros

Fuente: Elaboración propia

6.6.2 BENEFICIOS DETALLADOS

La implementación de un plan de capacitación orientado a fortalecer las competencias digitales del personal en Mega Precios conlleva una serie de beneficios estratégicos que inciden directamente sobre la eficiencia operativa y la sostenibilidad del proceso de transformación digital.

Al contar con conocimientos claros y estructurados sobre los fundamentos, herramientas y alcances del entorno digital, los empleados se convierten en agentes activos de cambio, capaces de comprender el propósito y la lógica detrás de cada iniciativa tecnológica, lo que a su vez propicia una implementación más eficaz de las mismas.

Finalmente, el componente práctico de la capacitación asegura que el conocimiento adquirido no se limite a lo conceptual, sino que se traslade al ámbito operativo. Las sesiones presenciales, complementadas con ejercicios aplicados y evaluaciones prácticas, permiten que los colaboradores consoliden sus aprendizajes en contextos reales, lo que incrementa su capacidad de respuesta ante desafíos concretos del entorno laboral digitalizado.

6.7 PLAN DE INTERESADOS

La adecuada gestión de los interesados representa uno de los pilares fundamentales en la ejecución exitosa de un proyecto de transformación digital, especialmente cuando este implica cambios estructurales en los procesos operativos y en la cultura organizacional. De acuerdo con el *PMBOK 7ª edición*, esta gestión requiere identificar, analizar y desarrollar estrategias de involucramiento progresivo, a fin de asegurar el alineamiento de expectativas, la cooperación efectiva y la reducción de resistencias al cambio. Este principio es retomado y profundizado en la *7ª edición*, donde se enfatiza el valor de las relaciones humanas en la generación de resultados sostenibles.

En el caso del proyecto implementado en Mega Precios, el Plan de Interesados no solo clasifica a los actores en función de su interés e influencia, sino que traduce dicha clasificación en acciones concretas de participación. Como parte de sus actividades, también se cuenta con una Matriz de Interesados, la cual sirve como una guía dinámica que permite gestionar las relaciones institucionales durante las distintas fases del proyecto, garantizando una respuesta adaptada a las características específicas de cada grupo.

6.7.1 IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS

La Dirección, como tomadora de decisiones estratégicas, fue clasificada con un nivel alto tanto de interés como de influencia. Su rol es determinante para la aprobación de recursos, la validación del modelo de optimización propuesto y la institucionalización del cambio. Por ello, la estrategia de participación contempló actualizaciones periódicas, presentaciones ejecutivas por hitos y espacios de consulta para la toma de decisiones clave. Este enfoque refuerza la apropiación desde la cúspide organizacional y fortalece la legitimidad del proyecto.

El Personal Operativo, responsable directo de implementar las herramientas y procedimientos digitalizados, presenta un interés medio y una influencia operativa significativa. Su involucramiento es esencial para garantizar que los procesos propuestos no solo sean técnicamente viables, sino también ejecutables desde la práctica diaria. La estrategia de gestión para este grupo prioriza el desarrollo de sesiones de capacitación accesibles, la implementación de mecanismos de retroalimentación estructurados y la generación de espacios para expresar percepciones, dudas y propuestas. Esta estrategia respondió a la necesidad de construir sentido de pertenencia y disminuir la resistencia al cambio.

Los Clientes, si bien presentan una influencia institucional limitada, tienen un alto nivel de interés, dado que la digitalización impacta directamente en la experiencia de usuario. Este grupo fue abordado mediante encuestas estructuradas y mecanismos de devolución de resultados, los cuales permitieron incorporar sus opiniones en el diagnóstico y, eventualmente, utilizarlas como insumo para la validación del modelo. Esta decisión se alinea con los principios de diseño centrado en el usuario y refleja una visión integral de la calidad del servicio.

Los Líderes de Área, en su rol de supervisores y coordinadores intermedios, poseen un nivel de influencia alto y un interés medio, lo que los convierte en actores clave para articular las decisiones estratégicas con la ejecución técnica. Se estableció una estrategia de reuniones periódicas, informes de seguimiento y talleres de coordinación interdepartamental, asegurando así que las instrucciones, observaciones y prioridades fluyeran adecuadamente desde la dirección hasta el personal operativo. Este grupo, además, actúa como catalizador del cambio y como observador permanente de los efectos del proyecto en el funcionamiento cotidiano de la empresa.

6.7.2 ESTRATEGIAS DE INVOLUCRAMIENTO

El diseño de estrategias de involucramiento para los grupos de interés en un proyecto de transformación digital requiere más que simplemente informar. Se trata de generar un entorno donde las relaciones entre los actores sean gestionadas como activos estratégicos del proyecto, donde cada actor no sólo reciba información, sino que participe de forma activa, contextualizada y sostenida. En este sentido, las estrategias de involucramiento implementadas en el proyecto de digitalización de Mega Precios se definieron considerando el nivel de poder, interés, influencia y necesidades informativas de cada grupo identificado en la matriz de interesados, en línea con las mejores prácticas del PMBOK®.

Para la Dirección, se definió una estrategia de alto nivel basada en el principio de *engagement* estratégico. Este grupo actúa como patrocinador del proyecto, por lo que su involucramiento no solo se limita a la aprobación de recursos, sino que es crucial en la toma de decisiones sobre alcance, tiempos, presupuesto y validación de entregables claves. Para ello, se estableció un sistema de comunicación ejecutiva que incluye: informes periódicos resumidos con análisis de progreso, presentación de hitos mediante *dashboards* visuales, y reuniones estratégicas para validar cambios críticos del proyecto. Esta estrategia busca asegurar la alineación constante entre los objetivos del proyecto y los intereses institucionales, garantizando un liderazgo visible y comprometido.

Para el Personal Operativo, cuya participación es fundamental durante la ejecución y sostenibilidad del modelo digital, se diseñó una estrategia basada en la capacitación progresiva y el fortalecimiento de la cultura de retroalimentación. El objetivo fue transformar a los colaboradores de receptores de instrucciones en agentes activos del cambio. Las acciones contemplaron capacitaciones presenciales y virtuales, sesiones de prácticas guiadas, creación de espacios seguros para expresar inquietudes, y mecanismos de retroalimentación continua, como buzones digitales, encuestas breves y reuniones de control de calidad participativas. Esta estrategia permitió reforzar la confianza, reducir la resistencia al cambio y fomentar la apropiación del sistema digital.

Para los clientes, que representan el grupo externo directamente impactado por los resultados del proyecto, se diseñó una estrategia de comunicación centrada en beneficios y

resultados. Dado su nivel de influencia bajo, pero con un alto nivel de interés, se priorizó mantener una relación clara, ética y transparente. Se establecieron boletines digitales informativos sobre los cambios previstos en la experiencia de compra y se aplicaron encuestas de satisfacción post-intervención, orientadas a validar la percepción de mejora. Estas acciones no solo sirvieron para confirmar el alineamiento del modelo con las necesidades del usuario final, sino que también contribuyeron a posicionar la transformación digital como una apuesta por la calidad del servicio.

En el caso de los Proveedores de Tecnología, actores externos clave para la ejecución técnica, se estructuró una estrategia de relación contractual y colaborativa. Esto implicó establecer acuerdos formales de servicio (SLA), definir roles de soporte técnico y documentar canales de comunicación directa para resolución de incidencias. La relación se abordó desde un enfoque de gestión de alianzas estratégicas, con reuniones periódicas para evaluación de desempeño, ajustes en configuraciones técnicas y cumplimiento de cronogramas. Esta estrategia permitió garantizar el acompañamiento técnico necesario sin comprometer los tiempos ni la calidad de los entregables digitales.

Cada una de estas estrategias fue diseñada en coherencia con los principios del PMBOK sobre gestión de interesados: mantener el compromiso de las partes interesadas a lo largo del ciclo de vida del proyecto, adaptar las estrategias a sus necesidades cambiantes, y asegurar que las expectativas estén claramente comprendidas y gestionadas. La implementación de estas estrategias fortaleció la comunicación, facilitó la ejecución ordenada y redujo riesgos vinculados a la resistencia, desinformación o pérdida de interés. En última instancia, el involucramiento activo de los interesados se tradujo en una mayor viabilidad técnica, legitimidad institucional y apropiación organizacional del modelo propuesto.

Tabla 11. Matriz de Interesados

Interesado	Rol	Interés	Influencia	Estrategia de Participación
Dirección	Tomadores de decisiones	Alto	Alto	Actualizaciones regulares e involucramiento en decisiones clave
Personal Operativo	Implementadores	Medio	Medio	Sesiones de capacitación y oportunidades de retroalimentación
Clientes	Usuarios finales	Alto	Bajo	Encuestas y comunicación de beneficios
Líderes de Área	Supervisores	Medio	Alto	Reuniones regulares e informes de progreso

Fuente: Elaboración propia

En conjunto, esta matriz y su narrativa asociada permiten visualizar que la gestión de interesados en el proyecto no fue estática ni superficial. Por el contrario, fue diseñada como un proceso continuo de análisis y participación, donde cada actor recibió un tratamiento diferenciado según su rol, capacidades y grado de involucramiento. La matriz permitió estructurar estrategias de comunicación, coordinación y acompañamiento acordes al perfil de cada grupo, cumpliendo así con uno de los principios rectores del PMBOK: gestionar el compromiso de los interesados como una inversión clave para la sostenibilidad y el éxito del proyecto.

6.8 MATRIZ DE RIESGOS

La gestión de riesgos constituye una de las áreas de conocimiento más críticas en la planificación y ejecución de proyectos, especialmente cuando estos implican una transformación estructural en los procesos internos, como es el caso del presente proyecto de digitalización en Mega Precios. En este sentido, se construyó una matriz de riesgos que identifica y evalúa los principales eventos que podrían afectar negativamente la ejecución del modelo de optimización digital, clasificándolos según su probabilidad de ocurrencia y su impacto potencial. Para cada riesgo se definió además una estrategia de mitigación concreta, realista y alineada con los recursos y capacidades institucionales.

Tabla 12. Matriz de Riesgos




Riesgo	Probabilidad	Impacto	Score	Nivel de Riesgo	Estrategia de Mitigación
Dificultades tecnológicas	Alta (3)	Alta (3)	9	Alto	Realizar un análisis exhaustivo del sistema y pruebas continuas
Disponibilidad de recursos humanos	Media (2)	Media (2)	4	Moderado	Planificar la asignación de recursos y contar con apoyo de respaldo
Retrasos en la recopilación de datos	Media (2)	Alta (3)	6	Moderado	Implementar cronogramas estrictos y revisiones periódicas
Cambios en los procesos internos	Baja (1)	Media (2)	2	Bajo	Mantener flexibilidad y actualizar los planes según sea necesario
Riesgos de calidad debido a información insuficiente	Alta (3)	Alta (1)	9	Alto	Asegurar una recopilación y validación de datos exhaustiva

Fuente: Elaboración propia

Para la elaboración de esta matriz, se identificaron los riesgos a través de tres fuentes principales: (i) revisión de literatura sobre proyectos de transformación digital, (ii) hallazgos del diagnóstico interno realizado mediante encuestas y entrevistas, y (iii) análisis experto del equipo técnico en función de la experiencia operativa de la empresa.

Una vez identificados los riesgos, se les asignó una **probabilidad** y un **impacto** cualitativo usando una escala de tres niveles (bajo, medio y alto), posteriormente cuantificada numéricamente (1 para bajo, 2 para medio, 3 para alto). Estos valores permitieron calcular un **índice de criticidad (score)** mediante la fórmula:

$$\text{Score del riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Impacto}$$

Con base en el score obtenido, los riesgos fueron clasificados en tres niveles de prioridad visualmente representados por un sistema de colores tipo semáforo:  bajo (1–3),  moderado (4–6) y  alto (7–9).

Dicho esto, vemos los diferentes riesgos que se encuentran visibles dentro de este proyecto. Uno de los riesgos más relevantes identificados es el relacionado con dificultades tecnológicas. Dado el carácter digital del proyecto, cualquier fallo en la interoperabilidad de las plataformas, fallos técnicos o imprevistos de configuración podrían comprometer la funcionalidad del modelo. Este riesgo fue clasificado con alta probabilidad y alto impacto. Para mitigarlo, se propuso realizar un análisis exhaustivo de los sistemas involucrados, acompañado de pruebas piloto, revisiones técnicas iterativas y validaciones funcionales previas a su implementación plena.

En segundo lugar, se reconoció el riesgo asociado a la disponibilidad de recursos humanos, particularmente en lo referente a la asignación de tiempo del personal clave y la posible sobrecarga operativa durante la ejecución del proyecto. Aunque este riesgo tiene una probabilidad media e impacto moderado, su materialización puede provocar retrasos o comprometer la calidad de los entregables. Para ello, se estableció una estrategia que contempla una planificación cuidadosa de la carga laboral, así como la asignación de personal de respaldo para asegurar la continuidad operativa.

Otro riesgo crítico identificado es el de retrasos en la recopilación de datos, especialmente en la fase de diagnóstico y validación. Este riesgo tiene un impacto alto, ya que cualquier dilación podría comprometer los plazos del proyecto y afectar la calidad del diseño del modelo. Como medida de mitigación se planteó la implementación de cronogramas estrictos con revisiones periódicas, así como el uso de herramientas digitales de recolección de datos que permitan optimizar tiempos y mejorar la trazabilidad.

En cuarto lugar, se incluyó el riesgo vinculado a cambios en los procesos internos de la organización durante la ejecución del proyecto. Dado que las dinámicas operativas pueden modificarse por decisiones internas o factores externos, se consideró importante mantener flexibilidad en la planificación, actualizando los planes y procedimientos de forma oportuna según se requiera. Este enfoque adaptativo refleja los principios de gestión ágil, altamente recomendados para entornos cambiantes.

Finalmente, se identificó un riesgo de calidad debido a información insuficiente. En un proyecto basado en diagnóstico y toma de decisiones basada en datos, una recopilación inadecuada o parcial puede generar distorsiones importantes en los entregables finales. Este riesgo fue clasificado como de alta probabilidad y alto impacto. Para mitigarlo, se definió una estrategia centrada en asegurar un proceso riguroso de recolección, verificación cruzada y validación de datos, tanto cualitativos como cuantitativos, durante todas las fases del proyecto.

La matriz de riesgos no solo funciona como una herramienta de control, sino como una expresión de la madurez de gestión del proyecto. Al anticiparse a las principales amenazas, este instrumento permite fortalecer la toma de decisiones, reducir incertidumbres y mejorar la capacidad de adaptación del equipo implementador. Además, al estar integrada al plan general del proyecto, su uso continuo aporta valor estratégico, asegurando que la ejecución del modelo de digitalización no solo sea técnicamente viable, sino también sostenible y resiliente frente a eventos inesperados.

6.9 INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y ÉXITO

6.9.1 PORCENTAJE DE PROCESOS DIGITALIZADOS

- **Definición:** Mide el porcentaje de procesos operativos que han sido digitalizados con éxito.
- **Objetivo:** Alcanzar un alto porcentaje de digitalización para mejorar la eficiencia operativa.
- **Método de Medición:** Comparar el número de procesos digitalizados con el total de procesos identificados.

6.9.2 PORCENTAJE DE PERSONAL CAPACITADO

- **Definición:** Mide el porcentaje de empleados que han recibido capacitación en nuevas tecnologías y procesos digitales.
- **Objetivo:** Asegurar que todo el personal relevante esté capacitado para utilizar las nuevas herramientas digitales.
- **Método de Medición:** Evaluar el número de empleados capacitados frente al total de empleados que requieren capacitación.

6.9.3 NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

- **Definición:** Evalúa la satisfacción de los clientes con los servicios y productos digitalizados.
- **Objetivo:** Mejorar la experiencia del cliente y aumentar su satisfacción.
- **Método de Medición:** Realizar encuestas de satisfacción y analizar los comentarios de los clientes.

6.9.4 REDUCCIÓN DE TIEMPOS EN PROCESOS CRÍTICOS

- **Definición:** Mide la disminución en el tiempo necesario para completar procesos críticos después de la digitalización.
- **Objetivo:** Reducir significativamente los tiempos de proceso para mejorar la eficiencia y la productividad.
- **Método de Medición:** Comparar los tiempos de proceso antes y después de la implementación de soluciones digitales.

6.10 APORTACIONES DE LEAN

La implementación del enfoque Lean dentro del presente proyecto de transformación digital en la empresa Mega Precios representó una estrategia fundamental para garantizar la eficiencia operativa, la entrega de valor y la sostenibilidad del cambio organizacional propuesto. Inspirado en los principios del Sistema de Producción de Toyota, Lean se centra en la generación de valor desde la perspectiva del cliente, la reducción de desperdicios, la mejora continua y la optimización integral de procesos. Estas premisas se integraron de forma transversal a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, desde su concepción hasta el diseño de su aplicabilidad.

Uno de los principales aportes de Lean fue la identificación de procesos con tareas sin valor, una actividad clave que permitió reconocer aquellas acciones que no contribuyen directamente al objetivo operativo ni al usuario final. Esto facilitó el mapeo de procesos donde se evidenciaban redundancias, tiempos muertos o uso ineficiente de recursos. La eliminación de dichas actividades no solo optimiza el flujo de trabajo, sino que también permite enfocar los recursos disponibles en acciones que sí generan impacto real.

Durante la etapa de diseño técnico, Lean también guio la elaboración de la hoja de ruta de transformación digital, recomendando soluciones modulares, adaptables y de bajo mantenimiento. Se evitó la implementación de plataformas complejas y costosas que no respondieron directamente a las necesidades detectadas, priorizando herramientas accesibles, escalables y compatibles con los procesos internos de la empresa.

Asimismo, la planificación de capacitación al personal se construyó desde una perspectiva Lean, orientando los contenidos a necesidades reales detectadas en el diagnóstico. Se fomenta el aprendizaje práctico, centrado en resolver cuellos de botella y promover el uso efectivo de nuevas tecnologías, eliminando esfuerzos formativos que no responden a problemáticas concretas.

Finalmente, en el marco del plan de comunicación e involucramiento de interesados, se adoptó una estrategia de comunicación simple, directa y orientada a resultados. Se evitó la sobrecarga informativa, enfocando los mensajes en lo esencial y fomentando la participación del personal. Esta estrategia ayudó a construir confianza, reducir la resistencia al cambio y alinear a todos los actores con una visión común de mejora.

En conclusión, Lean no fue un componente aislado, sino una filosofía transversal que impregnó el diseño, ejecución y proyección futura del proyecto. Su integración permite diseñar una propuesta de transformación digital realista, de alto impacto y adaptada a la realidad de Mega

Precios, garantizando sostenibilidad operativa y una cultura organizacional orientada a la eficiencia y la innovación constante.

6.10.1 DIAGRAMA SIPOC

El Diagrama SIPOC (Proveedores, Entradas, Proceso, Salidas y Clientes) se incorpora como una herramienta clave para visualizar y comprender de forma estructurada los procesos internos de Mega Precios. Su aplicación en este proyecto permitió mapear de manera clara las interrelaciones operativas, identificando los actores involucrados, los insumos utilizados, las actividades clave, los entregables y los beneficiarios finales.

El SIPOC presentado en este capítulo sintetiza el proceso central del área operativa, resaltando elementos críticos como la provisión de datos por parte del área administrativa (Proveedor), la validación de inventario (Entrada), la planificación y ejecución operativa (Proceso), la generación de reportes (Salida) y la toma de decisiones por la dirección (Cliente). Esta representación facilitó detectar redundancias, tareas sin valor agregado y cuellos de botella, alineándose así con los principios Lean al fomentar una visión integral y orientada a la eficiencia.

Además, este análisis sirvió de base para rediseñar los procesos digitales, estructurar la hoja de ruta de transformación y definir intervenciones específicas bajo los entregables del proyecto. El SIPOC no solo mejoró la comprensión de los flujos operativos, sino que también promovió el involucramiento de los actores clave al evidenciar el impacto de sus roles dentro del sistema general.

En conjunto, el Diagrama SIPOC contribuyó a establecer una plataforma de análisis común para todos los interesados, fortaleciendo la toma de decisiones basada en evidencia y facilitando la implementación progresiva de las acciones de mejora propuestas.

Tabla 13. Diagrama SIPOC

Elemento	Descripción
Suppliers	Proveedores de tecnología, consultores de digitalización
Inputs	Recursos tecnológicos, datos operativos, personal capacitado
Process	Diagnóstico digital, implementación de herramientas, capacitación
Outputs	Procesos digitalizados, informes de eficiencia, personal capacitado
Customers	Clientes de Mega Precios, personal operativo, dirección

Fuente: Elaboración propia

6.10.2 MAPA DE VALOR (VSM - VALUE STREAM MAPPING)

El Mapa de la Cadena de Valor (Value Stream Mapping, VSM) es una herramienta de análisis visual utilizada dentro del enfoque Lean para identificar, documentar y mejorar los procesos de trabajo desde el inicio hasta la entrega del producto o servicio final al cliente. Su propósito principal es capturar cada paso del flujo de valor, diferenciando entre actividades que agregan valor y aquellas que no lo hacen, con el objetivo de eliminar desperdicios, reducir tiempos de ciclo y aumentar la eficiencia.

A través del VSM, es posible obtener una representación clara del estado actual del proceso, lo que facilita la toma de decisiones informadas para el rediseño de un flujo de trabajo más eficiente, alineado con los objetivos de calidad, productividad y satisfacción del cliente. Esta herramienta resulta especialmente útil en proyectos de transformación digital como el presente, ya que permite integrar mejoras operativas con soluciones tecnológicas de forma estratégica.

6.10.3 MATRIZ DE FLUJO DEL ESTADO ACTUAL VS. ESTADO FUTURO

Tabla 14. Matriz de Flujo del Estado Actual Vs. Estado Futuro

Aspecto	Estado Actual	Estado Futuro	Mejoras y Optimización
Recepción de Pedidos	Manual, con tiempos de espera prolongados	Automatizada, reduciendo tiempos de espera	Reducción de tiempos de espera, mejora en la eficiencia de recepción de pedidos
Verificación de Datos	Proceso manual, propenso a errores	Digital, con validación automática	Minimización de errores, aumento de precisión en la verificación de datos
Procesamiento de Pedidos	Lento debido a duplicación de tareas y falta de automatización	Optimizado mediante eliminación de tareas redundantes y automatización	Aumento de la velocidad de procesamiento, reducción de tareas innecesarias
Entrega	Manual, con potenciales retrasos	Automatizada, asegurando una entrega más rápida y eficiente	Mejora en la rapidez y eficiencia de entrega, reducción de retrasos

Fuente: Elaboración propia

6.10.3.1 DIAGRAMA DE FLUJO SIMPLIFICADO

A. Estado Actual

- Inicio: Recepción de pedidos manual.
- Proceso:
- Verificación manual de datos.
- Entrada de datos en sistemas separados.
- Procesamiento manual de pedidos.
- Fin: Entrega manual, con potenciales retrasos.

B. Estado Futuro

- Inicio: Recepción de pedidos automatizada.
- Proceso:
- Comprobación automática de datos.
- Entrada de datos en sistemas integrados.
- Procesamiento optimizado y automatizado de pedidos.
- Fin: Entrega automatizada, asegurando rapidez y eficiencia.

6.10.4 BENEFICIOS DE LA OPTIMIZACIÓN

- Eficiencia Operativa: La automatización y optimización de procesos reduce tiempos de espera y errores, mejorando la eficiencia general.
- Precisión y Calidad: La verificación automática de datos asegura una mayor precisión y calidad en el procesamiento de pedidos.
- Rapidez en la Entrega: La entrega automatizada reduce retrasos y mejora la satisfacción del cliente.
- Reducción de Desperdicios: La eliminación de tareas redundantes y la integración de sistemas minimizan desperdicios y optimizan recursos.

En resumen, esta matriz y diagrama proporcionan una visión clara de las mejoras y optimizaciones que se pueden lograr mediante la digitalización de los procesos en Mega Precios.

6.11 MATRIZ DE LOS 8 DESPERDICIOS LEAN APLICADOS AL PROYECTO

La Matriz de los 8 Desperdicios Lean aplicada al proyecto representa un esfuerzo sistemático por identificar y abordar ineficiencias en los procesos operativos de la organización que no agregan valor al cliente. Esta herramienta, fundamental dentro del pensamiento Lean, clasifica los desperdicios en ocho categorías: sobreproducción, tiempos de espera, transporte, exceso de procesos, inventario, movimientos innecesarios, defectos y potencial humano no aprovechado. Cada uno de estos desperdicios fue analizado en el contexto específico del proyecto, revelando oportunidades concretas para mejorar la eficiencia operativa y facilitar la transformación digital.

Tabla 15. Matriz De Los 8 Desperdicios Lean Aplicados Al Proyecto

Desperdicio	Descripción	Aplicación en el Proyecto
Sobreproducción	Producción excesiva de informes o datos no necesarios	Optimizar la generación de informes para que sean relevantes y necesarios
Esperas	Tiempos de espera prolongados entre procesos	Reducir tiempos de espera mediante la automatización de procesos
Transporte	Movimiento innecesario de información o productos	Minimizar el transporte de datos mediante sistemas integrados
Exceso de Inventario	Acumulación de datos o recursos no utilizados	Implementar sistemas de gestión de datos para evitar acumulaciones innecesarias
Movimientos	Movimientos innecesarios de personal o recursos	Optimizar la disposición del espacio de trabajo para reducir movimientos
Defectos	Errores en procesos manuales	Implementar controles automáticos para reducir errores

Sobre procesamiento	Procesos más complejos de lo necesario	Simplificar procesos mediante la digitalización
Talento no Utilizado	Sub-utilización de habilidades del personal	Capacitar al personal para maximizar el uso de sus habilidades en procesos digitales

Fuente: Elaboración propia

La aplicación de esta matriz permite reconocer que varios procesos actuales presentan redundancias, tiempos muertos y tareas manuales repetitivas que podían ser optimizadas a través de la digitalización. Por ejemplo, la sobreproducción se evidenció en la generación innecesaria de reportes físicos, mientras que los tiempos de espera surgieron como resultado de la falta de integración entre plataformas. Asimismo, se identificaron movimientos innecesarios del personal para transferir datos entre sistemas no conectados, así como defectos recurrentes por errores en la transcripción manual de información.

Estos hallazgos sustentan la necesidad y pertinencia del modelo de optimización propuesto, basado en la simplificación de procesos y la integración de herramientas digitales. El análisis de desperdicios no solo orienta la toma de decisiones, sino que fortalece el enfoque preventivo de la gestión del cambio, al asegurar que las mejoras propuestas estén directamente alineadas con la eliminación de ineficiencias que impactan la calidad, los costos y el tiempo de respuesta. Así, la matriz de los ocho desperdicios se convierte en un pilar metodológico clave para garantizar que la transformación digital propuesta sea eficiente, sostenible y centrada en generar valor real para todos los actores involucrados.

6.12 APORTACIONES DE METODOLOGÍAS ÁGIL

La incorporación de metodologías ágiles en el desarrollo e implementación del presente proyecto ha representado un elemento diferenciador clave para garantizar su efectividad, pertinencia y capacidad de adaptación en contextos dinámicos. A diferencia de los enfoques tradicionales más rígidos y lineales, el marco ágil promueve una ejecución flexible que permite responder oportunamente a cambios emergentes en los requerimientos, entorno organizacional y expectativas de los interesados, sin comprometer el avance del proyecto ni la calidad de sus entregables.

Uno de los principios rectores de este enfoque ha sido la retroalimentación continua, se establecen mecanismos regulares para recolectar opiniones, comentarios y observaciones por parte de los usuarios finales, personal técnico y tomadores de decisiones. Esta retroalimentación constante ha permitido no solo validar el valor de las soluciones propuestas, sino también implementar mejoras incrementales en tiempo real, fortaleciendo la alineación del proyecto con las necesidades reales de la organización.

La validación interactiva, característica fundamental de las metodologías ágiles, ha sido aplicada mediante revisiones iterativas de cada entregable. Antes de avanzar a una nueva fase o componente, se garantizó la revisión y validación de lo previamente ejecutado, lo cual redujo la probabilidad de errores acumulativos, facilitó la toma de decisiones informadas y promovió una gestión de riesgos más proactiva.

En términos de aplicación práctica, el enfoque ágil permite mantener la adaptabilidad del proyecto, a través de ciclos cortos de planificación, ejecución y evaluación. Este modelo, centrado en el valor, ha demostrado ser especialmente útil para proyectos de transformación digital, donde los cambios tecnológicos y las necesidades organizacionales evolucionan rápidamente.

Por consiguiente, la metodología ágil no solo fortalecerá la eficiencia del proceso de implementación, sino que potenciará el involucramiento de los actores clave, promoviendo una cultura de mejora continua y asegurando que el proyecto se mantenga enfocado, viable y alineado con los objetivos estratégicos de transformación institucional.

6.12.1 DIAGRAMA COMPARATIVO O TABLA DE RESPONSABILIDADES EN CICLOS ÁGIL

Este apartado presenta una tabla comparativa que desglosa de manera clara y estructurada las responsabilidades asignadas durante los diferentes ciclos de trabajo del enfoque ágil implementado en el proyecto. Su propósito principal es visibilizar cómo se distribuyeron y coordinaron los roles clave dentro del equipo, así como los momentos específicos en los que cada actor tuvo una participación, asegurando una ejecución colaborativa, ágil y eficiente.

El diseño de esta tabla se inspira en prácticas comunes de marcos ágiles como Scrum y Kanban, donde la responsabilidad compartida y la rendición de cuentas son fundamentales para el éxito del proyecto. A través de esta herramienta se identifican los responsables de tareas como la

planificación de sprint, la ejecución técnica, las revisiones periódicas, la gestión de cambios, la retroalimentación con usuarios y la entrega final de valor.

Tabla 16. Tabla De Responsabilidades En Ciclos Ágil

Rol	Responsabilidades	Ciclo Ágil (Sprints)
Scrum Máster	Facilitar reuniones, eliminar impedimentos, guiar al equipo	Coordina y facilita las reuniones diarias y de revisión
Product Owner	Definir y priorizar el backlog, comunicar la visión del producto	Priorizar tareas y asegura que el equipo entienda los objetivos
Equipo de Desarrollo	Implementar tareas, colaborar en la solución de problemas	Ejecuta tareas del sprint y colabora en la mejora continua
Stakeholders	Proporcionar feedback, validar entregables	Participan en revisiones de sprint y proporcionan feedback

Fuente: Elaboración propia

Además de clarificar las funciones y las expectativas sobre cada miembro o grupo involucrado, la tabla sirve como un instrumento de monitoreo dinámico que permite evaluar el flujo de trabajo, anticipar cuellos de botella y fomentar la transparencia organizacional. Esta visualización es coherente con los principios del PMBOK 7, que promueve una orientación por entregas de valor, y fortalece la gobernanza del proyecto al ofrecer una guía operativa sobre cómo se desplegaron los esfuerzos en cada fase.

Al reflejar el enfoque incremental y adaptativo del proyecto, esta tabla también evidencia la flexibilidad en la toma de decisiones, ya que las responsabilidades no se asumen de forma rígida, sino que son ajustadas según la retroalimentación obtenida y el aprendizaje continuo. Por tanto, esta herramienta no solo respalda la planificación táctica, sino que representa un componente clave en la agilidad estratégica.

6.13 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y PRESUPUESTO

6.13.1 CRONOGRAMA

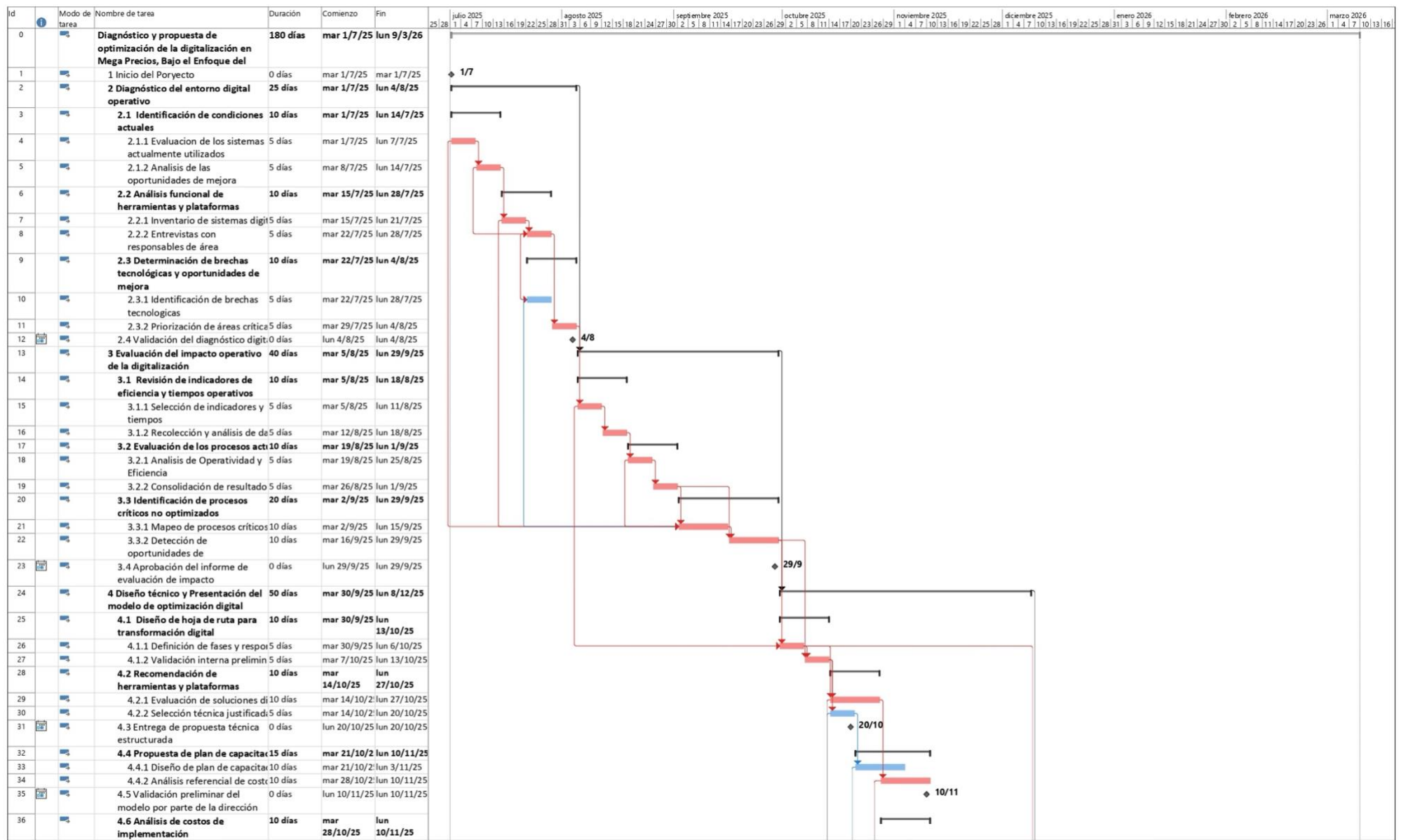
El cronograma desglosa el proyecto en fases consecutivas que se ejecutan en un periodo de 36 semanas, siguiendo un enfoque de implementación progresiva y acumulativa. La duración distribuida entre diagnóstico, diseño, validación y comunicación garantiza la madurez progresiva del modelo propuesto. La secuencia de las actividades permite también establecer puntos de control claves para ajustar desviaciones, lo cual contribuye a una ejecución ágil sin comprometer la calidad. Esta programación está diseñada no solo para cumplir con los plazos estipulados, sino también para maximizar la eficiencia de los recursos asignados.

Tabla 17. Resumen de Entregables

Ítem	Entregables	Fecha de Inicio	Fecha de Fin
1	Diagnóstico del entorno digital operativo	01/07/2025	04/08/2025
2	Evaluación del impacto operativo de la digitalización	05/08/2025	29/09/2025
3	Diseño técnico y Presentación del modelo de optimización digital	30/09/2025	08/12/2025
4	Plan de comunicación y socialización de la propuesta	09/12/2025	05/01/2026
6	Implementación de la digitalización	06/01/2026	16/02/2026
7	Formalización y cierre de proyecto	17/02/2026	09/03/2026

Fuente: Elaboración propia

co



Proyecto: Diagnóstico y propue
 Fecha: dom 15/6/25

	Resumen		Hito inactivo		solo duración		solo el comienzo		Hito externo		División crítica	
	Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Informe de resumen manual		solo fin		Fecha límite		Progreso	
	Tarea inactiva		Tarea manual		Resumen manual		Tareas externas		Tareas críticas		Progreso manual	

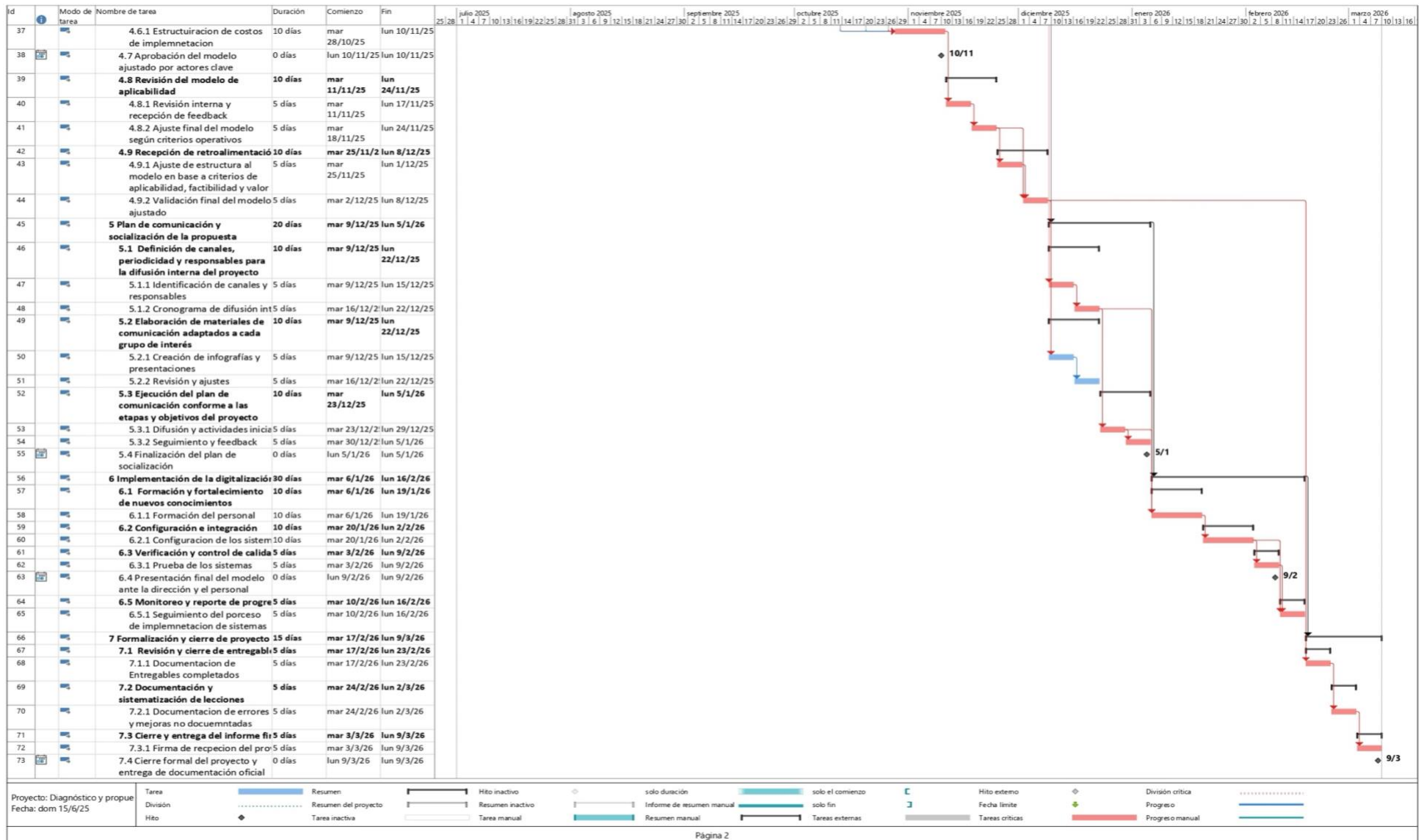


Figura 17. Cronograma del Proyecto

Fuente: Elaboración propia

6.13.2 PRESUPUESTO

El presupuesto del proyecto se formula con base en una propuesta de implementación orientada a optimizar la digitalización de los procesos dentro de la empresa Mega Precios, a través de la creación de una Oficina de Gestión del Cambio (OGC). Esta propuesta responde a la necesidad de acompañar de forma estructurada y progresiva la transición de la organización hacia un modelo operativo más eficiente, automatizado y adaptable. Es importante señalar que el presupuesto presentado contempla una duración de 12 meses, correspondiente al periodo estimado para la implementación de la propuesta, bajo la supervisión de la Oficina de Gestión del Cambio. Esta temporalidad incluye actividades como capacitaciones, adquisición de software, desarrollo de procesos y seguimiento a resultados. Aunque el diagnóstico fue realizado en un periodo más corto, la implementación total del proyecto fue estructurada para ejecutarse en un año calendario.

El presupuesto contempla los recursos humanos, tecnológicos y operativos requeridos para la ejecución efectiva de cada fase del proyecto, incluyendo la adquisición de herramientas digitales como SAP, programas de capacitación interna, infraestructura mínima y mecanismos de monitoreo y evaluación. La estimación financiera se encuentra alineada con el alcance, duración y entregables definidos en el plan de implementación, garantizando una planificación presupuestaria realista y coherente con las capacidades operativas y financieras de una empresa mediana en Honduras.

6.13.2.1 PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA OFICINA DEL PMI PARA LA OPTIMIZACIÓN DIGITAL DE PROCESOS EN MEGA PRECIOS

A partir del análisis realizado en los capítulos anteriores, y en función de los hallazgos obtenidos durante el diagnóstico técnico y organizacional, se propone la creación de una Oficina de Gestión del Cambio (OGC) como mecanismo institucional para facilitar e institucionalizar la transformación digital en Mega Precios. Esta oficina funcionará como una unidad transversal encargada de liderar, coordinar y acompañar el proceso de cambio organizacional que implica la adopción de nuevas tecnologías, metodologías de trabajo y cultura digital.

A diferencia de una Oficina de Proyectos tradicional, la OGC tendrá un enfoque integrador, priorizando la gestión del talento humano, la adopción tecnológica, la comunicación interna y la resiliencia organizacional como ejes centrales para asegurar la sostenibilidad del proceso de digitalización. Su propósito es generar un entorno que facilite la implementación efectiva de

nuevas herramientas, fomente la participación del personal y consolide aprendizajes institucionales.

La Oficina estará conformada por un equipo técnico multidisciplinario adaptado al tamaño y necesidades de Mega Precios: un Coordinador de Gestión del Cambio que asumirá la dirección estratégica del proceso; un Facilitador Lean encargado de rediseñar procesos bajo criterios de eficiencia; un Especialista en Cultura y Comunicación Interna responsable de facilitar la adaptación del personal; un Analista SAP técnico-funcional para la configuración del sistema; y un Técnico de Soporte Digital que dará seguimiento diario a la infraestructura.

La implementación del sistema SAP se llevará a cabo en fases, iniciando por las áreas críticas identificadas en el diagnóstico. La OGC se encargará de definir los tiempos, asegurar la capacitación del personal, acompañar la integración de sistemas y liderar las acciones de comunicación y retroalimentación durante cada etapa.

Asimismo, esta oficina será la responsable de establecer y monitorear indicadores clave de desempeño (KPIs), identificar resistencias, documentar lecciones aprendidas y proponer ajustes necesarios para garantizar que la transformación digital no sea percibida como una imposición técnica, sino como una evolución organizacional voluntaria, planificada y beneficiosa para todas las áreas de la empresa.

6.13.2.2 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

La implementación del proceso de transformación digital en Mega Precios se estructurará en cinco fases estratégicas, lideradas por la Oficina de Gestión del Cambio (OGC). Cada fase está diseñada para garantizar una transición gradual, participativa y sostenible hacia un modelo operativo más eficiente y tecnológicamente integrado.

El diseño metodológico de estas fases incorpora principios del enfoque ágil, facilitando ciclos iterativos, retroalimentación constante y la gestión adaptativa del cambio. A través de una planificación estructurada se definirán responsables, actividades clave y mecanismos de seguimiento, alineando cada fase con los objetivos estratégicos de la empresa.

Tabla 18. Estrategia de Implementación

Fase	Actividades Clave	Responsable Principal
1. Constitución y planificación	<ul style="list-style-type: none"> ● Conformación del equipo de cambio ● Asignación de presupuesto ● Definición de gobernanza y plan de trabajo 	Dirección General + Coordinador de Gestión del Cambio
2. Diagnóstico organizacional y técnico	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de procesos existentes ● Análisis de cultura organizacional ● Identificación de brechas y resistencias 	Facilitador Lean + Especialista en Cultura Organizacional
3. Diseño e integración del modelo	<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de arquitectura digital (SAP) ● Diseño de procesos rediseñados ● Plan de formación y comunicación interna 	Oficina de Gestión del Cambio completa
4. Ejecución y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ● Configuración técnica inicial ● Implementación en área piloto ● Seguimiento y soporte a usuarios 	Analista SAP + Técnico de Soporte Digital
5. Escalabilidad y mejora continua	<ul style="list-style-type: none"> ● Expansión progresiva a otras áreas ● Medición de KPIs y percepción del cambio ● Ajustes y lecciones aprendidas 	Oficina de Gestión del Cambio

Fuente: Elaboración propia

Esta estrategia permitirá transitar de un entorno predominantemente analógico hacia un ecosistema digital fortalecido, que promueve la colaboración, la eficiencia y la adaptabilidad. Cada fase está conectada con mecanismos de comunicación interna, evaluación de resultados y toma de decisiones informada, garantizando así una implementación realista y coherente con las capacidades de una empresa mediana como Mega Precios.

6.13.2.3 ROLES Y PERFILES DE LA OGC

La Oficina de Gestión del Cambio en Mega Precios estará conformada por un equipo multidisciplinario cuya función central será liderar la transición digital desde una perspectiva organizacional, humana y técnica. Los perfiles han sido definidos considerando las capacidades operativas de una empresa mediana en Honduras, priorizando la integración entre gestión del cambio, adopción tecnológica y rediseño de procesos.

Este equipo no solo facilitará la implementación de nuevas herramientas como SAP, sino que también será responsable de promover una cultura interna favorable al cambio, capacitar al personal, generar espacios de retroalimentación y asegurar la sostenibilidad del proceso.

Tabla 19. Tabla de Roles y Perfiles de la Oficina de Gestión del Cambio en Mega Precios

Rol	Responsabilidades	Perfil Técnico Requerido
Coordinador de Gestión del Cambio	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige el proceso de transformación organizacional • Define estrategias de adopción y gobernanza • Supervisa el avance general y reporta a la alta dirección 	Profesional en administración o afines con experiencia en gestión del cambio Habilidades de liderazgo, comunicación y enfoque estratégico
Facilitador Lean	<ul style="list-style-type: none"> • Rediseña procesos bajo principios de eficiencia • Realiza levantamiento de procesos AS-IS y TO-BE • Propone mejoras operativas continuas 	Ingeniería Industrial o afín Experiencia en mejora de procesos y metodologías Lean / Kaizen
Especialista en Cultura y Comunicación Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Diseña campañas internas para fomentar la adopción del cambio • Facilita espacios de retroalimentación • Apoya en el manejo de resistencias 	Psicología organizacional, comunicación o recursos humanos Experiencia en clima laboral y procesos de cambio
Analista SAP (Técnico-Funcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Configura e integra módulos SAP • Da soporte técnico a usuarios • Asegura que la solución tecnológica se adapte al contexto de la empresa 	Conocimiento técnico-funcional en SAP Business One Experiencia en implementación en PYMEs

Técnico de Soporte Digital	<ul style="list-style-type: none"> ● Atender incidencias tecnológicas ● Mantiene operativa la infraestructura tecnológica básica ● Apoya en pruebas técnicas y soporte en sitio 	Técnico en informática o sistemas Experiencia básica en soporte y atención a usuarios finales
-----------------------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia

Este equipo liderará la implementación con un enfoque humano, estratégico y tecnológico, asegurando que la digitalización no solo transforme sistemas, sino también capacidades, comportamientos y cultura organizacional dentro de Mega Precios.

6.13.2.4 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN (COSTOS Y COMPETITIVIDAD)

La creación de una Oficina de Gestión del Cambio para liderar la digitalización en Mega Precios ofrece beneficios significativos tanto en la reducción de costos operativos como en la mejora de la competitividad y adaptabilidad organizacional. Al adoptar un enfoque estructurado que combina tecnología, formación y transformación cultural, la empresa podrá maximizar el retorno sobre la inversión tecnológica e institucionalizar procesos más eficientes y sostenibles.

La integración progresiva del sistema SAP, combinada con la gestión activa del cambio, permitirá optimizar el uso de los recursos, tomar decisiones informadas en tiempo real y mejorar la experiencia tanto del cliente como del personal. Asimismo, la intervención directa sobre procesos críticos, la formación continua y la comunicación interna estratégica fortalecerán la capacidad de la empresa para adaptarse a nuevos retos del mercado.

Tabla 20 .Tabla de Beneficios de la Implementación

Dimensión	Beneficio Clave	Resultado Esperado
Costos Operativos	Reducción de tareas manuales y retrabajo	Disminución de horas improductivas y ahorro de recursos
Gestión de Procesos	Optimización de flujos internos con enfoque Lean	Mayor eficiencia en operaciones clave y menor margen de error

Clientes	Mejora en la atención y trazabilidad del servicio	Incremento en la fidelización y percepción positiva del cliente
Toma de Decisiones	Disponibilidad de información en tiempo real (SAP)	Decisiones más ágiles y basadas en datos
Cultura Organizacional	Adaptación progresiva del personal al cambio	Menor resistencia al cambio y mayor compromiso con los objetivos comunes
Competitividad	Fortalecimiento de capacidades internas y posicionamiento	Mejora de la imagen corporativa y ventaja comparativa en el mercado

Fuente: Elaboración propia

Esta transformación no solo implica una mejora tecnológica, sino una evolución en la manera de operar, comunicarse y tomar decisiones dentro de la empresa. La gestión del cambio es, por tanto, la palanca que convierte la tecnología en valor real para la organización.

6.13.2.5 RECURSOS NECESARIOS PARA LA DIGITALIZACIÓN

La implementación del proceso de digitalización liderado por la Oficina de Gestión del Cambio (OGC) requiere la combinación de recursos tecnológicos, humanos y formativos que permitan una transformación estructural y sostenible. Los recursos fueron definidos considerando las necesidades reales de una empresa mediana como Mega Precios, con un enfoque progresivo que permita escalar capacidades sin comprometer la estabilidad operativa.

A continuación, se detallan los componentes esenciales para una digitalización exitosa:

Tabla 21. Tabla de Recursos Necesarios para la Digitalización

Categoría	Elemento	Uso
Sistema ERP	SAP Business One	Automatización de procesos clave (inventarios, finanzas, ventas, RRHH)
Infraestructura	Estaciones de trabajo, red interna, UPS	Soporte físico para asegurar la operatividad de la solución digital
Software de Apoyo	Herramientas colaborativas (Teams, Trello)	Coordinación de equipos, gestión de tareas y comunicación interna

Capacitación	Plataforma LMS + talleres presenciales	Formación técnica en SAP, metodologías ágiles, gestión del cambio y seguridad digital
Gestión del cambio	Materiales de comunicación, campañas internas	Fomentar la adopción tecnológica y preparar a los equipos para nuevas formas de trabajo
Soporte técnico	Documentación, manuales, protocolos	Asegurar la sostenibilidad operativa y la atención a usuarios durante la transición

Fuente: Elaboración propia

Estos recursos están integrados en una lógica de implementación que privilegia la eficiencia, la claridad en roles y responsabilidades, y el acompañamiento constante al personal. Se prioriza la creación de capacidades internas para garantizar que la transformación digital no dependa exclusivamente de consultores externos, sino que se institucionalice como una nueva forma de operar dentro de la empresa.

6.13.2.6 PRESUPUESTO DETALLADO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA OFICINA DE LA DE GESTIÓN DEL CAMBIO

El siguiente presupuesto contempla los costos asociados a la implementación de la Oficina de Gestión del Cambio, incluyendo el personal clave, infraestructura tecnológica, licencias, formación y apoyo comunicacional. La estimación abarca un periodo de ejecución de 12 meses y ha sido diseñada para garantizar viabilidad técnica y financiera dentro de una empresa mediana hondureña.

Tabla 22. Tabla de Presupuesto Detallado de Implementación de la Oficina de Gestión del Cambio

Categoría Principal	Subcategoría / Detalle	Costo Estimado (USD)	Observaciones
1. Recursos Humanos (Salarios Anuales)	Coordinador de Gestión del Cambio	\$22,000	d
	Facilitador Lean	\$20,000	Rediseño y mejora de procesos

	Especialista en Cultura y Comunicación	\$18,000	Enfoque en gestión humana y comunicación interna
	Analista SAP	\$19,000	Perfil técnico-funcional
	Técnico de Soporte Digital	\$14,000	Soporte diario a usuarios y equipos
	Subtotal Recursos Humanos	\$93,000	Contratados por la empresa por 12 meses
2.Licenciamiento e Implementación SAP	Licencia SAP Business One (hasta 25 usuarios)	\$12,000	Licencia anual básica
	Consultoría técnica externa (configuración + soporte)	\$6,000	3 meses de soporte externo
	Capacitación interna en SAP	\$2,000	Incluye materiales + instructor
	Mantenimiento y pruebas técnicas	\$2,000	Soporte post-implementación (3 meses)
	Subtotal SAP	\$22,000	Puede ajustarse según la versión usada
3.Infraestructura Tecnológica	Adquisición de 5 estaciones de trabajo de alto rendimiento	\$5,000	\$1,000 c/u
	Red interna y cableado estructurado	\$1,500	Para garantizar conectividad SAP
	UPS, sistema de respaldo eléctrico	\$1,500	Para continuidad operativa
	Licencias básicas de software colaborativo (Teams, Office, etc.)	\$1,000	Anualidad para el equipo PMI

	Subtotal Infraestructura	\$9,000	Inversión inicial
4.Capacitación General	Programa de inducción en transformación digital (todo el personal)	\$1,500	3 sesiones presenciales
	Certificación básica en metodologías ágiles (Scrum Fundamentals)	\$1,000	Para personal clave
	Curso interno de seguridad digital y uso de SAP (autogestionado)	\$1,000	Plataforma LMS propia
	Talleres de gestión del cambio y mejora continua	\$1,500	Acompañamiento durante ejecución
	Subtotal Capacitación	\$5,000	Incluye diseño y ejecución
5.Materiales y Comunicación	Manuales operativos y guías impresas/digitales	\$1,000	Uso interno
	Material gráfico para campañas internas (afiches, videos, newsletters)	\$1,000	Apoyo al plan de comunicación
	Eventos de socialización y cierre de proyecto	\$1,000	Refrigerios, logística y recursos
	Subtotal Comunicación	\$3,000	A lo largo de todo el proyecto
TOTAL GENERAL ESTIMADO		\$132,000	Para 12 meses de ejecución

Fuente: Elaboración propia

Este presupuesto fue estructurado con un enfoque realista y escalable, priorizando el desarrollo de capacidades internas para garantizar sostenibilidad a mediano y largo plazo. Cada componente ha sido seleccionado en función del impacto directo que genera sobre la eficiencia, adaptación al cambio y competitividad de la empresa.

6.13.2.7 ESQUEMA DE PUESTOS

La Oficina de Gestión del Cambio (OGC) estará conformada por un equipo técnico y estratégico alineado a las necesidades operativas de una empresa mediana como Mega Precios. Su estructura responde a una lógica funcional, con una jerarquía horizontal que favorece la colaboración, el flujo ágil de información y la rendición de cuentas compartida.

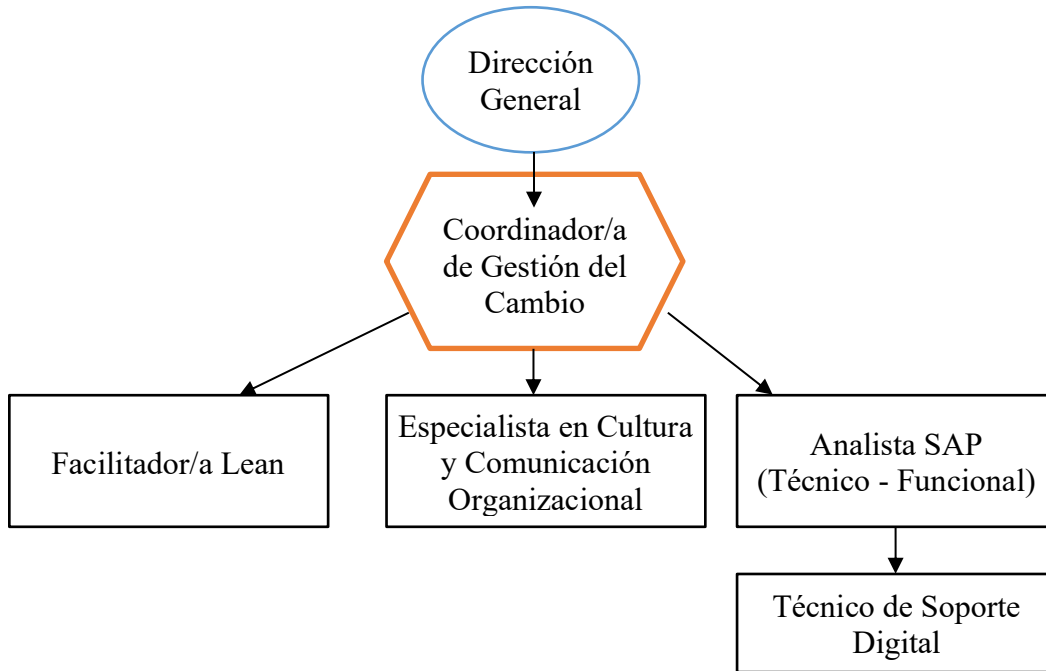


Figura 18. Esquema de Puestos de la OGC

Fuente: Elaboración propia

a. **Coordinador/a de Gestión del Cambio**

Es la figura responsable de liderar la implementación del proceso de transformación digital y de dirigir operativamente a los demás miembros del equipo. Reporta directamente a la Dirección General de la empresa y tiene a su cargo la planificación estratégica, el monitoreo de avances y la toma de decisiones clave.

b. **Facilitador/a Lean**

Tiene como función principal el rediseño y mejora de procesos internos bajo enfoques de eficiencia, simplificación y eliminación de desperdicios. Trabaja de forma transversal con todas las áreas para mapear procesos AS-IS y proponer modelos TO-BE más ágiles y sostenibles.

c. **Especialista en Cultura y Comunicación Organizacional**

Es el encargado de diseñar e implementar estrategias de comunicación interna, promover la adopción del cambio, facilitar espacios de retroalimentación y gestionar las posibles

resistencias. Su rol es clave para mantener informados y comprometidos a los equipos durante todo el proceso.

d. Analista SAP (Técnico-Funcional)

Responsable de configurar e integrar los módulos de SAP Business One, así como de brindar soporte técnico al personal en el uso del sistema. Actúa como puente entre las necesidades funcionales de la empresa y la solución tecnológica implementada.

e. Técnico de Soporte Digital

Brinda asistencia diaria al equipo y a los usuarios internos, resuelve incidencias tecnológicas menores, ejecuta pruebas de sistema y colabora en el mantenimiento de la infraestructura digital.

La estructura organizativa se centra en la figura del Coordinador de Gestión del Cambio, quien lidera y articula el trabajo del resto del equipo. Los demás perfiles interactúan entre sí de forma horizontal, según la fase de implementación, el tipo de intervención o las áreas implicadas. Esta lógica permite mantener al equipo compacto, ágil y adaptable, maximizando el impacto de la transformación digital sin generar estructuras innecesariamente burocráticas.

6.13.2.8 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL (12 MESES)

El proceso de transformación digital, liderado por la Oficina de Gestión del Cambio, se llevará a cabo en un período de 12 meses. Este cronograma contempla una ejecución progresiva dividida en fases, incluyendo la conformación del equipo, el rediseño de procesos, la implementación técnica del sistema SAP, la capacitación del personal, el acompañamiento al cambio y el cierre operativo con lecciones aprendidas.

Cada fase incluye responsables definidos y actividades alineadas a los principios de mejora continua, colaboración interdepartamental y sostenibilidad del cambio.

A continuación, se presenta un cronograma referencial de implementación operativa del modelo:

Tabla 23. Cronograma De Implementación De La Propuesta De Transformación Digital mediante la Oficina de Gestión del Cambio en Mega Precios

Mes	Actividad	Descripción Específica	Responsables
1	Constitución de la Oficina de Gestión del Cambio	<ul style="list-style-type: none"> ● Contratación del equipo técnico ● Definición de estructura y roles ● Presentación del plan general 	Dirección de Mega Precios + Coordinador/a de OGC
2	Planificación estratégica y gobernanza	<ul style="list-style-type: none"> ● Validación del plan de implementación ● Asignación de recursos ● Presentación a áreas internas 	Coordinador OGC + Especialista en Comunicación
3	Diagnóstico organizacional y técnico	<ul style="list-style-type: none"> ● Levantamiento de procesos actuales ● Encuestas internas y entrevistas ● Identificación de brechas 	Facilitador Lean + Especialista en Cultura
4	Diseño de procesos y arquitectura digital	<ul style="list-style-type: none"> ● Mapas TO-BE ● Selección de módulos SAP prioritarios ● Plan de capacitación y comunicación 	Oficina de Gestión del Cambio
5	Configuración inicial de SAP (Fase 1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Instalación técnica ● Activación de módulos de inventario y finanzas ● Pruebas preliminares 	Analista SAP + Consultoría externa
6	Capacitación del personal clave	<ul style="list-style-type: none"> ● Inducción en SAP y herramientas colaborativas ● Talleres en metodologías ágiles ● Cultura del cambio 	OGC + Instructores externos
7	Implementación piloto	<ul style="list-style-type: none"> ● Ejecución controlada en una unidad ● Evaluación de resultados ● Recogida de retroalimentación 	OGC + Analista SAP + Técnico de Soporte

8	Ajustes y expansión progresiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Extensión a nuevas áreas ● Validación de funcionalidades ● Medición de KPIs intermedios 	Coordinador OGC + Facilitador Lean
9	Evaluación de impacto y desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ● Encuestas de satisfacción ● Comparación contra línea base ● Análisis de avances y áreas de mejora 	Oficina de Gestión del Cambio
10	Consolidación del modelo operativo digital	<ul style="list-style-type: none"> ● Estabilización del sistema SAP ● Formalización de procesos digitales ● Documentación técnica 	Coordinador OGC + Dirección General
11	Reforzamiento del cambio organizacional	<ul style="list-style-type: none"> ● Talleres de refuerzo cultural ● Ajustes en materiales de formación ● Diagnóstico de resiliencia interna 	Especialista en Cultura + Facilitador Lean
12	Cierre del proyecto y sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación final ● Lecciones aprendidas ● Plan de sostenibilidad y mantenimiento futuro 	Oficina de Gestión del Cambio + Dirección

Fuente: Elaboración propia

6.14 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA

La matriz de concordancia entre los capítulos de la tesis y la propuesta representa una herramienta fundamental para garantizar la coherencia metodológica, lógica y estructural del proyecto de investigación aplicada. Su función principal es evidenciar la alineación entre los distintos segmentos que componen la tesis desde la formulación del problema hasta la propuesta final de intervención, asegurando que cada etapa sea consecuencia directa de la anterior y que todas converjan hacia un mismo propósito analítico y práctico.

En el Capítulo I, se establece el punto de partida conceptual mediante el objetivo general, enfocado en el desarrollo de un diagnóstico y una propuesta de optimización de la digitalización en la gestión de procesos, el cual se vincula directamente con las necesidades de la empresa Mega Precios y articula los fundamentos estratégicos que orientan el proyecto. Los objetivos específicos, por su parte, detallan las fases operativas del trabajo: diagnóstico, medición de impacto y diseño de solución, sentando así las bases para las fases posteriores.

El Capítulo II incorpora las teorías y metodologías de sustento que dotan al proyecto de un andamiaje conceptual robusto. Las teorías de sustento, como ser las Cinco Fuerzas de Porter, la Transformación Digital y los estándares del PMI y la metodología Lean proporcionan la estructura analítica para interpretar la situación organizacional de la empresa, así como para formular una propuesta de mejora viable, sostenible y técnicamente fundamentada.

En el Capítulo III, la metodología cobra protagonismo. Se definen las poblaciones de estudio, tanto internas (empleados) como externas (clientes), así como las técnicas empleadas para la recolección y análisis de datos: encuestas estructuradas y análisis FODA. Estas técnicas permitieron capturar tanto la percepción operativa como la expectativa del cliente respecto a los procesos digitalizados, aportando así una visión integral del fenómeno investigado.

Las conclusiones del Capítulo V demuestran la validez empírica de los hallazgos. Se constata que Mega Precios presenta un nivel parcial de automatización, con importantes avances en algunas áreas, pero con brechas significativas en la integración tecnológica, formación del personal y modernización de la experiencia del cliente. Estas conclusiones actúan como puente directo hacia el Capítulo VI, donde se materializa la propuesta de intervención.

En ese sentido, el Capítulo VI presenta una propuesta directamente vinculada con los hallazgos: un modelo de optimización de la digitalización, desarrollado bajo los lineamientos del PMI. Esta propuesta busca no solo intervenir en los procesos internos, sino también institucionalizar una cultura digital, proponiendo entregables concretos, planes de implementación, mecanismos de control y una estrategia comunicacional estructurada. Los objetivos de la propuesta, por tanto, retoman los planteamientos iniciales, ahora con una orientación aplicada, dirigida a resolver la problemática planteada mediante acciones verificables y medibles.

En síntesis, esta matriz actúa como evidencia de la lógica interna del trabajo académico: lo que se planteó en el inicio (problema, objetivos y teorías) tiene su correlato en los resultados obtenidos y en la propuesta de solución diseñada. En proyectos de carácter aplicado, como el que aquí se presenta, esta concordancia no es simplemente deseable, sino esencial para garantizar la utilidad práctica del conocimiento generado.

Tabla 24. Matriz de Concordancia

Capítulo I		Capítulo II	Capítulo III			Capítulo V	Capítulo VI		
Título de la Investigación	Objetivos de Investigación		Teorías/ Metodologías de Sustento	Variables	Poblaciones	Técnicas	Conclusiones	Nombre de la Propuesta	Objetivos de Propuesta
	General	Específicos							
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE LA DIGITALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE PROCESOS EN LA EMPRESA MEGA PRECIOS, BAJO EL ENFOQUE DEL PMI®	Desarrollar un diagnóstico y una propuesta de optimización de la digitalización en la gestión de procesos en la empresa “Mega Precios”, bajo el enfoque del PMI para fortalecer su competitividad empresarial.	Evaluar el estado actual de la digitalización en la gestión de procesos de “Mega Precios”, identificando fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de mejora para aumentar la eficiencia y reducir costos.	Las 5 Fuerzas De Porter	Nivel de Automatización	Los empleados de la empresa "Mega Precios" en diversas áreas operativas y administrativas, sumando un total de 20 personas.	Encuestas	El nivel de automatización en Mega Precios ha avanzado de forma parcial, con una adopción significativa en áreas como logística y administración. En donde la digitalización ha generado mejoras percibidas por los actores clave, pero existe una brecha importante entre el uso de las herramientas y la preparación del personal.	Propuesta de Implementación de la Oficina del PMI en Mega Precios	Diagnosticar el entorno operativo y tecnológico actual para realizar una evaluación del impacto de la digitalización en la eficiencia organizacional.
		Monitorear y medir el impacto de la digitalización en los procesos de la empresa “Mega Precios”, asegurando su sostenibilidad a largo plazo a través de estrategias de mejora continua.	Transformación Digital	Gestión de Alcance del Proyecto	Clientes que frecuentan la empresa por las mañanas y tardes, en un periodo determinado de un mes.	Análisis FODA	Las sugerencias cualitativas de los empleados y clientes reflejan una necesidad de parte de los empleados sobre formación en redes sociales y herramientas de atención digital, mientras que los clientes demandan innovación en la forma en que interactúan con la empresa.		Diseñar una propuesta estructurada de optimización digital, y validar la aplicabilidad del modelo en la organización.

		<p>Diseñar e implementar una propuesta basada en los estándares del PMI y la metodología Lean, utilizando herramientas digitales, para optimizar los procesos de la empresa “Mega Precios” mediante la reducción de desperdicios y la mejora de la eficiencia operativa.</p>	<p>PMI/ Metodologías Lean</p>	<p>Implementación del Proyecto</p>			<p>Los hallazgos cuantitativos y cualitativos confirman que Mega Precios necesita una estrategia de transformación digital basada en metodologías como PMI®, Lean y Ágil. Esta combinación permitiría estructurar procesos, gestionar cambios y responder con agilidad a las expectativas del mercado y del personal, asegurando una integración tecnológica efectiva y sostenible.</p>		<p>Comunicar y socializar los resultados del proyecto de forma clara y funcional.</p>
--	--	--	---------------------------------------	------------------------------------	--	--	---	--	---

Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- López, P., & Ramírez, C. (2021). *Desafíos de la adopción tecnológica en empresas latinoamericanas: Un enfoque organizacional*. Revista Latinoamericana de Administración, 25(2), 78-95.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Project Management Institute (PMI®). (2021). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) (7th ed.)*. Project Management Institute.
- Economipedia. (2024). 5 fuerzas de Porter: Qué son, sus fases y ejemplos. Recuperado el 1 de marzo de 2025, de <https://economipedia.com/definiciones/las-5-fuerzas-de-porter.html>
- ESIC. (2024). ¿Siguen vigentes las 5 fuerzas de Porter en el entorno digital? Recuperado el 1 de marzo de 2025, de <https://www.esic.edu/rethink/marketing-y-comunicacion/siguen-vigentes-las-5-fuerzas-de-porter-en-el-entorno-digital>
- López Ballero, F. (2024). *Las 5 Fuerzas de Porter (Análisis con Ejemplos)*. Recuperado el 1 de marzo de 2025, de <https://franlopezballero.com/blog/las-5-fuerzas-de-porter-analisis-con-ejemplos>
- Asana. (2024). Qué son las 5 fuerzas de Porter y cómo analizarlas. Recuperado el 1 de marzo de 2025, de <https://asana.com/es/resources/porters-five-forces>
- Hotmart. (2022). *Las 5 Fuerzas de Porter en Marketing Digital*. Recuperado el 1 de marzo de 2025, de <https://hotmart.com/es/blog/las-5-fuerzas-de-porter>
- Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 57(2), 137-145.
- Schallmo, D., & Williams, C. (2018). *Digital Transformation Now!: Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model*. Springer.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Simon & Schuster.
- McKinsey & Company. (2021). *The state of AI in 2021: Accelerating impact from AI*. Recuperado de <https://www.mckinsey.com>

- McKinsey & Company. (2019). *Digital transformation: Improving the odds of success*. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/digital-transformation-improving-the-odds-of-success>
- PMI®. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. Project Management Institute. Recuperado de <https://www.PMI®.org>
- Porter, M. (2008). *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*. Harvard Business Review. Recuperado de <https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2019). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press. Recuperado de http://repo.darmajaya.ac.id/4452/1/Leading%20Digital_%20Turning%20Technology%20into%20Business%20Transformation%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Free Press. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/31998856_Lean_Thinking_Banish_Waste_and_Create_Wealth_in_Your_Corporation
- Sabogal Gutiérrez, A. L. (2020). *Implementación de la metodología PMI® para la gestión de proyectos en la empresa DELTA CORP S.A.S.* [Tesis de especialización, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio Institucional UNAD.
- Quiroz Cabana, Á. A. (2024). *Implementación de la metodología Lean Manufacturing para incrementar la productividad de una empresa metalmecánica de Arequipa, 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. Repositorio Institucional de la Universidad Continental.
- Admin. (2020, 2 julio). *Todo sobre Lean Manufacturing - Lean Manufacturing web*. Lean Manufacturing Web. <https://www.leanmanufacturingweb.com/>

ANEXOS

Anexo 1 Carta de Autorización



CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Nombre y apellido del Director o Gerente: _____

Puesto Laboral: _____

Empresa o Institución: _____

Dirección principal de la Empresa o Institución: _____

Ciudad: _____ Departamento: _____ Día: ____ Mes: ____ Año: _____

Estimado Señor(a): _____

Reciba un cordial y atento saludo. Por medio de la presente deseamos solicitar su apoyo, dado que somos alumnos de UNITEC y nos encontramos desarrollando el Trabajo de Tesis previo a obtener nuestro título de maestría en ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

Hemos seleccionado como tema **DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE LA DIGITALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE PROCESOS EN LA EMPRESA “MEGA PRECIOS”, BAJO EL ENFOQUE DEL PMI**, por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de la empresa que usted representa para poder desarrollar nuestra investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a peticionar que se nos autorice a realizar: encuestas y entrevistas a su personal y a sus clientes.

(encuestas, sondeos, etc).

A la espera de su aprobación, me suscribo de Usted.

Atentamente,

 Abraham González

Firma, nombre y apellidos

No. de cuenta: 12353001

 José Andino

Firma, nombre y apellidos

No. de cuenta: 12353057

Por este medio, _____

(empresa / institución),

Autoriza la realización dentro de sus instalaciones o del uso de información de la empresa en el proyecto de investigación de Tesis de Postgrado antes mencionado.



(Nombre y sello del Director / Gerente)

Vo.Bo.

Correo electrónico de Director/Gerente

Anexo 2 CARTA DE APROBACIÓN

Tegucigalpa 06 de julio 2025

Estimados:

CARTA DE APROBACIÓN

ABRAHAM SAMUEL GONZÁLEZ ESCOTO

JOSE ENRIQUE ANDINO CRUZ

Una vez concluida la etapa final de revisiones y constatado que el documento de tesis está conforme a las mejoras indicadas en el proceso de revisión final, de acuerdo con la normativa de forma y fondo de UNITEC les comunico que puede iniciar sus trámites para solicitar terna y tramites de graduación.

Deseándoles suerte en este proceso reciban mis felicitaciones por haber alcanzado esta meta.

Att.

Dra. Mina Cecilia García Lezcano

Catedrático Proyecto Final de Graduación, Sección 10502

CONFIRMAR DE RECIBIDO Y RECEPCIÓN DE NOTA FINAL

Adjuntar esta aprobación después de la bibliografía.