



UMC  
UNIVERSIDAD  
MIGUEL DE CERVANTES

**Escuela de Administración y Negocio**

**Ingeniería Comercial**

**Título**

**Optimización del proceso de adquisición: Estandarización del proceso para el logro de Ventaja Competitiva en la empresa DERCOMAQ Chile.**

**Tesis para optar al título Académico de Licenciado en Ciencias de la Administración y Negocios, y al Título Profesional de Ingeniero Comercial**

**Estudiante: Gloria Puebla B.**

**Profesor guía: Ubertino Paz**

**Diciembre de 2023**

## Agradecimientos

En este momento tan significativo, que parecía tan lejano y casi imposible, nunca creí en mí misma. Pero hoy, gracias al tremendo apoyo y confianza de la familia, amigos, suegros, futuros padrinos de matrimonio, y especialmente mi pilar fundamental para alcanzar este sueño y culminar esta etapa tan importante: mi futuro esposo. Él ha sido mi roca, sosteniéndome en momentos en los que yo no quería continuar, en esa lucha diaria. Ellos me respaldaron cuando sentía que ya no podía seguir, cuando las ganas flaqueaban y la única opción parecía ser renunciar. Fueron clave para que continuara y nunca defraudarles. En esos momentos en los que necesitaba calma, ellos me la brindaron, siempre confiando en mis capacidades, incluso más que yo misma en estos momentos tan desafiantes.

También quiero agradecer a aquellos que ya no están entre nosotros, pero sé que guían cada uno de mis pasos: mi hermano, abuelos, mis tíos y tías que han partido, pero siguen guiándome como lo hacían cuando estaban aquí.

Incluso ahora, siento el deseo de llorar y expresar que finalmente he logrado terminar este proceso, algo que nunca creí posible.

Además, quiero expresar mi gratitud por el apoyo brindado por cada uno de mis profesores. Carlos Vitali, quien nos enseñó tanto en todos los semestres. Carlos Aparicio, quien con sus ideas nos inspira a pensar en grande. El profesor Ramón Estrada, quien nos inculcó la responsabilidad y las habilidades que un buen administrador debe tener. También nuestro director, Alejandro Menanteau, cuyo compromiso y ayuda nos guiaron en la toma de decisiones difíciles en múltiples ocasiones. No puedo dejar de mencionar a muchos otros como Boris Peralta, quien nos ayudó desde un análisis interno o externo en muchas ocasiones, y muchos

más, como el profesor Martín, cuyos conocimientos nos transmiten la pasión por la vida y lo que hacemos. Por último, pero no menos importante, el profesor Ubertino, quien me ayudó a enfocarme y guiarme en las fases más complejas de este proceso, cuando nada de esto parecía normal para mí.

Agradezco enormemente a cada una de estas personas, pero subrayo el papel fundamental de mi familia, amigos y futuro esposo, quienes sobrepasaron los límites con su apoyo y fe. Y, sobre todo, agradezco a Dios por poner a cada una de estas personas en mi camino y por su constante guía.

## Resumen

La propuesta de reingeniería de procesos para DERCOMAQ se gestó con el propósito central de analizar y rediseñar los métodos de compra interna que caracterizan las operaciones de la empresa. La investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo bajo el paradigma positivista, utilizando encuestas como principal herramienta para la recolección de datos. La metodología adoptada se caracteriza por ser descriptiva y de aplicativa, centrándose en dos variables. Además, se implementó un diseño no experimental con técnicas longitudinales para recopilar la información, permitiendo un análisis continuo de los resultados obtenidos. Mediante el estadístico del test T de Student se confirman las metodologías empleadas y sus respectivos enfoques. Los hallazgos obtenidos resaltan la imperante necesidad de introducir mejoras y métricas de rendimiento en las actividades esenciales relacionadas con la compra interna. Entre las áreas críticas identificadas se encuentran la gestión de proveedores, el proceso mismo de compra y la eficacia en la toma de decisiones. La implementación de encuestas proporciona datos valiosos sobre las percepciones y experiencias de los clientes.

La realización periódica de análisis de indicadores para evaluar la situación de las actividades clave y emprender acciones correctivas de manera proactiva. Además, se enfatiza la importancia de diseñar procesos específicos que optimicen la gestión operativa, integrando indicadores que faciliten la medición del progreso y la eficiencia de las mejoras implementadas. La propuesta final incluye la recomendación de desarrollar estrategias de promoción y descuentos dirigidas a los clientes, con el objetivo de atraer nuevos compradores y fidelizar a la clientela existente, contrarrestando así la posibilidad de deserción. En resumen, la propuesta de reingeniería de procesos para DERCOMAQ se erige como un enfoque integral que, respaldado por una metodología cuidadosamente diseñada, busca transformar y potenciar los métodos de compra interna, promoviendo la eficiencia operativa y la satisfacción tanto interna como externa.

*Palabras claves:* Reingeniería, Procesos, Estandarización, Estrategias, Estadística, ventajas competitivas

## **Abstract**

The process reengineering proposal for DERCOMAQ was developed with the central purpose of analyzing and redesigning the internal purchasing methods that characterize the company's operations. The research is framed in a quantitative approach under the positivist paradigm, using surveys as the main tool for data collection. The methodology adopted is characterized by being descriptive and applicative, focusing on two variables. In addition, a non-experimental design with longitudinal techniques was implemented to collect the information, allowing a continuous analysis of the results obtained. The Student's t-test statistic confirms the methodologies employed and their respective approaches. The findings obtained highlight the imperative need to introduce improvements and performance metrics in the essential activities related to internal purchasing. Among the critical areas identified are supplier management, the purchasing process itself and the effectiveness of decision making. The implementation of surveys provides valuable data on customer perceptions and experiences.

Periodic analysis of indicators to evaluate the status of key activities and take corrective actions proactively. In addition, the importance of designing specific processes to optimize operational management is emphasized, integrating indicators that facilitate the measurement of progress and efficiency of the improvements implemented. The final proposal includes the recommendation to develop promotional and discount strategies aimed at customers, with the objective of attracting new buyers and building loyalty among existing customers, thus counteracting the possibility of defection. In summary, the process reengineering proposal for DERCOMAQ stands as a comprehensive approach that, supported by a carefully designed methodology, seeks to transform and enhance internal purchasing methods, promoting operational efficiency and both internal and external satisfaction.

Key words: Reengineering, Processes, Standardization, Strategies, Statistics.

## Tabla de contenido

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>2</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	<b>8</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICA</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>14</b>
1.1. OBJETO DE INVESTIGACIÓN EMPRESARIAL:	14
1.2. CONTEXTO DE ESTUDIO. DESCRIPCIÓN ORGANIZACIONAL DE DERCO	14
1.2.1. <i>Estrategias corporativas</i>	15
1.3. EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO	19
1.3.1. <i>Áreas de negocios DERCOMAQ</i>	19
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.4.1 <i>Interrogante General</i>	27
1.4.1.1 Interrogante Especifica	27
1.5. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	27
1.6. OBJETIVOS	28
1.6.1. <i>Objetivo general</i>	28
1.6.2. <i>Objetivos específicos</i>	28
1.7. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	28
1.7.1. <i>Justificación teórica</i>	29
1.7.2. <i>Justificación metodológica</i>	29
1.7.3. <i>Justificación práctica</i>	29
1.7.4. <i>Justificación social</i>	30
1.8. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	30
1.9. LIMITACIONES EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN	31
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	<b>33</b>
2.1. OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS	33
2.2. COMPORTAMIENTO CLIENTE ACTUAL	34
2.3. ESTRUCTURA DEL MODELO COMERCIAL EN REINGENIERÍA DE PROCESO	34
2.3.1. <i>Relevancia de la implementación en la reingeniería de procesos</i>	36
2.3.2. <i>Relevancia en innovación comercial para BPR</i>	40
2.4. GENERACIÓN DE CAMBIO EN INGENIERÍA DE PROCESOS EMPRESARIALES	42
2.5. IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN PROCESOS COMERCIALES	43
2.6. MEDICIONES CONCEPTUALES EN LA REINGENIERÍA DE PROCESOS	45
2.7. CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA REINGENIERÍA DE PROCESOS COMERCIALES	46
2.8. MEJORA CONTINUA EN PROCESOS COMERCIALES DE REINGENIERÍA	47
2.9. HERRAMIENTAS DE SOLUCIÓN PARA ANÁLISIS EMPRESARIAL	51
2.10. VISIÓN FINANCIERA EN REINGENIERÍA DE PROCESOS COMERCIALES	54
2.11. OPTIMIZACIÓN CADENA DE ABASTECIMIENTO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS	56
<b>CAPÍTULO III MARCO (DISEÑO) METODOLÓGICO</b>	<b>58</b>

3.1.	PARADIGMA INVESTIGATIVO	58
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	61
3.3.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	62
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA	64
3.4.1.	<i>Segmentación de población</i>	66
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	67
3.6.	VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	69
3.7.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	70
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>		<b>72</b>
4.	ANÁLISIS DE LA DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN OBSERVADA	72
4.1.	ANÁLISIS FODA (DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN OBSERVADA)	72
4.1.1.	<i>Fortalezas</i>	72
4.1.2.	<i>Oportunidades</i>	76
4.1.3.	<i>Debilidades</i>	78
4.1.4.	<i>Amenazas</i>	81
4.1.5.	<i>Resumen de análisis FODA</i>	83
4.1.6.	<i>Integración estratégica FO - OD en DERCOMAQ</i>	84
4.1.6.1.	Análisis FO (Fortalezas-Oportunidades)	84
4.1.6.2.	Análisis OD (Oportunidades-Debilidades)	85
4.1.6.3.	Análisis estratégico FO - OD en DERCOMAQ	86
4.1.7.	<i>Análisis Ishikawa</i>	86
4.2.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LAS INTERVENCIONES	88
4.2.1.	<i>Primera medición: Encuestas realizadas a fines de Junio.</i>	88
4.2.2.	<i>Segunda medición: Encuestas realizadas a fines de Noviembre</i>	95
4.2.3.	<i>Discusión o análisis de los resultados</i>	101
4.3.	ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTES Y DESPUÉS DE LAS INTERVENCIONES	105
4.3.1.	<i>Proceso de compra antes de la implementación</i>	105
4.3.2.	<i>Proceso de compra después de la implementación</i>	107
4.3.3.	<i>Análisis de resultado antes y después de la implementación</i>	109
4.4.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	113
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES</b>		<b>116</b>
5.	CONCLUSIONES	116
5.1.	RECOMENDACIONES	119
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		<b>120</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>127</b>
5.2.	ENCUESTA ENVIADA A CLIENTES	127
5.3.	RESUMEN DE REACTIVOS CON INFORMACIÓN ANTES Y DESPUÉS DE LA ENCUESTA.	128
5.4.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO T-STUDENT	129

## Índice de cuadros

<b>CUADRO N°1.</b>	<b>67</b>
ENCUESTA REALIZADA A CLIENTES DERCOMAQ	67
<b>CUADRO N°2.</b>	<b>101</b>
ANÁLISIS COMPARATIVO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN REACTIVO 1	101
<b>CUADRO N°3.</b>	<b>102</b>
ANÁLISIS COMPARATIVO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN REACTIVO 2	102
<b>CUADRO N°5.</b>	<b>103</b>
ANÁLISIS COMPARATIVO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN REACTIVO 4	103
<b>CUADRO N°6.</b>	<b>103</b>
ANÁLISIS COMPARATIVO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN REACTIVO 5	103
<b>CUADRO N°7.</b>	<b>104</b>
ANÁLISIS COMPARATIVO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN REACTIVO 6	104
<b>CUADRO N°8.</b>	<b>110</b>
DETALLE DE COMPRAS ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	110
<b>CUADRO N°9.</b>	<b>114</b>
ESTADÍSTICOS DE MUESTRAS RELACIONADAS	114
<b>CUADRO N°10.</b>	<b>114</b>
PRUEBA DE MUESTRAS RELACIONADAS	114

## Índice de Gráfica

<b>GRÁFICA N°1.</b>	DETALLE DE COMPRA PARA 15 MATERIALES EN DERCOMAQ	24
<b>GRÁFICA N°2.</b>	DASHBOARD DE VENTAS DE REPUESTOS DERCOMAQ	52
<b>GRÁFICA N°3.</b>	ANÁLISIS DIAGNOSIS ISHIKAWA PARA DERCOMAQ	87
<b>GRÁFICA N°4.</b>	REACTIVO 1: ¿HACE CUÁNTO TIEMPO SE CONVIRTIÓ EN CLIENTE DE DERCOMAQ?	88
<b>GRÁFICA N°5.</b>	REACTIVO 2: ¿QUÉ FACTOR INFLUYE EN SU DECISIÓN DE COMPRA PARA PRODUCTOS DE MAQUINARIA Y REPUESTOS?	89
<b>GRÁFICA N°6.</b>	REACTIVO 3: ¿CÓMO CALIFICARÍA LA RELACIÓN CALIDAD-PRECIO DE LOS PRODUCTOS QUE COMPRA EN DERCOMAQ?	90
<b>GRÁFICA N°7.</b>	REACTIVO 4: ¿HA NOTADO VARIACIONES SIGNIFICATIVAS EN LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS DERCOMAQ EN LOS ÚLTIMOS MESES?	91
<b>GRÁFICA N°8.</b>	REACTIVO 5: EN COMPARACIÓN CON OTROS PROVEEDORES DE MAQUINARIA Y REPUESTOS, ¿CÓMO CALIFICARÍA LOS PRECIOS DE DERCOMAQ?	92
<b>GRÁFICA N°9.</b>	REACTIVO 6: ¿HA COMPRADO PRODUCTOS SIMILARES A LOS DE DERCOMAQ EN LA COMPETENCIA DEBIDO A PRECIOS MÁS BAJOS EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES?	93
<b>GRÁFICA N°10.</b>	REACTIVO 1 SEGUNDA MEDICIÓN: ¿HACE CUÁNTO TIEMPO SE CONVIRTIÓ EN CLIENTE DE DERCOMAQ?	95
<b>GRÁFICA N°11.</b>	REACTIVO 2 SEGUNDA MEDICIÓN: ¿QUÉ FACTOR INFLUYE EN SU DECISIÓN DE COMPRA PARA PRODUCTOS DE MAQUINARIA Y REPUESTOS?	96
<b>GRÁFICA N°12.</b>	REACTIVO 3 SEGUNDA MEDICIÓN: ¿CÓMO CALIFICARÍA LA RELACIÓN CALIDAD-PRECIO DE LOS PRODUCTOS QUE COMPRA EN DERCOMAQ?	97
<b>GRÁFICA N°13.</b>	REACTIVO 4 SEGUNDA MEDICIÓN: ¿HA NOTADO VARIACIONES SIGNIFICATIVAS EN LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS DERCOMAQ EN LOS ÚLTIMOS MESES?	98
<b>GRÁFICA N°14.</b>	REACTIVO 5 SEGUNDA MEDICIÓN: EN COMPARACIÓN CON OTROS PROVEEDORES DE MAQUINARIA Y REPUESTOS, ¿CÓMO CALIFICARÍA LOS PRECIOS DE DERCOMAQ?	99
<b>GRÁFICA N°15.</b>	REACTIVO 6 SEGUNDA MEDICIÓN: ¿HA COMPRADO PRODUCTOS SIMILARES A LOS DE DERCOMAQ EN LA COMPETENCIA DEBIDO A PRECIOS MÁS BAJOS EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES?	100
<b>GRÁFICA N°16.</b>	COMPRAS INTERNAS ANTES Y DESPUÉS DE LAS INTERVENCIONES EN DERCOMAQ	111

## Índice de figuras

<b>FIGURA N°1.</b>	<b>VALORES ORGANIZACIONALES DE DERCOMAQ</b>	<b>17</b>
<b>FIGURA N°2.</b>	<b>RESUMEN ORGANIZACIONAL</b>	<b>18</b>
<b>FIGURA N°3.</b>	<b>EQUIPO DE BPR DE ABC TOY COMPANY</b>	<b>40</b>
<b>FIGURA N°4.</b>	<b>REINGENIERÍA DE PROCESOS</b>	<b>49</b>
<b>FIGURA N°5.</b>	<b>EJEMPLO DIAGRAMA CAUSA-EFECTO</b>	<b>50</b>
<b>FIGURA N°6.</b>	<b>MATRIZ DE ANÁLISIS FODA</b>	<b>83</b>
<b>FIGURA N°7.</b>	<b>PROCESO DE COMPRA ANTIGUO DE DERCOMAQ</b>	<b>107</b>
<b>FIGURA N°8.</b>	<b>APLICACIÓN DE VERIFICACIÓN PARA COMPRA</b>	<b>108</b>
<b>FIGURA N°9.</b>	<b>PROCESO DE COMPRA NUEVO PARA DERCOMAQ</b>	<b>109</b>

## **Introducción**

El estudio presentado forma parte de la tesis para pregrado de la Escuela de Negocios y Administración en la Universidad Miguel de Cervantes, ubicada en Mac Iver 370, Santiago de Chile, de esta forma, optar al título de Ingeniera Comercial.

Mediante el mismo se buscó realizar un análisis descriptivo de reingeniería de procesos comerciales en el departamento de ventas para la empresa DERCOMAQ, así contribuir al análisis de las desviaciones incurridas en el presente año, estos procesos se sustentan en bases de la administración efectiva, que mediante la perspectiva de la ingeniería de procesos busca abarcar cada de una de las tareas que genera el proceso de compra de DERCOMAQ, si bien las fortalezas se emplean en acuerdo a pilares fundamentales de la reingeniería, que de acuerdo a Hammer y Champy (1994) son el diseño y revisión elemental de un proceso, esta búsqueda guarda relación con la necesidad de interpretar nuevas ideas de competitividad y de esta manera fortalecer los vínculos internos de los métodos dados para DERCOMAQ.

Al explorar la repercusión de la reingeniería de procesos en la comercialización y ventas de DERCOMAQ, con el propósito de construir ventajas competitivas en la industria de repuestos para maquinarias, se revela la esencia crucial de este enfoque en un entorno empresarial dinámico. En el ámbito maquinaria, caracterizado por cambios constantes y la rápida evolución tecnológica, cada empresa se encuentra inmersa en la gestión de procesos de comercialización y ventas, así como en estrategias competitivas que impulsan la mejora continua.

En un contexto globalizado, la expansión de oportunidades y la fidelización de clientes se presentan como imperativos estratégicos para DERCOMAQ. La empresa, en su constante búsqueda de eficiencia operativa, se enfrenta al desafío de adaptarse a un mercado en constante

transformación. En este escenario, la reingeniería de procesos se posiciona como una herramienta esencial para optimizar las operaciones y fortalecer la posición competitiva.

Diferentes empresas priorizan distintos factores críticos, y en el caso específico de DERCOMAQ, las estrategias en los procesos de comercialización y ventas se destacan como elementos clave para consolidar ventajas competitivas. La capacidad de adaptación a las cambiantes necesidades del consumidor y la búsqueda de la satisfacción del cliente son pilares fundamentales que impulsan la rentabilidad y el crecimiento sostenido de la empresa.

En este escenario altamente competitivo, cada iniciativa de la empresa busca no solo atraer nuevos clientes, sino también retenerlos mediante la adaptación proactiva a sus necesidades. Esta introducción establece el marco para explorar a fondo el impacto de la reingeniería de procesos en las operaciones comerciales de DERCOMAQ, destacando su relevancia en la generación de ventajas competitivas en la dinámica industria de repuestos para maquinarias.

La presente tesis, de carácter formal y riguroso, se estructuró minuciosamente en cinco capítulos con el objetivo central de abordar la problemática específica de DERCOMAQ. La metodología adoptada para esta investigación fue de índole cuantitativa, utilizando rutas de búsqueda de información abierta para fundamentar y respaldar cada fase del estudio.

El primer capítulo introduce de manera concisa la temática de la investigación, establece los objetivos y la relevancia del estudio dando las problemáticas e identificándolas. A su vez, proporciona un contexto sólido para entender la situación problemática específica de DERCOMAQ en el sector de repuestos para maquinarias.

El segundo capítulo se enfoca en el marco teórico utilizado, detallando la selección de métodos e información teórica adecuada para la recolección y análisis de datos. Esta sección establece las bases para una investigación rigurosa y cuantificable, esencial para la generación de resultados concretos.

El tercer capítulo explora las rutas de búsqueda de información para las respectivas metodologías empleadas durante la investigación. Se describe el proceso de recopilación de datos, la identificación de fuentes relevantes y la evaluación de la información obtenida. Esta fase es crucial para respaldar y contextualizar la investigación dentro del marco teórico existente.

El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos a través de herramientas estadísticas. Se cuantifican los datos recopilados, permitiendo un análisis profundo de la situación de DERCOMAQ. Esta sección destaca la importancia de las cifras y los indicadores para entender el impacto de la problemática abordada.

El quinto y último capítulo concluye la investigación al ofrecer un diagnóstico detallado, destacando el impacto de la problemática de DERCOMAQ en el sector de repuestos para maquinarias. Se utilizan herramientas estadísticas para determinar la magnitud de los hallazgos y se proponen ideas innovadoras basadas en los resultados cuantificables obtenidos.

En resumen, esta tesis estructurada y formal no solo aborda la problemática específica de DERCOMAQ, sino que también destaca por su enfoque cuantitativo, el uso de rutas de búsqueda de información abierta y la generación de resultados cuantificables. Las herramientas estadísticas empleadas permiten no solo comprender la situación actual, sino también proponer ideas innovadoras y prácticas para abordar eficazmente los desafíos identificados.

## Capítulo I

### 1.1. Objeto de investigación empresarial:

Como contexto de la investigación se concentró en analizar a la empresa DERCOMAQ filial de la empresa DERCO posee estrategias de negocios corporativas que se difunden a través de la realización diaria de procesos comerciales para sus distintos casos de negocio, es por ello, que es relevante conocer información clave de la empresa a investigar. Los datos de identificación formal se describen:

- Razón Social: Dercomaq SpA
- Rut: 96.545.450-0
- Giro: Importadora y comercializadora de maquinaria, camiones y repuestos.
- Rubro: Maquinaria
- Dirección Comercial: Av. Américo Vespucio 1838, Quilicura, Santiago
- Página Web Principal: <https://www.dercomaq.cl/>

### 1.2. Contexto de estudio. Descripción Organizacional de DERCO

En 1959, José Luis del Río Rondanelli fundó Derco, que hoy en día ostenta la posición líder como el mayor importador y distribuidor de vehículos, maquinaria y piezas en Sudamérica, con una notable participación de mercado del 22% Derco (2023). Esta empresa chilena se especializa en la comercialización de una decena de marcas de automóviles, siete marcas de motocicletas y catorce marcas de camiones y maquinaria, además de albergar en su cartera treinta marcas de renombre en implementos y piezas de repuesto. Sumado a esto, Derco dispone

de una extensa red de distribución que incluye 400 puntos locales de venta y servicios, que abarcan tanto concesionarios externos como locales propios.

### ***1.2.1. Estrategias corporativas***

Dentro de las estrategias que la organización se ha planteado, es fundamental comprender su misión, visión y valores, ya que estos elementos actúan como los cimientos sobre los cuales se construye todo el edificio de su operación y cultura empresarial. La misión, visión y valores son más que simples declaraciones; son la esencia que define quiénes son, hacia dónde se dirigen y cómo planean alcanzar sus metas. Se muestra los aspectos de la filosofía gerencial de DERCOMAQ (2023):

- **Misión:** En DERCOMAQ, nos comprometemos a ser líderes en la provisión de maquinaria y equipos industriales, ofreciendo soluciones innovadoras y de alta calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes en los sectores de la construcción, minería, agricultura y más. Nos esforzamos por brindar un servicio excepcional, apoyado por nuestro conocimiento técnico y experiencia, garantizando la eficiencia y el éxito en los proyectos de nuestros clientes.
- **Visión:** Nos proyectamos como un referente sobresaliente en el suministro de maquinaria y equipos, reconocidos por nuestra excelencia en el servicio al cliente, la innovación constante y el apoyo al desarrollo sostenible de las industrias a las que servimos.
- **Valores:** Dentro de los principales valores de DERCOMAQ encontraremos los siguientes:

**Pasión:** Infundimos un toque especial en nuestras labores, inyectando energía y felicidad en cada una de nuestras actividades. Estamos dedicados a nuestro trabajo, a nuestros colegas y a nuestros clientes.

**Excelencia:** Nos desafiamos a descubrir soluciones originales para encantar a nuestros clientes. Estamos firmemente convencidos de que al trabajar con disciplina y aprender de nuestras equivocaciones a diario, alcanzaremos todas las metas que nos proponemos.

**Respeto:** Reconocemos la singularidad y el valor de cada individuo, celebrando los logros tanto a nivel colectivo como individual. Valoramos la contribución de nuevas ideas, el disenso y la diversidad de perspectivas, ya que trabajamos conjuntamente para forjar un entorno laboral más enriquecedor.

**Colaboración:** Fomentamos y disfrutamos del trabajo en equipo, conscientes de que es la única vía para alcanzar horizontes más lejanos. Nos apoyamos mutuamente en todas las áreas para asegurar que nuestros clientes vivan una experiencia excepcional y única en la industria.

**Integridad:** Actuamos con integridad, sinceridad y transparencia, siempre optando por hacer lo correcto en nuestras relaciones comerciales. Cumplimos estrictamente con las leyes y regulaciones en todos los países donde llevamos a cabo nuestras operaciones.



**Figura N°1.** Valores organizacionales de DERCOMAQ

Fuente: Pagina Web de DERCO <https://derco.com.co/quienes-somos/#misi3n>

Entre las funciones que destacan en la empresa DERCO (2023) se mencionan:

- **Automotriz:** Derco destaca al introducir 150,000 vehículos nuevos al mercado anualmente, representando orgullosamente 7 marcas distintas. La venta de automóviles es su piedra angular.
- **Maquinaria:** En 1990, nace Dercomaq, una división que se enfoca principalmente en tres áreas clave: agricultura, construcción y transporte.
- **Motos:** Derco Motos, con Suzuki como su marca líder, ocupa el cuarto lugar en el mercado de motocicletas en Chile.
- **Seguros:** En 2017, se establece Amicar en colaboración con Gildemeister, una empresa dedicada a brindar financiamiento al cliente final para la adquisición de vehículos.

- **Agroplanet:** En 2012, Dercos adquiere SERGO, un minorista especializado en repuestos alternativos para el sector agrícola, con una presencia sólida de 60 años en el mercado chileno.
- **Autoplanet:** Desde su inauguración en 2008, Autoplanet se ha convertido en la primera cadena minorista de tiendas de repuestos y accesorios alternativos en el país. Su enfoque está dirigido a clientes que prefieren el "hágalo usted mismo" y a pequeños talleres, ofreciendo actualmente una amplia gama de 14,000 SKU distribuidos en 60 tiendas en todo Chile.
- **Dercos Parts:** Con una participación de mercado del 25%, esta filial representa un 10% de los ingresos de Dercos. Está compuesta por equipos dedicados a la atención B2B de diversos canales minoristas, generando sinergias que se traducen en un constante crecimiento de las ventas.



**Figura N°2.** Resumen organizacional

Fuente: Aportada por empresa DERCO

### 1.3. Empresa objeto de estudio

En 1984 gracias a la distribución de Massey Ferguson y New Holland, nace el área de maquinaria agrícola de DERCO que después de varios años de negocios se reconoce formalmente con el nombre de DERCOMAQ, siendo así una filial de DERCO, que llega a ser el mayor importador y distribuidor de maquinaria, camiones y repuestos de Latinoamérica, teniendo consigo ventas de mecanización y maquinaria agrícola, representando aproximadamente a unas cuarenta marcas de este rubro.

#### 1.3.1. *Áreas de negocios DERCOMAQ*

La empresa mantiene diferentes áreas de negocios que conforman la diversificada estructura de DERCOMAQ. Cada una de estas unidades de negocio está diseñada estratégicamente para abordar segmentos específicos del mercado y satisfacer las necesidades de una amplia gama de clientes. Estas áreas de negocio se integran de manera sinérgica, permitiendo a DERCOMAQ ofrecer soluciones integrales y a la medida en diversos sectores industriales. Cada unidad se destaca por su especialización y experiencia, contribuyendo a la robustez y versatilidad de la empresa en su conjunto, y garantizando un enfoque preciso y eficiente en cada mercado atendido. Las áreas de negocio se distribuyen de la siguiente manera según lo revisado en la página web (DERCOMAQ, 2023):<sup>1</sup>

- **Agrícola:** Somos líderes en venta de mecanización y maquinaria agrícola, representamos las reconocidas marcas de tractores e implementos; Massey Ferguson, Landini, Claas y JACTO por destacar algunas de las 40 marcas que distribuimos en DERCOMAQ. Este importante negocio

---

<sup>1</sup> [www.dercomaq.cl/ayuda/sobre-](http://www.dercomaq.cl/ayuda/sobre-)

se apoya en la amplia red de sucursales y concesionarios que han logrado dar el soporte de post venta en todo el territorio nacional, con atención personalizada, experta y en terreno.

- **Construcción:** Representamos a la marca JCB, el mayor fabricante de maquinarias en Europa y N°1 en el mundo en Retroexcavadoras y Manipuladores Telescópicos. JCB, una marca inglesa que se ha caracterizado por ser vanguardista, con grandes desarrollos en tecnología y seguridad para sus operadores.
- **Material Handling:** El área industrial, está representada por las marcas Komatsu Forklift, Still, JLG y Hangcha, que nos permite ofrecer un amplio catálogo de maquinarias para la logística en interior y exterior de bodegas, además de una completa asesoría en automatización en la operación de cualquier compañía. Grúas horquilla de 1 a 25 toneladas con gas/bencina, eléctricas y diésel, equipos especiales para trabajo material handling como apiladores, transpaletas, equipos elevadores y alza hombres.
- **Transporte:** Representamos dos importantes marcas; JAC Motor y buses Higer. Jac Motors, lleva más de medio siglo fabricando camiones livianos, medianos y pesados. Son miles los camiones JAC recorren las rutas en Chile, lo que nos ha permitido mantener el liderazgo por varios años en el primer lugar de ventas segmento camiones livianos. Hoy, a la vanguardia con lo que exige el avance de la tecnología, hemos incorporado a la flota de transportes van de pasajeros, buses más un camión liviano de reparto urbano, 100% eléctricos.

#### **1.4.Planteamiento del problema**

Las organizaciones en sus procesos de fortalecerse en los mercados y ser más competitivos requieren optimizar los procesos medulares que les permita ser más competitivo, tal como lo señala (Hammer, 1990) que nos comparte la visión apasionante de cómo podemos llevar a nuestra organización a la visión de excelencia empresarial, dado que el mundo actual es de

cambios constantes y los clientes requieren mayor exigencia, nos vemos obligados a prepararnos y evolucionar constantemente, es por esto que Hammer concibe un enfoque necesario y poderoso para la eficiencia empresarial y que entre sus ideas claves era la necesidad de una revisión radical, un enfoque en el cliente, eliminación de actividades innecesarias, entre otras.

Por otra parte, Champy (1993) indica que se trata de una gestión de procesos fin a fin, que en sus ideas fundamentales propone un enfoque directo a la satisfacción del cliente, la eliminación de actividades innecesarias, gestiones en virtud del cambio, entre otras.

Por ello es importante replantear cada uno de los procesos empresariales si buscamos como principio mejoras significativas en eficiencia, calidad y capacidad de respuesta a la necesidad del cliente, así como lo plantea (Harrington, 1997) que mediante su libro “Business process improvement” aborda a aspectos relacionados con la mejora y la gestión de los procesos, poniendo sus enfoques en temas relacionados a la calidad, medición, una cultura de mejora continua, entre otras.

En relación con la reingeniería de procesos empresariales, Manganelli (2004) destaca que esta metodología propone cambios drásticos en las prácticas organizacionales existentes. Un aspecto fundamental, señalado por el autor, es la necesidad de alinear los objetivos de la organización con los intereses de las partes involucradas internamente para asegurar el éxito en la implementación de proyectos de BPR.

Los autores mencionados indican que las organizaciones requieren aplicar constantemente la optimización en sus procesos, pese a tener distintas perspectivas y enfoques dentro del cambio de reingeniería de procesos, sus puntos a coincidir con la comprensión

completa de que sin un cambio organizacional en las mejoras de procesos no generara la suficiente eficiencia a los distintos aspectos organizacionales.

Cómo se puede observar, el ejemplo del Banco Santander México (S.F), el cual es una de las principales instituciones financiera en el país, se enfrentó al desafío de la eficiencia de sus procesos logrando que a través de encuestas de satisfacción sus clientes expresaran una mejora exponencial en sus servicios y atención, pasando de ser uno de los peores bancos en cuanto a eficiencia operacional a obtener destacados premios institucionales por sus desempeños en este último tiempo.

En el caso específico de Chile, en la actualidad y desde esta perspectiva, los procesos de optimización en las empresas están experimentando una evolución acelerada y constante. Esta evolución se debe a una serie de factores, influencias y avances tecnológicos que han ido transformando la forma en que operamos. Un ejemplo reciente de esta evolución es la introducción de herramientas como Power BI. Aunque anteriormente se familiarizan los usos tecnológicos con la herramienta Excel, este nuevo sistema en muchas empresas ha abierto grandes posibilidades. Aunque todavía hay relativamente pocos que dominan por completo este sistema, resulta innegable que aporta muchos beneficios a las organizaciones. Entre estos beneficios destaca la capacidad de proporcionar indicadores y datos de vital importancia para la toma de decisiones. La utilización de este tipo de herramientas como Power BI ha realizado una transformación en la que las empresas analizan información y optimizan sus procesos.

También, se puede observar que las pymes como Andes Motor (Hernández y Díaz 2022) al realizar una optimización en los procesos de comercialización, les permitió utilizar la tecnología a su favor, no solo para sus clientes, sino también para el área de ventas, alcanzando

grandes beneficios e incluso futuras implementaciones que podrían continuar involucrando a otras áreas estratégicas de la organización, todo debido al poseer el nuevo sistema de compra.

Ahora bien, el caso de la empresa DERCOMAQ; objeto de estudio de la investigación, ha experimentado notorios cambios en sus procesos de compra entre compañías, esto debido a que según informes entregados en estos últimos dos años los márgenes asociados a estos procesos de compra han experimentado variables indeterminadas en sus análisis comerciales, esto debido a distintos factores humanos, sistemáticos y políticos. Actualmente el proceso de compra se establece de acuerdo con parámetros previamente acordados entre el área de gerencia, como lo es, la compra agregándole a esta un factor porcentual del 5,4%.

Sin embargo, debido a que este proceso comercial no mantiene estandarizaciones de uso, este movimiento entre compañías no está siendo el factor principal de gestión entre ambas, sino más bien, se mantenía un criterio de compra en acuerdo a experiencias propias del colaborador, siendo propósito de desviaciones en cuanto a los costos y márgenes que estos productos nos otorgarían al momento de la venta al usuario final.

Las políticas otorgadas por el centro de distribución de DERCO hacia su filial DERCOMAQ otorgan una fórmula de compra general, que es precio costo más factor porcentual de bodegaje. Si bien este procedimiento forma parte de los acuerdos gerenciales no existe documentación estandarizada que guarde relación a la importancia que se obtiene por generar pedidos sistemáticos a través de la página web Dercolink<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> <https://derco.link/dercoSite/login/?site=dercoSite>

En los distintos informes elaborados en los últimos años DERCOMAQ ha experimentado precios variables hacia sus usuarios finales, teniendo variaciones que se contemplan entre los rangos del 20% al 60% de incremento en los precios otorgados a cliente final, si bien se estimaba que debido a las distintas crisis mundiales como lo eran la emergencia sanitaria del COVID 19, los diferentes conflictos políticos iniciados en los sectores europeos y el aumento de la inflación permeaban indicadores de precios altos con costos de producción más elevados.

En los informes elaborados por el departamento de “Abastecimiento y logística” mencionan que los costos para DERCOMAQ no han sido afectados en más de un 16%, sin embargo, nuestras variaciones como departamento de “Post Venta” DERCOMAQ detallan que los aumentos corporativos han llegado al 50%. DERCOMAQ (2023).

El análisis gráfico que se presenta en la gráfica ofrece una cuidadosa selección de datos, proporcionando una visión concisa de los desafíos inherentes a la adquisición de 15 materiales específicos. En este contexto, se destacan los montos de compra reales, la proyección de cómo deberían haberse realizado las adquisiciones, y la desviación financiera resultante. Es evidente que todos estos materiales presentan un costo de compra considerablemente elevado en comparación con los estándares que deberían regir en transacciones entre empresas relacionadas.



**Gráfica N°1.** Detalle de compra para 15 materiales en DERCOMAQ

Fuente: Elaboración propia

Buscando las causales de esto, se identifican a través de información recibida de algunos clientes, posibles irregularidades en los procesos de compra internas entre bodega principal y las distintas sucursales de DERCOMAQ. Así también existen reclamos por parte de clientes mayoristas que mantienen una fidelidad con DERCOMAQ desde hace muchos años, indicando que los precios han sufrido un aumento considerable en relación con la competencia, esto generando que muchos de ellos opten por piezas alternativas de menor calidad y duración.

También, en distintas reuniones con el área de ventas, los colaboradores plantearon inquietudes a los procesos de compras establecidos indicando que los precios de estos años han producido que muchos de sus clientes opten por alternativas a los repuestos cotizados con DERCOMAQ, de tal manera que los vendedores sugieren que se analice los distintos precios de lista para los productos comercializados, ya que, según su experiencia en el rubro no estaríamos siendo competitivos en los distintos negocios.

Si bien las circunstancias indican que las medidas no involucran desviaciones críticas de los procesos, los controles y estandarizaciones permiten distinto valor agregado, entre los cuales se pueden mencionar:

- **Pérdida de clientes:** La escalada de precios sin una justificación clara y la falta de competitividad en el mercado pueden llevar a la pérdida de clientes tanto individuales como mayoristas. Los clientes pueden optar por piezas alternativas de menor calidad o buscar proveedores más económicos.

- Reducción de ingresos: La disminución de la base de clientes y la falta de competitividad en precios podrían llevar a una disminución en los ingresos de la empresa. Esto podría afectar su rentabilidad y su capacidad para mantenerse a flote en un mercado competitivo.
- Problemas internos: Las irregularidades en los procesos de compra internos entre la bodega principal y las sucursales pueden generar tensiones y conflictos dentro de la organización. Estos problemas pueden obstaculizar la eficiencia operativa y la colaboración entre departamentos.
- Percepción negativa de la marca: El aumento de precios sin una justificación adecuada puede dañar la reputación de la marca DERCOMAQ. Los clientes pueden percibir a la empresa como poco confiable o preocupada por sus necesidades.
- Ineficiencia en los procesos: Si no se abordan las irregularidades en los procesos de compra, la empresa podría experimentar una mayor ineficiencia en la gestión de inventario y en la entrega de productos a los clientes.

De no tomar medidas para mejorar la situación, DERCOMAQ podría enfrentar una serie de problemas que podrían afectar significativamente su desempeño y su reputación en el mercado. Sería recomendable que la empresa revise sus procesos de compra, ajuste sus precios y busque maneras de mejorar su competitividad en el mercado para evitar estas consecuencias negativas.

De acuerdo con la anterior reflexión es necesario reforzar las ventajas competitivas en el sector de repuestos de la empresa DERCOMAQ, proponiendo la reingeniería de los procesos comerciales y de ventas. De allí que, una estrategia clave sería la implementación de un sistema

de gestión para que dé cierto modo pueda haber un proceso eficaz, autosustentable y con aspectos empresariales óptimos para su uso.

### ***1.4.1 Interrogante General***

¿Cómo la optimización de los procesos de compra de la empresa DERCOMAQ permitiría mejorar la productividad y rentabilidad?

#### **1.4.1.1 Interrogante Especifica**

- ¿Cuál es la situación actual de la empresa DERCOMAQ en cuanto a los procesos de compra?
- ¿Cuáles son las estrategias específicas que DERCOMAQ tiene previstas para reducir costos en sus procesos de compra y mejorar la competitividad en el mercado?
- ¿Cuáles son las etapas de compra que mantiene DERCOMAQ en su proceso comercial?
- ¿Cómo se presentaría un proceso de administración de recursos dentro de una estrategia comercial en DERCOMAQ?
- ¿Cómo se establece la toma de decisiones coherente a los procesos comerciales que establece DERCOMAQ?

### **1.5. Hipótesis de investigación**

La implementación de una optimización de los procesos de compra en la empresa DERCOMAQ, orientada a estandarizar y optimizar los procedimientos de adquisición de repuestos y maquinaria, permite mejorar la productividad, la eficiencia y la rentabilidad de la empresa, reduciendo costos innecesarios, minimizando errores en las transacciones y fortaleciendo la toma de decisiones informadas.

## **1.6.Objetivos**

### ***1.6.1. Objetivo general***

Analizar el impacto de la optimización de los procesos de compra de la empresa DERCOMAQ que permita el fortalecimiento de la gestión de la empresa con el propósito de mejorar la productividad y rentabilidad de la empresa mediante la optimización de los procedimientos de adquisición de repuestos y maquinaria.

### ***1.6.2. Objetivos específicos***

- Elaborar una diagnosis previa al proceso de optimización realizado en la empresa DERCOMAQ.
- Describir los procesos de administración de recursos del área compras en DERCOMAQ.
- Analizar las estrategias específicas para la reducción de costos en los procesos de compra.
- Describir el proceso de cambio implantado en la empresa DERCOMAQ.
- Establecer el impacto del cambio introducido para el mejoramiento de los procesos de compra.

## **1.7.Justificación de la investigación**

La reingeniería de procesos comerciales es una estrategia fundamental para incrementar la eficiencia y la competitividad dentro de las funciones que ofrece DERCOMAQ, en este

camino optimizando estos procesos se mantienen efectos claves para el fortalecimiento y posicionamiento de la empresa en el mercado.

### ***1.7.1. Justificación teórica***

Para esta investigación se considera pertinente el respaldo por medio de información teórica entregada por los siguientes autores: Hammer (1990), Champy (1993), Harrington (1993), Manganelli (2004). Teniendo estos como respaldo para el desarrollo metodológico que implica la reingeniería de procesos en etapas comerciales y la estandarización en los nuevos modelos de compra.

### ***1.7.2. Justificación metodológica***

Por medio de esta investigación se diseñaron estrategias de información como lo son las encuestas e indicadores de satisfacción que miden sus resultados cuantitativamente, de esa manera llegar a nociones de interpretación comercial y que por medio de estos parámetros podamos dilucidar el criterio externo que mantiene nuestros clientes hacia nuestras funciones otorgadores de servicios y bienes.

Cada una de estas herramientas permitió percibir los criterios que se necesitaron para implementar de manera efectiva los distintos estándares necesarios para el resultado esperado por la investigación.

### ***1.7.3. Justificación práctica***

A través de este estudio se buscó proporcionar a la empresa DERCOMAQ las estrategias y directrices necesarias para mejorar y fortalecer sus procesos de comercialización, esto por

medio del uso de herramientas tecnológicas, cada una de estas herramientas cumplirá el propósito de ser aplicada y utilizada en el área de compras de DERCOMAQ.

#### ***1.7.4. Justificación social***

Mediante esta investigación se pretendió demostrar que no se limita únicamente a la empresa DERCOMAQ bajo una mirada social, si no también beneficia a empresas relacionadas con DERCOMAQ y que dentro de sus actividades se contemple la comercialización y venta, ya que el enfoque de esta investigación mantiene sus procesos en la modernización de los estándares de compra y así fortalecer posiciones competitivas en el sector.

Es relevante resaltar que la implementación de estas herramientas busca potenciar capacidades de los colaboradores con el fin único de mejorar métricas comerciales y agregar valor al desarrollo profesional que ellos aportan a DERCOMAQ.

#### **1.8. Delimitación de la investigación**

Para el presente proyecto se pretende implementar la optimización del proceso de compra en las actividades relacionadas con procesos de adquisición interna a nivel nacional de DERCOMAQ, con esto iniciar un nuevo proceso de reingeniería enfocado en la gestión correcta de las distintas áreas comerciales de DERCOMAQ.

Esta investigación inició en agosto del presente año, culminando en diciembre del 2023, trayendo consigo la activación y documentación del nuevo proceso interno de compra. Estas metodologías guardan relación con lo citado por los siguientes autores Hammer (1990), Champy (1993), Harrington (1993), Manganelli (2004), entre otros. Considerando todo lo anterior DERCOMAQ ha implementado formas de trabajo enfocadas en mejorar la calidad de vida de sus

trabajadores, así mismo optimizando sus tiempos de eficacia, por lo mismo que se han generado distintos levantamientos de procesos validados por el departamento de calidad que buscan la interacción común entre los colaboradores de cada área y empresa.

### **1.9.Limitaciones en el proceso de investigación**

A pesar de los esfuerzos y dedicación invertidos en la realización de esta tesis, es crucial reconocer y abordar las limitaciones que han influido en el desarrollo y alcance del proyecto. Dichas limitaciones, aunque desafiantes, ofrecen valiosas lecciones y áreas de mejora para futuras investigaciones. Se detallan a continuación las más relevantes desviaciones:

Tiempos ajustados debido a nuevas responsabilidades y ascenso: La gestión del tiempo fue un desafío significativo en este proyecto, ya que coincidió con nuevas responsabilidades dentro de DERCOMAQ, incluido un ascenso en mis funciones. Este cambio en la dinámica laboral generó restricciones temporales que impactaron la planificación y ejecución del estudio.

Cambio en Rol dentro de la empresa: El cambio en mi rol dentro de la empresa introdujo nuevas funciones y responsabilidades, lo que afectó la disponibilidad de tiempo y recursos para dedicar a la investigación. La adaptación a las nuevas funciones y responsabilidades influyó en la capacidad para abordar la tesis de manera más extensa y detallada teniendo consigo una amplia gama de temas abordables teniendo que enfocar los esfuerzos en las desviaciones con mayor impacto en el proceso.

Dificultades de recursos humanos: La reasignación de mi compañera, quien inicialmente colaboraba en mi área de trabajo, a otro cargo dentro de DERCOMAQ generó desafíos en

términos de recursos humanos. La pérdida de un miembro del equipo afectó la capacidad para distribuir eficientemente las tareas y colaborar en distintas etapas del proyecto.

Presentación rápida de resultados para implementación urgente: La urgencia de implementar los resultados dentro de DERCOMAQ, al ser considerado un proyecto viable, aceleró los tiempos de planificación y ejecución. Esta presión temporal influyó en la exhaustividad de la investigación y en la capacidad para explorar a fondo todas las dimensiones de la problemática abordada.

Estas limitaciones, si bien han impactado en el proceso de investigación, también representan oportunidades de aprendizaje valiosas. Reconocer estas restricciones permitirá una reflexión sobre la ejecución del proyecto tesis y abrirá la puerta a futuros proyectos que aborden estas limitaciones de manera más efectiva. La transparencia en la presentación de estas limitaciones contribuye a la honestidad académica y a la comprensión integral del contexto en el que se desarrolló mi tesis.

## Capítulo II Marco teórico

### 2.1.Optimización de procesos

La reingeniería de procesos comerciales tiene sus raíces en eventos históricos que demostraron la necesidad de transformar radicalmente las operaciones para lograr mejoras significativas. Un ejemplo remonta a 1898, durante la guerra entre Estados Unidos y España, cuando se observaron avances en la precisión de tiro de la Marina de Estados Unidos, gracias a las innovaciones de William Sowden Sims. Este evento destaca la importancia de la innovación y la mejora radical en la eficiencia operativa.

La reingeniería de procesos se define como el replanteamiento fundamental y el rediseño radical de los procesos de negocio con el objetivo de lograr mejoras dramáticas en medidas críticas de desempeño, como costo, calidad, servicio y rapidez (Hammer, 1994). Esta definición resalta la necesidad de un cambio profundo y radical en los procesos existentes.

Hammer y Champy (1993), considerados los padres de la reingeniería, destacan las "3Cs" como fuerzas impulsoras para la transformación de las organizaciones. Estas fuerzas son:

- Clientes: La evolución de las expectativas de los clientes es un factor clave. La reingeniería se enfoca en satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes y ofrecer un servicio personalizado.
- Competencia: La competencia en el mercado impulsa a las empresas a adaptarse constantemente. La reingeniería busca mantenerse competitiva mediante la mejora de procesos.

- Cambio: El entorno empresarial está en constante cambio. La reingeniería aborda este desafío al permitir a las organizaciones adaptarse rápidamente a nuevas condiciones y oportunidades.

## **2.2.Comportamiento cliente actual**

El comportamiento del consumidor desempeña un papel fundamental en la reingeniería de procesos comerciales. Comprender las necesidades y deseos de los consumidores, como se plantea en la Pirámide de Maslow, es esencial para ofrecer productos y servicios que satisfagan sus demandas. Los consumidores actuales buscan experiencias personalizadas y un servicio de alta calidad.

El mercado ha experimentado una fragmentación significativa, donde cada individuo se considera un mercado diferente. Los consumidores tienen el poder de elección y exigen un trato personalizado. Las empresas deben adaptarse a esta nueva realidad y ofrecer soluciones que se ajusten a las necesidades específicas de cada cliente.

## **2.3.Estructura del modelo comercial en reingeniería de proceso**

La comprensión de un proceso comercial se plantea como un desafío superior al análisis, ya que el análisis se enfoca en examinar y medir los productos e insumos internos de un proceso en curso. En contraste, la comprensión no da nada por sentado, no asume el proceso como un hecho consumado. Más bien, se centra en descifrar cómo el cliente interactúa con el producto, lo que constituye la base para el diagnóstico y la evaluación del proceso con miras a su reingeniería. El objetivo último de esta reingeniería es la creación de un proceso que satisfaga de manera óptima las necesidades del cliente, buscando su plena satisfacción.

Según Barros (1995), las definiciones tradicionales de procesos de negocio tienen limitaciones al no detallar las actividades involucradas y al no distinguir entre la producción de un producto o servicio y su gestión. En esta perspectiva, un proceso organizativo comprende:

- **Flujos físicos:** Estos abarcan desde el movimiento de materiales y productos hasta la circulación de personas, dinero, bienes y datos.
- **Etapas o fases:** Son momentos donde se realizan transformaciones o cambios en los flujos físicos.
- **Funciones de regulación:** Estas funciones implican monitoreo, toma de decisiones y acciones. Se centran en el "qué" se hace, permitiendo su adaptación a diferentes contextos y ubicaciones. A menudo, estas acciones se desencadenan por eventos asociados a los flujos físicos y se gestionan a través del monitoreo.
- **Flujos de información adicional:** Conectan las funciones de regulación entre sí y con los flujos físicos. Facilitan el conocimiento de eventos, acciones tomadas y el estado de los elementos del proceso, proporcionando información esencial para la gestión de los flujos físicos.

De acuerdo con Harrington (1993), se plantea una estructura que ayuda a comprender cómo funcionan los grupos de procesos dentro de una organización a un nivel más amplio. Estos grupos se conocen como "macroprocesos". Estos se asimilan en la cadena de valor de la organización. Dentro de cada macroproceso, encontramos procesos de menor alcance denominados "microprocesos". Estos microprocesos son como subdivisiones que actúan a un nivel más detallado en la estructura de la organización.

Lo interesante es que estos procesos de menor alcance, los microprocesos, también pueden descomponerse aún más. Estos desgloses se llaman "subprocesos". Los subprocesos son como las piezas más pequeñas en el rompecabezas, que encajan para lograr un funcionamiento más grande.

La estructura que propone Harrington lleva a una jerarquía descendente que conduce finalmente a las operaciones esenciales más detalladas e indivisibles. Estas operaciones se denominan "actividades". Son los componentes más pequeños y fundamentales de la organización que, cuando se ejecutan correctamente, contribuyen al funcionamiento general y el éxito de la empresa.

### ***2.3.1. Relevancia de la implementación en la reingeniería de procesos***

En el año 1993, los autores Michael Hammer y James Champy introdujeron la primera definición formal de la Reingeniería de Procesos en su influyente libro titulado "Reingeniería". "La reconcepción fundamental y rediseño radical de los procesos de negocio para lograr mejoras dramáticas en medidas de desempeño tales como costos, calidad y rapidez".

Los autores, en su definición, reflejan los conceptos clave de la Reingeniería de Procesos (BPR), destacando:

- La "reconcepción fundamental" de los procesos empresariales implica un profundo entendimiento de la razón de ser de una organización. Esto se logra al identificar las necesidades del cliente y visualizar la manera óptima de ejecutar los procesos para aumentar el valor que se ofrece al cliente y optimizar la eficiencia operativa al usar los recursos de la empresa de manera efectiva.

- El "rediseño radical" propone cambios estructurales profundos en la forma en que se maneja una organización. Esto implica una ruptura significativa en la gestión de flujos de trabajo y productividad, en lugar de mejoras marginales continuas. Este enfoque se centra en lograr innovaciones de alto impacto en un período de tiempo relativamente corto.
- Las "mejoras dramáticas" en medidas clave de desempeño son el objetivo final de cualquier programa de BPR. Para ello, es crucial identificar claramente los resultados esenciales del negocio que son prioritarios para la alta dirección. Estos resultados se convierten en el foco central de los esfuerzos del equipo de reingeniería.

Los objetivos de un proyecto de BPR deben estar impulsados por el deseo de satisfacer las necesidades del cliente, con el fin de obtener ventajas competitivas que permitan alcanzar los objetivos de la empresa. En este contexto, el desarrollo de una visión se orienta hacia la creación de valor agregado para el cliente. Un proceso que aporta valor agregado es aquel que el cliente estaría dispuesto a pagar con satisfacción y que proporciona a la organización una ventaja competitiva sostenible (Harrington, 1991).

La generación de valor añadido para el cliente demanda un compromiso profundo en comprender sus necesidades y deseos. Este entendimiento puede obtenerse a través de diversas herramientas de análisis de mercado, tales como entrevistas en profundidad, encuestas, e incluso involucrando a clientes clave en la etapa de diseño y desarrollo del proyecto de Reingeniería de Procesos (BPR).

La visión renovada debe abarcar plenamente la interconexión que prevalece entre todos los procesos, divisiones y recursos que componen una organización, brindando así un enfoque global y completo para la reestructuración de los procesos. Este enfoque global tiene como

resultado la optimización de diversos factores críticos, como el tiempo, los costos, la fluidez de la información, y otros elementos relevantes, como se menciona en el trabajo de Lowenthal (1995).

Considerando lo indicado por el autor destaca la importancia de tener una visión renovada que tome en cuenta la interconexión entre todos los componentes de una organización, como procesos, divisiones y recursos. Esta perspectiva global busca mejorar la eficiencia y optimizar factores críticos, incluyendo el tiempo, los costos y la gestión de la información.

La necesidad de aplicar la Reingeniería de Procesos (BPR) generalmente surge cuando un alto directivo percibe un cambio en las condiciones del entorno empresarial que lo motiva a proponer una reestructuración de los procesos de negocio de la organización. Esto puede derivar de tres impulsos fundamentales: el "dolor", que representa una situación desfavorable para la empresa; el "temor", que señala una amenaza inminente para la empresa; y la "ambición", que busca mejoras sustanciales para la empresa. El ejecutivo de alto rango que lidera este proyecto se conoce como el "patrocinador".

La alta dirección desempeña un papel fundamental en la promoción y respaldo de los proyectos de Reingeniería de Procesos Empresariales debido a una serie de razones esenciales que revisten gran importancia. Estas razones incluyen las siguientes:

- El impacto de la BPR es tan significativo que requiere que el patrocinador tenga plena autoridad sobre el proceso y sus participantes.
- La BPR suele implicar cambios en la cultura organizacional, y la modificación de la cultura de una organización es una prerrogativa exclusiva de la alta dirección.

- La BPR exige un liderazgo fuerte y altamente visible.

El patrocinador debe formar un grupo ejecutivo para obtener apoyo en el desarrollo del proyecto de BPR. Este grupo ejecutivo debe contar con la participación de altos directivos de áreas clave, como operaciones, finanzas y recursos humanos. La autoridad de los miembros del grupo ejecutivo influirá directamente en el alcance del proyecto de BPR.

Por lo general, un alto ejecutivo pasa por cuatro etapas antes de patrocinar un proyecto de BPR: conciencia, curiosidad, interés y convicción. Para convencer al patrocinador de impulsar el cambio, es fundamental presentar pruebas sólidas de experiencias exitosas previas de implementaciones de BPR, tanto dentro de la organización como en otros contextos, junto con la aplicación de una metodología sólida que incluya puntos de control e hitos de resultados claros para evaluar el progreso del proyecto de manera transparente.

El equipo ejecutivo debe tomar la decisión de seleccionar a un grupo de individuos encargados de llevar a cabo la reestructuración de los procesos de negocios de la organización, conocido como el equipo de Reingeniería de Procesos (BPR). La selección adecuada de los miembros del equipo de BPR se convierte en un factor crítico para el éxito del proyecto de BPR. Es fundamental que los miembros del equipo de BPR posean el conocimiento y la autoridad necesarios para garantizar que se representen adecuadamente los intereses de todas las áreas de la organización involucradas en el proyecto de BPR.

La composición de un equipo dedicado a la Reingeniería de Procesos Empresariales (BPR) se compone de varios roles clave, que incluyen al patrocinador, el líder del equipo, el facilitador, los responsables de los procesos y los miembros que contribuyan con habilidades o

conocimientos especializados. A continuación, se muestra la representación gráfica de la estructura del equipo de BPR de la compañía ABC Toy Company.



**Figura N°3.** Equipo de BPR de ABC Toy Company

Fuente: Manganelli (2004, p. 90).

### **2.3.2. Relevancia en innovación comercial para BPR**

La innovación propuesta por la Reingeniería de Procesos Empresariales (BPR) implica un profundo cuestionamiento y rediseño de las prácticas organizacionales y los supuestos previamente establecidos. Este proceso puede generar resistencia interna al cambio por parte de las personas y entidades afectadas dentro de la organización. Por lo tanto, es esencial que el grupo ejecutivo y el equipo de BPR gestionen el cambio de manera efectiva para alinear los objetivos de la organización con los intereses de sus partes interesadas internas y garantizar la correcta implementación del proyecto de BRP. Estas partes interesadas se refieren a personas y entidades que se ven afectadas por las acciones de la organización (Manganelli, 2004).

De acuerdo con Manganelli (2004), la gestión del cambio se revela como un proceso que comprende una serie de pasos los siguientes pasos:

- Identificar a las personas y entidades interesadas, así como comprender sus intereses.
- Establecer métodos efectivos para comunicar los detalles de la BPR a las partes interesadas.
- Definir métodos para evaluar el nivel de aceptación de las partes interesadas.
- Establecer estrategias de intervención si el nivel de aceptación no es el adecuado.

La creación de una cultura de cambio sólida dentro de la organización es esencial en el desarrollo de proyectos de BPR. Sin la motivación adecuada, es probable que la mayoría de las personas se muestren reacias al cambio. Por lo tanto, es fundamental utilizar técnicas motivacionales que fomenten la innovación en cualquier proyecto de BPR.

En este contexto, es importante desarrollar planes de carrera y sistemas de incentivos apropiados que vinculen los objetivos individuales y organizacionales, promoviendo así el rendimiento de los procesos y reduciendo los costos de agencia. Los incentivos o salarios pueden dividirse en tres categorías:

- Un salario económico que se refiere al dinero necesario para atraer y retener talento, habilidades y mano de obra calificada.
- Un salario psicológico que implica el reconocimiento de los logros y la construcción de confianza en el personal.
- Un salario espiritual que se relaciona con el significado y la trascendencia que el individuo encuentra en su trabajo (Cornejo, 2000).

Además, los costos de agencia se definen como aquellos que surgen debido a las diferencias entre los objetivos de la organización y los individuales, ya que los individuos tienden a buscar maximizar su utilidad personal, lo que significa que prefieren menos trabajo y más recompensa (Barros, 2002).

#### **2.4. Generación de cambio en Ingeniería de procesos empresariales**

Los cambios profundos propugnados por la Reingeniería de Procesos Empresariales (BPR) encuentran su impulso en el desarrollo de tres factores primordiales: la tecnología, la información y el potencial humano, tal como lo señala Manganelli en su obra de 2004.

El progreso de los elementos tecnológicos e informativos, con miras a la mejora de los procedimientos, recibe el nombre de diseño técnico. Este concepto se dinamiza a través de la reconfiguración de los Sistemas de Información (SI) que respaldan dichos procesos. El propósito esbozado del diseño técnico radica en precisar las dimensiones de carácter técnico que facilitarán la ejecución de la visión de los procesos rediseñados. Esto se logra mediante la delineación del modelo informativo, la adopción de tecnologías habilitadoras, la formulación de rutinas y prácticas, así como la confección de diagramas de flujo, entre otros elementos.

El desarrollo del diseño técnico demanda la creación de un modelo informativo inicial para el proceso, con el objetivo de plasmar las conexiones e interacciones entre los elementos participantes y los flujos de trabajo asociados a ellos. Posteriormente, se aplican metodologías para identificar métodos superiores para la ejecución del proceso, lo que se traduce en la reconfiguración de los diagramas de flujo de trabajo y la creación de rutinas y prácticas innovadoras y de mayor eficacia.

## **2.5. Implementación de herramientas tecnológicas en procesos Comerciales**

La utilización de herramientas tecnológicas de la información facilita la automatización de tareas y produce una transformación profunda en la gestión de datos. Las prácticas y rutinas diseñadas como parte de un proyecto de BPR pueden integrarse en un sistema informático que oriente, respalde y coordine a los participantes del proceso. Simultáneamente, se optimizan los flujos de trabajo y se aumenta el nivel de información disponible sobre el rendimiento del proceso.

Una implementación eficiente del diseño técnico potencia el trabajo en equipo y mejora la toma de decisiones al conectar a los participantes del proceso, optimizando la circulación de información entre ellos y con su entorno.

El desarrollo del potencial humano se denomina diseño social y propone una reestructuración de la organización. Su propósito radica en determinar los aspectos sociales del nuevo proceso, mediante la descripción de puestos, dotación de personal, planes de desarrollo profesional e incentivos. Además, se aborda la producción de esbozos iniciales para las etapas de contratación, formación, capacitación, reorganización y reubicación del personal.

La estructura organizativa conlleva la disposición estratégica de las tareas de la organización entre sus integrantes. Estas tareas se dividen en sub-estructuras conocidas como divisiones, que agrupan roles o posiciones según la naturaleza de la empresa. Cada uno de estos roles o puestos representa un conjunto específico de labores asignadas a un individuo, y son llevadas a cabo por los recursos humanos de la organización.

La configuración del diseño social comienza con la misión de facultar a los roles ocupados en la organización que mantienen contacto directo con los clientes. Esta acción se justifica por la considerable influencia que ejercen en la forja de la relación entre cliente y empresa. En una etapa posterior, se instituye una cadena interna cliente-proveedor, orientada a impulsar un alto desempeño en las operaciones internas. Esto propicia la alineación de las actividades de cada puesto con la satisfacción del cliente final y cultiva un elevado nivel de compromiso entre todos los miembros de la organización hacia sus metas estratégicas. La asignación apropiada de facultades a lo largo de toda la cadena interna resulta en la descentralización de las decisiones, la habilitación de quienes ejecutan las tareas operativas y la minoración de los niveles de jerarquía.

La reconfiguración de los roles que intervienen en los nuevos procesos involucra la identificación de las habilidades, conocimientos y actitudes necesarios para llevar a cabo tanto los roles actuales como los nuevos. Esto conlleva la determinación de las características que el equipo deberá adquirir y la forma de lograrlo. Las habilidades se refieren a las capacidades y destrezas del individuo, mientras que el conocimiento engloba el nivel de información, aprendizaje, comprensión y criterio del individuo. Las actitudes representan el conjunto de actitudes, creencias y preferencias del individuo (Manganelli, 2004). Las habilidades y el conocimiento conforman el contenido del rol y pueden ser desarrollados a través de capacitación y experiencia. Por otro lado, las actitudes constituyen el contexto que el empleado aporta al rol, mientras que la empresa influye con su cultura y estrategia.

Del mismo modo, el diseño social implica la determinación de la estructura gerencial, es decir, la manera en que se gestiona la dirección del trabajo, el liderazgo y el desarrollo del personal. El liderazgo se torna indispensable para coordinar y estimular el trabajo del equipo

mediante el establecimiento de metas. La dirección del trabajo se enfoca en garantizar que el trabajo necesario se realice con las personas adecuadas, en los tiempos apropiados y de la manera correcta, a través de la organización y el control de resultados. El desarrollo del personal se vuelve imperativo para mejorar las habilidades, conocimientos y actitudes del personal mediante evaluaciones, orientación y asesoramiento al equipo.

El progreso de los factores tecnológicos, informativos y humanos debe llevarse a cabo de manera simultánea con el propósito de crear un modelo de interacción coherente entre los componentes sociales y técnicos asociados al nuevo proceso.

## **2.6. Mediciones conceptuales en la reingeniería de procesos**

Las mejoras originadas por la Reingeniería de Procesos Empresariales (BPR) deben ser evaluadas considerando los resultados del negocio. Estos resultados abarcan aumentos en la rentabilidad, cuota de mercado, rendimiento de la inversión, capital social y activos, que representan áreas de interés directo para los altos ejecutivos que respaldan el programa.

En consecuencia, en un proyecto de BPR se torna fundamental alinear el rendimiento de las operaciones con los objetivos estratégicos de la organización. Este alineamiento se logra estableciendo conexiones entre los indicadores clave de rendimiento (KPI, por sus siglas en inglés, Key Performance Indicator) de los procesos de negocio y las metas de los objetivos estratégicos (Kaplan y Murdock, 1991; Navarro 2003).

La relación de causa y efecto que se obtiene al vincular los KPI de los procesos con los objetivos estratégicos se puede construir mediante el uso de herramientas como la creación de un mapa estratégico dentro de un Cuadro de Mando Integral (CMI) (Navarro, 2003). Este mapa

integra y conecta las perspectivas financieras, de clientes, de procesos internos y de aprendizaje y desarrollo, mediante KPI que son medibles (Kaplan y Norton, 2000).

## **2.7. Cuadro de Mando Integral en la Reingeniería de Procesos Comerciales**

El Cuadro de Mando Integral (CMI) constituye una herramienta estratégica de gestión que contribuye a la toma de decisiones ejecutivas proporcionando datos periódicos sobre el cumplimiento de metas establecidas mediante Indicadores Clave de Desempeño (KPI's). El CMI posibilita la traducción de la estrategia de la organización en la consecución de logros específicos, cuya evaluación se basa en la interacción entre diversos KPI's (Kaplan y Norton, 2005).

El objetivo del CMI es empoderar a los líderes en la concepción y evaluación de planes estratégicos, logrando una integración entre la visión institucional y las actividades operativas. Esto se logra mediante la alineación de los KPI's de los procesos empresariales con la consecución de metas estratégicas de la organización. Como resultado, la visión se transforma en una serie de acciones concretas que dirigen las capacidades humanas.

Los KPI's representan herramientas de supervisión que se utilizan para describir el comportamiento de una variable y medir el logro de objetivos, a través de la medición de aspectos relevantes y la comparación entre los resultados actuales y los valores objetivo-predefinidos.

El modelo del CMI desarrollado por los autores Robert Kaplan y David Norton engloba cuatro perspectivas o áreas estratégicas para administrar un negocio, vinculándose con la visión y

metas. Estas perspectivas comprenden la financiera, la relación con los clientes, los procesos internos y la de aprendizaje (Kaplan y Norton, 1996).

Para estos autores es necesario englobar todos los aspectos necesarios para el funcionamiento de una organización y su desarrollo equilibrado para cada proceso que conlleve la ingeniería siempre cuidando el resguardo de los dueños de la empresa y los respectivos clientes.

## **2.8. Mejora continua en procesos comerciales de reingeniería**

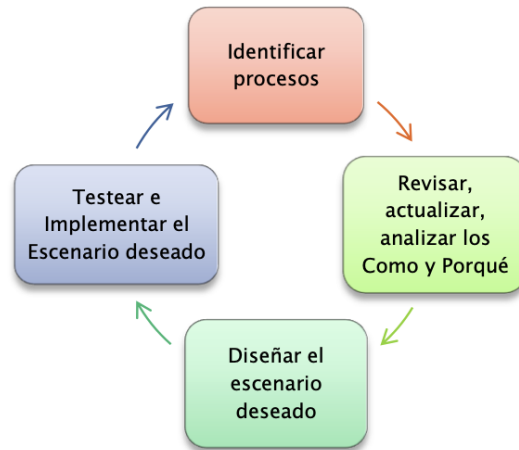
La perspectiva de análisis es un componente esencial en el marco teórico de la Reingeniería de Procesos y está intrínsecamente vinculada a la búsqueda de la mejora continua. Su objetivo radica en identificar las acciones necesarias para que una organización logre el desarrollo y crecimiento de sus colaboradores. Esto, a su vez, se traduce en una mejora significativa en la ejecución de los procesos internos y en la propuesta de valor ofrecida al cliente, con la finalidad última de alcanzar sus metas financieras. Dentro de estas perspectivas, se consideran tres aspectos fundamentales que guían la estrategia de análisis y mejora:

- **Potencial Humano:** Este factor se enfoca en las competencias claves del personal, retener talentos valiosos de la organización, así como los recursos disponibles para el desarrollo y desempeño de los colaboradores. La inversión en el desarrollo de habilidades y conocimientos del equipo es esencial para impulsar la productividad y la satisfacción del cliente.

- **Sistemas e Infraestructura:** La inclusión de elementos tecnológicos de información y los recursos proporcionados por la organización para facilitar la efectiva realización de las tareas por parte del personal.
- **Clima Organizacional:** El clima en la organización refleja cuán sana está la relación interpersonal de los colaboradores, su identificación con los valores de la empresa y su percepción de las oportunidades de crecimiento. El nivel de satisfacción del personal tiene un impacto significativo en la productividad y en la retención de empleados, entre otros aspectos importantes.

Estos indicadores son pilares fundamentales para el desarrollo de un programa que busca aumentar la productividad y la satisfacción del cliente. Como mencionó Manganelli (2004), la inversión en el desarrollo del aprendizaje y el crecimiento de la organización es la fuente principal de impulsar el éxito financiero.

Es importante destacar que estas perspectivas estratégicas se relacionan de manera jerárquica y están interconectadas, formando una relación de causa y efecto entre los objetivos de cada una. Para representar esta interconexión, se utiliza un mapa estratégico, una herramienta gráfica que ayuda a comprender la lógica y coherencia de los objetivos estratégicos y que permite visualizar de manera intuitiva la estrategia de la organización.



**Figura N°4.** Reingeniería de procesos

Fuente: Bowersox & Closs (1996)

En el contexto de la Reingeniería de Procesos y la mejora continua, la perspectiva de Formación desempeña un papel crucial, ya que a largo plazo se traduce en el desarrollo y empoderamiento de los colaboradores, la optimización de sistemas e infraestructura, y un clima organizacional favorable, todos los cuales contribuyen al éxito sostenible de la organización.

Dentro de esta perspectiva, se consideran una serie de indicadores clave para evaluar su desempeño y efectividad. Estos indicadores incluyen:

- **Competencias Claves del Personal:** Evaluar y fortalecer las competencias necesarias de los empleados para llevar a cabo sus funciones de manera efectiva.
- **Retención del Talento Clave:** Analizar la capacidad de la organización para retener y motivar a empleados valiosos y con habilidades únicas.
- **Recursos a Disposición del Desarrollo y Desempeño:** Evaluar la disponibilidad de recursos, tanto tecnológicos como financieros, que respalden el desarrollo y desempeño del personal.

- Programas de Desarrollo y Aprendizaje: Evaluar la existencia y efectividad de programas diseñados para fomentar el aprendizaje y el crecimiento de los colaboradores.
- Satisfacción del Personal: Medir el nivel de satisfacción de los empleados con respecto a su trabajo, sus condiciones laborales y las oportunidades de desarrollo.

Las perspectivas estratégicas están interconectadas de manera jerárquica, dependiendo de los intereses y la naturaleza específica de la organización. Esta interconexión forma una relación de causa y efecto entre los objetivos de cada perspectiva y las demás. Para visualizar y comprender esta relación de manera efectiva, se utiliza una representación gráfica denominada "mapa estratégico". Este mapa es un diagrama de causa y efecto que permite comprender la lógica y coherencia de los objetivos estratégicos, ofreciendo una visión intuitiva de la estrategia de la organización.

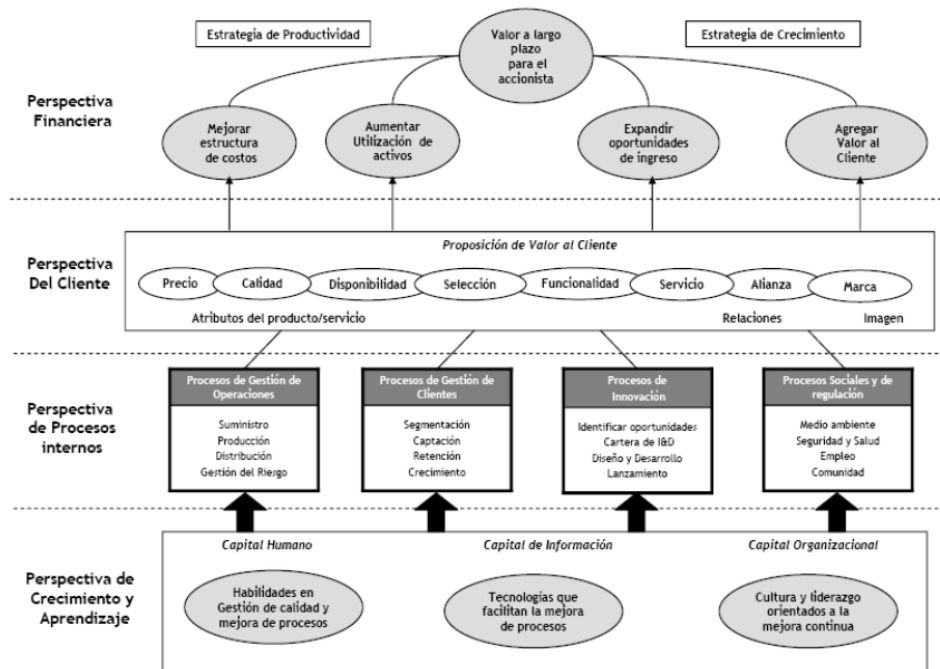


Figura N°5. Ejemplo Diagrama Causa-Efecto

Fuente: Saavedra (2014)

Las perspectivas estratégicas están interconectadas de manera jerárquica, dependiendo de los intereses y la naturaleza específica de la organización. Esta interconexión forma una relación de causa y efecto entre los objetivos de cada perspectiva y las demás. Para visualizar y comprender esta relación de manera efectiva, se utiliza una representación gráfica denominada "mapa estratégico". Este mapa es un diagrama de causa y efecto que permite comprender la lógica y coherencia de los objetivos estratégicos, ofreciendo una visión intuitiva de la estrategia de la organización. La figura 8, extraída de los apuntes de la cátedra de GE impartida por el profesor Oscar Saavedra, ilustra un ejemplo genérico de cómo se construye un mapa estratégico para una empresa privada convencional.

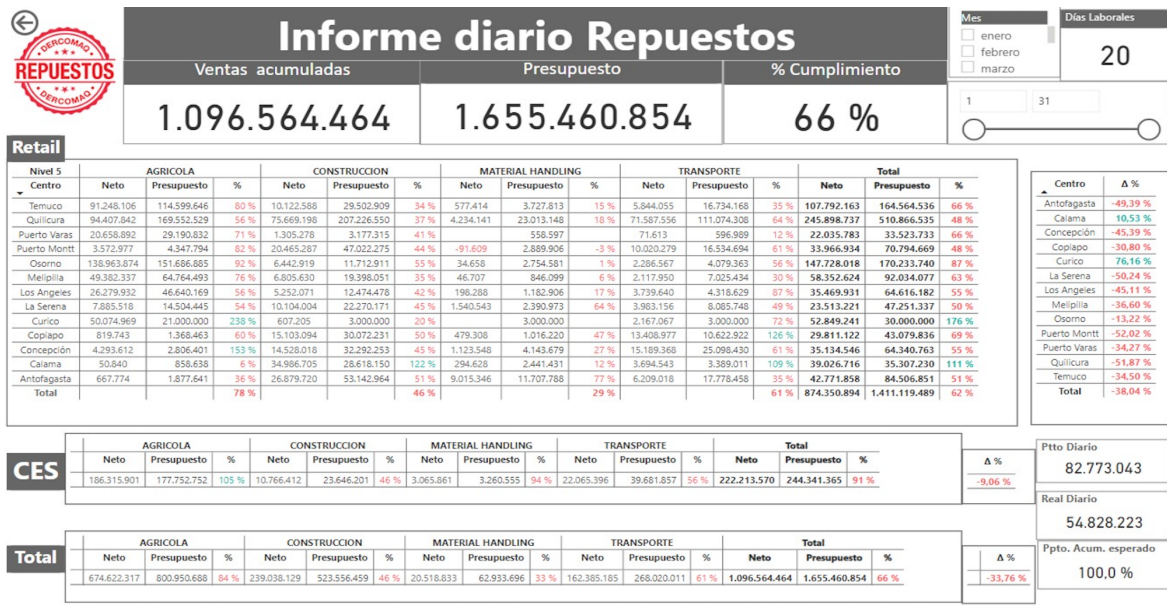
## **2.9. Herramientas de solución para análisis empresarial**

Un Dashboard tradicional se presenta en formato de tabla de datos que lista los Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) asociados al mapa estratégico. Estos KPIs se organizan en grupos según la perspectiva y el objetivo estratégico al que están vinculados. La tabla proporciona información esencial sobre cada KPI, incluyendo:

- Nombre del KPI: El nombre o la descripción del Indicador Clave de Desempeño.
- Métrica: La unidad de medida utilizada para evaluar el KPI, cómo se cuantifica y se evalúa.
- Valor Máximo y Valor Mínimo: Los rangos o valores máximos y mínimos que se consideran aceptables o deseables para el KPI.
- Meta: La meta específica que se debe alcanzar para el KPI, estableciendo el nivel de desempeño deseado.
- Valor Real: El valor actual del KPI, que representa cómo está funcionando en la realidad.

- **Semáforo:** Un indicador visual que suele usar colores para señalar si el KPI se encuentra en un estado satisfactorio (verde), necesita atención (amarillo) o está en un estado crítico (rojo).
- **Inductor:** Los factores o elementos que influyen en el KPI, lo que permite comprender las causas subyacentes de su rendimiento.
- **Iniciativa:** Las acciones o proyectos específicos que se están implementando para mejorar el KPI o alcanzar la meta establecida

La Tabla de continuación ofrece un ejemplo concreto de un Dashboard o tablero de control tradicional que sigue esta estructura. Este tipo de tablero proporciona una visión clara y rápida del desempeño estratégico y facilita la toma de decisiones informadas dentro de la organización.



**Gráfica N°2.** Dashboard de ventas de repuestos DERCOMAQ

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Power BI

En la definición de KPIs (Indicadores Clave de Desempeño), es esencial seleccionar aquellos que sean relevantes, pertinentes, unívocos, objetivos, precisos y de fácil acceso. Se prefiere que los KPIs sean de naturaleza numérica, ya que esto permite establecer niveles de tolerancia o desviaciones aceptables dentro del Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balanced Scorecard (BSC). Entre los diversos aspectos que los KPIs pueden medir se incluyen:

- **Eficacia:** Estos indicadores señalan el grado de cumplimiento de los objetivos previamente establecidos, es decir, cuán efectiva es la organización en la consecución de sus metas.
- **Eficiencia:** Los KPIs de eficiencia evalúan el grado de cumplimiento de un objetivo en relación con los costes previamente establecidos. Ayudan a determinar si la organización está utilizando sus recursos de manera eficiente.
- **Economía:** Estos indicadores establecen la relación entre los costes reales y los costes presupuestados de un proceso o actividad, lo que permite evaluar la gestión financiera.
- **Efectividad:** Los KPIs de efectividad miden el impacto de un proceso o actividad en el entorno, es decir, cómo influyen en el medio ambiente, la sociedad u otros aspectos externos.
- **Excelencia:** Estos KPIs evalúan el grado cualitativo de satisfacción que presentan los usuarios con un servicio, lo que refleja la calidad percibida por los clientes.
- **Entorno:** Los KPIs relacionados con el entorno miden las variables que pueden afectar la actividad de una entidad, permitiendo una evaluación de riesgos y oportunidades externas.

Las iniciativas corresponden a planes de acción diseñados para lograr los objetivos estratégicos de la organización. Por otro lado, los inductores son acciones específicas que

impulsan o inducen el logro de los objetivos, especialmente cuando los indicadores se encuentran fuera de los rangos deseados. El mapa estratégico permite determinar el impacto de cada iniciativa e inductor en la consecución de los objetivos estratégicos, lo que facilita la priorización de estas acciones en función de su contribución a la visión del negocio y considerando las limitaciones presupuestarias.

## **2.10. Visión financiera en Reingeniería de procesos comerciales**

La perspectiva financiera se centra en satisfacer los intereses de los inversionistas al aumentar el valor de la organización y convertirla en una opción atractiva para la inversión. Esto se logra mediante el seguimiento de KPIs que reflejan el desempeño operativo, el crecimiento y la sostenibilidad. Esta perspectiva establece el vínculo entre los objetivos de cada unidad de negocio y la estrategia organizacional, con un enfoque en la generación de utilidades. Su importancia radica en analizar la capacidad de la organización para generar ingresos. Los objetivos de esta perspectiva se centran principalmente en aumentar los ingresos o mejorar la productividad.

Algunos indicadores comunes incluyen ingresos, costos, utilidad neta, valor agregado, margen operativo, margen de contribución, retorno de la inversión, flujo de caja y precio de la acción. El aumento de ingresos se relaciona con la relación de la organización con el cliente, la diversificación y expansión de fuentes de ingresos, y la mejora en la propuesta de valor al cliente. El aumento de la productividad está vinculado al rendimiento de los procesos internos, que se logra mediante la mejora de la estructura de costos, la utilización de activos y el rediseño de procesos de negocio. La perspectiva financiera es crucial para proporcionar información

precisa y actualizada sobre el desempeño financiero de la organización a los inversionistas y para determinar si el negocio es rentable según las metas estratégicas establecidas.

En cuanto al cliente tiene como objetivo definir la propuesta de valor y cómo transmitirla, con el fin de aumentar la satisfacción, fidelidad, retención y adquisición de clientes objetivos para alcanzar los objetivos financieros de la organización. La propuesta de valor comprende los beneficios que la empresa ofrece a sus clientes a través de bienes o servicios para satisfacer sus necesidades a un costo determinado. Identificar y modelar las características, intereses y necesidades de los clientes objetivos es una tarea importante en esta perspectiva. Las labores de marketing desempeñan un papel clave en la determinación del modelado de clientes, el tipo de relación y el posicionamiento estratégico para diseñar el modelo de negocios. Algunos indicadores comunes de esta perspectiva incluyen el nivel de satisfacción del cliente, el índice de recompra, el valor promedio de compra por cliente, la participación de mercado, los pedidos devueltos y la percepción de valor de la marca. La perspectiva del cliente es esencial para diseñar un modelo de negocios orientado al cliente y alcanzar los objetivos financieros al destacar en el mercado.

Desde la perspectiva de procesos internos tiene como objetivo identificar los procesos clave necesarios para ofrecer una propuesta de valor que satisfaga a los clientes y permita alcanzar los objetivos financieros de la organización. Estos procesos clave están vinculados a la naturaleza de la organización y buscan impulsar el desarrollo de la base de clientes, procesos de valor agregado y la mejora de la productividad. Los indicadores de esta perspectiva se diseñan después de definir los objetivos de las perspectivas financieras y de clientes para alinear los esfuerzos de los colaboradores y la arquitectura de macroprocesos con la visión y los objetivos estratégicos de la organización. Algunos indicadores comunes para los procesos de cadena de

valor incluye costo de reparaciones, cumplimiento de garantías, porcentaje de mermas, porcentaje de productos defectuosos, tiempo de respuesta al cliente, tiempo de fabricación y utilización de activos. Para los procesos de innovación, se utilizan indicadores como el costo de desarrollo de nuevos productos o servicios, el porcentaje de nuevos productos o servicios y el porcentaje de ventas de nuevos productos o servicios.

### **2.11. Optimización Cadena de abastecimiento en reingeniería de procesos**

La cadena de suministro, en su sentido más amplio, comprende la totalidad de un sistema interconectado en el cual los distintos actores se entrelazan a través de procesos, facilitando un suministro mutuo y sostenido. Según Hammer & Champy, (1994), optimizar la cadena de suministro implica una reevaluación profunda y una reestructuración completa de los procesos de negocio, con el objetivo de lograr mejoras significativas en medidas críticas de rendimiento como el costo, el servicio y la respuesta (Hammer & Champy 1994). En este contexto, surge la necesidad de comprender y aplicar de manera simultánea ambos conceptos, fusionando su comprensión teórica con su aplicación práctica.

Dentro de esta línea, el enfoque propuesto por Porter (2007), se destaca en su concepto de la cadena de valor como un modelo teórico que no solo describe, sino que también visualiza las actividades de una organización en su proceso de generación de valor tanto para el cliente final como para la propia empresa. La capacidad de una empresa para aumentar su margen ya sea mediante la reducción de costos o el aumento de las ventas, se analiza minuciosamente a lo largo de esta cadena de valor, lo que se traduce en una ventaja competitiva significativa.

Además, Giménez (2012) subraya la importancia de adoptar un enfoque holístico en la gestión de la cadena de valor. Se reconoce que cada miembro de la cadena de suministro

contribuye a la creación de valor para el consumidor final. Por ende, abogar por una gestión que considere el panorama completo y no se enfoque únicamente en componentes individuales se convierte en una prioridad. La alineación de los objetivos empresariales y la integración efectiva de los recursos a lo largo de los límites organizacionales surgen como iniciativas cruciales para una gestión eficaz de la cadena de suministro. En el debate sobre la optimización de la cadena de suministro a través de estrategias de reingeniería de procesos, los enfoques de distintos autores destacan la complejidad y la interdependencia de este campo. De acuerdo con Hammer y Champy (1994), la reingeniería de procesos requiere una transformación radical en la gestión empresarial, haciendo hincapié en la necesidad de rediseñar fundamentalmente los procesos para mejorar aspectos críticos como el costo y la eficiencia.

Por otro lado, Porter (2007) resalta la importancia de la cadena de valor como un modelo teórico que representa las actividades de una organización, haciendo hincapié en su capacidad para generar valor tanto para el cliente como para la propia empresa. En su visión, una ventaja competitiva se logra al optimizar el margen a lo largo de esta cadena. Además, Giménez (2012) subraya la importancia de adoptar un enfoque holístico en la gestión de la cadena de valor, reconociendo la contribución de cada miembro de la cadena al valor final para el consumidor. Esta perspectiva enfatiza la necesidad de una gestión integrada y alineada con los objetivos de la empresa a través de todos los componentes de la cadena de suministro. A pesar de sus enfoques distintos, estos autores convergen en la importancia de considerar la interconexión y la interdependencia de los elementos dentro de la cadena de suministro al buscar mejoras en la eficiencia y el valor agregado.

## Capítulo III Marco (Diseño) metodológico

### 3.1. Paradigma investigativo

El campo de la investigación científica ha sido moldeado por la evolución de diferentes paradigmas investigativos, que han proporcionado un enfoque metodológico sólido para comprender y analizar la complejidad de los fenómenos sociales, culturales y científicos. Estos enfoques, tanto el cuantitativo como el cualitativo, han generado debates continuos en el ámbito académico sobre sus respectivas fortalezas y limitaciones en la búsqueda de conocimiento científico. Denzin y Lincoln (1994) mencionan que “cada investigador se enfrenta al mundo desde un conjunto de ideas, un marco (teoría) que determina una serie de cuestiones (epistemología) que son examinadas de una forma determinada (metodología, análisis)”.

En este contexto, comprender la esencia y las implicaciones de estos enfoques se vuelve fundamental para cualquier estudio científico riguroso. El enfoque cualitativo comprende una profunda lista de fenómenos sociales a través de la interpretación de datos no numéricos, y el enfoque cuantitativo, se centra en la recolección y el análisis de datos numéricos para verificar hipótesis y patrones estadísticos.

El enfoque cuantitativo, como señala Creswell (2014), se basa en la recolección y el análisis de datos numéricos para verificar hipótesis y patrones estadísticos. Este enfoque es especialmente útil en el estudio de grandes poblaciones y en la identificación de relaciones causales precisas entre variables específicas. No obstante, su énfasis en la objetividad puede limitar la comprensión de contextos y dinámicas complejas en los fenómenos sociales.

En esta exploración, se busca analizar críticamente la relevancia y el impacto de estos enfoques, tanto en el diseño como en el desarrollo de un marco metodológico efectivo, considerando sus ventajas y desventajas en la generación del conocimiento científico de alta calidad. Al evaluar la naturaleza y el alcance de estos enfoques, se pretende ofrecer una visión integral y equilibrada que guíe la selección y aplicación adecuada de enfoques metodológicos en futuras investigaciones.

Además, es importante que los investigadores reconozcan la influencia de su perspectiva y creencias en el enfoque de investigación que eligen. Dado que los fenómenos sociales son complejos y están sujetos a cambios constantes, es crucial adoptar enfoques que consideren la naturaleza dinámica y multifacética de lo humano. En este sentido, es esencial comprender que aferrarse a un único paradigma fijo y estable no es viable en las ciencias sociales y educativas, donde la realidad es socialmente construida y sujeta a interpretación.

La adhesión a un paradigma determinado plantea desafíos adicionales, considerando la naturaleza cambiante e impredecible de los fenómenos humanos. En consecuencia, se requiere una comprensión más amplia que reconozca la naturaleza socialmente construida del conocimiento humano. Al considerar estas distintas perspectivas, es fundamental reconocer que no hay un enfoque único que sea completamente adecuado para todos los contextos de investigación. La combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos puede proporcionar una comprensión más integral de la complejidad de los fenómenos estudiados y enriquecer la calidad de la investigación en general.

Por lo tanto, la elección del marco metodológico adecuado según Roberto Sampieri (2006) debe basarse en la comprensión profunda de los enfoques cualitativos o cuantitativos, teniendo en cuenta sus respectivas fortalezas y limitaciones.

En este sentido la manera más efectiva de llevar a cabo una investigación cuantitativa se fundamenta en la necesidad de analizar datos numéricos precisos y medibles que se relacionan directamente con el ámbito comercial de DERCOMAQ. Este enfoque permitió obtener resultados cuantificables y estadísticamente significativos que serán de gran utilidad para comprender patrones de comportamiento y tendencias en el mercado. Al adoptar un enfoque cuantitativo se recopilaron datos específicos sobre el desempeño de ventas, los márgenes de ganancia y otros indicadores financieros, estos son vitales para evaluar el rendimiento y la eficacia de las operaciones comerciales de la empresa.

Según Creswell (2014), la investigación cuantitativa es especialmente efectiva en el estudio de grandes conjuntos de datos y en la identificación de relaciones causales entre variables específicas. Al aprovechar este enfoque, se analizará de manera precisa y detallada los números que reflejan el rendimiento de las ventas, y otras métricas clave en el entorno comercial de DERCOMAQ. La investigación cuantitativa proporcionará una base sólida para la toma de decisiones estratégicas y la implementación de medidas efectivas para mejorar la eficiencia y la rentabilidad en el mercado.

En el ámbito de la investigación, Boza (2012, p.127) introduce los paradigmas, señalando que el enfoque cuantitativo se compone del paradigma positivista y post-positivista. Para José Mari Sarasola (2023) el post-positivismo es una perspectiva epistemológica, es decir un modo de

construir conocimiento, que establece que la realidad es entendible de forma empírica y analítica, tal como establece exclusivamente el paradigma positivista.

La perspectiva adoptada en este estudio se relaciona con el enfoque positivista, también conocido como empírico-analítico, cuantitativo o racionalista. Algunos autores lo denominan "científico-técnico", ya que implica la recolección y descripción de datos cuantitativos sobre las variables en cuestión. Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que este enfoque se emplea al recopilar datos que luego permitirán responder las preguntas formuladas durante la investigación.

### **3.2. Tipo de investigación**

La presente investigación se enmarca en un tipo descriptivo, de acción, con dos variables, de naturaleza no experimental, longitudinal y de campo. La metodología descriptiva busca comprender las situaciones, costumbres y actitudes predominantes mediante una descripción detallada de las actividades, objetos, procesos y personas involucradas.

En palabras de Tamayo & Tamayo (2003, p.46), la investigación descriptiva se centra en realidades o hechos, destacando su interpretación precisa. Esto implica la recolección de datos para proporcionar una descripción precisa de individuos, grupos o situaciones. Los instrumentos utilizados para obtener datos en este tipo de estudio incluyen cuestionarios, entrevistas con preguntas cerradas y observaciones con listas de verificación, sin manipulación experimental en los grupos.

El carácter descriptivo, según Arias (2006), implica medir las variables de manera independiente y no implica la formulación de hipótesis, ya que se enfoca en los objetivos

planteados. Además, según Méndez (2007), este enfoque permite caracterizar el universo de estudio y establecer asociaciones entre las variables sin postular relaciones de causalidad.

Para Palella y Martins (2012) afirman que el propósito de la investigación descriptiva es interpretar hechos y realidades, describiendo, registrando, analizando e interpretando las características y factores presentes en el objeto de estudio. En resumen, el enfoque descriptivo se enfoca en caracterizar los factores presentes en el contexto actual de DERCOMAQ.

La investigación de acción es un término que según Kemmis y MacTaggart (1988), se construye desde y para la práctica, con ello mejorar las condiciones de transformación, al mismo tiempo que se reserva comprenderse, es imprescindible la participación de los sujetos implicados para su correcta colaboración en cada fase del proceso de investigación.

### **3.3. Diseño de investigación**

En el marco de este estudio específico, la adaptación de la investigación a las condiciones concretas se logra a través del uso de un método no experimental, que no manipula el contexto en el que se lleva a cabo la investigación. Las variables se midieron y registraron según la información recopilada mediante instrumentos diseñados específicamente para este propósito.

Hernández y otros (2010) destacan características distintivas de los estudios no experimentales, como la presentación del fenómeno tal como es en su contexto, sin manipulación de variables. Además, según estos autores, los estudios descriptivos contribuyen a la generación de conocimiento al reunir trabajos relacionados con diversas áreas del conocimiento que podrían aplicarse a un objeto común. Esta perspectiva se alinea con la noción de investigación *ex post*

facto, según Kerlinger & Lee (2001), que se basa en la observación y análisis de hechos sin la capacidad de manipular variables.

Así también con el enfoque longitudinal de la investigación, la recopilación de datos se llevó a cabo en dos momentos temporales distintos, permitiendo la observación de cambios en las variables a lo largo del tiempo. Esta perspectiva se refuerza con la opinión de Loeber y Farrington (1995) sobre la importancia de recopilar datos sobre un mismo grupo de sujetos en diferentes momentos a lo largo del tiempo para comprender la evolución de los fenómenos estudiados.

La elección de un enfoque longitudinal para la investigación se justifica por su capacidad para proporcionar una visión más completa y detallada de la evolución de los fenómenos estudiados a lo largo del tiempo. Al adoptar un enfoque longitudinal, la investigación se beneficia de una profundidad temporal que no estaría disponible en un diseño transversal, brindando así una base más sólida para analizar y comprender la complejidad de los fenómenos investigados.

La investigación de campo también desempeñó un papel crucial, ya que el instrumento diseñado se aplicó directamente al objeto de estudio, permitiendo así la identificación precisa de la realidad en la empresa DERCOMAQ en el contexto del proceso de compra.

En línea con este enfoque, Arias (2006) señala que, al llevar a cabo investigaciones de campo, se recopila información sin alterar las condiciones presentadas por las variables, otorgando a la investigación un carácter no experimental y un mayor grado de validez.

### **3.4.Población y muestra**

La presente investigación se centra en el análisis de la población y muestra con enfoque en los clientes de DERCOMAQ, una empresa líder en la venta y servicio de maquinaria industrial. El objetivo principal es comprender las características y preferencias de esta población específica, tomando como base un muestreo por conveniencia que, si bien no es probabilístico, proporciona información valiosa para la toma de decisiones.

La población de interés en este estudio abarca aproximadamente 3500 clientes de DERCOMAQ. Estos clientes representan una diversidad de sectores industriales, cada uno con necesidades y expectativas específicas en cuanto a maquinaria y servicios asociados. La relevancia de estudiar esta población radica en la posibilidad de mejorar la oferta de productos y servicios, así como fortalecer las relaciones comerciales.

En el contexto de la búsqueda de retroalimentación valiosa por parte de nuestros clientes, DERCOMAQ llevó a cabo un proceso de investigación mediante el envío de una encuesta a una muestra representativa de su base de clientes. Este estudio se centró en recopilar opiniones y percepciones con el fin de mejorar continuamente nuestros productos y servicios.

En total, se enviaron a cerca de 3500 clientes de DERCOMAQ una encuesta tipo selección. Este grupo fue considerado en términos de representación, abarcando diversas experiencias y expectativas. El objetivo de este enfoque amplio fue obtener una panorámica exhaustiva de las opiniones de nuestros clientes en relación con los productos y servicios proporcionados por DERCOMAQ.

Como parte del proceso de selección de la muestra, se optó por la conveniencia en tiempo, eligiendo 120 encuestas de entre las respuestas recibidas de los clientes. Este enfoque permitió obtener una muestra representativa sin comprometer la eficiencia del proceso, asegurando una recopilación de datos precisa y oportuna.

Es relevante destacar que la selección de los 120 clientes no se llevó a cabo de manera aleatoria, sino que fue guiada por la variable temporal, considerando el tiempo que cada cliente ha sido parte de la base de clientes de DERCOMAQ. Este criterio específico se implementó para garantizar que las opiniones reflejarán no solo la experiencia del cliente con los productos y servicios actuales, sino también su relación a lo largo del tiempo con la empresa.

Esta encuesta se distribuyó a través del canal de correo electrónico, utilizando una estrategia de comunicación eficiente y accesible para la mayoría de nuestros clientes. Dentro de la comunicación electrónica, se incorporó una solicitud cordial y clara para la participación en la encuesta. Es importante destacar que, en aras de la transparencia y la libertad del cliente, se enfatizó que la participación era completamente voluntaria y que cada cliente era libre de responder a la encuesta según su disponibilidad y disposición.

La elección de un muestreo por conveniencia se justifica por la accesibilidad y disponibilidad de los clientes en el momento de la investigación. Aunque este método no permite la generalización estadística, ofrece una visión detallada de las percepciones y experiencias de los participantes seleccionados.

El muestreo por conveniencia se caracteriza por la selección de participantes basada en su accesibilidad y disposición para participar en el estudio, en lugar de utilizar un proceso aleatorio. Este enfoque es común en situaciones donde la facilidad de acceso a la población de interés es

prioritaria y se busca maximizar la participación. Según Dillman (2000), la importancia de la accesibilidad y la eficiencia en la recolección de datos, señalan que, en ciertos contextos, los muestreos por conveniencia pueden ser apropiados y ofrecer resultados significativos para el propósito de la investigación.

La encuesta se diseñó de manera estructurada, constando de 6 reactivos cuidadosamente formulados para captar información relevante sobre las preferencias de los clientes, su nivel de satisfacción y las áreas de mejora percibidas. Este enfoque estructurado permitió la estandarización de la información recopilada, facilitando así el análisis y la interpretación de los resultados.

#### ***3.4.1. Segmentación de población***

La segmentación de la población en la encuesta de clientes de DERCOMAQ desempeña un papel crucial en la comprensión detallada de las preferencias y comportamientos de los participantes. Esta estrategia permite analizar de manera más precisa las distintas dinámicas que pueden surgir dentro del conjunto diverso de clientes. La encuesta se ha diseñado considerando cuidadosamente la variable temporal del cliente en la empresa, estableciendo categorías específicas que van desde menos de 6 meses hasta varios años de vinculación con DERCOMAQ.

La inclusión de este criterio temporal se traduce en una segmentación que refleja la heterogeneidad de la base de clientes. Los participantes fueron agrupados en categorías de acuerdo con su tiempo de relación con la empresa, lo que permite identificar patrones de comportamiento y necesidades que pueden variar a lo largo del tiempo. Este enfoque se alinea con las prácticas modernas de segmentación, donde la temporalidad se convierte en un factor esencial para comprender la evolución de la relación cliente-empresa.

En el contexto de la encuesta, los reactivos pertinentes a esta segmentación incluyeron consultas específicas sobre la satisfacción, preferencias y percepciones de los clientes en función de su duración de relación con DERCOMAQ. La inclusión de rangos temporales, desde los recién incorporados hasta los clientes de larga data, permite evaluar de manera diferenciada las experiencias y expectativas de estos grupos distintos.

Este enfoque segmentado no solo contribuye a una comprensión más profunda de las dinámicas temporales, sino que también facilita la identificación de oportunidades de mejora específicas para cada categoría. Por ejemplo, se pueden identificar patrones emergentes relacionados con la satisfacción de los clientes recientes, así como las preferencias establecidas de aquellos con una prolongada asociación con DERCOMAQ.

Cuadro N°1.

*Encuesta realizada a clientes DERCOMAQ*

Antigüedad	Cantidad de cliente
Menos de 6 meses	8
6 meses a 1 año	7
1-2 años	25
2-4 años	21
Más de 4 años	59
<b>Total general</b>	<b>120</b>

Fuente: Elaboración propia

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

En la presente investigación, se optó por la utilización de encuestas online como instrumento de recolección de datos. Estas encuestas fueron diseñadas y administradas a través de la plataforma Google Forms, proporcionando una interfaz eficiente y accesible para los

participantes. El proceso de distribución se llevó a cabo mediante el envío de enlaces específicos a los encuestados, quienes recibieron instrucciones detalladas a través de correo electrónico para completar el cuestionario.

El diseño de la encuesta constó de 6 reactivos estructurados, abordando diversas dimensiones relacionadas con las preferencias, satisfacción y percepciones de los clientes hacia los productos y servicios de DERCOMAQ. Cabe destacar que la formulación de los ítems se basó en un escalamiento tipo Likert, proporcionando a los participantes una escala graduada para expresar sus opiniones.

El escalamiento tipo Likert es una técnica ampliamente utilizada en la investigación social y de mercado para medir actitudes y opiniones. Desarrollado por el psicólogo Rensis Likert en la década de 1930, este método ofrece una escala ordinal que permite a los encuestados expresar su grado de acuerdo o desacuerdo con afirmaciones específicas. La escala proporciona una estructura que facilita la cuantificación de respuestas cualitativas, permitiendo un análisis más preciso y cuantitativo de las actitudes de los participantes.

En el ámbito de las encuestas, la obra de Rensis Likert es fundamental para comprender la importancia del escalamiento que lleva su nombre. En su trabajo pionero, Likert aborda la necesidad de desarrollar herramientas que permitan medir actitudes de manera cuantitativa, estableciendo las bases para la aplicación efectiva de escalas en la investigación social. Su contribución sigue siendo relevante en la actualidad, destacando la utilidad de las escalas Likert para captar matices en la percepción y actitud de los encuestados.

Con la combinación de la plataforma Google Forms, el uso del escalamiento tipo Likert en la encuesta online de DERCOMAQ, y la referencia a Likert como autor clave en el desarrollo

de escalas de actitud, se busca asegurar la validez y confiabilidad de los datos recopilados, proporcionando así un enfoque robusto para el análisis de las respuestas de los participantes.

### **3.6. Validez del instrumento**

En similitud a las reflexiones de Prieto (2010), se destaca que la validez no reside únicamente en las características intrínsecas del instrumento, sino en las generalizaciones y usos específicos de las medidas que éste proporciona. Es crucial reconocer que la validez se manifiesta en la capacidad del instrumento para captar de manera precisa las dimensiones y variables relevantes a la investigación sobre los clientes de DERCOMAQ. En otras palabras, la validez radica en la idoneidad del instrumento para reflejar fielmente las particularidades de la población estudiada.

Hurtado (2012) subraya que tanto la validez como la confiabilidad son indicadores cruciales de cómo el instrumento se ajusta a las necesidades específicas de la investigación. En el contexto de DERCOMAQ, la atención cuidadosa a estos aspectos garantiza que la encuesta online diseñada, implementada en Google Forms y respaldada por el escalamiento tipo Likert, sea un medio preciso y coherente para capturar las percepciones y opiniones de los clientes.

Así, la validez y confiabilidad no solo se consideran como características intrínsecas del instrumento, sino como principios que aseguran la pertinencia y consistencia de la información recopilada, fortaleciendo la base metodológica y la credibilidad de los resultados de la investigación.

La validación del instrumento de investigación se llevó a cabo mediante el proceso de validación por expertos de contenido, un método reconocido para asegurar la calidad y

pertinencia del cuestionario utilizado. El panel de expertos, compuesto por profesionales de DERCOMAQ con experiencia en el campo de estudio a analizar, estos expertos fueron seleccionados de acuerdo con reuniones estratégicas de comprobación de experiencia en los distintos procesos comerciales de DERCOMAQ, de esta manera, evaluar la validez y la adecuación del contenido del instrumento.

### **3.7. Procesamiento y análisis de la información**

En la investigación, se utilizó la técnica de Estadística Descriptiva para el análisis cuantitativo. Las encuestas fueron procesadas mediante la herramienta Google Forms, lo que facilitó la presentación organizada de datos a través de tablas, cuadros y gráficos según las dimensiones de cada objetivo propuesto.

La fase de encuestas se llevó a cabo con la reducción fenomenológica utilizando Excel para el análisis e interpretación de la información cualitativa. La elección de Excel no solo se limitó al procesamiento estadístico y matemático, sino que también simplificó la presentación de resultados, garantizando la validez y confiabilidad de la investigación. Este enfoque metodológico proporcionó una visión clara y accesible de los hallazgos, fortaleciendo la calidad y relevancia de los resultados obtenidos en la investigación de DERCOMAQ.

Se llevó a cabo un exhaustivo análisis FODA para evaluar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas en nuestro contexto. Posteriormente, se implementaron estrategias basadas en esta matriz. Como siguiente paso, se efectuó un análisis Ishikawa, también conocido como diagrama de espina de pescado, con el objetivo de identificar las causas y raíces del problema en cuestión.

Luego, se diseñaron y aplicaron encuestas mediante la plataforma Google Forms, generando gráficos para visualizar los resultados. Posteriormente, se formularon una serie de preguntas en relación con la encuesta. A través de la plataforma Canva, se creó un flujo que ilustra el proceso tanto antes como después de la implementación de las estrategias.

Finalmente, se llevó a cabo un análisis estadístico utilizando la metodología de la prueba T de Student, con el fin de confirmar la hipótesis planteada. Este análisis proporcionó una base cuantitativa para respaldar las conclusiones derivadas de las distintas etapas del proceso, consolidando así el enfoque integral y fundamentado de la investigación.

## **Capítulo IV Resultados de la investigación**

Esta iniciativa se rediseño implicando trabajo conjunto de distintas áreas de la empresa, integrando sus funciones y procesos a una estructura determinada por sus ejecutores, basándonos así en un respaldo sistemático para la transformación y óptimo funcionamiento de los procesos de compra en la empresa DERCOMAQ, mejorando decisiones, fortaleciendo la competitividad y abordando las principales causales que nuestros clientes nos indican.

### **4. Análisis de la diagnosis de la situación observada**

#### **4.1. Análisis FODA (Diagnosis de la situación observada)**

##### **4.1.1. Fortalezas**

Herramientas Tecnológicas Avanzadas: DERCOMAQ cuenta con herramientas tecnológicas sofisticadas para el análisis de problemas, lo que le confiere una ventaja competitiva al facilitar la identificación y solución eficiente de desafíos operativos.

DERCOMAQ se posiciona como una empresa vanguardista en el ámbito tecnológico, respaldada por un robusto arsenal de herramientas que potencian su capacidad para abordar desafíos operativos de manera eficiente. En su enfoque, la empresa cuenta con un conjunto de herramientas tecnológicas avanzadas que le confieren una ventaja competitiva destacada.

DERCOMAQ ha integrado el paquete completo de Microsoft Office, lo que garantiza un entorno de trabajo colaborativo y eficaz. Este conjunto de aplicaciones, que incluye Word, Excel, PowerPoint y Outlook, proporciona las herramientas esenciales para la gestión documental, análisis de datos, presentaciones y comunicación interna y externa.

Además, la implementación de Power BI y SQL Server destaca el compromiso de DERCOMAQ con el análisis de datos avanzado. Estas herramientas permiten una comprensión profunda de los problemas operativos a través de la visualización y el procesamiento eficiente de grandes conjuntos de datos, facilitando la toma de decisiones informadas y estratégicas.

La presencia online de DERCOMAQ se fortalece mediante su página web, una plataforma accesible y atractiva que sirve como punto de contacto para clientes y socios comerciales. Además, la empresa ha integrado activamente las redes sociales en su estrategia, ampliando su alcance y participación en la comunidad digital.

La adopción de sistemas SAP en la mayoría de sus modelos refleja el compromiso de DERCOMAQ con la excelencia en la gestión empresarial. SAP, un sistema de planificación de recursos empresariales, optimiza procesos internos, mejora la visibilidad y facilita una coordinación eficiente en todas las áreas de la empresa.

Entorno Propicio para la Mejora Continua: La disposición de DERCOMAQ hacia la mejora continua es una fortaleza significativa. Este enfoque permite adaptarse ágilmente a cambios en el entorno empresarial, fomentando la innovación y la optimización de procesos.

DERCOMAQ se destaca por su firme compromiso con la mejora continua, considerando esta filosofía como una fortaleza significativa que impulsa su capacidad de adaptación ágil a los cambios en el entorno empresarial. Este enfoque hacia la mejora constante se manifiesta a través de diversos procesos y prácticas dentro de la empresa, evidenciando su compromiso con la innovación y la optimización de procesos.

En primer lugar, el Departamento de Calidad de DERCOMAQ juega un papel fundamental en este proceso. Este departamento se encarga de establecer y mantener altos estándares de calidad en todos los aspectos de las operaciones de la empresa. A través de rigurosos controles y evaluaciones, se identifican áreas de mejora, permitiendo que la empresa evolucione continuamente para cumplir con las expectativas y exigencias del mercado.

La estandarización de procesos es otra piedra angular en la estrategia de mejora continua de DERCOMAQ. La empresa reconoce la importancia de contar con procesos bien definidos y uniformes en todas las áreas, lo que no solo garantiza la eficiencia operativa, sino que también facilita la identificación de oportunidades para la optimización y la implementación de mejoras sistemáticas.

Además, DERCOMAQ apuesta por la constante capacitación y desarrollo de sus colaboradores como parte integral de su enfoque hacia la mejora continua. A través de charlas y entrenamientos regulares, la empresa busca mantener a su equipo actualizado con las últimas tendencias y mejores prácticas en sus respectivos campos. Esto no solo eleva el nivel de conocimientos y habilidades de los empleados, sino que también fomenta una cultura de aprendizaje y adaptación constante.

La documentación de nuevas ideas para su implementación es una práctica clave en el proceso de mejora continua de DERCOMAQ. La empresa valora la creatividad y la innovación, alentando a sus colaboradores a proponer nuevas ideas y soluciones. Estas propuestas son cuidadosamente documentadas y evaluadas, y aquellas que demuestran potencial para mejorar procesos o productos son implementadas de manera efectiva.

Competitividad Sólida en el Mercado: La capacidad de DERCOMAQ para mantener su competitividad en el mercado es una fortaleza crucial. Esto sugiere una sólida comprensión de las demandas del mercado y la habilidad para ajustarse a las tendencias comerciales.

DERCOMAQ demuestra una competencia sólida en el mercado, respaldada por una comprensión profunda de las demandas del mercado y la agilidad para adaptarse a las tendencias comerciales. La posición destacada de la empresa se evidencia a través de diversas estrategias que reflejan su compromiso con la excelencia y la satisfacción del cliente.

Participar activamente en ferias y exposiciones es una estrategia clave que DERCOMAQ utiliza para consolidar su posición en el mercado. Al estar presente en eventos relevantes de la industria, la empresa no solo muestra sus productos y servicios a un público amplio, sino que también establece conexiones significativas con clientes potenciales, socios comerciales y otros actores clave. Esta participación en eventos contribuye no solo a la visibilidad de DERCOMAQ, sino también a su reputación como líder en innovación y calidad.

La participación en concursos con concesionarios es otra táctica inteligente que refleja la búsqueda constante de la excelencia. Estos concursos no solo promueven la competitividad interna, estimulando la mejora continua, sino que también fortalecen las relaciones con los concesionarios al destacar el compromiso de DERCOMAQ con la calidad y la eficiencia en su red de distribución.

Los cursos de capacitación a clientes son una manifestación directa del compromiso de DERCOMAQ con la satisfacción del cliente y la excelencia en el servicio. Al ofrecer capacitación especializada, la empresa no solo garantiza que sus clientes utilicen y mantengan

sus productos de manera eficiente, sino que también establece una relación de confianza y fidelidad que contribuye a la retención y atracción de clientes.

La presencia de sucursales a lo largo de todo Chile refuerza la posición sólida de DERCOMAQ en el mercado. Esta distribución geográfica estratégica no solo facilita el acceso a los clientes en diversas regiones, sino que también demuestra un compromiso serio con la atención al cliente y la oferta de soluciones adaptadas a las necesidades locales.

#### **4.1.2. Oportunidades**

Implementación de Nuevos Software: La oportunidad de implementar nuevo software ofrece un camino para fortalecer las capacidades tecnológicas de DERCOMAQ, mejorando aún más sus procesos y eficiencia operativa. Autores como Hammer (1994) abogan por la integración tecnológica para la reingeniería de procesos.

DERCOMAQ ha reconocido la valiosa oportunidad de fortalecer sus capacidades tecnológicas mediante la implementación de un nuevo software de compras para concesionarios

La elección de implementar un nuevo software de compras indica una visión proactiva por parte de DERCOMAQ, donde se busca no solo mantenerse a la vanguardia tecnológica, sino también optimizar la gestión de adquisiciones. La capacidad de tener un seguimiento continuo de los productos solicitados sugiere un enfoque centrado en la transparencia, la trazabilidad y la eficiencia en todo el proceso de compra.

Alianzas Estratégicas: La formación de alianzas estratégicas, según la perspectiva de Porter (1996), puede ser una oportunidad valiosa para ampliar el alcance de DERCOMAQ y acceder a nuevos recursos y mercados.

El reconocimiento de la importancia de las alianzas estratégicas según la perspectiva de DERCOMAQ en su búsqueda de ampliar su alcance y acceder a nuevos recursos como también mercados. En este contexto, la formación de constantes negocios con concesionarios se presenta como una estrategia clave para la generación continua de oportunidades de nuevos negocios.

La relación directa y constante con los concesionarios no solo fortalece la posición de DERCOMAQ en el mercado, sino que también establece un vínculo sólido con socios comerciales clave. Este enfoque no solo se limita a transacciones comerciales, sino que implica la construcción y mantenimiento de relaciones a largo plazo. Mantener esta conexión activa y continua no solo promueve la lealtad de los concesionarios existentes, sino que también abre la puerta a oportunidades de negocio adicionales.

La estrategia de establecer alianzas sólidas con los concesionarios se alinea con la idea de acceso a nuevos recursos y mercados, ya que cada interacción con los concesionarios puede generar información valiosa sobre las necesidades del mercado y las oportunidades emergentes. Además, la confianza y la colaboración desarrolladas a través de estas relaciones estratégicas pueden facilitar la introducción de nuevos productos o servicios, así como la identificación de áreas para la mejora continua.

**Establecimiento de Equipos:** La creación de equipos sólidos es una oportunidad clave para fortalecer la cohesión interna y abordar las debilidades organizacionales. El enfoque de Champy (1994) destaca la importancia de equipos efectivos en la transformación empresarial.

El reconocimiento por parte de DERCOMAQ de la importancia de establecer equipos sólidos se traduce en una valiosa oportunidad para fortalecer la cohesión interna y abordar las debilidades organizacionales. Inspirados en el enfoque de Champy, que destaca la relevancia de

equipos efectivos en la transformación empresarial, la empresa ha implementado diversas estrategias para aprovechar al máximo esta oportunidad de crecimiento.

El enfoque en oportunidades de crecimiento no solo se limita a las capacitaciones, sino que también se extiende al conocimiento profundo de los equipos de trabajo. Comprender las fortalezas individuales y las habilidades complementarias dentro de un equipo permite una asignación estratégica de tareas y promueve una colaboración más efectiva. Además, la identificación de oportunidades de crecimiento personalizadas para cada miembro del equipo contribuye a un entorno de trabajo motivador y orientado al logro.

La colaboración entre departamentos se presenta como otro aspecto crucial de esta estrategia de fortalecimiento de equipos. Al establecer conexiones sólidas entre los diferentes departamentos de la empresa, se promueve un flujo eficiente de información y recursos, lo que contribuye a la resolución eficaz de problemas y a la implementación de estrategias integrales.

#### **4.1.3. Debilidades**

Resistencia Organizacional: La resistencia organizacional es una debilidad que podría obstaculizar la implementación de cambios. Hammer (1994) subraya la importancia de gestionar la resistencia al cambio para garantizar el éxito de las iniciativas.

Una de las debilidades específicas radica en la falta de familiaridad y comodidad de ciertos colaboradores con las nuevas tecnologías. La resistencia de aquellos que no han tenido una exposición significativa a estas herramientas puede representar un obstáculo para la adopción exitosa de nuevas prácticas y sistemas.

Otro aspecto crítico es la resistencia arraigada en cuadros pragmáticos, quienes argumentan que si han seguido haciendo las cosas de una manera específica durante un tiempo prolongado, no ven la necesidad de cambiar sus métodos. Esta perspectiva, basada en la adherencia a métodos tradicionales, crea una barrera para la innovación y la mejora continua.

Además, se identifica el problema del compromiso limitado de algunos colaboradores, que puede deberse a diversos factores. Esta falta de compromiso puede dificultar la implementación exitosa de iniciativas de cambio, ya que el respaldo y la participación activa de los empleados son fundamentales para superar las resistencias y garantizar el éxito de las transformaciones organizacionales.

Desviaciones en el Enfoque al Cliente: Las desviaciones en el enfoque al cliente representan una debilidad crítica. La perspectiva de Champy (1994) destaca la necesidad de centrarse en la satisfacción del cliente para impulsar la transformación empresarial.

Uno de los aspectos que afecta la relación con los clientes es la priorización de aquellos con mayor rotación de ventas. Aunque es comprensible que ciertos clientes puedan tener un impacto financiero más significativo, la concentración exclusiva en este grupo puede generar desigualdades en la atención y afectar la percepción de los clientes menos destacados.

Otra desviación identificada es la falta de eficacia en la respuesta a todos los clientes de manera equitativa. Esta discrepancia en la calidad de servicio puede derivar en una experiencia insatisfactoria para algunos clientes, lo que a largo plazo podría afectar la reputación y la fidelidad del cliente.

La existencia de quiebres de stock, que afectan principalmente a los clientes, representa una desviación importante en el compromiso de DERCOMAQ con la satisfacción del cliente. Los quiebres de stock pueden dar lugar a retrasos en la entrega y la disponibilidad de productos, lo que impacta directamente en la experiencia del cliente y puede socavar la confianza en la empresa.

**Baja Integración de Estándares Operacionales Comerciales:** La baja integración de estándares operacionales comerciales puede afectar la coherencia interna. Porter (1996) sugiere que la alineación con estándares sectoriales puede ser crucial para mantener la eficiencia y la competitividad.

Uno de los aspectos que contribuyen a esta debilidad es la falta de comunicación efectiva que garantice el sentido comercial con la operación de los productos. La desconexión entre las áreas comerciales y operativas puede generar desalineaciones en la ejecución de estrategias y la consecuente entrega de productos y servicios. Esta falta de integración podría afectar la percepción del cliente y la eficiencia global de la empresa.

Otro desafío identificado es la ausencia de procesos definidos en tareas mixtas, lo que genera confusión entre departamentos para determinar quién es el encargado de ciertas responsabilidades. La falta de claridad en la asignación de roles y responsabilidades puede dar lugar a redundancias, retrasos y, en última instancia, a una disminución de la eficiencia operativa.

#### **4.1.4. Amenazas**

Competencias Agresivas del Mercado: La amenaza de competencias agresivas destaca la importancia de mantenerse ágil y adaptativo en un entorno competitivo. Autores como Porter (1996) abogan por estrategias que fortalezcan la posición competitiva.

La amenaza de competencias agresivas en el mercado representa un desafío significativo para DERCOMAQ, que se encuentra en un entorno altamente competitivo. La presencia de competidores directos en diversos canales de compra añade una capa adicional de complejidad a la estrategia competitiva de la empresa.

Además, la dinámica de continuos cambios en los proveedores introduce una amenaza adicional al panorama competitivo. La llegada de nuevos competidores con precios agresivos, impulsados por cambios en la red de proveedores, puede desviar los negocios y poner en riesgo el avance de DERCOMAQ en el mercado nacional.

Frente a estas amenazas, la empresa debe adoptar estrategias que refuercen su posición competitiva, siguiendo las recomendaciones de expertos como Porter. Estas estrategias podrían incluir la diversificación de proveedores para reducir la vulnerabilidad a cambios bruscos en la red de suministro y la implementación de tácticas que refuercen la lealtad del cliente, como servicios diferenciados y programas de fidelidad.

Comparación de Precios con Productos no Originales: La comparación de precios con productos no originales puede afectar la percepción de valor. Hammer (1994) destaca la importancia de la diferenciación para evitar la competencia basada únicamente en precios.

La presencia de productos no originales en el mercado, que probablemente ofrezcan precios más bajos, plantea una amenaza a la percepción de valor de los productos auténticos de DERCOMAQ. Los consumidores pueden verse tentados por opciones más económicas, lo que podría impactar la lealtad a la marca y la preferencia por los productos originales.

Para abordar este desafío, DERCOMAQ puede centrarse en estrategias de diferenciación que resalten las características únicas y la calidad de sus productos. La comunicación efectiva sobre los atributos distintivos, como la durabilidad, el rendimiento superior o las características exclusivas, puede contrarrestar la competencia basada únicamente en precios.

Además, la construcción de una marca sólida y el énfasis en la autenticidad de los productos pueden contribuir a fortalecer la percepción de valor entre los consumidores. Estrategias de marketing que resalten la calidad, la innovación y la confiabilidad pueden ayudar a consolidar la posición de DERCOMAQ en el mercado y diferenciar sus productos de las alternativas no originales.

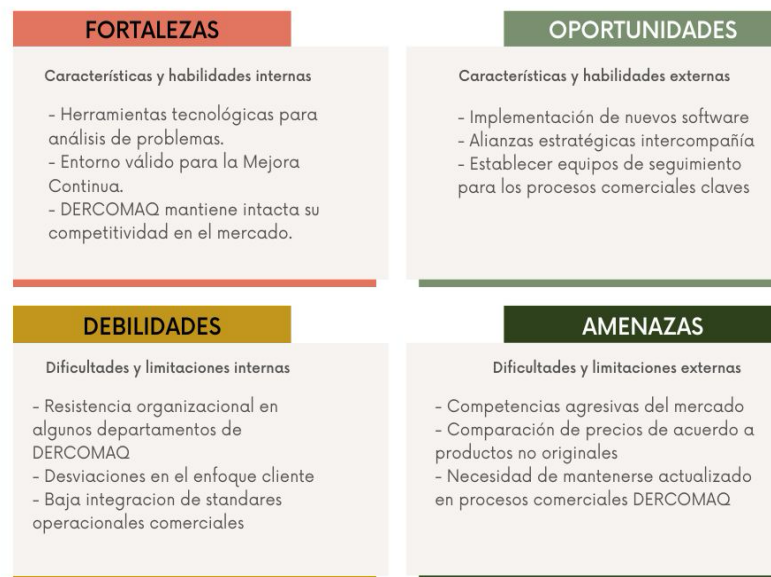
**Necesidad de Mantenerse Actualizado en Procesos Comerciales:** La necesidad de mantenerse actualizado en procesos comerciales destaca la importancia de la agilidad y la adaptabilidad. La perspectiva de Hammer (1994) aboga por la constante revisión y mejora de los procesos.

Uno de los riesgos asociados con la falta de actualización en los procesos se refiere a los tiempos de entrega. En un mercado dinámico y competitivo, la eficiencia en la entrega de productos y servicios es crucial. Si DERCOMAQ no logra ajustar y mejorar constantemente sus procesos, los tiempos de entrega podrían divergir de las expectativas del mercado y, en consecuencia, afectar la satisfacción del cliente.

Otro aspecto crítico es la gestión de los negocios de exportación. La actualización constante de procesos es esencial para anticipar y satisfacer las demandas de clientes internacionales. Esto incluye la capacidad de estimar de manera precisa los repuestos necesarios, así como generar la confianza de los clientes en las soluciones ofrecidas para sus urgencias. La falta de adaptación en este sentido podría resultar en pérdida de negocios y una reputación menos sólida en el ámbito internacional.

#### 4.1.5. Resumen de análisis FODA

En la figura subsiguiente, se presenta un resumen conciso de la información previamente detallada, destacando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas. Este esquema visual ofrece una visión panorámica y accesible de los elementos clave del análisis FODA, permitiendo una comprensión rápida y efectiva de la situación estratégica de la empresa.



**Figura N°6.** Matriz de análisis FODA

Fuente: Elaboración propia

#### **4.1.6. Integración estratégica FO - OD en DERCOMAQ**

Para establecer estrategias de acuerdo con lo previsto en el FODA, se generan las tareas de fusionar sus fortalezas internas con las oportunidades externas, al tiempo que aborda de manera proactiva sus debilidades internas. Este enfoque integrador, conocido como la combinación FO-OD, representa una sinergia estratégica que aprovecha al máximo las capacidades internas de la organización para capitalizar las oportunidades del mercado, al mismo tiempo que trabaja en la mitigación de las debilidades internas que puedan obstaculizar dicho progreso.

La combinación FO-OD se erige como una estrategia que reconoce la necesidad de alinear las fortalezas internas de DERCOMAQ con las oportunidades emergentes en su entorno, mientras simultáneamente aborda las debilidades internas que podrían actuar como barreras para el aprovechamiento pleno de estas oportunidades. Este enfoque integrado busca no solo maximizar el potencial de crecimiento, sino también fortalecer la resiliencia y la adaptabilidad de DERCOMAQ en el competitivo panorama empresarial.

##### **4.1.6.1. Análisis FO (Fortalezas-Oportunidades)**

- Herramientas Tecnológicas para Análisis de Problemas (F)

Estrategia FO: Utilizar la sólida capacidad tecnológica de DERCOMAQ para desarrollar e implementar nuevos softwares que mejoren aún más la eficiencia en la identificación y resolución de problemas.

- Entorno Válido para la Mejora Continua (F)

Estrategia FO: Aprovechar el compromiso con la mejora continua para establecer alianzas estratégicas con otras empresas o instituciones que compartan una mentalidad similar, creando así sinergias que impulsen la innovación conjunta.

- DERCOMAQ Mantiene Intacta su Competitividad en el Mercado (F)

Estrategia FO: Capitalizar la posición competitiva fuerte para explorar nuevas oportunidades de mercado, como la expansión geográfica o la diversificación de productos y servicios, a estrategia FO se presenta como un enfoque dinámico que no solo fortalece la posición competitiva actual, sino que también abre nuevas posibilidades y horizontes, estableciendo así un camino estratégico hacia el éxito sostenible a largo plazo.

#### **4.1.6.2. Análisis OD (Oportunidades-Debilidades)**

- Implementación de Nuevos Software (O)

Estrategia OD: Superar la resistencia organizacional a través de programas de capacitación y comunicación efectivos, abordando así la debilidad de la resistencia interna mientras se capitalizan las oportunidades de implementar nuevas soluciones tecnológicas.

- Alianzas Estratégicas (O)

Estrategia OD: Mejorar la integración de estándares operacionales comerciales dentro de DERCOMAQ, abordando una debilidad identificada y preparándose para alianzas estratégicas más efectivas al cumplir con los estándares del sector.

- Establecer Equipos (O)

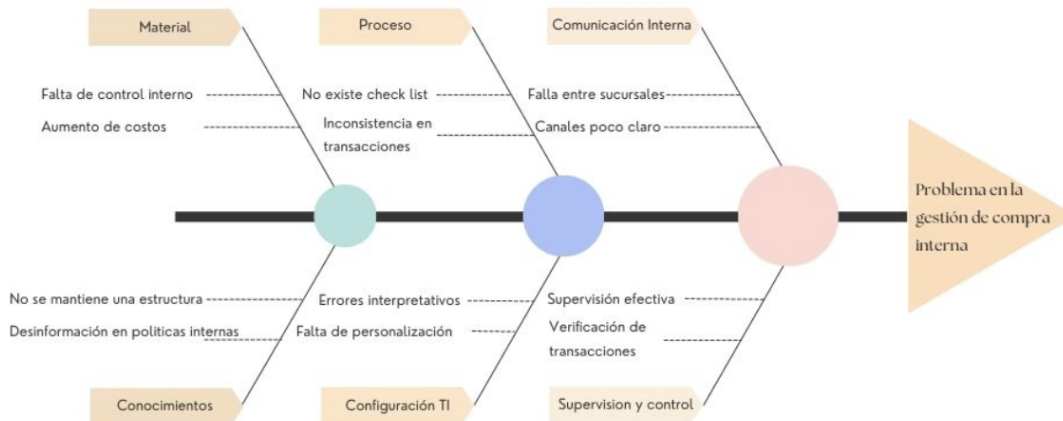
Estrategia OD: Abordar la baja integración de estándares operacionales comerciales mediante el establecimiento de equipos interdisciplinarios que trabajen en la estandarización de procesos, aprovechando así la oportunidad de fortalecer la cohesión interna.

#### **4.1.6.3. Análisis estratégico FO - OD en DERCOMAQ**

A medida que exploramos la integración estratégica FO-OD en el contexto específico de DERCOMAQ, examinaremos cómo la empresa puede capitalizar su sólida capacidad tecnológica y entorno propicio para la mejora continua para aprovechar nuevas oportunidades, al mismo tiempo que aborda proactivamente cualquier debilidad interna que pueda obstaculizar el camino hacia el progreso sostenible. Este enfoque no solo busca impulsar la competitividad de DERCOMAQ, sino también fomentar una cultura organizacional que valore la innovación, la colaboración y la mejora constante.

#### **4.1.7. *Análisis Ishikawa***

En el dinámico mundo empresarial, la eficiencia operativa y la gestión efectiva de los procesos son piedras angulares para el éxito sostenible de cualquier organización. En este contexto la realización de Ishikawa para el análisis del control interno, la estructura de políticas internas, la supervisión y el control, así como también la comunicación entre sucursales nos brindará oportunidades de establecer criterios de acción en referencia de lo citado. La idea general se basa en encerrar la realidad empresarial de DERCOMAQ, delineando los desafíos que han surgido y destacando la relevancia de la metodología Ishikawa como una herramienta estratégica para abordar las causas fundamentales de estos problemas y propiciar una transformación efectiva en sus gestiones internas.



**Gráfica N°3.** Análisis diagnóstico Ishikawa para DERCOMAQ

Fuente: elaboración propia

La adopción de la metodología Ishikawa en la gestión empresarial de DERCOMAQ ha revelado espinas agudas en diversos aspectos, destacando principalmente la falta de control interno y el creciente aumento de costos en los procesos. Al examinar de cerca la estructura interna de la empresa, se evidencia la ausencia de un checklist que guíe y garantice la ejecución de los procedimientos, lo que contribuye a la inconsistencia en las transacciones y a una comunicación defectuosa entre las sucursales.

De acuerdo con lo describe Hammer (1997), se constata que la organización carece de una estructura sólida y clara en sus políticas internas. La deformación en estas políticas internas resulta evidente, generando una falta de coherencia y comprensión en los conocimientos transmitidos a través de la cadena organizacional. Esta situación refleja la necesidad de una revisión profunda en la documentación y difusión de las políticas internas, alineándose con los objetivos estratégicos de la empresa DERCOMAQ.

La supervisión y control, pilares fundamentales en cualquier proceso organizativo, presentan notables deficiencias en este contexto. Siguiendo la perspectiva de Champy (1993), se puede argumentar que la falta de una supervisión efectiva ha permitido que las espinas del descontrol interno se vean desenfocadas a su proceso normal. La ausencia de una verificación sistemática de las transacciones impide identificar y corregir las irregularidades a tiempo, afectando directamente la integridad de los procesos y la calidad de los resultados.

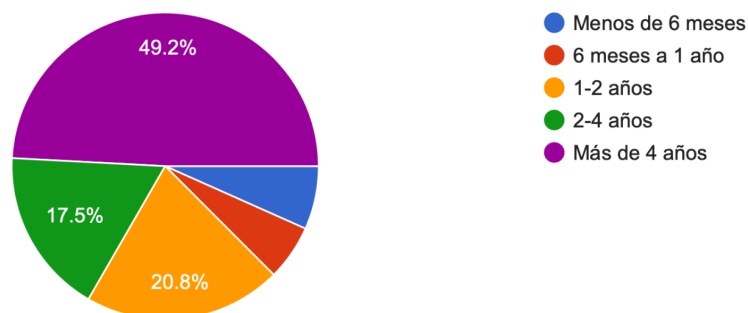
Siguiendo la línea de Harrington (1997), se evidencia que la comunicación entre las sucursales y los canales de la empresa carece de claridad. Esta falta de transparencia en la comunicación obstaculiza el flujo de información crucial para la toma de decisiones, generando malentendidos y obstaculizando la eficiencia operativa entre canales de DERCOMAQ.

## 4.2. Presentación de resultados de las intervenciones

### 4.2.1. *Primera medición: Encuestas realizadas a fines de Junio.*

¿Hace cuánto tiempo se convirtió en cliente de DERCOMAQ?

120 respuestas



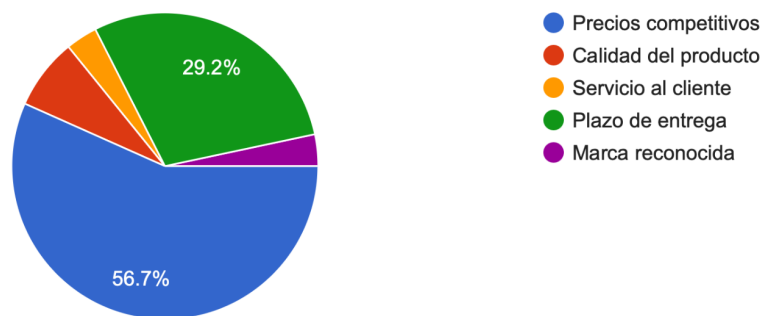
**Gráfica N°4.** Reactivo 1: ¿Hace cuánto tiempo se convirtió en cliente de DERCOMAQ?

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la gráfica 4 se infiere que, de la muestra total de la población, seleccionamos solo 120 respuestas. Dentro de este conjunto, se destaca que el 49,2%, equivalente a 59 clientes, cuenta con más de 4 años de experiencia en la empresa. Asimismo, el 20,8%, compuesto por 25 personas, tiene una antigüedad en el rango de 1 a 2 años. Además, el 17,5% corresponde a 21 individuos con una trayectoria de 2 a 4 años en la empresa, mientras que un 6,7%, que abarca a 8 clientes, tiene menos de 6 meses de antigüedad. En adición, un 5,8%, representado por 7 personas, tiene una relación con la empresa de 6 meses a 1 año.

De esta manera, la evaluación de los clientes con mayor antigüedad no solo ofrece una visión histórica valiosa de DERCOMAQ, sino que también sirve como una estrategia integral para fortalecer relaciones, mejorar la calidad del servicio y orientar el desarrollo futuro de la empresa.

¿Qué factor influye en su decisión de compra para productos de maquinaria y repuestos?  
120 respuestas



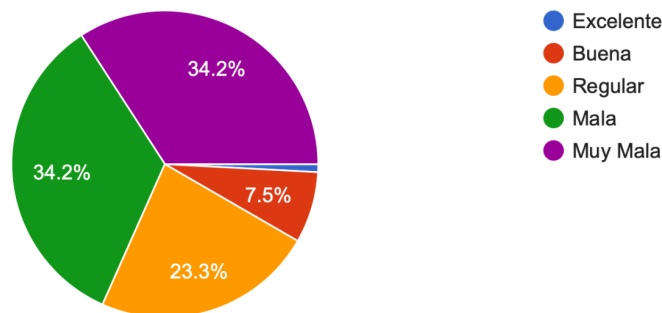
**Gráfica N°5.** Reactivo 2: ¿Qué factor influye en su decisión de compra para productos de maquinaria y repuestos?

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la gráfica 5 se infiere que, de la muestra total de la población, el elemento de mayor peso en la decisión de compra de las 120 respuestas es la competitividad de precios, con 68 personas representando el 56,7%. A continuación, el plazo de entrega sigue en importancia, con 35 personas, equivalente al 29,2%. Por otro lado, la calidad del producto es considerada por 9 personas, con un 7,5%, mientras que tanto el servicio al cliente como la marca reconocida, cada uno con 4 personas, contribuyen con un 3,3% respectivamente.

Esto refleja que los precios competitivos y el plazo de entrega son factores de gran relevancia en el proceso de compra, destacando como elementos cruciales para la toma de decisiones de nuestros clientes.

¿Cómo calificaría la relación calidad-precio de los productos que compra en DERCOMAQ?  
120 respuestas



**Gráfica N°6.** Reactivo 3: ¿Cómo calificaría la relación calidad-precio de los productos que compra en DERCOMAQ?

Fuente: Elaboración propia

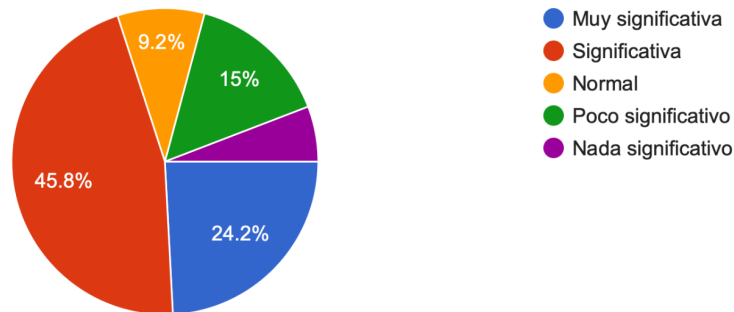
De acuerdo con la gráfica 6, se puede inferir que la percepción de la relación calidad-precio entre los consumidores se distribuye de la siguiente manera: un 34,2%, equivalente a 41 personas, califica esta relación como mala o muy mala. Por otro lado, un 23,3%, representado

por 28 personas, la considera regular. Solo un 7,5%, compuesto por 9 personas, la valora como buena, y un mínimo 0,8%, con solo 1 persona, la clasifica como excelente.

Estos resultados reflejan que, de acuerdo con la encuesta realizada a los clientes de DERCOMAQ, la mayoría de ellos evalúa la relación calidad-precio según sus propios intereses y experiencias de compra. Predominantemente, el 68,4% de los encuestados percibe esta relación como muy mala o mala, destacando la necesidad de revisar y mejorar aspectos clave para alinear mejor nuestras ofertas con las expectativas y demandas de nuestra clientela.

¿Ha notado variaciones significativas en los precios de los productos DERCOMAQ en los últimos meses?

120 respuestas



**Gráfica N°7.** Reactivo 4: ¿Ha notado variaciones significativas en los precios de los productos DERCOMAQ en los últimos meses?

Fuente: Elaboración propia

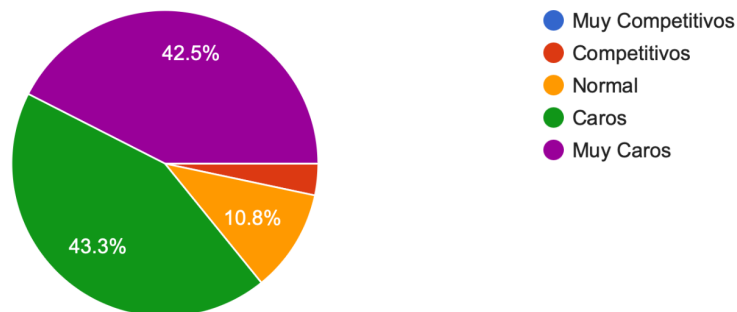
De acuerdo con la gráfica 7 se infiere que, de las 120 personas encuestadas, la mayoría de los clientes han observado variaciones en los precios. Un 45,8%, representado por 55 clientes, señaló que estas variaciones eran significativas, mientras que otros 29 clientes, equivalente al 24,2%, las percibieron como muy significativas. Además, 18 personas, con un 15%, las

consideraron poco significativas, 11 clientes (9,2%) las clasificaron como normales y solo un 5,8%, compuesto por 7 clientes, indicó que no eran nada significativas.

Estos resultados reflejan que, en los últimos meses, según la percepción de los clientes de DERCOMAQ, las variaciones de precios han sido notorias. La diversidad en las respuestas sugiere una gama de experiencias, lo que subraya la importancia de comprender y abordar las percepciones individuales para adaptar estrategias que satisfagan las expectativas cambiantes de la clientela.

En comparación con otros proveedores de maquinaria y repuestos, ¿cómo calificaría los precios de DERCOMAQ?

120 respuestas



**Gráfica N°8.** Reactivo 5: En comparación con otros proveedores de maquinaria y repuestos, ¿Cómo calificaría los precios de DERCOMAQ?

Fuente: Elaboración propia

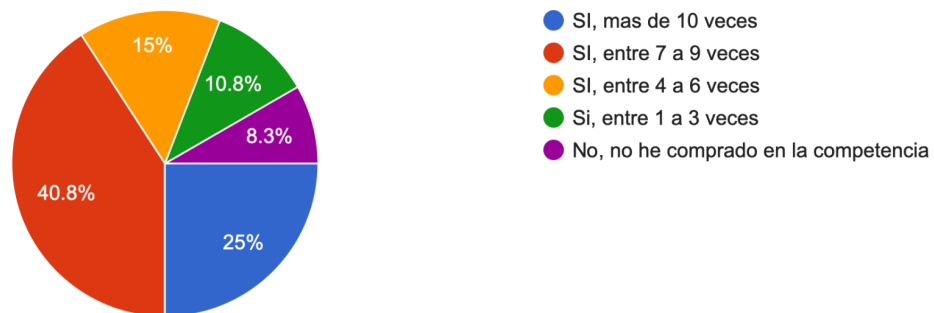
De acuerdo con la gráfica 8 se infiere que de 120 personas encuestadas que evalúa la percepción de los precios de DERCOMAQ en comparación con otros proveedores de maquinaria y repuestos, se deduce que la mayoría de las 120 personas encuestadas expresan una evaluación desfavorable. En detalle, un 43,3%, representado por 52 personas, considera que los precios son

caros, mientras que un 42,5%, equivalente a 51 clientes, los califica como muy caros. Por otro lado, un 10,8%, compuesto por 13 clientes, los clasifica como normales, y solo un 3,3%, representado por 4 personas, opina que los precios son competitivos.

De esta manera los resultados de esta evaluación indican que la percepción general de los clientes hacia los precios de DERCOMAQ es mayoritariamente negativa, con la gran mayoría señalando que los precios son caros o muy caros. Este hallazgo resalta una oportunidad crucial para la empresa, ya que la competitividad de los precios es un factor determinante en las decisiones de compra. Será fundamental explorar estrategias que permitan ajustar la percepción de los clientes respecto a los precios, posiblemente a través de una revisión de la estructura de precios o la comunicación efectiva de los beneficios asociados a los productos y servicios ofrecidos.

¿Ha comprado productos similares a los de DERCOMAQ en la competencia debido a precios más bajos en los últimos 6 meses?

120 respuestas



**Gráfica N°9.** Reactivo 6: ¿Ha comprado productos similares a los de DERCOMAQ en la competencia debido a precios más bajos en los últimos 6 meses?

Fuente: Elaboración propia

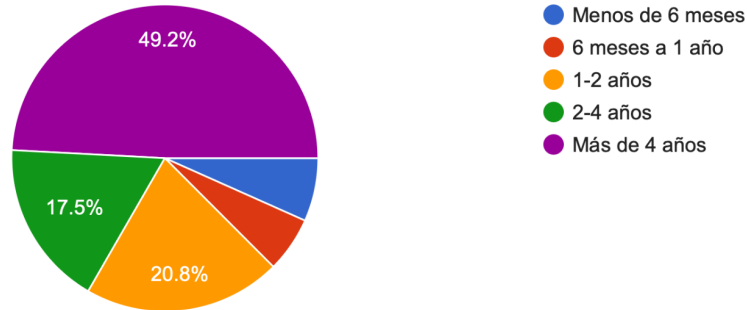
De acuerdo con la gráfica 9 se infiere que de las 120 respuestas obtenidas que explora si los clientes han adquirido productos similares a los de DERCOMAQ en la competencia debido a precios más bajos en los últimos 6 meses, se infiere que, de las 120 respuestas obtenidas, la frecuencia de compras fuera de DERCOMAQ debido a precios más bajos es notable. Específicamente, 47 clientes respondieron que sí lo hicieron entre 7 y 9 veces, mientras que otros 30 clientes indicaron que sí lo hicieron más de 10 veces. Además, 18 personas contestaron afirmativamente entre 4 y 6 veces, 13 personas respondieron que sí lo hicieron de 1 a 3 veces, y solo 10 personas indicaron que no han comprado en la competencia.

De esta manera la evaluación revela que una proporción significativa de clientes ha optado por adquirir productos similares a los de DERCOMAQ en la competencia, y este comportamiento se asocia principalmente con la búsqueda de precios más bajos. Este dato destaca la necesidad de una revisión estratégica en la política de precios de DERCOMAQ para abordar la competencia basada en precios y retener a los clientes. Será crucial implementar medidas que equilibren la competitividad de precios sin comprometer la calidad del servicio y los productos ofrecidos.

#### 4.2.2. Segunda medición: Encuestas realizadas a fines de Noviembre

¿Hace cuánto tiempo se convirtió en cliente de DERCOMAQ?

120 respuestas



**Gráfica N°10.** Reactivo 1 segunda medición: ¿Hace cuánto tiempo se convirtió en cliente de DERCOMAQ?

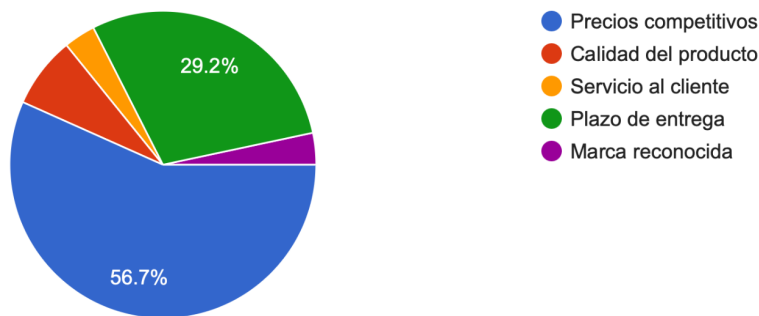
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la gráfica 10 que indaga sobre el tiempo que los clientes llevan siendo parte de DERCOMAQ, se evidencia un panorama diverso en cuanto a la antigüedad de los clientes. De la muestra de 120 respuestas seleccionadas, el 49,2% de los clientes, equivalentes a 59 personas, han mantenido una relación con la empresa durante más de 4 años, indicando una lealtad a largo plazo. Por otro lado, un 20,8%, compuesto por 25 personas, ha sido cliente en el rango de 1 a 2 años, demostrando un flujo continuo de nuevos clientes. Asimismo, el 17,5% (21 personas) y el 6,7% (8 clientes) representan aquellos con una experiencia de 2 a 4 años y menos de 6 meses, respectivamente. Por último, el 5,8%, conformado por 7 personas, ha mantenido una relación con la empresa entre 6 meses y 1 año.

De esta manera, al considerar a los clientes con mayor antigüedad, se asegura la obtención de información más detallada y profunda sobre la empresa DERCOMAQ.

¿Qué factor influye en su decisión de compra para productos de maquinaria y repuestos?

120 respuestas



**Gráfica N°11.** Reactivo 2 segunda medición: ¿Qué factor influye en su decisión de compra para productos de maquinaria y repuestos?

Fuente: Elaboración propia

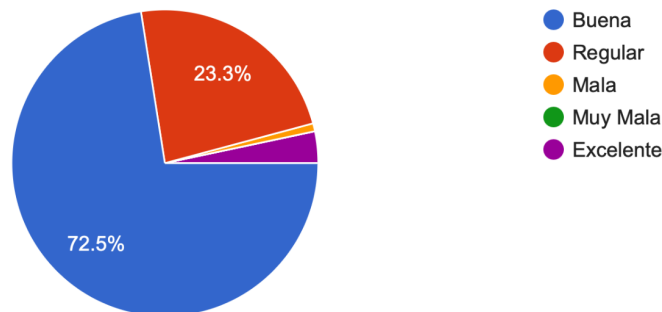
De acuerdo en la gráfica 11 se infiere que, dentro de la muestra total de la población evaluada (con 120 respuestas), el factor de mayor influencia en la decisión de compra es la competitividad de precios, con un total de 68 personas, lo que representa el 56,7%. A continuación, el plazo de entrega se destaca como un factor relevante, con 35 personas, obteniendo un 29,2%. Por otro lado, la calidad del producto es mencionada por 9 personas, equivalente al 7,5%, y tanto el servicio al cliente como la marca reconocida reciben una consideración igualitaria, con 4 personas cada uno, representando un 3,3% respectivamente.

De esta manera los resultados reflejan que los precios competitivos y la rapidez en el plazo de entrega son factores determinantes en el proceso de toma de decisiones de nuestros clientes. Esta información destaca la importancia de mantener estrategias que ofrezcan precios competitivos y una logística eficiente para satisfacer las preferencias y necesidades de nuestra

clientela, lo que puede potenciar nuestra posición en el mercado y fortalecer la relación con nuestros clientes.

¿Cómo calificaría la relación calidad-precio de los productos que compra en DERCOMAQ?

120 respuestas



**Gráfica N°12.** Reactivo 3 segunda medición: ¿Cómo calificaría la relación calidad-precio de los productos que compra en DERCOMAQ?

Fuente: Elaboración propia

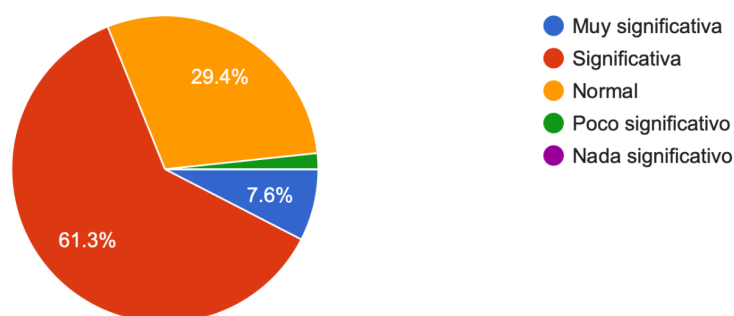
De acuerdo en la gráfica 12 se infiere que sobre la percepción de la relación calidad-precio de los productos adquiridos en DERCOMAQ, se destaca que el 72,5% de los consumidores, representado por 87 personas, califica esta relación como buena. Por otro lado, un 23,3%, compuesto por 28 personas, la encuentra regular, mientras que un 3,3%, equivalente a 4 personas, la considera excelente. En contraste, solo un 0,8%, correspondiente a un solo cliente, la cataloga como mala.

De esta manera los resultados reflejan una mejora significativa en la percepción de la relación calidad-precio, posiblemente impulsada por la implementación de un nuevo proceso interno de compra. La mayoría de los clientes evaluando positivamente esta relación sugiere que las medidas tomadas han tenido un impacto favorable en la percepción de los productos en

términos de calidad y precio. Este hallazgo es alentador, indicando que las estrategias internas implementadas han sido efectivas y han contribuido a fortalecer la posición de DERCOMAQ en el mercado desde la perspectiva de los consumidores.

¿Ha notado variaciones significativas en los precios de los productos DERCOMAQ en los últimos meses?

119 respuestas



**Gráfica N°13.** Reactivo 4 segunda medición: ¿Ha notado variaciones significativas en los precios de los productos DERCOMAQ en los últimos meses?

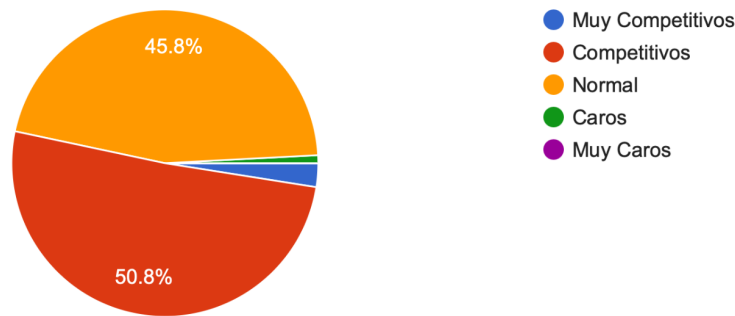
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo en la gráfica 13 se infiere que de las 120 personas encuestadas la percepción de los clientes acerca de las variaciones en los precios de los productos de DERCOMAQ en los últimos meses, se observa que la mayoría de los clientes, un 61,3% específicamente (74 personas), ha notado variaciones significativas en los precios. Además, un 29,4%, representado por 35 clientes, considera que estas variaciones son normales. Por otro lado, un 7,6% (9 personas) las perciben como muy significativas, y sólo un 1,7%, equivalente a 2 clientes, indica que las variaciones son poco significativas.

Este análisis revela que una proporción significativa de clientes está consciente de las variaciones en los precios de los productos de DERCOMAQ en los últimos meses, siendo la mayoría de ellos consideradas como significativas. Esta percepción puede influir en la toma de decisiones de compra de los clientes, ya que variaciones notables en los precios pueden afectar su presupuesto y preferencias.

En comparación con otros proveedores de maquinaria y repuestos, ¿cómo calificaría los precios de DERCOMAQ?

120 respuestas



**Gráfica N°14.** Reactivo 5 segunda medición: En comparación con otros proveedores de maquinaria y repuestos, ¿Cómo calificaría los precios de DERCOMAQ?

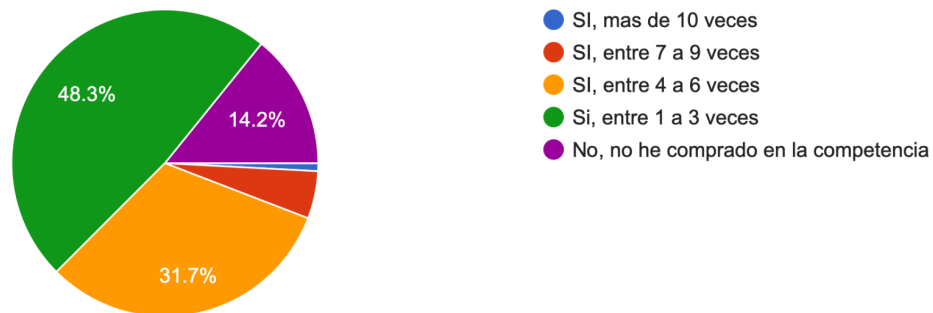
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la gráfica 14 se infiere que la percepción de los clientes sobre los precios de DERCOMAQ en comparación con otros proveedores de maquinaria y repuestos, se observa que la mayoría de los 120 encuestados, específicamente un 50,8% (61 personas), califica los precios como competitivos. Además, un 45,8% (55 clientes) los considera normales, mientras que un pequeño porcentaje, el 2,5% (3 clientes), los clasifica como muy competitivos. Únicamente un 0,8% (1 cliente) indica que los precios son caros.

De esta manera se refleja que la percepción general de los clientes es positiva en cuanto a la competitividad de los precios de DERCOMAQ en comparación con otros proveedores del mercado. La mayoría de los clientes reconoce una mejora significativa en la competitividad de los precios, lo que podría ser un indicador positivo para la retención de clientes y la atracción de nuevos.

¿Ha comprado productos similares a los de DERCOMAQ en la competencia debido a precios más bajos en los últimos 6 meses?

120 respuestas



**Gráfica N°15.** Reactivo 6 segunda medición: ¿Ha comprado productos similares a los de DERCOMAQ en la competencia debido a precios más bajos en los últimos 6 meses?

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo en la gráfica 15 se infiere que, de las 120 respuestas obtenidas, un 48,3% de los clientes, es decir, 58 personas, admitieron haber comprado productos en la competencia entre 1 y 3 veces. Asimismo, un 31,7%, representado por 38 clientes, indicó haberlo hecho entre 4 y 6 veces. En contraste, un 14,2%, equivalente a 17 personas, afirmó no haber comprado en la competencia. Además, un 5% de los encuestados, es decir, 6 personas, respondió que compraron de 7 a 9 veces, y solo un 0,8%, es decir, 1 persona, indicó haberlo hecho más de 10 veces.

De esta manera los resultados reflejan una tendencia descendente en la frecuencia de compras de los clientes en la competencia, sugiriendo una posible mejora en la retención de clientes por parte de DERCOMAQ.

#### 4.2.3. *Discusión o análisis de los resultados*

Las encuestas realizadas antes y después de la implementación nos proporcionaron información valiosa para evaluar como la reingeniería de proceso ha impactado la percepción y el comportamiento de los clientes. Este análisis nos ayudó a identificar cambios, algunas tendencias y mejoras considerables en diferentes aspectos del negocio, esto nos permitió ver cómo las implementaciones realizadas han mejorado la eficacia en las iniciativas tomadas para mejorar la experiencia del cliente y eficiencia operativa.

Cuadro N°2.

#### *Análisis Comparativo Antes y Después de la Implementación reactivo 1*

Reactivo 1	¿Hace cuánto tiempo se convirtió en cliente de DERCOMAQ?	
	Antes de la implementación de la reingeniería	Después de la implementación de la reingeniería
Más de 4 años	49,20%	49,20%
2-4 años	17,50%	17,50%
1-2 años	20,80%	20,80%
6 meses a 1 año	5,80%	5,80%
Menos de 6 meses	6,70%	6,70%

Fuente: Elaboración propia

La distribución de la antigüedad de los clientes no experimenta cambios significativos después de la reingeniería. La empresa mantiene una base sólida de clientes a largo plazo, pero también atrae nuevos clientes en cantidades similares antes y después de la implementación.

De acuerdo con lo anterior, la estabilidad en la retención de clientes a largo plazo refleja la eficacia en la gestión de relaciones y la lealtad del cliente, fundamentos esenciales destacados por Kaplan y Murdock (1991) en su obra sobre la reingeniería de procesos.

Cuadro N°3.

*Análisis Comparativo Antes y Después de la Implementación reactivo 2*

Reactivo 2	¿Qué factor influye en su decisión de compra para productos de maquinaria y repuestos?	
	Antes de la implementación de la reingeniería	Después de la implementación de la reingeniería
Calidad del producto	7,50%	7,50%
Marca reconocida	3,30%	3,30%
Plazo de entrega	29,20%	29,20%
Precios competitivos	56,70%	56,70%
Servicio al cliente	3,30%	3,30%

Fuente: Elaboración propia

La influencia de los factores en la decisión de compra se mantiene estable antes y después de la reingeniería. Precios competitivos y plazo de entrega siguen siendo los principales impulsores de las decisiones de compra.

De acuerdo con lo anterior, este resultado se alinea con la perspectiva de Hammer y Champy (1993), quienes destacan la importancia de la orientación al cliente y la eficiencia operativa como pilares fundamentales de la reingeniería de procesos.

Cuadro N°4.

*Análisis Comparativo Antes y Después de la Implementación reactivo 3*

Reactivo 3	¿Cómo calificaría la relación calidad-precio de los productos que compra en DERCOMAQ?	
	Antes de la implementación de la reingeniería	Después de la implementación de la reingeniería
Excelente	0,80%	3,30%
Buena	7,50%	72,50%
Regular	23,30%	23,30%
Mala	34,20%	0,80%
Muy mala	34,20%	0%

Fuente: Elaboración propia

Se observa una mejora significativa en la percepción de la relación calidad-precio después de la reingeniería. El porcentaje de clientes que la califica como buena aumenta notablemente, indicando un impacto positivo de las intervenciones realizadas.

De acuerdo con lo anterior, los resultados respaldan la noción de Manganelli (2004) sobre la importancia de la calidad y la percepción del cliente. Además, la mejora en la percepción de la calidad-precio se alinea con el énfasis de Harrington (1993) en la mejora continua.

Cuadro N°5.

*Análisis Comparativo Antes y Después de la Implementación reactivo 4*

Reactivo 4	¿Ha notado variaciones significativas en los precios de los productos DERCOMAQ en los últimos meses?	
	Antes de la implementación de la reingeniería	Después de la implementación de la reingeniería
Muy significativa	24,20%	7,60%
Significativa	45,80%	61,30%
Normal	9,20%	29,40%
Poco significativa	15%	1,70%
Nada Significativa	5,80%	0%

Fuente: Elaboración propia

Después de la reingeniería, hay un aumento significativo en la percepción de variaciones significativas y una disminución en las variaciones normales. Esto sugiere una mayor volatilidad en los precios después de la implementación.

De acuerdo con lo anterior, Barros (1995) destaca la necesidad de gestionar la variabilidad de los precios para mantener la confianza del cliente. La mayor percepción de variaciones significativas podría indicar un área de mejora en la estrategia de precios post-reingeniería.

Cuadro N°6.

*Análisis Comparativo Antes y Después de la Implementación reactivo 5*

Reactivo 5	En comparación con otros proveedores de maquinaria y repuestos, ¿cómo calificaría los precios de DERCOMAQ?	
	Antes de la implementación de la reingeniería	Después de la implementación de la reingeniería
Muy competitivos	0%	2,50%
Competitivos	3,30%	50,80%
Normal	10,80%	45,80%
Caros	43,30%	0,80%
Muy Caros	42,50%	0%

Fuente: Elaboración propia

La percepción de los precios no experimenta cambios significativos después de la reingeniería. La mayoría de los clientes sigue considerando los precios como caros o muy caros.

De acuerdo con lo anterior, la falta de cambio en la percepción de los precios puede indicar una brecha en la satisfacción del cliente, un aspecto crucial para abordar según la perspectiva de la pirámide de Maslow.

Cuadro N°7.

*Análisis Comparativo Antes y Después de la Implementación reactivo 6*

Reactivo 6	¿Ha comprado productos similares a los de DERCOMAQ en la competencia debido a precios más bajos en los últimos 6 meses?	
	Antes de la implementación de la reingeniería	Después de la implementación de la reingeniería
Si, mas de 10 veces	25%	0,80%
Si, entre 7 a 9 veces	40,8%	5%
Si, entre 4 a 6 veces	15%	31,70%
Si, entre 1 a 3 veces	10,80%	48,30%
No, no he comprado en la competencia	8,30%	14,20%

Fuente: Elaboración propia

Después de la reingeniería, se observa una disminución en la frecuencia de compras de productos similares en la competencia, especialmente en las categorías de 7-9 veces y más de 10 veces. Esto podría sugerir que las medidas tomadas han influido en la retención de clientes ante la competencia basada en precios.

De acuerdo con lo anterior, la reducción en las compras de la competencia se alinea con la idea de Kaplan y Murdock (1991) sobre la necesidad de centrarse en las necesidades y expectativas del cliente para mejorar la competitividad.

### 4.3. Análisis de resultados antes y después de las intervenciones

#### 4.3.1. *Proceso de compra antes de la implementación*

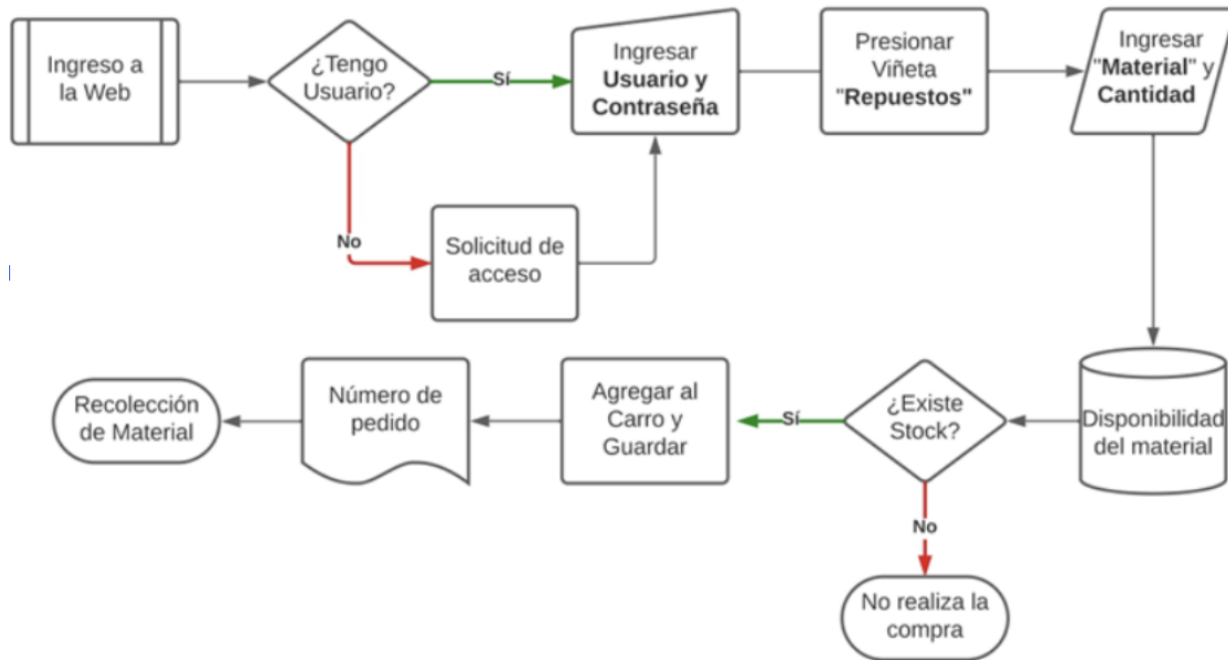
El siguiente KPI se enfoca en evaluar el grado de adhesión al procedimiento estandarizado para compras internas en DERCOMAQ, siendo crucial para garantizar la eficiencia y la calidad en todas las transacciones. A continuación, se proporciona una descripción de lo analizado.

- Nombre del KPI: Cumplimiento del Procedimiento Estandarizado de Compras Internas en DERCOMAQ
- Métrica: Porcentaje de ventas realizadas de acuerdo al procedimiento estandarizado para compras internas.
- Valor Máximo y Valor Mínimo: Máximo: 100% (cumplimiento total con el procedimiento); Mínimo: 80% (indicativo de desviaciones significativas).
- Meta: Alcanzar y mantener un 100% de transacciones realizadas correctamente según el procedimiento estandarizado.
- Valor Real: 94%
- Semáforo: Amarillo (estado Semi-crítico). La falta del 6% en el cumplimiento del procedimiento indica que hay un riesgo en la calidad y eficiencia de las compras internas, lo que podría tener impactos negativos en la operación y la satisfacción del cliente.
- Inductor: Estas métricas están directamente relacionadas con los indicadores de compras, donde un bajo cumplimiento del procedimiento estandarizado podría generar un aumento en la cantidad de compras finales de los clientes, lo que afectaría directamente a DERCOMAQ y sus resultados financieros.

- **Iniciativa:** Implementación de una estandarización más rigurosa del proceso de compras internas, incluyendo la validación por medio de certificación desde el departamento de calidad y el visto bueno del área de ventas. Esta iniciativa busca mejorar la consistencia y calidad en el cumplimiento de los procedimientos, reduciendo así las desviaciones observadas en el valor real del KPI.

Las adquisiciones internas de DERCOMAQ hacia nuestro centro de distribución en DERCO se ejecutan a través de la plataforma Dercolinks, la cual es utilizada tanto por clientes finales de DERCO en el sector automotriz, como DERCOCENTER, AUTOPLANET, SERGO, entre otros, así como para transacciones entre distintas sociedades. En la siguiente descripción, se ilustra el antiguo proceso de compra interno.

Al acceder a la plataforma Dercolinks, se debe utilizar un usuario asignado. En caso de poseerlo, se ingresan el usuario y la contraseña. Una vez dentro, se encuentran diversas opciones, y se debe seleccionar la pestaña correspondiente a repuestos. Posteriormente, se ingresa el material y la cantidad deseados. Tras verificar la disponibilidad del material, se visualiza el precio y se añade al carrito de compra. Al completar la selección de todos los repuestos necesarios, el sistema asigna un número de pedido para realizar un seguimiento a través de la misma página. Este procedimiento representa el método de compra utilizado por todas las bodegas y clientes finales de DERCO.



**Figura N°7.** Proceso de compra antiguo de DERCOMAQ

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.2. Proceso de compra después de la implementación

A partir del mes de agosto, se implementó un proceso estandarizado que asegura un flujo adecuado para la realización de compras internas, conforme a los términos del contrato. Fue necesario llevar a cabo una extensa configuración para uniformar estos procedimientos, cruciales para la compañía.

Para acceder a la página de Dercolinks, es imprescindible contar con un usuario habilitado, creado y protegido por contraseña que garantice el acceso. Estos usuarios fueron previamente definidos y capacitados específicamente para realizar compras de manera correcta. Solo aquellos con la capacitación correspondiente están autorizados para efectuar compras. En

caso contrario, se requiere solicitar capacitación y certificación para proceder. Otra opción es solicitar la compra de dicho material a personal capacitado, cuya información está disponible en plataformas internas para conocimiento general en la compañía.

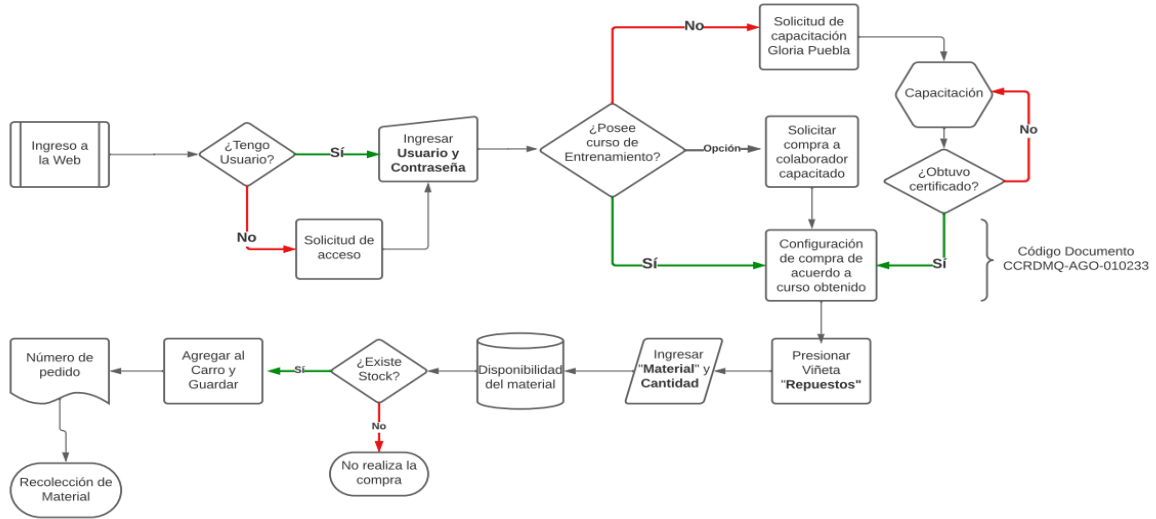


**Figura N°8.** Aplicación de verificación para compra

Fuente: Elaboración propia, Aplicación Ping ID

Una vez dentro y tras verificar la habilitación mediante un código de verificación, el proceso implica seleccionar la pestaña de repuestos, introducir el material y la cantidad deseada para revisar la disponibilidad. En caso de existir stock, se agrega al carrito. Una vez confirmada la lista de compras, se genera un número de pedido, seguido de su posterior recolección.

De esta manera, las personas certificadas y habilitadas no solo cuentan con un usuario y acceso, sino que también deben validar su identidad para prevenir prácticas indebidas. Es importante destacar que, aunque algunas personas tengan acceso, si no están certificadas, carecerán del código de verificación necesario para realizar la compra. Este código, similar a un PIN PASS; una clave que cambia cada cierto segundo, este se encuentra instalado en el celular de cada colaborador, cambia de manera regular.



**Figura N°9.** Proceso de compra nuevo para DERCOMAQ

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.3. Análisis de resultado antes y después de la implementación

Aquellas personas que poseen un usuario, una clave, y están certificadas para realizar compras son las únicas autorizadas para acceder a la compra, siguiendo una configuración específica establecida por el área comercial. Es esta área la encargada de definir los permisos necesarios para llevar a cabo compras de manera apropiada.

La distinción clave entre el flujo inicial y el posterior radica en la certificación, y en la habilitación de la configuración proporcionada por el área comercial para realizar compras internas de acuerdo con la clase de mensaje ZINT indica ventas entre compañías.

En la tabla siguiente se evidencian las adquisiciones efectuadas tanto antes como después de la implementación. Al considerar el flujo mencionado anteriormente, se pueden identificar las compras realizadas entre enero y junio, donde se distinguen tanto las compras realizadas de manera correcta como aquellas que se llevaron a cabo de forma incorrecta.

Cuadro N°8.

*Detalle de compras antes y después de la implementación*

Meses	Compras realizadas correctamente		Compras mal realizadas				Totales	
	cantidad	Monto ZINT	Cantidad	Monto	Monto de compra correcta	desviación	cantidad	Monto
Enero	27220	\$ 612.127.809	9731	\$ 306.641.208	\$ 98.623.530	\$ 208.017.678	36951	\$ 918.769.017
Febrero	23022	\$ 544.005.882	6936	\$ 258.825.305	\$ 88.749.688	\$ 170.075.617	29958	\$ 802.831.187
Marzo	26018	\$ 622.898.748	8594	\$ 275.171.448	\$ 92.345.680	\$ 182.825.768	34612	\$ 898.070.196
Abril	9047	\$ 260.719.719	6781	\$ 247.750.066	\$ 70.243.611	\$ 177.506.455	15828	\$ 508.469.785
Mayo	21617	\$ 517.303.230	11628	\$ 346.867.641	\$ 99.685.349	\$ 247.182.292	33245	\$ 864.170.871
Junio	18569	\$ 307.341.801	9348	\$ 283.106.339	\$ 91.504.971	\$ 191.601.368	27917	\$ 590.448.140
Julio	29806	\$ 638.255.162	2977	\$ 77.713.870	\$ 18.672.836	\$ 59.041.034	32783	\$ 715.969.032
Agosto	37622	\$ 791.747.811	18	\$ 2.146.664	\$ 162.621	\$ 1.984.043	37640	\$ 793.894.475
Septiembre	31573	\$ 605.056.773	2	\$ 2	\$ 1	\$ 1	31575	\$ 605.056.775
Octubre	34089	\$ 722.140.568	4	\$ 13.124	\$ 7.600	\$ 5.524	34093	\$ 722.153.692
Noviembre	6547	\$ 150.239.607	36	\$ 199.613	\$ 115.576	\$ 84.037	6583	\$ 150.439.220
<b>Total general</b>	<b>265130</b>	<b>\$ 5.771.837.110</b>	<b>56055</b>	<b>\$ 1.798.435.280</b>	<b>\$ 560.111.461</b>	<b>\$ 1.238.323.819</b>	<b>321185</b>	<b>\$ 7.570.272.390</b>

Fuente: Elaboración propia

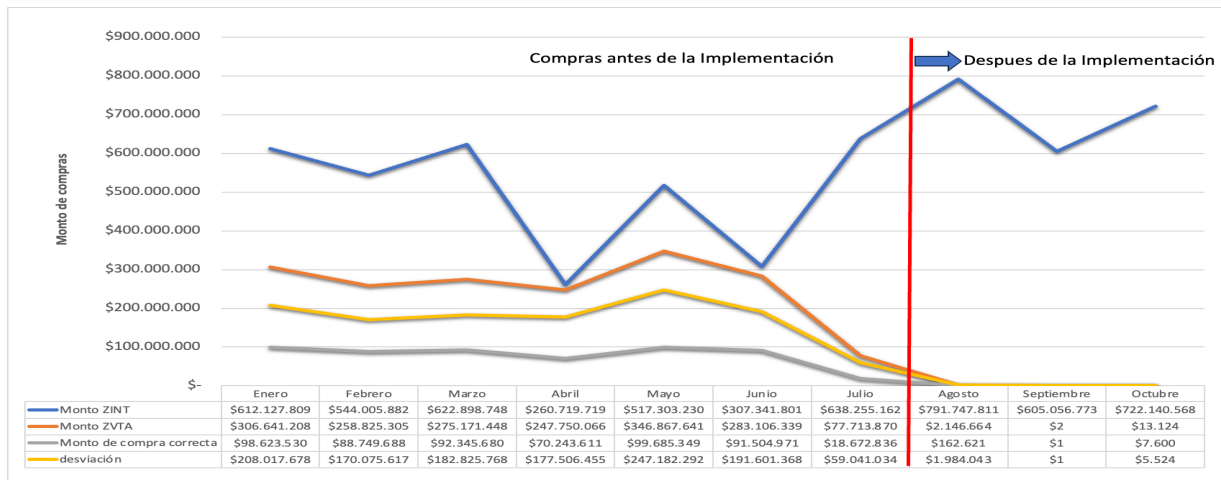
El análisis de los resultados previos y posteriores a las intervenciones revela un patrón de compras internas entre compañías durante los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio. Estas transacciones se identifican mediante dos tipos de mensajes: ZINT indica ventas entre compañías, mientras que ZVTA representa ventas al por mayor.

Tras un exhaustivo análisis de la información interna de nuestros procesos, hemos logrado identificar el significado de estos mensajes relacionados con nuestras prácticas de compra. Actualmente, el mensaje ZINT denota compras entre compañías y conlleva un costo adicional del 5,4% para cubrir los gastos asociados al almacenamiento interno. Por otro lado, el mensaje ZVTA implica compras destinadas a clientes mayoristas que adquieren directamente desde nuestro centro de distribución DERCO S.A, a un precio que equivale aproximadamente al costo original multiplicado por 120%, con un descuento posterior del 30%. DERCOMAQ, independientemente de la modalidad de adquisición, realiza cálculos basados en el costo. Esto implica que, internamente, el material es adquirido de DERCO S.A y multiplicado por 2,36,

resultando en un precio final para el cliente que es aproximadamente un 136% mayor al costo original.

Al analizar la información previa, se observa una variabilidad en la forma de realizar las compras durante los meses de enero a junio. Considerando esta variación, se evidencia una desviación en torno al 80% mensual en comparación con la forma de compra ideal. Es importante señalar que, aunque las desviaciones en las compras internas no generan pérdidas evidentes para la compañía a simple vista, estas se reflejan un aumento considerable al precio final para un cliente directo de DERCOMAQ.

Tras llevar a cabo la implementación a finales de julio, se percibe una ligera variación en los montos de las compras incorrectas y las desviaciones asociadas. En el mes de agosto se comienza a observar los resultados reales de la implementación realizada, tal como lo muestra la siguiente gráfica, desde el mes de agosto en adelante, se logra observar que ya la desviación o compras mal realizadas disminuyeron considerablemente.



**Gráfica N°16.** Compras internas antes y después de las intervenciones en DERCOMAQ

Fuente: Elaboración propia

La representación gráfica incluye diversas líneas de colores, cada una con su significado específico. La línea de color azul ilustra los montos de compra efectuados correctamente con clase de mensaje ZINT para cada mes, en tanto que la línea de color naranja representa las ventas de ZVTA o compras incorrectas por mes y su respectivo monto. Más abajo, la línea de color amarillo refleja la desviación en el monto originada por las compras incorrectas de cada mes. Esta desviación se calcula restando la forma en que deberían haberse realizado las compras de la cantidad realmente adquirida. Por último, la línea de color plomo muestra la forma correcta de compra en comparación con lo que fue adquirido incorrectamente.

#### **4.3.4. *Desempeño de las ventajas competitivas***

La implementación de nuevos procesos en la cadena de suministro ha demostrado ser una estrategia clave para fortalecer la posición de la empresa en el mercado y alcanzar una ventaja competitiva notable. Abordando específicamente las desviaciones en las prácticas de compras internas entre compañías, DERCOMAQ ha logrado influenciar positivamente varios aspectos fundamentales de su desempeño empresarial.

**Eficiencia Operativa:** La iniciativa de identificar y corregir desviaciones ha mejorado significativamente la eficiencia operativa de DERCOMAQ. La reducción del 80% en las compras mal realizadas indica que la empresa está operando con mayor precisión y control en sus adquisiciones, generando ahorros de costos y un uso más eficiente de los recursos.

**Mejora en la Calidad de Servicio:** Al alinear los procesos de compra con las expectativas ideales, DERCOMAQ ha mejorado la calidad del servicio ofrecido a los clientes. La disminución de desviaciones garantiza una experiencia más consistente y confiable para quienes confían en DERCOMAQ para sus necesidades.

Rentabilidad: La implementación de nuevos procesos, especialmente aquellos que optimizan los costos asociados a las compras internas, ha tenido un impacto directo en la rentabilidad de DERCOMAQ. La estrategia de calcular internamente el costo y aplicar multiplicadores específicos para determinar los precios finales refleja una gestión financiera sólida y orientada a resultados.

Adaptabilidad al Cambio: La capacidad de DERCOMAQ para identificar, analizar y corregir variaciones en las prácticas de compra demuestra su agilidad y disposición para adaptarse a los cambios. En un entorno empresarial en constante evolución, esta capacidad es esencial para mantenerse competitivo y anticipar las necesidades cambiantes de los clientes.

#### **4.4. Análisis Estadístico**

Al llevar a cabo una encuesta antes y después de la implementación en el proceso de compra, se obtuvieron diversos resultados. Considerando la información recopilada, la elección del análisis estadístico recaía en el método T de Student. Esta selección se justifica por su relación en la evaluación de muestras relacionadas, es decir, cuando las observaciones en un grupo están vinculadas o emparejadas con las observaciones en otro grupo. En este contexto, se compararon las medias antes y después de la implementación de mejoras en DERCOMAQ, lo que implica una relación entre las mediciones.

La preferencia por el análisis T de Student, en lugar del análisis de varianza (ANOVA), se fundamenta en varias razones. En primer lugar, el diseño de muestras relacionadas resulta apropiado, ya que se están evaluando dos momentos temporales específicos. Además, al comparar las medias de exactamente dos grupos (antes y después de la intervención), el T de Student se ajusta mejor a este escenario específico.

La sensibilidad a cambios en muestras pequeñas también juega un papel crucial en esta elección, ya que el análisis T de Student tiende a ser más eficaz para detectar cambios significativos en estas condiciones. Asimismo, la facilidad de interpretación proporcionada por el valor T y la significancia contribuye a la elección de este método, especialmente cuando la claridad y la simplicidad son esenciales en la interpretación de los resultados del estudio.

En los siguientes cuadros se refleja información estadística desarrollada en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) un software estadístico utilizado para realizar análisis de datos y generación de informes.

Cuadro N°9.

*Estadísticos de muestras relacionadas*

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Medias antes	2,7354	120	,35399	,03231
	Medias después	3,3617	120	,31681	,02892

Fuente: Elaboración propia SPSS

Cuadro N°10.

*Prueba de muestras relacionadas*

	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)	
				Diferencias relacionadas					
				Inferior	Superior				
Par 1	Medias antes	-.62625	,48238	,04403	-,71344	-,53906	-14,222	119	,000
	Medias después								

Fuente: Elaboración propia SPSS

El estadístico de T de Student muestra la comparación de las medias registradas en las mediciones de las intervenciones: antes y después de la puesta en práctica de los procesos de mejoramiento, con la finalidad de verificar estadísticamente si hubo diferencias significativas en las medias obtenidas y de allí concluir si se registró algún mejoramiento posterior a la intervención. En este sentido se establecieron las siguientes hipótesis estadísticas:

Ho: No existen diferencias significativas entre las medias de ambas mediciones, por lo que no se puede inferir que se presenta mejoramiento en los procesos

H1: Existen diferencias significativas entre las medias de ambas mediciones, por lo que se infiere que se presenta mejoramiento en los procesos.

Se observa en la tabla 1 las medias arrojadas antes y después de mediciones de 2,7354 y 3,3617 respectivamente.

Igualmente, en la tabla 2 se muestra el valor estadístico T que arrojó un valor de -14,222 y una significancia bilateral de 0,000 que al especificar un nivel de confianza del 95% con una significancia del 0,05, se observa que la significancia calculada de 0,000 es menor del 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existen diferencias significativas entre las medias denotando un mejoramiento entre las mediciones antes y después de las intervenciones.

## Capítulo V Conclusiones

### 5. Conclusiones

La orientación de DERCOMAQ hacia la estandarización y optimización de los procedimientos de adquisición de repuestos y maquinaria se revela como una estrategia empresarial fundamental para impulsar la productividad, la eficiencia y, en última instancia, la rentabilidad de la empresa. Este enfoque estratégico no solo representó un movimiento proactivo hacia la mejora continua, sino que también estableció un sólido proceso para el éxito a largo plazo en un mercado caracterizado por la dinámica, la competitividad y la innovación. Se logran competencias operacionales óptimas para el proceso con estándares de reacción oportuna a las desviaciones, permite la simplificación de tareas diarias generando así trabajos más eficientes y efectivos. La optimización de estos procesos de adquisición, por otro lado, va más allá de la simple estandarización al buscar constantemente formas de mejorar y perfeccionar cada etapa del ciclo de adquisición. La optimización implica la búsqueda de eficiencias, la reducción de tiempos y costos, y la maximización de los recursos disponibles. En este sentido, DERCOMAQ demostró un compromiso firme con la eficiencia operativa y la eliminación del retrabajo, lo que se traduce directamente en un uso más eficiente de los recursos y, por ende, en una mayor rentabilidad.

Como inicio de la investigación, se propuso realizar un diagnóstico exhaustivo de los procesos existentes en la empresa DERCOMAQ, antes de emprender el proceso de optimización. Este objetivo específico nos permitió obtener una comprensión profunda de las prácticas actuales en el área de compras y destacar áreas de oportunidad para mejoras. El resultado reveló una serie de aspectos que, al abordarse, podrían tener un impacto significativo en la eficiencia y la

efectividad operativa de DERCOMAQ. Al examinar los procesos de adquisición de repuestos y maquinaria, se identificó áreas donde la estandarización y optimización eran esenciales. Se evidenciaron desafíos en la uniformidad de los procedimientos, lo que podría llevar a inconsistencias y posiblemente errores en las transacciones. Además, la falta de eficiencia en la gestión de recursos estaba contribuyendo a costos innecesarios y a una carga financiera considerable para la empresa.

En cuanto al segundo objetivo específico, que se centraba en describir los procesos de administración de recursos del área de compras en DERCOMAQ, la investigación proporcionó una visión integral de cómo se asignaban, utilizaban y gestionaban los recursos dentro del departamento. Esta descripción permitió entender de mejor manera las dinámicas internas, identificación de posibles cuellos de botella y proponer enfoques más eficientes para la administración de recursos.

De acuerdo con el tercer objetivo hablaba de las estrategias específicas destinadas a la reducción de costos en los procesos de compra de DERCOMAQ. Este análisis reveló un conjunto de enfoques y tácticas destinados a optimizar la eficiencia operativa y a minimizar los gastos asociados con la adquisición de repuestos y maquinaria. Identificamos oportunidades clave para la negociación estratégica con proveedores, la optimización de la cadena de suministro y la implementación de tecnologías eficientes que contribuirían directamente a la reducción de costos. Este análisis proporcionó una guía esencial para el diseño de estrategias de ahorro que serían fundamentales en nuestro proceso de cambio.

El cuarto objetivo específico se centraba en describir el proceso de cambio implantado en la empresa DERCOMAQ. Este paso crucial llevó a explorar en detalle cómo implementar nuevas

estrategias y prácticas, todo esto visto desde el análisis de procesos estandarizados hasta la adopción de tecnologías innovadoras, cada etapa del cambio fue descrita de la forma más clara posible. La comprensión completa de este proceso de cambio nos permitió evaluar su efectividad y su alineación con los objetivos previamente establecidos.

Finalmente, el quinto objetivo se enfocó en establecer el impacto del cambio introducido para el mejoramiento de los procesos de compra en DERCOMAQ. La evaluación de este impacto abarcó áreas cruciales como la eficiencia operativa, la reducción de costos y la calidad de los resultados. Se llevaron a cabo análisis cuantitativos y cualitativos para medir la magnitud del cambio y su contribución a la mejora general en los procesos de compra. Esta evaluación del impacto proporcionó una visión completa de cómo las estrategias implementadas afectaron positivamente la operatividad de DERCOMAQ.

En consecuencia, al objetivo general de analizar el impacto de la optimización de los procesos de compra en DERCOMAQ con el fin de fortalecer la gestión empresarial y mejorar la productividad y rentabilidad mediante la optimización de los procedimientos de adquisición de repuestos y maquinaria, se puede concluir de manera correcta que este objetivo ha sido plenamente alcanzado.

La implementación de estrategias específicas destinadas a la reducción de costos ha generado un impacto tangible en la operatividad de DERCOMAQ. La negociación estratégica con proveedores, la optimización de la cadena de suministro y la incorporación de tecnologías eficientes han allanado el camino para una reducción significativa de los gastos asociados con la adquisición de repuestos y maquinaria. Esta reducción de costos, a su vez, ha contribuido directamente al fortalecimiento de la gestión financiera de la empresa.

El proceso de cambio meticulosamente implantado ha sido una pieza clave en esta transformación. Desde la introducción de procesos estandarizados hasta la adopción de tecnologías innovadoras, cada fase del cambio ha sido esencial para la mejora de la eficiencia operativa. La descripción detallada de este proceso de cambio confirma no sólo su ejecución efectiva sino también su alineación precisa con los objetivos predefinidos de optimización.

La evaluación del impacto final de estos cambios en los procesos de compra destaca una mejora significativa en la productividad y rentabilidad de DERCOMAQ. La eficiencia operativa ha experimentado un incremento evidente, y la empresa está posicionada de manera más sólida para enfrentar los desafíos del mercado. La optimización de los procedimientos de adquisición no solo ha simplificado y agilizado las operaciones diarias, sino que también ha generado resultados financieros positivos, consolidando así el impacto positivo de la reingeniería de procesos.

### **5.1.Recomendaciones**

El proceso de cambio involucrado no solo ha sido un punto de gestión para mejorar la eficiencia operativa, sino también para fortalecer la cultura organizacional. La empresa debe mantener una mentalidad proactiva hacia el cambio, fomentando una cultura de mejora continua y adaptabilidad. Esto implica una supervisión constante de los procesos y la disposición a ajustar las estrategias según sea necesario.

La evaluación del impacto final ha revelado mejoras tangibles en la productividad y rentabilidad. Para asegurar la sostenibilidad a largo plazo, es fundamental mantener un monitoreo regular de los indicadores clave de rendimiento, realizar evaluaciones periódicas y estar preparados para ajustar estrategias según las necesidades emergentes del mercado.

En resumen, la recomendación principal para DERCOMAQ es perseverar en la implementación de las mejoras realizadas. La constancia en el tiempo garantizará que los beneficios obtenidos se mantengan y se fortalezcan, permitiendo a la empresa no solo mantener su posición en el mercado, sino también avanzar hacia nuevos niveles de éxito y competitividad.

### **Referencias bibliográficas**

Apinio research (2023). Todo lo que debes saber sobre la escala Likert.

<https://www.appinio.com/es/blog/investigacion-de-mercados/guia-escala-likert>

Arias, F. (2006 a). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (5a ed.). Caracas: Episteme.

Barros, O. (1994). Reingeniería de Procesos de Negocios, 1° edición

Barros, O. (1998). Modelamiento Unificado de Negocios y Tecnologías de la Información: Ingeniería de Negocios.

Barros, O. (2000). Rediseño de Procesos de Negocio mediante el uso de Patrones.

Barros, O. (2002). Componentes de Lógica del Negocio desarrollados a partir de Patrones de Procesos, Revista Ingeniería de Sistemas, Vol. XVI, N° 1, Junio 2002.

Barros, O. (2004). Ingeniería e-Business: Ingeniería de Negocios para la Economía Digital.

Barros, O. (2006). Ingeniería de Negocios y Enterprise Architecture, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias y Matemáticas, Universidad de Chile. ResearchGate, marzo 2006.

Barros, O. (2016). Ingeniería de negocios diseño integrado de servicios, sus procesos y apoyo TI-  
Diseño de los Sistemas de Apoyo. ResearchGate, enero 2016.

Bowersox, D. J., & Closs, D. J. (1996). Logistical Management - The Integrated Supply Chain  
Process. Singapore: McGraw-Hill

Boza, M (2012). El paradigma de investigación: “La estrella polar del científico”. Revista  
Educare, Volumen 16 N°1, pp 121-142.

<https://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjAl7r4hvyCAxXIpZUCHdZ-AuQQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistas.investigacion-upelipb.com%2Findex.php%2Feducare%2Farticle%2Fdownload%2F199%2F192%2F212&usg=AOvVaw0-dwp4rd7cUZVg342aiZMX&opi=89978449>

Creswell, J.W. (2014). Research Design. Qualitative, quantitative and mixed methods  
approaches (4a ed.). N°7, p p . 1 8 5 -1 8 9.

[https://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjOlfeChPyCAxUbppUCHUXYAp4QFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistas.siepp.org.pe%2Findex.php%2FRPIE%2Farticle%2Fdownload%2F55%2F104%2F1314&usg=AOvVaw1Bzg6\\_RQz9ZtKQkCAwKao4&opi=89978449](https://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjOlfeChPyCAxUbppUCHUXYAp4QFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistas.siepp.org.pe%2Findex.php%2FRPIE%2Farticle%2Fdownload%2F55%2F104%2F1314&usg=AOvVaw1Bzg6_RQz9ZtKQkCAwKao4&opi=89978449)

Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (1994). Introduction: Entering the field of qualitative research.  
In N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (eds.), Handbook of Qualitative Research. Thousand  
Oaks, California: Sage.

Dillman, D. A. (2000). *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*. John Wiley & Sons.

Giménez, G. (2012). *Epistemología y habitus académico en la enseñanza de la investigación. Entrevista a Gilberto Giménez Montiel*. Scielo.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-00632016000200177](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632016000200177)

Hammer, M. (1990). *Reengineering*. Harvard Business Review.

Hammer, M. ; Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A manifesto for Business Revolution*.

Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Norma.

Hammer, M.; Kennedy, C. (1994). *Reengineering: A day with Mike Hammer*. Director, vol. 47, p. 13- 14.

Hammer, M.; Stanton, S. (1995). *The Reengineering Revolution*.

Hammer, M. (1996). *Beyond Reengineering*. HarperCollins.

Hammer, M.; Stanton, S. (1997). *La Revolución de la Reingeniería*. Edición Diaz de Santos.

Harrington, H. (1991). *Business process improvement. The breakthrough strategy for total quality, productivity and competitiveness*. New York, McGraw-Hill.

Harrington, H. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Bogotá, McGraw Hill.

Hernández, B. ; Díaz, J. (2022) Reingeniería de procesos para el fortalecimiento de las ventajas competitivas en la empresa Andes Motos de la Región Metropolitana. Universidad Miguel de Cervantes.

Hernández R, Fernández C. y Baptista P. (2006) Metodología de la investigación. Cuarta Edición. México. McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, Pilar. (2010). Metodología de la investigación 5a ed.). México: McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2012). Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia (4a. ed.). Bogotá-Caracas: Cica-Sypal y Quirón.  
<https://dariososafoula.files.wordpress.com/2017/01/hurtado-de-barrera-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-guicc81a-para-la-comprensiocc81n-holicc81stica-de-la-ciencia.pdf>

Kaplan, R.; Murdock, L. (1991). Core process redesign: rethinking the corporation. The McKinsey Quarterly, vol. 2, p. 27-43.

Kaplan, R.; Norton, D. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business School Press.

Kaplan, R.; Norton, D. (2000). The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment. Harvard Business School Press.

Kaplan, R.; Norton, D. (2005). Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. Harvard Business School Press.

Kerlinger F, Lee H (2001). Investigación del Comportamiento (4a ed.) McGraw-Hill. México.  
810 pp. <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>

KEMMIS, S. & MCTAGGART, R. (1988). Cómo planificar la investigación-acción, Barcelona: Laertes

Loeber y Farrington (1995). Estudios longitudinales en la investigación de los problemas de conducta. Academia.  
[https://www.academia.edu/23524801/ESTUDIOS\\_LONGITUDINALES\\_ENLA\\_INVESTIGACION\\_DE\\_LOS\\_PROBLEMAS\\_DE\\_CONDUCTA](https://www.academia.edu/23524801/ESTUDIOS_LONGITUDINALES_ENLA_INVESTIGACION_DE_LOS_PROBLEMAS_DE_CONDUCTA)

Lowenthal, J. (1995). Reingeniería de la Organización. Panorama Editorial, México.

Lowenthal, J. (1994). Reengineering the organization: A step-by-step approach to corporate revitalization. ASQC Quality Press.

Manganelli, R.; Klein, M. (2004). Como hacer Reingeniería. Editorial Norma.

Méndez (2007). Diagnóstico, estrategias e innovación empresarial: enfoques multidisciplinares. Research Geat.  
[https://www.researchgate.net/publication/44349689\\_Metodologia\\_diseno\\_y\\_desarrollo\\_d\\_el\\_proceso\\_de\\_investigacion](https://www.researchgate.net/publication/44349689_Metodologia_diseno_y_desarrollo_d_el_proceso_de_investigacion)

Navarro, E. (2003). Gestión y Reingeniería de Procesos. Improven Consultores.

Palella, S. y Martins, F. (2012). Metodología de la Investigación Cuantitativa (3ª ed.). Caracas, Venezuela: FEDUPEL.

<https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologc3ada-de-la-investigac3b3n-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana.pdf>

Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press, New York

Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press, New York.

Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.

Porter, M. (1996). What is Strategy? *Harvard Business Review*, vol. 74, p. 61-78.

Porter, M. (2007). *Ventaja competitiva 6° reimpresión*, Editorial Patria, Mexico.

Prieto, G. y Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y Validez. *Papeles del Psicólogo*, 31, 67-74.  
<https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1797.pdf>

Saavedra, O. (2014). *Gestión Estratégica*. Sistema Gestión Departamento de Industrias. Universidad Técnica Federico Santa María, departamento de industrias.

Sampieri, Roberto. *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. Cuarta edición. 2006. p.3-26.

Santander México (S.F.). *Experiencia y satisfacción del cliente*.

<https://www.santander.com.mx/personas/acerca-del-banco/responsabilidad-social/comprometidos/experiencia.html>

Sarasola, J. (2023) "Paradigma postpositivista (postpositivismo)"; en Gizapedia, URL:  
[gizapedia.org/paradigma-postpositivista-postpositivismo](https://gizapedia.org/paradigma-postpositivista-postpositivismo)

Sowden, W. (1898). Reingeniería de procesos. Studylib. <https://studylib.es/doc/91490/vrs.-1-898>

Tamayo y Tamayo, M. (2003). El Proceso de la Investigación Científica, 4ª. Edición, México:

Limusa. pp 46. Consultado en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El\\_proceso\\_\\_de\\_la\\_investigaci\\_n\\_cient\\_fica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso__de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf)

Flokzu (2023). Reingeniería de procesos de negocios (BPR): La guía detallada 2023. Consultado en: <https://flokzu.com/es/bpm-es/reingenieria-de-procesos-de-negocio/>

## Anexos

### 5.2. Encuesta enviada a clientes

#### Encuesta a clientes DERCOMAQ

Agradecemos su elección de DERCOMAQ para sus necesidades de maquinaria y repuestos. Su opinión es fundamental para ayudarnos a mejorar nuestros productos y servicios. Por favor, complete esta encuesta para compartir sus comentarios.

\* Indica que la pregunta es obligatoria

---

1. ¿Hace cuánto tiempo se convirtió en cliente de DERCOMAQ?

Marca solo un óvalo.

- Menos de 6 meses
- 6 meses a 1 año
- 1-2 años
- 2-4 años
- Más de 4 años

2. ¿Qué factor influye en su decisión de compra para productos de maquinaria y repuestos?

Marca solo un óvalo.

- Precios competitivos
- Calidad del producto
- Servicio al cliente
- Plazo de entrega
- Marca reconocida

3. ¿Cómo calificaría la relación calidad-precio de los productos que compra en DERCOMAQ?

Marca solo un óvalo.

- Buena
- Regular
- Mala
- Muy Mala

4. ¿Ha notado variaciones significativas en los precios de los productos DERCOMAQ en los últimos meses?

Marca solo un óvalo.

- Muy significativa
- Significativa
- Normal
- Poco significativo
- Nada significativo

5. En comparación con otros proveedores de maquinaria y repuestos, ¿cómo calificaría los precios de DERCOMAQ? \*

Marca solo un óvalo.

- Muy Competitivos  
 Competitivos  
 Normal  
 Caros  
 Muy Caros

6. ¿Ha comprado productos similares a los de DERCOMAQ en la competencia debido a precios más bajos en los últimos 6 meses?

Marca solo un óvalo.

- Si, mas de 10 veces  
 Si, entre 7 a 9 veces  
 Si, entre 4 a 6 veces  
 Si, entre 1 a 3 veces  
 No, no he comprado en la competencia

### 5.3. Resumen de reactivos con información antes y después de la encuesta.

Reactivo 1	¿Hace cuánto tiempo se convirtió en cliente de DERCOMAQ	
	Antes de la reingeniería	Después de la reingeniería
Mas de 4 años	49,20%	49,20%
2-4 años	17,50%	17,50%
1-2 años	20,80%	20,80%
6 meses a 1 año	5,80%	5,80%
Menos de 6 meses	6,70%	6,70%
Reactivo 2	¿Qué factor influye en su decisión de compra para productos de maquinaria y repuestos?	
	Antes de la reingeniería	Después de la reingeniería
Calidad del producto	7,50%	7,50%
Marca reconocida	3,30%	3,30%
Plazo de entrega	29,20%	29,20%
Precios competitivos	56,70%	56,70%
Servicio al cliente	3,30%	3,30%
Reactivo 3	¿Cómo calificaría la relación calidad-precio de los productos que compra en DERCOMAQ?	
	Antes de la reingeniería	Después de la reingeniería
Excelente	0,80%	3,30%
Buena	7,50%	72,50%
Regular	23,30%	23,30%
Mala	34,20%	0,80%
Muy mala	34,20%	0%
Reactivo 4	¿Ha notado variaciones significativas en los precios de los productos DERCOMAQ en los últimos meses?	
	Antes de la reingeniería	Después de la reingeniería
Muy significativa	24,20%	7,60%
Significativa	45,80%	61,30%
Normal	9,20%	29,40%
Poco significativa	15%	1,70%
Nada Significativa	5,80%	0%
Reactivo 5	En comparación con otros proveedores de maquinaria y repuestos, ¿cómo calificaría los precios de DERCOMAQ?	
	Antes de la reingeniería	Después de la reingeniería
Muy competitivos	0%	2,50%
Competitivos	3,30%	50,80%
Normal	10,80%	45,80%
Caros	43,30%	0,80%
Muy Caros	42,50%	0%
Reactivo 6	Ha comprado productos similares a los de DERCOMAQ en la competencia debido a precios más bajos en los últimos 6 meses?	
	Antes de la reingeniería	Después de la reingeniería
Si, mas de 10 veces	25%	0,80%
Si, entre 7 a 9 veces	40,8%	5%
Si, entre 4 a 6 veces	15%	31,70%
Si, entre 1 a 3 veces	10,80%	48,30%
No, no he comprado en la competencia	8,30%	14,20%

#### 5.4. Análisis estadístico T-STUDENT

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	2,716346154	3,361666667
Variance	0,112934093	0,100366947
Observations	104	120
Pooled Variance	0,10619765	
Hypothesized Mean Diff	0	
df	222	
t Stat	-14,78091438	
P(T<=t) one-tail	3,52719E-35	
t Critical one-tail	1,651746359	
P(T<=t) two-tail	7,054372158181210E-35	
t Critical two-tail	1,970707395	
	<i>Column 1</i>	<i>Column 2</i>
Column 1	1	
Column 2	-0,031252614	1

t-Test: Paired Two Sample for Means		
	<i>3,25</i>	<i>3,6</i>
Mean	2,731092437	3,359663866
Variance	0,124109813	0,100732089
Observations	119	119
Pearson Correlation	-0,040985723	
Hypothesized Mean Diff	0	
df	118	
t Stat	-14,17468602	
P(T<=t) one-tail	1,53445E-27	
t Critical one-tail	1,657869522	
P(T<=t) two-tail	3,0689E-27	
t Critical two-tail	1,980272249	