

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

SEDE VITACURA / INGENIERIA COMERCIAL

“OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 EN VICEPAR LTDA”

Autor: Vicente Sebastián Arriagada Contreras

Profesor Guía: PhD. Patricio Flores F.

Santiago de Chile, 2025

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): **X** Memoria o trabajo de título ☐ Tesis de Postgrado

Título del trabajo: "OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 EN VICEPAR LTDA"

Nombre del candidato(a): Vicente Sebastián Arriagada Contreras

Carrera / Grado: ingeniería Comercial

Campus: Vitacura **Departamento:** Comercial

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Patricio Flores F., en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

X El trabajo **NO contiene** información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

☐ El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (**embargo**) por **(marcar una opción)**:

☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 2 años ☐ 3 años ☐ 5 años ☐ 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

_____

_____

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 9/11/2026 **Firma:** _____

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 9/11/2026 **Firma:** _____

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

TITULO DE TESIS:

“OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 EN VICEPAR LTDA”

AUTOR:

Vicente Sebastián Arriagada contreras

Trabajo de tesis, presentando en cumplimiento parcial de los requisitos para el Título de Ingeniero Comercial de la Universidad Técnica Federico Santa María.

Observaciones:

_____

_____

Phd Patricio Flores Flores.....

Dr. Correferente Lionel Valenzuela. .....

Santiago, Noviembre 2025

Todo el contenido, análisis, conclusiones y opiniones vertidas en este estudio son de mi exclusiva responsabilidad.

Nombre: Vicente Sebastián Arriagada Contreras

Firma: .....

Fecha: Noviembre 2025

AGRADECIMIENTOS

En este largo proceso de 5 años de estudio, quiero agradecer a mi familia por cada uno, mi madre Romina Contreras, por su apoyo incondicional día a día en este proceso por darme su confianza y recordarme lo orgullosa de verme terminar esta etapa y recodarme siempre de lo que soy capaz y que todo tiene solución en esta vida. A mi padre, Patricio Arriagada por ser un pilar fundamental, por entregarme la oportunidad de haber sido parte de esta universidad y desde su experiencia enseñarme que la vida con dedicación y esfuerzo se puede superar. Mi hermana Belén Arriagada, por recordarme, con dedicación en el estudio toda materia puede superarse. Y por último a mi pareja Iris Caro, por ser un pilar fundamental en este último periodo de esfuerzo, gracias a su apoyo incondicional y cariño, enseñarme que con disciplina y orden es posible conseguir los objetivos que uno se plantea en los altos y bajos. Esta tesis es no solo el reflejo de mi esfuerzo, si no que el aporte y cariño de todos los mencionados, gracias a su compañía y motivación que cada uno aporto en esta experiencia fue posible realizar y terminar este proceso.

Índice

Capítulo I: Planteamiento del problema 8
1.1 Antecedentes del problema 8
1.2 Formulación del problema 9
1.3 Objetivos de la investigación 10
1.4 Preguntas de investigación 10
1.5 Justificación de la investigación 11
1.6 Delimitación del estudio 12
1.7 Limitaciones 12

Capítulo II: Marco Teórico 13
2.1 Revisión de la literatura 13

2.1.2 Importancia automatización en Pymes 14
2.2. ..... Antecedentes empíricos relevantes 14

2.2.1 Importadora y Comercializadora Vicepar Limitada 14
2.2.3 Relevancia digitalización y automatización en Pymes 25
2.3 Fundamentos teóricos 27
2.4. ..... Estado del arte 34
2.4.1 ..... Estudios internacionales y nacionales 34
2.4.2 Síntesis del marco teórico 36

Capítulo III: Marco Conceptual 37
3.1 Definición de conceptos clave 37
3.2 Glosario de términos centrales para la investigación 39
3.2.1 Definición de conceptos claves 39

Capítulo IV: Marco Metodológico 40
4.1 Tipo y diseño de la investigación 40
4.2 Población y muestra / participantes 41
4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 41
4.4 Procedimiento de recolección de información 41
4.5 Estrategia de análisis de datos 42
4.6 Consideraciones éticas 42

Capítulo V: Resultados 43
5.1 Presentación de resultados 43
5.2 Análisis e interpretación 49

Capítulo VI: Discusión 51
6.1 Contraste con el marco teórico 51
6.2 Aportes y hallazgos 53
6.3 Limitaciones del estudio 53
6.4 Declaración sobre uso de inteligencia artificial en la elaboración del trabajo 53

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones 54

7.1 Conclusión general vinculada al objetivo general 54
7.2 Conclusiones específicas vinculadas a cada objetivo específico 54
7.3 Recomendaciones 56
Bibliografía **56**
Anexos **58**

Resumen

La presente investigación tiene como propósito evaluar la factibilidad de implementar un sistema de gestión automatizada en los procesos administrativos y de inventario de la Pyme Vicepar Ltda., considerando los lineamientos de la norma ISO 9001:2015. En la actualidad se ha detectado que la empresa enfrenta dificultades asociadas a la falta de automatización en el control de inventarios, el uso de registros manuales y la demora en la emisión de documentos tributarios.

La investigación se enmarca dentro de un enfoque según (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2022), pp.105-106), cuantitativo ya que permite evaluar mediante indicadores numéricos la eficiencia de los procesos administrativos y de inventario, descriptivo, ya que permite caracterizar y medir variables identificando posibles puntos críticos y oportunidades de mejora para la Pyme, no experimental, esto ya que se estudiaran los procesos en tiempo real, sean administrativos y de bodega sin intervenir directamente en los procesos, considerando como población al personal administrativo de bodega y socios de la empresa. A través del diagnóstico y la aplicación de instrumentos de recolección de datos, junto con entrevistas al personal, se busca identificar los puntos críticos de los procesos actuales y con esto evaluar la viabilidad técnica y económica de un sistema automatizado en su administración basado en los principios de la norma ISO 9001:2015.

Se espera que la evaluación de implementar un sistema de gestión automatizada contribuya a mejorar el control de inventario y fortalecer la trazabilidad

de los procesos, permitiendo que Vicepar Ltda., avance hacia una gestión administrativa alineada con los principios de calidad, eficiencia y mejora continua.

Palabras claves: Proceso administrativo, control de inventario, ISO 9001:2015, Pyme, Gestión automatizada

Abstract

The purpose of this research is to is to evaluate the feasibility of implementing an automated management system in the administrative and inventory processes of the SME Vicepar Ltda., considering the guidelines of the ISO 9001:2015 standard.

Currently, it has been identified that the company faces difficulties associated with the lack of automation in inventory control, the use of manual records, and delays in the issuance of tax documents.

The research is framed within a quantitative approach, according to Hernández Sampieri, Fernández-Collado, and Baptista (2022, pp. 105–106), as it allows evaluating the efficiency of administrative and inventory processes through numerical indicators; descriptive, as it enables the characterization and measurement of variables to identify possible critical points and improvement opportunities for the SME; and non-experimental, since the processes—both administrative and warehouse—will be studied in real time without directly intervening in them. The population considered includes the administrative and warehouse staff, as well as the company's partners.

Through diagnostics, data-collection instruments, and staff interviews, the research seeks to identify the critical points of current processes and thereby assess the technical and economic feasibility of implementing an automated management system based on the principles of ISO 9001:2015.

It is expected that evaluating the implementation of an automated management system will help improve inventory control and strengthen process traceability, allowing Vicepar Ltda. to move toward administrative management aligned with the principles of quality, efficiency, and continuous improvement.

Keywords: Administrative process, inventory control, ISO 9001:2015, SME, automated management.

Capítulo I: Planteamiento del problema

1.1 Antecedentes del problema

Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2022) toda investigación científica debe partir de la observación de una realidad concreta que presenta una dificultad o una necesidad de mejora. En este sentido, el estudio se centra en el contexto de la Importadora y Comercializadora Vicepar Ltda., una Pyme chilena dedicada a la importación y comercialización de repuestos de aire acondicionado para vehículos y maquinaria pesada, la cual opera desde hace más de dos años en el rubro automotriz.

A lo largo de su funcionamiento, Vicepar Ltda. ha evidenciado dificultades administrativas y operativas en sus procesos internos, especialmente en el área de bodega e inventario. Actualmente, la gestión de productos, el registro de ingresos y salidas de estos, y la emisión de boletas o facturas se realizan de forma manual o mediante planillas electrónicas. Este sistema no automatizado conlleva errores de digitación, duplicidad de registros, pérdida de información y demoras en la entrega de productos al cliente.

Estas prácticas limitan los procesos internos de la Pyme, afectando la satisfacción del cliente y el control básico que pueda llevar en sus procesos internos. Además, la falta de un sistema integrado de información impide contar con reportes

en tiempo real, lo que restringe la capacidad de análisis y la toma de decisiones estratégicas.

La situación descrita no es exclusiva de Vicepar Ltda., estudio hecho por (UNIACC, 2023) demuestran que las Pymes constituyen el 52,2% de las empresas existentes en el país, pequeñas y medianas empresas constituyen el 44,4%, y un porcentaje mínimo del 15% no logra alcanzar el primer año de vida y tan solo el 40% permanece más de 7 años vigente, este fenómeno es conocido como “Valle de la muerte”, afirma en su artículo, por el hecho de no tener diferenciación, pensamiento ni planificación estratégica. La incorporación de sistemas de automatización constituye hoy una necesidad competitiva, especialmente considerando que los estándares internacionales de calidad, como la norma ISO 9001:2015, promueven la documentación, el control y la mejora continua mediante la integración tecnológica y la estandarización de procedimientos.

En este contexto, surge la necesidad de evaluar la factibilidad técnica, económica y operativa de implementar un sistema automatizado en Vicepar Ltda., que permita optimizar los procesos administrativos y de inventario, fortaleciendo la eficiencia organizacional y alineando sus prácticas con los principios de calidad.

1.2 Formulación del problema

La Pyme presenta deficiencias en sus procesos administrativos y logísticos que provocan errores en el control de inventario, demora en la entrega presencial y dificultades en la trazabilidad de las operaciones. La investigación busca determinar si la implementación de un sistema automatizado, alineado con ISO 9001:2015, es viable técnica, económica y operativamente.

Estas limitaciones impactan negativamente la productividad, la calidad del servicio y la competitividad. La dependencia de procedimientos manuales impide disponer de información actualizada, limita el control interno y dificulta la planificación de importación de los productos para mantener stock adecuado.

Es por esto que es necesario analizar los procesos de Vicepar Ltda., para determinar la evaluación de un sistema de gestión automatizado buscando la disminución de errores operativos, administrativos y mejorar el orden del inventario. Esta evaluación no solo está centrada en contribuir en la mejora de los procesos de Vicepar Ltda., sino que también alinear la gestión de la empresa con la Norma ISO 9001:2015, incentivando una cultura de calidad y mejora que ayude a destacarse en la competencia del rubro.

1.3 Objetivos de la investigación

Objetivo general:

Evaluar la factibilidad técnica, económica y operativa de implementar un sistema de gestión automatizada basado en ISO 9001:2015 en los procesos administrativos y de inventario de Vicepar Ltda., con el fin de mejorar la eficiencia, trazabilidad y control de la información.

Objetivos específicos:

1. Identificar las limitaciones actuales en los procesos administrativos y de inventario que generan errores y retrasos.
2. Analizar la viabilidad técnica y económica de alternativas de automatización aplicables en la empresa.
3. Proponer un modelo de gestión automatizada alineado con ISO 9001:2015 que mejore la eficiencia y la calidad operativa.

1.4 Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las principales limitaciones en los procesos administrativos y de inventario de Vicepar Ltda. que afectan la eficiencia y trazabilidad?
2. ¿Qué alternativas de automatización son técnica y económicamente viables para la empresa?

3. ¿Cómo puede implementarse un sistema de gestión automatizada alineado con ISO 9001:2015 para optimizar los procesos administrativos y de inventario?

1.5 Justificación de la investigación

Toda investigación, según (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2022, pp. 44-45), debe justificarse por su relevancia teórica, utilidad práctica y viabilidad. En el caso de este estudio, su importancia se explica por los siguientes aspectos:

- Relevancia teórica: La investigación aporta al conocimiento sobre automatización de procesos administrativos en pymes chilenas, vinculando la evaluación de un sistema de automatización, alineando sus procesos con los principios de gestión de la calidad ISO 9001:2015. Aporta evidencia empírica sobre cómo la automatización impacta la mejora de procesos, la productividad y la toma de decisiones.
- Utilidad práctica: El análisis busca ofrecer una propuesta viable para la Pyme Vicepar Ltda., que permita reducir significativamente los tiempos de procesos, mejorar el control del inventario y optimizar la emisión de documentos tributarios.
- Viabilidad: El estudio es factible de realizar, ya que se cuenta con acceso a la información interna de la empresa, disponibilidad del personal para participar en la recolección de datos y recursos para el análisis de información. El enfoque cuantitativo y el diseño no experimental permiten medir variables concretas sin alterar el entorno organizacional.

1.6 Delimitación del estudio

Para asegurar la claridad y viabilidad del trabajo, se establecen los siguientes límites de alcance:

- Delimitación espacial: La investigación se llevará a cabo en las instalaciones de Vicepar Ltda., empresa ubicada en Santiago de Chile comuna de Puente Alto.
- Delimitación temporal: El estudio comprenderá el período de un semestre académico del año 2025.
- Delimitación poblacional: La población objetivo estará compuesta por el personal administrativo, bodega, socio y dueño de Vicepar Ltda., quienes participan directamente en los procesos de la Pyme.

1.7 Limitaciones

Al tratarse de un estudio cuantitativo, descriptivo no experimental, según (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2022, pp. 105-108-222), toda investigación presenta limitaciones según el tipo de diseño, el tiempo del estudio y recursos disponibles. Las variables no serán manipuladas, solo observadas en la realidad de los procesos de Vicepar Ltda.

En primer lugar, la investigación se limita solo a los procesos de bodega, inventario y administrativos de Vicepar Ltda. No se tomarán en cuenta marketing y postventa. Además, la población está conformada solo por el personal administrativo, bodega, socio y dueño, por lo que se limita la posibilidad de generalizar los resultados a otras Pymes del rubro.

Por otro lado, los datos entregados por los colaboradores como registros internos de la Pyme, además de entrevistas hacia los trabajadores, son de gran importancia para el estudio. Sin embargo, esto puede traer dificultades, por ser poco precisos al tratarse de registros manuales y al no estar actualizados en su totalidad.

Por último, al tratarse de un estudio con temporalidad de un semestre académico, limita la observación que pueda tener la implementación del sistema de gestión automatizado a largo plazo o una futura certificación de la ISO 9001:2015, de igual manera los resultados obtenidos del presente estudio ayudaran a identificar errores en los procesos de la Pyme y con esto recomendar acciones que ayuden en su mejora continua.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Revisión de la literatura

Para realizar una correcta elaboración del marco teórico de la investigación, es necesario revisar documentos, informes, tesis, estudios y examinar referencias bibliográficas que estén en relación con el planteamiento del problema, según (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2022) afirma lo siguiente:

> La elaboración del marco teórico comienza con la propia revisión de la literatura, lo cual implica detectar, examinar y obtener las referencias bibliográficas que sean adecuadas al planteamiento del problema (propósito, objetivos, preguntas y justificación), de donde se extrae y se recopila la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro estudio. (p.105)

Es por esto que al revisar la literatura, a la problemática presente de la investigación, en primer lugar, se necesita entender como las Pymes se ven en necesidad de adoptar herramientas de automatización de sus procesos y orden administrativos. Comentado en el punto 1.1, como afirma el artículo de la universidad de artes, ciencias y comunicación (UNIACC, 2023), el fenómeno de “valle de la muerte” en las Pymes ocurre por el hecho de no tener una estructura tecnológica adecuada, ni han realizado procesos para poder desarrollarlos, concluyendo con la “muerte” de la pyme en el primer año de vida.

2.1.2 Importancia automatización en Pymes

Entendemos el concepto de automatización, como el uso de herramientas que nos ayuden a realizar trabajos repetitivos, por ejemplo: registrar inventario, emitir documentos, actualizar stock de existencias, evitando en lo posible la opción de registros a mano. Obteniendo de esto orden en nuestros procesos, reducir errores y ganar tiempo en otras labores de mayor valor.

En Chile la evidencia de automatización para MyPymes y Pymes, como muestra el estudio "Índice de transformación digital 2023" por la Cámara de Comercio de Santiago (CCS, 2023) señala que, la automatización de un negocio es clave si espera prosperar para el futuro, el uso de herramientas de digitalización y automatización de procesos desde 2020 con un 26% ha aumentado hasta 45% en 2023 la implementación de digitalización en sus procesos, esto en señal que están dejando atrás planillas y registros manuales.

Por otro lado la digitalización en las Pymes, aumentan su eficiencia y formalización interna, se entiende este proceso como, acompañar al personal en los cambios de la organización, ya sea con capacitaciones de nuevos programas o softwares, entender nuevos procedimientos que implemente la empresa, ya que las tecnologías sin orden, en consecuencia tienden a fracasar (SEGIB, 2020; pp. 8-10).

2.2 Antecedentes empíricos relevantes

2.2.2 Importadora y Comercializadora Vicepar Limitada

Pyme creada en agosto del año 2022, en la ciudad de Santiago de Chile, especificadamente en la comuna de Puente Alto, como un proyecto familiar enfocado en la importación y comercialización de repuestos de aire acondicionado para vehículos livianos y maquinaria pesada. Surge desde la necesidad de ampliar el patrimonio del principal socio Patricio Arriagada, quien cuenta con más de 35

años de experiencia en el sector de la climatización automotriz a través de su empresa Clima World Limitada, que se dedica a la instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de aire acondicionado tanto automotrices como industriales.

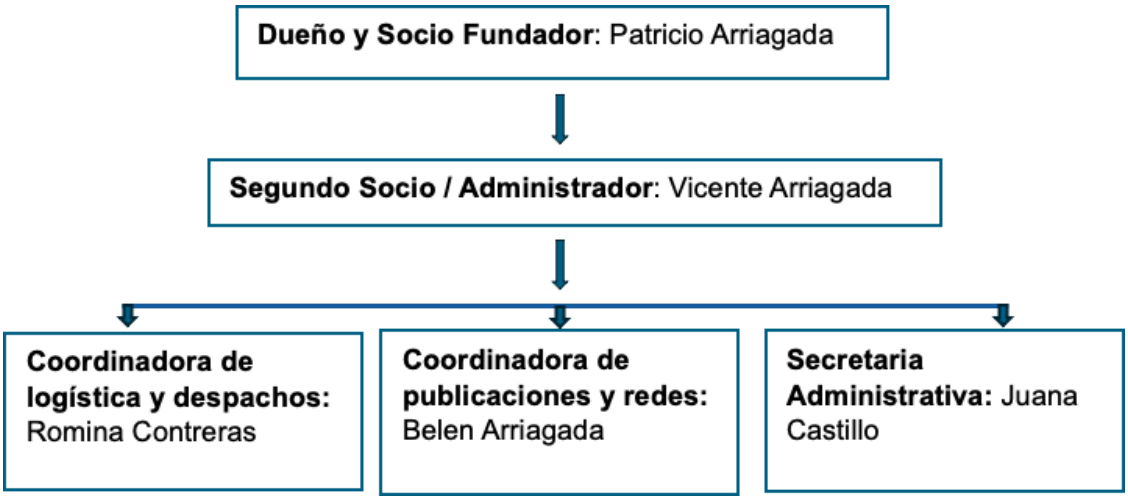
La participación entre ambas empresas fue el impulso para el crecimiento de Vicepar Limitada, esto ya que en sus inicios, gran parte de sus esfuerzos se dirigieron a satisfacer las necesidades de repuestos que Clima World Limitada necesitaba para desarrollar sus servicios. Durante esa etapa, Vicepar Limitada comenzó a importar productos, como compresores, condensadores, válvulas de expansión, evaporadores, entre otros, de proveedores internacionales, asegurando así la disponibilidad inmediata de insumos que antes eran difíciles de encontrar en el mercado.

Esta colaboración le permitió a Vicepar Limitada adquirir un conocimiento técnico sobre las características de los repuestos que se necesitan en el mercado. Gracias a esto Patricio decide luego de 1 año, unirse como vendedor en la plataforma MercadoLibre, conocido como uno de los principales canales de comercio electrónico en Chile y América Latina. Esta decisión permitió crecer a la Pyme significativamente en sus ventas y conectar con nuevos clientes a nivel nacional. Esto trajo consigo a la Pyme la necesidad de reorganizar sus procesos, como el orden de bodega, sus procesos administrativos, ya que el volumen de ventas y el flujo de inventario aumento considerablemente.

En la actualidad Vicepar Ltda., logra posicionarse como una Pyme dentro de la competencia en la venta de repuestos de aire acondicionado en un corto periodo y que además cuenta con una buena proyección en el mercado de repuestos de climatización automotriz.

Figura 1

Organigrama Importadora y Comercializadora Vicepar Limitada



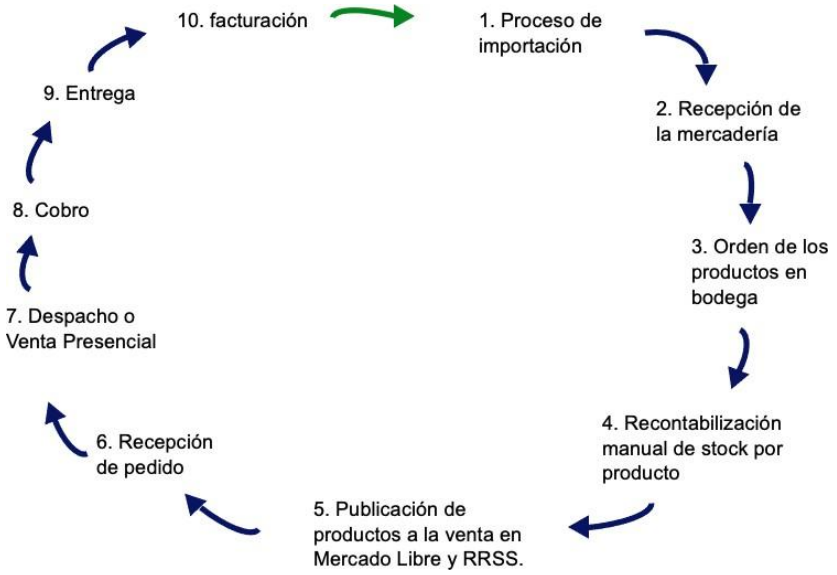
Nota. Elaboración propia.

2.2.2.2 Procesos de Importadora y comercializadora Vicepar Limitada

En este capítulo se relatarán los procesos de la Pyme para su eventual diagnóstico, se ilustrará el ciclo de venta de los productos, su actual manejo y distribución de las bodegas, sus principales clientes y proveedores. Con esto se pretende diagnosticar la situación actual de Vicepar Limitada para posterior realizar un análisis de lo estudiado.

Figura 2

Procesos de Importadora y Comercializadora Vicepar Limitada



Nota. Elaboración propia.

1. Proceso de Importación:

    Esta etapa engloba tanto la preparación de los productos a solicitar en el pedido a realizar, como la logística del procedimiento de la solicitud de importación. Para esto Vicepar Ltda. cuenta con su Coordinadora de logística y despachos quien prepara la orden, junto con el Dueño, coordinan con su ya proveedor de confianza “Nigbo Anchor Auto Parts Co., Ltd.” la lista de productos a solicitar, todo esto a través de la empresa RFC Logistics Freight-Forwarders.

2. Recepción de la Mercadería:

    Considerado el proceso más importante dentro del ciclo, esto ya que al traer la mercadería a través de importación se revisa el estado al llegar a las dependencias de la Pyme, se debe corroborar que estén todas las unidades solicitadas y en perfecto estado. Este

proceso al igual que el anterior también es liderado por la Coordinadora de logística y despachos.

3. Orden de los Productos en Bodega:

   En la actualidad no existe un orden pauteado a seguir en esta etapa del ciclo, sino más bien esta labor es realizada de manera conjunta que les permite únicamente ordenar los productos en la bodega. De igual manera al tenerlos ordenados, si realizan etiquetado de la mercadería, pero de manera manual, cada producto tiene un Stock Keeping Unit o en español Unidad de mantenimiento de existencias (SKU), (código de ocho dígitos) creado por ellos, donde al ingresar un nuevo artículo lo deben introducir manualmente en su sistema de Excel. Esta labor es realizada en conjunto por el Socio y Administrador junto a la Coordinadora de publicaciones y redes. Es decir, la mercadería llega, se revisa y de inmediato es almacenada en las dependencias de Vicepar Ltda, para su comercialización.

4. Recontabilización manual de stock por producto:

   Proceso relacionado a la anterior etapa del ciclo, todo esto ya que, al ingresar los productos a su Excel con el SKU de manera manual, se va contabilizando cuantos productos se suman al stock, esto les permite conocer su inventario y llevar un orden, de igual manera si se vende un producto del stock lo deben eliminar de su Archivo Excel. Tarea que es realizada por el Socio Administrador.

5. Publicación de Productos a la venta en Mercado Libre y RRSS:

   Luego de tener su mercadería ordenada es hora de publicar los nuevos productos que llegaron a sus redes sociales y plataforma Mercado libre, para esto la Coordinadora de publicaciones y redes se dedica a tomar fotografías y a describir las características de cada uno

de estos, con el fin de realizar una correcta publicación, llamativa y competitiva a nivel mercado.

6. Recepción de Pedido:

   Esta es la etapa donde la Pyme recibe una orden de compra, la cual puede ser recepcionada de manera presencial en su ubicación en Puente Alto, por redes sociales Instagram y WhatsApp y/o por Mercado Libre. Si es venta presencial es entregado en el momento, si es digital es apartado de la bodega aguardando su entrega. Labor realizada por el Socio Administrador quien tiene las aplicaciones digitales y al momento de recibir una orden de compra da aviso de esta para que sea gestionada por la secretaria y logística.

7. Despacho o Venta Presencial:

   En este punto existen tres formas de proceder:

   - Venta Presencial: Es la venta directa en el local, el cliente compra el producto y por lo general es entregado en el momento, dado esto ahí culmina el proceso.
   - Venta por Redes sociales: Al recibir este pedido se debe coordinar con el cliente la entrega del producto, que puede ser con retiro en las dependencias de Vicepar Ltda o bien despacho a domicilio con cargo al cliente a través de la empresa Starken.
   - Venta por Mercado Libre: En esta venta la Pyme se adhiere a lo que el cliente indique en el momento de la compra, esto ya que esta aplicación da la opción al comprador de retiro y despacho, por lo cual en esta venta es la aplicación la que indica como será la entrega.

   Toda esta labor es realizada por la Coordinadora de logística y despachos.

8. Cobro:

Al igual que en la etapa anterior del ciclo también tenemos distintas formas de proceder en el cobro de acuerdo a como sea la venta.

- Venta en las dependencias de Vicepar: Se cobra al momento de vender el producto, la Pyme cuenta con opción de realizar el pago ya sea en efectivo, medio de pago por POS con tarjeta de débito o crédito, link de pago y por medio de transferencia.
- Cuando la venta es realizada por Redes sociales: En este punto el cliente elige si la retira en Vicepar en su local presencial y ahí tiene las mismas opciones antes planteadas, ahora bien, si solicita un despacho este se realiza solo mediante comprobante de pago que puede ser por transferencia o link de pago.
- En el caso de Mercado libre es la aplicación quien se encarga de realizar el cobro y una vez entregado el producto a los dos días hábiles se liberan los fondos a la cuenta de Vicepar Ltda.

Esta tarea es gestionada por la secretaria.

9. Entrega:

La entrega del producto es la etapa más importante del ciclo, en conjunto con la recepción de la mercadería. Esto porque en el proceso de recepcionar los productos es Vicepar ltda que realiza la revisión, y en el caso de la entrega es el cliente quien ha comprado este producto que lo revisa, es por esto por lo que es de suma importancia enviar el

producto correcto, cumplir los plazos establecidos y que el producto llegue en las mejores condiciones para su uso. En este proceso ha ocurrido errores al momento de cruzar envíos, no descontabilizar la mercadería, realizar mal cobro por equivocación de SKU, entre otros errores que deben ser estudiados para su mejora y así brindar una experiencia de mayor calidad al cliente para su fidelización.

Proceso realizado por Coordinadora de logística y despachos en conjunto con secretaria.

10. Facturación:

    Etapa final del ciclo donde se realiza la facturación del producto al cliente que compra, esta se realiza de manera manual para cada venta que se realice y es gestionado por la secretaria.

2.2.2.3 Principales clientes de Vicepar Limitada

De acuerdo con la base entregada por la Pyme estos son los principales clientes:

- Conaire Clima Word limitada (empresa del rubro de aire acondicionado)
- Hainan Xinlei chile spa (empresa Minera)
- Minimarket ventas y servicios air minatte Spa (empresa de mantenimiento y reparación de vehículos automotores)
- Reparaciones Ernesto Ivan moreno Jorquera Eirl (empresa de artículos de ferretería y materiales de construcción)
- Sociedad minería Diaz y Barra (empresa Minera)

2.2.2.4 Proveedores

Vicepar Ltda en la actualidad ha decidido operar con un solo proveedor, que es Nigbo Anchor Auto Parts Co., Ltd, esta decisión está basada en comparaciones realizadas por la Pyme, siendo esta la más optima en cuanto a precio calidad. La

mercadería es importada desde China por intermedio de la empresa RFC Logistics Freight-Forwarders.

2.2.2.5 Productos que vende la Pyme

Vicepar se dedica a la venta de repuestos de aire acondicionado para vehículos livianos y maquinaria pesada, de acuerdo con lo indicado por su dueño se ha podido corroborar que en el periodo de tres años (desde agosto 2022) se han realizado seis importaciones de productos. Entre los cuales se destacan compresores de aire acondicionado, evaporadores, condensadores, electroventiladores, válvulas y equipos de ventana. Si bien dentro de su experiencia en el rubro tienen una noción de cuáles son los productos que más tienen salidas de su bodega y que mayores ingresos les generan, no existe un control sobre su inventario que les permita conocer resultados eficientes y certeros para la toma de decisiones. Es por esto por lo que con el estudio a realizar se entregara a la pyme una alternativa que se le adecue para organizar sus procesos de inventario y administrativos alineándose a la gestión de calidad.

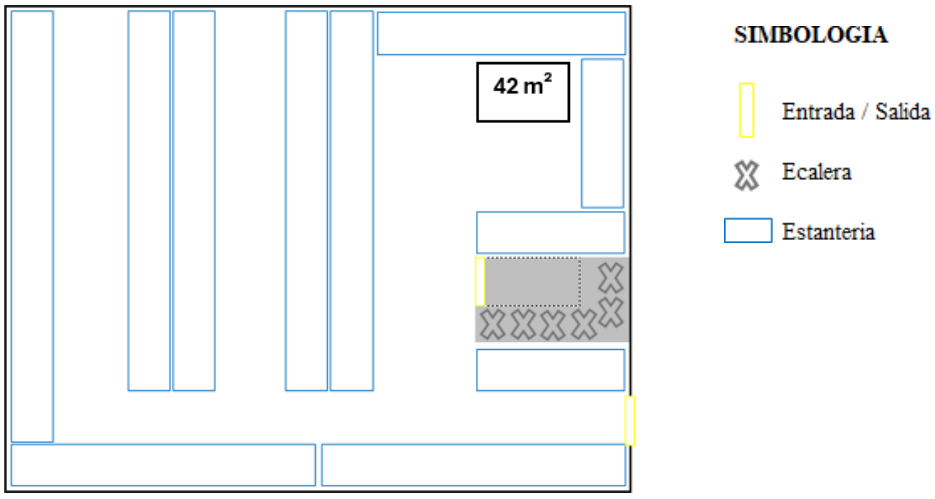
2.2.2.6 Distribución de las Bodegas de Vicepar Limitada

Vicepar Ltda., en sus dependencias cuenta con tres bodegas, la principal ubicada en el primer piso con 42m² y dos en el segundo piso más pequeñas, una con 14m² y la otra con 12m².

En cuanto a su actual organización de la mercadería, las bodegas cuentan con estanterías que están dispuestos en su interior, el orden que destinaron es por producto, es decir, por ejemplo: se ingresa un nuevo compresor de marca Subaru, lo posicionan en la estantería de Subaru, independiente de si este producto es de los más vendidos o más requeridos, ya que no tienen estudio realizado que indique que productos tienen más demanda.

Figura 3

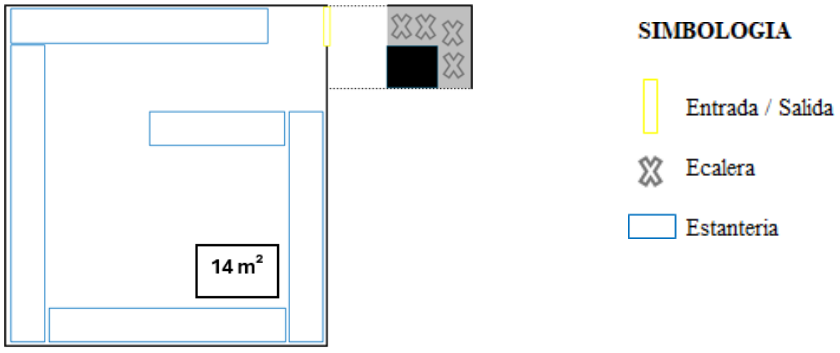
Distribución Interna de Bodega 1. Vicepar Ltda. Primer Piso



Nota. Elaboración propia.

Figura 4

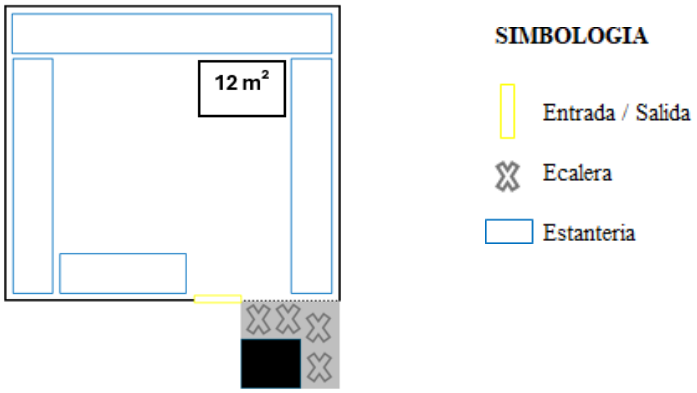
Distribución Interna de Bodega 2. Vicepar Ltda. Segundo Piso



Nota. Elaboración propia.

Figura 5

Distribución Interna de Bodega 3. Vicepar Ltda. Segundo Piso



Nota. Elaboración propia.

En esta primera instancia con la información actual recopilada de la Pyme, podemos evidenciar que Vicepar Ltda. registra todas sus ventas en formato Excel, esto según su administrador desde año 2024, anteriormente existen registros, pero solo manuales. Con el pasar del tiempo se han ido acomodando de acuerdo con sus recursos para poder digitalizar la Pyme, esto se demuestra con la creación realizada por ellos de la codificación de sus productos por SKU, además de la integración de la plataforma de venta Mercado Libre que coincide en el año 2024 donde al traer consigo mayores volúmenes de ingresos, les crea la necesidad de poder organizar sus ventas, productos y procesos.

Todo lo anteriormente planteado deja en constancia la clara necesidad de la Pyme de organizar sus procesos internos, si bien existe por parte de Vicepar Ltda., la intención de la realizarlo, no se ha elaborado un estudio que demuestre los beneficios que trae consigo su ejecución de esto. Reestructurar sus procesos alineados a la norma ISO 9001: 2015 además de beneficiarlos en su organización interna, los destaca de la competencia, y crea una propuesta de valor agregado a la Pyme que le otorga un sello distintivo dentro del mercado.

2.2.3 Relevancia digitalización y automatización en Pymes

Los antecedentes empíricos demuestran la relevancia de la digitalización y automatización en pymes:

En el contexto nacional, se ha demostrado un aumento porcentual, en los últimos años, Pymes han incluido herramientas digitales y de automatización, esto según la Corporación de fomento de la Producción (CORFO, 2021) en su cuarta edición del estudio llamado “Índice de transformación digital de las empresas chilenas en 2021”, el cual relata la digitalización de procesos en empresas chilenas y su avance en los 3 años de estudio (2019 hasta 2021), donde se trabajó una muestra de 771 empresas chilenas, entre ellas Micro Pymes, Pymes y grandes empresas. El estudio demuestra que han tenido un crecimiento gradual post-pandemia desde 2019 con un 30%, aumentando así a un 47% para 2021, en comparación de las grandes empresas con un 39% en 2019 creciendo hasta un 58% en 2021, queda en evidencia que existe una resistencia a estos procesos de automatización para Pymes. Esto puede ser por falta de recursos económicos, capacitación de los trabajadores y desconocimiento por herramientas tecnológicas. Esto demuestra que aunque las Pymes si buscan implementar herramientas que les permitan ser más eficientes y realizar mejoras en sus procesos internos, muchas dependen aun de métodos manuales, como papel y lápiz, planillas Excel, entre otros. Lo que hace que sus controles y procesos de organización sean menos eficientes.

El gráfico de la Figura 2 se muestra lo explicado, donde la columna hace referencia al nivel de herramientas o tecnologías que implementan las organizaciones en una escala de 0 a 100 (%), y en la fila se encuentra la sección por organización, año y la cantidad que se realizó la medición.

A continuación se detalla cada concepto de las columnas del grafico:

- Líder digital: empresas con transformación digital integral (automatización total de procesos, uso de datos, inteligencia de negocios).
- Avanzado digital: ocupan sistemas de software, ERP o plataformas de gestión.
- Intermedio digital: comienzo de integrar procesos automatizados.
- Principiante digital: usan herramientas básicas (Excel, correo electrónico, redes sociales).
- Analógico: empresas que casi no usan herramientas digitales.

Figura 6

Micro y Pymes con rezago en digitalización de procesos



Nota. Figura tomada de Índice de transformación digital de empresas chilenas 2021 (CORFO, 2021, p.15).

Estudio hecho por CEPAL (2021, p.33) revela que existen múltiples factores por los cuales la adopción de las herramientas tecnológicas en las MyPyme es de mayor complejidad. Primero que todo por el tamaño que tenga la Pyme, ya que condiciona directamente su ingreso económico para optar a estas herramientas. Por

otro lado el capital humano es de importancia, si en la organización no se reconoce ni se adaptan a programas que ayuden a mejorar la organización, se ve directamente relacionado con la eficiencia en su personal, a esto se le conoce como el “path dependency” que en español es dependencia de la trayectoria, decisiones del pasado condicionan el futuro de la organización.

Estos antecedentes refuerzan la necesidad de evaluar la factibilidad de un sistema automatizado en Vicepar Ltda., considerando los beneficios que la literatura y los casos empíricos evidencian en empresas similares.

2.3 Fundamentos teóricos

2.3.2 Gestión de calidad ISO 9001:2015

Para las Pymes sobre la gestión de la calidad, a través del estudio de (Rodríguez y Cabrera, 2018), en el que se analizó una muestra de 199 empresas chilenas, quienes contaban con la certificación ISO 9001, 84 empresas equivalente a un 42,21% y otras quienes aún no implementaban la certificación, total de 115 empresas equivalente a un 57.79%, demostró las cuales tenían esta certificación, mostraron mayor factores de liderazgo, enfoque al cliente y control de procesos, en comparación a Pymes no certificadas. La investigación demostró que al implementar esta norma corrobora la importancia y los efectos positivos de la certificación en Pymes a nivel de calidad.

Para cumplir con la expectativa de los clientes y mejorar procesos constantemente en la gestión de la calidad, según Joseph M. Juran, en su estudio “The Quality Trilogy” plantea que la gestión de la calidad debe pasar por 3 procesos, planificación de la calidad, control de calidad y mejora de calidad (Juran, 1986, p. 4). Tener esta observación nos permite ver que la calidad no solo es el producto que se entrega o el servicio, sino que tener un enfoque más profundo de cómo se diseñan los procesos, se ejecutan y se revisan a través de encuestas. Para Vicepar Ltda., implementar un sistema gestión de la calidad, requiere de formalizar sus procesos ya sea de importación, bodegaje, inventario, documentos y ventas, de tal

forma que funcione de manera coordinada y medible, reduciendo errores y enfocarse en el motor de sus ventas que sería la confianza y satisfacción de sus clientes.

Siguiendo la idea sobre la automatización y digitalización estos deben volverse aliados para los procesos de las Pymes. El ciclo PHVA (revisar punto 2.1.3) propuesto y creado por William Edwards Deming quien fue un profesor, estadístico y consultor estadounidense reconocido como padre de la gestión moderna. Este modelo propone una secuencia de pasos a seguir para la mejora continua, el cual consta de planificar objetivos, ejecutarlos, verificar resultados y corregir o perfeccionar procedimientos (Deming, 1986). El aplicar esta secuencia de pasos para la organización permite tener control de los procesos y fomentar cultura de aprendizaje en la Pyme o empresa que se aplique. La norma ISO 9001:2015 adopta esta metodología como estructura en su sistema de gestión, determinando que la mejora continua debe ser una práctica permanente dentro de toda la organización (ISO, 2015).

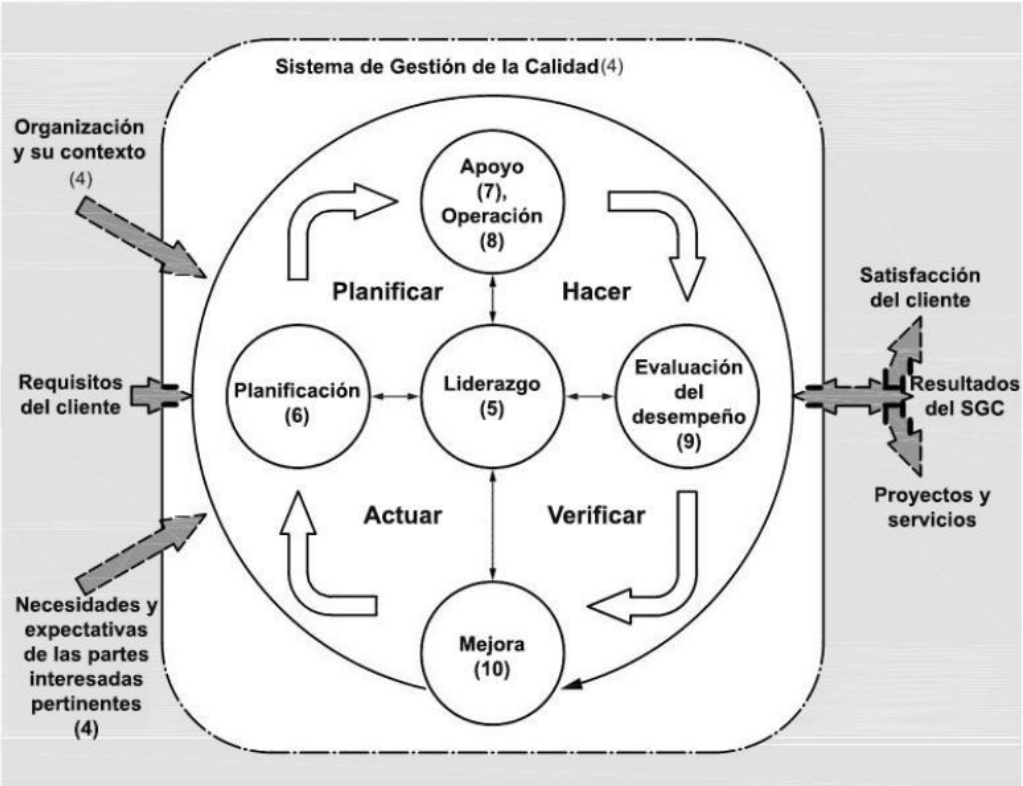
La norma ISO 9001:2015 proporciona un marco de referencia para la gestión de calidad basado en procesos, enfoque al cliente y mejora continua (ISO, 2015).Entre los principios clave destacan:

1. Enfoque al cliente: Prioriza la satisfacción del cliente mediante procesos eficientes y productos de calidad.
2. Liderazgo: Impulsa la coherencia y unidad en la organización.
3. Participación del personal: Reconoce la importancia del capital humano en la mejora continua.
4. Enfoque basado en procesos: Gestiona actividades interrelacionadas de manera coherente.
5. Mejora continua: Establece un ciclo constante de optimización.
6. Toma de decisiones basada en evidencia: Garantiza decisiones fundamentadas en datos y registros confiables.
7. Gestión de relaciones: Optimiza las interacciones con proveedores, clientes y otras partes interesadas.

La norma ISO 9001:2015 cuenta con 10 capítulos que explican lo que necesitan las organizaciones para gestionar la calidad de forma ordenada y efectiva. La estructura se sustenta en el ciclo de Planificar-Hacer-Verificar y Actuar (PHVA), esto tiene como objetivo que las empresas planifiquen sus procesos, ejecuten, revisen sus resultados para detectar errores y aplicar mejoras constantes. Esta estructura fomenta la cultura de trabajo más clara y medible. Para las Pymes, ayuda en dar una base sólida en sus procesos y evitar errores producidos por la falta de control o documentación. La norma ISO 9001:2015 no se aplica solo a empresas grandes, si no las que puedan ordenar sus procesos podrán optar a la certificación, dando mejor satisfacción a sus clientes y confianza (ISO, 2015).

Figura 7

Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar



Nota. Ilustración de los 4 capítulos de la norma ISO 9001:2015 agrupados en relación del ciclo P-H-V-A, tomado del documento de traducción oficial. (ISO, 2015).

A continuación se explicara de forma resumida los capítulos 4 al 10, para entender la relación de la mejora de procesos y automatización en Pymes, como se alinean con la certificación ISO 9001:2015.

- Capítulo 4 (Contexto de la Organización): Define y comprende los procesos internos de la organización y su relación con el entorno.
- Capítulo 5 (Liderazgo): La importancia de la alta gerencia de promover la calidad y motivar al equipo en trabajar de forma ordenada.
- Capítulo 6 (Planificación): Las organizaciones deben anticiparse a los riesgos y aprovechar oportunidades.
- Capítulo 7 (Apoyo): Explica que los recursos necesarios son de importancia para que la empresa funciones correctamente.
- Capítulo 8 (Operación): Define como debe planificarse, ejecutarse y controlar las actividades operativas, la relación con los clientes hasta la entrega del producto o servicio final.
- Capítulo 9 (Evaluación del desempeño): Toda empresa debe medir y analizar sus resultados para saber si está cumpliendo sus objetivos.
- Capítulo 10 (Mejora): Da énfasis en la mejora continua, es de importancia no dejar que la empresa solo funcione, sino que debe buscar maneras de hacer las cosas cada vez mejor.

Aplicar estos principios y entender los capítulos de la certificación ISO 9001:2015 en Vicepar Ltda., Requiere integrar los procesos administrativos y de inventario en un sistema automatizado que permita la trazabilidad y minimice errores.

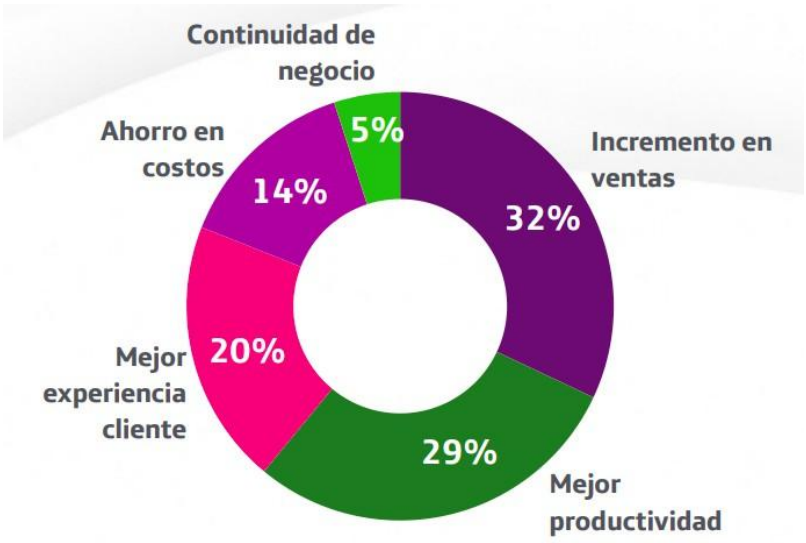
2.3.3 Automatización de procesos administrativos

La automatización de procesos se entiende como la incorporación de herramientas digitales que permiten realizar tareas repetitivas de forma más rápida y ordenada, reduciendo errores humanos y facilitando el control de la información. Según Hirs-Garzón y Vargas (2023), la transformación digital en las Pymes de América Latina tiene un efecto directo en la productividad, la eficiencia operativa y la capacidad de tomar decisiones basadas en datos. Esto demuestra que la tecnología no reemplaza a las personas, sino que les permite trabajar mejor y enfocarse en actividades de mayor valor. En una Pyme como Vicepar Ltda., que maneja procesos manuales, automatizar el inventario y la facturación contribuiría a evitar errores y mejorar la organización diaria del trabajo.

En los últimos años, muchas Pymes en Chile han comenzado a ver la automatización como una herramienta indispensable para crecer y no quedarse atrás. Un estudio elaborado por Telefónica Chile (TF, 2024) señala que casi todas las pymes del país, un 98 %, tienen previsto invertir en digitalización, y que más del 60 % de las que ya lo hicieron notaron mejoras en su productividad y en la rapidez de sus procesos. Estos resultados reflejan que la automatización ya no se trata solo de incorporar tecnología, sino de cambiar la forma en que se organiza el trabajo.

Figura 8

Beneficios digitalización Pymes 2023



Nota. Beneficios de más del 61% en las Pymes, entre ello se destaca aumento de ventas y mejor productividad, tomado del estudio (Telefónica, 2024).

Los beneficios de la automatización incluyen reducción de errores humanos, optimización del tiempo de trabajo, mejora en la trazabilidad y aumento de la eficiencia operativa.

2.3.4 Relación gestión de la calidad y automatización

En este punto de la investigación, es importante entender la unión que tienen estos conceptos de gestión de la calidad y la automatización de procesos en una organización. Automatizar permite tomar información en tiempo real, disminuye los errores humanos y asegura seguimiento de cada actividad en la Pyme, esto se basa directamente en concentrar la organización con el enfoque a controlar los procesos, contribuyendo a la eficacia y eficiencia de la organización, de modo que se pueda mejorar el desempeño general de la empresa (ISO, 2015, p. 8). Entendiendo esto como la digitalización de los procesos se vuelve una herramienta útil para mantener los principios de la gestión de la calidad en la Pyme, por lo que se mantiene

controlado el registro, control y seguimientos de los procesos de forma más ordenada y medible.

La certificación de la norma ISO 9001:2015 incluye 10 capítulos, en el cual 5 de ellos se alinean directamente con la automatización de procesos (Revisar punto 2.1.3). En el capítulo 4 “contexto de la organización” se refiere a identificar los procesos internos de la empresa, es por esto que tener un sistema digital que permita tener datos de forma rápida, es crucial para tener actualizado y saber la situación real que se encuentra la organización. Para el capítulo 6 “planificación” plantea la necesidad de abordar los riesgos y oportunidades, con dato reales proporcionado por este sistema automatizado, vuelve la tarea más fácil, por ejemplo que producto se vende menos a diferencia de la oportunidad que producto se vende más y no identificarlo a tiempo para generar mayor ingresos. En el capítulo 7 “apoyo” habla de la importancia de disponer de infraestructura y recursos económicos para llevar acabo la implementación, la posible instalación de un software o ERP, junto con la capacitación para el personal, es un recurso clave para Vicepar Ltda. Terminando con el capítulo 8 y 9, “ operación” y “evaluación” respectivamente, se tienen que controlar los procesos ya sea de inventario y administrativos, para luego ser evaluados y obtener resultados para ser analizados, para tomar decisiones justificadas en la organización. (ISO, 2015).

Para Vicepar Ltda., la unión que pueda brindarle la automatización alineándose con los procesos de la certificación de la ISO 9001:2015, primero ayudaría de manera más fácil en cumplir la norma y optar a una posible certificación futura. Poder registrar electrónicamente los movimientos de la bodega, salida y entrada del inventario, ventas y facturación, ayuda al estudio de futuros indicadores, permitir identificar errores, y en síntesis tomar buenas decisiones.

2.4 Estado del arte

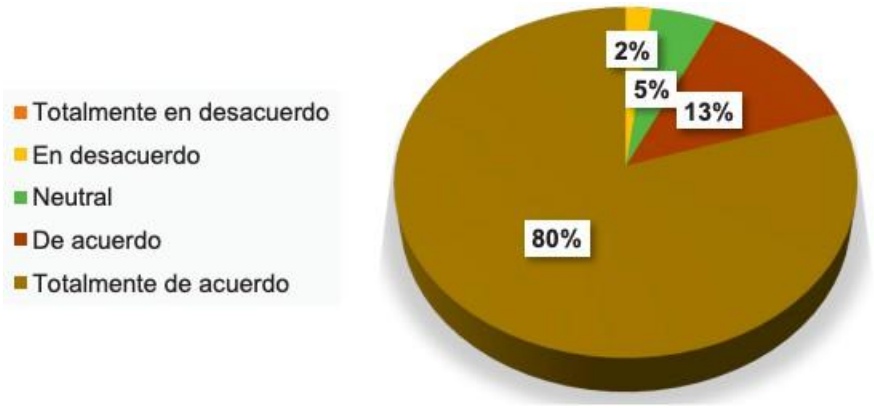
Para esta investigación el objetivo del estado del arte es revisar, documentos, investigaciones, tesis, artículos y experiencias de otros investigadores sobre la implementación de herramientas de automatización de procesos en Pymes y orden de inventario, por otro lado como se implementa las gestión de la calidad y la implementación de la norma ISO 9001:2015 en una Pyme. Esta revisión busca identificar que se ha logrado y que resultados se han obtenidos, tanto en el contexto nacional como en otros países, poder reconocer deficiencias existente en este tipo de investigaciones que justifiquen la evaluación de implementar estas herramientas en la Pyme Vicepar Ltda.

2.4.2 Estudios internacionales y nacionales

En registro de inventario y automatización, estudio realizado por Karen Morales y Jhon Silva de la Universidad Alas peruanas Ciencia y desarrollo, “Precisión de os registros de Inventario y la administración de bodega de la ferretería y automotriz plúa” (Karen M. & Jhon S. 2024) porque la importancia del inventario es fundamental junto con la administración influyendo directamente en la eficiencia de las organizaciones. Mediante entrevistas a gerencia y personal de la bodega, dando importancia al método ABC que es un enfoque común para empresas que buscan optimizar sus productos y asegurar que los productos más críticos estén siempre disponibles. La Investigación se llevó a cabo de 102 personas, represento el grupo completo de individuos relacionados con la ferretería, se pudo concluir lo siguiente.

Figura 9

Mejora la eficiencia hacia el cliente



Nota. Resultados de los clientes de ferretería y automotriz plúa del cantón puerto López, Tomado de (Karen. M. & Jhon. S. 2024)

El 80% de los encuestados considera que la implementación de un control de inventario mejora la eficiencia hacia el cliente. Esto justifica que los clientes si valoran un control de inventario eficiente según (Karen. M. & S. 2024, como se citó en Lara, 2020) argumenta que un control de inventarios efectivo es esencial para garantizar un servicio al cliente de alta calidad, reduce tiempos de espera y asegura disponibilidad de los productos.

Para la implementación de ISO 9001:2015 por medio del estudio realizado por Ignacio Neira de la Universidad técnica federico santa maría titulado " Propuesta de diseño de un sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 para la empresa DR. BAKER" en sus conclusiones realiza diagnóstico de la empresa, análisis FODA, aplicación del ciclo PHVA, en conjunto de esto logra concluir y solucionar irregularidades en precios no competitivos, eficiencia en sus rutas de entrega, diagnosticar falta de inversión en publicidad. Gracias al ciclo PHVA corregir tarea relevantes de la empresa, junto al diagnóstico de la ISO 9001:2015, en búsqueda del control y estructuración de procesos y siempre buscando la mejora continua,

incrementó la calidad en los productos y servicios por la empresa. Relata el autor que su resultados es de un 39,40% de cumplimiento, considerándolo medianamente bueno desde un diagnóstico inicial. (Neira Nahuelhuaique, 2024).

En resumen, la implementación de gestión de la calidad, aportan mejoras tanto en su organización como el control interno independiente a que se dedique la empresa. Si bien estos estudios no se centran en el sector de la importación y el comercio de repuestos, donde aún se ocupan registros manuales y poca digitalización en sus procesos, es por esto que se destaca en el estudio la propuesta de evaluación de un sistema automatizado para Vicepar Ltda., adaptándolo a su realidad y alineándolo con los principios de la norma ISO 9001:2015. Se busca demostrar que la unión de la automatización con la gestión de la calidad es un camino viables para el orden y eficiencia de sus procesos para Vicepar Ltda.

El análisis del estado del arte confirma que la propuesta de un sistema de gestión automatizada en Vicepar Ltda. está alineada con las mejores prácticas internacionales y los hallazgos empíricos en empresas similares.

2.4.3 Síntesis del marco teórico

El marco teórico establece que:

1. La gestión de la calidad basada en ISO 9001:2015 es fundamental para garantizar la eficiencia, trazabilidad y satisfacción del cliente.
2. La automatización de procesos administrativos en pymes reduce errores, optimiza tiempos y mejora la gestión de inventario y documentos tributarios.
3. La integración de sistemas de información permite centralizar datos, fortalecer la toma de decisiones y cumplir con estándares de calidad.
4. Los antecedentes empíricos nacionales e internacionales demuestran que la digitalización y automatización son herramientas efectivas para mejorar la productividad y competitividad en pymes.

Capítulo III: Marco Conceptual

3.1 Definición de conceptos clave

1. Pyme

Conforme a lo indicado por SII se considera Pyme a todas aquellas empresas que en su producción generen ventas de hasta 100 mil UF anuales, esta es considerada su clasificación (SII, 2020).

Se consideran además fundamentales para la economía, esto ya que son una fuente de empleo, surgen ideas de emprendimiento desde la innovación y aportan al crecimiento y desarrollo de cada país.

Las empresas en Chile se clasifican en conformidad a la ley Nº 20.416 de acuerdo con sus ingresos anuales provenientes de sus ventas, servicios y otras actividades que correspondan al giro del año calendario anterior en cuatro tipos:

- Microempresas
- Pequeñas Empresas
- Medianas Empresas
- Gran Empresa

En la figura 10 se detalla la clasificación con los tramos establecidos de ventas en UF.

Figura 10

Clasificación de las empresas por SII

Clasificación de Empresas según Ley N° 20.416 (en UF)			Clasificación General
Tipo de Empresa	Desde	Hasta	
Microempresas	0	2.400	Empresa de Menor Tamaño (EMT)
Pequeña Empresa	2.400	25.000	
Mediana Empresa	25.000	100.000	
Gran Empresa	100.000	y más	Gran Empresa

Valor UF al 31 de diciembre de 2020: $ 29.070,33

Nota. Tomado de (SII, 2020).

2. Gestión de la calidad

   Se entiende por gestión de la calidad, el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en relación con la calidad, garantizando la satisfacción del cliente, la mejora continua y la eficiencia operativa.

3. ISO 9001:2015

   Norma internacional que establece los requisitos para un sistema de gestión de calidad basado en procesos, con enfoque en el cliente y mejora continua. Incluye la documentación de procedimientos, control de registros y evaluación de riesgos. En el contexto de Vicepar Ltda., la ISO 9001:2015 sirve como guía para integrar la automatización de procesos administrativos y de inventario.

4. Automatización de procesos administrativos

   Proceso mediante el cual se utilizan herramientas tecnológicas para ejecutar tareas administrativas, como registro de inventarios, emisión de facturas y generación de reportes, reduciendo la intervención manual y minimizando errores.

5. Procesos administrativos

   Conjunto de actividades planificadas y coordinadas que permiten gestionar recursos humanos, financieros y materiales dentro de una organización para cumplir sus objetivos.

6. Trazabilidad

   Capacidad de rastrear el historial, ubicación y aplicación de un producto, componente o documento a lo largo de todo el proceso de producción o gestión administrativa.

7. Eficiencia operativa

   Medida de la capacidad de una organización para optimizar recursos y minimizar desperdicios en el logro de sus objetivos. La eficiencia operativa se fortalece mediante sistemas de automatización que permiten reducir errores, tiempos de proceso y duplicidad de tareas (Martínez, 2019).

3.2 Glosario de términos centrales para la investigación

3.2.1 Definición de conceptos claves

Sistema de gestión automatizada: Plataforma tecnológica que integra procesos administrativos y logísticos, permitiendo la gestión de inventarios, emisión de documentos y generación de reportes en tiempo real.

Indicadores de desempeño: Medidas cuantitativas utilizadas para evaluar la eficiencia, productividad y calidad de los procesos administrativos.

Procesos logísticos: Conjunto de actividades relacionadas con la planificación, implementación y control de la circulación de bienes desde la adquisición hasta la entrega al cliente.

ERP (Enterprise Resource Planning): Software de planificación de recursos empresariales que centraliza información y optimiza la gestión de diferentes áreas de la organización.

Mejora continua: Orientada a la optimización constante de procesos, basada en la evaluación sistemática y ajustes progresivos.

Control de inventario: Procedimiento mediante el cual se registran y supervisan entradas y salidas de productos para mantener niveles adecuados de stock y evitar pérdidas.

Digitalización: Transformación de procesos manuales a formatos electrónicos para optimizar la gestión de información y facilitar el análisis de datos.

Viabilidad técnica: Evaluación de la capacidad de la organización para implementar un sistema o proceso considerando infraestructura, recursos tecnológicos y habilidades del personal.

Viabilidad económica: Análisis del costo-beneficio de implementar un sistema, considerando inversión, ahorro en recursos y retorno esperado.

Resistencia al cambio: Fenómeno por el cual los individuos o grupos dentro de una organización muestran rechazo o dificultad para adoptar nuevas tecnologías o procesos.

Capítulo IV: Marco Metodológico

4.1 Tipo y diseño de la investigación

El estudio se enmarca bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y con un diseño no experimental, como menciona (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista 2022, pp.105-106) el enfoque es cuantitativo ya que se estudia mediante recolección de datos numéricos, teniendo claro el enfoque, podemos determinar el tipo de estudio, el que será descriptivo, la razón, especificar características de los procesos que ocurren en Vicepar Ltda., detectando problemáticas. Por último para el diseño no experimental, solamente se observarán los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (p. 178). Para Vicepar Ltda., se analiza la forma actual de cómo se desarrollan sus procesos, administrativos y de inventario, sin intervenir ni aplicar cambios. El

objetivo es describir el funcionamiento real, mencionar las falencias que tenga la Pyme, para luego proponer mejoras en sus procedimientos en virtud de los resultados que se obtengan de la investigación.

4.2 Población y muestra / participantes

- Población: El estudio se centra en el personal administrativo, de bodega y dueño de Vicepar Ltda., quienes participan directamente en el registro, control y manejo de inventarios y documentos tributarios.
- Muestra: Dado que la Pyme es pequeña, se propone un muestreo censal, considerando a todos los integrantes de la población objetivo, garantizando que los datos reflejen la totalidad de los procesos.

4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizarán los siguientes instrumentos, acorde con la metodología cuantitativa:

1. Cuestionarios estructurados: Para obtener información sobre tiempos de procesos, errores en el registro y percepción del personal sobre eficiencia y trazabilidad.
2. Revisión documental: Se recopilarán registros de inventario, boletas, facturas y reportes de gestión existentes en la empresa.
3. Observación directa: Se registrará de forma objetiva cómo se realizan los procesos administrativos, identificando duplicidades y demoras.

Todos los instrumentos se validarán mediante revisión de expertos y prueba piloto para asegurar fiabilidad y validez de los datos recolectados (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2022)

4.4 Procedimiento de recolección de información

1. Solicitud formal de acceso a Vicepar Ltda., garantizando confidencialidad y consentimiento del personal.
2. Aplicación de cuestionarios a todo el personal administrativo y de bodega.

3. Observación directa de los procesos de registro, control de inventarios y emisión de documentos tributarios durante un período de dos semanas.
4. Revisión de registros históricos y reportes existentes para complementar la información cuantitativa.
5. Consolidación de datos en planillas electrónicas para su análisis posterior.

4.5 Estrategia de análisis de datos

1. Tabulación y codificación: Los datos de cuestionarios y observación se codificarán en categorías para su análisis estadístico.
2. Estadística descriptiva: Se calcularán promedios y porcentajes para identificar tiempos promedio de procesos, cantidad de errores y eficiencia operativa.
3. Comparación con estándares ISO 9001:2015: Se evaluará qué tan alineados están los procesos actuales con los requisitos de documentación, control de inventario y trazabilidad.
4. Viabilidad técnica y económica: Se analizará la relación costo-beneficio de implementar un sistema automatizado, considerando recursos actuales y proyecciones de ahorro.

4.6 Consideraciones éticas

- Confidencialidad: Todos los datos recolectados serán manejados de forma anónima, garantizando que la información sensible de la empresa y los trabajadores no sea divulgada.
- Consentimiento informado: Cada participante recibirá información sobre los objetivos del estudio y su participación será voluntaria.
- Uso responsable de la información: Los datos se emplearán exclusivamente para fines académicos y para la mejora de procesos de Vicepar Ltda., siguiendo los principios éticos de la investigación científica (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2022)

Capítulo V: Resultados

5.1 Presentación de resultados

Tras la aplicación de los instrumentos de recolección de datos (cuestionarios, observación directa y revisión documental) se obtuvieron los siguientes resultados sobre los procesos administrativos y de inventario en Vicepar Ltda.

5.1.1 Encuestas aplicadas

A continuación, se presenta el análisis cuantitativo del cuestionario aplicado al socio fundador y a las tres trabajadoras de Importadora y Comercializadora Vicepar Ltda., el objetivo es diagnosticar la percepción interna respecto a los procesos administrativos, de bodega y las necesidades de modernización, considerando la eventual implementación de la Norma ISO 9001:2015.

Participaron cuatro personas, que representan la totalidad de la Pyme:

- Romina Contreras: Logística y Bodega
- Belén Arriagada: Importaciones y Redes
- Juana Castillo: Administración
- Patricio Arriagada: Dueño de la empresa

La diversidad de estos cargos permite tener una mirada integral del flujo administrativo y operativo, desde la importación de los productos hasta la emisión de documentos tributarios con su venta.

5.1.1.2 Resultados Cuantitativos por Pregunta

El cuestionario aplicado a los integrantes de Vicepar Ltda., se evaluó percepción interna, disposición al cambio y nivel de conocimiento respecto a procesos administrativos, inventario y conocimiento respecto a la norma ISO 9001:2015. Los resultados completos de la encuesta se presentan en el Anexo 3.

- Disposición a la automatización:

Existe un absoluto 100% en que un sistema automatizado facilitaría las labores diarias. Este resultado evidencia una alta disposición al cambio.

- Disposición a capacitarse:

El equipo completo está dispuesto a capacitarse en un nuevo sistema. Este indicador fundamental para la implementación ISO 9001:2015, ya que demuestra la apertura a la modernización y voluntad del cambio.

- Preparación de la empresa para modernizarse:

El 75% considera que Vicepar sí está preparada para modernizarse, mientras el 25% restante expresa incertidumbre. Esto probablemente esté relacionado a la carga laboral o falta de experiencia en estos sistemas lo que genera incertidumbre.

De igual manera es un escenario favorable, aunque evidencia que es clave acompañar a los trabajadores en el proceso de aprendizaje.

- Percepción de beneficios de la automatización:

La totalidad de los participantes reconoce beneficios en la automatización. Esto refuerza la problemática detectada en las entrevistas: errores frecuentes, ausencia de stock en tiempo real, duplicación de tareas y retrasos.

- Conocimiento de la norma ISO 9001:2015:

Predomina el desconocimiento sobre la normativa, lo que evidencia la necesidad de capacitaciones básicas antes de iniciar su posible implementación.

A pesar del bajo nivel de conocimiento, se contrasta positivamente con la alta disposición al cambio de los encuestados.

- Valor estratégico del sistema de gestión de la calidad:

Existe acuerdo en que la implementación de un Sistema de gestión de calidad fortalece a la Pyme. Este resultado es coherente con la visión de crecimiento

expresada por el dueño y con las necesidades de orden y control señaladas por el equipo.

Tabla 1

Síntesis de los resultados cuantitativos

Concepto Evaluado	Resultado	Interpretación
Disposición a automatización	100% positiva	Total, apertura al cambio
Disposición a capacitación	100% positiva	Alto potencial para implementar mejoras
Percepción sobre preparación de la empresa	75% positiva	Empresa en condiciones favorables para modernizarse
Conocimiento de ISO 9001:2015	75% no conoce	Requiere capacitación inicial
Valor percibido de un SGC	100% positivo	Se considera estratégico para mejorar competitividad

Nota. Elaboración propia, resumen respuestas de formulario aplicado a miembros de Vicepar Limitada

Tabla 2

Resumen de respuestas a entrevistados de Vicepar Limitada

Errores frecuentes en inventario (Romina y Juana)	⟺	100% considera que es necesaria la automatización
Demoras en la atención al cliente (Patricio)	⟺	75% cree que la empresa está preparada para modernizarse
Registros manuales y duplicación de tareas	⟺	100% está dispuesto a capacitarse
Falta de stock actualizado	⟺	Todos reconocen beneficios al implementar un sistema automatizado
Problemas en facturación (Juana)	⟺	La totalidad piensa que un SGC mejoraría la competitividad

Nota. Elaboración propia, resumen respuestas de preguntas estructuradas aplicadas a miembros de Vicepar Limitada.

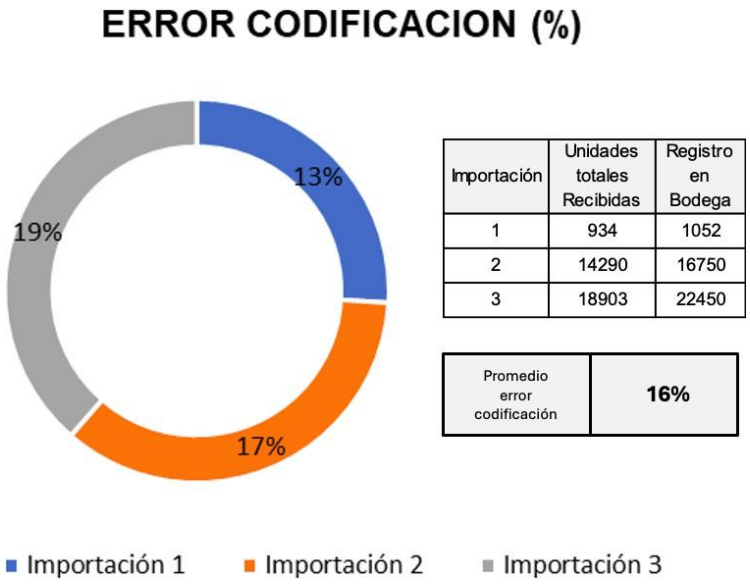
La pyme reconoce sus falencias actuales y muestra una alta disposición al cambio, esto permite facilitar el alineamiento de procesos que propone la norma ISO 9001:2015, especialmente en los requisitos vinculados a control de documentos, control de productos y servicios, operación, gestión basada en procesos y mejora continua.

5.1.2 Control de inventario

- Errores de registro codificación: En el promedio total de las ultimas 3 importaciones, podemos observar un 16% de los productos ingresados a bodega presentan duplicidad o errores en la codificación del inventario.

Figura 11

Gráfico representativo de error en codificación en inventario



Importación	Unidades totales Recibidas	Registro en Bodega
1	934	1052
2	14290	16750
3	18903	22450

Promedio error codificación	**16%**

Nota. Elaboración propia, datos tomado de base de datos 2024-2025 de Vicepar Limitada.

- Tiempo de registro: De acuerdo a lo analizado en entrevista realizada a secretaria y logística, se observa un promedio de 25 minutos por ingreso de producto, con variaciones entre 20 y 35 minutos.

- Trazabilidad: Con el propósito de determinar la trazabilidad del inventario, se ha realizado seguimiento de los procesos de Vicepar Ltda., desde su ingreso de productos hasta la salida de bodega, con la venta y emisión de documento tributario.

Se analizaron 443 movimientos registrados en un periodo de 6 meses de los que se desglosan:

- Ventas totales por Mercado Libre y Local
- Devoluciones de productos por notas de crédito.

En la totalidad de estos movimientos se verifico el cumplimiento de cinco etapas que se consideran fundamentales:

1. Total de movimientos registrados
2. Traspaso correcto a Excel
3. Salidas de bodega registradas
4. Cliente identificado (Documento tributario)
5. Entrega despacho confirmado

Del total analizado (443 movimientos), 377 fueron correctamente traspasados a la planilla Excel, de esos, 342 presentaban registro de salida de bodega, 300 incluyen la identificación del cliente y solo 270 disponían de la evidencia de entrega o despacho.

Considerando que la trazabilidad completa, es decir, 100%, exige el cumplimiento de todas estas etapas, solo 270 movimientos lograron cumplir la

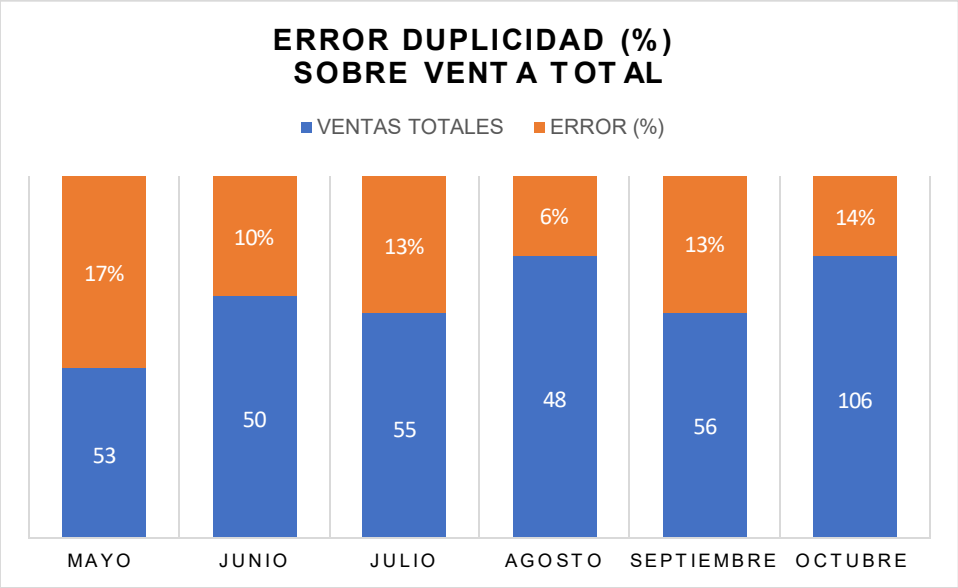
totalidad de los criterios, lo que equivale al 61% de trazabilidad de productos del total revisado.

5.1.3 Emisión de documentos tributarios

- Tiempo de emisión: La generación de boletas y facturas de acuerdo a lo observado, demora en promedio 15 minutos por documento.
- Duplicidad de registros**:** en promedio el 12% de los documentos se registran más de una vez debido a la falta de integración del sistema.

Figura 12

Análisis duplicidad de documentos últimos 6 meses Vicepar Limitada

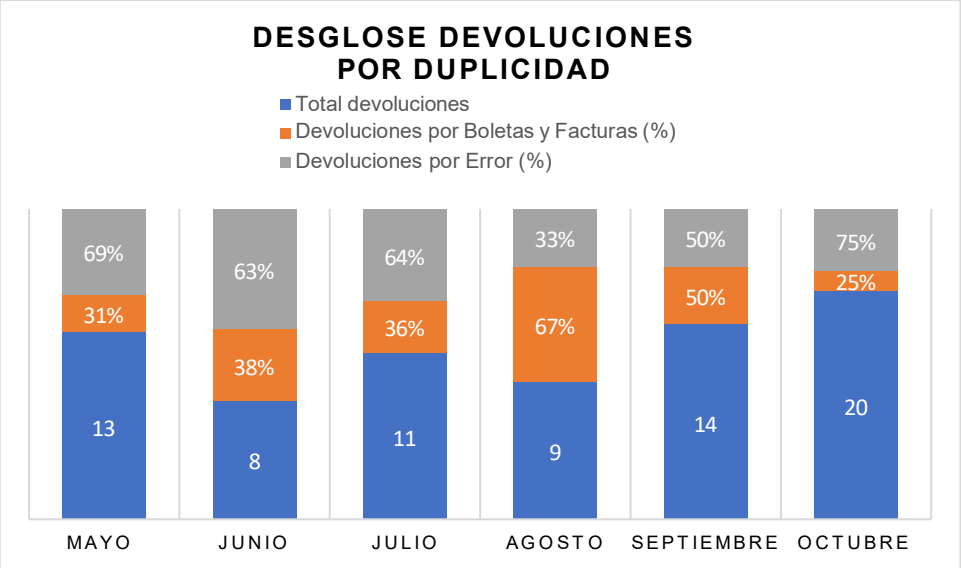


Nota. Elaboración propia, datos tomado de base de datos 2024-2025 de Vicepar Limitada.

Respecto al análisis de error de duplicidad sobre la venta total de productos, se desglosa en dos categorías, la primera sobre notas de crédito por devoluciones de productos, y en segundo lugar notas de crédito por equivocación o duplicados de documentos por error humano, que representa en promedio un 59% del total de errores (figura 13), evidenciando la falta de un programa automatizado para generar los respectivos documentos.

Figura 13

Análisis de notas de crédito por devoluciones de producto / error de duplicado



Nota. Elaboración propia, datos tomado de base de datos 2024-2025 de Vicepar Limitada.

5.2 Análisis e interpretación

5.2.1 Control de inventarios

Los resultados muestran que los procesos actuales presentan errores significativos y tiempos elevados de registro, evidenciando la necesidad de automatización. La trazabilidad al no ser menor pero si de un 61% afecta la capacidad de supervisión y control interno, lo que es congruente con la literatura revisada en el Capítulo II sobre eficiencia operativa y gestión de calidad.

5.2.2 Emisión de documentos tributarios

La demora y errores en la emisión de documentos reflejan un desajuste con los principios de ISO 9001:2015, los cuales requieren control, precisión y trazabilidad en los procesos administrativos. La digitalización permitiría reducir el tiempo de emisión y minimizar errores, aumentando la eficiencia y la satisfacción del cliente.

5.2.3 Viabilidad de la automatización

El análisis de datos recopilados por la encuesta y entrevista, junto con la disposición del personal, evidencia la viabilidad técnica y operativa de implementar un sistema automatizado en Vicepar Ltda. Además, la reducción esperada en errores y tiempo de procesamiento sugiere que la inversión sería económicamente justificable. Esto se alinea con las recomendaciones de la literatura revisada, donde la automatización de procesos administrativos incrementa la eficiencia, mejora la trazabilidad y facilita la toma de decisiones

De acuerdo al análisis financiero realizado de Vicepar Limitada del periodo octubre 2024 a octubre 2025, se observa una utilidad promedio de la Pyme de $1.640.403.- (Revisar anexo 2), se presenta presupuesto de Programa ERP Laudus, el cual tiene un costo mensual de 2.03 UF + IVA y una inversión inicial de 4.00 UF + IVA, por consiguiente con una puesta en marcha del programa de $239.090 + IVA. Con estos antecedentes presentados, la inversión en el ERP Laudus se justifica plenamente, ya que su costo es proporcional a la capacidad financiera actual de la Pyme y su implementación permitiría fortalecer el control interno, optimizar la gestión administrativa y avanzar hacia un sistema de trabajo más ordenado, eficiente y confiable.

Figura 14

Propuesta Económica ERP Laudus para Vicepar Limitada

1. PAGO ÚNICO	PLAN BÁSICO	DTO %	VALOR FINAL
Activación ERP Laudus	✓ Activación Inicial para 1 usuario	20%	3.20 UF
	✓ Soporte E-mail, WhatsApp, ayuda en línea X 1	100%	0.00 UF
	✓ Implementación SET DTE X 1 RUT (Factura afecta, NDC, NDD, Boleta y Guía de despacho)	100%	0.00 UF
	✓ Emisión y recepción ilimitada de DTE X RUT	100%	0.00 UF
	✓ Capacitación E-learning del ERP x 1 usuario	100%	0.00 UF
	✓ Asistencia para carga de Maestros Inicial x1 RUT	20%	0.80 UF
		TOTAL PAGO ÚNICO (UF)	4.00 UF+IVA

2. PAGO RECURRENTE	PLAN BÁSICO	DTO %	VALOR FINAL
Servicio Mensual del ERP Laudus	✓ Servicio Mensual por 1 usuario ERP (Pago de 2 UF-VIA PAC Bancario)	10%	1.80 UF
	✓ Soporte Telefónico Mensual x 1 Usuario ERP (Pago de 0.25 UF-VIA PAC Bancario)	10%	0.23 UF
		TOTAL PAGO RECURRENTE (UF)	2.03 UF+IVA

TOTAL FACTURA PUESTA EN MARCHA (UF)	6.03 UF+IVA
TOTAL FACTURA PUESTA EN MARCHA (CLP)	$ 239,090 +IVA

Nota. La figura muestra la propuesta económica entregada por Laudus para la implementación del ERP en Vicepar Ltda., incluyendo los costos de activación, puesta en marcha y el valor mensual del servicio. (Visma–Laudus, 2025).

Capítulo VI: Discusión

6.1 Contraste con el marco teórico

Los resultados obtenidos en Vicepar Ltda. reflejan de manera clara las limitaciones de procesos administrativos manuales, lo cual coincide con la literatura revisada en el Capítulo II. La elevada duplicidad de registros, errores de codificación y tiempos prolongados de procesamiento evidencian la falta de un sistema automatizado.

Como se confirma en los estudios de CCS (2023) y CORFO (2021), cuando los procesos se gestionan de forma manual, surgen errores, retrasos y perdida de información. La digitalización no es una tendencia que implementen las grandes empresas, si no una oportunidad de mejorar sus procesos, eficiencia y competitividad.

Los resultados evidencian con claridad , trazabilidad incompleta, duplicidad de documentos y dificultad de mantener un stock actualizado, coincide con lo señalado por SEGIB (2020), quienes mencionan la falta de herramientas digitales genera procesos poco confiables y depende altamente del factor humano la cual es propensa a errores.

Como se menciona en el marco teórico, estudios destacan que la transformación digital tiene un impacto directo en la productividad, mejora la calidad del servicio y con ello poder contar con información actualizada, para poder tomar decisiones según los estudios de (Hirs-Garzón & Vargas, 2023; Telefónica, 2024). El presente estudio para Vicepar Ltda., verifica un 61% de trazabilidad, 16% de error en el inventario, junto con la demora de emisión de documentos tributarios como facturas y boletas, se recomienda la automatización de procesos a través de un software, el que permitiría mejorar el control interno, eficiencia y experiencia del cliente.

Finalmente, se permite afirmar que la implementación de un software no solo soluciona las brechas identificadas, sino que también alinea a la Pyme con los principios de la norma ISO 9001:2015, que promueven control, evidencia de datos actualizados y mejora continua. Vicepar Ltda., tiene la necesidad y también las condiciones para avanzar hacia una gestión moderna y sostenible.

6.2 Aportes y hallazgos

1. Evidencia empírica**:** Se obtuvo información cuantificable sobre errores, tiempos de procesos y percepción del personal, lo que permite tomar decisiones fundamentadas para implementar un sistema automatizado.
2. Viabilidad de automatización**:** El estudio confirma que la automatización es técnicamente viable, económicamente sostenible y operativamente factible, considerando la infraestructura actual y la disposición del personal.
3. Relación con la calidad ISO 9001:2015**:** La alineación con la norma se vuelve tangible a través de la mejora de trazabilidad, control de inventarios y eficiencia administrativa.
4. Modelo replicable: El análisis puede servir como referencia para otras pymes del rubro automotriz que buscan digitalizar procesos y mejorar la eficiencia operativa.

6.3 Limitaciones del estudio

1. Alcance reducido**:** La investigación se aplicó únicamente en Vicepar Ltda., lo que limita la generalización de los resultados.
2. Diseño no experimental**:** No permite observar efectos de largo plazo de la automatización ni medir impactos de cambios progresivos en procesos administrativos.
3. Factores humanos**:** La resistencia al cambio y la capacitación del personal pueden afectar la implementación, un factor parcialmente fuera del control del investigador.

6.4 Declaración sobre uso de inteligencia artificial en la elaboración del trabajo

Durante el desarrollo de esta tesis se utilizó como herramienta la inteligencia artificial únicamente como apoyo para mejorar claridad y coherencia de los textos para su redacción, principalmente en el marco teórico y en la organización de ideas. La inteligencia artificial me ayudo a reformular párrafos que ya había escrito, con el fin de ordenar conceptos y revisar mis referencias con la norma APA séptima edición. En ningún caso genero datos, análisis ni conclusiones, todo el contenido de la tesis, gráficos con nota de elaboración propia, resultados y datos confidenciales trabajados para este estudio corresponden exclusivamente de mi trabajo. Esta herramienta funciono solo como asistencia de escritura, ocupándolo con profesionalismo y responsabilidad.

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusión general vinculada al objetivo general

La investigación confirma que la implementación de un sistema de gestión automatizada, alineado con los principios de la norma ISO 9001:2015, es factible técnica, económica y operativamente en Vicepar Ltda. La automatización permitirá optimizar los procesos administrativos y de inventario, mejorar la trazabilidad y reducir errores, contribuyendo significativamente a la eficiencia organizacional y al cumplimiento de estándares internacionales de calidad.

7.2 Conclusiones específicas vinculadas a cada objetivo específico

Objetivo específico 1: Identificar limitaciones administrativas y de inventario actuales en Vicepar Ltda.

- Se determinó que el control manual de inventarios genera errores frecuentes (duplicidad de registros y codificación incorrecta) y tiempos prolongados de procesamiento.

- La falta de trazabilidad y registro actualizado de productos afecta la eficiencia y la capacidad de supervisión.
- La disposición del personal indica que la resistencia al cambio es limitada, lo que facilita la adopción de soluciones automatizadas.

Objetivo específico 2: Evaluar viabilidad técnica y económica de programas de automatización para venta efectiva.

- Se verificó que la infraestructura tecnológica de la empresa permite la integración de un sistema automatizado, ya que cuentan con computadores, máquina de etiquetas, impresora, internet, etc. Lo básico para implementar ERP Laudus en sus funciones.
- Los beneficios esperados, como reducción de tiempos y errores, justifican la inversión económica.
- La automatización es operativamente viable dado el personal disponible y su disposición a capacitarse.

Objetivo específico 3: Proponer recomendaciones para la implementación de un sistema automatizado que fortalezca la eficiencia administrativa y la alineación con la norma ISO 9001:2015.

- Se identificaron estrategias clave: integración de software de inventarios y facturación, capacitación del personal y establecimiento de protocolos estandarizados.
- La adopción de un sistema digital permitirá cumplir los principios de trazabilidad, control y mejora continua exigidos por ISO 9001:2015.
- La implementación gradual, acompañada de monitoreo y ajustes, minimizará riesgos y resistencia al cambio.

7.3 Recomendaciones

1. Implementación de un sistema de gestión integrado: Adoptar un software como ERP Laudus que permita automatizar registros de inventario y emisión de documentos tributarios.
2. Capacitación del personal: Realizar talleres de formación para garantizar manejo eficiente del sistema y comprensión de los estándares de calidad.
3. Estandarización de procesos: Documentar todos los procedimientos administrativos y de bodega, asegurando trazabilidad y control de errores.
4. Monitoreo y mejora continua: Establecer indicadores que puedan medir la eficiencia y calidad del servicio, revisando semanalmente el desempeño del sistema.
5. Evaluación económica continua: Controlar costos y beneficios del sistema automatizado para asegurar sostenibilidad financiera.
6. Modelo replicable para otras pymes: Documentar la implementación para servir como referencia a empresas similares en el sector de venta de repuestos en el rubro del aire acondicionado

Bibliografía

1. Cámara de Comercio de Santiago (CCS). (2023). Índice de Transformación Digital (ITD) 2023 – Presentación E-commerce Summit. https://www.ecommerceccs.cl/wp-content/uploads/2023/10/202310_ITD-Nacional_-Presentacion-E-commerce-Summit_2023.pdf
2. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). Transformación digital de las miPyMEs: elementos para el diseño de políticas. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cda41fa9-3b00-41e7-9457-20cbe18510fa/content
3. Corporación de Fomento de la Producción (CORFO). (2021). Índice de Transformación Digital de las Empresas Chilenas 2021.

https://wapp4.corfo.cl/archivos/WCSCONTI/DOCS/21102021ResultadosITD2021.pdf

4. Deming, W. E. (1986). Out of the crisis.
5. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2022). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill.
6. Hirs-Garzón, J., & Vargas, F. (2023). Prioridades para la digitalización empresarial en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.
7. International Organization for Standardization (ISO). (2015). ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad: Requisitos (traducción oficial). Ginebra: ISO.
8. Juran, J. M. (1986). The Quality Trilogy: Quality Planning, Quality Control, Quality Improvement. https://statmodeling.stat.columbia.edu/wp-content/uploads/2017/10/Juran-trilogy-1986.pdf
9. Morales Plúa, C., & Silva Gorozabel, M. (2024). Precisión de los registros de inventario y la administración de bodega de la ferretería y automotriz Plúa. Ciencia y Desarrollo, Universidad Alas Peruanas.
10. Neira Nahuelhuaique, I. N. (2024). *Propuesta de diseño de un sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 para la empresa Dr. Baker* (Trabajo de titulación, Universidad Técnica Federico Santa María).
11. Secretaría General Iberoamericana (SEGIB). (2020). Políticas de transformación digital para PYMES en el Espacio Iberoamericano. Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID). https://www.agcid.gob.cl/images/Insumos_IMG/ibero/docs/Politica_Transformacion_Digital_PYME.pdf
12. Servicio de Impuestos Internos (SII). (2020). Información para empresas de menor tamaño (PYME). https://www.sii.cl/sobre_el_sii/info_empresas_pyme.pdf

13. Telefónica Chile. (2024). Estudio sobre pymes en Chile: 98 % invertirá en digitalización y una de cada dos destinará más del 10 % de su presupuesto en tecnología. https://www.telefonica.cl/estudio-sobre-pymes-en-chile-98-invertira-en-digitalizacion-y-una-de-cada-dos-destinara-mas-del-10-de-su-presupuesto-en-tecnologia/
14. Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación (UNIACC). (2023). Valle de la muerte de las pymes: La urgente comprensión, diferenciación y aplicación del pensamiento estratégico y de la planificación estratégica. https://www.uniacc.cl/noticias/valle-de-la-muerte-de-las-pymes-la-urgente-comprension-diferenciacion-y-aplicacion-del-pensamiento-estrategico-y-de-la-planificacion-estrategica/
15. Visma–Laudus. (2025). Propuesta comercial: Implementación Sistema ERP Laudus para Vicepar Ltda. Visma.

Anexos

Anexo 1: Preguntas estructuradas y respuestas aplicadas a los miembros de la Pyme Vicepar Limitada.

- **Entrevista al Socio Fundador. (Patricio Arriagada)**

1. ¿Cómo describiría el funcionamiento actual de los procesos administrativos y de control de inventario en la empresa?

Respuesta: Actualmente mi negocio de los repuestos ha tenido un aumento en estos últimos meses gracias a la ventas de MercadoLibre y algún que otro cliente que llega a local, los procesos como toda empresa chica son lentos, a veces con errores de bodega y el inventario, demora en atender un cliente, pero lo que es bodega que lo ve mi señora Romina con los envíos y Juana, mi mano derecha en administración, intentan hacer el mejor trabajo posible, obviamente siempre existe el factor humano de los errores pero es parte de crecer en un emprendimiento pienso yo.

2. ¿Qué herramientas o sistemas utilizan para registrar el movimiento de productos y documentos?

Respuestas: Hoy en día no contamos con ningún programa que facilite los procesos de los envíos, facturas ni boletas, solamente se trabaja en planillas Excel, que es todo lo que está en bodega y si sale un producto o entra algo en bodega se anota en una hoja escrita que es más rápido, y después a final de mes se encargan de traspasar esa hoja a un Excel.

3. ¿Cuáles considera que son las principales dificultades que enfrenta la empresa en el manejo del inventario o la administración?

Respuesta: Desde mi visión, ya que solamente yo entrego mi conocimiento y no meto las manos en esas áreas, las dificultades serian dos, no tener un stock actualizado de la bodega ya que se hace a mano y descontar uno por uno las cosas a final de mes, y al momento de venir un cliente, Juana se dedica atender lo que es factura o boleta y Romina de buscar el producto, en eso fácilmente son de 15-20 minutos en atender un cliente.

4. ¿Se presentan errores o retrasos en la entrega de productos o en la emisión de documentos?

Respuesta: Se intenta ser los más puntuales a la hora de enviar, si llegan pedidos de MercadoLibre se arman en toda la mañana, para después de las 2 de la tarde ir a dejarlo a los centros de envíos, se han presentado errores que se confunden de etiquetas y envían productos a clientes distintos, eso nos genera una mala reputación, costos para nosotros de enviar el producto correspondiente nuevamente y esperar al cliente de que envíe el producto de vuelta erróneo. Respondiendo a la pregunta si hay errores, son mínimos según mi apreciación, pero existen. Por otro lado, en la emisión de documentos Juana es muy ordenada en su administración, pero si hay confusiones a veces que ella no se acuerda si facturo un producto, a

veces hay facturas dobles y eso para el IVA nos afecta enormemente hasta que nos damos cuenta.

5. ¿Qué tan confiable considera la información que manejan actualmente sobre existencias y ventas?

Respuesta: Siendo honesto yo creo que dentro de un 80%, ya que han pasado distintas personas en bodega que se han encargado de hacer conteos manuales y eso ha pasado de trabajador en trabajador, a día de hoy Romina lleva una registro de productos por su parte, pero existen productos que contamos de más de 500 unidades, por ejemplo: presostatos o termostatos, algo difícilmente de contar todos los meses o descontar de manera manual, lo cual si es un problema que intentamos llevar y solucionarlo dentro de las herramientas que tenemos, para las ventas Vicente mi hijo y Juana se dedican a contabilizar las ventas por Excel, ya sea facturas y boletas y tener algún otro dato extra de quien nos compra, ya que no conocemos aun bien nuestros clientes, solo vemos ventas y nada más.

- **Entrevista al Encargado de Logística / Bodega (Romina Contreras)**

1. ¿Qué pasos se siguen al recibir y registrar los productos en bodega?

Respuesta: Ya sea para una importación de productos nuevos, se revisa manualmente la guía hecha por Belén para verificar las cantidades y que hayan llegado los productos que se pidieron. Luego de eso se hacen etiquetas con un SKU único que tiene cada producto para ser etiquetado, contabilizado en nuestro Excel de inventario para luego entrar a bodega.

2. ¿Qué tipo de registros utilizan para controlar las entradas y salidas (manuales, Excel u otro sistema)?

Respuesta: Únicamente hojas de papel cuadriculadas y Excel, se anotan en las hojas que es más fácil y rápido para luego a fin de mes traspasar todo lo que salió o haya a la bodega a un Excel.

3. ¿Con qué frecuencia se detectan errores en los registros o diferencias de stock?

Respuesta: Los errores son frecuentes, tratamos de evitarlo, pero al ser todo manual debemos poner mucha atención en realizar la gestión y cuando llega un cliente debe ser atendido rápido, más en temporada alta. Por darte un ejemplo, en una semana de todas las ventas que se realizan mínimo son 3 o 4 productos que se anotaron de forma errónea su código, eso claramente nos trae un problema posterior al contabilizar nuevamente el stock al final de mes y tenemos que hacer finalmente más trabajo.

4. ¿Qué tan fácil o difícil le resulta acceder a la información del inventario en tiempo real?

Respuesta: Es difícil, ya que por temas de tiempo dejamos todo para fin de mes, lo que es traspasar las hojas de salida y entrada que son a papel y lápiz a un Excel, por eso contamos con stock actualizado cada un mes, si nos intentamos preocupar por productos que tengan menos de 5 unidades, esos los vamos viendo semanal, pero es una dificultad ya que solo contamos mensualmente, no es algo semanal ni tampoco diario el stock actualizado.

- **Entrevista a la secretaria / Personal Administrativo (Juana Castillo)**

1. ¿Qué sistema utilizan para emitir facturas, boletas o guías de despacho?

Respuesta: Realizo las facturas y boletas por medio de servicio de impuestos internos, guías de despacho no realizamos, cotizaciones si hacemos mediante un Excel que después se pasa a PDF.

2. ¿Cuánto tiempo toma normalmente procesar una venta completa, desde la solicitud hasta la entrega?

Respuesta: Es muy relativo el tiempo, pero estimo deben ser sus 25-30 minutos desde que el cliente llega a solicitar un producto, como no tenemos el stock actualizado vamos directamente a nuestras bodegas para revisar si hay del producto que solicita el cliente, si lo tenemos se lo llevamos al cliente para mostrar y si se concreta la venta ahí depende si quiere boleta o factura y por lo general en realizar la emisión del documento me tardo entro 5-10 minutos, todo depende de la página de servicio de impuestos internos que a veces se cae o se cae el POS y ahí bueno son tiempos extras que van sumando.

3. ¿Se presentan problemas o demoras al registrar documentos o coordinar con bodega?

Respuesta: Para ambos casos es un sí, problemas ya que es medio engorroso tanto papeleo para poder registrar una entrada o salida del producto y eso a la larga trae problemas al momento que llega un cliente, como no tenemos el stock actualizado tenemos que ir a buscar el producto a bodega y si no esta lo que busca decirle que lamentablemente no tenemos y eso nos deja igual mal parados frente al cliente.

4. ¿Cómo se organizan los archivos o registros de ventas y documentos tributarios?

Respuesta: De dos maneras, en archivos impresos y también en carpetas en el PC, eso al menos yo, Vicente los tiene registros además en formato Excel.

5. ¿Ha notado errores o duplicaciones en la información registrada manualmente?

Respuesta: Si, en el día a día uno no se d cuenta, pero a fin de mes al momento de cuadrar nunca llegamos a tener todo cuadrado y ahí tenemos que estar buscando donde se produjo el error y eso nos quita bastante tiempo.

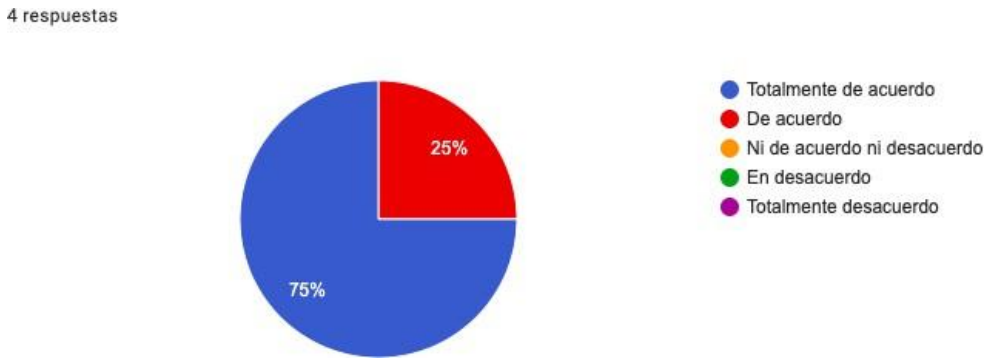
Anexo 2: Análisis financiero de Vicepar Limitada, desde octubre 2024 hasta octubre de 2025, justificación económica de integrar un programa automatizado.

ANALISIS FINANCIERO (REVISION DE OCTUBRE 2014 A OCTUBRE 2025)														
CONCEPTO	AÑO 2024			AÑO 2025										
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	
VENTAS	$ 8.329.071	$ 10.494.776	$ 9.411.493	$ 25.573.112	$ 18.755.926	$ 10.739.956	$ 7.788.990	$ 4.592.910	$ 5.170.210	$ 4.664.082	$ 5.950.752	$ 7.405.600	$ 15.177.094	
COSTOS	$ 2.082.268	$ 4.722.649	$ 4.235.172	$ 11.507.900	$ 8.440.167	$ 4.832.980	$ 3.505.046	$ 2.066.810	$ 2.326.595	$ 2.098.837	$ 2.677.838	$ 3.332.520	$ 6.829.692	
COSTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	
ARRIENDO	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	
PAGO IMPUESTO (IVA)	$ 1.582.523	$ 1.994.007	$ 1.788.184	$ 4.858.891	$ 3.563.626	$ 2.040.592	$ 1.479.908	$ 872.653	$ 982.340	$ 886.176	$ 1.130.643	$ 1.407.064	$ 2.883.648	
UTILIDAD	**$ 2.464.280**	**$ 1.578.119**	**$ 1.188.137**	**$ 7.006.320**	**$ 4.552.133**	**$ 1.666.384**	**$ 604.036**	**$ -546.552**	**$ -338.724**	**$ -520.930**	**$ -57.729**	**$ 466.016**	**$ 3.263.754**	

PROMEDIO VENTAS	**$ 10.311.844**
PROMEDIO UTILIDAD	**$ 1.640.403**

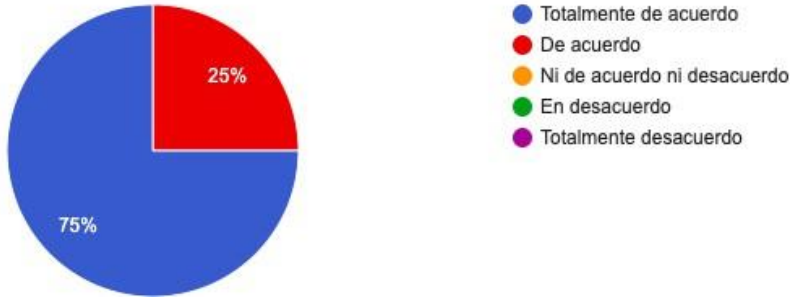
Anexo 3: Cuestionario aplicado a los integrantes de Vicepar Limitada.

Pregunta 1: ¿Cree que un sistema automatizado podría facilitar el trabajo diario en su área?



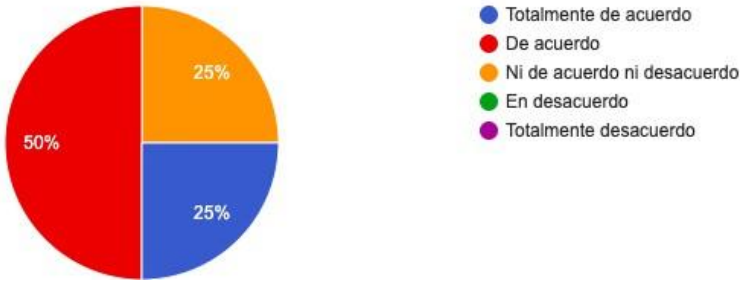
Pregunta 2: ¿Estaría dispuesto a aprender un nuevo sistema de registro de inventario y control?

4 respuestas



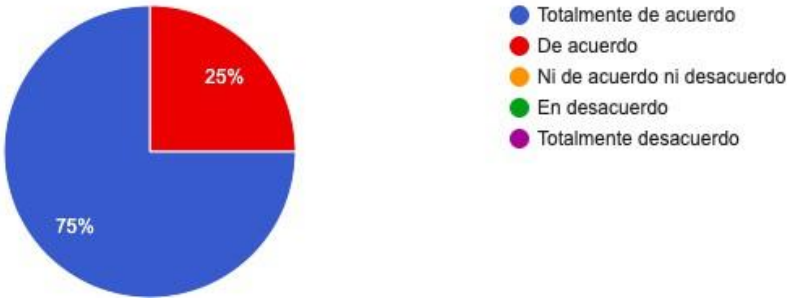
Pregunta 3: ¿Considera que la empresa está preparada para modernizar sus procesos administrativos y de bodega?

4 respuestas

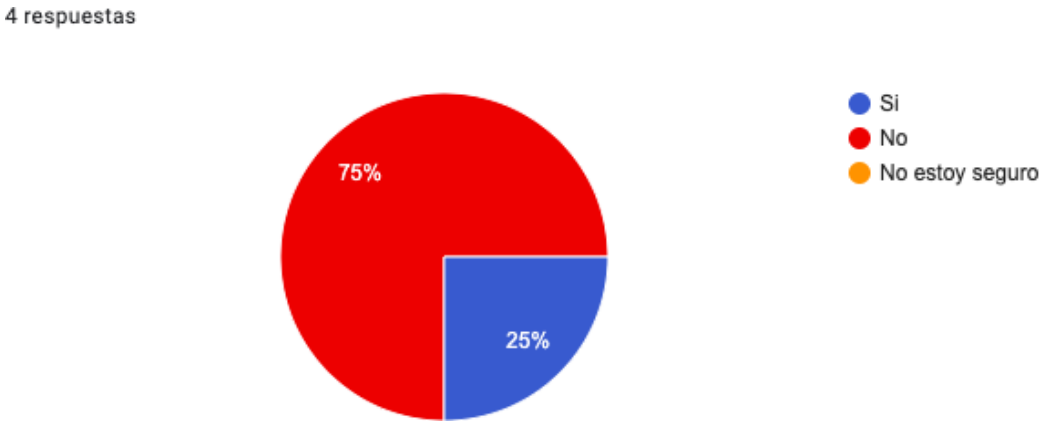


Pregunta 4: ¿Cree usted que traería beneficios automatizar los procesos de registro y control de inventario?

4 respuestas



Pregunta 5: ¿Ha escuchado hablar de la norma ISO 9001:2015 o certificaciones de calidad?



Pregunta 6: ¿Cree que adoptar un sistema de gestión de calidad podría mejorar la imagen o competitividad de la empresa?

