



Universidad Siglo 21

Facultad de Ciencias Económicas

Maestría en Administración de Empresas

**Propuesta para implementar e incrementar el uso
de la tecnología**

**en pos de la eficiencia de los procesos de
pedido, armado y empaque: Un estudio de caso**

Tesista: Mariano Alejandro Guerra

Directora: Mg. Liliana Mallo

Co-Director: Mg. Gabriel Blanco

2023

Mgter. María Belén Mendé
Rector de la Universidad Siglo 21

Mgter. Cecilia Pantano
Secretaria de Posgrado

Mgter. Carina Marques
Directora de la Maestría en Administración de Empresas

Mariano Alejandro Guerra

Propuesta para implementar e incrementar el uso de la tecnología para aumentar la eficiencia de los procesos de pedido, armado y empaque: Un estudio de caso

Directora: Mg. Liliana Mallo

Co-Director: Mg. Gabriel Blanco

2023

Índice

Resumen.....	10
Introducción	13
Necesidad identificada y su importancia para la empresa.....	14
Objetivos.....	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos.....	15
Justificación	17
Estado del Arte	18
Marco teórico.....	21
Materiales y Método	30
Recolección de datos: técnicas aplicadas y sustentos metodológicos	31
Diagnóstico y propuesta: técnicas aplicadas y sustentos metodológicos	32
.....	32
I Selección del estudio de caso: PAVIMACK - Maxipasta	36
Descripción de la empresa y su estructura administrativa	37
Atención al cliente y calidad, su importancia	42
II Resultados.....	45
Encuestas al personal: su visión	45
Encuestas de satisfacción de los clientes	55
Síntesis diagnóstica	66
III. Análisis y propuesta de intervención: Propuesta de mejora del PAE	72
.....	72

Introducción	72
Análisis FODA	72
Diagrama de Pareto.....	75
Sistema MAXIREST	79
Árbol de decisiones	82
Síntesis y propuesta de mejora	87
Conclusiones.....	90
Bibliografía	96
Anexo 1. Entrevista	100
Anexo 2. Instrumentos	103
Instrumento 1. Encuesta de satisfacción de los clientes	103
Instrumento 2. Encuesta para el personal	107

Índice de Figuras

Figura 1. Plano de la empresa PAVIMACK-MAXIPASTA, áreas y funciones	32
Figura 2. Estructura administrativa de la empresa PAVIMACK-MAXIPASTA	33
Figura 3. Distribución de los empleados por sexo	40
Figura 4. Edad de los empleados encuestados	40
Figura 5. Antigüedad de los empleados encuestados	41
Figura 6. Distribución de los empleados por sector	42
Figura 7. Identificación de errores por parte de los encuestados	43
Figura 8. Identificación de factores de demora por parte de los encuestados	44
Figura 9. Valoración de la comunicación en el proceso PAE por parte de los empleados	44
Figura 10. Valoración de los empleados sobre sumar tecnología para la mejora del proceso PAE	45
Figura 11. Valoración de los empleados sobre su relación con la tecnología y su uso	46
Figura 12. Disposición de los empleados para capacitarse sobre el uso de un software	46
Figura 13. Sexo de los clientes	48
Figura 14. Edad de los clientes	48
Figura 15. Tiempo en que los encuestados llevan siendo clientes de la empresa	49

Figura 16. Tiempo en que los encuestados llevan siendo clientes de la empresa	50
Figura 17. Valoración de probabilidad de retorno por parte de los clientes	52
Figura 18. Grado de satisfacción en relación con la atención recibida en el local	52
Figura 19. Grado de satisfacción en relación con la atención recibida vía teléfono	53
Figura 20. Grado de satisfacción en relación con el tiempo de espera para la atención	53
Figura 21. Grado de satisfacción en relación con el tiempo de espera para recibir el pedido	54
Figura 22. Grado de satisfacción en relación con el tiempo de espera para recibir el pedido	55
Figura 23. Grado de satisfacción en relación con el armado del pedido	55
Figura 24. Grado de satisfacción de los clientes por las medidas de prevención sanitarias implementadas por la empresa frente al covid-19	56
Figura 25. Matriz FODA de la Empresa PAVIMACK S.R.L.	63
Figura 26. Gráfico Pareto, con causas y desvíos de la Empresa PAVIMACK S.R.L.	66
Figura 27. Presentación web de Maxirest como software de gestión y punto de venta	69
Figura 28. Árbol de decisiones para la Empresa PAVIMACK S.R.L.	71

Agradecimientos

A la Universidad Siglo 21 por brindarme el espacio y la posibilidad de estudiar, en especial a mis profesores por inculcarme sus valores y conocimientos.

A la Maestría que me permitió ampliar mis horizontes, conocer a muchos compañeros profesionales de distintos puntos dentro y fuera del país.

A la directora, la Mg. Liliana Mallo, hermosa persona, quien me acompañó en mi carrera de grado como estudiante en la Universidad Nacional de La Matanza y ahora, sin dudarle, eligió seguir impulsándome en esta nueva etapa de aprendizaje.

Al codirector Mg. Gabriel Blanco, amigo, compañero, quien al momento de pedirle que sea mi codirector lo hizo sin dudarle, brindándome su apoyo en todo momento.

A Paolucci Maximiliano y su familia que me abrieron las puertas de su empresa MAXIPASTAS, me compartieron sus problemáticas para que pueda realizar este trabajo.

Y gracias a ellos, con su apoyo, dedicación y acompañamiento hoy he podido culminar con mi tesis tan ansiada.

Dedicatoria

A mis padres, hermana, novia, mis amigos y en especial, a Néstor Espindola, por su apoyo incondicional en mi desarrollo personal y profesional.

Resumen

El presente trabajo se desarrollo en relación al protocolo de trabajo final de maestría tipología: “proyecto de innovación/intervención” presentado en la asignatura Metodología Investigación I de la Maestría Administración de Empresas, es un proyecto de innovación / intervención que pretende presentar un plan estratégico a través de la aplicación de nuevas tecnologías (software) en áreas donde se han detectado dificultades en la empresa PAVIMACK S.R.L.

Debido a la situación de pandemia covid-19, la empresa PAVIMACK S.R.L tuvo una reducción de personal por múltiples causas tales como: enfermedades, emplear personas de riesgo por patologías previas o bien estar exceptuadas por la edad. Esto generó, por un lado, una demora en el proceso de comercialización (pedido – armado – empaque – cobro – entrega) de los productos, mientras que, por otro lado, la demanda fue creciente en el tiempo. Evaluar la conveniencia de incorporación de nuevas tecnologías (software) por parte de la empresa responde a las necesidades sociales, económicas y políticas que cada día se encuentran más relacionadas con su sustentabilidad.

El objetivo de la presente tesis consistirá en realizar una propuesta de optimización de los recursos de PAE (pedido – armado – empaque – cobro – entrega) de la empresa PAVIMACK S.R.L. a partir de la implementación de la tecnología.

Para ello se realizó un proyecto de intervención / innovación, el cual presenta un plan estratégico para mejorar los procesos y la rentabilidad. Se utilizaron herramientas que permitieron medir el mejor desempeño y eficacia

de la productividad como: observación directa, entrevistas y encuestas, Análisis Fortaleza Oportunidades Debilidades Amenazas (FODA), Diagrama de Pareto, y Árbol del Problema.

A partir de los datos relevados se recomienda a la empresa realizar la prueba piloto de la implementación del software elegido para optimizar la cadena PAE porque tendrán un 75% de éxito.

Este estilo de proyecto de innovación/intervención, basado en el estudio realizado en la empresa PAVIMACK S.R:L no solo contribuye al mejoramiento de la misma, sino también cobra relevancia para otras empresas que se encuentren en una situación similar.

El valor agregado principal de la propuesta se centra en la nueva manera de gestionar el proceso de PAE (Pedido, Armado, Empaque, Cobro y Entrega) para la empresa PAVIMACK S.R.L. hecho que produce una evolución empresarial y una nueva manera de analizar datos dentro de la organización, generándose un ambiente inteligente con lo que respecta al manejo de toma de decisiones.

Palabras Clave: administración de empresas, gestión industrial, planificación industrial, marketing, cambio tecnológico.

Keywords: business management, industrial management, industrial planning, marketing, technological change.

Introducción

Introducción

PAVIMACK S.R.L. es una empresa familiar fundada en el año 1986, ubicada en la localidad de Castelar, provincia de Buenos Aires, con 35 años de trayectoria ininterrumpida en el rubro de pastas frescas alimenticias. Si bien a lo largo de los años se fueron incorporando nuevos productos ampliando sus propuestas comerciales, esto no sucedió en la estructura empresarial la cual permanece idéntica a la de su fundación.

De una necesidad inicial manifestada a través de una entrevista con los dueños de la empresa surge que durante el período de pandemia por covid-19, en los años 2020 y 2021, la empresa PAVIMACK S.R.L tuvo una reducción de personal por múltiples causas tales como: enfermedades, ser consideradas personas de riesgo por patologías previas o bien estar exceptuadas por la edad. Esto generó una complicación en el proceso de comercialización debido a las demoras en los procesos PAE (pedido – armado – empaque – cobro – entrega) de los productos, mientras que por otro lado la demanda fue creciente en el tiempo.

El presente trabajo se realiza a raíz de la entrevista inicial a los dueños de la empresa Pavimack S.R.L donde manifiestan tener inconvenientes en el proceso PAE. Por lo que se les propone realizar un diagnóstico del proceso mencionado en la empresa y dar posibles soluciones para mejorar la gestión a futuro. Como resultado de este análisis se presenta un proyecto de innovación/intervención que pretende diseñar un plan estratégico a través de la implementación de nuevas tecnologías (software Maxirest). La propuesta de

trabajo se extiende a un período de doce meses, partiendo de la realización de un diagnóstico de las necesidades de innovación e intervención de la empresa, teniendo en cuenta características propias de PAVIMACK S.R.L.

El análisis de los problemas existentes se realizó de manera exploratoria y descriptiva, en la cual, se procedió a recolectar datos e información, mediante encuestas con los trabajadores del sector PAE, encuestas a los clientes y observación directa en los puestos de trabajo y sectores del pedido, armado, empaque, cobro y entrega.

Luego con la información recogida se confeccionará un plan de mejoramiento a través de la implementación de nuevas tecnologías. Las herramientas que se decidan incorporar serán de fácil aprendizaje para que su utilidad sea comprensible para los empleados. Con esta implementación se pretende mejorar el proceso de PAE, disminuyendo los errores que pueden cometerse en la parte operativa.

Necesidad identificada y su importancia para la empresa

En una entrevista inicial, los dueños de PAVIMACK S.R.L manifestaron que la empresa tuvo una reducción de personal durante la pandemia covid 19 por múltiples causas tales como: enfermedades, ser considerada persona de riesgo por patologías previas o bien exceptuadas por la edad. Esto generó, por un lado, una demora en el proceso de comercialización (pedido – armado – empaque – cobro – entrega) de los productos, mientras que, por otro lado, la demanda fue creciente en el tiempo. A raíz de la situación vivida en pandemia,

según lo expresado en la entrevista realizada a los dueños, específicamente en el proceso PAE se intensificaron las deficiencias en el proceso y plantearon una necesidad.

Para los dueños de la empresa el mayor problema identificado se produce en el proceso PAE. Es así que surge este proyecto para dar una respuesta innovadora acorde al modelo de la empresa PAVIMACK, respondiendo a las necesidades sociales, económicas y políticas que cada día se encuentran más relacionadas con su sustentabilidad. Se parte entonces de la necesidad de que es conveniente la realización de cambios y mejoras en algunos procesos para poder lograr eficiencia, agilidad y rapidez para mejorar la rentabilidad.

Objetivos

Objetivo General

- Realizar una propuesta de optimización de los recursos de PAE (pedido – armado – empaque – cobro – entrega) de la empresa PAVIMACK S.R.L. a partir de la implementación de la tecnología.

Objetivos Específicos

- Efectuar un diagnóstico sobre PAE (Pedido – Armado – Empaque – Cobro – entrega) actual de la empresa PAVIMACK S.R.L. mediante métodos exploratorios y descriptivos.

- Realizar una evaluación de los métodos aplicados por PAVIMACK S.R.L. mediante el empleo de herramientas analíticas, incluyendo el análisis FODA y el diagrama de Pareto.
- Examinar las virtudes del uso de un software propuesto en el proceso PAE en relación con las debilidades y fortalezas identificadas en la empresa.
- Explorar las posibles decisiones a tomar por parte de la empresa en relación a la implementación del software propuesto.

Justificación

Debido a la situación de pandemia covid-19, la empresa PAVIMACK S.R.L tuvo una reducción de personal por múltiples causas tales como: enfermedades, ser considerada persona de riesgo por patologías previas o bien estar exceptuadas por la edad. Esto generó, por un lado, una demora en el proceso de comercialización PAE (pedido – armado – empaque – cobro – entrega) de los productos, mientras que, por otro lado, la demanda de sus productos se incrementó. Los procesos de comercialización quedaron prácticamente obsoletos ante la demanda y los errores cometidos cotidianamente.

El plan estratégico se basa en la implementación de herramientas de soluciones informáticas (software) logrando una innovación tecnológica para la empresa. A partir de esta implementación se busca reducir los tiempos en los procesos de pedido, armado, empaque, cobro y entrega; controlar la efectividad en cuanto a la toma del pedido y la realización.

El sistema pensado para operar, debe ser presentado de forma sencilla y ágil, permitiendo a la empresa/usuario ordenar y procesar sus propios datos, para obtener información básica y relevante. Para poder implementar soluciones informáticas, se necesita conocer y desarrollar la cultura informacional ajustando los procesos de comunicación e información a las características específicas de las personas y grupos.

Estos cambios cobran relevancia ya que, si bien se requiere de esfuerzos para alcanzarlos, le permitirá a la empresa, lograr un aumento en la rentabilidad sostenido a lo largo del tiempo.

Al incorporar y aplicar tecnologías desde el dispositivo digital se recibe el pedido, se envía en formato digital a los procesos siguientes armado – empaque – cobro – entrega, el beneficio alcanzado para la empresa consistiría en poder agilizar los pedidos evitando errores.

Dicha acción será novedosa y potenciará positivamente a la empresa frente a sus clientes y competidores posicionándola en el rubro.

Estado del Arte

En la revisión de antecedentes se han incluido una serie de indagaciones que permiten vislumbrar un horizonte común en torno a la utilidad del diagnóstico y de la elaboración de un plan estratégico que incluya la aplicación de nuevas tecnologías (software) en empresas en donde se han detectado dificultades.

En una investigación realizada por Christian Fernando Yunga Sarmiento (2012) denominada “Propuesta para el mejoramiento de gestión en los procesos operativos de la Ferretería El Cisne”, se realizó una investigación de las dificultades que presentaba la Ferretería El Cisne en donde los procesos se estaban manejando de una manera inadecuada, por lo cual la propuesta fue

analizar la empresa y dar posibles soluciones para mejorar la gestión en sus procesos.

El análisis de los problemas existentes se realizó a través de una investigación de tipo exploratoria y descriptiva, en la cual, se procedió a recolectar datos e información, mediante la realización de entrevistas a los trabajadores y la observación directa en los puestos de trabajo y en los distintos departamentos.

Las metodologías utilizadas fueron variadas: entrevistas, observación directa, revisión de información en libros y en internet, los cuales fueron de gran ayuda para sugerir y dar alternativas de solución a futuro a los problemas planteados. Como resultado el autor propuso una serie de mejoras en relación a los procesos. La principal, es la adquisición del programa WINCOM el cual facilitó el proceso de comercialización y manejo de inventarios: “El sistema informático llamado WINCOM permitirá con más rapidez el trabajo en las áreas de comercialización, ventas y contabilidad que se encuentran vinculadas entre sí” (p. 70).

El autor señala que, al finalizar su investigación, el programa estaba en proceso de implementación y observa que ha dado solución a muchos de los problemas identificados en la parte administrativa, principal fuente de los inconvenientes relevados en el diagnóstico realizado.

La segunda investigación relevada es la titulada “Mejoramiento del Servicio al Cliente e Implementación de controles de calidad para una empresa de ventas, decoraciones y servicios”, realizada por Luis Oswaldo Pérez Flores (2005). En ella el autor evaluó a los empleados de la empresa por medio de un

cuestionario, en donde respondieron una serie de preguntas relacionadas con la empresa, su rol, los clientes, etc. A partir de los datos relevados, Pérez Flores propone iniciar una transformación hacia la atención al cliente. Es así que su propuesta para la empresa estuvo focalizada en esta área. Para mejorar el servicio se propone crear una empresa o institución de atención al cliente que tenga como actividades principales verificar los procedimientos, dar seguimiento a problemas o quejas que surjan por parte de un cliente y así lograr clientes más satisfechos.

Por último, se presenta la investigación efectuada por Oscar Rafael Tinoco Gómez (2017) titulada “Modelo de mejora continua basado en procesos y su impacto en la calidad de los servicios que perciben los clientes de la empresa de servicios ServiFreno de la ciudad de Quito – Ecuador”. El autor, para optar por el título de doctor, realiza una investigación descriptiva, propositiva y explicativa que tiene por finalidad establecer la relación entre la empresa ServiFreno y el cliente mediante la calidad de los servicios prestados. En ella tomó como unidad de análisis a los clientes y la muestra se realizó en formato de encuesta a 263 clientes.

En síntesis, del análisis bibliográfico se ha identificado una posible metodología de trabajo válida para la identificación de inconvenientes en diferentes áreas de empresas de diversos tipos y posibles vías para proponer mejoras.

Marco teórico

Las organizaciones económicas tienen una dinámica constante y se encuentran en la búsqueda de mejoras que promuevan una evolución. Esta dinámica, se ve traducida en la modernización de los medios de producción a través de nuevas tecnologías, a fin de lograr una máxima utilización de los recursos físicos, sin dejar de lado el talento humano. Como lo indica Cañeque (2014): “Hacer lo que no se hizo hasta ahora no es tarea fácil. Alterar o mover lo existente, introducir novedades no reconocidas hasta ese momento es innovar. Esta acción requiere visión y entrenamiento” (p. 46).

Actualmente muchas empresas están viviendo los comienzos de una nueva Revolución Industrial llamada “Industria 4.0”, la cual tiene un impacto directo en la forma de operar y tomar las decisiones en las organizaciones y empresas. Las propuestas de la cuarta Revolución Industrial, se basan principalmente en mejorar las herramientas utilizadas en la tercera Revolución, la cual presentó como gran innovación la era digital. Esta nueva Revolución se ocupa en mejorar las tecnologías y poder aplicarlas a cada proceso que se realice en una organización para poder reducir costos y ganar tiempos. Las compañías que decidan aplicar estas nuevas tecnologías son aquellas que logran tener una ventaja competitiva en el mercado que operan.

Cada vez resulta más necesaria la capacidad de innovar, no sólo en partes del negocio o en los procesos, sino en el modelo de negocio completo. La mirada está puesta en la forma en que se genera un valor para sus clientes y por tanto se alejan de la forma de competir tradicional en el sector. Los procesos por tanto se enfocan a dar servicio a esta nueva forma de modelo de

negocio. De acuerdo al modelo que cada empresa seleccione, se mejoran los procesos que ya existían, o se diseñan nuevos procesos para las necesidades del nuevo modelo de negocio.

La innovación en el modelo de negocio debe servir para satisfacer necesidades concretas de los clientes, esto generará una fuente de ventaja competitiva sostenible (Teece, 2010). Un modelo de negocio ayuda a entender qué puede conseguir un negocio y cómo sus partes se interrelacionan juntas. Pero un modelo de negocio prometedor no funciona sin las estrategias que acompañan su implementación y desarrollo. (Luecke, 2005). Es así como, Zott y Amit (2010) plantean que

Un modelo de negocio exitoso debe de estar enfocado a la creación de valor para todas las partes. Cuánto mayor valor se genera para todos los stakeholders, mayor es el poder de negociación de la firma y se puede apropiarse de una mayor cantidad de valor. (p.)

Pensar en la implementación de un modelo de negocio debe requerir la utilización de sistemas, procesos y activos que puedan surgir del análisis FODA o bien del análisis VRIO de recursos y capacidades, entre otros.

Para describir los indicadores de gestión, Beltrán Jaramillo (2000) afirma que:

Un sistema de control de gestión tiene como objetivo facilitar a los administradores con responsabilidad de planeación y control de cada grupo operativo, información permanente e integral sobre su desempeño, que les permita a estos autoevaluar su gestión y tomar los correctivos del caso. (p. 46)

Así mismo, el autor define al indicador como “la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstos e influencias esperadas” (p. 35).

Teniendo en cuenta estos elementos se puede señalar que pensar un plan estratégico de negocios, implica identificar el lugar en el que nos encontramos, donde queremos llegar, teniendo en cuenta la cantidad y la calidad de recursos y competencias que ya se disponen: “El primer ingrediente de una posición estratégica superior es la respuesta explícita al interrogante: ¿En qué negocio estamos? (Markides y Cárdenas Nannetti, 2002, p. 29).

Es por ello que es necesario comprender en primera instancia que la empresa PAVIMACK S.R.L nace como una empresa familiar con características propias tales como: la multiplicidad de funciones en el núcleo familiar tanto en la administración, gestión y conducción.

Esta identificación no es menor ya que:

Las competencias distintivas configuran las estrategias que aplica una compañía, y ellas conducen a una ventaja competitiva y una rentabilidad superior. Sin embargo, también es muy importante saber que las estrategias que se adopta una compañía desarrollan nuevos recursos y capacidades o fortalecen los recursos y las capacidades existentes, mejorando con ello sus competencias distintivas”. (Hill et al., 2015, p. 84)

Hay que distinguir que las empresas familiares poseen en su conformación dos sistemas diferentes: el sistema empresa y el sistema familia.

El sistema familia hace referencia a un grupo social de tipo primario que reconoce lazos vinculantes entre sus miembros, mientras que un sistema empresario se fundamenta en el cumplimiento de las tareas encomendadas mediante una cadena de mandos jerárquica y en la que cada uno de los actores desempeña un rol.

La presencia familiar en la empresa, le otorga a la misma características distintivas y propias, que la distinguen de otras empresas, incluso familiares.

El objetivo de lucro y distintivo fundamental es el de la vocación. “Una figura fundamental en este tipo de organizaciones es el fundador, suele ser una suerte de comando en el universo económico. Él suele tener atributos que le hacen detectar oportunidades donde otros no las ven y generar emprendimiento” (Irigoyen, 2010).

La empresa familiar es un tipo de organización único en ciertos aspectos clave, el principal es que muchos miembros de la familia comparten la vida del hogar y el trabajo.

Por otro lado, el sistema empresa está conformado por diversos miembros, de distintas procedencias y forman parte del mismo, desarrollando diversas funciones y tareas orientadas a la productividad de sus miembros. Este sistema se basa en el cumplimiento de las tareas y el valor principal está construido en relaciones contractuales donde el personal accede a trabajar a cambio de una remuneración.

Cada sistema comprende un grupo de personas que ponen en juego diferentes intereses y necesidades y para que su crecimiento sea constante es necesario incorporar nuevas ideas y habilidades.

No importa cuál sea el sistema en el que la empresa se desarrolle, pero sí es importante que el modelo de negocio estratégico innovador sea un valor corporativo que forme parte de la cultura organizativa. De esta forma, Casadesus-Masanell y Ricart (2010) determinan que debe existir una correspondencia entre la ideología, la visión futura de una organización y su modelo de negocio.

En la Teoría del desenvolvimiento económico de Joseph Schumpeter (Teoría del desenvolvimiento económico, 1978), la innovación es considerado un elemento fundamental para el desarrollo económico, y es aquí donde aparece el empresario innovador como agente económico que trae nuevos productos al mercado por medio de combinaciones más eficientes de los factores de producción o bien por una aplicación de una innovación tecnológica, y por la cual a futuro se espera una mejora en la rentabilidad de la empresa. Para lo cual, en esta teoría, la inversión en procesos productivos posibilitará no solamente un crecimiento económico, sino también permitirá la sustentabilidad del negocio a través de mejoras en los costos de producción y una consecuente disminución de los precios, en pos de ampliar la demanda (satisfaciendo las necesidades de los clientes) de los bienes producidos.

Sustentando esta teoría, Christopher Freeman (2003), en La naturaleza de la innovación y la evolución del sistema productivo, desde la sistematicidad, expone los avances en el conocimiento del proceso de innovación, detallando cómo los diferentes mecanismos a través de los cuales las empresas adquieren conocimientos científicos, tecnológicos o de cualquier otro tipo que facilitan el proceso de innovación.

Bajo esta concepción, afirma que la innovación debe considerarse como un proceso en el que la empresa, debe adquirir conocimientos empíricos mediante su experiencia enmarcada en los procesos investigación y desarrollos tanto en producción como en comercialización. Entonces, desde la sistematicidad podrá aprender de sus relaciones en la cadena de valor, establecida con los proveedores, los consumidores y diversas instituciones, entre las que se hallan universidades, con sus centros e institutos de investigación. Estos estudios han demostrado que la buena combinación y dinámica de las etapas de diseño, desarrollo, producción y comercialización es una de las condiciones necesarias para el éxito del proceso innovador. (Perissé, 2019).

Las empresas, para estar a la vanguardia tecnológica y lograr mejores productos a menores costos, deberán invertir en proyectos de investigación y desarrollo, que atiendan a un modelo de negocio abierto que implemente la innovación abierta. En el modelo de innovación abierta de Henry Chesbrough (2012), se concibe la innovación como un sistema abierto donde agentes internos y externos participan en el proceso de innovar y mejoran las posibilidades competitivas de la organización; sus claves son: la apertura, la colaboración y la búsqueda de la creatividad.

Es así que este trabajo de tesis, basándose en la innovación empresarial, es un proyecto que procura asistir y promover a los emprendimientos de las pequeñas y medianas empresas, a participar en los procesos de Investigación y Desarrollo para que así alcancen un alto potencial de producción y comercialización. Es así que al incluir a las empresas en el ámbito de la investigación y el desarrollo, se estimula la innovación de alta tecnología que

atienda tanto a satisfacer las necesidades de un desarrollo sostenible, como a las específicas de la ciencia y la tecnología. (Perisse, 2017).

La teoría de desenvolvimiento y el modelo de innovación expuestos de la forma detallada, servirán de referencia en el estudio de caso escogido, y consecuentemente permitirán analizar las evidencias relevadas en las observaciones realizadas, al mismo tiempo que permitirá pasar del análisis conceptual a la síntesis de los hechos como un imbricamiento que nos permita constituir una idea racional en base al estudio de caso establecido. (Putnam, 2004).

Es que estas condiciones impactan en la rentabilidad y reputación social de la empresa. Si un modelo de negocio no es aceptado socialmente o bien tiene malos resultados, terminará desapareciendo. Un modelo estratégico de negocio es la forma en la que una empresa decide hacer las cosas. Es decir, establecer un sistema para crear y entregar valor a los clientes y obteniendo un beneficio de esa actividad, así como una rentabilidad para sus accionistas.

Llanez Diaz (2012) expresa que la rentabilidad “Es la capacidad que tiene la empresa para generar beneficios con el uso de sus bienes y derechos” (p. 47) y retomando a Hill et al. (2015) “en su nivel más básico, la rentabilidad de una compañía depende de tres factores:

- 1) el valor que los clientes adjudican a los productos;
- 2) el precio que una compañía cobra por sus productos, y
- 3) los costos por crear esos productos” (p. 85).

A partir de este marco analítico, se considera que la empresa, para mejorar su rentabilidad, debe incluir entre sus capacidades la gestión de tecnología. Como mencionan Perozo y Nava (2005):

Ante el nuevo desafío de organizar la producción y aplicar conocimientos a entornos cada vez más industrializados, la gestión tecnológica surge como una de las capacidades con las que puede contar la organización actual, para administrar la tecnología que se implemente dentro de las diferentes áreas organizativas, a saber, recursos humanos, finanzas, investigación y desarrollo, procedimientos informativos y gestión gerencial. (p. 493)

La innovación del modelo de negocio es el proceso mediante el cual la empresa busca nuevas formas de realizar su negocio que den respuesta a las necesidades de los clientes de una forma novedosa y que a su vez generen valor para la organización. Se trata de encontrar nuevas maneras de generar valor para el cliente y para la organización, de forma que se encuentren nuevos espacios en los que la competencia sea menor y, por lo tanto, se tenga margen para crecer.

Materiales y Métodos

Materiales y Método

Se realizará un proyecto de intervención/ innovación el cual pretende presentar un plan estratégico para mejorar procesos y la rentabilidad.

En primer lugar, se realizará un relevamiento de las necesidades de la empresa, analizando su historia, realizando observaciones in situ y realizando entrevistas a sus dueños. Identificándose de esta forma la necesidad inicial: el proceso de PAE, que dio origen al diagnóstico.

Posteriormente se avanzará en las encuestas al personal y a los clientes. Estos datos tendrán como finalidad ejecutar un diagnóstico, enumerar las áreas y los procesos que necesitan aplicar un cambio para obtener una mejora. Se revisarán los procesos manuales que pueden generar demoras, baja productividad o riesgo económico. Posteriormente se establecerán los procesos o las áreas a mejorar.

Luego de este diagnóstico inicial, se avanzará en la propuesta de intervención/innovación identificando las mejoras que el uso de la tecnología implicaría para la empresa y proyectando riesgos y decisiones a adoptar.

Recolección de datos: técnicas aplicadas y sustentos metodológicos

El presente trabajo de innovación / intervención se desarrolla a partir de técnicas de recolección de datos cuantitativos y cualitativos. Como ya se mencionó el universo de estudio está formado por: dueños, empleados de la empresa y clientes.

Si la finalidad es realizar un plan de acción que permita mejorar la situación actual de la empresa, siempre y cuando sea accesible de realizar; fue necesario planificar la utilización de técnicas que permitieran medir el mejor desempeño y eficacia de la productividad como la entrevista, la encuesta, y la observación directa.

Se lleva a cabo una entrevista con los dueños de la empresa (ver anexo I) para identificar la necesidad.

Se realiza una encuesta a empleados y clientes en modalidad auto administrada, utilizándola como instrumento para la recolección de la información de los clientes y otra del personal. Se realizaron 2 encuestas, una efectuada al personal que trabaja exclusivamente en el proceso de PAE. Esta área cuenta con 17 empleados, todos ellos contestaron la encuesta. Por otro lado, se confeccionó una encuesta para ser respondida por los clientes que se acercan de manera presencial al comercio siendo un total de 70 clientes los que han respondido.

Ambos instrumentos están compuestos por preguntas cerradas, que permiten estandarizar sus respuestas. Al inicio del cuestionario se solicitan

datos de los empleados y clientes, luego se establecen preguntas cerradas que marcaran con una X con relación a la respuesta que desean indicar. Si bien ambas encuestas son dirigidas a un público diverso, las preguntas efectuadas siempre se encuentran en relación con el proceso PAE.

En las encuestas a los clientes las mismas están relacionadas con los siguientes ítems: satisfacción, armado de pedido, tiempos de demoras, atención. En las encuestas a los empleados están relacionadas con los procesos de PAE y la implementación de un sistema software. Queda por mencionar que en el anexo 1 se encuentran los instrumentos elaborados para el relevamiento.

A través de la observación directa, se plantea un proceso de recolección de datos por parte del observador que sirven para conocer de manera directa los procesos que mantiene la empresa, identificar los procesos repetitivos e innecesarios que se pueden eliminar para mejorar.

Diagnóstico y propuesta: técnicas aplicadas y sustentos metodológicos

Tres técnicas fueron aplicadas para procesar resultados, por un lado, el análisis FODA, por otro, el diagrama de Pareto y finalmente, el árbol del problema o árbol de decisiones.

Por intermedio del análisis FODA se identifican las principales causas que conllevan a las demoras en el PAE. Es una técnica de diagnóstico organizacional, que permite orientar a la empresa hacia el largo plazo, qué es lo que quiere y cuáles son las estrategias que se van a utilizar para la

consecución de dichos objetivos, a través de determinadas tareas, procesos, procedimientos, etc. El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que resulta posible actuar directamente sobre ellas. En cambio, las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que resulta imposible poder modificarlas.

Las fortalezas son los recursos y capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por ellos, cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia.

Las oportunidades son aquellas posibilidades favorables que se deben reconocer o descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas. Se pueden clasificar según su atractivo y su probabilidad de éxito.

Las debilidades son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia.

Las amenazas son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización. Es un reto que presenta una tendencia o suceso desfavorable y que, de no notarse causará un deterioro en las ventas o las utilidades de la empresa.

La otra técnica utilizada es el diagrama de Pareto o la ley 80/20, supone que los efectos y sus causas tienen una relación 20/80, es decir que el 80 % de los efectos corresponden o son generados por el 20% de las causas. Este diagrama es de gran utilidad para organizar la prioridad del análisis y enfocarse en las causas centrales que generan el 80% de los desvíos.

Finalmente, el árbol del problema es una herramienta que permite analizar la estructura de un problema, analizar alternativas y estimar costos. Los elementos que componen un árbol de decisión son: el árbol (se grafica con nodos), conectores y la relación que hay entre los sucesos que se representan. De este modo puede visualizarse y estimarse el costo de cada uno de los posibles caminos alternativos.

Para dibujar el árbol de decisión, como menciona Rafael de Santiago (2013), es necesario conocer el problema, identificar los sucesos o hechos y sus relaciones. La gráfica del árbol se realiza contemplando las siguientes normas:

- Se dibuja de izquierda a derecha, comenzando por la decisión inicial.
- Los cuadrados representan los nodos de decisión.
- Los círculos los nodos de incertidumbre.
- Los triángulos nodos finales
- Cada evento se une con líneas (que representan las ramas del árbol).
- En las ramas se anotan los costos o beneficios de las decisiones o eventos.

I

Selección del estudio de caso:

PAVIMACK - Maxipasta

I Selección del estudio de caso:

PAVIMACK - Maxipasta

Con origen en la provincia de Buenos Aires, en Castelar, y con el sueño ambicioso de un joven visionario José Paolucci y dos generaciones de la familia se dedican con éxito desde 1 de mayo de 1986 a mantener vivo el espíritu de lo casero y sus recetas originales, respetando los sabores y la calidez de la cocina familiar elaborando todos los productos con las mejores materias primas. No hay secretos: los mejores ingredientes y el cuidado de los procesos dan siempre, como resultado, un mejor producto fresco y con grandes sabores. Solo aquellos clientes satisfechos volverán a realizar pedidos.

Su misión es clara brindar pastas de calidad manteniendo el espíritu de lo casero y lo abundante para todos los clientes. Y su visión sostiene lograr que los clientes los elijan diariamente por el trabajo que realizan.

Para cumplir con su misión y visión, la empresa se sostiene en los siguientes valores:

- Excelencia, compromiso con lo que hacemos, mejora continua para brindar la más alta calidad en los productos.
- Responsabilidad, con la sociedad y el medio ambiente.
- Pasión, por lo que se hace día a día, y mejora continua.
- Respeto, para y hacia los clientes, empleados y amigos.

En síntesis, el objetivo de la empresa es el de fortalecer la atención al cliente, creando e incorporando procesos y procedimientos, así como implementando controles de calidad para satisfacer la necesidad de los clientes.

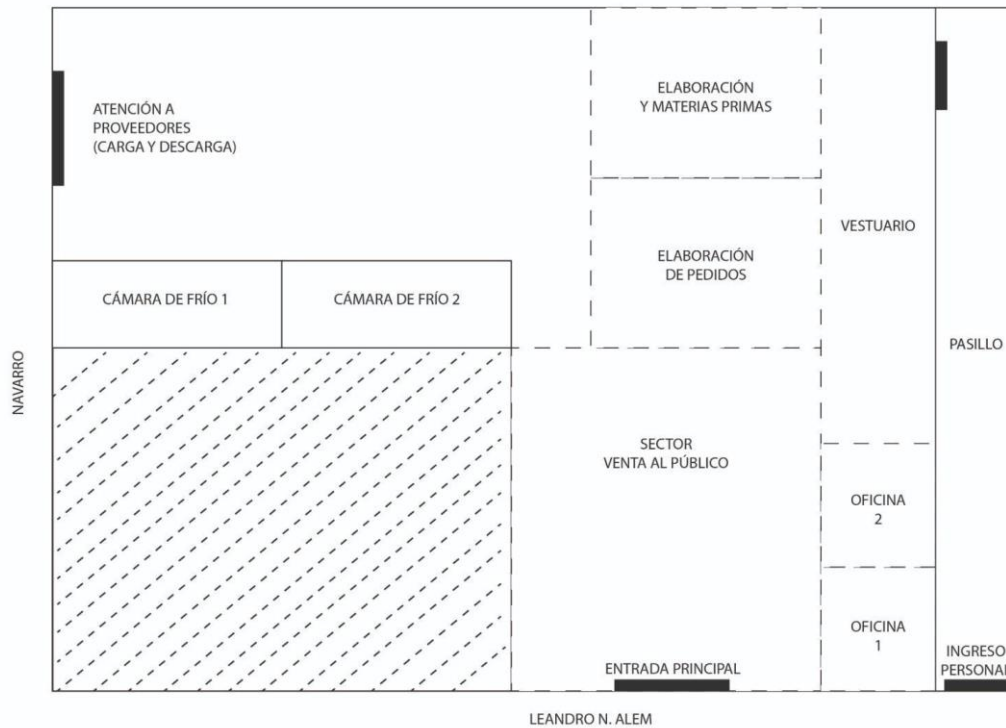
Antes de avanzar con la presentación de resultados, se describirá brevemente la empresa que constituye nuestro estudio de caso y sobre la que versa esta investigación; y luego, se analizarán los conceptos inmersos en el objetivo de la empresa: el servicio al cliente y la calidad.

Descripción de la empresa y su estructura administrativa

Para dar visualidad al estudio de caso abordado, se incluye en la figura 1 una representación gráfica de elaboración propia que da cuenta de los espacios que conforman la empresa PAVIMACK-MAXIPASTA y se presenta la organización de la empresa (figura 2) realizada a través de la observación directa.

Figura 1

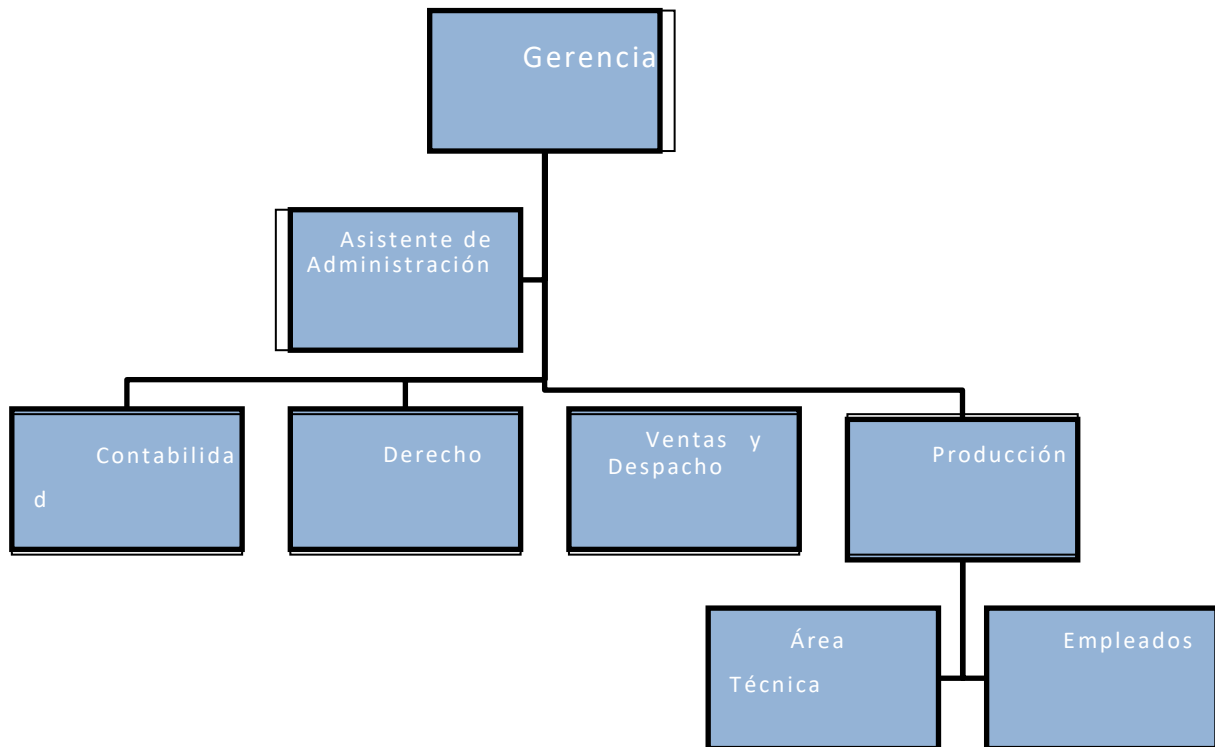
Plano de la empresa PAVIMACK-MAXIPASTA, áreas y funciones



Nota. Elaboración propia.

Figura 2

Estructura administrativa de la empresa PAVIMACK-MAXIPASTA



Nota. Elaboración a partir de los datos de gerencia de la empresa.

A continuación, se describen las funciones de cada área de trabajo y las responsabilidades específicas de cada miembro de la empresa:

Gerente propietario

Sus funciones principales son:

- Cumplir con los objetivos de la empresa.
- Ser el responsable de la administración.
- Administrar los recursos económicos.
- Establecer normativas para los trabajadores.
- Planificar y diseñar los productos.
- Planificar y diseñar la producción.

- Ser responsables de la planta de fabricación.
- Controlar los trabajos que se realizan en fábrica.
- Controlar a que los trabajadores cumplan con todas las funciones para los que han sido contratados.

Asistente de administración

Sus funciones principales son:

- Asistir a la gerencia de la empresa.
- Llevar adelante los inventarios.
- Archivar documentos y distribuir a quien corresponda la información.

Abogado

Sus funciones son:

- Realizar los contratos con los trabajadores
- Realizar los roles de pago en caso de conflicto de los trabajadores según estipula la ley.
- Realizar los trámites respectivos a permisos tales como: patentes, permisos, habilitaciones, entre otras.

Contador

Es el encargado de:

- Asesorar al gerente en cuanto a cómo llevar la contabilidad interna.
- Realizar las liquidaciones de los impuestos, tasas, contribuciones.

- Realizar los pagos del impuesto a la Renta.
- Dar de alta y baja a los empleados según corresponda.
- Realizar pagos de los impuestos, tasas, contribuciones que correspondan.
- Realizar los balances y declaraciones juradas que correspondan.
- Realizar pagos del seguro de los trabajadores etc.

Empleados

Las funciones generales del personal son:

- Recibir de forma amable al cliente cuando ingresa al local.
- Tomar el pedido.
- Concretar los pedidos de los clientes de forma correcta.
- Revisar que los pedidos armados sean coincidentes con lo solicitado por el cliente para no generar demoras.
- Entregar el pedido al cliente en el mostrador en tiempo y forma
- Mantener los puestos de trabajo que les corresponda según la tarea que realizan de forma ordenada y limpia.

Se distinguen tareas propias para cada sector:

Producción

- Elaboración de la materia prima necesaria para la confección de los productos.
- Control de stock.

- Realización de los pedidos de insumos para la producción.
- Mantenimiento de los puestos de trabajo de forma ordenada y limpia.
- Producción de los productos que luego serán vendidos.

Ventas y Despacho

- Recepción de los clientes de forma amable cuando ingresan al local.
- Entrega del pedido que fue solicitado por el cliente y armado por un empleado.
- Realización del cobro del pedido.
- Mantenimiento de los puestos de trabajo de forma ordenada y limpia.

Área Técnica

- Asistir al área de producción – empleados – venta y despacho.
- Mantener los puestos de trabajo de forma ordenada y limpia.

Atención al cliente y calidad, su importancia

Una buena definición de la atención al cliente y la calidad es la totalidad de particularidades y características de un producto o servicio que influye sobre su capacidad de satisfacción de determinadas necesidades y también son variables precisas y medibles, y que las diferencias en calidad reflejan diferencias en cantidad de algún atributo del producto o servicio. Pero la motivación se adecua mucho más, cuando se utilizan estas herramientas en una

empresa y se consigue la satisfacción al cliente. Los consumidores están en mejor posición ahora que nunca para comparar, evaluar y escoger productos o servicios en forma crítica según su valor total: calidad, atención al cliente, precio. Las demandas del consumidor y los cambios tecnológicos dinámicos han abierto mercados nuevos y altamente consecutivos. La atención al cliente y la calidad de los servicios ya no se pueden dar por hecho.

En las últimas décadas la percepción de calidad y atención al cliente ha tenido un gran desarrollo para satisfacer al consumidor, sin embargo, su historia ha mostrado muchos altibajos que van de una concepción simple de la calidad, como algo que acompaña la vida de quien trabaja, produce o presta un servicio, hasta la enredada estructuración de una función implementada para imponérsela a la atención al cliente, con el fin de asegurar el cumplimiento de especificaciones previamente establecidas.

Con el afán de hacer que esta empresa sea moderna, y especialmente excelente en un país como la Argentina, se debe tomar en cuenta que la causa principal del éxito consiste en haber colocado a la calidad en el servicio y atención a los clientes, como uno de los elementos esenciales y sustantivos de actividades como: proveedores, insumos, procesos, productos, comercialización, servicios y todo esto se verá traducido en satisfacción para el consumidor. Así, el término de calidad se ha convertido en una plataforma sólida sobre la cual puede construirse la gerencia de calidad asociada a la satisfacción, como las exigencias actuales lo manifiestan. Es que el desarrollo de la calidad en el servicio y la atención a los clientes de estas empresas está unido íntimamente a los aspectos socioeconómicos, industriales y culturales de cada mercado.

II

Resultados

II Resultados

En este capítulo se avanzará en el diagnóstico efectuado en la empresa PAVIMACK, presentando los resultados obtenidos de las encuestas efectuadas entre el personal y los clientes. Se utilizarán representaciones gráficas para sintetizar lo obtenido en cada una de las preguntas realizadas.

Encuestas al personal: su visión

El cuestionario fue realizado por 17 empleados, 5 empleados del sector de atención al cliente, 4 empleados en el sector de armado de pedidos y 8 empleados del sector de elaboración de productos de la empresa. Para la lectura de los resultados hay que señalar que hubo preguntas en las cuales se aceptó que puedan seleccionar más de una opción como correctas (preguntas 5 y 6), el resto fue de selección única de respuesta.

Se desagregarán los datos obtenidos según sexo, edad, antigüedad, sector de trabajo, errores que identifica, demoras en la entrega de pedidos, comunicación, opiniones sobre el uso de software para mejora del proceso PAE, relación con la tecnología y disposición a la capacitación de uso de software.

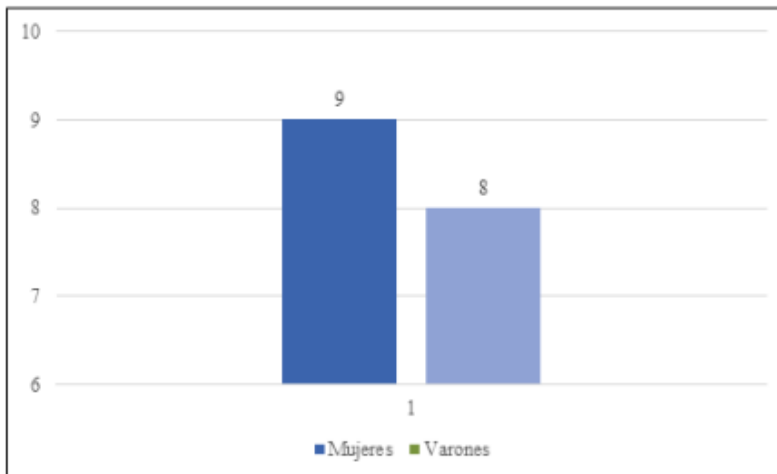
Sexo

De acuerdo a las encuestas realizadas durante el mes de febrero 2022, se encuentra que el 47,06% de los empleados son de sexo masculino y el 52,94% son empleados de sexo femenino. De esta manera se puede observar que aquellos empleados que están involucrados en el proceso de PAE según surge

del análisis de los resultados obtenidos de la encuesta realizada son de predominio femenino (figura 3).

Figura 3

Distribución de los empleados por sexo



Nota. Elaboración propia.

Edad

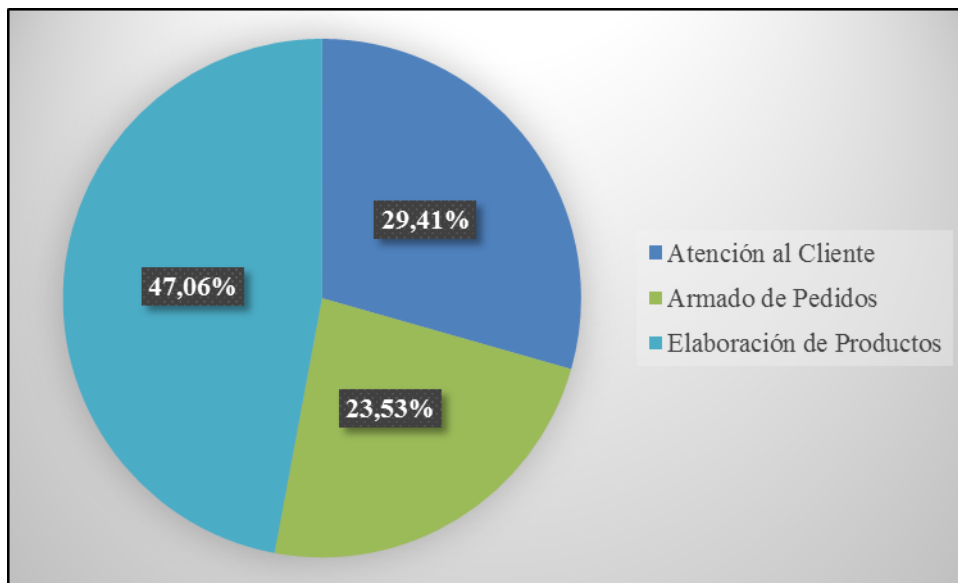
En la figura 4 se puede observar que el promedio de edad de los empleados es de 41 años, lo cual deja a la vista que la empresa tiene un personal de mediana edad; si bien tiene empleados jóvenes de entre 25 a 35 años representan solo el 11,77% del total, el 23,53% se encuentran entre los de mayor edad, es decir entre 47 a 57 años y la mayoría de los empleados formados por el 64,70% están incluidos entre los 36 a 46 años.

Figura 4*Edad de los empleados encuestados**Nota.* Elaboración propia.**Antigüedad**

Como se puede observar en la figura 5, el promedio de antigüedad entre los 17 empleados que intervienen en el proceso de PAE de la empresa PAVIMACK S.R.L. es de 8,59 años, lo cual deja a la vista que hay una rotación del personal muy baja y un *staff* considerablemente estable. La mayor parte, el 76,47% de los empleados, poseen entre 7 a 19 años de antigüedad. Sin embargo, el 23,53% de los puestos son ocupados por empleados con una antigüedad de 1 a 6 años. También, se pudo obtener como resultado que durante la pandemia covid-19 (2020 y 2021) no se registraron nuevas incorporaciones.

Figura 5*Antigüedad de los empleados encuestados**Nota.* Elaboración propia.**Sector en el que trabajan**

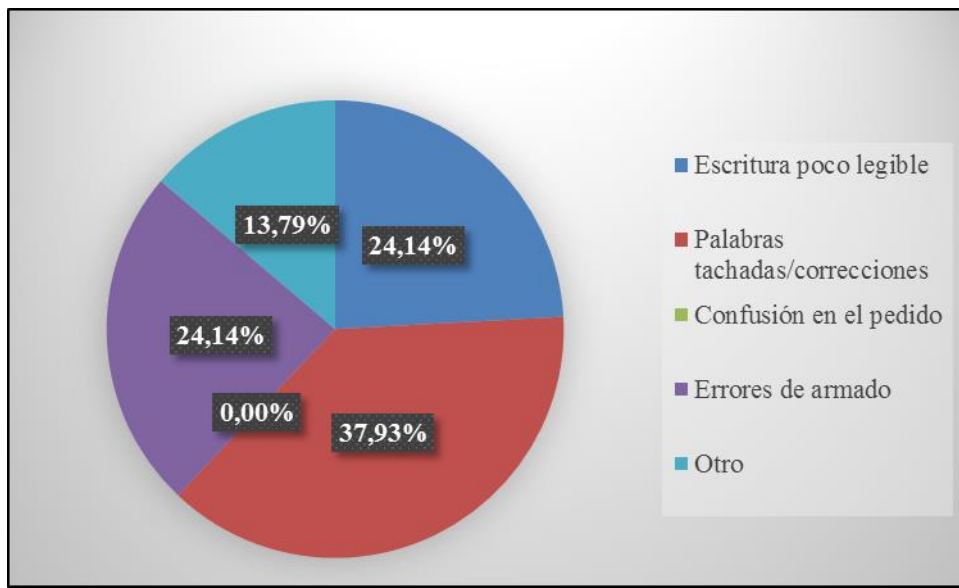
Como se puede observar en la figura 6, el 47,06% del personal se encuentra destinado a la elaboración del producto que luego será utilizado y envasado (según corresponda por las compras de los clientes), el 23,53% de los empleados se encuentra destinado al armado de pedidos para cubrir la demanda de los clientes que realizan sus pedidos en el mostrador y son atendidos por el restante 29,41% de los empleados abocados a la atención al cliente de la empresa.

Figura 6*Distribución de los empleados por sector*

Nota. Elaboración propia.

Principales errores que se identifican en el proceso PAE

En la figura 7 se grafican los principales errores que se pudieron identificar según la información obtenida de los propios empleados, quienes día a día intervienen y conviven con el proceso PAE. Fueron coincidentes en un 37,93% en señalar errores en el armado del pedido, debido a dos factores predominantes e iguales con la sumatoria del 48,28% entre errores de armado (24,14%) y una escritura poco legible (24,14%) por la utilización de papel y lapiceras. Por otro lado, el 13,79%, que representa a 4 empleados, no han identificado alguno de los errores señalados anteriormente como principales y han indicado al factor “Otro” como el causante. También, se puede señalar que el 100% de los empleados han coincidido que no hay confusiones en el pedido por parte de los empleados.

Figura 7*Identificación de errores por parte de los encuestados*

Nota. Elaboración propia.

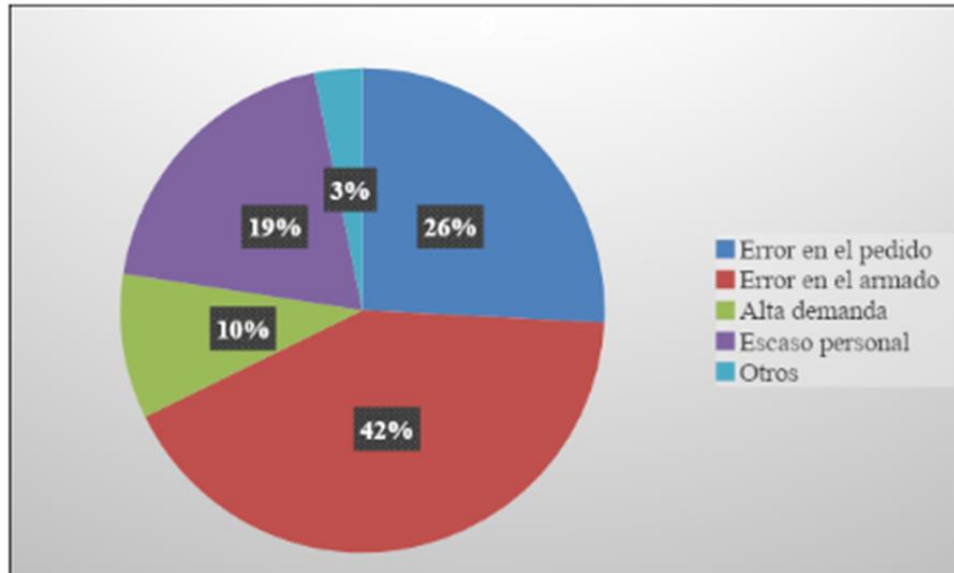
En cuanto a la entrega de pedidos ¿cuál o cuáles considera son los factores principales en las demoras?

Es importante mencionar que, de los encuestados, el 41,94% ha considerado como factor principal de las demoras el error en la etapa de armado de los pedidos, mientras que, en un porcentaje menor, pero no por eso menos importante, con un 25,81% ha encontrado el error en el momento del pedido. Por otro lado, el 19,35% identificó que los errores en la entrega de pedidos son por el escaso personal que está abocado a las tareas y a la alta demanda por parte de los clientes con un 9,68%. Por último, un 3,23% no seleccionó ninguna de las opciones que se brindaban como factor de las demoras. (Figura 8).

Se puede concluir que el 67,75% de los errores son principalmente por errores humanos de las personas abocadas a las tareas.

Figura 8

Identificación de factores de demora por parte de los encuestados



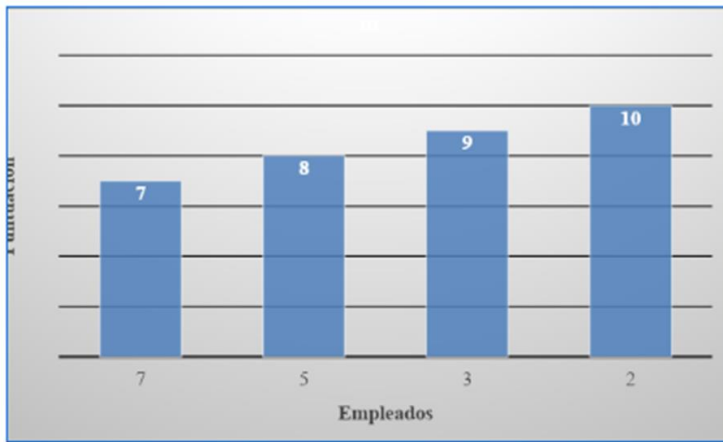
Nota. Elaboración propia.

Comunicación entre empleados en el proceso PAE

Cuando se preguntó: ¿Cómo evalúa la comunicación con sus compañeros en el proceso PAE? Siendo 1 el valor más bajo y 10 el óptimo. El total de los empleados indicó que tienen buena comunicación entre ellos, como puede observarse en la figura 9.

Figura 9

Valoración de la comunicación en el proceso PAE por parte de los empleados



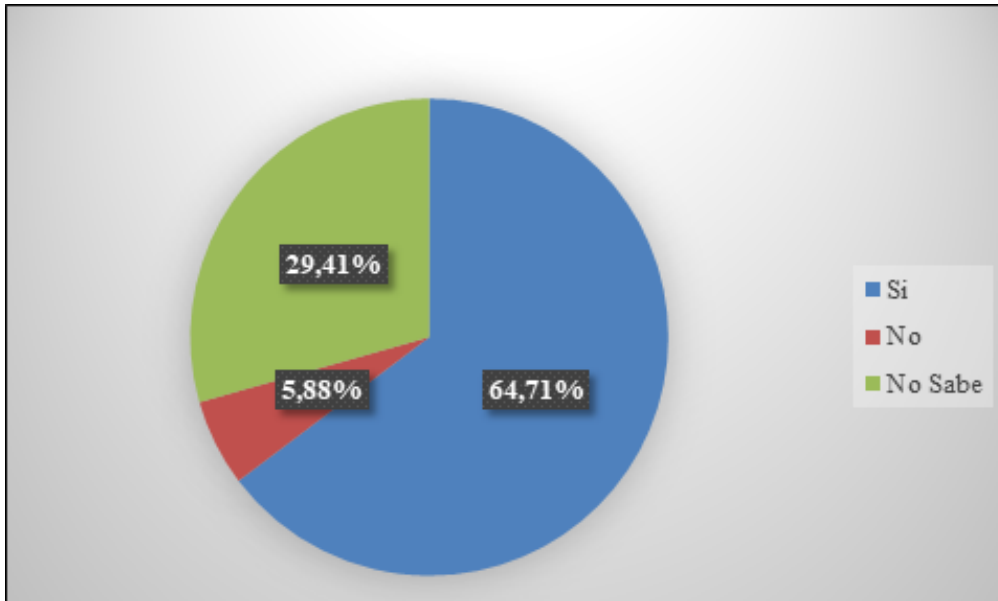
Nota. Elaboración propia.

Consideraciones en relación a las mejoras que un software puede traer al proceso PAE

Si se observa la figura 10, se puede apreciar que solo un bajo porcentaje de empleados manifiestan que NO considera que un software puede mejorar el proceso PAE. Mientras que el 29,41% dice no saber si el uso de nueva tecnología puede ayudar a mejorar o no el proceso. Por último, el 64,71% considera que SI en cuanto a que la utilización del software puede mejorar el proceso.

Figura 10

Valoración de los empleados sobre sumar tecnología para la mejora del proceso PAE



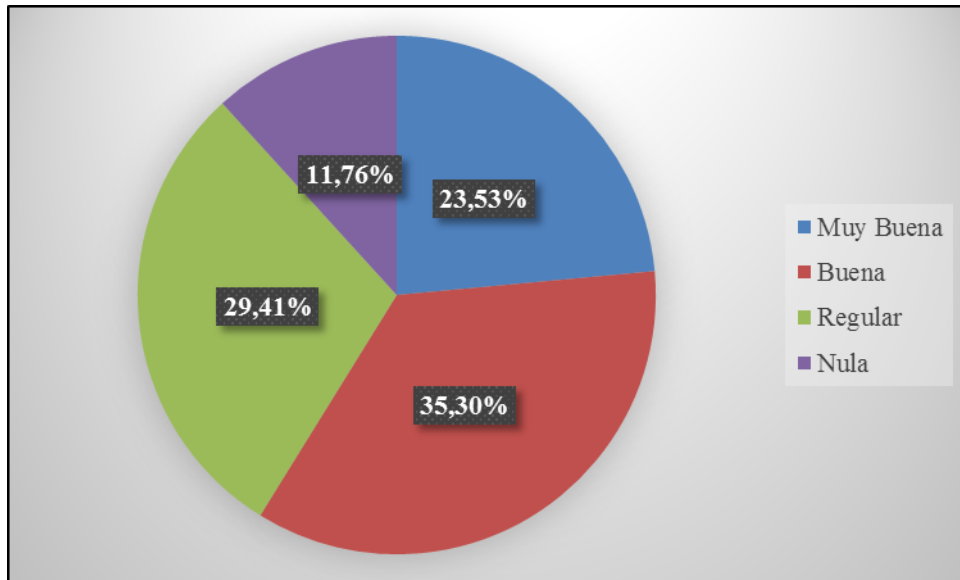
Nota. Elaboración propia.

Relación de los empleados con el uso de la tecnología

En la figura 11 se puede observar que el 88% de los empleados tiene conocimiento en el uso de la tecnología, quedando solo un 12% que manifestó poseer un conocimiento nulo. Lo cual es muy positivo ya que representan a 15 de 17 empleados que están familiarizados con la utilización de tecnologías lo que ayudaría a una más rápida adaptación si se implementa un nuevo software.

Figura 11

Valoración de los empleados sobre su relación con la tecnología y su uso

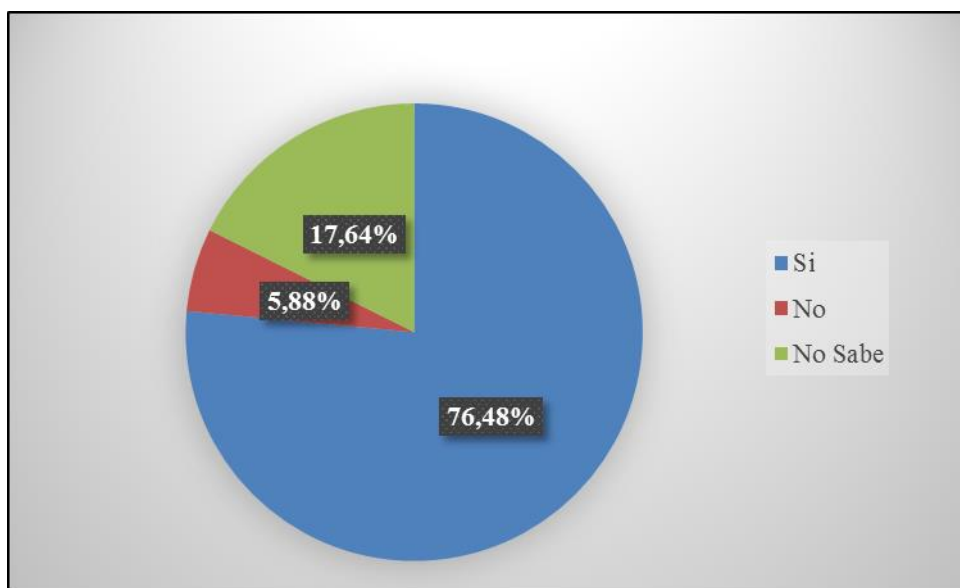


Nota. Elaboración propia.

Disposición de los empleados para capacitarse en la utilización de un software

Figura 12

Disposición de los empleados para capacitarse sobre el uso de un software



Nota. Elaboración propia.

Un gran punto a tener en cuenta es la voluntad de los empleados en querer capacitarse en el uso de un nuevo software, con una adhesión positiva del 76,48% de ellos; en cambio un pequeño porcentaje 5,88% manifestó su negatividad ante la posibilidad de capacitación. Mientras que un 17,64% no sabe si está dispuesto a realizarla. (Figura 12).

Hay que destacar que 13 de 17 personas están dispuestas a una capacitación, la cual podría llegar a solucionar algunos de los problemas detectados anteriormente.

Encuestas de satisfacción de los clientes

El cuestionario fue realizado por 70 clientes que de manera voluntaria y anónima accedieron a realizar la encuesta. En una pregunta se aceptó que puedan seleccionar más de una opción como correcta, pregunta 4; el resto fueron preguntas de selección única.

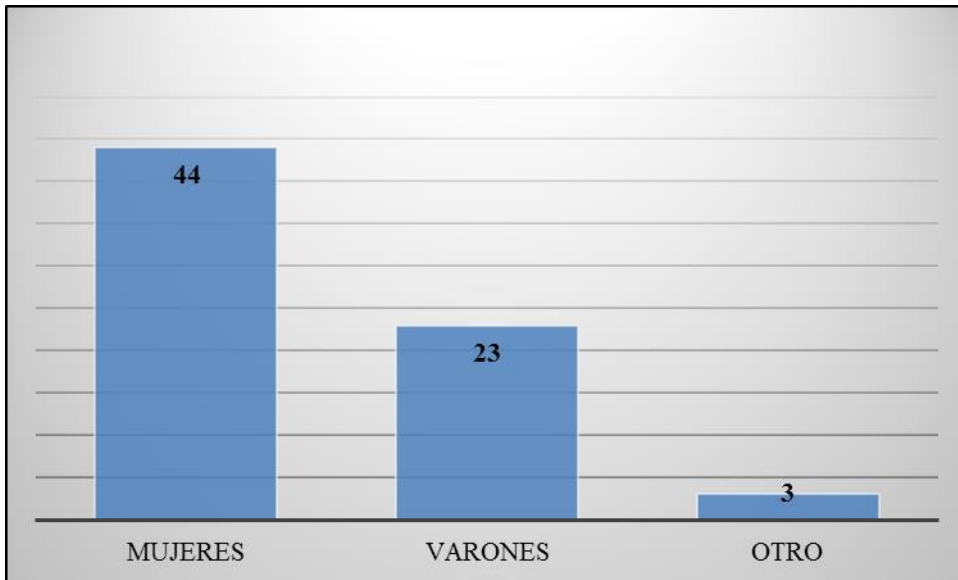
Al igual que en el instrumento pensado para los empleados, se incluyeron las variables sexo y edad de los clientes, y luego se desagrega la variable satisfacción en torno a algunas dimensiones priorizadas: toma y armado de pedido, tiempo de demora y atención, principalmente.

Sexo

La figura 13 permite observar que de los 70 clientes que aceptaron y respondieron la encuesta, 44 de ellos son mujeres lo que representa el 62,86% del total, y 23 varones representando el 32,86%. Hay que señalar además que 3 de los encuestados (4,28%) indicaron la opción otro. Estos datos reflejan que dos tercios de los clientes de la empresa pertenecen al género femenino.

Figura 13

Sexo de los clientes

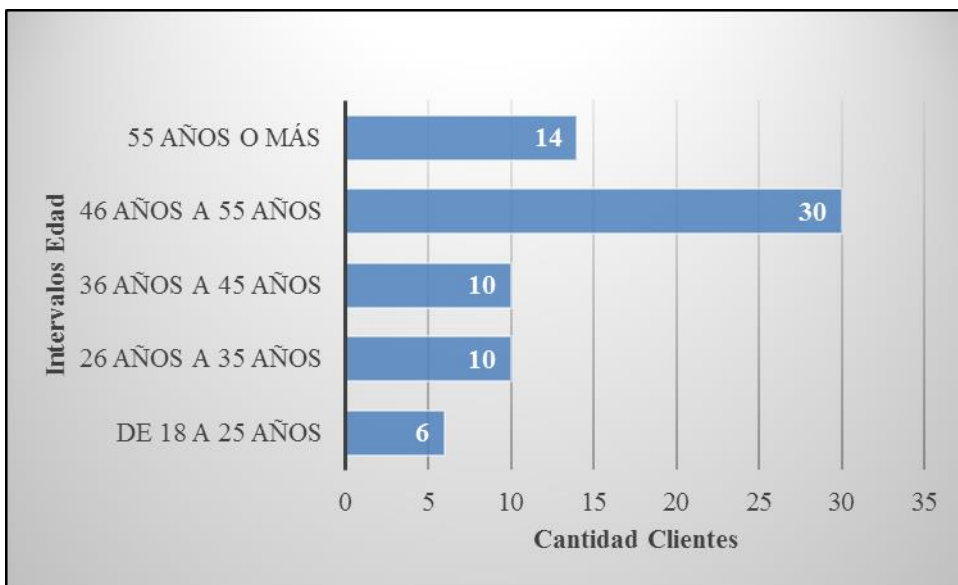


Nota. Elaboración propia.

Edad

Figura 14

Edad de los clientes



Nota. Elaboración propia.

Por los datos obtenidos, se puede asumir que PAVIMACK S.R.L es una empresa en donde sus clientes son mayoritariamente adultos de entre 46 a 55 años y entre 55 o más años de edad, indicado por el tipo de rango de edad que se tomó en cuenta. Muchos de ellos, clientes desde hace muchos años según se pudo relevar.

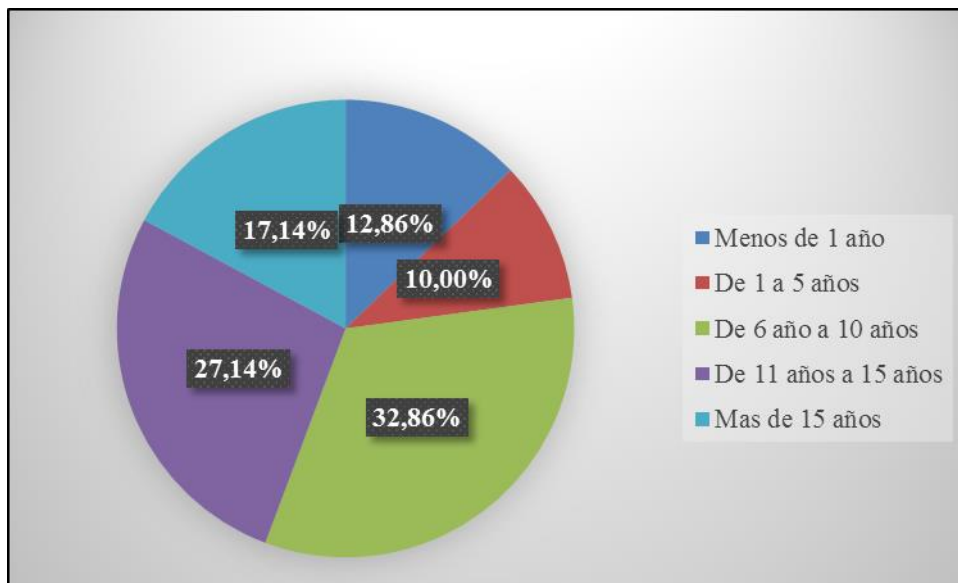
De 26 años a 35 años se puede observar que el 14,25% de los clientes se encuentran en este rango al igual porcentaje que entre 36 a 54 años. Por último, se puede ver que únicamente el 8,57% se encuentran entre los 18 y 25 años. (Figura 14)

Antigüedad como cliente de la empresa

Las respuestas obtenidas en relación a la pregunta ¿cuánto tiempo hace que compra en la empresa? arroja resultados muy positivos ya que se puede observar que el 44,28% de los clientes compran desde hace más de 11 años en el comercio, para ser exactos el 27,14% entre 11 años a 15 años y el restante 17,14% realiza sus compras en el local desde hace ya más de 15 años. El 10% compra desde hace 1 a 5 años, mientras que un grupo importante de clientes se ha sumado en el último año, llegando al 12,86%. (Figura 15).

Figura 15

Tiempo en que los encuestados llevan siendo clientes de la empresa



Nota. Elaboración propia.

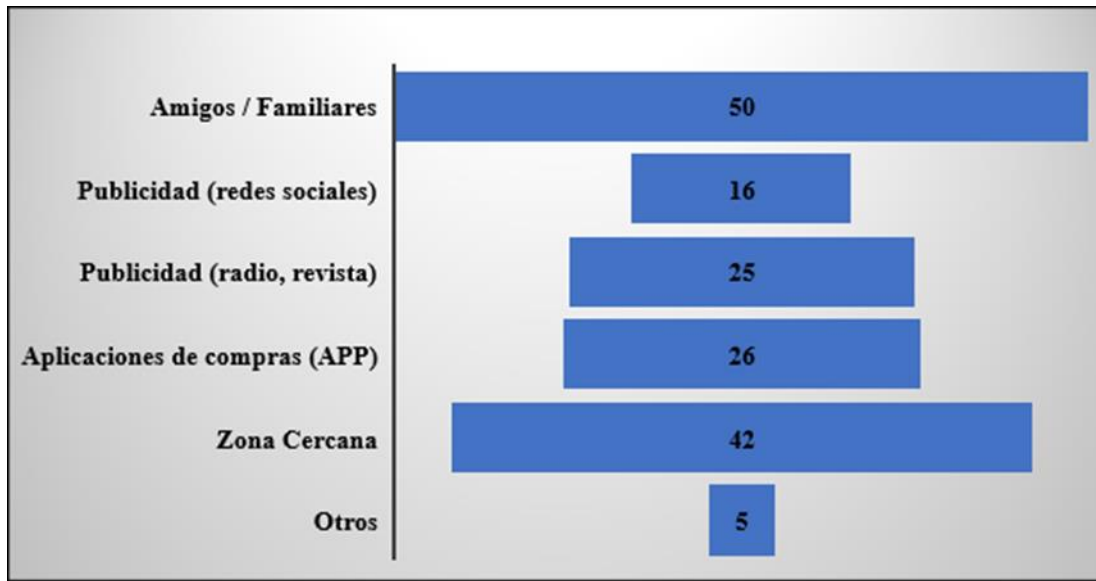
¿Cómo conocieron MAXIPASTAS?

La figura 16 contiene las respuestas a una pregunta con opciones múltiples, donde un cliente podía seleccionar una o varias formas a través de las cuales conoció a la empresa.

En el gráfico se puede observar que la mayor parte conoció a la empresa a través de amigos/ familiares y también por cercanías con la ubicación del negocio. Por otro lado, se puede observar que los clientes utilizaron aplicaciones de compras (APP) que los llevaron a conocer a la empresa. De igual manera los clientes especificaron que conocieron a la empresa por sus publicaciones en radio y revistas y, en una menor cantidad, también, por sus publicaciones en redes sociales. Pocos no encontraron la opción deseada para decirnos cómo fue ese primer acercamiento y eligieron otro método.

Figura 16

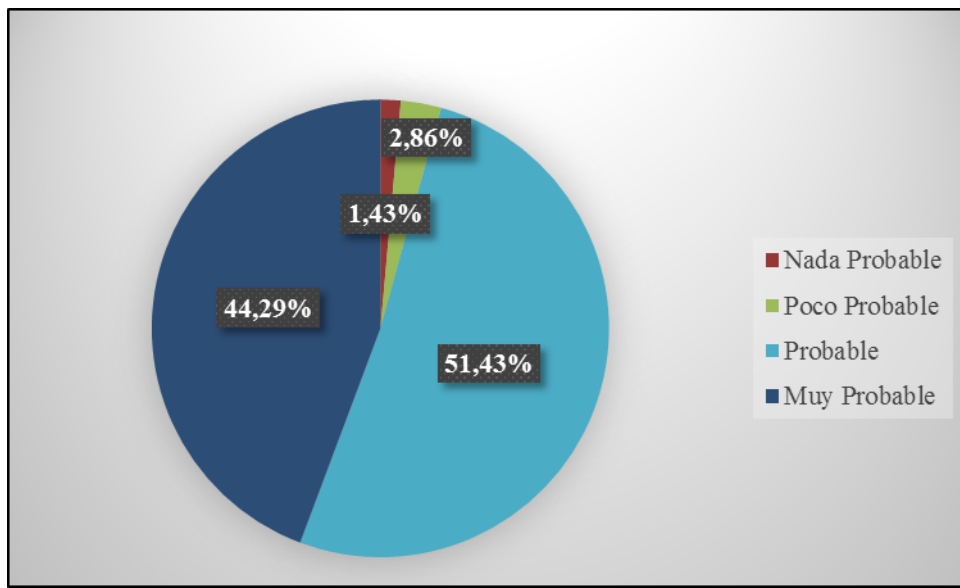
Tiempo en que los encuestados llevan siendo clientes de la empresa



Nota. Elaboración propia.

¿Qué tan probable es que sigas comprando los productos de la empresa?

En la figura 17 se puede observar que el 95,72% de los clientes respondió que va a seguir comprando los productos de la empresa PAVIMACK S.R.L, mientras que un pequeño grupo, el 1,43% del total indicó que es nada probable que continúe con sus compras en esta empresa y un 2,86% señaló que es poco probable que continúe.

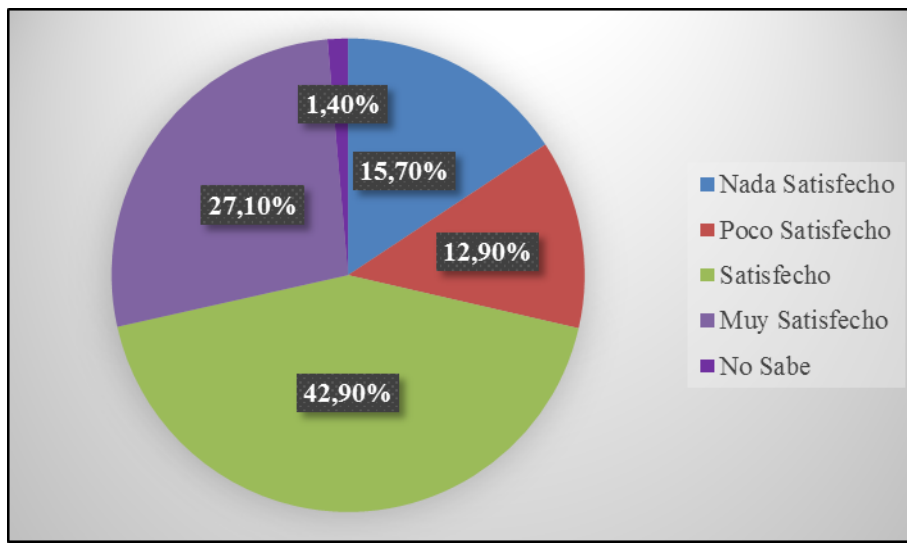
Figura 17*Valoración de probabilidad de retorno por parte de los clientes*

Nota. Elaboración propia.

Grado de satisfacción de los clientes

Se realizaron una serie de siete preguntas donde los clientes podían poner su grado de satisfacción ante distintas situaciones y/o cuestiones relacionadas con la empresa. La valoración se solicita en una escala de 1 a 4, donde 1 corresponde al indicador “nada satisfecho”, 2 es “poco satisfecho”, 3 es “satisfecho” y 4, “muy satisfecho”.

Atención recibida presencial y telefónicamente, tiempo de espera para la atención, precio y armado del pedido son las dimensiones graduadas. Además, se relevó la satisfacción en relación con las medidas aplicadas preventivas por la pandemia de covid-19. Se ha optado para representar los resultados por el uso de gráficos circulares, ya que permite apreciar a través de las proporciones el porcentaje vinculado a cada uno de los indicadores.

Figura 18*Grado de satisfacción en relación con la atención recibida en el local*

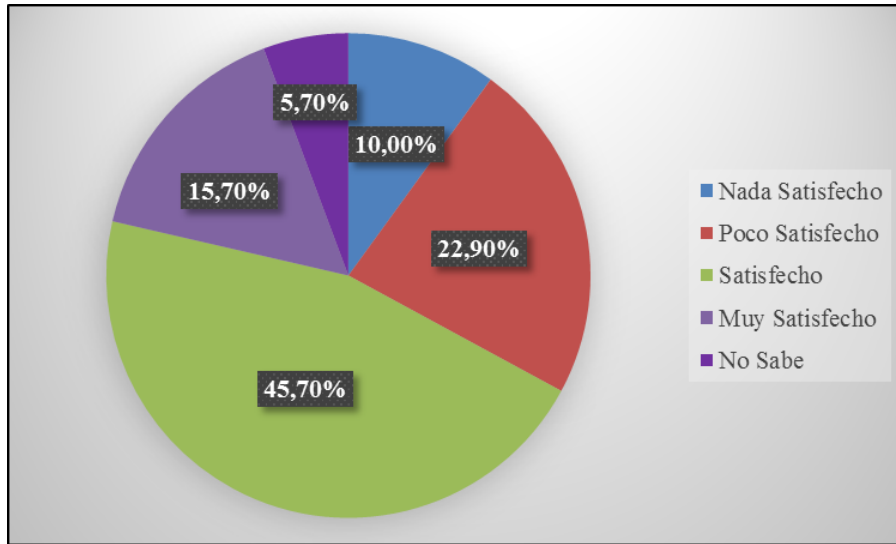
Nota. Elaboración propia.

Sobre la atención recibida en el local, el grado de satisfacción general de los clientes es muy bueno según se puede observar en la figura 18, representado el 70% de los encuestados, el 27,10% señaló estar “muy satisfecho” y el 42,90% “satisfecho”. Mientras algunos clientes señalaron estar “poco satisfechos” alcanzando el 12,90% o “nada satisfecho” (1,40%).

Cuando se consultó por la atención recibida vía teléfono, si bien se mantienen los guarismos generales de la pregunta anterior, hay un leve aumento de los disconformes. En la figura 19 se puede observar que el 15,70% de los clientes encuestados manifestó estar “muy satisfecho” con la atención recibida telefónicamente, mientras que un 45,70% dijo estar “satisfecho”. Por otro lado, hay un 22,90% que se encuentra poco satisfecho y, finalmente, el 10% está “nada satisfecho” con la atención. También hay un 5,70% que seleccionó la opción “no sabe” para responder.

Figura 19

Grado de satisfacción en relación con la atención recibida vía teléfono

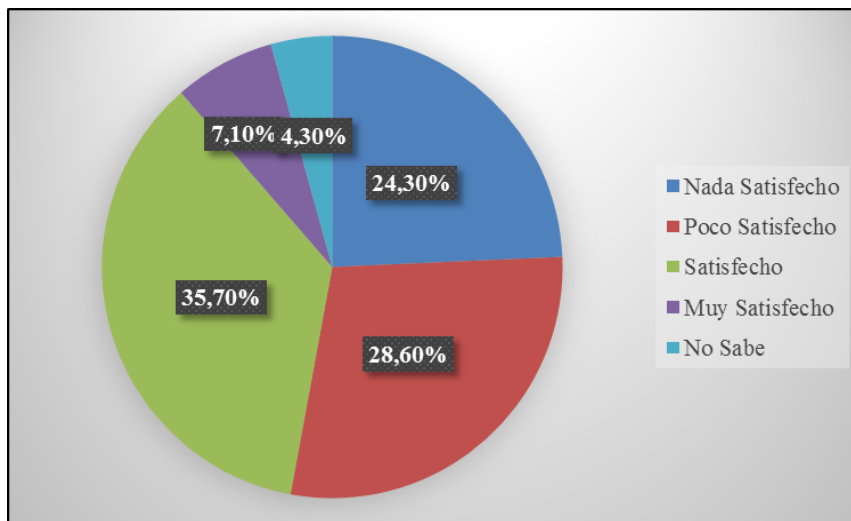


Nota. Elaboración propia.

El grado de satisfacción desciende cuando se consulta sobre los tiempos de espera para la atención (figura 20). El 7,10% manifestó estar “muy satisfecho” mientras que el 35,70% solo “satisfecho” con el tiempo de espera. También hay clientes que están “poco satisfechos” con el 28,60% y otros “nada satisfechos” que representan el 4,30%.

Figura 20

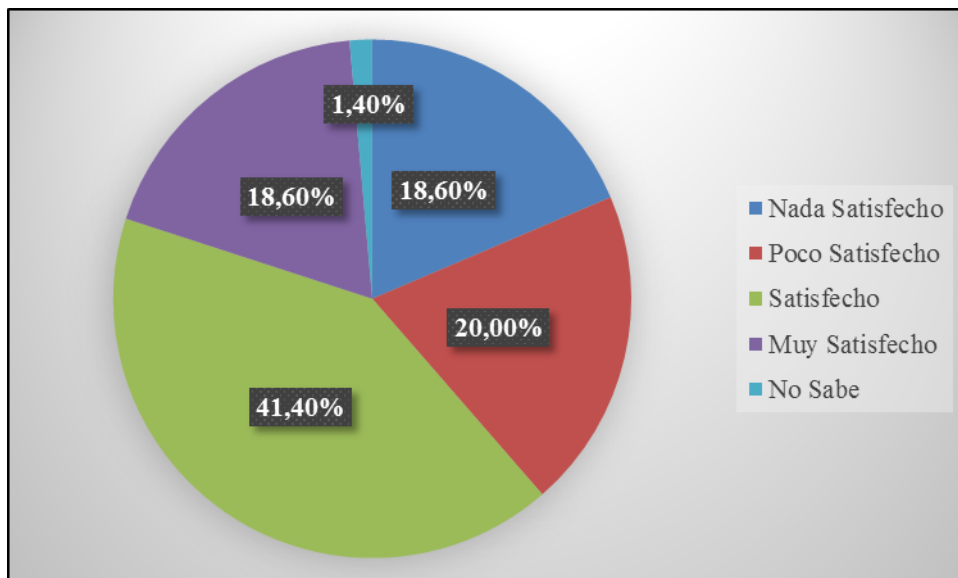
Grado de satisfacción en relación con el tiempo de espera para la atención



Nota. Elaboración propia.

Figura 21

Grado de satisfacción en relación con el tiempo de espera para recibir el pedido



Nota. Elaboración propia.

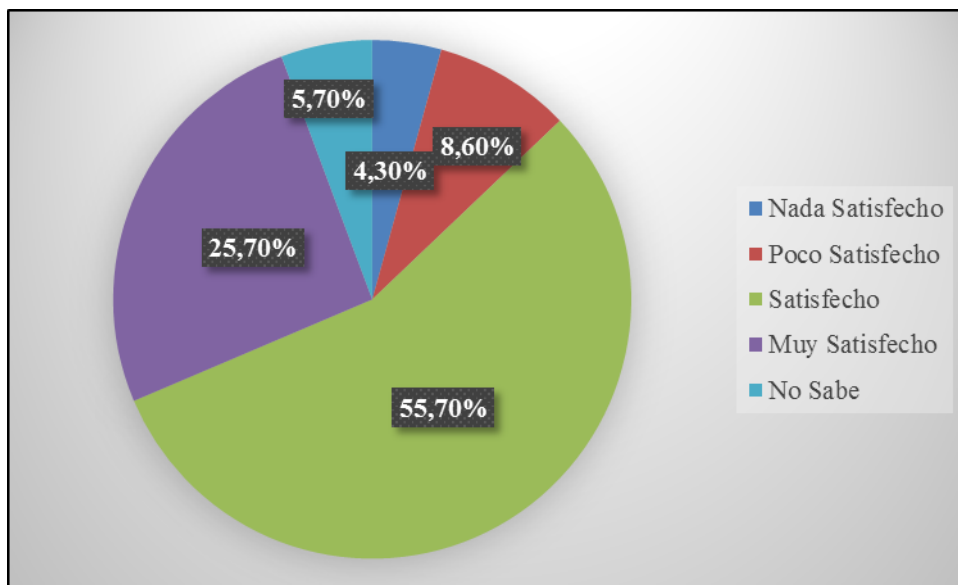
Los guarismos mejoran cuando se consulta sobre los tiempos de entrega del pedido, aunque la satisfacción no supera a las dos terceras partes de los encuestados (figura 21). De acuerdo con la encuesta realizada manifestaron estar “muy satisfechos” el 18,60% de los clientes y el 41,40% señalaron estar

“satisfechos” con la espera para recibir el pedido. El 20% está “poco satisfecho” y en menor porcentaje con el 18,60% “nada satisfecho”. Hubo un 1,40% de los clientes que seleccionó la opción “no sabe” su grado de satisfacción.

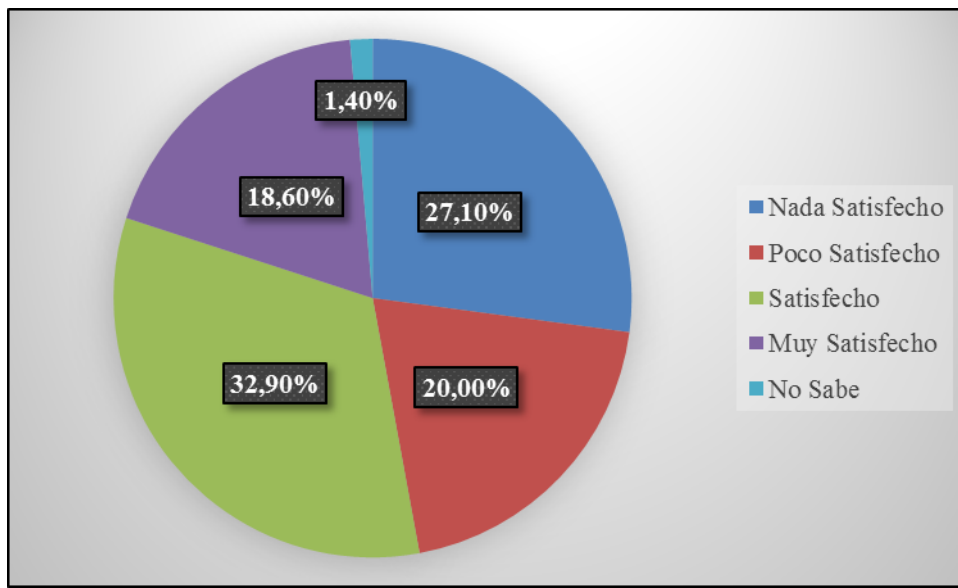
También se relevó entre los clientes el grado de satisfacción en relación con los precios de los productos. En la figura 22 se puede observar que el 25,70% está “muy satisfecho” y el 55,70% “satisfecho” con los precios de los productos de la empresa, conformando un 81,40% del total. Por otro lado, hay un 8,60% que manifestó estar “poco satisfecho” y un 4,30% “nada satisfecho”. También hubo un 5,70% que respondió “no sabe” en relación con la satisfacción de los productos.

Figura 22

Grado de satisfacción en relación con el tiempo de espera para recibir el pedido



Nota. Elaboración propia.

Figura 23*Grado de satisfacción en relación con el armado del pedido*

Nota. Elaboración propia.

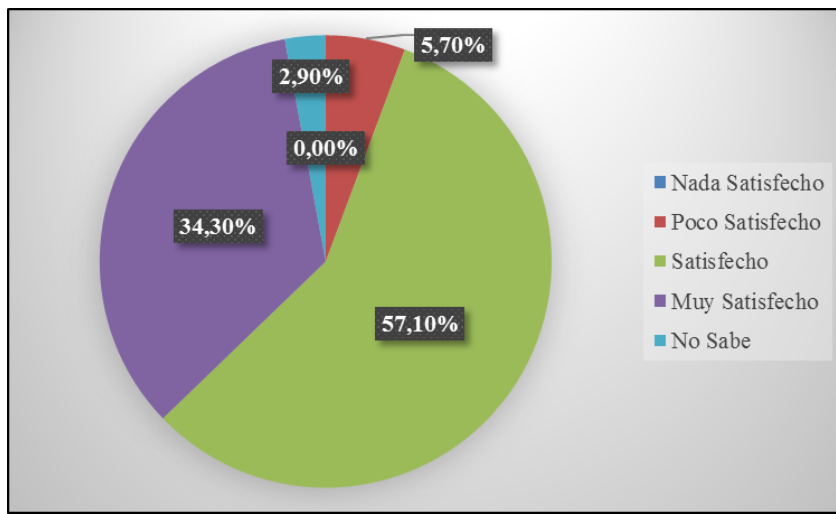
Como se puede observar en la figura 23, el nivel de satisfacción general decae cuando se consulta sobre el armado del pedido, llegando a representar solo a la mitad de los encuestados: el 18,60% de los clientes manifiesta estar “muy satisfecho” con el armado de su pedido y el 32,90% señaló “estar satisfecho”. Mientras que el 20% dijo estar “poco satisfecho” y un 27,10%, “nada satisfecho”. También, un mínimo porcentaje que representó el 1,40%, dijo “no saber”.

Por último, se consultó con el grado de conformidad por las medidas de prevención sanitarias implementadas contra el covid-19 (alcohol en gel, barbijos, desinfección, etc.), y los resultados se presentan en la figura 24. La gran mayoría de los clientes dijo estar conforme con las medidas de prevención sanitarias implementadas representando el 91,40% del total: entre los “muy satisfechos” se encuentran el 34,30% de los encuestados y entre los “satisfechos”, el 57,10%. Los guarismos vinculados a la insatisfacción son

menores, representan un 5,70% del total quienes señalaron que se encuentran “poco satisfechos”. Es importante destacar que no hubo ningún cliente que allá manifestado estar en disconformidad por las medidas sanitarias implementadas, aunque sí, un 2,90% de los encuestados respondió “no saber”.

Figura 24

Grado de satisfacción de los clientes por las medidas de prevención sanitarias implementadas por la empresa frente al covid-19



Nota. Elaboración propia.

Síntesis diagnóstica

El análisis de los problemas existentes se realizó mediante una manera exploratoria y descriptiva, en la cual, se procedió a recolectar datos e información, mediante encuestas con los trabajadores del sector PAE, encuestas a los clientes y observación directa en los puestos de trabajo y sectores del pedido, armado, empaque, cobro y entrega. Y se han presentado de forma gráfica los resultados obtenidos en la etapa de relevamiento.

En el análisis de las encuestas realizadas en PAVIMACK S.R.L., se destacan varios aspectos clave.

El personal encuestado se compone principalmente de mujeres (52,94%), con una edad promedio de 41 años y una antigüedad promedio de 8,59 años en la empresa, reflejando un personal estable y experimentado. En cuanto a las funciones, el 47,06% se dedica a la elaboración de productos, el 23,53% al armado de pedidos, y el 29,41% a la atención al cliente.

Los principales errores identificados en el proceso de preparación y envasado (PAE) se centran en problemas de armado de pedidos y escritura poco legible, ambos totalizando el 48,28%. En relación con las demoras en la entrega de pedidos, el 41,94% señala errores en la etapa de armado como el principal factor, seguido por el 25,81% que identifica errores en el momento del pedido. La comunicación entre empleados en el proceso PAE es evaluada positivamente por la totalidad del personal encuestado.

En cuanto a la percepción sobre mejoras mediante software, el 64,71% cree que la implementación de un software puede mejorar el proceso PAE. Además, el 88% de los empleados tiene conocimientos en el uso de tecnología, y el 76,48% muestra disposición para capacitarse en el uso de un nuevo software. Este dato, no es menor debido a que no se observan mayores resistencias a la capacitación para la implementación del uso de nuevas tecnologías. La disposición para adoptar tecnología reflejan esa "capacidad de innovación y adaptación" propuesta por Freeman (2003), destacando la importancia de la actitud hacia la innovación.

Estos resultados sugieren que, a pesar de algunos desafíos identificados, como errores en el armado de pedidos y demoras en la entrega, existe una base sólida de empleados con experiencia y disposición para la implementación de soluciones tecnológicas, lo que podría contribuir significativamente a la mejora

del proceso PAE en PAVIMACK S.R.L. Para la empresa esto es un punto a favor ya que asignar las tareas respondiendo a las habilidades y fortalezas de cada uno de los empleados, podría maximizar su rendimiento y lograr resultados sobresalientes.

Las encuestas de satisfacción de clientes revelan un perfil mayoritariamente femenino, con dos tercios de la clientela perteneciendo a este género. La fidelidad de los clientes es destacada, con casi la mitad comprando en PAVIMACK S.R.L. durante más de 11 años. La empresa es conocida principalmente a través de recomendaciones y su ubicación geográfica. La lealtad es evidente, ya que el 95,72% de los clientes planea seguir comprando en la empresa. En términos de satisfacción, la atención en el local y los precios de los productos reciben altas calificaciones, mientras que los tiempos de espera y el armado del pedido presentan áreas de mejora. Sobre ellos nos detenemos porque nos resultan de interés:

En cuanto a los tiempos de espera, alrededor del 36% de los clientes indicaron estar solo "satisfechos", mientras que un 28.6% expresó estar "poco satisfecho" y un 4.3% "nada satisfecho". Esto sugiere una oportunidad para optimizar la eficiencia en la atención al cliente y reducir los tiempos de espera. En relación con el armado de pedidos, aproximadamente el 50% de los clientes manifestaron estar solo "satisfechos", mientras que un 20% expresó estar "poco satisfecho" y un 27.1% "nada satisfecho". Estos resultados indican que hay margen para mejorar los procesos de armado de pedidos, posiblemente enfocándose en la precisión y la velocidad para garantizar una experiencia más satisfactoria para los clientes.

Si bien la empresa cuenta con fidelidad con sus clientes, los mismos se vuelven cada vez más exigentes, y por ello la empresa debería aumentar la capacidad para satisfacer sus necesidades. Tal como se expresan con relación a las preguntas sobre los tiempos de espera para la atención, tiempo de entrega y armado de pedido, manifestándose en cada una de ellas como “poco satisfechos” más del 20% en cada una.

Es de suma importancia mantener la calidad de los productos y brindar eficacia en la atención, ya que cuanto mejores sean las experiencias es probable que siga comprando los productos de la empresa tal como se muestra en el gráfico de la figura 17, el 95,72% respondió que seguiría comprando en la empresa PAVIMACK.

Optimar recursos en la empresa podría alcanzar una mayor productividad, reducir costos, mejorar la calidad de sus productos y servicios y obtener una ventaja competitiva en el mercado. La aplicación de las nuevas tecnologías digitales a los procesos de producción permitiría una configuración más flexible otorgando respuestas rápidas y eficientes a las demandas de los clientes y en un tiempo real. Esta convergencia permite una configuración dinámica dando respuestas rápidas y eficientes a la demanda del mercado en el marco de instalaciones que cuenten con una cadena de producción auto gestionable, con información precisa y en tiempo real disponible en todas las áreas que integran la empresa.

Del relevamiento realizado se puede demostrar una buena predisposición en la implementación de nuevos sistemas que posibiliten la eficiencia en los

procesos de comercialización de la empresa generando así las condiciones necesarias para el éxito del proceso innovador.

A continuación, la información recogida y presentada en este capítulo será agrupada y sintetizada como fortalezas y debilidades de orden interno para el análisis FODA y se conjugaron con las oportunidades y debilidades de orden externo, para luego seguir avanzando en un plan de mejoramiento a través de la implementación de nuevas tecnologías.

III

Análisis y propuesta de intervención:

Propuesta de mejora del PAE

III. Análisis y propuesta de intervención: Propuesta de mejora del PAE

Introducción

Los datos relevados y presentados en el capítulo anterior, tuvieron la finalidad de ejecutar un diagnóstico, enumerar las áreas y los procesos que necesitan aplicar un cambio para obtener una mejora. A continuación, con el uso de las técnicas de análisis FODA, el diagrama de Pareto elementos internos se pondrán en diálogo con otros externos para, finalmente, proponer un modelo de negocio con enfoque estratégico específico vinculado con el uso de tecnología. Se presentará el software sugerido y se realizará un análisis de riesgo de pérdida y de ganancia económica para la empresa PAVIMACK S.R.L. a través del árbol de decisiones.

Análisis FODA

En la figura 25, se puede visualizar el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) que a través de los datos relevados se ejecutó para evaluar el desempeño y estado de situación de la empresa PAVIMACK S.R.L.

Hay que recordar que entre estas cuatro variables, tanto las fortalezas como las debilidades son internas de la organización y resulta posible actuar

directamente sobre ellas. En cambio, las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que resulta imposible poder modificarlas.

Figura 25

Matriz FODA de la Empresa PAVIMACK S.R.L.

	POSITIVOS para alcanzar el objetivo	NEGATIVOS para alcanzar el objetivo
Origen interno	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> -Productos con excelente nivel de calidad. -Gran experiencia en la actividad lo convierte en referente -Muy buen conocimiento del mercado. -Excelente conocimiento de las técnicas de elaboración. -Inversión en publicidad. -Empresa familiar con amplia experiencia desde el año 1986. -Enfoque en la mejora continua. 	<ul style="list-style-type: none"> -Alto costo. -Precio del producto más caro que la competencia. -No puede cumplir con los pedidos de los clientes sin errores. -No hay coordinación de tareas. -Desorganización. -Los dueños deben hacer trabajo operativo en ocasiones. -Productos de poca duración (vencimiento muy corto).
Origen externo	Oportunidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> -Flexibilidad laboral. -La calidad y el nivel del producto son preferidos por los clientes por encima del costo. -Fácil acceso al crédito para inversiones en maquinarias. -Los clientes están interesados en los productos y lo eligen día a día. 	<ul style="list-style-type: none"> -Economía poco estable y poco previsible. -No se consiguen trabajadores calificados -Clientes insatisfechos por incumplimiento. -Exceso de demanda en temporada alta y/o aislamiento. -Los clientes insatisfechos no vuelven.

Nota. Elaboración propia.

De esta matriz se puede apreciar que, PAVIMACK S.R.L. posee una serie de fortalezas que incluyen la calidad del producto, la experiencia en el mercado y la inversión en publicidad, junto con oportunidades como la flexibilidad laboral y el fácil acceso al crédito. Estos aspectos positivos pueden contribuir al éxito continuo de la empresa y reflejan su modelo de negocio. La empresa, al enfocarse en la creación de valor y satisfacer las necesidades concretas de los clientes, ha logrado destacar en el mercado a través de la calidad de sus productos. Al mismo tiempo, la empresa ha capitalizado su experiencia para formular e implementar estrategias exitosas, contribuyendo así a su posición sólida en la industria. También, la inversión en publicidad, otra fortaleza identificada, también se inscribe en su modelo de negocio. Las estrategias de implementación y desarrollo, respaldadas por una inversión sólida en publicidad, han contribuido a la visibilidad y reconocimiento de la marca en el mercado.

En cuanto a las oportunidades, PAVIMACK S.R.L. tiene la oportunidad de innovar en sus procesos de negocio, aprovechando la flexibilidad laboral para optimizar la eficiencia y la adaptabilidad a las cambiantes demandas del mercado; al mismo tiempo, que la fácil accesibilidad al crédito puede ser un elemento crítico en la implementación de un modelo de negocio innovador.

Por otra parte, PAVIMACK S.R.L. enfrenta una serie de desafíos internos y externos que requieren atención estratégica para garantizar su éxito continuo en el mercado. Entre las debilidades internas identificadas se encuentran un alto costo y un precio de producto más elevado que la competencia, aspectos que podrían abordarse a través de la optimización de la gestión tecnológica, como señalan Perozo y Nava (2005). Además, la presencia de errores en la

cumplimentación de pedidos, falta de coordinación de tareas y desorganización resaltan la necesidad de estrategias que mejoren la eficiencia operativa, alineándose con propuestas de la Industria 4.0 (Cañeque, 2014).

En cuanto a las amenazas externas, la economía poco estable y poco previsible destaca la importancia de adquirir conocimientos empíricos y aprender de las relaciones en la cadena de valor, como propone Freeman (2003). La dificultad para conseguir trabajadores calificados podría mitigarse mediante estrategias de Innovación Abierta, colaborando con instituciones educativas (Chesbrough, 2012).

La insatisfacción del cliente debido al incumplimiento y la posible pérdida de clientes insatisfechos plantean la necesidad de estrategias que mejoren la coordinación, la gestión y la creación de valor para el cliente, elementos clave según el marco teórico proporcionado.

En síntesis, el análisis de debilidades y amenazas destaca la importancia de una estrategia integral que incorpore principios de innovación, gestión tecnológica y coordinación eficiente, alineándose con las dimensiones y variables del marco teórico previamente establecido.

Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto permite identificar las causas que generan el 80% de los desvíos. En el ejemplo, el 80% de los reclamos se deben al desperfecto técnico y el tiempo de entrega, esto permite centrar el análisis en los motivos centrales y de mayor ocurrencia. Esta misma herramienta se puede utilizar para

analizar la facturación e identificar cuáles son nuestros clientes o productos Pareto, es decir aquellos que generan el 80% de la facturación.

Del relevamiento de datos obtenidos luego de realizadas las encuestas diseñadas para los clientes y el personal de la empresa PAVIMACK S.R.L con el objetivo de lograr identificar cuáles son las principales causas objeto de los reclamos y/o malestar, surge el procesamiento de los datos a través de la Ley Pareto (tabla 1) y su posterior gráfico (figura 26). Se utiliza el gráfico con el objetivo de lograr identificar cuáles son las causas centrales que generan los desvíos/efectos. Este diagrama es de gran utilidad para organizar la prioridad del análisis y enfocarse en las causas centrales que generan el 80% de los desvíos.

Tabla 1

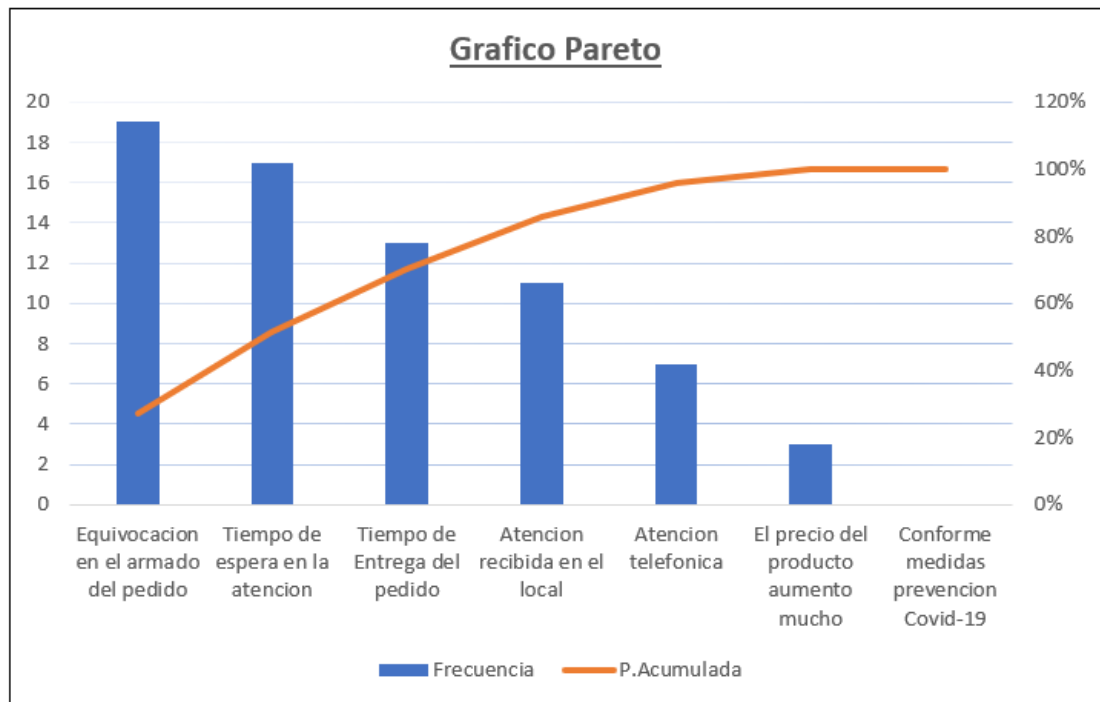
Datos analizados a través de la ley Pareto

Motivo del Reclamo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Equivocacion en el armado del pedido	19	27%	27%
Tiempo de espera en la atencion	17	24%	51%
Tiempo de Entrega del pedido	13	19%	70%
Atencion recibida en el local	11	16%	86%
Atencion telefonica	7	10%	96%
El precio del producto aumento mucho	3	4%	100%
Conforme medidas prevencion Covid-19	0	0%	100%
Total	70		

Nota. Elaboración propia.

Figura 26

Gráfico Pareto, con causas y desvíos de la Empresa PAVIMACK S.R.L.



Nota. Elaboración propia.

Si se observa la figura 26 se puede establecer que las causas matriz, los principales motivos de los reclamos, son: “equivocación en el armado del pedido” con una frecuencia de aparición de 19; “tiempo de espera en la atención”, con frecuencia de aparición de 17 y “tiempo de entrega del pedido”, con una frecuencia de aparición de 13 sobre un total de 70 motivos de reclamos. Sumando los primeros tres motivos llegamos a un 70%, es por ello, que se identifica que estas son las causas raíces de la problemática (tabla 1). Esto indica que si se atacan estas tres problemáticas particulares se estaría solucionando la mayor parte del problema.

El análisis de las causas raíces de los reclamos, como se identificó en la matriz FODA y se observa en el diagrama de Pareto, proporciona una perspectiva valiosa sobre los desafíos específicos que PAVIMACK S.R.L.

enfrenta. La conexión entre estos dos conjuntos de datos revela una correlación entre las debilidades internas y las principales fuentes de insatisfacción del cliente; al mismo tiempo que sugiere un enfoque estratégico específico: abordar las debilidades internas identificadas en la matriz FODA para solucionar las causas raíces clave de los reclamos, mejorando así la satisfacción del cliente.

La "equivocación en el armado del pedido", señalada como una causa matriz con una frecuencia significativa, se alinea directamente con la debilidad interna relacionada con errores en la cumplimentación de pedidos. Abordar esta debilidad específica puede tener un impacto sustancial en la reducción de reclamos y en la mejora de la satisfacción del cliente, como indican los principios de innovación en procesos y coordinación eficiente discutidos en el marco teórico.

De manera similar, la "espera en la atención" y el "tiempo de entrega del pedido", identificados como causas raíces, están directamente relacionados con las debilidades internas de falta de coordinación de tareas y desorganización. Estrategias que mejoren la eficiencia operativa y la coordinación, en línea con las propuestas de la Industria 4.0 y los modelos de negocio eficientes, podrían abordar estas cuestiones específicas.

Por tal motivo, evaluar la conveniencia de incorporación de nuevas tecnologías (software) a la empresa responde a las necesidades que surgen del relevamiento realizado.

Estos cambios cobran relevancia ya que, si bien se requiere de esfuerzos para alcanzarlos, le permitirá a la empresa, lograr incorporar y aplicar tecnologías (software) en determinadas áreas y procesos y el beneficio alcanzado para la empresa consistiría en poder reducir costos y tiempos en los

procesos incrementando las ganancias. Como todo cambio puede ser bien recibido o no por los clientes y empleados, por ello se sugiere la posibilidad de realizar una prueba piloto de la implementación de un software. Previamente, se detalla el software sugerido y las razones de su elección.

Sistema MAXIREST

Dentro de la propuesta de mejora e innovación, se sugiere la utilización del sistema MAXIREST, siendo esta una empresa que desde 1991 trabaja exclusivamente en el desarrollo de soluciones informáticas para la gastronomía. En la actualidad, Maxirest es el software gastronómico más utilizado del mercado con más de 25.000 usuarios y su Sistema de Gestión de la Calidad se encuentra basado en los requisitos de la norma ISO 9001 y asegura la planificación y el control de los procesos, otorgando productos y servicios confiables y eficientes. A modo de ejemplo, en la figura 27 se incluye la presentación de la empresa en su sitio web para gestionar pedidos.


Como Maxirest ofrece soluciones informáticas para gastronomía, y las mismas están adaptadas al avance tecnológico y a las posibilidades de cada empresa, se considera que presenta una serie de características avanzadas que pueden proporcionar soluciones a los desafíos operativos identificados en el análisis de PAVIMACK S.R.L.


Figura 27

Presentación web de Maxirest como software de gestión y punto de venta

Adición


Maxirest es el punto de venta más completo, ágil y probado del mercado.






Toda la tecnología que necesitás para gestionar tu local

Agiliza los pedidos del salón, take away y delivery. Recibí y comandá pedidos desde cualquier lugar, optimizando los tiempos de tu personal.




Maxirest Kitchen

Enviá las comandas en formato digital directamente a los diferentes puntos de elaboración y olvidate de volver a usar papel.




Maxirest Ordering

Adiciona a través de dispositivos móviles desde cualquier parte del salón. Mejorá la atención a tus comensales y agiliza los pedidos evitando errores.



Adiciona con dispositivos mobile



Vendé en salón, mostrador, delivery telefónico y web



Seleccióná repartidores y reduci demoras



Conocé estadísticas de productos más vendidos

Nota. Captura del sitio web oficial de Maxirest (<https://ar.maxirest.com>)

En primer lugar, la tecnología utilizada, como Java, GO, MySQL, WebSocket, HTML 5, CSS 3, PHP, TS, entre otras, sugiere una plataforma

moderna. Esta tecnología podría abordar las debilidades internas de PAVIMACK, como la falta de coordinación y la desorganización, mediante la automatización de procesos y la mejora de la eficiencia operativa.

La infraestructura en la nube de Maxirest, alojada en Google Cloud y Huawei Cloud, ofrece escalabilidad y flexibilidad. Esta característica puede ayudar a PAVIMACK a gestionar eficazmente la demanda, especialmente en momentos de alta demanda, abordando así el desafío de un posible exceso e ineficacia operativa.

Al contar con una plataforma de cursos virtuales, y brindar recursos de formación y capacitación, puede ser valiosa para abordar las debilidades internas relacionadas con la falta de coordinación y desorganización, al capacitar al personal para utilizar eficientemente el software. Además, la disponibilidad de un servicio de soporte capacitado durante todo el día, incluyendo fines de semana y feriados, brinda un respaldo continuo para PAVIMACK, pudiendo ser crucial para abordar desafíos operativos en tiempo real y garantizar la eficiencia.

En conjunto las características detalladas de MAXIREST: la tecnología avanzada, la infraestructura en la nube, la formación a través de cursos y el soporte continuo ofrecen un aporte integral de herramientas que pueden complementar y mejorar la gestión operativa y la experiencia del cliente en PAVIMACK S.R.L. Estas características se alinean con las estrategias propuestas en el análisis FODA y representados en el gráfico de Pareto, para superar las debilidades y desafíos identificados en la empresa.

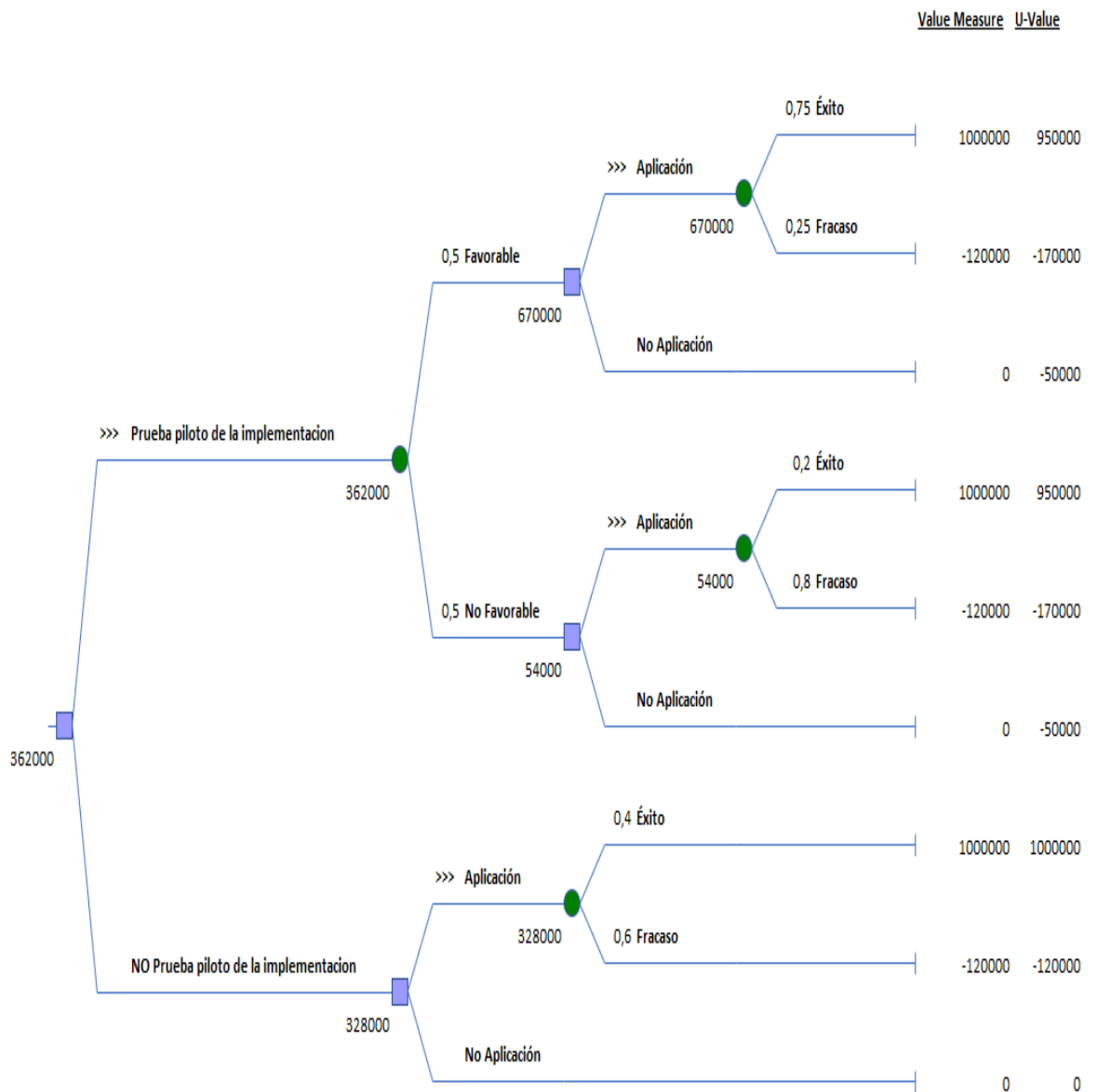
Finalmente hay que señalar que la MAXIREST aporta la posibilidad de personalizar la solución de software según las necesidades y operaciones específicas de la empresa para maximizar sus beneficios.

Árbol de decisiones

Por lo tanto, se elabora un árbol de decisiones para evaluar la viabilidad de la implementación de un software, a través de una prueba piloto (figura 28).

Figura 28

Árbol de decisiones para la Empresa PAVIMACK S.R.L.



Nota. Elaboración propia.

Se recuerdan algunos elementos que son necesarios para comprender el árbol de decisión: se dibuja de izquierda a derecha, comenzando por la decisión inicial; los cuadrados representan los nodos de decisión; los círculos los nodos de incertidumbre; los triángulos nodos finales; cada evento se une con líneas (que representan las ramas del árbol) y en las ramas se anotan los costos o beneficios de las decisiones o eventos. (De Santiago, 2013).

Se concluye que la empresa PAVIMACK S.R.L debe decidir si sigue adelante con el proyecto de implementar el software para la mejora en el proceso de PAE (pedido – armado – empaque – cobro – entrega), para ello precisa una inversión de \$362.000. (valor a la fecha año 2021).

Esta cifra representa el valor inicial necesario que deberá invertir la empresa PAVIMACK para el proyecto de implementación del software en su primera etapa, según la cotización suministrada oportunamente por la empresa proveedora del servicio MAXIREST. Este presupuesto incluye el software en una versión demo, y aunque no daría acceso al 100% de las prestaciones del mismo como así tampoco se ajustaría a las necesidades totales de la empresa, serviría para evaluar su rendimiento en la acción cotidiana. Como ya se dijo, sí permitiría luego realizar todos los ajustes personalizados en el caso de contratar dicho software ya que incluiría servicio remoto y presencial de técnicos especialistas en la puesta a punto.

Se incluye en esta cotización, la entrega de un punto de venta “adición” y dos (2) Tablets, este primero consiste en una pantalla táctil con el software instalado donde el trabajador puede cargar los pedidos, controlar los pedidos que se tomen desde otros puntos de ventas como Tablet en este caso, cobrar e imprimir el ticket correspondiente por dicha operación. Por último, otorga la posibilidad mediante conexión wifi o cableado de conectar el sistema a una pantalla y/o televisión colocada en el sector de pedidos para que los empleados de dicho sector puedan observar los pedidos tomados y armarlos según el detalle que se observa o bien imprimir el ticket. Cabe aclarar que tanto la pantalla y/o televisión debe ser suministrada por la empresa PAVIMACK como contratante del servicio al igual que el acceso wifi y/o cableado.

El árbol de decisiones permite ver que el éxito de la implementación de este software incrementará la rentabilidad de la empresa en \$1.000.000 y un fracaso generará pérdidas por \$120.000. El valor en la rama del árbol que representa el escenario de éxito puede derivarse de varios factores, como la eficiencia mejorada en los procesos, la reducción de costos operativos, el aumento de la productividad, la mejora en la satisfacción del cliente, entre otros. El costo asociado con el escenario de fracaso después de la implementación del software, también pueden deberse a diversos factores, como que la inversión inicial en el software sea excesiva, que no se logre un correcto manejo por parte de los empleados, la pérdida de eficiencia operativa, entre otros.

Es por eso, que el primer dilema que se le presenta a la empresa es realizar o no la prueba piloto de la implementación, o cancelar el proyecto. Para ello se le ofrece realizar una prueba piloto que tiene un costo de \$50.000 (valor aportado por la empresa MAXIREST). La aplicación de una prueba piloto de software ofrece algunas ventajas cruciales en el ciclo de desarrollo e implementación de sistemas. En primer lugar, posibilita la identificación temprana de problemas, errores o fallos potenciales, permitiendo correcciones anticipadas y mitigando impactos en la experiencia del usuario final. Además, la prueba piloto facilita la evaluación del rendimiento real del software en un entorno práctico, proporcionando datos sobre velocidad, eficiencia y escalabilidad en condiciones del mundo real, que pueden diferir de las pruebas en laboratorio.

La retroalimentación directa de los usuarios es invaluable para mejorar la usabilidad, interfaz y funcionalidad del software. Asimismo, contribuye a

validar si el mismo cumple con los requisitos y expectativas, asegurando su efectividad para abordar necesidades y problemas específicos.

La prueba piloto, a su vez, minimiza riesgos al reducir los problemas antes de la implementación a gran escala. También establece procedimientos y proporciona capacitación específica, facilitando una transición suave en la expansión del uso del software. Además, recopila datos valiosos durante la prueba, respaldando decisiones informadas sobre la continuidad, modificación o ajuste del software antes de su implementación.

Si la decisión es de implementarlo surgen dos probabilidades, que la misma sea favorable o no favorable. Si toma la opción favorable la decisión será de aplicación del software y tendría un 75% de éxito o 25% de fracaso. Aunque sea favorable la implementación, la empresa puede elegir que no se aplique.

Si la implementación no es favorable puede ocurrir que se decida igual aplicarlo con un 20% de éxito o un 80% de fracaso. Si es no favorable puede decidirse no aplicarlo. Sin embargo, tendrá como gasto los \$50.000 del costo de la prueba piloto.

Si decide no realizar la prueba piloto y realizar la aplicación del software igualmente tendrá una probabilidad de éxito del 40% o del 60% fracaso.

Por otro lado, puede optar por no aplicarlo y cancelar el proyecto.

Síntesis y propuesta de mejora

En conclusión, el análisis exhaustivo realizado sobre PAVIMACK S.R.L. revela un panorama detallado de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas mediante el uso de herramientas como el análisis FODA y el diagrama de Pareto. La identificación de las causas raíces de los reclamos, enfocadas en la equivocación en el armado del pedido, tiempo de espera en la atención y tiempo de entrega del pedido, destaca áreas específicas que requieren atención estratégica.

La propuesta de implementar el software MAXIREST se presenta como una solución integral que aborda las debilidades internas identificadas, como la falta de coordinación y desorganización, a través de tecnología avanzada, formación, soporte continuo y una infraestructura en la nube escalable. La personalización de la solución de software según las necesidades específicas de PAVIMACK S.R.L. ofrece una oportunidad única para maximizar los beneficios.

En resumen, la combinación de un análisis detallado, la identificación de causas raíces y la propuesta de soluciones específicas demuestran un enfoque estratégico orientado a mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente en PAVIMACK S.R.L. mediante la implementación de tecnología innovadora.

Para evaluar la viabilidad de esta implementación, se propone un árbol de decisiones que destaca que la mejor opción es realizar la prueba piloto de la implementación del software MAXIREST porque minimizará los riesgos a diferencia de no hacerla.

Si esta prueba es favorable, le conviene la aplicación porque tiene un 75% de éxito. Igualmente, si esta prueba es no favorable le conviene la aplicación de este por encima de la no aplicación.

Mientras que si se opta por no realizar la prueba piloto, de igual modo se recomienda realizar la aplicación del software aunque se obtendrá una ganancia de \$328.000 menor a la obtenida si realizamos la prueba.

Conclusiones

Conclusiones

En el contexto de la pandemia de COVID-19, la empresa PAVIMACK S.R.L enfrentó desafíos considerables, como la reducción de personal debido a diversas causas, desde enfermedades hasta la consideración de personas de riesgo por patologías previas o por edad. Esta disminución de recursos humanos generó demoras en el proceso de comercialización, específicamente en el flujo de Pedido – Armado – Empaque – Cobro – Entrega (PAE), mientras que la demanda de productos experimentó un aumento continuo.

En una entrevista con los propietarios de la empresa, surgió la identificación de problemas significativos en el proceso PAE, lo que llevó a la concepción de este proyecto innovador. Los dueños reconocieron la necesidad de cambios y mejoras en algunos procesos para lograr eficiencia, agilidad y rapidez, factores cruciales para mejorar la rentabilidad.

El proyecto propuesto tiene como objetivo general realizar una propuesta de optimización de los recursos del proceso PAE mediante la implementación de tecnología. Esto se sostiene en marcos teóricos en los que se sostiene la importancia de la innovación en el modelo de negocio y la gestión efectiva de la tecnología, es decir, la innovación se considera fundamental para el crecimiento económico y la sustentabilidad del negocio.

La metodología del proyecto implica la utilización de diversas técnicas, como entrevistas, encuestas, observación directa, análisis FODA, diagrama de Pareto y árbol del problema, con el objetivo de recopilar datos cuantitativos y cualitativos para respaldar la propuesta de intervención.

La investigación realizada en el presente trabajo nos permite concluir que las nuevas herramientas que se proponen utilizar en el proceso PAE, actuarían sobre los errores y las demoras indicados por el personal y los clientes en las encuestas realizadas. Se pudo observar que la empresa debe centrarse en entrenar la fuerza laboral para enfrentar el futuro y afrontar las habilidades críticas que necesita para obtener una ventaja competitiva sostenible. Esto será de gran importancia debido a que un 12% de los empleados manifestaron tener un nulo conocimiento tecnológico, pero a su vez consideraron en un 64,71% que el software puede mejorar el proceso PAE.

Hoy en día, en el país, se siguen utilizando técnicas clásicas en los procesos PAE, sin embargo, de a poco, se van incorporando nuevas tecnologías a estos procesos. Según las encuestas realizadas, los clientes se muestran satisfechos con la atención recibida en el local, en un total del 42,90%. El 95.72% manifestó ser muy probable que siga comprando productos de la empresa. Así también, el resultado de los instrumentos utilizados refleja que los clientes se muestran poco satisfechos (20%) y un 27.10% nada satisfecho con el armado de los pedidos.

Ante estos porcentajes, es sustantivo para la empresa modificar el proceso PAE incorporando el uso de la tecnología software y de esta manera brindar una respuesta eficaz a esos clientes que en un porcentaje del 44.28% eligen comprar en la empresa hace más de 11 años.

La profunda evaluación realizada sobre PAVIMACK S.R.L. revela una panorámica detallada de su situación actual mediante el empleo de herramientas analíticas como el análisis FODA y el diagrama de Pareto. Este diagnóstico exhaustivo ha permitido identificar áreas clave de mejora en el proceso de

Pedido – Armado – Empaque – Cobro – Entrega (PAE), resaltando desafíos internos como la falta de coordinación y errores en el armado de pedidos.

La originalidad e innovación del proyecto radican en la propuesta de implementar el software MAXIREST como solución integral a los desafíos identificados. Este software, proveniente de una empresa con amplia experiencia en soluciones informáticas para la gastronomía, se presenta como una herramienta avanzada y adaptada al progreso tecnológico.

La propuesta destaca por abordar las debilidades internas de PAVIMACK, como la falta de coordinación y desorganización, mediante tecnología de punta. La infraestructura en la nube, la formación a través de cursos virtuales y el soporte continuo ofrecen una respuesta integral a las necesidades específicas de la empresa.

Todo cambio puede presentar resistencias por los clientes y empleados, por ello se sugiere realizar una prueba piloto de la implementación del software y evaluar su posterior conveniencia. Es así que la sugerencia de una prueba piloto antes de la implementación a gran escala demuestra una estrategia cautelosa y proactiva. Esta etapa permitirá identificar problemas tempranos, ajustar el software según las necesidades particulares de PAVIMACK y minimizar riesgos potenciales. Además, la retroalimentación directa de los usuarios durante la prueba piloto contribuirá a mejorar la usabilidad, interfaz y funcionalidad del software, asegurando su efectividad.

El árbol de decisiones presentado refuerza la importancia de la prueba piloto al destacar que la opción más beneficiosa es llevar a cabo este paso crucial. Se sostiene que la mejor opción es realizar la prueba piloto de la implementación del software eligiendo porque tendrá una ganancia mayor a

diferencia de no hacerla. Si esta prueba es favorable, le conviene la aplicación porque tiene un 75% de éxito. Igualmente, si esta prueba es no favorable le conviene la aplicación de este por encima de la no aplicación. Mientras que si se opta por no realizar la prueba piloto, de igual modo se recomienda realizar la aplicación del software aunque se obtendrá una ganancia menor a la obtenida si se realiza la prueba.

La implementación exitosa del software MAXIREST promete no solo abordar las debilidades internas de PAVIMACK, sino también generar un considerable incremento en la rentabilidad, mejorando la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Pero no solo se presenta como una respuesta estratégica a los desafíos identificados, sino que también demuestra un enfoque innovador en la gestión operativa y la experiencia del cliente. La combinación de un análisis detallado, la identificación de causas raíces y la propuesta de soluciones específicas respaldan la idea de que esta implementación puede marcar un hito significativo en la mejora continua de la empresa.

Así, la incorporación de tecnologías requiere de la definición de estrategias basadas en el conocimiento de un conjunto de instrumentos que permitan la gestión de los recursos tecnológicos y la incorporación de nuevos desarrollos que agreguen valor y formen nuevos recursos, mejorando los niveles de empleo y valorización del capital.

El uso de la tecnología software constituye una herramienta o medio que permite mejorar los niveles de competitividad e innovación. Lo importante reside en la dinámica oferta tecnológica y el conocimiento sobre sus posibilidades de ser incorporadas a los procesos de negocio, y que permita satisfacer las necesidades concretas de los clientes.

La clave entonces reside en lograr que una organización empresarial interiorice sus necesidades y genere un mayor aprovechamiento de las capacidades instaladas en la implantación con un uso óptimo de las tecnologías necesarias, pero esta clave no es individual, sino que depende del desarrollo científico, económico y político de la época.

Bibliografía

Bibliografía

- Beltrán Jaramillo, J. M. (2000). *Indicadores de gestión. Herramientas para lograr la competitividad*. 3R Editores.
- De Santiago, R. (2013). Herramientas para tomar mejores decisiones. Aumente sus probabilidades de éxito. *IESE Insiqth*, (19), 15-22.
- Diaz, A.(2007). *Descripción de operaciones típicas de una Empresa* (v. 2). Editorial Club de estudio.
- Hill, C., Jones, G. R., y Schilling, M. (2015). *Administración Estratégica: Teorías y Casos. Un enfoque integral*. Cengage Learning Editores S.A.
- Lardent, A. (1976). *Metodología del análisis y diseño de sistemas administrativos*. El Coloquio.
- Lardent, A. (1993). *Técnicas de organización, sistemas y métodos*. Club de estudio.
- Lilien, G. L. y Kotler, P. (1992). *Marketing decision Making A Model-Building Approach*. Harper & Row Publishers, Inc.
- Llanes Díaz, M. (2012). *Análisis contable con un enfoque empresarial*. Editorial EUMED.
- Lucas, H. (1978). The evolution of an information system: from key-man to every person. *Sloan Management Review*.
- Luecke, R. (2005). *Entrepreneur's toolkit: tools and techniques to launch and grow your new business*. Harvard Business Press.

- Markides, C. C., y Cárdenas Nannetti, J. (2002). *En la estrategia está el éxito. Guía para formular estrategias*. Grupo Editorial Norma.
- Parro, N. R. (1996). *Reingeniería: empezar de nuevo*. Ediciones Macchi.
- Pérez Flores, L. O. (2005). *Mejoramiento del servicio al cliente e implementación de controles de calidad para una empresa de ventas, decoraciones y servicios*. [Tesis de grado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, Guatemala]. Repositorio institucional. [mejoramiento-del-servicio-al-cliente-e-implementacion-de-controles-5c686e29e26c1 \(xdoc.mx\)](http://repositorio.usc.edu.gt/handle/123456789/12345)
- Perissé, M. C. (2001). *Proyecto Informático. Una Metodologías Simplificada. Técnica Administrativa*. <http://www.cyta.com.ar/>
- Perozo, E., y Nava, Á. (2005). El impacto de la gestión tecnológica en el contexto empresarial. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 9(2), 488-504. <https://www.redalyc.org/pdf/309/30990214.pdf>
- Pungitore, J. L. (2006). *Sistemas Administrativos y Control Interno*. Editorial Osmar D. Buyatti.
- Pungitore, J. L. (2008). *Sistemas de información como herramienta competitiva: un enfoque integrador*. Temas.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
- Tinoco Gómez, O. R. (2017). *Modelo de mejora continua basado en procesos y su impacto en la calidad de los servicios que perciben los clientes de la empresa de servicios ServiFreno de la ciudad de Quito – Ecuador*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Carlos,

Facultad de Ingeniería Industrial, Lima, Perú]. Repositorio institucional.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6713>

Yrigoyen, A. (2011). *Pymes, aspectos particulares de las empresas de familia*. Edicon.

Yunga Sarmiento, C. F. (2012). *Propuesta para el mejoramiento de gestión en los procesos operativos de la Ferretería El Cisne*. [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Ingeniería Industrial, Cuenca, Ecuador]. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/2694>

Zott, C. y Amit, R. (2010). Business Model Design: An Activity System Perspective. *Long Range Planning*, 43(2-3), 216-226. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.004>

Anexos

Anexo 1. Entrevista

Entrevista a dueños de la Empresa PAVIMACK SRL.

Se pauta una entrevista con Maximiliano y Pablo Paolucci, dos de los dueños de esta Pyme familiar, como la denominan ellos, y son quienes llevan adelante la administración y toma de decisiones en ella junto a su hermana Agustina, quienes forman la primera generación en continuar con esta tradición. Su padre José y su madre Claudia, fueron los fundadores en el año 1986. Luego de 35 años de trayectoria las tareas que realizan están bien determinadas y son específicas. Pablo, Lic. En Administración de Empresas, es quien coordina las tareas y funciones de cada uno de los empleados, quien maneja la parte económica y financiera. Mientras que Maximiliano está más abocado al control de stock, la realización de los pedidos a proveedores, la producción que se realiza día a día, (ya que son pastas frescas), el personal de atención al público, control de los pedidos, los cobros a los clientes y manejo de la caja en algunas ocasiones.

Con la siguiente entrevista se pretende conocer con un mayor detalle los aspectos más relevantes de la organización.

Entrevistador (E): -¿Qué cantidad de empleados tiene la empresa y cuál es la jornada laboral que realizan?

Pablo y Maximiliano (PyM): -La empresa posee en la actualidad 17 empleados que trabajan de martes a sábados en el horario de 8:00 am a 13 hs y de 17 a 21 hs y domingos de 8:00 am a 15 hs.

Entrevistador (E): -¿Qué importancia tiene para usted el proceso de selección dentro de la organización?

Pablo y Maximiliano (PyM): -El proceso de selección es fundamental, no se toma personal solo por recomendación, sino que se busca lo mejor para el

puesto. Al ser una Pyme familiar tratamos de darle cierta seriedad y esquema con un poco de profesionalismo. Cuando el postulante viene a una empresa chica cree que es como que puede ser poco serio o informal. Pero buscamos, a pesar de ser una empresa chica, darle profesionalismo y esquema similar a una empresa grande para que el postulante vea que el empleo es serio.

Entrevistador (E): -¿Cómo los afectó la pandemia Covid-19?

Pablo y Maximiliano (PyM): -Al principio y como a todos los argentinos no sabíamos que podía pasar, no solo con el negocio sino con la salud nuestra, de los empleados, de los clientes y de todos en general. Luego fuimos viendo que teníamos mucha demanda, los pedidos aumentaban día a día y las ventas en el local también, la verdad nos sorprendimos gratamente. También tuvimos más inconvenientes, empleados que no podían venir a trabajar por distintos motivos de salud (covid, edad de riesgo, patologías previas, etc.), sumado a errores operativos en la toma de pedidos por distintas razones.

Entrevistador (E): -Debido a que se trata de una empresa familiar tradicional ¿qué aspectos considera necesarios revisar/ modificar, para generar optimización de recursos y generar mayor rentabilidad?

Pablo y Maximiliano (PyM): -Con todo lo referido a la producción, consideramos que estamos muy bien posicionados en el mercado, ya que incursionamos en nuevos productos, como postres, arrollados, tartas, etc.

Con respecto a las maquinarias, también fuimos avanzando en diversas compras e inversiones. A raíz de solicitudes municipales, por nuevas reglamentaciones fuimos modificando algunos aspectos.

Pero con lo que nos sucedió en la pandemia, nos aumentaron mucho las ventas y necesitamos que todo ese proceso se agilice.

Intentamos cambiar los roles de los empleados, el que atendía en el mostrador ahora atiende los pedidos telefónicos, pero las demoras y errores continúan.

Entrevistador (E): -¿Qué predisposición tiene la empresa y sus empleados para una posible implementación de nuevas tecnologías software en los procesos de pedido -armado -empaque?

Pablo y Maximiliano (PyM): -Nos encantaría implementar algo de eso, y tenemos la mejor predisposición. Sabemos que las empresas de este rubro tienen tecnologías similares, pero no sé si será fácil ese proceso. Lo digo, por la empresa en sí misma, nosotros somos una empresa familiar, no una franquicia con un montón de sucursales, pero como tenemos más clientes que las empresas de pastas de la zona, necesitamos un cambio.

Entrevistador (E): -¿Qué inconvenientes cree que pueden tener a la hora de aplicarlas?

Pablo y Maximiliano (PyM): -No veo como una traba el costo porque es muy beneficioso y cargar todo en un sistema que luego será enviado a los sectores subsiguientes en la cadena sin errores de escritura que dependan de la libre interpretación del que lo reciba, sin demoras, es importante. Sí tiene que capacitarse al personal, va a todos nosotros, porque ante la fila de media cuadra los domingos, todos hacemos todo.

Anexo 2. Instrumentos

Instrumento 1. Encuesta de satisfacción de los clientes

Encuesta de Satisfacción de los Clientes											
(Marcar con una "X" según corresponda)											
bre r	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Hom</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Muje</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Otro</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	Hom		Muje		Otro					
Hom											
Muje											
Otro											
Edad	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">de 18 a 25 años</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">26 años a 35 años</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">36 años a 45 años</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">46 años a 55 años</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">55 años o más</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	de 18 a 25 años		26 años a 35 años		36 años a 45 años		46 años a 55 años		55 años o más	
de 18 a 25 años											
26 años a 35 años											
36 años a 45 años											
46 años a 55 años											
55 años o más											
¿Cuánto tiempo hace que compra en Maxipastas?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Menos de 1 año</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">De 1 a 5 años</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	Menos de 1 año		De 1 a 5 años							
Menos de 1 año											
De 1 a 5 años											

De 6 año a 10 años	<input type="checkbox"/>
De 11 años a 15 años	<input type="checkbox"/>
Mas de 15 años	<input type="checkbox"/>
¿Cómo conociste Maxipastas?	
Amigos / Familiares	<input type="checkbox"/>
Publicidad (redes sociales)	<input type="checkbox"/>
Publicidad (radio, revista)	<input type="checkbox"/>
Aplicaciones de compras (APP)	<input type="checkbox"/>
Zona Cercana	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>
¿Qué tan probable es que sigas comprando nuestros productos?	
Nada Probable	<input type="checkbox"/>
Poco Probable	<input type="checkbox"/>
Muy Probable	<input type="checkbox"/>

<p>Valore marcando con una "X" de 1 a 4, donde 1 es Nada Satisfecho, 2 Poco Satisfecho, 3 Satisfecho y 4 Muy Satisfecho, las siguientes preguntas sobre MAXIPASTAS.</p>				
PREGUNTAS				
¿Cuán satisfecho esta con la atención recibida en el local?				
¿Cuán satisfecho esta con la atención recibida telefónicamente?				
¿Qué tan satisfecho estas con el tiempo de espera para la atención?				
¿Qué tan satisfecho estas con el tiempo de espera para recibir el pedido?				
¿Cuán satisfecho esta con el precio de los productos?				
¿Cuán satisfecho esta con el armado de su pedido?				

¿Está conforme con las medidas de prevención sanitarias implementadas contra el COVID-19 (¿alcohol en gel, barbijos, desinfección, etc.?)					

Instrumento 2. Encuesta para el personal

Encuesta al Personal	
Nombre:
Edad:
Antigüedad en la empresa
Sector en el que trabaja:	
Atención al Cliente	<input type="checkbox"/>
Armado de Pedidos	<input type="checkbox"/>
Elaboración de Productos	<input type="checkbox"/>

¿Cuáles son los principales errores que usted identifica en el proceso PAE?

Escritura poco legible

Palabras tachadas/correcciones

Confusión en el pedido

Errores de armado

OtroS

En cuanto a la entrega de pedidos. ¿Cuál o cuáles considera son los factores principales en las demoras?

Error en el pedido

Error en el armado

Alta demanda

Escaso personal

Otros

¿Del 1 al 10? ¿Como evalúa la comunicación con sus compañeros en el proceso PAE? Siendo 1 el valor más bajo y 10 el óptimo.

--

¿Considera que un software puede mejorar el proceso PAE?

Si

No

No Sabe

¿Cómo es su relación con el uso de la tecnología?

Muy Buena

Buena

Regular

Nula

Se encuentra dispuesto/a a realizar 1 capacitación para la utilización de un software?

Si

No

No Sabe
