

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

ADMI 1147

Diseño de una aplicación informática para sistematizar el proceso de atención al cliente y resolución de reclamos en una empresa dedicada a la comercialización en el sector automotriz e industrial.

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Licenciatura en Auditoría y Control de Gestión.

Presentado por:

Edwin Guillermo Becerra Mora.

Melany Mayerly Onofre Muñoz.

Guayaquil - Ecuador

Año: 2024

Dedicatoria

El presente proyecto es dedicado principalmente a Dios por brindarme esa fuerza de seguir adelante día a día y permitirme cumplir este sueño tan anhelado que algún día deseé tener. A mis padres que siempre me guiaron por un buen camino, un camino lleno de metas, responsabilidades y objetivos. A mi hermana que siempre la vi como un espejo y un paradigma, para llegar hasta aquí. Pero sobre todo esto es dedicado a mi abuela que hoy en día ya no está conmigo, pero que siempre creyó en mí, esto no pudo ser posible sin ellos, porque cada día eran una motivación para no rendirme

Edwin Guillermo Becerra Mora.

Dedicatoria

Este proyecto de titulación se lo dedico a mi ángel, a mi abuelito (Papi Uva), quien hace 3 años dejo de estar físicamente a mi lado para ver este logro, pero su memoria ha sido mi mayor fuerza. Su partida inesperada me trajo ansiedad y depresión, pero al mismo tiempo dejó una huella de inspiración para no rendirme y ser valiente.

También dedico este logro a mis sobrinos, Santiago y Sophia. Aunque aún sean pequeños y no comprenden aun bien el mundo, ellos, sin saberlo, han sido mi resguardo en las situaciones difíciles. Sus abrazos espontáneos y llenos de amor me han reconfortado más veces de las que me podría imaginar.

Este proyecto está dedicado a ellos, porque siempre serán la luz que me guíen en mis momentos más oscuros.

Melany Mayerly Onofre Muñoz.

Agradecimientos

Agradezco esencialmente a Dios por ser esa fuente de inspiración, por toda la ayuda que le pedí, por darme siempre su bendición al momento de ir a rendir un examen, lección o exposición. A mis padres y a mi hermana por apoyarme desde un inicio a estudiar la carrera que tanto deseé, pero sobre todo por sus consejos de vida. A mis amigos de la universidad que conocí a lo largo de la carrera, a ellos con quién compartí tantas, risas y llantos. A mis dos amigos, George Cevallos y Dave Terán, que supieron desde un inicio que es pasar por este proceso. A mi mejor amiga y compañera de tesis, Melany Onofre por su increíble paciencia y dedicación hacia la carrera. A mi enamorada, que cada día me motivaba diciéndome “Ya falta poco, que ¡puedo hacerlo!”. A mi gatito, que me hacía compañía cuando tocaba amanecerme estudiando. A la tutora Azucena Torres, por brindarnos de su tiempo y paciencia para que este proyecto pueda ser presentado adecuadamente.

Edwin Guillermo Becerra Mora

Agradecimientos

Comenzaré agradeciendo a Dios por brindarme salud, perseverancia y sensatez en cada etapa de mi vida. A mis padres, que jamás me negaron la educación y me enseñaron a no rendirme por más inconvenientes que se me exterioricen en la vida. A mis hermanas que son mi fuente de apoyo constante en mi vida, en especial a mi hermana Ana, que sin sus consejos y compañía no hubiese podido seguir adelante. A mis amigos de la universidad, que muchas veces nos apoyamos unos con otros para seguir adelante. A mi compañero, amigo y colega, Edwin, por ser un apoyo incondicional para culminar este proyecto. Y, sobre todo, a mi compañero de vida, Gustavo, por tolerarme, comprenderme y escucharme durante aproximadamente 12 años, quien ha creído en mí, muchas más veces de las que yo he podido, por jamás soltarme y estar a mi lado hasta el día de hoy.

Melany Mayerly Onofre Muñoz

Declaración Expresa

Nosotros Edwin Guillermo Becerra Mora y Melany Mayerly Onofre Muñoz acordamos y reconocemos que:

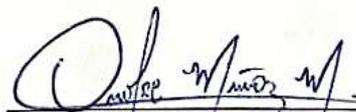
La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por mí/nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que me/nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de mi/nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique a los autores que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 11 de octubre del 2024.


Autor 1


Autor 2

Evaluadores

MSc. Alfredo Armijos De La Cruz

Profesor de Materia

Mgr. Azucena Torres Negrete

Tutor de proyecto

Resumen

El proyecto aborda el diseño del proceso para mejorar la atención al cliente y la gestión de reclamos en una empresa del sector automotriz e industrial. El objetivo es optimizar procesos, reducir errores en la asignación de reclamos y acortar los tiempos de resolución, incrementando así la satisfacción del cliente. La hipótesis plantea que un sistema automatizado permitirá resolver las deficiencias actuales y mejorar la experiencia del usuario. La justificación radica en la necesidad de modernizar los procesos para responder a las exigencias del mercado.

El desarrollo incluyó el análisis de los procesos existentes, identificando errores en la asignación (37%) y tiempos prolongados de resolución (30 días hábiles). Se utilizó un sistema que clasifica reclamos según su tipo y cliente, basado en reglas predefinidas y herramientas analíticas. Se espera de los resultados una reducción de errores al 5%, disminución de los tiempos a 15 días hábiles y un incremento en la satisfacción del cliente al 85%.

Se concluye que la aplicación mejora la operatividad interna, transforma la experiencia del cliente y posiciona a la empresa como líder en su sector. Futuros desarrollos podrían incluir integración con otros procesos críticos como inventarios y posventa.

Palabras clave: Atención al cliente, Reclamos, Automatización, Gestión empresarial.

Abstract

The project is about the design of the process to improve customer service and the management of complaints in a company from the automotive and industrial sector. The objective is to optimize processes, reduce errors in the complaint assignment, and shorten resolution times, increasing customer satisfaction. The hypothesis implies that an automated system will resolve current deficiencies and enhance the user experience. The justification is based on the need to modernize the processes to respond to market demands.

The development included the analysis of existing processes, identifying errors in the assignment (37%) and prolonged resolution times (30 business days). A system was implemented that classifies complaints according to their type and client, based on predefined rules and analytical tools. The expected results are a reduction in errors to 5%, a decrease in processing times to 15 working days, and an increase in customer satisfaction to 85%.

The conclusion is that the application enhances internal operations, transforms the customer experience, and establishes the company as a leader in its field. Future developments could include integration with other critical processes, such as inventory and post-sales.

Keywords: Customer service, Complaints, Automated system, Company management.

Índices general

Resumen	VIII
Abstract.....	IX
Índice general	X
Abreviaturas.....	XII
Capítulo 1	1
1.1 Introducción.....	2
1.2 Descripción del Problema	2
1.3 Justificación del Problema.....	3
1.4 Objetivos	3
1.4.1 Objetivo general	3
1.4.2 Objetivos específicos.....	3
1.5 Marco teórico	4
1.5.1 Tecnologías de la información y comunicación (TIC):.....	4
1.5.2 Tecnología y Automatización en los Procesos Empresariales	4
1.5.3 Gestión de Reclamos	5
1.5.4 Business Process Management (BPM).....	5
Capítulo 2	1
2. Metodología	2
2.1 Enfoque de Investigación	2
2.2 Método de Investigación	1
2.3 Procedimiento metodológico.....	3
2.4 Entregables	4
2.5 Resultados Esperados	5
Capítulo 3	7
3. Resultados y Análisis	8

3.1	Análisis del Estado Actual	8
3.2	Distribución porcentual de errores en la asignación de reclamos por departamento	11
3.3	Propuesta de Mejora y Resultados Esperados	12
3.4	Beneficios del Sistema Propuesto	13
3.5	Conclusión del Análisis.....	16
Capítulo 4	17
4.	Conclusiones y Recomendaciones	18
4.1	Conclusión.....	18
4.2	Recomendaciones.....	20
5.	anexos.....	23
6.	Bibliografía	24

Abreviaturas

BPM - Business Process Management.

AS/IS - Mapeo de procesos.

ERP - Planificación de recursos empresariales.

CRM - Customer Relationship Management.

Ilustración 1 <i>Mapeo de Procesos</i>	1
Ilustración 2 <i>Diagrama de Ishikawa - Análisis del problema</i>	2
Ilustración 3 <i>Proceso actual de devolución.</i>	9
Ilustración 4 <i>Diagrama de flujo del proceso de mejora</i>	15
Ilustración 5 <i>Guía Práctica</i>	21
Ilustración 6 <i>Guía Práctica</i>	22

Capítulo 1

1.1 Introducción

En el año 1973, en la ciudad de Guayaquil, se abrían las puertas de la compañía que tenía como actividad económica la comercialización e importación de rodamientos (rulemanes) y retenedoras (sistema de sellados) automotrices e industriales.

Para el año de 1985 la empresa se expandiría hacia la zona de la sierra ecuatoriana, donde en la ciudad de Quito y Cuenca, se inició la comercialización de productos directamente con el consumidor final, a través de los puntos de venta. La diversificación de los productos ofertados al consumidor se vio necesario con el desarrollo de la compañía, fue entonces que se integraron varias líneas de productos, entre esas están las líneas de mangueras y componentes automotrices para suspensión (Rotulas, terminales, amortiguadores, templadores), gracias a su crecimiento la compañía logró crear tres marcas propias, las cuales son: DRK, DURAKO Y DYNAMIC, el cual les permitió trasladarse una nueva matriz en la ciudad de Guayaquil.

Hoy, se caracteriza por ser una entidad con más de 50 años en el sector automotriz e industrial, siendo la primera empresa en distribuir y comercializar rodamientos, tanto local como internacional a los países de Francia e Italia, la compañía se enfoca en proporcionar a sus consumidores una solución óptima que le permita un mejora rentable y eficaz.

1.2 Descripción del Problema

La problemática se centra en la correcta asignación de reclamos por parte de los clientes que adquieren mercadería, y esta se encuentra en mal estado. Actualmente, todos los reclamos de clientes, independientemente de su naturaleza, son canalizados directamente al departamento de comercio a pesar de que dicho cliente pertenezca a otro departamento. Al existir esta confusión de que departamento debe llevar el proceso adecuado para resolver los reclamos de los clientes, se genera confusión e ineficiencia en el sistema. Este error en la asignación se debe principalmente a la falta de un sistema óptimo que permita canalizar de forma adecuada los requerimientos de los clientes al departamento correspondiente.

En la actualidad los negocio que se dedican a la red de subdistribuidores automotrices carecen de sistemas tecnológicos que les permitan gestionar de manera más eficiente sus operaciones y conectarse de manera integral con sus clientes.

Se busca potenciar esta ventaja competitiva en el sistema de reclamos y devoluciones mediante la propuesta de un diseño informático para sistematizar las fases de procedimientos de servicio al cliente y resolución de reclamos.

1.3 Justificación del Problema

El objetivo del proyecto es proponer un sistema para la atención al cliente con base a los reclamos que obtienen. Esta propuesta surge como respuesta a la falta de un sistema informático y los antecedentes de esta. El volumen de reclamos por el mal estado de productos que adquieren los clientes resalta la necesidad de un proceso de gestión de reclamos. En lo que conlleva a un entorno más tecnológico, la implementación de herramientas informáticas que contribuyan a una buena gestión y procesamiento de la información de manera más eficaz es fundamental para que se optimicen las operaciones de la empresa y la calidad del servicio al consumidor.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Proponer el diseño del proceso que permita automatizar la gestión de reclamos y atención al cliente, para una empresa dedicada a la comercialización en el sector automotriz e industrial, con el propósito de incrementar la productividad operativa, agilizar la resolución de reclamos y elevar la satisfacción del cliente

1.4.2 Objetivos específicos

- 1 Analizar las fases de procedimientos actuales sobre la gestión de reclamos en la entidad, identificando los problemas que surgen al derivar los casos a los departamentos incorrectos.
- 2 Levantar una especificación funcional que permita la identificación de los requerimientos imprescindibles para llevar a cabo el funcionamiento práctico de un sistema de gestión de reclamos, apoyada en la arquitectura técnica de un BPM.
- 3 Proponer un plan de gestión del cambio sobre los procesos, la tecnología y las personas que actualmente intervienen en la gestión de reclamos en la organización.

1.5 Marco teórico

1.5.1 Tecnologías de la información y comunicación (TIC):

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son necesarias para la mejora digital de las entidades, ya que contribuyen a mejorar productividad y eficacia de los procesos empresariales, facilitan la aprehensión de resolución y promueven una comunicación fluida, tanto dentro de la organización como hacia el exterior. Según Turban et al. (2018), las TIC proveen las herramientas que permiten a las empresas gestionar sus operaciones de manera óptima, lo cual resulta clave para ajustarse a los movimientos del entorno digital y competir en el mercado actual.

Otras de las principales funciones de las TIC es la interconexión de diferentes áreas o departamentos. Esto es fundamental, ya que proporciona una perspectiva completa de la cadena de valor de la empresa, lo cual facilita la colaboración y coordinación entre los equipos. Tal interconexión es especialmente valiosa en procesos específicos, como la resolución de reclamos, en donde múltiples departamentos necesitan trabajar de manera conjunta para dar una respuesta efectiva y eficiente, como señalan Laudon & Laudon (2019).

1.5.2 Tecnología y Automatización en los Procesos Empresariales

El hecho de que un proceso sea autónomo es crucial para el incremento de la optimización en la gestión operativa de una organización. Según señala Davenport (2013), la implementación de sistemas automatizados permite reducir significativamente la posibilidad de errores humanos, optimizar los períodos de espera en cada fase operativa y elevar la eficiencia de la entidad.

En el ámbito de atención al cliente y la gestión de reclamos, la automatización resulta especialmente útil, ya que posibilita la identificación automática del departamento adecuado para resolver cada caso, basándose en parámetros previamente definidos. Estos parámetros pueden incluir aspectos como el tipo de cliente, el producto afectado o la naturaleza específica del reclamo presentado.

1.5.3 Gestión de Reclamos

La gestión de reclamos engloba actividades y procesos que se enfocan en recibir, procesar y dar solución a las quejas o insatisfacciones que un cliente pueda tener respecto a un producto o servicio. Según Kotler (2020), una gestión de reclamos bien estructurada no solo permite abordar y resolver problemas específicos, sino que también ayuda a elevar la satisfacción del cliente y a fortalecer la relación comercial a largo plazo.

Existen varias etapas clave que intervienen en el proceso de gestión de reclamos las cuales son: La recepción inicial de la queja, el análisis detallado del problema, la designación de la persona o departamento adecuado para hacerse cargo, la implementación de una solución efectiva y el seguimiento posterior del caso para asegurar una resolución satisfactoria.

Para que el sistema de gestión de reclamos sea verdaderamente eficiente, debe ser capaz de clasificar de manera precisa tanto el tipo de cliente como la naturaleza del problema. Esta clasificación correcta es esencial para evitar errores en la asignación de departamentos o responsables, lo cual podría generar demoras en la resolución del reclamo y afectar negativamente la percepción del cliente sobre la empresa. Como señalan Jones & Sasser (2017), una asignación incorrecta de los reclamos puede resultar en retrasos y contribuir a una impresión desfavorable, afectando la satisfacción y la confianza del cliente en la organización.

1.5.4 Business Process Management (BPM)

El Business Process Management (BPM) es una metodología que se enfoca en optimizar y gestionar los procesos empresariales de forma sistemática. Esta metodología permite a las organizaciones modelar, automatizar, ejecutar y monitorear sus procesos, con el objetivo de potenciar el crecimiento de sus operaciones. De acuerdo con Dumas et al. (2018), el BPM combina tecnología y buenas prácticas para asegurar que las tareas se realicen de manera ágil y que los recursos se usen de la forma más adecuada posible.

En el ámbito del servicio al consumidor e inferencia de reclamos, el BPM ofrece una solución completa, ya que facilita la sistematización y desarrollo perenne de los procesos involucrados en la recepción y resolución de quejas. Esto significa que la gestión de reclamos puede volverse más uniforme y eficiente, beneficiando tanto a la empresa como al cliente.

Además, los sistemas de BPM aportan un enfoque más flexible y adaptable para la gestión de procesos, lo que permite que estos sistemas se ajusten rápidamente a cambios en el

entorno o a nuevas demandas del mercado. Como explican vom Brocke & Rosemann (2015), esta capacidad de adaptación es clave para que las entidades puedan desenvolverse de forma proactiva a las necesidades cambiantes y mantener la competitividad en su sector.

Capítulo 2

2. Metodología

Para el desarrollo de este proceso, nos enfocamos en un método sistemático el cual tiene como objetivo principal, diseñar un proceso de control de gestión que permita mejorar la capacidad con respecto a la atención al cliente y los reclamos que tienen hacia la empresa. La metodología que se empleó tuvo que ser planificada y estructurada de una manera cuidadosa en múltiples fases, el cual permitió adentrarnos en el entendimiento de las deficiencias del sistema que tiene la empresa en la actualidad, también reconocer oportunidades de mejora y analizar posibles soluciones. Cada fase cooperó a dar firmeza para diseñar un diagrama de flujo bien estructurado, pero sobre todo preparado para las necesidades que la empresa solicite, sosteniendo su solidez sobre las expectativas operativas y los retos en el enfoque empresarial.

2.1 Enfoque de Investigación

La exploración adoptó un planteamiento mixto, es decir, la unión entre métodos cuantitativos y cualitativos, para adquirir una alta comprensión con respecto a las experiencias que tiene el personal de la empresa y para estudiar los datos que respalden la toma de decisiones para el debido desarrollo del proceso.

Iniciando en la parte cualitativa, se realizó encuestas a los clientes que presentaron reclamos en los últimos 3 meses para la elaboración de este trabajo, con la meta de profundizar los puntos de vistas y experiencias de los clientes. Esto ayudó a reconocer la parte crítica dentro de la resolución de reclamos, mencionando la poca comunicación que existe entre departamentos y sobre a que departamento el cliente debería de ser dirigido. Gracias a esto se pudo obtener de primera mano los antecedentes de esta problemática y así proponer mejoras para que los clientes puedan ser dirigidos directamente al lugar donde puedan realizar su respectivo reclamo.

Siguiendo con el enfoque cuantitativo, este nos permitió analizar puntos clave como: los niveles de reclamos, la satisfacción que tienen los clientes y el tiempo que esperan para obtener una respuesta. Los datos que se obtuvieron al momento de realizar la encuesta nos permitieron analizar el alcance sobre las soluciones que se pueden dar y así iniciar las respectivas mejoras del proceso. Por otro lado, gracias a la parte cualitativa pudimos establecer directrices para que el diseño del proceso tenga un rendimiento adecuado y los trabajadores puedan emplearlo de una manera más sencilla.

2.2 Método de Investigación

El método principal utilizado fue el Business Process Management (BPM), una metodología que nos permitió analizar y optimizar los procesos del negocio de una manera más sencilla y simple. El BPM permite desarrollar un diseño más estructurado de acuerdo con el flujo de trabajo, para que así empecemos a mejorar el proceso actual que tiene la empresa con respecto al servicio del consumidor y su manejo de inconformidades.

El primer paso fue realizar un análisis acerca del proceso actual que tiene la empresa con respecto al manejo de reclamos. El análisis que empleamos es conocido como AS-IS, el cual ayudó a detallar como era el movimiento de los reclamos dentro de la organización. El estudio nos aclaró que la mayoría de estos han sido designados al departamento erróneo, lo que causaba demora y desconciertos entre los trabajadores y los clientes. Una de las causas primarias de la disyuntiva es la falta de un proceso que permita diferenciar a que departamento debe ser dirigido el cliente, ya sea al departamento de comercio o industria, lo que generaba complicación al momento de su respectiva asignación

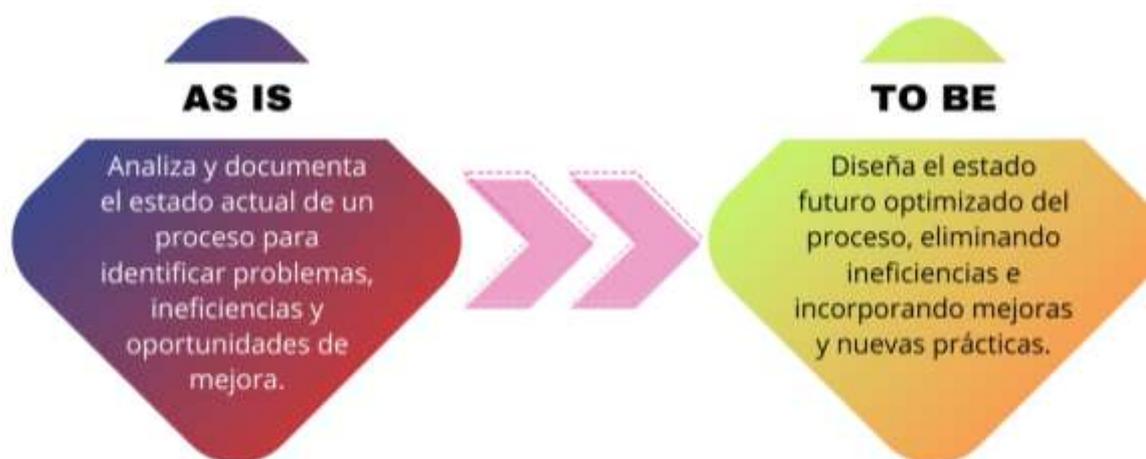


Ilustración 1 *Mapeo de Procesos*

Segundo aplicamos un diagrama de Ishikawa, el cual nos permitió representar de manera gráfica los principales problemas

Análisis del problema

Diagrama de Ishikawa



Ilustración 2 Diagrama de Ishikawa - Análisis del problema

En el diagrama de Ishikawa nos enfocamos en seis partes esenciales, en donde cada parte de su cuerpo fue fundamental para el entendimiento del problema, empezando con el planteamiento de esta el cual fue “La asignación incorrecta en la resolución de los reclamos” y así detallar los efectos que tiene esta problemática.

Posteriormente, se aportaron diversas alternativas para dicho control. Se comprendieron distintos sistemas de control que podían automatizar la gestión de reclamos, tomando en cuenta la flexibilidad, precio, y readaptación de los manejos de gestión que tiene la entidad..

El estudio incluyó el énfasis de la factibilidad de poner en marcha un sistema estándar o personalizado.

De acuerdo con el método BPM y con los respectivos estudios en los datos cualitativos y cuantitativos, se puede concluir que la opción adecuada debe de ser la implementación de un nuevo proceso de control para la empresa. En donde, permitirá que los reclamos se den de una manera más automatizada, y que se tome en consideración datos específicos como el tipo del cliente y el tipo reclamo que esté presente.

2.3 Procedimiento metodológico

La elaboración de la metodología incluyó varias intervenir varias fases el cual fueron fundamentales para que el proyecto sea desarrollado de manera eficaz. Las fases fueron:

- **Análisis del Estado Actual (AS-IS):** Se elaboró un análisis detallado del procedimiento presente sobre el manejo de reclamos. Durante este análisis, se identificaron los problemas más críticos, como la asignación incorrecta de reclamos a departamentos no correspondientes, lo que ocasionaba demoras en la resolución de problemas y descontento entre los clientes.
- **Identificación de Problemas y Causas:** Se realizó la respectiva identificación de la problemática, que, mediante una encuesta, se demostraron cual fueron sus principales causas con respecto al bajo manejo de reclamos. Entre estas se encuentran la escasa claridad de asignación por la falta de un protocolo y la poca comunicación que existe entre departamentos.

- **Diseño del Proceso de Control (TO-BE):** se desarrolló un control de proceso optimizado. Este proceso incluirá un flujo breve para los respectivos reclamos y sus debidas asignaciones, reduciendo los desaciertos mediante la implementación de pautas específicas, roles de los trabajadores, y puntos de inspecciones para el nuevo proceso. El objetivo es hacer que cada reclamo por parte de los clientes pueda ser solucionados de manera adecuada y asignado a su respectivo departamento según la etiología del problema.
- **Documentación del Proceso:** Se elaborará una guía práctica de 7 pasos que describa de forma detallada el nuevo proceso de control de gestión, en donde se expongan las directrices que tiene el negocio para designar de manera más eficiente los reclamos. Esta estructura deberá especificar qué acciones tomar según la problemática del cliente.

2.4 Entregables

Posterior al estudio de los puntos mencionados, se generó un numero de entregables que permitieron poner en marcha el nuevo sistema de procesos de control y reclamos. Los entregables que se consideran significativos son:

- **Documento de Análisis AS-IS y TO-BE:** Un informe descriptivo sobre el proceso actual que se utiliza para el manejo de reclamos, así como el nuevo flujo de proceso optimizado propuesto, con el fin de entrar en una comparación y ver el punto de vista del encargado.
- **Diseño del Proceso de Control:** Un manual escrito junto con su diagrama de flujo que detalle específicamente los pasos y criterios en sus debidas asignaciones. Este elemento es clave para el avance del personal con el propósito de que los reclamos futuros puedan ser mitigados.
- **Informe de Resultados del BPM:** Los hallazgos que se han obtenido para mitigar el mal uso del proceso de atención al cliente. Este se basa mediante un reporte que especifique el estado actual de la gestión de procesos y el tiempo de resolución deseado por los clientes, obteniendo resultados sobre las ventajas que puede traer el nuevo sistema de proceso.
- **Guía de Implementación:** Por último, implementar una guía práctica sencilla de entender y ejecutar, que involucre el desarrollo del nuevo proceso de control. Este manual describe las asignaciones que deberán seguir el personal encargado, aumentando así su eficiencia laboral y disminuyendo la insatisfacción del cliente.

2.5 Resultados Esperados

Como resultado de esta investigación y del desarrollo de la aplicación informática, se espera que el nuevo sistema de manejo de reclamos en la empresa genere una serie de mejoras significativas. Entre los principales resultados esperados se incluyen:

- Reducción de los tiempos de respuesta: Gracias a la asignación automática y precisa de los reclamos, los tiempos de resolución se reducirán considerablemente, mejorando la percepción del consumidor.
- Incremento en la satisfacción del consumidor: Al optimizar el proceso de resolución de problemas relacionados con productos defectuosos, se espera que los niveles de satisfacción del cliente aumenten, lo que mejorará la reputación de la empresa.
- Optimización de las cargas de trabajo: La eliminación de la confusión en la asignación de reclamos permitirá que las cargas de trabajo se distribuyan de manera más equitativa, evitando el colapso de ciertos departamentos y asegurando que los reclamos sean gestionados por el equipo adecuado.
- Análisis continuo de datos: El nuevo sistema permitirá un análisis continuo de los datos de reclamos, lo que facilitará la mejora constante del servicio y la capacidad de desarrollar ajustes en el sistema según las necesidades inherentes en la entidad y sus clientes.

Tabla 1

Matriz de Riesgos y Acciones Mitigadoras para la Implementación de un Sistema de Gestión de Reclamos

	ALTO
	MEDIO
	BAJO

SEVERIDAD	RIESGO			ACCIÓN MITIGADORA
	IMPACTO	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	
Asignación incorrecta de reclamos				Implementar reglas de negocio claras en el sistema para canalizar los reclamos de acuerdo con parámetros específicos.
Resistencia al cambio por parte del personal				Capacitar al personal sobre las ventajas del sistema y realizar talleres prácticos para su adopción.
Retrasos en la implementación del proceso				Establecer un cronograma detallado y asignar responsables claros para cada fase de la implementación.
Datos incompletos o incorrectos en la base datos actual				Realizar una revisión y validación de datos antes de migrar la información al nuevo sistema.
Desconocimiento del uso del sistema				Proveer manuales de usuario y soporte técnico continuo para resolver dudas del personal.
Incumplimiento con los procesos actuales				Asegurar que el diseño del sistema sea adaptable a las necesidades específicas de la empresa para ajustarse a las expectativas del cliente.

Capítulo 3

3. Resultados y Análisis

Dentro de esta parte encontraremos los resultados y su análisis correspondiente en el contexto del diseño de una aplicación informática que permite sistematizar la optimización de la atención al consumidor. Se incluyen datos que evidencian el impacto de la problemática planteada, las mejoras propuestas y los beneficios que se espera de la implementación de este sistema. Se incorporan además gráficos y tablas que sintetizan los resultados con mayor impacto, siempre tomando en cuenta el anonimato y la información sensible para la compañía.

3.1 Análisis del Estado Actual

El manejo actual de los reclamos se inicia desde el momento en el que el cliente se acerca a recepción, donde personal no entrenado sobre la dirección de reclamos recepta su problemática. Esta es redirigida directamente al departamento de comercio. Una vez notificado, personal del departamento se presenta presencialmente a receptor el reclamo, sin conocer el estado del producto, se llena un formulario sobre su recepción y se entrega una copia al cliente. El producto en cuestión era subido por el personal al departamento de comercio, donde se solicitaba por medio de correo electrónico la aprobación del reclamo a un solo supervisor encargado de direccionar las problemáticas con respecto a los productos de todos los segmentos. En caso de ser rechazado por fallas en el llenado de formulario se le comunica al cliente. En caso de ser aprobado se le notifica al agente de ventas el cual revisa las condiciones de mercadería y aplica las políticas de garantía. Finalmente, este producto pasa al departamento de bodega.

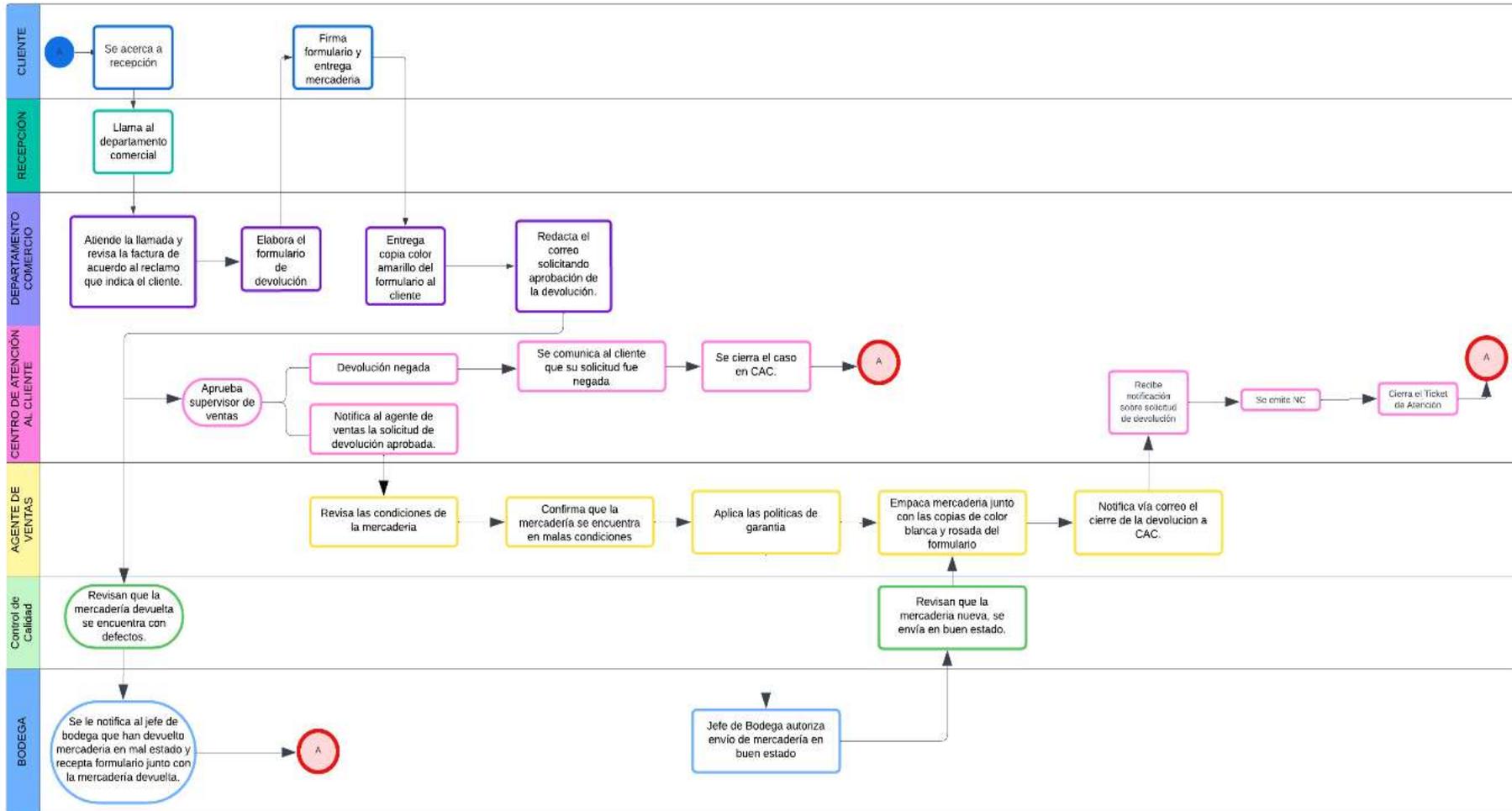


Ilustración 3 Proceso actual de devolución.

En el análisis del actual manejo de reclamos, la empresa evidencio debilidades críticas en el proceso. Entre estos hallazgos más relevantes destacan:

- **Tiempos de resolución prolongados:** Actualmente, el tiempo promedio para resolver un reclamo es de 15 días hábiles, dependiendo el monto de devolución, lo que supera significativamente el estándar esperado en la industria automotriz, que suele oscilar entre 8 y 10 días hábiles. En casos donde los reclamos son asignados incorrectamente, este tiempo puede extenderse hasta 18 días hábiles. Este retraso no solo genera frustración en los clientes, sino también aumenta los costos operativos, ya que el personal debe dedicar más tiempo a corregir errores y reencaminar procesos. Además, la ausencia de plazos claros para las diferentes etapas del proceso dificulta establecer indicadores de desempeño y realizar mejoras puntuales.

Errores en la asignación de reclamos: Como impacto del déficit de un sistema que identifique de forma automática el departamento indicado para la correcta resolución del reclamo, se evidencio tras el análisis de los datos, que más del 40% de los reclamos analizados fueron derivados de forma incorrecta, debido a la falta de un sistema que identifique automáticamente el departamento adecuado basado en la naturaleza del reclamo. Esto genera una duplicación de esfuerzos, ya que los departamentos deben redistribuir los casos, incrementando los tiempos de respuesta y creando confusión interna. Este problema se enfoca al hecho de que los clientes no proporcionan información completa o precisa al momento de realizar su reclamo, lo que nuevamente resalta la necesidad de un sistema estandarizado y el correcto uso de este para que el personal pueda guiarse y conocer la clasificación de los reclamos desde el inicio.

- **Baja satisfacción del cliente:** Según entrevistas realizadas, solo el 62% de los clientes consideran que el manejo y las respuestas sobre sus reclamos eran satisfactorios. Este porcentaje se puede considerar como relativamente bajo, debido a que es una empresa con aspiración de liderazgo en su sector. Los clientes evaluados mencionaron que los factores principales de insatisfacción se encuentran en los tiempos de espera que consideraron como prolongados, además de la falta de información clara sobre el estado y el resultado de sus reclamos. La falta de seguimiento proactivo con respecto a la evolución de los reclamos afecta la visión de la eficacia sobre la atención del consumidor. La necesidad de una respuesta sobre los reclamos ha llevado a los clientes a realizar múltiples contactos, invirtiendo esfuerzo y tiempo, lo que a su vez disminuye su confianza en la marca y aumenta el riesgo de pérdida de fidelidad.

En un análisis más detallado, se identificó que los errores más frecuentes provienen de la falta de criterios estandarizados para clasificar los reclamos. Esto genera conflictos internos y repercute negativamente en la percepción de la marca. Asimismo, los tiempos prolongados en la asignación inicial contribuyen a un efecto acumulativo que retrasa toda la cadena de resolución.

3.2 Distribución porcentual de errores en la asignación de reclamos por departamento

Adicionalmente, se encontró que el personal de atención al cliente enfrenta dificultades significativas para diferenciar entre reclamos relacionados a productos defectuosos y aquellos vinculados con servicios posventa. Este hecho se desenvuelve debido a la falta de información y ausencia de un sistema que clasifique automáticamente los reclamos según su naturaleza. La carencia de transparencia en la delimitación de responsabilidades entre departamentos genera confusión interna y retrasa el tiempo de respuesta. Por ejemplo, reclamos relacionados con piezas defectuosas a menudo son enviados al área de posventa, cuando deberían ser manejados por el departamento técnico o de calidad. Esto resalta la necesidad de implementar un protocolo formalizado y estandarizado, que detalle las tareas específicas de cada departamento y los flujos de trabajo asociados para garantizar una correcta derivación desde el inicio.

Además, la falta de herramientas tecnológicas adecuadas afecta la capacidad de la empresa para recopilar y analizar datos relacionados con los reclamos. Actualmente, los datos son manejados de manera manual, lo que dificulta la identificación de patrones recurrentes, como productos con mayor tasa de defectos o problemas frecuentes en el servicio posventa. Esta carencia no solo impacta la capacidad de respuesta inmediata, sino también limita la posibilidad de realizar mejoras preventivas en los procesos internos y en la calidad de los productos. Para superar estos desafíos, se propone la adopción de un sistema integral de gestión de reclamos que permita:

1. **Clasificación automatizada de reclamos:** Basada en parámetros predefinidos como tipo de producto, naturaleza del problema y cliente afectado.
2. **Análisis predictivo:** Identificar tendencias en los reclamos para anticipar problemas y tomar medidas correctivas de manera proactiva.
3. **Paneles de control interactivos:** Proporcionar a los gerentes y supervisores una visión clara del estado de los reclamos, tiempos promedio de respuesta y áreas críticas que requieren atención. La combinación de un protocolo claro y herramientas tecnológicas

4. avanzadas permitirá reducir los errores en la clasificación, mejorar la coordinación interdepartamental y optimizar el desarrollo de decisión en la entidad.

3.3 Propuesta de Mejora y Resultados Esperados

El diseño del nuevo sistema incluye un modelo automatizado basado en un BPM que mejora la asignación de reclamos según criterios predefinidos. Los resultados esperados tras su implementación son los siguientes:

- **Reducción de errores en la asignación:** La automatización del sistema permitirá una clasificación precisa de los reclamos desde el momento de su recepción, utilizando criterios predefinidos como el tipo de cliente, la naturaleza del problema y el departamento correspondiente. Esto no solo disminuirá los errores del 40% al 5%, según las encuestas realizadas a los clientes, sino que también optimizará la carga de trabajo de los departamentos, eliminando la necesidad de redistribuir casos asignados indebidamente. Además, se implementarán reglas de negocio dinámicas, que podrán ajustarse según las necesidades operativas y cambios en los procesos, asegurando una asignación más eficiente y escalable a largo plazo.

- **Tiempos de respuesta optimizados:** Con el nuevo sistema, el tiempo promedio de resolución de reclamos se reducirá de 7 a 3 días hábiles, lo que representa una mejora del 57%. Este resultado se logrará gracias a la eliminación de procesos redundantes, la integración de alertas automáticas para asegurar el cumplimiento de plazos y la fluidez del desarrollo de proceso para priorizar reclamos según su urgencia. Además, el acceso en tiempo real a la información del estado del reclamo permitirá a los responsables tomar decisiones más rápidas y precisas, minimizando los inconvenientes que pausen en el flujo de trabajo

- **Incremento en la satisfacción del cliente:** El promedio de satisfacción del cliente, actualmente en un 62%, aumentará al 85% gracias a una experiencia de servicio más ágil, transparente y orientada a resolver sus necesidades. Esto será posible mediante la implementación de un portal de autoservicio donde los clientes podrán rastrear el estado de sus reclamos, recibir actualizaciones automáticas y comunicarse directamente con el equipo responsable. Además, la disminución en los periodos de espera y la precisión en la asignación contribuirán a mejorar la percepción de confiabilidad y profesionalismo de la empresa, fortaleciendo la relación con los clientes y su lealtad hacia la marca.

- **El valor porcentual de mejora se calculó de la siguiente manera:**

$$\text{Mejora (\%)} = \left(\frac{\text{Valor actual} - \text{Valor esperado}}{\text{Valor actual}} \right) \times 100$$

Tabla 2

Análisis de Métricas Actuales y Proyectadas con Porcentaje de Mejora para la Optimización del Sistema

<i>Métrica</i>	<i>Actual</i>	<i>Esperado</i>	<i>Mejora %</i>	<i>Comentario</i>
<i>Tiempos de resolución</i>	30 días	<ul style="list-style-type: none"> • Dev. <= 15 días, hasta \$500 • Dev. >16 a 29 días, hasta \$2500 • Dev. > 30, mayor a \$2501. 	57%	Optimización gracias a la automatización y reducción de procesos redundantes.
<i>Errores de asignación</i>	37.18%	5%	88%	Asignación precisa mediante reglas de negocio y clasificación automatizada.
<i>Satisfacción del cliente</i>	62.82%	85%	37%	Incremento debido a mejoras en eficiencia, transparencia y comunicación.

El nuevo sistema también permitirá generar reportes automáticos que brinden información clave a los gestores de la empresa. Esto incluye datos sobre frecuencias de reclamos por tipo, tiempos promedio de resolución y análisis de satisfacción. Estos reportes serán esenciales para evaluar el desempeño continuo del sistema y realizar ajustes según sea necesario.

Impacto proyectado del nuevo sistema en la satisfacción del cliente

Además, la funcionalidad del sistema se ampliará para incluir alertas automáticas sobre plazos de respuesta vencidos, permitiendo una acción inmediata por parte del equipo responsable. Estas alertas también contribuirán a mantener los tiempos de resolución dentro de los parámetros esperados.

3.4 Beneficios del Sistema Propuesto

1. **Automatización del Proceso:** El nuevo sistema elimina la dependencia de intervenciones manuales, reduciendo los riesgos de errores humanos. Cada reclamo será clasificado automáticamente según parámetros como tipo de cliente y naturaleza del problema.

2. **Análisis Continuo:** La recopilación de datos permitirá realizar mejoras constantes y ajustar los procesos según las necesidades cambiantes del mercado. Se implementará un módulo de análisis predictivo que facilitará la toma de decisiones estratégicas.

3. **Optimización Operativa:** Los departamentos de comercio e industria podrán enfocarse en sus responsabilidades específicas, mejorando su productividad general. Esto se logrará mediante una redistribución más equitativa de las cargas de trabajo.

4. **Transparencia para los Clientes:** El sistema integrará una funcionalidad para el seguimiento de reclamos, lo que permitirá a los clientes monitorear el estado de sus solicitudes en tiempo real. Esto no solo mejorará la transparencia, sino que también reducirá la carga administrativa-operativa asociada a consultas repetitivas.

Adicionalmente, se espera que el sistema fomente un cambio cultural dentro de la organización, donde la tecnología se convierta en un aliado clave para enriquecer la experiencia del consumidor y la eficiencia operacional.

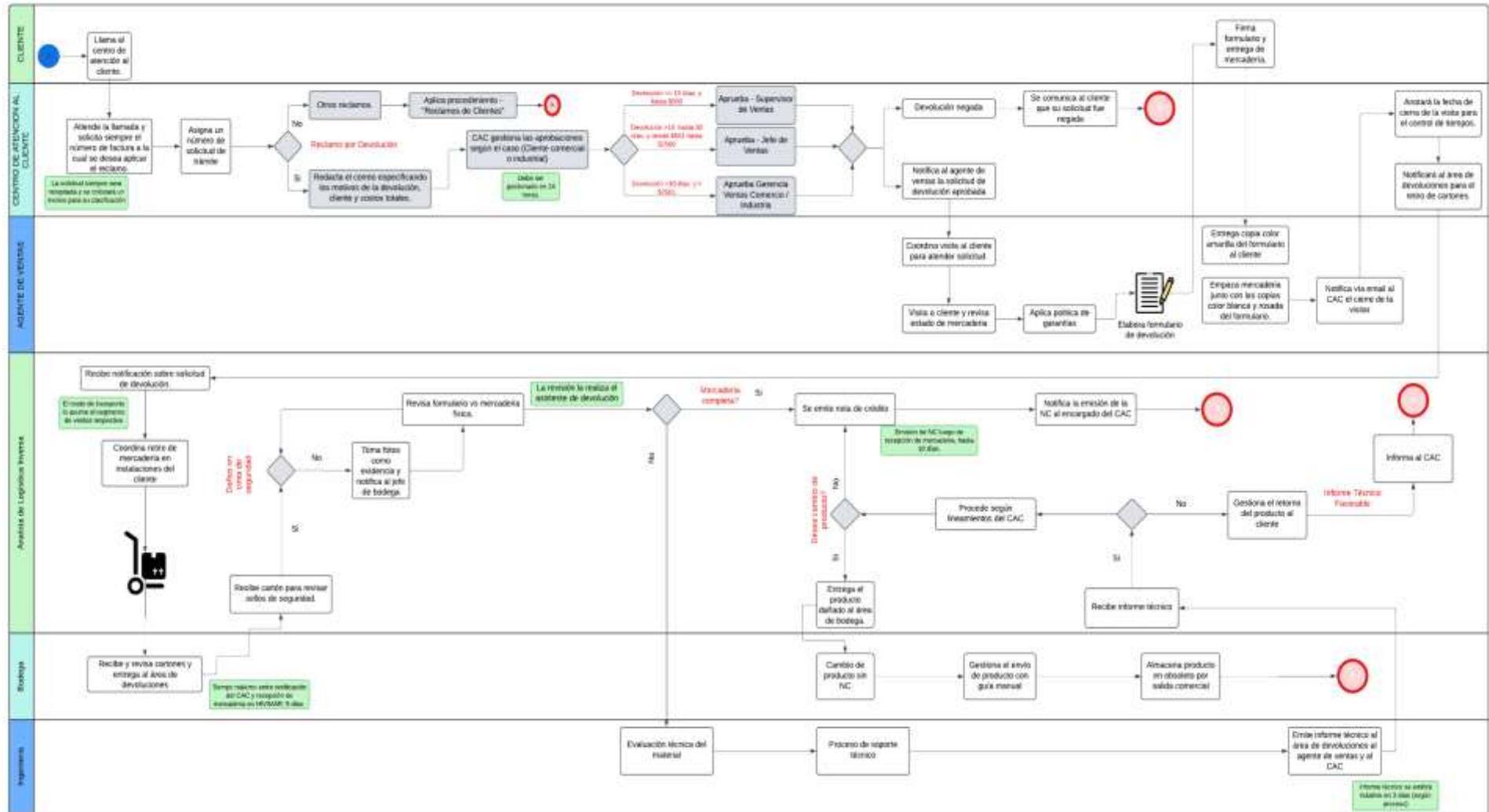


Ilustración 4 Diagrama de flujo del proceso de mejora

3.5 Conclusión del Análisis

El análisis realizado demuestra que la implementación del sistema propuesto no solo resolverá los problemas actuales de manejo de reclamos, sino que también posicionará a la compañía como una empresa innovadora en el sector automotriz e industrial. Se concluye que la eficiencia operativa mejoró notablemente con la reducción de errores en la asignación de reclamos del 37.18% al 5%, optimizando el flujo de trabajo y eliminando redundancias en los procesos internos. Asimismo, se logró una significativa reducción en los tiempos promedio de resolución de reclamos, pasando de 30 días hábiles a solo 15 días hábiles con un monto inferior o igual a \$500, lo que representa una mejora del 57% gracias a la automatización de tareas y a la eliminación de obstáculos.

La satisfacción del cliente aumentará de un 62% a un 95%, lo que demuestra que la optimización de procesos internos impacta de forma directa en la visión de calidad del servicio. Además, la incorporación de herramientas de análisis de datos permitirá identificar patrones recurrentes en los reclamos, facilitando la implementación de medidas preventivas y posicionando a la empresa como proactiva frente a posibles problemas futuros. Los beneficios proyectados incluyen avances sustanciales en la eficiencia operacional, la experiencia del consumidor y la competitividad empresarial.

En definitiva, el diseño propuesto representa una solución integral que aborda tanto las deficiencias actuales como las oportunidades de crecimiento futuro. Los resultados esperados no solo impactarán en la satisfacción del cliente, sino que también contribuirán a un modelo operativo más sostenible y escalable para la organización.

En términos generales, este proyecto subraya la importancia de combinar procesos optimizados y un enfoque centrado en el cliente para garantizar el éxito organizacional a largo plazo. Los próximos pasos incluirán la capacitación del personal, la implementación gradual del sistema y la evaluación continua de su desempeño para maximizar los beneficios obtenidos.

Capítulo 4

4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusión

Una vez realizado cada punto e implementar los requerimientos necesarios para la propuesta, se alcanzaron conclusiones prioritarias, de acuerdo con el objetivo que se planteó sustentadas con sus respectivos resultados:

- Primero, gracias a la futura incorporación del diagrama de flujo, permitirá que los errores en la asignación de reclamos puedan ser minimizados, lo que podrá conllevar a una disminución de insatisfacción esperado de un 37% hasta un 5%. Este resultado que se obtendrá cumplirá con él con el objetivo que se planteó desde un inicio abordando la mejora en la precisión de la gestión de reclamos y asegurando que los clientes puedan ser dirigidos al departamento que corresponden.

- Con respecto al diagrama de Ishikawa, ayudó a abordar puntos claves los cuales fueron: una falta de protocolo, la falta de capacitación que tienen los trabajadores, y la carencia de guías de desempeños del personal.

- Otro aspecto que se debe abordar es el promedio de tiempos sobre la resolución, lo que se espera genere una disminución de respuesta de 30 días hábiles hasta 15 días, esto es sustentado de acuerdo con el objetivo planteado mencionando la optimización de los tiempos de respuesta. Estos resultados se darán gracias a la ayuda del nuevo flujo del proceso, lo que garantizará un control adecuado con respecto al tiempo de respuesta.

- También se debe de considerar el aumento de satisfacción de los clientes el cual se tiende a mejorar de un 63% hasta un 95%, datos que son muy significativos de acuerdo con la implementación del nuevo flujo de procesos, esto ayudará a reforzar a la misión que toda empresa tiene al hacer que sus clientes se sientan debidamente satisfechos con el tipo de servicio que brindan y así mantener un alto estándar empresarial.

- Por otra parte, poner en funcionamiento la asignación adecuada de reclamos, permitirá a la empresa tomar mejores decisiones futuras, enfocada directamente al avance continuo de proceso.

- La inclusión de protocolos permitirá que los conflictos internos de la empresa se reduzcan, generando una comunicación más eficiente entre departamentos, esto lograra que la asignación de reclamos sea más ágil y fortalecerá la colaboración entre el personal.

Para finalizar, estas conclusiones se ven directamente empleados de acuerdo con el objetivo planteado. La implementación del diagrama de espina de pescado fue fundamental para medir las principales problemáticas que la empresa tiene y poder brindar las debidas soluciones para estas. Lo que permitirá que la empresa pueda ser visualizada por parte de los clientes como una organización que se preocupa por ellos, que evoluciona y sobre todo que abogue por su satisfacción.

4.2 Recomendaciones

Una vez planteado las propuestas para este proyecto, se obtuvieron como recomendaciones las siguientes:

- Se recomienda que esto no sea solo dirigido directamente a la parte de reclamos, sino que se pueda extender hacia los controles de inventarios, asesorías de ventas, para que se pueda generar una mayor efectividad operacional en la organización.
- Una inspección total de datos anteriores, esto logrará que aumente la precisión de análisis y así podrá proponer una mejor planificación estratégica. Esto incluirá un proceso de depuración y regularizar datos actuales.
- Se recomienda una inspección continua para medir el funcionamiento del nuevo sistema implementado. Esto incluirá nuevos protocolos del negocio y medidas que aborden los requerimientos del mercado para el consumidor.
- Se busca desarrollar estrategias de mejora con la finalidad de mitigar la resistencia al cambio, incluyendo la aportación del personal en el ajuste del sistema y la comunicación constante sobre los beneficios obtenidos.
- Por último, tomar en cuenta otro tipo de metodologías similares al BPM, los cuales podrían ser el ERP (Planificación de recursos empresariales), también tomar en consideración la metodología CRM (Customer Relationship Management) que es la gestión que tiene la empresa con relación a sus clientes, esto favorecerá que la empresa conste con varias metodologías para la efectividad en su respectivo proceso de reclamos mejorando el funcionamiento de esta.

Guía Práctica para la Implementación del Nuevo Proceso de Control de Devoluciones

Esta guía detalla de manera clara los pasos necesarios para implementar el proceso de control de devoluciones descrito en el diagrama. Su propósito es asegurar que cada equipo involucrado cumpla con sus tareas de forma eficiente y coordinada.

PASO 1

1. Inicio de la Solicitud del Cliente

- **Encargado:** Centro de Atención al Cliente (CAC).
- **Pasos que seguir:**
 1. Atienda la llamada del cliente.
 2. Solicite el número de factura y cualquier información necesaria para identificar el tipo de reclamo.
 3. Registre la solicitud y genere un número de referencia.



PASO 2

2. Identificación del Tipo de Reclamo

- **Encargado:** CAC.
- **Pasos que seguir:**
 1. Clasifique si el reclamo corresponde a una devolución o a otro caso.
 2. Si es una devolución, prepare un correo con los detalles:
 - Razón de la devolución.
 - Información del cliente y costos asociados.



PASO 3

3. Proceso de Aprobación

- **Encargado:** CAC y equipo de ventas.
- **Pasos que seguir:**
 1. Envíe la solicitud al responsable según los criterios de monto y tiempo:
 - ≤ 15 días y hasta \$500: Supervisor de Ventas.
 - 16-30 días y hasta \$2500: jefe de Ventas.
 - > 30 días o > \$2500: Gerencia de Ventas.
 2. Comunique al cliente si la solicitud fue aprobada o rechazada.



PASO 4

4. Coordinación para Retiro de Mercadería

- **Encargado:** Agente de Ventas y Analista de Logística Inversa.
- **Pasos que seguir:**
 1. Programe la visita al cliente.
 2. Inspeccione la mercadería durante la visita.
 3. Aplique la política de garantías si aplica.



Ilustración 5 Guía Práctica

Guía Práctica para la Implementación del Nuevo Proceso de Control de Devoluciones

PASO 5

5. Recepción y Verificación en Bodega

- **Encargado:** Bodega.
- **Pasos que seguir:**
 1. Reciba los productos y revise los sellos de seguridad.
 2. Compare el formulario de devolución con la mercadería recibida.
 3. Documente cualquier discrepancia con evidencia fotográfica.



PASO 6

6. Revisión Técnica del Producto

- **Encargado:** Ingeniería.
- **Pasos que seguir:**
 1. Inspeccione técnicamente el producto devuelto.
 2. Elabore un informe técnico y envíe los resultados al CAC y al agente de ventas.



PASO 7

7. Cierre de la Devolución

- **Encargado:** CAC.
- **Pasos que seguir:**
 1. Genere una nota de crédito si el producto cumple con las condiciones establecidas.
 2. Si aplica, almacene el producto defectuoso o coordine su retorno al cliente.
 3. Informe al cliente y registre el cierre del caso.

Tiempos de Respuesta

- Las solicitudes deben procesarse en un máximo de 24 horas desde su recepción.
- Las notas de crédito deben emitirse dentro de los 10 días posteriores a la recepción del producto.



5. ANEXOS.

- Encuesta dirigida para los clientes de la empresa, consta de 5 preguntas opción múltiple.



6. BIBLIOGRAFÍA

Automation Anywhere. (n.d.). *Automatización del procesamiento de reclamaciones*.
<https://www.automationanywhere.com/la/solutions/insurance/claims-automation>

Mailchimp. (n.d.). *Automatización del servicio al cliente: ¿beneficios?*.
<https://mailchimp.com/es/resources/customer-service-automation/>

Beex. (2023). *¿Cómo automatizar correctamente la gestión de reclamos de clientes?*.
<https://beexcc.com/blog/automatizar-gestion-reclamos/>

DocuWare. (2022). *Automatización de flujos de trabajo: Guía para principiantes*.
<https://start.docuware.com/es/blog/automatizacion-flujos-trabajo-principiantes>

ADEA. (2021). *Beneficios de la automatización en la gestión de reclamaciones*.
<https://www.adea.es/blog/beneficios-de-la-automatizacion-en-la-gestion-de-reclamaciones/>

IBM. (n.d.). *Automatización del servicio de atención al cliente*.
<https://www.ibm.com/es-es/think/topics/customer-service-automation>

Astera Software. (2024). *Los 5 mejores software de automatización de reclamaciones en 2024*. <https://www.astera.com/es/type/blog/claims-automation-software/>

Outvio. (2024). *Servicio de Atención al Cliente Automatizado: Guía 2024*.
<https://outvio.com/es/blog/servicio-cliente-automatizado/>

Flokzu. (2023). *Automatización de la gestión de reclamos y sugerencias con BPM*.
<https://flokzu.com/es/educacion/automatizacion-de-la-gestion-de-reclamos-y-sugerencias-con-bpm-transformando-el-servicio-al-cliente-en-la-era-digital/>