

**DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LOS RECHAZOS AUTOMÁTICOS
DE ORDENES POR EL CENTRO DE INTELIGENCIA DE LA EMPRESA**

Wilmar Daniel Álvarez Zuleta

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL
BRAVO**

FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO

INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

MEDELLIN

20223

**DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LOS RECHAZOS AUTOMÁTICOS
DE ORDENES POR EL CENTRO DE INTELIGENCIA DE LA EMPRESA**

Wilmar Daniel Alvarez Zuleta

Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero Administrativo

Asesor

Isabel Cristina Álzate Rendón

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL
BRAVO**

FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO

INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

MEDELLIN

20223

DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LOS RECHAZOS AUTOMÁTICOS DE ORDENES POR EL CENTRO DE INTELIGENCIA DE LA EMPRESA

CONTENIDO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1 Descripción.....	13
1.2 Formulación.....	16
2. JUSTIFICACIÓN.....	17
3. OBJETIVOS.....	21
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	21
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	21
4. MARCO TÉORICO.....	22
4.1 Estandarización de procesos.....	22
4.2 Productividad.....	24
4.3 Mapeo y caracterización de procesos.....	25
4.4 Modelo y gestión integral del cambio.....	27
5. METODOLOGÍA.....	29
5.1 Tipo de proyecto.....	30
5.2 Método.....	32
5.3 Población y muestra.....	34
5.4 Instrumentos de recolección de información.....	34
5.4.1 Fuentes primarias.....	34
5.4.2 Fuentes secundarias.....	35

6. RESULTADOS.....	36
6.1 Estrategia 1 - Aumento de Personal Especializado.....	40
6.2 Estrategia 2 - Capacitación del Personal y Talleres Principales.....	42
7. CONCLUSIONES	47
8. RECOMENDACIONES.....	48
Bibliografía.....	49

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1 - Diagrama de Causa y Efecto.....	15
Ilustración 2 - Proceso de toma de decisiones Estandarizado.....	23
Ilustración 3 - Simbología utilizada en los diagramas de flujo.....	26
Ilustración 4 - Ciclo BPM por proceso.....	30
Ilustración 5 - Etapas del BPM.....	31
Ilustración 6 - Mapeo - Rechazo de ordenes	37
Ilustración 7 - Mapa de procesos.....	39
Ilustración 8 - Aumento Monetario luego de implementar la estrategia 1	42
Ilustración 9 - Taller de Renting Colombia	44
Ilustración 10 - Orden rechazada pendiente por gestionar	45

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 - Principales ejes de la justificación	19
--	----

RESUMEN

DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LOS RECHAZOS AUTOMATICOS DE ORDENES POR EL CENTRO DE INTELIGENCIA DE LA EMPRESA

Wilmar Daniel Alvarez Zuleta

El trabajo de grado aborda la problemática de Renting Colombia, centrada en los retrasos en la entrega de vehículos debido a dificultades en la aprobación de órdenes de mantenimiento. El propósito es resolver este problema esencial para garantizar la eficiencia y el alto nivel de servicio al cliente, alineándose con la creciente demanda de movilidad en zonas urbanas. Se realiza una investigación que analiza la problemática, identifica causas y propone soluciones mediante la metodología BPM (Gestión de Procesos de Negocio). El método incluye la recopilación de información, el análisis de causas y efectos, y la propuesta de soluciones. Se destacan posibles limitaciones en la disponibilidad de datos y la necesidad de cooperación interna. El enfoque es explicativo y de mejora de procesos, utilizando el ciclo BPM, con etapas de diseño, modelado, ejecución, supervisión y optimización.

Se llevó a cabo una investigación de grado para abordar los desafíos relacionados con los retrasos en la entrega de vehículos en Renting Colombia, centrándose en resolver problemas esenciales. El propósito fundamental fue asegurar la eficiencia operativa de Renting Colombia, preservar un alto nivel de servicio al cliente y prevenir posibles repercusiones financieras negativas. Este esfuerzo se alineó con la creciente demanda de movilidad en entornos urbanos.

En la ejecución de esta investigación, se aplicó la metodología BPM, que abarcó la recopilación de información, el análisis exhaustivo de causas y efectos, así como la

formulación de soluciones estratégicas. Se identificaron posibles limitaciones, incluida la disponibilidad de datos específicos, y se tuvo en cuenta la necesidad de obtener la aceptación de soluciones por parte del personal y la alta dirección.

El trabajo abordó con profundidad la problemática de los retrasos en la entrega de vehículos en Renting Colombia, proponiendo soluciones fundamentadas en la metodología BPM. La implementación de este enfoque se destaca como la contribución más relevante, con el objetivo de mejorar tanto la eficiencia operativa como el nivel de servicio, al mismo tiempo que se mitigan posibles impactos financieros adversos.

ABSTRACT

DESIGN OF STRATEGIES TO REDUCE AUTOMATIC ORDER REJECTIONS BY THE COMPANY'S INTELLIGENCE CENTER

Wilmar Daniel Alvarez Zuleta

The degree work addresses the problem of Renting Colombia, focused on delays in the delivery of vehicles due to difficulties in the approval of maintenance orders. The purpose is to solve this essential problem in order to guarantee efficiency and a high level of customer service, aligned with the growing demand for mobility in urban areas. A research is conducted to analyze the problem, identify causes and propose solutions using the BPM (Business Process Management) methodology. The method includes the collection of information, the analysis of causes and effects, and the proposal of solutions. Possible limitations in data availability and the need for internal cooperation are highlighted. The approach is explanatory and process improvement, using the BPM cycle, with stages of design, modeling, execution, monitoring and optimization.

An undergraduate research was conducted to address the challenges related to vehicle delivery delays at Renting Colombia, focusing on solving essential problems. The fundamental purpose was to ensure Renting Colombia's operational efficiency, preserve a high level of customer service, and prevent potential negative financial repercussions. This effort was aligned with the growing demand for mobility in urban environments.

In the execution of this research, the BPM methodology was applied, which encompassed information gathering, comprehensive cause and effect analysis, as well as the formulation of strategic solutions. Possible constraints were identified,

including the availability of specific data, and the need to obtain acceptance of solutions by staff and senior management was taken into account.

The work addressed in depth the problem of delays in vehicle delivery at Renting Colombia, proposing solutions based on the BPM methodology. The implementation of this approach stands out as the most relevant contribution, with the objective of improving both operational efficiency and service level, while mitigating possible adverse financial impacts.

GLOSARIO

RENTING: Es la opción de alquilar un coche a largo plazo a cambio del pago de una cuota mensual que incluye todos los gastos de mantenimiento del vehículo, el servicio de seguro y complementario de reparaciones, la matriculación y la gestión de multas, lo que se traduce en un gran ahorro de dinero (Renting Colombia, 2022).

FLOTA VEHICULAR: Es el conjunto de vehículos que posee una organización para realizar sus actividades empresariales (Renting Colombia, 2023).

HATCHBACK: Es un vehículo que tiene una puerta grande en la parte posterior que se abre hacia arriba para poder acceder al maletero, un hatchback se considera tradicionalmente como un automóvil pequeño con un techo que se curva hacia abajo en la parte trasera (KIA, 2020).

CI (CENTRO DE INTELIGENCIA): Es el programa especializado que usa Renting Colombia para realizar los diferentes tipos de actividades que requiere la compañía.

GESTIÓN POR PROCESOS: Es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente (Hitpass, 2017)

RENTING DE VEHÍCULOS: El renting de vehículos es una modalidad de alquiler a largo plazo en la que se establece un contrato de arrendamiento con una empresa especializada en este modelo como Renting Colombia (Volkswagen Financial Services, 2020).

ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS: Se refiere a un enfoque estructurado y estratégico para planificar, implementar y gestionar cambios significativos en una organización. Este modelo aborda la transformación en múltiples niveles: cultural, estructural, operativo y humano, con el fin de lograr una transición exitosa y sostenible (Coello, 2023).

PRODUCTIVIDAD: La productividad se refiere a la relación entre la cantidad de producción y los recursos utilizados para obtenerla, representando la eficiencia en la utilización de esos recursos (Carro, 2012).

MAPEO: Se refiere a la representación gráfica o visual de información, procesos, datos o conceptos para comprender, analizar o presentar de manera más clara y estructurada cierta información (IBM, 2023).

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS: La caracterización de procesos es el proceso de identificar, analizar y describir en detalle los elementos, pasos, interacciones, entradas y salidas de un proceso específico en una organización (SYDLE, 2021)

GESTIÓN INTEGRAL DEL CAMBIO: Es un enfoque estratégico y sistemático utilizado para planificar, dirigir y ejecutar transformaciones significativas en una organización. Este enfoque se centra en gestionar cambios en múltiples niveles, incluyendo cambios estructurales, culturales, tecnológicos y humanos (SYDLE, 2021).

CANON: Monto de arrendamiento que el arrendatario debe pagar por tomar en alquiler una propiedad o un bien (Renting Colombia, 2022).

INTRODUCCIÓN

El propósito del presente trabajo de grado se centra en abordar la problemática que enfrenta Renting Colombia, una línea de negocio del Grupo Bancolombia que se dedica al alquiler de vehículos, específicamente en lo que respecta a los retrasos en la entrega de vehículos a los clientes debido a dificultades en la aprobación de órdenes de mantenimiento. Este problema afecta tanto la eficiencia operativa como el nivel de servicio de la empresa.

El trabajo se lleva a cabo porque es esencial resolver esta problemática para garantizar la eficiencia de Renting Colombia, mantener un alto nivel de servicio al cliente y evitar posibles impactos financieros negativos. Además, se busca alinear la empresa con la creciente demanda de movilidad en zonas urbanas y ofrecer una alternativa efectiva a la adquisición de vehículos propios.

El trabajo está pensado como una investigación que analiza la problemática desde diferentes perspectivas, identifica sus causas y busca soluciones efectivas para mejorar los procesos internos de Renting Colombia relacionados con la aprobación de órdenes de mantenimiento.

El método empleado en el trabajo involucra la recopilación de información sobre el problema, su análisis a través de la identificación de causas y efectos, y la propuesta de soluciones que puedan optimizar el proceso de aprobación de órdenes de mantenimiento en la empresa. Esto incluye la revisión de procesos internos, la evaluación de sistemas de gestión, y posiblemente la implementación de mejores prácticas.

Las limitaciones para el presente proyecto incluyeron en algunas etapas la disponibilidad de datos específicos y la necesidad de cooperación interna para implementar cambios en los procesos. Además, podría haber restricciones presupuestarias o de recursos para llevar a cabo todas las recomendaciones propuestas, la aceptación y adopción de las soluciones por parte de los empleados y la alta dirección también podrían representar un desafío.

Así pues, con el presente trabajo se busca intervenir una problemática importante en Renting Colombia relacionada con la aprobación de órdenes de mantenimiento y mejorar la eficiencia operativa, el nivel de servicio y evitar impactos financieros negativos. Se empleará un enfoque de investigación en el cual, gracias a los lineamientos de la metodologías y herramientas, se identifiquen las diferentes causas y proponer soluciones adecuadas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción

Hoy en día más de la mitad de la población mundial se encuentra asentada en zonas urbanas, específicamente el 54%. Existen estudios que proyectan que en 30 años este porcentaje aumentará hasta al 66%; lo que permite determinar que cada vez más personas requieren una alternativa de movilidad dentro de ciudades principales como Medellín, esto debido a que las ciudades principales poseen mucha población y el transporte público no suele ser suficiente para cubrir la demanda de toda su población, por lo que alguna proporción de la población o de foráneos pensarían en adquirir un vehículo particular o rentado (Naciones Unidas, 2023).

En línea con esta necesidad, Grupo Bancolombia quien es catalogado como el grupo financiero líder en Colombia el cual cuenta con operación en varios países de Latinoamérica como lo son Guatemala, Panamá y El Salvador y que posee más de 146 años de experiencia en el mercado financiero, cuenta con varias líneas de negocio entre las cuales se encuentra la línea foco de la presente investigación denominada Renting Colombia (Grupo Bancolombia, 2023).

Esta línea de negocio del grupo empresarial es la encargada de prestar servicios de alquiler de vehículos tanto a personas naturales como jurídicas que buscan movilizarse sin la necesidad de adquirir un vehículo propio. En el caso de las personas naturales que generalmente requieren flotas de vehículos para el transporte de los colaboradores, dicho alquiler se puede realizar a corto y largo plazo, con la opción de renovar arrendamiento con el mismo vehículo o cambiar si el cliente lo desea. Además, Renting Colombia brinda opciones adicionales a la hora de rentar los vehículos como por ejemplo seguros, servicios, reparaciones, entre muchos otros beneficios (Renting Colombia, 2022).

Una empresa como Renting Bancolombia que se dedica al alquiler de estos vehículos no solo para personas naturales sino también jurídicas, juega un papel fundamental como oferente de un servicio que nace a partir de la necesidad latente

del transporte, teniendo en cuenta la fácil financiación, solución de movilidad, renovación del contrato, cobertura en caso de reparaciones, seguros y la posibilidad de cambiar de vehículo a la finalización del contrato de renta.

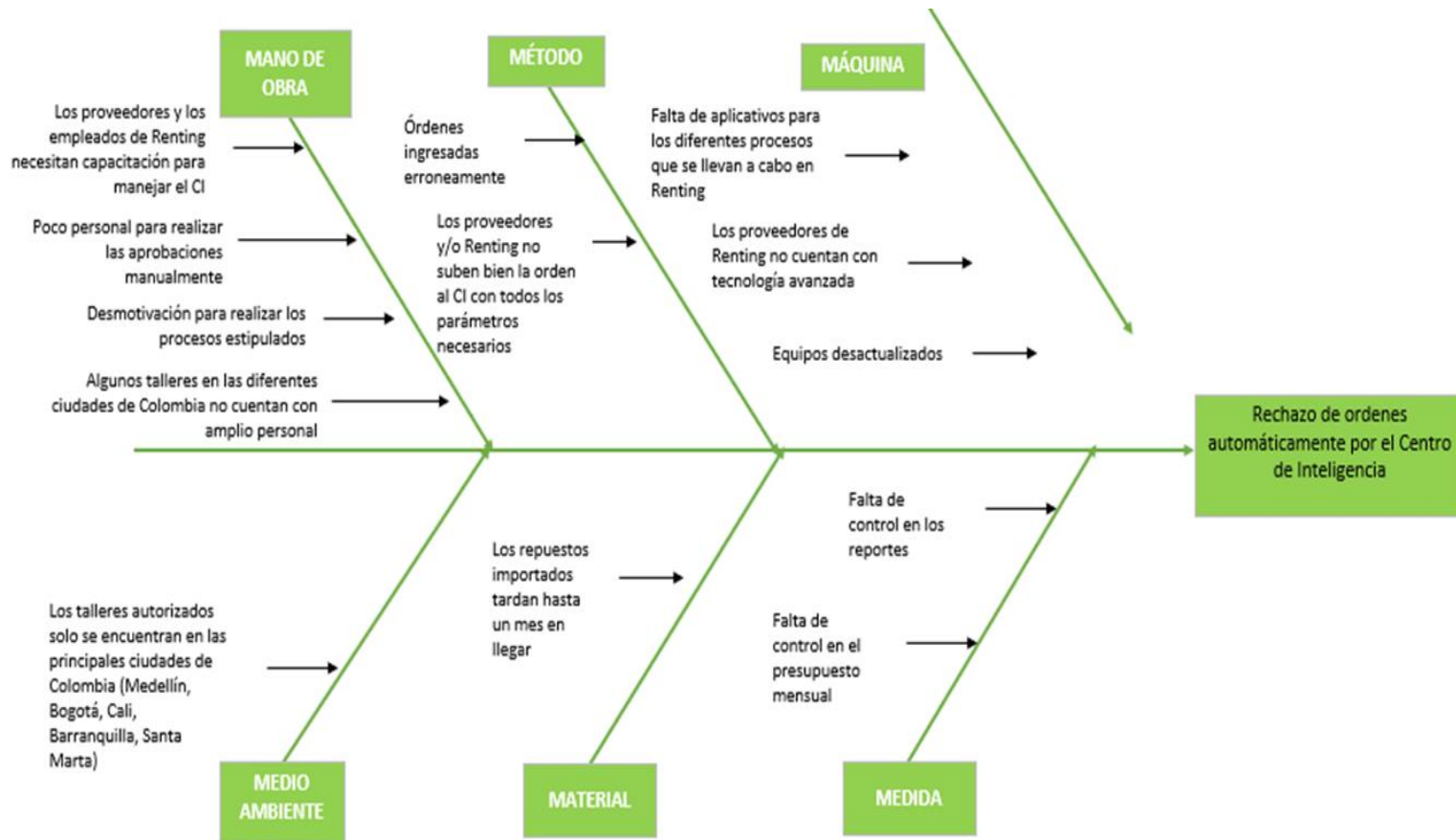
Los vehículos que la empresa dispone para sus clientes ocupan todas las categorías posibles para el transporte terrestre debido a que se rentan desde automóviles pequeños tipo hatchback, hasta buses o vehículos para transporte de personal. Renting pertenece al sector terciario de la economía, puesto que su actividad económica está finalmente encaminada a la prestación de un servicio y la satisfacción de la necesidad de un cliente (Renting Colombia, 2022).

Actualmente, la compañía cuenta con un área que coordina los mantenimientos de los vehículos. Para esto, al momento de realizar los mantenimientos del vehículo que el cliente tiene contratado con Renting, se presentan dificultades para poder entregar el vehículo a tiempo y sin retrasos en la recepción, esto debido a que en el CI (Centro de Inteligencia) las ordenes que son cotizadas de acuerdo con el mantenimiento que se le realizó al vehículo no fueron aprobadas de manera ágil por algún tipo de motivo que se presentó en su momento, lo que retrasa la entrega del vehículo al cliente viéndose afectado el nivel de servicio y genera malas experiencias para los usuarios que usan el servicio de renta de vehículo.

El problema evidenciado puede ocasionar diferentes impactos no sólo en el servicio y en el nivel de este, sino impactos de tipo financiero ocasionados gracias a posibles demoras desencadenadas por el mal ingreso de información.

A continuación, la Ilustración 1 presenta el **Diagrama de Ishikawa / Causa y Efecto** donde se evidencia las principales causas identificadas y que dan origen al problema o efecto detectado:

Ilustración 1 - Diagrama de Causa y Efecto



Fuente: Elaboración propia (2023)

Como se puede observar en la Ilustración 1, existen diferentes causas respecto al problema actual que presenta Renting Colombia. Entre estas, se encuentran algunas relacionadas con la Mano de Obra donde los proveedores y empleados de Renting necesitan capacitarse mejor para manejar el CI. Además, se identifica que existe poco personal de Renting que realiza la labor de la aprobación manual, (3 personas) las cuales procesan las órdenes para todas las ciudades de Colombia. Adicionalmente, es importante resaltar que mensualmente se gestionan un aproximado de 2000 órdenes rechazadas.

1.2 Formulación

Para dar lineamientos al presente trabajo de grado y comprender mejor el problema a abordar, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo puede Renting Bancolombia mejorar la eficiencia en la aprobación de órdenes de mantenimiento de vehículos para garantizar entregas puntuales y satisfacción del cliente, considerando la creciente demanda de soluciones de movilidad en un entorno urbano en constante crecimiento y su impacto en la calidad del servicio y las implicaciones financieras?

2. JUSTIFICACIÓN

Paradójicamente, y pese a que la finalidad de Renting Colombia es la de ofrecer a sus usuarios un excelente servicio y la facilidad de obtener una movilidad eficiente para personas y empresas, la empresa posee en la actualidad un impacto negativo en su indicador de nivel de servicio gracias a los errores que se comenten a la hora de ingresar la orden en el CI, debido a que existen diversos factores que deben abordarse tanto dentro como fuera de la organización en las cuales surgen o se presentan deficiencias que requieren una solución para prevenir conflictos mayores que puedan tener un impacto negativo en la calidad del servicio proporcionado.

Pese a que la organización funciona gracias a la articulación de diferentes procesos, el área de enfoque del presente trabajo de grado será la de mantenimiento la cual está conformada por aproximadamente sesenta (60) personas que poseen diferentes roles y funciones; sin embargo, es importante mencionar que esta área de mantenimiento tiene subáreas como lo es la **Aprobación de órdenes** la que se encuentra a cargo por tres personas y sus funciones radica en la verificación de los rechazos automáticos realizados por el sistema. En esta subárea con 15 personas se encuentra el problema de estudio.

En la actualidad, gracias al enfoque de mejora continua que posee el grupo empresarial, Renting Colombia debe desarrollar sus procesos con una metodología adecuada que permita no sólo la agilidad en el servicio, sino la rapidez y veracidad en la información para la toma de decisiones, de tal forma que sea posible lograr todos estos objetivos de la compañía que se tienen en el corto, mediano y largo plazo. Adicionalmente, es importante resaltar que en Renting Colombia debido a la problemática actual que se está presentando, se está incurriendo en pérdidas monetarias en donde por cada orden intervenida el área financiera tiene que tomar decisiones cuantitativas para poder aprobar la orden y así poder dar por finalizado el proceso correctamente para que el vehículo se entregue sin problemas y sin retrasos al cliente final.

La empresa cuenta con más de 40.000 vehículos, siendo el 70% de estos usados por personas naturales y el 30% por personas jurídicas; esto ocasiona un volumen significativo de operaciones diarias, lo que se traduce en que el área de “Aprobación de órdenes” gestione y reprocese más cien (100) órdenes debido al rechazo automático por el centro de inteligencia. Este rechazo ocasiona que semanalmente se realicen cerca de quinientas (500) operaciones y unas dos mil (2000) mensuales, por lo que darle una solución a este problema mejorará en gran medida los procesos y reprocesos internos involucrados con esta actividad de la organización.

Gracias al conocimiento adquirido durante la carrera de Ingeniería Administrativa y como futuro Ingeniero, se detectó esta problemática actual que requiere ser intervenida para poder determinar las estrategias viables que permitan la solución del problema y a su vez apoyado de fuentes de información necesarias para realizar las mejoras que se requieren.

El trabajo tiene una utilidad metodológica, debido a que se podrá aunar a futuras mejoras e investigaciones que permitan análisis conjuntos, comparaciones entre periodos temporales y las respectivas intervenciones que se estén llevando a cabo en su momento. En el aspecto correctivo, el estudio realizado pretende contribuir de manera nacional sobre la importancia de llevar a cabo una metodología adecuada y un proceso mejorado y aplicado que permita reducir estos rechazos automáticos que se generan en el Centro de Inteligencia de Renting. Lo anterior impactará y tendrá un alcance nacional gracias a que esta organización se encuentra en las principales ciudades de Colombia y a su vez como elemento esencial para mejorar los procesos de atención a usuarios, mejora en la comunicación, productividad, calidad, eficacia y eficiencia.

Adicionalmente, es importante identificar y explicar la problemática que enfrenta la empresa Renting Colombia en relación con el rechazo automático y a su vez la aprobación de ordenes en el proceso que se lleva a cabo de los vehículos que están en mantenimiento. Para esto, a continuación, la Tabla 1 muestra los principales por qué y para qué del trabajado de grado.

Tabla 1 - Principales ejes de la justificación

¿Por qué?	¿Para qué?
<p>Impacto en el nivel de servicio: Los errores en la aprobación de órdenes están afectando negativamente el indicador de nivel de servicio de la empresa. Esto es motivo de preocupación, ya que la empresa se esfuerza por ofrecer un servicio de alta calidad a sus usuarios.</p>	<p>Para mantener la satisfacción del cliente: Al mejorar la precisión y eficiencia en la aprobación de órdenes, la empresa puede garantizar que los clientes reciban sus productos o servicios de manera oportuna y sin problemas, lo que a su vez aumentará la satisfacción del cliente.</p>
<p>Pérdidas financieras: La problemática está generando pérdidas monetarias, ya que el área financiera debe tomar decisiones cuantitativas para aprobar las órdenes rechazadas.</p>	<p>Al abordar y resolver esta problemática, la empresa puede asegurar que su rentabilidad a largo plazo se mantenga sólida y constante.</p>
<p>Volumen de operaciones: Debido al gran número de vehículos y órdenes que maneja Renting Colombia, el problema se ha convertido en un desafío significativo que afecta la eficiencia operativa. Abordar este problema es esencial para optimizar los procesos internos.</p>	<p>Los clientes de Renting Colombia esperan un servicio rápido y eficiente. Resolver el problema relacionado con el volumen de operaciones permite a la empresa satisfacer las expectativas del cliente, lo que a su vez puede aumentar la satisfacción y la fidelidad a la marca.</p>
<p>Mejora continua: La empresa tiene un enfoque de mejora continua y busca desarrollar procesos con una metodología adecuada para alcanzar sus objetivos a corto, mediano y largo plazo.</p>	<p>La mejora continua a menudo conlleva la búsqueda de formas innovadoras de abordar los problemas. Al resolver esta problemática, la empresa puede fomentar la innovación y la creatividad en la búsqueda de soluciones, lo que</p>

	puede conducir a mejoras significativas en sus operaciones.
--	---

Fuente: Elaboración propia (2023)

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar estrategias para reducir los rechazos automáticos de las ordenes que se generan en el Centro de Inteligencia de la empresa.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer un marco de referencia y metodológico que brinde lineamientos teóricos que brinde lineamientos para la construcción de estrategias que incentiven la reducción de rechazos automáticos de órdenes generadas por proveedores.

- Caracterizar el proceso actual para la generación de órdenes generadas por proveedores a partir del mapeo de las actividades adheridas a este.

- Esquematizar a partir de la metodología de Gestión de Proceso de Negocio o BPM (*Business Process Management*) las estrategias y mejoras a realizar en el actual proceso de generación de órdenes.

4. MARCO TEÓRICO

En el presente apartado se presentan las diferentes bases teóricas que darán lineamientos al presente trabajo de grado, dando un mayor énfasis en aquellos constructos que profundizan en aspectos de estandarización de procesos, mapeo y caracterización de procesos, productividad y finalmente, modelo y gestión integral del cambio; de esta manera conocer y aplicar gracias a la teoría, diferentes estrategias aplicables a las áreas involucradas para dar solución al problema actual.

4.1 Estandarización de procesos

La estandarización de procesos tiene como objetivo estandarizar y organizar los flujos de trabajo con el fin de aumentar la productividad y hacer efectivos los beneficios. Cuando no hay un padrón, la tendencia es que los equipos actúen de manera diferente, dentro de lo que consideran ideal. De esta forma, no es posible realizar análisis de desempeño precisos, así como exigir acciones y actitudes específicas (Zambelli, 2021).

La estandarización de los procesos se refiere a la organización de las distintas tareas, enfoques y burocracias de una empresa, así como a su formalización y documentación. Cada proceso consta de una entrada, etapas de transformación y una salida (la entrega). Y dado que son varias las personas que ejecutan estos procesos, es necesario que exista algún tipo de organización y un modelo de ejecución que sea seguido por todo el equipo (SYDLE, 2021).

A través de la estandarización de procesos, las organizaciones pueden lograr varios objetivos, como:

Consistencia: Garantizar que todas las tareas se realicen de la misma manera, independientemente del individuo que las lleve a cabo.

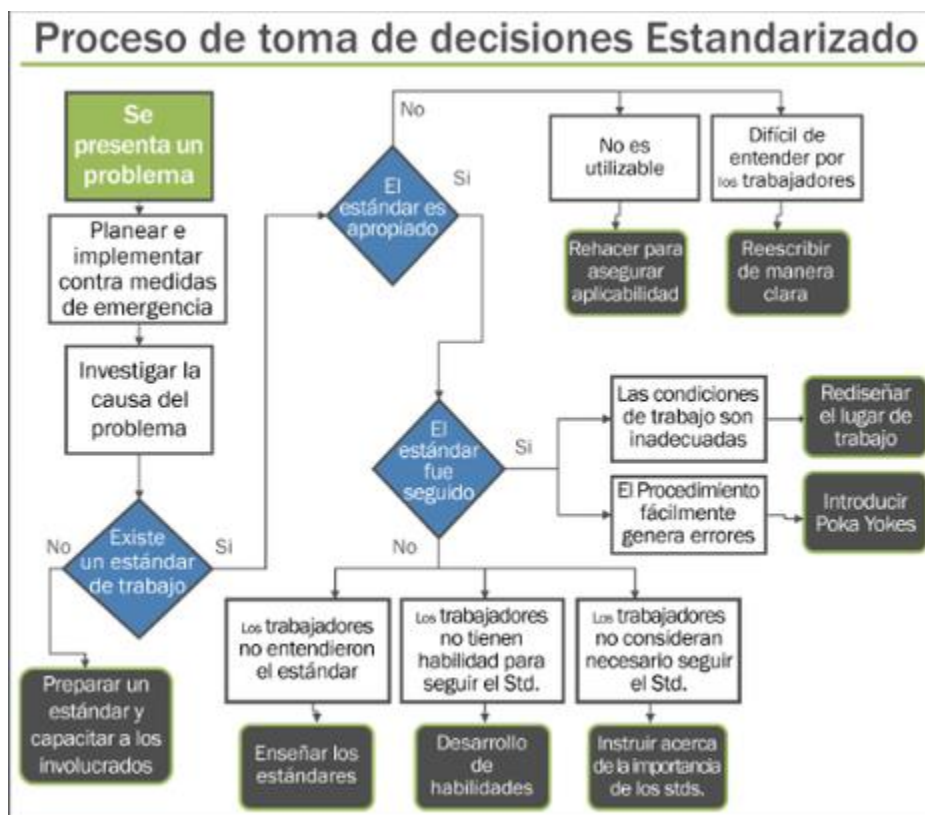
Calidad: Reducir errores al establecer métodos comprobados y eficientes.

Eficiencia: Optimizar el tiempo y los recursos al eliminar pasos innecesarios o redundantes.

Mejora continua: Proporcionar una base para identificar áreas de mejora y optimización.

Sin embargo, a continuación, en la Ilustración 2 se presenta un mapeo de procesos que permite la toma de decisiones que facilita la identificación de los problemas actuales de la compañía. Esto, a su vez, posibilita la generación de conclusiones y la adopción de decisiones en beneficio del bienestar de la compañía. Este enfoque busca establecer un proceso estandarizado para cada etapa de ejecución de los procesos, asegurando una mejora continua.

Ilustración 2 - Proceso de toma de decisiones Estandarizado



Fuente: Imagen tomada de (*Consultoria Procesos Industriales, 2019*)

Como se pudo observar en la anterior ilustración, una vez identificado un problema, resulta considerablemente más sencillo abordarlo tras llevar a cabo una investigación adecuada. Esta investigación permite la preparación y estandarización de los involucrados, llevando a cabo un mapeo preciso, utilizando estrategias adecuadas y coordinando la solución correspondiente para cada problema. Por consiguiente, esta representación visual actúa como una guía para identificar y mapear un problema con el fin de encontrar su respectiva solución.

4.2 Productividad

La urgencia de optimizar los procesos productivos en todos los sectores de la economía ha puesto el énfasis en la productividad, siendo tema de interés tanto para el público en general como para expertos en competitividad. No obstante, a nivel empresarial, se presentan resistencias considerables al introducir ciertas innovaciones que prometen incrementar la productividad y reducir costos. A pesar de estas reticencias, mejorar la productividad parece ser la solución clave para potenciar los rendimientos, enfrentar crisis, mejorar el desempeño, controlar la inflación y lograr la creación de productos altamente competitivos (Bravo, 2011; Carro, 2012; Schermerhorn, 1984).

En el contexto empresarial, la productividad es fundamental para evaluar la eficiencia y la rentabilidad de una organización. Mejorar la productividad implica maximizar la producción con los recursos disponibles, lo que puede lograrse mediante la optimización de procesos, la adopción de tecnologías más eficientes, la capacitación de empleados, entre otras estrategias (Carro, 2012).

La función productiva se ha vuelto una variable competitiva fundamental para las organizaciones empresariales, equiparándose con las demás actividades funcionales. Esta función representa la máxima cantidad de producción que se puede obtener al emplear eficientemente una cantidad dada de factores. En este contexto, el concepto de productividad está estrechamente vinculado con el de producción, siendo conceptos que se asemejan y difieren entre sí. Específicamente, el concepto de productividad, sus métodos y su utilidad práctica han adquirido una

gran relevancia interdisciplinaria en los procesos productivos, especialmente en la función de producción, siendo elementos generadores de ventajas competitivas (Colmenares, 2023).

4.3 Mapeo y caracterización de procesos

Se le llama mapeo al análisis que se les lleva a cabo a los procesos, este debe realizarse cuantificando las actividades que lo conforman; cantidades, tiempos, costos, distancia recorrida, cantidad de personal utilizado, etc. El objetivo del mapeo es identificar todos los pasos y actividades para identificar las esenciales y las no indispensables, a fin de lograr la simplificación y racionalización de los recursos (Bravo, 2011; Garcia, 2020).

Un mapa de proceso describe los pasos individuales dentro de un proceso, identifica a los responsables de las tareas y detalla los plazos esperados. Son particularmente útiles para facilitar la comunicación de procesos entre los *stakeholders* o grupos de interés y revelar áreas de mejora (IBM, 2023). De igual forma, este presenta de manera más integral y holística las actividades y tareas que integran un proceso, facilitando de manera gráfica la lectura de este (Bravo, 2011).

El mapeo y caracterización de procesos es una técnica de gestión empresarial que documenta y representa gráficamente las actividades de una organización. Consiste en identificar, analizar y describir en detalle las etapas, decisiones y flujos de trabajo en un proceso específico. Se realiza con la colaboración de empleados, supervisores y gerentes involucrados en el flujo de trabajo (Coello, 2023).

Hoy en día, las organizaciones buscan incrementar su productividad de manera constante. Para llevar a cabo eficazmente las actividades propias de su estructura, las empresas deben definir estrategias claras y establecer los logros que aspiran alcanzar. Esto permite que todos los miembros de la organización entiendan claramente su función dentro de la estructura organizativa. En este sentido, las organizaciones emplean herramientas como el mapeo de procesos, el cual es

fundamentalmente una representación visual de los procesos involucrados en una organización (Madison, 2005; Zamora, 2016).

Además, se cuentan con herramientas parametrizadas como se muestra en la ilustración 3 que permiten identificar de manera precisa cada figura durante la realización de un mapeo de procesos. Algunas de estas características son:

- Utiliza figuras geométricas y símbolos fáciles de entender, a través de los cuales se representan las operaciones de la organización.
- Indica claramente los pasos a seguir durante el proceso.
- Establece el flujo de las operaciones a través de flechas.

Ilustración 3 - Simbología utilizada en los diagramas de flujo



Fuente: Imagen tomada de (Zamora, 2016)

La anterior ilustración presenta las diferentes figuras utilizadas y destinadas a representar cada tipo de proceso a ejecutar. Este enfoque busca facilitar la lectura visual y la identificación de la importancia de acuerdo con la figura utilizada. Este método permite orientarse a través del diagrama elaborado de manera más clara y efectiva.

4.4 Modelo y gestión integral del cambio

Modelar los procesos es tomar consciencia de lo que hacemos y cómo lo hacemos. Tiene que ver con detenerse, mirar y escuchar para reflexionar y actuar. El modelamiento visual de los procesos es la nueva propuesta de la teoría de modelos para lograr la participación de todas las personas de la organización. Es vital, porque ya pasaron los tiempos en que unos pocos modelos sólo eran entendidos por especialistas, lo que es discutible dado que desde la experiencia del autor, se hallan múltiples modelos complicados, de difícil uso y que ni siquiera eran entendidos por su autor (Bravo, 2011; Tang & Tang, 2019).

El Modelo y Gestión Integral del Cambio se refiere a un enfoque estructurado y estratégico para planificar, implementar y gestionar cambios significativos en una organización. Este modelo aborda la transformación en múltiples niveles: cultural, estructural, operativo y humano, con el fin de lograr una transición exitosa y sostenible. Este enfoque reconoce que el cambio organizacional afecta a las personas, los procesos y la estructura de la empresa. Por lo tanto, se centra en gestionar estos aspectos de manera integral, teniendo en cuenta la resistencia al cambio, la cultura organizativa, la capacitación de los empleados y la alineación de todos los componentes de la organización con los objetivos del cambio (Bravo, 2011).

El éxito de la gestión integral del cambio depende de la involucración activa de la alta dirección, la comunicación efectiva, el apoyo a los empleados afectados por el cambio y la flexibilidad para adaptarse a los desafíos que surjan durante el proceso de cambio.

El libro "Gestión del Cambio Organizacional" de Palmer, Dunford y Akin proporciona a los gerentes una visión más amplia de los desafíos inherentes a la gestión del cambio. Va más allá de presentar un enfoque único o "la mejor manera", ofreciendo diversas perspectivas que permiten mejorar el éxito en la implementación de cambios en las organizaciones (Palmer, 2008).

El proceso de transformar las organizaciones es a la vez desconcertante y motivador, frustrante y satisfactorio, complejo y creativo, además de requerir un

enfoque racional. Este libro reconoce estas complejidades experimentadas por aquellos involucrados en la gestión del cambio organizacional. En lugar de ignorar estas tensiones, el libro las aborda directamente, identificando su origen, cómo manejarlas y los límites que imponen a lo que un gestor del cambio organizacional puede lograr (Palmer, 2008).

5. METODOLOGÍA

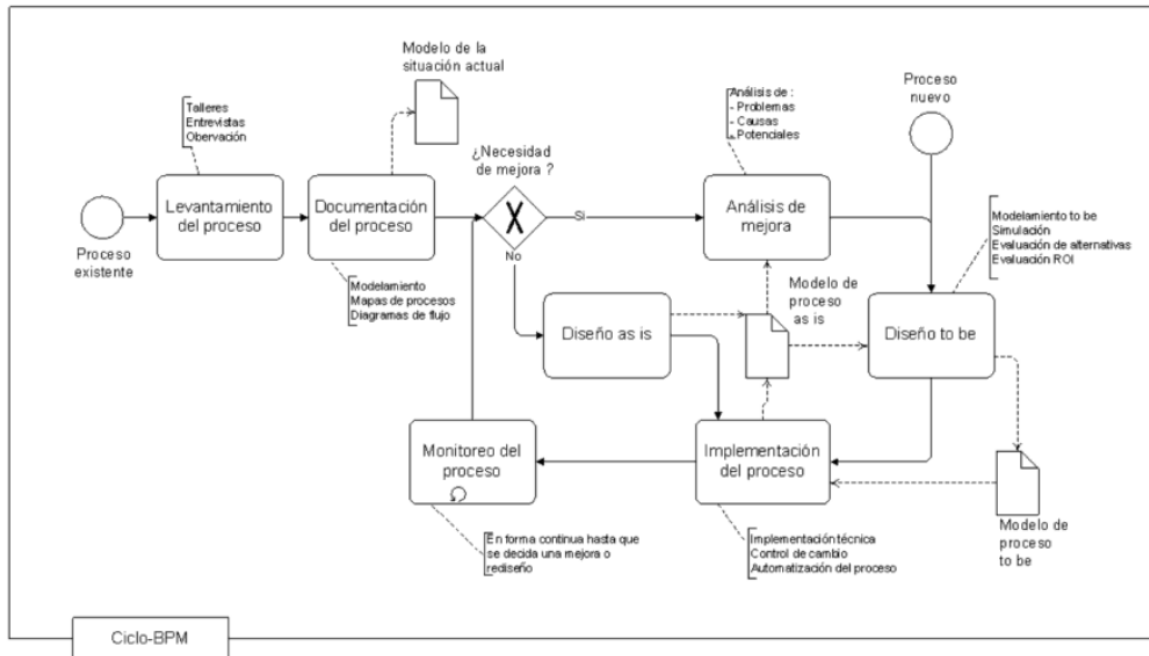
En un mundo empresarial cada vez más competitivo y en constante evolución, la metodología de Gestión de Proceso de Negocio o su nombre en inglés *Business Process Management* (BPM) se ha convertido en una herramienta esencial para las empresas que buscan alcanzar sus objetivos de manera más eficaz y eficiente; no solo se trata de mejorar los procesos, sino también de alinearlos con los objetivos estratégicos de la organización, lo que puede resultar en una ventaja competitiva significativa.

***Business Process Management* (BPM)** es un enfoque sistemático para identificar, documentar, diseñar, ejecutar, medir y controlar tanto los procesos manuales como automatizados, con finalidad de lograr a través de sus resultados en forma consistente los objetivos de negocio que se encuentran alineados con la estrategia de la organización. **BPM** abarca el apoyo creciente con el objetivo de mejorar, innovar y gestionar los procesos de principio a fin, que determinan los resultados de negocio, crean valor para el cliente y posibilitan el logro de los objetivos de negocio con mayor agilidad (Hitpass, 2017).

BPM son todas aquellas prácticas de análisis y de gestión orientadas a procesos que ayudan a mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios que producen valor. El desarrollo de las personas son un factor clave para que se identifiquen con sus tareas encomendadas y se involucren en el seguimiento y logro de los objetivos empresariales (Hitpass, 2017).

El ciclo BPM por proceso es un enfoque iterativo, lo que implica que una vez finalizada la implementación de mejoras, el proceso se somete nuevamente al ciclo para continuar refinándolo y adaptándolo a las cambiantes necesidades y condiciones de la organización. Esta metodología permite que las empresas mejoren su agilidad y eficiencia en la gestión de sus procesos de negocio. A continuación, la Ilustración 4 muestra un ejemplo paso a paso de cómo podría ser un ciclo BPM aplicado a un proceso. Sin embargo, es importante considerar diversos factores según la actividad y enfoque específico de cada organización.

Ilustración 4 - Ciclo BPM por proceso



Fuente: Imagen tomada de (Hitpass, 2017)

Como se puede observar en la ilustración 4, el ciclo BPM constituye una herramienta que posibilita la mejora continua de los procesos de la organización. Este ciclo se compone de diversas etapas interconectadas que habilitan a la empresa para optimizar sus operaciones y ajustarse a las transformaciones del entorno empresarial.

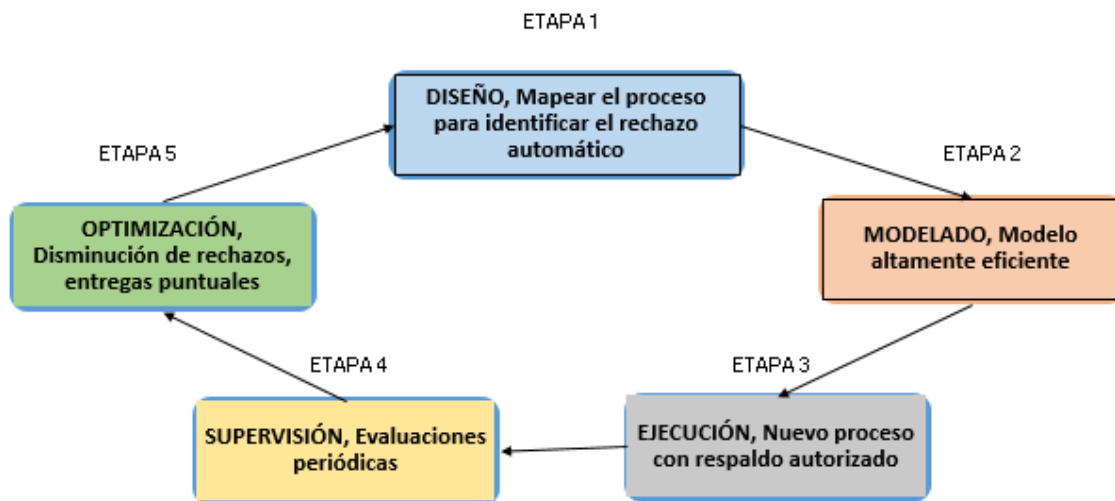
5.1 Tipo de proyecto

Con la inclusión de la metodología de *Business Process Management* (BPMse) buscará abordar el problema descrito debido a que esta se inclina hacia una metodología explicativa y de mejora de procesos. El uso de la metodología de BPM implica una comprensión profunda y de análisis en los procesos empresariales existentes, se busca identificar las causas subyacentes de los rechazos automáticos y explicar por qué ocurren. Además, la metodología BPM se centra en comprender

cómo funcionan los procesos y cómo pueden mejorarse, lo que la hace explicativa en el enfoque.

Si bien el enfoque principal es explicativo y de mejora de procesos, también hay elementos exploratorios y descriptivos en el problema actual, ya que se necesita explorar y describir los procesos actuales como se muestra en la ilustración 5 antes de poder explicar y mejorarlos utilizando la metodología BPM.

Ilustración 5 - Etapas del BPM.



Fuente: Elaboración propia tomada con información de (SYDLE, 2023)

La anterior Ilustración 5 se muestra que el BPM implica diversas etapas para la ejecución efectiva de un plan. En la fase de **diseño – Etapa 1** se lleva a cabo un mapeo inicial para comprender cómo se ejecutan los procesos y cuál es su situación actual. En la fase de **modelado – Etapa 2** se crea un modelo a seguir, se evalúan los recursos disponibles y se identifican los problemas inherentes a cada proceso, la fase de **ejecución – Etapa 3** implica la realización del proceso, ya sea de forma

manual o automatizada. La tecnología disponible en la empresa juega un papel crucial en facilitar la toma de decisiones (SYDLE, 2023).

En la fase de **supervisión – Etapa 4** se basa en el seguimiento y control del proceso, generalmente a través de diversos indicadores de desempeño (KPI) definidos en la etapa de diseño de procesos. Por último, la fase de **optimización – Etapa 5** se centra en la realización de ajustes en el proceso para corregir posibles fallos y avanzar hacia una mejora continua (SYDLE, 2023).

5.2 Método

Con el objetivo de optimizar la eficiencia en la aprobación de órdenes de mantenimiento de vehículos en Renting Bancolombia asegurando entregas puntuales y la plena satisfacción de los clientes, teniendo además en cuenta variables como la creciente demanda de soluciones de movilidad en un entorno urbano en constante crecimiento así como su influencia en la calidad del servicio y las implicaciones financieras asociadas, se implementará el enfoque de Gestión de Procesos de Negocio (BPM) de la siguiente manera y conservando las Etapas propuestas en el anterior apartado:

- **Etapa 1 – Diseño: Mapeo del proceso y análisis de los problemas actuales**

Se procederá a documentar el proceso actual de aprobación de órdenes de mantenimiento, detallando minuciosamente cada etapa, los roles y las responsabilidades de quienes intervienen en el mismo. Asimismo, se llevará a cabo una identificación exhaustiva de las causas principales que conllevan al rechazo automático de órdenes y a las demoras en el proceso de aprobación.

- **Etapa 2 – Modelado: Propuesta del nuevo modelo**

Se busca desarrollar un modelo altamente eficiente para la aprobación de órdenes de mantenimiento, en sintonía con las mejores prácticas de Gestión de Procesos de Negocio (BPM). Este modelo abarcará la automatización de tareas repetitivas y la implementación de un flujo de trabajo eficaz.

- **Etapa 3 – Ejecución: Gestión del Cambio**

Gestionar el cambio organizacional de manera efectiva, asegurando que el nuevo proceso cuente con una comprensión y respaldo generalizados. Para lograr esto, se llevará a cabo una evaluación exhaustiva de las herramientas tecnológicas disponibles y se promoverá la colaboración con el personal, con el propósito de simplificar la automatización y supervisar el proceso de forma eficaz. Además, se realizará una evaluación del impacto financiero ocasionado por los retrasos en la entrega de vehículos y la insatisfacción experimentada por nuestros clientes, aprovechando la tecnología disponible en Renting Colombia y sus aplicaciones utilizadas en la operativa diaria.

- **Etapa 4 – Supervisión: Seguimiento y Control**

Este logro se materializará a través de evaluaciones periódicas de los logros obtenidos en cuanto a la puntualidad en las entregas, la satisfacción del cliente y la reducción de costos. Además, se garantizará que el nuevo proceso sea escalable para enfrentar el crecimiento constante de la demanda de soluciones de movilidad en un entorno urbano en constante expansión. Con este propósito, se llevará a cabo una evaluación continua del impacto financiero del proceso mejorado y se realizarán ajustes según sea necesario para mantener la eficiencia económica.

- **Etapa 5 – Optimización: Ajustes en el proceso**

Al abordar el enfoque de BPM de manera integral y constante, Renting Bancolombia tiene la oportunidad de optimizar su proceso de aprobación de órdenes de mantenimiento. Esto, a su vez, permitirá ofrecer entregas más puntuales, elevar la satisfacción del cliente y reducir los costos operativos. Estos factores, en conjunto, fortalecerán la posición competitiva de la empresa en el mercado de soluciones de movilidad en constante crecimiento. Además, teniendo en cuenta las deficiencias identificadas, se implementará un proceso de seguimiento y mejora continua en línea con los nuevos modelos adoptados en Renting Colombia.

5.3 Población y muestra

Es relevante tener en cuenta que Renting Colombia opera en diversas áreas donde se llevan a cabo una amplia gama de procesos, con el objetivo de proporcionar a los clientes una experiencia óptima. Sin embargo, en este contexto, nuestro enfoque se centra en el departamento de "Aprobación de Órdenes", que es precisamente donde surge la problemática actual.

Adicionalmente, debemos considerar a un equipo compuesto por 15 personas, que desempeñan roles clave en este departamento. Entre estos, 11 colaboradores se encargan de atender las llamadas de los clientes, gestionar sus inquietudes y canalizarlas hacia las personas responsables de los procesos correspondientes. Además, se cuentan con 3 profesionales encargados de aprobar las órdenes que han sido rechazadas, una vez se haya analizado la causa que originó dicho rechazo. Por último, no se debe pasar por alto al coordinador, quien se desempeña como el jefe inmediato y tiene acceso a los diferentes informes generados mensualmente. Estos informes se basan en las órdenes gestionadas, las solicitudes recibidas a través de llamadas y chats, la satisfacción del cliente y los montos económicos involucrados para abordar las problemáticas presentadas.

5.4 Instrumentos de recolección de información

5.4.1 Fuentes primarias

Dado que en Renting Colombia se conforman diversos departamentos con un compromiso unificado hacia la satisfacción del cliente y la mejora constante de los procesos, la incorporación de un coordinador en el área facilitará el acceso a las bases de datos de la empresa. Estas bases de datos resultarán invaluable para la toma de decisiones informadas y el desarrollo de estrategias pertinentes en respuesta al desafío actual que estamos afrontando, considerando a la totalidad del equipo de trabajo que labora en el proceso objeto del presente trabajo de grado el cual está conformado por 15 personas.

5.4.2 Fuentes secundarias

En el contexto de este trabajo de investigación, es fundamental definir que las fuentes secundarias comprenden todas las referencias bibliográficas utilizadas como apoyo y fundamentación para el estudio. Estas fuentes bibliográficas desempeñan un papel esencial al proporcionar antecedentes, análisis, y datos relevantes previamente investigados por expertos en el campo.

Las fuentes bibliográficas que apoyaron el desarrollo del presente trabajo fueron: Google Académico, Repositorio Institucional de la Institución Universitaria Pascual Bravo, Scopus, Scielo y la Base de datos interna de Renting Colombia que ayudan a la investigación realizada.

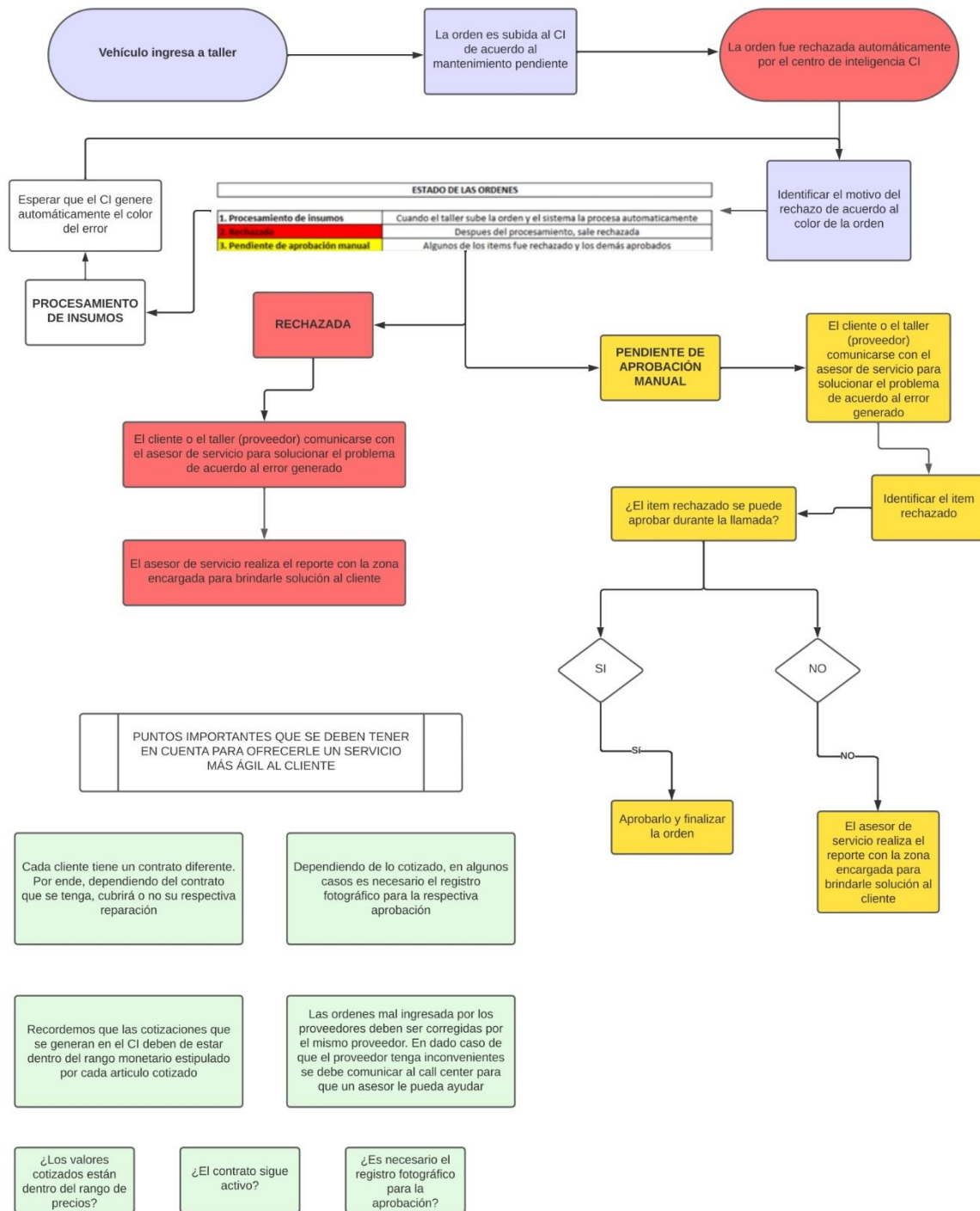
6. RESULTADOS

Es relevante destacar que la investigación realizada abarcó un periodo de estudio y seguimiento de 9 meses, desde enero de 2023 hasta septiembre de 2023. A lo largo de este tiempo, se observaron cambios significativos al implementar diversas estrategias para reducir los rechazos automáticos generados en el centro de inteligencia de la empresa, así como la aplicación y desarrollo de cada una de las etapas propuestas para el logro del objetivo general, para lo cual era fundamental identificar diferentes estrategias para mitigar los rechazos objeto o problema de la presente intervención. Esto abordó a través de objetivos específicos que orientaron las decisiones en Renting Colombia, así como el desarrollo juicioso y concienzudo de las etapas del BPM propuestas. En primera instancia, el marco de referencia y la metodología de estandarización de procesos y BPM contribuyeron a establecer los lineamientos teóricos, entendiendo su origen y definiendo con la metodología adecuada la reducción de rechazos en el CI.

Asimismo, se logró caracterizar el proceso actual mediante un mapeo, lo que facilitó tanto a la organización como a los empleados de Renting entender paso a paso las actividades que se llevan a cabo en la empresa. Esta claridad resultó crucial, ya que los empleados enfrentaban confusiones ante situaciones recurrentes debido a la falta de claridad en el proceso.

Para comenzar con estas estrategias a través del BPM, se dio prioridad a la etapa 1. Era fundamental mapear el proceso para identificar las causas de los rechazos automáticos. Por lo tanto, seguidamente la Ilustración 6 muestra detalladamente cada paso implicado en un rechazo automático.

Ilustración 6 - Mapeo - Rechazo de ordenes



Fuente: Elaboración propia (2023)

En la anterior ilustración se identifican y describen los colores presentes en la interfaz del aplicativo de Renting Colombia lo que permite comprender el significado de cada color que aparece automáticamente. Por ejemplo, el color asociado al procesamiento de insumos indica que la orden está en proceso para obtener un resultado. En contraste, el color de rechazo señala que, durante el procesamiento, el aplicativo identificó un error que requiere corrección para resolver el problema. También se identifica la situación de pendiente de aprobación manual, en la que los asesores de Renting deben tomar acciones acordes a su capacitación para gestionar estos problemas. Además, el mapeo identifica puntos clave para tomar decisiones acertadas y evitar demorar la solución del problema actual.

Por otra parte, como se mencionó anteriormente, toda la estructuración llevada a cabo a través de la metodología de Gestión de Procesos de Negocio o BPM (*Business Process Management*) fue fundamental para que el área investigada lograra realizar la etapa 2 de manera precisa el mapa de procesos como se ilustra a continuación.

No obstante, la creación del mapa de procesos resultó esencial para obtener una comprensión más estructurada de la ubicación precisa del problema actual, este enfoque permitió abordar la situación con las estrategias adecuadas. Es importante destacar que el mapa de procesos, que se presenta a continuación, recibió la aprobación del jefe inmediato del área correspondiente.

Ilustración 7 - Mapa de procesos



Fuente: Elaboración propia (2023)

Tras analizar detenidamente el mapa de procesos, se identificó que el problema principal radica en los mantenimientos realizados a los vehículos de Renting Colombia en talleres autorizados de las principales ciudades. También se observaron desafíos relacionados con los plazos de entrega establecidos para los contratos de arrendamiento con Renting Colombia y la satisfacción del cliente, aspecto crucial para evaluar la calidad del servicio proporcionado por Renting.

La comprensión profunda de la experiencia del cliente es fundamental para mejorar continuamente. En este sentido, la ilustración del mapa de procesos ha facilitado la toma de decisiones al definir estrategias para abordar la problemática en el área de aprobación de órdenes.

Reconociendo los avances alcanzados en cada etapa delineada, gracias a la implementación efectiva de la metodología BPM, la identificación de causas fundamentales a través del diagrama de Ishikawa y los diversos ejercicios y encuentros realizados con el personal involucrado, a continuación, se detallan las estrategias propuestas para Renting Colombia. El objetivo es abordar la problemática actual, permitiendo así un crecimiento continuo de la empresa y una mejora sustancial en la productividad al momento de entregar los vehículos que se encuentran en los talleres autorizados por Renting.

6.1 Estrategia 1 - Aumento de Personal Especializado

Después de completar de manera adecuada las etapas 1 y 2, se logró establecer la primera estrategia con éxito gracias al BPM. Esto se logró mediante la etapa 3, la cual se enfoca en la ejecución de un nuevo proceso respaldado por la aprobación del jefe inmediato. Se aprovecharon las herramientas tecnológicas disponibles en Renting. Esta estrategia ha contribuido a reducir de manera efectiva los impactos financieros negativos.

Se implementó la estrategia de incrementar el personal encargado de manejar las solicitudes de aprobación para órdenes que eran rechazadas automáticamente. Antes, solo dos personas manejaban esta labor entre un total de 15 personas en el

área. Esta medida consistió en añadir al proceso un empleado más, con experiencia y capacitación específica para abordar estas situaciones.

La Estrategia Uno se fundamentó en un enfoque sencillo pero esencial para la empresa: el incremento de personal dedicado a la tarea principal, que es el procesamiento de órdenes rechazadas. Es importante resaltar que antes de la implementación de esta estrategia, de las 15 personas en el área estudiada, solo dos se encargaban de manejar las solicitudes de aprobación para las órdenes que eran rechazadas de manera automática. Anteriormente, los asesores de servicio (call center y chat) recibían las solicitudes y las registraban en la base de datos para que estas dos personas las gestionaran, dependiendo de la ubicación geográfica y en coordinación con los demás líderes de Renting Colombia.

Luego de aplicada la Estrategia 1 que es el aumento de un solo empleado, esto representó una mejora significativa para abordar dos problemas clave: la alta tasa de rechazos automáticos y la demora en el procesamiento de las solicitudes. Antes de la implementación de esta estrategia, en enero y febrero, Renting Colombia logró gestionar 100 órdenes que equivalían a 80.168.103 millones de pesos colombianos, como se refleja en la ilustración 8:

Ilustración 8 - Aumento Monetario luego de implementar la estrategia 1



Fuente: Elaboración propia de Renting Colombia (2023)

Es importante señalar que esta cifra puede variar considerablemente, dependiendo de la cotización realizada por el taller, si la reparación es a través de una aseguradora o si es una reparación personal. En febrero de 2023, hubo un ligero incremento debido a reparaciones costosas, con la gestión de 112 solicitudes. A partir de marzo, con la inclusión de un miembro capacitado y experimentado en este ámbito, tanto los ingresos como las solicitudes gestionadas por mes comenzaron a aumentar progresivamente. Esta tendencia se mantuvo hasta septiembre de 2023, como se observa en los valores reportados, gracias a la implementación de esta Estrategia 1 la cual permitió un incremento en la productividad y procesamiento ágil de las órdenes de parte del equipo de gestión.

6.2 Estrategia 2 - Capacitación del Personal y Talleres Principales.

Es crucial destacar que las etapas del BPM están diseñadas para facilitar la mejora constante de cada proceso. En particular, la etapa 4 se centra en la supervisión

detallada de cada proceso, permitiendo la gestión y consideración de evaluaciones periódicas, la satisfacción del cliente y la reducción de costos.

Actualmente en la organización se está implementando un programa de capacitación para el personal de Renting y los talleres principales en diferentes ciudades de Colombia. El objetivo es garantizar que comprendan el funcionamiento correcto de la aplicación CI y sepan cómo ingresar las órdenes de manera adecuada mediante la supervisión continua. Este enfoque pretende abordar las deficiencias identificadas en el proceso, especialmente aquellas relacionadas con la rapidez y la gestión de datos necesarios para evitar órdenes pendientes.

Gracias al diagrama de Ishikawa realizado para identificar con precisión el problema en la investigación, se ha detectado una de las deficiencias que conduce al problema actual: el ingreso de las órdenes por parte de los proveedores en el CI, que es la aplicación de Renting. Es relevante destacar que en las reuniones mensuales de Renting, dedicadas a mejorar los procesos actuales, los tres responsables de aprobar las órdenes señalan de manera constante que algunas órdenes se gestionan con rapidez porque solo requieren la modificación de ciertos datos, algo que los proveedores o los asesores de servicio podrían realizar para evitar acumular órdenes pendientes.

En consecuencia, la estrategia actualmente en curso se centra en la capacitación sobre el manejo del CI en diferentes ciudades de Colombia y talleres principales. El propósito es que estos talleres aprendan y comprendan el funcionamiento correcto del CI y cómo ingresar las órdenes de manera adecuada. Hasta el momento, solo se ha intervenido en un taller en la ciudad de Medellín, específicamente en el taller principal denominado MEGATECNICENTRO. Allí, se llevó a cabo una capacitación interna, con la presencia de un representante de Renting, quien ofreció una capacitación de medio día para el manejo respectivo. Adicionalmente, a continuación se presenta el taller principal de Renting Colombia ubicado en la ciudad de Medellín, donde se llevan a cabo todos los trabajos de mantenimiento pendientes de los vehículos de nuestros clientes.

Ilustración 9 - Taller de Renting Colombia



Fuente: Imagen tomada de la base de datos de Renting Colombia (2023)

En la ilustración 9, se destaca un amplio espacio donde los clientes de Renting Colombia llevan sus vehículos para realizar mantenimientos preventivos. Es importante recordar que Renting Colombia se distingue por simplificar el proceso para sus clientes a través del actual sistema de arrendamiento. Por consiguiente, este taller tiene la capacidad de albergar aproximadamente 60 vehículos simultáneamente para realizar trabajos de mecánica.

Es crucial destacar que esta estrategia aún se encuentra en proceso de implementación debido a la complejidad de coordinar estas visitas con los numerosos talleres disponibles. Renting cuenta aproximadamente con 300-400 talleres en toda Colombia. Sin embargo, se han enviado 67 formatos a los líderes de talleres de las ciudades principales a través del correo electrónico durante los meses de marzo – septiembre; De estos, 10 formatos se gestionaron en Cali, 15 en Barranquilla, 30 en Bogotá y 12 en Medellín. Por otro lado, la única capacitación

presencial se llevó a cabo en el taller de Renting, donde se presentó, a través de diapositivas, el proceso paso a paso para ingresar una orden en la aplicación, evitando así posibles errores. Los talleres seleccionados fueron aquellos que manejan una mayor cantidad de vehículos y, por consiguiente, registran una mayor cantidad de órdenes ingresadas de manera incorrecta en la aplicación del CI.

Para concluir, la etapa 5 del BPM ha sido fundamental al centrarse en la optimización. Como resultado de la implementación de estas dos estrategias, se han observado entregas más puntuales, una reputación positiva en el mercado y el desarrollo de nuevos modelos adaptados a Renting Colombia. Por tanto, la implementación de esta etapa fue crucial para llevar a cabo la optimización necesaria en la gestión de rechazos, lo cual es fundamental para el continuo mejoramiento de Renting día a día. A continuación, la Ilustración 10 muestra la manera en cómo se identifica una orden que requiere intervención al haber sido rechazada automáticamente por el CI.

Ilustración 10 - Orden rechazada pendiente por gestionar

The screenshot shows a software interface for managing orders. At the top, there are buttons for 'Nuevo', 'Guardar', 'Finalizar', 'Exportar', 'Plantilla Menú', 'Imprimir Plantilla', and 'Actualizar Orden'. Below these, the order details are displayed: 'Orden: NO - Aprobada - Servicio 3091058', 'Placa: LLU354', 'Descripción: Camioneta - SUV - SELTOS ZENITH AT - Kia - 2023', and 'Punto de Servicio: Medellín'. The status is 'Observación: CORRECTIVO NO AFECTA PÓLIZA'. A summary shows 'Costo por KM', 'Total IVA: \$ 20.500.00', and 'Total: \$ 170.500.00'. Below this is a table with columns: 'Detalle', 'Insumo', 'Subinsumo', 'Sistema', 'Descripción', 'Actividad', 'Ejecutado', 'Abierto', 'Semiabierto', 'Unidad', 'Cant', 'Precio', '%Clim', '%IVA', and 'Valor Neto'. The table lists several items related to car repair and maintenance, such as 'REPARAR Y PINTAR BARRAS CAPOT', 'RECAMBIO BARRAS CAPOT', 'RECAMBIO BARRAS CAPOT', 'RECAMBIO BARRAS CAPOT', and 'RECAMBIO BARRAS CAPOT'. Each row has checkboxes for 'Ejecutado', 'Abierto', and 'Semiabierto', and numerical values for 'Cant', 'Precio', '%Clim', and 'Valor Neto'.

Detalle	Insumo	Subinsumo	Sistema	Descripción	Actividad	Ejecutado	Abierto	Semiabierto	Unidad	Cant	Precio	%Clim	%IVA	Valor Neto
RECAMBIO BARRAS CAPOT				RECAMBIO BARRAS CAPOT	Requisito / Insumo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidad	1,00	\$ 150.000,00	0,00	10%	\$ 150.000,00
RECAMBIO BARRAS CAPOT				RECAMBIO BARRAS CAPOT	Requisito / Insumo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidad	1,00	\$ 150.000,00	0,00	10%	\$ 150.000,00
RECAMBIO BARRAS CAPOT				RECAMBIO BARRAS CAPOT	Requisito / Insumo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidad	1,00	\$ 150.000,00	0,00	10%	\$ 150.000,00
RECAMBIO BARRAS CAPOT				RECAMBIO BARRAS CAPOT	Requisito / Insumo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidad	1,00	\$ 150.000,00	0,00	10%	\$ 150.000,00
RECAMBIO BARRAS CAPOT				RECAMBIO BARRAS CAPOT	Requisito / Insumo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidad	1,00	\$ 150.000,00	0,00	10%	\$ 150.000,00

Fuente: Imagen tomada de la base de datos de Renting Colombia (2023)

En la imagen anterior se muestra un número de orden rechazado que requiere intervención por parte de una de las tres personas, dependiendo de la sucursal correspondiente.

La estrategia de incrementar el personal dedicado a manejar las solicitudes de aprobación para órdenes rechazadas produjo una mejora significativa en Renting Colombia. Este cambio permitió abordar dos problemas clave: la alta tasa de rechazos automáticos y la demora en el procesamiento de las solicitudes. La inclusión de un empleado adicional, con experiencia y capacitación específica, se reflejó en un aumento progresivo en la gestión de órdenes a lo largo del tiempo.

El análisis del diagrama de Ishikawa reveló una deficiencia importante en el ingreso de órdenes por parte de los proveedores en la aplicación de Renting (CI). Esta deficiencia se tradujo en reuniones mensuales destinadas a mejorar los procesos actuales, donde se señaló la posibilidad de gestionar algunas órdenes de forma más eficiente mediante la modificación de ciertos datos, algo que los proveedores o asesores de servicio podrían realizar para evitar acumular órdenes pendientes.

La estrategia en curso se centra en un programa de capacitación en las diferentes ciudades de Colombia y en los talleres principales para garantizar el correcto manejo del CI y la introducción adecuada de las órdenes. Aunque aún se encuentra en proceso de implementación y coordinación, se han llevado a cabo sesiones formativas, tanto presenciales como mediante el envío de material educativo por correo electrónico, en talleres específicos. Estos talleres fueron seleccionados debido a su manejo extensivo de vehículos y al elevado número de órdenes ingresadas incorrectamente en la aplicación del CI.

7. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la importancia de abordar la problemática en Renting Colombia relacionada con los retrasos en la entrega de vehículos debido a dificultades en la aprobación de órdenes de mantenimiento. Se resalta que el problema impacta la eficiencia operativa, el nivel de servicio y puede tener repercusiones financieras negativas. El enfoque de investigación adoptado incluyó la identificación de causas y efectos, así como la propuesta de soluciones para mejorar los procesos internos de aprobación de órdenes. Se menciona que, a lo largo de un período de estudio de 9 meses, se implementaron estrategias para reducir los rechazos automáticos en el Centro de Inteligencia (CI) de la empresa. Estas estrategias incluyeron la estandarización de procesos, el mapeo del proceso actual y la capacitación del personal. Se destaca que el aumento de personal dedicado a la tarea de procesar órdenes rechazadas tuvo un impacto significativo en la mejora de la gestión y la reducción de rechazos automáticos.

Además, se resalta la importancia de la capacitación del personal y talleres principales en el correcto manejo de la aplicación CI. Se menciona que esta estrategia está en curso, con el objetivo de garantizar que los proveedores comprendan el funcionamiento adecuado del sistema y eviten errores en el ingreso de órdenes.

En general, se concluye que la implementación efectiva de la metodología de Gestión de Procesos de Negocio (BPM), la identificación de causas fundamentales mediante el diagrama de Ishikawa y la aplicación de estrategias específicas han llevado a mejoras significativas en Renting Colombia. Estas mejoras se reflejan en entregas más puntuales, una reputación positiva en el mercado y el desarrollo de nuevos modelos adaptados a Renting Colombia. La conclusión final enfatiza la importancia de la optimización continua para el crecimiento y la mejora sostenida de la empresa.

8. RECOMENDACIONES

Sugerir la continuación y expansión del programa de capacitación para el personal de Renting Colombia y los talleres principales. Esto puede incluir sesiones educativas adicionales, material de formación continuada y seguimiento regular para garantizar que el personal esté actualizado sobre el manejo correcto de la aplicación CI y la entrada adecuada de órdenes. Además, recomendar la implementación de un sistema de evaluación y mejora continua que permita monitorear de manera regular la eficacia de los procesos y las estrategias implementadas. Esto podría incluir revisiones periódicas, encuestas de satisfacción del cliente y análisis de datos para identificar oportunidades adicionales de mejora.

Considerar la incorporación de tecnologías emergentes, como inteligencia artificial o herramientas de análisis predictivo, para optimizar aún más los procesos de aprobación de órdenes. Estas tecnologías podrían ayudar a anticipar posibles problemas y mejorar la eficiencia operativa. Por otro lado, enfatizar la importancia de la cooperación interna para implementar cambios en los procesos. Recomendar el fortalecimiento de las colaboraciones entre diferentes áreas de la empresa para abordar de manera más efectiva los desafíos y garantizar la aceptación y adopción de soluciones propuestas.

Estas recomendaciones se centran en la consolidación de las mejoras logradas, la adaptación a cambios continuos en la industria y la búsqueda constante de la excelencia operativa. Además, es crucial mantener una mentalidad proactiva para abordar futuros desafíos y oportunidades.

Bibliografía

Bravo Carrasco, J. (2011). *Capítulo 1. ¿Qué es la gestión de procesos?* Santiago de Chile: EVOLUCIÓN S.A.

Bravo, J. (2011). *Capítulo 2. Modelamiento visual de procesos.* Santiago de Chile: EVOLUCIÓN S.A.

Carro, R. (2012). *Productividad y competitividad.* Mar de plata : Facultad de ciencias económicas y sociales .

Coello, A. A. (2023). Unidad didáctica: 3 La gestión de los procesos. En A. A. Coello, *La organización orientada a los procesos* (pág. 78). Madrid: Mondragón Corporación.

Colmenares, O. (2023). *Medición de la productividad empresarial.* NA: NA.

Equipo Marketing & Product. (29 de Julio de 2022). *Flota vehicular: ¿qué es y para qué es necesaria?* Obtenido de Element: <https://www.elementfleet.com.mx/recursos/blog/flota-vehicular-que-es-y-para-que-es-necesaria#:~:text=Una%20flota%20vehicular%20es%20el,los%20miembros%20de%20la%20organizaci%C3%B3n>.

Garcia, D. (2020). *Mapeo de procesos y su alcance.* Medellin : Acedemia.edu.

Grupo Bancolombia. (25 de Septiembre de 2023). *Conócenos.* Obtenido de Grupo Bancolombia: <https://www.grupobancolombia.com/corporativo/conocenos>

Hitpass, D. B. (2017). *Business Process Management (BPM).* Santiago de Chile: BHH Ltda. - Santiago de Chile.

IBM. (14 de 09 de 2023). *¿Qué es el mapeo de procesos?* Obtenido de IBM.

KIA. (25 de Enero de 2020). *¿Qué es un auto hatchback: Características Principales?* Obtenido de KIA: <https://www.kia.com/pe/util/news/que-es-auto-hatchback-caracteristicas->

SYDLE. (3 de Octubre de 2023). *Gestión de Procesos: ¿cuáles son los pasos que conforman el BPM?* Obtenido de ¿Cuáles son los pasos principales en la Gestión de Procesos?: <https://www.sydle.com/es/blog/gestion-de-procesos-pasos-6037b68028cdd30c1cce65bd>

Tang, K. N., & Tang, K. N. (2019). Change management. *Leadership and change management*, 47-55.

Volkswagen Financial Services. (28 de Abril de 2020). *¿Qué es el Renting?* Obtenido de Volkswagen Financial Services: <https://www.vwfs.es/contenido-interes/renting/que-es-renting.html#:~:text=El%20Renting%20es%20la%20opci%C3%B3n,un%20gran%20ahorro%20de%20dinero.>

Zambelli, R. (19 de Marzo de 2021). *Todo sobre la estandarización de procesos: principios, implementación y beneficios.* Obtenido de Checklistfácil: <https://blog-es.checklistfacil.com/estandarizacion-de-procesos/#:~:text=La%20estandarizaci%C3%B3n%20de%20procesos%20tiene,y%20hacer%20efectivos%20los%20beneficios.>

Zamora, A. H. (2016). *Mapeo de procesos.* Medellín: Orizaba.