

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
SEDE CONCEPCION REY BALDUINO DE BELGICA
CONCEPCION

**EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DE LA IMPLEMENTACIÓN
DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ONLINE Y AMPLIACIÓN DE FLOTA
PARA LA EMPRESA RENTACAR PACÍFICO**

CRISTOPHER ALEJANDRO MATUS DE LA PARRA CHONG

2025

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

SEDE CONCEPCION

“REY BALDUINO DE BELGICA”

**EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN ONLINE Y AMPLIACIÓN DE FLOTA PARA LA
EMPRESA RENTACAR PACÍFICO**

**TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE EJECUCION EN GESTION INDUSTRIAL**

**Alumno: CRISTOPHER ALEJANDRO MATUS DE LA PARRA
CHONG**

Profesor Guía: CARLOS OBANDO

2025



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): Memoria o trabajo de título; Tesis de Postgrado;

Título del trabajo: EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ONLINE Y AMPLIACIÓN DE FLOTA PARA LA EMPRESA RENTACAR PACÍFICO

Nombre del candidato(a): Christopher Alejandro Matus De La Parra Chong

Carrera / Grado: Ingeniería de ejecución en gestión industrial.

Campus: Concepcion ; Departamento: Construcción

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Carlos Obando Aguilar , en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

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

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL

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

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

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

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

4.- FIRMAS

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

Fecha: 13-03-2026 ; Firma: 

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 13-03-2026 ; Firma: 

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

INDICE

INTRODUCCIÓN	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
FORMULACIÓN DE LA IDEA DE PROYECTO.....	10
JUSTIFICACIÓN IDEA PROYECTO.....	11
OBJETIVOS.....	12
OBJETIVO GENERAL.....	12
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
ESTUDIO DE MERCADO	13
CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO	13
ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	14
ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	14
IDENTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA	15
DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MERCADO	17
ESTIMACIÓN DE PARTICIPACIÓN DE MERCADO (MARKET SHARE)	18
CONCLUSIÓN TÉCNICA	19
ANÁLISIS FODA DEL RENT A CAR	20
ESTRATEGIAS DERIVADAS DEL FODA.....	21
CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	22
ESTUDIO TECNICO-ECONOMICO	23
PÉRDIDA ECONÓMICA POR DEMANDA NO ATENDIDA	24
CUANTIFICACIÓN ECONOMICA DE LA DEMANDA NO SATISFECHA.....	25
EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y BRECHAS OPERATIVAS	26
COMPARACIÓN COMPETITIVA DEL MERCADO (BENCHMARKING).....	27
INTERPRETACIÓN DEL BENCHMARKING	27
SUPUESTO TÉCNICO DE DISPONIBILIDAD DE LA FLOTA.....	28
Cálculo de Capacidad Operativa de la Flota	29
COMPARACIÓN ENTRE CAPACIDAD OPERATIVA Y DEMANDA	30
INTERPRETACIÓN TÉCNICA.....	30

DÉFICIT REAL DE CAPACIDAD (MESES CRÍTICOS).....	31
RESULTADO TÉCNICO.....	33
INGRESOS RECUPERABLES POR AMPLIACIÓN DE FLOTA.....	34
ESCENARIO 1: INCORPORACIÓN DE 1 VEHÍCULO	34
ESCENARIO 2: INCORPORACIÓN DE 2 VEHÍCULOS	35
IMPACTO EN LOS INGRESOS.....	35
CONCLUSIÓN TÉCNICA DE CAPACIDAD	37
COSTOS EXPANSIÓN DE LA FLOTA	38
JUSTIFICACIÓN DE COSTOS DE EXPANSIÓN DE LA FLOTA	38
MANTENCIÓN PREVENTIVA	38
SEGURO AUTOMOTRIZ	39
PERMISO DE CIRCULACIÓN	39
GPS Y MONITOREO	39
PUNTO DE EQUILIBRIO POR VEHÍCULO.....	40
INTERPRETACIÓN TÉCNICA.....	42
INGRESOS	43
ESTIMACIÓN DE INGRESOS POR ARRIENDO DE VEHÍCULOS	43
EXPLICACIÓN DEL CÁLCULO DE INGRESOS	44
MESES DE ALTA DEMANDA	44
MESES DE BAJA DEMANDA	45
INGRESO TOTAL ANUAL	46
INGRESO PROMEDIO MENSUAL	46
INTERPRETACIÓN TÉCNICA.....	47
DEPRECIACIÓN DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS.....	48
INTERPRETACIÓN TÉCNICA.....	51
Horizonte de evaluación.....	52
FLUJO DE CAJA 8 VEHICULOS ANALISIS INICIAL	53
CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA INICIAL 8 VEHICULOS SIN FINANCIAMIENTO .	56
FLUJO DE CAJA CON 50% DE FINANCIAMIENTO	57
INDICADORES 50% FINANCIAMIENTO	62
INTERPRETACIÓN FINANCIERA.....	63
CONCLUSIÓN DEL ESCENARIO CON FINANCIAMIENTO	63
FLUJO DE CAJA CON 75% DE FINANCIAMIENTO	64

INDICADORES 75% FINANCIAMIENTO	69
WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital)	69
VAN (Valor Actual Neto)	69
TIR (Tasa Interna de Retorno)	69
CONCLUSIÓN DEL ESCENARIO CON 75% DE FINANCIAMIENTO	70
EVALUACIÓN FINANCIERA – ESCENARIO CON 10 VEHÍCULOS	71
FLUJO CAJA ESCENARIO 10 VEHICULOS	72
INDICADORES CON 2 VEHICULOS NUEVOS	73
INTERPRETACIÓN FINANCIERA COMPRA DE 2 VEHICULOS.....	74
CONCLUSIÓN DE LA COMPRA DE LOS 2 VEHÍCULOS.....	75
ANÁLISIS COMPARATIVO	76
INTERPRETACIÓN FINANCIERA	77
ORIGEN RENTABILIDAD OBTENIDA	79
CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO DE EVALUACIÓN FINANCIERA	80
COSTOS.....	81
COMPOSICIÓN DE LA FLOTA UTILIZADA EN EL CÁLCULO DE COSTOS	81
Relación con los Costos Operacionales	81
COSTOS ADMINISTRATIVOS.....	83
EXPLICACIÓN DE LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS	83
INTERPRETACIÓN TÉCNICA.....	85
RESUMEN GENERAL DE COSTOS ANUALES	86
INTERPRETACIÓN DEL COSTO TOTAL.....	86
CAPITAL DE TRABAJO.....	87
INTERPRETACIÓN TÉCNICA.....	89
CONCLUSIÓN GENERAL DEL ESTUDIO TÉCNICO-ECONÓMICO	90
ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ONLINE PARA RENT A CAR	91
DASHBOARD GENERAL DEL SISTEMA.....	92
Gestión de flota de vehículos.....	93
GESTIÓN DE ARRIENDOS ACTIVOS	94
CONTROL DE MANTENCIONES	95
GESTIÓN DE CLIENTES	96
MÓDULO DE REPORTES.....	97
CONCLUSIÓN BENEFICIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ONLINE	98

ESTRATEGIA MODERNIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN WEB	99
BENEFICIOS DEL SITIO WEB EN LA CAPTACIÓN DE NUEVOS CLIENTES	101
IMPACTO ECONÓMICO ESTIMADO	102
Conclusión: Beneficios del sitio web y captación de nuevos clientes	103
BALANCED SCORECARD DEL RENT A CAR	104
CONCLUSIÓN	104
MAPA ESTRATEGICO RENTACAR	105
CONCLUSIÓN	105
CONCLUSIÓN DEL PROYECTO	106

INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial caracterizado por la alta competitividad y la rápida transformación tecnológica, las pequeñas y medianas empresas enfrentan el desafío de adaptarse constantemente para mantener su vigencia en el mercado. El sector de arriendo de vehículos, conocido como Rent a Car, no es la excepción, ya que la digitalización de procesos, la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente se han convertido en factores críticos para asegurar la continuidad y el crecimiento de las organizaciones.

La pandemia de COVID-19 aceleró la transición hacia modelos de negocio más flexibles y digitalizados, generando nuevas demandas en los consumidores, quienes privilegian la rapidez en las reservas, la disponibilidad inmediata de vehículos y la transparencia en los servicios ofrecidos. En este contexto, las empresas de menor escala se ven obligadas a implementar mejoras sustantivas en sus procesos internos para competir con compañías consolidadas que ya cuentan con sistemas automatizados y flotas diversificadas.

La empresa objeto de este estudio, ubicada en la Región del Biobío, presenta limitaciones operativas derivadas de la falta de digitalización en sus procesos de reservas y control de flota, así como de una capacidad instalada insuficiente para cubrir la demanda en períodos de alta ocupación. Estas debilidades se traducen en pérdidas económicas por solicitudes no atendidas, menor satisfacción de los clientes y una posición competitiva desfavorable frente a empresas nacionales y regionales del mismo rubro.

Ante esta situación, surge la necesidad de diseñar e implementar un plan de mejora integral que permita optimizar el sistema de agendamiento y entrega de vehículos, fortalecer la gestión de mantenimiento de la flota y ampliar la capacidad operativa mediante la incorporación planificada de nuevas unidades. Este proyecto se justifica por su contribución a la eficiencia operativa, la sostenibilidad económica y la competitividad de la empresa en un mercado cada vez más exigente y tecnológico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La industria del arriendo de vehículos en Chile, y particularmente en la Región del Biobío, se encuentra en un proceso de transformación marcado por la digitalización de servicios, la creciente demanda de movilidad flexible y la necesidad de mejorar la eficiencia operativa. En este contexto, las empresas de menor escala enfrentan dificultades para competir con compañías consolidadas que ya cuentan con sistemas automatizados, flotas diversificadas y presencia digital consolidada.

La empresa objeto de estudio presenta debilidades estructurales que limitan su competitividad: la gestión de reservas y control de flota se realiza de manera manual, lo que genera errores, retrasos y falta de trazabilidad; la capacidad instalada es insuficiente para cubrir la demanda en períodos de alta ocupación, lo que se traduce en solicitudes no atendidas y pérdidas económicas; y la ausencia de indicadores de gestión impide medir y mejorar el desempeño operativo.

Estas limitaciones afectan directamente la satisfacción de los clientes y la sostenibilidad económica de la organización, situándola en desventaja frente a competidores nacionales y regionales que han incorporado procesos digitalizados y estrategias de expansión.

En consecuencia, el problema central que aborda este proyecto se formula de la siguiente manera:

¿Cómo diseñar e implementar un plan de mejora integral que permita optimizar los procesos de reservas y entrega de vehículos, fortalecer la gestión de mantenimiento de la flota y ampliar la capacidad operativa de una empresa Rent a Car en la Región del Biobío, con el fin de mejorar su eficiencia, competitividad y sustentabilidad en el mercado?

FORMULACIÓN DE LA IDEA DE PROYECTO

La empresa Rent a Car, dedicada al arriendo de vehículos en la Región del Biobío, enfrenta actualmente limitaciones operativas derivadas de la falta de digitalización en sus procesos y de una capacidad de flota que no alcanza a cubrir completamente la demanda existente. La empresa cuenta con una flota total de ocho vehículos, con un valor promedio de arriendo diario de \$25.000 por unidad, lo que representa un potencial de ingresos máximos de \$200.000 diarios si toda la flota se encuentra arrendada.

Sin embargo, en la práctica, la empresa ha experimentado períodos de alta demanda en los que no dispone de vehículos disponibles, lo que genera pérdidas de oportunidad de venta y afecta su nivel de satisfacción al cliente. A esto se suma que los procesos de agendamiento, control de flota y mantenimiento se realizan de forma manual, lo que provoca errores, tiempos de entrega más largos y menor trazabilidad de la información.

Frente a esta situación, surge la necesidad de diseñar e implementar un plan de mejora operativa que permita optimizar el uso de la flota y aumentar la eficiencia de los procesos internos. El proyecto propone tres líneas de acción principales:

1. Digitalización del sistema de reservas y control de flota, permitiendo registrar y administrar en línea las reservas, entregas, devoluciones y mantenimientos.
2. Implementación de un plan de mantenimiento preventivo y correctivo programado, que reduzca las fallas imprevistas y aumente la disponibilidad técnica de los vehículos.
3. Incorporación de dos nuevos vehículos a la flota, con el fin de ampliar la capacidad operativa y cubrir la demanda no atendida en los períodos de mayor actividad.

La aplicación de estas medidas permitirá reducir los tiempos de atención, mejorar la tasa de ocupación de la flota, y aumentar los ingresos mensuales proyectados. Con la incorporación de dos unidades adicionales, la flota pasaría a diez vehículos, lo que representa un incremento del 25% en capacidad operativa y un potencial de ingreso máximo de \$250.000 diarios, fortaleciendo la posición competitiva de la empresa en el mercado local.

JUSTIFICACIÓN IDEA PROYECTO

El rubro de arriendo de vehículos se encuentra en constante crecimiento, impulsado por la movilidad laboral, el turismo y la demanda de servicios flexibles. En este contexto, la competitividad de una empresa del sector depende directamente de su capacidad para adaptarse a los cambios del mercado, digitalizar sus procesos y optimizar su gestión operativa.

Actualmente, Rent a Car enfrenta limitaciones en la gestión de su flota y en sus procesos internos debido a la falta de digitalización y al uso de registros manuales. La empresa dispone de ocho vehículos, con un valor promedio de arriendo diario de \$25.000 en temporada alta y \$20.000 en meses de baja demanda. Durante los períodos de alta ocupación —principalmente entre diciembre y febrero—, la empresa alcanza su capacidad máxima, quedando 1 -2 solicitudes diarias sin poder atender, lo que equivale a una pérdida potencial de entre \$25.000 - \$50.000 diarios. En tanto, en los meses de menor actividad, la falta de estrategias de mantenimiento preventivo y promoción genera una reducción significativa de los ingresos, afectando la estabilidad financiera y la continuidad operativa.

Además, los procesos actuales de agendamiento y control de flota se realizan manualmente, lo que genera errores, retrasos y falta de trazabilidad en la información. A esto se suma que los mantenimientos no programados provocan periodos de inactividad de aproximadamente **5 días por vehículo al año**, disminuyendo la disponibilidad y reduciendo la rentabilidad del servicio.

Frente a este escenario, el proyecto propone la implementación de un plan de mejora operativa integral, que incluya la digitalización del sistema de reservas, la aplicación de un programa de mantenimiento preventivo y la incorporación de dos nuevos vehículos a la flota. Estas acciones permitirán aumentar la disponibilidad técnica de los vehículos, reducir los tiempos de atención, mejorar la tasa de ocupación y aumentar los ingresos mensuales proyectados tanto en temporada alta como baja.

Desde la perspectiva de la Ingeniería en Gestión Industrial, este proyecto se justifica por su contribución a la eficiencia operativa, la sostenibilidad económica y la toma de decisiones basada en datos. Su desarrollo permitirá medir de forma cuantitativa los resultados, optimizar los recursos disponibles y fortalecer la competitividad de Rent a Car en un mercado cada vez más exigente y tecnológico.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un plan de mejora operativa para la empresa Rent a Car, orientado a optimizar el sistema de agendamiento y entrega de vehículos, fortalecer la gestión de mantenimiento de la flota y aumentar la disponibilidad de unidades mediante la incorporación planificada de nuevos vehículos, con el fin de mejorar la eficiencia, satisfacción del cliente y rentabilidad de la empresa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Diagnosticar los procesos actuales de agendamiento, entrega y mantenimiento de vehículos para identificar brechas operativas y tecnológicas
2. Implementar un sistema digital integral que permita gestionar reservas, entregas y control de flota de forma automatizada y trazable.
3. Diseñar y aplicar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo que asegure la continuidad operativa y reduzca tiempos de inactividad.
4. Analizar la factibilidad económica de la incorporación de nuevos vehículos y de la digitalización propuesta, evaluando su impacto en los costos, ingresos y rentabilidad.

ESTUDIO DE MERCADO

CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO

El mercado del arriendo de vehículos en la Región del Biobío presenta una estructura competitiva diversificada, compuesta tanto por empresas consolidadas con presencia nacional como por emprendimientos locales de pequeña escala. Se caracteriza por:

- Alta estacionalidad, especialmente en temporadas turísticas y festivas, donde la demanda se concentra en periodos específicos y genera presión sobre la capacidad de respuesta de las empresas.
- Incremento sostenido de la demanda postpandemia, impulsado por la necesidad de servicios flexibles de movilidad y por la preferencia de los consumidores por opciones que les permitan independencia y seguridad en sus desplazamientos.
- Preferencia creciente por reservas digitales inmediatas, lo que obliga a las empresas a contar con plataformas tecnológicas eficientes y sistemas de gestión en línea que aseguren rapidez y confiabilidad.
- Competidores con flotas variadas y servicios complementarios, tales como entrega a domicilio, kilometraje liberado, seguros incluidos y asistencia en ruta, lo que eleva el estándar de servicio esperado por los clientes.

La principal oportunidad para empresas pequeñas radica en ofrecer rapidez, cercanía y disponibilidad, elementos que grandes compañías a veces no logran satisfacer debido a su alta demanda y estructuras más rígidas.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda se concentra en dos segmentos principales:

- Clientes turísticos, que requieren vehículos por periodos cortos durante vacaciones o viajes de ocio.
- Clientes corporativos y locales, que buscan soluciones de movilidad para actividades laborales, reemplazo temporal de vehículos propios o necesidades específicas.

El comportamiento de los consumidores muestra una tendencia hacia la inmediatez y la flexibilidad, valorando especialmente la disponibilidad rápida y la transparencia en los costos.

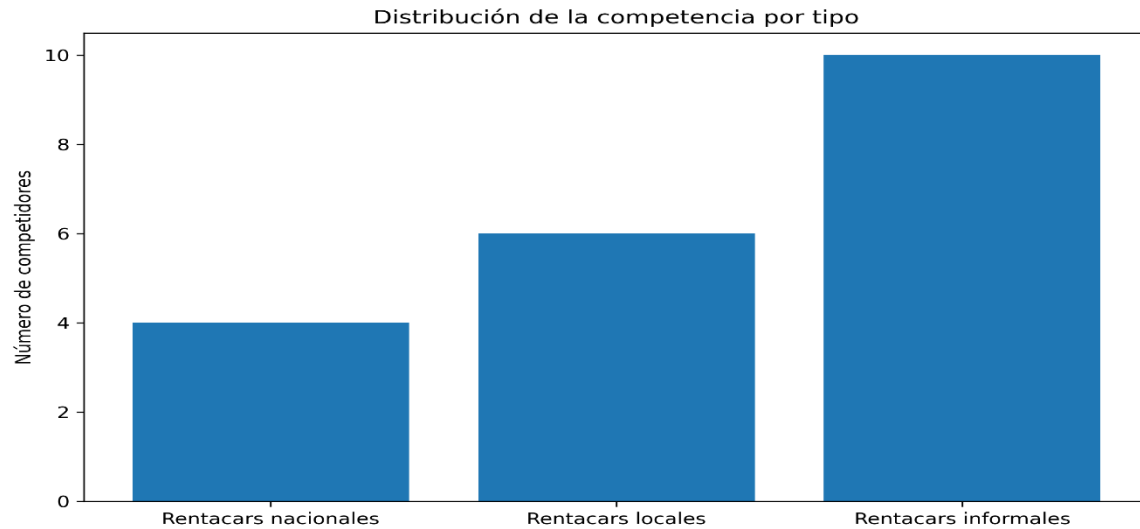
ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta está dominada por empresas nacionales con flotas amplias y presencia en múltiples ciudades, pero también existe un número creciente de emprendimientos locales que compiten mediante:

- Atención personalizada.
- Precios competitivos.
- Adaptación rápida a las necesidades de los clientes.

Sin embargo, estas empresas más pequeñas enfrentan limitaciones en capacidad operativa, lo que genera riesgos de no poder atender toda la demanda en periodos de alta actividad.

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA



A nivel local, el Rent a Car compite principalmente con:

1. **Rent a cars nacionales consolidadas:** Econorent, Rosselot, Hertz, Europcar.
2. **Rent a cars regionales o comunales:** pequeñas flotas entre 5 y 15 vehículos.
3. **Rent a cars informales:** arriendos entre particulares mediante redes sociales o Marketplace.

Estas últimas representan competencia relevante, pues suelen ofrecer precios más bajos, aunque con menor formalidad y sin garantías.

Comparación Comercial y Operativa
 Se evaluaron variables críticas para definir fortalezas y brechas competitivas.

La siguiente tabla resume las principales diferencias competitivas observadas en el mercado regional:

Variable	Competidores nacionales	Competidores locales	Empresa analizada
Sistema de reservas	100% digital	Mixto (digital y manual)	Manual (no digital)
Disponibilidad	Alta, pero variable	Limitada	Muy limitada
Tiempo de respuesta	Inmediato	Bajo a moderado	Bajo
Flota	Amplia y diversificada	Pequeña	Muy pequeña (8 vehículos)
Gestión de mantenimiento	Preventivo con sistema	Parcial	No sistematizado
Precio diario promedio	Alto	Medio	Medio
Entrega a domicilio	Sí	Parcial	No
Imagen de marca	Alta	Media / baja	Baja

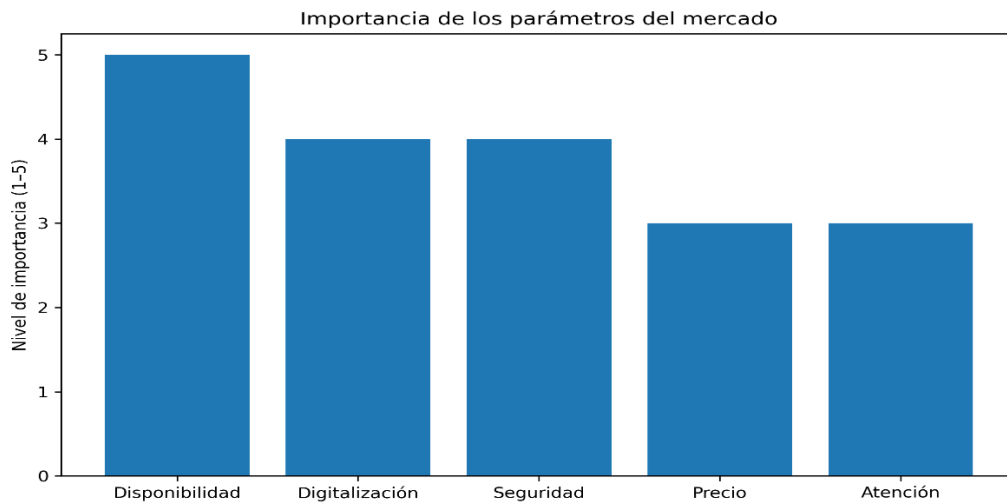
Este análisis revela que la empresa se encuentra **en clara desventaja operativa**, no por precio, sino por:

- Falta de digitalización.
- Baja capacidad instalada.
- Ausencia de trazabilidad operacional.
- Imagen comercial poco desarrollada.

Sin embargo, también posee **ventajas competitivas potenciales**, como cercanía con el cliente, flexibilidad y posibilidad de responder más rápido si se moderniza su operación.

DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MERCADO

Con base en el análisis anterior, se definen los siguientes parámetros críticos del mercado local:



- Disponibilidad inmediata de vehículos.**
Es el principal factor de decisión del cliente, por sobre el precio.
- Plataformas de reserva digital.**
Los usuarios prefieren contacto mínimo, rapidez y confirmación automática.
- Seguridad y confiabilidad.**
Un vehículo asegurado y con mantenimiento al día es requisito básico del cliente moderno.
- Precios competitivos y transparencia.**
Tarifas claras, sin cargos ocultos, facilitan la decisión de elegir el servicio.

Importancia de Parámetros del Mercado
Los clientes valoran principalmente disponibilidad, digitalización y seguridad del servicio. Un valor agregado que las pequeñas empresas pueden aprovechar para diferenciarse es la Atención personalizada.

ESTIMACIÓN DE PARTICIPACIÓN DE MERCADO (MARKET SHARE)

Debido a la falta de digitalización de los procesos operativos, la empresa no cuenta con registros históricos suficientes que permitan calcular de manera exacta su participación de mercado. No obstante, mediante una estimación indirecta basada en la capacidad de arriendo y el tamaño de la flota disponible, es posible aproximar su posicionamiento dentro del mercado local.

Se considera que la flota total estimada de empresas competidoras en la zona (entre operadores regionales y nacionales) oscila entre 120 y 150 vehículos. Por su parte, la empresa analizada dispone actualmente de 8 vehículos.

A partir de estos antecedentes, la participación de mercado estimada se calcula de la siguiente manera:

Market Share = Flota empresa / Flota total del mercado

Market Share = 8 / 150 ≈ 5,3%

Esta estimación representa la participación potencial basada en la capacidad de oferta de vehículos. Sin embargo, es importante considerar que este valor podría disminuir en períodos de alta demanda, debido a la imposibilidad de atender todas las solicitudes de arriendo con la flota disponible

CONCLUSIÓN TÉCNICA

El análisis realizado permite concluir que la empresa actualmente presenta una baja participación estimada de mercado, cercana al 5,3%, lo que se explica principalmente por el limitado tamaño de su flota y la ausencia de sistemas digitales de gestión y reservas. Estas limitaciones operativas reducen la capacidad de respuesta frente a la demanda existente y generan pérdida de oportunidades comerciales, especialmente en períodos de alta demanda.

No obstante, el estudio evidencia que existe un importante potencial de crecimiento, ya que la demanda insatisfecha en el mercado local indica que la empresa podría aumentar su participación si implementa mejoras en sus procesos operativos. Entre las principales oportunidades de mejora se encuentran la digitalización del sistema de reservas, la optimización del control de flota y la futura ampliación del número de vehículos disponibles.

En consecuencia, si la empresa logra superar estas brechas operativas y fortalecer su capacidad de gestión, podría incrementar progresivamente su participación de mercado y mejorar su competitividad dentro del sector de arriendo de vehículos en la zona

ANÁLISIS FODA DEL RENT A CAR

El análisis FODA sintetiza la posición competitiva actual:

Fortalezas (F)

- Atención personalizada y flexible.
- Costos operativos relativamente bajos.
- Capacidad de adaptación rápida a cambios.
- Proximidad y accesibilidad para clientes locales.

Oportunidades (O)

- Crecimiento del mercado postpandemia.
- Aumento de demanda por reservas digitales.
- Menor oferta formal en sectores suburbanos.
- Potencial de alianzas con empresas locales y turismo.

Debilidades (D)

- Flota pequeña que limita la capacidad de respuesta.
- Falta de digitalización del proceso de reservas.
- Ausencia de indicadores y trazabilidad operativa.
- Dependencia de procesos manuales.
- Imagen comercial débil o nula.

Amenazas (A)

- Competidores grandes con sistemas automatizados.
- Empresas informales que compiten por precio.
- Variabilidad de la demanda y estacionalidad marcada.
- Riesgo de inactividad por fallas o mantenimientos no planificados.

ESTRATEGIAS DERIVADAS DEL FODA

Con base en el análisis, se formulan estrategias FO, DO, FA y DA:

Estrategias FO (Fortalezas + Oportunidades)

1. Implementar un sistema digital de reservas para capitalizar el crecimiento de la demanda online.
2. Ofrecer atención personalizada como diferenciador frente a empresas grandes.
3. Generar convenios con empresas locales para aumentar volumen de arriendos.

Estrategias DO (Debilidades + Oportunidades)

1. Ampliar la flota en al menos 2 vehículos para reducir la demanda no atendida.
2. Desarrollar campañas digitales para mejorar la visibilidad comercial.
3. Incorporar un sistema básico de mantenimiento preventivo para mejorar disponibilidad.

Estrategias FA (Fortalezas + Amenazas)

1. Competir mediante flexibilidad y rapidez en la entrega frente a grandes cadenas.
2. Ofrecer servicios diferenciados (por ejemplo, entrega a domicilio).

Estrategias DA (Debilidades + Amenazas)

1. Digitalizar procesos para evitar pérdida de clientes frente a competidores automatizados.
2. Formalizar protocolos de mantenimiento para disminuir riesgos operativos.
3. Ajustar tarifas para mantener competitividad frente a competencia informal.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado realizado permite identificar que el sector de arriendo de vehículos se caracteriza por un alto nivel de competencia y una creciente demanda por servicios rápidos, eficientes y digitalizados. En este contexto, la disponibilidad inmediata de vehículos y la eficiencia en la gestión de reservas se posicionan como factores críticos para la competitividad de las empresas del rubro.

La empresa analizada actualmente presenta limitaciones asociadas a su capacidad operativa y **a la falta de digitalización de sus procesos**, lo que reduce su capacidad de atender la demanda existente y limita su participación dentro del mercado local.

Sin embargo, el análisis también demuestra que existe un escenario favorable para el crecimiento, ya que se observa presencia de demanda insatisfecha y oportunidades para mejorar la posición competitiva mediante la implementación de mejoras operativas y estratégicas.

En este sentido, la digitalización del sistema de reservas, la optimización del control de flota y la ampliación progresiva de la capacidad operativa se presentan como medidas clave para mejorar el desempeño de la empresa.

En consecuencia, el presente estudio de mercado constituye una base estratégica para el desarrollo de un plan de acción comercial y operacional, orientado a fortalecer la competitividad del Rent a Car, aumentar su participación de mercado y mejorar la eficiencia en la gestión de sus recursos.

ESTUDIO TECNICO-ECONOMICO

ANÁLISIS TÉCNICO DE LA OPERACIÓN ACTUAL

La operación actual del Rent a Car presenta características propias de una empresa de pequeña escala, donde la disponibilidad de vehículos y la gestión operativa influyen directamente en la capacidad de respuesta hacia los clientes.

En la actualidad, la empresa no dispone de un sistema digital de gestión de reservas ni de un sistema informatizado de control de arriendos, por lo que la administración de las solicitudes y la asignación de vehículos se realiza principalmente de forma manual. Esta situación genera diversas limitaciones operativas, tales como dificultades en la trazabilidad de los arriendos, mayor probabilidad de errores administrativos y una menor eficiencia en la gestión y asignación de los vehículos disponibles.

Adicionalmente, la empresa opera con una flota limitada, lo que restringe su capacidad para responder adecuadamente a la variabilidad estacional de la demanda. Durante períodos de mayor actividad del mercado, la disponibilidad de vehículos resulta insuficiente para atender todas las solicitudes de arriendo, lo que se traduce en pérdidas de oportunidades comerciales y menor aprovechamiento del potencial del mercado local.

En consecuencia, la empresa enfrenta restricciones tanto en infraestructura tecnológica como en capacidad instalada. Estas limitaciones reducen su competitividad frente a actores más consolidados del mercado y restringen su potencial de crecimiento. La incorporación de herramientas digitales de gestión y la ampliación de la flota aparecen como medidas prioritarias para mejorar la eficiencia operativa y aprovechar mejor las oportunidades comerciales.

PÉRDIDA ECONÓMICA POR DEMANDA NO ATENDIDA

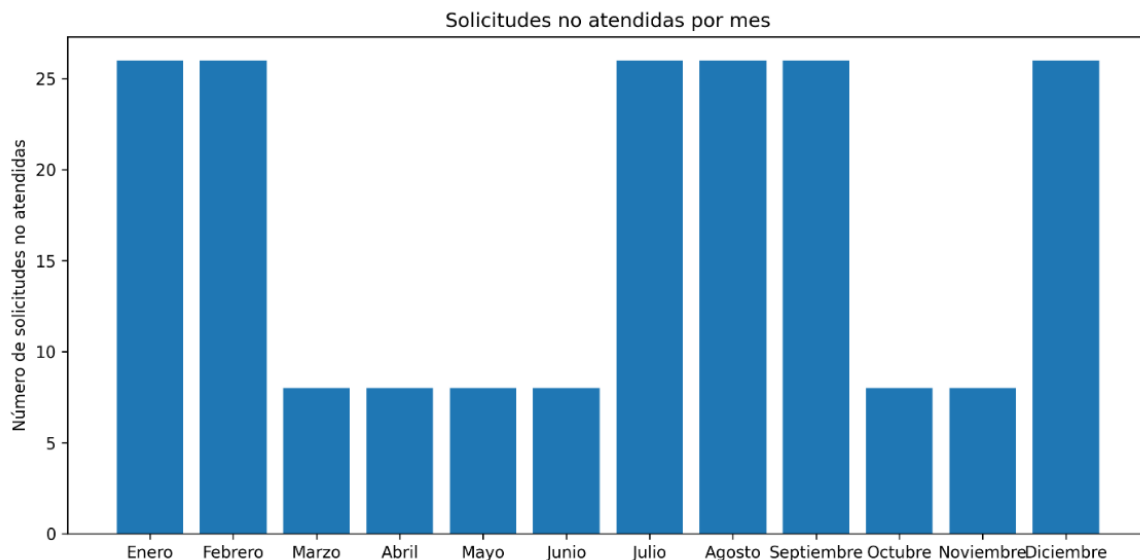
Con el objetivo de dimensionar el impacto económico derivado de la demanda insatisfecha, se realizó un análisis de la cantidad de solicitudes de arriendo que no pudieron ser atendidas durante un año calendario debido a la falta de disponibilidad de vehículos.

El comportamiento de la demanda presenta dos períodos claramente diferenciados, asociados a la estacionalidad del mercado: meses de alta demanda y meses de baja demanda.

Los meses considerados de alta demanda corresponden a enero, febrero, julio, agosto, septiembre y diciembre. Durante estos períodos se registra un promedio aproximado de 26 solicitudes de arriendo no atendidas por mes, situación que se explica principalmente por la limitada disponibilidad de vehículos en la flota.

Por otro lado, los meses clasificados como baja demanda, que incluyen marzo, abril, mayo, junio, octubre y noviembre, presentan un promedio de 8 solicitudes de arriendo no atendidas por mes. Aunque la demanda en estos meses es menor, igualmente se observan pérdidas de oportunidades comerciales debido a restricciones operativas.

Este análisis permite identificar que la demanda no atendida constituye una fuente relevante de pérdida económica para la empresa, evidenciando la necesidad de mejorar la capacidad operativa mediante la optimización de los procesos de gestión y la ampliación progresiva de la flota disponible.



CUANTIFICACIÓN ECONOMICA DE LA DEMANDA NO SATISFECHA

Tipo de mes	Cantidad de meses	Solicitudes no atendidas por mes	Tarifa promedio (\$)	Pérdida mensual (\$)	Pérdida total (\$)
Alta demanda	6	26	25.000	650.000	3.900.000
Baja demanda	6	8	20.000	160.000	960.000
Total anual	12	—	—	—	4.860.000
Pérdida promedio mensual	—	—	—	—	405.000

El registro anual de **204 solicitudes no atendidas** demuestra que la empresa presenta una limitación de capacidad por **insuficiencia de flota**, especialmente en meses de alta demanda (26 solicitudes no atendidas/mes). Por lo tanto, se justifica técnicamente la **ampliación de flota** para reducir la demanda insatisfecha y mejorar el nivel de servicio.

La estimación de pérdidas económicas actualizada evidencia que la empresa deja de percibir ingresos por un monto anual aproximado de \$4.860.000, como consecuencia de solicitudes no atendidas a lo largo del año. Este valor equivale a una pérdida promedio mensual cercana a \$405.000, concentrándose principalmente en los períodos de alta demanda, en los cuales se registran 26 solicitudes no atendidas por mes. Este comportamiento confirma la existencia de una restricción estructural de capacidad operativa, asociada a la insuficiencia de flota disponible. En consecuencia, la ampliación de la flota se configura como una medida técnica y económicamente justificada, orientada a reducir la demanda insatisfecha, capturar ingresos potenciales actualmente no percibidos y mejorar de manera sostenida el nivel de servicio ofrecido.

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y BRECHAS OPERATIVAS

Al comparar la capacidad máxima teórica de la flota disponible con la demanda real observada durante el año, se identifican brechas operativas significativas que afectan la eficiencia y el potencial de crecimiento de la empresa.

La empresa actualmente opera con una flota que no logra cubrir completamente la demanda del mercado, especialmente durante los períodos de mayor actividad. No obstante, el análisis también demuestra que incluso en los meses de menor demanda existe una cantidad de solicitudes de arriendo que no pueden ser atendidas, lo que indica que el problema no se explica únicamente por la estacionalidad del mercado, **sino también por limitaciones estructurales en la operación.**

Entre los principales factores que generan estas brechas operativas se identifican:

- Falta de digitalización de los procesos de reserva y asignación de vehículos, lo que dificulta optimizar el uso de la flota disponible.
- Ausencia de indicadores de gestión operativa, que permitan monitorear variables clave como disponibilidad de vehículos, tiempos de entrega, rotación y nivel de utilización de la flota.
- Capacidad instalada insuficiente, producto del tamaño reducido de la flota frente al volumen de demanda existente.
- Mantenimientos no programados, que reducen la disponibilidad efectiva de los vehículos y generan períodos de inactividad no planificados.

Estas condiciones generan una brecha operacional claramente identificable y cuantificable, la cual se manifiesta en la pérdida de oportunidades de arriendo y en una menor eficiencia en la utilización de los recursos disponibles.

En este contexto, el análisis de la capacidad instalada constituye una base técnica relevante para justificar futuras decisiones de expansión de la flota y la implementación de mejoras en los sistemas de gestión operativa, con el objetivo de aumentar la disponibilidad de vehículos, mejorar la eficiencia del servicio y reducir la demanda no atendida.

COMPARACIÓN COMPETITIVA DEL MERCADO (BENCHMARKING)

Variable	Competencia Nacional	Competencia Local	Empresa Analizada
Sistema de reservas	Digital completo	Semi-digital	Manual
Flota	>50 vehículos	10–15 vehículos	8 vehículos
Trazabilidad	Alta	Media	Nula
Mantenimiento	Preventivo formal	Parcial	Correctivo reactivo
Tiempo de respuesta	Minutos	Horas	Variab e
Entrega a domicilio	Sí	Limitada	No
Imagen de marca	Alta	Media	Baja

INTERPRETACIÓN DEL BENCHMARKING

El análisis comparativo evidencia que la empresa presenta brechas competitivas relevantes, principalmente asociadas a la digitalización de procesos, gestión operativa y posicionamiento comercial.

Mientras las empresas nacionales cuentan con sistemas completamente digitalizados y flotas significativamente mayores, los operadores locales han comenzado a incorporar herramientas digitales básicas que mejoran su capacidad de respuesta. En contraste, la empresa analizada mantiene procesos manuales que reducen su eficiencia operativa y limitan su competitividad dentro del mercado.

No obstante, también se identifica una oportunidad estratégica, ya que mediante la implementación de herramientas digitales de gestión, mejoras en el mantenimiento de la flota y el fortalecimiento de la imagen comercial, la empresa podría reducir parte de estas brechas y mejorar su posicionamiento en el mercado local.

SUPUESTO TÉCNICO DE DISPONIBILIDAD DE LA FLOTA

para efectos del análisis de capacidad operativa, se considera la disponibilidad efectiva de los vehículos durante el año, incorporando los periodos en los cuales estos no pueden ser utilizados debido a actividades propias de la operación.

En condiciones normales, los vehículos se encuentran disponibles para arriendo durante los 365 días del año. Sin embargo, durante el ciclo operativo es necesario realizar diversas actividades que generan periodos de indisponibilidad, tales como mantenencias preventivas, limpieza profunda, revisiones mecánicas, inspecciones técnicas y coordinaciones logísticas propias del servicio.

A partir del análisis de la operación histórica de la empresa, se estima que cada vehículo presenta en promedio aproximadamente 5 días de indisponibilidad al año, asociados principalmente a mantenencias programadas y detenciones operativas menores.

Por lo tanto, la disponibilidad anual efectiva por vehículo se calcula de la siguiente forma:

Disponibilidad anual efectiva = 365 días – 5 días

Disponibilidad anual efectiva = 360 días

En términos mensuales, esta disponibilidad equivale aproximadamente a:

360 / 12 = 30 días disponibles por mes

En consecuencia, para efectos del análisis de capacidad instalada, se considera que cada vehículo puede atender en promedio una solicitud de arriendo por día, lo que implica una capacidad operativa aproximada de:

30 solicitudes de arriendo mensuales por vehículo

Este supuesto incorpora de manera implícita los tiempos necesarios para mantención, limpieza, revisión y coordinación operativa, por lo que constituye una estimación conservadora y realista de la capacidad efectiva de la flota.

Cálculo de Capacidad Operativa de la Flota

A partir del supuesto técnico de disponibilidad de los vehículos, donde cada unidad puede atender aproximadamente 30 solicitudes de arriendo mensuales, es posible estimar la capacidad operativa total de la empresa considerando el tamaño y composición actual de la flota.

Actualmente, la empresa dispone de 8 vehículos, compuestos por los siguientes modelos:

- 4 Chevrolet Sail
- 3 Nissan Versa
- 1 Hyundai Grand i10

Estos vehículos corresponden a automóviles de segmento económico, comúnmente utilizados en el mercado de arriendo debido a su bajo consumo de combustible, menores costos de mantenimiento y alta demanda por parte de los clientes.

Considerando que cada vehículo puede atender en promedio 30 solicitudes de arriendo mensuales, la capacidad teórica se calcula de la siguiente forma:

Capacidad mensual por vehículo = 30 solicitudes

Capacidad mensual total = 30×8

Capacidad mensual total = 240 solicitudes de arriendo

En términos anuales, la capacidad máxima de atención sería:

Capacidad anual = 240×12

Capacidad anual = 2.880 solicitudes de arriendo

Este valor representa la capacidad máxima teórica de la flota bajo condiciones normales de operación, considerando los periodos de mantenimiento y detenciones operativas previamente descritos.

COMPARACIÓN ENTRE CAPACIDAD OPERATIVA Y DEMANDA

El análisis de la demanda observada permite identificar que la empresa enfrenta un número relevante de solicitudes que no pueden ser atendidas debido a la limitada disponibilidad de vehículos.

Durante los meses de alta demanda, se registran en promedio 26 solicitudes de arriendo no atendidas por mes, mientras que en los meses de baja demanda esta cifra alcanza aproximadamente 8 solicitudes no atendidas por mes.

Esto permite estimar una demanda no atendida anual de la siguiente forma:

Meses de alta demanda

26 solicitudes × 6 meses = 156 solicitudes

Meses de baja demanda

8 solicitudes × 6 meses = 48 solicitudes

Demanda total no atendida anual:

156 + 48 = 204 solicitudes de arriendo no atendidas por año

INTERPRETACIÓN TÉCNICA

Los resultados del análisis permiten concluir que la empresa presenta una brecha entre la capacidad instalada y la demanda real del mercado. Esta brecha se traduce en aproximadamente 204 solicitudes de arriendo que no pueden ser atendidas cada año, lo que representa una pérdida directa de oportunidades comerciales.

Desde una perspectiva técnica y económica, esta situación evidencia que existe demanda suficiente para justificar mejoras en la capacidad operativa, ya sea mediante la optimización de la gestión interna o la ampliación progresiva de la flota.

En este contexto, la reducción de la demanda no atendida constituye una oportunidad concreta de incremento en los ingresos potenciales de la empresa, lo que será considerado posteriormente en la evaluación económica del proyecto

DÉFICIT REAL DE CAPACIDAD (MESES CRÍTICOS)

Durante los meses de alta demanda, la empresa enfrenta una presión significativa sobre su capacidad operativa. El registro de un promedio de 26 solicitudes de arriendo no atendidas por mes refleja una limitación estructural que impacta directamente en la satisfacción de los clientes y en la generación de ingresos. Este déficit no solo representa una pérdida de oportunidades comerciales, sino también un riesgo para la reputación de la empresa, ya que los clientes que no logran acceder a un vehículo en el momento requerido tienden a buscar alternativas en la competencia.

Considerando el supuesto técnico previamente definido, donde cada vehículo puede atender aproximadamente 30 solicitudes de arriendo mensuales, es posible estimar el déficit de capacidad de la siguiente manera:

Déficit mensual en meses de alta demanda = 26 solicitudes

Capacidad promedio por vehículo = 30 solicitudes/mes

Cálculo del déficit:

$$26 / 30 = 0,87 \text{ vehículos}$$

Aproximadamente:

$$0,87 \approx 1 \text{ vehículo adicional}$$

Este resultado indica que la incorporación de un vehículo adicional permitiría cubrir la mayor parte de la demanda insatisfecha observada durante los meses de mayor actividad. Además, la inversión en ampliar la flota no solo resolvería el déficit inmediato, sino que también generaría beneficios estratégicos:

Mejora en la satisfacción del cliente, al reducir la probabilidad de rechazos.

- Incremento en los ingresos, al aprovechar solicitudes que actualmente se pierden.
- Fortalecimiento de la reputación, mostrando capacidad de respuesta frente a la demanda.
- Mayor competitividad, al disminuir la fuga de clientes hacia alternativas del mercado.

La evidencia muestra que la incorporación de un vehículo adicional no solo permitiría absorber la demanda insatisfecha en los meses de mayor actividad, sino que también constituiría una decisión estratégica para el crecimiento sostenido de la empresa. Al equilibrar capacidad y demanda, se asegura una operación más eficiente, se maximizan los ingresos potenciales y se fortalece la posición competitiva en el mercado. En definitiva, ampliar la flota representa una inversión que trasciende la solución puntual del déficit, proyectándose como un factor clave para la consolidación y expansión futura del negocio.

RESULTADO TÉCNICO

Si bien el cálculo muestra que un vehículo adicional sería suficiente para absorber la demanda no atendida promedio, desde una perspectiva operativa se propone la incorporación de dos vehículos adicionales como una medida conservadora de planificación.

Esta decisión se justifica por los siguientes factores:

- **Reducir el riesgo operacional asociado a mantenciones, fallas mecánicas o detenciones imprevistas de los vehículos.**
- **Mantener un margen de disponibilidad frente a variaciones en la duración de los arriendos o cambios en los patrones de demanda.**
- **Mejorar el nivel de servicio, reduciendo tiempos de espera y aumentando la disponibilidad inmediata para los clientes.**
- **Incrementar la capacidad de respuesta durante los períodos de mayor actividad del mercado.**

Desde un punto de vista operativo, la ampliación de la flota permitiría mejorar la continuidad del servicio, aumentar la tasa de utilización de los vehículos y reducir la pérdida de oportunidades comerciales.

En síntesis, la incorporación de dos vehículos adicionales constituye una medida prudente y técnicamente justificada, ya que permite reducir la brecha existente entre la capacidad operativa y la demanda del mercado, mejorar la disponibilidad de vehículos para arriendo y disminuir la pérdida de oportunidades comerciales asociadas a solicitudes no atendidas. Asimismo, esta ampliación de la flota fortalece la capacidad de respuesta de la empresa frente a períodos de alta demanda, contribuyendo a mejorar el nivel de servicio, optimizar el uso de los recursos operativos y consolidar el crecimiento sostenido del negocio en el mercado de arriendo de vehículos.

INGRESOS RECUPERABLES POR AMPLIACIÓN DE FLOTA

De acuerdo con la estimación realizada previamente sobre la demanda no atendida, se identificó que la empresa deja de capturar ingresos asociados a 204 solicitudes de arriendo al año.

La estimación económica de esta pérdida corresponde a:

Ingresos	no	capturados	actualmente:
\$4.860.000 anuales			

Considerando el supuesto técnico previamente definido, donde cada vehículo puede atender aproximadamente 30 solicitudes de arriendo mensuales, es posible estimar el impacto de ampliar la flota.

Capacidad adicional por vehículo:

$30 \text{ solicitudes mensuales} \times 12 \text{ meses} = 360 \text{ solicitudes anuales por vehículo}$

Dado que la demanda insatisfecha actual corresponde a 204 solicitudes anuales, la incorporación de un vehículo adicional sería suficiente para cubrir completamente dicha demanda.

ESCENARIO 1: INCORPORACIÓN DE 1 VEHÍCULO

Capacidad adicional anual:

360 solicitudes/año

Demanda insatisfecha actual:

204 solicitudes/año

Resultado:

El vehículo adicional permitiría cubrir la totalidad de la demanda insatisfecha y aún quedaría una capacidad disponible aproximada de:

$360 - 204 = 156 \text{ solicitudes adicionales de margen operativo}$

Esto permitiría absorber variaciones en la demanda o arriendos de mayor duración.

ESCENARIO 2: INCORPORACIÓN DE 2 VEHÍCULOS

Capacidad adicional anual:

$360 \times 2 = 720$ solicitudes adicionales por año

En este caso, la empresa no solo cubriría la demanda insatisfecha actual de 204 solicitudes, sino que también generaría capacidad suficiente para atender un crecimiento futuro de la demanda.

Este escenario se considera una planificación más conservadora, ya que permite:

- Reducir riesgos asociados a mantenciones o fallas mecánicas.
- Mantener mayor disponibilidad operativa de la flota.
- Mejorar el nivel de servicio y tiempos de respuesta al cliente.
- Absorber crecimiento futuro de la demanda del mercado.

IMPACTO EN LOS INGRESOS

Si la empresa logra capturar la demanda actualmente insatisfecha, se estima recuperar:

Ingreso	adicional	anual	estimado:
\$4.860.000			

Ingreso mensual promedio adicional:

$4.860.000 / 12 = \$405.000$ mensuales

En consecuencia, la ampliación de la flota permitiría reducir significativamente la demanda no atendida y aumentar los ingresos operacionales de la empresa, fortaleciendo su posición competitiva dentro del mercado.

INTERPRETACIÓN TÉCNICA DE LOS ESCENARIOS

Escenario actual (8 vehículos)

La capacidad anual de la flota es de 2.880 solicitudes, lo que resulta insuficiente para cubrir la demanda existente. Esto genera un déficit que se traduce en pérdida de oportunidades comerciales, menor satisfacción de los clientes y una presión operativa elevada sobre los vehículos disponibles, especialmente en periodos de mantención o frente a variaciones en la demanda.

Escenario con ampliación de 1 vehículo (total: 9)

La incorporación de un noveno vehículo eleva la capacidad anual a 3.240 solicitudes, lo que permite cubrir completamente la demanda insatisfecha actual. Además, se genera un margen operativo de 156 solicitudes adicionales, que otorga cierta flexibilidad para absorber variaciones en la demanda o arriendos de mayor duración. Este escenario es suficiente para resolver el déficit actual, aunque el margen de crecimiento es limitado frente a expansiones sostenidas del mercado.

Escenario con ampliación de 2 vehículos (total: 10)

La ampliación a diez vehículos incrementa la capacidad anual a 3.600 solicitudes, lo que no solo cubre la demanda insatisfecha, sino que también proporciona un margen amplio para enfrentar el crecimiento futuro. Este escenario mejora significativamente la disponibilidad del servicio, reduce riesgos asociados a detenciones por mantención y fortalece la resiliencia operativa. Además, abre la posibilidad de captar nuevos segmentos de clientes y contratos de mayor volumen, consolidando la competitividad de la empresa en el mediano plazo.

CONCLUSIÓN TÉCNICA DE CAPACIDAD

El análisis comparativo de la situación actual y de los escenarios de ampliación de flota permite establecer con claridad que la capacidad instalada con 8 vehículos resulta insuficiente para cubrir la demanda existente, generando pérdidas de oportunidades comerciales y limitando el crecimiento de la empresa. Esta insuficiencia se traduce en clientes no atendidos, menor competitividad y una presión operativa elevada sobre las unidades disponibles, especialmente en periodos de mantención o frente a variaciones estacionales en la demanda.

La incorporación de un vehículo adicional, alcanzando un total de 9, constituye una solución inmediata y suficiente para cubrir la demanda insatisfecha actual. Con una capacidad anual de 3.240 solicitudes, se logra eliminar el déficit y se genera un margen operativo de 156 solicitudes adicionales, lo que otorga cierta flexibilidad para absorber fluctuaciones en la demanda o arriendos de mayor duración. Este escenario representa una mejora significativa respecto de la situación actual, ya que asegura continuidad en el servicio y reduce el riesgo de pérdida de clientes por falta de disponibilidad. Sin embargo, el margen de crecimiento que ofrece es limitado, lo que podría implicar la necesidad de nuevas ampliaciones en el corto o mediano plazo si el mercado continúa expandiéndose.

Por otra parte, la ampliación a dos vehículos adicionales, alcanzando un total de 10, eleva la capacidad anual a 3.600 solicitudes y constituye una estrategia más conservadora y robusta desde el punto de vista técnico. Este escenario no solo cubre la demanda insatisfecha actual, sino que también proporciona un margen amplio para enfrentar el crecimiento futuro del mercado. La mayor disponibilidad de la flota reduce los riesgos asociados a detenciones por mantención, facilita la gestión de contingencias y mejora de manera significativa el nivel de servicio al cliente. Además, abre la posibilidad de captar nuevos segmentos de clientes y contratos de mayor volumen, fortaleciendo la posición competitiva de la empresa en el mediano plazo.

En consecuencia, la ampliación de la flota se presenta como una decisión técnicamente justificada y estratégicamente recomendable, ya que permite resolver la brecha actual de capacidad, reducir la pérdida de oportunidades comerciales y aumentar los ingresos potenciales de la empresa. La opción de incorporar un vehículo adicional es suficiente para atender la demanda presente, mientras que la incorporación de dos vehículos constituye una alternativa más sólida y sostenible, que asegura resiliencia operativa, mejora la experiencia del cliente y posiciona a la empresa con ventaja frente a escenarios de mayor exigencia.

COSTOS EXPANSIÓN DE LA FLOTA

Costos asociados supuesto técnico razonable 2 automóviles adicionales

Concepto	Mensual 1 vehículo (\$)	Mensual 2 vehículos (\$)	Anual total (\$)
Mantenión preventiva	70.000	140.000	1.680.000
Seguro automotriz	60.000	120.000	1.440.000
Permiso de circulación	12.000	24.000	288.000
GPS y monitoreo	15.000	30.000	360.000
Total costos operativos	157.000	314.000	3.768.000

JUSTIFICACIÓN DE COSTOS DE EXPANSIÓN DE LA FLOTA

Los costos operativos asociados a la incorporación de dos vehículos adicionales Chevrolet Sail 2025 fueron estimados considerando valores promedio del mercado chileno para vehículos del segmento económico utilizados en servicios de arriendo.

MANTENCIÓN PREVENTIVA

Se considera un costo promedio mensual de **\$70.000 por vehículo**, que incluye mantenciones periódicas necesarias para garantizar la operación segura y continua del automóvil.

Este valor contempla:

- Cambio de aceite y filtros cada 10.000 km
- Revisión de frenos
- Reposición de filtros de aire y cabina
- Ajustes menores y revisión general
- Provisión para desgaste de neumáticos

En empresas de arriendo, los vehículos presentan **mayor rotación y kilometraje**, por lo que las mantenciones son más frecuentes que en un uso particular. Por esta razón se utiliza un valor promedio mensual que permita cubrir estos costos durante el año.

SEGURO AUTOMOTRIZ

Se considera un costo estimado de **\$60.000 mensuales por vehículo** para un seguro automotriz con cobertura amplia.

Este valor corresponde a un promedio de mercado para vehículos del segmento económico y contempla coberturas como:

- Daños propios
- Robo total o parcial
- Responsabilidad civil
- Daños a terceros

En el caso de empresas de arriendo, el costo del seguro suele ser **ligeramente superior al de un uso particular**, debido al mayor riesgo asociado a la rotación de conductores.

PERMISO DE CIRCULACIÓN

El permiso de circulación se estima en aproximadamente **\$144.000 anuales por vehículo**, lo que equivale a un promedio mensual de **\$12.000**.

Este monto se calcula en función del avalúo fiscal aproximado de un **Chevrolet Sail 2025**, considerando los valores de permisos de circulación que normalmente se ubican dentro del rango de **\$100.000 a \$170.000 anuales** para vehículos de este segmento.

GPS Y MONITOREO

Se considera un costo mensual de **\$15.000 por vehículo** correspondiente al servicio de **rastreo satelital (GPS)**.

Este sistema permite:

- Monitorear la ubicación del vehículo en tiempo real
- Mejorar la seguridad frente a robos
- Controlar el uso de la flota
- Optimizar la gestión operativa del servicio

Los sistemas de monitoreo vehicular en Chile presentan costos que normalmente fluctúan entre **\$10.000 y \$20.000 mensuales por vehículo**, dependiendo del proveedor y del tipo de servicio contratado.

PUNTO DE EQUILIBRIO POR VEHÍCULO

Fórmula

Punto de equilibrio (arriendos/mes) = Costos operativos mensuales por vehículo / Tarifa promedio por arriendo

Costo operativo mensual por vehículo:

\$157.000

Como en tu estudio aparecen dos tarifas de referencia, conviene mostrar ambos escenarios.

Escenario 1: Meses de alta demanda

Tarifa promedio por arriendo:

\$25.000

Cálculo:

$157.000 / 25.000 = 6,28$

Punto de equilibrio:

7 arriendos mensuales por vehículo

Escenario 2: Meses de baja demanda

Tarifa promedio por arriendo:

\$20.000

Cálculo:

$157.000 / 20.000 = 7,85$

Punto de equilibrio:

8 arriendos mensuales por vehículo

Escenario 3: Tarifa promedio anual estimada

También se puede calcular con una tarifa promedio anual, usando los datos de ingresos no capturados:

Ingreso anual no capturado: \$4.860.000
Solicitudes no atendidas al año: 204

Tarifa promedio anual estimada:

$$4.860.000 / 204 = \$23.823,5$$

Cálculo:

$$157.000 / 23.823,5 = 6,59$$

Punto de equilibrio:

7 arriendos mensuales por vehículo

RESULTADO PARA 2 VEHÍCULOS

Si incorporas 2 vehículos, el costo operativo mensual total sería:

\$314.000

Entonces el punto de equilibrio conjunto sería:

Con tarifa de \$25.000

$$314.000 / 25.000 = 12,56$$

≈ 13 arriendos mensuales

Con tarifa de \$20.000

$$314.000 / 20.000 = 15,7$$

≈ 16 arriendos mensuales

Con tarifa promedio anual de \$23.823,5

$$314.000 / 23.823,5 = 13,18$$

≈ 14 arriendos mensuales

Tabla resumen

Escenario	Tarifa promedio por arriendo	Punto de equilibrio 1 vehículo	Punto de equilibrio 2 vehículos
Alta demanda	\$25.000	7 arriendos/mes	13 arriendos/mes
Baja demanda	\$20.000	8 arriendos/mes	16 arriendos/mes
Promedio anual	\$23.823	7 arriendos/mes	14 arriendos/mes

INTERPRETACIÓN TÉCNICA

El análisis del punto de equilibrio indica que cada vehículo incorporado a la flota debe generar aproximadamente entre 7 y 8 arriendos mensuales para cubrir sus costos operativos directos. Considerando que la capacidad estimada por vehículo alcanza 30 solicitudes mensuales, el nivel de equilibrio se sitúa muy por debajo de la capacidad operativa disponible, lo que evidencia un amplio margen de seguridad en la operación.

Esto significa que, incluso con una ocupación parcial del vehículo, es posible cubrir los costos asociados a su funcionamiento, reduciendo el riesgo financiero de la inversión.

En el escenario de incorporar dos vehículos adicionales, el punto de equilibrio conjunto se ubica entre 13 y 16 arriendos mensuales, dependiendo de la tarifa promedio considerada. Este nivel de utilización resulta plenamente alcanzable si se considera la demanda insatisfecha identificada en el estudio de mercado, lo que refuerza la viabilidad operativa y económica de ampliar la flota.

En consecuencia, la incorporación de nuevos vehículos no solo permite capturar una mayor proporción de la demanda existente, sino que también contribuye a mejorar la eficiencia del servicio y aumentar la capacidad de respuesta frente a las solicitudes de los clientes.

INGRESOS

ESTIMACIÓN DE INGRESOS POR ARRIENDO DE VEHÍCULOS

Con el objetivo de estimar los ingresos potenciales del Rent a Car, se realizó un análisis considerando el comportamiento estacional de la demanda durante el año. El mercado presenta dos períodos claramente diferenciados: meses de alta demanda y meses de baja demanda, los cuales influyen directamente en las tarifas promedio de arriendo y en los niveles de ocupación de la flota.

La estimación de ingresos se basa en una tarifa promedio diaria de arriendo por vehículo, considerando el comportamiento observado del mercado y la experiencia operativa de la empresa.

La siguiente tabla resume los ingresos estimados según el tipo de demanda:

Tipo de Demanda	Meses del Año	Tarifa Promedio Diaria	Ingreso Mensual Promedio	Nº Meses	Ingreso Total
Alta demanda	Enero, Febrero, Julio, Septiembre, Octubre, Diciembre	\$25.000	\$6.000.000	6	\$36.000.000
Baja demanda	Marzo, Abril, Mayo, Junio, Agosto, Noviembre	\$20.000	\$4.800.000	6	\$28.800.000
TOTAL					\$64.800.000
INGRESO PROMEDIO MENSUAL					\$5.400.000

EXPLICACIÓN DEL CÁLCULO DE INGRESOS

MESES DE ALTA DEMANDA

Los meses de alta demanda corresponden a periodos en los cuales se observa un mayor nivel de arriendos debido a factores como:

- vacaciones de verano
- aumento de turismo
- mayor movilidad en períodos festivos
- incremento de viajes laborales o familiares

Los meses considerados en esta categoría son:

Enero, Febrero, Julio, Septiembre, Octubre y Diciembre

Durante estos períodos se estima una tarifa promedio diaria de \$25.000 por arriendo, lo que refleja un mayor valor de mercado debido al aumento en la demanda.

El ingreso mensual promedio estimado durante estos meses es de:

\$6.000.000

Considerando que existen 6 meses de alta demanda, el ingreso total anual asociado a este período se calcula de la siguiente manera:

$\$6.000.000 \times 6 = \$36.000.000$

MESES DE BAJA DEMANDA

Los meses de baja demanda corresponden a períodos donde la actividad económica y turística tiende a disminuir, lo que genera una menor rotación de los vehículos.

Los meses considerados en esta categoría son:

Marzo, Abril, Mayo, Junio, Agosto y Noviembre

Durante estos meses se estima una tarifa promedio diaria de \$20.000, valor que refleja un ajuste en los precios para mantener competitividad y estimular la demanda.

El ingreso mensual promedio estimado durante estos meses es de:

\$4.800.000

Considerando que existen 6 meses de baja demanda, el ingreso total anual asociado a este período es:

$\$4.800.000 \times 6 = \$28.800.000$

INGRESO TOTAL ANUAL

Al sumar los ingresos generados durante los meses de alta y baja demanda, se obtiene el ingreso total anual estimado del negocio.

Cálculo:

Alta demanda:
\$36.000.000

Baja demanda:
\$28.800.000

Total anual:

\$36.000.000 + \$28.800.000 = \$64.800.000

INGRESO PROMEDIO MENSUAL

Para obtener el ingreso promedio mensual, se divide el ingreso total anual entre los 12 meses del año.

Cálculo:

\$64.800.000 / 12 = \$5.400.000

Este valor representa el ingreso promedio mensual que la empresa podría generar considerando el comportamiento estacional del mercado.

INTERPRETACIÓN TÉCNICA

El análisis muestra que el Rent a Car presenta un ingreso anual estimado de \$64.800.000, con un ingreso promedio mensual cercano a \$5.400.000.

La diferencia entre los ingresos de los meses de alta y baja demanda refleja la estacionalidad característica del mercado de arriendo de vehículos, donde factores como el turismo, las vacaciones y la actividad económica influyen directamente en los niveles de ocupación de la flota.

Esta estimación de ingresos constituye una base fundamental para la evaluación financiera del proyecto, ya que permite comparar los ingresos generados con los costos operacionales y administrativos de la empresa para determinar la rentabilidad del negocio.

DEPRECIACIÓN DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS

La depreciación corresponde a la pérdida de valor que experimentan los activos a lo largo del tiempo debido al uso, desgaste y obsolescencia. En el caso de una empresa de arriendo de vehículos, la depreciación representa el desgaste económico de los automóviles que forman parte de la flota.

Para efectos de este estudio, se considera que los vehículos se deprecian utilizando el método de depreciación lineal, el cual distribuye el costo del activo de manera uniforme durante su vida útil.

Los antecedentes utilizados para el cálculo de la depreciación son los siguientes:

Concepto	Valor
Número de vehículos	8
Valor unitario vehículo	\$10.000.000
Valor total flota	\$80.000.000
Vida útil estimada	5 años

CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN ANUAL DE LA FLOTA

Mediante el método de depreciación lineal, el valor del activo se distribuye de forma uniforme durante los años de vida útil.

Fórmula de depreciación anual:

Depreciación anual = Valor del activo / Vida útil

Cálculo:

$$\mathbf{\$80.000.000 / 5 = \$16.000.000}$$

Por lo tanto, la depreciación anual total de la flota es de \$16.000.000.

Esto significa que cada año la flota pierde contablemente ese valor debido al uso y desgaste de los vehículos.

Depreciación anual por vehículo

También es posible calcular la depreciación individual de cada automóvil.

Valor por vehículo:

\$10.000.000

Vida útil:

5 años

Cálculo:

$\$10.000.000 / 5 = \$2.000.000$

Por lo tanto, cada vehículo presenta una depreciación anual de \$2.000.000.

Depreciación anual de la flota

$$\text{Depreciación} = \frac{80.000.000}{5}$$

$$\text{Depreciación anual} = 16.000.000$$

Por lo tanto, la depreciación total de la flota corresponde a \$16.000.000 anuales.

Depreciación anual por vehículo

$$\frac{10.000.000}{5} = 2.000.000$$

Cada vehículo presenta una depreciación anual de \$2.000.000.

Año	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor libro
0	-	-	\$80.000.000
1	\$16.000.000	\$16.000.000	\$64.000.000
2	\$16.000.000	\$32.000.000	\$48.000.000
3	\$16.000.000	\$48.000.000	\$32.000.000

EXPLICACIÓN DEL VALOR LIBRO

El valor libro corresponde al valor contable del activo luego de descontar la depreciación acumulada.

Por ejemplo:

Valor inicial de la flota:

\$80.000.000

Depreciación acumulada en 3 años:

\$48.000.000

Valor libro:

$\$80.000.000 - \$48.000.000 = \$32.000.000$

Este valor representa el monto contable que aún conserva la flota después de tres años de uso.

VALOR DE SALVAMENTO

El valor de salvamento corresponde al valor estimado que tendrán los activos al final del período de evaluación del proyecto.

En este caso, el proyecto se evalúa a 3 años, por lo que el valor contable de la flota al finalizar ese período corresponde al valor libro calculado.

Valor libro al año 3:

\$32.000.000

Este monto se considera como valor de salvamento dentro del flujo de caja del proyecto, ya que representa el valor que podría recuperarse mediante la venta de los vehículos o su valor residual en el mercado.

INTERPRETACIÓN TÉCNICA

El cálculo de la depreciación permite reflejar el desgaste económico de los vehículos a lo largo del tiempo y constituye un elemento importante dentro de la evaluación financiera del proyecto.

Aunque la depreciación no representa una salida real de dinero, sí tiene un impacto relevante en el análisis financiero, ya que permite estimar el valor residual de los activos y determinar el valor de salvamento que se incorporará en el flujo de caja al final del período de evaluación.

En consecuencia, la depreciación anual de la flota de \$16.000.000 constituye un componente clave en el análisis económico del proyecto y en la determinación del valor final de los activos.

Horizonte de evaluación

El proyecto se evalúa en un horizonte de 3 años, período durante el cual se analizan los ingresos, costos y flujos de caja generados por la operación del Rent a Car.

Aunque los vehículos presentan una vida útil contable estimada de 5 años, el análisis financiero se realiza a 3 años por las siguientes razones:

- En empresas de arriendo los vehículos presentan alto desgaste y rotación.
- Después de 3 años los vehículos pierden valor comercial rápidamente.
- Es común que las empresas de rent a car renueven la flota antes de completar la vida útil contable.
- Permite recuperar parte del valor de los vehículos mediante su venta.

Por esta razón, al finalizar el período de evaluación se consideran dos elementos adicionales en el flujo de caja:

- Valor de salvamento de los vehículos
- Recuperación del capital de trabajo

FLUJO DE CAJA 8 VEHICULOS ANALISIS INICIAL

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
(-) Inversión inicial	-80.000.000			
(-) Capital de trabajo	-2.382.654			
(+) Ingresos operación		64.800.000	64.800.000	64.800.000
(-) Costos		-9.530.616	-9.530.616	-9.530.616
(-) Depreciación		-16.000.000	-16.000.000	-16.000.000
(=) Resultado operacional (EBIT)		39.269.384	39.269.384	39.269.384
(-) Impuesto 27%		-10.602.734	-10.602.734	-10.602.734
(=) Utilidad después de impuesto		28.666.650	28.666.650	28.666.650
(+) Depreciación		16.000.000	16.000.000	16.000.000
(=) Flujo operacional		44.666.650	44.666.650	44.666.650
(+) Valor de salvamento				32.000.000
(+) Recuperación capital de trabajo				2.382.654
(=) FLUJO DE CAJA NETO	-82.382.654	44.666.650	44.666.650	79.049.304

CÁLCULO DEL VAN

El proyecto se evalúa utilizando una tasa de descuento equivalente al costo de capital propio.

Dado que el proyecto no utiliza financiamiento bancario, el WACC corresponde al costo del capital propio.

En proyectos pequeños en Chile se suele utilizar una tasa entre 18% y 20%.

Para este análisis se adopta:

WACC = 19,8%

Los flujos descontados son:

Año 1:

37.284.182

Año 2:

31.110.336

Año 3:

45.962.845

Cálculo del VAN:

37.284.182

+31.110.336

+45.962.845

-82.382.654

VAN = 31.974.709

Interpretación del VAN

El VAN positivo indica que el proyecto genera valor económico.

Un VAN de \$31.974.709 significa que, después de recuperar la inversión inicial y considerar el costo de capital, el proyecto generaría aproximadamente 32 millones de pesos de valor adicional.

CÁLCULO DE LA TIR

La TIR corresponde a la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero.

La ecuación del proyecto es:

$$0 = -82.382.654$$

- $44.666.650 / (1+r)$
- $44.666.650 / (1+r)^2$
- $79.049.304 / (1+r)^3$

Resolviendo por iteración se obtiene:

TIR \approx 41%

Interpretación de la TIR

La TIR del proyecto es 41%, lo que representa la rentabilidad anual estimada de la inversión.

Dado que esta rentabilidad es muy superior al costo de capital del 19,8%, el proyecto resulta financieramente atractivo.

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA INICIAL 8 VEHICULOS SIN FINANCIAMIENTO

El análisis financiero realizado para el proyecto de implementación del Rent a Car demuestra que la inversión presenta resultados favorables desde el punto de vista económico, considerando un horizonte de evaluación de tres años. Este período permite analizar el desempeño del negocio sin llegar al final de la vida útil contable de los vehículos, lo cual es consistente con la práctica habitual del sector, donde las empresas suelen renovar o vender parte de su flota antes de completar su vida útil total.

Los resultados obtenidos muestran que el proyecto genera un Valor Actual Neto (VAN) positivo de \$31.974.709, lo que indica que, una vez recuperada la inversión inicial y considerando el costo de capital utilizado en la evaluación, el proyecto es capaz de generar valor económico adicional para el inversionista.

Asimismo, la Tasa Interna de Retorno (TIR) estimada es de aproximadamente 41%, valor que se encuentra significativamente por sobre el costo de capital considerado en el análisis (WACC = 19,8%). Esto evidencia que la rentabilidad esperada del proyecto supera ampliamente el rendimiento mínimo exigido para este tipo de inversiones.

Por otra parte, el flujo de caja proyectado muestra una capacidad sólida de generación de recursos durante el período de operación, permitiendo recuperar la inversión inicial y generando excedentes financieros a partir del primer año de funcionamiento.

Adicionalmente, al finalizar el horizonte de evaluación se incorpora el valor de salvamento de los vehículos y la recuperación del capital de trabajo, lo cual permite reflejar de manera más realista el valor residual de los activos y los recursos disponibles al término del proyecto.

En consecuencia, considerando los resultados obtenidos en términos de VAN positivo, TIR superior al costo de capital y flujos operacionales consistentes, se concluye que el proyecto de implementación del Rent a Car es económicamente viable y financieramente rentable, representando una alternativa de inversión atractiva dentro del mercado de arriendo de vehículos.

FLUJO DE CAJA CON 50% DE FINANCIAMIENTO

En este escenario se evalúa el proyecto considerando que el 50% de la inversión inicial es financiado mediante un crédito bancario, mientras que el restante 50% corresponde a capital propio del inversionista.

Este tipo de análisis permite observar cómo cambia la rentabilidad del proyecto cuando se incorpora financiamiento externo.

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
(-) Inversión inicial	-80.000.000			
(-) Capital de trabajo	-2.382.654			
(+) Crédito bancario 50%	41.191.327			
(+) Ingresos operación		64.800.000	64.800.000	64.800.000
(-) Costos		-9.530.616	-9.530.616	-9.530.616
(-) Depreciación		-16.000.000	-16.000.000	-16.000.000
(=) Resultado operacional (EBIT)		39.269.384	39.269.384	39.269.384
(-) Intereses crédito		-7.908.735	-7.908.735	-7.908.735
(=) Resultado antes de impuesto		31.360.649	31.360.649	31.360.649
(-) Impuesto 27%		-8.467.375	-8.467.375	-8.467.375
(=) Utilidad después de impuesto		22.893.274	22.893.274	22.893.274
(+) Depreciación		16.000.000	16.000.000	16.000.000
(=) Flujo operacional		38.893.274	38.893.274	38.893.274
(+) Valor de salvamento				32.000.000
(+) Recuperación capital de trabajo				2.382.654
(=) FLUJO DE CAJA NETO	-41.191.327	38.893.274	38.893.274	73.275.928

ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN INICIAL

La inversión total del proyecto corresponde a:

Inversión en vehículos:

\$80.000.000

Capital de trabajo:

\$2.382.654

Inversión total del proyecto:

$80.000.000 + 2.382.654 = \$82.382.654$

En este escenario, el 50% de esta inversión es financiado mediante crédito bancario.

Monto del crédito:

$82.382.654 \times 50\%$

Crédito bancario = \$41.191.327

Por lo tanto, el inversionista solo debe aportar el otro 50% como capital propio, lo que reduce la inversión inicial directa.

En el flujo de caja se refleja de la siguiente manera:

Año 0

Inversión	inicial:	-80.000.000
Capital de trabajo:		-2.382.654
Crédito bancario:	+41.191.327	

Resultado:

Flujo inicial = -41.191.327

Esto significa que el inversionista aporta solo la mitad de la inversión total.

INGRESOS DEL PROYECTO

Los ingresos anuales del Rent a Car se mantienen iguales al escenario anterior:

Ingresos anuales:

\$64.800.000

Estos ingresos provienen del arriendo de los vehículos durante los meses de alta y baja demanda.

COSTOS OPERACIONALES

Los costos de operación del proyecto corresponden a:

\$9.530.616 anuales

Estos incluyen:

- seguros
- mantenciones
- permisos de circulación
- GPS
- software
- publicidad
- contador
- patente comercial

DEPRECIACIÓN

La depreciación anual de la flota es:

\$16.000.000

Este valor se calcula mediante el método de depreciación lineal considerando:

Valor de la flota:
80.000.000

Vida útil contable:
5 años

$$80.000.000 / 5 = 16.000.000$$

Aunque la depreciación no representa una salida de dinero, se incluye en el cálculo porque reduce la base imponible del impuesto.

RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)

El resultado operacional se calcula de la siguiente manera:

Ingresos:
64.800.000

Costos:

-9.530.616

Depreciación:

-16.000.000

Resultado:

EBIT = 39.269.384

INTERESES DEL CRÉDITO

Debido al financiamiento bancario, el proyecto debe pagar intereses por el préstamo.

Intereses anuales estimados:

\$7.908.735

Este valor corresponde al costo financiero del crédito utilizado para financiar el 50% de la inversión inicial.

Los intereses se descuentan antes del cálculo del impuesto porque constituyen un gasto financiero deducible.

Resultado Antes de Impuestos

39.269.384

-7.908.735

Resultado:

31.360.649

Impuesto a la Renta

Se aplica la tasa de impuesto corporativo en Chile:

27%

$31.360.649 \times 27\%$

Resultado:

8.467.375

Utilidad Después de Impuestos

31.360.649

-8.467.375

Resultado:

22.893.274

Flujo Operacional

Para obtener el flujo de caja se vuelve a sumar la depreciación.

22.893.274

+16.000.000

Flujo operacional anual = 38.893.274

Este flujo se mantiene en los años 1 y 2.

Flujo del Año 3

En el último año se agregan dos elementos adicionales.

Valor de salvamento

Valor libro de los vehículos al año 3:

32.000.000

Recuperación capital de trabajo

2.382.654

Flujo final año 3:

38.893.274

+32.000.000

+2.382.654

73.275.928

INDICADORES 50% FINANCIAMIENTO

Indicador	Resultado
VAN (Valor Actual Neto)	\$68.188.638
TIR (Tasa Interna de Retorno)	88%
WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital)	16%

WACC (COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL)

En este escenario se utiliza un WACC de 16%, menor que el del escenario sin financiamiento.

Esto ocurre porque el financiamiento bancario suele tener un costo menor que el capital propio, lo que reduce el costo promedio del capital.

VAN (VALOR ACTUAL NETO)

El VAN obtenido es:

\$68.188.638

Esto significa que el proyecto genera aproximadamente 68 millones de pesos de valor adicional, después de recuperar la inversión inicial y descontar el costo del capital.

El VAN es mayor que en el escenario sin financiamiento debido al efecto del apalancamiento financiero.

TIR (TASA INTERNA DE RETORNO)

La TIR obtenida es:

88%

Este valor representa la rentabilidad anual del capital propio invertido.

Dado que la inversión inicial del inversionista es menor (solo el 50%), la rentabilidad sobre el capital propio aumenta significativamente.

INTERPRETACIÓN FINANCIERA

Los resultados muestran que el uso de financiamiento produce un efecto de apalancamiento financiero, aumentando la rentabilidad del capital propio.

Comparación general:

Escenario	VAN	TIR
Sin financiamiento	\$31.974.709	41%
Con 50% financiamiento	\$68.188.638	88%

Esto indica que el financiamiento permite:

- reducir el capital propio invertido
- aumentar la rentabilidad del inversionista
- mejorar el valor generado por el proyecto

CONCLUSIÓN DEL ESCENARIO CON FINANCIAMIENTO

El análisis muestra que el proyecto mantiene indicadores financieros altamente favorables incluso considerando el costo del crédito bancario.

El VAN positivo de \$68.188.638, junto con una TIR de 88%, demuestra que el proyecto genera una rentabilidad considerablemente superior al costo del capital utilizado en la evaluación.

Por lo tanto, el uso de financiamiento externo permite potenciar la rentabilidad del proyecto mediante el apalancamiento financiero, manteniendo al mismo tiempo una operación económicamente viable.

FLUJO DE CAJA CON 75% DE FINANCIAMIENTO

En este escenario se analiza el proyecto considerando que el 75% de la inversión total es financiado mediante crédito bancario, mientras que el 25% restante corresponde a capital propio del inversionista.

Este análisis permite evaluar cómo cambia la rentabilidad del proyecto cuando aumenta el nivel de financiamiento externo.

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
(-) Inversión inicial	-80.000.000			
(-) Capital de trabajo	-2.382.654			
(+) Crédito bancario 75%	61.786.991			
(+) Ingresos operación		64.800.000	64.800.000	64.800.000
(-) Costos		-9.530.616	-9.530.616	-9.530.616
(-) Depreciación		-16.000.000	-16.000.000	-16.000.000
(=) Resultado operacional (EBIT)		39.269.384	39.269.384	39.269.384
(-) Intereses crédito		-11.863.102	-11.863.102	-11.863.102
(=) Resultado antes de impuesto		27.406.282	27.406.282	27.406.282
(-) Impuesto 27%		-7.399.696	-7.399.696	-7.399.696
(=) Utilidad después de impuesto		20.006.586	20.006.586	20.006.586
(+) Depreciación		16.000.000	16.000.000	16.000.000
(=) Flujo operacional		36.006.586	36.006.586	36.006.586
(+) Valor de salvamento				32.000.000
(+) Recuperación capital de trabajo				2.382.654
(=) FLUJO DE CAJA NETO	-20.595.663	36.006.586	36.006.586	70.389.240

ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN INICIAL

La inversión total del proyecto está compuesta por:

Inversión en vehículos

80.000.000

Capital de trabajo

2.382.654

INVERSIÓN TOTAL

$$80.000.000 + 2.382.654 = 82.382.654$$

En este escenario, el 75% de la inversión se financia mediante crédito bancario.

Cálculo del crédito:

$$82.382.654 \times 75\%$$

$$\text{Crédito bancario} = 61.786.991$$

Por lo tanto, el inversionista solo debe aportar el 25% del total de la inversión.

En el flujo de caja esto se refleja de la siguiente forma:

Año 0

Inversión inicial: -80.000.000

Capital de trabajo: -2.382.654

Crédito bancario: +61.786.991

Flujo inicial = -20.595.663

Esto significa que el inversionista solo aporta aproximadamente 20,6 millones de pesos de capital propio.

Ingresos Operacionales

Los ingresos del proyecto se mantienen iguales a los escenarios anteriores.

Ingresos anuales:

64.800.000

Estos ingresos provienen del arriendo de los vehículos durante los meses de alta y baja demanda.

Costos Operacionales

Los costos de operación del proyecto corresponden a:

9.530.616 anuales

Estos incluyen:

- seguros
- mantenciones
- permisos de circulación
- GPS

- software operacional
- publicidad
- contador
- patente comercial

Depreciación

La depreciación anual de la flota es:

16.000.000

Se calcula mediante el método de depreciación lineal:

$80.000.000 / 5 = 16.000.000$

La depreciación reduce la base imponible del impuesto, aunque no representa una salida de dinero.

Resultado Operacional (EBIT)

El resultado operacional se obtiene de:

Ingresos:

64.800.000

Costos:

-9.530.616

Depreciación:

-16.000.000

Resultado:

EBIT = 39.269.384

Intereses del Crédito

Debido al mayor nivel de financiamiento, el costo financiero aumenta.

Intereses anuales estimados:

11.863.102

Este valor corresponde al costo del crédito utilizado para financiar el 75% de la inversión inicial.

Los intereses se descuentan antes del cálculo del impuesto porque constituyen un gasto financiero deducible.

Resultado Antes de Impuestos

39.269.384
-11.863.102

Resultado:

27.406.282

Impuesto a la Renta

Se aplica la tasa de impuesto corporativo en Chile:

27%

$27.406.282 \times 27\%$

Resultado:

7.399.696

Utilidad Después de Impuestos

27.406.282
-7.399.696

Resultado:

20.006.586

Flujo Operacional

Para obtener el flujo de caja se vuelve a sumar la depreciación.

20.006.586
+16.000.000

Flujo operacional anual = 36.006.586

Este flujo se mantiene en los años 1 y 2.

Flujo del Año 3

En el último año se agregan dos componentes adicionales.

Valor de salvamento

Valor libro de los vehículos al año 3:

32.000.000

Recuperación del capital de trabajo

2.382.654

Flujo final del año 3:

36.006.586

+32.000.000

+2.382.654

70.389.240

INDICADORES 75% FINANCIAMIENTO

Indicador	Resultado
VAN (Valor Actual Neto)	\$72.560.412
TIR (Tasa Interna de Retorno)	132%
WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital)	15%

WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital)

En este escenario el costo promedio ponderado de capital es:

WACC = 15%

El WACC disminuye a medida que aumenta el financiamiento externo, ya que el costo de la deuda suele ser menor que el costo del capital propio.

VAN (Valor Actual Neto)

El VAN obtenido es:

\$72.560.412

Esto significa que el proyecto generaría aproximadamente 72,5 millones de pesos de valor adicional, considerando el costo del capital utilizado en la evaluación.

TIR (Tasa Interna de Retorno)

La TIR calculada para este escenario es:

132%

Este valor representa la rentabilidad anual del capital propio invertido.

La TIR aumenta significativamente porque el inversionista aporta menos capital propio, mientras que los flujos de caja del proyecto se mantienen relativamente altos.

CONCLUSIÓN DEL ESCENARIO CON 75% DE FINANCIAMIENTO

Los resultados indican que el proyecto mantiene una alta rentabilidad incluso con un nivel elevado de financiamiento externo.

El VAN positivo de \$72.560.412 y la TIR de 132% muestran que el proyecto no solo recupera la inversión inicial, sino que además genera una rentabilidad significativamente superior al costo del capital.

En consecuencia, el uso de financiamiento externo permite potenciar el rendimiento del capital propio mediante el apalancamiento financiero, manteniendo la viabilidad económica del proyecto.

EVALUACIÓN FINANCIERA – ESCENARIO CON 10 VEHÍCULOS

El siguiente análisis considera la operación del Rentacar Pacífico con una flota total de 10 vehículos, incorporando dos nuevos automóviles Chevrolet Sail 2025 financiados mediante un crédito automotriz equivalente al 80% del valor de los vehículos y un 20% de pie inicial, con un plazo de 36 meses. Esta estructura de financiamiento se ajusta a las condiciones reales del mercado automotriz, donde las instituciones financieras generalmente requieren un aporte inicial por parte del comprador.

La incorporación de estos dos vehículos permite aumentar la capacidad operativa de la empresa, mejorar la disponibilidad de automóviles para arriendo y responder de manera más eficiente a la demanda no atendida identificada en el estudio de mercado, estimada en 204 solicitudes anuales. De esta forma, la ampliación de la flota contribuye a optimizar el uso de los recursos disponibles y a incrementar el número de arriendos realizados por la empresa.

para mantener un escenario realista y conservador para tu proyecto, ajustaremos el financiamiento de los 2 vehículos a:

80% financiamiento bancario
20% pie (capital propio)

esto es muy común en créditos automotrices en Chile.

FLUJO CAJA ESCENARIO 10 VEHICULOS

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Inversión inicial 8 autos	-80.000.000			
Capital de trabajo	-2.382.654			
Pie vehículos nuevos	-4.000.000			
Crédito automotriz	16.000.000			
Compra 2 autos	-20.000.000			
Ingresos operación		69.660.000	69.660.000	69.660.000
Costos operacionales		-13.298.616	-13.298.616	-13.298.616
Depreciación		-20.000.000	-20.000.000	-20.000.000
EBIT		36.361.384	36.361.384	36.361.384
Impuesto 27%		-9.817.574	-9.817.574	-9.817.574
Utilidad neta		26.543.810	26.543.810	26.543.810
Depreciación		20.000.000	20.000.000	20.000.000
Flujo operacional		46.543.810	46.543.810	46.543.810
Pago crédito autos		-6.576.000	-6.576.000	-6.576.000
Flujo anual		39.967.810	39.967.810	39.967.810
Valor salvamento				40.000.000
Recuperación capital trabajo				2.382.654
FLUJO NETO	-90.382.654	39.967.810	39.967.810	82.350.464

INDICADORES CON 2 VEHICULOS NUEVOS

Indicador	Resultado
VAN	\$18.710.346
TIR	29%
WACC	19,8%

Cálculo del VAN

Año 1

$$\frac{39.967.810}{(1 + 0,198)^1} = 33.353.000$$

Año 2

$$\frac{39.967.810}{(1 + 0,198)^2} = 27.840.000$$

Año 3

$$\frac{82.350.464}{(1 + 0,198)^3} = 47.900.000$$

Suma de flujos descontados:

33.353.000

- 27.840.000
- 47.900.000

= 109.093.000

Cálculo final:

$$VAN = 109.093.000 - 90.382.654$$

VAN = \$18.710.346

Cálculo de la TIR

Se resuelve la ecuación:

$$0 = -90.382.654 + \frac{39.967.810}{(1+r)} + \frac{39.967.810}{(1+r)^2} + \frac{82.350.464}{(1+r)^3}$$

Mediante iteración:

TIR ≈ 29%

INTERPRETACIÓN FINANCIERA COMPRA DE 2 VEHICULOS

Los resultados de la evaluación financiera evidencian que la incorporación de dos nuevos vehículos a la flota de Rentacar Pacífico constituye una decisión económicamente conveniente. El Valor Actual Neto (VAN) obtenido asciende a \$18.710.346, lo que indica que, una vez recuperada la inversión inicial y descontado el costo de capital del proyecto, se genera un excedente económico positivo para la empresa.

Este resultado confirma que el proyecto no solo recupera la inversión realizada, sino que además crea valor adicional, incrementando el patrimonio de la empresa en el horizonte de evaluación considerado.

Por su parte, la Tasa Interna de Retorno (TIR) estimada alcanza un 29%, superando ampliamente el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) del 19,8%. Esta diferencia positiva demuestra que la rentabilidad generada por la inversión es superior al costo de los recursos utilizados para financiarla, lo que refuerza la conveniencia financiera del proyecto.

Adicionalmente, la estructura de financiamiento utilizada —compuesta por 80% de crédito automotriz y 20% de capital propio— permite reducir el desembolso inicial de la empresa, manteniendo al mismo tiempo niveles adecuados de rentabilidad. Esto contribuye a mejorar la eficiencia en el uso del capital propio y facilita la expansión de la flota sin comprometer significativamente la liquidez del negocio.

En términos generales, los indicadores obtenidos permiten concluir que la ampliación de la flota a 10 vehículos es financieramente viable, ya que presenta un VAN positivo y una TIR superior al costo de capital, lo que respalda la decisión de inversión y demuestra que el proyecto genera valor económico para la empresa.

CONCLUSIÓN DE LA COMPRA DE LOS 2 VEHÍCULOS

La incorporación de dos vehículos Chevrolet Sail 2025 mediante financiamiento parcial permite aumentar la flota total de la empresa a 10 vehículos, lo que mejora la capacidad operativa del Rentacar Pacífico y permite atender parte de la demanda no satisfecha identificada en el estudio de mercado.

Aunque la compra de los nuevos vehículos implica un aumento en los costos operacionales y el pago anual del crédito automotriz, los ingresos adicionales generados por el aumento en el número de arriendos permiten mantener flujos de caja positivos durante el período de evaluación.

Los indicadores financieros obtenidos, con un VAN positivo de \$18.710.346 y una TIR cercana al 29%, demuestran que la inversión sigue siendo económicamente viable y contribuye al crecimiento del negocio. En consecuencia, la compra de los dos vehículos adicionales permite mejorar la disponibilidad de la flota, aumentar los ingresos por arriendos y fortalecer el posicionamiento de la empresa dentro del mercado de arriendo de vehículos.

ANÁLISIS COMPARATIVO

El análisis de los distintos escenarios permite observar cómo varían los resultados financieros del proyecto dependiendo de la estructura de financiamiento utilizada y de la capacidad operativa de la empresa.

En el caso de los escenarios con 8 vehículos, el proyecto presenta resultados altamente favorables en todos los niveles de financiamiento analizados. El aumento del financiamiento externo genera un efecto de apalancamiento financiero, lo que incrementa significativamente la rentabilidad del capital propio y eleva los valores del VAN y de la TIR.

Por otro lado, el escenario con 10 vehículos, que considera la compra de dos automóviles adicionales Chevrolet Sail 2025 financiados mediante crédito automotriz, presenta un VAN positivo de \$18.710.346 y una TIR de 29%, lo que indica que la inversión continúa siendo rentable, ya que la rentabilidad obtenida supera el costo de capital utilizado en la evaluación.

Aunque los indicadores financieros son menores en comparación con los escenarios con 8 vehículos, la ampliación de la flota permite mejorar la capacidad operativa de la empresa, aumentar la disponibilidad de vehículos y atender parte de la demanda no satisfecha identificada en el estudio de mercado, estimada en 204 solicitudes de arriendo anuales.

INTERPRETACIÓN FINANCIERA

El análisis comparativo de los escenarios evaluados —sin financiamiento, con 50% de financiamiento, con 75% de financiamiento y con ampliación de la flota mediante la incorporación de dos vehículos adicionales— permite observar el impacto que tiene el apalancamiento financiero y la expansión operativa sobre la rentabilidad del proyecto.

Escenario	VAN	TIR
Sin financiamiento	\$31.974.709	41%
50% financiamiento	\$68.188.638	88%
75% financiamiento	\$72.560.412	132%
10 vehículos (2 autos financiados)	\$18.710.346	29%

Los resultados muestran que, a medida que aumenta el nivel de financiamiento externo, se reduce la cantidad de capital propio que debe aportar el inversionista. Esto genera un efecto de apalancamiento financiero, donde la rentabilidad del capital propio aumenta debido a que parte de la inversión es financiada mediante deuda.

En el escenario sin financiamiento, el inversionista debe aportar la totalidad del capital requerido para adquirir la flota y cubrir el capital de trabajo. En este caso, el proyecto presenta un VAN positivo de \$31.974.709 y una TIR de 41%, lo que indica que la inversión es rentable y supera el costo de capital utilizado en la evaluación.

Al incorporar 50% de financiamiento bancario, el capital propio necesario se reduce significativamente. Esto provoca que el VAN aumente a \$68.188.638 y que la TIR alcance un 88%, evidenciando un aumento importante en la rentabilidad del capital invertido.

En el escenario con 75% de financiamiento, el inversionista aporta solo el 25% de la inversión total, lo que incrementa aún más el efecto del apalancamiento financiero. En este caso, el proyecto alcanza un VAN de \$72.560.412 y una TIR de 132%, reflejando una rentabilidad considerablemente superior.

Finalmente, al considerar el escenario de expansión de la flota mediante la incorporación de dos vehículos adicionales financiados, el proyecto continúa mostrando resultados positivos, con un VAN de \$18.710.346 y una TIR de 29%, valores que se mantienen por sobre el costo de capital utilizado en la evaluación. Aunque los indicadores financieros son menores en comparación con los escenarios con 8 vehículos, esta alternativa permite aumentar la capacidad

operativa del negocio y atender parte de la demanda no satisfecha identificada en el estudio de mercado.

Desde el punto de vista financiero, estos resultados indican que el uso de financiamiento externo permite potenciar la rentabilidad del capital propio, siempre que el proyecto genere flujos de caja suficientes para cubrir el costo de la deuda. Asimismo, la ampliación de la flota constituye una estrategia de crecimiento que, además de mantener la viabilidad financiera del proyecto, permite mejorar la capacidad de atención del servicio.

ORIGEN RENTABILIDAD OBTENIDA

Para comprender el origen de la rentabilidad obtenida en la evaluación financiera, es necesario considerar el impacto que generan las mejoras operativas propuestas en la empresa. Estas mejoras se relacionan principalmente con la digitalización de los procesos y la implementación de un sistema de mantenimiento preventivo, lo que permite optimizar la gestión de la flota y mejorar la eficiencia del servicio.

1 Impacto operacional del sistema web

La implementación de un sistema web de gestión permitirá mejorar significativamente la administración de las operaciones del Rent a Car, generando beneficios como:

- Mejor control y monitoreo de la flota de vehículos.
- Reducción de errores administrativos asociados a procesos manuales.
- Mayor disponibilidad de vehículos gracias a una mejor planificación de arriendos.
- Mejora en los tiempos de respuesta y atención al cliente.

2 Impacto de las mantenciones programadas

La incorporación de un programa de mantenimiento preventivo permite mejorar la continuidad operativa de la empresa y aumentar la productividad de la flota. Entre sus principales beneficios se encuentran:

- Reducción de fallas mecánicas imprevistas.
- Mayor disponibilidad de vehículos para arriendo.
- Mejora en la continuidad y confiabilidad del servicio ofrecido a los clientes.
-

3 Impacto económico de la digitalización

La mejora en la gestión operativa y el control de la flota genera un impacto directo en los resultados económicos de la empresa, ya que permite:

- Capturar parte de la demanda que actualmente no puede ser atendida.
- Mejorar la tasa de ocupación de los vehículos disponibles.
- Incrementar los ingresos generados por la operación del servicio.

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO DE EVALUACIÓN FINANCIERA

El análisis financiero desarrollado para el proyecto de implementación del Rent a Car permite concluir que la inversión presenta resultados favorables desde el punto de vista económico y financiero en todos los escenarios evaluados. La estimación de los flujos de caja, considerando un horizonte de evaluación de tres años, demuestra que el proyecto es capaz de generar ingresos suficientes para cubrir los costos operacionales, administrativos y financieros asociados a la operación del negocio.

En el escenario sin financiamiento, el proyecto presenta indicadores positivos, con un Valor Actual Neto (VAN) de \$31.974.709 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 41%, lo que demuestra que el negocio es rentable incluso cuando la inversión es financiada completamente con capital propio.

Al incorporar financiamiento externo, se observa un aumento significativo en la rentabilidad del capital propio debido al efecto del apalancamiento financiero. En el escenario con 50% de financiamiento, el VAN aumenta a \$68.188.638 y la TIR alcanza un 88%, mientras que en el escenario con 75% de financiamiento el VAN llega a \$72.560.412 y la TIR alcanza un 132%, evidenciando una mejora considerable en los indicadores de rentabilidad.

Por otra parte, el análisis del escenario con ampliación de la flota a 10 vehículos, mediante la compra de dos automóviles Chevrolet Sail 2025 financiados parcialmente, demuestra que el proyecto mantiene su viabilidad económica, con un VAN positivo de \$18.710.346 y una TIR de 29%. Esta alternativa permite aumentar la capacidad operativa de la empresa y atender parte de la demanda no satisfecha identificada en el estudio de mercado.

En consecuencia, considerando los resultados obtenidos en términos de VAN positivo en todos los escenarios, TIR superior al costo de capital y flujos operacionales consistentes, se concluye que el proyecto de Rent a Car es económicamente viable y representa una alternativa de inversión atractiva. Además, la incorporación de financiamiento y la posible ampliación de la flota permiten fortalecer el crecimiento del negocio, mejorar su capacidad de atención y consolidar el posicionamiento de la empresa dentro del mercado de arriendo de vehículos.

COSTOS

COMPOSICIÓN DE LA FLOTA UTILIZADA EN EL CÁLCULO DE COSTOS

La empresa cuenta actualmente con una flota compuesta por **8 vehículos**, pertenecientes al segmento económico, caracterizados por su bajo consumo de combustible, menores costos de mantención y alta demanda en el mercado de arriendo.

La composición de la flota es la siguiente:

Marca y modelo	Cantidad
Chevrolet Sail	4
Nissan Versa	3
Hyundai Grand i10	1
Total	8 vehículos

Estos modelos fueron seleccionados debido a que presentan características adecuadas para el servicio de arriendo, tales como:

- eficiencia en consumo de combustible
- bajo costo de mantención
- disponibilidad de repuestos
- buena aceptación por parte de los clientes

Relación con los Costos Operacionales

- Los costos operacionales presentados anteriormente se calcularon considerando la **totalidad de la flota de 8 vehículos**, independiente del modelo específico, ya que los gastos asociados a seguros, mantenciones, GPS y permisos de circulación se estimaron sobre una base promedio por vehículo.
- Por lo tanto, los costos anuales se calcularon considerando:
- **8 vehículos operativos en la flota**, distribuidos entre Chevrolet Sail, Nissan Versa y Hyundai Grand i10.
- Esta composición permite representar de manera realista la operación actual del Rent a Car y constituye la base para la estimación de los costos operacionales presentados en el estudio.

Costos operacionales 8 automóviles	Cálculo	Total anual
Seguros	$\$30.000 \times 8 \text{ autos} \times 12 \text{ meses}$	\$2.880.000
Mantenciones	$\$84.750 \times 8 \text{ autos} \times 4 \text{ trimestres}$	\$2.712.000
Permiso de circulación	Cálculo anual informado	\$228.076
GPS	$\$15.470 \times 8 \text{ autos} \times 12 \text{ meses}$	\$1.485.120
Software operacional	$\$50.000 \times 12 \text{ meses}$	\$600.000
Publicidad	$\$75.000 \times 12 \text{ meses}$	\$900.000
Total costos operacionales		\$8.805.196

Los costos operacionales fueron estimados considerando una flota de **8 vehículos compuesta por 4 Chevrolet Sail, 3 Nissan Versa y 1 Hyundai Grand i10**. Estos modelos pertenecen al segmento económico y presentan características adecuadas para el servicio de arriendo, como bajo consumo de combustible, costos de mantención moderados y buena aceptación por parte de los clientes. Sobre la base de esta flota se calcularon los costos asociados a seguros, mantenciones, permisos de circulación, sistemas GPS y apoyo operativo.

COSTOS ADMINISTRATIVOS

Los costos administrativos corresponden a aquellos gastos necesarios para el funcionamiento legal, contable y administrativo de la empresa, los cuales permiten asegurar el cumplimiento de las obligaciones tributarias y regulatorias asociadas a la actividad comercial.

A diferencia de los costos operacionales, estos gastos no están directamente asociados al funcionamiento de los vehículos, sino que se relacionan con la gestión administrativa y formal de la empresa.

Costos administrativos	Cálculo	Total anual
Contador	$\$30.000 \times 12$ meses	\$360.000
Patente comercial	$\$182.710 \times 2$ semestres	\$365.420
Total costos administrativos		\$725.420

EXPLICACIÓN DE LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS

CONTADOR

El costo de contador corresponde al servicio profesional encargado de la gestión contable y tributaria de la empresa. Este servicio incluye tareas como:

- registro de movimientos contables
- declaración de impuestos
- cumplimiento de obligaciones tributarias
- asesoría contable básica
- preparación de documentación financiera

Se considera un costo mensual de \$30.000, valor que corresponde a una estimación razonable para una empresa pequeña con un volumen operativo moderado.

Cálculo:

$$\mathbf{\$30.000 \times 12 \text{ meses} = \$360.000 \text{ anuales}}$$

Este gasto permite asegurar que la empresa mantenga su cumplimiento tributario y contable, evitando sanciones o problemas administrativos con las autoridades fiscales.

PATENTE COMERCIAL

La patente comercial corresponde al permiso municipal obligatorio que autoriza el funcionamiento de la empresa dentro de una determinada comuna.

Este pago se realiza dos veces al año (semestralmente) y su monto depende del capital propio declarado por la empresa.

En este caso, el valor estimado de la patente comercial es de \$182.710 por semestre.

Cálculo:

$$\mathbf{\$182.710 \times 2 \text{ semestres} = \$365.420 \text{ anuales}}$$

El pago de la patente comercial es un requisito legal indispensable para que la empresa pueda operar de manera formal dentro del mercado.

INTERPRETACIÓN TÉCNICA

El total de costos administrativos asciende a \$725.420 anuales, monto que representa los gastos mínimos necesarios para sostener la gestión administrativa y el cumplimiento normativo de la empresa.

Desde el punto de vista financiero, estos costos pueden considerarse costos fijos administrativos, ya que se mantienen relativamente constantes independientemente del nivel de operación del Rent a Car.

Estos gastos permiten asegurar:

- cumplimiento de obligaciones tributarias
- formalización del negocio ante la municipalidad
- orden administrativo y contable de la empresa

En consecuencia, los costos administrativos forman parte de la estructura de gastos necesarios para el funcionamiento legal y organizacional del proyecto.

RESUMEN GENERAL DE COSTOS ANUALES

A partir de los costos previamente estimados, se puede consolidar el gasto total de la empresa considerando tanto los costos operacionales asociados a la flota de vehículos, como los costos administrativos necesarios para la gestión y formalización del negocio.

Tipo de costo	Concepto	Total anual (\$)
Costos operacionales	Seguros	\$2.880.000
	Mantenciones	\$2.712.000
	Permiso de circulación	\$228.076
	GPS	\$1.485.120
	Software operacional	\$600.000
	Publicidad	\$900.000
	Subtotal costos operacionales	\$8.805.196
Costos administrativos	Contador	\$360.000
	Patente comercial	\$365.420
	Subtotal costos administrativos	\$725.420
TOTAL COSTOS ANUALES DE OPERACIÓN		\$9.530.616

INTERPRETACIÓN DEL COSTO TOTAL

El análisis muestra que el costo total anual necesario para mantener la operación del Rent a Car asciende a \$9.530.616.

De este total:

- **\$8.805.196 (92,4%)** corresponden a costos operacionales, asociados directamente al funcionamiento de la flota y a la prestación del servicio.
- **\$725.420 (7,6%)** corresponden a costos administrativos, vinculados a la gestión contable y al cumplimiento de obligaciones legales.

Esta estructura de costos refleja que la mayor parte de los gastos de la empresa se concentran en la operación y mantenimiento de los vehículos, lo cual es característico en empresas del rubro de arriendo de automóviles, donde los activos operativos constituyen el principal recurso productivo.

CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo corresponde a los recursos financieros necesarios para cubrir los gastos operacionales y administrativos de la empresa durante un periodo determinado, asegurando la continuidad del funcionamiento del negocio mientras se generan los ingresos por la prestación del servicio.

En empresas de servicios como un Rent a Car, el capital de trabajo permite cubrir costos como seguros, mantenciones, publicidad, servicios administrativos y otros gastos asociados a la operación diaria, especialmente en los primeros meses o en periodos donde los ingresos pueden presentar variaciones.

Para estimar el capital de trabajo necesario, se consideran los costos totales anuales de operación de la empresa, los cuales incluyen tanto los costos operacionales asociados a la flota como los costos administrativos necesarios para la gestión del negocio.

La estimación se presenta en la siguiente tabla:

Concepto	Cálculo	Resultado
Costos totales anuales	Costos operacionales + costos administrativos	\$9.530.616
Costo mensual promedio	$\$9.530.616 / 12$	\$794.218
Capital de trabajo 3 meses	$\$794.218 \times 3$	\$2.382.654

EXPLICACIÓN DEL CÁLCULO

COSTOS TOTALES ANUALES

El primer paso consiste en determinar el costo total anual de la empresa, considerando todos los gastos necesarios para mantener la operación.

Costos operacionales:

\$8.805.196

Costos administrativos:

\$725.420

Total costos anuales:

$\$8.805.196 + \$725.420 = \$9.530.616$

Este valor representa el nivel de gasto anual necesario para mantener el funcionamiento del Rent a Car.

COSTO MENSUAL PROMEDIO

Para estimar el capital de trabajo, se calcula el gasto promedio mensual de la empresa dividiendo los costos anuales entre los 12 meses del año.

Cálculo:

$$\mathbf{\$9.530.616 / 12 = \$794.218}$$

Este resultado indica que la empresa requiere aproximadamente \$794.218 mensuales para cubrir sus gastos operativos y administrativos.

CAPITAL DE TRABAJO PARA 3 MESES

En proyectos de inversión es común considerar un capital de trabajo equivalente a entre 2 y 3 meses de operación, con el objetivo de asegurar liquidez suficiente para enfrentar gastos mientras se estabiliza el flujo de ingresos.

En este estudio se adopta un escenario conservador de 3 meses de operación.

Cálculo:

$$\mathbf{\$794.218 \times 3 = \$2.382.654}$$

Este monto representa el capital mínimo que la empresa debería disponer para asegurar el funcionamiento del negocio durante los primeros meses de operación o ante eventuales fluctuaciones en los ingresos.

INTERPRETACIÓN TÉCNICA

El capital de trabajo estimado asciende a \$2.382.654, lo que permitirá cubrir aproximadamente tres meses de gastos operacionales y administrativos de la empresa.

Este monto cumple una función fundamental dentro de la evaluación económica del proyecto, ya que permite:

- asegurar liquidez para el funcionamiento del negocio
- cubrir gastos operativos mientras se generan ingresos
- reducir el riesgo financiero en los primeros meses de operación
- mantener estabilidad en la gestión administrativa y operativa

En consecuencia, el capital de trabajo constituye un componente clave de la inversión inicial del proyecto, junto con la inversión en activos como los vehículos de la flota.

CONCLUSIÓN GENERAL DEL ESTUDIO TÉCNICO-ECONÓMICO

El análisis integral desarrollado en el presente estudio técnico-económico permitió evaluar la viabilidad del proyecto de implementación y operación de un servicio de Rent a Car, considerando aspectos de mercado, operacionales y financieros. A partir de los resultados obtenidos en cada una de estas etapas, es posible concluir que el proyecto presenta condiciones favorables para su implementación y desarrollo dentro del mercado local.

El estudio de mercado evidenció la existencia de demanda insatisfecha en el servicio de arriendo de vehículos, estimada en aproximadamente 204 solicitudes anuales no atendidas, lo que confirma la presencia de oportunidades reales de crecimiento para la empresa. Asimismo, se estimó una participación de mercado cercana al 5,3%, lo que indica que la empresa aún posee un amplio margen para aumentar su presencia dentro del sector mediante mejoras en su gestión operativa y comercial.

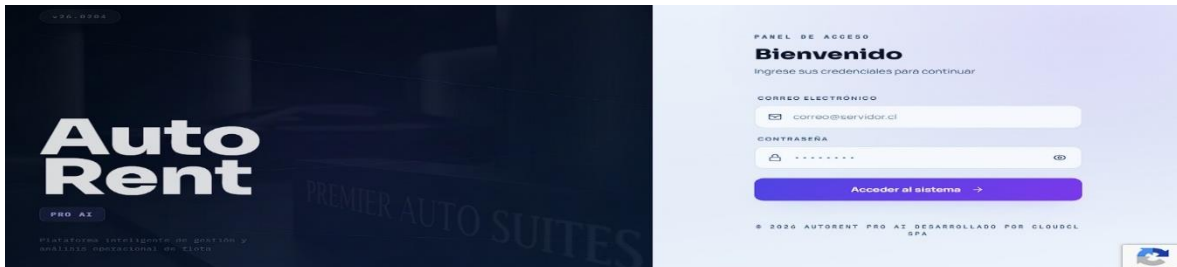
Desde el punto de vista técnico, el análisis permitió identificar brechas asociadas principalmente a la limitada capacidad de la flota y a la falta de digitalización de los procesos de reserva y gestión operativa. No obstante, estas limitaciones pueden ser abordadas mediante la incorporación de herramientas tecnológicas y una mejor planificación del uso de los recursos disponibles, lo que permitiría optimizar la asignación de vehículos, mejorar la eficiencia del servicio y reducir las pérdidas asociadas a la demanda no atendida.

En términos económicos, el proyecto demuestra una capacidad significativa de generación de ingresos, con ingresos estimados en \$64.800.000 anuales, frente a costos operacionales y administrativos que alcanzan aproximadamente \$9.530.616 al año. La evaluación financiera realizada, considerando distintos escenarios de financiamiento, evidencia resultados positivos en todos los casos analizados, con valores de VAN positivos y tasas internas de retorno superiores al costo de capital, lo que confirma la rentabilidad del proyecto.

Adicionalmente, el análisis de los distintos niveles de financiamiento demuestra que el uso de crédito bancario puede potenciar la rentabilidad del capital propio mediante el efecto del apalancamiento financiero, manteniendo la viabilidad económica del negocio.

En consecuencia, considerando los resultados obtenidos en los análisis de mercado, técnico y financiero, se concluye que el proyecto de Rent a Car es técnica y económicamente viable, representando una alternativa de inversión atractiva que posee potencial de crecimiento y capacidad para generar valor en el tiempo. La implementación de mejoras en la gestión operativa y la optimización del uso de los recursos disponibles permitirán fortalecer la competitividad de la empresa y consolidar su posicionamiento dentro del mercado de arriendo de vehículos.

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ONLINE PARA RENT A CAR



El siguiente sistema digital de gestión integral diseñado específicamente para esta empresa de arriendo de vehículos, cuyo objetivo principal es centralizar la información operativa, administrativa y financiera del negocio en una única plataforma digital. Este tipo de sistema permite abordar directamente una de las principales brechas identificadas en el análisis técnico del proyecto, relacionada con la falta de digitalización de los procesos de reserva, control de flota y gestión de arriendos.

La implementación de este software permite mejorar significativamente la eficiencia en la administración del Rent a Car, ya que facilita el control en tiempo real de la disponibilidad de los vehículos, la gestión de contratos de arriendo, el registro de clientes y el seguimiento del estado mecánico de la flota. De esta manera, se reemplazan los procesos manuales utilizados anteriormente, los cuales suelen generar errores administrativos, pérdida de información y dificultades para gestionar de forma eficiente la demanda existente.

Además, el sistema permite consolidar información clave para la operación del negocio, como ingresos generados por arriendos, estado de los vehículos, historial de mantenimientos y comportamiento de los clientes. Esto facilita la toma de decisiones basada en información actualizada y confiable, permitiendo optimizar la asignación de los vehículos, mejorar la planificación de mantenimientos y aumentar la capacidad de respuesta frente a los clientes.

Desde la perspectiva del proyecto, la implementación de esta plataforma constituye una herramienta estratégica para la modernización de la empresa, ya que contribuye directamente a mejorar la eficiencia operativa, reducir la demanda no atendida identificada en el estudio de mercado y fortalecer la capacidad de crecimiento del negocio. En consecuencia, la digitalización de los procesos mediante un sistema de gestión online se convierte en un elemento clave para optimizar la gestión del Rent a Car, mejorar la calidad del servicio ofrecido y aumentar la competitividad de la empresa dentro del mercado de arriendo de vehículos.

DASHBOARD GENERAL DEL SISTEMA

Descripción

La imagen muestra el panel de control o Dashboard principal, donde se visualiza un resumen del estado general del negocio.

Información que se observa:

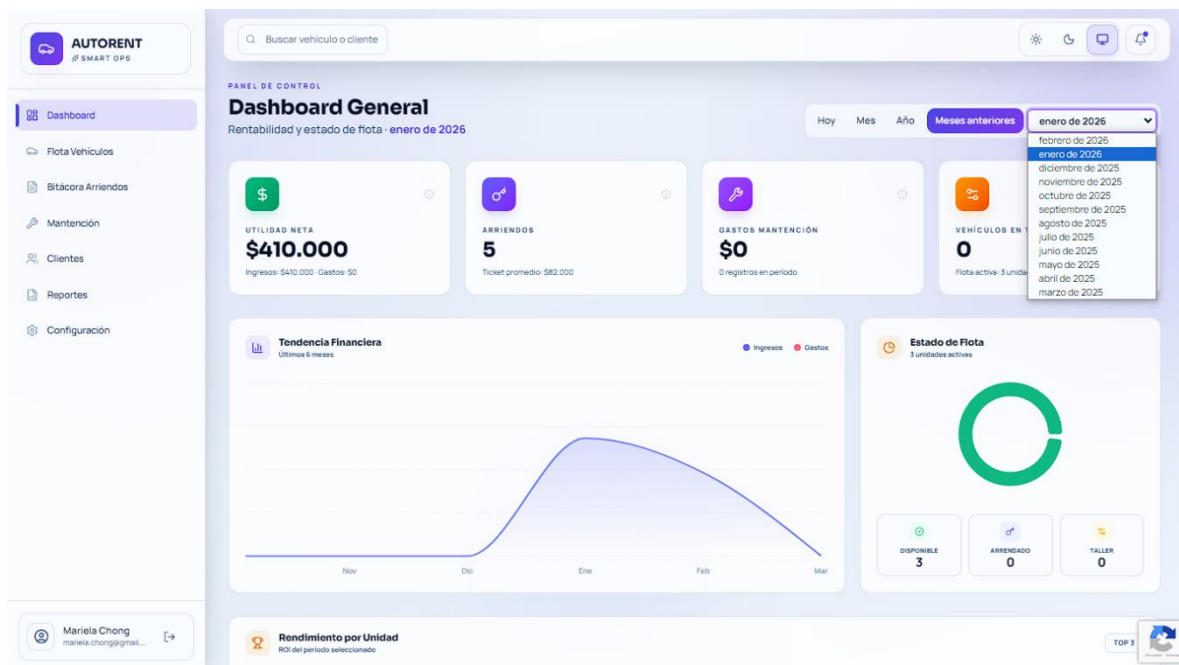
- Utilidad neta del periodo
- Número de arriendos realizados
- Gastos de mantención
- Estado de la flota
- Tendencia financiera
- Vehículos disponibles

Beneficios operativos

Este panel permite al administrador del Rent a Car:

- Visualizar en tiempo real el desempeño del negocio
- Identificar rápidamente ingresos y gastos
- Monitorear el estado de la flota
- Analizar tendencias financieras

Esto mejora la toma de decisiones gerenciales, ya que permite conocer rápidamente la situación operativa y financiera de la empresa.



Gestión de flota de vehículos

Descripción

Esta pantalla muestra el módulo de gestión de flota, donde se registran los vehículos disponibles para arriendo.

Información mostrada:

- Modelo del vehículo
- Precio diario de arriendo
- Estado del vehículo (disponible o arrendado)
- Combustible
- Kilometraje
- Documentación del vehículo

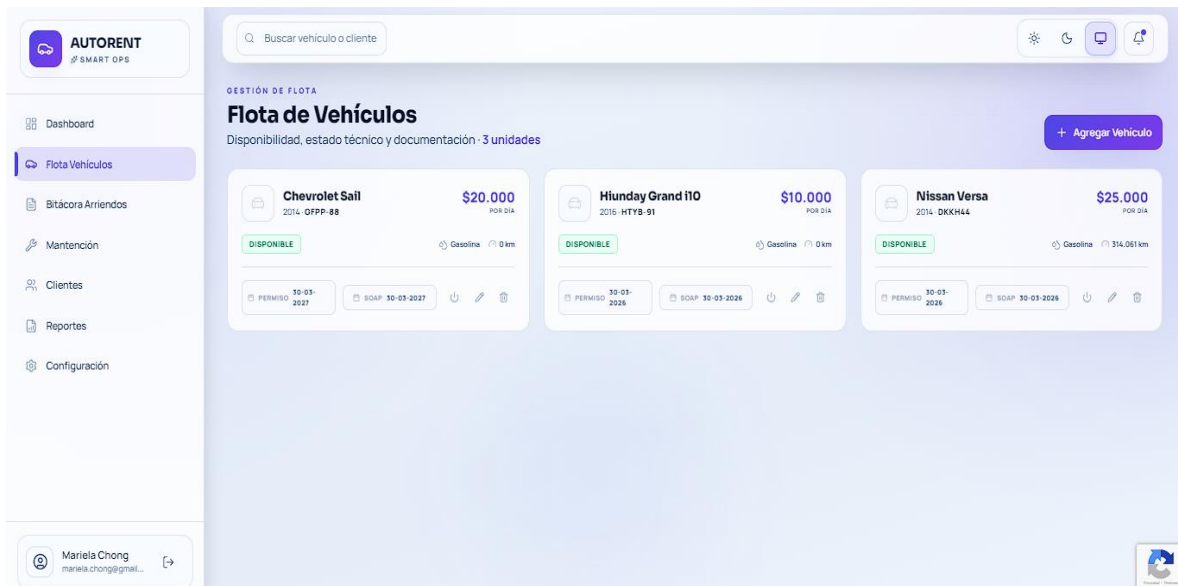
Beneficios operativos

Este módulo permite:

- Controlar la disponibilidad de cada vehículo
- Registrar la información técnica de la flota
- Gestionar precios de arriendo
- Identificar rápidamente qué vehículos están disponibles

Esto evita problemas como:

- sobreventa de vehículos
- errores en la asignación de autos
- pérdida de control sobre el estado de la flota



GESTIÓN DE ARRIENDOS ACTIVOS

Descripción

La imagen muestra el módulo de arriendos activos, donde se registran los contratos de arriendo.

Información observada:

- Vehículo arrendado
- Cliente asociado
- Valor del arriendo
- Estado del contrato
- Fecha de inicio y término

Beneficios operativos

Este módulo permite:

- Llevar control completo de todos los contratos de arriendo
- Identificar clientes activos
- Monitorear fechas de devolución
- Controlar ingresos generados por cada arriendo

Esto mejora significativamente la trazabilidad de las operaciones del Rent a Car.

The screenshot displays the AUTORENT SMART OPS dashboard for active rental contracts. The interface includes a search bar at the top, a navigation menu on the left, and a main content area with a grid of contract cards. Each card shows the vehicle type, client name, total value, and completion status.

Vehículo	Cliente	Valor Total	Estado	Fecha Final
Chevrolet Sail	Gerard Rivas Arnedo	\$120.000	FINALIZADO	2026-02-09
Nissan Versa	Javier Manchoa Montecinos	\$30.000	FINALIZADO	2026-01-31
Hyundai Grand i10	Claudio Toro	\$240.000	FINALIZADO	2026-01-01
Nissan Versa	Alan Viveros Contreras	\$50.000	FINALIZADO	2026-02-12
Chevrolet Sail	Gerard Rivas Arnedo	\$120.000	FINALIZADO	2026-02-17
Nissan Versa	David Silva Salazar	\$60.000	FINALIZADO	2026-01-28
Nissan Versa	Javier Manchoa Montecinos	\$50.000	FINALIZADO	2026-01-23
Nissan Versa	Jose Luis Torres	\$30.000	FINALIZADO	2026-01-19

CONTROL DE MANTENCIONES

Descripción

Esta pantalla corresponde al módulo de control de mantenciones de la flota.

Información que permite registrar:

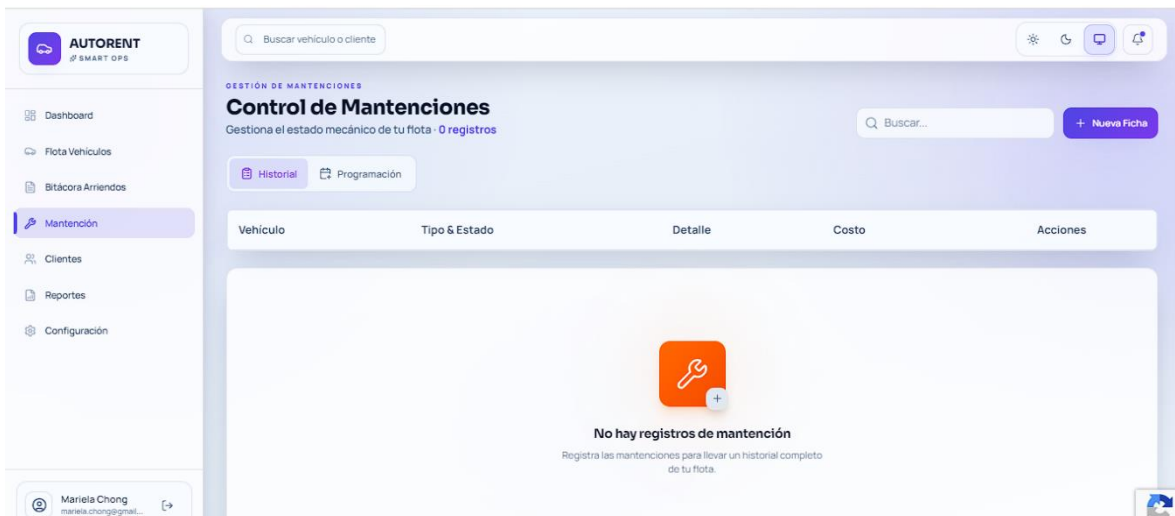
- tipo de mantención
- vehículo intervenido
- costo de reparación
- historial de mantenimiento
- programación de mantenciones futuras

Beneficios operativos

Este módulo permite:

- llevar un historial técnico de cada vehículo
- programar mantenciones preventivas
- controlar costos de reparación
- evitar fallas inesperadas

Esto reduce el riesgo de inactividad de vehículos por problemas mecánicos.



GESTIÓN DE CLIENTES

Descripción

La imagen muestra el módulo de cartera de clientes.

Información registrada:

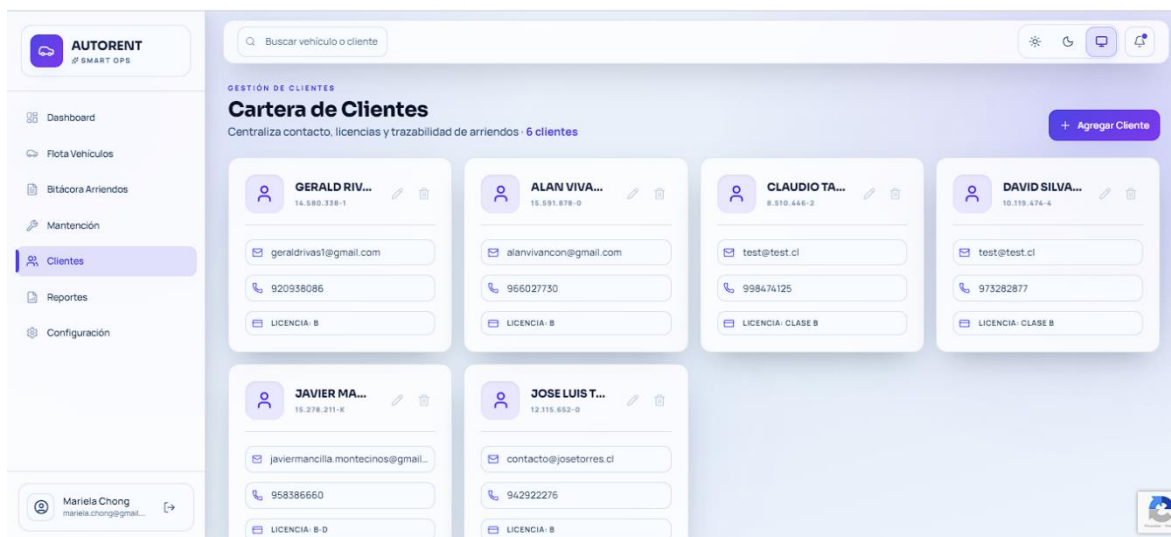
- nombre del cliente
- correo electrónico
- teléfono
- licencia de conducir
- historial de arriendos

Beneficios operativos

Este módulo permite:

- centralizar la base de datos de clientes
- mejorar el seguimiento de usuarios frecuentes
- facilitar la generación de contratos
- mantener registros de licencias y documentos

Esto mejora la gestión comercial y la relación con los clientes.



MÓDULO DE REPORTES

Descripción

La última imagen corresponde al sistema de reportes del software.

Tipos de reportes disponibles:

- reporte de flota
- reporte de arrendos
- reporte de manteniones
- reporte financiero

Además permite exportar la información en:

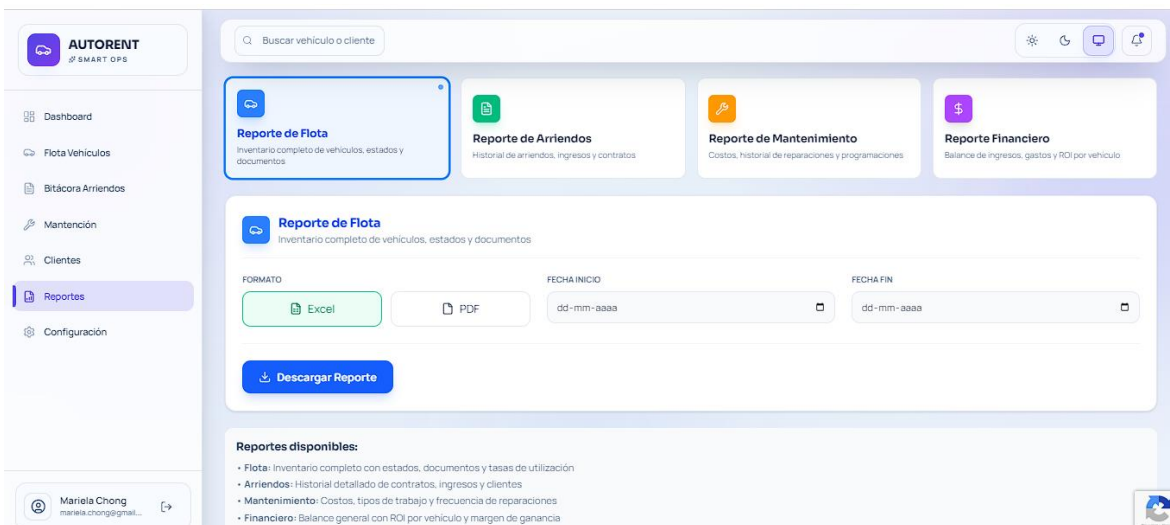
- Excel
- PDF

Beneficios operativos

Este módulo permite:

- analizar el desempeño del negocio
- generar reportes para control interno
- facilitar la contabilidad
- evaluar la rentabilidad de la flota

Esto mejora la capacidad de análisis y planificación del negocio.



CONCLUSIÓN BENEFICIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ONLINE

La implementación de un sistema digital de gestión como el presentado permite transformar la administración del Rent a Car desde un modelo de operación manual hacia un modelo de gestión moderno, automatizado y basado en información en tiempo real. Esta transformación tecnológica permite mejorar significativamente la eficiencia en la administración de la flota, optimizar los procesos operativos y fortalecer la capacidad de control del negocio.

Entre los principales beneficios que la empresa obtendrá con la incorporación de esta plataforma se encuentran:

- Mayor control y monitoreo de la flota de vehículos, permitiendo conocer en tiempo real su disponibilidad, estado operativo y documentación.
- Reducción de errores administrativos, al reemplazar registros manuales por procesos digitalizados y centralizados.
- Gestión eficiente de los contratos de arriendo, facilitando el seguimiento de reservas, clientes y fechas de devolución de los vehículos.
- Control sistemático de mantenimientos, lo que permite programar revisiones preventivas y reducir el riesgo de fallas mecánicas que afecten la disponibilidad de la flota.
- Centralización de la información de clientes, permitiendo mantener un registro ordenado de datos, historial de arriendos y documentación relevante.
- Acceso a reportes operativos y financieros, que facilitan el análisis del desempeño del negocio y apoyan la toma de decisiones estratégicas.

Adicionalmente, la digitalización de los procesos operativos permite optimizar el uso de los recursos disponibles, mejorar la planificación de la operación y reducir la demanda no atendida identificada en el estudio de mercado, contribuyendo así a aumentar la eficiencia del servicio y la satisfacción de los clientes.

En este contexto, la implementación de un sistema de gestión online representa una herramienta clave para la modernización del Rent a Car, ya que fortalece la capacidad de control de la empresa, mejora la eficiencia administrativa y permite gestionar de manera más efectiva la operación de la flota. De esta forma, la digitalización se convierte en un elemento estratégico para impulsar el crecimiento del negocio, mejorar su competitividad y consolidar su posicionamiento dentro del mercado de arriendo de vehículos en el mediano y largo plazo.

ESTRATEGIA MODERNIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN WEB



Esta etapa corresponde al desarrollo inicial del sitio web del Rentacar Pacífico, el cual forma parte de la estrategia de modernización, digitalización y posicionamiento comercial del negocio. La implementación de esta plataforma digital permitirá que la empresa incorpore un canal online para ofrecer sus servicios de arriendo de vehículos, ampliando sus medios de contacto con los clientes y fortaleciendo su presencia en el entorno digital.

Desde una perspectiva estratégica, el desarrollo del sitio web representa un paso importante dentro del proceso de transformación digital de la empresa, ya que permitirá complementar la operación tradicional del negocio con herramientas tecnológicas orientadas a mejorar la visibilidad, accesibilidad y alcance comercial del servicio. A través de esta plataforma, los potenciales clientes podrán conocer la oferta de vehículos disponibles, informarse sobre las características del servicio y realizar consultas o reservas de manera directa mediante internet.

La incorporación de este canal digital permitirá que el servicio de arriendo esté disponible para los usuarios de manera permanente, sin limitaciones de horario ni ubicación, lo que facilita el acceso de nuevos clientes y amplía el alcance del negocio más allá de los canales tradicionales de promoción. De esta manera, el sitio web se convierte en una herramienta clave para fortalecer el posicionamiento comercial del Rent a Car dentro del mercado local.

Asimismo, la implementación de la plataforma permitirá mejorar la eficiencia en la captación de clientes, ya que facilitará el contacto directo con los usuarios interesados en el servicio y permitirá canalizar las solicitudes de arriendo de forma más organizada. Esto contribuirá a optimizar el proceso de reservas, mejorar la experiencia del cliente y aumentar el volumen de arriendos, apoyando el crecimiento del negocio.

En este contexto, el desarrollo del sitio web constituye un elemento fundamental dentro de la estrategia de digitalización del proyecto, ya que permitirá mejorar la visibilidad de la empresa, ampliar sus canales de captación de clientes y fortalecer su competitividad dentro del mercado de arriendo de vehículos.

BENEFICIOS DEL SITIO WEB EN LA CAPTACIÓN DE NUEVOS CLIENTES

La implementación del sitio web Rentacar Pacífico permitirá mejorar la visibilidad del negocio en internet, facilitando que potenciales clientes encuentren el servicio a través de buscadores, redes sociales o recomendaciones online. Este nuevo canal digital permitirá captar clientes que actualmente no conocen la empresa o que buscan servicios de arriendo de vehículos directamente en internet.

Para estimar el impacto potencial de la página web, se consideran los siguientes supuestos realistas de captación de clientes.

Supuesto de tráfico y conversión

De acuerdo con estadísticas de marketing digital para pequeñas empresas de servicios, un sitio web local bien posicionado puede recibir aproximadamente **200 a 400 visitas mensuales** en los primeros meses de funcionamiento.

Para efectos del análisis se considera un escenario conservador:

300 visitas mensuales al sitio web

En promedio, los sitios de servicios presentan tasas de conversión entre **3% y 8%** de visitantes que terminan realizando una consulta o reserva.

Se utilizará una tasa conservadora de:

5% de conversión a clientes

Cálculo de clientes captados:

300 visitas × 5%

= 15 nuevos clientes mensuales

IMPACTO ANUAL EN NUEVOS ARRIENDOS

Si el sitio web genera aproximadamente:

15 nuevos arriendos mensuales

Entonces en un año se obtendría:

$$15 \times 12$$

= **180 nuevos arriendos anuales**

IMPACTO ECONÓMICO ESTIMADO

Considerando una tarifa promedio de arriendo de:

\$22.500 diarios

Ingreso adicional estimado:

$$180 \text{ arriendos} \times \$22.500$$

= **\$4.050.000 anuales adicionales**

Se usa **\$22.500 diarios** como tarifa promedio porque no representa el valor de un solo período, sino el **promedio anual entre los meses de alta y baja demanda** que ya definiste en tu estudio.

Cómo se obtiene

Tú estableciste dos tarifas:

- **Alta demanda:** \$25.000 diarios
- **Baja demanda:** \$20.000 diarios

Y además definiste que cada período dura:

- **6 meses de alta demanda**
- **6 meses de baja demanda**

Como ambos períodos tienen la misma cantidad de meses, el promedio anual se calcula así:

$$\frac{25.000 + 20.000}{2} = 22.500$$

Por eso la **tarifa promedio anual** es:

\$22.500 diarios

Conclusión: Beneficios del sitio web y captación de nuevos clientes

En conclusión, la implementación del sitio web de Rentacar Pacífico constituye una herramienta estratégica dentro del proceso de digitalización y posicionamiento comercial del negocio, ya que permitirá ampliar los canales de captación de clientes y mejorar la visibilidad de la empresa en el entorno digital. A través de esta plataforma, los potenciales clientes podrán conocer la oferta de vehículos disponibles, acceder a información del servicio y realizar consultas o reservas de forma rápida y directa mediante internet.

Considerando un escenario conservador de aproximadamente 300 visitas mensuales al sitio web y una tasa estimada de conversión de 5% de usuarios que concretan una reserva, se proyecta una captación aproximada de 15 nuevos arriendos mensuales, lo que equivale a 180 arriendos adicionales al año. Si se considera una tarifa promedio anual de \$22.500 diarios, valor que representa el promedio entre los períodos de alta demanda (\$25.000) y baja demanda (\$20.000), estos nuevos arriendos podrían generar ingresos adicionales cercanos a \$4.050.000 anuales.

Este incremento en la captación de clientes se relaciona directamente con la demanda insatisfecha estimada en 204 solicitudes de arriendo al año, identificada en el estudio de mercado del proyecto. En este contexto, la implementación del sitio web permitirá canalizar una parte importante de esta demanda hacia el servicio ofrecido por la empresa.

Asimismo, la mayor captación de clientes justifica la ampliación de la flota mediante la incorporación de dos vehículos adicionales, ya que el aumento en el número de solicitudes de arriendo requiere mejorar la capacidad operativa de la empresa para responder adecuadamente a la demanda del mercado. La ampliación de la flota permitirá aumentar la disponibilidad de vehículos, mejorar el nivel de servicio y reducir las oportunidades de negocio que actualmente no pueden ser atendidas por limitaciones en la capacidad instalada.

En consecuencia, la implementación del sitio web y la ampliación de la flota mediante la compra de dos nuevos vehículos forman parte de una estrategia complementaria de crecimiento, donde la digitalización del negocio permitirá aumentar la captación de clientes, mientras que el incremento en la capacidad operativa permitirá responder de manera eficiente a la mayor demanda generada. De esta forma, ambas medidas contribuirán a optimizar el uso de los recursos, aumentar los ingresos del negocio y fortalecer el posicionamiento de Rentacar Pacífico dentro del mercado local de arriendo de vehículos.

BALANCED SCORECARD DEL RENT A CAR

El Balanced Scorecard se utiliza para conectar las mejoras operativas con los resultados estratégicos de la empresa. En este caso, la digitalización del sistema de reservas y el mantenimiento preventivo permiten mejorar la gestión de la flota, aumentar la disponibilidad de vehículos y mejorar la satisfacción del cliente, lo que finalmente impacta positivamente en la rentabilidad del negocio.



CONCLUSIÓN

El Cuadro de Mando Integral permite organizar y alinear de forma clara la estrategia de mejora operativa del Rent a Car, relacionando los objetivos del negocio con indicadores, metas y planes de acción concretos. A través de las cuatro perspectivas —aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes y financiera— se establece una relación lógica que muestra cómo las mejoras en la gestión y en la digitalización del negocio impactan directamente en los resultados económicos del proyecto.

En primer lugar, la incorporación de herramientas tecnológicas y sistemas de gestión digital permite modernizar la operación y mejorar el control administrativo. Esto facilita la optimización de los procesos internos, especialmente en el control de la flota y la implementación de mantenciones preventivas, lo que contribuye a mantener una alta disponibilidad de vehículos.

Estas mejoras operativas permiten ofrecer un servicio más eficiente, reduciendo los tiempos de respuesta y mejorando la satisfacción de los clientes. Como resultado, se espera aumentar el número de arriendos y fortalecer la captación de nuevos usuarios.

En consecuencia, todas estas acciones estratégicas contribuyen finalmente a mejorar la rentabilidad del negocio, permitiendo que el proyecto genere valor económico y consolide su crecimiento dentro del mercado de arriendo de vehículos.

MAPA ESTRATEGICO RENTACAR

El mapa estratégico se compone de **cuatro perspectivas principales**: aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes y financiera. Estas perspectivas se encuentran conectadas entre sí mediante una relación de causa y efecto, donde las mejoras en la base organizacional permiten optimizar los procesos, mejorar la experiencia del cliente y, finalmente, aumentar la rentabilidad del negocio.



CONCLUSIÓN

El mapa estratégico permite visualizar de manera estructurada cómo las acciones de modernización y digitalización del Rent a Car impactan directamente en la eficiencia operativa, la calidad del servicio y los resultados financieros del negocio. La implementación de herramientas tecnológicas, junto con la optimización de los procesos internos y la ampliación de la flota, permitirá mejorar la experiencia del cliente, aumentar el número de arriendos y fortalecer la rentabilidad del proyecto en el mediano y largo plazo.

CONCLUSIÓN DEL PROYECTO

El desarrollo del presente proyecto permitió evaluar de manera integral la viabilidad de mejorar y fortalecer la operación de la empresa Rentacar Pacífico, considerando aspectos de mercado, técnicos, operativos y financieros. A partir de los resultados obtenidos, se concluye que el proyecto presenta condiciones favorables para su implementación y crecimiento dentro del mercado local de arriendo de vehículos.

El estudio de mercado permitió identificar la existencia de demanda insatisfecha estimada en 204 solicitudes de arriendo anuales, lo que representa una oportunidad concreta para aumentar la actividad comercial de la empresa. Asimismo, se estimó una participación de mercado cercana al 5,3%, lo que demuestra que aún existe un amplio margen de crecimiento dentro del sector.

Desde el punto de vista técnico y operativo, el análisis evidenció la necesidad de modernizar la gestión del negocio, principalmente mediante la digitalización de los procesos de reservas, control de flota y administración operativa. Para abordar estas brechas, el proyecto propone la implementación de un sistema de gestión online, el desarrollo de una plataforma web para la captación de clientes y la ampliación de la flota mediante la incorporación de dos nuevos vehículos, lo que permitirá mejorar la disponibilidad de automóviles y optimizar el control de la operación.

En el ámbito comercial, la implementación del sitio web permitirá fortalecer la presencia digital de la empresa y ampliar los canales de captación de clientes. Considerando un escenario conservador de 300 visitas mensuales al sitio web y una tasa de conversión del 5%, se estima una captación aproximada de 180 nuevos arriendos al año, lo que podría generar ingresos adicionales cercanos a \$4.050.000 anuales y contribuir a reducir la demanda no atendida identificada en el estudio de mercado.

Desde el punto de vista financiero, la evaluación económica demuestra que el proyecto es rentable y viable en todos los escenarios analizados. En el escenario base, el proyecto presenta un Valor Actual Neto (VAN) de \$31.974.709 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 41%, lo que confirma su capacidad de generar valor para el inversionista. Asimismo, el análisis de financiamiento evidencia que el uso de crédito bancario puede potenciar la rentabilidad del capital propio mediante el efecto del apalancamiento financiero, alcanzando valores aún mayores de VAN y TIR.

Adicionalmente, el análisis del escenario con ampliación de la flota a 10 vehículos demuestra que la inversión sigue siendo viable, con un VAN positivo cercano a \$18.710.346 y una TIR aproximada de 29%, lo que confirma que la compra de dos vehículos adicionales permite aumentar la capacidad operativa de la empresa y atender parte de la demanda existente sin comprometer la rentabilidad del proyecto. En consecuencia, considerando los resultados obtenidos en el estudio de mercado, el análisis técnico-operativo, la estrategia de digitalización y la evaluación financiera, se concluye que el proyecto es técnica, comercial y económicamente viable. La

implementación de herramientas digitales, la mejora en la gestión operativa y la ampliación progresiva de la flota permitirán fortalecer la competitividad de Rentacar Pacífico, aumentar el número de arriendos y consolidar su posicionamiento dentro del mercado de arriendo de vehículos en el mediano y largo plazo.