



Facultad de Ciencias de la Administración

Carrera de Administración de Empresas

Estudio de factibilidad para la creación de un patio de compra-venta de vehículos usados en la ciudad de Cuenca.

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de Licenciado en Administración de Empresas

Autor:

Mateo Sebastian Espinosa Monsalve

Director:

Ana Carolina Armijos Orellana

Cuenca – Ecuador

2026

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a mis padres, quienes con su esfuerzo, sacrificio y amor han sido el motor de mi vida y la inspiración para superarme cada día.

A mi esposa, por ser mi apoyo constante, mi motivación y mi compañera en cada etapa de este proceso, demostrando siempre su amor y confianza en mí.

A toda mi familia, por su respaldo incondicional y por creer en mis capacidades, siendo parte fundamental de este logro.

Este trabajo es el reflejo del esfuerzo conjunto de todos quienes han estado presentes en mi camino.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis padres, por su amor incondicional, sus valores y su apoyo constante a lo largo de mi formación personal y profesional. Su ejemplo ha sido el pilar fundamental que me ha impulsado a seguir adelante en cada desafío.

A mi esposa, por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional durante todo este proceso. Su compañía ha sido clave para mantenerme firme en el logro de este objetivo.

A toda mi familia, quienes de una u otra manera han contribuido con su motivación, confianza y respaldo, convirtiéndose en un soporte fundamental en este camino.

A mis profesores, por compartir sus conocimientos, orientaciones y experiencias, que han sido esenciales en el desarrollo de esta investigación y en mi formación académica.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
Índice de Contenidos	iii
Índice de Figuras.....	v
Índice de Tablas	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1.....	3
1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	3
1.1. Contexto empresarial.....	3
1.2. Situación Actual de la Empresa	4
1.3. Características de la empresa	4
1.3.1. Productos y servicios	4
1.3.1.1. Automóviles	5
1.3.1.2. Camionetas	5
1.3.1.3. Vehículos SUV	5
1.3.1.4. Vehículos todoterreno (4x4).....	5
1.3.1.5. Motocicletas	5
1.4. Organigrama Ruta 3	6
1.5. FODA.....	8
1.6. Análisis PESTEL.....	9
1.6.1. Político.....	9
1.6.2. Económico	9
1.6.3. Social	10
1.6.4. Tecnológico	10
1.6.5. Ecológico	10
1.6.6. Legal	11
1.7. Cinco Fuerzas de Porter	11
1.7.1. Rivalidad entre competidores del mercado	12
1.7.2. Poder de negociación de los clientes	12
1.7.3. Poder de negociación de los proveedores.....	12
1.7.4. Amenaza de productos sustitutos	13
1.7.5. Amenaza de nuevos competidores	13

1.8. Determinación de la Demanda y Oferta.....	13
1.8.1. Determinación de la demanda	13
1.8.2. Determinación de la Oferta.....	20
CAPÍTULO 2.....	23
2. ESTUDIO TÉCNICO	23
2.1. Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto	23
2.1.1. Capacidad del patio – Cantidad de vehículos	23
2.1.2. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto.	24
2.1.3. Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos	27
2.2. Inversión planificada para el patio de vehículos	31
2.2.1. Inversión para las adecuaciones físicas	31
2.2.2. Inversión en muebles y enseres	33
2.2.3. Detalle de vehículos	35
2.3. Estructura Organizacional y Marco Legal	38
2.3.1. Estructura Organizacional	38
1. Área Contable.....	39
2. Área Comercial	39
3. Área Operativa – Detailing	39
4. Área de Marketing.....	39
CAPÍTULO 3.....	41
3. ESTUDIO ECONÓMICO	41
3.1. Estudio económico	41
3.1.1. Ingresos.....	42
3.2. Costos y gastos	43
3.3. Estados financieros.....	44
3.1.2. Balance General Proyectado.....	44
3.1.3. Estado de Resultados Proyectado	46
3.1.4. Flujo de Efectivo Operacional Proyectado	47
3.1.5. Indicadores de rentabilidad: VAN y TIR	48
CONCLUSIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

Índice de Figuras

Figura 1 Organigrama Ruta3	6
Figura 2 Plano de una posible distribución dentro del Patio Ruta3 R3.....	24
Figura 3 Zona Parqueadero Ruta3	27
Figura 4 Zona frontal del patio de vehículos.....	28
Figura 5 Zona central del patio de vehículos.....	29
Figura 6 Zona posterior del patio de vehículos	29
Figura 7 Zona administrativa lateral del patio de vehículos	30
Figura 8 Zona interna del showroom del patio de vehículos.....	30
Figura 9 Zona de servicios complementarios del patio de vehículos	31
Figura 10 Organigrama propuesto para la empresa Ruta3	38

Índice de Tablas

Tabla 1 FODA	8
Tabla 2 Información demográfica de los encuestados.....	15
Tabla 3 Características de los vehículos usados	17
Tabla 4 Características del patio de vehículos usados.....	19
Tabla 5 Participación de mercado de competidores principales de Ruta3 R3.....	22
Tabla 6 Ponderación de localización	25
Tabla 7 Presupuesto referencial para el patio de vehículos	32
Tabla 8 Inversión en muebles y enseres	33
Tabla 9 Detalle de vehículos	35
Tabla 10 Presupuesto referencial de costos estimados para la obtención de permisos de funcionamiento	40
Tabla 11 Inversión inicial estimada para el proyecto	41
Tabla 12 Ingresos estimados para el proyecto.....	43
Tabla 13 Costos y gastos planificados para el proyecto	44
Tabla 14 Balance General Proyectado.....	44
Tabla 15 Estado de Resultados Proyectado	46
Tabla 16 Flujo de Efectivo Operativo Proyectado	47
Tabla 17 VAN y TIR del proyecto	48

RESUMEN

La presente investigación se desarrolla en el contexto del mercado de vehículos usados en la ciudad de Cuenca, donde la empresa Ruta3 R3 Cía. Ltda., que actualmente opera mediante canales digitales, presenta limitaciones en términos de confianza, exhibición y atención directa al cliente debido a la ausencia de un espacio físico. El objetivo del estudio fue determinar la viabilidad técnica, comercial y económico-financiera para la creación de un patio de compra-venta de vehículos usados, con el fin de fortalecer el modelo de negocio y mejorar su competitividad. La metodología aplicada correspondió a un enfoque mixto, mediante encuestas dirigidas a 115 potenciales clientes para el análisis de la demanda, complementado con el estudio de la oferta, análisis técnico de localización, capacidad operativa y evaluación financiera del proyecto. Entre los principales resultados, se evidenció que el 75,65% de los encuestados prefiere adquirir vehículos en patios físicos por mayor confianza, el 73,91% prioriza la condición mecánica del vehículo y más del 80% está dispuesto a pagar un valor adicional por respaldo técnico y legal. Asimismo, se determinó una inversión inicial de \$58.148,80 y una capacidad operativa de 30 a 32 vehículos. En el ámbito financiero, el proyecto presenta un Valor Actual Neto (VAN) de \$246.004,87 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 111%, evidenciando alta rentabilidad. En conclusión, la implementación del patio físico constituye una alternativa viable, sostenible y rentable para la empresa.

Palabras clave: estudio de factibilidad, estudio de mercado, evaluación financiera, patio de vehículos, rentabilidad, vehículos usados.

ABSTRACT

This research is developed within the context of the used vehicle market in the city of Cuenca, where the company Ruta3 R3 Cía. Ltda., currently operating through digital channels, faces limitations in terms of trust, product display, and direct customer service due to the lack of a physical location. The objective of this study was to determine the technical, commercial, and economic-financial feasibility of establishing a used vehicle sales yard in order to strengthen the business model and improve competitiveness. The methodology followed a mixed approach, including surveys conducted with 115 potential customers for demand analysis, complemented by supply analysis, technical location study, operational capacity assessment, and financial evaluation of the project. The main results show that 75.65% of respondents prefer purchasing vehicles from physical dealerships due to greater trust, 73.91% prioritize the mechanical condition of the vehicle, and more than 80% are willing to pay an additional amount for technical and legal support. Additionally, an initial investment of \$58,148.80 and an operational capacity of 30 to 32 vehicles were determined. From a financial perspective, the project presents a Net Present Value (NPV) of \$246,004.87 and an Internal Rate of Return (IRR) of 111%, indicating high profitability. In conclusion, the implementation of a physical sales yard represents a viable, sustainable, and profitable alternative for the company.

Keywords: easibility study, financial evaluation, market study, profitability, used vehicles, vehicle sales

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el mercado de vehículos usados en Ecuador ha experimentado un crecimiento sostenido, impulsado principalmente por factores económicos como la accesibilidad de precios, la necesidad de movilidad y las restricciones de financiamiento para la adquisición de vehículos nuevos. En este contexto, la ciudad de Cuenca se ha consolidado como un entorno dinámico para la comercialización de automotores, caracterizado por la coexistencia de negocios formales y una alta participación de vendedores informales, lo que incrementa la competencia y exige mayores niveles de diferenciación por parte de las empresas del sector.

Ruta3 R3 Cía. Ltda., empresa cuencana dedicada a la compra y venta de vehículos usados desde el año 2018, ha desarrollado sus actividades principalmente a través de canales digitales, lo que le ha permitido alcanzar un crecimiento progresivo en el mercado. Sin embargo, este modelo presenta limitaciones importantes, entre las que destacan la falta de un espacio físico para la exhibición de vehículos, la dificultad para generar confianza en los clientes y la imposibilidad de ofrecer una experiencia de compra integral. Estas condiciones restringen el posicionamiento de la empresa y su capacidad de expansión dentro de un mercado cada vez más competitivo.

En este sentido, surge la necesidad de evaluar la implementación de un patio físico de compra y venta de vehículos usados que permita fortalecer la propuesta de valor de la empresa, mejorar la percepción de confianza por parte del cliente y optimizar los procesos comerciales. La creación de este espacio no solo responde a una necesidad operativa, sino también a una oportunidad estratégica de crecimiento y consolidación en el mercado local.

La importancia de esta investigación radica en que permite analizar de manera integral la viabilidad del proyecto, considerando aspectos de mercado, técnicos y económico-financieros, con el fin de reducir la incertidumbre en la toma de decisiones. Asimismo, el estudio aporta información relevante sobre el comportamiento del consumidor, las condiciones del entorno competitivo y las proyecciones financieras del negocio, elementos fundamentales para garantizar una implementación adecuada y sostenible.

Por lo tanto, el presente trabajo se orienta a determinar si la creación de un patio de venta de vehículos usados en la ciudad de Cuenca constituye una alternativa viable y rentable para Ruta3 R3 Cía. Ltda., aportando fundamentos técnicos y financieros que respalden la toma de decisiones estratégicas de la empresa.

CAPÍTULO 1

1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

1.1. Contexto empresarial

Ruta3 R3 Cía. Ltda. es una empresa cuencana fundada en el año 2018, concebida inicialmente como un emprendimiento orientado a la compra y venta de vehículos usados. Desde sus inicios, la empresa adoptó un modelo de operación basado principalmente en medios digitales, empleando redes sociales y plataformas de comunicación en línea para conectar a compradores y vendedores. Este enfoque permitió a la organización posicionarse dentro del mercado local mediante procesos ágiles, comunicación directa con los clientes y una estructura de costos operativos relativamente baja.

Las ventas digitales han representado una oportunidad significativa para el crecimiento de la empresa, especialmente en un contexto en el que los consumidores buscan alternativas de compra rápidas, accesibles y con menor intermediación. Sin embargo, a pesar del dinamismo del modelo digital, Ruta3 R3 ha enfrentado limitaciones que restringen su desarrollo y competitividad en el sector automotriz. Entre ellas, destaca la ausencia de un espacio físico para la exhibición de vehículos, situación que afecta directamente la experiencia del cliente, la confianza en el producto y la percepción de formalidad del negocio.

La falta de un punto físico limita la capacidad de los compradores de realizar inspecciones presenciales, una práctica fundamental en la adquisición de un vehículo usado debido al alto nivel de riesgo percibido asociado a su estado mecánico y documental. Asimismo, la empresa enfrenta restricciones para incrementar el volumen de vehículos disponibles, ofrecer atención simultánea a varios clientes y consolidar una presencia comercial más sólida frente a la competencia formal que ya opera con patios de exhibición en la ciudad de Cuenca.

A pesar de estas limitaciones, Ruta3 R3 ha desarrollado progresivamente alianzas estratégicas con talleres mecánicos, gestores documentales y proveedores asociados, fortaleciendo la revisión técnica, la verificación de documentos, la gestión de trámites y la calidad del servicio brindado. Dichas alianzas han contribuido a generar confianza en

sus compradores y a mantener una participación estable en el mercado digital de vehículos usados.

1.2. Situación Actual de la Empresa

Ruta3 R3 Cía. Ltda. es una empresa dedicada a la compra y venta de vehículos usados en la ciudad de Cuenca. Actualmente cuenta con un equipo conformado por cinco empleados, quienes se encargan de las actividades comerciales, administrativas, operativas y de gestión digital. Su modelo de funcionamiento se basa principalmente en la difusión y promoción de vehículos mediante redes sociales y plataformas en línea, ya que la empresa no dispone de un patio físico para la exhibición de las unidades.

En la actualidad, los vehículos disponibles para la venta se encuentran ubicados en diferentes espacios, ya sea en domicilios de propietarios o en lugares externos ajenos a la empresa. Esto hace que los clientes no puedan visualizar de manera directa ni en un solo sitio todas las opciones de vehículos que Ruta3 R3 tiene disponibles. Asimismo, las personas interesadas en vender sus automóviles no cuentan con un espacio específico al cual acudir para presentar sus unidades o recibir atención presencial.

El modelo operativo se desarrolla mediante coordinación digital con compradores y vendedores, gestión de citas en distintos puntos de la ciudad y revisión individual de cada vehículo conforme a la disponibilidad del propietario. La empresa ha mantenido presencia activa en redes sociales y en plataformas digitales de compraventa, lo que constituye su principal medio de contacto con el público.

De este modo, la situación actual de Ruta3 R3 se caracteriza por una estructura operativa centrada en medios digitales, un inventario distribuido en diferentes ubicaciones y la ausencia de un espacio físico destinado a la exhibición y recepción de vehículos.

1.3. Características de la empresa

1.3.1. Productos y servicios

Ruta3 R3 Cía. Ltda. ofrece un portafolio integral de productos y servicios enfocados en la comercialización de vehículos usados y en la atención especializada a clientes que buscan comprar o vender automotores. La oferta se estructura en dos

componentes principales: productos (vehículos usados) y servicios complementarios, los cuales se articulan con la propuesta de valor del nuevo patio físico.

1.3.1.1. Automóviles

- Vehículos de uso urbano y familiar.
- Diferentes marcas, cilindradas y años de fabricación.

1.3.1.2. Camionetas

- Modelos doble cabina, cabina simple y 4x4.
- Orientadas a actividades comerciales, familiares o laborales.
- Disponibilidad de opciones a gasolina y diésel
- Diferentes marcas, cilindradas y años de fabricación.

1.3.1.3. Vehículos SUV

- Modelos compactos, medianos y de alta gama.
- Orientados a familias y usuarios que requieren mayor espacio y seguridad.
- Diferentes marcas, cilindradas y años de fabricación.

1.3.1.4. Vehículos todoterreno (4x4)

- Unidades diseñadas para caminos irregulares o uso recreativo.
- Diferentes marcas, cilindradas y años de fabricación.

1.3.1.5. Motocicletas

- Motos urbanas, deportivas, turismo, motocross y doble propósito
- Diferentes marcas, cilindradas y años de fabricación.

Todos los vehículos que forman parte del inventario de Ruta3 R3 —incluyendo automóviles, camionetas, SUVs, todoterreno y motocicletas— deben atravesar un proceso estandarizado de evaluación antes de su exhibición en el patio físico. Este procedimiento incluye la elaboración de fichas técnicas detalladas que permitan al cliente comparar las distintas opciones disponibles, así como la verificación completa de la documentación para garantizar su autenticidad y regularidad. Adicionalmente, cada unidad es sometida a una revisión mecánica básica realizada por talleres aliados, quienes

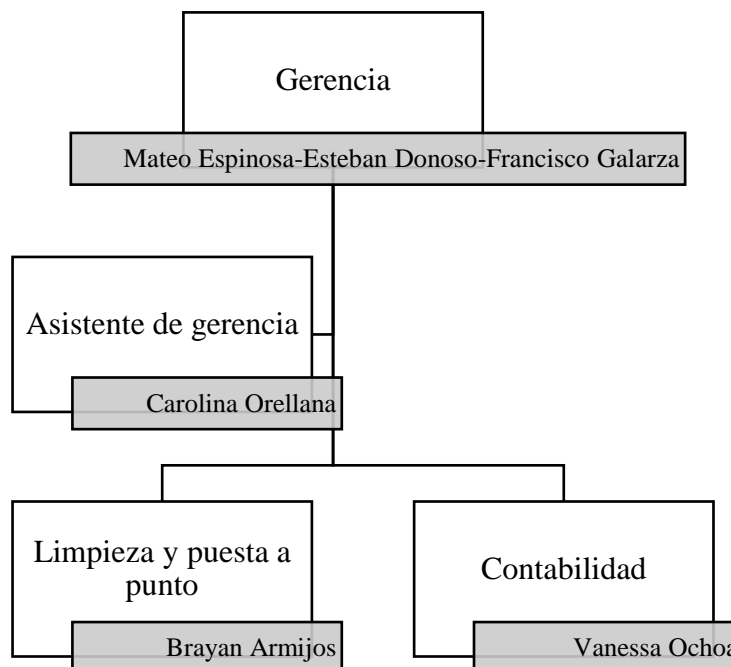
evalúan componentes esenciales como motor, chasis, suspensión, frenos y carga útil, según corresponda al tipo de vehículo. Como parte del proceso, también se genera un registro fotográfico profesional y un reporte de kilometraje y uso aproximado, con el fin de asegurar transparencia en la información presentada. Este conjunto de acciones constituye un valor agregado para el cliente, ya que se apoya en alianzas estratégicas con casas comerciales, talleres especializados y gestores documentales que fortalecen la seguridad, la confianza y la credibilidad del proceso de compraventa en Ruta3 R3.

1.4. Organigrama Ruta 3

La estructura organizacional de Ruta3 R3 está conformada por tres socios que asumen roles directivos y operativos dentro de la empresa, acompañados de personal administrativo y operativo que respalda la gestión diaria. A continuación, en la Figura 1 se presenta el organigrama propuesto que refleja los niveles de autoridad y funciones principales.

Figura 1

Organigrama Ruta3



Nota. Ruta3 R3

- **Gerencia General**

La Gerencia General de Ruta3 R3 está conformada por los tres socios fundadores, quienes comparten la responsabilidad de dirigir estratégica y operativamente la empresa. Esta área constituye el nivel jerárquico más alto y tiene como finalidad tomar decisiones clave para el desarrollo del negocio, definir objetivos, supervisar el cumplimiento de los procesos internos y coordinar las acciones que permitan el crecimiento sostenible de la organización. La gerencia actúa como eje central de todas las operaciones comerciales, administrativas y técnicas, alineando la gestión de cada departamento con la visión y metas institucionales.

- **Asistente de Gerencia**

El asistente de gerencia representa un apoyo fundamental para la coordinación diaria de las actividades de la empresa. Este departamento cumple funciones administrativas, logísticas y de comunicación, facilitando la interacción entre la gerencia, los clientes y los distintos proveedores o talleres asociados. Su rol es asegurar que los procesos internos se ejecuten con orden, puntualidad y precisión, proporcionando soporte documental y operativo para las decisiones y actividades dirigidas desde la Gerencia General. Es un punto clave de enlace en la organización.

- **Departamento de Contabilidad**

El Departamento de Contabilidad es responsable de la gestión financiera y tributaria de la empresa. Su función principal es garantizar el registro adecuado de las operaciones económicas, controlar ingresos y egresos, elaborar reportes contables y asegurar el cumplimiento de las obligaciones fiscales. Este departamento proporciona información confiable y oportuna para la toma de decisiones estratégicas, permitiendo a la gerencia evaluar la situación económica del negocio y proyectar escenarios financieros que contribuyan al desarrollo sostenible de Ruta3 R3. Su labor es esencial para la transparencia y la formalidad del patio de vehículos.

- **Área de Limpieza y Puesta a Punto de Vehículos**

Este departamento constituye el núcleo técnico-operativo del patio, encargado de la preparación estética y funcional de los vehículos antes de ser exhibidos al público. Sus

actividades incluyen lavado interior y exterior, detallado automotriz, revisión básica de funcionamiento y cambio de piezas menores cuando es necesario. Además, coordina la derivación de unidades hacia talleres externos especializados, como mecánica, latonería y pintura, alineación y otros servicios complementarios. Su objetivo es asegurar que cada vehículo cumpla con estándares óptimos de presentación y funcionamiento, fortaleciendo la confiabilidad del inventario y la imagen profesional de la empresa.

1.5. FODA

El análisis FODA es una herramienta estratégica que permite a una organización comprender su situación interna y externa para orientar decisiones y definir acciones de mejora. Esta metodología integra la evaluación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, facilitando una visión clara del entorno y del desempeño empresarial. Según Rosas-Jaco et al. (2024), el análisis FODA es un instrumento esencial dentro de la planificación estratégica, ya que ayuda a identificar los factores que influyen en la competitividad de una organización y permite construir un diagnóstico preciso mediante la participación y experiencia de sus integrantes. Los autores destacan que esta herramienta posibilita reconocer la realidad del negocio y formular estrategias adecuadas para fortalecer su posición en el mercado.

El análisis FODA se muestra a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1

FODA

Fortalezas	Oportunidades
F1. Participación activa de los tres socios en la gerencia.	O1. Crecimiento del mercado de vehículos usados.
F2. Revisión mecánica y documental previa a la exhibición.	O2. Consumidores buscan negocios formales y transparentes.
F3. Alianzas con talleres, latonerías y gestores documentales.	O3. Posibilidad de ofrecer financiamiento.
F4. Inventario variado (autos, camionetas, SUV, todoterreno y motos).	O4. Mayor uso de redes sociales para compra/venta.
Debilidades	Amenazas
D1. Falta de un patio físico para exhibición.	A1. Competidores con patios consolidados.
D2. Inventario distribuido en distintas ubicaciones.	A2. Alta informalidad en el mercado automotriz.
	A3. Variaciones económicas afectan la capacidad de

D3. Equipo operativo reducido (cinco personas).	compra.
D4. Dependencia de talleres externos.	A4. Riesgos documentales en vehículos consignados.

1.6. Análisis PESTEL

El análisis PESTEL, según Yüksel (2012), es una herramienta estratégica que permite identificar y evaluar los factores del entorno que pueden influir en el desempeño de una organización. Esta metodología examina seis dimensiones fundamentales: los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales, con el propósito de comprender cómo cada uno de ellos impacta en la formulación de decisiones y en la implementación de proyectos empresariales. Según Guerra et al. (2025), el PESTEL constituye un recurso útil para analizar las condiciones externas que afectan la ejecución de una metodología o actividad, ya que facilita reconocer barreras, riesgos y oportunidades provenientes del contexto sociopolítico, económico y tecnológico, así como de las condiciones ambientales y del marco legal vigente.

1.6.1. Político

- Regulaciones nacionales sobre la compraventa de vehículos usados, incluidas exigencias de registros ante la Unidad de Análisis Financiero y Económico (UAFE) para operaciones comerciales (UAFE, 2023).
- Políticas gubernamentales que regulan importaciones de vehículos y repuestos, afectando disponibilidad y precios (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador [SENAE], 2023).
- Estabilidad política relativa en Ecuador, que influye en el clima de inversión y apertura de negocios (Banco Central del Ecuador [BCE], 2023).
- Ordenanzas municipales relacionadas con el uso de suelo, permisos de funcionamiento y control de actividades comerciales en Cuenca (Gobierno Autónomo Descentralizado de Cuenca, 2023).

1.6.2. Económico

- El mercado de vehículos usados es más dinámico que el de vehículos nuevos debido al costo más accesible para los consumidores (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador [ADEADE], 2024).

- Variación del poder adquisitivo de la población afecta directamente la capacidad de compra (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2023).
- Tasas de interés vigentes para créditos vehiculares condicionan la demanda (BCE, 2023).
- Fluctuaciones en el precio del combustible influyen en las preferencias del consumidor por ciertos tipos de vehículos (Petroecuador, 2026).
- Presencia de inflación moderada que impacta en costos operativos (alquiler, repuestos, mano de obra)(BCE, 2023).

1.6.3. Social

- Los consumidores valoran cada vez más la transparencia, confianza y seguridad en transacciones de vehículos usados (Zhang, 2025).
- Tendencia creciente a investigar vehículos previamente en redes sociales y plataformas digitales antes de acudir al punto de venta (Akram et al., 2018).
- Demanda por vehículos familiares, camionetas y SUV debido al estilo de vida y características geográficas de Cuenca (ADEADE, 2024).
- Importancia del boca a boca y la reputación online en decisiones de compra.

1.6.4. Tecnológico

- Avance de plataformas digitales de compra/venta que facilitan mostrar inventarios y llegar a más clientes (Zhang, 2025).
- Herramientas tecnológicas para verificación de historial vehicular, multas o bloqueos, aportando seguridad al cliente (Agencia Nacional de Tránsito [ANT], 2023).
- Automatización de procesos administrativos y contables que mejora la eficiencia del negocio (Corzo et al., 2024).

1.6.5. Ecológico

- Normativas ambientales que regulan emisiones vehiculares, influyendo en la demanda de vehículos más eficientes (Ministerio de Medio Ambiente y Energía, 2022).

- Conciencia ambiental creciente que incentiva la preferencia por vehículos con menor consumo de combustible (United Nations Environment Program [UNEP], 2021).
- Manejo responsable de residuos generados durante la puesta a punto de vehículos (aceites, filtros, piezas) (Ministerio de Medio Ambiente y Energía, 2022).
- Zonas urbanas que limitan circulación a vehículos con altas emisiones, afectando la rotación del inventario (Empresa Pública Municipal de Movilidad, Tránsito y Transporte de Cuenca [EMOV], 2021).

1.6.6. Legal

- Regulaciones del Servicio Nacional de Rentas Internas (SRI) para facturación, control tributario y obligaciones formales de empresas comerciales (SRI, 2023).
- Leyes relacionadas con contratos de compra/venta, garantías y responsabilidades entre comprador y vendedor (Código de Comercio del Ecuador, 2019).
- Controles de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) sobre traspasos, historiales y documentación vehicular (ANT, 2023).
- Normas para la protección del consumidor que exigen prácticas transparentes (Defensoría del Pueblo, 2023).

1.7. Cinco Fuerzas de Porter

El modelo de las Cinco Fuerzas de Porter constituye una herramienta estratégica fundamental para analizar la estructura competitiva de un sector, ya que considera no solo la rivalidad entre los competidores existentes, sino también la amenaza de nuevos entrantes, el poder de negociación de proveedores y compradores, así como la presencia de productos sustitutos. La interacción de estas fuerzas permite evaluar el atractivo de una industria y determinar los factores que influyen en su nivel de rentabilidad a mediano y largo plazo (Donawa & Morales, 2018). Asimismo, este modelo examina de manera integral cinco elementos clave rivalidad competitiva, poder de los compradores, poder de los proveedores, amenaza de nuevos competidores y amenaza de productos sustitutos los cuales actúan de forma conjunta para definir el comportamiento del mercado y orientar la toma de decisiones estratégicas, al ofrecer una visión clara de las presiones externas que enfrentan las empresas dentro de un sector específico (Domingo et al., 2014)

1.7.1. Rivalidad entre competidores del mercado

La rivalidad en el mercado de vehículos usados en Cuenca es alta debido a la presencia de múltiples patios ya establecidos, así como a la fuerte competencia informal que opera por medio de redes sociales y ventas directas entre particulares. Los compradores suelen comparar precios, condiciones de los vehículos y reputación del vendedor, lo que incrementa la intensidad competitiva (Porter, 2008). En este contexto, Ruta3 R3 debe diferenciarse por medio de procesos transparentes, revisión mecánica, verificación documental y una propuesta de valor sólida para destacar frente a competidores formales e informales.

1.7.2. Poder de negociación de los clientes

El poder de negociación de los clientes es alto, ya que los compradores cuentan con una amplia cantidad de alternativas para adquirir vehículos usados, tanto en establecimientos físicos como mediante vendedores independientes. El cliente promedio es altamente sensible al precio y exige seguridad, transparencia documental y confianza en el proceso de compraventa. Además, el acceso a información en línea les permite comparar características, precios y antecedentes del vehículo antes de tomar una decisión. Esta capacidad de comparación incrementa sus expectativas y demanda un servicio profesional que genere confianza y seguridad.

1.7.3. Poder de negociación de los proveedores

El poder de los proveedores es medio-alto, especialmente porque las personas que entregan vehículos en consignación pueden elegir entre varios patios o decidir vender por su cuenta, lo que reduce la dependencia hacia un solo intermediario. Asimismo, los talleres mecánicos, latonerías y negocios de puesta a punto desempeñan un rol fundamental, pues la empresa depende de ellos para asegurar la calidad mecánica y estética del inventario. Cuando estos proveedores tienen una alta demanda, pueden establecer precios o tiempos de entrega que afectan la operación de Ruta3 R3, por lo que mantener alianzas estratégicas se vuelve fundamental.

1.7.4. Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de sustitutos es media, ya que aunque existen alternativas como vehículos nuevos, seminuevos certificados, compras en portales digitales o incluso el uso de servicios de movilidad urbana, estas opciones no reemplazan completamente la necesidad del mercado de vehículos usados. Sin embargo, cuando la confianza en la compraventa de vehículos usados disminuye o los precios no son competitivos, los consumidores pueden inclinarse hacia otras alternativas, razón por la cual Ruta3 R3 debe fortalecer su propuesta de confianza y valor agregado.

1.7.5. Amenaza de nuevos competidores

La amenaza de nuevos competidores es media-alta debido a la relativa facilidad para ingresar al mercado de vehículos usados, pues no se requieren grandes barreras de capital o infraestructura para iniciar operaciones, especialmente para vendedores informales que utilizan redes sociales como principal canal de venta. No obstante, los consumidores valoran cada vez más la formalidad, transparencia y seguridad documental, lo que representa una oportunidad para Ruta3 R3 de posicionarse como un patio confiable y profesional que cumple con estándares verificables y procesos claros.

1.8. Determinación de la Demanda y Oferta

A continuación, se presenta el análisis de la demanda y oferta del estudio de factibilidad para el patio de vehículos físico. El análisis de demanda se llevó a cabo a través de una encuesta conformada por un total de 18 preguntas, mismas que se muestran en la sección de anexos del presente trabajo. Por su parte, el análisis de la oferta se enfocó en el análisis de la participación de mercado por nivel de ingresos de los principales competidores.

1.8.1. Determinación de la demanda

Con base en los resultados obtenidos en la encuesta aplicada (n = 115), se identificó el perfil demográfico del consumidor potencial para el proyecto de implementación de un patio físico de vehículos usados en la ciudad de Cuenca. Las cifras correspondientes se muestran en la Tabla 2.

En primer lugar, respecto a la variable edad, el 39,13 % de los encuestados se encontraron en el rango de 30 a 39 años, seguido por el grupo de 40 a 50 años con un 29,57 %. En

conjunto, el 68,7 % de los participantes se ubica entre los 30 y 50 años, lo que evidencia que el mercado objetivo está compuesto principalmente por personas en plena etapa productiva y con estabilidad laboral. Este segmento etario se caracteriza por tener capacidad de generación de ingresos, responsabilidad familiar y necesidad de movilidad, factores que influyen directamente en la decisión de adquisición de un vehículo.

En cuanto al género, se observó una predominancia del masculino (73,90 %), mientras que el 26,10 % corresponde al femenino. Este comportamiento es consistente con la dinámica tradicional del mercado automotriz, donde históricamente el hombre ha tenido mayor participación en la toma de decisiones relacionadas con la compra de vehículos. No obstante, el porcentaje femenino representa un segmento relevante que no debe ser desatendido dentro de la estrategia comercial.

Respecto al nivel de estudios, los resultados evidencian un alto grado de formación académica en el mercado analizado. El 47,83 % de los encuestados posee educación universitaria y el 29,57 % cuenta con estudios de posgrado. En conjunto, el 77,4 % presenta educación superior, lo que indica que el consumidor potencial es un cliente informado, analítico y con mayor capacidad de evaluación antes de realizar una compra. Este perfil sugiere que el proyecto debe enfatizar aspectos como transparencia, respaldo legal, documentación clara y credibilidad institucional.

Finalmente, en relación con el lugar de residencia, el 87,83 % de los encuestados vive en la ciudad de Cuenca, lo que confirma que el mercado objetivo se concentra principalmente en el ámbito local. Este resultado fortalece la viabilidad territorial del proyecto, ya que reduce la incertidumbre asociada a la demanda externa y permite diseñar estrategias de posicionamiento enfocadas específicamente en el mercado cuencano.

En síntesis, el perfil del consumidor identificado corresponde a un adulto económicamente activo, predominantemente masculino, con educación superior y residente en Cuenca. Estas características permiten orientar de manera estratégica la propuesta de valor del patio físico hacia un servicio formal, confiable y profesional, alineado con las expectativas de un cliente exigente y con capacidad de análisis.

La información demográfica de los encuestados se muestra a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2

Información demográfica de los encuestados

Edad	20-29 años	11,30 %	Género	Masculino	73.90%	
	30-39 años	39,13 %		Femenino		
	40-50 años	29,57 %				
	Mas de 50 años	20,00 %				26.10%
Nivel de Estudios	Educación básica	1,74 %	Lugar de Residencia		Cuenca	87.83%
	Bachillerato	16,52 %		Guayaquil	0.87%	
	Técnico / Tecnólogo	4,35 %		Machala	0.00%	
	Educación universitaria	47,83 %		Loja	0.00%	
				Santo Domingo	1.74%	
	Posgrado	29,57 %		Quito	1.74%	
				Otro	7.83%	

Además, los resultados obtenidos en la encuesta permiten profundizar en la intención de compra y en las características que determinan el comportamiento del consumidor dentro del mercado de vehículos usados en la ciudad de Cuenca. Estas estadísticas se presentan en la Tabla 2.

En primer lugar, respecto al tipo de vehículo de interés, se evidencio que la mayor preferencia se concentra en las SUV (40,87 %) y camionetas (40,00 %), lo que representa más del 80 % de la demanda potencial. Este comportamiento refleja una tendencia hacia vehículos familiares, versátiles y con mayor capacidad de carga, lo cual es coherente con el perfil previamente identificado de adultos económicamente activos, muchos de ellos con negocio propio o responsabilidades familiares.

En relación con la capacidad de pago promedio por un vehículo usado, el rango predominante se situó entre \$15.001 y \$20.000 (24,35 %), seguido del rango de \$20.001 a \$25.000 (19,13 %) y \$10.001 a \$15.000 (16,52 %). Estos resultados indicaron que el mercado objetivo se concentra principalmente en el segmento medio del mercado

automotriz, lo cual permite establecer un rango estratégico de inventario entre \$15.000 y \$25.000 como núcleo de la oferta comercial del proyecto.

En cuanto a la frecuencia de renovación vehicular, el 26,96 % ha cambiado de vehículo cada 5 años o más, mientras que el 22,61 % lo hace cada 3 años y el 20,87 % cada 5 años. Esto evidencia que existe un ciclo de reposición relativamente constante, lo que garantiza una demanda sostenida en el mediano plazo. La presencia de un segmento que ha cambiado de vehículo cada 2 o 3 años (36,05 %) representa una oportunidad estratégica para captar clientes recurrentes.

Respecto a la disposición a pagar un valor adicional por revisión mecánica previa y validación documental, el 43,48 % estaría dispuesto a pagar entre \$0 y \$100 adicionales, mientras que el 31,30 % pagaría entre \$100 y \$500. Solo el 18,26 % indicó que no pagaría un valor adicional. Estos resultados demuestran que más del 80 % del mercado valora la formalidad y la seguridad del proceso de compra, lo cual respalda la propuesta de valor del patio físico basado en confianza y respaldo técnico.

En cuanto a los factores determinantes de compra, la condición mecánica del vehículo (73,91 %) es el aspecto más valorado, seguido del kilometraje (53,91 %), el precio (52,17 %) y la marca (49,57 %). Estos resultados indican que el consumidor prioriza la funcionalidad y el estado técnico por encima de elementos secundarios como opiniones externas o facilidades de financiamiento.

Las características de los vehículos usados se muestran a continuación en la Tabla 3.

Tabla 3

Características de los vehículos usados

¿Qué tipo de vehículo le interesaría adquirir?	Auto	18.26%	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar adicional por un vehículo que incluya revisión mecánica previa y validación documental?	\$0 (no pagaría extra)	18.26%
	Camioneta	40.00%		0-100	43.48%
	SUV	40.87%		100-500	31.30%
	Todoterreno	13.04%		500-1000	6.09%
	Moto	4.35%		1000-2000	0.87%
	Ninguno	0.87%			
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por ese vehículo usado en promedio?	Menos de \$10.000	4.35%	¿Qué características valora más al comprar un vehículo usado? Señale las 3 más importantes	Precio	52.17%
	\$10.001 – \$15.000	16.52%		Marca	49.57%
	\$15.001 – \$20.000	24.35%		Kilometraje	53.91%
	\$20.001 – \$25.000	19.13%		Condición mecánica	73.91%
	\$25.001 – \$30.000	16.52%		Legalidad del vehículo	44.35%
	\$30.001 – \$40.000	7.83%		Garantía	10.43%
¿Cada cuánto tiempo cambia de auto?	\$40.001 – \$50.000	5.22%	¿Tiene considerado comprar un vehículo usado dentro de los siguientes...?	Transparencia del vendedor	16.52%
	Mas de \$50.000	6.09%		Opiniones y reputación acerca de la empresa	6.09%
	Cada año	6.09%		Financiación disponible	7.83%
	Cada 2 años	13.04%		Sí	100%
Cada 3 años	22.61%	No	0%		
Cada 4 años	10.43%				
Cada 5 años	20.87%				
5 años o más	26.96%				

Por otro lado, los resultados obtenidos en la encuesta aplicada permiten profundizar en los factores que influyen en la decisión de compra de un vehículo usado y en la preferencia por un patio físico frente a plataformas digitales, mismos que se muestran en la Tabla 3.

En primer lugar, respecto a las características del servicio que influyen en la decisión de adquirir un vehículo en un patio de venta, el 69,57 % de los encuestados señaló que la confianza y transparencia del vendedor constituyen el factor más relevante. Asimismo, el 58,26 % valoró la posibilidad de revisar el vehículo presencialmente y el 36,52 % destacó la importancia de la información legal del vehículo. Estos resultados evidencian que el consumidor prioriza la seguridad, formalidad y respaldo institucional por encima de aspectos como la rapidez del proceso o la variedad de opciones disponibles.

En relación con la preferencia por un patio físico en lugar de una plataforma digital, el 75,65 % manifestó que existe mayor confianza y seguridad en el proceso de compra cuando se realiza de manera presencial, mientras que el 74,78 % indicó que la posibilidad de revisar personalmente el vehículo es determinante. Además, el 44,35 % valoró el trato directo con el vendedor. De manera complementaria, un porcentaje relevante expresó desconfianza hacia las plataformas digitales o percibió falta de información confiable en estos canales. Este hallazgo confirma que, dentro del contexto local, el modelo físico continúa generando mayor credibilidad y seguridad para el comprador.

En cuanto a las características físicas indispensables de un patio de venta de vehículos, el 60,87 % consideró fundamental contar con información detallada de los vehículos, el 50,43 % valoró la exhibición ordenada y el 49,57 % destacó la importancia de disponer de un área de pruebas o revisión mecánica. Asimismo, el 44,35 % señaló que la limpieza y buena presentación del establecimiento influyen en su decisión. Estos resultados reflejan que el consumidor no solo busca un espacio de venta, sino una experiencia estructurada y profesional que refuerce la percepción de confianza.

Por otra parte, el análisis de la disposición a pagar un precio ligeramente mayor si el vehículo se exhibe en un patio formal con revisión mecánica directa reveló que el 67,83 % de los encuestados se encuentra de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación. Este dato demuestra que el mercado no es exclusivamente sensible al precio, sino que está dispuesto a reconocer un valor adicional cuando existe respaldo técnico y seguridad en la transacción.

En relación con los servicios que debería brindar un patio de venta de autos, los más valorados fueron la revisión mecánica previa (77,39 %), la revisión legal (74,78 %) y la garantía del vehículo (70,43 %). También se destacó la asesoría en trámites ante la ANT

(40,87 %) y el servicio de financiamiento (36,52 %). Esto evidencia que el consumidor espera un servicio integral, donde el establecimiento no solo facilite la venta, sino que acompañe todo el proceso de manera técnica y legal.

Finalmente, respecto a la ubicación, si bien ciertos sectores presentan preferencia, el 41,74 % manifestó que la ubicación no es un factor determinante. Este resultado confirma que la confianza, formalidad y calidad del servicio tienen mayor peso que el punto geográfico específico.

En síntesis, el análisis demuestra que el mercado objetivo valora principalmente la confianza, la transparencia, la revisión técnica y el respaldo legal. Estos hallazgos sustentan la viabilidad del proyecto, ya que la propuesta de un patio físico formal, estructurado y profesional responde directamente a las expectativas y necesidades identificadas en la demanda local.

Las características del patio de vehículos se muestran a continuación en la Tabla 4.

Tabla 4

Características del patio de vehículos usados

¿Qué características del servicio ofrecido por un patio de venta influyen en su decisión de adquirir un vehículo en este tipo de establecimiento?	Confianza y transparencia del vendedor (empresa)	69.57%	¿Qué aspectos influyen en su preferencia por comprar un vehículo en un patio físico en lugar de una plataforma digital? (Marque las opciones que apliquen)	Mayor confianza y seguridad en el proceso de compra	75.65%
	Posibilidad de revisar el vehículo presencialmente	58.26%		Posibilidad de revisar personalmente el vehículo	74.78%
	Facilidad y rapidez del proceso de compra	17.39%		Trato directo con el vendedor	44.35%
	Variedad de opciones disponibles	24.35%		Desconfianza en plataformas digitales	24.35%
	Precio y condiciones de negociación	29.57%		Posibilidad de comparar varias opciones en físico antes de decidir	33.91%
	Información legal del vehículo	36.52%		Falta de información confiable en canales digitales	11.30%
	Experiencias previas de compra	6.96%		Experiencias previas negativas	4.35%

oferta también puede entenderse como el conjunto de programas, procesos y recursos que una institución organiza y pone a disposición para atender una determinada demanda, cuya planificación debe sustentarse en criterios de pertinencia y alineación con las necesidades del entorno (Vargas & Huilcapi, 2025)

Para el caso de estudio actual, el análisis de la oferta en el mercado automotriz formal de Cuenca refleja una evolución significativa en la distribución de la participación entre los principales competidores durante el período 2022–2024, cuya información se presenta en la Tabla 5.

En 2022, el mercado presentaba una estructura relativamente concentrada en AUTO SIGLO URMA CÍA. LTDA. (30,96%) y AUSTROAUTO COMERCIAL CÍA. LTDA. (30,72%), seguidos por SIERRA MOTORS (27,03%); mientras que CREDIAUTO (9,61%) y RUTA3 R3 (1,67%) mantenían participaciones menores. Esta configuración reflejaba una estructura oligopólica con predominio de tres actores principales que concentraban aproximadamente el 88% del mercado.

Para 2023, se observa una reducción progresiva del nivel de concentración, con una redistribución de cuotas de mercado. AUTO SIGLO disminuye su participación a 23,07%, AUSTROAUTO a 20,68%, mientras que ANISA S.A.S. ingresa con una participación relevante del 20,62%, modificando significativamente la estructura competitiva. CREDIAUTO incrementa su participación al 10,29% y RUTA3 R3 alcanza el 8,44%, evidenciando una expansión considerable frente al año anterior. Esta dinámica refleja un mercado más fragmentado y competitivo.

En 2024, la estructura muestra una consolidación de esta tendencia hacia una mayor distribución equilibrada. AUTO SIGLO mantiene el liderazgo con 21,98%, seguido por AUSTROAUTO (19,54%), SIERRA MOTORS (18,22%), ANISA (17,48%) y CREDIAUTO (14,37%). RUTA3 R3 sostiene una participación estable cercana al 8,39%. Ninguna empresa supera el 22% del mercado, lo que confirma una reducción sustancial en la concentración y un aumento en la rivalidad competitiva.

La participación de mercado de los competidores se muestra a continuación en la Tabla 5.

Tabla 5

Participación de mercado de los competidores principales de Ruta3 R3

Empresa	Ingreso por Ventas 2022	Participación 2022	Ingreso por Ventas 2023	Participación 2023	Ingreso por Ventas 2024	Participación 2024
AUTO SIGLO URMA CIA.LTDA.	622,425.00 \$	30.96%	671,252.03 \$	23.07 %	653,089.97 \$	21.98%
AUSTROAUTO COMERCIAL CIA. LTDA.	617,524.11 \$	30.72%	601,675.97 \$	20.68 %	580,487.40 \$	19.54%
SIERRA MOTORS SIERRAMOTORS CIA.LTDA.	543,279.70 \$	27.03%	491,732.16 \$	16.90 %	541,342.14 \$	18.22%
ANISA S.A.S.	- \$	0.00%	599,932.56 \$	20.62 %	519,378.60 \$	17.48%
CREDIAUTO S.A.S.	193,262.35 \$	9.61%	299,263.80 \$	10.29 %	426,981.33 \$	14.37%
RUTA3 R3 CIA.LTDA.	33,604.15 \$	1.67%	245,421.30 \$	8.44%	249,349.48 \$	8.39%
TOTAL	2,010,095.31 \$	100.00%	2,909,277.82 \$	100.00 %	2,970,628.92 \$	100.00%

En términos estratégicos, el mercado automotriz de Cuenca ha transitado desde una estructura altamente concentrada en 2022 hacia un escenario de mayor competencia y equilibrio en 2024. La disminución de la cuota de los líderes tradicionales y el crecimiento sostenido de nuevos actores evidencian un entorno dinámico que ofrece oportunidades reales de expansión para empresas emergentes como RUTA3 R3 CÍA. LTDA., cuya participación ha mostrado un crecimiento significativo en el período analizado. Esta evolución confirma la existencia de un mercado activo, competitivo y con posibilidades de captación de cuota mediante estrategias diferenciadas y posicionamiento eficiente.

CAPÍTULO 2

2. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico representa una etapa esencial dentro del proceso de formulación y evaluación de proyectos, puesto que permite analizar y determinar la viabilidad operativa de la propuesta a través del examen de aspectos como la localización, el tamaño óptimo, la ingeniería del proyecto, los recursos requeridos y los procesos necesarios para la prestación del bien o servicio. Su propósito principal consiste en establecer si existen las condiciones técnicas adecuadas que garanticen la correcta ejecución del proyecto, asegurando eficiencia en el uso de los recursos y sostenibilidad en el tiempo (Baca, 2013). El estudio técnico constituye una etapa fundamental dentro de la formulación de proyectos, ya que permite determinar la función de producción óptima con el propósito de utilizar de manera eficiente y eficaz los recursos disponibles para la generación del bien o servicio. En este sentido, implica definir el proceso productivo, la tecnología a emplear, la maquinaria necesaria y la disposición de los recursos, asegurando que el proyecto pueda operar bajo condiciones técnicas adecuadas (G. Salazar, 2020).

No obstante, es importante señalar que en el presente proyecto no se desarrollará un proceso productivo como tal, debido a que la iniciativa no está orientada a la producción de bienes, sino a la comercialización de vehículos usados. Por lo tanto, el estudio técnico se enfocará principalmente en la definición de la infraestructura, equipamiento, distribución del patio, recursos necesarios y demás elementos operativos requeridos para la puesta en marcha del negocio, con el objetivo de garantizar un funcionamiento eficiente y adecuado del patio de vehículos.

2.1. Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto

El estudio técnico tiene como objetivo determinar la inversión inicial necesaria para la puesta en marcha del patio físico de vehículos usados Ruta3 R3 en la ciudad de Cuenca, estableciendo su capacidad óptima, localización estratégica, requerimientos de ingeniería, estructura organizacional y marco legal, con el fin de garantizar su operatividad eficiente y sostenible.

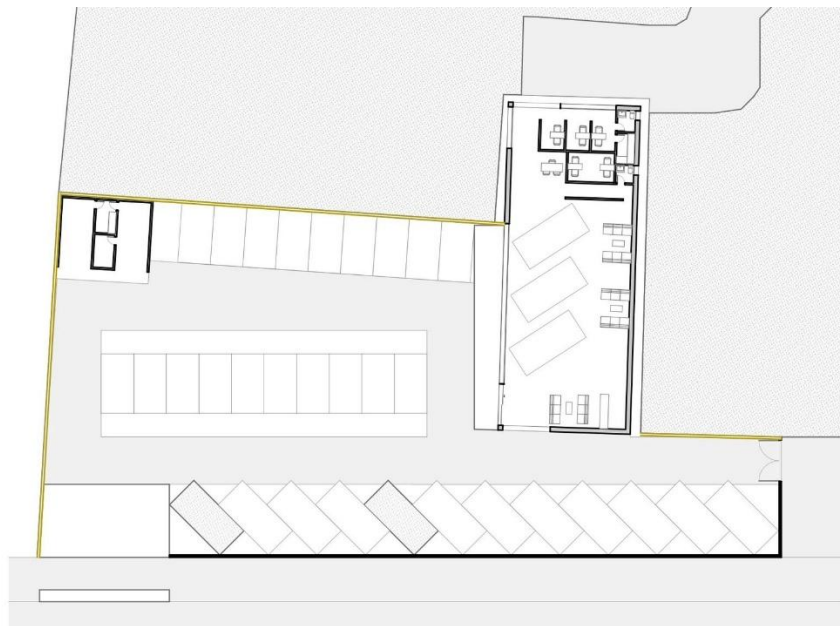
2.1.1. Capacidad del patio – Cantidad de vehículos

De acuerdo con el análisis de la planta arquitectónica del proyecto, se identificaron treinta y cinco módulos de estacionamiento, lo que determina una capacidad instalada máxima

de 35 vehículos en exhibición simultánea. No obstante, desde un enfoque operativo y estratégico, se establece una capacidad óptima de operación entre 30 y 32 vehículos, con el propósito de garantizar adecuada circulación interna, mejorar la experiencia del cliente, facilitar la inspección de los automotores y mantener una presentación visual ordenada del inventario. (ver figura 2)

Figura 2

Plano de una posible distribución dentro del Patio Ruta3 R3



Por lo mencionado, en términos de capacidad, podemos establecer lo siguiente:

- Capacidad instalada: 35 vehículos
- Capacidad operativa recomendada: 30–32 vehículos
- Capacidad proyectada de crecimiento: hasta 35 vehículos según rotación

Esta capacidad permite sostener una oferta diversificada sin generar saturación física del espacio.

2.1.2. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto.

Los diferentes factores críticos de localización serán calificados sobre una escala de tres puntos, donde uno (1) representa la menor valoración y tres (3) la mejor calificación. Esta metodología permitirá comparar objetivamente cada alternativa y determinar la ubicación más conveniente para la implementación del patio de vehículos usados.

Las opciones analizadas dentro del cantón Cuenca son las siguientes:

- Opción 1: Sector Héroes de Verdeloma
- Opción 2: Av. España
- Opción 3: Av. Huayna Cápac
- Opción 4: Av. de las Américas (Sector Parque del Dragón)
- Opción 5: Av. 10 de Agosto
- Opción 6: Autopista Cuenca–Azogues (sector Hospital del Río)

Los factores de decisión a analizarse son los siguientes:

Flujo vehicular: Se refiere al volumen de tránsito que circula por el sector. Un mayor flujo aumenta la exposición comercial y la posibilidad de captar clientes de manera directa. Este factor varía según el tipo de vía y el dinamismo urbano de la zona.

Visibilidad comercial: Corresponde al nivel de exposición del patio hacia el público, considerando amplitud de fachada y ausencia de obstáculos visuales. Puede variar según la configuración urbana y la posición del local dentro de la vía.

Accesibilidad: Evalúa la facilidad de ingreso y salida vehicular. Depende del ancho de la vía, señalización, retornos y nivel de congestión del sector.

Seguridad del sector: Hace referencia a las condiciones del entorno en términos de riesgo y protección del inventario. Varía según la actividad comercial, iluminación y control urbano de la zona.

Costo del arriendo: Impacta directamente en la inversión inicial y los costos fijos. Sectores estratégicos suelen presentar valores más elevados en comparación con zonas periféricas.

Cercanía a la competencia: Puede representar competencia directa o generar sinergia comercial al concentrar oferta automotriz. Su efecto varía según el comportamiento del mercado local.

La ponderación de Localización se muestra a continuación en la Tabla 6.

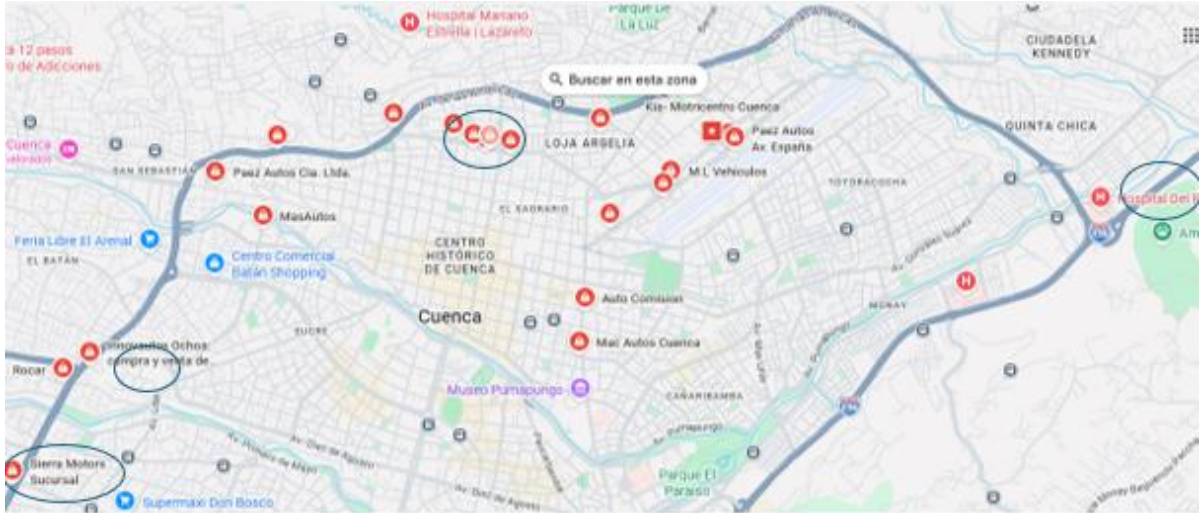
Tabla 6

Ponderación de localización

Ponderación	Factores de Decisión	Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4		Opción 5		Opción 6	
		Héroes de Verdeloma		Av. España		Huayna Cápac		Av. de las Américas (Sector Parque del Dragón)		Av. 10 de Agosto		Autopista Cuenca-Azogues (sector Hospital del Río)	
0.20	Flujo vehicular	2	0.4	3	0.6	3	0.6	3	0.6	3	0.6	3	0.6
0.25	Visibilidad comercial	2	0.5	3	0.75	2	0.25	1	0.25	1	0.25	2	0.5
0.15	Accesibilidad	1	0.15	2	0.3	1	0.15	1	0.15	1	0.15	3	0.45
0.15	Seguridad del sector	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	3	0.45	2	0.30
0.15	Costo del arriendo	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	3	0.45
0.10	Cercanía a la competencia	1	0.10	1	0.10	1	0.10	1	0.10	1	0.10	3	0.30
1.00	Total	8	1.45	11	1.6	9	1.4	8	1.45	10	1.7	16	2.6

Figura 3

Zona Parqueadero Ruta 3



2.1.3. Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos

El análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos consiste en evaluar la existencia, accesibilidad y estabilidad de los recursos necesarios para la operación del proyecto, así como determinar su precio, condiciones de adquisición y variación en el mercado. Este análisis permite garantizar la continuidad operativa, estimar con precisión los costos de funcionamiento y reducir riesgos asociados a desabastecimiento o incrementos inesperados en los precios (Sapag et al., 2014).

- **El tamaño del Patio**

El tamaño del patio se determina en función de la capacidad instalada establecida en la planta arquitectónica, la cual contempla treinta y cinco módulos de estacionamiento para vehículos. Considerando los espacios de circulación interna, área administrativa, zona de servicios higiénicos y área operativa, el proyecto dispone de aproximadamente más de 600 m² destinados a exhibición vehicular, además de las áreas complementarias.

Este dimensionamiento permite una operación eficiente, garantizando movilidad interna, seguridad del inventario y una adecuada presentación comercial. Asimismo, el tamaño del patio está diseñado para soportar una capacidad operativa recomendada de 30 a 32 vehículos, sin comprometer la comodidad del cliente ni la funcionalidad del espacio.

- **Distribución del Patio**

La distribución del patio responde a criterios de funcionalidad, circulación y estrategia comercial. Se organiza de la siguiente manera:

- **Zona frontal:** destinada a la exhibición de vehículos de mayor valor o segmento premium, aprovechando la visibilidad hacia la vía principal.

Figura 4

Zona frontal del patio de vehículos



Nota. Ruta3 R3.

- **Zona central:** destinada a vehículos estándar, organizada en módulos claramente delimitados.

Figura 5

Zona central del patio de vehículos



Nota. Ruta3 R3.

- **Zona posterior:** Área operativa que incluye espacio para lavado y logística.

Figura 6

Zona posterior del patio de vehículos



Nota. Ruta3 R3.

- **Área administrativa lateral o frontal:** oficina de atención al cliente, sala de firma de contratos y archivo.

Figura 7

Zona administrativa lateral del patio de vehículos



Nota. Ruta3 R3.

- **Área Interna Showroom:** Área destinada para vehículos especiales o de alta gama

Figura 8

Zona interna showroom del patio de vehículos



Nota. Ruta3 R3.

- **Servicios complementarios:** baños, área de guardia y accesos vehiculares diferenciados.

Figura 9

Zona de servicios complementarios del patio de vehículos



Nota. Ruta3 R3.

Esta distribución permite flujo vehicular interno continuo, facilita la inspección de los automotores y optimiza la experiencia del cliente dentro del establecimiento.

2.2. Inversión planificada para el patio de vehículos

2.2.1. Inversión para las adecuaciones físicas

Corresponde a las adecuaciones físicas necesarias para el funcionamiento del patio, entre ellas.

El presupuesto referencial para el patio de vehículos se muestra a continuación en la Tabla 7.

Tabla 7*Presupuesto referencial para el patio de vehículos*

Presupuesto Ruta 3 Hurban					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
1	Rampa	m2	61.97	9	557.73
2	Vereda de Corte	m2	10.96	8	87.68
3	Parqueadero Exterior Mejoramiento	m2	628	2	1256
4	Grava Zona de Vehículos	m2	543.33	3	1629.99
5	Maquina 24H	horas	24	25	600
6	Piso interior de Hormigón Pulido	m2	139.53	22	3069.66
7	Piso Interior Flotante	m2	164.41	18	2959.38
8	Piso Cerámico Baño	m2	5.04	35	176.4
9	Vidrio Templado Fachada	ml	58.28	150	8742
10	Corte de Muro para ingreso	ml	10.63	21	223.23
11	Vidrio templado Interior	ml	18.5	180	3330
12	Pintura negra Cielo raso	m2	348.83	2.8	976.724
13	Malla electro soldada decoración y cerramiento	ml	27.64	15	414.6
14	Puertas LANFOR	unidad	0	350	0
15	Puerta de Acceso Autopista	unidad	1	400	400
16	Puerta Acceso lateral	unidad	1	400	400
17	Hidro lavado de piedra con lacado	m2	158.58	1	158.58
18	Publicidad banderines	unidad	12	8	96
19	Frente Falso	m2	94.89	15	1423.35
20	Letras Ruta3	global	1	300	300
21	Tótem información del Auto	unidad	10	25	250
22	Demolición Pared de piedra	ml	10.56	25	264
23	Paneles de luz 60x60cm	unidad	18	18	324
24	Luz led	ml	162.53	4.5	731.385
25	Spots de Luz	unidad	9	3	27
26	Reflectores Mini	unidad	12	15	180
27	Reflectores Grandes	unidad	4	50	200
28	Puntos de Tomacorrientes	unidad	31	20	620
29	Zona de lavado y Guardia	global	60	60	3600
30	Vegetación de Bambo	unidad	150	2.5	375
31	Paredes de Gypsum	m2	55.98	22	1231.56
32	Mamparas de Aluminio y vidrio	m2	15.5	80	1240
33	Puertas maderadas	unidad	4	165	660
34	Puertas de vidrio	unidad	5	180	900
35	Inodoros	unidad	2	150	300
36	Lavamanos	unidad	2	80	160
37	Mesón del Bar	ml	2.88	300	864
				Total	38728.27

Esta inversión constituye el componente estructural del proyecto y garantiza condiciones adecuadas de operación, seguridad y presentación comercial.

2.2.2. Inversión en muebles y enseres

La inversión en muebles y enseres comprende los equipos, mobiliario y materiales necesarios para el funcionamiento administrativo y la atención al cliente en el patio de vehículos usados Ruta3 R3. Estos elementos permiten garantizar una adecuada gestión operativa del negocio y mejorar la experiencia de los clientes dentro del establecimiento. A continuación, se presenta el detalle de los muebles y enseres requeridos para la puesta en marcha del proyecto.

La inversión en muebles y enseres se muestra a continuación en la Tabla 8.

Tabla 8

Inversión en muebles y enseres

Muebles y Enseres					
Ítem	Descripción	Cant	Subt	Iva	P. Total
1	AIO HP PROONE 240G10 I5-1335U / RAM 8 GB / DISCO S	4	\$ 700.00	\$105.00	\$ 3,220.00
2	PROTECTOR DE HOJAS LANCER A4 GRUESA	150	\$ 0.05	\$ 0.01	\$ 8.97
3	PAD MOUSE GEL WRIST G-01 C/UNO 1103-13	4	\$ 1.69	\$ 0.25	\$ 7.77
4	TINTA ALMOHADILLA LANCER NEGRA 24ML	4	\$ 0.21	\$ 0.03	\$ 0.97
5	IMPRESORA EPSON WF-6590 MFP WIFFI, ETHERNET, PCL, PS, ADF, FAX	3	\$ 615.00	\$ 92.25	\$ 2,121.75
6	TINTA EPSON ORIGINAL 748XXL NEGRO	2	\$ 50.00	\$ -	\$ 100.00
7	TINTA EPSON ORIGINAL 748XXL NEGRO	2	\$ 50.00	\$ -	\$ 100.00
8	TINTA EPSON ORIGINAL 748XXL MAGENTA	2	\$ 50.00	\$ -	\$ 100.00
9	TINTA EPSON ORIGINAL 748XXL AMARILLO	2	\$ 50.00	\$ -	\$ 100.00
10	CINTA FAN TAPE DOBLE FAZ 18mm X 5mts	1	\$ 2.99	\$ 0.45	\$ 3.44
11	SOBRE MANILA 75GR F3 X 10 SO.I.F3F	8	\$ 0.93	\$ 0.14	\$ 8.56
12	GRAPADORA DE CINTA COMPLETA MP53982	4	\$ 3.47	\$ 0.52	\$ 15.96

13	TIJERA 6.5	4	\$ 0.55	\$ 0.08	\$ 2.53
14	SACAPUNTAS C/BORRADOR	4	\$ 0.51	\$ 0.08	\$ 2.35
15	NOTAS ADHESIVAS T/INDICE 30H25010545	4	\$ 1.85	\$ 0.28	\$ 8.51
16	SEPARADOR DE PAPEL 0.14MM	8	\$ 0.82	\$ 0.12	\$ 7.54
17	ESFERO BIC P/F AZUL	48	\$ 0.25	\$ 0.04	\$ 13.80
18	BLOCK LETRAS DE CAMBIO 90G BL.S.LC1	1	\$ 1.62	\$ 0.24	\$ 1.86
19	CINTA TRANSP 18X33M 5PZS	2	\$ 1.01	\$ 0.15	\$ 2.32
20	LAPIZ GRAFITO STABILO OTHELO 2988 HB 2 1	8	\$ 0.47	\$ 0.07	\$ 4.32
21	PERFORADORA 80GSM 80MM	4	\$ 3.25	\$ 0.49	\$ 14.95
22	ARCHIVADOR AZUL 3"	10	\$ 1.47	\$ 0.22	\$ 16.91
23	CLIPS METALICOS 33MM 150PZS	4	\$ 0.38	\$ 0.06	\$ 1.75
24	CINTA MASKING 1 1/2'	4	\$ 1.78	\$ 0.27	\$ 8.19
25	FOLDER CARIOCA OF. T/TRANS. NEGRO	10	\$ 0.37	\$ 0.06	\$ 4.26
26	CAJA CLIPS ALEX MARIPOSA	5	\$ 1.01	\$ 0.15	\$ 5.81
27	FOLDER MANILA IDEAL (150GRS) SIN VINCHA	100	\$ 0.07	\$ 0.01	\$ 8.05
28	PAPELERA METALICA 2 PISOS NEGRA	4	\$ 8.14	\$ 1.22	\$ 37.44
29	CORRECTOR BIC PLUMA PEN DELG. 2.4 C/ UNO 8ML 8	4	\$ 0.97	\$ 0.15	\$ 4.46
30	VINCHA METALICA OFFISOT C/CAJA X50	5	\$ 0.85	\$ 0.13	\$ 4.89
31	CAJA GRAPAS ALEX(10) AIBEX	4	\$ 0.16	\$ 0.02	\$ 0.74
32	Lavamanos STYLO CUADRATO slim blanco	1	\$ 39.44	\$ 5.92	\$ 45.36
33	Inodoro New Firenze Dual Flush eficiente blanco	1	\$ 128.65	\$ 19.30	\$ 147.95
34	Porta papel higiénico plateado, en forma de gancho	1	\$ 4.37	\$ 0.66	\$ 5.03
35	Espejo ovalado de baño de 60 x 45 cm	1	\$ 5.75	\$ 0.86	\$ 6.61
36	Dispensador Jabón Liquido Redondo Cr Briggs	1	\$ 28.82	\$ 4.32	\$ 33.14
37	Basurero con sensor de apertura de 8 lt con bandeja para fundas de basura	1	\$ 40.65	\$ 6.10	\$ 46.75
38	Secador de manos automático de acero inoxidable con motor de 7500 RPM de 2050W	1	\$ 138.26	\$ 20.74	\$ 159.00
39	BASURERO METÁLICO MEDIANO REDONDO	4	\$ 8.08	\$ 1.21	\$ 37.17
40	RESMA DE PAPEL A4 REPORT 75 GRAMOS ALTA CALIDAD	20	\$ 3.48	0%	\$ 69.60
41	SILLA GIRATORIA NYDIA	4	\$ 60.87	\$ 9.13	\$ 280.00
42	Sofá Atis	9	\$ 508.70	\$ 76.31	\$ 5,265.05
43	Mesa de centro Flint	4	\$ 191.30	\$ 28.70	\$ 879.98
44	Fuente Caracol Alargada 48x12.5cm	4	\$ 19.55	\$ 2.93	\$ 89.93
45	Taburete Harmony (sillas bar)	3	\$ 47.83	\$ 7.17	\$ 165.01
46	Maceta Lilia Mediana Blanco 37x19cm de Plástico con Drenaje Lamela	4	\$ 15.26	\$ 2.29	\$ 70.20

47	Maceta Malwa Pequeña Blanco 19x20cm de Plástico con Drenaje Lamela	8	\$ 8.83	\$ 1.32	\$ 81.24
48	Planta Artificial	8	\$ 33.91	\$ 5.09	\$ 311.97
49	ARBUSTO HOJA DE TE ARTIFICIAL	4	\$ 46.96	\$ 7.04	\$ 216.02
50	SILLA TAPIZADA	8	\$ 42.60	\$ 6.39	\$ 391.92
51	ESCRITORIO OFICINA	4	\$ 391.30	\$ 58.70	\$ 1,799.98
TOTAL					\$16,039.98

2.2.3. Detalle de vehículos

La inversión en equipos e insumos para el detallado de vehículos comprende los productos, herramientas y equipos necesarios para la limpieza, mantenimiento estético y preparación de los automóviles antes de su exhibición y comercialización. Estos elementos permiten mejorar la presentación de los vehículos, garantizando estándares adecuados de calidad y una mejor percepción por parte de los clientes. A continuación, se detalla el listado de insumos y equipos requeridos para el proceso de detallado de los vehículos en la Tabla 9.

Tabla 9

Detalle de vehículos

Detallado de vehículos					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	SUBT	IVA	P. TOTAL
1	DEGREASER HD CANECA 20lt.	1	\$ 44.26	\$ 6.64	\$ 50.90
2	GUANTE CAJA NITRILO AZUL 100u.	1	\$ 14.78	\$ 2.22	\$ 17.00
3	CLORO LIQUIDO WISE/ORQUITS CANECA 20LT.	1	\$ 12.61	\$ 1.89	\$ 14.50
4	CANECA DE SHAMPOO	1	\$ 35.00	0	\$ 35.00
5	CANECA DE SILICON DE LLANTAS Y MOTORES	1	\$ 80.00	0	\$ 80.00
6	VALDE DE CAUCHO 2 OREJAS 40 LITRO	1	\$ 6.09	\$ 0.91	\$ 7.00
7	EXTENSION CORDS BLANCA 2 X 16 - 3 MTS.	1	\$ 2.87	\$ 0.43	\$ 3.30
8	Pulverizador Torvi 750 c.c.	40	\$ 2.19	\$ 0.33	\$ 100.74
9	CUCHILLA RPTO STHT11147- 840Q STANLEY	40	\$ 0.05	\$ 0.01	\$ 2.44
10	GLASS RESTORER 250 ML	2	\$ 25.00	\$ 3.75	\$ 57.50
11	LIJA HIERRO # 80 (1 1/2)	1	\$ 0.43	\$ 0.06	\$ 0.49
12	LIJA HIERRO # 100 (1)	1	\$ 0.41	\$ 0.06	\$ 0.47
13	UYUS TALADRO IMPACTO INA. BRUSHLESS 13mm 55N.m 20V	1	\$ 130.43	\$ 19.56	\$ 149.99

14	UYUS GATA HIDRÃ• ULICA DE PISO PARA PERFIL BAJO -	1	\$ 199.99	\$ 30.00	\$ 229.99
15	SC1 Global Silicone Spray 17.2oz	12	\$ 13.90	\$ 2.09	\$ 191.82
16	TOALLA PARA LAVADO PASO 1 LAVAR	3	\$ 2.51	\$ 0.38	\$ 8.66
17	PACK 2 PANIOS SINTETICO P/AUTO ROJO	2	\$ 6.52	\$ 0.98	\$ 15.00
18	SCHITK XTREME 3 P. SENSIBLE X2	1	\$ 4.62	\$ 0.69	\$ 5.31
19	ESPUMAGIC LIMPIADOR ESP MULT 650 ML	4	\$ 4.64	\$ 0.70	\$ 21.34
20	CEPILLO PARA LA ROPA AZUL 42811	1	\$ 1.39	\$ 0.21	\$ 1.60
21	PINTURA EN SPRAY 39 BLACK	3	\$ 1.31	\$ 0.20	\$ 4.52
22	DESARMADOR PLANO 6 X1/4 GRIP TRUPER	1	\$ 2.13	\$ 0.32	\$ 2.45
23	DESARMADOR PLANO 4 X1/8 GABINET GRIP	1	\$ 1.23	\$ 0.18	\$ 1.41
24	AMBIENTAL P/AUTO SPRAY NEW CAR	20	\$ 2.99	\$ 0.45	\$ 68.77
25	DESARMADOR PLANO 3 *3/16 GRIP PRETUL	1	\$ 0.93	\$ 0.14	\$ 1.07
26	DADO DE IMPACTO LARGO 23MM 6PTS. ENC 1/2" DILB	1	\$ 3.50	\$ 0.53	\$ 4.03
27	DADO DE IMPACTO LARGO 20MM 6PTS. ENC 1/2" DILB	1	\$ 2.50	\$ 0.38	\$ 2.88
28	DADO DE IMPACTO LARGO 18MM 6PTS. ENC 1/2" DILB	1	\$ 2.35	\$ 0.35	\$ 2.70
29	DADO DE IMPACTO LARGO 16MM 6PTS. ENC 1/2" DILB	1	\$ 2.25	\$ 0.34	\$ 2.59
30	DADO DE IMPACTO LARGO 11MM 6PTS. ENC 1/2" DILB	1	\$ 2.20	\$ 0.33	\$ 2.53
31	JGO DADOS LARGO IMPACTO ENC 1/2" 10PCS	1	\$ 21.42	\$ 3.21	\$ 24.63
32	PL EXTENSION MANDO 1/2 X10	1	\$ 5.02	\$ 0.75	\$ 5.77
33	JGO DADOS TORX 12 PUNTAS 18PZS 14 12 SATA	1	\$ 53.57	\$ 8.04	\$ 61.61
34	CAJA DIVISORA CLICK GDE NATURAL	1	\$ 4.03	\$ 0.60	\$ 4.63
35	CAJA HERRAM RIMAX 12 NEGRA PANAL	1	\$ 3.26	\$ 0.49	\$ 3.75
36	CONECTOR PARA MANGUERA ACOPLA RAPIDO 3 PCS. TOTAL	2	\$ 2.81	\$ 0.42	\$ 3.23
37	PAÑO DE MICROFIBRA EXTERIOR	1	\$ 6.30	\$ 0.95	\$ 7.25
38	XTREME CUIDADO LIQUIDO DE CUERO	1	\$ 16.83	\$ 2.52	\$ 19.35
39	LIMPIAVIDRIOS 901 GALON	1	\$ 2.53	\$ 0.38	\$ 2.91
40	BOTELLA 1000 ML PRODELSOL + ATOMIZADOR	5	\$ 1.74	\$ 0.26	\$ 10.01
41	PAÑO MICROFIBRA 35X35 CM X2 AUTOMOTRIZ MICROLIMPIA	1	\$ 2.81	\$ 0.42	\$ 3.23
42	PAÑO MICROFIBRA 35X35 CM X3 MULTIUSO MICROLIMPIA	2	\$ 3.25	\$ 0.49	\$ 7.48

43	CERA COLOR LIQUIDO NEGRA SIMONIZ 500ML	1	\$ 6.00	\$ 0.90	\$ 6.90
44	PULIMENTO DE ALUMINIO Y MAGNESIO	1	\$ 14.30	\$ 2.15	\$ 16.45
45	EXTENSION POLARIZ 3X16 15M AZUL VOLTECK	1	\$ 23.27	\$ 3.49	\$ 26.76
46	CAJA PLASTICA INDUSTRIAL TAPA C/ BISAGRA	2	\$ 23.85	\$ 3.58	\$ 54.86
47	UTILITY BOX 60 LT. NEGRO C/T AMARILLO	2	\$ 10.65	\$ 1.60	\$ 24.50
48	ESTANTERIA METALICA 8 NIV TRUPER	1	\$ 137.50	\$ 20.63	\$ 158.13
49	JGO 8PZ DESARMADORES STANLEY CUSHION	1	\$ 13.50	\$ 2.03	\$ 15.53
50	LIMA PLANA FINA 10 MINTCRAFT	1	\$ 4.07	\$ 0.61	\$ 4.68
51	LIMA P/MOTOSIERRA 8 X 7/32 MINTCRAFT	1	\$ 3.39	\$ 0.51	\$ 3.90
52	LIMA REDONDA 10 GRUESA MINTCRAFT	1	\$ 3.82	\$ 0.57	\$ 4.39
53	MARTILLO UNA 16OZ MANGO PVC STANLEY	1	\$ 11.32	\$ 1.70	\$ 13.02
54	ALICATE PUNTA FINA 6 STANLEY PRO	1	\$ 9.45	\$ 1.42	\$ 10.87
55	CAJA HERRAM RIMAX X3 19P-16P-11P NEGRA	1	\$ 18.55	\$ 2.78	\$ 21.33
56	PLAYO 10P PRETUL	1	\$ 5.54	\$ 0.83	\$ 6.37
57	ALICATE D/PRESION RECTO 10 STANLEY	1	\$ 8.32	\$ 1.25	\$ 9.57
58	CUCHILLA RETRACTIL 6 TRUPER REFORZADO	1	\$ 2.67	\$ 0.40	\$ 3.07
59	LLAVE AJUSTABLE 12 CROMADA PRETUL	1	\$ 10.20	\$ 1.53	\$ 11.73
60	JGO 2PZS ALICATES STANLEY	1	\$ 14.50	\$ 2.18	\$ 16.68
61	LIMPIA TAPICES DE 500ML	1	\$ 4.35	\$ 0.65	\$ 5.00
62	ULTIMATE LEATHER DTL	1	\$ 24.78	\$ 3.72	\$ 28.50
63	JGO 8UN REMOVEDOR DE PANELES JTC	1	\$ 19.13	\$ 2.87	\$ 22.00
64	TONYIN GUANTE DE MICROFIBRA PARA LAVADO	1	\$ 6.09	\$ 0.91	\$ 7.00
65	CEPILLO PARA TEXTILES Y CUERO	1	\$ 6.52	\$ 0.98	\$ 7.50
66	CEPILLO PARA PELUSAS DE MASCOTAS	1	\$ 3.48	\$ 0.52	\$ 4.00
67	WHEEL BRUSH LONG SFR	1	\$ 16.87	\$ 2.53	\$ 19.40
68	TRIGGER AIR REFRESHER NEW CAR	1	\$ 17.91	\$ 2.69	\$ 20.60
69	BLACK FORCE VAINILLA BLACK 30 ML	1	\$ 3.13	\$ 0.47	\$ 3.60
70	K HC 1.5	1	\$ 26.00	\$ 3.90	\$ 29.90
71	MASA DE PULIR DUR SALMON 1 KL	1	\$ 6.74	\$ 1.01	\$ 7.75
72	PEROLA POLISH GLOSS 350ML	1	\$ 5.45	\$ 0.82	\$ 6.27
73	AROMATIZANTE	1	\$ 13.04	\$ 1.96	\$ 15.00

74	ASPIRADORA NT 38/1 Me Classic 110v	1	\$ 282.05	\$ 42.31	\$ 324.36
75	HIDROLAVADORA HD 6/15 M KAP	1	\$1,070.54	\$160.58	\$ 1,231.12
				TOTAL	\$ 3,380.56

2.3. Estructura Organizacional y Marco Legal

2.3.1. Estructura Organizacional

La estructura organizacional del patio de vehículos usados Ruta3 R3 se diseña bajo un modelo funcional, que permite una adecuada distribución de responsabilidades, control operativo y eficiencia administrativa. Esta estructura busca optimizar la toma de decisiones, garantizar el cumplimiento de objetivos comerciales y mantener un adecuado control del inventario vehicular. (ver figura 10)

- **Organigrama propuesto**

Figura 10

Organigrama propuesto para la empresa Ruta3



La estructura organizacional presentada en la imagen corresponde a un modelo jerárquico–funcional diseñado para el patio de vehículos usados Ruta3 R3. Este modelo establece una línea clara de autoridad y responsabilidad, permitiendo una adecuada coordinación entre las diferentes áreas operativas, administrativas y comerciales del negocio.

En el nivel superior se encuentra la Junta Directiva, órgano encargado de la supervisión estratégica y toma de decisiones de alto nivel, definiendo políticas generales y lineamientos financieros de la organización.

En el segundo nivel se ubica el Gerente Administrativo, quien actúa como responsable directo de la gestión integral del patio. Este cargo coordina y supervisa todas las áreas funcionales, asegurando el cumplimiento de metas comerciales, control financiero y eficiencia operativa.

A partir de este nivel se desprenden cuatro áreas principales:

1. Área Contable

Encabezada por el Contador, quien tiene bajo su responsabilidad el registro financiero, cumplimiento tributario y control presupuestario. Bajo su supervisión se encuentra el Auxiliar Contable, encargado del apoyo en registros, facturación y control documental.

2. Área Comercial

Dirigida por el Jefe de Ventas, responsable del cumplimiento de metas comerciales y gestión del equipo de ventas. Bajo esta área se encuentra el Vendedor 2, quien se encarga de la atención directa al cliente y cierre de negociaciones.

3. Área Operativa – Detailing

Encabezada por el Jefe de Detailing, responsable de la preparación estética y presentación de los vehículos antes de su exhibición y entrega al cliente. Esta área incluye al personal encargado de limpieza y acondicionamiento técnico de los automotores.

4. Área de Marketing

Dirigida por el Jefe de Marketing, responsable de la estrategia digital, posicionamiento de marca y promoción del inventario vehicular a través de redes sociales y medios digitales.

- **Permisos y requisitos para apertura del patio de vehículos**

Para la apertura del patio de vehículos usados Ruta3 R3 es necesario cumplir con diversos permisos y requisitos legales establecidos por las entidades públicas correspondientes. Estos trámites garantizan el funcionamiento formal del negocio y deben ser considerados dentro de la inversión inicial del proyecto. A continuación, se presentan los costos estimados asociados a la obtención de dichos permisos.

El presupuesto referencial para la obtención de permisos de funcionamiento se muestra a continuación en la Tabla 10.

Tabla 10

Presupuesto referencial de costos estimados para la obtención de permisos de funcionamiento.

Permiso / Trámite	Costo estimado (USD)
RUC (SRI)	\$0,00
Uso de Suelo	\$30 – \$60
Permiso Municipal	\$200 – \$500
Permiso Bomberos	\$80 – \$250
Patente Municipal	\$120 – \$350
Facturación Electrónica	\$180 – \$420
Total estimado real	≈ \$610 – \$1.580 USD

CAPÍTULO 3

3. ESTUDIO ECONÓMICO

El estudio económico se define como el análisis que permite determinar la viabilidad financiera de un proyecto mediante la estimación de los costos de inversión, operación e ingresos proyectados, con el fin de evaluar su rentabilidad y sostenibilidad en el tiempo. Este estudio integra herramientas financieras que facilitan la toma de decisiones respecto a la ejecución o no del proyecto (Sapag et al., 2014)

De acuerdo con Baca Urbina (2013), el estudio económico tiene como finalidad integrar toda la información obtenida en los estudios previos de mercado y técnico, para transformarla en valores monetarios que permitan evaluar la rentabilidad del proyecto.

3.1. Estudio económico

Con la información expuesta en capítulos anteriores, se logró calcular una inversión de **\$45.606,78** correspondiente principalmente a la adquisición de activos fijos necesarios para la puesta en marcha del patio de venta de vehículos. Dentro de estos, se destacan las instalaciones y adecuaciones del espacio físico, así como la adquisición de vehículos, los cuales representan los rubros de mayor peso dentro de la inversión total. Asimismo, se incluyen equipos de computación, maquinaria, muebles e implementos que permiten el adecuado funcionamiento operativo y administrativo del negocio. La información detallada, se encuentra en la Tabla 11.

Tabla 11

Inversión inicial estimada para el proyecto

Concepto	Valor (USD)
Muebles y enseres; equipos de computación	16039.98
Detalle de vehículos	3380.56
Hurban (Instalaciones)	38728.26
Total	58148.8

Esta estructura de inversión evidencia que el proyecto requiere una base física sólida para garantizar la exhibición de los vehículos y brindar un servicio eficiente al cliente, lo cual es coherente con el modelo de negocio propuesto.

3.1.1. Ingresos

Los ingresos se definen como el valor monetario de los recursos obtenidos por una empresa como resultado de sus actividades económicas, ya sea por la venta de bienes o la prestación de servicios, constituyendo la principal fuente de generación de beneficios y sostenibilidad financiera (Gabriel Baca Urbina, 2013).

Los ingresos operacionales del proyecto se han estimado con base en el análisis histórico de ventas obtenidas por la empresa a través de sus canales digitales, lo cual permite contar con una referencia real del comportamiento del mercado y del nivel de aceptación del servicio. En este sentido, para el año 1 se proyecta un ingreso de \$242.469,56, valor que se fundamenta en los resultados históricos alcanzados por la empresa en su operación actual, previo a la implementación del patio físico.

A partir del año 2 hasta el año 5, se proyecta un crecimiento progresivo de los ingresos, sustentado en el incremento esperado en el volumen de ventas debido a la incorporación del patio físico y al fortalecimiento de las estrategias comerciales. En términos cuantitativos, el crecimiento del año 1 al año 2 es del 5%, pasando de \$242.469,56 a \$254.593,04.

Para el año 3, se proyecta un crecimiento del 7%, alcanzando ingresos de \$272.414,55, es decir, un incremento de \$17.821,51 respecto al año anterior. De igual manera, para el año 4, se mantiene una tasa de crecimiento del 7%, generando ingresos de \$291.483,57, con un aumento de \$19.069,02. Finalmente, para el año 5, se proyecta nuevamente un crecimiento del 7%, alcanzando \$311.887,42, lo que implica un incremento de \$20.403,85. Esta información se muestra en la Tabla 12.

Este comportamiento creciente se justifica en que, a medida que el proyecto se consolida en el mercado, se incrementa la captación de clientes, la rotación de vehículos y el posicionamiento de la empresa, lo que permite generar mayores ingresos año tras año. En promedio, el proyecto presenta una tasa de crecimiento anual aproximada del 6,5%, reflejando un escenario realista de expansión sostenida dentro del mercado de vehículos usados.

Tabla 12

Ingresos estimados para el proyecto

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
242469.56	254593.04	272414.55	291483.57	311887.42

3.2. Costos y gastos

Los costos se definen como los desembolsos económicos directamente relacionados con la producción de bienes o la prestación de servicios, es decir, aquellos recursos que se utilizan para generar ingresos dentro de una organización. Estos incluyen materias primas, mano de obra directa y otros elementos necesarios para el funcionamiento operativo del negocio (Baca Urbina, 2013).

Por su parte, los gastos corresponden a los desembolsos que no están directamente vinculados con la producción, pero que son necesarios para la administración, comercialización y operación general de la empresa, tales como sueldos administrativos, servicios básicos, publicidad y otros egresos operativos (Sapag et al., 2014).

Para el proyecto propuesto, se establecieron seis tipos de costos y gastos operativos que fueron:

- Gastos administrativos: Se consideraron los sueldos de los jefes de ventas, marketing, detailing, del contador y del gerente general.
- Gastos de gestión/ventas: Se consideraron los rubros de viáticos, gastos de limpieza y suministros.
- Gastos de viaje: Se consideraron los rubros de hospedaje y transporte a la hora de adquirir los automóviles para el patio de vehículos.
- Servicios básicos: Se consideraron los costos de agua, luz e internet.
- Impuestos y tasas: Se consideraron las obligaciones previstas con el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal.
- Mantenimiento y otros: Se consideraron todas las actividades de limpieza y mantenimiento de las instalaciones del patio de vehículos.

Tabla 13*Costos y gastos planificados para el proyecto*

GASTOS OPERATIVOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Administrativos	54000	55620	57288.6	59007.26	60777.48
Gastos de Gestión/Ventas	3194.88	3290.73	3389.45	3491.13	3595.87
Gastos de Viaje	356.07	366.75	377.75	389.09	400.76
Servicios Básicos	201.65	207.7	213.93	220.35	226.96
Impuestos y Tasas	616.71	635.21	654.27	673.9	694.11
Mantenimiento y Otros	6000	6180	6365.4	6556.36	6753.05

3.1.2. Estados financieros

Con la información presentada anteriormente, se construyeron el Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Efectivo, mismos que se muestran a continuación.

3.1.3. Balance General Proyectado**Tabla 14***Balance General proyectado*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO	45606.78	471560.52	485707.34	502707.1	520291.85	538502.06
Activo Corriente	0	39284.45	42427.21	45821.38	49487.1	53446.06
Caja y Bancos	0	3415.24	5122.86	7684.29	11526.44	17289.66
Cuentas por Cobrar	0	12400	13392	14463.36	15620.43	16869.96
Inventarios	0	23013.91	23469.19	23938.57	24417.34	24905.69
Activo No Corriente	45606.78	432276.07	443280.13	456885.72	470804.75	485056
Propiedad Planta y Equipo	45606.78	432276.07	443280.13	456885.72	470804.75	485056
PASIVO	0	442749.33	405829.58	368922.37	332028.06	295147.03
Pasivo Corriente	0	13919.74	14337.33	14767.45	15210.48	15666.79
Cuentas por Pagar	0	10719.74	11041.33	11372.57	11713.75	12065.16
Anticipo Clientes	0	3200	3296	3394.88	3496.73	3601.63
Pasivo No Corriente	0	428829.59	391492.25	354154.92	316817.58	279480.24
Préstamos Bancarios	0	190543.37	171489.03	152434.7	133380.36	114326.02
Préstamos Socios	0	238286.22	220003.22	201720.22	183437.22	165154.22
PATRIMONIO	45606.78	28811.19	79877.75	133797.25	188301.74	243431.69
Capital	45606.78	45606.78	45606.78	45606.78	45606.78	45606.78

Utilidad Neta (Acumulada)	0	77121.78	150590.43	232453.19	323388.16	424122.58
Reservas/Resultados	0	-93917.37	-116319.46	-144262.72	-180693.2	-226297.67

El balance general proyectado del proyecto Ruta3 R3 permite analizar la evolución de la situación financiera a lo largo de los cinco años de evaluación. En este sentido, los activos totales presentan un crecimiento progresivo, pasando de \$471.560,52 en el año 1 a \$538.502,06 en el año 5, lo que evidencia una expansión sostenida del negocio.

Dentro de la estructura de activos, predominan los activos no corrientes, especialmente la propiedad, planta y equipo, lo cual es coherente con la naturaleza del proyecto, que requiere una inversión significativa en infraestructura y vehículos. Por su parte, los activos corrientes también muestran una tendencia creciente, destacándose el incremento en caja y bancos, cuentas por cobrar e inventarios, lo que refleja un mayor nivel de operación y liquidez a lo largo del tiempo.

En cuanto a los pasivos, se observa una disminución progresiva, pasando de \$442.749,33 en el año 1 a \$295.147,03 en el año 5, lo que indica una reducción del endeudamiento, principalmente por la amortización de préstamos bancarios y obligaciones con socios. Este comportamiento evidencia una mejora en la capacidad de pago del proyecto y una menor dependencia del financiamiento externo en el largo plazo.

Por otro lado, el patrimonio presenta un crecimiento significativo, pasando de \$28.811,19 en el año 1 a \$243.431,69 en el año 5, impulsado por la acumulación de utilidades generadas por el proyecto. Este incremento refleja el fortalecimiento financiero de la empresa y la generación de valor para los socios.

En conjunto, el balance general proyectado demuestra que el proyecto evoluciona hacia una estructura financiera más sólida, caracterizada por un incremento en los activos, una reducción del endeudamiento y un fortalecimiento del patrimonio, lo cual respalda la viabilidad y sostenibilidad del negocio en el mediano y largo plazo.

3.1.4. Estado de Resultados Proyectado

Tabla 15

Estado de Resultados proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos operacionales	242469.56	254593.04	272414.55	291483.57	311887.42
(-) Costo de Ventas	62859.11	64744.88	66687.23	68687.85	70748.48
UTILIDAD BRUTA	179610.45	189848.16	205727.32	222795.72	241138.94
GASTOS OPERATIVOS					
Gastos Administrativos	54000	55620	57288.6	59007.26	60777.48
Gastos de Gestión/Ventas	3194.88	3290.73	3389.45	3491.13	3595.87
Gastos de Viaje	356.07	366.75	377.75	389.09	400.76
Servicios Básicos	201.65	207.7	213.93	220.35	226.96
Impuestos y Tasas	616.71	635.21	654.27	673.9	694.11
Mantenimiento y Otros	6000	6180	6365.4	6556.36	6753.05
TOTAL GASTOS	64369.31	66300.39	68289.4	70338.09	72448.23
UTILIDAD OPERACIONAL					
Gastos Financieros	1200	1100	1000	900	800
Otros Ingresos	14495.17	0	0	0	0
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS					
15% Participación Trabajadores	19280.45	18367.16	20465.69	22733.65	25183.61
25% Impuesto Renta	32134.08	30611.94	34109.48	37889.41	41972.68
UTILIDAD NETA	77121.78	73468.66	81862.75	90934.58	100734.42

El estado de resultados proyectado del proyecto Ruta3 R3 evidencia un desempeño financiero favorable a lo largo del horizonte de evaluación. Los ingresos operacionales presentan un crecimiento sostenido, pasando de \$242.469,56 en el año 1 a \$311.887,42 en el año 5, lo que refleja una expansión progresiva del volumen de ventas y consolidación del negocio en el mercado.

En cuanto al costo de ventas, este mantiene una proporción estable en relación con los ingresos, lo que permite generar una utilidad bruta creciente, que pasa de \$179.610,45 en el año 1 a \$241.138,94 en el año 5. Esto indica una adecuada gestión del costo de los servicios y una eficiente estructura operativa.

Por su parte, los gastos operativos muestran un incremento moderado a lo largo de los años, pasando de \$64.369,31 a \$72.448,23, lo cual es coherente con el crecimiento del negocio. A pesar de este aumento, la utilidad operacional presenta una tendencia positiva, alcanzando \$168.690,71 en el año 5, lo que evidencia que los ingresos crecen a un ritmo superior al de los gastos.

Asimismo, los gastos financieros disminuyen progresivamente, lo que refleja una reducción en el nivel de endeudamiento del proyecto. Luego de considerar la participación de trabajadores y el impuesto a la renta, la utilidad neta muestra un comportamiento favorable, pasando de \$77.121,78 en el año 1 a \$100.734,42 en el año 5.

En este sentido, el estado de resultados proyectado demuestra que el proyecto es rentable y presenta una tendencia de crecimiento sostenido en sus utilidades, lo cual fortalece su viabilidad financiera y su capacidad de generar beneficios económicos en el tiempo.

3.1.5. Flujo de Efectivo Operacional Proyectado

Tabla 16

Flujo de Efectivo Operativo proyectado

FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta del Ejercicio	77121.78	73468.66	81862.75	90934.58	100734.4
(Incremento) / Decremento en Cuentas por Cobrar	-12400	-992	-1071.36	-1157.07	-1249.53
(Incremento) / Decremento en Inventarios	-23013.91	-455.28	-469.38	-478.77	-488.35
Incremento / (Decremento) en Cuentas por Pagar	10719.74	321.59	331.24	341.18	351.41
Incremento / (Decremento) en Anticipo Clientes	3200	96	98.88	101.85	104.9
Variación en Otros Activos/Pasivos Corrientes	-455.3	12.14	695.48	1787.23	3503.43
Efectivo Neto Provisto por Operaciones	55172.31	72451.11	81447.61	91529	102956.3

El flujo de efectivo por actividades de operación refleja la capacidad del proyecto para generar efectivo a partir de sus actividades principales. En este sentido, se observa que el proyecto presenta un flujo neto positivo durante todo el horizonte de evaluación,

iniciando en \$55.172,31 en el año 1 y alcanzando \$102.956,28 en el año 5, lo que evidencia una mejora progresiva en la generación de liquidez.

La principal fuente de efectivo proviene de la utilidad neta del ejercicio, la cual muestra una tendencia creciente a lo largo de los años, pasando de \$77.121,78 en el año 1 a \$100.734,42 en el año 5, lo que indica una consolidación del negocio y una mayor rentabilidad operativa.

Sin embargo, se observan variaciones en las cuentas de capital de trabajo. El incremento en cuentas por cobrar e inventarios representa salidas de efectivo, lo cual es consistente con el crecimiento del negocio y el aumento en el volumen de ventas. Por otro lado, el incremento en cuentas por pagar y anticipos de clientes genera entradas de efectivo, contribuyendo positivamente a la liquidez del proyecto.

En conjunto, estos resultados evidencian que el proyecto no solo es rentable, sino que también genera flujos de efectivo suficientes para sostener sus operaciones, cubrir sus obligaciones y fortalecer su posición financiera en el tiempo.

3.1.6. Indicadores de rentabilidad: VAN y TIR

Con los datos obtenidos en los estados financieros expuestos en las secciones anteriores, fue posible determinar un valor de VAN y TIR que se muestran en la **Tabla 17**.

Tabla 17

VAN y TIR del proyecto

VAN	TIR
\$246.004,87	111%

Los resultados de la evaluación financiera del proyecto evidenciaron un comportamiento altamente favorable en términos de rentabilidad. El Valor Actual Neto (VAN) obtenido es de \$246.004,87, lo que indica que, una vez recuperada la inversión inicial de \$58.148,80, el proyecto genera un excedente económico significativo. Al ser positivo, este indicador confirma que el proyecto crea valor y es financieramente viable.

Por su parte, la Tasa Interna de Retorno (TIR) se situó en aproximadamente el 111,04%, lo cual representa una rentabilidad considerablemente superior a la tasa de descuento utilizada en la evaluación. Esta última fue del 9,24%, correspondiente al costo de oportunidad del capital o a la tasa de interés de referencia del mercado financiero. Este resultado refleja la alta capacidad del proyecto para generar beneficios en relación con la inversión realizada.

Adicionalmente, se observa que los flujos de efectivo proyectados presentan una tendencia creciente a lo largo de los cinco años, lo que contribuye a incrementar su valor presente, alcanzando un monto acumulado significativamente superior a la inversión inicial. Esta relación evidencia que el proyecto no solo recupera la inversión en un periodo relativamente corto, sino que también genera liquidez sostenida en el tiempo.

En conjunto, los indicadores financieros analizados (VAN y TIR) demuestran que el proyecto no solo es viable, sino altamente rentable, lo que respalda su implementación desde el punto de vista económico-financiero.

CONCLUSIONES

El presente estudio de factibilidad permitió evaluar de manera integral la viabilidad de implementar un patio de compra y venta de vehículos usados en la ciudad de Cuenca para la empresa Ruta3 R3 Cía. Ltda., cumpliendo con el objetivo general planteado de analizar su factibilidad técnica, comercial y económico-financiera. A partir de los resultados obtenidos, se evidencia que el proyecto es viable en cada uno de los componentes analizados.

Desde el punto de vista de mercado, se identificó una demanda favorable y un perfil de consumidor que valora principalmente la confianza, la transparencia, la revisión mecánica y el respaldo legal, factores que son atendidos directamente mediante la propuesta de valor del patio físico. Asimismo, el análisis de la oferta mostró un entorno competitivo dinámico, pero con oportunidades claras de posicionamiento para la empresa mediante estrategias diferenciadas.

En el ámbito técnico, se determinó que el proyecto cuenta con condiciones adecuadas para su implementación, definiéndose una capacidad operativa óptima de 30 a 32 vehículos, una localización estratégica y una infraestructura que garantiza eficiencia operativa y adecuada experiencia del cliente.

Por su parte, el análisis económico-financiero confirmó la rentabilidad del proyecto, evidenciada en un Valor Actual Neto (VAN) de \$246.004,87 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 111%, indicadores que demuestran una alta generación de valor y una recuperación favorable de la inversión inicial.

En este sentido, se concluye que el objetivo de la investigación se cumplió satisfactoriamente, ya que se logró demostrar, mediante fundamentos técnicos, comerciales y financieros, que la implementación del patio físico constituye una alternativa viable, rentable y sostenible para la empresa Ruta3 R3 Cía. Ltda., aportando información clave para la toma de decisiones estratégicas y su crecimiento en el mercado automotriz.

REFERENCIAS

- ADEADE. (2024). Dinamismo del mercado de vehículos usados. <https://www.aeade.net/>
- Akram, U., Hui, P., Khan, M. K., Yan, C., & Akram, Z. (2018). Factors affecting online impulse buying: Evidence from Chinese social commerce environment. *Sustainability (Switzerland)*, *10*(2). <https://doi.org/10.3390/su10020352>
- ANT. (2023). Herramientas de verificación de historial vehicular. <https://www.ant.gob.ec/>
- Baca Urbina, G. (2013). Evaluación de proyectos. *McGraw-Hill Interamericana*.
- BCE. (2023). *Tasas de interés para créditos*. <https://www.bce.fin.ec/>
- Código de Comercio del Ecuador. (2019). *Contratos de compraventa y garantías*. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-04/CODIGO%20DE%20COMERCIO.pdf>
- Corzo, A., Avilés, I., González, Y., & Cortez, E. (2024). Análisis de las TICS para la optimización de la dinámica administrativa de las pymes en Ecuador. *GADE. REV. CIENT*. <https://orcid.org/0009-0001-4317-2975>
- De Jesús Mora, J., Salcido, F., & Zamorano, D. (2008). Ra Ximhai Universidad Autónoma Indígena de México. *Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable*, *4*.
- Defensoría del Pueblo. (2023). *Protección al consumidor*. <https://www.dpe.gob.ec/>
- Domingo, S., Then, L., Pimentel, S., Olivero, P., Soto, A., Luna, A., Cruz, G., Peguero, M., Jáquez, C., & Llubes, J. (2014). Art II - Análisis de las fuerzas competitivas de Porter. In *Ciencia y Sociedad* (Vol. 39, Number 3).
- Donawa, Z., & Morales, E. (2018). Fuerzas competitivas que moldean la estrategia en la gerencia del sector mipyme del distrito de Santa Marta -Magdalena, Colombia-. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (84). <https://doi.org/10.21158/01208160.n84.2018.1919>
- EMOV. (2021). *Plan de Movilidad de Cuenca*. <https://www.emov.gob.ec/#>
- GAD CUENCA. (2023). *ORDENANZA DE CONTROL PARA EL SUELO URBANO, SUELO RURAL Y SUELO RURAL DE EXPANSIÓN URBANA DEL CANTON CUENCA*. <https://www.cuenca.gob.ec/content/ordenanza-de-control-para-el-suelo-urbano-suelo-rural-y-suelo-rural-de-expansi%C3%B3n-urbana-del>

- Guerra, A., Muñoz, Y., & Santana, P. (2025). *Análisis PESTEL en la evaluación de la metodología para analizar la situación de salud bucal*. <https://doi.org/https://doi.org/10.54767/ad.v4i3.322>
- INEC. (2023). *Variación del poder adquisitivo de la población*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-ingresos-y-gastos-de-los-hogares-urbanos-y-rurales/>
- Ministerio de Medio Ambiente y Energía. (2022). *Normativas de emisiones vehiculares*. <https://www.ambienteenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2022/Normativa-Ambiental-Sector-Automotor.pdf#>
- Petroecuador. (2026). *Fluctuaciones del precio del combustible*. <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2026/01/ESTRUCTURA-DE-PRECIOS-SECTOR-PESQUERO-Y-AUTOMOTRIZ-ENE-2026.pdf>
- Porter, M. (2008). *5 Fuerzas de Porter*.
- Rosas-Jaco, M. I., Almeraya-Quintero, S. X., Guajardo-Hernández, L. G., & Almanza-Valdés, E. (2024). Análisis FODA como herramienta de planificación estratégica: Colectiva Las Adelitas, Tenango de Doria, Hidalgo. *Agro-Divulgación*, 4(3). <https://doi.org/10.54767/ad.v4i3.322>
- Salazar, G. (2020). *UNIDAD 3 Estudio Técnico de Proyecto*.
- Sapag, C., Sapag, R., & Sapag, J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos 6ta edición* Sapag. https://www.academia.edu/36800147/Preparacion_y_evaluacion_de_proyectos_6ta_edicion_Sapag
- SENAE. (2023). • *Políticas gubernamentales sobre importación de vehículos y repuestos*. <https://www.aduana.gob.ec/la-institucion/>
- SRI. (2023). *Guía de obligaciones tributarias*. <https://www.sri.gob.ec/>
- UAFE. (2023). • *Regulaciones nacionales sobre compraventa de vehículos usados y registros ante la UAFE*. <https://www.uafe.gob.ec/sujetos-obligados/>
- UNEP. (2021). *Making Peace with Nature*. <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>
- Vargas, C., & Huilcapi, S. (2025). Análisis de la oferta y demanda académica de la educación superior ecuatoriana. *Perspectivas Sociales y Administrativas*, 3(2), 94–103. <https://doi.org/10.61347/psa.v3i2.97>

- Yüksel, I. (2012). Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL Analysis. *International Journal of Business and Management*, 7(24).
<https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n24p52>
- Zhang, M. (2025). Decoding Consumer Behavior in the Used Car Market: A Machine Learning Approach to Key Decision Factors. *ITM Web of Conferences*, 70, 04033.
<https://doi.org/10.1051/itmconf/20257004033>