



FACULTAD DE POSTGRADOS

**MAESTRÍA EN
FINANZAS CON MENCIÓN EN MERCADO DE VALORES Y BANCA**

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE POTENCIAR EL SEGMENTO A CORTO
PLAZO DE UNA EMPRESA DE ALQUILER DE VEHÍCULOS ECUATORIANA**

**Profesora
Stefany León Costales**

**Autora
María Andrea Holguín Baca**

2022

RESUMEN

El alquiler de vehículos en Ecuador es un negocio rentable y, por tanto, competitivo; compuesto por varios actores multinacionales con tarifas reducidas y alta capacidad de financiamiento. El presente estudio analiza a un competidor local, especializado en alquileres corporativos, con mayores costos y menor capacidad de endeudamiento que su competencia.

El estudio plantea alquilar vehículos sustitutos a aseguradoras para potenciar el segmento de alquiler a corto plazo de la empresa; con el objetivo de optimizar la vida útil de la flota, conseguir tarifas anuales más asequibles y captar nuevos clientes. Se examina la alternativa en base a una metodología mixta con enfoque en finanzas corporativas. La investigación abarca el entorno y las cifras financieras de la empresa, el análisis vertical y horizontal de sus datos históricos, sus principales indicadores y sus proyecciones a cinco años. Para determinar la viabilidad del proyecto, se realiza una valoración comparativa de la empresa, con y sin la nueva línea de negocio, mediante el método de flujos descontados.

El análisis concluye que la valoración es mayor para la empresa con la línea de negocio a corto plazo; por tanto, el proyecto es viable y se puede realizar con aportes de capital para no incrementar el endeudamiento de la compañía. Potenciar el segmento de corto plazo añade valor a la empresa de diversas maneras: reduce sus costos variables, incrementa el nivel de ocupación de la flota, diversifica sus ingresos y permite a la empresa ofrecer contratos de menor tiempo, con tarifas más competitivas, a sus clientes corporativos.

ABSTRACT

Car rental in Ecuador is a profitable business, and therefore a competitive one, made up of several multinational players with low rates and easy access to capital. This study analyzes a local competitor, specialized in corporate long-term renting, with higher costs and lower borrowing capacity than its peers.

The study proposes renting substitute vehicles to insurance companies to boost the company's short-term rental segment, in order to increase the life of the fleet, be able to offer better annual rates, and attract new customers. The alternative is examined based on a mixed methodology with a focus on corporate finance. The investigation covers the environment and financial figures of the company, vertical and horizontal analysis of its historical data, main financial ratios, and five-year projections. It also includes a comparative discounted cashflow-method valuation of the company, with and without the new business line, to determine the feasibility of the project.

The analysis shows a higher valuation for the business with short-term line, and concludes that the project is feasible and can be initiated with capital contributions so as not to increase the company's leverage. Strengthening the short-term segment adds value to the company in several ways: it reduces variable costs, increases occupancy level, diversifies income, and allows the company to offer short-term contracts, with better rates, to its corporate clients.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
ÍNDICE DEL CONTENIDO	4
INTRODUCCIÓN	5
REVISIÓN DE LITERATURA	7
SÍNTESIS DE LA EMPRESA	7
ANÁLISIS DEL MACROENTORNO	8
ANÁLISIS DEL MERCADO	12
IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	17
IDENTIFICACIÓN DE PRINCIPALES INDICADORES FINANCIEROS	17
<i>Indicadores de Rentabilidad</i>	17
<i>Indicadores de Eficiencia</i>	18
<i>Indicadores de solvencia</i>	19
ANÁLISIS FINANCIERO INICIAL	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
OBJETIVO GENERAL	27
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	29
SUPUESTOS PARA LA PROYECCIÓN DE FLUJOS.....	30
<i>Supuestos de Ingresos</i>	31
<i>Supuestos de Costos de ventas y Gastos administrativos</i>	33
RESULTADOS.....	34
DETALLE DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA	34
<i>Presupuesto de inversión</i>	34
<i>Presupuesto de operación</i>	36
<i>Estructura del financiamiento</i>	38
ANÁLISIS DE PROYECCIONES FINANCIERAS	39
<i>Proyección del Balance General</i>	39
<i>Proyección del Estado de Resultados</i>	40
ANÁLISIS DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO	40
ANÁLISIS DE TASAS DE DESCUENTO.....	41
VALORACIÓN DE LA EMPRESA	42
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	44
RESULTADOS DEL ESTUDIO	44
EXPECTATIVAS Y RECOMENDACIONES PARA EL FUTURO	44
EVALUACIÓN DE RIESGOS	45
<i>Riesgo País</i>	45
<i>Perfil de riesgo del sector</i>	48
<i>Perfil de riesgo del negocio</i>	49
RECOMENDACIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS Y PLAN DE ACCIÓN	52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS.....	57
ANEXOS	64
ANEXO 1. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS FINANCIERO	64
ANEXO 2. ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA.....	65

<i>Estado de Situación Financiera (2017 – 2021)</i>	65
<i>Estado de Resultados (2017 – 2021)</i>	65
<i>Principales indicadores financieros de la Empresa</i>	67
ANEXO 3. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	67
<i>Alternativa 1: Alquiler diario de vehículos sustitutos a aseguradoras</i>	67
<i>Alternativa 2: Alquiler diario de vehículos sustitutos a empresas (talleres, concesionarios y patios de autos)</i>	68
<i>Alternativa 3: Alquiler diario a turistas (convenios con agencias de viajes, hoteles y AirBnBs)</i>	69
ANEXO 4. MATRIZ PONDERADA DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	69
ANEXO 5. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA (2022 - 2026).....	70
<i>Estado de Situación Financiera (2021 - 2026)</i>	71
<i>Estado de Resultados (2021 - 2026)</i>	71
ANEXO 6. MODELO ESTADÍSTICO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE	72
<i>Supuestos para el modelo de regresión</i>	74
<i>Variables dependientes</i>	74
<i>Variable independiente</i>	75
<i>Ecuación de la regresión lineal simple</i>	76
<i>Interpretación de los coeficientes de determinación y de correlación</i>	76
<i>Detalles del modelo de regresión</i>	76
<i>Resultados del análisis de regresión</i>	78

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Análisis Vertical del Estado de Resultados	20
TABLA 2. Análisis Horizontal del Estado de Resultados.....	20
TABLA 3. Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera	22
TABLA 4. Análisis Horizontal del Estado de Situación Financiera	23
TABLA 5. Flujo de Caja.....	24
TABLA 6. Proyección de Ventas con justificación de mercado.....	32
TABLA 7. Comparación de variación de capital de trabajo neto	36
TABLA 8. Inversión en vehículos sedán para alquiler a corto plazo	38
TABLA 9. Flujo de caja libre para la Firma con alquiler de corto plazo.....	41
TABLA 10. Flujo de caja libre para el Inversionista con alquiler de corto plazo.....	41
TABLA 11. Valoración actual de la Empresa.....	42
TABLA 12. Valoración de la Empresa con línea de alquiler a corto plazo	43

ÍNDICE DE FIGURAS

GRÁFICO 1. Composición de Ingresos (2021)	31
GRÁFICO 2. Composición de Costos y Gastos (2021).....	37
GRÁFICO 3. Composición del Pasivo y Pasivo Corriente (2021)	38
GRÁFICO 4. Proyección de Pasivo y Pasivo No Corriente.....	39
GRÁFICO 5. Proyección de Activo No Corriente y Costo de Ventas	40
GRÁFICO 6. Ciclicidad de ingresos mensuales de la Empresa (2017 a 2021) y proyección de ingresos mensuales futuros (FORECAST.EST)	48

INTRODUCCIÓN

A 2021, el alquiler de vehículos en Ecuador “alcanzó aproximadamente 67,57 millones de dólares en ventas”, con un crecimiento promedio anual de 10%

en los últimos diez años. La renta de vehículos optimiza los recursos operacionales de las empresas, simplifica sus procesos e incrementa su rentabilidad, es por ello que “más de 600 empresas de diferentes sectores” la utilizan (El Universo.com, 2022). Sin embargo, competir en este mercado es desafiante, ya que el precio es decisivo para el cliente y la competencia incluye empresas multinacionales con alta capacidad de financiamiento y economías de escala. El presente estudio analiza una empresa local de alquiler de vehículos¹ (la “Empresa”) y propone una estrategia para incrementar su competitividad.

La Empresa analizada tiene 9 años en el mercado y se ha establecido en el segmento de alquiler corporativo. Sin embargo, posee también una línea de alquiler diario subutilizada, que existe únicamente para reposición de la flota corporativa. Si bien la Empresa es rentable, tiene mayores costos operativos que su competencia y, debido a su alto nivel de endeudamiento, su financiamiento es más caro. La Empresa además tiene problemas para captar nuevos clientes, por que no puede ofrecer contratos menores a tres años (su nivel de equilibrio), y muchos clientes nuevos no desean comprometerse a largo plazo. La competencia, en cambio, si puede ofrecer contratos anuales con tarifas competitivas porque tiene líneas de alquiler a corto plazo y puede reasignar los vehículos a este segmento tras la finalización de los contratos; de modo que las unidades cumplen su vida útil y cubren los costos.

El estudio analiza la compañía y propone alternativas de solución para sus principales problemas. Además, realiza un estudio de valoración comparativo de la compañía sin y con segmento a corto plazo, para determinar si la alternativa propuesta es rentable.

¹ El estudio fue realizado con fines académicos únicamente y no representa la realidad de ninguna empresa en particular.

REVISIÓN DE LITERATURA

Síntesis de la Empresa

La Empresa analizada alquila flotas de vehículos a largo plazo. Tiene 9 años en el mercado y se ha establecido como una alternativa de movilización económica y eficiente para empresas, que brinda cobertura de sus necesidades de transporte, sin cargas administrativas y con importantes beneficios fiscales.

La Empresa posee dos líneas de negocio: alquiler corporativo y alquiler diario. El alquiler corporativo favorece la productividad del negocio a través de ahorros fiscales y de permitir al usuario concentrar sus esfuerzos en el Core Business sin tener que preocuparse del transporte. Además, simplifica la estructura corporativa, reduce costos operativos, carga administrativa y riesgos, garantiza la movilización, permite redireccionar los recursos financieros para generar ventajas competitivas, y deducir los gastos de movilidad al 100% en el pago de impuestos. El alquiler diario, por otro lado, se ofrece desde un día de alquiler con servicio personalizado a través de un ejecutivo de cuenta. El servicio incluye póliza de seguro con cobertura total, asistencia permanente, precios especiales para alquileres mensuales y paquetes de kilometraje basados en la necesidad del cliente. Sin embargo, esta línea existe solo en nombre, ya que está subutilizada y sus vehículos se utilizan exclusivamente como reposición de la flota corporativa.

En la actualidad, la Empresa maneja tres líneas de vehículos para alquiler: automóviles, SUVs y camionetas. La mayor parte de la demanda está en camionetas Chevrolet a diésel: vehículos de trabajo, que consumen poco y son más baratos, pero que, al momento, son escasas en inventario.

Al cierre del año 2021, la Empresa tuvo un resultado neto de 384 mil dólares. El balance a diciembre de 2021, muestra un activo total de 11'837,271 dólares distribuidos en 21% activo corriente y 79% activo no corriente. El activo está financiado en 90% por pasivos y en 10% por patrimonio, con una razón deuda/patrimonio de 4.19, lo que indica que la empresa se financia 4 veces más con deuda que con capital accionario. El Pasivo Total asciende a 10'163,095 dólares, con el 42% correspondiente a deudas de corto plazo y el 48% a deudas de largo plazo. Del pasivo corriente, 59% equivale a cuentas por pagar a

proveedores, dado que la Empresa se financia en gran parte con un concesionario relacionado, y 29% a obligaciones con instituciones financieras.

En cuanto a indicadores financieros, en 2021 el EBITDA es de 1'293,681 dólares, con un margen operacional de 17% sobre ventas. El periodo promedio de cobro es de 46.14 días y el de pago es de 380 días; por lo que la empresa se apalanca de manera óptima con sus proveedores, y cobra más rápido de lo que paga. El Retorno sobre Activos (ROA) de 3% y el Retorno sobre Patrimonio (ROE) de 23%, indican que es una empresa rentable; no obstante, la disparidad entre estos dos indicadores también indica que la Empresa tiene un alto porcentaje de activos (de ahí que el ROA sea bajo) y un bajo porcentaje de Patrimonio (por lo que el ROE es alto).

Análisis del macroentorno

En el 2022, el entorno político ecuatoriano se encuentra en crisis. El Ejecutivo no encuentra apoyo en el Congreso, controlado por ramas de la oposición. Cinco proyectos enviados por el gobierno han sido rechazados por la Asamblea y se habla de la posibilidad de una muerte cruzada que disolvería la Asamblea para permitir al Ejecutivo gobernar. Pero, con este método, también cabe la posibilidad de que el presidente no sea reelecto; por lo que la alternativa es una Consulta Popular. Hasta tanto, “el presidente Guillermo Lasso gobernará con decretos ejecutivos, reglamentos y otras herramientas” (Menéndez, 2022) en vista de la falta de colaboración de la Asamblea. Para el comercio, la incertidumbre política es un freno a la inversión y a las ventas. Es difícil conseguir capitalización en tales circunstancias. Por otro lado, muchas personas podrían tener miedo a invertir en automóviles y endeudarse a largo plazo en el país; lo que podría ser una oportunidad para un negocio de alquiler de vehículos. Sin embargo, una muerte cruzada, paralizaría el comercio y ralentizaría la economía. Una Consulta Popular, si bien, es una solución más amigable, de todas formas, podría estancar temporalmente la economía hasta conocerse los resultados.

En cuestiones económicas, el 2022 inicia con la inflación más alta a nivel mundial desde hace seis años. En febrero, la inflación de Estados Unidos llega al 7.9%, la más alta desde 1982. Para contrarrestarla, la Reserva Federal de los Estados Unidos incrementa las tasas de interés en marzo, de 0.25% a 0.5%

(BBC News Mundo, 2022). Las políticas económicas estadounidenses marcan la tendencia mundial, y, en el caso de Ecuador, tienen una influencia importante por tratarse de una economía dolarizada. No obstante, en el país, “la inflación anual a febrero de 2022 se [ubica] en 2,71%” (Asociación de Bancos Privados del Ecuador, 2022) y las tasas de interés se reducen debido al aumento de la liquidez en el sistema financiero y el incremento en las remesas de los migrantes (Coba, 2022). Sin embargo, a noviembre de 2022 la inflación ha empezado a subir y consigo las tasas de interés, imitando la tendencia mundial. Se habla de una posible recesión mundial, lo que podría limitar el desarrollo de nuevos proyectos.

La guerra en Ucrania contribuye a la inflación, elevando los precios de materias primas a nivel mundial. “La decisión de Estados Unidos de prohibir el crudo ruso en sus costas [eleva] el precio del barril de West Texas Intermediate (WTI) [...] hasta \$128 el 8 de marzo, el más alto en 14 años” (The Economist, 2022). Ecuador obtiene ingresos adicionales de 48 millones de dólares por cada dólar que el petróleo sube, ya que el presupuesto del año se estimó a 59.20 dólares por barril (Serrano, 2022); por lo que “el Gobierno ha anunciado que buscará duplicar la producción de petróleo del país de los actuales 495.000 barriles diarios a un millón de barriles por día” (Orozco, 2022). En marzo, el precio de la gasolina Súper sube a 3.98 dólares (Primicias, 2022), lo que significa una reducción en la demanda de los vehículos de combustión, que requieren este tipo de gasolina, y un incremento en la demanda de vehículos híbridos con menor consumo de combustible (Angulo, 2022).

La guerra en Ucrania también incide directamente “sobre materias primas clave para el sector tecnológico, como el neón procedente de Rusia y transformado en Ucrania que se utiliza en la producción de chips. O el paladio, una materia prima del que es el principal productor mundial” (Moreno, 2022) y que se utiliza para reducir las emisiones contaminantes en los vehículos de combustión. La escasez de estos materiales afectará la producción de vehículos en seis meses, cuando las fábricas se queden sin inventario; por lo que se espera “un recorte a las ventas mundiales de 400.000 coches en 2022” (Moreno, 2022) continuando con la crisis de inventarios del año anterior. Al igual que en 2021, se espera un incremento en el precio de vehículos usados dada la escasez de

vehículos nuevos. Esto podría incrementar la demanda de vehículos de alquiler, pero también incrementaría los costos fijos de la Empresa que, por ley, debe ser propietaria de los vehículos (Reglamento para el funcionamiento de las compañías de renta, arrendamiento o alquiler de vehículos, 2021).

Por otra parte, el acuerdo comercial de Ecuador con China, significaría un incremento del comercio de hasta 35% entre los dos países. “Los principales productos que Ecuador importa desde China son máquinas y aparatos mecánicos, máquinas y aparatos eléctricos, vehículos y autopartes” (Reuters, 2022), por lo que se espera un incremento de vehículos chinos en el mercado automotor ecuatoriano, que podría disminuir los precios de la competencia, pero también los de la Empresa si decide adquirirlos.

También se observa un cambio de tendencia en los hábitos de consumo. Las nuevas generaciones prefieren vivir experiencias en lugar de adquirir bienes. Es así que han surgido nuevas formas de vida y trabajo, como los nómadas digitales, personas que minimizan sus posesiones para viajar por el mundo trabajando de forma digital. También se están generando nuevos modelos de economía, como los modelos de economía colaborativa, que “supone un cambio cultural; es una economía de acceso” (Romero & García, 2015) que permite optimizar la utilización de los activos al ser compartidos por varias personas, maximizando la experiencia de los usuarios. En lugares como Europa, la tendencia es muy marcada; por ejemplo, “para 2030, se prevé que el gasto en movilidad compartida alcance los 150,000 millones de euros en un escenario base” (Heineke, Kloss, Möller, & Skurtu, 2022). En Ecuador, estas tendencias han comenzado a desarrollarse, aunque todavía se observa una preferencia por la propiedad de los activos (G., 2022).

“En 2022, Ecuador contará con 17,99 millones de habitantes, se espera que el PIB se recupere a un nivel de más de USD 110 mil millones, que se refleja en un PIB Per Cápita de USD 6.133 al año” (Ekos, 2022). Según el Comité Empresarial, para el 2022 las ventas en Ecuador deberían llegar a niveles prepandemia, pero para combatir el desempleo y empleo inadecuado se requerirá al menos 30 millones de dólares de inversión (Coba, 2022). No obstante, la Ley de Atracción de Inversiones fue rechazada y archivada por el Congreso Nacional (Primicias, 2022). Una tasa de desempleo alta reduce el

mercado interno, por lo que la Empresa tendría que buscar alternativas en el mercado exterior.

En temas tecnológicos, el servicio de alquiler utiliza distintas tecnologías, tanto de hardware como de software, en sus operaciones: dispositivos de rastreo de vehículos, página web y, próximamente, una aplicación de celular para interactuar con los clientes. Contar con esta tecnología podría ayudar a desarrollar el segmento a corto plazo, especialmente si los clientes pueden hacer reservas de vehículos a través de la aplicación. Según el fascículo provincial de las tres regiones principales, el analfabetismo digital es de 17.4% en la provincia de Pichincha, 27.7% en Azuay y 28.6% en Guayas (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2010), con mayor índice de analfabetismo digital en la población femenina. La utilización del teléfono celular es superior a la utilización del computador en todas las provincias; en Pichincha, la utilización del teléfono celular es de 87.2%, en Azuay de 71.2% y en Guayas de 79.4% (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2010), sin embargo, el acceso a la Internet es solo de 26.2% en Pichincha, 12.4% en Azuay y 13.9% en Guayas (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2010). Si la Empresa busca desarrollar su presencia digital, será importante que lo haga apuntando a un mercado de nivel socioeconómico medio a alto, con acceso a Internet y alto alfabetismo digital, que se sienta cómodo haciendo pagos en línea y no requiera de un sobreesfuerzo de capacitación al respecto.

Otro aspecto social importante es la disponibilidad de tarjeta de crédito, ya que los pagos digitales se harían por este medio. En Ecuador, el tarjetahabiente promedio “es una persona de sexo masculino, en una edad comprendida entre los 35 y 49 años, soltero, habitante de Pichincha, Guayas o Manabí, con un cupo promedio de \$4.000” (Angulo, 2022) y cuenta con 2.2 tarjetas de crédito, aunque cerca de 758 mil personas tienen 3 o más tarjetas. Se reitera entonces que un mercado objetivo óptimo para el alquiler a través de medios digitales será un público masculino, adulto de mediana edad, con un estatus socioeconómico medio a alto.

En 2016, “Ecuador suscribió el Acuerdo de París bajo la Convención de Naciones Unidas sobre cambio climático”. Este acuerdo “busca un mundo con energía limpia, a partir de la implementación efectiva de estrategias firmes para

la reducción de emisiones globales de gases de efecto invernadero” (Ministerio del Ambiente, 2016). El parque automotor es responsable de importantes emisiones de gases contaminantes con efecto invernadero. Los vehículos de combustión, emiten varios tipos de contaminantes: monóxidos de carbono, hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, benzopirenos y óxidos de azufre (Olmo, 2019). Sin embargo, de acuerdo con van Benthem (van Benthem, 2021) “encontramos que los automóviles se ensucian mucho más a medida que envejecen, por lo que un pequeño grupo de vehículos viejos es responsable de una enorme parte de la contaminación total”. Daniel Blanco (Blanco, 2016) concuerda que “los vehículos con más de un cuarto de siglo, son un foco de emisión de gases, pero vehículos más recientes con un mantenimiento adecuado pueden equipararse a los más modernos”. El modelo de la Empresa consiste en la compra de vehículos nuevos a los que se les provee un mantenimiento eficiente y constante durante la duración del contrato, por lo que su impacto ecológico es menor que el de 22% del parque automotor ecuatoriano que consiste en vehículos con más de 25 años de edad (AEADE, 2022).

La utilización de los vehículos en circulación en Ecuador no es óptima. Solo en Guayaquil, “hay un automotor por cada siete personas. Lo cual no solo explica en parte los cada vez mayores y más frecuentes congestionamientos en la urbe, sino que refleja también la falta de políticas más ecológicas de movilidad” (Tubay, 2020) En el 2011 en Quito, existían “174 vehículos por cada 1000 personas” cuando la tasa promedio requerida para una política sostenible es de 63 por cada 1000 habitantes, según el informe de la organización Huella Ecológica (El Telégrafo, 2011). Además, la mayoría de vehículos circula con apenas 1 o 2 personas, cuando su capacidad es superior. La línea de alquiler a corto plazo, analizada en el presente estudio, busca optimizar la utilización de cada vehículo durante su vida útil, de modo que el vehículo contribuya a proveer movilidad a clientes cuando lo necesitan, sin que requieran comprar más vehículos que podrían ser infrautilizados.

Análisis del Mercado

Según el boletín de marzo de 2022 de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE, 2022), el parque automotor ecuatoriano está

compuesto por 2,77 millones de vehículos con una edad promedio de 15.9 años; aunque la mayoría (21%) tiene entre 6 y 10 años. El 87% de unidades son vehículos livianos (automóviles, SUV, camionetas y vans), mientras que los vehículos comerciales (buses, camiones, furgonetas) representan el restante 13%, sin incluir los vehículos de carga pesada (los de capacidad mayor a 3.5 toneladas).

El 60% de los vehículos circulan en las provincias de Pichincha y Guayas, con 1.7 millones de vehículos en conjunto; seguidos por Azuay, Tungurahua y Manabí. La provincia con menos vehículos es Galápagos, con 649 unidades. Los vehículos que más se comercializan son los SUV, seguidos de los automóviles y camionetas, en su gran mayoría, vehículos de combustión. En cuestión de alquileres, los vehículos que más se alquilan, a nivel corporativo, son las camionetas de trabajo. También se alquilan SUV para clientes de alto nivel (A., 2022).

El mercado automotor ecuatoriano se mantiene relativamente estable tras una caída considerable durante el año 2020 provocada por el confinamiento de la pandemia. Si bien en el 2021 las ventas se recuperaron en 41% (AEADE, 2022), sobrevino la crisis de inventarios debido a la falta de semiconductores en la producción de vehículos (Reuters / Redacción Primicias, 2021), pues durante la pandemia la producción de chips se transfirió a otras industrias con mayor volumen de ventas (Kelion, 2021). También hubo un incremento en el costo de los fletes causada por la crisis de los contenedores (Torres, 2021). El mercado ha mantenido ventas en gran parte gracias a reservas de clientes, que deben esperar meses a que llegue su vehículo (Tapia, 2022). Adicionalmente, la guerra en Ucrania obstaculizó las importaciones desde ciertos países, por lo que los concesionarios han debido buscar nuevos distribuidores (A., 2022).

El negocio de alquiler requiere altos niveles de inversión inicial para la compra de flotas de vehículos; por lo que existen barreras de entrada naturales para competidores nuevos en el mercado. La ley requiere que los vehículos sean propiedad de la empresa de alquiler y establece un mínimo de 8 vehículos iniciales (Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, 2021). Tomando como ejemplo una flota de camionetas Chevrolet D-Max a diésel, el modelo más cotizado en el

negocio de alquiler, con un costo mínimo de 30,000 dólares (Chevrolet Ecuador, 2022), la barrera de entrada inicial sería aproximadamente de 400,000 dólares. Por lo tanto, la amenaza de nuevos competidores es baja y se reduce a actores con capital suficiente para dicha inversión y las operaciones posteriores.

La Empresa tiene la ventaja de tener varios años en el mercado y tener procesos probados y estandarizados, por lo que puede conseguir mejores eficiencias que una empresa nueva. También le favorece que está relacionada a un concesionario multimarca, por lo que tiene ventajas competitivas de costo en dichas marcas. No obstante, estas marcas no son las más baratas, ni las más cotizadas por el mercado y en ese aspecto la competencia tiene algunas ventajas. La Empresa podría verse afectada por la entrada en el negocio de marcas ya existentes, más reconocidas o más económicas. Algunas marcas grandes tendrían la capacidad de reducir sus tarifas y captar mayor número de clientes.

El alquiler de corto plazo se reparte entre marcas multinacionales y pequeños participantes. Existen al menos 8 competidores en este segmento. Las marcas grandes tienen presencia en las principales ciudades, en especial en los aeropuertos, pues están enfocadas en el turismo externo. En cambio, la competencia en alquiler de mediano y largo plazo consiste en 4 empresas con vehículos multimarca. Las marcas multinacionales, tienen algunas ventajas, como alta capacidad financiera y menores tasas de interés; por lo que pueden reducir sus tarifas más que la Empresa, cuya tasa de financiamiento es alta. La ventaja competitiva de la Empresa radica en su servicio al cliente, pues las marcas grandes muchas veces no controlan bien este aspecto. Por ejemplo, la marca líder tercerizó su servicio de atención al cliente, lo que provocó quejas y la deserción de muchos de sus clientes, en favor de la Empresa (A., 2022).

Existen algunos productos sustitutos de movilidad para distancias cortas, como: taxis, Uber, Cabify, InDriver, etc. Con excepción de los taxis, estos productos sustitutos son modelos de negocio más livianos pues no son empresas de alquiler sino de medios electrónicos que conectan propietarios de vehículos con gente que necesita transportarse, y cobran una tarifa por el servicio; por tanto, no poseen el activo fijo de los vehículos. También tienen la ventaja de que, al ser vehículos con chofer, van donde está el cliente; éste no tiene que ir a

buscarlos y tampoco necesita hacerse cargo del vehículo con sus respectivos costos de combustible, parqueadero, seguridad, etc. Sin embargo, estas empresas, al competir directamente con las compañías de taxis tienen varios obstáculos legales en su funcionamiento. Por otro lado, la desventaja de estas compañías es la misma que su ventaja: solo funcionan para viajes cortos y dependen de la voluntad del dueño del vehículo. El cliente no tiene la libertad de moverse donde guste y tener el control del vehículo y del viaje, lo que sí ofrece el alquiler. Para viajes de larga distancia, también existen alternativas, como aviones o buses; pero nuevamente, el cliente no posee el control de su movilidad. Alternativamente, para el alquiler diario o por horas, hay la alternativa de no movilizarse y utilizar, en su lugar, plataformas electrónicas de telecomunicaciones como Zoom, Skype, Facetime, etc. No obstante, estas alternativas son limitadas; por ejemplo, si el cliente debe estar físicamente en el lugar o requiere transportar objetos, no lo puede hacer por medios electrónicos.

El principal costo de las empresas de alquiler es el valor de los vehículos, en el que suelen tener bajo poder de negociación. El segmento corporativo de la Empresa utiliza vehículos de trabajo, con un costo promedio superior a 20,000 dólares. Al estar relacionada a un concesionario multimarca, la Empresa tiene ventajas de costo en SUVs, pero las marcas son caras y no son las más buscadas por el cliente. Otro proveedor importante de las empresas de alquiler son los talleres de mantenimiento y las pólizas de seguro. Si bien la Empresa tiene poder de negociación con los talleres por el volúmen de su flota, la competencia tiene mayores ventajas pues posee talleres propios. (A., 2022). Las pólizas de seguro son otro costo importante. Las primas por alquiler de vehículos suelen ser altas por el uso constante que se le da al vehículo. No obstante, este costo se suele transferir al cliente (Salcedo, 2022).

Los clientes, en su mayoría, buscan alquilar vehículos de trabajo baratos, en los que la Empresa tiene poco poder de negociación. No obstante, en el rubro de vehículos SUV para clientes gerenciales, la marca tiene mayor poder de negociación. El factor más decisivo para el cliente es el precio; pero también da importancia al servicio al cliente. La Empresa tiene precios competitivos, pero posee una desventaja importante: al no tener un segmento a corto plazo, los vehículos deben venderse al finalizar el contrato, por lo que la Empresa no puede

hacer contratos con tiempo menor a su nivel de equilibrio, que es de 3 años. Muchos clientes desconfían de entrar en contratos a largo plazo con una Empresa que no conocen, por lo que se pierden muchas ventas.

IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Identificación de Principales Indicadores Financieros

A criterio de la Gerente de Planificación Financiera del grupo empresarial al que pertenece la Empresa (G., 2022), los indicadores clave para el análisis de esta línea de negocio son: razón Deuda/Patrimonio, GAP de cobros y pagos, GAP de tasa, rentabilidad bruta, días de inventario, rotación de activos y retorno sobre el capital. Adicionalmente, el documento “How to analyze a car rental company” (Investor Campus) añade otros indicadores clave en el análisis empresas con flotas de alquiler como: cobertura de intereses, margen operativo, y porcentaje de utilización de flota. Si bien los indicadores de liquidez son importantes en cualquier negocio, G. (2022) recomienda enfocarse más bien en indicadores de solvencia a largo plazo, dado que los indicadores de liquidez usualmente consideran el inventario, que en el caso de la Empresa es el activo fijo. El inventario reflejado en el Balance General se refiere únicamente a vehículos listos para la venta, que no representan el giro del negocio.

Adicionalmente, se han considerado otros indicadores comunes, recomendados por diversas fuentes como: Carlos A. Holguín (2022), docente de Tesorería de La Universidad de las Américas; libros de finanzas reconocidos, como Finanzas Corporativas de Ross, Westerfield & Jaffe (2012), Principios de Dirección Financiera de Brealy, Myers, & Marcus (1999) y Finanzas para no financieros de Manuel Chu Rubio (2014); así como documentos educativos de la Superintendencia de Compañías, Kaplan University y el Colegio de Contadores Públicos de Colombia, entre otros. Estos indicadores son útiles para conseguir una visión global del negocio en diferentes ámbitos. A continuación, se analizan los indicadores propuestos según su función.

Indicadores de Rentabilidad

Estos indicadores se enfocan en los beneficios (Brealy, Myers, & Marcus, 1999) y son útiles para medir el desempeño de las políticas de la empresa, los efectos de la liquidez, la gestión de activos y la deuda sobre los resultados del negocio (Chu Rubio, 2014). Se analizarán los siguientes indicadores de rentabilidad (sus métodos de cálculo se detallan en el Anexo):

Rendimiento sobre el capital (ROE): Mide el rendimiento obtenido por los inversionistas de una empresa en relación al capital invertido (Kaplan Schweser, 2017). Para G. (G., 2022), lo óptimo es calcular el ROE mediante el método Dupont, que brinda una visión más global de su composición en proporción al desempeño operativo y al nivel de apalancamiento de la empresa.

Rendimiento sobre los activos (ROA): Este indicador relaciona la utilidad neta con los activos totales y se utiliza para medir la rentabilidad de los activos de una empresa (Instituto Nacional de Contadores Públicos Colombia). Holguín (2022) sugiere utilizar este índice porque, a diferencia del ROE, no depende del nivel de endeudamiento y, por tanto, facilita la comparación entre empresas.

Rentabilidad bruta: Este índice refleja la capacidad de generar utilidad de las ventas, tomando en cuenta solo los costos relacionados al producto y no los costos fijos (Díaz, 2021). G. (2022) propone utilizarlo para medir la rentabilidad de la línea de negocio y recomienda que al menos sea de 40%.

Margen operativo: Este margen es similar al anterior, pero excluye “el efecto de la estructura de capital, los impuestos y los gastos que no implican movimientos de efectivo” (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012).

Indicadores de Eficiencia

Estos indicadores son medidas de rotación útiles pues miden cuán eficientemente se usan los activos para conseguir ventas (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012). Se analizarán los siguientes indicadores de eficiencia:

Días de inventario: Los días de inventario son el promedio de días que dura el inventario antes de ser vendido (o alquilado en el caso del car-sharing) (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012).

GAP de cobros y pagos: Es la diferencia entre los días de cuentas por cobrar y los días de pago a proveedores. Los días de cuentas por cobrar determina el promedio de días en el que se cobran las cuentas a crédito (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012). Los días de cuentas por pagar determina el promedio de días en el que la empresa paga sus compras a plazo (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012).

Una empresa debería demorarse más en pagar sus cuentas que en cobrar su cartera, de lo contrario se descapitaliza. Este indicador es útil en la gestión de tesorería (G., 2022).

Rotación de activos totales: Este índice es el volumen de ventas por cada dólar de activos. Una proporción más alta muestra un mejor uso de los activos (Kaplan Schweser, 2017).

Porcentaje de utilización de flota: Mide los días de alquiler promedio de cada vehículo para la cantidad de días al mes. A mayor porcentaje de utilización mayor eficiencia y rentabilidad porque los costos fijos se distribuyen en más alquileres (G., 2022).

Indicadores de solvencia

Estos indicadores miden la solvencia de la empresa en el largo plazo (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012). Son útiles para evaluar qué tan endeudada está la compañía (Brealy, Myers, & Marcus, 1999) y “en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa” (Superintendencia de Compañías). También son útiles para medir el riesgo y la conveniencia de entrar en obligaciones. Se analizarán los siguientes indicadores de solvencia:

Razón Deuda/Patrimonio: Este índice mide la estructura de capital de la empresa, para determinar si está mayormente financiada por deuda o por capital (Superintendencia de Compañías).

Razón de Cobertura de intereses: Mide la proporción en que los beneficios cubren los intereses. Una empresa saludable generará suficiente utilidad para cubrir sus intereses de deuda (Brealy, Myers, & Marcus, 1999).

GAP de tasa: La tasa a la que se financia la empresa debería ser menor que la que ofrece a sus clientes. (G., 2022).

Análisis financiero inicial

La composición de las cuentas del Estado de Resultados en función del ingreso promedio (análisis vertical) señala que el costo de ventas promedio es el mayor costo de la Empresa (47%), seguido de los gastos operacionales (39%) y por último el gasto financiero (10%). El costo de ventas incluye los costos de preparación de los vehículos previo al alquiler, como mantenimiento, seguro, limpieza, etc. y los gastos financieros incluyen el pago de intereses de préstamos para la compra de vehículos. Los gastos operacionales, por otro lado, se

componen de los gastos de ventas y administración y los gastos operativos que engloban los alistamientos de los vehículos para la venta.



TABLA 1. Análisis Vertical del Estado de Resultados

ANÁLISIS VERTICAL ESTADO DE RESULTADOS HISTORICO 2017 - 2021						
	2017	2018	2019	2020	2021	PROM.
INGRESOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%
(-) Costos de ventas	57%	55%	40%	40%	42%	47%
(=) UTILIDAD BRUTA	43%	45%	60%	60%	58%	53%
Gastos de ventas y administración	19%	21%	14%	20%	23%	19%
Gastos operativos (venta vehículos)	9%	5%	38%	28%	19%	20%
Amortización	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Depreciación	0%	0%	0%	0%	0%	0%
(-) Total gastos operacionales	28%	27%	52%	48%	41%	39%
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	16%	18%	9%	12%	17%	14%
(-) Gastos financieros	9%	11%	9%	11%	9%	10%
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	6%	7%	0%	1%	8%	4%
(-) Participación a trabajadores	1%	1%	0%	0%	1%	1%
(-) Impuesto a la renta	1%	1%	0%	0%	2%	1%
(=) UTILIDAD NETA DEL AÑO	4%	4%	0%	0%	5%	3%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Por otro lado, el análisis horizontal del Estado de Resultados de la Empresa muestra una clara tendencia de ingresos crecientes entre el año 2017 y el 2019, seguida de una fuerte caída en ingresos en 2020 (-8%) provocada por la pandemia. La caída de ingresos durante el 2020 era de esperarse, ya que el confinamiento reprimió la movilidad de las personas y estancó la actividad económica de las empresas, lo que tuvo un impacto directo en el alquiler de vehículos. La contracción económica provocó también la cancelación de contratos, lo que repercutió también en una caída de 10% en ingresos del año siguiente. Sin embargo, se advierte que, pese a la caída de ingresos, la utilidad neta durante los años 2020 y 2021 fue positiva; a diferencia del año 2019 que tuvo un resultado neto negativo por razones que se detallan más adelante. En 2021 se observa una importante recuperación de la utilidad neta, causada por la reducción de costos y gastos variables. Los gastos de ventas y administración, en cambio, subieron en 2020, ya que son gastos fijos difíciles de reducir, pero disminuyeron también en 2021.

TABLA 2. Análisis Horizontal del Estado de Resultados

ANÁLISIS HORIZONTAL ESTADO DE RESULTADOS HISTORICO 2017 - 2021					
	2017	2018	2019	2020	2021
INGRESOS		35%	65%	-8%	-10%
(-) Costos de ventas		33%	18%	-8%	-6%
(=) UTILIDAD BRUTA		39%	122%	-8%	-13%
Gastos de ventas y administración		52%	8%	36%	-1%
Gastos operativos (venta vehículos)		-18%	1066%	-32%	-40%
Amortización					
Depreciación					
(-) Total gastos operacionales		30%	220%	-13%	-23%
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		56%	-22%	28%	28%
(-) Gastos financieros		65%	26%	19%	-28%
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		43%	-102% 	839%	890%
(-) Participación a trabajadores		43%	-102%	839%	890%
(-) Impuesto a la renta		43%	-102%	839%	890%
(=) UTILIDAD NETA DEL AÑO		43%	-102% 	839%	890%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

En un análisis más profundo se observan ciertas particularidades de la Empresa. En 2019 hay un incremento de 65% en ingresos, mientras que los costos de ventas solo incrementan un 18%, con un incremento en la utilidad bruta del 122%. Sin embargo, la caja disminuye en 55%, por lo que se asume que las ventas fueron a crédito, como lo corrobora la cuenta de cartera que sube en 120%. La cuenta de inventario también sube atípicamente 410,776%. Esto se debe a que hubo un mayor número de vehículos a la venta, pero también a que cambiaron las políticas de depreciación de la Empresa (A., 2022), por lo que no es un número a tomar en cuenta. En ese mismo año, pese al incremento de la utilidad bruta, los gastos operacionales suben en 220% (debido al incremento de gastos operativos de ventas de vehículos) y los gastos financieros también incrementan 26%, lo que provoca una caída de 102% en la Utilidad Neta. Es curioso que el incremento en el gasto operativo tuvo mayor impacto en el resultado neto que la caída de ingresos del 2020, ya que derivó en una utilidad neta negativa, mientras que el 2020 si tuvo ganancias.

En cuanto al balance general, el análisis vertical muestra una alta proporción de pasivos respecto al total de activos (90% en promedio), mientras el porcentaje de patrimonio es solo de 10%, lo que indica que la Empresa está altamente apalancada con una razón Deuda/Patrimonio promedio de 6.14, es decir, la Empresa posee 6.14 veces más pasivos que capital accionario. La mayor parte del pasivo (48%) es de largo plazo, pero un alto porcentaje (26%) es pasivo operacional, es decir cuentas por pagar a proveedores, en este caso,

al concesionario relacionado. Por otro lado, la mayor parte del activo consiste en propiedad, planta y equipo (79%) que incluye la flota de vehículos (G., 2022), mientras que solo 21% es activo corriente, principalmente cuentas por cobrar. Por lo tanto, se deduce que la Empresa está adquiriendo deuda (probablemente para reposición de flota) pero para ello también se apalanca en el distribuidor de vehículos, por lo tanto el pasivo operacional también sube.

TABLA 3. Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera

ANÁLISIS VERTICAL BALANCE HISTORICO 2017 - 2021					
	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL ACTIVO	100%	100%	100%	100%	100%
Total activo corriente	16%	16%	21%	21%	33%
Efectivo y equivalentes de efectivo	0%	2%	1%	2%	12%
Cuentas por cobrar clientes	4%	2%	5%	7%	8%
Inventario (unidades disponibles para venta)	0%	0%	4%	1%	4%
Servicios y otros pagos anticipados	2%	4%	2%	4%	4%
Activos por impuestos corrientes	9%	8%	9%	5%	5%
Otros activos corrientes	0%	0%	0%	0%	0%
Total activo no corriente	84%	84%	79%	79%	67%
Propiedad, planta y equipo - depreciación acumulada	84%	84%	79%	78%	67%
Activos por impuestos diferidos	0%	0%	0%	0%	0%
Activos diferidos	0%	0%	0%	1%	1%
TOTAL PASIVO	91%	91%	91%	89%	86%
Total pasivo corriente	57%	38%	49%	22%	41%
Cuentas y documentos por pagar	32%	29%	39%	5%	25%
Otras obligaciones corrientes	1%	1%	1%	1%	3%
Obligaciones con instituciones financieras	23%	8%	9%	15%	12%
Provisiones	1%	1%	0%	0%	2%
	0%	0%	0%	0%	0%
Total pasivo no corriente	34%	53%	42%	67%	44%
Pasivo no corriente	34%	53%	42%	67%	44%
PATRIMONIO	9%	9%	9%	11%	14%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Por otro lado, el análisis horizontal del Balance General muestra un crecimiento del activo en 2018, que luego cae en 2019 y 2020 en 1% y 18% respectivamente. En 2018 también se observa un incremento tanto de pasivos no corrientes como de caja y activo fijo, por lo que se entiende que la Empresa adquirió deuda para financiar sus operaciones y la compra de flota. En 2021, hay una fuerte incremento en caja (436%) e inventario para venta (193%), pero disminuyen los pasivos a largo plazo (-28%) y las obligaciones financieras a corto plazo (-17%). Sin embargo, las cuentas por pagar incrementan en 455%, otras obligaciones corrientes en 132% y las provisiones en 387%; por lo que se deduce

que la Empresa reestructuró su deuda para apalancarse en sus proveedores (especialmente en el concesionario relacionado) en lugar de en instituciones financieras.

TABLA 4. Análisis Horizontal del Estado de Situación Financiera

ANÁLISIS HORIZONTAL BALANCE HISTORICO 2017 - 2021					
	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL ACTIVO		28%	-1%	-18%	8%
Total activo corriente		30%	32%	-20%	70%
Efectivo y equivalentes de efectivo		380%	-55%	173%	436%
Cuentas por cobrar clientes		-31%	120%	22%	18%
Inventario (unidades disponibles para venta)		-35%	410776%	-75%	193%
Servicios y otros pagos anticipados		100%	-33%	26%	11%
Activos por impuestos corrientes		23%	2%	-48%	-1%
Otros activos corrientes					-69%
Total activo no corriente		27%	-7%	-18%	-9%
Propiedad, planta y equipo - depreciación acumulada		27%	-7%	-19%	-9%
Activos por impuestos diferidos					
Activos diferidos		2%	5469%	152%	-9%
TOTAL PASIVO		28%	-1%	-21%	4%
Total pasivo corriente		-14%	28%	-64%	102%
Cuentas y documentos por pagar		14%	35%	-90%	455%
Otras obligaciones corrientes		37%	-24%	42%	132%
Obligaciones con instituciones financieras		-57%	19%	34%	-17%
Provisiones		6%	-75%	65%	387%
Total pasivo no corriente		101%	-21%	30%	-28%
Pasivo no corriente		101%	-21%	30%	-28%
PATRIMONIO		19%	-1%	5%	35%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

El Flujo de Caja muestra saldos de caja positivos en todos los años excepto en el 2019, en el que se evidencia una fuerte disminución del efectivo total, corroborando el análisis previo. En el 2017 también se observa un nivel de efectivo reducido, causado principalmente por la compra de activo fijo. La caída de 2019 es causada principalmente por un incremento en actividades de inversión en conjunto con una reducción en las actividades de financiamiento. La variación negativa de deuda a corto y largo plazo en el Flujo de Caja confirma que la Empresa pagó deuda en el 2019, lo que, junto al incremento del gasto operativo y la compra de activo fijo, provocó una reducción del efectivo.

En contraste, en el año 2021 la Empresa logró un record de flujo de caja pese a que también pagó deuda y compró activo fijo. Sin embargo, existen algunas diferencias entre ambos años: en el 2021 la Empresa generó utilidad,

obtuvo una inyección de capital y sus pasivos operacionales crecieron en 23%; mientras que en el 2019 hubo pérdida y el saldo de variación de capital es negativo. No obstante, el efectivo de la Empresa se recuperó al año siguiente con adquisición de deuda y el cobro de sus exigibles. Se concluye que la Empresa maneja niveles de efectivo relativamente saludables, aunque debe tener cuidado de no incurrir en gastos excesivos. En el año 2021, cuenta con capital suficiente para invertir en una nueva línea de negocio que incremente su rentabilidad, sin incrementar excesivamente el riesgo o el endeudamiento.

TABLA 5. Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA HISTÓRICO 2017 - 2021					
	2017	2018	2019	2020	2021
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 169,076.55	\$ 241,259.79	\$ -5,257.74	\$ 38,833.19	\$ 384,274.73
Amortización					\$ 8,334.30
Depreciación	\$ 1,011,275.27	\$ 1,730,416.05	\$ 1,931,126.44	\$ 1,982,218.16	\$ 1,781,346.11
Variación cuentas por cobrar	\$ 1,611,874.22	\$ 321,981.25	\$ 227,204.61	\$ -300,599.34	\$ 168,236.01
Variación pasivos operacionales	\$ 3,617,198.63	\$ 518,730.34	\$ 1,242,949.10	\$ -4,652,662.53	\$ 2,776,648.59
Variación inventario	\$ 220.11	\$ -76.93	\$ 588,153.67	\$ -439,762.40	\$ 286,692.73
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	\$ 3,185,456.12	\$ 2,168,501.87	\$ 2,353,459.52	\$ -1,891,249.44	\$ 4,495,675.00
Variación en activo fijo	\$ 10,013,559.05	\$ 4,172,131.03	\$ 1,126,906.04	\$ 83,615.40	\$ 1,025,155.14
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	\$ -10,013,559.05	\$ -4,172,131.03	\$ -1,126,906.04	\$ -83,615.40	\$ -1,025,155.14
Variación pasivo corto y largo plazo	\$ 6,040,878.07	\$ 2,220,226.68	\$ -1,341,545.66	\$ 2,124,089.55	\$ -2,383,417.78
Capitalización	\$ 831,742.76	\$ -47,411.85	\$ -3,131.17	\$ 15,845.09	\$ 48,945.50
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	\$ 6,872,620.83	\$ 2,172,814.84	\$ -1,344,676.84	\$ 2,139,934.64	\$ -2,334,472.28
Saldo caja inicio	\$ -	\$ 44,517.90	\$ 213,703.57	\$ 95,580.22	\$ 260,650.01
FLUJO DE CAJA PERIODO	\$ 44,517.90	\$ 169,185.67	\$ -118,123.35	\$ 165,069.79	\$ 1,136,047.58
SALDO FINAL	\$ 44,517.90	\$ 213,703.57	\$ 95,580.22	\$ 260,650.01	\$ 1,396,697.59

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Para tener una perspectiva más clara de la situación de la Empresa, se requiere analizar adicionalmente sus indicadores financieros (Ver Anexo). Dado que la empresa maneja poco activo corriente, y dado que su inventario consta principalmente de activo fijo; se profundizará más en los indicadores de rentabilidad, eficiencia y solvencia a largo plazo.

Como ya se mencionó, se observa que la empresa está altamente apalancada, ya que se financia en promedio 6.14 veces más con pasivo que con patrimonio. Sin embargo, a pesar del alto nivel de deuda, el apalancamiento es eficiente: por cada dólar invertido, la Empresa consigue 9.87 dólares de activo (vehículos) y por cada dólar de activo, genera 0.58 dólares de ingreso. Así mismo, por cada dólar de ingreso, genera 13 centavos de utilidad neta. Además, su GAP de cobros y pagos es amplio, con 346.50 días de diferencia entre la

velocidad a la que cobra y la velocidad a la que paga, la empresa cuenta con suficiente tiempo para recaudar el dinero que debe. Gracias a esto, la Empresa ha conseguido utilidades en la mayoría de años, con excepción del 2019.

Si bien el apalancamiento es eficiente, la razón de cobertura de intereses es baja (1.45), lo ideal sería que la Empresa genere al menos 3 veces los intereses, pero apenas los cubre con un pequeño margen adicional. Esto podría contribuir a que un incremento del gasto financiero provoque riesgos de cobertura, como sucedió en el 2019 y 2020, años en los que el margen llegó a 0.99 y 1.06 respectivamente, es decir las utilidades no llegaban a cubrir los intereses o apenas los cubrían. En el análisis vertical del Estado de Resultados, se observa que en estos años, el gasto financiero llegó casi al mismo porcentaje de ingresos que la utilidad operacional. Por tanto, este margen debe ser cuidadosamente controlado. El Gap de tasa de la Empresa, es decir, la diferencia entre la tasa que paga por sus préstamos y la que cobra a sus clientes es de 6.22% (G., 2022).

En cuanto a los indicadores de eficiencia, la empresa renueva su inventario de alquiler 0.33 veces al año, lo que equivale a 1130 días de rotación de inventario (3.2 años). Esto es el tiempo promedio de duración de un contrato de alquiler, que finaliza con la venta de la flota de vehículos. La principal línea de negocio de la Empresa es el alquiler corporativo (de largo plazo), con contratos a partir de 3 años. La Empresa no puede ofrecer tiempos de contrato inferiores porque, al no tener línea a corto plazo, los vehículos no cumplirían su vida útil y sus costos no llegarían a cubrirse. El porcentaje de utilización de flota (98%) permite visualizar la frecuencia con la que se alquilan los vehículos. Como se trata de contratos corporativos a largo plazo, los vehículos están en uso constante; el 2% de desocupación representa momentos de mantenimiento, siniestros o fallas mecánicas, en los que son reemplazados por los vehículos de reposición (10% de la flota corporativa reservada para estos casos).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al analizar la Empresa, se advierte que las utilidades son crecientes y el negocio rentable, con un ROE de 13%. Sin embargo, está altamente apalancada y esto encarece su tasa de financiamiento promedio (8.66%), en relación a la competencia que logra tasas menores a 7% (A., 2022).

Por otro lado, la actividad de la Empresa está concentrada en una sola línea de negocio: alquiler corporativo a largo plazo. El segmento de alquiler diario solo se utiliza cuando un cliente corporativo requiere un vehículo sustituto, y para este fin se reserva el 10% de la flota corporativa (A., 2022). No obstante, esto genera ineficiencias: los vehículos solo se utilizan al 100% entre semana y durante los meses de invierno cuando hay más siniestros. Durante los fines de semana y meses de verano (junio a septiembre), la flota permanece estacionada y esto representa un costo alto para la Empresa; por lo que, en muchos casos, ha preferido alquilar los vehículos al costo, para no perder.

Adicionalmente, la mayoría de clientes nuevos no quieren comprometerse a largo plazo con una empresa que no conocen. La competencia puede ofrecer una tarifa anual competitiva, pues, al finalizar el periodo de contratación corporativo, los vehículos se asignan al alquiler de corto plazo y siguen generando ingresos hasta el fin de su vida útil. La Empresa, en cambio, no ha podido beneficiarse de estas ventajas por no tener activo su segmento de alquiler a corto plazo; de modo que debe vender los vehículos al finalizar el contrato corporativo. El segmento a corto plazo expande la vida útil del vehículo y permite dividir los costos para un tiempo mayor; por lo que se obtiene una mejor tarifa. La ANT permite alquilar un vehículo por un máximo de 5 años, pero para la Empresa, las tarifas más competitivas se generan para un periodo de 3 años; fuera de ese periodo, los costos incrementan y hay márgenes menores o incluso pérdidas; por lo que no puede ofrecer contratos de menor plazo. A criterio de la Gerente de Producto de la Empresa (A., 2022), este es el mayor problema del negocio y potenciar el segmento de alquiler a corto plazo debería ser prioritario.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo del presente estudio es determinar la viabilidad y rentabilidad de potenciar el segmento a corto plazo de la Empresa, con el fin de conseguir tarifas anuales más competitivas, optimizar la vida útil de la flota y diversificar los ingresos, sin incrementar sustancialmente el endeudamiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El estudio tiene los siguientes objetivos específicos:

1. Proponer alternativas para potenciar el segmento de alquiler a corto plazo de la Empresa en la ciudad de Quito.
2. Analizar la viabilidad de implementar la alternativa elegida, sin incrementar sustancialmente el endeudamiento.
3. Analizar la rentabilidad del proyecto a cinco años (de 2022 a 2026)

JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Para determinar la viabilidad y rentabilidad del segmento de alquiler a corto plazo de la Empresa, el presente estudio utiliza una metodología de investigación mixta, que incluye tanto métodos cualitativos como cuantitativos. Como mencionan Hernández, Collado & Baptista (2014), el enfoque mixto permite “capturar ambas realidades coexistentes (la realidad intersubjetiva)”, pues para ello “se requieren tanto la visión “objetiva” [del método cuantitativo] como la “subjetiva” [del cualitativo]”, resultando en una visión más completa del asunto analizado.

Para el análisis cualitativo, se utilizaron diversas fuentes, como entrevistas personales e investigación bibliográfica y digital. Se realizaron nueve entrevistas en total: tres a la gerente de producto de la Empresa, dos a la gerente de planificación financiera del grupo empresarial, una a un broker de seguros, una a la jefe de agencia de un taller mediano, una al jefe de taller de un concesionario grande y una a un agente de viajes y ex ejecutivo de counter de la competencia de la Empresa. También, se recabó información de fuentes bibliográficas, artículos científicos, reportes y periódicos online.

Por otro lado, los métodos cuantitativos del estudio incluyen el análisis horizontal y vertical de los estados financieros de la Empresa, el cálculo de indicadores de rentabilidad, eficiencia, solvencia y liquidez, así como la valoración del proyecto en base a flujos de efectivo descontados. En secciones anteriores, se profundizó en los métodos de cálculo del análisis vertical, horizontal e indicadores financieros; por lo tanto, este apartado se concentrará en la metodología utilizada para la valoración del proyecto.

La valoración a través de flujos de efectivo descontados permite concluir si la alternativa propuesta será rentable. Para ello, es preciso valorar la empresa con la proyección de ingresos de su estructura actual y valorarla nuevamente con la proyección de posibles ingresos de su línea de alquiler a corto plazo. La diferencia de estas dos valoraciones permitirá determinar si el proyecto será rentable, o si es más conveniente mantenerse solo con la línea corporativa como en la actualidad.

Para las valoraciones, se utilizará el método de Flujos de Efectivo Descontados (DCF del inglés *Discounted Cash Flows*) que por lo regular, “se calcula como el valor descontado de los flujos de efectivo libres hasta un horizonte de valuación, más el valor proyectado del negocio en ese horizonte, descontado al valor presente” (Brealy, Myers, & Allen, 2010). Para la proyección de los estados financieros, es necesario medir las relaciones de las distintas cuentas en función de la cuenta “driver” de la Empresa (usualmente la cuenta Ingresos) y establecer supuestos de valores futuros apalancándose en los datos históricos (Proaño, 2022). Según Proaño (2022), aquí yace el “arte” de la valoración de empresas, pues se debe analizar cada año de la base histórica para determinar qué datos se usarán en la determinación del promedio con el que luego se proyectará. Brealy, Myers & Allen (2010) recomiendan proyectar a 6 años, “porque al parecer el crecimiento del negocio en cadena se estabiliza en una tendencia de largo plazo después del año 7”. No obstante, las empresas en el Ecuador suelen proyectar los valores a 5 años, debido a la inestabilidad política y económica, que puede cambiar radicalmente las condiciones y los supuestos a largo plazo (Proaño, 2022).

El siguiente paso en la valoración del proyecto consiste en determinar la tasa a la que se descontarán los flujos proyectados para obtener el Valor Presente Neto (VPN). Para ello, se calcula el retorno mínimo esperado por el accionista utilizando el Modelo de Valuación de Activos de Capital (CAPM del inglés *Capital Asset Pricing Model*) que posteriormente se utiliza para calcular el Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC del inglés *Weighted Average Cost of Capital*) que “es un promedio ponderado del costo de la deuda y del costo de las acciones” (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012). (Ver Anexo). Para la proyección se utilizará un Rolling WACC, es decir, un WACC calculado año a año; ya que la proporción de deuda y de patrimonio cambian en el tiempo. Con estas tasas se descontarán los flujos de efectivo de ambas alternativas (la estructura actual de la empresa y la estructura con la línea de corto plazo potenciada) y se elegirá la que presente el mayor Valor Presente Neto.

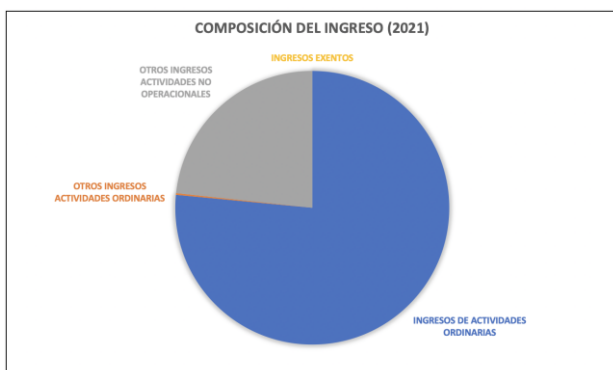
Supuestos para la proyección de flujos

La mayoría de cuentas del Balance y Estado de Resultados se proyectarán en base a su proporción respecto a la cuenta Ingresos, que es la cuenta driver de la Empresa. No obstante, existen algunas excepciones: las cuentas de Inventario y Cuentas por Pagar, se proyectarán en base a su proporción con la cuenta Costos de Ventas y la cuenta Servicios y Otros Pagos Anticipados, se proyectará en base a la cuenta Gastos de Ventas y Administración.

Supuestos de Ingresos

La cuenta Ingresos de la Empresa está compuesta por: Ingresos de actividades ordinarias (alquiler de vehículos), Otros ingresos de actividades ordinarias (ingresos financieros) y Otros ingresos de actividades no operacionales (ingresos por venta de vehículos). Las dos últimas cuentas equivalen apenas al 23% de los ingresos, mientras que el 77% de los ingresos están dados por las ventas de contratos de alquiler. Por tanto, para el presente análisis, los ingresos equivaldrán a las ventas y estos términos serán usados indistintamente.

GRÁFICO 1. Composición de Ingresos (2021)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Para determinar el nivel de ingresos en los cinco años siguientes (2022-2026), se definieron supuestos en base al crecimiento de la Industria. Para ello, se calculó el crecimiento de ventas histórico de la empresa y su participación de mercado y se obtuvo el nivel de ventas de la Industria con una regla de tres (Ver Anexo Proyección con justificación de mercado). No obstante, según este método, el crecimiento de la industria ha sido muy volátil (pasa de 64% a -1% de

crecimiento durante la pandemia COVID-19); por lo que también se utilizaron métodos alternativos para definir el crecimiento. Otro método consistió en sumar las unidades vendidas de la Empresa y sus 3 principales competidores, para determinar un aproximado del número de unidades anuales alquiladas en la Industria (Ver Anexo). A continuación se obtuvo la variación anual. Esta tasa resultó algo más consistente. Por último, se contrastó estos datos con las proyecciones realizadas por la Empresa para los siguientes años y las proyecciones macroeconómicas investigadas.

TABLA 6. Proyección de Ventas con justificación de mercado

PROYECCIÓN CON JUSTIFICACIÓN DE MERCADO						
AÑO	% INDUSTRIA	VENTAS INDUSTRIA	PART. EMP.	VENTAS EMPRESA	% EMPRESA	
2017		\$ 41,255,667.97	10.0%	\$ 4,125,566.80		
2018	23.10%	\$ 50,785,258.45	11.0%	\$ 5,586,378.43	35%	
2019	64.61%	\$ 83,598,127.85	11.0%	\$ 9,195,794.06	65%	
2020	1.63%	\$ 84,962,358.92	10.0%	\$ 8,496,235.89	-8%	
2021	-0.26%	\$ 84,739,776.72	9.0%	\$ 7,626,579.90	-10%	
2022	10.00%	\$ 93,213,754.39	9.6%	\$ 8,987,098.53	17.84%	
2023	11.00%	\$ 103,467,267.38	10.0%	\$ 10,391,332.67	15.63%	
2024	10.50%	\$ 114,331,330.45	10.4%	\$ 11,941,719.51	14.92%	
2025	10.00%	\$ 125,764,463.50	10.8%	\$ 13,641,118.05	14.23%	
2026	9.00%	\$ 137,083,265.21	11.2%	\$ 15,419,515.66	13.04%	
PROM. REAL	22.27%	\$ 69,068,237.98	10%	\$ 7,006,111.02	20.54%	
PROM. PROYECCIÓN	10.10%	\$ 79,459,855.27	10%	\$ 7,978,417.36	15.13%	
PROMEDIO TOTAL	15.51%	\$ 65,150,353.30	11%	\$ 6,850,993.80	17.54%	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

La Empresa calcula un crecimiento de la Industria de 10% para este año (2022), y un crecimiento promedio entre 14% y 17% para los años siguientes. Advierte, no obstante, que esta es una tasa conservadora, ya que el promedio real de crecimiento de la industria es de 23%, lo que coincide con el presente estudio. Para la proyección se definió un crecimiento de 10% para el año 2022 (acorde con la proyección de la Empresa), de 11% para el 2023 siguiendo la tendencia de crecimiento del PIB (Banco Central del Ecuador, 2022) y de 10.5% para el 2024 por ser año electoral de alta incertidumbre. Para los años 2025 y 2026, la tendencia del PIB continúa a la baja por lo que se sugiere un crecimiento de 10% y 9% respectivamente. Cabe notar que el crecimiento promedio de la Empresa supera en un 5% al de la Industria.

Supuestos de Costos de ventas y Gastos administrativos

Los Costos de Ventas están compuestos en su mayoría por la depreciación de los vehículos. A este costo le siguen los costos de mantenimiento preventivo y correctivo y, por último, los costos de alistamiento que incluyen seguro de vehículos, matrícula, servicio de monitoreo, entre otros. Estos costos son variables y, por tanto, incrementarán proporcionalmente a las unidades de la flota. Los costos de ventas del negocio actual se determinarán a partir de los datos históricos de la compañía y su proporción promedio respecto a los ingresos (47%). Por otra parte, la proyección de costos de ventas de la nueva línea de negocio incrementará en menor proporción que el de la operación actual (45%), debido al menor costo del inventario, que además reduce el costo de depreciación (por tratarse de vehículos más baratos).

En cuanto a los gastos administrativos, de acuerdo al criterio de la Gerente de Planificación Financiera de la Empresa (G., 2022) deberían mantener una proporción constante de alrededor del 5% sobre ingresos a lo largo de los cinco años analizados. Se debe notar, sin embargo, que los datos históricos muestran una proporción del 20% de esta cuenta sobre los Ingresos, pero G. asegura que son datos atípicos y no se los debería tomar en cuenta.

RESULTADOS

Como se detalló a lo largo del estudio, la propuesta de potenciar una nueva línea de negocio de alquiler a corto plazo tiene al menos dos objetivos: primero, optimizar la vida útil de los automóviles permitiendo a la Empresa mejorar su tarifa de contratos menores a 3 años con el fin de captar más clientes y, segundo, incrementar la utilidad sin elevar significativamente el endeudamiento. El siguiente apartado analizará la factibilidad y rentabilidad de la nueva línea de negocio en función de estos objetivos. Se examinarán cuatro aspectos: el detalle de la solución propuesta, la proyección de los Estados Financieros, los flujos de efectivo, la valoración de la Empresa y las expectativas y recomendaciones a futuro.

Detalle de la solución propuesta

Presupuesto de inversión

El presupuesto de inversión se realiza en base al resultado de un estudio de mercado que define las necesidades de inversión en activo fijo, activo diferido y capital de trabajo (Hidalgo, Villarroel, & Hidalgo) En este caso, el presupuesto de inversión considera los recursos financieros requeridos para la iniciación y mantenimiento de la nueva línea de negocio. El presente proyecto genera dos clases de activos que requieren inversión: Activo Fijo y Capital de Trabajo. El proyecto no considera otras inversiones, ya que la nueva línea de negocio se incorporará a las operaciones ya existentes de la Empresa.

Inversión en activo fijo

La principal inversión para la nueva línea de negocio es en vehículos para renta. El resto del activo fijo (apenas 0.08%) se compone de muebles y enseres y equipos de computación que no variarán con la nueva línea de negocio.

A 2021, la Empresa cuenta con 509 vehículos en su línea corporativa, de los cuales, solo el 10% (49 unidades) están asignados a la línea de corto plazo, pero en realidad solo funcionan como reposición en caso de falla de los vehículos corporativos. Para este análisis, estos vehículos de reposición, se considerarán parte del inventario corporativo. La mayor parte de vehículos en stock son de tipo SUV o camionetas de trabajo. Los vehículos SUV y camionetas tienen mayor

costo, pero también una alta tasa de renovación (99%) (A., 2022), al contrario de los vehículos sedán que tienen menor costo, pero menor tasa de renovación, por lo que la empresa tiene un stock reducido de estos vehículos. El negocio de vehículos sustitutos, requiere sobre todo de vehículos baratos, por lo que, para la nueva línea, la Empresa tendría que hacer una inversión inicial en por lo menos 30 vehículos sedán de bajo costo (precio promedio USD 14,868) para poder suplir en parte la demanda de 12 siniestros semanales sugerida por Salcedo para brokers pequeños (Salcedo, 2022). Los vehículos están sujetos a depreciación del 20% anual (Decreto Ejecutivo 374, 2020). Los vehículos serán vendidos tras finalizar el contrato de 3 años, pues a partir del cuarto año, los mantenimientos son más caros y el margen disminuye (A., 2022).

A finales de 2021, uno de los principales clientes de la Empresa canceló su contrato a 5 años y la Empresa tuvo que absorber 35 vehículos sedán seminuevos que no habían cumplido su vida útil. Al no tener una línea de negocio a corto plazo, los vehículos habrían tenido que ser vendidos a pérdida. Sin embargo, con la ayuda del presente estudio serán designados a la línea de alquiler a corto plazo como vehículos sustitutos. No obstante, por tratarse de un evento poco común que podría afectar el resultado, estos vehículos no se tomarán en cuenta para el análisis. Solo se los menciona como ejemplo del beneficio adicional que aporta el implementar esta línea de negocio.

Inversión en capital de trabajo

“La administración del capital de trabajo neto busca lograr un equilibrio, [que permita] cubrir las salidas de efectivo diarias con los ingresos de efectivo diarios” (Peñaloza, 2008). La inversión en capital de trabajo busca suplir la cantidad de liquidez requerida para la operación del proyecto durante su ciclo productivo. La Empresa sostiene un periodo promedio de cobro de 33.51 días. No obstante, según A. (2022) algunos clientes grandes exigen periodos de hasta 60 días de pago y otros clientes entran en mora y es entonces que la empresa tiene necesidades de liquidez de corto plazo. En 2021, por ejemplo, sus días de cobro incrementaron a 46 días. El periodo promedio de pago de la Empresa a sus proveedores es de 380 días, porque el inventario se paga a crédito. Sin embargo, en momentos de crisis como el 2020, este periodo puede reducirse hasta 56 días. Por lo tanto, si bien la empresa tiene un ciclo de efectivo saludable,

debe manejar con cuidado su capital de trabajo, especialmente en momentos de crisis.

La proyección del capital de trabajo para los años 2022 y 2026 mantiene niveles razonables. En 2022 se prevé una reducción de las necesidades de capital de trabajo, pero en los años posteriores van en aumento junto con el incremento de los ingresos. Se debe notar que, para el 2026, la variación en capital de trabajo de la Empresa con línea de corto plazo llega a superar el de la operación actual.

TABLA 7. Comparación de variación de capital de trabajo neto

VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO (KTN)						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ACTIVO CORRIENTE						
Cuentas por cobrar clientes	\$ 964,117.16	\$ 824,992.09	\$ 953,897.11	\$ 1,096,218.56	\$ 1,252,218.89	\$ 1,415,471.13
Inventario (venta)	\$ 435,227.19	\$ 477,479.93	\$ 552,086.17	\$ 634,457.42	\$ 724,745.59	\$ 819,230.95
Servicios y otros pagos anticipados	\$ 462,660.73	\$ 429,902.22	\$ 497,074.44	\$ 571,237.95	\$ 652,529.51	\$ 737,600.02
TOTAL	\$ 1,862,005.08	\$ 1,732,374.25	\$ 2,003,057.72	\$ 2,301,913.93	\$ 2,629,493.99	\$ 2,972,302.10
PASIVO CORRIENTE						
Cuentas y documentos por pagar	\$ 239,040.31	\$ 138,404.91	\$ 160,030.67	\$ 183,907.25	\$ 210,078.67	\$ 237,466.70
Impuestos por pagar	\$ 218,509.16	\$ 425,573.52	\$ 561,908.78	\$ 714,211.19	\$ 882,743.07	\$ 1,058,982.10
TOTAL	\$ 664,613.83	\$ 700,313.69	\$ 874,241.86	\$ 1,066,650.32	\$ 1,269,060.77	\$ 237,466.70
KTN	\$ 1,197,391.26	\$ 1,032,060.56	\$ 1,128,815.86	\$ 1,235,263.61	\$ 1,360,433.23	\$ 2,734,835.40
VARIACIÓN KTN		\$ -165,330.70	\$ 96,755.30	\$ 106,447.75	\$ 125,169.62	\$ 1,374,402.17

VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO (KTN) CON LÍNEA DE ALQUILER A CORTO PLAZO						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ACTIVO CORRIENTE						
Cuentas por cobrar clientes	\$ 964,117.16	\$ 848,785.98	\$ 978,166.87	\$ 1,120,973.71	\$ 1,280,625.43	\$ 1,444,445.80
Inventario (venta)	\$ 435,227.19	\$ 469,820.28	\$ 541,435.24	\$ 620,481.73	\$ 708,852.20	\$ 799,530.10
Servicios y otros pagos anticipados	\$ 462,660.73	\$ 442,301.18	\$ 509,721.38	\$ 584,137.83	\$ 667,332.11	\$ 752,698.68
TOTAL	\$ 1,862,005.08	\$ 1,760,907.44	\$ 2,029,323.49	\$ 2,325,593.27	\$ 2,656,809.74	\$ 2,996,674.58
PASIVO CORRIENTE						
Cuentas y documentos por pagar	\$ 239,040.31	\$ 142,396.69	\$ 164,102.29	\$ 188,060.30	\$ 214,844.29	\$ 242,327.64
Impuestos por pagar	\$ 218,509.16	\$ 557,251.43	\$ 709,522.37	\$ 879,361.79	\$ 1,071,579.80	\$ 1,267,951.19
TOTAL	\$ 796,291.73	\$ 851,919.06	\$ 1,043,464.08	\$ 1,259,640.10	\$ 1,482,795.49	\$ 242,327.64
KTN	\$ 1,065,713.35	\$ 908,988.38	\$ 985,859.41	\$ 1,065,953.17	\$ 1,174,014.25	\$ 2,754,346.94
VARIACIÓN KTN		\$ -156,724.97	\$ 76,871.03	\$ 80,093.76	\$ 108,061.09	\$ 1,580,332.69

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Presupuesto de operación

El presupuesto de operación mide los niveles de liquidez que generará el proyecto con sus operaciones, para determinar si será viable en el largo plazo. Para ello se debe estimar los ingresos y gastos de la operación del proyecto.

Presupuesto de Ingresos

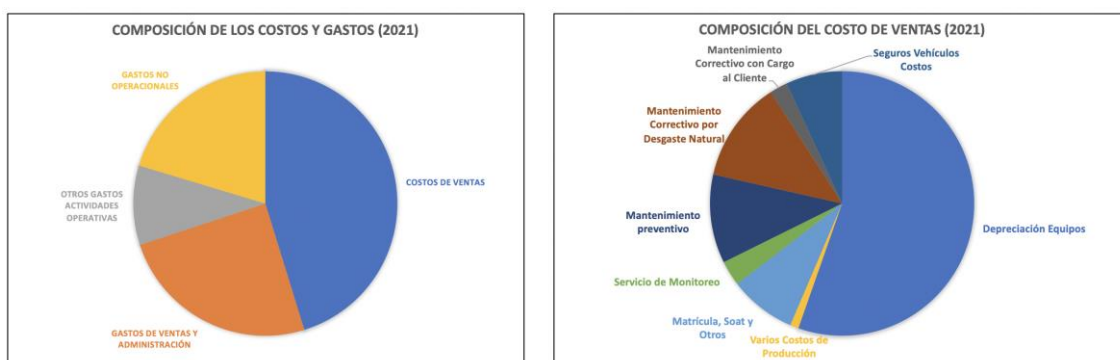
Como se mencionó, los ingresos de la Empresa están compuestos en 77% por la venta de alquileres. El otro 23% corresponde a ingresos por otros servicios como: ingresos financieros por ventas a crédito y venta de vehículos.

Los ingresos además están grabados con una tasa de 12% de IVA. El ticket promedio de alquiler anual de la Industria es de USD 16,143, por debajo del de la Empresa que se ubica en USD 16,212. Para los años proyectados, se considera un incremento del ticket promedio proporcional a la inflación, llegando a USD 17,406 en el caso de la industria y de USD 17,481 para la Empresa. El nivel de ventas se proyectó en base a los supuestos analizados en la sección anterior.

Presupuesto de egresos

Los egresos de la Empresa se concentran en cuatro áreas: Costos de Ventas, Gastos de Administración, Gastos Operacionales y Gastos Financieros.

GRÁFICO 2. Composición de Costos y Gastos (2021)

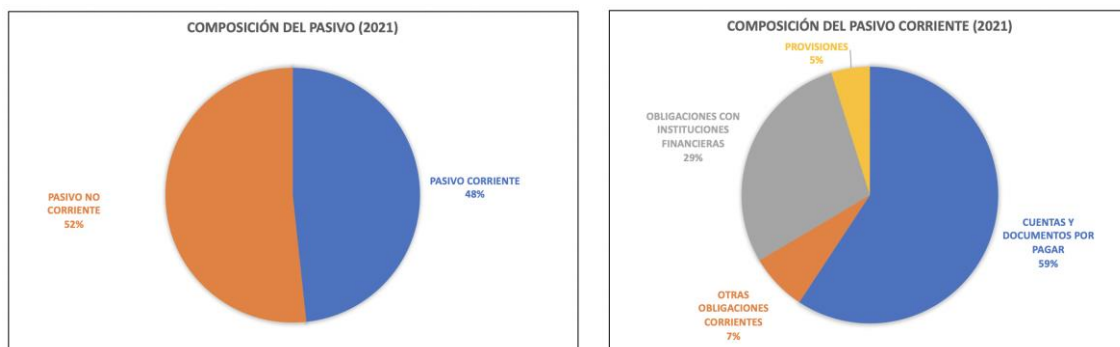


Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Los Costos de Ventas son variables y, como se mencionó, incrementarán de acuerdo a las unidades de la nueva línea de negocio, pero en menor proporción que en la operación actual, debido al menor costo del inventario y de la depreciación. Por otro lado, los gastos administrativos se mantendrán en una proporción constante de 5% anual sobre ingresos, ya que no incrementarán con la nueva línea de negocio, por lo menos en los 5 años de la proyección.

Por último, los costos de financiamiento comprenden los gastos financieros por el pago de deuda. La tasa de financiamiento promedio de la Empresa es de 8.66%, bastante alta respecto al mercado. Sin embargo, la línea a corto plazo será financiada por aportes de capital, por lo que se reduce tanto el pasivo como el gasto financiero en los años proyectados.

GRÁFICO 3. Composición del Pasivo y Pasivo Corriente (2021)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Estructura del financiamiento

Como se mencionó, los altos niveles de apalancamiento y de tasa de interés, son uno de los problemas de la Empresa. Como se mencionó, la Empresa tiene en promedio 6.14 veces más deuda que patrimonio, y su tasa de interés promedio es de 9.2%, mientras que la competencia maneja tasas inferiores al 7%. Este problema está siendo abordado con la búsqueda de financiamiento en bancos internacionales a una tasa inferior, idealmente de alrededor del 7%. Para cumplir el objetivo de no incrementar significativamente el endeudamiento de la Empresa, la nueva línea de negocio se financiará con aportes de capital. La Empresa únicamente deberá continuar financiando los nuevos vehículos de su línea corporativa, apalancándose en el cliente, ya que solo compra las unidades una vez firmado el contrato de alquiler.

TABLA 8. Inversión en vehículos sedán para alquiler a corto plazo

INVERSIÓN EN VEHÍCULOS CORTO PLAZO			
Kia Picanto	8	\$13,990.00	\$111,920.00
Chevrolet Beat	8	\$14,799.00	\$118,392.00
Changhe Q25	7	\$15,290.00	\$107,030.00
Renault Sandero	7	\$15,395.00	\$107,765.00
PRECIO PROMEDIO		\$14,868.50	
TOTAL INVERSION			\$ 445,107.00

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de: Fayals.com. <https://www.fayals.com/2022/02/top-10-de-autos-nuevos-mas-economicos.html>

Análisis de proyecciones financieras

Como resultado de la implementación de la nueva línea de alquiler a corto plazo, los ingresos incrementan en 3%. No obstante, el costo de ventas se reduce debido a que las nuevas unidades de corto plazo son vehículos baratos con un precio promedio de USD 14,868, 26% menor que las unidades de alquiler corporativo (con un precio promedio de USD 20,000). Sin embargo, los costos fijos se mantienen constantes durante los 5 años del proyecto, por lo tanto el margen operacional refleja un incremento de 3%.

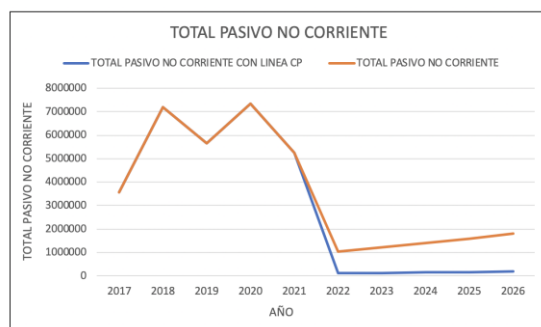
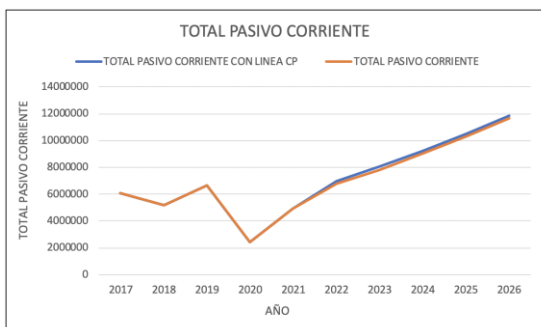
Uno de los objetivos de la nueva línea de negocio es incrementar los ingresos sin aumentar el endeudamiento, por lo que el proyecto se financiará con aportes de capital. El capital para las unidades de corto plazo provendrá de las ventas de unidades corporativas que han finalizado su contrato de 4 años. Por tanto, en el 2022 se evidencia una caída en el activo fijo, pese a la compra de nuevas unidades. Esta medida también reduce los indicadores de endeudamiento de 7% a 1%, y la cobertura de intereses incrementa en 47%.

Los indicadores de rentabilidad muestran un incremento en ROE de 23% a 55% y en ROA de 3% a 11% con la implementación de la línea de negocio a corto plazo. De igual forma el margen neto de beneficio incrementa de 5% a 10% en 2022, llegando a 14% en 2026. Se aprecia que potenciar la nueva línea de negocio, bajo estas características es altamente rentable.

Proyección del Balance General

En el Balance General, se aprecia una caída de Propiedad, Planta y Equipo debido a la venta de unidades que finalizaron sus contratos, pero en conjunto con una reducción del pasivo a largo plazo por el pago de deuda. La caja, que en 2021 mostraba altos niveles, se reduce en 2022 por el uso del capital en pago de deuda y compra de unidades. Igualmente, el patrimonio crece por los aportes de capital.

GRÁFICO 4. Proyección de Pasivo y Pasivo No Corriente

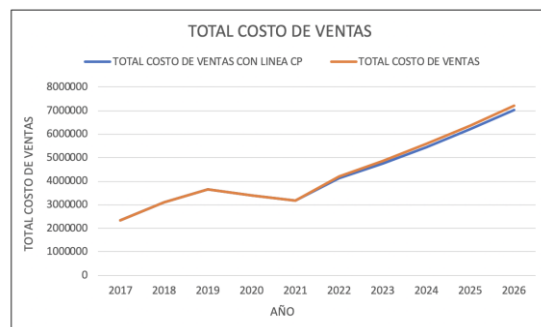
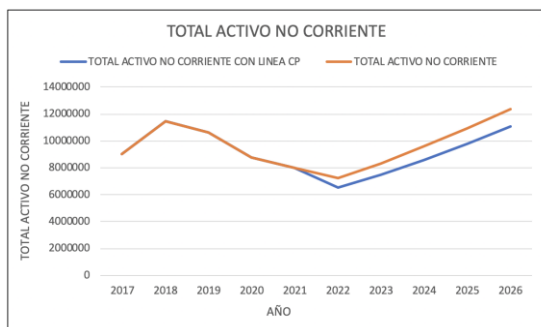


Fuente: Elaboración propia

Proyección del Estado de Resultados

En la proyección del Estado de Resultados, se advierte un incremento de los ingresos y una reducción del costo de ventas causado por la ya mencionada reducción en el costo de los activos y, consecuentemente, en su depreciación. En la proyección se realizó un incremento de ingresos por porcentaje basado en los incrementos históricos. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que, con la línea de negocio a corto plazo, los ingresos también incrementarán para la línea corporativa, debido a que la Empresa podrá ofrecer mejores tarifas a un año.

GRÁFICO 5. Proyección de Activo No Corriente y Costo de Ventas



Fuente: Elaboración propia

Análisis de los flujos de efectivo

Tanto el Flujo de Caja Libre para la Firma (FCFF) como el Flujo de Caja Libre para el Inversionista (FCFE) muestran flujos positivos a lo largo de los 5 años. El FCFF se reduce notablemente al término del año 5 debido al incremento en la variación de capital de trabajo, pero sigue siendo positivo. El FCFE en

cambio, incrementa notablemente al año 5, debido principalmente al pago de deuda.

TABLA 9. Flujo de caja libre para la Firma con alquiler de corto plazo

FLUJO DE CAJA LIBRE PARA LA FIRMA (FFCF)						
	2022	2023	2024	2025	2026	PERPETUIDAD
	1	2	3	4	5	6
(=) EBIT	\$ 1,569,479	\$ 1,994,451	\$ 2,468,397	\$ 3,004,716	\$ 3,552,652	
(=) EBIT x (1-T)	\$ 1,000,543.14	\$ 1,271,462.30	\$ 1,573,602.79	\$ 1,915,506.56	\$ 2,264,815.47	
(+) Depreciación	\$ 1,294,481.79	\$ 1,491,800.33	\$ 1,709,594.77	\$ 1,953,079.28	\$ 2,202,921.40	
(-) Gastos de Capital (CAPEX)	-\$ 1,428,047.22	\$ 986,592.70	\$ 1,088,972.16	\$ 1,217,422.58	\$ 1,249,210.60	
(-) Variaciones de Capital de Trabajo	-\$ 156,724.97	\$ 76,871.03	\$ 80,093.76	\$ 108,061.09	\$ 1,580,332.69	
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE PARA LA FIRMA	\$ 3,879,797.13	\$ 1,699,799	\$ 2,114,132	\$ 2,543,102	\$ 1,638,194	\$ 17,254,119

Fuente: Elaboración propia

TABLA 10. Flujo de caja libre para el Inversor con alquiler de corto plazo

FLUJO DE CAJA LIBRE PARA EL INVERSIONISTA (EFCF)						
	2022	2023	2024	2025	2026	PERPETUIDAD
	1	2	3	4	5	6
(=) UTILIDAD NETA	\$ 979,994	\$ 1,247,781	\$ 1,546,464	\$ 1,884,502	\$ 2,229,845	
(+) Depreciación	\$ 1,294,481.79	\$ 1,491,800.33	\$ 1,709,594.77	\$ 1,953,079.28	\$ 2,202,921.40	
(-) Gastos de Capital (CAPEX)	-\$ 1,428,047.22	\$ 986,592.70	\$ 1,088,972.16	\$ 1,217,422.58	\$ 1,249,210.60	
(-) Variaciones de Capital de Trabajo	-\$ 156,724.97	\$ 76,871.03	\$ 80,093.76	\$ 108,061.09	\$ 1,580,332.69	
(-) Pagos de Capital de la Deuda	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,007,685.36	
(+) Aporte del Inversor	-\$ 714,509.30	\$ 742,465.37	\$ 777,540.47	\$ 786,220.62	\$ 445,107.00	
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE PARA EL INVERSIONISTA	\$ 3,144,738.58	\$ 933,651.95	\$ 1,309,452.21	\$ 1,725,877.40	\$ 4,165,801.68	\$ 16,977,488

Fuente: Elaboración propia

En un análisis más expandido del flujo de efectivo (Ver Anexo 5), se advierte una fuerte reducción en el flujo de caja del año 2022 debido a la reducción de las actividades de financiamiento y al pago de deuda, aunque, gracias al alto nivel de caja del 2021 y a las actividades de operación, el saldo final se mantiene positivo. Sin embargo, para el año 2023 el flujo se recupera y se mantiene positivo con un crecimiento promedio de 14% hasta el final del periodo analizado.

Análisis de tasas de descuento

Para la valoración de la Empresa se obtuvo el Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC, por sus siglas en inglés) que “pondera los costos de cada una de las fuentes de capital. Independientemente de que estas sean propias o de terceros” (Empresa Actual, 2019). Para el cálculo del CAPM y posteriormente el WACC se utilizaron los datos del 9 de noviembre de 2022, a saber:

- Tasa libre de riesgo de los bonos del tesoro de Estados Unidos a 5 años: 3.85%,

- Premio de riesgo de mercado - la diferencia del promedio de rendimientos de los bonos libres de riesgo y el promedio de rendimiento del índice S&P500 (Damodaran A. , 2022): 6.71%,
- Tasa EMBI, resultante del riesgo país (Invenomica, 2022): 14.47%,
- Beta sin apalancamiento de la industria (obtenida del promedio de las betas de las empresas de alquiler de vehículos que cotizan en bolsa, halladas en Marketwatch.com): 0.68

Con estos datos, se determinó un CAPM de 34.5% para la Empresa y un WACC de 12.5%. Dado que la Empresa está altamente apalancada, se utilizó la tasa WACC para determinar su valoración.

Valoración de la Empresa

La proyección de Flujos de Caja Libre muestra un incremento en la valoración de la Empresa de USD 14.9 millones a USD 15 millones una vez que se implementa la línea de alquiler a corto plazo. Esto sugiere que la nueva línea de negocio añade valor a la Empresa y mejora su rentabilidad, por lo que es recomendable implementarla. Este incremento de 0.93% en la valoración corresponde a un nivel de inventario de corto plazo de 30 vehículos. La valoración incrementa a medida que incrementan las unidades en la nueva línea. No obstante, es curioso que la valoración sube más cuando las unidades de corto plazo incrementan de forma constante; si el incremento se da paulatinamente, la valoración es inferior. Esto probablemente se debe a que un incremento paulatino cubre con menor margen el incremento de costos.

TABLA 11. Valoración actual de la Empresa

MODELO DE VALORACIÓN DCF EMPRESA DE ALQUILER DE VEHÍCULOS

	2022	2023	2024	2025	2026	PERPETUIDAD
	1	2	3	4	5	6
(=) EBIT	\$ 1,291,500	\$ 1,685,957	\$ 2,126,372	\$ 2,613,507	\$ 3,122,936	
(=) EBIT x (1-T)	\$ 823,330.97	\$ 1,074,797.44	\$ 1,355,562.27	\$ 1,666,110.62	\$ 1,990,871.38	
(+) Depreciación	\$ 1,437,935.76	\$ 1,662,613.23	\$ 1,910,675.12	\$ 2,182,578.89	\$ 2,467,122.51	
(-) Gastos de Capital (CAPEX)	-\$ 710,777.37	\$ 1,123,387.32	\$ 1,240,309.47	\$ 1,359,518.84	\$ 1,422,718.09	
(-) Variaciones de Capital de Trabajo	-\$ 165,330.70	\$ 96,755.30	\$ 106,447.75	\$ 125,169.62	\$ 1,374,402.17	
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE PARA LA FIRMA	\$ 3,137,374.80	\$ 1,517,268	\$ 1,919,480	\$ 2,364,001	\$ 1,660,874	\$ 17,492,994
EBITDA	\$ 2,729,435	\$ 3,348,570	\$ 4,037,047	\$ 4,796,086	\$ 5,590,058	
Rolling WACC	14.94%	14.94%	14.94%	14.94%	14.94%	14.94%
g	1.5%					
WACC	12.15%					
Valor presente del flujo (Rolling WACC)	\$ 2,729,458	\$ 1,148,371	\$ 1,263,902	\$ 1,354,214	\$ 827,725	\$ 7,584,444

VALOR DE LA EMPRESA \$ 14,908,114.45

Deuda \$ 6,660,230.87

$VA = VF / (1 + WACC)^t$

Caja \$ 1,396,697.59

Valor Patrimonial \$ 9,644,581.17

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

TABLA 12. Valoración de la Empresa con línea de alquiler a corto plazo

MODELO DE VALORACIÓN DCF EMPRESA DE ALQUILER DE VEHÍCULOS CON LÍNEA DE ALQUILER A CORTO PLAZO

	2022	2023	2024	2025	2026	PERPETUIDAD
	1	2	3	4	5	6
(=) EBIT	\$ 1,569,479	\$ 1,994,451	\$ 2,468,397	\$ 3,004,716	\$ 3,552,652	
(=) EBIT x (1-T)	\$ 1,000,543.14	\$ 1,271,462.30	\$ 1,573,602.79	\$ 1,915,506.56	\$ 2,264,815.47	
(+) Depreciación	\$ 1,294,481.79	\$ 1,491,800.33	\$ 1,709,594.77	\$ 1,953,079.28	\$ 2,202,921.40	
(-) Gastos de Capital (CAPEX)	-\$ 1,428,047.22	\$ 986,592.70	\$ 1,088,972.16	\$ 1,217,422.58	\$ 1,249,210.60	
(-) Variaciones de Capital de Trabajo	-\$ 156,724.97	\$ 76,871.03	\$ 80,093.76	\$ 108,061.09	\$ 1,580,332.69	
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE PARA LA FIRMA	\$ 3,879,797.13	\$ 1,699,799	\$ 2,114,132	\$ 2,543,102	\$ 1,638,194	\$ 17,254,119
EBITDA	\$ 2,863,961	\$ 3,486,251	\$ 4,177,991	\$ 4,957,795	\$ 5,755,573	
Rolling WACC	16.34%	16.34%	16.34%	16.34%	16.34%	16.34%
g	1.5%					
WACC	12.15%					
Valor presente del flujo (Rolling WACC)	\$ 3,334,760	\$ 1,255,766	\$ 1,342,452	\$ 1,387,989	\$ 768,499	\$ 6,957,069

VALOR DE LA EMPRESA \$ 15,046,534.78

Deuda \$ 6,660,230.87

$VA = VF / (1 + WACC)^t$

Caja \$ 1,396,697.59

Valor Patrimonial \$ 9,783,001.51

VARIACIÓN DCF 0.93%

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Resultados del estudio

El estudio arroja resultados favorables para la ejecución de la nueva línea de negocio a corto plazo. La nueva línea incrementa el nivel de ingresos y a la vez reduce el costo de ventas, e incrementa la valoración de la Empresa en el largo plazo. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que el mayor beneficio se produce por la obtención de los vehículos sin préstamo financiero. El estudio de flujos de caja demuestra que esto es factible para la empresa sin afectar en extremo su liquidez.

La gran ventaja de la nueva línea de alquiler a corto plazo, es que permite reducir la tarifa de los contratos corporativos a un año para vehículos de menor costo. La mayoría de nuevos clientes prefieren contratos a un año, pero como la Empresa no tiene línea a corto plazo donde alocar los vehículos en caso de que el cliente no renueve el contrato, no puede arriesgarse a aceptarlos. La implementación de la línea a corto plazo permitirá a la Empresa conseguir nuevos clientes más fácilmente y con ello incrementar también los ingresos de su línea corporativa.

Expectativas y recomendaciones para el futuro

La Empresa debería implementar su línea de negocio a corto plazo ya que mejora su rentabilidad. A largo plazo, si el negocio va bien, también podría redefinir su mix de vehículos para incrementar su porcentaje de vehículos de corto plazo que son más baratos y tienen un mercado de mucho potencial en aseguradoras y talleres.

La Empresa debe manejar bien su nivel de ocupación, para sacar el mayor provecho a su inversión. A futuro, el alquiler de corto plazo también podría expandirse hacia las otras alternativas propuestas, como vehículos Uber para personas sin vehículo o turismo local de bajo presupuesto, con el fin de incrementar el porcentaje de ocupación, especialmente en los fines de semana, lo que incrementaría aún más la rentabilidad.

Por último, la Empresa también podría empezar a buscar otras alternativas que vayan con las tendencias mundiales, como el modelo de *car sharing*. Si ya tiene los procesos de alquiler a corto plazo implementados, la Empresa podría crear una app para colocar vehículos ajenos, que ni siquiera requerirían financiamiento y cuyos costos son apenas de comisión. De esta forma también reduciría sus costos de depreciación y además de mantenimiento.

Evaluación de riesgos

El presente análisis considera un escenario base con un crecimiento relativamente conservador que sigue la tendencia del PIB. En esta sección se analizarán los posibles riesgos tanto de la Empresa como de la alternativa propuesta bajo este escenario. Sin embargo, en vista del poco apoyo que ha tenido el gobierno de Guillermo Lasso en Ecuador y, ante la elección de Ignacio Lula da Silva en Brasil este año, se percibe una tendencia de izquierda en el futuro de la política ecuatoriana. Para estar preparada para posibles contingentes, se recomienda que en futuros estudios, la Empresa realice también una proyección con un escenario pesimista que considere la elección de un candidato populista de extrema izquierda.

Riesgo País

“En la práctica, el riesgo país se mide con el EMBI (Emerging Markets Bond Index), [...] creado por [...] JP Morgan Chase y que da seguimiento diario a una canasta de instrumentos de deuda en dólares emitidos por distintas entidades (Gobierno, Bancos y Empresas) en países emergentes” (Revista Gestión, 2019). El puntaje (medido en puntos base), se refiere al spread entre la tasa de interés de dichos bonos y los bonos libres de riesgo del Tesoro de Estados Unidos. Al momento que se realizó el estudio de valoración de la Empresa (9 de noviembre de 2022), el riesgo país se hallaba en 1447 puntos base (Ver sección 5: Análisis de las tasas de descuento), lo que significa que el mercado ecuatoriano al momento pagaba 14.47% sobre el rendimiento de los bonos libres de riesgo.

Para Fitch Ratings (2021), la evaluación del riesgo país comprende el análisis tanto del entorno operativo (EO) como el de riesgo de transferencia y convertibilidad.

Entorno Operativo

El entorno operativo incluye aspectos de entorno económico, acceso a financiamiento y gobernanza sistémica. “El EO opera como una consideración asimétrica, en que solo tendrá un impacto en la calificación del emisor cuando sea negativo [...] un entorno de mayor riesgo puede restringir activamente el potencial de una empresa y el perfil crediticio general” (Fitch Ratings, 2021). Especialmente en los mercados emergentes, esta consideración puede resultar en una calificación menor sobre todo para EOs que presenten altos desafíos.

El entorno económico de la Empresa al momento se encuentra en recuperación tras la pandemia COVID-19 y los indicadores financieros son relativamente saludables. Según las proyecciones del Banco Central del Ecuador (2022), para 2023 se espera un crecimiento en el PIB de 3.1%, a pesar de que el precio promedio del petróleo WTI se mantendrá en alrededor de USD 75 el barril (Reuters / Redacción Primicias, 2022), más bajo que en años anteriores, pero se compensará con mayor producción (Banco Central del Ecuador, 2022). El fracaso en la venta del Banco del Pacífico deja una brecha de 200 millones de dólares en el Presupuesto del Estado que deberán reponerse o recortarse (Tapia, 2022). Si se recortan, es probable que causen descontento social, lo que podría provocar nuevas paralizaciones.

En lo referente a acceso financiero, el gobierno está atado de manos en cuanto a recorte de subsidios, y dado que ya subió los impuestos en 2021, difícilmente podrá hacerlo nuevamente, lo que le deja pocas opciones para suplir el déficit. Sin embargo, también ha conseguido importantes líneas de crédito con el la Reserva Federal y el FMI, lo que favorecerá el crecimiento de 2023 (Banco Central del Ecuador, 2022). En los años posteriores, por otro lado, se espera una reducción del PIB y un incremento en la incertidumbre, por ser el 2024 año electoral con altas probabilidades de que gane un candidato de izquierda.

Para las empresas, el financiamiento presenta mayores complicaciones por el incremento en las tasas de interés que siguen la tendencia mundial de encarecimiento debido a los controles inflacionarios de la Reserva Federal de los Estados Unidos. Al tener financiamiento exterior, los bancos requieren incrementar también la tasa de interés local para poder pagar sus obligaciones (G., 2022). Esto probablemente provocará una contracción económica que el

gobierno deberá manejar con inyecciones de liquidez si no desea provocar mayor descontento.

Por último, la gobernanza sistémica “se basa en la capacidad de tomar y aplicar decisiones en función del interés común, en todos los niveles del sistema político” (von Haldenwang, 2005). El Ecuador en este aspecto mantiene algunos riesgos ya que los gobernantes e instituciones demuestran alto grado de interés personal y poco interés común. Las instituciones gubernamentales (como el IESS) están en crisis por su mal manejo y la corrupción está íntimamente ligada a los sistemas públicos. El descontento social es común y hay poco apoyo a los líderes, en especial a los de derecha; pues otro gran problema es que tanto la población como los líderes muestran gran desconfianza y resentimiento hacia el capital privado, lo que se profundizó aún más durante el gobierno de Correa. Es difícil, por tanto, para un gobernante aplicar medidas antipopulares pero necesarias, como la disminución de los subsidios o la liberalización de leyes laborales para atraer la inversión. Adicionalmente, la política ecuatoriana está altamente polarizada y el Congreso suele estar manejado por grupos de poder contrarios al Ejecutivo, lo que dificulta la gobernabilidad y lo mantiene en un estado de amenaza. En un ambiente así, lo único que le queda al presidente de turno es manejarse a través de acuerdos y negociaciones que no priorizan el interés común.

Riesgo de Transferencia y Convertibilidad

“El riesgo de TyC está estrechamente relacionado con las calificaciones soberanas” (Fitch Ratings, 2021), que para Ecuador son de B-. Sin embargo, “no tienen un efecto directo en la calificación de un emisor corporativo” (Fitch Ratings, 2021), que en ciertos casos podría superar el techo país. El riesgo de transferencia “implica la imposibilidad de pagar el capital, los intereses y los dividendos, debido a la escasez de divisas que tiene un país en un momento determinado, como consecuencia de la situación económica en la que se encuentre” (Revista Gestión, 2019). Adicionalmente, para Fitch Ratings (2021) este riesgo captura “el riesgo de imposición de controles de cambio que podría prevenir o impedir sustancialmente la capacidad del sector privado de convertir moneda local en moneda extranjera”.

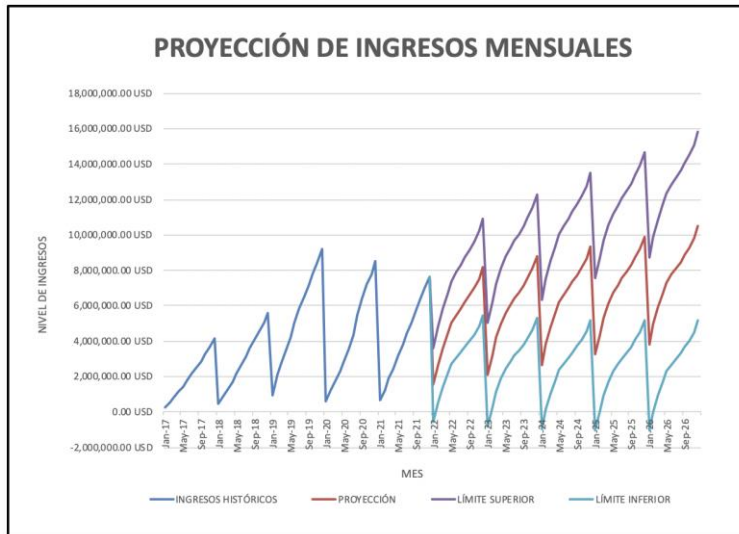
Al estar dolarizado, el Ecuador no cuenta con riesgo de convertibilidad, sin embargo, si existe un riesgo de transferencia. Para inversionistas extranjeros existe un costo: el Impuesto de Salida de Divisas (ISD), y el riesgo de que este impuesto incremente. También existe un riesgo de desdolarización si sube al poder un gobierno irresponsable o un gobierno socialista populista, que diezme las reservas internacionales hasta un nivel insostenible, que requiera volver a una moneda local. En la actualidad, el gobierno de Guillermo Lasso ha priorizado reponer el nivel de las reservas internacionales y mantener una economía saludable; no obstante, ha fallado en dinamizar la economía, en especial en el aspecto social, lo que ha provocado descontento público. Adicionalmente, el regreso al poder de Lula en Brasil, los peronistas en Argentina, Pedro Castillo en Perú y Prieto en Colombia, advierte una tendencia de regreso a la izquierda en la política sudamericana, que amenaza con tomarse el poder de Ecuador de igual manera. Esto podría atacar tanto contra la dolarización como contra la reducción de la tasa de ISD.

Perfil de riesgo del sector

“Fitch determina la calificación individual de un emisor dentro del contexto de los fundamentos de la industria de cada emisor” (Fitch Ratings, 2021). Las industrias más riesgosas son aquellas con muchos competidores (bajas barreras de entrada), fuerte necesidad de capital y altamente cíclicas o con mucha volatilidad. Usualmente, la calificación del emisor es cercano al de la industria.

El crecimiento de la industria automotriz, por ser suntuaria, está relacionada al crecimiento de la economía. Si el PIB decrece en años venideros, existe riesgo de que la industria también caiga. Además, la industria de alquiler de vehículos, si bien tiene altas barreras de entrada, también es intensiva en el uso de capital, pues su materia prima son vehículos cuyo promedio de costo está alrededor de los USD 20,000. Además, a juzgar por los datos de ingresos mensuales, también es una industria cíclica, con fuertes caídas a inicios de año seguidas de un crecimiento sostenido entre enero y diciembre.

GRÁFICO 6. Ciclicidad de ingresos mensuales de la Empresa (2017 a 2021) y proyección de ingresos mensuales futuros (FORECAST.EST)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

El promedio de las betas de las dos empresas internacionales de alquiler de vehículos que cotizan en bolsa (Avis y Hertz)² es de 1.68. Mientras que, según Damodaran (2022), la beta de la industria de venta de autos al por menor es de 1.40. Ambas betas son bastante cercanas, por lo que se puede concluir que la industria automotriz es considerablemente sensible al mercado. Por otro lado, la beta de las aseguradoras de propiedad, según Damodaran, es de 0.86; casi la mitad de las anteriores. Esto tiene lógica, ya que si la economía baja, las personas dejarán de comprar bienes suntuarios, como vehículos, pero difícilmente dejarán de asegurarse o de requerir movilidad.

Se podría sugerir entonces, que, si bien el sector automotor es altamente sensible a la economía, la introducción de una línea de negocio de alquiler de vehículos sustitutos a aseguradoras, podría contribuir a reducir en algo esa sensibilidad (y por tanto, ese riesgo), ya que se apalancaría en una industria con menor volatilidad.

Perfil de riesgo del negocio

Estrategia de la Administración

La Empresa se enfrenta a una competencia fuerte con compañías multinacionales que se reparten un mercado pequeño. Esto puede conducir a precios a la baja o a la incapacidad de aumentar los precios. El precio es uno de

² Las demás empresas competidoras de la industria son empresas privadas sin información pública.

los principales factores competitivos en el mercado. Algunos competidores tienen mayores recursos y mejor acceso al capital, por lo que pueden competir agresivamente sobre la base de los precios (A., 2022). La Empresa también compite con empresas no tradicionales por la participación en el mercado de alquiler de vehículos, como las empresas de transporte compartido y de vehículos compartidos y otros competidores en la industria de la movilidad. El alquiler de vehículos sustitutos también es muy sensible a los precios, pero no compite con las empresas de movilidad, aunque sí con las de alquiler. No obstante, las aseguradoras suelen trabajar con varias rentadoras, por lo que, si la Empresa mantiene un precio competitivo y un buen servicio, podría asegurarse un mercado relativamente estable.

Los costos de los vehículos representan el mayor gasto y las compras de vehículos generalmente se realizan una vez firmado el contrato corporativo. Sin embargo, para la línea a corto plazo, la compra de vehículos deberá realizarse de antemano, semanas o meses antes del uso esperado del vehículo. En consecuencia, el negocio depende de la capacidad de la gerencia para estimar con precisión los niveles futuros de actividad de alquiler, que en este caso irá relacionada a la cantidad de siniestros. Si la cantidad de vehículos comprados es demasiado baja, se podría perder competitividad. Si se compraran demasiados vehículos, es posible que no se llegue al nivel de ocupación adecuado para ser rentable. Adicionalmente, si no se gestiona bien el uso y mantenimiento de los vehículos, podría dar lugar a la obsolescencia y el envejecimiento excesivo de la flota, la incapacidad de vender la flota a precios adecuados, utilización ineficiente de la flota, aumento de los costos de la flota, menor satisfacción del cliente y otras consecuencias desfavorables.

El aumento en el costo de los vehículos también podría afectar negativamente los resultados de operaciones, situación financiera, liquidez y flujos de efectivo. Adicionalmente, cualquier disminución en los valores residuales de los vehículos, (por ejemplo, un choque con pérdida total), podría resultar en una pérdida considerable en la venta de dichos vehículos o en una depreciación acelerada, lo que puede afectar negativamente los resultados.

Riesgo de crédito

La Empresa ofrece ventas de alquileres a crédito, por lo que tiene el riesgo de que uno de sus clientes no pueda cumplir con sus obligaciones contractuales, provocando una pérdida. La Empresa ya se ha enfrentado a este riesgo con algunos clientes que han caído en mora de más de 45 días, lo que resulta en que la Empresa deba provisionar y empezar casos judiciales de cobro a clientes morosos. En algunos casos, las provisiones se han debido pasar al gasto, pues no se han logrado cobrar (A., 2022).

Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez consiste en la dificultad de pagar obligaciones a corto plazo por la incapacidad de convertir los activos en liquidez sin caer en pérdidas.

La buena gestión de la liquidez requiere mantener suficiente efectivo en caja, además de tener acceso a créditos financieros o capacidad para liquidar activos rápidamente. La principal fuente de ingresos de la Empresa son sus flujos provenientes de actividades comerciales que se administran a través de flujos de caja proyectados a doce meses. La mayor parte del activo de la Empresa consiste en su flota de vehículos, que es medianamente líquida en una economía en crecimiento. Existe mayor riesgo cuando la economía se encuentra en recesión, ya que hay mayor dificultad para vender el activo.

Riesgo de capital

Otro riesgo de la Empresa es quedarse sin capital para inversión. Dado que sus costos iniciales son altos, la Empresa requiere de constante flujo de fondos para hacer frente a sus necesidades de capital para continuar con sus operaciones.

Riesgo de tasa de interés

Dado que la Empresa requiere endeudamiento para comprar los vehículos, existe el riesgo de subida de las tasas de interés. La Empresa ya tiene una tasa de interés promedio alta de 8.66%, debido a su alto endeudamiento. Si la tasa subiera aún más, la Empresa podría verse en problemas para conseguir financiamiento y tanto su margen como su capacidad de cobertura de intereses disminuirían.

Recomendaciones de mitigación de riesgos y plan de acción

La Empresa utiliza el siguiente plan de acción para mitigar sus riesgos:

- Para mitigar el riesgo de mercado y estrategia, la Empresa está desarrollando su nueva línea de negocio que, como se mencionó, busca reducir la sensibilidad de la industria a los movimientos del mercado y a la vez reduce el riesgo de subida de precios de los vehículos por tratarse de vehículos más baratos.
- Para mitigar el riesgo de liquidez, la Empresa mantiene reservas y monitorea continuamente sus flujos efectivo tanto reales como proyectados; conciliando con cuidado los vencimientos de los activos y pasivos financieros.
- Para mitigar el riesgo de crédito la Empresa mantiene una política de calificación de clientes que se evalúa previamente al otorgamiento de créditos, con el fin de minimizar los incumplimientos. Adicionalmente, la Empresa mantiene una cartera diversificada de diferentes tipos de clientes, para evitar la concentración de riesgo.
- Para mitigar el riesgo de capital, la Empresa gestiona cuidadosamente su capital, para asegurar su capacidad de continuar con sus operaciones, a la vez que maximiza el rendimiento para sus accionistas con la optimización de saldos de deuda y patrimonio. Además, realiza una programación anual de presupuestos y los analiza de forma mensual.
- Para mitigar el riesgo de tasa de interés la Empresa está buscando nuevas fuentes de financiamiento en bancos internacionales a una tasa más barata. La alternativa presentada en este estudio también propone la venta de vehículos para el pago de deuda, para así intentar reducir el endeudamiento excesivo de la Empresa y suplir las nuevas ventas del alquiler a corto plazo con aportes de capital.
- Si bien, el riesgo país y el riesgo del sector no se pueden reducir, el desarrollo de la nueva línea de negocio de alquiler de vehículos sustitutos contribuye a reducir la volatilidad del mercado de alquiler de vehículos al apalancarse en la industria de seguros que es menos volátil.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Hay varias oportunidades para el negocio de alquiler de vehículos. El ambiente internacional caótico de los últimos años ha derivado en una crisis de inventarios del sector automotor de la que aún se está recuperando, pero podría empeorar en el futuro por el conflicto en Ucrania. La reducción de suministros podría provocar escasez de vehículos nuevos y elevar su precio, por lo que los negocios de alquiler podrían beneficiarse de un incremento de demanda. Además, la incertidumbre política y económica y las tasas de interés crecientes podrían desincentivar la inversión en activos fijos en beneficio de soluciones de transporte más baratas que no requieran endeudamiento, a la vez que generarán barreras de entrada para nuevos competidores.

Otra oportunidad es la tendencia mundial en las preferencias de los consumidores, que está cambiando hacia modelos que les permitan vivir nuevas experiencias, en lugar de adquirir bienes. El alquiler de vehículos permite estrenar distintos tipos de vehículo y viajar a nuevos lugares sin necesidad de invertir a largo plazo. Ahora bien, el mercado ecuatoriano es un mercado pequeño y tradicional, compite en precio y valora la propiedad de los activos, por lo que es probable que se demore en adoptar la tendencia global. No obstante, las nuevas generaciones, seguramente si lo harán; por lo que es importante que la Empresa desarrolle sus procesos de alquiler con tiempo.

Irónicamente otra oportunidad es la inseguridad. Ante el incremento del robo de autos y autopartes, el alquiler de autos sustitutos podría representar una solución tanto para aseguradoras como para particulares. Si bien, la delincuencia también es una amenaza para las empresas de alquiler, éstas cuentan con dispositivos de rastreo y seguro, por lo que los siniestros podrían tener menor impacto que el beneficio.

Para tener una visión global de la Empresa y determinar su capacidad para aprovechar estas oportunidades, se utilizan distintas razones financieras que responden al menos a cuatro perspectivas: análisis de liquidez, análisis de apalancamiento (o solvencia a largo plazo), rentabilidad y eficiencia. Se observa que la empresa está altamente apalancada, ya que se financia en promedio 6.14 veces más con pasivo que con patrimonio. El 48% de la deuda es a largo plazo y el 42% es deuda a corto plazo, en especial cuentas por pagar a proveedores

(26%), ya que la Empresa se apalanca principalmente con pasivo operacional de un concesionario relacionado. La cobertura de intereses es algo baja (1.45), al igual que su cobertura de deuda (0.02), lo que sugiere que la Empresa no genera suficiente utilidad para cubrir sus obligaciones. En el análisis horizontal, se observa que en los años 2019 y 2020 el gasto financiero subió casi al mismo nivel que la utilidad operacional. Por tanto, este margen debe ser cuidadosamente controlado.

Sin embargo, a pesar de tener un alto nivel de deuda, el apalancamiento es eficiente: por cada dólar invertido, la Empresa consigue 9.87 dólares de activo y por cada dólar de activo, genera 0.58 dólares en ventas. Así mismo, por cada dólar de ventas, genera 13 centavos de utilidad neta. No obstante, la disparidad entre el ROA (1%) y el ROE (13%) sugiere que estos datos deben tomarse con cautela, ya que podría parecer que la Empresa genera más rendimiento de lo que realmente genera, debido a un nivel de patrimonio bajo. El ROA bajo sugiere también un nivel de activos elevado. El GAP de cobros y pagos es amplio, con 346 días de diferencia entre la velocidad a la que la Empresa cobra y la velocidad a la que paga; por tanto, la Empresa cuenta con suficiente tiempo para recaudar el dinero que debe. Gracias a esto, la Empresa ha conseguido utilidades en la mayoría de años, con excepción del 2019, debido a un fuerte incremento del gasto operacional por la venta de vehículos a pérdida.

El principal problema de la Empresa al momento, es que no tiene un segmento de corto plazo que le permita vender contratos anuales y optimizar la vida útil de los vehículos que finalizan contratos antes de tiempo. El punto de equilibrio de la Empresa se genera en contratos de tres años, por lo que no puede firmar contratos de menor tiempo, ya que no cubre sus costos. No obstante, la mayoría de clientes nuevos desconfían de entrar en contratos a largo plazo con una empresa que no conocen, por lo que usualmente piden contratos a un año. La competencia, puede permitirse contratos anuales porque tiene un segmento de corto plazo que le permite seguir generando ingresos, hasta el fin de la vida útil del vehículo si el contrato no se renueva. Esto también les permite generar tarifas anuales más económicas y captar clientes.

Al buscar alternativas que permitan resolver los problemas de la Empresa y aprovechar las oportunidades mencionadas, se deberán considerar aquellas

que potencien el segmento de corto plazo, generen flujos y resuelvan las ineficiencias, sin empeorar los indicadores de endeudamiento de la Empresa. En la matriz de alternativas de solución propuestas para potenciar el segmento a corto plazo de la Empresa, el alquiler de vehículos sustitutos a aseguradoras tuvo la mejor ponderación, ya que es un segmento con alta demanda, que se maneja con pagos por anticipado (lo que resuelve problemas de flujo) y requiere de vehículos económicos que incluso pueden ser de segunda mano; lo que permite incrementar la utilización de la flota corporativa dada de baja. Además, si se requiere comprar más vehículos, el financiamiento será menor. El alquiler de vehículos sustitutos a talleres también es una buena opción, aunque puede requerir más gestores comerciales y mayor tiempo de negociación por ser algo poco utilizado. El alquiler de corto plazo a emprendedores, es otra opción interesante, que también puede requerir de vehículos de segunda mano; pero probablemente requerirá de camionetas o vehículos de trabajo, por lo que el costo inicial es mayor. Además, el nivel de utilización de estos vehículos podría ser pesado lo que incrementaría los costos de depreciación y de mantenimiento. Por último, si bien el alquiler a turistas es una opción utilizada por otras marcas, sus ventajas no superan sus desventajas y quizá no sería la mejor opción para la Empresa. Es un rubro altamente competitivo, en un mercado estacional con alto riesgo de mercado y requiere vehículos caros y mayor presencia de marca.

La presente investigación se basa tanto en fuentes cualitativas como en modelos cuantitativos. Mientras los métodos cuantitativos permiten analizar los números de la Empresa a profundidad, medir estadísticamente su demanda y comparar las valoraciones para determinar si el proyecto es rentable, las fuentes cualitativas aportan información del entorno, el mercado y la empresa a través del punto de vista de profesionales que viven el día a día de las operaciones de la industria.

La valoración del proyecto está determinada por los supuestos de proyección, obtenidos de la relación de cada cuenta con la cuenta driver, que en el caso de la Empresa es la cuenta Ingresos, compuesta de servicios de alquiler, ventas de vehículos e ingresos financieros de los alquileres a crédito. Los supuestos de proyección requieren analizar cada año con criterio, para promediar solo aquellos que no resulten atípicos y que reflejen la realidad de la

Empresa. Se proyectaron cinco años, en concordancia con las condiciones del país y las proyecciones del PIB del Banco Central del Ecuador. El estudio financiero concluye que la Empresa mejora su valor en 0.93% (para un nivel de 30 vehículos de corto plazo) al implementar la línea a corto plazo, ya que reduce su costo de ventas e incrementa los ingresos. Este incremento sugiere que la nueva línea de corto plazo añade valor a la Empresa y, por lo tanto, debería implementarse.

Además, como se mencionó, potenciar la línea tiene beneficios adicionales: mejora las tarifas anuales, incrementa la capacidad de captura de nuevos clientes y optimiza la vida útil de los vehículos. Se debe tomar en cuenta que en el estudio la rentabilidad del proyecto es alta porque la Empresa no se endeuda para financiar el nuevo inventario sino que lo hace con aportes de capital. El proyecto también incrementa la rentabilidad por la venta de inventario y el pago de deuda, que reduce los pasivos no corrientes y el gasto financiero. A futuro, esta reducción de pasivos puede contribuir a reducir el costo financiero de la Empresa y mejorar su capacidad de financiamiento.

El negocio de la Empresa y la alternativa propuesta presentan varios riesgos. El riesgo país y el riesgo del sector son difícilmente reducibles, ya que dependen de factores ajenos a la Empresa. Sin embargo, la creación de la línea a corto plazo con alquiler de vehículos sustitutos, podría ayudar a reducir la volatilidad de la industria de alquileres por estar vinculada a la industria de las aseguradoras, que es menos sensible a los cambios en el mercado. Por otro lado, los riesgos de crédito, liquidez y capital, son algo más controlables mediante las políticas de la Empresa que debe mantener un estricto control de sus flujos y un análisis adecuado de sus proyecciones para evitar gastos excesivos. En cuanto al riesgo de tasa, es más difícil de controlar ya que depende de políticas del gobierno, pero la Empresa puede ayudar a mitigar este riesgo reduciendo su nivel de deuda y buscando mejores tasas en el exterior.

REFERENCIAS

A., J. (16 de agosto de 2022). Gerente de Producto de la Empresa. (A. Holguín, Entrevistador)

- A., J. (8 de agosto de 2022). Gerente de Producto de la Empresa. (A. Holguín, Entrevistador)
- A., J. (26 de julio de 2022). Gerente de Producto de la Empresa. (A. Holguín, Entrevistador)
- AEADE. (24 de marzo de 2022). *Sector Automotor en Cifras*. Obtenido de Aeade.net: <https://aeade.net/wp-content/uploads/2022/04/3.-Sector-en-Cifras-Resumen-Marzo.pdf>
- Anderson, Sweeney, & Williams. (2011). *Estadística para administración y economía*. México: Cengage Learning.
- Angulo, S. (9 de Febrero de 2022). *Autos híbridos: más atractivos en tiempos de gasolina cara*. Obtenido de Expreso.ec: <https://www.expreso.ec/actualidad/economia/autos-hibridos-atractivos-tiempos-gasolina-cara-121327.html#:~:text=Por%20lo%20general%2C%20un%20auto,en%20menor%20consumo%20de%20gasolina>.
- Angulo, S. (12 de Febrero de 2022). *Un tarjetahabiente maneja dos tarjetas de crédito en Ecuador, en promedio*. Obtenido de Expreso.ec: <https://www.expreso.ec/actualidad/economia/tarjetahabiente-maneja-dos-tarjetas-credito-ecuador-promedio-121516.html>
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (2022). *Boletín Macroeconómico Marzo 2022*. Quito: Asociación de Bancos Privados del Ecuador.
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. México: McGrawHill.
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Programación Macroeconómica Sector Real 2022-2026*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Banco Central del Ecuador. (20 de octubre de 2022). *Reserva Federal aprueba facilidad de liquidez para el Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1521-reserva-federal-aprueba-facilidad-de-liquidez-al-banco-central-del-ecuador>
- BBC News Mundo. (16 de Marzo de 2022). *BBC News Mundo*. Obtenido de La Fed sube la tasa de interés 0,25 puntos en EE.UU.: por qué importa y cómo puede afectar a América Latina: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-60756425>
- Blanco, D. (3 de abril de 2016). *Coches viejos, ¿realmente contaminan más?* Obtenido de El Financiero.com.mx: <https://elfinanciero.com.mx/nacional/coches-nuevos-vs-coches-viejos-cuales-contaminan-mas>
- Brealy, R., Myers, S., & Allen, F. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A.
- Brealy, R., Myers, S., & Marcus, A. (1999). *Principios de Dirección Financiera*. Madrid: McGraw-Hill.
- C., M. (11 de agosto de 2022). Jefe de Agencia Taller Multimarca. (A. Holguín, Entrevistador)
- Cahuasquí, S. (20 de Octubre de 2021). *Lasso en su laberinto*. Obtenido de El Pais.com: <https://elpais.com/internacional/2021-10-20/lasso-en-su-laberinto.html>
- Carvajal, S. (10 de agosto de 2022). Agente de viajes de Galapagos Travel Center y ex ejecutivo de counter de Budget Rent-A-Car. (A. Holguín, Entrevistador)

- Chevrolet Ecuador. (5 de Mayo de 2022). *D-Max, el vehículo más vendido del Ecuador 2021*. Obtenido de Chevrolet Ecuador:
https://www.chevrolet.com.ec/camionetas/dmax-hi-ride-pick-up?ppc=GOOGLE_700000002066273_71700000076472848_58700006518091572_p58929189108&gclid=CjwKCAjw682TBhATEiwA9crl3zcMEhS4jqu-EuYawtBRD7uC5D0Hxgwm6ijnQzIGdHOwX40h82KHURoCB8QQAvD_BwE&gclid=aw.ds
- Chu Rubio, M. (2014). *Finanzas para no financieros*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas .
- Coba, G. (28 de Enero de 2022). *Primicias.ec*. Obtenido de Las tasas de interés disminuyen gracias al aumento de liquidez:
<https://www.primicias.ec/noticias/economia/tasas-interes-disminucion-aumento-liquidez/>
- Coba, G. (28 de Febrero de 2022). *Primicias.ec*. Obtenido de Comité Empresarial: 'En 2022 las ventas llegarán a niveles prepandemia' :
<https://www.primicias.ec/noticias/economia/cee-ecuador-necesita-tsunami-inversion>
- Damodaran. (25 de enero de 2022). *Betas by Sector (US)*. Obtenido de Damodaran online: pages.stern.nyu.edu/~adamodar
- Damodaran, A. (enero de 2022). *Betas by Sector (US)*. Obtenido de Damodaran Online: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Damodaran, A. (5 de enero de 2022). *Data: Current*. Obtenido de Damodaran Online: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Decreto Ejecutivo 374. (4 de agosto de 2020). *Reglamento para aplicación Ley de Regimen Tributario Interno (LRTI)*. Obtenido de <http://www.eeq.com.ec:8080/documents/10180/29366634/REGLAMENTO+PARA+APLICACION%3%93N+LEY+DE+R%3%89GIMEN+TRIBUTARIO+INTERNO/21e3e914-99ff-407c-8211-f007e1fd70d1>
- Díaz, N. (2 de Julio de 2021). *Rentabilidad bruta*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad-bruta.html>
- Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. (2021). *Resolución No. 099-DIR-2021-ANT*. Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
- Ekos. (17 de Enero de 2022). *Los 4 principales indicadores de PIB Per Cápita del Ecuador, año 2022*. Obtenido de Ekos:
<https://www.ekosnegocios.com/articulo/los-4-principales-indicadores-de-pib-per-capita-del-ecuador-ano-2022>
- El Telégrafo. (1 de octubre de 2011). *En Quito hay 174 carros por cada 1.000 personas*. Obtenido de El Telégrafo: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/1/en-quito-hay-174-vehiculos-por-cada-1000-personas>
- El Universo.com. (30 de marzo de 2022). *Cómo ha crecido el renting de vehículos en el país*. Obtenido de El Universo.com:
<https://www.eluniverso.com/entretenimiento/motores/como-ha-crecido-el-renting-de-vehiculos-en-el-pais-nota/>

- Empresa Actual. (21 de octubre de 2019). *¿Qué es el WACC y para qué sirve?* Obtenido de Empresaactual.com: <https://www.empresaactual.com/el-wacc/>
- Eras, A., & Redrobán, A. (10 de octubre de 2020). Evolución del mercado de seguros en Ecuador. *Revista Eruditus*, pág. 47.
- Fitch Ratings. (2 de diciembre de 2021). *Metodología de Calificación de Finanzas Corporativas*. Obtenido de FitchRatings.com : https://assets.ctfassets.net/03fbs7oah13w/MsJ0Xstx4PcLT3nQEERMF/712ea12230ff27b9c34d3098c958c4dc/Metodologia_de_Calificacion_de_Finanzas_Corporativa_Diciembre_2021.pdf
- G., M. (24 de Mayo de 2022). Gerente de Planificación Financiera. (A. Holguín, Entrevistador)
- G., M. (12 de noviembre de 2022). Gerente de Planificación Financiera Empresa. (A. Holguín, Entrevistador)
- G., M. (24 de mayo de 2022). Gerente de Planificación Financiera Empresa. (A. Holguín, Entrevistador)
- Heineke, K., Kloss, B., Möller, T., & Skurtu, D. (5 de julio de 2022). *Snapshot of the European car-sharing market*. Obtenido de McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/features/mckinsey-center-for-future-mobility/mckinsey-on-urban-mobility/snapshot-of-the-european-car-sharing-market>
- Heumann, C., & Schomaker, M. (2016). *Introduction to Statistics and Data Analysis*. Suiza: Springer International Publishing .
- Hidalgo, M., Villarroel, A., & Hidalgo, M. (s.f.). *Presupuestos empresariales*. Quito: Imprenta Tallpa.
- Holguín, C. A. (Marzo de 2022). Docente de Tesorería y Cash Management UDLA. (A. Holguín, Entrevistador)
- Instituto Nacional de Contadores Públicos Colombia. (s.f.). *Principales indicadores financieros y de gestión*. Obtenido de Instituto Nacional de Contadores Públicos Colombia: <https://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2010). *Fascículo Provincial Azuay*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2010). *Fascículo Provincial Guayas*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2010). *Fascículo Provincial Pichincha*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
- Invenomica. (noviembre de 2022). *Riesgo País EMBI – América Latina – Serie Histórica*. Obtenido de invenomica.com.ar: <https://www.invenomica.com.ar/riesgo-pais-emb-america-latina-serie-historica/>
- Investor Campus. (s.f.). *“How to analyse a car rental company”*. Obtenido de Investorcampus.com: <http://www.investorcampus.com/courses/thehowtoanalyseries/commerceandindustry/howtoanalyseacarrentalcompanyfree/502.pdf>
- Kaplan Schweser. (2017). *Schwesernotes for CFA Institute Investment Foundations*. Kaplan, Inc.

- Kelion, L. (10 de Febrero de 2021). *Escasez de microchips: por qué hay una crisis de semiconductores y cómo puede afectarte*. Obtenido de BBC News Mundo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-55955119>
- Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. México: McGrawHill.
- Menéndez, T. (29 de Marzo de 2022). *El presidente Lasso rompe con la Asamblea y gobernará vía decretos*. Obtenido de Primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/politica/presidente-guillermo-lasso-decretos-ejecutivos-consulta-popular-ecuador/>
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (18 de Noviembre de 2021). *Presidente Lasso inaugura 'Ecuador Open For Business 2021', el Foro de Inversiones más importante de América Latina*. Obtenido de Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca: <https://www.produccion.gob.ec/presidente-lasso-inaugura-ecuador-open-for-business-2021-el-foro-de-inversiones-mas-importante-de-america-latina/>
- Ministerio del Ambiente. (26 de julio de 2016). *Ecuador suscribe acuerdo de París sobre cambio climático*. Obtenido de Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica: <https://www.ambiente.gob.ec/ecuador-suscribe-acuerdo-de-paris-sobre-cambio-climatico/>
- Moreno, M. Á. (1 de Marzo de 2022). *La guerra en Ucrania genera otra amenaza a la automoción: calienta el precio del paladio, que se utiliza para reducir emisiones en los coches y del que Rusia es el principal productor mundial*. Obtenido de Business Insider: <https://www.businessinsider.es/guerra-ucrania-sube-precio-paladio-clave-automocion-1019789>
- Olmo, C. (6 de enero de 2019). *Estos son todos los gases contaminantes que emite tu coche*. Obtenido de Clicacoches.com: <https://www.clicacoches.com/gases-contaminantes-emisiones-coche>
- Orozco, M. (25 de Marzo de 2022). *Una consulta popular es una salida viable a la crisis, según el banco Amherts*. Obtenido de Primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/muerte-cruzada-riesgo-mercados-financieros/>
- Peñaloza, M. (enero-junio de 2008). Administración del Capital de Trabajo . *Perspectivas*, págs. 161-172.
- Primicias. (12 de Marzo de 2022). *Ecuador tiene la gasolina Súper de más baja calidad en la región*. Obtenido de Primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/gasolina-super-ecuador-latinoamerica-calidad/>
- Primicias. (24 de Marzo de 2022). *Primicias.ec*. Obtenido de La Asamblea niega y archiva la Ley de Inversiones del Ejecutivo: <https://www.primicias.ec/noticias/politica/ley-inversiones-votacion-pleno-asamblea-rechazo>
- Proaño, A. (3 de septiembre de 2022). Fundador Axioo Consulting. (A. Holguín, Entrevistador)
- Reuters / Redacción Primicias. (20 de Agosto de 2021). *¿No consigue auto? Hay escasez mundial de semiconductores*. Obtenido de Primicias.ec:

- <https://www.primicias.ec/noticias/economia/crisis-semiconductores-vehiculos-ecuador-escasez/>
- Reuters / Redacción Primicias. (28 de septiembre de 2022). *Goldman Sachs baja previsión para el precio del petróleo en 2023*. Obtenido de Primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/goldman-sachs-precio-petroleo/>
- Reuters. (6 de Febrero de 2022). *Acuerdo con China significaría un aumento del comercio de hasta 35%*. Obtenido de Primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/acuerdo-china-aumento-comercio-ecuador/>
- Revista Gestión. (19 de febrero de 2019). *¿Qué es el riesgo país y el EMBI?* Obtenido de Revistagestion.ec: <https://revistagestion.ec/cifras/que-es-el-riesgo-pais-y-el-emb>
- Rojas Medina, R. (1999). *Fundamentos estadísticos en las Finanzas*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia, Editorial Andina.
- Romero, A., & García, L. (julio de 2015). *Economía colaborativa: la revolución del consumo mundial*. Obtenido de Revista-Uno.com: <https://www.revista-uno.com/numero-20/economia-colaborativa-la-revolucion-del-consumo-mundial/>
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas corporativas*. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A.
- Salcedo, R. (10 de agosto de 2022). Director de Servicio al Cliente de Cidescol Broker de Seguros. (A. Holguín, Entrevistador)
- Serrano, D. (11 de Marzo de 2022). *Gobierno recibirá USD 48 millones por cada dólar que suba el petróleo*. Obtenido de El Comercio.com: <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/gobierno-precio-petroleo-presupuesto-finanzas.html>
- Superintendencia de Compañías. (s.f.). *Tabla de indicadores*. Obtenido de https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf
- Tapia, E. (10 de agosto de 2022). *Compradores esperan hasta cuatro meses por sus vehículos nuevos*. Obtenido de Primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/clientes-espera-cuatro-meses-vehiculos-ecuador/>
- Tapia, E. (11 de noviembre de 2022). *Fallida venta del Banco del Pacífico deja hueco de USD 200 millones*. Obtenido de Primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/fallida-venta-del-banco-del-pacifico-deja-hueco-de-usd-200-millones/>
- The Economist. (15 de Marzo de 2022). *Today's oil shock pales in comparison with those of yesteryear*. Obtenido de The Economist.com: <https://www.economist.com/graphic-detail/2022/03/15/todays-oil-shock-pales-in-comparison-with-those-of-yesteryear>
- Torres, W. (2 de Septiembre de 2021). *Crisis de contenedores: el aumento en fletes llega hasta un 1.033%*. Obtenido de Primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/flete-contenedores-industria-nacional/>

- Tubay, N. (1 de Noviembre de 2020). *Un carro por cada siete habitantes y otras cifras que retratan a Guayaquil*. Obtenido de Expreso.ec:
<https://www.expreso.ec/guayaquil/carro-siete-personas-cifras-retratan-92839.html>
- Tulcanaza Prieto, A. (2021). *Modelo estadístico financiero del comercio en el Ecuador (2002-2012)*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- V., E. (18 de agosto de 2022). Jefe de Taller Agencia Unimarca. (A. Holguín, Entrevistador)
- V., E. (18 de agosto de 2022). Jefe de Taller de Concesionario. (A. Holguín, Entrevistador)
- van Benthem, A. (26 de agosto de 2021). *Research Spotlight: Prof. Arthur van Benthem on New Cars, Old Cars, and Air Pollution Today*. Obtenido de Wharton.upenn.edu: <https://wharton.upenn.edu/story/research-spotlight-prof-arthur-van-benthem-on-new-cars-old-cars-and-air-pollution-today/>
- von Haldenwang, C. (2005). Gobernanza sistémica y desarrollo en América Latina. *Revista de la Cepal*, 35-52.
- Zuleta Acevedo, J. (15 de Marzo de 2019). *El modelo Dupont*. Obtenido de La República.co: [https://www.larepublica.co/analisis/juan-carlos-zuleta-acevedo-532896/el-modelo-dupont-2839785#:~:text=El%20modelo%20DuPont%20plantea%20que,apalancamiento%20\(activos%2Fpatrimonio\).](https://www.larepublica.co/analisis/juan-carlos-zuleta-acevedo-532896/el-modelo-dupont-2839785#:~:text=El%20modelo%20DuPont%20plantea%20que,apalancamiento%20(activos%2Fpatrimonio).)

ANEXOS

ANEXO 1. Metodología de análisis financiero

Se realizó un análisis horizontal y vertical de la Empresa utilizando sus estados financieros auditados de los últimos 5 años; los cuales se modificaron con un factor de confidencialidad por tratarse de información privada. Para el análisis horizontal, se calculó la variación porcentual entre años utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Variación porcentual} = \left(\frac{\text{Dato Año } n}{\text{Dato Año } (n - 1)} - 1 \right) * 100$$

Para el análisis vertical, primero se obtuvo el promedio de los 4 años representativos (2017, 2018, 2019 y 2021) para cada cuenta del Estado de Resultados y el Balance General. No se tomó en cuenta al año 2020 por tratarse de un año atípico que habría distorsionado el promedio. Posteriormente, para el análisis vertical del Estado de Resultados, se expresó cada cuenta como un porcentaje de los ingresos netos (ventas), es decir, se dividió cada cuenta para los ingresos netos y se multiplicó por 100 para obtener el porcentaje. Alternativamente, para el análisis vertical del Balance General se dividió cada cuenta para los Activos Totales y se multiplicó por 100 para determinar qué porcentaje de los activos representa cada cuenta.

Una vez obtenidos el análisis horizontal y vertical, a continuación se calculó los indicadores financieros investigados en la sección anterior. En este caso, se calcularon indicadores de rentabilidad (ROE, ROE Dupont, ROA, margen bruto y margen operativo), indicadores de eficiencia (días de inventario, GAP de cobros y pagos, rotación de activos totales, y porcentaje de utilización de flota) e indicadores de solvencia (razón deuda/patrimonio, cobertura de intereses y GAP de tasa). Para el cálculo del ROE con el método Dupont, se calculó adicionalmente el margen de utilidad neta (Utilidad neta/Ventas), rotación de activos (Ventas/Activos) y apalancamiento (Activos/Capital). De igual forma, para los cálculos de eficiencia, fue necesario calcular indicadores adicionales como: la rotación de inventario, rotación de cuentas por cobrar, días de cuentas

por cobrar, rotación de cuentas por pagar, días de cuentas por pagar y días de rotación de activos (este último no se requería para el cálculo, pero se añadió porque ayuda a una mejor comprensión de la rotación de activos). Para el porcentaje de utilización de flota y el GAP de tasa fue necesario recabar información directamente de la Empresa, ya que estos datos no eran parte de los estados financieros.

ANEXO 2. Estados Financieros de la Empresa

Estado de Situación Financiera (2017 – 2021)

	BALANCE HISTORICO 2017 - 2021				
	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL ACTIVO	\$ 10,658,896.01	\$ 13,591,700.98	\$ 13,484,715.51	\$ 11,010,820.81	\$ 11,837,271.86
Total activo corriente	\$ 1,656,612.23	\$ 2,147,702.22	\$ 2,844,937.15	\$ 2,269,645.21	\$ 3,860,621.53
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 44,517.90	\$ 213,703.57	\$ 95,580.22	\$ 260,650.01	\$ 1,396,697.59
Cuentas por cobrar clientes	\$ 445,946.47	\$ 306,370.80	\$ 673,422.17	\$ 819,071.98	\$ 964,117.16
Inventario (unidades disponibles para ve	\$ 220.11	\$ 143.18	\$ 588,296.85	\$ 148,534.46	\$ 435,227.19
Servicios y otros pagos anticipados	\$ 246,861.99	\$ 493,663.71	\$ 331,150.89	\$ 416,870.46	\$ 462,660.73
Activos por impuestos corrientes	\$ 919,065.76	\$ 1,133,820.96	\$ 1,156,487.01	\$ 599,602.72	\$ 594,156.06
Otros activos corrientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 24,915.59	\$ 7,762.80
Total activo no corriente	\$ 9,002,283.78	\$ 11,443,998.76	\$ 10,639,778.36	\$ 8,741,175.61	\$ 7,976,650.33
Propiedad, planta y equipo - depreciació	\$ 9,001,705.13	\$ 11,443,405.96	\$ 10,606,764.24	\$ 8,642,096.39	\$ 7,900,456.19
Activos por impuestos diferidos		\$ -	\$ -	\$ 15,736.38	\$ -
Activos diferidos	\$ 578.66	\$ 592.80	\$ 33,014.12	\$ 83,342.84	\$ 76,194.14
TOTAL PASIVO	\$ 9,658,076.70	\$ 12,397,033.73	\$ 12,298,437.17	\$ 9,769,864.19	\$ 10,163,095.01
Total pasivo corriente	\$ 6,082,012.36	\$ 5,205,045.71	\$ 6,650,643.28	\$ 2,427,184.98	\$ 4,908,663.47
Cuentas y documentos por pagar	\$ 3,402,054.24	\$ 3,875,817.86	\$ 5,241,411.91	\$ 524,657.51	\$ 2,909,766.56
Otras obligaciones corrientes	\$ 103,297.68	\$ 141,360.52	\$ 107,765.52	\$ 152,521.45	\$ 354,057.28
Obligaciones con instituciones financieras	\$ 2,464,813.73	\$ 1,069,116.74	\$ 1,271,765.20	\$ 1,700,969.43	\$ 1,405,799.32
Provisiones	\$ 111,846.71	\$ 118,750.60	\$ 29,700.65	\$ 49,036.58	\$ 239,040.31
Total pasivo no corriente	\$ 3,576,064.34	\$ 7,191,988.02	\$ 5,647,793.89	\$ 7,342,679.21	\$ 5,254,431.54
Pasivo no corriente	\$ 3,576,064.34	\$ 7,191,988.02	\$ 5,647,793.89	\$ 7,342,679.21	\$ 5,254,431.54
PATRIMONIO	\$ 1,000,819.31	\$ 1,194,667.25	\$ 1,186,278.34	\$ 1,240,956.62	\$ 1,674,176.85
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 10,658,896.01	\$ 13,591,700.98	\$ 13,484,715.51	\$ 11,010,820.81	\$ 11,837,271.86

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Estado de Resultados (2017 – 2021)

ESTADO DE RESULTADOS HISTORICO 2017 - 2021

	2017	2018	2019	2020	2021
INGRESOS	\$ 4,125,566.80	\$ 5,586,378.43	\$ 9,195,794.06	\$ 8,496,235.89	\$ 7,626,579.90
(-) Costos de ventas	\$ 2,337,964.78	\$ 3,098,387.35	\$ 3,668,246.74	\$ 3,389,614.49	\$ 3,176,903.16
(=) UTILIDAD BRUTA	\$ 1,787,602.02	\$ 2,487,991.07	\$ 5,527,547.33	\$ 5,106,621.40	\$ 4,449,676.74
Gastos de ventas y administración	\$ 780,455.20	\$ 1,185,364.95	\$ 1,282,232.85	\$ 1,739,221.33	\$ 1,726,928.07
Gastos operativos (venta vehículos)	\$ 360,809.25	\$ 296,799.73	\$ 3,459,947.47	\$ 2,365,647.09	\$ 1,429,066.94
Amortización					\$ 8,334.30
Depreciación					\$ 513.08
(-) Total gastos operacionales	\$ 1,141,264.45	\$ 1,482,164.68	\$ 4,742,180.32	\$ 4,104,868.43	\$ 3,164,842.39
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 646,337.57	\$ 1,005,826.40	\$ 785,367.01	\$ 1,001,752.97	\$ 1,284,834.35
(-) Gastos financieros	\$ 381,119.46	\$ 627,379.66	\$ 793,614.44	\$ 940,838.16	\$ 682,050.47
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 265,218.11	\$ 378,446.73	\$ -8,247.43	\$ 60,914.81	\$ 602,783.89
(-) Participación a trabajadores	\$ 39,782.72	\$ 56,767.01	\$ -1,237.11	\$ 9,137.22	\$ 90,417.58
(-) Impuesto a la renta	\$ 56,358.85	\$ 80,419.93	\$ -1,752.58	\$ 12,944.40	\$ 128,091.58
(=) UTILIDAD NETA DEL AÑO	\$ 169,076.55	\$ 241,259.79	\$ -5,257.74	\$ 38,833.19	\$ 384,274.73

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Estado de Flujo de efectivo (2017 – 2021)

FLUJO DE CAJA HISTÓRICO 2017 - 2021

	2017	2018	2019	2020	2021
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 169,076.55	\$ 241,259.79	\$ -5,257.74	\$ 38,833.19	\$ 384,274.73
Amortización					\$ 8,334.30
Depreciación	\$ 1,011,275.27	\$ 1,730,416.05	\$ 1,931,126.44	\$ 1,982,218.16	\$ 1,781,346.11
Variación cuentas por cobrar	\$ 1,611,874.22	\$ 321,981.25	\$ 227,204.61	\$ -300,599.34	\$ 168,236.01
Variación pasivos operacionales	\$ 3,617,198.63	\$ 518,730.34	\$ 1,242,949.10	\$ -4,652,662.53	\$ 2,776,648.59
Variación inventario	\$ 220.11	\$ -76.93	\$ 588,153.67	\$ -439,762.40	\$ 286,692.73
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	\$ 3,185,456.12	\$ 2,168,501.87	\$ 2,353,459.52	\$ -1,891,249.44	\$ 4,495,675.00
Variación en activo fijo	\$ 10,013,559.05	\$ 4,172,131.03	\$ 1,126,906.04	\$ 83,615.40	\$ 1,025,155.14
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	\$ -10,013,559.05	\$ -4,172,131.03	\$ -1,126,906.04	\$ -83,615.40	\$ -1,025,155.14
Variación pasivo corto y largo plazo	\$ 6,040,878.07	\$ 2,220,226.68	\$ -1,341,545.66	\$ 2,124,089.55	\$ -2,383,417.78
Capitalización	\$ 831,742.76	\$ -47,411.85	\$ -3,131.17	\$ 15,845.09	\$ 48,945.50
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	\$ 6,872,620.83	\$ 2,172,814.84	\$ -1,344,676.84	\$ 2,139,934.64	\$ -2,334,472.28
Saldo caja inicio	\$ -	\$ 44,517.90	\$ 213,703.57	\$ 95,580.22	\$ 260,650.01
FLUJO DE CAJA PERIODO	\$ 44,517.90	\$ 169,185.67	\$ -118,123.35	\$ 165,069.79	\$ 1,136,047.58
SALDO FINAL	\$ 44,517.90	\$ 213,703.57	\$ 95,580.22	\$ 260,650.01	\$ 1,396,697.59

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

Principales indicadores financieros de la Empresa

PRINCIPALES ÍNDICES FINANCIEROS						
	2017	2018	2019	2020	2021	PROM.
MEDIDAS DE LIQUIDEZ						
Razón corriente	0.27	0.41	0.43	0.94	0.79	0.57
Prueba ácida	0.27	0.41	0.34	0.87	0.70	0.52
MEDIDAS DE EFICIENCIA						
Rotación de cuentas por cobrar	9.25	18.23	13.66	10.37	7.91	11.88
Periodo promedio de cobro (días)	39.45	20.02	26.73	35.19	46.14	33.51
Rotación de cuentas por pagar	0.69	0.80	0.70	6.46	1.09	1.95
Periodo promedio de pago (días)	531.12	456.58	521.53	56.50	334.31	380.01
Rotación de inventarios	10,621.71	21,639.66	6.24	22.82	7.30	12.12
Duración promedio del inventario	0.03	0.02	58.54	15.99	50.00	24.92
Rotación de inventario de alquiler	0.26	0.27	0.35	0.39	0.40	0.33
Duración promedio del inventario de alquiler	1,405.33	1,348.07	1,055.40	930.60	907.70	1,129.42
Gap de cobros y pagos	491.67	436.57	494.80	21.31	288.17	346.50
Ciclo de conversión del efectivo (alquiler)	913.66	911.50	560.60	909.29	619.53	782.92
Rotación de activos	0.39	0.41	0.68	0.77	0.64	0.58
MEDIDAS DE ENDEUDAMIENTO						
Multiplicador del capital (Activo/Patrimonio)	10.65	11.38	11.37	8.87	7.07	9.87
Apalancamiento (Deuda/Patrimonio)	6.14	7.03	5.92	7.41	4.19	6.14
Cobertura de intereses (Utilidad/Intereses)	1.70	1.60	0.99	1.06	1.88	1.45
MEDIDAS DE RENTABILIDAD						
Margen bruto	0.57	0.55	0.40	0.40	0.42	0.47
Margen operacional	0.16	0.18	0.09	0.12	0.17	0.14
Margen neto	0.04	0.04	(0.00)	0.00	0.05	0.03
Return On Equity (ROE)	0.17	0.20	(0.00)	0.03	0.23	0.13
Utilidad Neta/Ventas	0.04	0.04	(0.00)	0.00	0.05	0.03
Ventas/Activos	0.39	0.41	0.68	0.77	0.64	0.58
Activos/Capital	10.65	11.38	11.37	8.87	7.07	9.87
ROE Dupont	0.17	0.20	(0.00)	0.03	0.23	0.13
Return On Assets (ROA)	0.02	0.02	(0.00)	0.00	0.03	0.01
PRINCIPALES MEDIDAS DE BENCHMARK						
EBITDA	\$ 646,337.57	\$ 1,005,826.40	\$ 785,367.01	\$ 1,001,752.97	\$ 1,293,681.74	\$ 946,593.14
Ventas	\$ 4,125,566.80	\$ 5,586,378.43	\$ 9,195,794.06	\$ 8,496,235.89	\$ 7,626,579.90	\$ 7,006,111.02
EBITDA / Ventas	0.16	0.18	0.09	0.12	0.17	0.14

Fuente: Elaboración propia a partir de datos provistos por la Empresa.

ANEXO 3. Alternativas de solución

Alternativa 1: Alquiler diario de vehículos sustitutos a aseguradoras

Sebastián Carvajal, anterior Ejecutivo de Counter de Budget Rent-A-Car (Carvajal, 2022), mencionó esta alternativa como uno de los rubros del mercado de alquileres. Posteriormente, la entrevista con Rodrigo Salcedo, Director de Servicio al Cliente de Cidescol (Salcedo, 2022), aportó más información sobre este mercado: se trata de “un rubro bastante importante” con “aseguradoras [que] pagan entre 800 a 1 millón de dólares anualmente” en este segmento. Algunas aseguradoras se enfrentan a alrededor de 3000 y 4000 siniestros mensuales. Cidescol, como broker de seguros, tiene alrededor de 12 siniestros semanales en promedio, de los cuales, el 90% aplican para recibir auto sustituto. Según la Revista Eruditus (Eras & Redrobán, 2020) “el segmento de seguros de

vehículo ocupa el primer lugar en el mercado [ecuatoriano], con un 24%". Las aseguradoras líderes del mercado de seguros de vehículos como Zurich y Liberty alquilan entre 10 a 15 vehículos diarios a las rentadoras (Salcedo, 2022).

El auto sustituto no es parte de la cobertura de la póliza, sino un beneficio extra pagado por las aseguradoras; por lo que les conviene comprar el servicio en paquete, pues la tarifa puede bajar hasta un 20%. Los requisitos para entregar un auto sustituto difieren de aseguradora en aseguradora: algunas requieren que el costo del reclamo supere los 1000 a 1300 dólares sin IVA y que esté autorizado por la compañía de seguros, otras piden que la reparación supere los 5 días, otras aseguradoras, en cambio, no ofrecen auto sustituto. También hay clientes que no desean auto sustituto por miedo a manejar un auto ajeno después de un siniestro (Salcedo, 2022). Para la Gerente de Producto de la Empresa (A., 2022), esto es la ventaja de esta alternativa, ya que el nivel de utilización del vehículo es muy bajo; no incrementa el kilometraje ni requiere mantenimiento adicional.

Normalmente, los autos sustitutos son modelos económicos de alrededor de 14,000 dólares (aunque depende de la categoría de la cobertura), o vehículos de segunda mano (Salcedo, 2022). Esto también es conveniente para la Empresa, ya que le permite recolocar la flota corporativa y, si requiere más unidades, la necesidad de financiamiento es menor. Otra ventaja de este rubro es que las aseguradoras contratan los servicios por anticipado, es decir, prepagan varios días de renta de vehículos; lo que permitiría a la Empresa solventar su flujo de caja en los primeros días del mes.

Alternativa 2: Alquiler diario de vehículos sustitutos a empresas (talleres, concesionarios y patios de autos)

La segunda alternativa es similar a la primera, pero se trata de alquilar vehículos sustitutos a empresas, como talleres, patios de autos, y concesionarios, sin intermediación de una aseguradora. La Gerente de Producto de la Empresa (A., 2022) afirma que esta opción también es viable y la Empresa ya ha tenido buenas experiencias en este rubro con talleres Peugeot. Uno de los problemas de esta alternativa es que los clientes suelen preferir vehículos similares a los que poseen, por lo que quizá se requeriría más variedad de marcas. La demanda de este rubro se puede estimar con el número de vehículos que se venden al contado; ya que no están obligados a adquirir seguro, a

diferencia de los que se venden a crédito. Según M.C. (2022), Jefe de Agencia de un taller multimarca mediano, los mantenimientos que toman más de 5 días, en su mayoría corresponden a garantías de fábrica. Esto podría ser una oportunidad para ofrecer a las marcas paquetes de vehículos sustitutos con tarifa especial; para mantener la satisfacción del cliente cuando existan fallas de fábrica.

Alternativa 3: Alquiler diario a turistas (convenios con agencias de viajes, hoteles y AirBnBs)

La reserva de vehículos de corto plazo permanece subutilizada en los meses de verano (junio a septiembre) (A., 2022). Según el Boletín de Estadísticas Turísticas 2013-2017 (Ministerio de Turismo), estos meses corresponden a una época de incremento en el turismo, por lo que estas ineficiencias se podrían corregir con alquiler diario al sector turístico. Adicionalmente, en el segmento a corto plazo, los vehículos se suelen alquilar de lunes a viernes, mientras que los sábados y domingos la demanda cae. Se podría aprovechar estos días para alquiler a turismo interno, especialmente durante feriados cuando hay mayor demanda (Carvajal, 2022). Según la encuesta de comportamiento turístico realizada, el 21.4% de encuestados viaja más de 3 veces en avión dentro del país y el 33.3% de los encuestados alquilaría un vehículo si viajara dentro del país, (el 26.2% tal vez lo haría), lo que podría indicar que existe demanda interna.

ANEXO 4. Matriz ponderada de alternativas de solución

ALTERNATIVA	ENTREVISTAS / ENCUESTAS	INVERSIÓN REQUERIDA	TASA DE RIESGO DE MERCADO (BETA)	CUENTAS A LA QUE AFECTA	TAMAÑO DEL MERCADO	TOTAL
PESO DE PARÁMETROS		20%	25%	15%	10%	25%
1	Alquiler diario de vehículos sustitutos a aseguradoras	Entrevista a J.A., Carvajal y Salcedo apoyan esta idea.	Costos de alistamiento. No hay costos adicionales porque se recoloca la flota corporativa que termina su periodo de contrato. Si hubiera necesidad de más vehículos, se compra económicos (\$14,000). No requiere mantenimiento.	0.74 Beta desapalancada aseguradoras (propiedad)	Ingresos, Cuentas por cobrar	Cada aseguradora grande requiere entre 3000 y 4000 vehículos al mes.
	CALIFICACIÓN	5	5	5	5	5
	PONDERACIÓN	1	1.25	0.75	0.5	1.25
2	Alquiler diario de vehículos sustitutos a empresas (talleres, fábricas, concesionarios y patios de autos)	Entrevista a J.A. y E.V. apoyan esta idea. M.C. no le da importancia pero sus datos apoyan la idea.	Costos de alistamiento. No hay costos adicionales porque se recoloca la flota corporativa que termina su periodo de contrato. Si hubiera necesidad de más vehículos, se compra económicos (\$14,000). No requiere mantenimiento. Tal vez requiera variedad de marcas y más publicidad y gestores comerciales.	1.09 Beta desapalancada Retail (automotive)	Ingresos, Cuentas por cobrar, tal vez Gastos de Personal	Un taller atiende alrededor de 450 vehículos mensuales. 10% de reparaciones sobrepasan los 5 días en talleres grandes. Muchos mantenimientos que sobrepasan los 5 días suelen ser de garantías.
	CALIFICACIÓN	5	3	4	4	4
	PONDERACIÓN	100%	75%	60%	40%	100%
3	Alquiler diario a turistas (convenios con agencias de viajes, hoteles y AirBnBs)	Carvajal señala que el segmento no da muchas ganancias pero tiene alto margen y ayuda a bajar pérdidas de vehículos sin uso. Encuesta de turismo apoya la idea.	Requiere flota nueva de gama media o alta. Turistas prefieren SUVs o Crossovers. Turismo en Ecuador requiere 4x4. Requiere punto de venta en aeropuerto y gestores que sepan inglés. Requiere publicidad y posicionamiento de marca por alta competencia.	1.79 Beta desapalancada Hotelaria	Ingresos, Gastos de personal, Costo de ventas, Activo, Pasivo	Mercado estacional y exigente. Mercado cayó con pandemia y paros. 631K llegadas internacionales.
	CALIFICACIÓN	4	3	2	2	4
	PONDERACIÓN	80%	75%	30%	20%	100%
4	Alquiler mensual de vehículos para trabajo a emprendedores (Pymes, Uber, Cabify, etc.)	J.A. apoya esta idea, tuvo buena acogida en pandemia. Encuesta emprendedores tuvo poca acogida. Poca información.	Costos de alistamiento y mantenimiento. Se recoloca la flota corporativa que termina su periodo de contrato. Vehículos de trabajo con alto recorrido, sube kilometraje y probables costos de mantenimiento. Bajo financiamiento.	0.68 Beta desapalancada Transporte 1.00 Beta desapalancada Retail (General)	Ingresos, Costo de ventas	Pymes son el 90% de empresas del país. Mercado inestable, altas tasas de quiebra y márgenes bajos. Poca información. Compite con empresas de logística
	CALIFICACIÓN	2	3	4	5	3
	PONDERACIÓN	40%	75%	60%	50%	75%
5	Alquiler mensual de motos accesorizadas para trabajo a emprendedores (domicilios, Uber Eats, Pedidos Ya)	J.A. no apoya esta idea por mayor riesgo, especialmente en Gye	Costo inicial de compra de flota de motos. Menor precio que carros.	1.30 Beta desapalancada Restaurantes	Ingresos, Costo de ventas, Activo, Pasivo	Hay más de 10K empresas de restaurantes y servicio móvil de comida solo en Quito. Mercado inestable, altas tasas de quiebra.
	CALIFICACIÓN	1	2	2	3	3
	PONDERACIÓN	20%	50%	30%	30%	75%

*La calificación va de 1 al 5, donde 5 es la mejor calificación y 1 la peor.

Elaboración propia

Se elige la alternativa 1 (alquiler diario de vehículos sustitutos a aseguradoras), por ser la que más ventajas presenta, con una ponderación de 4.75. El estudio analizará la factibilidad de implementar esta alternativa.

ANEXO 5. Proyección de Estados Financieros de la Empresa (2022 - 2026)

Estado de Situación Financiera (2021 - 2026)

BALANCE PROYECCIÓN 2022 - 2026						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
TOTAL ACTIVO	\$11,837,271.86	\$ 9,540,445.77	\$11,031,140.42	\$12,676,986.57	\$14,481,019.27	\$16,368,915.12
Total activo corriente	\$ 3,860,621.53	\$ 2,319,700.54	\$ 2,682,153.75	\$ 3,082,331.09	\$ 3,520,970.51	\$ 3,980,000.74
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 1,396,697.59	\$ 202,473.34	\$ 234,109.80	\$ 269,038.99	\$ 307,325.31	\$ 347,391.42
Cuentas por cobrar clientes	\$ 964,117.16	\$ 824,992.09	\$ 953,897.11	\$ 1,096,218.56	\$ 1,252,218.89	\$ 1,415,471.13
Inventario (unidades disponibles para ver	\$ 435,227.19	\$ 477,479.93	\$ 552,086.17	\$ 634,457.42	\$ 724,745.59	\$ 819,230.95
Servicios y otros pagos anticipados	\$ 462,660.73	\$ 429,902.22	\$ 497,074.44	\$ 571,237.95	\$ 652,529.51	\$ 737,600.02
Activos por impuestos corrientes	\$ 594,156.06	\$ 383,784.62	\$ 443,750.97	\$ 509,958.61	\$ 582,529.65	\$ 658,474.25
Otros activos corrientes	\$ 7,762.80	\$ 1,068.33	\$ 1,235.25	\$ 1,419.55	\$ 1,621.57	\$ 1,832.97
Total activo no corriente	\$ 7,976,650.33	\$ 7,220,745.23	\$ 8,348,986.67	\$ 9,594,655.48	\$10,960,048.76	\$12,388,914.38
Propiedad, planta y equipo - dep. acum.	\$ 7,900,456.19	\$ 7,189,678.82	\$ 8,313,066.14	\$ 9,553,375.61	\$ 10,912,894.44	\$ 12,335,612.53
Activos por impuestos diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activos diferidos	\$ 76,194.14	\$ 31,066.41	\$ 35,920.53	\$ 41,279.88	\$ 47,154.32	\$ 53,301.84
TOTAL PASIVO	\$10,163,095.01	\$ 7,831,057.04	\$ 9,054,659.70	\$10,405,614.93	\$11,886,413.98	\$13,436,050.17
Total pasivo corriente	\$ 4,908,663.47	\$ 6,781,562.60	\$ 7,841,181.75	\$ 9,011,086.07	\$10,293,432.94	\$11,635,391.60
Cuentas y documentos por pagar	\$ 2,909,766.56	\$ 4,811,228.45	\$ 5,562,982.90	\$ 6,392,979.95	\$ 7,302,750.17	\$ 8,254,812.42
Otras obligaciones corrientes	\$ 354,057.28	\$ 227,261.60	\$ 262,771.23	\$ 301,976.70	\$ 344,950.30	\$ 389,921.60
Obligaciones con instituciones financiera	\$ 1,405,799.32	\$ 1,604,667.63	\$ 1,855,396.95	\$ 2,132,222.17	\$ 2,435,653.79	\$ 2,753,190.88
Provisiones	\$ 239,040.31	\$ 138,404.91	\$ 160,030.67	\$ 183,907.25	\$ 210,078.67	\$ 237,466.70
Total pasivo no corriente	\$ 5,254,431.54	\$ 1,049,494.44	\$ 1,213,477.95	\$ 1,394,528.86	\$ 1,592,981.04	\$ 1,800,658.57
Pasivo no corriente	\$ 5,254,431.54	\$ 1,049,494.44	\$ 1,213,477.95	\$ 1,394,528.86	\$ 1,592,981.04	\$ 1,800,658.57
PATRIMONIO	\$ 1,674,176.85	\$ 1,709,388.73	\$ 1,976,480.71	\$ 2,271,371.64	\$ 2,594,605.29	\$ 2,932,864.94
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$11,837,271.86	\$ 9,540,445.77	\$11,031,140.42	\$12,676,986.57	\$14,481,019.27	\$16,368,915.12

Elaboración propia

Estado de Resultados (2021 - 2026)

ESTADO DE RESULTADOS PROYECCIÓN 2022 - 2026						
CRECIMIENTO %	-10%	18%	16%	15%	14%	13%
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
INGRESOS	\$ 7,626,579.90	\$ 8,987,098.53	\$10,391,332.67	\$11,941,719.51	\$13,641,118.05	\$15,419,515.66
(-) Costos de ventas	\$ 3,176,903.16	\$ 4,198,323.87	\$ 4,854,311.97	\$ 5,578,575.32	\$ 6,372,449.50	\$ 7,203,228.10
(=) UTILIDAD BRUTA	\$ 4,449,676.74	\$ 4,788,774.66	\$ 5,537,020.70	\$ 6,363,144.19	\$ 7,268,668.55	\$ 8,216,287.56
Gastos de ventas y administración	\$1,726,928.07	\$ 1,813,274.47	\$ 1,903,938.19	\$ 1,999,135.10	\$ 2,099,091.86	\$ 2,204,046.45
Gastos operativos (venta vehículos)	\$1,429,066.94	\$ 1,684,000.64	\$ 1,947,125.73	\$ 2,237,636.89	\$ 2,556,069.84	\$ 2,889,305.61
Amortización	\$ 8,334.30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación	\$513.08	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Total gastos operacionales	\$ 3,164,842.39	\$ 3,497,275.10	\$ 3,851,063.93	\$ 4,236,772.00	\$ 4,655,161.69	\$ 5,093,352.06
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 1,284,834.35	\$ 1,291,499.55	\$ 1,685,956.77	\$ 2,126,372.19	\$ 2,613,506.86	\$ 3,122,935.50
(-) Gastos financieros	\$ 682,050.47	\$ 117,503.64	\$ 135,863.58	\$ 156,134.43	\$ 178,353.56	\$ 201,605.58
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 602,783.89	\$ 1,173,995.91	\$ 1,550,093.19	\$ 1,970,237.76	\$ 2,435,153.30	\$ 2,921,329.92
(-) Participación a trabajadores	\$ 90,417.58	\$ 176,099.39	\$ 232,513.98	\$ 295,535.66	\$ 365,272.99	\$ 438,199.49
(-) Impuesto a la renta	\$ 128,091.58	\$ 249,474.13	\$ 329,394.80	\$ 418,675.52	\$ 517,470.08	\$ 620,782.61
(=) UTILIDAD NETA DEL AÑO	\$ 384,274.73	\$ 748,422.39	\$ 988,184.41	\$ 1,256,026.57	\$ 1,552,410.23	\$ 1,862,347.83

Elaboración propia

Flujo de efectivo (2021 - 2026)

FLUJO DE CAJA PROYECTADO 2022 - 2026						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 384,274.73	\$ 748,422.39	\$ 988,184.41	\$ 1,256,026.57	\$ 1,552,410.23	\$ 1,862,347.83
Amortización	\$ 8,334.30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación	\$ 1,781,346.11	\$ 1,437,935.76	\$ 1,662,613.23	\$ 1,910,675.12	\$ 2,182,578.89	\$ 2,467,122.51
Variación cuentas por cobrar	\$ 168,236.01	\$ -388,949.48	\$ 256,210.51	\$ 282,876.90	\$ 310,064.93	\$ 324,478.76
Variación pasivos operacionales	\$ 2,776,648.59	\$ 1,674,030.83	\$ 808,889.84	\$ 893,079.09	\$ 978,915.25	\$ 1,024,421.58
Variación inventario	\$ 286,692.73	\$ 42,252.74	\$ 74,606.24	\$ 82,371.26	\$ 90,288.17	\$ 94,485.35
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	\$ 4,495,675.00	\$ 4,207,085.73	\$ 3,128,870.72	\$ 3,694,532.63	\$ 4,313,551.26	\$ 4,934,927.79
Variación en activo fijo	\$ 1,025,155.14	\$ 682,030.66	\$ 2,790,854.67	\$ 3,156,343.93	\$ 3,547,972.17	\$ 3,895,988.12
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	\$ -1,025,155.14	\$ -682,030.66	\$ -2,790,854.67	\$ -3,156,343.93	\$ -3,547,972.17	\$ -3,895,988.12
Variación pasivo corto y largo plazo	\$ -2,383,417.78	\$ -4,006,068.79	\$ 414,712.82	\$ 457,876.13	\$ 501,883.80	\$ 525,214.62
Capitalización	\$ 48,945.50	\$ -713,210.52	\$ -721,092.42	\$ -961,135.65	\$ -1,229,176.57	\$ -1,524,088.17
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	\$ -2,334,472.28	\$ -4,719,279.31	\$ -306,379.59	\$ -503,259.51	\$ -727,292.77	\$ -998,873.56
Saldo caja inicio	\$ 260,650.01	\$ 1,396,697.59	\$ 202,473.34	\$ 234,109.80	\$ 269,038.99	\$ 307,325.31
FLUJO DE CAJA PERIODO	\$ 1,136,047.58	\$ -1,194,224.25	\$ 31,636.46	\$ 34,929.18	\$ 38,286.32	\$ 40,066.11
SALDO FINAL	\$ 1,396,697.59	\$ 202,473.34	\$ 234,109.80	\$ 269,038.99	\$ 307,325.31	\$ 347,391.42

ANEXO 6. Modelo estadístico de regresión lineal simple

En su libro, Modelo estadístico financiero del comercio en el Ecuador (2002 – 2012), Tulcanaza Prieto (2021) “entiende al modelamiento estadístico financiero como aquella situación en la que se busca plasmar una actividad económica en un mercado, desde el lado de la demanda, del lado de la oferta o de ambos”. La presente investigación buscará definir una variable que influya en la demanda de vehículos sustitutos; dado que esa alternativa presentó mayores ventajas para el segmento de alquiler de corto plazo de la Empresa.

Con este fin, se realizará un análisis de regresión lineal simple que, según Anderson, Sweeney, & Williams (2011), es el método para obtener “una ecuación que muestre cuál es la relación entre la variable dependiente y y la variable dependiente x”. El modelo utiliza el método de mínimos cuadrados que consiste en determinar la ecuación de una serie de puntos, trazando una curva en la que “la suma algebraica de las desviaciones de los valores individuales respecto a la media es cero y [...] la suma del cuadrado de las desviaciones de los puntos individuales respecto a la media es mínima”. De tal forma que resulte en “el *mejor ajuste*” de la curva (Baca Urbina, 2010).

Para determinar “el *grado* en el que esas variables se relacionan”, el modelo incluirá un análisis de correlación simple (Baca Urbina, 2010). Esto implica obtener el coeficiente de correlación, denotado por r , que “mide el grado de asociatividad entre las variables, y se calcula extrayendo la raíz cuadrada al coeficiente de determinación” (r^2) (Rojas Medina, 1999); que a su vez mide la “bondad del ajuste”, es decir, con qué grado de fidelidad las variaciones de la

variable dependiente son atribuibles a las variables independientes. De esta forma, se establece si la hipótesis en la que se basó la ecuación de regresión es correcta.

De acuerdo a Malhotra (2008), “una tarea importante en la investigación de mercados es el cálculo de estadísticos [..., para usarlos] luego en la estimación de los correspondientes valores verdaderos de la población”. Normalmente, para definir la muestra, se utilizan medidas de ubicación y de dispersión (Lind, Marchal, & Wathen, 2012). El presente estudio utilizará siete estadísticos descriptivos para definir la muestra: valor mínimo, valor máximo, media, mediana, moda y primer y tercer cuartil. El valor mínimo y máximo proveen el rango de los datos de la muestra, las medidas de ubicación o tendencia central, permiten “señalar el centro” del conjunto de valores y los cuartiles indican la forma en que la muestra está distribuida (Lind, Marchal, & Wathen, 2012).

“La media es un punto de equilibrio de un conjunto de datos” (Lind, Marchal, & Wathen, 2012), por tanto todos los valores se encuentran incluidos en su cálculo y su valor es único. Sin embargo, tiene una debilidad: si existen valores atípicos en la muestra, la media podría no representar los datos de forma adecuada. En ese caso, “la mediana proporciona una medida de ubicación más válida” (Lind, Marchal, & Wathen, 2012). La mediana es el punto medio de los datos, luego de ordenarlos de menor a mayor o viceversa. De igual forma, la moda, “el valor que se presenta con *mayor frecuencia*” (Triola, 2009), es otra medida de tendencia central en la que no influyen los datos atípicos y es especialmente útil para resumir datos nominales. Sin embargo, en algunos casos la moda no existe, mientras que en otros casos hay más de una moda, por lo que se la utiliza menos que la media y la mediana (Lind, Marchal, & Wathen, 2012).

Por otro lado, los cuartiles son medidas de dispersión que dividen a la muestra en cuatro partes iguales para determinar la ubicación de los valores. El primer cuartil (Q_1), “es el valor debajo del cual se presenta 25% de las observaciones” y el tercer cuartil (Q_3), “el valor debajo del cual se presenta 75% de las observaciones” (Lind, Marchal, & Wathen, 2012). El segundo cuartil (Q_2)

equivale a la mediana, por lo que ya está incluido. Estas medidas permiten determinar la “variación o dispersión” del conjunto de datos.

Supuestos para el modelo de regresión

El modelo parte de la investigación cualitativa previa (consistente en entrevistas con agentes del sector automotriz y de seguros), donde se afirma que las aseguradoras ofrecen vehículo sustituto típicamente en caso de incidentes cuya reparación tome más de 5 días o sobrepase los 1000 dólares de costo. Por tanto, la regresión buscará determinar el grado de influencia existente entre la variable de la muestra y el tiempo y costo de la reparación. Si bien, la alternativa elegida se enfoca en la oferta a aseguradoras, el modelo también funciona para talleres mecánicos; la segunda alternativa elegida.

Para la regresión, se utilizará la base de datos del año 2021 de un taller de reparación de vehículos de la ciudad de Quito perteneciente a un concesionario. La muestra corresponde a los datos del servicio de reparación de distintos modelos de vehículos que ingresaron al taller en el año 2021. La base de datos inicial cuenta con 1005 observaciones.

A continuación se definirán las variables analizadas.

Variables dependientes

Días de reparación

Salcedo (2022) señala que la mayoría de aseguradoras ofrecen auto sustituto a partir de los 5 días de reparación. Adicionalmente, E.V.³ (2022), Jefe de Taller de un concesionario de la ciudad de Quito añade que la mayoría de aseguradoras ofrecen auto sustituto por un tiempo máximo de 10 días aproximadamente; por lo que, en caso de vehículos cuya reparación dure más de 10 días, sería posible ofrecer el servicio al dueño del vehículo sin mediación de la aseguradora. Para determinar los días de reparación, se utilizará el número de días transcurridos desde la fecha de entrada del vehículo al taller hasta la fecha de entrega del vehículo al cliente. De existir factores que incidan directamente sobre el tiempo de reparación, estos podrían utilizarse para definir mejor el segmento de usuarios y las pólizas a las que debería apuntar el alquiler de vehículos sustitutos. También señalaría los clientes a los que se puede ofrecer directamente el servicio sin intermediación.

³ El nombre se ha ocultado por razones de confidencialidad de la marca.

Costo de reparación

Salcedo (2022) asegura que otro requisito de las aseguradoras para ofrecer auto sustituto es que el costo de reparación supere montos de entre 1000 a 1300 dólares sin incluir IVA. E.V. (2022) calcula que el 40% de los vehículos que entran a su taller superan este monto. Se debe considerar que el taller referido se especializa en una marca costosa; sin embargo, representa bien el mercado objetivo, ya que, según E.V., por esa misma razón, el 95% de vehículos que entran al taller están asegurados, lo que no necesariamente sucedería en talleres de vehículos más baratos. No obstante, M.C.⁴ (2022), que maneja un taller multimarca más pequeño, asegura que atiende “unos 20 carros mensuales” con montos que superan los mil dólares, por lo que, incluso en talleres más pequeños podría existir demanda.

Al igual que con los días de reparación, definir si el costo de reparación está influenciado por otra variable, permitiría definir mejor el segmento al que se debería apuntar con el alquiler de auto sustituto y el tipo de vehículos que se debería tener en inventario. Es probable que los días de reparación incidan sobre el costo de reparación y viceversa, por lo que podría existir intercolinealidad entre las variables. No obstante, al tratarse de variables dependientes que serán analizadas de forma separada, su intercolinealidad no afecta el análisis. Para esta variable, se utilizará el valor total facturado por la reparación (incluido mano de obra, repuestos, servicios, etc.) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Variable independiente

Kilometraje del vehículo

Tanto la edad del vehículo, como su nivel de uso podrían determinar el tiempo de reparación y su costo. Ambas variables tienen intercolinealidad (a mayor edad, generalmente mayor kilometraje); sin embargo, se ha elegido el kilometraje en lugar del año de producción, porque indica el uso que se le ha dado al vehículo adicionalmente a su edad. Según E.V. (2022), algunos modelos que ya no están en producción, requieren que los repuestos se fabriquen desde cero y luego se importen al Ecuador, lo que puede incrementar el tiempo de reparación entre 70 a 90 días, y probablemente también su costo.

⁴ El nombre se ha ocultado por razones de confidencialidad de la marca.

Independientemente del año de producción, si el vehículo tiene alto recorrido, es probable que sus costos de mantenimiento sean superiores si se le da un uso excesivo.

Ecuación de la regresión lineal simple

El modelo de regresión lineal define una ecuación de tipo:

$$Y = \beta_0 + \beta x + \varepsilon$$

Donde:

Y es la variable dependiente

β_0 es el intercepto

β es el valor de la pendiente para la variable independiente

X es la variable independiente.

ε es el error propio del sistema y representa la desviación de los puntos respecto a la línea de regresión (Heumann & Schomaker, 2016).

Interpretación de los coeficientes de determinación y de correlación

El coeficiente de determinación siempre deberá encontrarse dentro del intervalo $0 \leq r^2 \leq 1$ (Rojas Medina, 1999). Cuanto más cerca de 1 se encuentre, mayor asociatividad tendrá la variable independiente con la dependiente. En cambio, el coeficiente de correlación se encontrará dentro de un intervalo de $-1 \leq r \leq 1$, por lo que pueden darse al menos 3 situaciones:

Si $r > 0$, existe una correlación directa o positiva, lo que significa que, si la variable independiente varía, la variable dependiente también variará en la misma dirección

Si $r < 0$, existe una correlación indirecta o negativa, por lo que si la variable independiente varía, la variable dependiente variará en dirección opuesta.

Si $r = 0$, las variables no están relacionadas entre sí y variarán de forma independiente, sin asociación de la una con la otra (Rojas Medina, 1999).

Detalles del modelo de regresión

Categorización de variables

VARIABLES	DESCRIPCIÓN	CATEGORIZACIÓN
VARIABLES INDEPENDIENTES		

DR	Días de reparación del vehículo	Número de días de reparación tomado desde la fecha de ingreso al taller hasta la fecha de salida
CR	Costo de reparación del vehículo	Valor total facturado sin IVA
VARIABLE DEPENDIENTE		
K	Kilometraje	Kilometraje del vehículo al momento de ingresar al taller

Elaboración propia

Hipótesis y ecuaciones del modelo de regresión

El modelo utilizará un intervalo de confianza del 90% para probar las siguientes hipótesis nulas:

- Hipótesis 1: El kilometraje del vehículo influye positivamente en los días de reparación.
- Hipótesis 2: El kilometraje del vehículo influye positivamente en el costo de reparación.

El modelo está descrito en las siguientes ecuaciones:

Variable Independiente

K: Kilometraje del vehículo

Variables Dependientes

DR: Días de reparación del vehículo

CR: Costo de reparación del vehículo

Ecuaciones

$$DR_{it} = \beta_0 + \beta K_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta K_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Donde:

DR_{it}: Días de reparación del vehículo i en el tiempo t

CR_{it}: Costo de reparación del vehículo i en el tiempo t

K_{it}: Kilometraje del vehículo i en el tiempo t

β₀: Intercepto

ε_{it}: Error propio del sistema

Resultados del análisis de regresión

En el modelo estadístico realizado se analizó la incidencia de la variable independiente Kilometraje sobre las variables dependientes Costo de Reparación y Días de Reparación, con el fin de determinar si el kilometraje de un vehículo será determinante en la demanda de vehículos sustitutos por parte de aseguradoras y talleres. De ser determinante, el estudio permitiría a la Empresa enfocar su oferta a vehículos con cierto nivel de kilometraje y optimizar su inventario en función del número de vehículos que cumplen con este criterio.

El análisis de regresión muestra una asociación lineal positiva significativa al 1% de nivel entre el Costo de Reparación y el Kilometraje. No obstante, el coeficiente de determinación es muy bajo, lo que indica que, si bien hay correlación entre las variables y esta correlación es significativa, el modelo explica apenas un 2.7% del costo de reparación. Se puede concluir, entonces, que por cada unidad de incremento en el kilometraje, el costo de reparación sube en 0.001 dólares. Es decir, por cada 1000 kilómetros, el costo de reparación incrementaría apenas un dólar sobre el nivel mínimo de costo que es 250.7 dólares. Este valor es poco significativo para el estudio, ya que, para que un vehículo llegara a los 1000 dólares con este modelo, haría falta que recorriera 749,000 km, un número excesivo. Entonces, por lógica, se refuerza la conclusión del coeficiente de determinación, de que el modelo no es suficiente para explicar el costo de reparación. Será importante continuar en la búsqueda de variables que expliquen de mejor manera el costo de reparación para encontrar un mercado objetivo para la oferta de vehículos.

Por otro lado, no se halló correlación significativa entre el kilometraje y los días de reparación.

Estadísticos descriptivos del modelo

Variables	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil 1	Mediana	Cuartil 3	Máximo
Variables Dependientes							
DR	4.833	9.970	0.000	0.229	1.003	4.328	81.798
CR	360.874	597.242	0.550	98.900	186.870	364.228	5163.560
Variables Independientes							
KM	82851.062	75573.234	1.000	24800.500	64629.500	115637.750	526502.000

Nota: Las variables dependientes son: (1) Días de Reparación del vehículo (DR) y (2) Costo de Reparación del vehículo (CR). La variable independiente es: Kilometraje (K). N = 1004

Fuente: Elaboración propia

Tabla de correlación de variables del modelo

	DR	CR	KM
DR	1		
CR	0.155	1	
KM	0.040	0.168***	1

Fuente: Elaboración propia

Estadísticos de la regresión

	CR		DR	
KM	0.001 ***	Coeficiente beta T estadístico	KM	0.000
	5.400			1.268
Constante	250.764		Constante	4.400
	9.088			9.421
R ²	0.028		R ²	0.002
R ² ajustado	0.027		R ² ajustado	0.001
F	29.162		F	1.608
N	1004		N	1004

Fuente: Elaboración propia