

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL**

**CARRERA DE CONTABILIDAD Y
AUDITORÍA**

**LA ROTACIÓN DE INVENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL MARGEN BRUTO
EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
Título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría

AUTORES: MILENA NORIEL RÍOS FIGUEROA

KENYA LEONELA CUADROS ARTEAGA

TUTOR: ING. MARÍA ALEJANDRA ZUÑIGA

Guayaquil-Ecuador

2026

Resolución CS N°283-10-2025-09-17

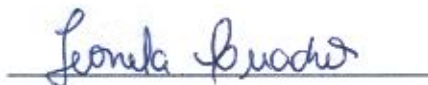
CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Milena Noriel Rios Figueroa con documento de identificación N°0944090018 y Kenya Leonela Cuadros Arteaga con documento de identificación N°0932274392; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Guayaquil, día de febrero del año 2026

Atentamente,



Kenya Leonela Cuadros Arteaga

Identificación: 0932274392



Milena Noriel Rios Figueroa

Identificación: 0944090018

Resolución CS N°283-10-2025-09-17

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, María Alejandra Zuñiga con documento de identificación N°0917375537, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: LA ROTACIÓN DE INVENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL MARGEN BRUTO EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ, realizado por Kenya Leonela Cuadros Arteaga con documento de identificación N° 0932274392 y por Milena Noriel Ríos Figueroa con documento de identificación N°0944090018 obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo Académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 30 de agosto del año 2026

Atentamente,



ING. María Alejandra Zuñiga
Identificación: 0917375537

Resolución CS N°283-10-2025-09-17


**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO
DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

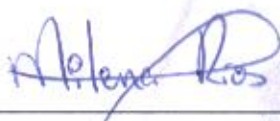
Nosotros, Milena Noriel Ríos Figueroa con documento de identificación N° 0944090018 y Kenya Leonela Cuadros Arteaga con documento de identificación N°0932274392 expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del artículo académico: "LA ROTACIÓN DE INVENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL MARGEN BRUTO EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ", el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Contabilidad y Auditoría en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento en que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 30 de enero del año 2026

Atentamente,


Kenya Leonela Cuadros Arteaga
Identificación: 0932274392


Milena Noriel Ríos Figueroa
Identificación: 0944090018

Resolución CS N°283-10-2025-09-17

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

Dedicamos este artículo, en primer lugar, a Dios, por guiarnos con sabiduría, fortaleza y constancia a lo largo de este proceso académico.

A nuestros padres, por su amor incondicional, apoyo permanente y por ser el pilar fundamental que impulsa nuestros sueños y metas.

Y a nuestras parejas, por su comprensión, paciencia y acompañamiento constante, incluso en los momentos de mayor esfuerzo y dedicación.

A todos ellos, nuestro sincero agradecimiento.

LA ROTACIÓN DE INVENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL MARGEN BRUTO EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ

*INVENTORY TURNOVER AND ITS RELATIONSHIP WITH GROSS MARGIN IN
COMPANIES OF THE AUTOMOTIVE SECTOR*

Kenya Leonela Cuadros Arteaga es egresado de la Carrera Contabilidad y Auditoría de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) (kcuadrosa@est.ups.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0004-3392-993x>

Milena Noriel Ríos Figueroa es egresado de la Carrera Contabilidad y Auditoría de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) (mriosfl@est.ups.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0006-5877-5353>

María Alejandra Zuñiga es profesora de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) (

<https://orcid.org/0000-0003->

Resumen

La presente investigación analiza la relación entre la rotación de inventarios y el margen bruto en las empresas grandes del sector automotriz durante el periodo 2020-2024. La importancia de los estudios radica en la relevancia económica del sector automotriz y en la necesidad de evaluar la eficiencia en la gestión de inventarios y su incidencia en la rentabilidad empresarial, especialmente en un contexto marcado por cambios económicos y operativos derivados de la pandemia y la posterior recuperación. El objetivo principal de la investigación fue determinar la relación entre la rotación de inventarios y el margen bruto en las empresas grande del sector automotriz. Para ello se planteó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo longitudinal y alcance correlacional. La información utilizada corresponde a datos secundarios obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, seleccionándose una muestra no probabilística intencional conformada exclusivamente por empresas grandes que presentaron información financiera completa durante el periodo del estudio. La metodología incluyó el análisis de estadísticas descriptivas, centradas en la media y la aplicación de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la cual evidencio la no normalidad de los datos. En consecuencia, se empleó el uso del coeficiente de correlación de Spearman para evaluar la relación entre las variables analizadas. Los resultados muestran que la rotación de inventarios presento un comportamiento estable entre 2020 y 2023, con una disminución significativa en 2024, mientras que el margen bruto evidencio una tendencia creciente durante el periodo analizado. Asimismo, el coeficiente de Spearman revelo la existencia de una relación inversa de intensidad moderada a fuerte y estadísticamente significativa entre ambas variables.

En conclusión, si bien existe una relación inversa, moderada a fuerte y estadísticamente significativa entre la rotación de inventarios y el margen bruto, este indicador no constituye un factor determinante por si solo, ya que la rentabilidad depende de múltiples factores financieros.

Palabras clave: Rotación de Inventarios, Margen Bruto, Automotriz.

Abstract

The present study analyzes the relationship between inventory turnover and gross margin in large companies in the automotive sector during the period 2020–2024. The importance of this research lies in the economic relevance of the automotive sector and in the need to evaluate the efficiency of inventory management and its impact on business profitability, especially in a context marked by economic and operational changes derived from the pandemic and the subsequent recovery. The main objective of the research was to determine the relationship between inventory turnover and gross margin in large companies in the automotive sector. For this purpose, a quantitative approach was adopted, with a non-experimental, longitudinal design and a correlational scope. The information used corresponds to secondary data obtained from the Superintendence of Companies, Securities and Insurance, selecting a non-probabilistic intentional sample composed exclusively of large companies that presented complete financial information during the study period. The methodology included the analysis of descriptive statistics focused on the mean and the application of the Shapiro–Wilk normality test, which evidenced the non-normality of the data. Consequently, the Spearman correlation coefficient was used to evaluate the relationship between the analyzed variables. The results show that inventory turnover exhibited stable behavior between 2020 and 2023, with a significant decrease in 2024, while gross margin showed an increasing trend throughout the analyzed period. Likewise, the Spearman coefficient revealed the existence of an inverse relationship of moderate to strong intensity and statistical significance between both variables. In conclusion, although an inverse, moderate to strong, and statistically significant relationship exists between inventory turnover and gross margin, this indicator does not constitute a determining factor on its own, since profitability depends on multiple financial factors.

Keywords: Inventory Turnover, Gross Margin, Automotive Sector

1. INTRODUCCIÓN

La gestión efectiva del inventario representa un aspecto esencial en la administración financiera de las empresas, sobre todo en el sector automotriz que maneja altos niveles de existencias en sus productos, ciclos de vida cortos y una fuerte presión en temas de costos. Dentro de este entorno, el tema de la rotación de inventarios es un elemento clave para medir la efectividad con la que las empresas gestionan sus inventarios y luego los transforman en ventas que contribuyen a mantener los indicadores financieros saludables. Sin embargo, no todas las empresas han logrado adaptar sus políticas de inventarios a la importante dinámica del sector, lo que podría incidir sobre el margen bruto que obtienen (Ecuabursátil, 2024).

En el contexto del sector automotriz ecuatoriano la situación reviste particular interés, puesto que, el mercado nacional del automóvil experimentó una dinámica creciente en los últimos años, por ejemplo, en 2021 fueron registradas 3.745 empresas, con una facturación de USD 9.260 millones, lo que representa un crecimiento de 35 % con relación al 2020 (Madruñero y Zapata, 2025). Asimismo, el segundo informe anual del sector señaló que en 2022 el costo de ventas alcanzó cerca del 85 % con relación al ingreso, lo cual impacta directamente en el margen bruto (Global ratings, 2024).

La rotación de inventarios es un indicador financiero que analiza la efectividad con la que las empresas manejan sus inventarios determinando la periodicidad con la que se venden y su reposición en un período de tiempo estimado. Una rotación de inventarios apropiada reduce costos operativos, riesgos de obsolescencia y genera un mejor flujo de efectivo. Por otra parte, una rotación de inventarios no apropiada puede provocar inventarios acumulados, altos costos y una rentabilidad negativa que afectaría al negocio (Poma, 2024).

La rentabilidad es un indicador crucial del rendimiento financiero debido a que facilita la medición de la capacidad de una compañía para generar beneficios a partir de sus activos. Específicamente, la rentabilidad sobre los activos (ROA) mide la eficacia de los recursos disponibles, al mostrar cómo el grado de endeudamiento, la gestión de la liquidez y la estructura financiera afectan a los resultados económicos. La rentabilidad puede verse perjudicada si estos factores se manejan de forma inapropiada. Por el contrario, una administración equilibrada contribuye a crear valor a largo plazo y a sostener la estabilidad financiera. (Chávez Pullas et al., 2025)

Dentro del análisis, el margen bruto representa un indicador importante respecto a la rentabilidad puesto que determina la relación entre los ingresos por ventas y el costo de bienes vendidos. El margen evalúa la capacidad de una empresa en generar beneficios propios de su actividad empresarial. En el sector automotriz, los márgenes brutos podrían afectarse por situaciones como los costos de producción y la administración de inventarios por lo cual resulta

El objetivo general de la investigación consiste en determinar la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la rotación de inventarios y el margen bruto en las empresas grandes del sector automotriz ecuatoriano durante el periodo 2020-2024. Los objetivos específicos están enmarcados en identificar y sistematizar la información financiera disponible sobre rotación de inventarios y margen bruto del período (2020-2024); recopilar, datos referentes a prácticas de gestión de inventarios y valoración del beneficio financiero; y examinar estadísticamente la analogía existente entre ambas variables bajo un diseño no experimental transversal.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Rodríguez y Pinedo (2023) profundizan la relación entre la rotación de inventarios y el margen bruto al demostrar que una rotación baja y periodos largos de permanencia del stock disminuyen el desempeño comercial, lo que confirma la incidencia directa del inventario sobre los resultados operativos. De manera similar, Crisóstomo y Lara (2025) identifican que el exceso de inventarios deteriora la liquidez y reduce la utilidad, aunque también evidencian que optimizar la rotación mediante métodos como ABC incrementa tanto la utilidad como indicadores como ROA y ROE.

El estudio de Toro (2024) sobre el sector automotriz ecuatoriano confirma que los costos operativos y la eficiencia en el uso de recursos condicionan la capacidad de la empresa para mejorar márgenes y generar valor. En conjunto, todos los antecedentes resaltan la importancia de la gestión eficiente del inventario, también revelan que ningún estudio ha analizado específicamente la relación entre rotación de inventarios y margen bruto en empresas automotrices ecuatorianas, lo que justifica la pertinencia del presente trabajo.

La función del inventario surge a modo de un mecanismo que certifica continuidad operativa, atenuando fluctuaciones del mercado mientras sustenta niveles de servicio admisibles; dicho inventario se cataloga acorde a su posición dentro del flujo fructífero (materias primas, productos en proceso, terminados). Simultáneamente, mantiene costos

inevitables que abarcan almacenamiento, seguros, obsolescencia, roturas o capital inmovilizado, cuyos efectos requieren evaluaciones meticulosas (pues alteran de manera directa el rendimiento financiero) (López y Narváez-Zurita, 2024).

La explicación de López y Narváez-Zurita (2024) muestra cómo el inventario desempeña un rol organizado dentro de la operación, mantenido por ocupaciones relacionadas con la continuidad del servicio, la cobertura de fluctuaciones productivas y la disponibilidad de producto. Asimismo, la clasificación por etapas del proceso productivo ayuda a visualizar que cada tipo de inventario acumula costos distintos, de modo que su administración implica reconocer que almacenamiento, seguros u obsolescencia generan implicaciones financieras que deben medirse y controlarse.

El capital de trabajo se rige por principios que buscan mantener un nivel óptimo de activos circulantes, y dentro de ellos el inventario establece una conexión directa con la liquidez debido a su lenta conversión en efectivo. Esta relación se manifiesta dentro del ciclo operativo, donde el tiempo que tarda el inventario en convertirse en ventas determina el nivel de eficiencia financiera y la capacidad de cumplir obligaciones inmediatas (Zambrano, 2021).

Lo anterior expone que la lentitud en la conversión de inventarios dentro del ciclo operativo condiciona la liquidez de la empresa. La interpretación evidencia que su administración debe orientarse a equilibrar recursos disponibles y obligaciones inmediatas. El Ciclo de Conversión de Efectivo (CCE) se define como la duración en la cual el capital invertido en inventarios regresa a la empresa en forma de efectivo, integrando el periodo de almacenamiento, el periodo de cobro y los días de cuentas por pagar (Zambrano, 2021).

El inventario constituye el inicio del CCE, pues su permanencia determina cuánto se prolonga la conversión de recursos inmovilizados en flujos reales (lo que afecta directamente la estructura financiera). En consecuencia, cuando el inventario se mantiene largo tiempo, el ciclo se extiende y la empresa enfrenta presiones de liquidez; en cambio, un inventario ágil acorta el ciclo, generando mayor dinamismo en el flujo de efectivo disponible para operaciones y obligaciones (Díaz y Ramón, 2021).

Díaz y Ramón (2021) explican que la duración del inventario es un determinante del tiempo total del ciclo financiero. Su interpretación muestra que el inventario puede acelerar o ralentizar la conversión de recursos inmovilizados en liquidez, por lo que su duración no solo afecta a la

operación, sino al conjunto de obligaciones financieras de la empresa. El inventario, así, actúa como un modulador clave del ritmo financiero.

La gestión de inventarios destaca por su complejo desafío en la logística, regularmente expertos en logística muestran preocupación compartida junto con los ejecutivos empresariales. Un perfecto manejo de inventarios puede asegurar que se cumpla los requisitos legales y reglamentarios, lo cual ayudará a proteger de problemas como los excesos de ofertas aquellos podrían atraer escasez de capital. La adecuada administración se encargará tanto de mejorar ganancias como de evitar problemas de liquidez (Defás et al., 2025)

En sectores donde el costo de mercancía es elevado, como el automotriz, la gestión de inventarios adquiere un carácter estratégico porque cada unidad representa una inversión considerable que debe administrarse con precisión extrema. Una acumulación innecesaria puede comprometer capital que podría destinarse a operaciones críticas, mientras que una escasez genera interrupciones que deterioran ventas y reputación (situación especialmente sensible en cadenas con múltiples piezas y tiempos de reposición prolongados) (Zapata et al., 2020).

Zapata et al., 2020 explican que el margen bruto depende de la estructura de costos, los precios y la elasticidad de la demanda. La interpretación sugiere que este margen se ve afectado no solo por factores internos, sino también por el comportamiento del mercado. La definición evidencia que la utilidad inicial de una empresa depende de mantener costos controlados y decisiones comerciales coherentes con la dinámica del sector.

El costo de ventas ejerce influencia directa sobre el interés, pues cualquier incremento no acompañado por ajustes en precios reduce el margen disponible para cubrir gastos y generar utilidad. A su vez, la fijación de precios requiere equilibrar condiciones del mercado, percepción del cliente y competencia existente, dado que una estrategia inadecuada distorsiona los retornos financieros y puede comprometer la sostenibilidad empresarial (especialmente en sectores sensibles al costo operativo) (Soto y Rentería, 2024).

En el sector automotriz, el margen bruto se ve condicionado por la estructura compleja de adquisiciones, donde cada vehículo incorpora múltiples componentes cuyo costo depende de la logística internacional y de los ciclos de distribución. La naturaleza del producto hace que cualquier variación de costos se traduzca en ajustes sensibles del margen, volviendo indispensable un control riguroso del inventario y del proceso comercial (Verdín, 2025).

Los costos de importación se alteran por fluctuaciones cambiarias, fletes, seguros y aranceles, elementos que pueden comprimir el margen bruto si no se compensan oportunamente en la política de precios. De igual forma, la variabilidad de precios de mercado obliga a revisar constantemente estrategias comerciales, mientras que la obsolescencia del inventario, frecuente en modelos automotrices con ciclos de renovación acelerados, presiona reducciones de margen para liquidar stock acumulado (Izurieta et al., 2024).

La estructura de costos de comercializadoras y concesionarios incorpora gastos elevados de exhibición, financiamiento, almacenamiento y posventa, aspectos que requieren ser cubiertos por un margen bruto suficiente para sostener el modelo de negocio. Cuando los costos operativos superan la utilidad inicial generada por cada unidad vendida, la utilidad se deteriora rápidamente, lo que explica por qué estas empresas dependen tanto de una gestión eficiente del inventario y de políticas dinámicas de precios (Altamirano et al., 2020).

Altamirano et al., (2020) destacan que el margen bruto en el sector automotriz está condicionado por costos elevados y variables externas como fletes, modelos, precios internacionales y obsolescencia. La interpretación muestra que el margen depende de factores que van más allá de la gestión interna, lo que vuelve este sector más vulnerable a presiones de costo que otros segmentos económicos.

Al analizar de manera conjunta las definiciones revisadas, se aprecia que los autores que abordan el inventario lo interpretan como un recurso operativo que, al mismo tiempo, representa un activo financiero sensible cuya permanencia afecta la liquidez y el ciclo de efectivo, mientras que los indicadores, rotación, días e inventario promedio, describen ese comportamiento desde perspectivas complementarias que enfatizan velocidad, duración y nivel de existencias.

De esta relación conceptual surge la dirección esperada del modelo, donde la rotación de inventarios (variable independiente) afecta al margen bruto (variable dependiente) a través de su incidencia en los costos directos involucrados en el proceso de comercialización. En consecuencia, la hipótesis teórica se formula de la siguiente manera:

H1: Existe una relación estadísticamente significativa entre la rotación de inventarios y el margen bruto en las empresas grandes del sector automotriz entre el periodo 2020-2024.

F2: No existe una relación estadísticamente significativa entre la rotación de inventarios y el margen bruto en las empresas grandes del sector automotriz entre el periodo 2020-2024.

2. METODOLOGÍA

La presente investigación se elaboró en función del enfoque cuantitativo, dado que se fundamenta en la atención al análisis de variables numéricas de indicadores financieros para conseguir relaciones entre las variables en estudio. El alcance de la investigación fue correlacional, ya que tiene como propósito establecer el grado de relación que hay entre la rotación o movimiento de los inventarios y el margen bruto en las empresas del sector automotriz. El diseño de la investigación fue no experimental y del tipo longitudinal, por cuanto las variables no van a ser manipuladas, sino que se hará un análisis de los estados financieros y se recabará información a lo largo de estos años en las empresas grandes del sector automotriz.

La población estuvo constituida por las empresas grandes del sector automotriz registradas en el país, es importante indicar que se han abarcado aquellas empresas que ya cuenten con información financiera para su análisis.

En cuanto a la recolección de datos, se utilizará una técnica principal basada en la revisión documental, a través de la cual se recopilarán estados financieros auditados y reportes contables disponibles en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

El procedimiento de análisis incluirá estadística descriptiva e inferencial. Inicialmente, se analizarán los datos de forma descriptiva utilizando los estadígrafos (media, mediana, desviación estándar, etc.), luego se aplicará una prueba de Shapiro Wilk para verificar la normalidad de los datos. Posteriormente, determinada la no normalidad de los datos se desarrolló el coeficiente de correlación de Spearman.

La investigación considera dos variables principales:

- Variable independiente: Rotación de inventarios.
- Variable dependiente: Margen bruto.

Tabla 1. Operacionalización variable independiente:

Variable	Rotación de inventarios.
Definición Conceptual	Se encarga de medir cuantas veces puede vender y reemplazar su inventario una empresa durante un periodo determinado.
Definición Operacional	Es el valor numérico que representa la frecuencia con que el inventario disponible se convierte en ventas en un periodo anual.
Indicadores	Frecuencia de rotación anual del inventario.
Método de calculo	Rotación de inventarios = $\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario Promedio}}$

Fuente de Datos	Estados Financieros (Estado de resultados y Balance General) obtenidos de la Superintendencia de compañías.
Escala de medición	Escala razón (numérica continua).

Tabla 2. Operacionalización variable dependiente:

Variable	Margen bruto.
Definición Conceptual	Se encarga de representar la proporción de las ventas que queda después de cubrir el costo de ventas.
Definición Operacional	Es el valor porcentual que formula la utilidad bruta en relación con las ventas netas en un plazo determinado.
Indicadores	Porcentaje de margen bruto.
Método de calculo	$\text{Margen Bruto} = \frac{(\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas})}{\text{Ventas Netas} * 100}$
Fuente de Datos	Estados Financieros (Estado de resultados y Balance General) obtenidos de la Superintendencia de compañías.
Escala de medición	Escala razón (numérica continúa expresado en porcentaje).

Los indicadores se calcularán de la siguiente forma:

Inventario promedio

$$\text{Inventario promedio} = \frac{\text{Inventario inicial} + \text{Inventario final}}{2}$$

Rotación de inventarios (veces)

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio}}$$

Margen bruto (proporción o porcentaje)

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ventas netas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas netas}}$$

Tabla 3

Población y muestra

PERIODO	EMPRESAS	POBLACION	MUESTRA
2020	GRANDES	985	875
2021	GRANDES	900	832
2022	GRANDES	897	758
2023	GRANDES	980	888
2024	GRANDES	1100	954
Total		4862	4307

Nota: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Como se presentó en la tabla 3, la población en el periodo 2020-2024 estuvo conformada de un total de 4.862 empresas grandes del sector automotriz por año. Al calcular la muestra, esta fue de 4.307, fue no probabilística de tipo intencional y estuvo integrada por empresas grandes que presentaron información financiera completa y continua. La selección se realizó considerando la disponibilidad y consistencia de estados financieros completos, los cuales permitieron el cálculo de los indicadores de rotación de inventarios y margen bruto. En la Tabla 3 se detallan las empresas que conformaron la población y muestra de estudio.

3. RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de las estadísticas descriptivas de los indicadores de rotación de inventarios y margen bruto de las empresas grandes del sector automotriz durante los años 2020-2024. El análisis nos permite identificar el comportamiento, la tendencia de ambos indicadores a lo largo del tiempo.

El estudio de estos indicadores resulta relevante, ya que la rotación de inventarios refleja la eficiencia en la gestión de existencias, mientras que el margen bruto permite evaluar la capacidad de las empresas para generar rentabilidad a partir de sus operaciones principales.

En este contexto, la comparación de los valores promedios por año contribuye a comprender la evolución financiera del sector automotriz y sirve como base para el análisis posterior de la relación entre ambas variables.

Asimismo, el análisis de los valores promedio por año permite observar las variaciones que experimentan los indicadores financieros en distintivos contextos económicos, especialmente considerando los efectos derivados de la pandemia y el proceso de recuperación posterior. De esta manera la evaluación de la media anual de los indicadores analizados proporciona una visión general del desempeño del sector automotriz.

Tabla 1.

Indicador de Rotación de Inventario sector Automotriz

	ROTACION DE INVENTARIO				
	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA
2020	8,0292	13,6957	-12,0229	168,3126	3,7044
2021	8,2067	16,0548	-186,0844	254,0691	4,2057
2022	7,6657	11,9155	0,0272	153,6928	3,9845

2023	8,3615	20,3543	-1,024	539,1955	3,9618
2024	3,0262	3,6258	-0,3748	46,5437	2,3022

Nota: Datos obtenidos: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

La rotación de inventarios promedio muestra un comportamiento relativamente estable entre los años 2020 y 2023. En 2020, la media del indicador se incrementó ligeramente en 2021. Posteriormente, en 2022 se observa una leve disminución, alcanzando un valor promedio. Para el año 2023 la rotación vuelve a incrementarse y evidencia una recuperación en la velocidad de rotación de los inventarios dentro del sector.

Sin embargo, en 2024 se presenta una reducción significativa de la rotación de inventarios promedio. Este comportamiento podría estar asociado a cambios en la dinámica operativa del sector automotriz, como una menor demanda, mayores niveles de inventario o ajustes en las políticas de gestión de existencias.

En cuanto al margen bruto promedio, los resultados muestran una tendencia creciente a lo largo del periodo de estudio. En 2020, la media del margen bruto aumentó en 2021 y 2022. Este crecimiento se mantiene en 2023, y se consolida en 2024, año en el cual el margen bruto alcanza el valor promedio más alto.

Tabla 2.
Indicador de Margen Bruto sector Automotriz

	MARGEN BRUTO				
	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA
2020	0,3268	0,2703	-0,1812	5,8482	0,4157
2021	0,3727	1,3203	-0,246	45,7103	0,4175
2022	0,4253	0,1133	-3,6141	0,8663	0,4177
2023	0,43	0,0478	-0,148	1,1907	0,4196
2024	0,4666	2,5429	-21,6513	95,6851	0,4194

Nota: Datos obtenidos por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

El comportamiento del margen bruto sugiere una mejora progresiva en la rentabilidad operativa de las empresas del sector automotriz, lo que podría estar relacionado con una mayor eficiencia en el control de costos o con estrategias de fijación de precios más efectivas

Tabla 3.
Resultados de la Prueba de Normalidad (Shapiro-Wilk)

Variable	Estadístico W	Valor p (p-value)	Interpretación
----------	---------------	-------------------	----------------

Rotación de Inventario	0.412	< 0.0001\$	No es Normal
Margen Bruto	0.854	< 0.0001\$	No es Normal

Nota: La Tabla 3 presenta los resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk aplicada a las variables rotación de inventario y margen bruto correspondiente a las empresas grandes del sector automotriz durante el periodo 2020-2024.

Los valores de significancia obtenidos para ambas variables son inferiores al nivel de 0,05, esto puede indicar que los datos no siguen una distribución normal. Este resultado justifica el uso de métodos estadísticos no paramétricos para el análisis de la relación entre las variables, específicamente Spearman.

Tabla 4.

Resultados del coeficiente de correlación de Spearman

Variable A	Variable B	Coeficiente ρ	Valor p	Fuerza de la Relación
Rotación de Inventario	Margen Bruto	-0.612	<	Moderada a Fuerte (Negativa)

Nota: La Tabla 4 muestra los resultados del coeficiente de correlación de Spearman aplicado a la rotación de inventarios y el margen bruto de las empresas grandes del sector automotriz durante el periodo de estudio.

El coeficiente obtenido evidencia una relación negativa que va de moderada a fuerte entre ambas variables. Esto indica que a medida que aumenta la rotación de inventarios, el margen bruto tiende a disminuir.

4. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la rotación de inventarios y el margen bruto en las empresas grandes del sector automotriz del Ecuador durante el periodo 2020-2024. A partir de los resultados obtenidos se evidencia que el comportamiento de ambos indicadores presenta variaciones relevantes a lo largo del tiempo.

En primer lugar, los resultados descriptivos muestran que la rotación de inventarios mantuvo valores relativamente estables entre 2020 y 2023, con una caída significativa en 2024. Se infiere que este comportamiento puede estar asociado a cambios en la demanda, ajustes en las políticas de abastecimiento o a un incremento en los niveles de inventario como estrategia preventiva.

Estos resultados coinciden con lo planteado por autores como Rodríguez y Pinedo (2023), quienes señalan que una rotación elevada no siempre es constante en el tiempo y pueda verse

afectada por factores externos al control directo de la empresa, especialmente en sectores con alta dependencia del ciclo económico, como el automotriz.

Por otro lado, el margen bruto presentó una tendencia creciente durante todo el periodo analizado, lo que sugiere una mejora progresiva en la rentabilidad operativa de las empresas grandes del sector. Este resultado concuerda con lo expuesto por Zapata et al. (2020), quienes indican que el margen bruto refleja la capacidad de las empresas para gestionar sus costos.

La evolución positiva del margen bruto, aun cuando la rotación de inventarios disminuye en el último año, sugiere que las empresas podrían estar compensando la menor rotación mediante una mejor gestión de costos o un mayor valor agregado en sus productos.

En relación con el análisis correlacional, el coeficiente de Spearman evidencio una relación inversa de intensidad moderada a fuerte entre nuestras variables. Este hallazgo contrasta parcialmente con estudios de Toro (2024) que sostienen que una mayor rotación de inventarios contribuye directamente a mejorar la rentabilidad. Sin embargo, coincide con investigaciones recientes de Crisostomo (2025) que señalan que una rotación excesiva puede generar mayores costos.

5. CONCLUSIONES

La presente investigación permitió el cumplimiento del objetivo general planteado, ya que se logró determinar la relación existente entre el indicador financiero de la rotación de inventarios y el indicador de margen bruto en las empresas grandes del sector automotriz durante el periodo 2020-2024.

A través del análisis de estadísticas descriptivas y la aplicación del coeficiente de correlación de Spearman, fue posible identificar el comportamiento de ambos indicadores financieros y evaluar su vínculo dentro del contexto operativo y financiero del sector analizado durante los años 2020-2024.

En relación con la hipótesis de investigación, los resultados evidencian la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la rotación de inventarios y el margen bruto; sin embargo, dicha relación se presentó de carácter negativo, de intensidad moderada a fuerte y estadísticamente significativa. En este sentido se acepta la hipótesis alternativa en cuanto a la existencia de relación entre las variables. Pero se concluye que nuestro indicador de la rotación de inventarios no constituye un factor determinante del indicador de margen bruto, dado que la rentabilidad empresarial depende de múltiples factores financieros y operativos adicionales.

Los hallazgos obtenidos guardan coherencia con estudios previos revisados en el marco teórico. En particular, lo expuesto por Rodríguez y Pinedo (2023) junto con Crisostomo y Lara (2025) respalda que una gestión inadecuada o excesiva del inventario puede generar efectos negativos sobre la rentabilidad.

Mientras que López y Narvaez-Zurita (2024) sostienen que le inventario, al representar un activo financiero sensible, incide indirectamente en los márgenes a través de los costos asociados a su mantenimiento, almacenamiento y obsolescencia. Estos antecedentes refuerzan la interpretación de los resultados obtenidos en la presente investigación.

Finalmente, entre las principales limitaciones del estudio se identifica el uso exclusivo de información secundaria proveniente de los estados financieros publicados en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, lo cual restringe el análisis a los datos reportados por las empresas. Asimismo, la investigación se centró únicamente en empresas grandes del sector automotriz, por lo que los resultados no pueden generalizarse a empresas medianas y pequeñas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Altamirano, S., Velástegui, C., y Altamirano, J. (2020). Estrategias empresariales de comercio exterior adaptadas para la industria automotriz de la Provincia de Tungurahua-Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(2), 636-658. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7398468>
- Arias, K., García, M., MallaS., y Romero, E. (2020). Índices financieros, la clave de la finanza administrativa aplicada a una empresa manufacturera. *INNOVA Research Journal*, 5(2), 26-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7475497>
- Castillo, A. (2023). *Análisis de la afectación económica al mercado automotriz ecuatoriano generado por la pandemia COVID-19 en el año 2020 (Tesis de maestría)*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/26098/1/MSQ677.pdf>
- Chávez Pullas, M. A., Robles Gracia, S. B. ., & Salas Torres, S. A. . (2025). Impacto financiero y tributario de las Fintech en Ecuador : La Carga Tributaria, la Liquidez y la solvencia influyen en la Rentabilidad (ROA) de las Fintech en Ecuador. *Sapientia Technological*, 6(2), 1–17. <https://doi.org/10.58515/040RSPT>
- Crisostomo, E., y Lara, J. (2025). *La gestión de inventarios en la empresa Autopartes SAC y su impacto en la rentabilidad*. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/683465/Crisostomo_HE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Díaz, P., y Ramón, J. (2021). Ciclo de conversión del efectivo y su incidencia en la liquidez de una empresa industrial. *Quipukamayoc*, 29(59), 43-53. <https://doi.org/10.15381/quipu.v29i59.20141>
- Ecuabursátil. (2024). *SECTOR AUTOMOTRIZ*. Ecuabursátil: ecuabursatil.com/wp-content/uploads/SECTOR-AUTOMOTRIZ-ECUATORIANO-2.pdf. <https://ecuabursatil.com/wp-content/uploads/SECTOR-AUTOMOTRIZ-ECUATORIANO-2.pdf>
- García, M., Dávila, P., Abanto, S., y de la Cruz, A. (2021). Gestión de inventarios y la rentabilidad de una empresa del sector automotriz. *Sapientia: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(4), 205-219. <https://doi.org/10.51798/sijis.v2i4.157>
- Globalratings. (2024). *Calificación primer programa de papel comercial Armacar S.A.* Calificadora de riegos S.A.: jac.com.ec/wp-content/uploads/2024/02/Informe-Final-Sept-2023.pdf. <https://globalratings.com.ec/wp-content/uploads/090-2025-RESUMEN-IPC-ARMACAR-MARZO.pdf>
- Inciarte, M. (2020). Procesos de la gestión de inventario en los concesionarios del sector automotriz del municipio Cabimas: Inventory management processes in dealers in the automotive sector of the municipality Cabimas. *Panel-Revista de Administración*, 2(1), 54-61. <https://ojs.oreid.org/0000-0002-0184-5596>
- Izurieta, O., Sánchez, P., Núñez, H., y Ramos, M. (2024). Modelo de Demanda de Importaciones en la Economía Ecuatoriana durante el periodo 2010–2022. *Polo del Conocimiento*, 9(5), 2140-2162. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:272245367>

- López, G., y Narváez-Zurita, X. (2024). Contabilidad de costos en la gestión y el control de inventarios en empresas de retail. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 6(1), 265-287. <https://doi.org/10.35381/gep.v6i1.91>
- Madruñero, M., y Zapata, K. (2025). *Análisis del impacto y prospectiva de la pandemia en la situación financiera de las empresas automotrices de la ciudad de Ambato en el periodo de 2019-2023*. <https://www.dspace.ucc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4d39fc02-4148-47ac-873c-3796848b7dfa/content>
- Marchena, O. (2023). Los ratios financieros y su relación con la rentabilidad en una empresa de maquinaria pesada. *Escritos contables y de administración*, 14(1), 39-65. <https://doi.org/10.52292/j.eca.2023.3576>
- Morillo Silva, D. R., Pauta Ochoa, S. L., & Defas Rugel, D. E. (2025). Impacto de la Gestión de Inventarios en la Rentabilidad de las Empresas del Sector Farmacéutico. En *Perspectivas tributarias y financieras en sectores estratégicos del Ecuador* (pp. 95-113). Editorial Universitaria Abya-Yala. <https://doi.org/10.17163/abyaups.100.830>
- Paladines, K., Narváez, V., y Córdova, J. (2020). El control de inventarios en el sector camaronero y su aporte en los estados financieros. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(4), 4-33. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i4.937>
- Restrepo, M., González, C., y Serna, D. (2020). El control interno de los inventarios: su incidencia en la gestión financiera de “Due Amici Pizzeria”. *Revista Activos*, 18(2), 137-163. <https://doi.org/10.15332/25005278/6264>
- Rodriguez, D., y Pinedo, J. (2023). *Rotación de inventarios y su relación con la gestión de ventas de la empresa Inversiones Tapia, 2019-2020*. <https://repositorio.unsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/b75e6dd0-a867-4114-abc7-61bfd982cb36/content>
- Salvatierra, B., Ramos, W., y Atencio, A. (2020). Administración del capital de trabajo y la rentabilidad de activos de empresas agrarias azucareras del Perú. *Revista Espacios*, 41(14). <http://ww.revistaespacios.com/a20v41n14/20411428.html>
- Sánchez-Suárez, Y., Trujillo-García, L., Marqués-León, M., y Pancorbo-Sandoval, J. (2023). Planificación del sistema de inventarios. Caso de estudio photoclub flash, división comercial Hicacos. *Economía y Negocios*, 14(1), 26-39. <https://doi.org/10.29019/cyn.v14i1.1092>
- Segarra, G., y Carchipuedo, E. (2021). *Análisis de rentabilidad de las empresas oligopólicas del sector de comercialización de combustible automotriz en Ecuador. Periodo 2014-2018*. <https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0e837928-3f34-4a1f-8c8f-3920b44c3c68/content>
- Soto, J., y Rentería, Y. (2024). Mejora en la determinación del costo de venta y su efecto en la rentabilidad de las PYME; análisis de caso en Comercio y Servicios Industriales JJ Perú SRL. *Revista Científica Emprendimiento Científico Tecnológico*, 5, 34-34. <https://revista.ectperu.org.pe/index.php/ect/article/view/157>
- Tejos, F., y Larre, H. (2020). Determinantes del capital de trabajo y ciclo de conversión de efectivo en empresas chilenas. *Capic Review*, 18(1), 8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7918201>

- Toro, L. (2024). La Incidencia de los Índices Financieros en la Valoración y Planeación Estratégica de ITEGMOTORS SA (2018-2023) Aplicación del Modelo "VALORFIN". *Revista de investigación, formación y desarrollo: Generando productividad institucional*, 12(3), 1-12. <https://doi.org/10.34070/rif.v12.i3.2024.3871-12>
- Verdín, S. (2025). *Los factores de riesgo de la innovación en una empresa de la industria automotriz*. <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/3094>
- Yousaf, M., & Dehning, B. (2023). Los efectos de la sorpresa en las ventas en la rotación de inventarios: un estudio empírico. *Cogent Economía y Economía Finanzas*, 11(2). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2258696>
- Zambrano, C. (2021). Optimización del rendimiento financiero a través de la gestión eficiente del capital de trabajo: estudio de caso de Comgersol Cía. Ltda. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(3), 40-53. <https://orcid.org/0000-0002-2953-3279>
- Zapata, A., Baldovino, J., Herazo, J., y Millán, R. (2020). Importancia de la gestión de inventario en empresa de Manufatura. *Boletín de innovación, logística y operaciones*, 2(2), 37-42. <https://doi.org/10.17981/bilo.02.02.2020.05>