

El impacto de la pandemia en las finanzas de las grandes industrias manufactureras

Melissa Madeline Merelo Cedeño
Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)
mmerelo@est.ups.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-4247-1912>

Isaura María Vargas Cercado
Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)
ivargasc@est.ups.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-5977-8883>

Ericka Helena Issa Morales
Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)
eissa@ups.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1693-8031>

Introducción

La crisis sanitaria y las medidas implementadas para contenerla tuvieron un impacto significativo en el ámbito económico mundial y, específicamente, en las industrias manufactureras. Fue necesario analizar cómo evolucionó la posición financiera de este sector a través de los periodos antes, durante y después de la pandemia por COVID-19, teniendo en cuenta variables relevantes como la liquidez, el endeudamiento, la gestión y la rentabilidad.

De todas las regiones del planeta, Latinoamérica registró el menor crecimiento anual en la actividad fabril en los años recientes, con un 1,4 % anual frente al 3 % del promedio mundial. En particular, México y Brasil, los países latinoamericanos con mayor capacidad industrial, experimentaron una disminución en su participación en los últimos años, según (Kreimerman, 2020).

En 2020, The World Bank, 2021, informó que la zona la región de América Latina y el Caribe experimentó una disminución del 6,9 % debido a la pandemia de COVID-19, impactando el empleo con una reducción de los ingresos familiares y un incremento de la precariedad laboral. Los bajos ingresos de los hogares y trabajadores repercutieron en la rentabilidad de los negocios manufactureros, dado que estos hogares suelen ser los principales consumidores de algunos de sus productos.

En Ecuador, la industria manufacturera, crucial para la economía, contribuyó aproximadamente con el 24 % al Producto Interno Bruto (PIB) real, tal como lo documentaron (Lovato Torres *et al.*, 2019). Este sector, esencial en el avance económico y fomento de la eficiencia productiva e innovación, estuvo vinculado al 99 % de las variaciones del PIB.

Desde 2018, la economía ecuatoriana enfrentó una fase de desaceleración (Ochoa-Jiménez *et al.*, 2022) destacaron que esta situación resultó en una reducción del 7,7 % en el PIB total y del 8,2% en el PIB de inversión en 2020, señalando las mayores caídas en años recientes. En paralelo, la pandemia de 2020 tuvo como consecuencia una contracción del 6,4 % en el PIB del país, con las industrias manufactureras experimentando una disminución del 4,6 % en su Valor Agregado Bruto (VAB) (Banco Central del Ecuador, 2021).

Desde 2018, este sector tuvo una contribución al PIB Total del 11,64 % incrementándose constantemente hasta llegar en el año de pandemia 2020 al 11,97 %, luego de lo cual disminuyó a 11,80 % en 2022 (Superintendencia de Bancos, 2022).

En Ecuador, más del 50 % de la producción total del país estaba centralizada en dos provincias. Según cifras de 2018, el 26,7 % del Valor Agregado Bruto (VAB) a nivel nacional provenía de la provincia del Guayas, mientras que el 26,6 % provenía de Pichincha. Luego, en menor medida, se encontraban Manabí (6,1 %), Azuay (5,4 %), Orellana (4,7 %) y El Oro (3,6 %). Esto se refleja especialmente en el sector manufacturero, las principales ciudades contribuyentes de

VAB eran Quito (27,99 %), Guayaquil (27,87 %), seguidas por Durán (6,54 %), Cuenca (5,65 %) y Esmeraldas (5,10 %), según datos del (Banco Central del Ecuador, 2020).

La importancia del sector manufacturero en Ecuador se evidenció en su aporte tanto a la economía como al mercado laboral. Este sector, reconocido por impulsar el desarrollo de productos con valor agregado, constituía el 11 % del empleo total en el país, según cifras del INEC presentadas en la Universidad de Las Américas (UDLA) (2018). Su impacto se expandía más allá de la fase productiva, siendo una fuente relevante de empleo y un elemento esencial en el avance económico.

En el escenario definido debido a la crisis de la COVID-19, la economía de Ecuador y sus ramas empresariales atravesaron un intenso estrés financiero. Esta situación presentó un desafío central al necesitar comprender el comportamiento de los indicadores financieros esenciales, una información crítica para los gerentes financieros, accionistas y encargados de elaborar medidas fiscales, dada la necesidad apremiante de ajustarse y responder de manera efectiva a las fluctuaciones económicas ocasionadas por la crisis sanitaria.

El enfoque central de esta investigación se orienta hacia la respuesta a la siguiente pregunta clave: ¿Cuál ha sido la situación financiera de las empresas pertenecientes a las grandes industrias manufactureras nacionales en el contexto de la pandemia por COVID-19? Este estudio busca profundizar en el análisis de la condición financiera que estas entidades han mantenido o modificado durante este período de crisis sanitaria global.

El propósito principal de esta investigación consiste en examinar, a través de métodos y herramientas normalizadas, la condición financiera de las grandes compañías del ámbito manufacturero en la economía del país a lo largo de la crisis ocasionada por la pandemia de COVID-19. Para ello, se intentó organizar los principios teóricos, conceptuales y metodológicos para la evaluación de la situación financiera de este sector, diagnosticar su situación financiera durante

la pandemia e identificar los factores que afectaron su rendimiento económico en este periodo crítico.

Este estudio se propone cuatro objetivos fundamentales. En primera instancia, se busca sistematizar de manera integral los fundamentos teóricos, conceptuales y metodológicos que servirán para analizar la situación financiera de las grandes empresas en el sector manufacturero de la economía nacional. Este objetivo pretende establecer una estructura coherente que respalde el enfoque analítico aplicado en la investigación.

En segundo lugar, se orienta a diagnosticar la situación financiera de las grandes empresas vinculadas al sector manufacturero en el contexto de la pandemia por COVID-19. Este objetivo implica examinar de manera exhaustiva cómo la crisis sanitaria y las medidas adoptadas han impactado la salud financiera de estas empresas, proporcionando así una visión detallada de su posición económica durante este período crítico.

El tercer objetivo se centra en la identificación de los factores que inciden en la situación financiera de las grandes empresas del sector manufacturero en el contexto de la pandemia por COVID-19. Este análisis busca comprender las variables y elementos determinantes que contribuyen a la posición económica de estas empresas en un entorno caracterizado por la crisis sanitaria.

Finalmente, el cuarto objetivo tiene como propósito describir las estrategias implementadas por las grandes empresas del sector manufacturero para asegurar su sostenibilidad y crecimiento financiero y económico en medio de la pandemia por COVID-19. Se pretende analizar de manera detallada las acciones tácticas que estas empresas han adoptado para enfrentar los desafíos económicos derivados de la crisis sanitaria y asegurar su viabilidad a largo plazo.

Se estableció como hipótesis a comprobar, si la condición económica de las compañías integrantes a las grandes industrias manu-

factureras de la economía ecuatoriana en el contexto de la situación ocasionada por la pandemia de COVID-19 es desfavorable.

Metodológicamente, la investigación se definió como básica con un enfoque cuantitativo, distinguiéndose por su carácter descriptivo y explicativo. Se adoptó un diseño longitudinal, no experimental, recurriendo a datos panel y técnicas de estadística descriptiva para la comprensión de los fenómenos financieros.

Para el análisis, se decidió seleccionar compañías dedicadas a la manufactura, durante cinco años, desde el año fiscal 2018 hasta el 2022. Se utilizó el ranking nacional provisto por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2024). Con base a esta categorización, se extrajeron los datos relevantes para analizar específicamente a las 2946 grandes empresas.

Marco teórico

Jerarquía CIIU y Organismos de Control

La actividad manufacturera en Ecuador, clasificada según la Clasificación Industrial Internacional (CIIU) con la letra C, incluye una amplia gama de sectores, desde alimentos hasta maquinaria. Este sector no solo implica la transformación de materias primas de diversas fuentes, como la agricultura, ganadería y minería, sino también la modificación y renovación de productos preexistentes (Orellana *et al.*, 2020). Entre los variados sectores que comprenden se encuentran:

Tabla 1

Actividades de Industrias manufactureras según CIIU

División	Descripción
C10	Elaboración de productos alimenticios.
C11	Elaboración de bebidas.
C12	Elaboración de productos de tabaco.

División	Descripción
C13	Fabricación de productos textiles.
C14	Fabricación de prendas de vestir.
C15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos.
C16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables.
C17	Fabricación de papel y de productos de papel.
C18	Impresión y reproducción de grabaciones.
C19	Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo.
C20	Fabricación de sustancias y productos químicos.
C21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.
C22	Fabricación de productos de caucho y de plástico.
C23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
C24	Fabricación de metales comunes.
C25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.
C26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica.
C27	Fabricación de equipo eléctrico.
C28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
C29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.
C30	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte.
C31	Fabricación de muebles.
C32	Otras industrias manufactureras.
C33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo.

Nota. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2022)

Este sector lo regulan varias entidades reguladoras entre ellas el Servicio de Rentas Internas-SRI y la Superintendencia de Compañías. También es sujeto a la normativa del Código Orgánico de la Produc-

ción, Comercio e Inversiones (COPCI, 2019), bajo la jurisdicción del Comité de Comercio Exterior (COMEX) desempeñando un papel crucial en la regulación de la estrategia de comercio internacional de la nación.

Para categorizar a las empresas como grandes, pequeñas y medianas se utilizaron como referencia el COPCI (2019), artículo 53, y el Reglamento de Inversiones del Código Orgánico de la Producción (2018), que en su artículo 106 establece parámetros basados en los ingresos brutos anuales provenientes de las ventas, el valor total de activos y la cantidad de empleados. A continuación, el detalle:

Tabla 2
Clasificación de empresas en el Ecuador

Variables	Microempresas	Pequeñas empresas	Medianas Empresas	Grandes Empresas
Personal Ocupado	De 1-9	De 10-49	De 50-199	≥ 200
Valor bruto de ventas anuales	≤ \$100 000	\$100.001 - \$1 000 000	\$1 000 001 - \$5 000 000	≥ \$5 000 001
Monto de activos	Hasta \$100 000	De \$100 001 hasta \$750 000	De \$750 001 hasta \$3 999 999	≥ \$4 000 000

Nota. Reglamento del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, 2011.

Evolución y teorías del análisis financiero

En el ámbito del análisis financiero se observó un progreso de las herramientas básicas y ratios financieros desde las primeras décadas del siglo XX hasta la aplicación de modelos cuantitativos avanzados y la incorporación de elementos ambientales, sociales y de gobernanza corporativa (ASG) en el nuevo milenio (Barreto, 2020; Hernández-Celis *et al.*, 2021; Marcillo-Cedeño *et al.*, 2021; Hilario *et al.*, 2020; Rincón-Novoa y García-Peña, 2020).

Entre las principales teorías se encuentran:

Tabla 3*Teorías del análisis financiero*

Método de análisis financiero	Definición
Teoría de la eficiencia del mercado	En la teoría se sostiene que los valores de los activos financieros representaban toda la información disponible en un momento dado. Según esta perspectiva, resultaba difícil superar de manera consistente el rendimiento promedio del mercado mediante estrategias de inversión, ya que la información relevante se incorporaba rápidamente en los precios (Araya Canelo, 2023).
Teoría de la preferencia por la liquidez	Esta teoría desarrollada por John Maynard Keynes sugiere que los inversores tienen preferencia por la disponibilidad de efectivo y la evaluación financiera puede ayudar a entender cómo las variaciones en el entorno económico afectan la demanda de liquidez y, por ende, las decisiones de inversión (Guaio-Samper, 2020).
Teoría de la estructura de capital	Esta teoría examina cómo la elección entre deuda y capital propio afecta el costo de financiamiento y la estimación del valor de la empresa, de esta forma se analiza cómo en la estructura de capital óptima su variabilidad puede depender de las condiciones del mercado y las características particulares de la empresa (Carchi Arias <i>et al.</i> , 2020).
Teoría del agente-principal	Se centra en la relación entre los propietarios (principales) y los gestores (agentes) de una empresa, de esta forma examina cómo los conflictos de interés entre estos dos grupos pueden afectar las decisiones financieras y operativas, por lo que el análisis financiero puede emplearse para medir la eficacia de la gestión en la maximización del valor para los accionistas (Osinaga Flores, 2021).
Teoría de la señalización	Esta teoría propuesta por Michael Spence sugiere que las empresas emiten señales a través de sus decisiones financieras para comunicar información asimétrica a los inversores. Por ejemplo, una empresa que paga dividendos podría enviar una señal de solidez financiera (Egiyi y Okafor, 2023).
Teoría del dividendo residual	Propuesta por Modigliani y Miller, sostiene que la valoración de una empresa no depende de su estrategia de distribución de utilidades. La teoría sugiere que, en un mundo sin impuestos ni costos de transacción, el valor de la empresa es determinado por su capacidad para generar beneficios, independientemente de cómo se distribuyan esos beneficios (Hernández-Celis <i>et al.</i> , 2021).

Métodos de análisis financiero

Las herramientas esenciales en el análisis financiero se establecieron como métodos fundamentales en la valoración de la salud económica de las compañías. Estas metodologías desempeñan un papel crucial al proveer información detallada y relevante sobre la estabilidad financiera de una organización, facilitando así la toma de decisiones respaldada por datos precisos y fundamentados. Los métodos más comunes son:

Tabla 4

Principales métodos de análisis financiero

Método de análisis financiero	Definición	Herramientas
Ratios financieros	Los ratios financieros proporcionan información valiosa sobre el desarrollo y la posición actual de una empresa; Además, también permiten corregir o reforzar las debilidades de la administración (Sánchez-Pacheco <i>et al.</i> , 2022)	- Razón de liquidez corriente
		- Capital de trabajo
		- Endeudamiento del activo
		- Endeudamiento patrimonial
		- Rotación de cartera
		- Rotación de ventas
		- Margen Neto
		- Retorno sobre patrimonio (ROE)
		- Retorno sobre activos (ROA)
Análisis vertical y horizontal	El método de análisis horizontal se utilizó para realizar comparaciones relativas y absolutas a lo largo de varios años económicos, facilitando la identificación de tendencias. Asimismo, se empleó el análisis vertical, que proporcionó una comprensión integral de la organización financiera y operativa de la compañía, permitiendo comparaciones con otras empresas similares (Franco, 2013 citado en Poma y Callohuanca, 2019))	- Análisis vertical
		- Análisis horizontal

Método de análisis financiero	Definición	Herramientas
Análisis DuPont	El modelo DuPont se utiliza para analizar los estados financieros de las empresas y evaluar la eficiencia de sus recursos utilizando dos indicadores de rentabilidad: rendimiento sobre activos (ROA) y rendimiento sobre capital (ROE), utilizando el margen de beneficio y el apalancamiento financiero (García, 2014 citado en Rodríguez Rivera, 2020).	- Descomposición del ROE en margen de utilidad neta, rotación de activos y apalancamiento financiero
Análisis de flujo de efectivo	El análisis de flujo de efectivo evalúa de qué manera una entidad genera y utiliza efectivo, enfocándose en las operaciones, inversiones y financiamiento. A diferencia de los estados de resultados y balances, ofrece una visión dinámica del movimiento de efectivo, crucial para entender la solidez financiera y la habilidad de la empresa para generar efectivo. (Castro Ponce <i>et al.</i> , 2020).	- Análisis de flujo de efectivo
Análisis de series de tiempo o de tendencias	Se emplea un método en el ámbito financiero para evaluar la evolución de información financiera de una organización durante múltiples periodos consecutivos. El objetivo principal de este análisis es identificar patrones, tendencias y variaciones en los números financieros a lo largo del tiempo, de esta forma se centra en entender cómo ciertos elementos de los estados financieros han evolucionado y cómo estas evoluciones pueden afectar la salud financiera y el desempeño de la entidad (Rojas-Jiménez, 2022).	-“Análisis horizontal” o “Análisis de variaciones”
Análisis de sensibilidad y escenarios	Son técnicas utilizadas en el ámbito financiero para evaluar cómo ciertos factores o variables pueden influir en los resultados económicos de una empresa. Estos métodos son particularmente útiles para anticipar y comprender cómo cambios en las condiciones económicas, operativas o del entorno empresarial pueden impactar en los resultados financieros y en la toma de decisiones. De esta manera examina cómo cambios en ciertos parámetros o condiciones podrían afectar los resultados financieros y ayuda a evaluar la vulnerabilidad de la entidad ante diferentes escenarios (Pérez-Fructuoso y Alegre Escolano, 2021).	

Método de análisis financiero	Definición	Herramientas
Análisis de punto de equilibrio	Es una herramienta financiera empleada para calcular el nivel de ventas requerido para cubrir todos los costos y evitar pérdidas., esencialmente, el punto de equilibrio señala el momento en que los ingresos totales igualan a los costos totales, lo cual indica que la empresa se encuentra en un punto donde no está obteniendo ganancias ni incurriendo en pérdidas. De esta forma determina el nivel de ventas esencial para cubrir todos los costos y prevenir pérdidas, por lo que es particularmente útil para analizar la viabilidad en el corto plazo (Peña Paneque, 2019).	
Análisis de Valor Económico Agregado (EVA)	Es una métrica financiera y una metodología de gestión que evalúa la generación de valor mediante la diferencia entre sus ganancias y su costo de capital de los beneficios netos después de impuestos. Fue desarrollado por Stern Stewart & Co., una firma de consultoría, como una medida de rendimiento que va además de los indicadores financieros convencionales este mide el valor creado por una empresa deduciendo el costo del capital desembolsado, por lo que se enfoca en evaluar si la entidad está produciendo rendimientos superiores al precio de su capital (Maldonado Gudiño <i>et al.</i> , 2020).	

Materiales y método

Este estudio se caracterizó por su alcance descriptivo-explicativo, ya que no solo describió la situación actual de las empresas, sino que también abordó las posibles causas. Adoptó un enfoque cuantitativo, que se fundamenta en la recopilación de información numéricos para desarrollar el estudio y probar la hipótesis planteada por Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020.

En el ámbito del estudio descriptivo explicativo se exploran las características de una condición en grupos humanos, utilizando enfoques y análisis de datos diversos. Aunque no es obligatorio, este tipo de estudio puede incluir ideas que reflejen la situación estudiada (Ramos, 2020).

La investigación básica es un tipo de investigación científica que busca ampliar el conocimiento sobre un fenómeno o campo específico (Grebe Barros, 2018). La investigación desarrollada corresponde a este tipo debido a que, por medio de la descripción realizada sobre las empresas de ese sector, se intenta llegar a una explicación con respecto a cuáles son los factores que contribuyen para que estas empresas logren estos indicadores financieros a pesar de una contingencia global como la pandemia.

La investigación es de carácter no experimental ya que la información no se obtiene de alguna manipulación en un entorno controlado, sino que se obtiene de la observación de valores existentes sobre lo cuales no se realiza ningún tipo de manipulación (Cortez Torrez, 2020). Mediante la interpretación de los datos a través del análisis de modelo de datos de panel, mismo que consiste en es utilizar la información obtenida (Cortés e Iglesias, 2004).

Este estudio fue longitudinal, que se define como la metodología de investigación que implica examinar y valorar a los mismos individuos durante a lo largo de un extenso lapso temporal (Henríquez y Zepeda, 2004). Puesto que para poder determinar el estado de las compañías de la industria y la influencia de la pandemia en sus indicadores financieros fue necesario analizar cinco años, es decir desde los años pre-pandemia (2018 y 2019), pandemia (2020) y post-pandemia (2021 y 2022).

Tabla 5
Empresas manufactureras en el Ecuador

Año	Grande	%	Mediana	%	Pequeña	%	Microempresa	%	Total de empresas
2018	587	9 %	920	15 %	1822	29 %	2829	45 %	6223
2019	575	9 %	900	14 %	1819	28 %	3114	48 %	6506
2020	537	8 %	768	11 %	1790	26 %	3567	52 %	6818
2021	595	8 %	893	12 %	1877	24 %	4162	54 %	7677
2022	652	7 %	955	10 %	1986	22 %	5494	60 %	9201
Total	2946		4436		9294		19 166		36 425

Nota. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2024.

La población se constituyó sobre las compañías establecidas en Ecuador manufactureras que ascienden a 36 425. Se utilizaron los datos numéricos de 2946 grandes empresas, según el ranking en el sitio web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y se usó el criterio de las ventas anuales totales o ingresos brutos para categorizarlas como empresas grandes. Esta cantidad de empresas analizadas se ajustó a 2896 debido a la presencia de datos aberrantes para el cálculo de los ratios financieros.

Estas cifras utilizadas se consideraron fuentes secundarias debido a que es información que no fue obtenida directamente durante el desarrollo de la investigación, sino que corresponde a información que fue entregaba a la empresa al ente gubernamental para que repose como información de acceso público (Puerta Guardo *et al.*, 2018).

Para establecer la operacionalización de la variable “situación financiera” se utilizó el método de ratios financiero y se usaron nueve indicadores considerados viables por la estructura de las cifras bajadas de la Superintendencia de Compañías y se utilizó Microsoft Excel para procesarlos. Este análisis abordó los ratios financieros de liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad de las empresas, integrándolos con las teorías de eficiencia de mercado, preferencia por la liquidez y estructura del capital. La investigación priorizó la capacidad de las empresas para generar una rentabilidad sostenida para los inversores, la relevancia de la disponibilidad de activos a corto plazo como respuesta inmediata a contingencias como la pandemia de COVID-19, y la relación entre deuda y capital, enfatizando cómo la emergencia sanitaria pudo alterar esta dinámica.

Además, se trabajó con la hipótesis de si la condición económica de las compañías pertenecientes a las grandes industrias manufactureras de la economía ecuatoriana es desfavorable en medio de la crisis generada por la pandemia de COVID-19.

A continuación, la tabla de operacionalización:

Tabla 6
Operativización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Instrumento
Situación financiera	La capacidad de una empresa para satisfacer sus obligaciones financieras y generar beneficios sostenibles fue considerada un aspecto crítico. La situación financiera de la entidad se caracterizó por la relación entre sus activos, pasivos y patrimonio en un momento determinado(Elizalde, 2019).	Liquidez	Liquidez corriente: el indicador de liquidez corriente es una métrica financiera que evalúa la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo con sus activos corrientes (Hernández-Cellis <i>et al.</i> , 2021).	Liquidez corriente: Activos corriente/Pasivos corriente	Estados financieros (SUPERCÍAS, SRI)
			Capital de trabajo: Este es el margen de seguridad que necesitan las empresas para financiar sus operaciones habituales. (Cuenca <i>et al.</i> , 2021)	2. Capital de trabajo: Activos corriente – Pasivos corriente	
			Endeudamiento del activo: Relaciona el monto de la deuda de una empresa y su impacto en la contabilidad financiera con el costo de la deuda. (Carriell Canales y Flores Cubillo, 2020).	3. Endeudamiento del activo: Total pasivos / Total activos	
		Solvencia	Endeudamiento patrimonial: Se calculará cada participación de los acreedores de la organización (Mejía <i>et al.</i> , 2021)	4. Endeudamiento patrimonial: Total pasivo / Total patrimonio	
			Rotación de cartera: Es una métrica financiera que mide La eficiencia con la que una empresa transforma sus cuentas por cobrar en efectivo durante un periodo determinado (Fierro y Fierro Martínez, 2023)	5. Rotación de cartera: ingresos de actividades ordinarias / Documentos y cuentas por cobrar no relacionadas	
		Gestión			

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Instrumento
		Rentabilidad	Rotación de ventas: este es un índice que mide la relación entre los ingresos y los activos totales. (Caro <i>et al.</i> , 2018)	6. Rotación de ventas: ingresos de actividades ordinarias/Activos totales	Estados financieros (SUPERCIAS, SRI)
			Margen Neto: es una métrica financiera que evalúa la rentabilidad de una empresa al relacionar el beneficio neto con los ingresos totales (Carchi Arias <i>et al.</i> , 2020)	7. Margen Neto: resultado neto del ejercicio / Utilidad operacional	
			ROE (Return on Equity): indica el porcentaje de beneficio neto que el propietario recibe del capital invertido en la empresa (García, 2015 citado en Ramirez Huerta, 2018)	8. ROE: resultado neto del ejercicio/ Patrimonio neto	
			ROA (Return on Assets): evalúa la eficiencia global de los activos al descontar intereses e impuestos. El rendimiento indica la capacidad de los activos para generar beneficios de manera efectiva en un período específico. (Wahyuningsih y Widowati, 2016 citados en López-Rodríguez <i>et al.</i> , 2020).	9. ROA: resultado neto del ejercicio / Activos totales	

También se consideraron para los ratios de rentabilidad tanto la utilidad neta del ejercicio del estado de situación financiera como la pérdida neta del cada año estudiado

Se llevaron a cabo cálculos de estadísticas descriptivas, incluyendo la media, desviación estándar, valores mínimo y máximo, así como la mediana, para cada uno de los ratios financieros clave. La media obtenida al dividir la suma de un conjunto de números entre su cantidad, ofreció una perspectiva general sobre el estado de las empresas en relación con ese ratio específico. La desviación estándar, como medida de dispersión, destacó la variabilidad de los datos en relación con la media.

Resultados

En este estudio se examinó la situación financiera de las grandes empresas del sector manufacturero en el contexto de la pandemia de COVID-19. A través de la evaluación de indicadores financieros, se buscó comprender cómo estas empresas enfrentaron los desafíos económicos generados por la crisis sanitaria.

En 2018, el sector de grandes empresas manufactureras representaba el 9 % de todo el sector, con un total de 587 empresas. En los años posteriores se observó una recuperación en la cantidad de grandes negocios, incrementando a 652 en 2022, lo que representó un 7 %.

Indicadores de liquidez

Los indicadores de liquidez, como la liquidez corriente y el capital de trabajo, proporcionaron una evaluación de la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo y gestionar eficientemente sus recursos líquidos (Ramírez Huamán y Maldonado Guardamino, 2020).

Indicador de liquidez corriente

Tabla 7

Indicador de liquidez corriente sector industrias manufactureras

AÑOS	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA
2018	1,9448	1,4932	0,0000	11,4147	1,5293
2019	1,9899	1,8145	0,0000	23,5290	1,4796
2020	2,0349	1,5879	0,0000	13,7011	1,5368
2021	1,9971	1,7742	0,1476	25,2231	1,5287
2022	1,9583	1,6569	0,0000	20,6982	1,5372

Nota. Con base en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2024.

Según los resultados presentados en la tabla 7, se observó un ligero aumento en el indicador de liquidez corriente desde 2018 hasta 2020, pasando de 1,9448 en 2018 a 1,9899 en 2019 y a 2,0349 en 2020. En este ratio de liquidez corriente, en promedio por cada dólar que debía en el año de pandemia este sector tuvo hasta 2 dólares de activos corrientes para cubrir sus pasivos corrientes. Sin embargo, en 2021 se registró una leve disminución a 1,9971, llegando en 2022 a un nivel ligeramente superior al 2018, es decir, antes de la pandemia.

En el análisis descriptivo de los indicadores de liquidez corriente, se constató una alta dispersión en los datos, tal como lo indicaron los valores de la desviación estándar. Adicionalmente, se observó un sesgo hacia valores superiores, lo que sugiere una concentración de observaciones en rangos más altos de liquidez.

Indicador de capital de trabajo

Tabla 8

Indicador de capital de trabajo sector industrias manufactureras

AÑOS	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA
2018	5 020 458,15	16 658 116,17	-157 471 683,75	213 412 290,14	2 297 018,60
2019	4 69 315,31	16 482 759,64	-174 985 973,35	161 515 286,50	2 400 130,01
2020	5 950 875,26	17 671 842,19	-201 515 582,37	161 406 957,79	2 895 407,63
2021	6 220 814,30	16 977 257,62	-134 964 880,67	191 952 778,24	2 659 108,67
2022	6 494 541,57	19 945 750,12	-186 170 246,01	212 082 259,89	2 727 572,64

Nota. Con base en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2024.

Según los resultados expuestos en la tabla 8, el capital de trabajo experimentó una disminución en los primeros años, y luego no se vio afectado en el año de pandemia y presentó un constante crecimiento y mejora hasta 2022.

En el análisis descriptivo de los indicadores de capital de trabajo, se verificó una notable dispersión en los datos, como evidencian los valores de la desviación estándar. Asimismo, se observó un sesgo hacia valores tanto superiores como inferiores, indicando que los datos están sesgados tanto a valores altos como bajos de capital de trabajo debido a la diversidad de industrias que incluye el sector de manufactura.

Indicadores de solvencia

Los indicadores de solvencia, como el endeudamiento de activo y el endeudamiento de patrimonio, evalúan la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras a largo plazo y la proporción de deuda en relación con sus activos y patrimonio (Argüelles *et al.*, 2018).

Indicador de endeudamiento del activo

Tabla 9

Indicador de endeudamiento del activo sector industrias manufactureras

AÑOS	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA
2018	0,5735	0,2108	0,0000	0,9898	0,5861
2019	0,5661	0,2089	0,0000	1,0144	0,5801
2020	0,3703	0,1916	0,0260	0,9490	0,3463
2021	0,3998	0,1976	0,0186	0,9938	0,3773
2022	0,4058	0,1982	0,0000	0,9979	0,3759

Nota. Con base en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2024.

Según los resultados presentados en la tabla 9, el financiamiento del activo con pasivos o fondos ajenos disminuyó de 0,57 a 0,37 en 2020, manteniéndose alrededor de 0,40 en los dos años siguientes. Esta ratio de endeudamiento del activo indica que en 2020 cada dólar invertido en activos totales o bienes y derechos de la empresa fue financiado con 0,37 dólares de fondos ajenos.

En el análisis descriptivo del indicador de endeudamiento del activo, se identificó una alta dispersión en los datos, como indican los valores de la desviación estándar. Además, se notó un sesgo hacia valores superiores.

Indicador de endeudamiento del patrimonio

Tabla 10

Indicador de endeudamiento del patrimonio sector industrias manufactureras

AÑOS	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA
2018	2,8157	5,7011	0,0000	96,6195	1,4162
2019	2,2910	5,1252	-70,2736	50,8730	1,3619
2020	2,4517	3,6908	0,1039	27,7263	1,3327
2021	2,6868	4,4239	0,0000	54,3130	1,4745
2022	2,9859	6,2034	0,0000	83,2628	1,4482

Nota. Con base en Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2024).

Los hallazgos presentados en la tabla 10 revelaron una mejora continua en el endeudamiento de patrimonio al disminuir en 2018 al 2020, puesto que este sector presentó menor endeudamiento con pasivos totales. Sin embargo, este endeudamiento se volvió a incrementar en 2022 a niveles superiores de los que tenía en pre-pandemia.

En este ratio de endeudamiento del patrimonio por cada dólar de fondos propios o patrimonio, esta industria presentó deudas con pasivos totales de hasta 2,98 dólares en el 2022. Durante el año de pandemia, este sector tuvo uno de los menores niveles de endeudamiento del patrimonio.

En el análisis descriptivo del indicador de endeudamiento del activo, se evidenció una considerable dispersión en los datos, como lo indican los valores de la desviación estándar. Además, se identificó un sesgo hacia valores superiores, señalando una concentración de observaciones en rangos más elevados de este endeudamiento.

Indicadores de gestión

En este análisis se examinaron indicadores de gestión, como la rotación de cartera y rotación de ventas, como medidas cuantitativas utilizadas para evaluar el desempeño y eficiencia del sector, facilitando la toma de decisiones informadas (Párraga Franco *et al.*, 2021).

Indicador de rotación de cartera

Tabla 11

Indicador de rotación de cartera sector industrias manufactureras

AÑOS	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA	DÍAS
2018	18,0804	42,2244	0,0000	380,5345	6,0967	20
2019	15,8571	34,3094	0,0000	333,1474	6,0392	23
2020	14,9986	33,0247	0,0000	372,6080	5,9664	24
2021	15,7606	42,1452	0,0000	388,8356	5,9255	23
2022	15,8292	40,6476	0,0000	393,2582	5,5980	23

Nota. Con base en Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2024).

El análisis de la ratio de rotación de cartera, como se ilustra en la tabla 11, reveló que en el primer año de estudio, este sector lograba en promedio cobrar hasta 18 veces al año a sus clientes. Durante el 2020 de pandemia, este sector bajó el número de veces que logró cobrar las deudas a sus clientes. Posteriormente, en 2021 y 2022, se observó un ligero aumento a 15,82.

Reflejado en días, este sector en promedio cobró a sus clientes ($360/18=$) hasta en 20 días en 2018, en 2022 se cobró hasta en ($360/15,7606=$) 23 días. Aunque después de pandemia esta ratio mejoró, no se ha recuperado este indicador a los mismos niveles pre-pandemia.

Se observó en el análisis descriptivo del indicador de rotación de cartera que los datos se encontraron alejados del promedio ya que la desviación estándar es alta, lo que significaría que el indicador de rotación de cartera está disperso hacia los valores altos.

Indicador de rotación de ventas

Tabla 12

Indicador de rotación de ventas sector industrias manufactureras

AÑOS	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA	DÍAS
2018	1,4621	1,3376	0,0000	18,0046	1,1803	246
2019	1,3347	0,9026	0,0000	7,5097	1,1086	270
2020	1,3311	1,2710	0,1198	14,6919	1,0546	270
2021	1,4160	1,2050	0,1934	13,1967	1,1567	254
2022	1,4893	1,0896	0,0000	8,5620	1,1906	242

Nota. Con base en Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2024).

El análisis del ratio de rotación de ventas (tabla 12) reveló una disminución en el año de pandemia y volvió a incrementarse casi a los mismos niveles de antes de la pandemia. En el ratio de Rotación de Ventas, en promedio por cada dólar invertido en bienes y derechos, se generaron ingresos totales por actividades ordinarias de 1,46 dólares

en 2018, disminuyendo a 1,33 en 2020, el cual mejoró excediendo en 2022 el rango pre-pandemia.

Estos resultados demostraron un descenso de este indicador en el año de la pandemia 2020 y posteriormente un incremento, lo cual se demostró por la mejora en la eficiencia del uso de los activos totales para generar ventas. Esto se debe a la amplia variedad de industrias que conforman este segmento de grandes manufactureras.

En el análisis descriptivo del indicador de Rotación de ventas se presentó que según la desviación estándar los datos presentaron una considerable dispersión, además, los datos están sesgados hacia valores altos.

Indicadores de rentabilidad

En esta sección se analizaron indicadores de rentabilidad, tales como el ROE (Rentabilidad sobre el Patrimonio), ROA (Rentabilidad sobre los Activos) y Margen Neto, que son herramientas financieras clave que miden la eficiencia de una empresa para generar ganancias a partir de sus activos y patrimonio (Aguirre Sajami *et al.*, 2020).

Indicador de Margen neto

Tabla 13
Indicador de margen neto sector industrias manufactureras

AÑOS	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA
2018	0,0284	0,0712	-0,6997	0,3117	0,0217
2019	0,0255	0,0909	-1,3399	0,2939	0,0221
2020	0,0215	0,0930	-1,0510	0,3461	0,0209
2021	0,0327	0,0776	-0,9742	0,3313	0,0263
2022	0,0377	0,0620	-0,2769	0,6359	0,0247

Nota. Con base en Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2024).

El indicador de Margen Neto reveló variaciones en los cinco años estudiados. En promedio, este sector obtuvo en estos cinco años un margen neto de 1 dígito, es decir por cada dólar que vendió generó en 2018, 0,0284 centavos de dólar, es decir ganó 2,84 % de ganancia neta del total de las ventas o ingresos por actividades ordinarias. En 2020 bajó este indicador y 2022 superó inclusive los valores de los años antes de pandemia, llegando a ganar este sector en promedio hasta un 3,77 %.

Este indicador disminuyó constantemente desde el primer año de estudio, siendo el más bajo en el 2020, lográndose recuperar a niveles superiores de pandemia en 2022.

En el análisis descriptivo del indicador de Margen Neto, se observó una dispersión leve de los datos, indicada por la desviación estándar. Además, se constató que los datos no mostraron un sesgo hacia valores bajos.

Indicador de ROE (*Return on Equity*)

Tabla 14

Indicador de rentabilidad obtenida sobre el patrimonio neto-ROE sector industrias manufactureras

AÑOS	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA
2018	0,0891	0,3248	-3,7949	3,0450	0,0807
2019	0,0623	0,4991	-7,9519	1,0604	0,0726
2020	0,0728	0,2888	-2,9839	1,4025	0,0663
2021	0,0972	0,3724	-4,6512	1,3042	0,0901
2022	0,1202	0,2935	-4,0530	2,4706	0,0963

Nota. Con base en Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2024).

Según los resultados presentados en la tabla 14, se observó una disminución en el segundo año del estudio, posterior a ello presentó aumentos contantes y superó los rendimientos pre- pandemia. Este

sector en 2022 presentó 0,1202, quiere decir que por cada dólar que la empresa presentó en Patrimonio, generó 12,02 % de rentabilidad o ganancia neta.

Este aumento en la media indica una mejora en la rentabilidad ya que de 1 dígito de rentabilidad patrimonial pasó a 2 dígitos en 2022.

En el análisis descriptivo del indicador de ROE se evidenció que, según la desviación estándar, los datos mostraron una dispersión leve. Además, los datos no presentaron sesgo hacia valores altos.

Indicador de ROA (*Return on Assets*)

Tabla 15
Indicador de rentabilidad obtenida sobre el activo total - ROA
sector industrias manufactureras

AÑOS	MEDIA	DESV STA	MIN	MAX	MEDIANA
2018	0,0428	0,0696	-0,2416	0,4194	0,0271
2019	0,0334	0,1662	-3,5613	0,3295	0,0271
2020	0,0344	0,0760	-0,4038	0,6079	0,0242
2021	0,0421	0,0740	-0,5237	0,3789	0,0313
2022	0,0493	0,0672	-0,2894	0,5377	0,0337

Nota. Con base en Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2024).

En el ROA (Retorno sobre Activos), se observó una tendencia creciente a lo largo de los años estudiados. La media del ROA fue disminuyendo constantemente desde 2018 hasta el 2020. Posterior a ello reflejó una mejora en la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ganancias netas, logrando superar los niveles previos a la pandemia.

Se observó en el análisis descriptivo del indicador de retorno sobre activos que los datos se encontraron cercanos del promedio ya que la desviación estándar es leve lo que significaría que los indicadores de liquidez corriente están dispersos hacia los valores bajos.

Conclusión y discusión

Esta investigación cumplió con su objetivo general de analizar la situación financiera de las grandes empresas del sector manufacturero de la economía nacional en el contexto de la pandemia por COVID-19, utilizando el método de ratios financieros, clasificando las empresas grandes según el criterio de ingresos brutos totales. Es así que, las grandes empresas manufactureras analizadas, constituyeron el 7 % (652) en 2022 del total de este sector.

Para este estudio se investigó que existen varias teorías que soportan el análisis financiero y diferentes métodos a utilizar. Además, se determinó que el sector manufacturero comprende diferentes subsectores totalmente diferentes entre sí, por ejemplo: empresas de productos alimenticios, textiles, de fabricación de papel, farmacéuticas, caucho, metales, informática y producción de grabaciones, entre otras.

Además, este estudio posibilitó establecer la relevancia del empleo de ratios financieros en la evaluación de un sector empresarial y, mediante ellos, apreciar la importancia de la toma oportuna de decisiones de la alta gerencia de las empresas para acoplarse, enfrentar crisis externas y mejorar su posición financiera (Issa *et al.*, 2023)

Con respecto al diagnóstico de la situación financiera del sector manufacturero antes, durante y después de pandemia durante 2018 a 2022 se encontró:

Liquidez: en los periodos analizados se observó que mantuvieron un nivel alto de recursos para el desarrollo sus actividades productivas y que en 2020 este aumentó. Es decir, no se vio afectado por efecto de pandemia y siguió con esta tendencia hasta superar el promedio de 2018.

En el ratio de liquidez corriente, el sector tuvo un incremento constante desde los años prepandemia hasta inclusive 2020, luego de lo cual comenzó a disminuir llegando a los niveles anteriores al 2018. En cuanto al Capital de Trabajo experimentó una disminución en los

primeros años, y luego aumentó presentando un constante crecimiento y mejora hasta 2022.

Esto confirma lo mencionado por Carrillo *et al.* (2020), donde se observó un alto nivel de liquidez de las grandes empresas manufactureras en valores previos a la pandemia, factor que contribuyó a que pudieran solventar las pérdidas generadas por la misma, esto a diferencia de las microempresas que presentaron niveles de liquidez bajos que causaron el cierre de muchas microempresas del sector.

Solvencia: en cuanto al ratio de Endeudamiento del Activo y del patrimonio disminuyeron contantemente desde 2018 hasta 2020, luego de lo cual se incrementaron. El endeudamiento del activo alcanzó un nivel ligeramente inferior al del año inicial de este estudio, y el endeudamiento del patrimonio llegó a un nivel levemente superior al de la prepandemia. Esto indica que este sector se ha financiado progresivamente menos con deudas de terceros.

El sector de manufactura no buscó aumentar su deuda para sostenerse en el 2020, demostrando su autonomía financiera. Como lo mencionó Ayavaca *et al.* (2021), este indicador ejemplificó la proporción de la empresa financiada por deudas o por capital, es decir la falta o no de autonomía financiera de la empresa por su dependencia de terceros.

Con respecto al bajo endeudamiento de los grandes grupos empresariales, Cabrera *et al.* (2023) observaron que el gasto financiero de estos grupos a nivel nacional se mantuvo situado en el mismo nivel prepandemia y durante la pandemia. Por lo que si bien la afectación de pandemia sí tuvo un impacto en la gran empresa ecuatoriana, esta solventó sus gastos sin recurrir al endeudamiento.

Gestión: en cuanto a las ratios de Gestión, Rotación de Cartera y Rotación de Ventas, bajaron desde 2018 hasta 2020, luego de lo cual la cobranza a clientes siguió mejorando, pero no superó el nivel de los años prepandemia y el nivel de ventas sí se recuperó ligeramente

más que al inicio del estudio, lo que demostró la mejora en la eficiencia del uso de los activos totales para generar ventas. Esto, debido a la amplia variedad de industrias que conforman este segmento de grandes manufactureras.

En este mismo sentido, el informe de panorama comercial de la Cámara de Comercio de Guayaquil (2021) ya avizoraba un incremento del 17 % en las ventas del sector de manufactura si se comparaba el 2021 con 2020, por lo que la recuperación del sector fue inmediata.

Tal como lo confirmó un informe de la Superintendencia de Bancos sobre las ventas de este sector, que fueron decrecientes desde 2018, y luego de 2020, se demostró una notable recuperación lo que evidenció un progreso en la reactivación de este sector para 2022 (Superintendencia de Bancos, 2022).

Rentabilidad: este sector mostró bajas considerables desde 2018 hasta el 2020, sin embargo, luego de ello, superó en forma creciente los indicadores que presentó en años anteriores a la pandemia.

El sector de grandes empresas de manufactura mantuvo una rentabilidad destacable en comparación a otros sectores de la economía, es evidente que a partir de 2020 las grandes industrias de este sector incrementaron en promedio su rentabilidad sobre niveles anteriores a la pandemia. El mejor ratio que incrementó fue en el ROE que pasó de 1 dígito antes de pandemia a 2 dígitos en 2022. Lo que confirma lo mencionado por Spurrier Baquerizo y Acosta Burneo (2023) en cuanto a que, en 2022, la manufactura se estableció como el sexto sector más rentable de la economía ecuatoriana.

El sector de las grandes industrias manufactureras ha resistido cinco años (2018 al 2022) de desafíos y cambios con notable adaptabilidad e innovación. Si bien hubo periodos de disminución de ganancias y eficiencia operativa, la industria aún mostró signos de recuperación y crecimiento, especialmente en los últimos años del periodo de análisis.

Una mejor gestión de la deuda, una mayor liquidez y capital de trabajo fortalecieron la imagen de la industria demostrando así la capacidad de mantener la estabilidad financiera y posicionarse para un crecimiento futuro sostenible y de su adaptabilidad para enfrentar las crisis.

Con respecto a la hipótesis planteada inicialmente de una afectación por la pandemia del año 2020 al sector de la manufactura, la información analizada demostró que el sector ha logrado mantener su estabilidad a pesar de la situación que se enfrentó e incluso ha logrado fortalecerse con respecto a su dependencia de financiamiento de terceros.

Este estudio tuvo la siguiente limitación: se utilizó un modelo de datos de panel uniforme para las grandes empresas del sector manufacturero en Ecuador, sin considerar las diferentes particularidades del sector analizado. Además, por la disposición de los datos, solo se utilizaron nueve ratios financieros.

Por la amplia dispersión de datos obtenida en ciertos indicadores, es relevante que en próximas líneas de investigación se realice este análisis por subsectores de las industrias manufactureras. Además, es importante investigar los factores extrínsecos que hayan contribuido a esta notable mejora de la mayoría de los indicadores estudiados de estas empresas después de 2020.

Referencias bibliográficas

- Aguirre Sajami, C. R., Barona Meza, C. M. y Dávila Dávila, G. (2020). La rentabilidad como herramienta para la toma de decisiones: análisis empírico en una empresa industrial. *Revista De Investigación Valor Contable*, 7(1), 50-64. <https://bit.ly/4aIorcF>
- Araya Canelo, I. (2023). *La eficiencia del mercado financiero: un análisis crítico*. <https://bit.ly/4aKXWmS>
- Argüelles Ma, L. A., Quijano García, R. A., Fajardo, M. J., Medina Blum, F. y Cruz Mora, C. E. (2018). El endeudamiento como indicador de rentabilidad financiera en las mipymes turísticas de Campeche.

- Revista Internacional Administración & Finanzas*, 11(1), 39-51.
<https://bit.ly/4c1yv1D>
- Ayavaca, J., Garzón, V., Barrezueta, S. y Cervantes, R. (2021). Análisis financiero de la Asociación de Agricultores 3 de Julio, cantón El Guabo, provincia de El Oro, en el período 2017-2019. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 40-48. <https://bit.ly/4bWdGVg>
- Banco Central del Ecuador. (28 de febrero de 2020). El 53,3% de la producción nacional se genera en Guayas y Pichincha. *Boletín de prensa*. Banco Central del Ecuador. <https://bit.ly/3yG0PGE>
- Banco Central del Ecuador. (12 de mayo de 2021). La pandemia por el COVID-19 generó una caída en el PIB de 6,4% de marzo a diciembre de 2020. *Boletín de prensa*. Banco Central. del Ecuador. <https://bit.ly/4bA676F>
- Cabrera, F., Coronel, K. y Flores, G. (2023). Impacto del COVID-19 sobre el desempeño financiero empresarial. Una mirada a las grandes empresas privadas del Ecuador. *Estudios Gerenciales*, 39(169). <https://doi.org/10.18046/j.estger.2023.169.6044>
- Cámara de Comercio de Guayaquil. (junio de 2021). *Panorama Comercial Ecuador*. <https://bit.ly/3WXLBbF>
- Carchi Arias, K. L., Crespo, M., González Malla, S. y Romero Romero, J. (2020). Índices financieros, la clave de la finanza administrativa aplicada a una empresa manufacturera. *INNOVA Research Journal*, 5(2), 26-50. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n2.2020.1193>
- Caro, N. P., Guardiola, M. y Ortiz, P. (2018). Árboles de clasificación como herramienta para predecir dificultades financieras en empresas Latinoamericanas a través de sus razones contables. *Contaduría y administración*, 63(1). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1148>
- Carriel Canales, F. M. y Flores Cubillo, J. S. (2020). El Endeudamiento y la rentabilidad empresarial: Análisis empírico de las empresas manufactureras de la provincia del Guayas-Ecuador para el período 2015-2017. <https://bit.ly/3KkFWVx>
- Carrillo, P., Deza, M. y Camino, S. (2020). Una radiografía a las empresas ecuatorianas antes del COVID-19. *X-Pedientes Económicos*, 4(9). <https://bit.ly/4c0kjG7>
- Castro Ponce, H. D., Mejía Montalván, M. M., Villamar Tutivén, K. J. y Vizueta Bajaña, J. J. (2020). Importancia del estado de flujo de efectivo en una microempresa agrícola. *Revista Científica Aristas*, 2(1). <https://bit.ly/3x2Cv2L>

- Cortés, M. e Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. Universidad Autónoma del Carmen.
- Cortez Torrez, J. A. (2020). El webinar como instrumento de investigación no experimental. *Apthapi*, 6(2), 1988-2000. <https://bit.ly/3KlSWKQ>
- Cuenca, M., Rojas, D., Fernando Cueva, D. y Armas Herrera, R. (2021). La Gestión del Capital de Trabajo y su efecto en la rentabilidad de las empresas constructoras del Ecuador. *X-Pedientes Económicos*, 2(3), 28-45. <https://bit.ly/454elSe>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2022). Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). *CIIU Rev. 4 A.C. (actualización 2022)*. Colombia. <https://bit.ly/4bYkGRy>
- Egiyi, M. A. y Okafor, V. I. (2023). Analysis of audit quality and investors perception: the case of listed non-financial companies in Nigeria. *GOUni Journal of Faculty of Management and Social Sciences*, 11(1), 108-118. <https://bit.ly/3x5aYxH>
- Elizalde, L. (2019). Los estados financieros y las políticas contables. 593 *Digital Publisher CEIT*, 4(5-1), 217-226. <https://doi.org/10.33386/593dp.2019.5-1.159>
- Fierro, Á. y Fierro Martínez, A. M. (2023). *Contabilidad general con enfoque NIIF para las pymes-5ta edición*. ECOE EDICIONES. <https://bit.ly/3V9katc>
- Grebe Barros, G. (2018). Investigación científica e investigación aplicada en el Instituto de Salud Pública de Chile. *Revista del Instituto de Salud Pública de Chile*, 2(1). <https://bit.ly/4bWW4Z9>
- Guao-Samper, R. (2020). Teoría crítica e investigación contable. El caso de la opacidad de la información financiera. *Actualidad Contable Faces*, 23(40), 28-51. <https://bit.ly/3KlTu3f>
- Henríquez, E. y Zepeda, M. (2004). Elaboración de un artículo científico de investigación. *Ciencia y Enfermería*, 10(1), 17-21.
- Hernandez-Celis, D., Hernandez-Celis-Vallejos, J. P., Hernandez-Vallejos, L. K. y Hernández-Vallejos, A. D. (2021). Análisis financiero y económico para la toma de decisiones efectivas en sociedades anónimas. *Tecnohumanismo*, 1(4), 221-243. <https://doi.org/10.53673/th.v2i3.117>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Issa-Morales, E., López-Chila, R. y Defás-Rugel, D. (2023). Aprendizaje basado en proyectos y su incidencia en la enseñanza del análisis financiero. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica*, 5(9), 300-326.

- HYPERLINK “<https://doi.org/10.38186/difcie.59.17>” <https://doi.org/10.38186/difcie.59.17>
- Kreimerman, R. (2020). Industria en América Latina: continuidad o cambio? En Friedrich-Ebert-Stiftung, *Cuadernos de la transformación* (Vol. 10). Ciudad de México. Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://bit.ly/451gxd6>
- López-Rodríguez, C. E., Pérez-Suarez, L. M., Amado-Quiroga, F. J. y Castiello-Areiza, Y. (2020). Indicadores de rentabilidad, endeudamiento y EBITDA en el entorno de la inversión en las plataformas tecnológicas. *Economía Empresas Informática*, 20(1), 61-75. <https://bit.ly/4aD0HXj>
- Lovato Torres, S., Hidalgo Hidalgo, W., Fienco Valencia, G. y Buñay Cantos, J. (2019). Incidencia del crecimiento económico del sector fabricante sobre el Producto Interno Bruto en Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(86). <https://bit.ly/4bY0BKZ>
- Maldonado Gudiño, C. W., Arias Collaguazo, W. M., Reina Valles, V. M. y Arias Benalcázar, M. G. (2020). Análisis del valor económico agregado en las medianas empresas agroindustriales del registro único de MiPymes de la ciudad de Ibarra. *Revista Dilemas Contemporáneos, E.E.*(72). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v33i1.2166>
- Mejía Ayavaca, J. M., Garzón Montealegre, V. J., Barrezueta Unda, S. A. y Cervantes Alava, A. R. (2021). Análisis financiero de la Asociación de Agricultores 3 de julio, cantón El Guabo, provincia de El Oro, en el período 2017-2019. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 40-48. <https://bit.ly/44Z926x>
- Ochoa-Jiménez, D., Armas-Herrera, R. y Pereira, C. (2022). Manufacturas y crecimiento económico en Ecuador bajo una perspectiva regional. Un modelo de panel dinámico, 2007 -2020. *Revista Económica*, 10(1), 31-44. <https://doi.org/10.54753/rve.v10i1.1290>
- Orellana, I., Tonon, L., Reyes, M., Pinos, L. y Cevallos, E. (2020). Riesgos financieros en el sector manufacturero del Ecuador. *Universidad del Azuay Casa Editora*. <https://doi.org/10.33324/ceazuay.131>
- Órgano del Gobierno del Ecuador. (2011). Reglamento del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. <https://bit.ly/3Ko0rRw>
- Osinaga Flores, L. C. (2021). El rol de las finanzas dentro de las teorías organizacionales. *Revista Científica de FAREM-Esteli*, 10(39), 170-183. <https://doi.org/10.5377/farem.v10i39.12622>
- Párraga Franco, S. M., Pinargote Vázquez, N. F., García Álava, C. M. y Zamora Sornoza, J. C. (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas

- y medianas empresas en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(spe2). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2610>
- Peña Paneque, Z. M. (2019). Cálculo del punto de equilibrio, herramienta para la toma de decisiones. Sucursal 6971 BANDEC. Holguín. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <https://bit.ly/4aVQmWR>
- Pérez-Fructuoso, M. J. y Alegre Escolano, A. (2021). Cálculo de la rentabilidad financiero-fiscal de una operación de capital diferido a prima periódica. Un enfoque estocástico. *Innovar*, 31(80), 29-44. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n80.93662>
- Poma, E. y Callohuanca, E. (2019). Análisis económico-financiero y su influencia en la toma de decisiones en una empresa de prestación de servicio de combustible líquido. *Revista Innova Educación*, 1(2), 233-243. <https://bit.ly/3wRkswB>
- Puerta Guardo, F., Vergara Arrieta, J. y Huertas Cardozo, N. (2018). Análisis financiero: enfoques en su evolución. *Criterio Libre*, 16(28), 75-94. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2018v16n28.2125>
- Ramírez Huamán, S. Y. y Maldonado Guardamino, I. M. (2020). Influencia de la liquidez en la rentabilidad financiera: Caso de la Compañía Goodyear S.A. *Revista de Investigación Valor Contable*, 7(1), 65-78. <https://bit.ly/3VmakuX>
- Ramírez Huerta, V. P. (2018). Costo de capital y rentabilidad en empresas de transporte terrestre de pasajeros. *Quipukamayoc*, 26(51), 13-20. <https://doi.org/10.15381/quipu.v26i51.14865>
- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciaAmérica*, 9(3), 1-6.
- Rodríguez Rivera, H. F. (2020). Análisis de la rentabilidad aplicando el modelo DUPONT en empresas de transporte de carga pesada en la provincia del Carchi. *SATHIRI*, 15(2), 9-21. <https://doi.org/10.32645/13906925.976>
- Rojas-Jiménez, K. (2022). 8. Análisis de series de tiempo. En K. Rojas-Jiménez, *Ciencia de Datos para Ciencias Naturales*. <https://bit.ly/3VkJmbze>
- Sánchez-Pacheco, M. E., Bermúdez-Fajardo, P. N., Zea-Franco, R. D. y Zambrano-Farías, F. J. (2022). Liquidez, endeudamiento y rentabilidad de las mipymes en Ecuador: un análisis comparativo. *INNOVA Research Journal*, 7(3.2), 36-50. <https://doi.org/10.33890/innova.v7.n3.2.2022.2209>
- Spurrier Baquerizo, W. y Acosta Burneo, A. (2023). *Fin de año apretado*. Grupo Spurrier. <https://bit.ly/4e0phUP>

- Superintendencia de Bancos. (junio de 2022). *Sistema de banca privada y pública informe del sector industrias manufactureras*. <https://bit.ly/4aFREVq>
- Superintendencia de Bancos. (2022). *Sistema de banca privada y pública informe del sector industrias manufactureras, junio 2022*. <https://bit.ly/4aFREVq>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2024). *appscvsmovil.supercias*. <https://bit.ly/3KnQ1B2>
- The World Bank. (2021). *Perspectivas económicas mundiales: América Latina y el Caribe*. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. <https://bit.ly/4dTOXml>
- Universidad de Las Américas. (30 de noviembre de 2018). *En la UDLA se analizó el presente del sector manufacturero en el ecuador*. Ecuador. <https://bit.ly/450NUwO>