

# **Universidad Empresarial Siglo 21**



**Trabajo Final de Grado. Manuscrito Científico**

**Carrera: Contador Público**

**Impacto de las manipulaciones contables en empresas alimenticias argentinas**

**Impact of accounting manipulations on Argentine food companies**

Autor: Camila Belén Linguetti

Legajo: VCPB038944

Tutor: Ruíz, Juan Ignacio

Córdoba, noviembre 2022

## **Agradecimientos**

Agradezco principalmente a mi familia, por haber estado presente, por su aliento y contención en cada momento, en especial a mi mamá por su apoyo incondicional. A mis amigas y amigos, en especial a Giuliana y Micaela que lograron que el trayecto de este camino sea más agradable.

Por último, a mi profesor tutor, Juan Ignacio Ruíz, por su predisposición, paciencia y apoyo en esta instancia.

## Índice

Resumen .....	4
Abstract .....	4
Introducción.....	6
Objetivo general .....	17
Objetivos específicos .....	17
Métodos .....	19
Diseño.....	19
Participantes .....	19
Instrumentos .....	20
Análisis de datos.....	20
Resultados.....	22
Discusión .....	28
Fortalezas y limitaciones .....	33
Conclusión.....	34
Futuras líneas de investigación.....	35
Referencias .....	37
Anexos.....	41

## **Resumen**

Las manipulaciones contables son prácticas llevadas a cabo intencionalmente por la gerencia de una empresa, con fines oportunistas, presentando información distinta a la real. El objetivo general de esta investigación fue determinar el grado de manipulación de los estados contable en los años que abarcó la pandemia. La investigación fue abordada desde un alcance descriptivo, explicativo, adoptando un enfoque mixto, es decir una metodología cuantitativa y cualitativa y un diseño no experimental, transversal. De acuerdo los ratios calculados a través del Modelo M-Score de Beneish se ha podido determinar que todas las empresas alimenticias seleccionadas que cotizan en la Bolsa de Buenos Aires, han presentado indicios de manipulación contable en los años 2020 y 2021. Se llegó a la conclusión que estas posibles manipulaciones pudieron haber sido generadas por la pandemia sufrida, debido a que fue una situación para la cual ninguna de las empresas estaba preparada para tal contingencia. Las consecuencias de estas prácticas son perjudiciales para las empresas, tanto en el presente como en el futuro de las mismas, siendo una de ellas la pérdida de apoyo de los inversionistas, situación difícil de remontar. Palabras claves: estados contables, manipulación, empresas, fraude, Modelo M-Score de Beneish.

## **Abstract**

Accounting manipulations are practices carried out intentionally by the management of a company, with opportunistic purposes, presenting information that is different from the real one. The general objective of this investigation was to determine the degree of manipulation of the accounting statements in the years that the global pandemic. The research was approached from a descriptive, explanatory scope, adopting a mixed

approach, that is, a quantitative and qualitative methodology and a non-experimental, cross-sectional design. According to the ratios calculated through the Beneish M-Score Model, it has been possible to determine that all the selected food companies listed on the Buenos Aires Stock Exchange have presented signs of accounting manipulation in the years 2020 and 2021. It was concluded that these possible manipulations could have been generated by the global pandemic suffered, because it was a situation for which none of the companies were prepared for such a contingency. The consequences of these practices are detrimental to companies, both in the present and in the future, one of which is the loss of support from investors, a difficult situation to overcome.

Keywords: financial statements, manipulation, companies, fraud, Beneish M-Score Model.

## Introducción

El presente trabajo de grado se realizó en la Universidad Empresarial Siglo 21, como metodología de investigación se utilizó el método científico y la temática abordada es la manipulación de los estados contables.

Para profundizar el tema, lo primordial es saber qué es un estado contable. Los mismos son informes técnicos que reflejan la situación financiera, económica y patrimonial de una empresa, proporcionando información confiable y de calidad. Estos informes son utilizados por usuarios externos e internos para tomar decisiones económicas.

Al momento de presentar este tipo de informes, surgen diversas configuraciones que generan manipulación de los estados contables, provocando que los mismos no brinden una información confiable.

La manipulación de los estados contable es: “cualquier práctica llevada a cabo intencionalmente por la gerencia, con fines oportunistas y/o informativos, para reportar la cifra de resultados deseada, distinta de la real” (García Osma, Gill de Albornoz y Gisbert Clemente, 2005).

Según la clasificación efectuada por Schipper (1989), la manipulación comprende:

- Manipulación contable, que se refiere a las prácticas de earnings management (gestión de ingresos) que utilizan instrumentos contables y por lo tanto afecta solo el registro de las transacciones.
- Manipulación real, que se relaciona con prácticas que manipulan las transacciones reales subyacentes.

Los encargados de preparar estos informes son contratados para elaborar estados

financieros manipulados que favorezcan a las empresas, generándose distorsiones en los mismos para satisfacer sus necesidades y así obtener beneficios tales como disminución de la carga impositiva, acceso a planes o créditos en épocas de crisis. Tal como se evidencia en el estudio de D'Angelo (1988), los directivos que consideran que su posición dentro de la empresa puede estar en riesgo, generan exageración de los resultados contables, logrando que los posteriores sean más impresionantes.

Dos características de las variables que evidencian una manipulación en los estados contables son la evasión fiscal y la elusión tributaria.

La evasión fiscal es la ocultación de la información o modificaciones presentadas en el cumplimiento de obligaciones tributarias. Es una de las manipulaciones contables que más se han utilizado en el último tiempo y son realizadas de manera intencional por los administradores. La misma puede verse reflejada en la reducción del tributo a pagar o evitando totalmente el pago del mismo.

Es así, que al momento de inscribirse para comenzar a tributar por las actividades que desarrollan o los bienes que poseen, ya sea una persona física o una persona jurídica, deben cumplir una serie de requisitos y trámites burocráticos, generándose un desaliento, que conlleva a optar por la evasión como una solución al problema planteado.

El Estado es el encargado de exigir y controlar el cumplimiento de los tributos, por ende, los ciudadanos deben pagar los impuestos que les corresponden según sus obligaciones, siendo éstos la base fundamental para que el Estado cuente con los recursos necesarios y cumplir con sus funciones e intervenir en la distribución equitativa a toda la población.

La evasión fiscal impacta de manera directa sobre la recaudación del Estado, deteriora la estructura social y económica del país, pudiendo generarse en el peor de los

casos un déficit fiscal.

Lo antes mencionado se relaciona con lo expuesto por Ortega (2016) “los impuestos no son siempre sufragados económicamente por los que están obligados a pagarlos o simplemente no son pagados o los sujetos potencialmente obligados, cambian de actividad para no hacerlo”

Si bien estos conflictos lo padecen una gran cantidad de países, particularmente en Argentina, la administración tributaria ha determinado diversas herramientas y métodos para generar un control sobre las empresas y/o personas que generan este tipo de problemáticas, aunque no todas las medidas son efectivas debido a la gran cantidad de modos con las que se puede generar manipulaciones contables.

Este tipo de práctica puede generar una pena económica a quien evada y su cuantía va a operar dependiendo de la gravedad del fraude cometido, como así también una pena legal, cuya consecuencia establece una pena de prisión sujeto al tipo delictivo o delito tributario. (Lopetegui 2017).

Otra de las variables a tratar es la elusión tributaria, Cahn-Speyer (2009) la definió como “abuso de las formas jurídicas o violación de la ley debidamente establecida.”

En este caso concreto, el contribuyente evita el pago de tributos mediante prácticas, utilizando como instrumentos la interpretación de las normas, o los blancos de la misma para beneficiarse.

La elusión fiscal no es sancionada formalmente debido a que el contribuyente, escudándose en los blancos que genera la ley, adopta una forma jurídica distinta a la que le corresponde, como es el ejemplo en el que se emplea una categoría menor en la inscripción tributaria, generándose así menores impuestos.



### ***Marco teórico***

En el año 2012, con el fin de unificar la elaboración de los estados contables, se implementó en Argentina las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Como consecuencia de la adopción de estas normativas, los administradores pudieron haber realizado ciertas modificaciones en la elaboración de los estados contables, generándose manipulaciones en los mismos, obteniendo ciertos beneficios financieros por las posibles prácticas empleadas.

Siguiendo con los pensamientos de Healy y Whalen (1999) que sostienen que las prácticas de manipulación contable están vinculadas a comportamientos discrecionales, llevadas a cabo por los directivos de la empresa cuando ellos elaboran los estados financieros o en la ejecución de ciertas transacciones, con el objetivo de prevenir que los grupos de interés y los accionistas conozcan la verdadera situación de la compañía. De esta manera, los directivos evitan que los estados contables reales influyan en las relaciones contractuales que estén vinculadas a la contabilidad.

Estas prácticas de manipulación contable violan las características básicas de una información de calidad, relevancia, fiabilidad, transparencia y claridad. (Jonas y Blanchet 2000).

Debido a lo mencionado anteriormente, las normas contables en la Resolución Técnica N°16 (RT 16) elaborada por la Federación Argentina de Consejo Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE 2005), determina que es importante que la información que proporcionen las empresas sea pertinente, confiable, creíble, que se aproximen a la realidad, que sea neutra, verificable, comparable y expresada con una determinada calidad.

Es de público conocimiento que varias empresas por diferentes motivos, recurren

a la manipulación de los estados contables, comunicando información financiera falsa, causando que los potenciales inversionistas, proveedores y entidades crediticias no confíen en la calidad de la información brindada. Por este motivo, es de vital importancia que el profesional encargado de presentar la información financiera tenga conocimiento contable y capacidad de análisis e interpretación.

Según el análisis que realizó el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Incluidas Normas Internacionales de Independencia) (2008), se estableció que al realizar prácticas fraudulentas y no cumplir con sus funciones de manera correcta, los contadores violan los principios de ética preestablecidos:

- **Integridad:** establece que el profesional en el ejercicio de sus funciones sea honesto y leal en sus relaciones profesionales y empresariales.
- **Objetividad:** impone a todo miembro que ejerza la profesión contable la obligación de ser imparcial, justo, honesto y libre de conflictos de interés, actuando sin prejuicios en todos los asuntos que correspondan a su actuación profesional.
- **Competencia y diligencia profesional:** este principio hace referencia a la necesidad de mantener conocimientos y aptitud profesional necesaria para brindar a los clientes un servicio profesional adecuado, cumpliendo las normas técnicas y profesionales que rigen en ese momento, actuando con diligencia y en conformidad con las normas contables.
- **Confidencialidad:** Consiste en proteger y no divulgar la información brindada por los usuarios, como así también la información que surge de la aplicación del proceso contable o del trabajo del profesional.
- **Comportamiento profesional:** Establece el deber de aplicar correctamente la normativa contable, evitando acciones que generen la desacreditación de

la profesión.

El profesional deberá cumplir cada uno de estos principios antes mencionados, para que su ética no sea cuestionada y que no se cuestione su reputación.

Con respecto al proyecto de Código de Ética para profesionales de Ciencias Económicas, Resolución N°204/00, elaborado por la Comisión de Ética de FACPCE (2000), la normativa argentina establece los siguientes principios que violarían los profesionales en caso de no cumplirlos:

- **Justicia:** regula el accionar equitativo con las personas de un modo imparcial y aplicando reglamentos aceptados y enfocados hacia el bien común, buscando lograr un ordenamiento social justo. La misma tiene como objetivo mantener la armonía entre las personas y entre las personas e instituciones, permitiendo una pacífica convivencia profesional.

En el marco de la justicia se consideran dos valores fundamentales:

- Veracidad: Hace referencia a que el profesional en el ejercicio de sus funciones debe actuar con la verdad, evitando el engaño o el delito. La veracidad de sus funciones pone orden en las relaciones profesionales del contador, sin la cual no es posible la convivencia.

- Fidelidad a la palabra: Consiste en crear una relación de confianza con los clientes, de modo de cumplir con exactitud lo que se había prometido respetando la palabra dada, generando el compromiso de serle fiel, evitando los engaños y falsedades.

- **Fortaleza profesional:** Es la capacidad que le permite al profesional enfrentar, soportar, y vencer con firmeza las dificultades que se presentan en su actuación profesional con constancia en lograr el bien y sus objetivos profesionales.

- **Humildad profesional:** Es un principio básico en la vida profesional, por

lo cual el contador debe ser consciente de sus propias limitaciones, debilidades, miedos y defectos, también conocer sus fortalezas, aceptar y respetar otras opiniones, siendo un pilar importante para alcanzar el éxito profesional.

- **Prudencia:** El profesional debe tener una buena formación teórico técnica, equidad al juzgar y ser eficaz al resolver conflictos que se presenten en su ejercicio, resolviéndolos en forma imparcial, justa y adecuada, teniendo la capacidad para tomar decisiones oportunas y sensatas para evitar aquello que pueda causar perjuicios tanto así mismo como a los demás. Un profesional prudente es el que lucha contra la negligencia, evita comunicar información o comentarios no adecuados, es cauteloso respecto a sus actos. Además, es quien rectifica sus errores y lidia contra ellos, ejerciendo los deberes y derechos profesionales que le correspondan.

Ambos cuerpos normativos expuestos anteriormente tienen ciertas diferencias en las terminologías que utilizan, pero tienen el mismo objetivo que es el de tratar de guiar al contador por el correcto camino, permitiéndole al mismo cumplir con el objetivo de brindar información real, certera y confiable. Siendo necesario que cumplan con los principios desarrollados para evitar la distorsión de los estados.

En el caso que los profesionales no cumplan con los principios expuestos, provocándose así acciones fraudulentas, se puede determinar a través de distintos modelos existentes posibles manipulaciones en los estados contables.

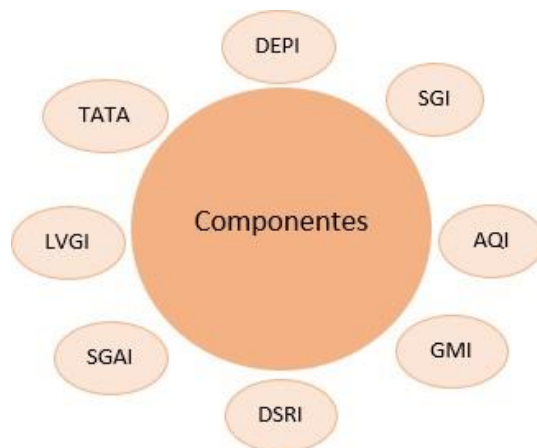
Uno de los modelos que se utilizan para determinar si los estados contables publicados por las empresas sufren manipulaciones es el Modelo M-Score de Beneish. Este modelo fue creado en 1999 por Messod Daniel Beneish, permite identificar mediante estimaciones probabilísticas si la empresa realizó algún tipo de ajuste en sus ganancias, para obtener mayores beneficios. El modelo hace énfasis en la utilización de ratios

financieros que tienen incidencias en los resultados y son susceptibles de ser manipulados. M- Score utiliza índices que permiten comparar la evolución de las variables financieras de un año a otro y detectar en que año se produce la irregularidad. (Panella y Baronio 2020).

La fórmula del modelo M-Score es la siguiente:

$$M\text{- Score} = -4,84 + 0,92 \text{ DSRI} + 0,528 \text{ GMI} + 0,404 \text{ AQI} + 0,892 \text{ SGI} + 0,115 \text{ DEPI} - 0,172 \text{ SGAI} + 4,679 \text{ TATA} - 0,327 \text{ LVGI}$$

**Figura 1:** Componentes del Modelo M- Score



Fuente: elaboración propia.

### **Ventajas del Modelo M-Score de Beneish**

Es un método que es utilizado por los analistas para detectar ajustes contables financieros de una empresa. Además, a través de cálculos estadísticos determina hasta que punto la administración de la empresa está manipulando sus ganancias y calcula el grado de dicha manipulación por parte de la misma.

Autores como Talab, Flayyih, y Ali (2017) sostienen efectivamente que el modelo Beneish es más fácil y certero en la identificación de las empresas que manipulan su información y por ende aporta mejor al trabajo del auditor.

### **Desventajas del Modelo M-Score de Beneish**

No es un método 100% efectivo, debido a que el mismo no puede determinar con exactitud cuales son las empresas que manipulan los estados financieros, por ende, es un modelo probabilístico.

A su vez, es un modelo que pocos conocen y este desconocimiento es el que impide que tenga mayor aforo de aplicabilidad (Pereira, 2017).

Otro dato importante de este modelo es que no es posible su aplicación en entidades que pertenecen al sector financiero, empresas como bancos, cooperativas, fondos de pensiones. (Nichols y Beneish 2007).

Otro de los modelos utilizados para la detección de fraude es el modelo COSO. El mismo fue publicado en 1992, en Estados Unidos y su objetivo principal es prevenir, a través del control interno, la violación de la estructura de organización y su sistema, evitando que se produzcan fraudes.

En los párrafos anteriores se hizo referencia a dos modelos que se utilizan para la detección de fraudes, sin embargo según lo enunciado por Sotomayor (2020), existen otras técnicas analíticas para detectar manipulaciones en los estados contables, que se detallan a continuación:

- **Análisis vertical:** Dicho análisis se realiza en los estados financieros y permite identificar con claridad como están compuestos los estados contables al realizar comparaciones de datos a lo largo de varios períodos, permitiendo detectar probables

fraudes.

- **Análisis horizontal:** A través de este análisis se pueden detectar cambios en la composición de un grupo de cuentas a lo largo del tiempo, y de esta manera detectar el fraude.

- **Análisis de desviaciones presupuestarias:** si los estados contables están bajo controles internos, puede proporcionar una herramienta sólida para detectar fraudes.

- **Análisis de ratios.** El cálculo de ratios es uno de los métodos más fiables para detectar fraudes. Las proporciones son más propensas a detectar fraude cuando el mismo afecta al numerador y al denominador en una proporción que difiere de la proporción normal.

- **Ratios de liquidez:** A través de este cálculo, se puede evaluar el riesgo de fraude. Las inversiones a corto plazo pueden estar sujetas a fluctuaciones, por lo tanto, puede ser un motivo para la presentación de informes fraudulentos.

- **Ratio de actividad:** Son indicadores económicos o financieros que miden la rotación de distintos elementos del activo, los cuales nos permiten saber lo eficiente que es una empresa en la gestión de sus activos. Estos ratios son de uso común en los análisis y muy útiles para comparar empresas pertenecientes al mismo sector.

- **Ratios de apalancamiento:** Proporcionan una medida de la solvencia de una empresa. Calcular estos ratios pueden ser muy útiles en la detección de valoraciones fraudulentas de deudas.

- **Análisis utilizando múltiples ratios:** Los análisis que se obtienen a través del uso de una combinación de varios ratios pueden ser más confiables en la detección de fraude.

## Antecedentes

Algunos estudios realizados con anterioridad evidencian tendencia a manipular estados contables. Hace varios años y en diversos países del mundo se ha implementado esta práctica, es por eso que, profesoras e investigadoras de la Universidad de Salamanca (Martinez Ferrero, J y Garcia Sanchez, I M, 2013) han realizado un trabajo de investigación, que determina cuales son las causas y consecuencias de las prácticas de manipulación contable.

La economía actual, tanto nacional como global, ha inducido a las entidades independientemente de su tamaño a realizar actividades fraudulentas en sus estados financieros o en alguno de sus procesos contables, para de esta manera alcanzar las cifras financieras deseadas. En base a lo expuesto se puede mencionar una investigación realizada por autores Gómez Ocampo, G A., Pérez Velásquez, H A. y Grajales Gaviria D A. (2018) sobre la Manipulación de Estados Financieros en las Pymes.

Se ha podido determinar que las empresas ejercen esa práctica debido a dos situaciones: una de ellas, según Ball (2003) es que existen factores que le permiten realizar ajustes mediante prácticas manipuladoras, como ser la flexibilidad en las normas y asimetría de la información. Otro de los motivos en cuestión es que hay determinados momentos que enfrentan las empresas que consideran una buena opción manipular su información financiera, y de esta manera poder lograr sus objetivos sin ser cuestionadas por el mercado debido a su mal accionar.

También se ha expuesto que frente a situaciones de crisis económicas que se van atravesando a lo largo del tiempo en nuestro país, las empresas tienen más incentivos o motivos para practicar estas manipulaciones, alterando la calidad de la información financiera brindada.



Por consiguiente, de acuerdo a la investigación realizada, la problemática planteada es la que se detalla a continuación:

¿Durante los años 2020 y 2021 las empresas manipularon sus estados contables debido a la pandemia que se atravesó a nivel mundial?

En caso de existir manipulación en los estados contables, ¿es posible determinar cuáles son los componentes que se han manipulado mediante el modelo M- Score de Benish?

¿Cuáles son los motivos que generaron las posibles manipulaciones y que consecuencias implicarían?

La importancia de esta temática, es entender por qué los directivos de las empresas emplean prácticas de manipulaciones de estados contables. Es sabido que las mismas existieron siempre, pero se visualiza una escalada potenciada por el contexto económico que está atravesando nuestro país. De esta manera, al existir manipulación en los estados contables, las empresas no brindan información clara, correcta y precisa de su situación patrimonial y financiera, por consiguiente los usuarios a los que va destinada la misma advierten dificultades para tomar decisiones en un escenario de certezas.

#### OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de manipulación de los estados contable en los años que abarcó la pandemia.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar que componentes del Modelo M- Score de Beneish han sufrido

la mayor manipulación en los años mencionados.

- Analizar el motivo que generó las manipulaciones de los estados contables.

- Investigar que tipo de consecuencias generó las manipulaciones de estados contables en los años indicados.

## **Métodos**

### ***Diseño***

El presente trabajo de investigación fue abordado desde un alcance descriptivo, en el que se recolectó información, para su posterior análisis de características y rasgos más importantes de la manipulación que sufren los estados contables de empresas argentinas. Además, el alcance de esta propuesta es explicativo ya que se buscó establecer cuales fueron las causas y efectos que se generó en la contabilidad de las empresas seleccionadas al generarse dicha manipulación.

En el relevamiento de la información se ha adoptado un enfoque mixto, es decir una metodología cuantitativa y cualitativa. Desde el enfoque cuantitativo se extrajeron datos de los estados contables de las empresas seleccionadas previamente, utilizando en forma independiente y conjunta la información brindada, siendo posible el cálculo de ratios, pudiendo con ellos obtener resultados con certeza. Desde el alcance cualitativo se obtuvo información y con su debido análisis se pudo determinar cuales son los posibles y más habituales fraudes que se dan en las empresas en las áreas contables, tomando como base las normas contables.

Se utilizó para este trabajo un diseño no experimental, transversal realizando simplemente con la información obtenida, una observación y análisis de los cambios que se produjeron al cierre en los estados contables por las manipulaciones llevadas a cabo en los mismos, no generando alteraciones en las variables expuestas. Se estableció un diseño transversal, ya que se ha realizado el análisis en un determinado momento.

### ***Participantes***

La población con la que se trabajó en esta investigación son empresas

seleccionadas que cotizan en la Bolsa de Buenos Aires. Las mismas pertenecen a un grupo de empresas alimenticias y se utilizó un muestreo no probabilístico, ya que no fueron seleccionadas de manera aleatoria, sino a través de la selección propia, por conveniencia, cumpliendo con los requerimientos establecidos para esta investigación.

Las empresas seleccionadas son: S.A. San Miguel, Ledesma S.A., Molino Juan Semino S.A., Molinos Río de La Plata S.A. y Morixe Hnos S.A.

### ***Instrumentos***

Para la recopilación de datos cualitativos del presente trabajo se utilizaron en su mayoría herramientas digitales, como bibliografías sobre fraudes y manipulación de estados contables, tanto nacionales como internacionales; también se utilizó como material de apoyo trabajos realizados con anterioridad de los temas a tratar, artículos académicos y papers. Los datos cuantitativos fueron obtenidos a través de los estados contables presentados en la Bolsa de Buenos Aires, Bolsar y La Comisión Nacional de Valores, para poder realizar su posterior análisis.

### ***Análisis de datos***

En un principio se recolectó y analizó gran cantidad de información sobre cuales son las causas que generan o motivan la manipulación de los estados contables, como así también los tipos de manipulaciones contables que se dan con mayor frecuencia tanto en el ámbito nacional como internacional. Una vez obtenida la información se planteó la problemática relacionada con la investigación en cuestión.

Utilizando los datos numéricos de los estados contables de las empresas seleccionadas que cotizan en la Bolsa se calcularon los componentes del modelo M- Score,

permitiendo determinar cuales de ellos han sufrido una mayor manipulación. Además, se efectuó una comparación de los estados contables en los años 2020 y 2021 para determinar si en los mismos se generaron manipulaciones.

## Resultados

Según la investigación que se realizó en las empresas seleccionadas y de acuerdo a la información obtenida en base a la muestra de cinco empresas que cotizan en la Bolsa de Buenos Aires, se expondrán los resultados obtenidos.

**Tabla 1:** *Información relevante de las empresas seleccionadas.*

<b>Empresa</b>	<b>Actividad principal</b>	<b>Forma jurídica</b>	<b>Año de fundación</b>
<b>S.A. San Miguel</b>	Producción de cítricos frescos y procesados	Sociedad Anónima	1904
<b>Ledesma S.A.</b>	Producción de azúcar, papel y cítricos	Sociedad Anónima	1908
<b>Molino Juan Semino S. A.</b>	Elaboración de productos derivados del trigo.	Sociedad Anónima	1959
<b>Molino Río de la Plata S. A.</b>	Fabricación de productos alimentarios y bebidas.	Sociedad Anónima	1902
<b>Morixe Hnos S. A.</b>	Fabricación de harina para la industria de la alimentación.	Sociedad Anónima	1901

Fuente: elaboración propia con datos recabados por el autor.

**Tabla 2:** *Componente DSRI del modelo M- Score*

<b>Empresas</b>	<i>S.A. San Miguel</i>	<i>Ledesma S.A.</i>	<i>Molino Juan Semino S. A.</i>	<i>Molino Río de la Plata S. A.</i>	<i>Morixe Hnos S.A.</i>
<b>Año 2020</b>	1,14755	1,17957	0,83001	0,71510	0,75547
<b>Año 2021</b>	1,46772	0,97217	1,32937	0,98111	1,05129

Índice de rotación de cuentas por cobrar.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 3:** *Componente GMI del Modelo M- Score*

<b>Empresas</b>	<i>S.A. San Miguel</i>	<i>Ledesma S.A.</i>	<i>Molino Juan Semino S.A.</i>	<i>Molino Río de la Plata S.A.</i>	<i>Morixe Hnos S.A.</i>
<b>Año 2020</b>	0,93737	1,02555	0,99048	1,01057	1,02577
<b>Año 2021</b>	1,00581	0,97978	0,98055	1,00241	0,99628

Índice de margen bruto.

Fuente: elaboración propia

**Tabla 4:** *Componente AQI del Modelo M- Score*

<b>Empresas</b>	<i>S.A. San Miguel</i>	<i>Ledesma S.A.</i>	<i>Molino Juan Semino S.A.</i>	<i>Molino Río de la Plata S.A.</i>	<i>Morixe Hnos S.A.</i>
<b>Año 2020</b>	1,04353	1,17829	1,25492	2,03225	3,84555
<b>Año 2021</b>	0,75948	0,92232	1,46780	1,08969	1,5752

Índice de calidad de los activos.

Fuente: elaboración propia

**Tabla 5:** *Componente SGI del modelo M- Score.*

<b>Empresas</b>	<i>S.A. San Miguel</i>	<i>Ledesma S.A.</i>	<i>Molino Juan Semino S.A.</i>	<i>Molino Río de la Plata S.A.</i>	<i>Morixe Hnos S.A.</i>
<b>Año 2020</b>	1,60113	2,24097	1,02008	1,02923	1,72369
<b>Año 2021</b>	1,31582	0,96735	0,88840	0,95742	1,25716

Índice de crecimiento de ventas.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 6:** *Componente DEPI del modelo M-Score.*

<b>Empresas</b>	<i>S.A. San Miguel</i>	<i>Ledesma S.A.</i>	<i>Molino Juan Semino S.A.</i>	<i>Molino Río de la Plata S.A.</i>	<i>Morixe Hnos S.A.</i>
<b>Año 2020</b>	0,88242	0,96586	0,82402	0,84993	0,51269
<b>Año 2021</b>	1,10047	1,07987	0,99208	0,94240	0,90833

Índice de depreciación.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 7:** *Componente SGAI del modelo M- Score*

<b>Empresas</b>	<i>S.A. San Miguel</i>	<i>Ledesma S.A.</i>	<i>Molino Juan Semino S.A.</i>	<i>Molino Río de la Plata S.A.</i>	<i>Morixe Hnos S.A.</i>
<b>Año 2020</b>	0,87061	0,95869	1,06237	0,87272	1,20532
<b>Año 2021</b>	0,98806	1,0897	0,10337	0,98780	0,92096

Índice de gastos de explotación.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 8:** *Componente LVGI del modelo M-Score.*

<b>Empresas</b>	<i>S.A. San Miguel</i>	<i>Ledesma S.A.</i>	<i>Molino Juan Semino S.A.</i>	<i>Molino Río de la Plata S.A.</i>	<i>Morixe Hnos S.A.</i>
<b>Año 2020</b>	1,05958	0,46621	0,79472	0,93196	1,21338
<b>Año 2021</b>	1,14604	0,78915	1,04525	0,93665	0,81616

Índice de apalancamiento.

Fuente: elaboración propia.

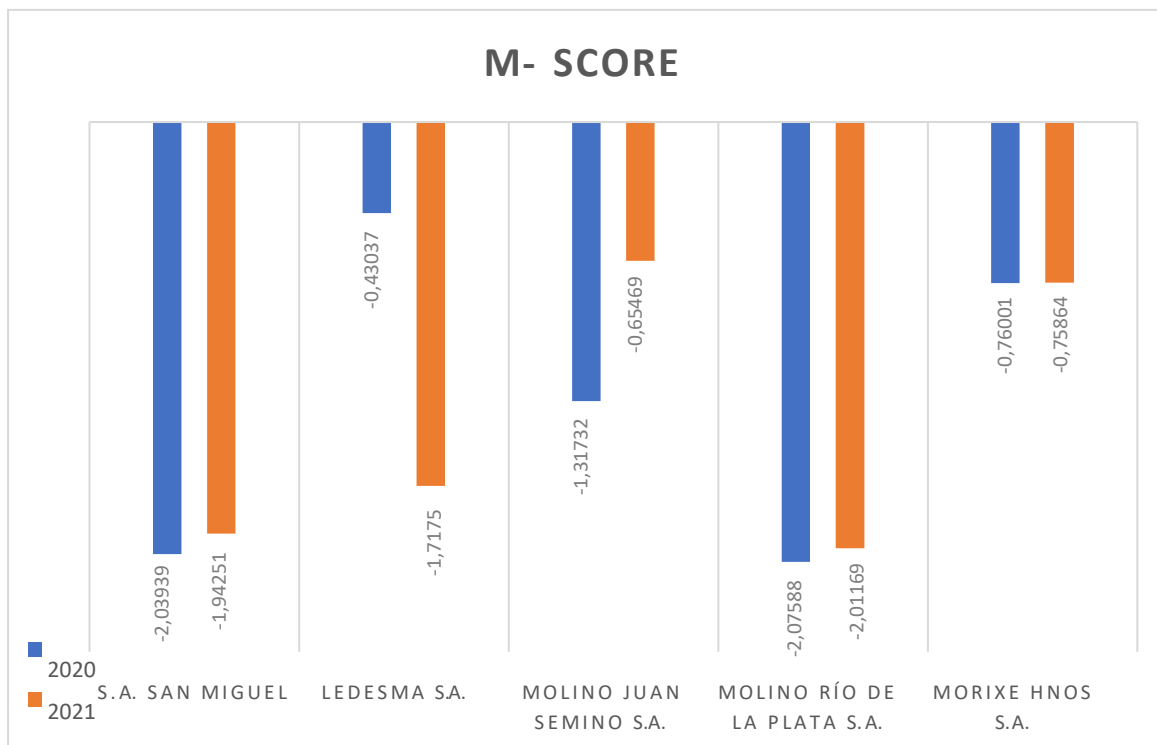


**Tabla 9:** *Componente TATA del modelo M-Score*

Empresas	<i>S.A. San Miguel</i>	<i>Ledesma S.A.</i>	<i>Molino Juan Semino S.A.</i>	<i>Molino Río de la Plata S.A.</i>	<i>Morixe Hnos S.A.</i>
<b>Año 2020</b>	-0,04383	0,10990	0,24941	0,04074	0,06354
<b>Año 2021</b>	-0,00989	0,16767	0,31301	0,10068	0,24602

Índice total devengado sobre total de activo.

Fuente: elaboración propia.

**Figura 2:** *Comparación del Modelo M-Score*

Fuente: elaboración propia.

Según la información obtenida a través de los cálculos realizados, se puede observar que las empresas seleccionadas presentan un indicio de manipulación en sus estados contables. Debido a la pandemia, las empresas han sufrido variaciones

inesperadas en los mismos.

En el presente trabajo se utiliza como frontera de riesgo el valor -2,22 según lo que determina el modelo.

- Manipulación improbable, el M-score será menor a -2,22.
- Posible manipulación, el resultado estará dentro de la escala de -2,22 a -1,78.
- Probable manipulación, el M-score será mayor a -1,78.

Comenzando el análisis, S.A. San Miguel, presenta una posible manipulación en ambos años de acuerdo a los valores de M-Score. Dicha manipulación en el año 2020 pudo presentarse en el rubro del activo, ya que el componente AQI fue el que arrojó mayor valor con respecto a los demás componentes. Según lo observado en los estados contables, las ventas han aumentado y sus notas determinan que se produjo una baja en el cultivo del limón, contradiciéndose con las notas periodísticas encontradas. En el año 2021, dicha práctica puede verse reflejada en las cuentas por cobrar porque el componente DSRI es el que mayor resultado presenta con respecto a los demás.

Ledesma S.A. presenta en los años 2020 y 2021 indicios de una probable manipulación en sus estados contables por los valores calculados.

En el año 2020 la probable manipulación puede verse reflejada en las ventas, ya que el componente SGI en ese año presenta un valor superior a los demás, contradiciéndose con las notas de prensas encontradas. Con respecto al año 2021, la probable manipulación pudo haberse desarrollado en las cuentas de resultado, especialmente en los gastos personales y otros gastos de explotación, debido a que el componente SGAI, presenta un mayor valor con respecto al año anterior contradiciéndose con la información obtenida ya que se indica que la remuneración y cargas sociales de los empleados disminuyó debido a la reducción en la carga horaria.

Con respecto a la empresa Molino Juan Semino S.A. presenta en el año 2020 y 2021 una probable manipulación en sus estados contables debido a los valores que arroja el modelo M-Score.

En el año 2020 la probable manipulación pudo haber sido realizada en el rubro de sus activos, debido a que el componente AQI es el que presenta mayor valor y el estado de situación patrimonial indica una disminución en los mismos con respecto al año 2019, contradiciéndose con sus notas que brindan una tendencia de crecimiento en dicho rubro.

Con respecto al año 2021 dicha práctica pudo haber sido desarrollada en las cuentas por cobrar, debido que el componente DSRI, presenta un valor superior.

Molino Rio de La Plata S.A. presenta en el año 2020 y 2021 una posible manipulación contable teniendo en cuenta los valores que el M-Score brinda. La misma pudo ser realizada en los activos ya que el componente AQI presenta un mayor valor.

En los años indicados, en los estados de situación patrimonial se evidencia una disminución de los activos en el rubro propiedades, plantas y equipos con respecto a los años anteriores, siendo que en sus respectivas notas informan un aumento de los mismos debido a una gran inversión.

Morixe Hnos S.A. según los cálculos realizados, presenta en el año 2020 y 2021 una probable manipulación en los estados contables, debido a los M- Score obtenidos.

En ambos años la probable manipulación pudo haber sido efectuada en el rubro de los activos debido que el componente AQI presenta el mayor valor con respecto a los demás componentes. En el año 2021 se presenta en la situación patrimonial una disminución en el rubro otros créditos, mientras que en las notas se refleja un incremento en la cuenta detallada anteriormente.

## Discusión

En este apartado se llevó a cabo el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, con el fin de responder al objetivo general del presente trabajo, que es determinar si las empresas seleccionadas que cotizan en la Bolsa de Buenos Aires, han manipulado sus estados contables en los años que abarcó la pandemia sufrida.

En respuesta a dicho objetivo, se determina que según los resultados obtenidos a través del modelo, las empresas seleccionadas presentan indicios de manipular sus estados contables.

Ledesma S.A., Morixe Hnos S.A., Molino Juan Semino S.A. presentan una probable manipulación en sus respectivos estados debido a que el M-score es mayor a -1,78. Con respecto a la empresa S.A. San Miguel y Molino Río de la Plata S.A. presentan una posible manipulación, a causa de que el resultado se encuentra en la escala de -2,22 a -1,78 de dicho modelo.

Al exponer los valores antes mencionados, se determinará cuales podrían ser aquellas manipulaciones que realizan las empresas en sus estados contables.

Se analiza la empresa S.A. San Miguel, en el año 2020, la posible manipulación pudo haber sido ejecutada en las ventas ya que la información que surge en las notas de los estados contables determina que las ventas de los limones han sido reducidas debido a que se registró que una gran parte de la demanda de este cítrico proviene del canal HORECA (Hoteles, Restaurantes y Cafeterías) que se vio afectado directamente por las distintas restricciones que se implementaron en todo el mundo por el COVID-19, pero dicha información es contradictoria a la que expuesta en el diario InTucumán ya que el mismo determina que los números del año 2020 de la empresa S.A. San Miguel fueron

positivos gracias a las exportaciones de limón.

En el año 2021, si bien se presenta una posible manipulación en el componente DSRI, no se encontraron diferencias en la información presentada por la empresa en sus estados y en sus respectivas notas, ni tampoco en las notas periodísticas encontradas.

La posible manipulación en la empresa Ledesma S.A. en el año 2020 pudo haber sido desarrollada en las ventas, debido a que las mismas han aumentado en forma significativa con respecto al año anterior, lo cual se contradice con las notas de prensa buscadas, ya que en ese momento se evidenció que la empresa Ledesma S.A., no obtuvo una buena producción debido al COVID-19 y a las sequías en las zonas de producción.

En cambio, en el año 2021 la posible manipulación pudo haber sido desarrollada en el estado de resultados, debido a que la información obtenida en los portales periodísticos indica que la carga horaria de los empleados, como así también su remuneración, ha sido disminuida debido a que la planta de trabajo no podía estar ocupada por una gran cantidad de personas, cumpliendo con los protocolos del COVID-19. Esta situación se contradice con lo expuesto en el estado de resultado, ya que en el mismo se presenta un aumento en los gastos de explotación y gastos personales con respecto al año anterior.

La empresa Molino Juan Semino S.A. en el año 2020 sufrió una baja en sus activos con respecto al año 2019, pero la información presentada en el estado de situación patrimonial es contradictoria a la brindada en las notas de la empresa, debido a que en ese período se sembraron hectáreas de trigo en Argentina consolidándose así una tendencia de crecimiento. Además, en el estado contable se evidencia que los inventarios también fueron reducidos, pero al ser considerada una actividad esencial, durante la pandemia la empresa pudo trabajar con normalidad, respetando las medidas sanitarias, logrando que

su stock no disminuyera.

En el año 2021 si bien se determina que la posible manipulación pudo haber sido realizada en el componente AQI, no se encuentra inconsistencia en los datos expuestos en el estado de situación patrimonial y las notas de la empresa, ya que el rubro propiedades de inversión, plantas y equipos han disminuido y sus notas establecen que no prevé iniciar inversiones significativas en la planta, limitándose mayormente a realizar el mantenimiento de las inversiones ya realizadas.

Con respecto a la empresa Molinos Río de la Plata S.A., en el año 2020 el estado de situación patrimonial evidencia una disminución de los activos con respecto al año anterior, pero esta información se contradice a la brindada en sus notas, ya que indican un incremento en plantas y equipos debido a una gran inversión que se realizó durante ese año, como así también un incremento en los bienes de cambio debido a mayores niveles en el inventario de materias primas.

En el año 2021, la empresa continuó ampliando sus inversiones en el rubro propiedades, plantas y equipos que se acumulan a las realizadas en años anteriores, mientras que en dicho rubro, en su estado de situación patrimonial presenta una disminución.

Por último, analizando la empresa Morixe Hnos S.A. con respecto al año 2020, en el estado de situación patrimonial, se evidencia un aumento en el rubro planta, producción y equipo con respecto al año anterior, pero dicho aumento no fue muy significativo, contradiciéndose con las notas presentadas por la empresa que determinó en las mismas que la cosecha de maíz ha sido de 50 millones, superando por primera vez desde la cosecha 1997/1998 a la producción de soja. En cuanto a otras materias primas que se industrializan, la cosecha de la papa se ha desarrollado prácticamente en su totalidad en

el contexto de la pandemia, con buenos rendimientos.

En el año 2021 se presenta una contradicción con respecto al estado de situación patrimonial y sus respectivas notas, debido a que en la situación patrimonial se determina una disminución en otros créditos corrientes y las notas reflejan un incremento en la cuenta detallada anteriormente.

La presente investigación se destaca por ser la primera que se realiza sobre dicho tema en los años que abarcó la pandemia, en nuestro país.

Es de gran importancia ya que en los últimos tiempos las empresas han practicado con mayor frecuencia manipulaciones contables, según lo que se pudo obtener a través de los resultados obtenidos y de información brindada por otros autores. Lo mencionado anteriormente coincide con lo investigado por Arvias y Garcia Lopez, que en el año 1976 han realizado un estudio sobre las empresas que manipulan los estados contables, advirtiendo que dicha práctica se agudizaría con el traspaso del tiempo.

En este trabajo, se planteó como primer objetivo específico, investigar cuál fue el componente del Modelo M- Score de Beneish que ha sufrido la mayor manipulación en los años mencionados en las empresas que se seleccionaron como muestras.

El mismo fue respondido en la etapa de los resultados expuestos con anterioridad, en base a esto se pudo determinar que los componentes que han sufrido mayor manipulación en el año 2020 en las empresas Ledesma S.A. y S.A. San Miguel fue el componente SGI del Modelo M-Score. Con respecto a las empresas Molino San Juan Semino S.A., MolinoRío de la Plata S.A. y Morixe Hnos S.A., el componente que mayor manipulación sufrió fue el componente AQI del modelo en cuestión

En el año siguiente, el componente manipulado por las empresas Ledesma S.A. y S.A. San Miguel ha sido modificado, en cambio, para el resto de las empresas la

manipulación se mantuvo en el mismo componente.

En el año 2021, para las empresas Molino Juan Semino S.A., Molino Río de la Plata S.A. y Morixe Hnos S.A. el componente que ha sufrido la mayor manipulación según los resultados obtenidos fue el componente AQI, en la empresa Ledesma S.A. en ese respectivo año el componente en cuestión fue SGAI y para la empresa S.A. San Miguel el componente fue DSRI.

El segundo objetivo específico de esta investigación consiste en analizar el motivo que generó las manipulaciones de los estados contables de las muestras seleccionadas.

Según lo observado en las notas de los estados contables de las respectivas empresas, se establece que dichas manipulaciones pueden haber sido generadas debido a la pandemia sufrida, situación a la que ninguna empresa estaba preparada para atravesarla.

Además, las particulares circunstancias de la economía han inducido a las empresas a que practiquen alteraciones en sus estados financieros, y de esta manera se benefician al presentarlos a entes externos o crediticios para obtener préstamos, o bien a entes gubernamentales con el fin de disminuir su carga impositiva a través de la evasión y la elusión fiscal.

Lo expuesto anteriormente se relaciona con lo mencionado por Davidson (2004), que con el objetivo de obtener beneficio propio y privado, el directivo de la empresa opta por prácticas de manipulación contable como mecanismo y vía para asegurar su puesto de trabajo, conseguir satisfacer las exigencias de su contrato de remuneración, asegurar su participación en procesos de negociación laboral y minimizar el pago de impuestos.

Los autores Myers y Skinner (2005) expresan que los administradores de empresas con una larga serie de aumentos consecutivos en las utilidades practican manejo de las mismas, ya sea suavizando las fluctuaciones del beneficio contable para evitar



reportar una caída, o manipularlas hacia arriba para mostrar aumentos en las utilidades cuando el crecimiento de las mismas está en peligro.

El tercer y último objetivo específico, es investigar que tipo de consecuencias les generaron a las empresas elegidas que cotizan en la Bolsa de Buenos Aires las manipulaciones de estados contables en los años indicados.

Según lo investigado, se puede establecer que una de las consecuencias a las que se enfrentan las empresas al realizar prácticas manipuladoras de estados contables es que, al no brindar la información cierta, de calidad, relevancia, fiabilidad, transparencia y claridad, los directivos de las empresas no pueden determinar con exactitud cuáles fueron sus resultados en dichos años. En relación con esto, Leuz, Nanda y Wysocki (2003) determinaron “que implica un problema, ya que los estados financieros no reflejan de manera correcta el desempeño de la firma y debilita la capacidad de los outsiders para gobernar.”

Al mismo tiempo, provocan una pérdida de apoyo por parte de los accionistas, de los inversores y de otras partes interesadas, así como el aumento del activismo y de la vigilancia de los grupos de interés y de las autoridades reguladoras (Zahra 2005).

“Las consecuencias de estas prácticas son sin lugar a duda tremendamente perjudiciales. Entre otras, muchas reducen el valor de la empresa, de sus activos, de sus transacciones, de su reputación e imagen corporativa” (Fombrun 2000; Roychowdhury, 2006).

#### *Fortalezas y limitaciones del trabajo*

En el presente trabajo surgieron algunas limitaciones a la hora de realizar el mismo, una de ellas es la aplicación del Modelo M-Score, sugerido para el cálculo de los

resultados. Si bien con la información brindada en los estados contables y en las notas de los mismos fue posible realizar los cálculos solicitados en el trabajo, no se determina con exactitud si una empresa ha realizado prácticas fraudulentas en sus estados contables, sino que brinda indicios si dicha práctica pudo haber sido empleada.

Otra de las limitaciones que surgió, es que la investigación realizada se basó en empresas alimenticias que cotizan en la Bolsa de Buenos Aires, lo cual al momento de la elección de empresas de este rubro se presentaron inconvenientes, ya que muchas empresas alimenticias conocidas no cotizan en la Bolsa de Buenos Aires.

Así también, en la presente investigación se establecen las fortalezas del trabajo, una de ellas es que es una investigación innovadora por ser la primera que se realizó en Argentina sobre la manipulación de los estados contables en los años atravesados por la pandemia; si bien hay investigaciones del tema, ninguna fue realizada en los años mencionados.

Además, otra de las fortalezas, es que al utilizar como muestras empresas que cotizan en la Bolsa de Buenos Aires, las mismas en sus estados contables brindan información certera, de calidad, cumpliendo con las distintas regulaciones y normativas, lo cual permitió arribar a resultados confiables.

### *Conclusión*

En base a la investigación realizada, es preciso indicar que, las empresas alimenticias seleccionadas como muestras, que cotizan en la bolsa de Buenos Aires, presentan indicios de manipulación en sus estados contables. Es evidencia de lo anterior los resultados reflejados en la aplicación del modelo M- Score de Beneish. Tal manipulación puede observarse en diferentes componentes del modelo utilizado,

pudiendo variar los mismos de un año a otro.

También se arribó a la conclusión, según lo investigado y los resultados obtenidos, que un punto de partida para que las empresas empleen la manipulación de los estados es la situación económica que atraviesa el país, agravándose tal situación por la pandemia que arrasó en el año 2020 y 2021, momento en el cual ninguna de las empresas estaba preparada para afrontar tal contingencia. Algunas de ellas pudieron recuperar su situación económica rápidamente porque contaban con los recursos necesarios, mientras que muchas de ellas no pudieron continuar con su crecimiento, lo cual se evidenció en sus estados contables presentando resultados negativos.

Los responsables de las empresas deben ser conscientes que, al emplear prácticas manipuladoras, se enfrentan a múltiples consecuencias, las mismas pueden ser muy perjudiciales tanto en el presente como en el futuro de ellas, debido que su reputación está en juego, pudiendo generarse una pérdida de apoyo por parte de los accionistas y de los inversores, situación que no es muy fácil de remontar. Como así también, lograr la confianza de nuevos accionistas y el apoyo de los entes gubernamentales.

#### *Futuras líneas de investigación*

Para futuras investigaciones mi recomendación es que se realice este análisis en otro período de tiempo en las empresas argentinas que previamente fueron seleccionadas, para que de esta manera se pueda determinar si los años posteriores a la pandemia sufrida dichas empresas continuaron empleando esta posible práctica.

También sugiero que se investigue la problemática expuesta en este trabajo final en otros países del mundo, tomando como muestras empresas del rubro alimenticio, para determinar si en otros países han realizado prácticas manipuladoras en esos momentos, y

así poder realizar una comparación entre empresas argentinas y empresas de otros países.

## Referencias

- Gómez Ocampo, G A., Pérez Velásquez, H A. y Grajales Gaviria D A. (2019) Variables de la manipulación contable en las pymes comerciales de Medellín. Bogotá. D.C. Colombia. Recuperado de Esmic Sello Editorial.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-65862019000200402](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-65862019000200402)
- Geiger, M A., Quirván, C y Hazera, A (2007) *Una comparación internacional de las percepciones de los estudiantes sobre la gestión de ganancias. Evidencia de Efectos de Origen Nacional entre México y Estados Unidos*. Ciudad de México. Creative Commons Attribution Licence.  
[https://www.academia.edu/41331529/Contabilidad\\_creativa](https://www.academia.edu/41331529/Contabilidad_creativa)
- Martínez Ferrero, J y García Sánchez I M (2013) *Prácticas de manipulación contable: causas y consecuencias. Un análisis de su justificación teórica*. España. Recuperado de Revista Visión Contable  
<https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/52/22>
- Gómez Ocampo, G A., Pérez Velásquez, H A. y Grajales Gaviria D A. (2018) *Manipulación de Estados Financieros en las Pymes*. Colombia. Recuperado de la Universidad Remington, Medellín, Colombia.  
[https://www.researchgate.net/publication/326023074\\_Manipulacion\\_de\\_Estados\\_Financieros\\_en\\_las\\_pymes](https://www.researchgate.net/publication/326023074_Manipulacion_de_Estados_Financieros_en_las_pymes).
- Castro Acosta, O M, (2013) *Fraude y manipulación en cuenta de orden de los estados financieros*. Colombia. Recuperado de Reviste N° 56.  
[https://xperta.legis.co/visor/rcontador/rcontador\\_e8f1c2f37e560006e0430a0101510006/revista-internacional-legis-de-contabilidad-y-auditoria/fraude-y-](https://xperta.legis.co/visor/rcontador/rcontador_e8f1c2f37e560006e0430a0101510006/revista-internacional-legis-de-contabilidad-y-auditoria/fraude-y-)

manipulacion-en-cuentas-de-orden-de-los-estados-financieros.

Niño, J (2009) *Manipulación de los resultados contables a través de la estimación de incobrables: el caso de la Banca en Chile*. Madrid. Recuperado de la Universidad de Madrid. [Trabajo de Investigación, Universidad Autónoma de Madrid]  
[https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4173/28361\\_ni%C3%B1o\\_trepat\\_jorge.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4173/28361_ni%C3%B1o_trepat_jorge.pdf?sequence=1)

Villarroya Lequericaonandia, M B (2003) *Alteraciones y manipulaciones de la contabilidad*. Capítulo 4. España. Recuperado de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.  
<https://www.supercontable.com/pag/documentos/comentarios/Alteraciones/Capitulo%204.pdf>.

Callo Gaston, S y Jarne Jarne, J I (2011) *Impacto de la crisis en la manipulación contable*. Volumen 14 España. Recuperado de Revista de Contabilidad.  
[https://www.researchgate.net/publication/262879198\\_El\\_impacto\\_de\\_la\\_crisis\\_en\\_la\\_manipulacion\\_contable](https://www.researchgate.net/publication/262879198_El_impacto_de_la_crisis_en_la_manipulacion_contable).

Phielipp, E.A, (2000) *Resolución N° 204/00*. Argentina. Recuperado de  
<https://sfap.facpce.org.ar/normasweb/documentos/900.pdf>.

Federación Internacional de Contadores (IFAC)(2018) *Código internacional de ética para profesionales de la contabilidad (incluidas Normas Internaciones de Independencia)* Recuperado de IESBA. [https://www.ifac.org/\\_flysystem/azure-private/publications/files/Final-Pronouncement-The-Restructured-Code-ES.pdf](https://www.ifac.org/_flysystem/azure-private/publications/files/Final-Pronouncement-The-Restructured-Code-ES.pdf).

Auditool Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno (2021) *Metodología M-Score para detectar manipulación de estados financieros*. Bogotá. Recuperado de <https://www.auditool.org/blog/auditoria-externa/7710->

metodologia-m-score-para-detectar-manipulacion-de-estados-financieros.

Sotomayor, I (2020) *Procedimientos y metodologías para detectar fraudes*. Estados Unidos. Recuperado de <https://www.linkedin.com/pulse/procedimientos-y-m%C3%A9todolog%C3%ADas-para-detectar-fraudes-ivan/?originalSubdomain=es>.

Panella, S y Baronio, A (2020) *El modelo M- Score de Beneish y la “gestión” de Estados Contables*. Argentina. Recuperado del Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Villa María. [http://biblio.unvm.edu.ar/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=3013](http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/doc_num.php?explnum_id=3013).

Ferraro, G (2020) *Análisis del Sistema de Control Interno basado en el modelo COSO*. [Trabajo de investigación, Universidad Nacional de Córdoba] <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/17936/Ferraro%20Pederzini%2C%20G.%20C.%20%282020%29.%20An%C3%A1lisis%20del%20sistema%20de%20control%20interno%20basado%20en%20el%20modelo%20COSO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Duarte, L (2021) *Medición de la manipulación de la información contable en MiPymes de Bogotá D.C.* Recuperado de Corporación Universitaria Iberoamericana. <https://repositorio.iberu.edu.co/entities/publication/e04017e3-fee8-4111-8429-dcfd4f79cf4f>.

Lopetegui, R (2017) *Delito fiscal: La evolución del monto mínimo en el particular caso de Argentina*. Recuperado de Centro de Información Turística. Buenos Aires. [https://cijur.mpba.gov.ar/files/bulletins/Dr.\\_Robertino\\_D.\\_Lopetegui\\_-\\_Delito\\_Fiscal\\_30-8.pdf](https://cijur.mpba.gov.ar/files/bulletins/Dr._Robertino_D._Lopetegui_-_Delito_Fiscal_30-8.pdf).

Calderón X, Castillo y Calderón R (2021) *La importancia de los estados financieros en*

*la toma de decisiones financiera- Contable*. Recuperado de Revista Frecosapiens  
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/221/2212240006/html/>.

Escobar , R (2016) *La importancia de la información para detectar en investigar un fraude en la empresa*. Auditoría & co, el portal de la auditoría. Recuperado de  
<https://auditoria-audidores.com/articulos/articulo-auditoria-la-importancia-de-la-informacion-para-detectar-en-investigar-un-fraude-en-la-empresa/>.

Savedra y Cabrera (2016) *Motivaciones de la Gerencia para Manipular la Cifra de Beneficio Contable*. Universidad de Concepción. Recuperado de Revista Académica y de negocios.  
<https://www.redalyc.org/journal/5608/560863109004/html/>



## Anexos

### Anexo I- Cálculos de ratios

#### S.A. SAN MIGUEL

**2020**

$$\text{DSRI} = (1.757.722 / 17.375.442) / (956.640 / 10.851.957)$$

$$\text{DSRI} = \mathbf{1,147555914}$$

$$\text{GMI} = \{[(10.851.957 - (-9.611.562)) / 10.851.957] / \{[(17.375.442 - (-17.578.543)) / 17.375.442]\}$$

$$\text{GMI} = \mathbf{0,9373707992}$$

$$\text{AQI} = [(1 - 16.756.519 + 32.943.623) / 51.143.018] / [(1 - 13.188.418 + 25.163.971) / 39.483.733]$$

$$\text{AQI} = \mathbf{1,043531166}$$

$$\text{SGI} = 17.375.442 / 10.851.957$$

$$\text{SGI} = \mathbf{1,601134431}$$

$$\text{DEPI} = [1.436.643 / 1.436.643 + 2.5163.971] / [2.147.720 / (2.147.720 + 32.943.623)]$$

$$\text{DEPI} = \mathbf{0,882428504}$$

$$\text{SGAI} = (3.387.843 / 17.375.442) / (2.430.364 / 10.851.957)$$

$$\text{SGAI} = \mathbf{0,8706110112}$$

$$\text{LVGI} = [(14.923.450 + 17.159.729) / 51.143.018] / [(12.232.488 + 11.143.631) / 39.483.733]$$

$$\text{LVGI} = \mathbf{1,05958753}$$

$$\text{TATA} = [(16.756.519 - 17.159.729) - 1.838.830] / 51.143.018$$

$$\text{TATA} = \mathbf{-0,04383863307}$$

**2021**

$$\text{DSRI} = (3.394.651 / 22.863.075) / (1.757.722 / 17.375.442)$$

$$\text{DSRI} = \mathbf{1,467729973}$$

$$\text{GMI} = \{[(17.375.442 - (-17.578.543))] / \{[(17.375.442) / (22.863.075 - (22.864.241))] / (22.863.075)\}$$

$$\text{GMI} = \mathbf{1,005818837}$$

$$\text{AQI} = [(1-23.148.066 + 38.947.202) / 64.179.457] / [(1-16.366.695 + 32.943.623) / 51.143.018]$$

$$\text{AQI} = 0,7594857013$$

$$\text{SGI} = 22.863.075 / 17.375.442$$

$$\text{SGI} = 1,315826959$$

$$\text{DEPI} = [(2.147.720 / 2.147.720 + 32.943.623) / [(2.293.629 / 2.293.629 + 38.947.202)]$$

$$\text{DEPI} = 1,100479213$$

$$\text{SGAI} = (4.404.619 / 22.863.075) / (3.387.843 / 17.375.442)$$

$$\text{SGAI} = 0,9880667664$$

$$\text{LVGI} = [(26.004.075 + 20.137.088) / 64.179.457] / [(14.939.068 + 17.144.111) / 51.143.018]$$

$$\text{LVGI} = 1,146044435$$

$$\text{TATA} = [(23.148.066 - 20.137.088) - 3.645.938] / 64.179.457$$

$$\text{TATA} = -0,009893508$$

### LEDESMA S.A.

2020

$$\text{DSRI} = (4.656.644 / 43.019.622) / (1.761.617 / 19.196.817)$$

$$\text{DSRI} = 1,179571252$$

$$\text{GMI} = \{[19.196.817 - (-12.911.084)] / 19.196.817\} / \{[43.019.622 - (-27.795.826)] / 43.019.622\}$$

$$\text{GMI} = 1,025558083$$

$$\text{AQI} = [(1- 19.682.864 + 15.050.402) / 40.290.224] / [(1- 8.329.084 + 6.605.427) / 17.664.084]$$

$$\text{AQI} = 1,178291149$$

$$\text{SGI} = 43.019.622 / 19.196.817$$

$$\text{SG} = 2,240976824$$

$$\text{DEPI} = [740.909 / (740.909 + 6.605.427)] / [1.754.782 / (1.754.782 + 15.050.402)]$$

$$\text{DEPI} = 0,965860014$$

$$\text{SGAI} = (12.360.515 / 43.009.622) / (5.753.317 / 19.196.817)$$

$$\text{SGAI} = 0,9586959596$$

$$\text{LVGI} = [(12.702.946 + 14.768.891) / 40.290.224] / [(3.325.095 + 8.856.246) / 8.329.084]$$

$$\text{LVGI} = \mathbf{0,4662192059}$$

$$\text{TATA} = [(19.682.864 - 14.768.891) - 486.062] / 40.290.224$$

$$\text{TATA} = \mathbf{0,1099003818}$$

## 2021

$$\text{DSRI} = (4.656.644 / 41.615.180) / (4.951.558 / 43.019.622)$$

$$\text{DSRI} = \mathbf{0,9721725365}$$

$$\text{GMI} = \{ [ 43.019.622 - (-27.795.826) ] / 43.019.622 \} / \{ [ (41.615.180 - (-28.302.071)) ] / 41.615.180 \}$$

$$\text{GMI} = \mathbf{0,9797806311}$$

$$\text{AQI} = [(1 - 20.109.496 + 15.971.616) / 39.019.581] / [ (1 - 19.682.864 + 15.050.402) / 40.290.224]$$

$$\text{AQI} = \mathbf{0,9223231209}$$

$$\text{SGI} = 41.615.180 / 43.019.622$$

$$\text{SGI} = \mathbf{0,9673534556}$$

$$\text{DEPI} = [ 1.754.782 / (1.754.782 + 15.050.402) ] / [ 17.096.697 / (1.709.697 + 15.971.616) ]$$

$$\text{DEPI} = \mathbf{1,079879413}$$

$$\text{SGAI} = (12.192.591 / 41.615.180) / (12.350.515 / 43.019.622)$$

$$\text{SGAI} = \mathbf{1,089704304}$$

$$\text{LVGI} = [(9.205.150 + 11.790.702) / 39.019.581] / [ (12.702.946 + 14.768.891) / 40.290.224]$$

$$\text{LVGI} = \mathbf{0,7891560351}$$

$$\text{TATA} = [(20.109.496 - 11.790.702) - 1.776.359] / 39.019.581$$

$$\text{TATA} = \mathbf{0,1676705601}$$

## MOLINO JUAN SEMINO S.A.

## 2020

$$\text{DSRI} = (365.825.067 / 3.044.479.497) / (432.066.800 / 2.984.527.665)$$

$$\text{DSRI} = \mathbf{0,8300134306}$$

$$\text{GMI} = \{ [2.984.527.665 - (-2.547.640.389)] / 2.984.527.665 \} / \{ [3.044.479.497 - (-2.653.016.223)] / 3.044.479.497 \}$$

$$\text{GMI} = \mathbf{0,990487049}$$

$$\text{AQI} = [(1 - 916.830.792 + 643.933.142) / 1.620.323.461] / [(1 - 1.033.046.277 + 780.934.908) / 1.878.502.840]$$

$$\text{AQI} = \mathbf{1,25492422}$$

$$\text{SGI} = 3.044.479.497 / 2.984.527.665$$

$$\text{SGI} = \mathbf{1,020087544}$$

$$\text{DEPI} = [ 81.048.757 / (81.048.757 + 780.934.908) ] / [ 82.940.114 / (82.940.114 + 643.933.142) ]$$

$$\text{DEPI} = \mathbf{0,8240868921}$$

$$\text{SGAI} = (226.262.999 / 3.044.479.497) / (208.783.721 / 2.984.527.665)$$

$$\text{SGAI} = \mathbf{1,06237896}$$

$$\text{LVGI} = [(142.482.364 + 452.345.028) / 1.620.323.461] / [(171.371.459 + 696.353.752) / 1.878.502.840]$$

$$\text{LVGI} = \mathbf{0,7947286686}$$

$$\text{TATA} = [(916.830.792 - 452.345.028) - 60.348.438] / 1.620.323.461$$

$$\text{TATA} = \mathbf{0,249417846}$$

## 2021

$$\text{DSRI} = (643.080.989 / 4.025.863.999) / (544.511.328 / 4.531.547.247)$$

$$\text{DSRI} = \mathbf{1,32937089}$$

$$\text{GMI} = \{ [ 4.531.547.247 - (-3.948.874.799) ] / 4.531.547.247 \} / \{ [ 4.025.863.999 - (-3.657.615.983) ] / 4.025.863.999 \}$$

$$\text{GMI} = \mathbf{0,980555295}$$

$$\text{AQI} = [(1 - 1.444.716.987 + 869.061.34) / 2.328.599.297] / [(1 - 1.364.654.303 + 958.460.539) / 2.411.766.059]$$

$$\text{AQI} = \mathbf{1,467809309}$$

$$\text{SGI} = 4.025.863.999 / 4.531.547.247$$

$$\text{SGI} = \mathbf{0,8884082587}$$

$$\text{DEPI} = [123.451.987 / (123.451.987 + 958.460.539)] / [112.946.788 / (112.946.788 + 869.061.734)]$$

$$\text{DEPI} = \mathbf{0,9920813997}$$

$$\text{SGAI} = (309.303.930 / 4.025.863.999) / (336.780.546 / 4.531.547.247)$$

**SGAI= 0,1033774593**

$$\text{LVGI} = [(204.025.095 + 689.503.185) / 2.328.599.297] / [(212.077.488 + 673.291.29) / 2.411.766.059]$$

**LVGI= 1,045259928**

$$\text{TATA} = [(1.444.716.987 - 689.503.185) - 26.319.757] / 2.328.599.297$$

**TATA= 0,3130182363**

### MORIXE HNOS S.A.

**2020**

$$\text{DSRI} = (659.534.666 / 4.531.237.029) / (506.478.243 / 2.628.799.247)$$

**DSRI= 0,7554704377**

$$\text{GMI} = \{[2.628.799.247 - (-2.139.587.241)] / 2.628.799.247\} / \{[4.531.237.029 - (-3.481.496.536)] / 4.531.237.029\}$$

**GMI= 1,025770265**

$$\text{AQI} = [(1 - 1.865.246.415 + 992.835.723) / 3.198.708.387] / [(1 - 1.007.134.161 + 858.733.733) / 2.092.415.098]$$

**AQI=3,845554977**

$$\text{SGI} = 4.531.237.029 / 2.628.799.247$$

**SGI= 1,723690782**

$$\text{DEPI} = [23.284.698 / (23.284.698 + 858.733.733)] / [53.897.506 / (53.897.506 + 92.835.339)]$$

**DEPI= 0,5126964269**

$$\text{SGAI} = (652.295.930 / 4.531.237.029) / (313.964.315 / 2.628.799.247)$$

**SGAI= 1,205327376**

$$\text{LVGI} = [(814.825.980 + 1.609.184.104) / 3.198.708.387] / [(414.430.967 + 892.363.511) / 2.092.415.098]$$

**LVGI= 1,213389766**

$$\text{TATA} = [(1.865.246.415 - 1.609.184.104) - 52.786.435] / 3.198.708.387$$

**TATA= 0,06354936162**

## 2021

$$\text{DSRI} = (1.297.449.662 / 8.478.986.664) / (981.682.584 / 6.744.507.460)$$

$$\text{DSRI} = \mathbf{1,051297709}$$

$$\text{GMI} = \{ [ 6.744.507.460 - (- 5.182.024.072) ] / 6.744.507.460 \} / \{ [ 8.478.986.664 - (-6.570.631.945) ] / 8.478.986.664 \}$$

$$\text{GMI} = \mathbf{0,9962822189}$$

$$\text{AQI} = [(1 - 4.289.398.475 + 1.596.350.599) / 6.268.215.218] / [(1 - 2.776.320.965 + 1.477.783.638) / 4.761.108.819]$$

$$\text{AQI} = \mathbf{1,575265801}$$

$$\text{SGI} = 8.478.986.664 / 6.744.507.460$$

$$\text{SGI} = \mathbf{1,257169143}$$

$$\text{DEPI} = [80.223.597 / (80.223.597 + 1.477.783.638)] / [95.931.594 / (95.931.594 + 1.596.350.599)]$$

$$\text{DEPI} = \mathbf{0,908330264}$$

$$\text{SGAI} = (1.124.122.811 / 8.478.986.664) / (970.908.107 / 6.744.507.460)$$

$$\text{SGAI} = \mathbf{0,9209624444}$$

$$\text{LVGI} = [(1.421.041.787 + 2.455.842.364) / 6.268.215.218] / [(1.212.825.519 + 2.395.185.713) / 4.761.108.819]$$

$$\text{LVGI} = \mathbf{0,8161672255}$$

$$\text{TATA} = [(4.289.398.475 - 2.455.842.364) - 291.411.262] / 6.268.215.218$$

$$\text{TATA} = \mathbf{0,2460261487}$$

**MOLINO RÍO DE LA PLATA S.A.**

## 2020

$$\text{DSRI} = (3.878.476 / 45.879.734) / (5.269.598 / 44.576.545)$$

$$\text{DSRI} = \mathbf{0,7151038826}$$

$$\text{GMI} = \{ [ 44.576.545 - (-33.926.935) ] / 44.576.545 \} / \{ [ 45.879.734 - (-34.073.644) ] / 45.879.734 \}$$

$$\text{GMI} = \mathbf{1,010570412}$$

$$\text{AQI} = [(1 - 18.489.052 + 12.539.770) / 35.727.738] / [(1 - 16.712.792 + 13.797.727) / 35.576.898]$$

$$\text{AQI} = \mathbf{2,03225848}$$

$$\text{SGI} = 45.879.734 / 44.576.545$$

$$\text{SGI} = 1,029234859$$

$$\text{DEPI} = [1.352.655 / (1.352.655 + 13.797.727)] / [1.471.868 / (1.471.868 + 12.539.770)]$$

$$\text{DEPI} = 0,8499306762$$

$$\text{SGAI} = (10.319.593 / 45.879.734) / (11.488.688 / 44.576.545)$$

$$\text{SGAI} = 0,8727254626$$

$$\text{LVGI} = [(9.587.137 + 13.892.310) / 35.727.738] / [(12.289.548 + 12.797.560) / 35.576.898]$$

$$\text{LVGI} = 0,9319654711$$

$$\text{TATA} = [(18.489.052 - 13.892.310) - 3.141.019] / 35.727.738$$

$$\text{TATA} =$$

$$0,04074489686$$

## 2021

$$\text{DSRI} = (5.499.179 / 66.303.412) / (5.854.235 / 69.251.620)$$

$$\text{DSRI} = 0,9811191754$$

$$\text{GMI} = \{ [69.251.620 - (-51.431.315)] / 69.251.620 \} / \{ [66.303.412 - (-48.963.334)] / 66.303.412 \}$$

$$\text{GMI} = 1,022415495$$

$$\text{AQI} = [(1 - -26.614.853 + 17.439.259) / 50.697.103] / [(1 - 27.907.677 + 18.927.734) / 53.928.031]$$

$$\text{AQI} = 1,0869016111$$

$$\text{SGI} = 66.303.412 / 69.251.620$$

$$\text{SGI} = 0,9574275952$$

$$\text{DEPI} = [2.089.410 / (2.089.410 + 18.927.734)] / [2.056.624 / (2.056.624 + 17.439.259)]$$

$$\text{DEPI} = 0,9424058631$$

$$\text{SGAI} = (14.125.404 / 62.724.345) / (14.938.060 / 65.524.056)$$

$$\text{SGAI} = 0,987805219$$

$$\text{LVGI} = [(11.433.749 + 19.772.896) / 50.697.103] / [(14.470.981 + 20.969.277) / 53.928.031]$$

**LVGI= 0,9366592503**

**TATA= [(26.614.853 - 19.772.896) - (1.737.771)]/  
50.697.103**

**TATA= 0,1006800329**

### **M-SCORE**

**S.A. SAN MIGUEL 2021**

$(-4,84) + 0,92 * 1,467729973 + 0,528 * 1,005818837 + 0,404 * 0,7594857013 + 0,892 * 1,315826959 + 0,115 * 1,100479213 - 0,172 * 0,9880667664 + 4,679 * -0,009893508 - 0,327 * 1,146044435$

**RESULTADO = -1,942506837**

**S.A.SAN MIGUEL**

**2020**

$(-4,84) + 0,92 * 1,147555914 + 0,528 * 0,9373707992 + 0,404 * 1,043531166 + 0,892 * 1,601134431 + 0,115 * 0,882428504 - 0,172 * 0,8706110112 + 4,679 * -0,04383863307 - 0,327 * 1,05958753$

**RESULTADO= -2,039390176**

**LEDESMA S.A. 2021**

$(-4,84) + 0,92 * 0,9721725365 + 0,528 * 0,9797806311 + 0,404 * 0,9223231209 + 0,892 * 0,9673534556 + 0,115 * 1,079879413 - 0,172 * 1,089704304 + 4,679 * 0,1676705601 - 0,327 * 0,7891560351$

**RESULTADO= -1,717505751**

**LEDESMA S.A 2020**

$(-4,84) + 0,92 * 1,179571252 + 0,528 * 1,025550083 + 0,404 * 1,178291149 + 0,892 * 2,240976824 + 0,115 * 0,965860014 - 0,172 * 0,9586959596 + 4,679 * 0,1099003818 - 0,327 * 0,4662192059$

**RESULTADO= -0,4303746504**

**MOLINO JUAN SEMINO S.A**

**2021**

$(-4,84) + 0,92 * 1,32937089 + 0,528 * 0,980555295 + 0,404 * 1,467809309 + 0,892 * 0,8884082587 + 0,115 * 0,9920813997 - 0,172 * 1,0337745929 + 4,679 * 0,3130182363 - 0,327 * 1,045259928$

**RESULTADO= -0,65469799558**

**MOLINO JUAN SEMINO**

**S.A. 2020**

$(-4,84) + 0,92 * 0,8300134306 + 0,528 * 0,990487049 + 0,404 * 1,25492424 + 0,892 * 1,020087544 + 0,115 * 0,8240267921 - 0,172 * 1,06237896 + 4,679 * 0,2494176846 - 0,327 * 0,7947286886$

**RESULTADO= -1,317320035**

**MORIXE HNOS S.A. 2021**

$(-4,84) + 0,92 * 1,051297709 + 0,528 * 0,9962822189 + 0,404 * 1,575265801 + 0,892 * 1,257169143 + 0,115 * 0,908330264 - 0,172 * 0,9209624444 + 4,679 * 0,2460261487 - 0,327 * 0,8161672555$

**RESULTADO = -  
0,75864473**



**MORIXE S.A.C.I  
2020**

$(-4,84) + 0,92 * 0,7554704377 + 0,528 * 1,025770265 + 0,404 * 3,845554977 + 0,892 * 1,723690782 + 0,115 * 0,5126964269 - 0,172 * 1,205327376 + 4,679 * 0,06354936162 - 0,327 * 1,213389766$

**RESULTADO= -0,7600113191**

**MOLINO RIO DE LA PLATA  
S.A 2021**

$(-4,84) + 0,92 * 0,9811191754 + 0,528 * 1,002415495 + 0,404 * 1,086906111 + 0,892 * 0,9574275952 + 0,115 * 0,9424058631 - 0,172 * 0,987805219 + 4,679 * 0,1006800329 - 0,327 * 0,9366592503$

**RESULTADO= -2,011691018**

**MOLINO RIO DE LA PLATA  
S.A 2020**

$(-4,84) + 0,92 * 0,7151038826 + 0,528 * 1,010570412 + 0,404 * 2,032258487 + 0,892 * 1,029234859 + 0,115 * 0,8499306762 - 0,172 * 0,8727254626 + 4,679 * 0,04074489686 - 0,327 * 0,9319654711$

**RESULTADO = -2,075887415**