

Universidad Siglo 21



Carrera de Contador Público

Trabajo Final de Grado. Manuscrito Científico

**“La manipulación contable y su consecuencia en empresas industriales
argentinas”**

“Accounting manipulation and its consequence in Argentine industrial companies”

Autor: Aranzazú Ivana Buis

Legajo: VCPB037065

DNI: 40.656.378

Director de TFG: Lombardo Rogelio Cristian

General las Heras, Buenos Aires

Argentina, noviembre 2022

Índice

<u>Agradecimientos</u>	2
<u>Resumen</u>	3
<u>Abstract</u>	4
<u>Introducción</u>	5
<u>Objetivo general</u>	15
<u>Objetivos específicos</u>	15
<u>Métodos</u>	17
<u>Diseño</u>	17
<u>Participantes</u>	18
<u>Instrumentos</u>	18
<u>Análisis de datos</u>	19
<u>Resultados</u>	20
<u>Componentes del M-Score para cada empresa</u>	20
<u>Resultados del M-Score para cada empresa</u>	21
<u>Información complementaria y variables externas</u>	21
<u>Discusión</u>	25
<u>Referencias</u>	36
<u>Anexo I</u>	39

Agradecimientos

Estos últimos pasos recorridos redactando mi trabajo final de grado de la carrera que tanto me apasiona, no hubiesen sido posibles sin el apoyo incondicional de mi familia y amigos, pero muy especialmente de mi compañero de vida, Nicolás y mi mamá, Mirta. Aprovecho este lugar para agradecerles, tanto a ellos, como a la Universidad Nacional de Luján en donde inicié mis estudios y obtuve mis primeras herramientas como estudiante, y a la Universidad Siglo XXI que con mucho amor me abrió sus puertas y me deja concluir esta hermosa etapa de mi vida.

¡Gracias!

Resumen

En el presente trabajo de investigación se analizó la incidencia que genera en los usuarios la manipulación de la información financiera y el uso de la contabilidad creativa en los estados contables de empresas industriales argentinas por parte de los emisores, con el fin de generar una mirada positiva de sus *stakeholders*. La investigación fue de alcance descriptivo, a través de un enfoque mixto, y con un diseño no experimental. Se seleccionó una muestra de cinco empresas del sector industrial que cotizan en la bolsa de Buenos Aires, y se aplicó el modelo *M-Score* de *Beneish*, obteniendo a través de su aplicación los resultados de las ratios propuestas por el modelo utilizado. Los resultados obtenidos del análisis realizado a la muestra de cinco empresas fueron desalentadores ya que sólo una dio una improbable manipulación de la información financiera contenida en los estados contables. Las conclusiones obtenidas muestran que, las empresas de la muestra se ven perjudicadas por diversos factores, los cuales las motivan a manipular las cuentas contables que componen la información financiera, con el fin de lograr un resultado más cercano al esperado y posicionarse mejor ante los usuarios de la misma.

Palabras claves: manipulación, contabilidad, empresas, *stakeholders*.

Abstract

In the present research work, the incidence generated in users by the manipulation of financial information and the use of creative accounting in the financial statements of Argentine industrial companies by issuers was analyzed, in order to generate a positive look of its stakeholders. The research was descriptive in scope, through a mixed approach, and with a non-experimental design. A sample of five companies from the industrial sector listed on the Buenos Aires stock exchange was selected, and the Beneish M-Score model was applied, obtaining through its application the results of the ratios proposed by the model used. The results obtained from the analysis carried out on the sample of five companies were discouraging since only one gave an improbable manipulation of the financial information contained in the financial statements. The conclusions obtained show that the companies in the sample are harmed by various factors, which motivate them to manipulate the accounting accounts that make up the financial information, in order to achieve a result closer to the expected one and position themselves better before the users of the same.

Keywords: manipulation, accounting, companies, stakeholders

Introducción

En los últimos tiempos se ha hablado mucho de la llamada contabilidad creativa, la misma se basa en distorsionar cifras en los estados financieros aprovechando algunos vacíos legales. La información presentada en los estados contables tiene como principal objetivo reflejar con la mayor transparencia posible, la situación económica y financiera de la empresa. Esta información, es de vital importancia para sus usuarios en la toma de decisiones económicas y si la misma no es fiable, puede llevar a los inversionistas a cometer errores en sus elecciones.

Varios autores a lo largo de los años han definido la contabilidad creativa, entre ellos, Cruz Ramírez, Pérez Castañeda y Piedra Mayorga (2012), afirman que la misma se basa en tomar provecho de la flexibilidad que brinda la normativa legal a la hora de su aplicación, dejando al emisor de los estados financieros al libre albedrío, persiguiendo el fin de gestionar la información de estos, dejando atrás el objetivo de proporcionar información confiable a los diversos usuarios a fin de facilitarles y permitirles la correcta toma de decisiones.

Siguiendo a Cosenza y Guevara (2020), se puede afirmar que cuando las organizaciones manipulan su información contable, las mismas lo hacen buscando llegar a una imagen económica, lo más cerca posible de lo que desean estar. Otro de los objetivos que mencionan los autores es que las empresas a través de la gestión contable buscan mantener cierta estabilidad a través del tiempo, o quizás mostrar una situación patrimonial menor a la que se tiene en realidad. Basándose en los gerentes, los mismos mayormente buscan obtener un beneficio económico.

Son muchas las razones por las cuales las organizaciones practican esta contabilidad, una de ellas es mejorar su posición ante los inversionistas o lograr mejorar

su imagen frente a usuarios de la información. Lastimosamente en la actualidad, son mayoría las empresas que optan por dicha práctica y minoría las que siguen al pie de la letra las normas. Esto implica, que los usuarios de la información contable, deban tener suma precaución cuando toman decisiones sobre organizaciones.

Gallegos y Freire (2017) manifiestan que la ejecución de esta manipulación en la información desata varios ruidos financieros, los cuales generan que los usuarios de los estados contables manipulados comiencen a hablar de fraude y a observar la falta de moral, como de ética por parte de los profesionales contables. Esto provoca ante sus inversionistas o *stakeholders* una pérdida de credibilidad y confiabilidad hacia los profesionales y sus estados financieros.

En cuanto al fraude hay una disyuntiva entre autores, algunos afirman que la contabilidad creativa es una forma de manipular la información legalmente para lograr presentarla de tal modo que mejore o empeore la realidad de la empresa, en cambio otros, la catalogan como fraude. Tal es el caso de Salazar y Washington (2018) quienes afirman que omitir información u alterar la misma, se puede considerar fraude y que el impacto de dichas prácticas fraudulentas pueden llevar a la organización hacia la quiebra.

Los profesionales de la contabilidad deben guiarse por el marco normativo contable tanto internacional como nacional, y cuentan con la difícil tarea de aferrarse a lo ético. Hoy día el contador público se enfrenta a diversos problemas sociales, uno de ellos es la gestión contable, la cual está estrechamente relacionada con la falta de ética. Tal como se menciona más arriba, la actuación falaz por parte del profesional sin seguir un comportamiento ético, lleva a que los usuarios de la información pierdan cierta confianza hacia ellos.

Los profesionales se encuentran ante un inconveniente a la hora de lograr establecer un lazo entre la ética y la práctica. Si bien se cuenta entre otras, con una Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) y con resoluciones nacionales como lo es el proyecto de código de ética unificado para profesionales de ciencias económicas, elaborado por la comisión de ética de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE), se asiente que los mismos no son suficientes para lograr un accionar ético en el profesional (Benavides Echeverría, 2020).

Lo mencionado anteriormente deja en claro que los códigos y normas vigentes, regulan y dejan sentado lo que un profesional contable debe hacer. Lo dicho, no lleva aparejado que el contador a la hora de actuar, lo haga siguiendo las normativas vigentes y no se desvíe de las mismas ni tampoco de lo ético. Las normas actualmente vigentes dejan cierto margen para la interpretación individual de cada profesional y esto conlleva, que algunos de ellos se aprovechen de dicha situación y efectúen maniobras con la información contable.

Hay una delgada línea entre el actuar fuera de lo ético y lo que se puede llegar a interpretar como ilegal. A veces, la gestión contable se entiende como legal pero la realidad es que la misma está maniobrando la imagen que tiene la entidad efectivamente. Es cierto que los emisores de los estados financieros cuentan con cierta flexibilidad, pero eso no implica que se pueda manipular la verdadera imagen de la empresa. Las acciones llevadas a cabo por los profesionales, que sean falsas, que oculten información, que sean erróneas, etc., son sancionadas mediante la ley (Alonso Jano, 2019).

Volviendo a la contabilidad creativa, con el pasar de los años han surgido varios escándalos financieros referidos a esta práctica llevada a cabo por los profesionales

contables. Entre los más importantes se encuentran los casos de *Enron*, *Tyco*, *Parmalat* y *Worldcom*. Se trata de casos de empresas que han optado por la aplicación de la manipulación contable por diversos motivos. Algunas de ellas han logrado sobrevivir a las consecuencias de esa práctica, en cambio otras han llegado a la quiebra de la organización.

Si bien estas manipulaciones son difíciles de detectar debido a la sutileza de los emisores al realizarlas, en época de crisis se tiende a manipular más la información contenida en los estados financieros, debido a la necesidad de la organización de aparentar una mejor posición económica ante el resto. Algunos autores han estudiado y analizado diferentes formas y modelos, con procesos y resultados distintos, pero persiguiendo el mismo fin, poder detectar de cierta manera la aplicación de la contabilidad creativa.

En el presente trabajo se estudia principalmente el modelo *M-Score* de *Beneish*, siendo éste utilizado para detectar, en caso de que existiera, la manipulación en los estados financieros. El modelo ha sido creado por Messod Daniel Beneish, quien fue docente contable en la Universidad de Indiana. Su propósito inicial, motivo por el cual se crea el modelo, es lograr presagiar los beneficios más que descubrir la manipulación que podría existir en la información financiera, con el objetivo de lograr reflejar resultados contables más beneficiosos (Baronio y Panella, 2021).

Tal como mencionan Panella y Baronio (2020), el modelo estudiado *M-Score* de *Beneish* se enfoca principalmente en utilizar ocho ratios, dado que los mismos tienen cierto grado de repercusión en los resultados y pueden ser manipulados. Sabiendo que esto último no implica una ilegalidad o fraude por parte de la organización. Estos índices le permiten a la persona que realice el estudio lograr una comparación entre las

variables financieras estudiadas de un año a otro y así lograr detectar cual de los años estudiados es en el que se produce la irregularidad.

Para las organizaciones existen varias motivaciones que traen como consecuencia la decisión de manipular su información financiera, pueden ser factores sociales, políticos, económicos y contables. En el modelo propuesto por *Beneish*, a través de los resultados de sus ocho índices se puede observar, no sólo la existencia de la contabilidad creativa en los estados financieros de las empresas, sino que también cuál es la posible información que está siendo manipulada.

Algunos autores comparan dicho modelo con otros, como lo hacen Aima Shafie et al, (2014) afirmando que el mismo es similar al modelo *Altman Z-Score*, con la diferencia de que este último se basa en las pérdidas y no en los beneficios. Mencionando a Altman et al, (2017) se puede ver que el modelo *Z-Score* creado por este último cuenta con cinco ratios, basándose en el estado de resultados y el balance contable. Mide la probabilidad de quiebra y funciona correctamente sólo en un contexto internacional, si se quiere hacer un análisis a nivel país se deberían usar cuatro ratios acompañados de algunas variables adicionales.

El análisis de la distribución del resultado y sus variaciones es otra de las metodologías empleadas para la detección de la manipulación contable. Martellotto (2016) expresa que el mismo se puede emplear para verificar la existencia de saltos significantes sobre nivel cero beneficios y cero variaciones en el resultado, contemplando los mismos como los puntos de referencias. El modelo explica que existe manipulación cuando se observan resultados menores o mayores a cero, y habría ausencia de la misma cuando el resultado es continuo en torno al punto cero.

Comparando el modelo *Z-Score* y el análisis de la distribución del resultado con el *M-Score*, son marcadas las diferencias entre ellos; este último permite lograr una comparación de un año a otro y lograr observar en que momento y donde se produce la irregularidad. En cuanto al *Z-score*, al basarse en datos que pueden llegar a no reflejar la realidad, es muy probable que se vea afectado. Sobre el análisis de la distribución del resultado se deduce que este no es viable para muestras pequeñas y que no permite descubrir cuales son los instrumentos de manipulación.

Clavería Navarrete (2020), realiza un breve resumen de algunos modelos que utilizó para su investigación, algunos de ellos son el indicador *Sloan Ratio* (SR), mencionando que cuando el mismo da una diferencia elevada entre lo que afecta a la caja y lo devengado, hay señales de manipulación. También, menciona el modelo *F-Score Piotroski* el cual se basa en nueve factores y permite diferenciar las compañías fuertes de aquellas que no están bien financieramente, causa por la cuál dichas empresas podrían estar utilizando la contabilidad creativa.

Particularmente, el análisis *M-score* es muy útil para poder diferenciar aquellas empresas manipuladoras de aquellas que no lo son. También le permite a quien lo aplique poder estimar cuales son las maniobras contables que se están utilizando para maquillar la verdadera situación económica y financiera de la organización. La principal desventaja que posee es que sólo se enfoca en los estados financieros, sin ahondar tanto al detalle ni sumar más información.

Como ya se mencionó existen en la historia de la contabilidad cuantiosos casos de escándalos financieros. Clavería Navarrete (2020), estudió los casos chilenos de las empresas La Polar y Clínica Las Condes. El autor utilizó varios indicadores para el análisis, entre ellos, el modelo *M-Score*. A través del estudio, La Polar evidencia un alto

grado de manipulación contable, y Clínica Las Condes no lo hace en la misma dimensión. El autor concluyó que los análisis finales pueden variar según el modelo que se utilice para la detección, afirmando que para arribar a resultados más eficientes, se debería estudiar más a detalle la información.

Otro de los casos internacionales que se puede mencionar, analizado a través del modelo mencionado, es el que estudiaron González López y Méndez González (2019). Estos tomaron como muestra empresas de la Comunidad Autónoma de Canarias para los años 2016-2017 y plasmaron los resultados en diferentes tablas, separadas según el enfoque del análisis. Manifestaron que hay diferencias en los resultados en función de la actividad que desarrollen las empresas, del tamaño que tengan las mismas y según la opinión de los auditores. En base al último enfoque, en el dictamen de estos profesionales, influyen diversas variables que no se relacionan con la contabilidad creativa.

Teniendo en cuenta los casos mencionados, se puede observar que el modelo que se estudia en el presente trabajo de investigación, muestra una gran versatilidad. Logra analizar la información financiera desde diferentes ángulos y le permite al individuo que se encuentre aplicando el *M-Score*, orientar el mismo hacia el enfoque que le sea más conveniente a su estudio. Esto posibilita optimizar el tiempo que conlleva la obtención de resultados eficientes y acordes a las necesidades del investigador.

Baronio y Panella (2021) enfatizaron su estudio en empresas argentinas que cotizan en bolsa para los años 2009 a 2015, obtuvieron información contable y del mercado que era necesaria para llevar a cabo la investigación. Utilizaron en su estudios estados contables consolidados para lograr información unificada. En la brecha de años utilizados se distinguen dos etapas, la llamada etapa pre NIIF y etapa NIIF. Los autores

comparan los índices obtenidos para estas dos etapas y observan diferentes aumentos y disminuciones en algunos de ellos según las mismas. En el estudio, el *M-Score* permite no sólo determinar la existencia de gestión en los resultados, sino también determinar la calidad de dichos ratios.

Las grandes compañías que cuentan con un veloz crecimiento tienden a obtener un *M-Score* elevado. Esto se da ya que al encontrarse en un contexto un poco más complejo, deben manipular sus resultados de una forma más notoria, para poder transformarlos en algo más atractivo para sus inversores. Este modelo es muy útil para los *stakeholders* ya que pueden ver la calidad de los beneficios, viendo su tendencia a crecer pero principalmente en como se sostienen. Basándose en esto último, es importante analizar la relaciones que hay entre los beneficios en efectivo y los contables que generan las empresas (Baronio y Panella, 2021).

Por su parte, Terreno et al. (2020), a través de su estudio basado en empresas argentinas que cotizan en la bolsa, reafirmaron que empresas grandes, con una gran presión en cuánto a su comportamiento, son más propensas a ser manipuladas. En relación a las pymes concordaron que tienen una menor manipulación debido a que poseen más restricciones. Por último, mencionaron las empresas que cotizan en el Panel General indicando que son las menos manipuladas ya que se encuentran bajo supervisión de los organismos reguladores y de varios analistas de información contable.

Entrando más a detalle en el modelo que se estudia en este trabajo de investigación, se muestra a continuación siguiendo a Panella y Baronio (2020), la fórmula del mismo:

$$M\text{-Score} = - 4.84 + 0.92 \text{ DSRI} + 0.528 \text{ GMI} + 0.404 \text{ AQI} + 0.892 \text{ SGI} + 0.115 \\ \text{DEPI} - 0.172 \text{ SGAI} + 4.679 \text{ TATA} - 0.327 \text{ LVGI}$$

El primer valor de la fórmula es una constante y los componentes que le siguen, son los índices que están previamente multiplicados por una beta y cuyos valores se obtienen a través de una regresión probit. Cada uno de estos ratios se componen de la siguiente manera:

- DSRI: es el índice de rotación de las cuentas por cobrar, mide el equilibrio que hay entre las ventas y las cuentas por cobrar. Si este ratio crece puede ser un indicio de que las ventas están siendo manipuladas, a través del aumento de las cuentas por cobrar.
- GMI: es el índice de margen bruto, para obtenerlo se le restan a los ingresos totales, los costos de los bienes vendidos. Una variación en el mismo puede llegar a ser una señal de que existe manipulación.
- AQI: es el índice de calidad de los activos, en el se exceptúan los bienes de uso. Si este ratio aumenta puede ser debido a una capitalización, y esto conlleva a que se esten difiriendo costos.
- SGI: es el índice de crecimiento de ventas, si bien un aumento en las mismas puede ser normal; en organizaciones en crecimiento esta variable puede manipularse para lograr objetivos de ganancias.
- DEPI: es el índice de amortización, si este es mayor a 1 implica que las amortizaciones han disminuido, por lo tanto se puede suponer que para reducir pérdidas, la organización aumentó la vida útil de los bienes inmovilizados.

- SGAI: es el índice de gastos de explotación, si la eficiencia de los gastos de explotación va disminuyendo, la compañía es propensa a manipular las ganancias.
- LVGI: es el índice de apalancamiento, un aumento en las deudas puede provocar que la organización tome la decisión de manipular sus cuentas.
- TATA: es el índice del total devengado sobre el total de activo. Lo que permite este, es detectar si hay defasajes entre los beneficios contables y aquellos beneficios en efectivo.

Todos los ratios mencionados arriba poseen su fórmula para poder calcularlos. Los mismos ayudan a lograr detectar cuáles son las cuentas que la organización posiblemente esté alterando a través de la aplicación de la contabilidad creativa. Para poder arribar a una interpretación del resultado obtenido, los investigadores se basan en la siguiente regla, partiendo de -1.78, si el resultado que se obtiene luego de aplicar la fórmula es mayor a dicho importe, se estima que hay una alta probabilidad de que exista manipulación en la información financiera contenida en los estados contables que se utilizaron para aplicar el modelo (Baronio y Panella, 2020).

A causa de que los principios y las normas contables dejan algunos vacíos legales y les brindan a los usuarios cierta flexibilidad al momento de su aplicación, los directivos y gerentes de las empresas industriales argentinas, gozan de cierta discrecionalidad, pudiendo la misma repercutir en la información contable y financiera. Esto último puede desencadenar en grandes escándalos financieros, y a los usuarios de dicha información les puede llevar a una incorrecta toma de decisiones. En base a este problema, en el presente trabajo de investigación se plantean los siguientes interrogantes:

- ¿Qué variables externas pueden potenciar aún más la manipulación dependiendo del sector de la organización?
- ¿Cómo se puede identificar la manipulación en las empresas argentinas según su sector?
- ¿Cuáles son las implicancias que trae aparejada la manipulación de la información financiera? ¿Qué tan graves son?

Resulta de gran importancia la investigación para arribar a las respuestas de dichas preguntas, si bien son complejas, las mismas son de gran utilidad para los usuarios que toman decisiones a través de la información contable. Es sumamente importante que los mismos tomen conciencia y dimensión de la importancia del análisis de la información sobre la cuál se toman decisiones y se corren riesgos, para evitar cometer errores que no sean subsanales.

En cuanto a las hipótesis, se desarrollan las siguientes:

- Hipótesis 1: Las empresas argentinas del sector industrial que cotizan en la bolsa, se ven afectadas por variables tanto externas como internas, como lo puede llegar a ser una crisis financiera y a partir de ello, las mismas manipulan su información contable.
- Hipótesis 2: Basándose en modelos como el de *Beneish M-Score* se puede arribar a qué información contenida en los estados financieros ha sido manipulada por la organización.

Siguiendo los interrogantes e hipótesis, se plantea el siguiente objetivo general y los siguientes objetivos específicos:

Objetivo general

- Diseñar un modelo explicativo sobre la manipulación contable con el fin de establecer el grado de gestión que poseen las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires en los años 2020 y 2021, a través de la estimación de su índice M-score, determinando las consecuencias que conlleva esta contabilidad creativa en los usuarios de la información contable.

Objetivos específicos

- Determinar los componentes del *M-Score* para cada empresa industrial argentina, con el fin de obtener los ratios susceptibles de ser manipuladas.
- Comparar el resultado *M-Score* obtenido de las empresas estudiadas con el fin de determinar las variaciones, para visualizar si hay existencia o no de manipulación contable.
- Considerar la información complementaria y variables externas de las empresas, a fin de compararla con el *M-Score* obtenido.

Métodos

Diseño

La investigación propuesta en el presente trabajo de investigación fue de alcance descriptivo, ya que se lograron describir cuáles son las características de un problema en estudio, en este caso, la posibilidad de que las empresas argentinas del sector industrial, realicen una manipulación en la información contenida en los estados financieros. Se buscó comprender cómo se realiza esta práctica, cuáles son las formas de manipular la información, y cómo la elección de maquillar la información puede afectar a los usuarios de la misma.

El enfoque de la investigación fue mixto, debido a que se consideró el aspecto cualitativo en función al análisis de las distintas normas y códigos contables tanto internacionales como nacionales, como así también la interpretación de los resultados. A su vez se consideró el aspecto cuantitativo al determinar cuál es el grado de manipulación en la información contenida dentro de los estados financieros, en empresas argentinas del sector industrial durante el año 2021, a través de la aplicación del método de *Beneish M-Score*.

Este trabajo se desarrolló a través de un diseño no experimental ya que se realizó sin manipular deliberadamente las variables, y de tipo longitudinal, es decir, que se recolectó información y datos en diferentes momentos del tiempo, dependiendo de los cierres de los estados contables, para poder llevar a cabo la aplicación del modelo estudiado. Lo que esto quiere decir, es que se realizaron estudios de casos de empresas argentinas del sector industrial, que cotizan en la Bolsa de Valores de Buenos Aires, recabando la información necesaria al cierre de ejercicio, 2021 o 2022 según cada empresa para la determinación de las ratios estudiadas.

Participantes

La población considerada en el trabajo, estuvo constituida por todas las empresas argentinas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires en el año 2021.

El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia y voluntario, se seleccionaron 5 estados financieros de empresas del sector industrial a elección del investigador. El método de selección de casos se basó en la importancia de realizar un análisis del impacto que tiene la aplicación de la manipulación contable en empresas de tanta importancia para los usuarios como lo son las empresas industriales.

Se relevaron y analizaron 5 casos como parte de la muestra. Los mismos pertenecieron al sector industrial:

- CRESUD Sociedad Anónima
- Molinos Juan Semino Sociedad Anónima
- Ledesma Sociedad Anónima
- Molinos Agro Sociedad Anónima
- Molinos Rio de la Plata Sociedad Anónima

Instrumentos

Para llevar a cabo la investigación se utilizó como técnica el relevamiento bibliográfico y legislativo de fuentes primarias de investigación como lo fueron, entre otros, la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) y el proyecto de código de ética unificado para profesionales de ciencias económicas.

Además, se realizó un relevamiento de materiales secundarios como trabajos de grado, aquellos trabajos de investigación sobre el tema y artículos de revistas. Por último, para obtener la información necesaria para la aplicación del modelo, se procedió

a relevar los estados financieros de la muestra, los cuales se obtuvieron desde la página de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

Se llevó a cabo la obtención de cada ratio que componen el modelo del *M-Score* utilizando la fórmula descrita en la introducción.

Análisis de datos

Para arribar a los resultados buscados con el fin de poder cumplir los objetivos específicos del presente trabajo, se investigó y se analizó la información financiera de cada una de las cinco empresas que componen la muestra. Se aplicó el modelo *M-Score* utilizando la información recolectada y se buscó conseguir el valor de cada ratio propuesto en el modelo siguiendo las fórmulas propuestas por Baronio y Panella (2020). Una vez que se obtuvieron los resultados para cada empresa, se compararon los mismos a fin de buscar la existencia o no de una manipulación en la información. Para poder profundizar la investigación, se ahondo más sobre diversos factores que afectan a las organizaciones en sus decisiones diarias, para esto se analizó la información complementaria de los estados contables, basándose en el informe del auditor, las notas y anexos. Esta información se consideró para la comparación de los resultados que se obtuvieron con el modelo aplicado.

Resultados

Una vez que se finalizó con la recolección de los datos necesarios para arribar a los resultados, se procedió a analizar los mismos con el fin de lograr alcanzar el objetivo general propuesto. A continuación, se exponen los resultados obtenidos luego de la aplicación del modelo en estudio.

En la tabla 1 se llevó a cabo una breve descripción de las características de las empresas que componen la muestra, con el fin de obtener una primera imagen de ellas.

Tabla 1

Principales características de las empresas que conforman la muestra

Nombre	F.C.E 2021	Activos corrientes	Activos no corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos no corrientes	Pérdida o ganancia del ejercicio
CRESUD sociedad anónima	30/06/202 2	12%	88%	57%	43%	Ganancia
Molinos Juan Semino S.A	31/05/202 2	72%	28 %	82%	18%	Ganancia
Ledesma S.A	31/05/202 2	54%	46%	62%	38%	Ganancia
Molinos Agro S.A	31/03/202 2	71%	29%	81%	19%	Ganancia
Molinos río de la Plata S.A	31/12/202 1	52%	48%	64%	36%	Ganancia

Fuente: Elaboración propia en base a estados contables 2021.

Componentes del M-Score para cada empresa

A través de la información contenida en los estados contables de las empresas que componen la muestra, se aplicaron las fórmulas correspondientes con el fin de conseguir el resultado de las ratios del modelo, los mismos se pueden observar en la tabla 2.

Tabla 2*Ratios del M-Score*

Empresa	CRESUD S.A	Molinos Juan Semino S.A	Ledesma S.A	Molinos Agro S.A	Molinos río de la Plata S.A
Ratio					
DSRI	0,65	1,01	1,11	0,78	0,98
GMI	1,49	0,89	1,01	5,68	1,00
AQI	0,22	1,70	1,40	0,98	1,06
SGI	1,09	1,08	1,09	1,27	0,95
DEPI	1,01	0,92	0,85	0,95	0,94
SGAI	2,06	0,95	0,94	1,01	0,98
TATA	0,14	0,01	0,05	0,10	-0,02
LVGI	0,74	1,23	0,86	1,00	0,90

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros 2022 y 2021.

Resultados del M-Score para cada empresa

Una vez obtenidos los resultados de las ratios que componen el *M-Score* se calculó su resultado final para cada una de las empresas que componen la muestra de la investigación, los resultados se pueden ver en la tabla 3.

Tabla 3*M-Score para cada empresa*

Empresa	<i>M-Score</i>	Manipulación
CRESUD S.A	-2,18	Posible
Molinos Juan Semino S.A	-2,21	Posible
Ledesma S.A	-1,84	Posible
Molinos agro S.A	0,51	Probable
Molinos río de la Plata S.A	-2.59	Improbable

Fuente: Elaboración propia.

Información complementaria y variables externas

Por último, se analizó la información complementaria que compone los estados contables a fin de comparar dicha información con los resultados obtenidos a través de la aplicación del *M-Score*, los resultados se pueden observar en las tablas 4, 5 y 6.

Tabla 4*Informe del auditor*

Opinión del auditor	CRESUD S.A	Molinos Juan Semino S.A	Ledesma S.A	Molinos agro S.A	Molinos río de la Plata S.A
Favorable sin salvedades.	X	X	X	X	X
Favorable con salvedades.					
Desfavorable					

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5*Riesgos a los que están expuestas las empresas*

Riesgos	CRESUD S.A	Molinos Juan Semino S.A	Ledesma S.A	Molinos agro S.A	Molinos río de la Plata S.A
De mercado	X			X	X
Crediticio	X			X	X
De liquidez	X			X	X
De capital	X			X	X
Climático		X		X	X
De endeudamiento			X		
De incertidumbre			X		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6*Contexto económico por el que son afectadas las empresas*

	CRESUD S.A	Molinos Juan Semino S.A	Ledesma S.A	Molinos agro S.A	Molinos río de la Plata S.A
COVID-19	X	X	X	X	X
Guerra Rusia-Ucrania		X		X	X
Inflación	X	X	X	X	X
Suba de interés	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia.

Para relacionar los resultados obtenidos con el *M-Score*, se tomaron los indicadores más sensibles de las empresas con una posible manipulación y se compararon con las variables externas de las organizaciones con el fin de obtener otro punto de vista de la probable gestión de los estados contables de las mismas. Las comparaciones se pueden observar en las tablas 7, 8, 9 y 10.

Tabla 7

Relación del M-Score con variables externas

CRESUD S.A	GMI (1,49)	SGI (1,09)	DEPI (1,01)
COVID-19	X	X	X
Rusia-Ucrania	X		
Inflación	X	X	X
Suba de interés		X	X
Riesgo de mercado	X		
Riesgo crediticio			
Riesgo de liquidez			
Riesgo de capital	X	X	X
Riesgo climático		X	X

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

Relación del M-Score con variables externas

Molinos Juan Semino S.A	DSRI (1,01)	AQI (1,70)	LVGI (1,23)
COVID-19	X	X	X
Rusia-Ucrania			X
Inflación	X	X	X
Suba de interés		X	X
Riesgo de mercado	X		X
Riesgo crediticio	X		X
Riesgo de liquidez			
Riesgo de capital		X	X
Riesgo climático			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9

Relación del M-Score con variables externas

Ledesma S.A	DSRI (1,11)	GMI (1,01)	AQI (1,40)
COVID-19	X	X	X
Rusia-Ucrania		X	
Inflación	X	X	X
Suba de interés			X

Riesgo de mercado	X	X	
Riesgo crediticio	X		
Riesgo de liquidez			
Riesgo de capital		X	X
Riesgo climático			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10

Relación del M-Score con variables externas

Molinos Agro S.A	GMI (5,68)	SGI (1,27)	SGAI (1,01)
COVID-19	X	X	X
Rusia-Ucrania	X		
Inflación	X	X	X
Suba de interés		X	X
Riesgo de mercado	X		X
Riesgo crediticio			X
Riesgo de liquidez			X
Riesgo de capital	X	X	
Riesgo climático		X	

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

En el presente trabajo de investigación se planteó como objetivo de interés, diseñar un modelo explicativo sobre la contabilidad creativa, tomando como base los factores que llevan a las empresas a la aplicación de la misma y determinando sus consecuencias en organizaciones del sector industrial en la República Argentina. El propósito es que el mismo permita a los usuarios de la información contable, establecer el grado de manipulación que ha sido o no ejercida en la información contenida en los estados financieros, utilizando el cálculo del modelo del *M-Score*, y comparando el mismo con variables externas que pueden favorecer o perjudicar a la organización.

Es de suma importancia mencionar que todos los modelos centrados en detectar la posible o no manipulación de la información contable, son de gran utilidad para los *stakeholders* a la hora de la toma de decisiones. Esta es la primera investigación que pone el foco en la relación del modelo ya existente *M-Score*, con variables externas de la organización, para llegar a una estimación más real de sus relaciones y de la posible manipulación de la información contenida en los estados financieros que fueron utilizados para el cálculo.

El primer objetivo de la investigación buscaba determinar los ratios que componen el modelo estudiado, para cada una de las cinco empresas del sector industrial que componen la muestra, con el fin de detectar cuál de estos presenta una posible manipulación. Los resultados obtenidos, luego de aplicar las fórmulas correspondientes, muestran posibles manipulaciones en varias de las ratios que componen el modelo mencionado, pudiendo indicar como las más relevantes de este estudio a las siguientes: GMI, AQI, SGI y SGAI.

En la primera ratio mencionada, se estima que, si el margen bruto de la organización se deteriora, las cuentas son más susceptibles a ser manipuladas, un aumento en el mismo puede señalar una posible manipulación de la información. A través de los resultados, se puede observar que el valor de la ratio supera el número uno en cuatro de las cinco empresas de la muestra. Un aumento en el margen bruto puede darse debido a un mayor ajuste por devengo, y este último puede ser ocasionado, por ejemplo, por un acrecentamiento en las ventas, o a una contabilización de inventarios ficticios.

En las ratios AQI y SGI, el resultado final supera el valor uno, en algunos casos por una diferencia bastante amplia, y esto indica que el resultado es alto, por lo que se puede estimar una manipulación en las cuentas de activos corrientes, bienes de uso y ventas, las cuáles componen el cálculo para obtener el valor de las ratios. En la última ratio mencionada como parte de las más relevantes, los resultados son menores a uno y esto indica posible manipulación, debido a que una disminución de eficiencia en los gastos de explotación predispone a la compañía a manipular sus ganancias.

Los resultados mencionados anteriormente pueden verse en la Tabla 2, y los mismos indican que las cuentas más susceptibles a manipular son las que refieren a capitalización, costos y ganancias. Esto concuerda con lo estudiado por Clavería Navarrete (2020), quien luego de analizar empresas con diferentes modelos como por ejemplo *Sloan ratio* y *Z-Score*, concluye mediante el modelo *M-Score* que el caso de La Polar evidencia una manipulación contable en las ratios que se relacionan con sus ingresos y beneficios, mencionando que esta gestión debería haber llamado la atención de sus *stakeholders*.

Al centrarse en las ratios que se mencionaron anteriormente como las más relevantes del estudio, se puede decir que la GMI relaciona las ventas y sus costos. Por lo que, un aumento de esta ratio, puede ser resultado de manipulación en los ingresos o en los costos, para lograr hacer frente a un margen deteriorado. En cuanto al valor de AQI, que se obtiene relacionando los activos no corrientes con el activo total del año 2021 sobre el año 2020, un aumento del mismo se relaciona con un diferimiento en los costos, lo que genera una propensión a capitalizar. Los índices SGI y SGAI envuelven las ventas de un año con el otro, por lo que un aumento de estos indica una posible manipulación.

Siguiendo a González López y Méndez González (2019), los resultados difieren un poco, mencionando que las variables GMI y SGAI no son sensibles de ser manipuladas ya que sus resultados arriban a un 50% de posibles manipulaciones y otro 50% de no manipulación. Los autores concluyen que las cuentas más sensibles a ser manipuladas, en las empresas de su estudio, son las relacionadas a los activos, viéndose los resultados en las ratios AQI y SGI. Esto concuerda con los resultados obtenidos en relación a la muestra de empresas industriales, ya que AQI y SGI son dos de las ratios más relevantes, con probable manipulación.

Con los resultados de cada ratio que compone el modelo *M-Score*, luego de aplicar las fórmulas correspondientes, se obtiene evidencia suficiente para aceptar la hipótesis número 2 planteada en la presente investigación. La misma planteaba que a través del modelo de *Beneish M-Score*, se podía interpretar cuál es la información que los directivos manipulan con la aplicación de la contabilidad creativa. Como se mencionó anteriormente, cada ratio evidencia la manipulación de ciertas cuentas contables, como por ejemplo la ratio SGI, puede verse afectada a través de la

manipulación de la cuenta de resultado ventas. Esta última cuenta, junto con las cuentas de activos corrientes, la de bienes de uso y la de amortizaciones, son las que mayormente las organizaciones deciden manipular.

Un segundo objetivo de la presente investigación pretendía arribar al resultado del *M-Score*, de cada una de las empresas que componen la muestra de empresas argentinas del sector industrial, con el fin de poder comparar los resultados obtenidos y visualizar la posible existencia o no de manipulación en la información contenida en los estados financieros. Los resultados obtenidos muestran que sólo en un 20% de la muestra, la gestión contable es improbable, siendo probable en otro 20% y posible en un 60% de la misma. Con estos resultados se puede decir que la mayoría de las empresas industriales en la Argentina utilizan la contabilidad creativa.

Los resultados se asimilan a lo expresado por Baronio y Panella (2021), quienes en su investigación tomaron como límite del modelo *M-Score* el número -1.78, obtuvieron que el 52% de las empresas de su muestra presentan una posible manipulación. Los autores se basaron en dos períodos para su análisis, pre NIFF (2010-2011) y NIFF (2014-2015), concluyendo que en el primero no existe la contabilidad creativa y en el último sí existe. El período usado para la presente investigación es el NIFF (2021-2022) y los resultados coinciden con los de los autores, confirmando que existe una probable manipulación en la información.

Analizando los resultados finales conseguidos luego de la aplicación del modelo para cada una de las empresas, los mismos indican que cuatro de cinco de ellas obtuvieron un valor de *M-Score*, dentro de la escala que va desde -2.22 a -1.78. Determinando así que un 80% de las empresas industriales analizadas, practicaron la contabilidad creativa con el fin de maquillar algunas de sus cuentas contables y así

conseguir un resultado financiero lo más cercano posible al deseado, estos resultados confirman lo esperado y coinciden con varios estudios en los que se han encontrado manipulación contable, de empresas industriales. Entre ellos, el de Terreno, et al (2020), quienes realizan su estudio con una muestra de varias empresas, entre otras, Anta del Dorado S.A, Ovoprot S.A y Famar fueguina S.A, las cuales pertenecen al sector industrial y según los autores poseen manipulación de la información contenida en los estados financieros.

La manipulación de las cuentas puede ser consecuencia de diferentes factores que influyen a la organización y motivan a los directivos de las mismas a manipular las cuentas. Debido a esto, como tercer y último objetivo del presente trabajo se buscaba considerar diversas variables externas que pudieran afectar o favorecer a la organización y la información complementaria de los estados financieros, con el fin de hacer una comparación de las mismas con los resultados obtenidos del modelo *M-Score*. Se tuvo en cuenta la opinión del auditor, los riesgos y el contexto económico en el que se desarrollaban las cinco empresas.

En cuanto al informe del auditor, el cual es parte de los estados financieros, a través de los resultados se puede observar que el mismo es favorable sin salvedades para las cinco empresas. Estos informes difieren con los datos obtenidos a través de la aplicación del modelo *M-Score*, ya que con éste se obtuvo que cuatro de las organizaciones probablemente manipulaban la información contenida en los estados contables. Las opiniones de los auditores de las empresas investigadas, van en una línea similar a las del estudio de los autores González López y Méndez González (2019), ya que de sus empresas seleccionadas, aproximadamente un 75% de las opiniones de auditoría fueron favorables y sólo un 25% de las mismas fueron modificadas.

Si bien, la responsabilidad de los datos incluidos en los estados financieros, es de los directivos de la empresa, el rol que cumple el auditor externo es de suma importancia ya que su mal desempeño puede llegar a perjudicar al cliente o a usuarios externos de la información que este último está auditando. Los auditores deben ser concientes de la importancia de su rol y deben llevar a cabo una auditoria correcta y eficaz. Probablemente los usuarios de la información contable de las empresas industriales investigadas, ya que las mismas cuentan con un informe del auditor con opinión favorable, confien en que los datos presentados son verídicos. Lo cierto es que se puede suponer que una opinión favorable de los auditores, no deja exenta a la información de haber sido manipulada.

Como ya se mencionó, son diversos los factores que pueden llevar a una organización a tomar la decisión de manipular su información financiera, los riesgos investigados en el presente trabajo se pueden ver en la Tabla 5. De los mismos cabe destacar como riesgos trascendentales a los siguientes: riesgo de mercado, riesgo de capital, de liquidez y el riesgo crediticio, debido a que el 60% de la muestra, se ve afectada por estos, según la información complementaria de los estados financieros. Esto va en línea con el resultado al que se arribó en el primer objetivo de la investigación, ya que las cuentas más susceptibles a ser posiblemente manipuladas fueron las relacionadas con la capitalización, los costos y las ganancias.

Otro de los riesgos con un 60% de afectación sobre la muestra, es el riesgo climático, tres de las empresas estudiadas y analizadas, se basan en la producción y comercialización de productos como por ejemplo, el trigo. Estas se ven muy afectadas a través del clima debido a que el mismo, puede afectar en gran medida a la comercialización. En último lugar, se deja a dos de los riesgos estudiados, con sólo un

10% de la muestra afectada por los mismos, estos son los riesgos de endeudamiento y de incertidumbre. Si bien la incertidumbre es algo muy común y cotidiano en la República Argentina, en la información complementaria de los estados financieros no se ha detectado que las organizaciones la mencionen y la tomen en cuenta como un riesgo al cual hacerle frente.

Hay autores que estudian las causas que lleva a las organizaciones a poner en práctica la contabilidad creativa. En cuanto al riesgo de incertidumbre mencionado más arriba, Gallegos Gallegos y Freire Ramos (2017), coinciden en que es una de las causas que puede inferir en la gestión contable. El autor también coincide con que los riesgos mencionados en esta investigación como relevantes, son posibles causas por las cuales las empresas se encuentran con la necesidad de maquillar su información contables para poder generar otra imagen de la misma.

En cuanto al contexto económico por el que pueden ser afectadas las organizaciones, los resultados muestran que en un 100% las empresas se vieron afectadas por el COVID-19, por la inflación que atraviesa el país y por la suba de los intereses. En un segundo plano con un 60% de las empresas también se vieron afectadas por la guerra entre Rusia y Ucrania, siendo principalmente aquellas que su actividad principal es la producción y comercialización de granos. Estos resultados podrían corresponderse con lo planteado por Ruiz Ramos (2015), quién plantea que una de las principales causas de la existencia de la gestión contable, son las crisis financieras; el COVID-19, la inflación y la suba de los intereses, llevaron a la Argentina a tiempos de crisis, en los que las empresas no sabían si sobrevivirían o no podrían seguir adelante.

Los resultados obtenidos luego de la comparación del modelo *M-Score* con los riesgos y el contexto económico en el que se desenvuelven las organizaciones, muestran

que los diferentes ratios a los que se arriba con la aplicación del modelo, pueden ser afectados por los diferentes factores que influyen en las empresas. En base a los ratios con más posibilidades de ser manipuladas por las empresas de la muestra, se estima que el COVID-19 y la inflación son los dos principales factores que afectan a todas las ratios sensibles a ser manipuladas en la presente investigación. Los riesgos de mercado y riesgos de capital también afectan en gran medida a la mayoría de las ratios. Lo mencionado permite **evidenciar** lo planteado en la hipótesis 1 del presente trabajo, la cual hacía referencia a que las empresas del sector industrial se ven afectadas por diversas variables externas y eso las lleva a hacer uso de la contabilidad creativa.

Es importante destacar que los resultados alcanzados en la presente investigación, pueden verse condicionados por una serie de limitaciones. Una de ellas es que se trabajó con un tamaño de muestra acotado, de tan sólo cinco empresas del sector industrial que cotizan en la bolsa de valores de Buenos Aires, y al no poder contar con un mayor número de organizaciones para analizar, resulta difícil alcanzar datos realmente significativos y generalizables a toda la población. Pese a esto, fue una fortaleza contar con empresas del mismo sector, ya que las organizaciones estuvieron expuestas a riesgos similares, y esto favoreció a que los resultados obtenidos en la investigación tengan una mayor relación y se pueda llegar a ciertas conclusiones con más seguridad.

Otra limitación que tuvo la investigación, fue el trabajar con empresas del mismo rubro y que coticen en la bolsa de Buenos Aires, ya que no hay una gran cantidad de organizaciones con estas características. Esto impidió obtener una muestra de mayor tamaño y así lograr resultados más eficientes. Sin embargo, fue útil trabajar con dichas empresas, ya que eso permitió obtener la información necesaria de la

organizaciones, para el cumplimiento de los objetivos, simplemente a través de una página *web*.

De todo lo mencionado anteriormente, se puede concluir que las empresas argentinas del sector industrial que cotizan en la bolsa de valores de Buenos Aires, son propensas a manipular su información y llevar a la práctica la famosa contabilidad creativa. Las ratios que componen el modelo que se utilizó en este trabajo de investigación para arribar a la conclusión mencionada anteriormente, permiten ver cuáles de las cuentas contables que se encuentran en los estados financieros, están siendo manipuladas por los directivos. Aunque se destaca, que esta información por sí sola no es de gran utilidad ya que es algo meramente numérico y no alcanza un grado de certeza en el cuál los usuarios de la información puedan confiar absolutamente.

Es importante que los usuarios de los estados financieros, sepan analizar la información de la que disponen, y busquen otras maneras de comprobar si ésta es confiable. Se puede concluir a través del presente trabajo que si bien la información financiera siempre es acompañada de la opinión de un auditor externo a la organización, eso no basta para que el usuario pueda confiar en la misma. Luego de la aplicación del modelo, y de relacionarlo con las variables estudiadas, tanto internas como externas de las cinco empresas que componen la muestra, se compararon los resultados del modelo *M-Score*, con la opinión del auditor, los riesgos estudiados y el contexto económico, y se concluye, que las organizaciones si son afectadas por estos factores. Estos últimos, son detonantes que dirigen a la empresa a tomar la decisión de maquillar la información financiera contenida en los estados contables, que se dan a conocer públicamente, con el fin de obtener un resultado más cercano al esperado.

De todo lo expuesto, se desprende la necesidad de recomendar a las organizaciones argentinas, que previamente a la publicación de sus estados financieros, estudien a conciencia todas las variables internas y externas por las que pueden verse afectadas. Que las mismas sean incluidas, dentro de los documentos que acompañan como información complementaria, a los estados financieros, con el fin de darle un valor agregado a la información que transmiten y una mayor transparencia, y así lograr que los usuarios de la información tengan una mejor perspectiva de ellas.

En cuanto a los usuarios de la información contable, se recomienda que antes de tomar cualquier decisión en base a dicha información, realizar previamente un estudio de la empresa, analizando a conciencia la información contenida en los estados financieros y la documentación que respalda la misma. También es recomendable que analicen y estudien el entorno en el que se desenvuelve la misma, con el fin de obtener una mirada más profunda de la empresa y así lograr mayor seguridad a la hora de la toma de decisiones.

Por último, se propone para futuras líneas de investigación, ampliar el tamaño de la muestra, con el propósito de obtener resultados más representativos, que sean comparables entre ellos, con el fin de lograr una mejor visión de las cuentas contables que son manipuladas por las organizaciones y poder interpretar por qué las mismas toman la decisión de manipular. También se propone seleccionar como unidad de tiempo cinco años o más, con el fin de obtener varios resultados para cada empresa y así poder realizar una comparación de los resultados año tras año, teniendo en cuenta que cuántos más años se investiguen, más eficiente será la información que se obtenga.

Otra de las propuestas es tomar empresas de diferentes sectores y de diversos tamaños, con el fin de obtener resultados comparables entre subgrupos homogéneos, ya

que seguramente las variables que afectan a las empresas no son las mismas en todos los sectores, y las mismas varían según los tamaños de las organizaciones. A modo de cierre, se propone ampliar la investigación a nivel internacional, con el fin de observar como se comportan las empresas en otros países y cuáles son las variables por las que se ven afectadas. En conjunto, una investigación que ponga el foco en más de un sector y más de un país, sería de utilidad para un gran porcentaje de usuarios *stakeholders*, brindándoles herramientas para detectar el grado de veracidad de la información, sobre la que ellos toman de decisiones.

Referencias

Alonso Jano, S. (2019). Contabilidad creativa y fraude fiscal. Tesis de grado. Universidad de Valladolid. Obtenido de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/40149>

Baronio , A., & Panella, S. (2021). Análisis de datos de panel de las prácticas en gestión de resultados de empresas argentinas. *X Congreso de Administración del Centro de la República. VI Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República. VII Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República*. Instituto académico pedagógico de Ciencias Sociales | Escuela de Ciencias Económicas | Srecretaría de Internacionalización UNVM. Obtenido de <https://www.aacademica.org/xcongresodeadministraciondelcentrodelarepublica/> 73

Baronio, A., & Panella , S. (2021). Análisis de datos de panel de las prácticas en gestión de resultados de empresas argentinas. *X Congreso de Administración del Centro de la República. VI Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República. VII Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República*. Villa María: Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales | Escuela de Ciencias Económicas | Secretaría de Internacionalización UNVM. Obtenido de <https://www.aacademica.org/xcongresodeadministraciondelcentrodelarepublica/> 73

- Benavides Echeverria, I. E. (2020). Ética de la virtud frente a la insuficiencia normativa en la práctica contable. *Publicando ISSN 1390-9304*, 7(23), 60-71. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7510864>
- Clavería Navarrete, A. (2020). Indicios de fraude o error contable en los estados financieros, caso: La polar y clínica las condes. *Revencyt revistas venezolanas*, 24-48. Obtenido de [https://grupocieg.org/archivos_revista/Ed.45\(24-48\)%20Claveria%20Navarrete_articulo_id662.pdf](https://grupocieg.org/archivos_revista/Ed.45(24-48)%20Claveria%20Navarrete_articulo_id662.pdf)
- Cosenza, J., & Guevara G., I. (2020). Principales causas que motivan la contabilidad creativa en Venezuela: La gerencia y sus herramientas de manipulación. *Redalyc*, 5-31. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88001602>
- Cruz Ramírez, D., Pérez Castañeda, S. S., & Piedra Mayorga, V. M. (2012). La contabilidad creativa y su impacto en la información financiera. *Quipukamayoc*, 102-108. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/4ba2/f6284385142319c285fbcefdb1cbf048ceb4.pdf>
- Gallegos Gallegos, L. F., & Freire Ramos, L. A. (2017). Análisis de la contabilidad creativa: principales causas, finalidades y prácticas empleadas. *Revista científica de investigación actualización del mundo de las ciencias*, 1(4), 267-293. doi:<https://doi.org/10.26820/reciamuc/1.4.2017.267-293>
- González López , E., & Méndez González , X. (2019). La manipulación contable de las empresas Canarias: Un estudio emprírico a través del modelos Beneish M-Score. *Trabajo final de grado en contabilidad y finanzas*. Facultad de Economía, empresa y turismo. Obtenido de <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/15492>

- Martellotto, R. (2016). Earnings management. Existe manipulación del resultado en empresas argentinas? Evidencia empírica. *Revista fundamentos*, 11. Obtenido de <https://revista.eco.unrc.edu.ar/index.php/fundamentos/article/view/19>
- Omar, N., Kunji Koya, R., Mohd Sanusi, Z., & Aima Shafie, N. (2014). Financial Statement Fraud: A Case Examination Using Beneish Model and Ratio Analysis. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 5(2), 184-186. doi:10.7763/IJTEF.2014.V5.367
- Panella, S., & Baronio, A. (2020). El modelo M-Score de Beneish y la "gestión" de estados contables. In *IX CV Congreso de Cs Económicas. Congreso de Administración del Centro de la Rep. VI Encuentro Internacional de Administración del Centro de la Rep. "Las Ciencias Económicas en Tiempos de Crisis"*. IAPCS UNVM. Obtenido de <https://www.aacademica.org/ix.congreso.de.administracion.del.centro.de.la.rep.v.congreso.de.cs.econmicas/191>
- Rezzoagli, B. (2020). Fraude contable y corrupción. Reflexiones en torno a la responsabilidad civil del auditor de estados financieros. *Ciencias económicas*, 201-215. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Bruno-Rezzoagli/publication/353382541_Fraude_contable_y_corrupcion_Reflexiones_en_torno_a_la_responsabilidad_civil_del_auditor_de_estados_financieros/links/60f97bb41e95fe241a7ee8e8/Fraude-contable-y-corrupcion-Reflexio
- Ruiz Ramos, G. (15 de Junio de 2015). La contabilidad creativa en tiempos de crisis. Madrid, España. doi:Universidad pontifica ICAI ICADE Comillas
- Salazar, A., & Washington, A. (2018). La contabilidad creativda en el gobierno corporativo de las empresas. *Ciencias administrativas*.

Terreno, D., Campana, S., & Sattler, S. (2020). La aplicación del M-Score de Beneish en empresas argentinas para la detección de la manipulación en los resultados. Córdoba: Trabajo de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas. Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/DTI/article/view/29662>

Anexo I

Ratios

Tabla 1

Ratios de las empresas que componen la muestra

	CRESUD S.A	Molinos Juan Semino S.A	Ledesma SA	Molinos Agro S.A	Molinos Rio de la Plata SA
DSRI	0,29 / 0,44	0,16 / 0,15	0,12 / 0,11	0,04 / 0,05	0,08 / 0,09
GMI	0,15 / 0,10	0,094 / 0,10	0,32 / 0,31	0,02 / 0,01	0,27 / 0,26
AQI	-0,01 / -0,06	-0,44 / -0,26	-0,11 / -0,08	-0,59 / -0,60	-0,14 / -0,13
SGI	19.252 / 17.662	7.005.430.290 / 6.467.902.955	73.087.583 / 66.855.482	420.637.643 / 331.170.110	63.164.835 / 66.106.418
DEPI	0,49 / 0,48	0,11 / 0,12	0,09 / 0,10	0,07 / 0,08	0,08 / 0,09
SGAI	0,44 / 0,21	0,24 / 0,25	0,59 / 0,62	0,06 / 0,05	0,36 / 0,37
LVGI	0,48 / 0,64	0,46 / 0,38	0,46 / 0,53	0,81 / 0,80	0,83 / 0,92
TAT	23.819 /	-35.660.246 /	-3.241.130 /	9.896.778 /	-1.2655.359 /
A	163.501	4.480.120.065	63.935.292	93.426.066	50.621.436

Fuente: elaboración propia.

Modelo M-Score

Tabla 2

Cálculo del M-score para cada empresa de la muestra

Empresa	M-Score
CRESUD S.A	$-4,84 + 0,92 \times 0,65 + 0,528 \times 1,49 + 0,404 \times 0,22 + 0,892 \times 1,09 + 0,115 \times 1,01 - 0,172 \times 2,06 + 4,679 \times 0,14 - 0,327 \times 0,74 = -2,18$
Molinos Juan Semino S.A	$-4,84 + 0,92 \times 1,01 + 0,528 \times 0,89 + 0,404 \times 1,70 + 0,892 \times 1,08 + 0,115 \times 0,92 - 0,172 \times 0,95 + 4,679 \times 0,007 - 0,327 \times 1,23 = -2,21$
Ledesma S.A	$-4,84 + 0,92 \times 1,11 + 0,528 \times 1,01 + 0,404 \times 1,40 + 0,892 \times 1,09 + 0,115 \times 0,85 - 0,172 \times 0,94 + 4,679 \times 0,05 - 0,327 \times 0,86 = -1,84$
Molinos Agro S.A	$-4,84 + 0,92 \times 0,78 + 0,528 \times 5,68 + 0,404 \times 0,98 + 0,892 \times 1,27 + 0,115 \times 0,95 - 0,172 \times 1,01 + 4,679 \times 0,10 - 0,327 \times 1,01 = 0,51$
Molinos río de la Plata S.A	$-4,84 + 0,92 \times 0,98 + 0,528 \times 1,01 + 0,404 \times 1,06 + 0,892 \times 0,95 + 0,115 \times 0,94 - 0,172 \times 0,98 + 4,679 \times (-0,02) - 0,327 \times 0,90 = -2,59$

Fuente: elaboración propia.