

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 1 de 7

16-

FECHA	martes, 14 de junio de 2022
--------------	-----------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Extensión Facatativá
TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo De Grado
FACULTAD	Ciencias Administrativas Económicas y Contables
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Contaduría Pública

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Briceño Rodriguez	Paula Alejandra	1193116416
Carrillo Rey	Karen Stefania	1003659252

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Roque	Daniel Isaac

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 2 de 7

TÍTULO DEL DOCUMENTO

APLICACIÓN DEL MODELO BENEISH M-SCORE PARA IDENTIFICAR EMPRESAS CON PERFIL MANIPULADOR EN SUS INFORMES FINANCIEROS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

SUBTÍTULO

(Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

EXCLUSIVO PARA PUBLICACIÓN DESDE LA DIRECCIÓN INVESTIGACIÓN

INDICADORES	NÚMERO
ISBN	
ISSN	
ISMN	

AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO

14/09/2021

NÚMERO DE PÁGINAS

59

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)

ESPAÑOL	INGLÉS
1. Manipulación	Manipulation
2. Información financiera	Financial information
3. Modelo	Model
4. Detección	Detection
5.	

FUENTES (Todas las fuentes de su trabajo, en orden alfabético)

ABRANTES, Catarina Marcal Lagem. Os modelos preditivos do sucesso de candidaturas a fundos europeus: o papel da manipulação de resultados. En: Instituto universitario de Lisboa. [En línea] 2021. P.19. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <http://hdl.handle.net/10071/21827>

AGHGHALEH, Shabnam Fazli; MOHAMED, Zakiah; RAHMAT, Metrooch. Detecting financial statement frauds in Malaysia: comparing the abilities of Beneish and Dechow Models. En: Asian Journal of Accounting and Governance. [En línea] 2016. p. 60. [Consultado: 18 de septiembre]. DOI <http://dx.doi.org/10.17576/AJAG-2016-07-05>

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 3 de 7

ALMEIDA LOPES, Joana. O Auditor e a deteção de fraude—uma revisão da literatura. En: Universida de Aveiro. [En línea]. 2017, p. 36. [Consultado: 1 de septiembre]. DOI <https://core.ac.uk/reader/155248408>

BENEISH. Messod. The Detection of Earnings Manipulation. En: Financial Analysts Journal. [En línea] junio 2019. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>

IBADIN, Peter Okoeguale; EHIGIE, Aimienrobiye Humphrey. Beneish model, corporate governance and financial statements manipulation. Asian Journal of Accounting and Governance. [En línea] 2019. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://dx.doi.org/10.17576/AJAG-2019-12-05>

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

La manipulación de la información financiera es una problemática que está presente en todo el mundo, lo cual no permite que la información suministrada sea fiable para los usuarios de la misma, siendo su objetivo la alteración de la información, con intereses particulares. Por tal motivo la investigación monográfica, parte de los actos de corrupción y manipulación financiera presentados a lo largo de los años en el territorio colombiano, debido a que los avances hacen que las entidades se sientan forzadas a manipular la información, en el cual el primer factor involucrado es el contador público. La razón por la cual los investigadores buscan darle solución a esta problemática realizando la aplicación del modelo Beneish como herramienta para facilitar la identificación de las entidades que desarrollan este tipo de prácticas no éticas. El método de investigación usado fue cuantitativo exploratorio, utilizando información reportada a la superintendencia de sociedades y estudios previos acerca de este modelo a nivel mundial. De esta manera se aplica este estudio a algunas empresas del sector manufacturero del departamento de Cundinamarca, obteniendo información de los años 2018, 2019 y 2020 evidenciando así la existencia de manipulación financiera en estas empresas. Por último, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones por parte de los autores, que manifiestan la total transparencia y consulta previa de toda la información suministrada en el trabajo.

ABSTRACT

The manipulation of financial information is a problem that is present throughout the world, which does not allow the information provided to be reliable for its users, its objective being the alteration of the information, with private interests. For this reason, the monographic investigation, part of the acts of corruption and financial manipulation presented over the years in the Colombian territory, because the advances make the entities feel forced to manipulate the information, in which the first factor involved is the public accountant. The reason why researchers seek to solve this problem by applying the Beneish model as a tool to facilitate the identification of entities that develop this type of unethical practices. The research method used was quantitative exploratory, using information reported to the superintendency of companies and previous studies about this model worldwide. In this way, this study is applied to some companies in the manufacturing sector of the department of Cundinamarca, obtaining information from the years 2018, 2019 and 2020, thus evidencing the existence of financial manipulation in these companies. Finally, the conclusions and

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 4 de 7

recommendations by the authors are developed, which show full transparency and prior consultation of all the information provided in the work.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son: Marque con una "X":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
2. La comunicación pública, masiva por cualquier procedimiento o medio físico, electrónico y digital.	X	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es)

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 5 de 7

exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado.

SI ___ NO X.

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos) en carta adjunta, expedida por la entidad respectiva, la cual informa sobre tal situación, lo anterior con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 6 de 7

integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el “Manual del Repositorio Institucional AAAM003”

 UDEC UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 7 de 7

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Nombre completo del proyecto.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. APLICACIÓN DEL MODELO BENEISH M-SCORE PARA IDENTIFICAR EMPRESAS CON PERFIL MANIPULADOR EN SUS INFORMES FINANCIEROS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. pdf	Texto
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafa)
Briceño Rodríguez Paula Alejandra	
Carrillo Rey Karen Stefania	

21.1-51-20.

APLICACIÓN DEL MODELO BENEISH M-SCORE PARA IDENTIFICAR
EMPRESAS CON PERFIL MANIPULADOR EN SUS INFORMES FINANCIEROS
EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PAULA ALEJANDRA BRICEÑO RODRIGUEZ
KAREN STEFANIA CARRILLO REY

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA
EXTENSIÓN FACATATIVÁ
2022

APLICACIÓN DEL MODELO BENEISH M-SCORE PARA IDENTIFICAR
EMPRESAS CON PERFIL MANIPULADOR EN SUS INFORMES FINANCIEROS
EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PAULA ALEJANDRA BRICEÑO RODRIGUEZ
KAREN STEFANIA CARRILLO REY

DIRECTOR:
DANIEL ISAAC ROQUE
DOCENTE
CONTADOR PÚBLICO
MAGISTER EN CONTABILIDAD

TRABAJO DE GRADO MONOGRÁFIA PARA OPTAR POR EL TITULO DE
CONTADOR PÚBLICO

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA
EXTENSIÓN FACATATIVÁ
2022

Nota de Aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Facatativá, 30 de abril de 2022

DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a Dios, mi guía y compañero a lo largo de mi vida. A mi tía Diana pues sin ella no lo habría logrado. Tu bendición a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien por eso te dedico mi trabajo en agradecimiento por tu paciencia y amor. A mis padres, Martha y Ernestel por su amor, comprensión y crianza conmigo. A mi hija Mariana por ser mi motivación y mi motor de vida. A mis demás familiares, Nelson, Rosa y Tael por creer en mi capacidad y darme su amor y comprensión. A mi esposo Carlos por siempre darme ánimo para seguir adelante y creer en mí. A mi compañera Karen por estar a lo largo de mi carrera y ser un apoyo en este largo camino.

Paula Alejandra Briceño

Este trabajo en primer lugar es dedicado a Dios, quien me ha permitido cumplir todas y cada una de mis metas, en segundo lugar, a las personas más importantes en mi vida y en todo mi proceso académico, mis padres quienes día a día han sido un motivo para cumplir esta meta tan importante en mi vida, quienes me han apoyado incondicionalmente y gracias a ellos hoy soy una gran persona. A mis hermanos Yeison, Carol, Angelica y a toda mi familia por motivarme y ser un apoyo en mi proceso de formación para cumplir mis sueños. Por último, a mi compañera Paula porque gracias a su apoyo y acompañamiento durante este proceso lograremos culminar nuestros estudios profesionales.

Karen Stefania Carrillo Rey

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por guiarnos en todo nuestro proceso, por darnos las fuerzas y la capacidad de entendimiento para desarrollar todo nuestro proceso académico, por todas y cada una de las bendiciones que recibimos.

A nuestros padres y familiares por todos los consejos, el apoyo, la motivación, cariño y amor que nos dan día a día.

A nuestro director de grado, el profesor Daniel Issac Roque, por instruirnos, por ayudarnos en este proceso tan importante para nosotras, quien nos motivó a realizar y sumergirnos en temas nuevos de investigación, por medio de los cuales adquirimos más conocimiento lo cual aplicaremos en nuestra vida profesional.

A cada docente que aportó en nuestro proceso y gracias a ellos el conocimiento adquirido para nuestra vida profesional es muy valioso y ha sido posible culminar esta meta de muchas que tenemos.

A la Universidad de Cundinamarca por darnos la oportunidad de formarnos y educarnos en el programa académico elegido.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	12
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
2.1 Formulación del problema	14
2.2 Sistematización del problema.....	14
3. JUSTIFICACIÓN.....	15
4. OBJETIVOS.....	16
4.1 OBJETIVO GENERAL	16
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	16
5. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	17
6. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
7. MARCOS DE REFERENCIA.....	19
7.1 ESTADO DEL ARTE	19
7.1.1 ANTECEDENTES	19
7.2 MARCO TEÓRICO.....	21
7.3 MARCO CONCEPTUAL	29
8. MARCO METODOLOGICO	33
8.1 Tipo de investigación.....	33
8.2 Método de investigación	33
8.3 Población y muestra.....	33
8.4 Estrategias de recolección	33
8.5 Secuencia de calculo	33
9. MARCO LEGAL.....	37
9.1 LEYES.....	37
9.2 DECRETOS	39
10. MARCO GEOGRAFICO	42
11. RESULTADOS DEL MODELO BENEISH.....	43
12. IDENTIFICACION DEBILIDADES Y FORTALEZAS DEL MODELO BENEISH	52
13. CONCLUSIONES	53
14. RECOMENDACIONES.....	54
15. BIBLIOGRAFIA	55

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de los coeficientes que integran el modelo Beneish M-score.	34
Tabla 2. Empresas que reportaron sistemáticamente en el SIIS periodo (2018-2020)	35
Tabla 3. Aplicación modelo Beneish empresas periodo 2018	43
Tabla 4. Aplicación modelo Beneish empresas periodo 2019	45
Tabla 5. Aplicación modelo Beneish empresas periodo 2020	48
Tabla 6. Resultados	50
Tabla 7. Resultados durante el periodo 2018-2020	50

LISTA DE ECUACIONES

Ecuación 1. Modelo Beneish M-score	26
Ecuación 2. Modelo Beneish M-score	33
Ecuación 3. Muestreo aleatorio simple.....	35

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mapa de Cundinamarca.....	42
Ilustración 2. Matriz DOFA modelo Beneish M-score	52

RESUMEN

La manipulación de la información financiera es una problemática que está presente en todo el mundo, lo cual no permite que la información suministrada sea fiable para los usuarios de la misma, siendo su objetivo la alteración de la información, con intereses particulares. Por tal motivo la investigación monográfica, parte de los actos de corrupción y manipulación financiera presentados a lo largo de los años en el territorio colombiano, debido a que los avances hacen que las entidades se sientan forzadas a manipular la información, en el cual el primer factor involucrado es el contador público. La razón por la cual los investigadores buscan darle solución a esta problemática realizando la aplicación del modelo Beneish como herramienta para facilitar la identificación de las entidades que desarrollan este tipo de prácticas no éticas. El método de investigación usado fue cuantitativo exploratorio, utilizando información reportada a la superintendencia de sociedades y estudios previos acerca de este modelo a nivel mundial. De esta manera se aplica este estudio a algunas empresas del sector manufacturero del departamento de Cundinamarca, obteniendo información de los años 2018,2019 y 2020 evidenciando así la existencia de manipulación financiera en estas empresas. Por último, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones por parte de los autores, que manifiestan la total transparencia y consulta previa de toda la información suministrada en el trabajo.

Palabras claves: Manipulación, Información financiera, Modelo, Detección.

ABSTRACT

The manipulation of financial information is a problem that is present throughout the world, which does not allow the information provided to be reliable for its users, its objective being the alteration of the information, with private interests. For this reason, the monographic investigation, part of the acts of corruption and financial manipulation presented over the years in the Colombian territory, because the advances make the entities feel forced to manipulate the information, in which the first factor involved is the public accountant. The reason why researchers seek to solve this problem by applying the Beneish model as a tool to facilitate the identification of entities that develop this type of unethical practices. The research method used was quantitative exploratory, using information reported to the superintendency of companies and previous studies about this model worldwide. In this way, this study is applied to some companies in the manufacturing sector of the department of Cundinamarca, obtaining information from the years 2018, 2019 and 2020, thus evidencing the existence of financial manipulation in these companies. Finally, the conclusions and recommendations by the authors are developed, which show full transparency and prior consultation of all the information provided in the work.

Keywords: Manipulation, Financial information, Model, Detection.

1. INTRODUCCIÓN

El fraude y la manipulación de la información financiera son una situación complicada de identificar, debido a que las personas que realizan estos procesos buscan hacerlo de forma impecable y así no generar sospechas sobre la manipulación realizada a la información financiera, el fraude contable tiene como finalidad mejorar o empeorar la información financiera en diversas cuentas de los estados financieros, esto no afecta solo a la empresa, por el contrario, a terceros que hacen uso de esta información como lo son clientes, entidades económicas, proveedores, etc. dependiendo el objetivo que tenga el manipulador al realizar este fraude.

El presente trabajo tiene como pregunta central ¿Cómo se pueden identificar los perfiles manipuladores de la información financiera en las empresas del sector manufacturero de Cundinamarca por medio del modelo Beneish? El objetivo principal de la investigación es la aplicación del modelo Beneish M-score para identificar empresas con perfil manipulador del sector manufacturero en el departamento de Cundinamarca, lo cual permite la detección y prevención de la manipulación de la información financiera de las empresas.

Para el desarrollo de la investigación se inició por el conocimiento de la información, estudios de casos para adquirir la base de información necesaria para el desarrollo y aplicación del modelo a la información reportada por las entidades en la Superintendencia de Sociedades de Colombia, se procede con el análisis de estudios de investigaciones, los cuales permitían el entendimiento del modelo para su aplicación y permite verificar que tan eficaz es la aplicación de este modelo dentro de las entidades a la información financiera.

La metodología utilizada fue exploratoria, basada en la indagación, en la superintendencia de sociedades de Colombia del sector industrial manufacturero de Cundinamarca. Se desarrolla una investigación cuantitativa puesto que el modelo aplicado está basado en índices estadísticos. La muestra y población fueron las empresas que reportaron información en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) durante los años 2018-2020. Las herramientas usadas para el proceso de aplicación es el programa Microsoft Office Excel. Por último, se realiza un análisis para así identificar la cantidad de empresas que tienen un perfil manipulador en el sector manufacturero del departamento de Cundinamarca.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“El M-Score es un modelo que se utiliza para detectar si existe la manipulación en los estados contables publicados por empresas. Este modelo fue creado por Messod Daniel Beneish, docente de contabilidad de la Kelley School Of Bussiness de la Universidad de Indiana, inicialmente con el propósito de predecir los beneficios más que detectar fraude o manipulación que podría haber en los estados contables, con el fin de reflejar resultados contables más favorables. El modelo hace énfasis en la utilización de ratios que tienen incidencias en los resultados y son susceptibles de ser manipulados, lo cual como se mencionó no necesariamente implica fraude o ilegalidad. El modelo 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.”¹

La manipulación de la información financiera en las empresas, lo que busca es generar de manera intencional información irreal, la cual será suministrada para los usuarios de los estados financieros, dichos fraudes cada vez toman fuerza dentro de las entidades, debido a la falta de herramientas para la detección y prevención.

Los fraudes en la información son difíciles de identificar, puesto que su objetivo principal es ocultar dichas manipulaciones. Esto ha hecho que se creen y generen diversas herramientas financieras como lo es el modelo Beneish M-Score: es un modelo estadístico por medio del cual se verifica que los ingresos de la entidad de alguna forma hayan sido manipulados; este método usa un proceso estadístico con el cual se realizan cálculos con la información financiera, por medio de las cuales se logra detectar la manipulación de la información, en este modelo una de las principales características es que aumentan los ingresos con relación a periodos anteriores.

Por medio de esta investigación se busca aplicar el modelo Beneish M-Score como herramienta financiera forense para detectar perfiles manipuladores de información financiera de las empresas del departamento de Cundinamarca, por medio de ese proceso y análisis de la información obtenida en la aplicación del modelo, se facilitará la identificación de los perfiles manipuladores.

¹ PANELLA, Susana; BARONIO, Alfredo. El modelo M-Score de Beneish y la “gestión” de Estados Contables. En: Universidad Nacional de Villa María. [En línea]. 2020, p. 4. [Consultado: 25 de marzo]. DOI http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/doc_num_data.php?explnum_id=3013

2.1 Formulación del problema

¿Cómo se pueden identificar los perfiles manipuladores de la información financiera en las empresas del sector manufacturero de Cundinamarca por medio del modelo Beneish?

2.2 Sistematización del problema

¿El implementar herramientas financieras forenses ayuda a prevenir la manipulación de la información?

¿Cómo debe ser la aplicación del modelo Beneish para la identificación de la manipulación dentro de una empresa?

¿Qué debilidades y fortalezas tiene el método Beneish M-Score al momento de aplicarlo a los informes financieros?

3. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta las diversas problemáticas que se presentan en las organizaciones las cuales afectan de forma negativa el crecimiento y desarrollo de las mismas, se han generado técnicas contables inapropiadas que incrementan el fraude en la presentación de los informes financieros. La manipulación contable tiene como finalidad alterar la información financiera, para reflejar avances significativos de una gestión administrativa que beneficie de manera directa intereses propios de quienes realizan el fraude, afectando a la empresa y a los usuarios de la información contable y financiera de la misma. Una forma de realizar dicha manipulación es el uso de la contabilidad creativa, como método para realizar actos ilícitos, en los cuales se involucra tanto la ética profesional como la confiabilidad y la credibilidad de la información suministrada por los profesionales encargados de preparar la información financiera.

De acuerdo con lo antes mencionado, surge la necesidad de identificar herramientas para detectar los perfiles manipuladores dentro de las entidades. La aplicación del modelo Beneish M-Score beneficia a las entidades en su proceso de prevención y detección en la manipulación de la información financiera que será suministrada a los usuarios, brindando así confianza en la información obtenida.

El no realizar la implementación de este modelo en las entidades, facilitara que las partes causantes de la manipulación sigan creando fraudes en los estados financieros sin ser identificados oportunamente. A través del desarrollo de esta investigación se busca adquirir y suministrar información útil a las entidades respecto al modelo Beneish M-score como un medio eficaz y práctico para determinar la alteración en los resultados financieros de cada compañía.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar el modelo Beneish M-Score como herramienta financiera forense para detectar perfiles manipuladores de información financiera en las empresas manufactureras de Cundinamarca.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar las fortalezas y debilidades de la aplicabilidad del modelo Beneish M-Score a los estados financieros de las empresas manufactureras de Cundinamarca.

Analizar las características del modelo Beneish M-Score, como herramienta financiera forense que permite detectar perfiles manipuladores de la información contable en las empresas manufactureras de Cundinamarca.

Aplicar el modelo Beneish M-Score a las empresas del sector manufacturero del departamento de Cundinamarca con el fin de determinar aquellas que cuentan o no con un perfil manipulador.

5. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea: Manipulación de estados financieros.

Área: Contable y gestión financiera.

Tema de investigación: Aplicación del modelo Beneish M-Score como herramienta financiera forense para la detección de perfiles manipuladores de información financiera en las empresas manufactureras de Cundinamarca.

6. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el proceso de investigación surgieron dificultades las cuales limitaron el desarrollo del proceso, uno de ellos son las fuentes de información, puesto que tienen su grado de complejidad para su comprensión, en su mayoría se identificaban estudios en otros idiomas, otra limitación en el proceso es las pocas empresas que suministran información financiera a la Superintendencia de Sociedades de Colombia, puesto que esta es la fuente de información para realizar la aplicación del modelo.

7. MARCOS DE REFERENCIA

7.1 ESTADO DEL ARTE

7.1.1 ANTECEDENTES

En el proceso de desarrollo de la investigación fue necesario realizar diversas exploraciones de documentos, por medio de los cuales se logra aclarar conceptos, obteniendo referencias de estudios previos, estos son artículos e investigaciones, que dan bases a los estudiantes para la comprensión y análisis del tema a desarrollar en el proyecto de investigación, lo cual permite adquirir más conocimiento. Se presentan algunos documentos que hacen parte de los antecedentes del tema de investigación.

Beneish diseñó un modelo preliminar, que busca combinar la investigación de acumulación y agregar valores numéricos a los estudios cualitativos anteriores, "basado en variables destinadas a capturar incentivos que pueden llevar a las empresas a violar los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Colombia (PCGA) ", prediciendo así la probabilidad de manipulación en las manos de los directores Beneish, 1997 ² Este estudio tiene como objetivo identificar la probabilidad de fraude dentro de los estados financieros de la empresa, permite identificar algunos conceptos relacionados con el tema a investigar, el principal aporte de este estudio es demostrar la efectividad del modelo.

Desde esta perspectiva, la aplicación de prácticas de manipulación contable hace dudar de la fiabilidad de la información contable afectando al grado de confianza, por parte de los usuarios de dicha información. Cabe destacar, a modo de ejemplo, los escándalos financieros de Enron y Pescanova, entre otros.³ En esta investigación nos resalta la fiabilidad que debe tener la información financiera y sus consecuencias al momento de la toma de decisiones, si esta información ha sido manipulada.

El modelo Beneish M-Score se puede utilizar para detectar el fraude, "cuanto mejores sean las perspectivas de la empresa, mejor se podrá utilizar para detectar el fraude". Con la aplicación de 8 variables, este modelo fue diseñado para detectar fraudes en los estados financieros.

²RAMÍREZ ORELLANA, Alicia; MARTÍNEZ ROMERO, María; MARIÑO GARRIDO, Tresa. Measuring fraud and earnings management by a case of study: Evidence from an international family business. ScienceDirect. En: European Journal Of Family Business. [En línea]. Noviembre 2017, p.43. [Consultado: 1 de septiembre]. DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.eifb.2017.10.001> .

³ GONZÁLEZ LÓPEZ, Erika; MÉNDEZ GONZÁLEZ, Xiomara. La manipulación contable de las empresas canarias: un estudio empírico a través del modelo Beneish M S-core. En: Universidad de la laguna. [En línea]. Julio 2019, p. 5. [Consultado: 1 de septiembre]. DOI <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/15492>

Para que este modelo sea aplicado y descubra posibles fraudes, basta con tener solo dos años de datos informativos, considerando que es un método económico y puede ser ampliamente utilizado.⁴ Permite identificar diversos conceptos de los tipos de fraude, identifica el papel del auditor en esta detección de perfiles manipuladores dentro de la entidad, indica lineamientos para la efectividad de la aplicación del modelo.

El punto de partida propuesto es el modelo Beneish M-score. Este modelo, originalmente llamado puntuación de manipulación, detecta cambios anormales en las utilidades entre diferentes períodos, con base en distorsiones financieras de ocho variables e indica la predisposición de la empresa de haber realizado una gestión sobre sus resultados.⁵

La manipulación de resultados ocurre porque existen incentivos para reportar resultados superiores o inferiores a los que resultarían de un proceso neutral, es decir, sin la intervención.⁶ Esta tesis realiza una revisión literaria sobre la manipulación de las utilidades contables, por medio de esta tesis se analizan algunos conceptos, se conocen algunas metodologías que existen para detectar el fraude.

Beneish (1997) sugiere un modelo que calcula un puntaje, el M-Score, que resulta de la combinación lineal de ocho variables financieras que, analizadas por separado, no tienen gran importancia, pero que, en conjunto, buscan analizar qué empresas son probables manipuladoras de sus resultados.⁷ Por medio de este estudio se obtienen variables que permitan la detección y prevención del fraude, se realiza la aplicación de modelo y así poder verificar su efectividad en la identificación de perfiles manipuladores.

El presente estudio se centra en la manipulación de resultados. Se investiga en qué medida las empresas portuguesas anticipan inversiones en inmovilizado con el objetivo de manipular los resultados en sentido descendente, mediante el incremento de la depreciación del período. Se espera que las empresas más pequeñas, especialmente las que presentan variaciones positivas de los resultados

⁴ ALMEIDA LOPES, Joana. O Auditor e a deteção de fraude—uma revisão da literatura. En: Universidade de Aveiro. [En línea]. 2017, p. 36. [Consultado: 1 de septiembre]. DOI <https://core.ac.uk/reader/155248408>

⁵ MAGALHÃES DA SILVA, Antonio Carlos; CORREA ALBUQUERQUE, Carolina; DA COSTA VIEIRA, Paulo Roberto. Adoção do método Beneish Score nas empresas públicas brasileiras de capital aberto e o impacto nas suas ações. En: Revista Vianna Sapiens. [En línea]. 2019. V. 10, p. 26. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.31994/rvs.v10i1.574>

⁶ BIZARRO DO CARMO DA VILA, Ana Rita. A Manipulação de Resultados Contabilísticos: Uma Revisão da Literatura. En: Universidade da beira interior. [En línea]. Octubre 2012. p. 26. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/3071/1/Ana%20Rita%20Vila.pdf>

⁷ ABRANTES, Catarina Marçal Lagem. Os modelos preditivos do sucesso de candidaturas a fundos europeus: o papel da manipulação de resultados. En: Instituto universitario de Lisboa. [En línea] 2021. P.19. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <http://hdl.handle.net/10071/21827>

y con alguna dimensión, son las más favorables para adoptar este tipo de comportamientos.⁸

Estos son algunos estudios e investigaciones que permiten el desarrollo del tema de investigación, ya que la información consignada en cada una de estas fuentes amplía el conocimiento y suministran conceptos que permiten el cumplimiento de la investigación, es importante resaltar que estos antecedentes son tomados de estudios extranjeros, puesto que en Colombia no se ha desarrollado la aplicación de este modelo para la identificación de empresas manipuladoras de sus estados financieros.

7.2 MARCO TEÓRICO

La ética en el contador público es un pilar fundamental para su profesión debido a que este es el encargado de entregar informes financieros a los diferentes usuarios de la información, de igual forma es de gran importancia ya que como contadores públicos se deben tener unos principios como la integridad, la objetividad y el comportamiento profesional.

Un contador público que ejerza correctamente su profesión debe estar regido a las leyes y es necesario que las conozca, debe reconocer todas las leyes del campo laboral, comercial y financiero para que así pueda desempeñar de manera eficaz su profesión y la toma de decisiones sea mucho más confiable de lo contrario se pierde la credibilidad y la confianza en la labor que se desempeña.⁹

En su artículo ; Díaz, Campos y Millán (2020) mencionan en su estudio de casos: La ética del contador y su papel contra la corrupción en Colombia, lo siguiente: “ El panorama que se visualiza en toda la Nación, en donde las mismas instituciones creadas para velar por el cumplimiento de las Leyes y el recaudo de los dineros públicos y privados, han sido corroídas por la ilegalidad, siendo Colombia uno de los países, a nivel mundial, con mayores casos de corrupción, tal como se dio a conocer en el Índice de Percepción de Corrupción para el año 2018, en donde el país salió mal librado, pues en lugar de mejorar en el indicador, empeoró, lo cual es alarmante y así lo ratifica el Director Ejecutivo de la firma Transparencia por Colombia, quien aseveró que: Sin lugar a duda, los esfuerzos que se han realizado para enfrentar esta grave problemática en los últimos años, no han sido suficientes, y la corrupción está poniendo al Estado contra la pared.”¹⁰

⁸ MACHADO BARROSO, Manuel António. (2009). A aquisição de activos imobilizados e a manipulação dos resultados por via das amortizações: um estudo para o caso português. En: Universidade do Porto. [En línea] 2009. p.1. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/13931/2/Tesefinal.pdf>

⁹ VERGARA CASTILLO, Ana B.; CALDERÓN, Rogelio E.; CASTRELLÓN CALDERÓN, Xiomara. El código de ética en el control del ejercicio del contador público autorizado. En: Revista FAECO sapiens. [En línea] 2021. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/221/2212240003/index.html>

¹⁰ DÍAZ PIÑEROS, Alexandra; CAMPOS SERRANO, Ana Milena; MILLÁN ROMERO, Julio Cesar.

Pinzón y Serrato en su estudio El dilema ético del contador público en Colombia. Una reflexión sobre su función social garantizar la función pública, concluye que la profesión contable no recibe el apoyo suficiente por parte de las normas legales vigentes, al contrario cada vez que se presenta un desfaldo financiero en alguna compañía el principal afectado en este proceso es el contador, en el cual recae toda la culpabilidad sin tener en cuenta que en algunas empresas particulares se presentan diferentes factores como la subordinación y la necesidad laboral que existe en el país, el cual es causante de que los profesionales accedan a estas prácticas no éticas impulsados, por el representante legal o los directivos de la compañía.¹¹

Con base en las investigaciones y artículos previos, se evidencia que la ética en el contador público ha sido objeto de investigaciones y es una fuente de estudio que busca dar explicaciones y respuestas al por qué las practicas éticas de la profesión tienen tan poco cumplimiento, solo hace falta recordar todos los escándalos financieros que se han presentado en grandes empresas en Colombia.

Además de esto también estudiaremos cual es el concepto de contabilidad creativa el cual no se encuentra establecido en la normativa jurídica que regula los procesos contables y, por lo tanto, no existe una definición legal dentro de este ámbito. Sin embargo, muchos autores han planteado diferentes conceptos para enmarcar la creatividad utilizada en los procedimientos aplicados para la manipulación de la información financiera. A continuación, se presentan diferentes opiniones de algunos autores, con relación al tema de la contabilidad creativa.

Por su lado, Cardona (2009) afirma que la práctica de la contabilidad creativa tiene grandes repercusiones en los usuarios interesados en una información financiera confiable para la toma de decisiones. Cuando este tipo de empresas son descubiertas en el uso de estas prácticas legales o no, se pone en evidencia que su información financiera carece de credibilidad y confianza, deteriorando su imagen crediticia, financiera, entre otras.¹²

Para Jiménez-Aguirre (2012), la contabilidad creativa consiste en discernir la

La Ética del Contador y su papel contra la corrupción en Colombia: Estudio de Casos. En: Universidad Cooperativa De Colombia. [En línea] 2019. p.7-8. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16812/1/2019_etica_contador_colombia.pdf

¹¹ PINZÓN ALFONSO, Rafael Humberto; SERRATO GUANA, Andrés David. El dilema ético del contador público en Colombia. Una reflexión sobre su función social de garantizar la confianza pública. En: Dialnet. [En línea] agosto 2021. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc22.decp>

¹² PIRELA ESPINA, William Alberto. Contabilidad Creativa: Principales causas que motivan su uso en las empresas del Municipio San Francisco del estado Zulia, Venezuela. En: Universidad del Zulia, Venezuela. [En línea] 2021. vol. 24. p.5. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88067978003>

información contable y financiera, mediante diferentes métodos y conocimientos contables, las cifras que son presentadas a los usuarios de la información en los estados financieros de una empresa, cambiando y ajustando los datos mediante el aprovechamiento de algunas normativas. Se presenta a diferentes miembros de la compañía diferentes entre otros: los socios, accionistas, directivos, trabajadores, clientes, proveedores, competidores, comunidad, entorno, estado y sociedad en general; un informe contable utópico y no precisamente un informe razonable.¹³

Para Naser (1993), la contabilidad innovadora es el proceso de manipulación de la contabilidad para aprovecharse de los vacíos de la normativa legal referente a las diversas modalidades de elección destinados a cambiar la información contable que se muestran en los estados financieros de las organizaciones. A juicio de este creador, varios son los puntos que propician la implementación de prácticas creativas; entre los cuales muestra la permisibilidad de la normativa legal, la subjetividad, ambigüedad en la interpretación de las reglas y, al final, la inexistencia y extenuación de los controles internos establecidos por las organizaciones.¹⁴

Para Hernández Velásquez La contabilidad innovadora o creativa incluye la posibilidad de utilizar estándares contables para proporcionar representaciones de la información. Recientemente, esta expresión ha pasado a formar parte del lenguaje contable y ha tenido un gran impacto en los campos financiero, económico y fiscal.¹⁵

De acuerdo con las anteriores investigaciones se puede evidenciar que la contabilidad creativa consiste en los aprovechamientos de los vacíos, los cuales son otorgadas por las normas contables para que sean utilizadas en la presentación de los estados financieros, esta práctica se presta para realizar manipulación y aplicación de ella de forma incorrecta lo que ocasiona la distorsión en la presentación de la información financiera razonable, cambiando así la presentación de los informes para satisfacer beneficios particulares. A lo largo del tiempo se han generado ciertos debates ya que esta práctica en varias ocasiones es usada con fines fraudulentos.

“La contabilidad creativa se encuentra a medio camino entre las prácticas correctas y éticas y las incorrectas e ilegales, acomodando las cifras para un determinado fin

¹³ JIMÉNEZ AGUIRRE, Rubiela. Contabilidad entre la responsabilidad social y el interés público. En: Dialnet. [En línea] 2012. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4175380.pdf>.

¹⁴ NASER H M, Kamal; Creative Financial Accounting: its nature and use. En: Hemel Hempstead: Prentice-Hall. [En línea] 1993. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.worldcat.org/title/creative-financial-accounting-its-nature-and-use/oclc/877169103?referer=di&ht=edition>

¹⁵ HERNANDEZ VELASQUEZ, Luis David. Influencia de la contabilidad creativa en la ética profesional del contador público. En: Universidad Cooperativa de Colombia. [En línea] 2020. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI http://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/35424/8/2021_influencia_%20contabilidad_%20creativa.pdf

si sobrepasar la legalidad en efecto, la teoría Contable concede márgenes para resolver cuestiones no contempladas por ella y en estos casos existe un uso honesto de la libertad para aplicar la contabilidad de manera original y útil, pero en otros casos, cuando se inventan o borran cifras, se está alterando la situación real y corresponde hablar de contabilidad fraudulenta”.¹⁶

Los informes financieros fraudulentos se definen como la preparación intencional de estados financieros engañosos inexactos por parte de las empresas para desviar o desviar a los usuarios de los estados financieros.¹⁷ los manipuladores de muestras suelen exagerar las ganancias registrando datos ficticios, no ganados o inciertos¹⁸ generando así métodos engañosos. La manipulación intencional de los estados financieros es una práctica no ética de la administración que se expresa en estados financieros fraudulentos.¹⁹

Estos elementos pueden encontrar expresión en las tres Ms. Las 3 Ms. del fraude de informes financieros son: (i) manipulación o alteración de registros contables o documentos de respaldo a partir de los cuales se preparan los estados financieros; (ii) tergiversación u omisión intencional en los estados financieros de eventos, transacciones u otra información importante; (iii) Aplicación incorrecta intencional de principios contables relacionados con montos, clasificación, forma de presentación o revelación.²⁰

En los últimos tiempos, el sistema económico mundial ha experimentado niveles significativos de fraude, manipulaciones de los estados financieros y comportamiento poco ético en la historia empresarial.²¹ Existen diversos métodos y modelos, los cuales fueron diseñados con el objetivo de detectar e identificar fraudes en la información financiera de las empresas. Los modelos de puntaje M y la minería de datos se pueden usar como una indicación temprana (banderas rojas) para detectar el fraude financiero²² este modelo se destaca puesto que sus cálculos

¹⁶ CASABIANCA, M. Contabilidad creativa. En: Revista FCE 3. [En línea] 2005. p.57. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.readcube.com/articles/10.14409/ce.v1i3.1083>

¹⁷ KARA, Ekrem; UGURLU, Mustafa; KORPi, Mehmet. Using Beneish model in identifying accounting manipulation: An empirical study in bist manufacturing industry sector. En: Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies. [En línea] 2015. p.22. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://core.ac.uk/download/pdf/153557123.pdf>.

¹⁸ BENEISH. Messod. The Detection of Earnings Manipulation. En: Financial Analysts Journal. [En línea] junio 2019. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>

¹⁹ IBADIN, Peter Okoeguale; EHIGIE, Aimienrobiye Humphrey. Beneish model, corporate governance and financial statements manipulation. Asian Journal of Accounting and Governance. [En línea] 2019. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://dx.doi.org/10.17576/AJAG-2019-12-05>

²⁰ Ibid.

²¹ MAHAMA, M. Detecting corporate fraud and financial distress using the altman and Beneish models the case of Enron Corp. En: International Journal of Economics, Commerce and Management. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <http://ijecm.co.uk/>

²² Tarjo. Herawati, N. Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud. En: ScienceDirect. 2015. Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.122>

matemáticos no son complicados y no hace uso de software especiales, todo el proceso estadístico permite identificar manipulaciones en la información financiera de una manera más rápida y fácil, es una de las herramientas más confiables se resalta en modelo Beneish M-Score.

Como opción para evitar el aumento de estas prácticas fraudulentas se implementó un modelo llamado M- Score. El modelo M- Score fue creado por Messod Daniel Beneish docente de contabilidad de la Kelley School of Business de la Universidad de Indiana, inicialmente fue creado con el fin de generar confianza en la presentación de los estados financieros de las entidades quienes lo implementaron, evidenciando así la existencia de fraudes o manipulaciones en dichos informes, al aplicar dicho método se demostró que el fraude en las empresas y la alteración de informes era más común de lo que se pensaba.

El modelo hace énfasis en rubros incidentes en los resultados financieros susceptibles a cambios por adulteración de datos, la aplicación de este modelo no es precisamente con el fin de detectar falsificación de informes financieros sino por el contrario dar a los usuarios de dicha información confiabilidad en estos.

Por lo tanto, Beneish define el fraude como “Una instancia en la que la administración viola los principios de contabilidad generalmente aceptados (GAAP) para representar de manera beneficiosa el desempeño financiero de la empresa”.²³ Por ello, utiliza en su modelo variables contables que buscan captar los efectos de la manipulación de datos y las precondiciones que pueden llevar a las empresas a emprender dicha actividad. El autor también muestra que una de las principales características de estos manipuladores es mostrar siempre que las ventas han crecido con relación a periodos anteriores. Los fraudes y la manipulación de la información financiera son muy evidentes y reconocidos en todo el mundo, por esto se han desarrollado diversos modelos y métodos la aplicación de ellos permite la detección y prevención dentro de las entidades, sin embargo, con todos estos métodos y modelos creados, los casos de fraudes y manipulación continúan ocurriendo en todo el país.

El punto de partida propuesto es el modelo Beneish M-score. Este modelo, originalmente llamado Puntuación de manipulación, detecta cambios anormales en las utilidades entre diferentes períodos, con base en distorsiones financieras de ocho variables e indica la ocurrencia o predisposición de la empresa a haber realizado una gestión sobre sus resultados.²⁴

²³ DOMINGUES DOS SANTOS, Rafael. Aplicação do modelo de fraude contábil de Beneish para estratégia de investimento long-short no Brasil. En: Insper Instituto de Ensino e Pesquisa. [En línea] 2012. p.10. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI http://dspace.insper.edu.br/xmlui/bitstream/handle/11224/104/Rafael%20Domingues%20dos%20Santos_trabalho.pdf?sequence=1

²⁴ MAGALHAES DA SILVA, Antonio Carlos; CORREA DE ALBUQUERQUE, Carolina; DA COSTA VIEIRA, Paulo Roberto. Adoção do método Beneish Score nas empresas públicas brasileiras de capital aberto e o impacto nas suas ações. En: Revista Vianna Sapiens. [En línea] 2019. p.26.

Por medio de este modelo se ha ejecutado su aplicación en diferentes procesos de investigación, este modelo matemático permite identificar fraudes dentro de las empresas, por esto es desarrollado para identificar y detectar que la información financiera suministrada por la entidad sea confiable, lo cual permite realizar un análisis a la situación financiera para detectar el fraude dentro de la entidad.

El modelo propuesto por Beneish tiene como objetivo la detección de los perfiles manipuladores, esta detección es realizada por profesionales e investigadores quienes son personas con amplio conocimiento para la buena ejecución y análisis de la información, en este modelo existen dos resultados las entidades manipuladoras y entidades no manipuladoras, pero inicialmente la probabilidad es baja, en este modelo se maneja a la entidad como no manipuladora de los ingresos.

De la misma manera De Albuquerque indica que Beneish M-Score permite evaluar la variación de determinadas partidas contables, destacando la información sobre la gestión de resultados financieros y, por tanto, Beneish et al. (2005) confirmaron el potencial de detección de la gestión de utilidades. La aplicación del modelo pudo mostrar que las empresas que tienen una alta probabilidad de gestión de utilidades luego muestran menores utilidades.²⁵

El Modelo Beneish M-Score es un modelo estadístico que utiliza ratios financieros, calculados con la información contable de una compañía específica, con el objetivo de comprobar la posibilidad (con una alta probabilidad) de que los ingresos de la compañía hayan sido manipulados. Se trata de una regresión lineal compuesta por ocho variables independientes de información financiera con sus respectivos coeficientes. Su formulación es la siguiente:²⁶

Ecuación 1. Modelo Beneish M-score

$$M = -4.84 + 0.92 * DSRI + 0.528 * GMI + 0.404 * AQI + 0.892 * SGI + 0.115 * DEPI - 0.172 * SGAI + 4.679 * TATA - 0.327 * LVGI$$

Con estas ocho variables se debe llegar a un puntaje M, luego de realizar el proceso, si es menos que -2.22, esto significa que la entidad no tiene un perfil manipulador, por el contrario, si es mayor de -2.22, indica que está siendo manipulada.

- Índice de ventas diarias en recibos (DSRI)

Medido como el cambio en las cuentas por cobrar en el primer año en que se

[Consultado: 18 de septiembre].

DOI <https://www.viannasapiens.com.br/revista/article/download/574/313/>

²⁵Ibid

²⁶GONZÁLEZ LÓPEZ, Erika; MÉNDEZ GONZÁLEZ, Xiomara. La manipulación contable de las empresas canarias: un estudio empírico a través del modelo Beneish M S-core. En: Universidad de la laguna. [En línea] 2019. p. 15. [Consultado: 18 de septiembre]. DOI <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/15492>

descubre la manipulación (año t) comparándolos con la misma medida en el año t-1 según ventas. Mide si las cuentas por cobrar y los ingresos están equilibrados en dos años sucesivos. Mientras no exista un cambio extremo en la política de ventas a crédito de la empresa, se espera que este índice tenga una estructura lineal.²⁷

- Índice de margen bruto (GMI)

Medido como una relación de los ingresos totales por ventas menos el costo de los bienes vendidos dividido por las ventas en el año t-1 y la medición correspondiente en el año t. A GMI por encima de 1 indica una disminución en los márgenes brutos, que a su vez se relaciona con perspectivas comerciales más pobres y una mayor probabilidad de manipulación. Dikmen y Küçükkocaoğlu sugirieron que GMI y la probabilidad de manipulación de las ganancias están correlacionadas positivamente.²⁸

- Índice de calidad de activos (AQI)

Esta medida es el porcentaje de activos totales que son activos intangibles este año dividido por el mismo cálculo de porcentaje del año pasado. Un aumento en este índice puede representar gastos adicionales que se están capitalizando para preservar la rentabilidad. Se prevé que un aumento de esta medida aumentará la probabilidad de manipulación.²⁹

- Índice de crecimiento de ventas (SGI)

El índice es una medida del crecimiento de los ingresos en un año con respecto a los ingresos del año anterior. Un índice mayor que 1.0 representa un crecimiento positivo, mientras que menos de 1.0 representa un crecimiento negativo en el año analizado. Aunque otros factores pueden ser responsables, el crecimiento de las ventas no necesariamente prueba la manipulación de la información financiera.³⁰

- Índice de depreciación (DEPI)

Esta variable se calcula como la tasa de depreciación en el año t-1 dividida por la tasa de depreciación en el año t, con el razonamiento de que menores gastos de depreciación dan como resultado una mayor discreción sobre los ingresos; y por tanto una mayor probabilidad de manipulación. Si esta proporción es mayor a 1, se sugiere que la empresa reduzca sus gastos de depreciación para tener una alta utilidad al considerar que se alargará la vida útil esperada de la planta, propiedades

²⁷ AGHGHLEH, Shabnam Fazli; MOHAMED, Zakiah; RAHMAT, Metrooch. Detecting financial statement frauds in Malaysia: comparing the abilities of Beneish and Dechow Models. En: Asian Journal of Accounting and Governance. [En línea] 2016. p. 60. [Consultado:18 de septiembre]. DOI <http://dx.doi.org/10.17576/AJAG-2016-07-05>

²⁸ Ibid.

²⁹ Ibid.

³⁰ Ibid.

y equipos o se cambiará el método de depreciación con el fin de reducir los gastos.³¹

- Índice de gastos generales, Administrativos y de Ventas (SGAI)

Dado que se sabe que la relación entre los gastos de venta, generales y administrativos y las ventas es bastante estática, es alarmante que los gastos de venta, generales y administrativos aumenten sin un aumento simultáneo de las ventas. Calculado como una razón de gastos de venta, generales y administrativos a ventas en el año 1 en relación con la medida correspondiente en el año t-1, se espera que un mayor SGAI aumenta la probabilidad de manipulación.³²

- Índice de acumulaciones totales a activos totales (TATA)

Este índice se utiliza para medir el alcance al que se realizan las ventas en efectivo. Es una indicación de la calidad de los flujos de caja de la empresa. La métrica de acumulación total se calcula como el cambio en el capital de trabajo (excepto el efectivo) menos la depreciación para el año bajo revisión ajustada por los cambios en el impuesto sobre la renta por pagar y la porción corriente de la deuda a largo plazo.³³

- Índice de acumulaciones totales a activos totales (LVGI)

Mide la relación entre la deuda total y los activos totales frente al año anterior. Tiene la intención de capturar incentivos de convenios de deuda para la manipulación de ganancias. El apalancamiento describe la estructura financiera de una empresa y mide los riesgos a largo plazo de una empresa.³⁴

Son diversos los estudios e investigaciones que como objetivo tiene la aplicación de modelo Beneish M-Score, para así identificar la eficiencia del modelo e las detecciones la manipulación. Su aplicación se ha desarrollado en países como Brasil, India, Turquía, Nigeria, Estados Unidos. En las pruebas de muestra de reserva, el modelo identifica aproximadamente la mitad de las empresas involucradas en la manipulación de ganancias antes del descubrimiento público. Debido a que las empresas que han descubierto que manipulan las ganancias ven cómo sus acciones caen en picada, el modelo puede ser un dispositivo de evaluación útil para los profesionales de la inversión.³⁵

Según la anterior investigación realizada, evidenciamos que a través del tiempo se ha observado una tendencia al aumento de casos de corrupción a nivel nacional e

³¹ Ibid.

³² Ibid.

³³ Ibid

³⁴ Ibid

³⁵ BENEISH. Messod. The Detection of Earnings Manipulation. En: Financial Analysts Journal. [En línea] junio 2019. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>

internacional generando desconfianza y preocupación por parte de los usuarios de la información, de las entidades financieras y reguladoras de ésta, así mismo este tipo de prácticas generan negociaciones no verídicas ni transparentes incumpliendo con los principios de contabilidad generalmente aceptados como lo son la verificabilidad, la objetividad, la uniformidad, entre otros. Estos casos llevan a la práctica de la contabilidad creativa, está ha surgido con los años y se encarga de acomodar las cifras contenidas en los estados financieros de la entidad económica con el objetivo de mostrar a las personas interesadas en estos informes una situación favorable que satisfaga su necesidad, revelando información financiera no verídica y así adulterar estos informes generando una negociación no transparente.

Es por esto que se crea el modelo Beneish M-Score, un modelo estadístico que busca comprobar si los informes financieros de una compañía han sido manipulados mediante ratios financieros calculados con la información contable presentada por la empresa, este modelo busca servir de herramienta para los diferentes usuarios de la información para que ellos puedan verificar por sí mismos si los estados financieros para tomar una mejor decisión con la confianza de que esta es real y verídica.

7.3 MARCO CONCEPTUAL

Fraude: Un fraude es una acción que resulta contraria a la verdad y a la rectitud. El fraude se comete en perjuicio contra otra persona u organización y está penado por la ley.³⁶

Ética profesional: La ética profesional se puede entender como un campo enfocado en códigos y otras normas de conducta y que se aplica a todas las profesiones. Otra manera de entenderlas es en relación a profesiones específicas, como la ética médica, la ética empresarial, la ética legal, la bioética y la ética de los medios de comunicación.³⁷

Responsabilidad: La responsabilidad es un valor o cualidad de todo ser humano, que cumple con sus obligaciones al hacer, decir u ofrecer algo con plena conciencia de sus actos; responsable es quien entiende las consecuencias de hacer o dejar de hacer lo que promete, sabe comportarse de manera correcta y garantiza el cumplimiento de los compromisos adquiridos generando confianza y tranquilidad entre la gente porque realiza correctamente su trabajo en el transcurso de su vida.³⁸

³⁶ Canal, Basic. ¿En qué consiste el fraude?. En: Confirma sistemas. [En línea] 2013. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.confirmasistemas.es/es/contenidos/canal-basics/en-que-consiste-el-fraude>

³⁷ Naciones Unidas. Ética profesional. En: Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito. [En línea] 2019. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI https://www.unodc.org/documents/e4j/IntegrityEthics/MODULE_14_-_Professional_Ethics_-_Spanish_v.pdf.

³⁸ El comercio. En: La responsabilidad. [En línea] 2017. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI

Corrupción: evitamiento de un hecho imponible a través de una figura anómala que no vulnera en forma directa la regla jurídica, pero que sí vulnera los principios y valores de un sistema tributario, además manifiesta que es la actividad de un sujeto direccionada a eliminar, reducir o diferir la obligación tributaria mediante figuras, negocios, contratos o actos que, en principio, son perfectamente legales y se llevan a cabo en la realidad de los hechos.³⁹

Independencia: La independencia hace referencia a la cualidad de independiente y se relaciona con la autonomía. En el ámbito político, la independencia describe la condición de un territorio que posee autonomía, no depende de nadie más. La palabra independencia deriva del término *independere* del latín y su significado señala el no estar bajo la voluntad de otros.⁴⁰

Inhabilidad: es la incapacidad, ineptitud o circunstancias que impiden a una persona ser elegida o designada en un cargo público y en ciertos casos, impiden el ejercicio del empleo a quienes ya se encuentran vinculados al servicio.⁴¹

Multa: La multa es una sanción de tipo económico, que afecta la situación patrimonial de la persona a quien ha sido impuesta, que no aspira a la reparación del daño ocasionado sino que es un castigo al infractor o delincuente, adicionado a los perjuicios producidos, si los hubiera. Su destino es engrosar las arcas fiscales, aunque la finalidad de la multa es el castigo de quien cometió el delito o la falta, y la función ejemplificadora, para que otros no cometan lo mismo.⁴²

Sanción: La sanción es la aplicación de algún tipo de pena o castigo a un individuo ante determinado comportamiento considerado inapropiado, peligroso o ilegal. En este sentido, el concepto de sanción puede ser entendido de dos maneras distintas, aunque similares y conectadas entre sí. Estos dos sentidos son, básicamente, el jurídico y el social, contando cada una con elementos particulares.⁴³

<https://www.elcomercio.com/cartas/responsabilidad-opinion-cartas-ecuador.html>

³⁹ ARGANDOÑA, Antonio. La corrupción y las empresas. En: Universidad de Navarra. [En línea] 2007. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://media.iese.edu/research/pdfs/OP-07-21.pdf>

⁴⁰ TILIO, Anto. Independencia. En: De significados. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://designificados.com/independencia/>

⁴¹ QUIÑONES MONROY, Héctor Julio; TALERO DIAZ, Pablo Emilio; PINEDA PLAZAS, Diego Francisco; MANRIQUE MANRIQUE, Ruth. Inhabilidades e incompatibilidades de los servidores públicos. En: Departamento Administrativo de la Función Pública. [En línea] 2011. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/1020.pdf/e43b09f4-ef4d-46c8-8df1-a34494379a7c#:~:text=Inhabilidad%20es%20la%20incapacidad%2C%20ineptitud,se%20encuentran%20vinculados%20al%20servicio>

⁴² De conceptos. En: Concepto de multa. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/multa>

⁴³ Bembibre, C. (2009). En: Sanción. Definición ABC. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.definicionabc.com/social/sancion.php>

Elusión: Evitamiento de un hecho imponible a través de una figura anómala que no vulnera en forma directa la regla jurídica, pero que sí vulnera los principios y valores de un sistema tributario y la actividad de un sujeto direccionada a eliminar, reducir o diferir la obligación tributaria mediante figuras, negocios, contratos o actos que, en principio, son perfectamente legales y se llevan a cabo en la realidad de los hechos.⁴⁴

Responsabilidad: La responsabilidad implica hacernos cargos de las consecuencias de nuestras acciones, pudiendo existir una responsabilidad moral, impuesta por nuestra propia conciencia, o jurídica, establecida por las leyes, que nos conectan a la conducta considerada antijurídica que libremente escogimos, para que debemos responder por ella.⁴⁵

Evasión: Aquella acción ilegal, maniobra, a través de la cual un contribuyente esconde sus ingresos o determinados bienes, de los agentes recaudadores de tributos, como el estado o la DIAN con la misión de pagar menos impuestos o en algunas ocasiones no pagar.⁴⁶

Régimen simplificado: Es un régimen tributario integrado y simplificado relativo a los impuestos a las ganancias, al valor agregado, al sistema previsional y en ciertos casos, de corresponder a la ganancia mínima presunta. Por lo tanto, quien se adhiere al régimen se encuentra eximido de inscribirse a los impuestos mencionados y por ende a la presentación de las declaraciones juradas de los mismos.⁴⁷

Decreto: un término que procede del latín *decrētum*, es la decisión de una autoridad sobre la materia en que tiene competencia. Suele tratarse de un acto administrativo llevado a cabo por el Poder Ejecutivo, con contenido normativo reglamentario y jerarquía inferior a las leyes.⁴⁸

⁴⁴ ECHAIZ MORENO, Daniel. ECHAIZ MORENO, Sandra. La Elusión Tributaria: Análisis Crítico de la Actual Normatividad y Propuestas para una Futura Reforma. En: Derecho & Sociedad. (43), 151-167. [En línea] (2014). [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/12567>

⁴⁵ De conceptos. En: Concepto de responsabilidad. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/responsabilidad>

⁴⁶ Bedoya, O.; Rua, W. (2016). El concepto de evasión y elusión en términos de la Corte Constitucional, el Concejo de Estado y la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales. Contaduría Universidad de Antioquia, 69, 69-97.

⁴⁷ Arabio, F. Funcionamiento del régimen simplificado. En: Universidad del Salvador. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. <https://racimo.usal.edu.ar/4098/1/P%C3%A1ginas%20desdeTESIS%20-%20uni%270060791%20-%20R%C3%A9gimen%20de%20reintegro%20simplificado%20del%20impuesto%20al%20valor%20agregado%20atribuible.pdf>.

⁴⁸ MARTÍNEZ BUSTOS, Bernabé. El Concepto de Ley y Decreto. En: Universidad autónoma del estado de Hidalgo-Huejutla. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/Presentaciones/huejutla/derecho/temas/4ley_y_decreto.pdf

Artículo: Para complementar, es una guía un indicador que sitúa lo que se dice en el campo en que se dice, común al que lo dice y al que lo oye, es algo muy puntual.

⁴⁹

Contador Público El Contador Público debe conocer el ordenamiento jurídico, en particular en aquellas áreas más directamente relacionadas con su especialidad. Pero sí el Contador Público reduce su ética profesional a lo que está aceptado o tolerado por la ley, tendremos un ejército de profesionales, que, con su firma, pueden respaldar indelicadezas y abusos contra el bien común.⁵⁰

Confidencialidad: Se conoce en derecho como una comunicación privilegiada, la cual se define como un intercambio de información entre dos personas en una relación entre el profesional y su cliente, en la cual la relación confidencial es expresamente reconocida por ley.⁵¹

Fe publica: La Fe Pública, por lo expuesto podría definirse como la verdad oficial, la que tiene como respaldo la actuación o intervención del Notario como delegado oficial del Estado para autorizar los actos, contratos, y hechos que solemniza con su presencia.⁵²

⁴⁹ QUINTERO MARTINEZ, Ana Carolina; GARCÍA SIERRA, John Fredy. Responsabilidad ética y moral del contador público frente a los contribuyentes del régimen simplificado de IVA, a la hora de disminuir la evasión y la elusión” en el sub-sector centro del municipio de Fusagasugá. En: Universidad de Cundinamarca. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/675/RESPONSABILIDAD%20ETICA%20Y%20MORAL%20DEL%20CONTADOR%20PUBLICO%20FRENTE%20A%20LOS%20CONTRIBUYENTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁵⁰ El contador público y su responsabilidad social en la revisoría fiscal. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI https://www.javeriana.edu.co/personales/hbermude/nov/memorias_rev_fiscal_foro_firmas/eventos_rev_fiscal/ponencias_2_rev_fiscal/ponencia_libre.pdf

⁵¹ OLIVER VILELLA, Gloria; PEREZ CRUZ, Eileene. La confidencialidad. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.uprc.edu/wp-content/uploads/sites/20/2017/04/La-confidencialidad.pdf>

⁵² ARELLANO, Paúl. Fe pública en América latina. En: Derecho ecuador. [En línea] (2019). [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://derechoecuador.com/fe-publica-en-america-latina/>

8. MARCO METODOLOGICO

Según revisión bibliográfica el marco metodológico es el “conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas”. Este método se basa en la formulación de hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigaciones relacionadas al problema.⁵³

8.1 Tipo de investigación

Teniendo en cuenta los procesos aplicados para el desarrollo del trabajo de investigación, se definió que será de tipo exploratorio; ya que se pretende investigar e indagar, la información reportada por las empresas de la industria manufacturera del Cundinamarca, para su respectiva aplicación del modelo Beneish M-score.

8.2 Método de investigación

En este proyecto de investigación se determinó que su enfoque será cuantitativo, ya que se realizará uso de la información suministrada por las empresas a la superintendencia de sociedades para la aplicación del modelo a la industria manufacturera de Cundinamarca.

8.3 Población y muestra

La población objeto de estudio va a ser las empresas que reportaron información en la superintendencia de sociedades desde el año 2018 al 2020, se va a usar como criterio de selección las empresas de la industria manufacturera en el departamento de Cundinamarca, obteniendo como muestra 89 empresas, las cuales son el resultado de la aplicación del modelo de muestreo aleatorio simple.

8.4 Estrategias de recolección

Para la estrategia de recolección de información nos vamos a encargar de buscar información reportada en la página web de la superintendencia de sociedades.

8.5 Secuencia de calculo

Ecuación 2. Modelo Beneish M-score

$$M = -4.84 + 0.92 * DSRI + 0.528 * GMI + 0.404 * AQI + 0.892 * SGI + 0.115 * DEPI - 0.172 * SGAI + 4.679 * TATA - 0.327 * LVGI$$

⁵³ AZUERO AZUERO, Angel Enrique. Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. En: Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA. [En línea] 2018. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/274>

En la tabla No. 1 se muestra las fórmulas aplicadas para el cálculo de los coeficientes:

Tabla 1. Descripción de los coeficientes que integran el modelo Beneish M-score.

Coeficiente	Forma de calculo
Índice de ventas	$DSRI = \frac{\frac{Cuentas\ por\ cobrar_t}{Ventas_t}}{\frac{Cuentas\ por\ cobrar_{t-1}}{Ventas_{t-1}}}$
Índice de margen bruto	$GMI = \frac{\frac{Ventas_{t-1} - Costo\ de\ venta_{t-1}}{Ventas_{t-1}}}{\frac{Ventas_t - Costo\ de\ venta_t}{Ventas_t}}$
Índice de calidad de activos	$AQI = \frac{\frac{[1 - (Activos\ no\ Corriente_t - PP\&E_t)]}{Activos\ totales_t}}{\frac{[1 - (Activos\ no\ Corriente_{t-1} - PP\&E_{t-1})]}{Activos\ totales_{t-1}}}$
Índice de crecimiento de ventas	$SGI = \frac{Ventas_t}{Ventas_{t-1}}$
Índice de depreciación	$DEPI = \frac{\frac{Depreciación_{t-1}}{Depreciación_{t-1} + PP\&E_{t-1}}}{\frac{Depreciación_t}{Depreciación_t + PP\&E_t}}$
Índice de Gastos Generales, Administrativos y de Ventas	$SGAI = \frac{\frac{Gastos\ GAV_t}{Ventas_t}}{\frac{Gastos\ GAV_{t-1}}{Ventas_{t-1}}}$
Índice de acumulaciones totales a activos totales	$TATA = \frac{Resultado\ del\ ejercicio_t - Flujo\ de\ efectivo\ operaciones_t}{Activos\ totales_t}$
Índice de apalancamiento	$LVGI = \frac{\frac{Pasivo\ Corriente_t + Deuda\ total\ LP_t}{Activo\ total_t}}{\frac{Pasivo\ Corriente_{t-1} + Deuda\ total\ LP_{t-1}}{Activo\ total_{t-1}}}$

Fuente: Elaboración propia Para la interpretación de los resultados se utilizan los siguientes criterios de decisión (Warshavsky, 2012) ⁵⁴

- ✓ Una puntuación del modelo inferior a -2,22 indica que la organización no presenta indicios de manipulación de los estados financieros.
- ✓ Una puntuación del modelo superior a -2,22 indica que la compañía presenta altas probabilidades de manipular la información contable.

Se realiza una revisión de la información financiera reportada en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades de Colombia. La población objeto de estudio son las empresas que reportaron

⁵⁴ Warshavsky, M. (2012). Analyzing Earnings Quality as a Financial Forensic Tool. *Financial Valuation and Litigation Expert Journal*, (39), 16-20.

información financiera durante el periodo de 2018-2020 en el SIIS. Los resultados obtenidos se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Empresas que reportaron sistemáticamente en el SIIS periodo (2018-2020)

Sección	Descripción	Empresa
A	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	16
B	Explotación de minas y canteras	12
C	Industrias manufactureras	115
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0
E	Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	1
F	Construcción	30
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	158
H	Transporte y almacenamiento	4
I	Alojamiento y servicios de comida	5
J	Información y comunicaciones	6
K	Actividades financieras y de seguros	1
L	Actividades inmobiliarias	28
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	8
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	10
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0
P	Educación	4
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	0
R	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	0
S	Otras actividades de servicios	1

Fuente: Elaboración propia

El total de empresas que reportaron información financiera de forma sistemática en la entidad, luego de revisión y documentación fueron 399. Para el desarrollo de la investigación y aplicación del modelo se seleccionó el sector de la industria manufacturera puesto que es un sector representativo, por medio de esta elección se obtiene como población objeto de estudio un total de 115 empresas. Con el objetivo de delimitar la muestra representativa de análisis se aplica un muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza (K) del 95%.

Ecuación 3. Muestreo aleatorio simple.

$$n = \frac{K^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + K^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 115}{0,05^2 * (115 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 88,67$$

Donde:

N: Tamaño de la población

K: Nivel de confianza

p: Probabilidad de éxito o proporción esperada

q: Probabilidad de fracaso

e: Precisión (Error máximo permisible en términos de proporción)

En la aplicación de este modelo de muestreo aleatorio simple se obtuvo como muestra representativa de análisis un total de 89 empresas del sector industrial manufacturero del departamento de Cundinamarca.

9. MARCO LEGAL

A continuación, se relaciona la normatividad que se requirió leer y analizar para poder realizar el análisis de la normatividad vigente en cuanto a la ética del profesional en Contaduría pública y el fraude financiero en Colombia.

9.1 LEYES

Ley 145 de 1960

Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de contador público. El Congreso de Colombia 18 *decreta*: Se entenderá por contador público la persona natural que mediante la inscripción que acredita su competencia profesional, queda facultada para dar fe pública de determinados actos, así como para desempeñar ciertos cargos, en los términos de la presente Ley. La relación de dependencia laboral inhabilita al contador para dar fe pública sobre actos que interesen a su empleador, salvo en lo referente a las funciones propias de los Revisores Fiscales de las sociedades.

Ley 43 de 1990 capítulo IV título I ART 37

En consecuencia, el Contador Público debe considerar y estudiar al usuario de sus servicios como ente económico separado que es, relacionarlo con las circunstancias particulares de su actividad, sean estas internas o externas, con el fin de aplicar, en cada caso, las técnicas y métodos más adecuados para el tipo de ente económico y la clase de trabajo que se le ha encomendado, observando en todos los casos, los siguientes principios básicos de ética profesional:

1. Integridad.
2. Objetividad.
3. Independencia.
4. Responsabilidad.
5. Confidencialidad.
6. Observaciones de las disposiciones normativas.
7. Competencia y actualización profesional.
8. Difusión y colaboración
9. Respeto entre colegas.
10. Conducta ética.

Los anteriores principios básicos deberán ser aplicados por el Contador Público tanto en el trabajo más sencillo como en el más complejo, sin ninguna excepción. De esta manera, contribuirá al desarrollo de la Contaduría Pública a través de la práctica cotidiana de su profesión. Los principios de ética anteriormente enunciados son aplicables a todo Contador Público por el solo hecho de serlo, sin importar la índole de su actividad o la especialidad que cultive, tanto en el ejercicio

independiente o cuando actúe como funcionario o empleado de instituciones públicas o privadas, en cuanto sea compatible con sus funciones.⁵⁵

Ley 43 de 1990 capítulo IV título I ART 35

Las siguientes declaraciones de principios constituyen el fundamento esencial para el desarrollo de las normas sobre ética de la Contaduría Pública: La Contaduría Pública es una profesión que tiene como fin satisfacer necesidades de la sociedad, mediante la medición, evaluación, ordenamiento, análisis e interpretación de la información financiera de las empresas o los individuos y la preparación de informes sobre la correspondiente situación financiera, sobre los cuales se basan las decisiones de los empresarios, inversionistas, acreedores, demás terceros interesados y el Estado acerca del futuro de dichos entes económicos. El Contador Público como depositario de la confianza pública, da fe pública cuando con su firma y número de tarjeta profesional suscribe un documento en que certifique sobre determinados hechos económicos. Esta certificación, hará parte integral de lo examinado. El Contador Público, sea en la actividad pública o privada es un factor de activa y directa intervención en la vida de los organismos públicos y privados. Su obligación es velar por los intereses económicos de la comunidad, entendiéndose por ésta no solamente a las personas naturales o jurídicas vinculadas directamente a la empresa sino a la sociedad en general, y naturalmente, el Estado. La conciencia moral, la aptitud profesional y la independencia mental constituye su esencia espiritual. El ejercicio de la Contaduría Pública implica una función social especialmente a través de la fe pública que se otorga en beneficio del orden y la seguridad en las relaciones económicas entre el Estado y los particulares, o de éstos entre sí.⁵⁶

Ley 599 del 2000

Por la cual se expide el Código Penal: • Título VII: Delitos contra el patrimonio económico. • Título IX: Delitos contra la fe pública. (Capítulo III: De la falsedad de documentos) • Título X: Delitos contra el orden económico social. (Capítulo II: De los delitos contra el sistema financiero; capítulo IV: Del contrabando; capítulo V: Del lavado de activo) • Título XII: Delitos contra la seguridad pública. (Capítulo I: Del concierto, terrorismo, las amenazas y la instigación)⁵⁷

LEY 1328 DE 2009

El presente régimen tiene por objeto establecer los principios y reglas que rigen la

⁵⁵ Código de ética profesional. Artículo 35. En: NIIF.com.co. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://niif.com.co/ley-43-1990/codigo-de-etica-profesional>

⁵⁶ Ibid

⁵⁷ Ley 599 de 2000. En: Secretaria senado. [En línea] 2000. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0599_2000.html

protección de los consumidores financieros en las relaciones entre estos y las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, sin perjuicio de otras disposiciones que contemplen medidas e instrumentos especiales de protección.⁵⁸

Ley 1474 del 2011

Por la cual se expide el Estatuto Anticorrupción, en el cual se dictan las normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública. La ley establece medidas que incentivan actuaciones honestas por parte los servidores públicos y los particulares; fortalece los procedimientos y los órganos de control; contempla un régimen penal drástico para aquellos funcionarios a quienes se les compruebe haber cometido actos de corrupción; elimina los beneficios jurídicos para quienes sean condenados. La ley busca, sobre todo, darle a la justicia herramientas que le permitan castigar con severidad a quienes aprovechan algunos vacíos de la ley para, a través de la contratación, apoderarse de recursos del Estado⁵⁹

9.2 DECRETOS

DECRETO 1109 DE 1963

El Presidente de la República de Colombia, en uso de sus facultades constitucionales, y *considerando*: Que los artículos 4°, literal b), 6° literal d), y 8° de la Ley 146 de 1960, han presentado dudas y dificultades en su aplicación a casos concretos; Que la Junta Central de Contadores, con fundamento en lo preceptuado por el numeral 10 del artículo 15 de la Ley 145 de 1960, ha propuesto al Gobierno la reglamentación de las precitadas normas; 19 Que es preciso reglamentar las disposiciones en cita, a fin de unificar la forma de aplicación de ellas.⁶⁰

DECRETO 1964 DE 1998

Decreto 1964 de 1998 Artículo 1: Para contribuir al control y detección de operaciones relacionadas con el lavado de activos, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público conformará una Unidad Especial de Información y Análisis para el Control del Lavado de Activos⁶¹

⁵⁸ Ley 1328 de 2009. En: Secretaria senado. [En línea] 2009. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1328_2009.html

⁵⁹ Congreso de Colombia. En: Ley 1474 de 2011. [En línea] 2011. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43292>

⁶⁰ Minjusticia. Decreto 1109 de 1963. En: Sistema único de información normativa. [En línea] 1963. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <http://suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1225531>

⁶¹ Minjusticia. Decreto 1964 de 1998. En: Sistema único de información normativa. [En línea] 1998. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1377906>

DECRETO 2649 DE 1993

De conformidad con el artículo 6 de la ley 43 de 1990, se entiende por principios o normas de contabilidad generalmente aceptadas en Colombia, El conjunto de conceptos básicos y reglas que pueden ser observado del registrar informar contablemente sobre los asuntos actividades de personas naturales o jurídicas. Apoyándose en ellos, la contabilidad permitida en identificar, medir, clasificar, registrar, interpretar, analizar, evaluar e informar las operaciones de un ente económico, en forma clara, completa y fidedigna.

DECRETO 4334 DE 2008

Declarar la intervención del Gobierno nacional, por conducto de la Superintendencia de Sociedades, de oficio o a solicitud de la Superintendencia Financiera, en los negocios, operaciones y patrimonio de las personas naturales o jurídicas que desarrollan o participan en la actividad financiera sin la debida autorización estatal, conforme a la ley, para lo cual se le otorgan a dicha Superintendencia amplias facultades para ordenar la toma de posesión de los bienes, haberes y negocios de dichas personas, con el objeto de restablecer y preservar el interés público amenazado. Asimismo, procederá la intervención del Gobierno nacional en los términos anteriormente expuestos, cuando dichas personas realicen operaciones de venta de derechos patrimoniales de contenido crediticio derivados de operaciones de libranza sin el cumplimiento de los requisitos legales.⁶²

DECRETO 2420 ANEXO 4 DE 2015 SECCION 100.21

Si un conflicto significativo no se puede resolver, el profesional de la contabilidad puede considerar la posibilidad de obtener asesoramiento profesional del organismo profesional competente o recurrir a asesores jurídicos. El profesional de la contabilidad puede, por lo general, obtener una orientación sobre cuestiones de ética sin violar el principio fundamental de confidencialidad si se comenta la cuestión con el organismo profesional correspondiente de manera anónima o con un asesor jurídico bajo protección del secreto profesional. Los casos en los que el profesional de la contabilidad puede considerar la posibilidad de obtener asesoramiento jurídico varían. Por ejemplo, el profesional de la contabilidad puede haber descubierto un fraude e informar sobre el mismo puede llevarle a incumplir su deber de confidencialidad. En ese caso, el profesional de la contabilidad puede considerar la obtención de asesoramiento jurídico con el fin de determinar si existe un requerimiento de informar.⁶³

⁶² Minjusticia. Decreto 4334 de 2008. En: Sistema único de información normativa. [En línea] 2008. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1544970>

⁶³ Función Pública. Decreto 2420 Anexo 4 de 2015. [En línea] 2015. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76026>

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA DE 1991 (ART 335)

Las actividades financiera, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de los recursos de captación a las que se refiere el literal d) del numeral 19 del artículo 150 son de interés público y sólo pueden ser ejercidas previa autorización del Estado, conforme a la ley, la cual regulará la forma de intervención del Gobierno en estas materias y promoverá la democratización del crédito.

- Informe (ROSC) Observancia de Códigos y Normas Componente de Contabilidad y Auditoría

10. MARCO GEOGRAFICO

Cundinamarca es uno de los 32 departamentos que, junto con el Distrito Capital de Bogotá, forman la República de Colombia. Su capital es Bogotá, la capital del país. Está ubicado en el centro del país, en la región andina, limitando al norte con Boyacá, al este con Casanare, al sur con Meta y Huila, al oeste con Tolima y Caldas, y con el distrito capital de Bogotá al que engloba excepto por la frontera sureste. Con unos 3.200.000 habitantes (sin incluir Bogotá) en 2019 es el tercer departamento más poblado, por detrás de Antioquia y Valle del Cauca y con 111 hab/km², el séptimo más densamente poblado, por detrás de San Andrés Providencia, Atlántico, Quindío, Risaralda, Valle del Cauca y Caldas. Fue creado el 5 de agosto de 1886 bajo los términos de la Constitución de 1886.

Ilustración 1. Mapa de Cundinamarca



Fuente: Provincias administrativas del departamento de Cundinamarca

11. RESULTADOS DEL MODELO BENEISH

Luego de identificadas las empresas objeto de estudio se realiza la aplicación del modelo Beneish en los cuales se evidencian la existencia de manipulación y fraude en los informes financieros en algunas de las empresas analizadas. Para el análisis de los resultados se define como criterio de análisis el puntaje M. Si el resultado es superior a -2.22 la empresa se considera como perfil manipulador dado que es probable exista una manipulación de la información financiera o encuentra motivada para manipular los datos contables. Los resultados obtenidos año por año de las diferentes empresas se muestran en las siguientes tablas.

Tabla 3. Aplicación modelo Beneish empresas periodo 2018

	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	TATA	LVGI	Puntaje M
Empresa 1	1,009	0,518	0,396	0,950	0,123	0,180	0,290	0,305	-2,039
Empresa 2	0,897	0,597	0,543	1,087	0,136	0,160	-0,099	0,389	-2,229
Empresa 3	1,081	0,627	0,331	1,020	0,153	0,160	0,029	0,363	-2,121
Empresa 4	0,935	0,505	0,410	0,910	0,112	0,195	-0,019	0,334	-2,516
Empresa 5	1,004	0,714	0,231	0,958	0,119	0,116	-0,695	0,328	-2,952
Empresa 6	1,767	0,371	0,468	0,938	0,192	0,131	0,012	0,247	-1,470
Empresa 7	1,113	0,510	0,993	0,853	0,160	0,153	-0,104	0,307	-1,776
Empresa 8	0,972	0,345	0,357	1,130	0,000	0,082	-0,044	0,349	-2,510
Empresa 9	1,001	0,528	0,383	0,891	0,142	0,172	0,026	0,240	-2,282
Empresa 10	1,005	0,415	0,384	0,846	0,104	0,238	-0,003	0,334	-2,661
Empresa 11	0,741	0,486	0,000	0,872	0,000	0,182	-1,307	0,404	-4,634
Empresa 12	0,901	0,691	0,000	1,392	0,152	0,141	-0,569	0,293	-2,705
Empresa 13	0,858	0,577	0,415	0,957	0,119	0,157	-0,430	0,337	-2,838
Empresa 14	0,815	0,538	0,628	0,965	0,110	0,144	0,175	0,264	-2,017
Empresa 15	0,691	0,646	0,397	0,959	0,000	0,170	0,242	0,292	-2,367
Empresa 16	1,049	0,822	0,156	0,948	0,103	0,163	0,072	0,343	-2,196
Empresa 17	1,578	0,622	0,146	1,395	0,105	0,127	0,361	0,365	-1,125
Empresa 18	0,971	0,471	0,353	0,919	0,000	0,191	-0,017	0,365	-2,698
Empresa 19	0,801	0,591	0,000	0,516	6,030	0,246	0,089	0,294	2,646
Empresa 20	1,028	0,512	0,466	0,875	0,136	0,174	-0,303	0,379	-2,679
Empresa 21	1,114	0,477	0,390	0,891	0,095	0,232	0,397	0,374	-2,081
Empresa 22	0,779	0,548	0,415	0,792	0,162	0,194	0,182	0,300	-2,456
Empresa 23	0,928	0,539	0,544	0,622	0,117	0,191	0,303	0,306	-2,285
Empresa 24	0,419	0,400	0,312	1,228	0,148	0,174	-0,085	0,273	-2,864
Empresa 25	0,803	0,459	0,341	1,011	0,121	0,158	-0,395	0,284	-2,941
Empresa 26	0,558	0,620	20,586	1,264	0,032	0,118	1,427	0,287	19,241
Empresa 27	0,826	0,529	0,290	1,095	0,000	0,131	0,173	0,349	-2,407
Empresa 28	0,308	0,799	-8832,340	1,351	-0,128	0,116	0,287	0,232	-8834,911

Empresa 29	0,713	0,791	0,226	0,695	0,000	0,188	-0,766	0,318	-3,686
Empresa 30	0,612	0,525	1,648	0,794	0,167	0,248	0,551	0,277	-1,068
Empresa 31	0,690	0,561	0,055	0,939	0,104	0,165	-0,982	0,320	-3,958
Empresa 32	1,004	0,453	0,344	0,973	0,119	0,181	-0,417	0,351	-2,895
Empresa 33	0,618	0,652	0,360	1,158	0,114	0,177	-0,120	0,371	-2,606
Empresa 34	0,814	0,724	0,237	1,033	0,000	0,133	-0,667	0,315	-3,146
Empresa 35	0,862	0,505	0,399	1,093	0,101	0,195	-0,088	0,326	-2,489
Empresa 36	0,888	0,455	0,442	0,842	0,030	0,198	0,014	0,248	-2,617
Empresa 37	0,957	0,554	0,000	1,196	0,000	0,217	-0,745	0,388	-3,484
Empresa 38	0,441	0,471	0,078	0,865	0,127	0,207	-0,275	0,358	-3,697
Empresa 39	1,476	0,531	0,394	0,936	2,273	0,168	0,320	0,348	0,573
Empresa 40	0,840	0,661	1,199	0,751	0,090	0,167	0,398	0,321	-1,390
Empresa 41	0,997	0,567	0,385	0,899	0,295	0,170	-0,453	0,348	-2,667
Empresa 42	1,222	0,544	0,315	0,973	0,113	0,173	0,200	0,358	-2,005
Empresa 43	1,634	0,598	0,446	0,948	0,108	0,103	0,357	0,308	-1,161
Empresa 44	0,712	0,562	0,386	1,075	0,088	0,150	0,073	0,289	-2,383
Empresa 45	1,046	0,502	0,129	0,952	0,104	0,180	0,452	0,320	-2,153
Empresa 46	1,425	0,483	0,487	0,829	0,180	0,182	-0,200	0,379	-2,196
Empresa 47	0,860	0,513	10,233	1,024	0,119	0,147	-0,362	0,312	7,088
Empresa 48	1,127	0,694	0,437	0,769	0,100	0,093	0,162	0,357	-2,000
Empresa 49	0,883	0,541	0,717	0,825	0,071	0,176	0,353	0,344	-1,970
Empresa 50	0,797	0,535	0,383	1,012	0,000	0,140	-0,167	0,356	-2,776
Empresa 51	1,428	0,484	0,348	0,677	0,111	0,208	0,017	0,256	-2,240
Empresa 52	1,086	0,450	0,403	0,888	0,178	0,184	-0,013	0,342	-2,373
Empresa 53	0,851	0,514	0,399	0,926	0,289	0,168	-0,231	0,329	-2,589
Empresa 54	1,442	0,621	0,276	1,127	0,102	0,134	-0,574	0,398	-2,379
Empresa 55	0,825	0,515	0,334	1,136	0,130	0,133	-0,127	0,369	-2,529
Empresa 56	0,848	0,555	0,376	0,848	0,102	0,168	-0,275	0,360	-2,915
Empresa 57	1,151	0,544	0,287	0,945	0,181	0,174	0,106	0,384	-2,184
Empresa 58	0,878	0,366	0,255	1,284	0,000	0,143	0,132	0,233	-2,301
Empresa 59	0,774	0,550	0,421	0,844	0,191	0,172	-0,141	0,303	-2,675
Empresa 60	0,538	0,537	0,068	1,048	0,059	0,176	0,284	0,351	-2,833
Empresa 61	1,109	0,580	0,348	1,142	0,128	0,184	-1,080	0,341	-3,137
Empresa 62	1,061	0,488	0,383	0,825	0,102	0,164	-0,290	0,384	-2,820
Empresa 63	0,745	0,652	0,000	0,937	0,090	0,123	-0,131	0,342	-3,012
Empresa 64	1,336	0,559	0,012	0,586	0,700	0,173	-0,109	0,292	-2,221
Empresa 65	1,326	2,019	0,042	2,463	0,277	0,069	-0,087	0,418	0,713
Empresa 66	0,885	0,523	0,375	0,930	0,109	0,176	-0,061	0,366	-2,622
Empresa 67	1,135	0,528	0,224	0,977	0,108	0,130	-0,057	0,366	-2,420
Empresa 68	1,442	0,506	0,395	0,953	0,090	0,162	0,009	0,328	-1,934

Empresa 69	0,883	-55,762	0,000	0,474	0,289	0,271	0,224	0,366	-59,369
Empresa 70	0,708	0,602	0,351	1,227	0,068	0,140	-0,333	0,258	-2,615
Empresa 71	0,773	0,518	0,156	0,928	0,115	0,178	-0,457	0,427	-3,411
Empresa 72	0,954	0,452	0,227	0,904	0,158	0,169	-0,271	0,256	-2,841
Empresa 73	0,950	0,588	0,618	0,877	0,000	0,184	-0,007	0,391	-2,389
Empresa 74	0,822	0,566	3,325	0,907	0,111	0,174	-0,491	0,342	-0,116
Empresa 75	0,929	0,550	0,385	0,903	0,098	0,172	-0,187	0,362	-2,695
Empresa 76	0,815	0,434	0,371	0,687	0,318	0,222	0,576	0,385	-2,247
Empresa 77	0,679	0,566	0,126	1,496	0,165	0,111	0,240	0,269	-1,947
Empresa 78	1,018	0,559	0,211	1,098	0,000	0,159	-2,164	0,346	-4,623
Empresa 79	0,354	0,589	0,407	0,863	0,124	0,139	-0,485	0,386	-3,513
Empresa 80	0,981	0,543	10,480	0,789	0,103	0,185	0,094	0,325	7,640
Empresa 81	1,325	0,522	0,497	0,917	0,000	0,169	-0,093	0,308	-2,149
Empresa 82	1,206	0,527	0,195	0,913	0,105	0,179	-0,170	0,353	-2,597
Empresa 83	0,446	0,757	0,268	1,935	0,113	0,085	-0,054	0,351	-1,811
Empresa 84	1,009	0,556	0,352	0,994	0,181	0,211	-0,316	0,368	-2,642
Empresa 85	0,738	0,570	0,402	1,086	0,119	0,170	0,157	0,313	-2,251
Empresa 86	1,043	0,514	0,448	0,917	0,113	0,166	-0,160	0,337	-2,468
Empresa 87	1,373	0,597	0,366	0,750	0,031	0,153	-0,533	0,275	-2,685
Empresa 88	1,269	0,502	0,832	0,901	0,053	0,152	0,691	0,264	-1,007
Empresa 89	1,079	0,626	1,039	0,788	0,104	0,136	0,258	0,435	-1,517

Fuente: Elaboración propia 2021

De acuerdo a la tabla N.º 3, podemos evidenciar los resultados obtenidos durante la aplicación del modelo Beneish a las 89 empresas objeto de estudio, se observa que de las 89 entidades evaluadas 30 de ellas obtuvieron como resultado un perfil manipulador de la información financiera. Representando así un 34% de las empresas del sector industrial manufacturero del departamento de Cundinamarca.

Tabla 4. Aplicación modelo Beneish empresas periodo 2019

	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	TATA	LVGI	Puntaje M
Empresa 1	0,748	0,522	0,133	1,196	0,052	0,195	0,318	0,357	-2,422
Empresa 2	1,048	0,485	0,140	1,032	0,121	0,186	-0,148	0,234	-2,582
Empresa 3	0,820	0,499	0,414	0,903	0,109	0,165	0,117	0,318	-2,462
Empresa 4	1,085	0,525	0,374	0,958	0,109	0,147	-0,023	0,317	-2,276
Empresa 5	0,892	0,558	0,342	1,108	0,143	0,138	-0,538	0,341	-2,815
Empresa 6	0,847	0,643	0,432	1,106	0,111	0,146	0,036	0,333	-2,144
Empresa 7	0,526	0,689	0,164	1,180	0,000	0,135	0,456	0,285	-2,244
Empresa 8	0,621	0,630	0,243	1,712	0,000	0,138	0,773	0,359	-1,358
Empresa 9	1,035	0,528	0,386	0,921	0,124	0,164	0,108	0,313	-2,216
Empresa 10	0,989	0,610	0,271	1,192	0,181	0,177	-1,439	0,332	-3,546

Empresa 11	0,595	0,548	-110,717	0,799	0,102	0,177	0,361	0,272	-113,601
Empresa 12	0,567	0,325	-145559,285	1,247	0,122	0,151	-0,225	0,351	-145562,591
Empresa 13	0,834	0,428	1,117	0,953	0,113	0,209	-0,412	0,240	-2,257
Empresa 14	0,956	0,373	0,426	0,927	0,101	0,174	0,172	0,272	-2,330
Empresa 15	1,336	0,531	0,384	0,878	0,050	0,146	-0,222	0,323	-2,351
Empresa 16	1,290	0,302	0,353	0,909	0,095	0,190	0,778	0,186	-1,490
Empresa 17	0,659	0,682	0,492	0,640	0,104	0,205	-0,338	0,265	-3,070
Empresa 18	0,995	0,564	0,000	0,954	0,224	0,159	-0,120	0,223	-2,606
Empresa 19	0,907	0,412	0,414	0,723	0,004	0,129	-0,229	0,301	-3,038
Empresa 20	0,787	0,520	0,596	1,028	0,129	0,170	-0,131	0,365	-2,446
Empresa 21	1,021	0,603	0,896	0,842	0,179	0,180	-0,299	0,352	-2,130
Empresa 22	0,991	0,470	0,407	1,198	0,153	0,202	-0,661	0,336	-2,821
Empresa 23	1,119	0,656	0,000	0,731	0,462	0,139	-0,270	0,378	-2,660
Empresa 24	0,753	0,670	3,983	1,157	0,156	0,156	-0,607	0,372	0,743
Empresa 25	1,242	0,552	0,691	1,036	0,080	0,160	0,241	0,344	-1,502
Empresa 26	1,876	0,604	0,431	1,061	0,102	0,142	0,405	0,267	-0,773
Empresa 27	0,765	0,560	0,328	1,055	0,000	0,178	-0,410	0,325	-3,046
Empresa 28	1,540	0,349	0,461	0,556	0,097	0,287	0,268	0,290	-2,146
Empresa 29	1,157	0,447	2,573	1,108	0,000	0,149	0,348	0,431	0,214
Empresa 30	1,663	0,585	0,344	1,146	0,138	0,126	0,104	0,276	-1,262
Empresa 31	1,149	0,658	-0,001	1,041	0,353	0,153	0,541	0,470	-1,721
Empresa 32	0,742	0,419	0,380	1,271	0,120	0,180	0,143	0,307	-2,252
Empresa 33	1,354	0,420	0,339	1,446	0,098	0,113	0,130	0,349	-1,514
Empresa 34	0,976	0,412	0,000	0,893	0,069	0,180	0,099	0,260	-2,832
Empresa 35	0,909	0,562	-81997,469	0,858	0,100	0,155	0,078	0,333	-82000,290
Empresa 36	1,895	0,415	0,123	0,527	0,000	0,343	0,369	0,251	-2,106
Empresa 37	0,805	0,409	0,368	1,132	0,000	0,182	0,693	0,382	-1,997
Empresa 38	0,730	0,548	0,768	0,897	0,109	0,192	0,030	0,273	-2,223
Empresa 39	0,777	0,515	0,392	1,064	0,066	0,167	-0,212	0,333	-2,738
Empresa 40	2,815	0,466	0,369	0,640	0,108	0,196	-0,099	0,274	-1,010
Empresa 41	1,059	0,682	0,489	0,773	0,000	0,204	0,045	0,313	-2,309
Empresa 42	1,032	0,618	0,404	0,856	0,106	0,159	-0,155	0,346	-2,484
Empresa 43	0,962	0,525	0,078	0,752	0,118	0,167	0,219	0,308	-2,661
Empresa 44	1,628	0,494	0,349	1,024	0,087	0,162	0,172	0,448	-1,696
Empresa 45	0,845	0,598	0,154	0,978	0,116	0,170	0,310	0,225	-2,236
Empresa 46	1,063	0,622	0,248	0,980	0,101	0,179	0,428	0,302	-1,878
Empresa 47	1,035	0,476	0,515	0,927	0,123	0,185	-0,094	0,406	-2,447
Empresa 48	0,851	0,438	0,468	0,951	0,078	0,162	-0,249	0,335	-2,800
Empresa 49	0,900	0,524	0,521	1,017	0,102	0,169	0,115	0,303	-2,132
Empresa 50	0,556	0,521	0,418	1,023	0,122	0,177	0,277	0,300	-2,400

Empresa 51	0,705	0,471	0,654	0,901	0,117	0,194	0,160	0,304	-2,330
Empresa 52	0,854	0,546	0,394	1,038	0,132	0,166	-0,355	0,333	-2,729
Empresa 53	0,930	0,548	0,396	0,890	0,043	0,151	0,017	0,340	-2,507
Empresa 54	0,441	0,575	0,420	1,134	0,144	0,116	0,259	0,286	-2,268
Empresa 55	1,262	0,416	0,454	0,901	0,100	0,196	-0,085	0,364	-2,352
Empresa 56	1,076	0,467	-479337,035	0,923	0,098	0,171	-0,015	0,297	-479339,793
Empresa 57	0,608	0,434	0,426	0,894	0,077	0,217	-0,384	0,287	-3,288
Empresa 58	1,291	0,598	0,322	0,889	0,000	0,169	0,769	0,201	-1,342
Empresa 59	0,999	0,634	0,405	0,910	0,082	0,161	-0,331	0,366	-2,667
Empresa 60	1,241	0,887	0,593	0,772	-0,121	0,181	-0,532	0,293	-2,472
Empresa 61	0,815	0,276	0,960	1,027	0,013	0,387	0,025	0,167	-2,279
Empresa 62	1,263	0,530	0,002	1,819	0,100	0,140	-2,301	0,704	-4,272
Empresa 63	0,842	0,618	0,414	0,909	0,102	0,117	-0,140	0,301	-2,513
Empresa 64	3,671	0,541	83,635	0,891	0,000	0,178	-0,049	0,327	83,345
Empresa 65	0,720	0,314	0,123	1,618	0,098	0,171	-1,764	0,493	-4,396
Empresa 66	0,846	0,552	0,398	1,043	0,107	0,160	0,039	0,327	-2,341
Empresa 67	0,547	0,532	0,378	0,967	0,084	0,138	-0,045	0,365	-2,879
Empresa 68	0,781	0,572	0,346	1,090	0,105	0,156	-0,174	0,413	-2,690
Empresa 69	0,432	-0,007	0,515	1,655	0,076	0,110	-0,272	0,223	-2,774
Empresa 70	1,416	0,509	0,292	1,139	0,127	0,186	-0,119	0,438	-2,100
Empresa 71	1,037	0,519	0,054	0,973	0,123	0,171	0,350	0,287	-2,241
Empresa 72	0,502	0,620	0,221	1,021	0,164	0,167	-0,880	0,318	-3,677
Empresa 73	0,878	0,624	0,428	0,784	0,000	0,166	-0,070	0,319	-2,681
Empresa 74	1,114	0,521	0,023	0,926	0,093	0,170	-0,129	0,317	-2,780
Empresa 75	0,000	0,637	1,168	1,513	0,035	0,146	-0,177	0,113	-1,923
Empresa 76	1,242	0,535	0,367	0,993	-0,120	0,177	0,336	0,280	-1,942
Empresa 77	0,622	0,502	0,176	0,881	0,110	0,191	0,006	0,346	-3,081
Empresa 78	1,063	0,570	0,630	1,077	0,000	0,171	0,536	0,350	-1,485
Empresa 79	1,408	0,572	0,355	1,061	0,106	0,160	0,177	0,359	-1,680
Empresa 80	1,080	0,557	0,363	0,941	0,121	0,156	-0,187	0,333	-2,454
Empresa 81	1,128	0,489	0,445	0,847	0,110	0,194	0,249	0,369	-2,134
Empresa 82	1,944	0,391	0,261	0,912	0,193	0,221	1,312	0,158	-0,206
Empresa 83	1,575	0,569	0,236	1,045	0,103	0,156	-0,027	0,332	-1,826
Empresa 84	0,750	0,516	0,406	1,017	0,147	0,180	0,002	0,289	-2,472
Empresa 85	1,272	0,486	0,400	0,930	0,136	0,210	-0,051	0,343	-2,220
Empresa 86	0,749	0,519	0,462	0,943	0,111	0,181	-0,189	0,355	-2,781
Empresa 87	0,954	0,548	0,405	0,903	0,051	0,146	-0,189	0,351	-2,664
Empresa 88	0,703	0,554	0,180	1,074	0,127	0,146	-0,274	0,324	-2,944
Empresa 89	0,982	0,488	0,328	1,098	0,135	0,189	0,440	0,269	-1,827

Fuente: Elaboración propia 2021

Según el análisis de la tabla N.º 4 refleja que de las 89 entidades evaluadas durante el año 2019 arrojaron un resultado del 100% de perfil manipulador de la información, evidenciando que los informes presentados a la superintendencia de sociedades por parte del sector industrial manufacturero no es la situación financiera real de las empresas anteriormente analizadas.

Tabla 5. Aplicación modelo Beneish empresas periodo 2020

	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	TATA	LVGI	Puntaje M
Empresa 1	0,881	0,447	0,354	0,984	0,205	0,142	-0,210	0,302	-2,623
Empresa 2	0,857	0,467	0,252	1,023	0,134	0,188	0,086	0,360	-2,569
Empresa 3	0,839	0,471	0,380	0,999	0,039	0,167	0,130	0,298	-2,447
Empresa 4	1,093	0,551	0,370	0,867	0,109	0,184	-0,174	0,317	-2,524
Empresa 5	0,930	0,316	0,520	1,055	0,097	0,290	-0,456	0,360	-3,028
Empresa 6	0,785	0,521	0,655	0,699	0,113	0,194	-0,181	0,314	-2,757
Empresa 7	0,870	0,815	0,417	0,840	0,000	0,129	0,091	0,307	-2,244
Empresa 8	1,180	0,435	0,326	0,990	0,098	0,162	-0,019	0,321	-2,313
Empresa 9	0,832	0,441	0,297	1,969	0,107	0,201	0,502	0,344	-1,236
Empresa 10	0,779	0,572	0,284	1,293	0,195	0,130	0,282	0,324	-1,888
Empresa 11	1,377	0,513	46,342	0,674	0,176	0,184	-0,357	0,362	43,341
Empresa 12	1,430	0,996	0,040	0,427	0,217	0,255	0,259	0,232	-1,960
Empresa 13	0,839	0,549	0,269	0,914	0,493	0,128	-0,093	0,266	-2,264
Empresa 14	0,992	0,492	0,261	0,900	0,104	0,165	0,167	0,309	-2,398
Empresa 15	3,048	0,758	-1394,132	0,864	0,131	0,114	-0,504	0,403	-1395,192
Empresa 16	2,195	0,494	0,008	0,527	0,092	0,398	-0,871	0,278	-3,070
Empresa 17	0,887	0,393	0,397	0,858	0,107	0,133	-0,278	0,305	-2,915
Empresa 18	0,858	0,513	-1064121,378	0,905	0,113	0,144	-0,102	0,189	-1064124,264
Empresa 19	0,409	0,595	-289861,772	1,195	0,109	0,151	-0,331	0,263	-289865,049
Empresa 20	1,362	0,517	0,334	0,933	0,125	0,181	0,348	0,403	-1,806
Empresa 21	0,837	0,618	0,318	1,117	0,279	0,122	0,116	0,291	-1,970
Empresa 22	1,098	0,450	0,368	0,999	0,092	0,162	-0,231	0,392	-2,618
Empresa 23	1,248	0,635	0,433	0,568	0,132	0,241	0,031	0,276	-2,311
Empresa 24	0,675	0,590	0,349	1,137	0,117	0,160	0,216	0,335	-2,252
Empresa 25	0,784	0,525	0,341	0,901	0,100	0,152	0,144	0,259	-2,457
Empresa 26	0,142	0,375	0,427	1,173	0,133	0,350	0,959	0,345	-2,325
Empresa 27	1,370	0,357	0,482	0,862	0,109	0,158	0,486	0,260	-1,591
Empresa 28	1,113	0,558	0,000	0,528	0,108	0,243	-1,224	0,335	-4,333
Empresa 29	0,915	0,469	0,388	1,108	0,102	0,150	0,142	0,345	-2,211
Empresa 30	0,884	0,550	0,428	0,725	0,128	0,151	-0,501	0,250	-3,027
Empresa 31	0,712	0,488	0,371	1,155	0,116	0,148	-0,248	0,285	-2,680

Empresa 32	0,875	0,600	0,393	1,033	0,090	0,150	0,184	0,284	-2,099
Empresa 33	1,341	0,708	0,380	1,039	0,130	0,133	0,350	0,308	-1,332
Empresa 34	0,559	0,361	0,343	0,882	0,108	0,198	-0,178	0,349	-3,311
Empresa 35	2,145	0,467	0,000	1,075	0,067	0,157	0,923	0,278	-0,598
Empresa 36	3,630	0,418	0,421	0,220	0,000	0,372	0,001	0,321	-0,843
Empresa 37	1,276	0,515	0,368	0,801	0,000	0,187	0,000	0,301	-2,368
Empresa 38	1,487	0,589	0,920	1,145	0,091	0,136	-0,398	0,328	-1,469
Empresa 39	1,081	0,534	0,323	0,831	0,111	0,157	-0,008	0,297	-2,422
Empresa 40	0,707	0,452	0,384	0,628	0,136	0,250	-0,250	0,334	-3,367
Empresa 41	1,028	0,382	0,018	0,401	0,000	0,262	-0,277	0,347	-3,896
Empresa 42	0,821	0,433	0,375	0,894	0,111	0,178	-0,219	0,313	-2,917
Empresa 43	0,875	0,576	0,187	0,683	0,099	0,178	-0,061	0,279	-2,937
Empresa 44	1,002	0,614	0,362	0,939	0,077	0,182	-0,012	0,465	-2,506
Empresa 45	0,981	0,489	0,000	1,069	0,095	0,152	-0,023	0,822	-3,202
Empresa 46	1,261	0,545	0,501	0,852	0,106	0,219	0,623	0,397	-1,568
Empresa 47	1,006	0,506	0,484	0,707	0,111	0,197	0,132	0,438	-2,529
Empresa 48	0,821	0,468	0,400	0,937	0,104	0,169	0,268	0,250	-2,262
Empresa 49	0,743	0,492	0,331	1,221	0,093	0,144	0,070	0,317	-2,351
Empresa 50	0,824	0,628	0,390	0,922	0,072	0,134	-0,207	0,348	-2,694
Empresa 51	1,090	0,566	0,392	1,080	0,878	0,137	-0,102	0,267	-1,340
Empresa 52	0,815	0,523	0,315	0,797	0,139	0,161	-0,046	0,286	-2,743
Empresa 53	1,128	0,521	0,392	0,714	0,117	0,218	-0,441	0,385	-3,012
Empresa 54	1,027	0,551	0,335	0,951	0,155	0,156	0,543	0,280	-1,714
Empresa 55	0,714	0,566	0,407	0,749	0,129	0,192	-0,397	0,337	-3,202
Empresa 56	1,031	0,556	0,317	0,961	0,090	0,153	-0,012	0,384	-2,433
Empresa 57	1,181	0,623	0,480	0,542	0,116	0,182	-0,008	0,342	-2,430
Empresa 58	2,139	0,294	0,150	0,283	0,086	0,337	0,568	0,581	-2,238
Empresa 59	0,621	0,531	0,427	1,043	0,101	0,162	-0,333	0,303	-2,914
Empresa 60	0,495	0,298	0,440	0,705	-0,134	0,229	0,018	0,253	-3,501
Empresa 61	0,303	0,867	0,149	0,622	0,644	0,083	-0,162	0,736	-3,235
Empresa 62	1,311	0,568	0,211	0,525	0,092	0,156	-0,169	0,313	-2,770
Empresa 63	0,846	0,701	0,421	0,949	0,108	0,101	-0,368	0,288	-2,571
Empresa 64	0,649	2,041	0,212	0,344	0,000	0,160	-0,296	0,327	-2,378
Empresa 65	0,924	0,283	0,449	1,343	0,093	0,102	0,401	0,253	-1,702
Empresa 66	1,050	0,614	0,562	0,627	0,133	0,214	0,058	0,282	-2,292
Empresa 67	1,097	0,529	0,395	0,448	0,121	0,186	-0,056	0,340	-2,833
Empresa 68	0,985	0,641	0,344	1,326	0,118	0,151	-0,037	0,375	-1,990
Empresa 69	1,529	0,590	-18726,368	0,599	0,147	0,232	0,078	0,250	-18728,748
Empresa 70	0,917	0,503	0,467	0,376	0,000	0,229	-0,541	0,274	-3,620
Empresa 71	1,020	0,538	0,471	0,832	0,113	0,163	0,025	0,245	-2,250

Empresa 72	0,761	0,558	0,146	0,861	0,095	0,221	-0,332	0,396	-3,367
Empresa 73	0,916	0,487	0,419	0,769	0,110	0,178	-0,052	0,288	-2,657
Empresa 74	0,675	0,548	8,303	0,704	0,163	0,164	-0,352	0,257	4,780
Empresa 75	0,000	0,495	0,158	0,592	0,372	0,215	0,026	1,009	-4,422
Empresa 76	1,195	0,508	0,377	0,972	-0,092	0,157	0,486	0,310	-1,862
Empresa 77	1,430	0,377	0,300	1,462	-0,110	0,153	0,664	0,284	-1,155
Empresa 78	0,773	0,544	0,275	1,212	0,139	0,144	-0,125	0,330	-2,497
Empresa 79	1,040	0,549	0,451	0,935	0,111	0,178	0,939	0,272	-1,266
Empresa 80	1,258	0,495	1,348	0,682	0,224	0,168	0,114	0,308	-1,195
Empresa 81	0,997	0,524	0,424	0,718	0,104	0,158	0,196	0,276	-2,310
Empresa 82	1,648	0,564	0,367	0,984	0,110	0,142	1,043	0,325	-0,592
Empresa 83	1,091	0,469	0,370	0,804	0,116	0,206	0,000	0,359	-2,554
Empresa 84	0,785	0,505	0,458	1,018	0,165	0,161	0,562	0,273	-1,781
Empresa 85	0,799	0,573	0,374	0,911	0,126	0,169	-0,033	0,419	-2,677
Empresa 86	1,639	0,615	0,272	0,787	0,116	0,213	0,003	0,339	-1,960
Empresa 87	0,790	0,532	0,392	1,014	0,670	0,152	0,097	0,325	-1,822
Empresa 88	0,969	0,530	0,319	1,086	0,101	0,136	0,099	0,375	-2,246
Empresa 89	0,813	0,663	1,284	1,147	0,097	0,126	0,508	0,369	-0,823

Fuente: Elaboración propia 2021

Según el análisis de la tabla N.º 5 refleja que de las 89 entidades evaluadas durante el año 2019 arrojaron un resultado del 100% de perfil manipulador de la información, evidenciando que los informes presentados a la superintendencia de sociedades por parte del sector industrial manufacturero no es la situación financiera real de las empresas anteriormente analizadas.

Tabla 6. Resultados

PERFIL	2018	Peso relativo	2019	Peso relativo	2020	Peso relativo
Manipulador	30	34%	89	100%	89	100%
No manipulador	59	66%	0	0%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Resultados durante el periodo 2018-2020

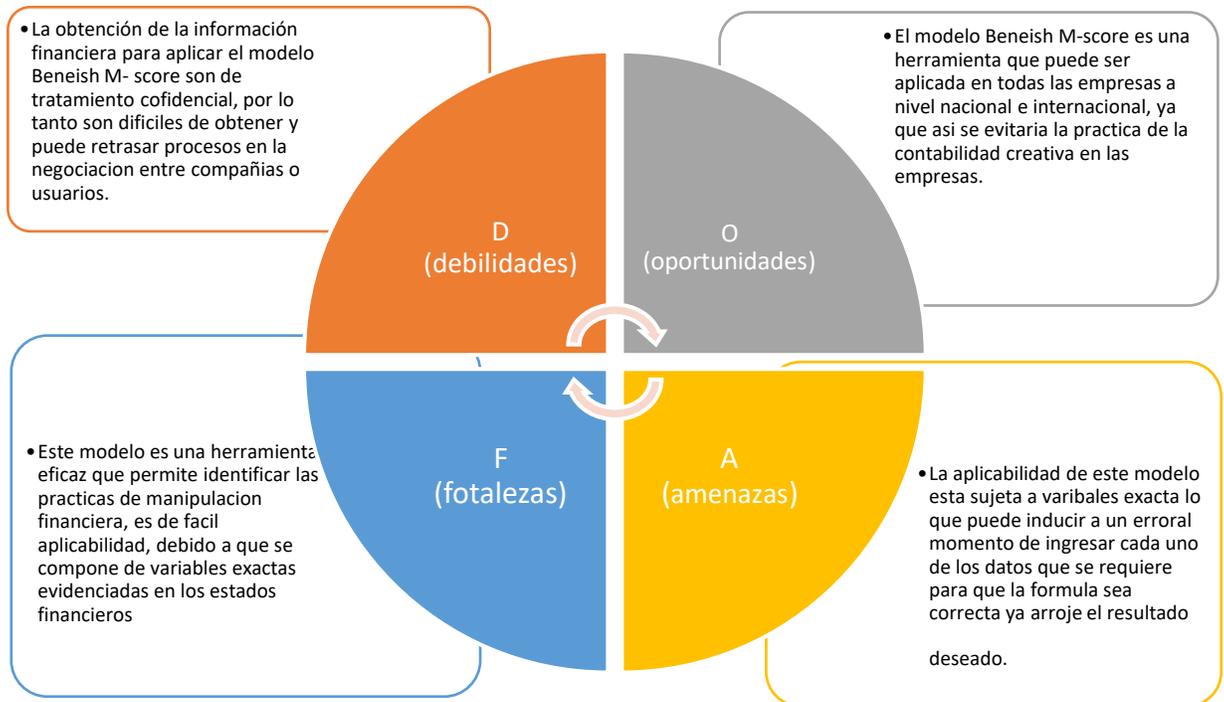
PERFIL	Periodo 2018-2020			
	Años de manipulación	Nunca	Dos años	Tres años
Empresas Manipuladoras	0	59	30	

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al informe suministrado por la superintendencia de sociedades para el año 2020, se constata que al igual que el año 2019 el 100% de las empresas evaluadas cuentan con perfil manipulador lo que nos permite mostrar la tendencia de manipular la información financiera para evitar sanciones o multas o de igual forma para mostrar unos informes financieros favorables a los diferentes usuarios de la información, estos hallazgos demuestran que la práctica de manipulación de la información financiera es muy común en el sector manufacturero, como se evidencia en la tabla 6, el perfil manipulador se incrementa año tras año, también se evidencian faltas en la aplicación de principios de contabilidad generalmente aceptados, por medio de la observación de dichos resultados, se recomienda el uso del modelo Beneish como herramienta forense, para la detección y prevención de la posible manipulación de la información financiera, ya que se evidencia que por medio de esta aplicación se obtienen resultados importantes para la identificación de prácticas fraudulentas dentro de la entidad.

12. IDENTIFICACION DEBILIDADES Y FORTALEZAS DEL MODELO BENEISH

Ilustración 2. Matriz DOFA modelo Beneish M-score



Con lo anterior podemos concluir que este modelo es una herramienta que nos permite identificar la manipulación de los datos financieros que se obtienen de determinada empresa, que aunque son confidenciales y su trámite de obtención de datos no es inmediato sino que requiere de un proceso, es de gran ayuda a la hora de tomar una decisión ya sea financiera o comercial la cual nos ayuda a incrementar la confianza en los datos que nos están entregando y así mismo generan tranquilidad a la hora de un negocio con dicha entidad.

13. CONCLUSIONES

Actualmente en el país se evidencian diferentes casos de corrupción o fraude financiero en las empresas de Colombia, en los cuales en la mayoría de los casos se ve directamente involucrado el contador de la compañía ya que manipulan la información contable y financiera en muchos casos para conveniencia del representante legal o los miembros de la junta directiva. Este acto de corrupción se distorsiona o se excusa en el uso de la contabilidad creativa por parte de los contadores, la contabilidad creativa consiste en aprovechar los vacíos de la normativa legal destinados a “ajustar” la información contable que se muestra en los Estados Financieros a unas necesidades. Ahora bien, el maquillaje de las cifras contables de la compañía no deja de consumir los inicios de contabilidad exigidos legalmente. Estas prácticas comúnmente buscan un crecimiento o disminución de las ventajas, con la intención de saciar las estimaciones esperadas, sin embargo, además tienen la posibilidad de centrarse en modificar la configuración del balance con el fin de que ciertas partidas tengan un más grande o menor peso relativo. Esto no es nuevo, ni siquiera para la gestión. Además, de todos es conocido que una de las últimas obsesiones de la gestión es buscar con más hincapié la viable creatividad en la contabilidad. De allí, que la manera de chequeo haya cambiado en los últimos años y la fina línea que separa lo legal de lo irregular, se hace más difusa.

De acuerdo a lo anterior, se aplica un modelo cuyo fin es identificar que entidades son manipuladoras de la información financiera con tan solo una fórmula matemática, este es el modelo Beneish el cual es usado netamente para identificar el grado en el que se manipulan los estados financieros en las empresas usando algunos ratios financieros y 8 variables constituidas a partir de los informes para que así una vez calculadas se pueda evidenciar el grado de manipulación de estos.

En la presente investigación se analizaron los informes presentados a la superintendencia de sociedades durante el año 2018, 2019 y 2020 de las empresas del sector industrial manufacturero del departamento de Cundinamarca, teniendo un total de 89 empresas a las cuales se les aplicó y evaluó con el modelo Beneish, reflejando así la presencia de manipulación financiera en las empresas con una tendencia a crecer con el tiempo ya que al pasar de los años iba en aumento las empresas que implementan este tipo de prácticas fraudulentas, dándonos a entender la importancia de la implementación de dicho modelo en todas las entidades económicas en Colombia para así evitar la presentación de informes erróneos y así subir información confiable y verificada a cada una de las entidades a las que están obligados a presentar.

14. RECOMENDACIONES

El modelo Beneish M- Score es un análisis estadístico de la información financiera de las empresas, puesto que el aumento de la manipulación de la información financiera dentro de las entidades ha aumentado de una manera significativa, el uso de este modelo ha aumentado de igual manera puesto que este análisis estadístico es una fuente de información, muy importante ya que este modelo permite detectar y prevenir la manipulación de la información financiera, por medio del análisis de estudios realizado para la base de datos de la investigación, se identificó que el uso de este modelo es muy eficiente, por eso se recomienda la aplicación de este modelo dentro de las entidades para el buen uso de la información financiera.

15. BIBLIOGRAFIA

ABRANTES, Catarina Marçal Lagem. Os modelos preditivos do sucesso de candidaturas a fundos europeus: o papel da manipulação de resultados. En: Instituto universitario de Lisboa. [En línea] 2021. P.19. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <http://hdl.handle.net/10071/21827>

AGHGHALEH, Shabnam Fazli; MOHAMED, Zakiah; RAHMAT, Metrooch. Detecting financial statement frauds in Malaysia: comparing the abilities of Beneish and Dechow Models. En: Asian Journal of Accounting and Governance. [En línea] 2016. p. 60. [Consultado:18 de septiembre]. DOI <http://dx.doi.org/10.17576/AJAG-2016-07-05>

ALMEIDA LOPES, Joana. O Auditor e a deteção de fraude–uma revisão da literatura. En: Universidade de Aveiro. [En línea]. 2017, p. 36. [Consultado: 1 de septiembre]. DOI <https://core.ac.uk/reader/155248408>

Arabio, F. Funcionamiento del régimen simplificado. En: Universidad del Salvador. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. <https://racimo.usal.edu.ar/4098/1/P%C3%A1ginas%20desdeTESIS%20-%20uni%270060791%20-%20R%C3%A9gimen%20de%20reintegro%20simplificado%20del%20impuesto%20al%20valor%20agregado%20atribuible.pdf>.

ARELLANO, Paúl. Fe pública en América latina. En: Derecho ecuador. [En línea] (2019). [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://derechoecuador.com/fe-publica-en-america-latina/>

ARGANDOÑA, Antonio. La corrupción y las empresas. En: Universidad de navarra. [En línea] 2007. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://media.iese.edu/research/pdfs/OP-07-21.pdf>

AZUERO AZUERO, Angel Enrique. Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. En: Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA. [En línea] 2018. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/274>

Bedoya, O.; Rua, W. (2016). El concepto de evasión y elusión en términos de la Corte Constitucional, el Concejo de Estado y la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales. Contaduría Universidad de Antioquia, 69, 69-97.

Bembibre, C. (2009). En: Sanción. Definición ABC. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.definicionabc.com/social/sancion.php>

BENEISH. Messod. The Detection of Earnings Manipulation. En: Financial Analysts Journal. [En línea] junio 2019. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>

BIZARRO DO CARMO DA VILA, Ana Rita. A Manipulação de Resultados Contabilísticos: Uma Revisão da Literatura. En: Universidade da beira interior. [En línea]. Octubre 2012. p. 26. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/3071/1/Ana%20Rita%20Vila.pdf>

Canal, Basic. ¿En qué consiste el fraude?. En: Confirma sistemas. [En línea] 2013. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.confirmasistemas.es/es/contenidos/canal-basics/en-que-consiste-el-fraude>

CASABIANCA, M. Contabilidad creativa. En: Revista FCE 3. [En línea] 2005. p.57. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.readcube.com/articles/10.14409/ce.v1i3.1083>
Código de ética profesional. Artículo 35. En: NIIF.com.co. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://niif.com.co/ley-43-1990/codigo-de-etica-profesional>

Congreso de Colombia. En: Ley 1474 de 2011. [En línea] 2011. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43292>

De conceptos. En: Concepto de multa. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/multa>

De conceptos. En: Concepto de responsabilidad. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/responsabilidad>

DÍAZ PIÑEROS, Alexandra; CAMPOS SERRANO, Ana Milena; MILLÁN ROMERO, Julio Cesar. La Ética del Contador y su papel contra la corrupción en Colombia: Estudio de Casos. En: Universidad Cooperativa De Colombia. [En línea] 2019. p.7-8. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16812/1/2019_etica_contador_colombia.pdf

DOMINGUES DOS SANTOS, Rafael. Aplicação do modelo de fraude contábil de Beneish para estratégia de investimento long-short no Brasil. En: Insper Instituto de Ensino e Pesquisa. [En línea] 2012. p.10. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI http://dspace.insper.edu.br/xmlui/bitstream/handle/11224/104/Rafael%20Domingues%20dos%20Santos_trabalho.pdf?sequence=1

ECHAIZ MORENO, Daniel. ECHAIZ MORENO, Sandra. La Elusión Tributaria: Análisis Crítico de la Actual Normatividad y Propuestas para una Futura Reforma. En: Derecho & Sociedad. (43), 151-167. [En línea] (2014). [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/12567>

El comercio. En: La responsabilidad. [En línea] 2017. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.elcomercio.com/cartas/responsabilidad-opinion-cartas-ecuador.html>

El contador público y su responsabilidad social en la revisoría fiscal. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI https://www.javeriana.edu.co/personales/hbermude/nov/memorias_rev_fiscal_foro_firmas/eventos_rev_fiscal/ponencias_2_rev_fiscal/ponencia_libre.pdf

Función Pública. Decreto 2420 Anexo 4 de 2015. [En línea] 2015. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76026>

GONZÁLEZ LÓPEZ, Erika; MÉNDEZ GONZÁLEZ, Xiomara. La manipulación contable de las empresas canarias: un estudio empírico a través del modelo Beneish M S-core. En: Universidad de la laguna. [En línea]. Julio 2019, p. 5. [Consultado: 1 de septiembre]. DOI <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/15492>

HERNANDEZ VELASQUEZ, Luis David. Influencia de la contabilidad creativa en la ética profesional del contador público. En: Universidad Cooperativa de Colombia. [En línea] 2020. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI http://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/35424/8/2021_influencia_%20contabilidad_%200creativa.pdf

IBADIN, Peter Okoeguale; EHIGIE, Aimienrobiye Humphrey. Beneish model, corporate governance and financial statements manipulation. *Asian Journal of Accounting and Governance*. [En línea] 2019. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://dx.doi.org/10.17576/AJAG-2019-12-05>

JIMÉNEZ AGUIRRE, Rubiela. Contabilidad entre la responsabilidad social y el interés público. En: Dialnet. [En línea] 2012. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4175380.pdf>.

KARA, Ekrem; UGURLU, Mustafa; KORPi, Mehmet. Using Beneish model in identifying accounting manipulation: An empirical study in bist manufacturing industry sector. En: *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*. [En línea] 2015. p.22. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://core.ac.uk/download/pdf/153557123.pdf>.

Ley 1328 de 2009. En: Secretaria senado. [En línea] 2009. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1328_2009.html

Ley 599 de 2000. En: Secretaria senado. [En línea] 2000. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0599_2000.html

MACHADO BARROSO, Manuel António. (2009). A aquisição de activos imobilizados e a manipulação dos resultados por via das amortizações: um estudo para o caso português. En: Universidade do Porto. [En línea] 2009. p.1. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/13931/2/Tesefinal.pdf>

MAGALHÃES DA SILVA, Antonio Carlos; CORREA ALBUQUERQUE, Carolina; DA COSTA VIEIRA, Paulo Roberto. Adoção do método Beneish Score nas empresas públicas brasileiras de capital aberto e o impacto nas suas ações. En: *Revista Vianna Sapiens*. [En línea]. 2019. V. 10, p. 26. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.31994/rvs.v10i1.574>

MAGALHAES DA SILVA, Antonio Carlos; CORREA DE ALBUQUERQUE, Carolina; DA COSTA VIEIRA, Paulo Roberto. Adoção do método Beneish Score nas empresas públicas brasileiras de capital aberto e o impacto nas suas ações. En: *Revista Vianna Sapiens*. [En línea] 2019. p.26. [Consultado: 18 de septiembre]. DOI <https://www.viannasapiens.com.br/revista/article/download/574/313/>

MAHAMA, M. Detecting corporate fraud and financial distress using the altman and Beneish models the case of Enron Corp. En: *International Journal of Economics, Commerce and Management*. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <http://ijecm.co.uk/>

MARTÍNEZ BUSTOS, Bernabé. El Concepto de Ley y Decreto. En: Universidad autónoma del estado de Hidalgo-Huejutla. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/derecho/temas/4ley_y_decreto.pdf

Minjusticia. Decreto 1109 de 1963. En: Sistema único de información normativa. [En línea] 1963. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <http://suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1225531>

Minjusticia. Decreto 1964 de 1998. En: Sistema único de información normativa. [En línea] 1998. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1377906>

Minjusticia. Decreto 4334 de 2008. En: Sistema único de información normativa. [En línea] 2008. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1544970>
Naciones Unidas. Ética profesional. En: Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito.

[En línea] 2019. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI [https://www.unodc.org/documents/e4j/IntegrityEthics/MODULE_14 - Professional Ethics - Spanish v.pdf](https://www.unodc.org/documents/e4j/IntegrityEthics/MODULE_14_-_Professional_Ethics_-_Spanish_v.pdf).

NASER H M, Kamal; Creative Financial Accounting: its nature and use. En: Hemel Hempstead: Prentice-Hall. [En línea] 1993. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.worldcat.org/title/creative-financial-accounting-its-nature-and-use/oclc/877169103?referer=di&ht=edition>

OLIVER VILELLA, Gloria; PEREZ CRUZ, Eileene. La confidencialidad. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.uprc.edu/wp-content/uploads/sites/20/2017/04/La-confidencialidad.pdf>

PANELLA, Susana; BARONIO, Alfredo. El modelo M-Score de Beneish y la “gestión” de Estados Contables. En: Universidad Nacional de Villa María. [En línea]. 2020, p. 4. [Consultado: 25 de marzo]. DOI http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/doc_num_data.php?explnum_id=3013

PINZÓN ALFONSO, Rafael Humberto; SERRATO GUANA, Andrés David. El dilema ético del contador público en Colombia. Una reflexión sobre su función social de garantizar la confianza pública. En: Dialnet. [En línea] agosto 2021. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc22.decp>

PIRELA ESPINA, William Alberto. Contabilidad Creativa: Principales causas que motivan su uso en las empresas del Municipio San Francisco del estado Zulia, Venezuela. En: Universidad del Zulia, Venezuela. [En línea] 2021. vol. 24. p.5. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88067978003>

QUINTERO MARTINEZ, Ana Carolina; GARCÍA SIERRA, John Fredy. Responsabilidad ética y moral del contador público frente a los contribuyentes del régimen simplificado de IVA, a la hora de disminuir la evasión y la elusión” en el sub-sector centro del municipio de Fusagasugá. En: Universidad de Cundinamarca. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/675/RESPONSABILIDAD%20ETICA%20Y%20MORAL%20DEL%20CONTADOR%20PUBLICO%20FRENTE%20A%20LOS%20CONTRIBUYENTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

QUIÑONES MONROY, Héctor Julio; TALERO DIAZ, Pablo Emilio; PINEDA PLAZAS, Diego Francisco; MANRIQUE MANRIQUE, Ruth. Inhabilidades e incompatibilidades de los servidores públicos. En: Departamento Administrativo de la Función Pública. [En línea] 2011. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/1020.pdf/e43b09f4-ef4d-46c8-8df1-a34494379a7c#:~:text=Inhabilidad%20es%20la%20incapacidad%2C%20ineptitud,se%20encuentran%20vinculados%20al%20servicio>

RAMÍREZ ORELLANA, Alicia; MARTÍNEZ ROMERO, María; MARIÑO GARRIDO, Tresa. Measuring fraud and earnings management by a case of study: Evidence from an international family business. ScienceDirect. En: European Journal Of Family Business. [En línea]. Noviembre 2017, p.43. [Consultado: 1 de septiembre]. DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejfb.2017.10.001> .

Tarjo. Herawati, N. Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud. En: ScienceDirect. 2015. Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.122>

TILIO, Anto. Independencia. En: De significados. [En línea]. [Consultado: 15 de septiembre]. DOI <https://designificados.com/independencia/>

VERGARA CASTILLO, Ana B.; CALDERÓN, Rogelio E.; CASTRELLÓN CALDERÓN, Xiomara. El código de ética en el control del ejercicio del contador público autorizado. En: Revista FAECO sapiens. [En línea] 2021. [Consultado: 8 de septiembre]. DOI <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/221/2212240003/index.html>

Warshavsky, M. (2012). Analyzing Earnings Quality as a Financial Forensic Tool. *Financial Valuation and Litigation Expert Journal*, (39), 16-20.