MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

LA MANIPULACIÓN CONTABLE DE LAS EMPRESAS CANARIAS: UN ESTUDIO EMPÍRICO A TRAVÉS DEL MODELO BENEISH M S-CORE

THE ACCOUNTIG HANDLING IN CANARY COMPANIES: AN EMPIRICAL RESEARCH USING THE BENEISH M S-CORE MODEL

Autores: Dª. Erika González López y Dª. Xiomara Méndez González

Tutora: Dª. María del Carmen Hernández García.

Grado en Contabilidad y Finanzas

FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO

Curso Académico 2018/ 2019

SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA, a 2 de julio de 2019.

ÍNDICE DE CONTENIDOS.

RESUMEN……..4

1.- INTRODUCCIÓN……...……..5

2.- MARCO TEÓRICO……...……6

2.1.- MANIPULACIÓN CONTABLE……..…6

2.2.- TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN CONTABLE……7

2.2.1.- Gestión del resultado……...……..7

2.2.2.- Contabilidad Creativa……...……..9

2.3.-ALGUNOS EJEMPLOS DE MANIPULACIÓN CONTABLE……10

3.- ESTUDIO EMPIRICO……...11

3.1.- DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA……...…11

3.2.-MODELO UTILIZADO: EL MODELO DE BENEISH M-SCORE……..……15

3.3. -ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS……..…19

3.3.1.- Análisis de los resultados para el total de empresas de la muestra……..……19

3.3.2.- Análisis de los resultados según el tamaño empresarial……21

3.3.3.- Análisis de los resultados según el sector de actividad……..……22

3.3.4.- Análisis de los resultados según el tipo de opinión del informe de auditoría..…24

4.-CONLUSIONES…….……..25

5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS……...……27

TABLAS:

TABLA 1.1.- CLASIFICACIÓN DE PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN CONTABLE……7

TABLA 2.2.1.- CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS SEGÚN SU TAMAÑO……13

TABLA 2.2.2.- CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD……..14

TABLA 2.2.3.- CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DEL TIPO DE OPINIÓN DEL INFORME DE AUDITORÍA……...15

TABLA 3.3.1. RESULTADO OBTENIDO DE LAS VARIABLES DEL MODELO QUE INDICAN SEÑALES DE MANIPULACIÓN ……..……20

TABLA 3.3.2- RESULTADO OBTENIDO DE LAS VARIABLES DEL MODELO QUE MUESTRAN INCENTIVOS DE LA DETECCIÓN DE FRAUDE……..……21

TABLA 3.3.3- MANIPULACIÓN CONTABLE Y TAMAÑO EMPRESARIAL……..……22

TABLA 3.3.4- MANIPULACIÓN CONTABLE Y TIPO DE OPINIÓN DEL INFORME DE AUDITORÍA……..25

GRÁFICOS:

GRÁFICO 3.3.1.- MANIPULACIÓN CONTABLE Y SECTOR DE ACTIVIDAD EN SANTA CRUZ DE TENERIFE……..……23

GRÁFICO 3.2.2.- MANIPULACIÓN CONTABLE Y SECTOR DE ACTIVIDAD EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA……..24

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es estudiar si las empresas canarias están llevando a cabo prácticas de manipulación contable e intentar establecer un perfil de la empresa que manipula, considerando variables como el sector de actividad, el tamaño y el tipo de opinión emitido en el informe de auditoría. Para ello se aplica un modelo estadístico, el modelo *Beneish M-Score,* que utiliza ratios financieros, para comprobar la posibilidad de que los ingresos de la empresa hayan sido manipulados.

Se trabaja con la información contable de una muestra de empresas canarias auditadas en el periodo 2016-2017 y se analiza dicha información con la aplicación del modelo. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que un 13,32% de empresas manipulan sus cuentas anuales, habiendo diferencias en cuanto al sector de actividad y al tamaño de la empresa. Si bien, en cuanto a la opinión de auditoría no se obtienen resultados concluyentes.

Palabras clave: Manipulación contable, contabilidad creativa, modelo *Beneish M-Score*

ABSTRACT

The objective of this work is to examine if the Canary companies are carrying out accounting manipulation practices and try to establish a company profile that manipulates, taking into account variables such as the activity sector, size and type of opinion given by the audit report. For that, a statistical model is applied, the Beneish M-Score model. It uses financial ratios to confirm that the company incomes have been manipulated.

In order to do this work, the accounting information os a Canary companies sample audited between 2016 and 2017 was used and this information was analysed applying the model. The results obtained show that a 13,32% of companies manipulates their annual accounts with differences in the activity sector and the company size. In relation to the auditing opinion, there are not conclusive results.

Keywords: accounting manipulation, accounting, auditing report and creative accounting.

1.- INTRODUCCION

Este estudio se enmarca en el ámbito de la fiabilidad que debe tener la información financiera para la toma de decisiones de sus numerosos usuarios, ya sean inversores, empresas vinculadas, acreedores o instituciones públicas.

En este sentido, la contabilidad financiera tiene como objetivo reflejar la actividad económica de forma clara y comprensible, para suministrar información relevante a sus usuarios tanto a nivel interno, como es el conocimiento de su situación financiera, la obtención de estrategias y la toma de decisiones futuras, como a sus usuarios a nivel externo.

Para que la información contable sea útil se deberá respetar la normativa contable, en especial la contenida en el *Plan General de Contabilidad (PGC[1])*. Si bien, existe cierta flexibilidad en la aplicación de la norma contable, que puede llevar a registrar una misma transacción de diferentes formas, lo que repercute en la elaboración de las cuentas anuales. Esto puede hacer que las empresas apliquen prácticas de manipulación contable, con la intención de mejorar tanto su imagen interna como externa, reflejando en cada momento la situación que resulte mejor para sus interesas.

En este ámbito resulta importante el papel de los auditores que están encargados de comprobar grado de cumplimiento de la entidad auditada con sus obligaciones de elaboración de la información contable, lo que los convierte en un medio de control de sistema contable y sirve a los usuarios de la información como garantía para la toma de decisiones.

Desde esta perspectiva, la aplicación de prácticas de manipulación contable hace dudar de la fiabilidad de la información contable afectado 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

Así, queda justificado el interés de este trabajo, cuyo objetivo es estudiar si las empresas canarias están llevando a cabo prácticas de manipulación contable e intentar establecer un perfil de la empresa que manipula, considerando variables como el sector de actividad, el tamaño y el tipo de opinión del informe de auditoría. Para ello se aplica el modelo Beneish M S-Core a una muestra de empresas en el periodo 2016-2017 con el fin de comprobar la posibilidad de que los ingresos de la compañía hayan sido manipulados.

Tras esta introducción, en el epígrafe dos se expone el marco teórico que describe el concepto y las diversas técnicas de manipulación contable y se encuadra el modelo utilizado en una de estas técnicas. También, en este apartado se resume algunos casos importantes de empresas que han aplicado la manipulación contable. En el apartado tres se desarrolla el estudio empírico, donde se describe y clasifica la muestra de empresa, se explica el modelo utilizado para detectar la

[1]Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre. El art. 2 de este Real Decreto establece que: *"El Plan General de Contabilidad será de aplicación obligatoria para todas las empresas, cualquiera que sea su forma jurídica, individual o societaria, sin perjuicio de aquellas empresas que puedan aplicar el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas (en adelante, también Plan General de Contabilidad de PYMES)"*

manipulación contable y se exponen los resultados alcanzados. Las conclusiones más relevantes están en el cuarto epígrafe y el último apartado recoge las referencias bibliográficas.

2.- MARCO TEÓRICO.

En este apartado del trabajo se define el concepto de manipulación contable y se explican las técnicas que se utilizan para llevar a cabo la misma. Ello nos permite enmarcar el modelo de análisis empleado, modelo Beneish M S-Core, en las técnicas de manipulación contable denominadas gestión del resultado (earnings management)

2.1.- MANIPULACIÓN CONTABLE.

Comenzamos este apartado con algunas de las definiciones de manipulación contable, ya que son diversos los términos que se utilizan para definirla

Amat y Blake (2002) señalan que *"La contabilidad creativa, se utiliza para describir el proceso mediante el cual los contables utilizan su conocimiento de las normas contables para manipular las cifras incluidas en las cuentas de una empresa".*

En el trabajo de estos autores aparecen también otras definiciones del término que se muestran a continuación:

- ***Jameson (1988),*** *desde la óptica contable, argumenta: "El proceso contable consiste en tratar con diferentes tipos de opinión y en resolver conflictos entre aproximaciones diferentes para la presentación de los resultados de los hechos y transacciones financieras, esta flexibilidad facilita la manipulación, engaño y tergiversación. Estas actividades -practicadas por los elementos menos escrupulosos de la profesión contable- empiezan a ser conocidas como "contabilidad creativa".*

- ***Smith (1992)*** *basándose en sus experiencias como analista de inversiones: "Nos da la impresión de que gran parte del aparente crecimiento, ocurrido en los80, ha sido más un resultado del juego de manos contable que del genuino crecimiento económico, y queremos exponer las principales técnicas implicadas y dar algunos ejemplos de empresas que están utilizando estas técnicas."*

- ***Naser (1993),*** *desde un punto de vista académico, ofrece la siguiente definición: "La contabilidad creativa es la transformación de las cifras de contabilidad financiera de lo que son actualmente a lo que se desea que sean, aprovechándolas normas existentes y/o ignorando algunas de ellas".* (Amat y Blake, 2002)".

Po otra parte, Amat y Alsina (2008), muestra distintas visiones a la hora de llevar a cabo prácticas de manipulación contable (tabal 1.1.), diferenciado de forma clara las que son legales de aquellas que no lo son.

TABLA 1.1: CLASIFICACIÓN DE PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN CONTABLE.

	Maquillaje contable	Transacción Real
Legales	Contabilidad creativa (maquillaje que se aprovechan de los vacíos legales, las posibilidades que ofrece la legislación …)	Realizar operaciones que afectan a las cuentas (por ejemplo, adelantar o retrasar un pago o cobro…)
Ilegales	Maquillajes contables contrarios a la legislación (por ejemplo, ocultar cualquier tipo de transacción…)	Son operaciones reales que no son consentidas por la legislación.

Fuente: Elaboración propia a partir de Amat y Alsina (2008)

Para la conceptualización del término de manipulación contable hay que diferenciar dos situaciones (Elvira y Amat, 2008) :

- Lo que se denomina **contabilidad creativa**, entendida como un conjunto de medias que afectan al balance y que, como consecuencia de la flexibilidad de la normativa, interpreta los hechos económicos de diferente manera.

- Y medidas de **gestión del resultado**, denominadas también earnings management

2.2.- TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN CONTABLE

Analizamos en este epígrafe los dos términos señalados anteriormente que hacen referencia a la manipulación contable

2.2.1.- Gestión del resultado

Una de las variables más importantes que se obtienen de la contabilidad es el resultado, que aporta información acerca de la situación financiera de la empresa.

La técnica más utilizada para alterar el resultado es el alisamiento de beneficios[2] (income smoothings).

Beidleman (1973), pone de manifiesto que las técnicas que usan el alisamiento del beneficio surgen de un dominio premeditado de las oscilaciones de los resultados, que se encuentra entorno al nivel comúnmente estimado, entre las previsiones de ingresos menos los gastos esperados. En cambio, Monterrey (1997) considera que la aplicación de estas técnicas surge desde las ansias de la entidad por mostrar un perfil de riesgo escaso, siendo este el argumento principal. Además, considera que la técnica surge cuando los directores seleccionan los métodos contables que aumenten el nivel del resultado.

[2]Existen otras técnicas de gestión del resultado como son deprimir el resultado o lo que se denominan puntos de referencias. Véase al respecto De George *et al.* (1999) y Watts y Zimmerman (1978).

El alisamiento del resultado se puede llevar a cabo de diferentes formas (Elvira y Amat, 2008):

- **Aumento o reducción de gastos**, que surge de la libertad en el manejo de algunos gastos que permiten las disposiciones legales, especialmente en la dotación de la amortización del inmovilizado, o de las provisiones por deterioro. de inmovilizados, de existencias y de créditos.

- **Aumento o disminución del resultado al activar ciertos gastos**, en este caso el resultado se puede ver afectado en función de si la entidad activa ciertos gatos como son los de investigación o desarrollo. Está cuestión influye principalmente en la cuota de amortización, ya que en función del momento en el que se activen los gastos, el importe de dicha cuota se podría encontrar infravalorado o sobrevalorado.

- **Aumento o reducción de ingresos** debido a la utilización abusiva de algunos principios, como es el de prudencia provocando que las empresas se amparen en ellos para aplazar o anticipar el reconocimiento de los ingresos.

- **Aumento o reducción de activos,** ya que las entidades tienen un pequeño margen de maniobra al tener activos en sus cuentas, al poder manipular las amortizaciones y provisiones de esos activos en el ejercicio, lo que se vería afectado en partidas como deudores o inversores financieros. Además, pueden vender los activos que estén sujetos a la actividad o no sujetos para así poder falsear sus resultados.

- **Aumento o reducción de fondos propios.** Todas las alteraciones de gastos e ingresos que hemos mencionado dentro de este apartado influyen a la cuenta de resultado, y por lo tanto, podrían afectar a las reservas. Constituyendo una operación generalmente aceptada por la normativa, la contabilización de gastos con cargo a reservas, en lugar de al resultado del ejercicio. Está practica produce una alteración en la deuda del ejercicio, influyendo así en los indicadores de endeudamiento.

El modelo Beneish M S-Core aplicado en este trabajo, que se describe en la parte empírica, es un modelo probabilístico para detectar la manipulación contable en los resultados, por lo que se enmarca en el ámbito de la gestión del resultado

Desde una perspectiva empírica, la metodología principalmente utilizada para analizar la alteración del resultado en las empresas, son los modelos de ajuste por devengo o ajustes contables discrecionales[3]. Los ajustes por devengo discrecionales es el resultado obtenido por la diferencia entre el resultado contable y el cash Flow de las operaciones.

En primer lugar, comentaremos el planteamiento del modelo de Healy (1985), el cual asumió la hipótesis de que existen incentivos de manipulación cuando los salarios de los directivos se

[3]Una amplia descripción de la literatura sobre ajustes por devengo se puede ver en Castrillo, L.A. y San Martín, J.M (2008)

encuentran vinculados en función de la obtención de beneficios, por lo que se entiende que actúan de forma oportunista.

Otra perspectiva de los ajustes por devengo es la desarrollada en el modelo de De Angelo (1986), que considera que los ajustes discrecionales serán negativos por regla general, al tener en cuenta los gastos por amortizaciones y depreciaciones.

Por último, el modelo de Jones (1991) contempla la posibilidad de que los ajustes no discrecionales sean iguales para todos los años e incorpora la idea de Kaplan, que plantea la necesidad de controlar el efecto de los cambios en las economías de las empresas. Posteriormente este modelo sufre una modificación, surgiendo el modelo de Jones modificado (1995), el cual mantiene el modelo original, pero hace un breve énfasis considerando que las ventas no sean completamente discrecionales.

2.2.2. Contabilidad creativa

Rojo (1993) entiende la contabilidad creativa como un sistema de contabilidad moldeado por y para las necesidades de imagen de la empresa. Mientras que para Monterrey (1998) la contabilidad creativa es el arte de manipular la información que proporcionan las empresas a los usuarios externos sin que estos puedan apreciar esta actuación.

A continuación, se describen algunas de las técnicas más utilizadas en la contabilidad creativa (Elvira y Amat, 2008):

- **Reclasificación de deudas**, en la cual se trata el endeudamiento de las compañías no consolidadas, de este modo tratan de conseguir reducir deudas, provocando el enriquecimiento de los ratios de liquidez y endeudamiento. Además, destacamos que su aplicación es difícilmente localizable, ya que sería necesario examinar los libros de cuentas de las entidades, además de estudiar los procedimientos de las compañías vinculadas.

- **Aumento o reducción de deudas,** que consiste en el uso abusivo de los vacíos legales localizados en el PGC, provocando que las empresas se lucren a raíz de estos y reflejen un resultado distinto del que realmente se compone. Esta técnica se utiliza principalmente en aquellos aspectos en los que sus modificaciones o la regularización se realizan de manera voluntaria. Como ejemplo podemos mencionar la libertad que concede la normativa para la imputación de la aplicación del fondo de pensiones.

- **Reclasificación de activos o pasivos,** ya que las compañías tienen un cierto grado de libertad al seleccionar si un concepto corresponde a una masa patrimonial u a otra, consiguiendo distribuir los activos de la manera con la que obtengan los resultados deseados. Respecto a esta técnica se debe tener especial atención en las distintas provisiones, que las entidades deberían llevar a cabo según el principio de prudencia, puesto que si no las realizarán desde el momento en el que existieran indicios, como

puede ser la pérdida de créditos o el déficit de liquidez, indicaría que la entidad estaría ocultando su realidad financiera.

- Información **incluida en la memoria** se basa en la no aportación de toda la información financiera relevante, por ejemplo, la falta de información de filiales, poniendo como justificación que esa información tiene demasiada información sobre las estrategias de la empresa dominante.

2.3.-ALGUNOS EJEMPLOS DE MANIPULACIÓN CONTABLE

La manipulación contable no es solamente una teoría, sino que se pone de manifiesto en casos reales, como veremos a continuación exponiendo alguno de los casos más importantes.

Comenzaremos con el caso ***Enron***, empresa energética, que a través de técnicas de manipulación contable, fue capaz de crear más de 800 Empresas de Propósito Especial[4], consiguiendo más crédito y logrando así engañar a sus inversores. Los organismos públicos no fueron capaces de detectar estas acciones fraudulentas, ya que confiaban en la información oficial y pública que presentaba Enron.

En noviembre del año 2001, Enron anuncio que debía corregir sus estados financieros a partir del año 1997 hasta el 2000, por lo que llevo a cabo una reducción de ganancias de más de 613 $ millones y una reducción del capital de 1.200$ millones. En consecuencia, se celebró un juicio por más de 30 delitos, en los que se declaró conspiración y fraude para sus directivos Kenneth Lay y Jeffrey Skilling. Debemos destacar que este caso fue detectado mucho antes por el modelo Beneish m-score por los alumnos de la Universidad de Cornell.

Otro de los acontecimientos con mayor repercusión ha sido el caso de la empresa española **Pescanova**, dedicada a la industria pesquera (captura y acuicultura), la transformación y el comercio de pescado congelado. La empresa aparentaba encontrarse en pleno auge financiero, pero en realidad se encontraba con una deuda de 3.281 millones de euros y un agujero en su patrimonio neto de 927 millones de euros, lo que suponía la quiebra financiera. Fue detectado cuando la entidad no presentando sus cuentas auditadas en el año 2012, debido a que los auditores de KPMG manifestaron que las cuentas anuales habían sido falseadas durante años, atreviéndose a decir “que fue planificado de forma consciente”. Esto concluyó con la entidad en concurso de acreedores y con la mayoría de su consejo de administradores imputados por la Audiencia Nacional.

Otro de los casos fue el de la empresa de telecomunicaciones **World.com,** que contabilizaba el dinero faltante en las cuentas como inversión, creando así ingresos inexistentes. En consecuencia, desaparecieron las más de 300 oficinas después del destape de estos acontecimientos y además provoco la pérdida de los ahorros de miles de inversionistas, esto sucedió en Julio 2002, por lo que se condenó a 25 años de cárcel a BernadEbbers, ex presidente de la compañía.

[4]Son compañías que se crean solamente para una transacción financiera o una serie particular de transacciones.

Por último, reseñar el caso de **Gowex,** empresa española dedicada a actividades de compraventa de capacidad de telecomunicaciones, que fue destapado en julio de 2014. En esta fecha se informó del falseamiento de sus cuentas por parte del consejero delegado Jenaro García Martín, que solicitaba voluntariamente el concurso de acreedores. Gotham City Research es una empresa de análisis económico, que destapó estos hechos cuando redacto un informe donde analizaba que el 90% de los ingresos de Gowex eran irreales, ya que se trataba de operaciones que la empresa realizaba consigo misma.

3.- ESTUDIO EMPIRICO

En esta parte del trabajo describimos la muestra de estudio y realizamos una clasificación de la misma en función del tamaño de las empresas, el sector de actividad al que pertenecen y al tipo de opinión emitido en el informe de auditoría. Estas variables se van a relacionar con las empresas que manipulan sus resultados para explorar la posible relación existente entre las mismas.

También se explica el modelo utilizado para detectar las empresas que manipulan y tras la aplicación del mismo se exponen los resultados, tanto de forma general como atendiendo a cada una de las variables consideradas.

3.1- DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA

La muestra de trabajo ha sido obtenida, a través de la plataforma de base de datos SABI[5] y se corresponde con entidades pertenecientes a la Comunidad Autónoma de Canarias, distinguiendo la provincia de Santa Cruz de Tenerife y la provincia de Las Palmas de Gran Canaria. El periodo de estudio es el 2016-2017, ya que es el último ejercicio disponible en la plataforma con la información necesaria para la aplicación del modelo de análisis.

La muestra se corresponde con entidades activas[6], que se encuentren auditadas en ambos años. Este último criterio ha sido adoptado al considerar que las entidades auditadas mostrarán mayor fiabilidad de la información de sus estados financieros. Así, la muestra queda constituida por 458 empresas, 215 de Santa Cruz de Tenerife y 243 de Las Palmas de Gran Canaria.

A continuación, clasificamos la muestra en función de las variables de tamaño de la empresa, sector de actividad y el tipo de opinión emitido en el informe de auditoría, que vamos a relacionar con las empresas que manipulan.

En cuanto al tamaño, el trabajo de Villaroya (2003), que analiza la manipulación contable y su relación con determinadas variables no obtiene un resultado definitivo en cuanto a la dimensión. Si bien, los análisis realizados parecen indicar que las empresas pequeñas manipulan sus cifras contables en mayor medida que las grandes.

[5] El Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI) es una base de datos elaborada por INFORMA en colaboración con Bureay Van Dijk, que proporciona información financiera y contable, así como características generales de 2,5 millones de empresas españolas y más de 800.000 portuguesas.
[6]Se excluyen las entidades que se encuentren en suspensión de pagos, en quiebra y en concurso

Las empresas se clasifican en grandes y PYMES, diferenciando en estas últimas, medianas y pequeñas[7]. La clasificación se realiza atendiendo a los siguientes criterios, debiendo cumplirse al menos dos de ellos durante dos años consecutivos[8]:

PYMES

- Pequeña Empresa
  - Trabajadores x<49
  - Importe neto de la cifra de negocio x<10.000.000
  - Activo total x<10.000.000
- Mediana Empresa
  - Trabajadores x<250
  - Importe neto de la cifra de negocio x<50.000.000
  - Activo total x<43.000.000

- Grandes Empresas
  - Trabajadores x>250
  - Importe neto de la cifra de negocio x>50.000.000
  - Activo total x>43.000.000

La tabla 2.2.1. clasifica a las empresas de acuerdo al tamaño, observándose un predominio de las PYMES, tanto en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, con un 74%, como en la de Las Palmas de Gran Canaria con un porcentaje más elevado (87%). Esto es característico de la economía de canarias donde las empresas son mayoritariamente PYMES.

TABLA 2.2.1: CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS SEGÚN SU TAMAÑO

	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas de Gran Canaria	Total
Grandes empresas	20% (43)	13,99% (34)	**77**
Medianas empresas	49,30% (106)	58,03% (141)	**247**
Pequeñas empresas	30,70% (66)	27,98% (68)	**134**
Total	**215**	**243**	**458**

Fuente: SABI. Elaboración propia.

[7] En las PYMES también se incluyen las microempresas, pero no se consideran en el trabajo como grupo separado.
[8]REGLAMENTO (UE) No 651/2014 DE LA COMISIÓN de 17 de junio de 2014 por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado

Otra de las variables de estudio es el sector de actividad, para estudiar si la manipulación contable es más frecuente en unos sectores que en otros. Por ejemplo, en estudio realizado por Elvira y Amat (2008) relacionan la manipulación contable con los sectores de actividad, encontrando como sector con más probabilidad de manipular al sector de la electricidad y farmacéutico. También en el trabajo de Villaroya (2003), se obtienen diferencias en cuanto a la manipulación en función del sector de actividad.

En cuanto a la clasificación de la muestra por actividades se ha obtenido desde la plataforma SABI el número del CNAE[9], a dos dígitos, al que pertenece cada una de las empresas, y posteriormente se han agrupado las empresas en los diferentes sectores, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

TABLA 2.2.2.: CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS SEGÚN SECTORES DE ACTIVIDAD

	Santa Cruz de Tenerife	**Las Palmas de Gran Canaria**	
Nombre del sector	**Nº de empresas**	**Nº de empresas**	**Total**
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2,32% (5)	-	**1,09% (5)**
Industria[10]	14,42% (31)	9,46% (23)	**11,79% (54)**
Construcción	6,05% (13)	7% (17)	**6,55% (30)**
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	34,42% (74)	39,09% (95)	**36,89% (166)**
Transporte y almacenamiento	4,19% (9)	6,17% (15)	**5,25% (24)**
Hostelería	26,05% (56)	18,93% (46)	**22,27% (102)**
Otros servicios [11]	12,56% (27)	19,34% (47)	**16,16% (74)**
Total	**100% (215)**	**100% (243)**	

Fuente: SABI. Elaboración propia

[9]Clasificación Nacional de las Actividades Económicas (CNAE 2009) permite la clasificación y agrupación de las unidades productoras según la actividad que ejerce de cara a la elaboración de estadísticas españolas.

[10]Se ha incluido en el sector industria, los sectores de suministro de energía eléctrica, gas vapor y aire acondicionado y el de suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación.

[11]Se han agrupado sectores como información y comunicaciones, actividades inmobiliarias, actividades administrativas y servicios auxiliares, actividades profesionales, científicas y técnicas, administración pública y defensa; seguridad social obligatoria, educación, actividades sanitarias y de servicios sociales, actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento, los cuales los hemos definido como “Otros servicios” .

Se observa, como cabría esperar, tanto en Santa Cruz de Tenerife como en las Palmas de Gran Canaria, el predominio de empresas del sector servicios, que agrupa casi el 80% del total de empresas. Destacan en este sector el comercio y la hostelería, siendo los datos representativos de la estructura productiva de Canarias.

Por último, vamos a separar a las empresas en función de la opinión del informe de auditora. El objetivo principal de la auditoría de cuentas anuales es emitir un informe acerca de la fiabilidad de dichos documentos que pueda tener consecuencias sobre terceros. Si bien, la auditoría también puede entenderse como una herramienta de control a efectos de detectar técnicas de manipulación contable. En este sentido, algunos estudios han constatado la hipótesis de que la manipulación contable incrementa la probabilidad de recibir una opinión modificada [12].

Se clasifican las empresas de la muestra (tabla 2.2.3), diferenciado aquellas que presentan en el informe de auditoría, una **opinión no modificada o favorable** o una **opinión modificada**[13]. La opinión modificada puede ser opinión con salvedades, desfavorable o denegada. La finalidad de estas distinciones es examinar si a través del modelo Beneish M-score se podría detectar algún vínculo entre la opinión de los auditores y las prácticas de manipulación contable.

TABLA 2.2.3.: CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESA EN FUNCIÓN DEL TIPO DE OPINIÓN

	SANTA CRUZ DE TENERIFE	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Opinión modificada	26,05% (56)	27,57% (67)
Opinión favorable	73,95% (159)	72,43% (176)
Total	**215**	**243**

Fuente: SABI. Elaboración: propia.

Los datos ponen de manifiesto el predominio de empresas con opinión favorable, con porcentajes para ambas provincias en torno al 73%. Lo normal es que los informes con opinión favorable sean superiores a los de opinión modificada, si bien, en épocas de crisis puede aumentar el número de informes con opinión modificada (Villarroya, 2003) al ser más frecuente la emisión de salvedades.

3.2- MODELO UTILIZADO: EL MODELO DE BENEISH M-SCORE

Para conseguir el objetivo del trabajo, aplicamos el Modelo Beneish M-Score a la información contable de las empresas, para determinar aquellas que están manipulando sus resultados. El modelo fue desarrollado en 1998 por el profesor de Contabilidad Messod Danial Beneish, de la Universidad de Indiana[14]. En los últimos años ha sido aplicado por autores como, Tarjo (2015); Hariv (2017) y Ramírez-Orellana *et al.* (2017).

En concreto, destacar este último trabajo que aplica el modelo a la empresa española Pescanova, cuyos resultados que revelaron que la empresa presentaba propensión a cometer fraude y que

[12]Francis and Krishnan, 1999; Bartov et al, 2001; Bradshow et al., 2001

[13]Véase la Norma Internacional de Auditoría, NIA-ES 700 Formación de la opinión y emisión del informe de auditoría sobre los estados financieros. *Adaptada para su aplicación en España mediante Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, de 15 de octubre de 2013*

[14]Véase al respecto Beneish *et al.* (2013) y Beneish (1999)

realizaba prácticas contables agresivas antes de que se dieran a conocer sus problemas financieros.

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:

M-Score = -4,84 + 0,92(DSRI) + 0,404 (AQI) + 0,115 (DEPI) + 4,679 (TATA) + 0,528 (GMI) + 0,892 (SGI) – 0,172 (SGAI) – 0,327 (LVGI)

En cuanto a los coeficientes de la ecuación provienen de un *modelo probit,* que estadísticamente considera que la variable dependiente solo puede obtener dos valores, en nuestro caso "entidades manipuladas" o "entidades no manipuladas".

El modelo entiende que, inicialmente, la probabilidad de manipulación es baja, y que posteriormente incrementa notablemente, así trata de conseguir equilibrarse a medida que las variables independientes se aproximen a valores que no les beneficien.

Si el coeficiente que resulta de la aplicación del modelo a la empresa es superior a -1,78, existe, probabilidad de que las entidades estén manipulando sus resultados contables. Mientras que si el coeficiente es inferior a -1,78 se entiende que la entidad tiene poca probabilidad de manipular las cuentas anuales. Este índice simboliza una probabilidad de manipulación del 4%, lo análogo a 1/25, con lo que se obtiene un 96% de posibilidad de que las empresas no manipulen sus cuentas anuales.

Las ocho variables independientes se explican a continuación:

1. **DSRI (Day´s sales in Receivables Index):** Este ratio relaciona las cuentas a cobrar de los clientes y las ventas del ejercicio corriente con los del ejercicio anterior, y así medir si los cambios en los clientes tienen coherencia con las ventas:

$$\mathbf{DSRI} = \frac{\mathbf{DEUDORES\ COMERCIALES\ (x)} \Big/ \mathbf{IMP.NETO\ \ CIFRA\ DE\ NEGOCIO(x)}}{\mathbf{DEUDORES\ COMERCIAlES\ \ (x-1)} \Big/ \mathbf{IMP.NETO\ \ CIFRA\ DE\ NEGOCIO\ (x-1)}}$$

   Además, si la operación es superior a 1 indica que las entidades podrían incrementar sus ventas, a costa de perder calidad de los créditos de los clientes o que se estén reconociendo beneficios por ventas de manera apresurada.

2. **AQI (Asset Quality Index):** Este ratio hace una correlación entre el ejercicio actual y el anterior del activo no corriente (descartando algunos activos intangibles como son

la planta, la propiedad y los equipos) y el activo total. De esta forma, mide la calidad de los activos y analiza la tendencia que puede existir en la posposición dela activación de gastos, como son los gastos intangibles y se podría ver sobrevalorado el resultado del ejercicio.

$$\mathbf{AQI} = \frac{\mathbf{ANC\ (x) - INMV.MAT\ (x)} \Big/ \mathbf{TOTAL\ ACTIVO\ (x)}}{\mathbf{ANC\ (x-1) - INMV.MAT\ (x-1)} \Big/ \mathbf{TOTAL\ ACTIVO\ (x-1)}}$$

3. **DEPI (Depreciation Index):** Compara las tasas de depreciación de los inmovilizados materiales entre el ejercicio actual y el precedente, y así detectar si la tasa se mantiene paulatinamente, o si en cambio se ha podido detectar alguna variante.

$$\mathbf{DEPI} = \frac{\mathbf{AMORT.INMV\ MAT(x-1)} \Big/ \mathbf{AMORT.INMV\ MAT(x-1) + INMV.MAT(X-1)}}{\mathbf{AMORT.INMV\ MAT(x)} \Big/ \mathbf{AMORT.INMV\ MAT(x) + INMV.MAT\ (X)}}$$

La detección de una alteración de las tasas de depreciación puede implicar que la vida útil de los inmovilizados se haya rectificado al alza y por lo tanto podríamos sospechar que se esté manipulando su cuenta de resultado.

4. **TATA (Total Accrualsto Total Assets):** Relaciona los resultados del ejercicio, con el flujo de efectivo de las actividades de explotación y el total activo.

$$\boldsymbol{TATA} = \frac{\boldsymbol{RTADO\ DEL\ EJERC(X). - FLUJO\ EFECT.DE\ LAS\ ACT.DE\ EXPLOTACIÓN(X)}}{\boldsymbol{TOTAL\ ACTIVO\ (x)}}$$

La aplicación de esta variable permite detectar si se han producido cambios en los activos y pasivos reconocidos, cuestionando si efectivamente se han cobrado o pagado como se debería haber realizado.

5. **GMI (Gross Margin Index):** El ratio contrasta el índice de margen bruto adquirido en el ejercicio anterior frente al índice adquirido en el año de estudio para detectar si la entidad ha podido soportar un deterioro de sus márgenes y por lo tanto se haya podido motivar la manipulación de sus resultados.

$$\boldsymbol{GMI} = \frac{\boldsymbol{MARGEN\ BRUTO\ (X-1)}}{\boldsymbol{MARGEN\ BRUTO\ (X)}}$$

Sí el cálculo de este ratio nos resulta superior a 1 implicará que la empresa se encuentre con márgenes deteriorados, y por lo tanto tendríamos sospechas de la veracidad de sus cuentas.

6. **SGI (Sales GrowthIndex):** Este ratio expresa el crecimiento de las empresas, es por ello que si surgiera un crecimiento muy elevado nos permite ponernos en alerta, y nos impulsa a justificarlo de alguna manera, como puede ser observando el crecimiento del sector.

$$\boldsymbol{SGI = \frac{IMPORTE\ NETO\ DE\ LA\ CIFRA\ DE\ NEGOCIO(X)}{IMPORTE\ NETO\ DE\ LA\ CIFRA\ DE\ NEGOCIO\ (X-1)}}$$

7. **SGAI (Sales, General and Administrative Expenses):** Este ratio detecta si las entidades tienen una pérdida de eficiencia en sus resultados y por ello traten de ocultar dicha realidad.

$$\mathbf{SGAI} = \frac{\mathbf{OTROS\ GASTOS\ DE\ EXPLT(x)} \Big/ \boldsymbol{IMP.NETO\ CIFRA\ DE\ NEGOCIOS(x)}}{\mathbf{OTROS\ GASTOS\ DE\ EXPLT(x-1)} \Big/ \boldsymbol{IMP.NETO\ CIFRA\ DE\ NEGOCIOS(x-1)}}$$

La relación que se aplica entre los costes del año estudiado y del precedente implica que si el ratio es superior a 1 existe la posibilidad de que oculten la perdida de eficiencia de sus resultados. Además, se considera que un aumento desproporcionado en este índice puede interpretarse como una señal negativa sobre las perspectivas futuras de la compañía.

8. **LVGI (LeverageIndex):** Vincula el total del activo con el apalancamiento financiero entre el ejercicio estudiado y el anterior, de la siguiente manera:

$$\mathbf{LVGI} = \frac{\mathbf{PASIVO\ NO\ CORRIENTE\ (x) + PASIVO\ CORRIENTE(x)} \Big/ \boldsymbol{TOTAL\ ACTIVO(x)}}{\mathbf{PASIVO\ NO\ CORRIENTE\ (x-1) + PASIVO\ CORRIENTE(x-1)} \Big/ \boldsymbol{TOTAL\ ACTIVO(x-1)}}$$

Un aumento en el apalancamiento financiero incentivaría a las empresas a llevar a cabo algunas prácticas de manipulación de los beneficios que surge principalmente sobre la obligación de ejecutar los compromisos de su sistema de financiación.

Como hemos podido observar en las distintas variables, el modelo estudia parámetros que permita identificar aumentos notables de ventas, deterioro de márgenes, la aceleración de reconocimiento de ingresos o reducción de gastos.

Las variables independientes del modelo se dividen en dos grupos: aquellas que miden signos de manipulación (DSRI, AQI, DEPI y TATA) y las que miden signos de manipulación para cometer fraude (GMI, SGI, SGAI, LVGI).

Además, todas estas variables coinciden en la manera de calcular la probabilidad de que exista manipulación de las partidas financieras, por lo que, si el valor es 1 se entiende que es neutral, en cambio, si es mayor que 1 hace más probable que se esté manipulando la variable y si es inferior a 1 se entiende que no hay riesgo de manipulación

Para poner en práctica el modelo estudiado, se ha utilizado la herramienta de Microsoft Office Excel, llevando a cabo una plantilla permitiendo obtener los resultados del mismo.

3.3.-ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

Este epígrafe muestra los resultados de la aplicación del modelo, tanto a nivel global de la muestra de empresas, como considerando las clasificaciones de empresas realizadas atendiendo al tamaño, al sector de actividad y a la opinión de auditoría.

3.3.1.-ANALISIS DE LOS RESULTADOS PARA EL TOTAL DE EMPRESAS DE LA MUESTRA

Atendiendo al total de la muestra de empresas, la aplicación del modelo obtiene un porcentaje de empresas que manipulan del 13,32%, siendo en la provincia de Las Palmas casi siete puntos porcentuales, un 16,4%, mayor que en la de Tenerife con un 9,8% de empresas que manipulan sus resultados.

A continuación, mostramos los resultados obtenidos de la aplicación del modelo al conjunto de empresas de la muestra, realizando un análisis de cada una de las variables independientes. Ello permite estudiar que variables son más sensibles en cuanto a la aplicación de prácticas de manipulación. Tal y como señalamos en el epígrafe anterior, las variables se clasifican en función de su puntuación, distinguiendo las que son neutrales, es decir que no se manipula o tienen poca probabilidad de manipular, de las que tienen riesgo de manipulación

En las siguientes tablas (3.3.1 y 3.3.2) se reflejan los resultados obtenidos sobre la posible existencia de riesgo entre las variables que muestran señales de manipulación contable y las que muestran incentivos para realizar la manipulación, estas dos variables se analizan sobre el total de la muestra.

TABLA 3.3.1. RESULTADO OBTENIDO DE LAS VARIABLES DEL MODELO QUE INDICAN SEÑALES DE MANIPULACIÓN.

	Riesgo de manipulación		No hay riesgo de manipulación	
Variables	**Santa Cruz de Tenerife**	**Las Palmas de Gran Canaria**	**Santa Cruz de Tenerife**	**Las Palmas de Gran Canaria**
DSRI	51,16% (110)	49,38% (120)	48,84% (105)	50,61% (123)
AQI	43,26% (93)	37,04% (90)	56,74% (122)	62,96% (153)
DEPI[15]	-	-	-	-
TATA	0% (0)	2% (4)	100% (215)	98% (239)

Fuente: SABI. Elaboración propia.

Según los resultados obtenidos, en la variable **DSRI** podemos considerar que esta, se encuentra muy igualada entre la posibilidad de que tengan riesgo o no, aunque observamos que es más sensible en la provincia de Tenerife. Esto implicaría que para poder detectar si verdaderamente se encuentran manipulando sus cuentas anuales, se debería acudir al análisis de las ventas, ya que podría implicar que las entidades estén perdiendo valor de los créditos de sus clientes para obtener mayores ventas, o que se estén reconociendo importes de ventas de manera apresurada.

En cuanto a la variable **AQI**, se intuye que es una variable más difícil de manipular respecto al **DSRI,** ya que en el cálculo total de este parámetro examinamos que el número de empresas que podrían estar manipulando en estas partidas es inferior al número de empresas que no manipulan esta variable.

Con respecto a la variable **TATA** los resultados obtenidos no muestran que exista riesgo alguno de poder ser manipulada, esto se podría deber a que existe una correlación evidente entre la adquisición de activos o pasivos y su liquidez.

TABLA 3.3.2 RESULTADO OBTENIDO DE LAS VARIABLES DEL MODELO QUE MUESTRAN INCENTIVOS DE LA DETECCIÓN DE FRAUDE.

	Riesgo de manipulación		No hay riesgo de manipulación	
Variables	**Santa Cruz de Tenerife**	**Las Palmas de Gran Canaria**	**Santa Cruz de Tenerife**	**Las Palmas de Gran Canaria**
GMI	50,23% (108)	50,21% (122)	49,77% (107)	49,79% (121)
SGI	74,88% (161)	77,78% (189)	25,12% (54)	22,22% (54)
SGAI	42,33% (91)	46,91% (114)	57,67% (124)	53,09% (129)
LVGI	38,60% (83)	44,44% (108)	61,40% (132)	55,56% (135)

Fuente: SABI. Elaboración propia.

[15] Esta variable ha sido considerada neutra, ya que no se ha podido obtener todos los datos necesarios para su cálculo.

El análisis de la variable **GMI**, pone de manifiesto una igualdad en el índice de entidades estudiadas, porcentajes en torno al 50% tanto para las empresa que manipulan como las que no, no pudiendo obtener conclusiones respecto a la sensibilidad de esta variable para ser manipulada.

En cambio, la variable **SGI** proporciona una evidencia directa de la manipulación que se puede estar realizando a través de las partidas que forman el ratio. Destacando la relevancia que posee, al incorporar el importe neto de la cifra de negocios

Por otro lado, la variable **SGAI** en este estudio no muestro símbolos de sensibilidad ya que en ambas provincias el número de entidades que podrían estar manipulando en ella es semejantes a las que no manipulan.

Por último, la variable **LVGI** muestra poca probabilidad de ser manipulada en las partidas que la componen. Así se contempla que es la menos significativa respecto a las anteriormente mencionadas.

3.3.2.- ANALISIS DE LOS RESULTADOS SEGÚN EL TAMAÑO EMPRESARIAL

En cuanto a los resultados obtenidos, considerando la manipulación contable en función del tamaño de la empresa, se pone de manifiesto en ambas provincias (tabla 3.3.3) que son las PYMES las que mayor probabilidad tienen de manipular sus cifras contables, en relación a las empresas de mayor dimensión. De las empresas que manipulan, en la provincia de Las Palmas el 85% son PYMES mientras que en Santa Cruz el porcentaje es algo menor, un 81%.

Además, en la PYMES, son las empresas medianas las que presentan los mayores porcentajes de manipulación, siendo el porcentaje superior en la provincia de Las Palmas.

TABLA 3.3.3: MANIPULACIÓN CONTABLE Y TAMAÑO EMPRESARIAL.

	Manipulan		No manipulan	
	S/C de Tenerife	Las Palmas de Gran Canaria	S/C de Tenerife	Las Palmas de Gran Canaria
Grandes empresas	19,05% (4)	15% (6)	20,10% (39)	13,30% (27)
Medianas empresas	52,38% (11)	55% (22)	48,97% (95)	58,62% (119)
Pequeñas empresas	28,57% (6)	30% (12)	30,93% (60)	28,07% (57)
Total	**21**	**40**	**194**	**203**

Fuente: SABI. Elaboración propia.

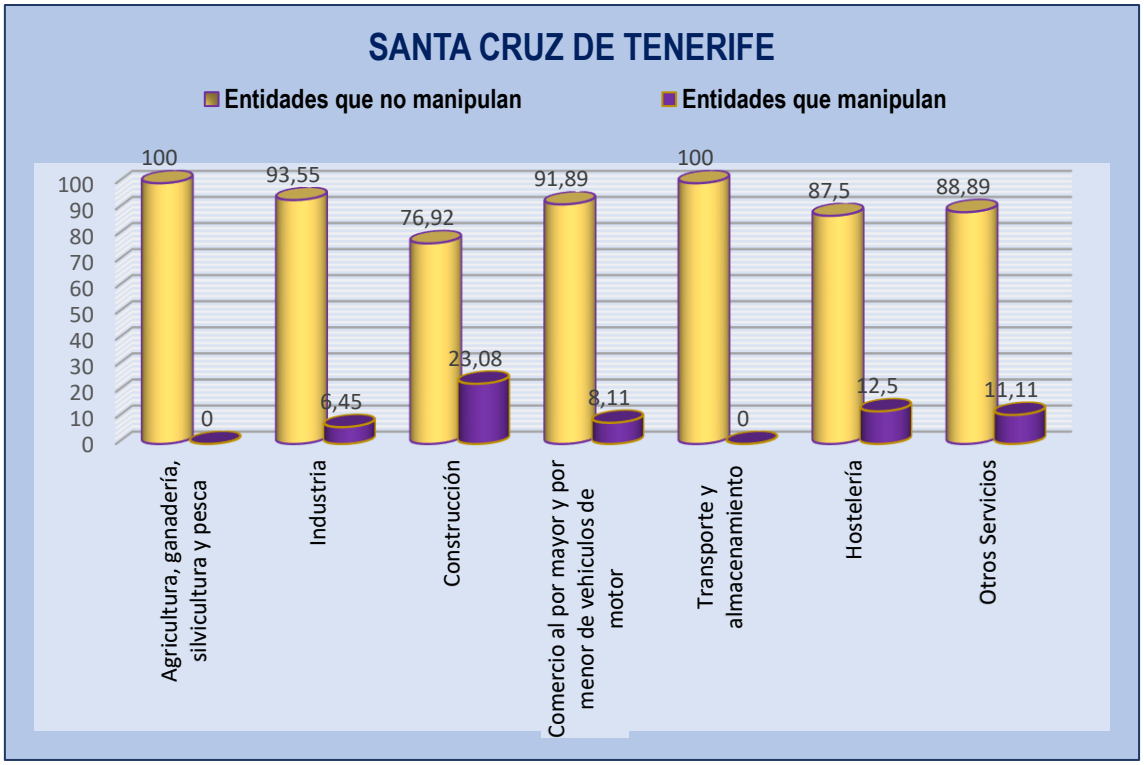
3.3.3-ANALISIS DE LOS RESULTADOS SEGÚN EL SECTOR DE ACTIVIDAD

Por lo que se refiere a la manipulación contable en relación al sector de actividad, los resultados ponen de manifiesto porcentajes diferentes de manipulación, además de un comportamiento distinto en ambas provincias.

Así, en Santa Cruz (gráfico 3.3.1), el sector con mayor porcentaje de empresa que manipulan es el de “Construcción” con un 23%, seguido de “Hostelería” con un 12,5% y de “Otros servicios” con

un 11%. Resaltar que en las empresas dedicadas al "Transporte y almacenamiento", si bien son sólo 9, no hay ninguna empresa que manipule.

GRÁFICO 3.3.1: MANIPULACIÓN CONTABLE Y SECTOR DE ACTIVIDAD EN SANTA CRUZ DE TENERIFE

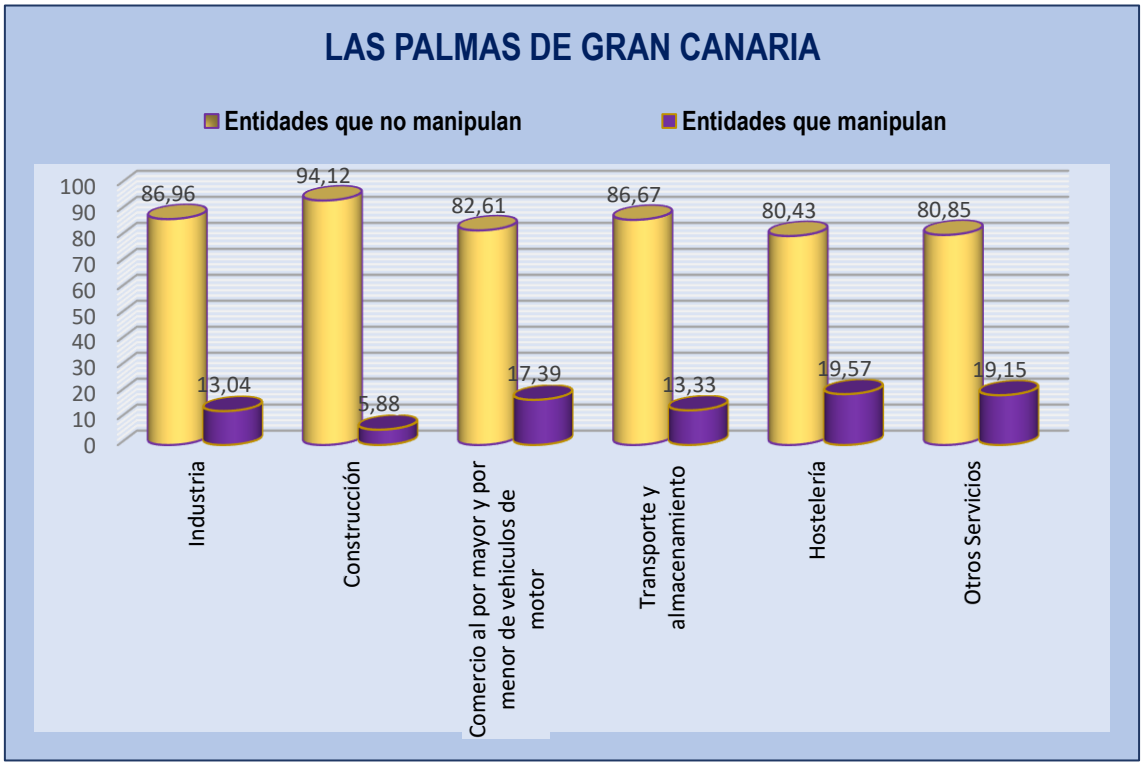


Fuente: SABI. Elaboración propia

En las Palmas de Gran Canaria (gráfica 3.3.2) el sector con mayor porcentaje de empresas con posibilidad de estar manipulando sus cuentas anuales es "Hostelería", con un 19,57% seguido muy de cerca por "Otros servicios" con un 19,15% de sus empresa y de "Comercio" con un 17,39%.

En esta provincia, a diferencia de Santa Cruz, en el sector de "Trasporte y almacenamiento" el 13,33% de las empresas presentan probabilidad de manipulación contable. Si bien, en las empresa de "Construcción" el porcentaje de empresa que manipulan es muy inferior al que se observa en este mismo sector en Santa Cruz, 6% frente a 28%.

GRÁFICO 3.3.2: MANIPULACIÓN CONTABLE Y SECTOR DE ACTIVIAD EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.



Fuente: SABI. Elaboración propia

3.3.4.-ANALISIS DE LOS RESULTADOS SEGÚN EL TIPO DE OPINIÓN EMITIDO EN EL INFORME DE AUDITORÍA

En cuanto a la relación entre manipulación contable y tipo de opinión, los resultados se muestran en la tabla 3.3.4. y no ponen de manifiesto una relación positiva entre opinión modificada y manipulación contable.

Se observa, para ambas provincias, que en las empresas que tienen posibilidad de manipular sus cifras contables el porcentaje con opinión favorable en muy superior al de opinión modificada, con una diferencia de 43 puntos porcentuales en S/C de Tenerife y algo menos, 35 puntos porcentuales de diferencia en Las Palmas.

TABLA 3.3.4: MANIPULACIÓN CONTABLE Y TIPO DE OPINIÓN EMITIDO EN EL INFORME DE AUDITORÍA

	Manipulan		No manipulan	
	S/C de Tenerife	L/P de Gran Canaria	S/C de Tenerife	L/P de Gran Canaria
Opinión modificada[16]	28,57% (6)	32,50% (13)	25,26% (49)	26,60% (54)
Opinión favorable	71,43% (15)	67,50% (27)	74,74% (145)	73,40% (149)
Total	**21**	**40**	**194**	**203**

Fuente SABI Elaboración propia

El resultado anterior puede justificarse atendiendo a que en la opinión del auditor influyen varios factores y además por las bajas cifras obtenidas, en la aplicación del modelo, de empresa que manipulan

4.-CONCLUSIONES.

Este trabajo tiene como objetivo el estudio de la manipulación contable de las empresas canarias, en el periodo 2016-2017, mediante la aplicación del modelo *Beneish M-Score.*

Los resultados obtenidos señalan que el 13,32% de las empresas canarias tienen probabilidad de manipular sus cuentas anuales, siendo superior la manipulación en las empresas de Las Palmas en relación a las de S/C de Tenerife.

En cuanto a las variables independientes, las más sensibles a la manipulación fueron las relacionadas con la cifra de negocio y partidas de activo (variables DSRI, AQI y SGI). Estos resultados son similares a los alcanzados por Ramírez *et al.* (2017) que aplicaron el modelo a la empresa Pescanova, obteniendo evidencias de que las prácticas de manipulación fueron llevadas a cabo a través de las ventas diarias, sobre cuentas por cobrar y los devengos sobre activos totales.

Por lo que se refiere a la relación entre manipulación contable y las variables tamaño, sector y tipo de opinión, con el fin de determinar el perfil de las empresas que podrían estar gestionando los resultados señalan lo siguiente:

- ✓ Se obtiene diferencias de manipulación en función del sector de actividad al que pertenece la empresa, tal y como se ha puesto de manifiesto en los trabajos de Elvira y Amat (2008) y Villaroya (2003). Así, hay sectores en los que la contabilidad creativa no parece ejercer excesiva influencia, frente a otros en los es algo más frecuente.

[16] La opinión modificada incluye: opinión con salvedades, opinión denegada y trabajos pendientes de tratamientos adquiridos desde SABI.

- ✓ En cuanto al tamaño son las empresas medianas las que mayores porcentajes de manipulación presenta, frente a las pequeñas y grandes. Ello está en consonancia con el resultado obtenido en Villaroya (2003)

- ✓ Por lo que respecta a la opinión de los auditores y la detección de posibles casos de manipulación, no se observa que las empresas que manipulan presenten porcentajes mayores, en relación a las que no manipulan, de opiniones modificadas en sus informes. Ello pone de manifiesto que en la opinión del auditor influyen diversos factores que no están relacionados con la manipulación contable.

5. BILIOGRAFÍA.

- Amat, O. y Alsina, R. (2008). *Análisis integral de Empresas: Claves para un chequeo completo: desde el cualitativo al análisis de balances*. Barcelona (España): Editorial S.L.
- Amat, O. y Blake, J. (2002). *Contabilidad Creativa*. Barcelona: Gestión 2000.
- Bartov et al.,(2001) Discretionary-accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics*, 30 (2001), pp. 421-452
- Beidleman,C (1973): "Income Smoothing: The role of management", *The Accounting Review,* núm. 48, octubre, vol. XLVIII, p.653-667.
- Beneish, M.D. (1999): The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal* Vol.55, 2 pp. 24-36
- Beneish, M. D., Lee, C.M.C., and Nichols, D. C. (2013). Earning Manipulation and Expected Returns. *Financial Analysts Journal*, Vol 69, 2, pp. 57-82.
- Bradshaw, M. T., Richardson, S. A. y Sloan, R. G. (2001). Do analysts and auditors use information in accruals? *Journal of Accounting Research*, 39(1): 45-70
- Castrillo, L.A. y San Martín, J.M. (2008) "Los ajustes por devengo como medida de discrecionalidad directive" *Revista de Contaduría y Administración*, 226, sept-dic, 9-37.
- DeAngelo, L. (1986) Accounting numbers as market valuation substitutes: a study of management buy outs of public stockholders, *The Accounting Review,* 61 (3), pp. 400-420
- DeGeorge, F; Patel, J. y Zeckhauser, R. (1999): "Earnings management to exceed thresholds", *Journal of Business*, vol. 72, nº1, p. 1-33.
- Elvira, O. y Amat, S. (2008): La manipulación contable. Tipología y Técnicas. Partida Doble, nº 203, pp.48 a 59.
- Francis, J. R. y Krishnan, J. (1999). Accounting Accruals and Auditor Reporting Conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16(1): 135-165
- García, T. (2016) "El modelo Beneish". BANKIA. Recuperado de: https://www.rankia.com/blog/tomas-garcia/3212178-modelo-beneish
- Hariri;H, Wijayati, A y Luki, S (2017): Predicting financial statements corporate fraud: beneish m-score model. *Journal Ilmiah Bidang Akuntansi Dan Manajemen. Vol 14, No 2 (2017).*
- Healy, (1985) The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics,* 7 (1985), pp. 85-107.
- Jones, J. (1991) Earnings management during import relief investigations'. *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 193-228.
- Jones, T.M. (1995). Instrumental stakeholder theory: A synthesis of ethics and economics. *Academy of Management Review*, 20(2), 404-437.
- López, J. "Identificando la manipulación de los beneficios con el modelo Beneish M-Score." Recuperado de: https://sinderiza.com/modelo_beneish/
- Monterrey, J. (1997): "Entre la Contabilidad Creativa y el delito contable. La visión de la contabilidad privada", V Seminario Carlos Cubillo, Universidad Autónoma de Madrid.

- Pareja, D. (2018) *"Conozca el caso World.com y evite fraude contable en su empresa".* Recuperado de: https://www.riesgoscero.com/blog/conozca-el-caso-worldcom-y-evite-fraude-contable-en-su-empresa
- Ramírez. A, Martínez, M.J. y Mariño.T (2017) Measuring fraud and earnings management by a case of study: Evidence from an international family business. *European Journal of Family Business,* 41-53
- Rojo, A. (1993): Tendencias de contabilidad y contabilidad creativa. Boletín AECA, 36 pp. 4-7.
- Tarjo, N.(2015): Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud. Procedia Social and Behavioral Sciences 211 pp. 924 – 930.
- Villarroya Lequericaonandia, M. B. (2003): Alteraciones y manipulación de la contabilidad. Tesis Doctoral Universidad de Valladolid Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Watts, R.L. y Zimmerman, J.L.(1978): "Towards a positive theory of the determination of accounting standards", The Accounting Review, enero: p. 112-134.

LEGISLACIÓN.

- Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.
- Reglamento (UE) No 651/2014 DE LA COMISIÓN de 17 de junio de 2014 por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado.

RECURSOS ELECTRÓNICOS.

- BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO. https://www.boe.es/
- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (2009). https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php
- "Enron: el mayor escándalo financiero de la historia, tan grande como olvidado" (2 diciembre 2016). *La Vanguardia.* Recuperado de: https://www.lavanguardia.com/economia/20161202/412319658496/enron-quiebra-escandalo.html
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. http://www.icac.meh.es/
- SISTEMA DE ANALISIS DE BALANCES IBÉRICOS. https://sabi.bvdinfo.com/