



! POSGRADOS !

MAESTRÍA EN _____ CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

RPC-50-42-No.716-2018

OPCIÓN DE
TITULACIÓN:

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL

T E M A :

LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y SU IMPACTO EN LA
POLÍTICA DE INVENTARIOS EN LAS EMPRESAS
COMERCIALES DEL ECUADOR

A U T O R :

KAREM STEPHANIE PEÑAHERRERA PINZÓN
LUIS IGNACIO GOYES SÁNCHEZ

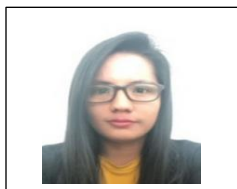
D I R E C T O R :

MIGUEL HERRERA ESTRELLA

GUAYAQUIL - ECUADOR

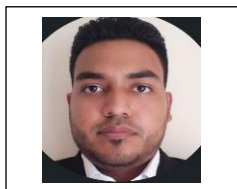
2022

Autor/a:



Karem Stephanie Peñaherrera Pinzón

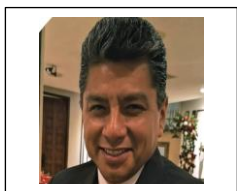
Ingeniera en Contabilidad y Auditoría
Magister en Contabilidad y Auditoría
karempenaherrera@gmail.com



Luis Ignacio Goyes Sánchez

Ingeniero en Contabilidad y Auditoría
Magister en Contabilidad y Auditoría
ignacio_goyes_94@hotmail.com

Dirigido por:



Miguel Herrera Estrella

Ingeniero en Contabilidad y Auditoría
Magister en Administración Tributaria
mherrerae@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

©2022 Universidad Politécnica Salesiana.

GUAYAQUIL – ECUADOR – SUDAMÉRICA

PEÑAHERRERA PINZÓN KAREM STEPHANIE

GOYES SANCHEZ LUIS IGNACIO

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y SU IMPACTO EN LA POLÍTICA DE INVENTARIOS EN LAS EMPRESAS COMERCIALES DE ECUADOR.

Gestión administrativa y su impacto en la política de inventarios en las empresas comerciales del Ecuador.

Administrative management and its impact on the inventory policy in the commercial companies of Ecuador.

RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo evaluar si la gestión administrativa influye en la política de inventarios aplicada en las empresas comerciales objetos de auditoría externa en Ecuador, con el fin de analizar como las Normas Contables y la práctica de contabilidad creativa influyen en la toma de decisiones de la alta gerencia sobre la política de inventario que adoptará la empresa. El enfoque de la presente investigación es de carácter mixto, cuyo alcance es de tipo explicativa y su diseño es de tipo no experimental. La muestra del presente artículo se mide en seiscientos treinta y cuatro datos que representan información de doscientos ochenta y un compañías grandes durante el período del 2010 al 2019. Para el presente análisis se utilizó el modelo logístico multinomial, considerando que la variable dependiente cualitativa es politómica mediante el programa R se procedió a validar los datos de la política de inventario de cada compañía objeto de estudio obtenidos de los informes de auditoría subidos a la Superintendencia de Compañías en los años respectivos.

Como resultado del modelo se pudo establecer que la toma de decisiones de la gestión administrativa se ve influenciada por el resultado que se espere obtener, en este sentido, de esto dependerá el cambio de la política de inventarios establecida por cada compañía.

ABSTRACT

The objective of this study is to evaluate whether administrative management influences the inventory policy applied in commercial companies subject to external audit in Ecuador, in order to analyze how Accounting Standards and creative accounting practice influence decision making from top management about the inventory policy that the company will adopt. The focus of this research is of a mixed nature, whose scope is explanatory and its design is non-experimental. The sample of this article is measured in six hundred and thirty-four data that represents information from two hundred and eighty-one large companies during the period from 2010 to 2019. For the present analysis, the multinomial logistic model was used, considering that the qualitative dependent variable is polytomous. Through the R program, the data of the inventory policy of each company under study obtained from the audit reports uploaded to the Superintendency of Companies in the respective years was validated.

As a result of the model, it was possible to establish that the decision-making of the administrative management is influenced by the result that is expected to be obtained, in this sense, the change in the inventory policy established by each company will depend on this.

PALABRAS CLAVES

Normas Internacionales de Información Financiera, NIIF; contabilidad creativa; Normas Internacionales de Contabilidad, NIC; información financiera; gestión administrativa; toma de decisiones; políticas de inventario; gestión del resultado.

KEY WORDS

International Financial Reporting Standards, IFRS; creative accounting; International Accounting Standards, IAS; financial information; administrative management; decision making; inventory policies; result management.

1. INTRODUCCIÓN

Todo tipo de empresas, ya sea de producción, comercialización o de servicios, éstas requieren de adquisición de productos para llevar a cabo las actividades de producción y/o venta y por consiguiente ameritan existencia de inventarios. Es por esto que, tradicionalmente se conoce a los inventarios como un mal necesario, ya que estos permiten responder ante variaciones asociadas a la demanda y oferta del producto, así como a la incertidumbre que se genera en los tiempos de entrega por parte de los proveedores. Sin embargo, el contar con una alta cantidad de inventario trae como consecuencia el incremento de los costos asociados. Además, se menciona que uno de los temas más complicados a los que se enfrenta la administración es el tema de los inventarios (Vidal, 2010) Los inventarios en la actualidad es algo que se está tomando en consideración dado a lo peligroso del manejo de los mismos, ya que esto puede ocasionar pérdidas ya sean monetarias como perdidas en el costo de oportunidad que conlleva el dinero estancado. Por ejemplo, las compañías norteamericanas como Dell, Wall-Mark y Amazon se diferencian del resto por sus políticas de manejo de inventarios, que les permiten a ellos satisfacer las demandas con el stock necesario, utilizando de manera eficiente un manejo de inventario por lo cual pueden aprovechar sus costos de oportunidades en actividades relacionadas a las mismas.

Por otro lado, este manejo de inventarios también se divisa en nuestro país por ejemplo Cervecería Nacional, Aje Ecuador, Corporación el Rosado las cuales debido a sus magnitudes no pueden permitirse obsolescencia, bajas por mal estado, mermas o pérdidas generadas por el mal manejo de los inventarios, lo cual los obliga a tener un sistema rígido y robusto del mismo

En la actualidad las políticas de inventario en las compañías son tomadas a la ligera, dado que existe desconocimiento del manejo de los métodos de inventarios que existentes.

Con la implementación de las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera) y las NIC (Normas Internacionales de Contabilidad) en el año 2010 en las compañías adoptaron una de las tres formas que establece la normativa que son FIFO (First in, First out), Promedio Ponderado y el de identificación específica aboliendo el LIFO (Last in, First out) que no es permitido.

Guerras y Navas (2016), en su libro Fundamentos de Dirección Estratégica de la Empresa, mencionan que las organizaciones en el contexto de la administración y finanzas constantemente se encuentran en la búsqueda de explicaciones que giran en torno a los beneficios económicos esperados. En el último decenio, el campo de las tecnologías de la información y la comunicación se han visto envueltas en una revolución que han provocado cambios radicales en lo económico, administrativo y financiero. Actualmente, las tecnologías se han incorporado en plataformas comerciales en línea las cuales han permitido reducir los costos generando una confianza en el mercado de las Pymes, esto, permite que el comercio electrónico impulse oportunidades de crecimiento especialmente en aquellas empresas que han intervenido en la diversificación de sus mercados. Por tanto, la gerencia cumple un rol crucial para el desarrollo de las ventajas competitivas, así como la incorporación de estrategias que faciliten el desarrollo de los recursos y capacidades además que promueven procesos que conducen a que las organizaciones establezcan ventajas competitivas sostenibles.

Por ello, la administración de las compañías busca prevenir dicho acontecimiento del mal manejo de las políticas motivo por el cual se desarrolla un proyecto en el que se permita identificar y analizar la situación actual de los inventarios de las compañías comerciales y como la administración genera influencia en la toma de decisión de la política.

En tal sentido, la pregunta de investigación que se espera resolver ¿Cuál es el impacto de la gestión administrativa en las políticas de inventario de las compañías comerciales de Ecuador? El objetivo general de la investigación es determinar el impacto de la gestión administrativa en las tomas de decisiones de políticas de inventario en las compañías comerciales de Ecuador mediante un modelo logístico multinomial que permita evaluar la probabilidad de cambio de política de inventario aplicada. La hipótesis de la presente investigación plantea que las decisiones tomadas por la alta gerencia sobre la política de inventarios se ven afectada sobre los beneficios que esperan obtener en el ejercicio fiscal. El estudio se realizó con doscientos ochenta y un compañías grandes catalogadas

por la Superintendencia de Compañías por su nivel de ingresos.

Las variables principales de la presente investigación consiste en hallazgos sobre la gestión administrativa de las empresas, que resultan en la adopción de políticas de inventario para generar impactos en la rentabilidad de las mismas.

Esta variable será medida bajo el sistema a R realizando un análisis de la evolución de los estados financieros presentados por las empresas del período 2010 a 2019, mediante la tasación de algunos indicadores financieros relevantes tales como rentabilidad para el accionista (ROE), rotación de activos e índice Dupont.

La investigación es de enfoque mixto en vista de que se aplicarán métodos estadísticos para comprobar la hipótesis planteada, así como con la finalidad de entender el problema planteado. Por su diseño es un estudio no experimental dado que su propósito es describir variables y analizar de qué forma incide en un momento específico; así como por que el investigador adopta una postura observacional y analítica. Por su alcance es explicativa, dado que se busca comprender las relaciones entre distintos eventos.

En este sentido, el presente artículo se ve desglosado en cuatro secciones: como primer punto se detalla la introducción en la que se contextualiza el tema, se trazan los elementos metodológicos y se expone la revisión literaria donde sistematizan las bases teóricas así como las bases conceptuales de la investigación, una segunda sección que contiene información sobre la muestra estudiada, la descriptiva de las variables, el modelo así como las fuentes de información que han sido utilizadas en el estudio, la tercera sección muestra el análisis de los datos y la ejecución del modelo, así como los resultados obtenidos y por último el cuarto apartado en el que se describe la conclusión y discusión de los resultados

1.1. REVISIÓN LITERARIA

1.1.1. GESTIÓN DE INVENTARIO

La gestión del inventario se desarrolla mediante la inspección de los procedimientos, considerando las externalidades que pueden beneficiar o afectar las operaciones del negocio. Por ello, el control interno, a través de la creación de políticas se ha convertido en una pieza clave en la consecución de objetivos específicos en las empresas.

Según Osorio (2013), los inventarios necesitan la presencia e implementación de una política confiable de control. La implementación de una política óptima de los inventarios de una empresa permite a la administración tomar decisiones acertadas sobre los mismos, lo cual tendrá incidencia sobre los beneficios esperados.

Singh y Verma (2018), publicaron un documento con el propósito de revisar la gestión de inventario en la cadena de suministro y su problema actual relacionado con el inventario en un negocio actual y presentar una metodología conceptual para el problema relacionado. Para la metodología se lleva a cabo una revisión de la literatura sobre la gestión o el control del inventario y también sobre cuestiones relacionadas con el inventario en la industria y sus diversos parámetros.

Constantin (2016), señala que hay muchos estudios que enfatizan como primer objetivo de la gestión de inventarios minimizar el valor invertido en el inventario porque tiene un impacto directo en la rentabilidad de los activos. Este enfoque no es del todo correcto. El objetivo actual es determinar el valor y la combinación de inventarios que respalden un alto nivel de servicio a los clientes y que maximicen el desempeño financiero de las empresas. Muchas empresas miran sus propias fluctuaciones de demanda y asumen que hay demasiadas variables para predecir la variabilidad de la demanda. El nivel de servicio se utiliza en la gestión de inventarios para medir el desempeño de las políticas de inventario y representa la probabilidad de no quedarse sin existencias y no perder ventas. El stock de seguridad es el inventario que se lleva a cabo para evitar que se agoten las existencias. Las determinaciones de existencias de seguridad no pretenden eliminar todos los desabastecimientos, solo la mayoría de ellos. Las empresas optan por mantener un nivel alto de existencias de seguridad como amortiguador contra

la variabilidad de la demanda, lo que genera ineficiencias y altos requisitos de capital de trabajo. La optimización de existencias de seguridad permite a las empresas lograr ahorros y aumentar la rotación de inventario.

1.1.2. POLITICA DE INVENTARIO

Se debe considerar que las políticas sobre el inventario varían significativamente dependiendo el tipo de producto que se oferta así también como el objetivo que se plantea la empresa.

Según Osorio 2013 La elección del sistema de control depende de la complejidad del escenario de operación, el número de ítems que se necesitan controlar, el número de instalaciones donde se puede almacenar el inventario y la disponibilidad de la información en tiempo real.

Balcik, Bozki y Kundakcioglu (2016), presentaron una revisión y análisis de estudios que se enfocan en la planificación de inventarios humanitarios. Específicamente, se enfocaron en documentos que desarrollan políticas y modelos para determinar cuánto almacenar, dónde almacenar y cuándo almacenar a lo largo de la cadena de suministro humanitario. Categorizaron los trabajos según el ciclo de gestión de desastres abordado; específicamente, se enfocaron en la gestión de inventarios antes y después del desastre. Evaluaron la literatura existente en términos de los aspectos del problema que se abordan, como los tomadores de decisiones, las partes interesadas, los tipos de desastres, los productos básicos, los tipos de instalaciones, las medidas de desempeño y los aspectos metodológicos (es decir, tipos de políticas, modelos y enfoques de solución). Identificaron lagunas actuales en la literatura y propusieron direcciones para futuras investigaciones

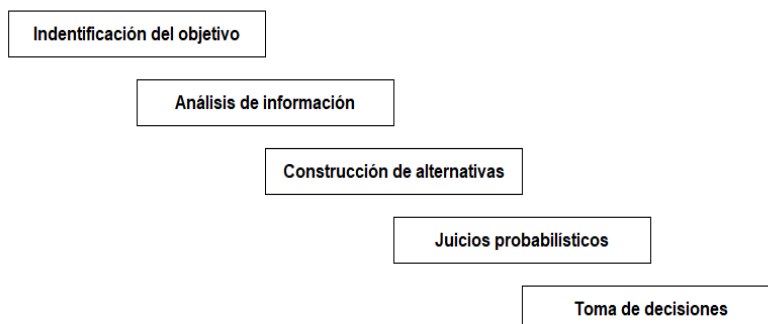
Bertsimas, Kallus, & Hussain (2016), usaron datos para predecir el inventario para cada ubicación y período de reposición basado en la ponderación local. Para evaluar la prescripción fuera de la muestra consideraron 150 semanas. En cada semana, consideraron solo datos de tiempo antes de esa semana para entrenar la prescripción y aplicar la prescripción a la semana actual. Compararon el desempeño del método con el rendimiento del pronóstico de la política, que conoce exactamente la demanda futura y el desempeño de una política basada en datos sin acceso a los datos auxiliares.

1.1.3 TOMA DE DECISIONES

La toma de decisiones en las organizaciones se efectúa en gran medida usando información que consta en la contabilidad. Mellahi, et al., (2016) mencionan que es importante suministrar a los gerentes métodos que expliquen estrategias que no poseen direccionamiento directo hacia el mercado “ya que la búsqueda de una gran teoría de la estrategia no puede ser fructífera”.

Según David (2003), tomar decisiones es un proceso que se obtiene a través de análisis de información, evaluar alternativas y valorar opciones inmersas en el objetivo planteado.

Figura No. 1
Cadena de la toma de decisiones



La necesidad de presentar información oportuna y atractiva a los distintos interesados en la información financiera de la compañía tal como los accionistas, provoca que los gerentes busquen alternativas que permitan mejorar la situación en la que se presenta la empresa. Por tanto, existe la necesidad de adoptar métodos o procesos acordes a los tiempos que atraviesa la compañía, sin embargo la intuición y expertise de los gerentes es considerada parte fundamental en la toma de decisiones, ya que seguir procesos metodológicos no les garantiza éxito. Gonzalez, et al. (2019)

2. MUESTRAS, VARIABLES Y MODELOS.

2.1. MUESTRA DE ESTUDIO

Dado que la presente investigación contenía una población de estudio finita comprendida por las compañías del sector comercial por año, catalogadas grandes empresas considerando como base el criterio establecido por el Reglamento de Inversiones del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones publicado según Suplemento del Registro Oficial No. 450 del 17 de mayo de 2011 en el que se define como “grandes” a las compañías que poseen de 200 a más trabajadores, así como, por que sus ingresos superen los cinco millones de dólares, para el cálculo de la muestra de tamaño finito, se utilizó la fórmula representada por:

Imagen No. 2

Fórmula población finita

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

Donde:

N es igual al total de la población

Z es igual a 1,96 al cuadrado

p es la proporción esperada (5% en este caso)

q es igual a 1-p (en este caso 0,95)

d es la precisión (5% en este caso)

Una vez aplicada dicha fórmula para cada año objeto de estudio (2010-2019) se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla No. 1

Muestra de estudio

Año	N	Z ²	P	q	d	n	muestra
2010	40	3,8416	0,05	0,95	0,05	27	40*
2011	892	3,8416	0,05	0,95	0,05	68	68
2012	1003	3,8416	0,05	0,95	0,05	69	69
2013	1099	3,8416	0,05	0,95	0,05	69	69
2014	103	3,8416	0,05	0,95	0,05	43	43
2015	1125	3,8416	0,05	0,95	0,05	69	69
2016	1070	3,8416	0,05	0,95	0,05	69	69
2017	1133	3,8416	0,05	0,95	0,05	69	69
2018	1214	3,8416	0,05	0,95	0,05	69	69
2019	1238	3,8416	0,05	0,95	0,05	69	69

Fuente: Elaboración propia

**Total
muestra** 634

* Para el año 2010 se consideró la totalidad de la población como muestra.

Considerando el resultado del cálculo, se seleccionó información de los estados financieros aleatoriamente de la población, de la cual se obtuvo que la muestra se veía representada en 231 compañías para los períodos objeto de estudio (2010-2019).

Es importante mencionar que se estableció como criterio de selección el tamaño grande de las compañías debido a que en este segmento es posible observar la política de inventario utilizada a través del informe de auditoría que consta en la página de la Superintendencia de Compañías; debido a la sensibilidad de la información la misma es tratada con el respectivo sigilo sin nombrar en específico a ninguna compañía objeto de estudio a fin de no afectar su imagen.

2.2. MEDICIÓN DE LAS VARIABLES

Variables independientes:

La variable independiente concierne a los indicadores financieros calculados en función de los balances presentados entre los años 2010 al 2019 por las compañías objeto de estudio, tomando como referencia la información que reposa en la base de datos de la Superintendencia de Compañías. La forma de dimensionar la variable independiente se presenta a continuación:

Tabla No. 2
Dimensión variable independiente

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítem
Indicadores financieros	Dichos indicadores permiten a las compañías medir la posición financiera a través de una evaluación respecto de los movimientos efectuados	Toma de decisiones	Rentabilidad financiera (ROE) Rotación de Activos Índice Dupont	Revisión y análisis de datos

Fuente: Elaboración propia.

Variable dependiente:

La variable dependiente se encuentra definida por la política de inventario establecida por cada compañía objeto de estudio según consta en los informes de auditoría presentados a la Superintendencia de Compañías en los períodos 2010 al 2019, entre las cuales existe: método promedio, específico, detallista y fifo.

Tabla No. 3
Dimensión variable dependiente

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítem
Política de inventarios	La política de inventarios se evaluará considerando el método utilizado por las compañías objeto de la muestra, lo cual permitirá definir el criterio planteado por cada una de ellas.	Grandes compañías	Promedio Específico Detallista FIFO	Revisión y análisis de datos

Fuente: Elaboración propia.

2.3. MODELO

Para este análisis se usa el modelo logístico multinomial a fin de entender el objetivo general del presente estudio de determinar el impacto que la administración con la toma de decisiones en las políticas de inventario.

Ya que la variable dependiente cualitativa fue politómica, se utilizó el modelo de regresión logística multinomial (Anderson et al., 2008), a través del programa "R".

El modelo se explica a través del aporte de (Guisande, 2011). Se dispone de $k = 4$ categorías de variables dependientes: 1 Promedio, 2 Especifico, 3 Detallista, 4 Fifo. Como variable independiente fueron los intervalos y medición ordinal.

Este modelo se puede interpretar en las siguientes funciones, que proporcionan las probabilidades de pertenencia a las primeras clases $k-1$ clases:

$$\pi_{in} = \frac{e^{Z_{in}}}{1 + e^{Z_{i1}} + e^{Z_{i2}} + e^{Z_{i3}} + \dots + e^{Z_{ik-1}}}$$

$$Z_{in} = \beta_{n0} + \beta_{n1} X_{i1} + \beta_{n2} X_{i2} + \dots + \beta_{nj} X_{ij}$$

Donde π_{in} es la probabilidad de pertenencia del caso i a la clase n ; Z_{in} es el valor de la VD Z , correspondiente a la clase n en el caso i ; β_{nj} es el coeficiente de la VI j para la clase n ; X_{ij} es el valor del predictor o VI j para el caso i . La probabilidad para la última clase k se obtiene por diferencia a 1.

3. RESULTADOS

En la presente investigación se utiliza el programa R para obtener los resultados del modelo logístico multinomial. En este aspecto se determina que la variable dependiente se la categoriza de la siguiente forma: Tiene el valor de 1 cuando la política de inventario es el promedio ponderado, el valor de 2 cuando la política del inventario es el específico, el valor de 3 cuando la política es la detallista y por último el valor de 4 cuando la política es FIFO. Asimismo, el modelo propuesto para su análisis selecciona como punto de comparación al costo promedio ponderado que la presente investigación toma el valor de 1. Por tanto, en la tabla que a continuación se ilustra no se observa la categoría 1 dado que es la base para poder comparar las probabilidades de utilizar alguna de las cuatro políticas de los inventarios.

Tabla No. 4

Coefficientes del modelo logístico multinomial – resultado de R Matriz de variables dependientes con las probabilidades de las independientes.

	ROE	Rotación Activos	Índice Dupont
2	-0,771	-1,998	0,040
3	-0,700	-0,445	0,009
4	-0,440	-0,161	0,003

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se observan los coeficientes del ROE que son negativos por lo que se infiere que la rentabilidad sobre el patrimonio es inversamente proporcional a la probabilidad de cambio de una política de inventario. Es decir que si la administración desea que el ROE tenga un crecimiento deberá seleccionar la política de inventario del costo promedio. En la misma línea se encuentra la segunda variable independiente que es la rotación de activos. Si la rotación de activos aumenta la probabilidad que la política de inventario pase del costo promedio ponderado a cualquier de las otras políticas es dable según el modelo propuesto. Por otra parte, el índice Dupont es directamente proporcional con la elección de la política de inventarios dado que el signo de los coeficientes del modelo multinomial son positivos.

En la siguiente tabla se ilustra la prueba de Wald, la cual nos indica la validez de los coeficientes de forma estadística. Por regla general de la estadística se matiza que cuando el valor es mayor que 2 los coeficientes del modelo multinomial son significativos. Esta prueba demuestra que el modelo propuesto sirve dado que único valor menor de dos es la categoría dos de la variable del ROE, el resto de los coeficientes son estadísticamente significativos

Tabla No. 5

Estadístico de la prueba de Wald - resultado de R Prueba de verosimilitud entre las variables

Variable	ROE	Rotacion Activos	Indice Dupont
2	-0,954	-5,861	5,694
3	-2,583	-8,470	7,364
4	-3,542	-10,523	8,754

Tabla No. 6

Efectos marginales

Variable	ROE	Rotacion Activos	Indice Dupont
2	-0.1861217	-0.48253498	0.0096953158
3	-0.1691662	-0.10756296	0.0022012739
4	-0.1063445	-0.03876642	0.0008052371

Para poder interpretar el modelo multinomial se debe de encontrar los efectos marginales del modelo. La tabla 6 ilustra los efectos marginales del presente modelo. La categoría 4 representa a la política FIFO por lo que se manifiesta que si cada que aumento el ROE la probabilidad de que no cambie la política de costo promedio ponderado a FIFO es de 0.106%. De la misma manera se interpreta la variable de rotación de activos. Si la segunda variable independiente aumenta en 1% la probabilidad que la entidad no cambie su política de costo promedio ponderado a la política del FIFO es de 0.0387%. Por otro lado, el índice Dupont del modelo que se utiliza se interpreta que cada vez que este aumente la probabilidad que se la política del costo promedio ponderado cambie a FIFO es del 0.0008%.

4. CONCLUSIONES

El manejo de las políticas de inventario, en parte es inducido por la toma de decisiones de la administración y como este inventario afecta a los indicadores que manejan las organizaciones, estas decisiones y aplicaciones en las grandes empresas resultan interesantes para estudio.

Lo anterior motiva al presente estudio donde se analizó la Gestión administrativa y su impacto en la política de inventarios en las empresas comerciales del Ecuador.

En este sentido, podemos argumentar que considerando el resultado de las pruebas efectuadas mediante el modelo logístico multinomial en el programa R, la posibilidad de cambio sobre las políticas de inventario que mantienen las compañías objeto de estudio dependerá de la decisión tomada por los gerentes de las compañías considerando la influencia del índice financiero que resulte atractivo.

En base a lo expuesto, recomendamos ampliar el campo de investigación a compañías de otro sector económico, así como realizar un acercamiento con los gerentes de las compañías con la finalidad de a través de entrevistas, cuestionarios u otros métodos de investigación obtener información que permita medir los criterios tomados en cuenta por los mismos para la toma de decisiones en las organizaciones.

5. REFERENCIAS

- Balcik, B., Bozki, C., & Kundakcioglu, E. (2016). A literature review on inventory management in humanitarian supply chains. *Surveys in Operations Research and Management Science*, 101-116.
- Bertsimas, D., Kallus, N., & Hussain, A. (2016). Inventory Management in the Era of Big Data. *Production and Operations Management*, 2002 - 2013.
- Constantin, A. (2016). INVENTORY MANAGEMENT, SERVICE LEVEL AND SAFETY STOCK. *Central and Eastern European Online Library*, 145 - 153.
- Dillona, M., Oliveira, F., & Abbasia, B. (2017). A two-stage stochastic programming model for inventory management in the blood supply chain. *International Journal of Production Economics*, 27 - 41.
- Schultz, P. (2017). Inventory Management by Corporate Bond Dealers. *SSRN*, <https://ssrn.com/abstract=2966919> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2966919>.
- Singh, D., & Verma, A. (2018). Inventory Management in Supply Chain. *Materialstoday: proceeding*, 3867 - 3872.
- Tiwari, S., Daruanto, Y., & Ming, H. (2018). Sustainable inventory management with deteriorating and imperfect quality items considering carbon emission. *Journal of cleaner production*, 281-292.
- González, Adolfo. (2020). Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28(1), 133-142. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000100133>
- Osorio, C. A. (2013). Modelos para el control de inventarios en las pymes. *Panorama*, 2(6), 4-10.
- Veloz, C Parada, O *Revista Ciencia UNEMI*, ISSN-e 1390-4272, Vol. 10, N°. 22, 2017
- Guevara, I. y Cosenza, J. (2004). Los auditores independientes y la contabilidad creativa: estudio empírico comparativo. *Compendium*(12), 5-24.
- Guevara, I. y Cosenza, J. (2006). Principales causas que motivan la contabilidad creativa en Venezuela: La gerencia y sus herramientas de manipulación. *Compendium*, 9(16), 5-31.
- Guisande C (2011) *Tratamiento de datos con R, STATISTICA y SPSS*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Anderson D, Sweeney D, Williams T (2008) *Estadística para administración y economía*, 10a. ed. México, D.F.: Cengage Learning Editores, S.A.

Mellahi, K., Frynas, J. G., Sun, P., & Siegel, D. (2016). A Review of the Nonmarket Strategy Literature: Toward a Multi-theoretical Integration. *Journal of Management*, 42(1), 143-173.

González, Jorge; Salazar, Flor; Ortiz, Raúl; Verdugo, Darwin (2019). Gerencia estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones.

Portal web de información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
<https://appscvsconsultas.supercias.gob.ec/consultaCompanias/busquedaCompanias.jsf>