



**SEDE GUAYAQUIL**

**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de  
Ingeniera en Contabilidad y Auditoria**

**ARTÍCULO ACADÉMICO:**

**“IMPACTO DEL TAMAÑO Y DE LA CAPACIDAD DE PAGO DE  
LAS EMPRESAS DEL ECUADOR EN EL RENDIMIENTO  
FINANCIERO”.**

**AUTOR:**

**RAISA KATHERINE GARCIA VELASCO.**

**TUTOR:**

**DR. MIGUEL HERRERA ESTRELLA**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

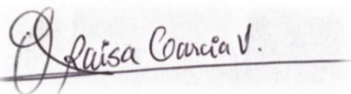
**2020**

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Raisa Katherine García Velasco, con documento de identificación N° 0930032438, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del trabajo de titulación: **"IMPACTO DEL TAMAÑO Y DE LA CAPACIDAD DE PAGO DE LAS EMPRESAS DEL ECUADOR EN EL RENDIMIENTO FINANCIERO"** mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: *Ingeniero Contabilidad y Auditoría*, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, diciembre del 2020

A handwritten signature in black ink, reading "Raisa García V.", is written over a light grey rectangular background.

Raisa Katherine García Velasco

C.I. 0930032438

## CERTIFICACIÓN

Yo, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **"IMPACTO DEL TAMAÑO Y DE LA CAPACIDAD DE PAGO DE LAS EMPRESAS DEL ECUADOR EN EL RENDIMIENTO FINANCIERO"** realizado por Raisa Katherine Garcia Velasco, obteniendo el *Artículo Académico*, que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, diciembre de 2020



Dr. Miguel Herrera Estrella  
C.I. 0911034296

## DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Raisa Katherine García Velasco con documento de identificación N° 0930032438, autor del trabajo de titulación: **“IMPACTO DEL TAMAÑO Y DE LA CAPACIDAD DE PAGO DE LAS EMPRESAS DEL ECUADOR EN EL RENDIMIENTO FINANCIERO”** certifico que el total contenido del *Artículo Académico* es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, diciembre de 2020



Raisa Katherine García Velasco

C.I. 0930032438

# Impacto del tamaño y de la capacidad de pago de las empresas del Ecuador en el rendimiento financiero.

## Resumen

La investigación esta direccionada a examinar el impacto del tamaño y la capacidad de pago de las empresas del Ecuador como determinante de probabilidad que influye en el rendimiento financiero. Considerando como variable dependiente el ROA la cual pretende cuantificar la probabilidad, por tanto, la cuantificación de las variables independientes o regresoras son el tamaño, la capacidad de pago y la contratación de BIG4 comprendida entre el año 2014-2018. Para comprobar la hipótesis se emplea la regresión por cuantiles.

**Palabras claves:** Rendimiento del activo, Tamaño de la organización, Capacidad de pago.

## *Abstract*

This research is about companies' size impact and payment capacity at Ecuadorian companies as a probability's determinant that influences into financial performance. Considering ROA as a dependent variable, which is focused on quantify the probability, therefore, independent quantification or regressive variables are the size, ability to pay and BIG 4 contracting considering the years 2014-2018. In order to test the hypothesis, quantile regression is used.

**Keywords:** Asset performance, Organization size, Ability to pay.

## **Introducción**

El presente artículo aborda sobre la influencia del tamaño de las empresas y de la capacidad de pago o línea de endeudamiento que ostenta las diferentes entidades sobre el rendimiento financiero. El presente trabajo de investigación es relevante dado que mide desempeño económico de las entidades, sin establecer las fuentes de financiamiento. La diferencia del ROA entre la dimensión o tamaño de una entidad se manifiesta por las economías y des-economía de escala y además por los movimientos que se da a través del ciclo de vida del producto. (Pascale, Vinculación entre tamaño y rentabilidad , 2017).

En la actualidad los rendimientos financieros se ven afectados por los eventos económicos y políticos que afectan a los mercados financieros las cuales conduce al aumento o la disminución de los precios de los instrumentos financieros. Por otro lado, la responsabilidad social de las entidades dentro de una economía es estructurar de forma eficiente los recursos de financiamiento, por tanto, es necesario evaluar la liquidez empresarial definida como la capacidad del ente para enfrentar sus obligaciones en el corto plazo y su solvencia (capacidad de endeudamiento o pago) en el largo plazo (Ochoa, 2012). Cabe mencionar que si la empresa no cuenta con los recursos suficientes para hacer frente a sus obligaciones esto repercute negativamente en la economía ya que incurre a la ineficiencia de sus obligaciones por falta de pago.

Así mismo, si la empresa cuenta con suficiente solvencia para el pago de sus deudas esto permitirá que sus activos financieros se conviertan en activos circulantes de efectivo, lo cual genera condiciones de crecimiento y desarrollo, lo que implica una mejor capacidad, ya que son más eficiente y productivas. De esta manera, una entidad tiene estabilidad financiera la cual se traduce es eficiencia, productividad y por consiguiente posee una mayor capacidad de generar ingresos y repercute a un aumento en su tamaño empresarial. (Pascale, Vinculación entre tamaño y rentabilidad , 2017).

Esta investigación tiene como objetivo proponer un modelo econométrico que permita comprobar el impacto que influye el tamaño de la empresa, la capacidad de pago y la contratación de BIG 4 de las empresas ecuatorianas, con el rendimiento financiero de estas. Para lo cual, se utiliza un modelo de regresión múltiple, que analiza el impacto de las variables tanto independientes como la dependiente.

## **Objeto de la investigación**

Esta investigación tiene como objeto los rendimientos financieros de las empresas ecuatorianas ubicadas dentro del Ecuador en donde se localiza la problemática a estudiar, tomando como análisis el centro de estudio son las grandes empresas ecuatorianas de las cuales se toma el tamaño de la empresa, capacidad de pago, la contratación del BIG4 y sus rendimientos financieros (ROA).

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Examinar el tamaño y la capacidad de pago de las empresas del Ecuador como determinante del rendimiento financiero de las mismas mediante un modelo econométrico que permita una mejor comprensión financiera.

### **Objetivos específicos**

- Analizar las conceptualizaciones correspondientes a los rendimientos financieros.
- Modelar un modelo econométrico que permita observar la incidencia existente entre las variables aplicadas.
- Determinar el impacto que tiene tamaño de la empresa, la capacidad de pago y la contratación del BIG 4 en el rendimiento financiero (ROA).

## **Revisión de literatura**

La presente investigación contiene conceptos de finanzas y rendimientos financieros de manera general a lo particular, lo cual permite tener una noción precisa del tema de estudio. Además, de abarcar la comprensión que incide entre las variables tamaño de organización, capacidad de pago sobre los rendimientos financieros; por ello, se detalla y se puntualiza a continuación cada uno de los puntos mencionados con anterioridad, con la finalidad de corroborar la investigación propuesta.

Con respecto a rendimiento, desde el punto de vista financiero, para Morales (2014) citado por (Yumbo, 2020) indica que el rendimiento corresponde a la rentabilidad obtenida por la cantidad asignada de recursos financieros a proyecto de inversión, los cuales son estimados a través de métodos de valorización y se elige la opción que conlleva una mayor rentabilidad, por consiguiente, se maximiza la inversión de la empresa. Por lo tanto, el rendimiento es la rentabilidad obtenida a través de una inversión (capital invertido); además, se considera al rendimiento como la relación de los ingresos y gastos, de acuerdo al estado financiero del ente. En otras palabras, el rendimiento es la rentabilidad que se obtiene a través de una inversión u operación financiera, la cual esta medida en porcentaje sobre el capital que se invierte según la información que se encuentra en el Estado de Resultados.

Con respecto a las finanzas, esta estudia los movimientos de dinero entre la interacción de los flujos económicos en donde se encarga de la asignación óptima de los recursos de una economía en un tiempo determinado. Este término finanzas según Simón (2005), lo define de la siguiente manera; la primera como una actividad económica donde el dinero es la base para la realización de una operación las cuales pueden ser: inversiones de bolsa, construcción, inmuebles entre otras y segundo la define como un estudio del funcionamiento de mercados de capitales en donde se negocian activos o bonos a largo plazo. (González, 2017).

Así mismo, Sánchez (2016) citado por (Piguave y Sosa, 2019), menciona que las finanzas son las encargadas de ciertos aspectos específicos de una organización, los cuales varían según la naturaleza de las funciones, entre las funciones más básicas de la administración financiera son: el financiamiento, la inversión y la toma de decisiones respecto a los dividendos de una empresa; además, las finanzas internas de una organización se originan de las diversas operaciones contables que se generan en un tiempo determinado.

Para Donthi (2013), el rendimiento financiero corresponde al grado de cumplimiento de los objetivos financieros, es decir, cuantifica los resultados en términos monetarios de las operaciones y políticas implementadas por la organización. Por lo tanto, el rendimiento financiero se relaciona con la ganancia o pérdida, producto de una inversión, actividad u operación financiera ejercida en un determinado periodo. En la misma línea Caballero (2008) citado por (Cespedes & Rivera, 2019), indica que, para determinar los rendimientos de una empresa, los analistas financieros implementan los ratios financieros, los cuales constituyen una herramienta importante, debido a que permite visualizar los resultados de dos periodos fiscales distintos.

Existen tres tipos o formas de medir los rendimientos financieros de una entidad, las cuales son: margen de utilidad la cual permite medir cuanto se genera realmente de utilidad en relación a las ventas, es decir, mide la eficiencia de operación de la empresa; rendimiento sobre activo (ROA), constituye en una medida de utilidad sobre activos totales, la cual, es útil para la toma de decisiones a corto y largo plazo; y, rendimiento sobre capital (ROE), este permite saber a los inversionistas cual fue el desempeño de su aporte de capital. (Cespedes y Rivera, 2019).

Para Janampa y Tapia (2016), los rendimientos sobre activos (ROA) muestran la eficacia que tiene el uso de los activos de una empresa sin tomar en cuenta los costos de financiamiento de los mismo, de manera que se generan ingresos capaces de retribuir a los propietarios y prestamista, es decir, relaciona los beneficios obtenidos con la inversión, sin diferenciar los recursos propios y ajenos. Este mismo autor, indica que, a mayor ratio, existe un mayor rendimiento de los activos que posee la organización.

Estos mismos autores definen al rendimiento sobre patrimonio como una medida relativa de utilidad que evalúa el rendimiento y la capacidad de la empresa para remunerar a los accionistas, es decir, mide que tan rentable es la inversión de los socios en un determinado periodo. Por otro lado, para Van & Wachowicz (2010), el margen de utilidad neta corresponde a una medida de eficiencia de la operación de la organización, debido a refleja información sobre las ganancias que obtiene una empresa en relación a sus ventas, posterior a la reducción de costo de producción.

Sin embargo, para este estudio se utiliza como medio el rendimiento sobre activo (ROA), la cual mide el desempeño económico de una organización sin considerar las fuentes de financiación, debido a que considera dos factores tales como: la utilidad neta y los activos totales de su último ejercicio. Su principal utilidad dar a conocer si la empresa utiliza eficientemente sus activos ya que si los activos totales es inferior a su utilidad neta el ratio aumenta lo que se considera que la empresa es eficiente en la utilización de activos, sin embargo si los activos totales son mayores a su utilidad neta refleja una ineficiencia de los activos de la empresa para lo cual se debe implementar acciones como reducir costos, elevar la rotación de los activos o elevar precios para maximizar sus ingresos. Otra utilidad del ROA es que permite comparar diversas opciones de inversión siempre que estas pertenezcan a un mismo sector económico o negocios donde requieran una misma inversión.

Para Sánchez, García y Alvarado (2019), determinan que un análisis financiero eficiente permite un óptimo control de las decisiones de las entidades con información acerca de los estados financieros tale como son el balance general y estado de resultado los cuales dan a conocer la rentabilidad de la empresa en un tiempo determinado y su posicionamiento en determinado momento, por ello la importancia de recopilar, analizar, interpretar y comparar información por consiguiente, este análisis radica en crear un diagnostico situacional la cual permite tomar la mejor decisión posible para el crecimiento futuro del ente.

Se entiende como tamaño de la entidad toda aquella dimensión que incluye el número de empleados o trabajadores y el volumen de las infraestructuras de una organización. Así mismo, este se complementa con la estructura organizacional y su actividad productiva que realiza. Para Kimberly (1996), señala cuatro indicadores de tamaño de una organización las cuales son: como primero la capacidad de física (equipos y las instalaciones) y la cantidad de actividades vinculadas con los sistemas productivos; segundo la complejidad de sus



inventarios de acuerdo a la rotación de insumo o de sus productos; tercero los recursos disponibles (capacidad financiera y los activos netos); cuarto el número de empleadores (Zapata, 2015).

En cuanto al tamaño de la organización en relación con la rentabilidad se puede mencionar que existen tres teorías las cuales son: tecnológica, organizacionales e institucionales. En lo que respecta a la teoría tecnológica se centra en el capital físico, sistema productivos y en la economías y de economías de escalas (en relación a su eficacia y eficiencia ), en cuanto a la teoría organizacional esta vincula el tamaño y rentabilidad con los costos de transacción lo cuales contiene la planificación y monitoreo de las operaciones, además de los costes de negociación y situaciones impredecibles y por último, las teorías institucionales se centra en los factores legales, sistema de protección de propiedad intelectual, legislaciones antimonopolística, tamaño de mercado y los mercados financieros (Pascale, 2017).

Se reconoce como Pymes al conjunto de pequeñas y medianas empresas que, de acuerdo con su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas. En la legislación ecuatoriana se considera una pequeña empresa con 10 a 49 trabajadores y cuyas ventas anuales sean entre \$ 300.001 y \$1.000.000; medianas empresas con 50 a 199 trabajadores cuya venta sean iguales o mayores entre \$ 1.000.001 y \$ 5.000.000; y, grandes empresas que superen los 200 trabajadores y cuyo ingreso sean mayores a \$ 5.000.001. (Reglamento de Inversiones de Código Orgánico de la Producción , 2018, art. 106).

La capacidad de pago se entiende como la disposición que tiene la empresa o la organización para afrontar sus obligaciones frente a su acreedores o proveedores sin caer en morosidad, en otras palabras, es la probabilidad que la empresa incumpla el pago de sus deudas. Desde el punto de vista empresarial y según Salazar (2016) la capacidad de pago es un aspecto importante, ya que refleja la solvencia que tiene una compañía para afrontar sus deudas. Siendo adecuado para la toma de decisiones en lo concerniente al endeudamiento, además, de ser solicitados por el sector bancario para el otorgamiento crediticio.

Por otra parte, dentro del análisis financiero realizar un diagnóstico de la capacidad de pago es esencial e importante para una empresa, debido a que este refleja la solvencia que tiene el ente para atender las deudas, compromisos u obligaciones financieros que posee con terceros, dependiendo del plazo establecido para la recuperación de la inversión y plazos de vencimiento. Cabe mencionar, que la liquidez versa en la capacidad de pago de una organización en el corto plazo, considerando solo activos circulantes de alta liquidez o con alta facilidad de convertirse en efectivo (Cespedes y Rivera, 2019).

Así mismo la rentabilidad de las entidades está sujeta a la contratación de una firma de auditoría. La investigación realizada por Chávez, Herrera, Zuñiga y Zambrano (2019) argumenta que la calidad del informe de auditoría es una determinante en la rentabilidad de las entidades y es así que en la misma investigación se determina que la contratación de una BIG4 está relacionada con el ROA. Las BIG4 son firmas de consultoría integral, asesoría y auditoría, formadas por cuatro empresas las cuales son: Deloitte Touche Dohmatsu, PriceWaterhouseCoopers (PWC), Ernst y Young, KPMG (Chavéz, Herrera, Zuñiga y Zambrano, 2019).

Según Gray y Ratzinger (2010) citado por Chavéz, Herrera, Zuñiga y Zambrano (2019), manifiesta que los servicios concedidos por las empresas de auditorías BIG4 ofrecen auditorías de alta calidad debido a que posee un conocimiento superior en el área contable en comparación a las empresas catalogadas como no BIG4, es decir las BIG4 sirve como una calidad efectiva, ya que, otorga información verosímil y de alta calidad.

## Metodología de la investigación

La presente investigación es de tipo correlacional, descriptivo y no experimental, cuya población objeto de análisis corresponde a las empresas que reporten información contable y financiera en la página web del organismo de control ecuatoriana la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), el tipo correlacional tiene como propósito y utilidad principal evaluar la relación o el grado existente entre dos o más variables, categorías o conceptos en una categoría particular, en este sentido, de acuerdo con el objetivo general se pretende examinar la relación existente entre el tamaño de la empresa (pequeña, mediana y grande). La capacidad de pago de las empresas y la contratación del BIG4 en Ecuador como determinante del rendimiento financiero ROA en el periodo 2014-2018, mediante un modelo econométrico que permita una mejor comprensión financiera sin la manipulación de los datos estadísticos.

Los mismos autores, indica que, una investigación de tipo descriptivo consiste en buscar especificaciones de las características, propiedades y perfiles de personas, grupos, comunidades, objetos, procesos u otros fenómenos que pueden someterse a un análisis. Es decir, pretende medir o recoger información de manera individual o conjunta sobre conceptos o variables a las que se estudian, por lo tanto, el objetivo principal no es indicar cómo se relacionan las variables de análisis. La investigación tiene enfoque cuantitativo, ya que, se orienta a la recopilación de datos estadísticos, lo que permite la construcción del modelo econométrico para relacionar las variables de estudio.

Para este estudio se utiliza la regresión cuantílica, debido a que existen diferentes tipos de medidas en las variables de objeto de investigación. Según Koenker y Bassett (1978), la regresión cuantílica busca formar la relación existente entre las variables endógenas y exógenas para los diferentes cuantiles de la distribución de la variable dependiente (endógena). Un cuantil corresponde a un valor  $b$  de la muestra que deja por debajo una porción de observaciones igual a  $\emptyset$  y una porción  $(1-\emptyset)$  de observaciones por encima. Cabe mencionar que la estimación de los parámetros en caso de la regresión cuantílica se lleva a cabo mediante la minimización de las desviaciones absolutas ponderadas con pesos asimétricos, además de utilizar la mediana u otros cuantiles como parámetro condicional para la obtención de resultados de las variables en estudio.

Con base a la información obtenida de la institución pública reguladora, se extrae los valores requeridos de los Estados Financieros para la presente investigación. Los valores, una vez obtenido se utilizan para cálculo de los indicadores de objeto de estudio, mismo que se detallan en la Tabla 1, donde se denota la abreviatura o nombre que tienen las variables en el análisis econométrico, además de su fórmula para la obtención y su unidad de medida. Para la obtención de resultados se extrajo una muestra de 1895 empresas con ventas superiores de 5 millones de dólares obtenidas de una población total de 9900.

**Tabla 1.** Definición de variables de la regresión.

Variable	Descripción	Fórmula	Medición
<b>Variable dependiente</b>			
<b>ROA</b>	Rendimiento sobre de activo	$ROA = \frac{Utilidad\ neta}{Activos\ totales}$	Porcentaje
<b>Variable independiente</b>			
<b>TE</b> =Tamaño de la empresa. Variable ordinaria -Grande – Sector 1	El tamaño de la empresa se la medirá por el volumen de activos.	Logaritmo natural del total de activos	El tamaño de la empresa medido en términos de log del total de los activos en millones de dólares. (Pascale, 2017)
<b>CP</b> = Capacidad de pago	Mide la liquidez o solvencia que tiene el ente para afrontar sus obligaciones con terceros.	$Logaritmo\ Ratio\ de\ solvencia = \frac{Total\ activos}{Total\ de\ pasivos}$	Porcentaje
<b>BIG4</b> Variable dicotómica 1= Si la empresa tiene contratación con las BIG4 0 = Si la empresa no tiene contratación con las BIG4	Las BIG4 son grupos de firmas auditoras que proporcionar información contable de alta calidad.		Di = 1 (Si la empresa tiene contratación con las BIG4) Di = 0 (Si la empresa no tiene contratación con las BIG4)

De la Tabla anterior se establece la siguiente regresión, el cual se expone como: variable dependiente o endógena el ROA y las tres variables independientes o exógenas, tamaño de la empresa (TE), capacidad de pago (CP) y BIG4. Sin embargo, para este estudio se usará el método cuantil debido a que refleja datos más robustos frente a los valores atípicos en las mediciones de respuestas, además que, se considera diferentes medidas de dispersión estadística y tendencias centrales como la mediana, contribuyendo a alcanzar un análisis íntegro entre las relaciones de las variables (Koenker y Bassett, 1978). A continuación, se presenta la regresión del modelo econométrico:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 \log TOTALACT + \beta_2 \log CP + \beta_3 BIG4 + \varepsilon$$

Donde, el ROA, es la rentabilidad de los activos de las empresas del Ecuador; TOTALACT es el logaritmo del volumen total de los activos que posee el ente; CP es la capacidad o solvencia que tiene la empresa para solventar sus obligaciones y BIG4 es la probabilidad que una empresa contrate a una BIG4.

Las hipótesis de la investigación es establecer si el tamaño de las empresas, la capacidad de pago y la contratación de las BIG4 inciden en el rendimiento sobre activos de las empresas del Ecuador.

$H_0$  = El tamaño de la empresa (total de activos de las grandes empresas), la capacidad de pago y la contratación de las BIG4 no influye en el ROA.

$H_1$  = El tamaño de la empresa (total de activos de las grandes empresas), la capacidad de pago y la contratación de las BIG4 influye en el ROA.

## Resultados

**Tabla 2.** Estadísticas de las variables.

	Mediana	Std.Dev	Mediana	Min	Max
ROA	7,47E+04	9,52E+04	3,77E+04	0.000000e+00	7,62E+05
TOTACT	3,16E+13	8,77E+13	5,58E+12	5,60E+11	1,34E+15
CP	1,64E+08	3,16E+09	2,01E+06	5,52E+05	7,85E+10
BIG4	3,89E+05	4,88E+05	0.000000	0.000000e+00	1,00E+06

Las grandes empresas presentan dispersión en las variables de estudios, además de no cumplir una distribución normal calculado a través del Test de Mardia en donde el p valor mayor que 0.05 hay normalidad caso contrario menor que 0.05 no normalidad. Para la corrección se aplica el modelo lineal-logaritmo lo cual permite estabilizar los datos. A continuación, se realiza las siguientes regresiones cuantiles:

**Call:** rq(formula = ROA ~ log(TOTACT) + log(CP) + BIG4 - 1, tau = c(0.25, 0.5, 0.75), data = datos)

**Tabla 3.** Regresión del primer cuartil

	Value	Std. Error	t value	Pr(> t )
log(TOTACT)	0.00016	0.00005	358.054	0.00035
log(CP)	-0.00032	0.00018	-173.259	0.08333
BIG4	0.01382	0.00176	783.739	0.00000

**Elaborado por Autor**

Por cada incremento porcentual del 1% de total de activo, la empresa aumenta su rentabilidad en 0.00016. En lo concerniente a la capacidad de pago, por cada incremento porcentual del 1% de capacidad de pago, la empresa disminuye rentabilidad en -0.00032. Por último, la contratación de las BIG4 afecta positivamente a la rentabilidad, dado que la contratación de una BIG4, la empresa aumenta su rentabilidad en 0.01382. Cabe mencionar, que las variables estadísticamente significativas por tener un estadístico menor que 0.05 son tamaño de la empresa y las BIG4, en lo que respecta a las empresas con menos rentabilidad.

**Tabla 4.** Regresión del segundo cuartil

	<b>Value</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t value</b>	<b>Pr(&gt; t )</b>
log(TOACT)	0.00136	0.00019	733.356	0.00000
log(CP)	0.00258	0.00286	0.90470	0.36574
BIG4	0.03148	0.00438	718.969	0.00000

*Elaborado por Autor.*

Por cada incremento porcentual de total de activo, la empresa aumenta su rentabilidad en 0.00136. En lo referente a la capacidad de pago, por cada incremento porcentual de capacidad de pago, la empresa incrementa su rentabilidad en 0.00258. Por último, por contratar una firma auditora denominada como BIG4, la empresa aumenta su rentabilidad en 0.03148. Cabe indicar, que las variables estadísticamente significativas son tamaño de la empresa y las BIG4 por tener un valor estadístico menor que 0.05, en lo que respecta a las empresas de rentabilidad moderada.

**Tabla 5.** Regresión del tercer cuartil

	<b>Value</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t value</b>	<b>Pr(&gt; t )</b>
log(TOACT)	0.00550	0.00045	1.217.941	0.00000
log(CP)	0.00674	0.00159	422.776	0.00002
BIG4	0.03202	0.01081	296.107	0.00310

*Elaborado por Autor.*

Por cada incremento porcentual de total de activo, la empresa aumenta su rentabilidad en 0.0055. La capacidad de pago, por cada incremento porcentual de la empresa incrementa su rentabilidad en 0.00674. Por último, por la contratación de firma de una BIG4, la empresa aumenta su rentabilidad en 0.03202. Cabe indicar, que las variables de estudio son estadísticamente significativas por tener un valor estadístico menor que 0.05, en lo que respecta a las empresas con mayor rentabilidad.

## Conclusiones

El objeto de estudio se estableció a partir de la propuesta de un modelo econométrico en donde se determinó como variables independientes tamaño de las grandes empresas a través del total de activos, la capacidad de pago mediante el ratio de solvencia y la contratación de las BIG4 como variable dicótoma que influye en la rentabilidad económica (ROA) debido a su importancia en las variables mencionadas. A partir de modelo propuesto por Fernández (2019) manifiesta que los efectos fijos y los temporales influyen en la incidencia que tiene ciertas variables en la rentabilidad económica es decir son determinantes en la determinación del ROA, además, otro estudio por Chávez, Herrera, Zuñiga, & Zambrano, 2019) (2019), indica que los estados financieros son más fiables cuando la empresa cuenta con contratación de las BIG4 de manera que influye positivamente en la variable de estudio.

En lo que respecta a los resultados, se comprueba la hipótesis de esta investigación, a través del modelo econométrico propuesto mediante regresiones cuantílica, donde se destaca que las variables latentes en el cuantil 75% influyen positivamente en los Rendimientos sobre activos, debido a que presenta un valor t menor a 0.05, por lo tanto, son estadísticamente significativas para el modelo. Por otro lado, las empresas con cuantiles de 25% y 50%, las variables que influyen positivamente y son estadísticamente significativas, cumpliendo el mínimo requisito (valor t menor 0.05), son el tamaño de las grandes empresas y la contratación de BIG4.

En la investigación realizada se determina que el tamaño de las grandes empresas, capacidad de pago y la contratación de una firma auditoras considerada BIG4 influye de forma estadísticamente significativamente en la rentabilidad económica (ROA). Por tanto, el modelo planteado en este estudio cuantifica la variable latente, por lo que se deduce que este documento será de utilidad para futuros trabajos donde se usen muestreos probabilísticos, donde se propongas la utilización o incorporación de nuevos indicadores para el estudio de rentabilidad económica.

## Discusión

En la presente investigación el análisis del ROA es importante para medir la rentabilidad de las empresas, debido a que nos permite obtener información clara y oportuna, ya que, facilita los procesos de identificación y la selección de acciones pertinentes para solucionar problemas de diferentes índoles. Además, este indicador constituye un recurso clave para las organizaciones, garantizando la calidad de las decisiones. Por ello, se considera una importante herramienta de análisis y pilar fundamental de apoyo en la toma de decisiones estratégicas de la empresa. (De la Hoz, Ferrer, & De la Hoz, 2008).

En lo concernientes a los resultados obtenidos se destaca que el ROA, variable dependiente en el modelo propuesto de estudio, las empresas con mayor rentabilidad con cuartiles de 75% las variables más influyentes son el tamaño de las grandes empresas, capacidad de pago y BIG4, ya que son estadísticamente significativa, además de tener una relación directa. Las empresas con cuartiles de 25% y 50% entre las variables más influyentes están el tamaño de la organización y las BIG4 son estadísticamente significativa, sin embargo, en el estudio realizado por Fernández (2019), la capacidad de pago no es significativo para el modelo planteado, debido a que puede tener una solvencia excesiva causante del efecto contrario en la rentabilidad, de manera que a mayor nivel de solvencia se obtiene menos rentabilidad, ya que la empresa mantiene recursos ociosos y por ende no aprovecha al máximo sus recursos.

Por otra parte, autores como Galve & Salas (1993), Gonzales & Lamothe (1997) y Antón, Cuadrado y Rodríguez (1990), citado por Fernández (2019), indica que la relación de entre la rentabilidad y el tamaño de la organización tiene una relación positiva, debido a que cuanto más grande es la empresa mayores niveles de rentabilidad presenta. En cuanto la relación de la rentabilidad económica y la contratación de las BIG4 incide de forma positiva, corroborando con estudio presentado por (Chavéz, Herrera, Zuñiga, & Zambrano, 2019), menciona las empresas que contratan BIG4 tiene mayores niveles de rentabilidad, ya que manejan un manejo eficiente dentro de la administración empresarial.

## Referencias

- Céspedes, S., & Rivera, L. (Diciembre de 2019). "Los Ratios Financieros". Obtenido de repositorio.upeu.edu.pe:  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2591/Susana\\_Trabajo\\_Bachillerato\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2591/Susana_Trabajo_Bachillerato_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chavéz, M., Herrera, M., Zuñiga, M., & Zambrano, G. (2019). La rentabilidad de las grandes compañías como determinante en la elección de las BIG 4: Caso ecuatoriano 2012-2017. *Científica YACHANA*, 80-96. Obtenido de  
<http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/600/343>
- COPCI. (21 de agosto de 2018). *www.sri.gob.ec*. Obtenido de  
<https://www.google.com/url?q=https://www.sri.gob.ec/BibliotecaPortlet/descargar/4cdf82a-6702-4147-917e-344eb79d8eae/CODIGO%2BORGANICO%2BDE%2BLA%2BPRODUCCION,%2BCOMERCIO%2BE%2BINVERSIONES,%2BCOPCI%255B2%255D.pdf&sa=D&source=hangouts&ust=1582304628955000&u>
- Donthi, M. (2013). Financial Analysis - A Study. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 2, 10-22. Obtenido de  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57791400/B0231022.pdf?1542469539=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFinancial\\_Analysis\\_A\\_Study.pdf&Expires=1595018721&Signature=MgkGKuF9ap~dQv~QwTWBx8edVFqdhPasY7vOtpqxTUP23Gi5gwLDPwAChZUaJfDCFvhK~B6K](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57791400/B0231022.pdf?1542469539=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFinancial_Analysis_A_Study.pdf&Expires=1595018721&Signature=MgkGKuF9ap~dQv~QwTWBx8edVFqdhPasY7vOtpqxTUP23Gi5gwLDPwAChZUaJfDCFvhK~B6K)
- González, A. (2017). Contribución de las Finanzas Públicas al desarrollo local. (*Tesis de Diploma*). Universidad de las Tunas.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta edición ed.). México: Editorial Mc Graw Hill.
- Janampa, J., & Tapia, J. (Diciembre de 2016). *Relación entre liquidez y rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2005-2014*. Obtenido de repositorio.upeu.edu:  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/466/Joel\\_Tesis\\_bachiller\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/466/Joel_Tesis_bachiller_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Koenker, R., & Bassett, G. (1978). Regression Quantiles. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 46(1), 35-50.
- Ochoa, G. (2012). *Administración Financiera: Correlacionada con las NIIF*. México: Mc Graw.
- Pascale, R. (2017). Vinculación entre tamaño y rentabilidad. *Investigación en Modelos Financieros*.
- Pascale, R. (2017). Vinculación entre tamaño y rentabilidad. Evidencia empírica en las empresas industriales manufacturas en Uruguay. *De Investigación en Modelo Financieros*, 6, 39-54. Obtenido de  
[http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/rimf/rimf\\_v6\\_n2\\_02.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/rimf/rimf_v6_n2_02.pdf)
- Piguave, L., & Sosa, L. (2019). *Estrategias Financieras para mejorar el rendimiento del negocio HL Soluciones en aluminio y vidrio. (Trabajo de investigación)*. Obtenido de



repositorio.ug.edu.ec/  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/38723/1/Tesis%20Lili%20Piguave%20y%20Sosa%20Bryan%20final%201.pdf>

Reglamento de Inversiones de Código Orgánico de la Producción . (20 de diciembre de 2018).

[www.produccion.gob.ec](http://www.produccion.gob.ec). Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/Literal-3.-Reglamento-del-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-COPCI.pdf>

Salazar, B. (Noviembre de 2016). *Capacidad de pago*. Obtenido de abcfinanzas:

<https://www.abcfinanzas.com/finanzas-personales/conceptos-basicos-financieros/capacidad-de-pago>

Sánchez, S., García, J., & Holguin, W. (2019). Industria ecuatoriana de elaboración de productos alimenticios: Análisis econométrico de indicadores de rentabilidad, período 2010-2017. *Revista Espacio*, 40, 27.

Simón, A. (2005). *Diccionario de economía* (Tercera ed.). Andrade. Obtenido de

[http://www.sancristoballibros.com/libro/diccionario-de-economia\\_47386](http://www.sancristoballibros.com/libro/diccionario-de-economia_47386)

SRI. (2016). Recuperado el 30 de diciembre de 2017, de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/32>

Van, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de administración financiera* (Décimotercera

ed.). México: Pearson Educación. Obtenido de <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2014/09/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf>

Yumbo, J. (Enero de 2020). *El crecimiento empresarial y rendimiento financiero en la industria de la construcción en el Ecuador. (Proyecto de Investigación)*. Obtenido de

[repositorio.uta.edu.ec](http://repositorio.uta.edu.ec):  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30813/1/T4718i.pdf>

Zapata, G. (2015). El Tamaño y la Estructura de la Organización: Un estudio teórico y empírico con el enfoque contingente. *Ciencias Estratégicas*, 23(34), 193-208. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5998726>