



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Los sistemas informáticos contables y su impacto en la rentabilidad de las
sociedades de la provincia de Pichincha año 2015

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: Segura Aguirre, Rene Epifanio

DIRECTOR: Arrobo Armijos, Luz Benigna, Mgs.

CENTRO UNIVERSITARIO DAULE

2018

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Magister.

Luz Benigna Arrobo Armijos.

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de titulación: Los sistemas informáticos contables y su impacto en la rentabilidad de las sociedades de la provincia de Pichincha año 2015, realizado por Segura Aguirre Rene Epifanio, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, agosto del 2018

f)

DECLARACIÓN DE AUTOTRÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo Segura Aguirre Rene Epifanio declaro ser autor (a) del presente trabajo de titulación: Los sistemas informáticos contables y su impacto en la rentabilidad de las sociedades de la provincia de Pichincha año 2015, siendo Arrobo Armijos Luz Benigna director (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad"

.....
Segura Aguirre Rene Epifanio

0908579519

DEDICATORIA

A mí amada madre que siempre me inculcó con mucho amor el deseo de cumplir mis metas personales y profesionales, siendo ella mi guía en cada momento de mi vida.

A mi papá que descansa en paz con mucha sabiduría supo encaminarme en esta profesión y gracias a sus consejos me ayudaron a culminar con éxito mi carrera universitaria. A mi esposa e hijos que durante todo el proceso de educación supieron apoyarme y brindarme su ayuda para que pueda salir avante en esta investigación

AGRADECIMIENTO

A mi Padre Todopoderoso por sus bendiciones y por darme la sabiduría y fortaleza que necesité para desarrollar este trabajo de investigación.

Valoro inmensamente el apoyo y paciencia de mi familia y amigos quienes a través de su espíritu de cooperación me ayudaron todo el tiempo.

También quiero agradecer la ayuda invaluable de las personas quienes hicieron posible este trabajo como el ingeniero Ronald León Quintana, que con todo su saber me ayudo para que pueda salir adelante en esta ardua tarea, Magíster Luz Arrobo quien como directora de mi tesis supo guiarme para que este trabajo de investigación se pueda realizar con éxito.

Al personal administrativo de la titulación de Contabilidad y Auditoría por la colaboración brindada, especialmente a la Magister María Fernanda Yaguache, quien a través de su apoyo y conocimiento me ayudó en el desarrollo de esta tesis.

Finalmente, me gustaría agradecer a mis compañeros de tesis, ya que recibí su ayuda y apoyo durante todo el proceso.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	5
1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE Y LA RELACIÓN CON LAS TIC'S Y LA RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS SOCIETARIAS.....	5
1.1. Tecnologías de información y comunicación como apoyo a la gestión empresarial... 6	
1.1.1. Las TICs en Ecuador	11
1.2. Sistemas de información contable frente a las TIC's.....	13
1.3. Los SIC y la rentabilidad en las empresas societarias.....	16
1.3.1. Los SIC y usuarios de la información.....	17
1.3.2. La rentabilidad empresarial.....	19
1.3.3. Razones financieras instrumento de medición.....	21
1.3.4. Rentabilidad con relación a las ventas.....	22
1.3.5. Rentabilidad con relación a la inversión.....	22
CAPÍTULO II.....	26
2. NIVEL DE DESARROLLO DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE CONTABILIDAD EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FISCAL DE LAS SOCIEDADES.....	26
2.1. Descripción de la Provincia de Pichincha.....	27
2.2. Descripción de la información obtenida en las encuestas.....	32
2.2.1. Recopilación y procesamiento de la información.....	32

2.2.2. Resultados obtenidos en la encuesta.	32
CAPÍTULO III.....	39
3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO EXPERIMENTAL Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
3.1. Aplicación del método estadístico descriptivo.....	40
3.1.1. Población y muestra.	40
3.1.2. Descripción de las empresas de la Provincia de Pichincha.....	41
3.1.3. Descripción de las variables	44
3.2. Análisis y discusión de resultados.	46
CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS.....	65
ANEXO 1. ACTIVIDADES QUE DESARROLLAN LOS HABITANTES DE PICHINCHA.	66
ANEXO 2. MONTO DE RECAUDACIÓN DE IMPUESTO POR PROVINCIA.....	67
ANEXO 3. FORMATO DE ENCUESTA.	68
ANEXO 4. LISTA DE EMPRESAS ENCUESTADAS.....	69

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1.1. Medios electrónicos usados por las tics	7
Figura 1.2. Ventajas y desventajas de tics en las PYMES	9
Figura 1.3. Equipamiento tecnológico del hogar a nivel nacional.	11
Figura 1.4. Hogares que tienen teléfono fijo y celular a nivel nacional.	11
Figura 1.5. Porcentaje de personas que usaron internet en los últimos 12 meses.	12
Figura 1.6. Porcentaje de empresas que invierten en tics por sector.	12
Figura 1.7 Tipos y usos de los sistemas de información.	13
Figura 1.8 Características de un sistema de contabilidad.	18
Figura 1.9 Diagrama Du Pont ampliado.	25
Figura 2.1. Mapa político-administrativo de la provincia de Pichincha.....	27
Figura 2.2. Población de Pichincha según censo 2010.	28
Figura 2.3. Oficios en que trabajan los habitantes de Pichincha.	29
Figura 2.4. Principales elevaciones de Pichincha.	30
Figura 2.5. Centro histórico de Quito.	31
Figura 2.6. Compañías que disponen de SIC.	33
Figura 2.7. Tipos de SIC.	33
Figura 2.8. SIC comerciales.	34
Figura 2.9. Tiempo de uso en años de SIC.	36
Figura 2.10. Usos de SIC.	37
Figura 2.11. Apoyo de SIC en las decisiones.	37
Figura 2.12. Criterios para la toma de decisiones.	38
Figura 3.1. Tejido empresarial de Ecuador año 2015.....	42
Figura 3.2. Rentabilidad sobre los activos.....	57
Figura 3.3. Rentabilidad sobre el capital	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Principales tics usadas en la gestión empresarial	8
Tabla 1.2 Objetivos de sistemas de información contables	14
Tabla 2.1: Dispone de un sistema de información contable.	32
Tabla 2.2: Tipo de sistemas de información contable.....	33
Tabla 2.3: Sistemas de información contable de tipo comercial	34
Tabla 2.4: Otros sistemas de información contable usados	35
Tabla 2.5: Tiempo de uso del sistemas de información contable	35
Tabla 2.6: Uso del sistemas de información contable	36
Tabla 2.7: SIC y apoyo en la toma de decisiones	37
Tabla 2.8: Criterios para la toma de decisiones	38
Tabla 3.1: Clasificación de las empresas según tamaño.....	41
Tabla 3.2: Tamaño de PYMES encuestadas	42
Tabla 3.3: Ubicación de PYMES encuestadas.....	43
Tabla 3.4: Clasificación de PYMES por actividad económica.....	44
Tabla 3.5: Empresas que usan SIC para gestión tributaria	47
Tabla 3.6: Análisis estadístico de empresas que usan SIC para gestión tributaria.....	49
Tabla 3.7: Empresas que usan SIC para gestión administrativa	49
Tabla 3.8: Análisis estadístico de empresas que usan SIC para gestión administrativa.....	52
Tabla 3.9: Empresas que usan SIC para gestión administrativa-tributaria	52
Tabla 3.10: Análisis estadístico de SIC usado para gestión administrativa-tributaria	55
Tabla 3.11: Empresas que no usan SIC.....	56
Tabla 3.12: Análisis estadístico de empresas que usan SIC para gestión administrativa.....	56

RESUMEN

El presente trabajo consistió en verificar el nivel de desarrollo e implantación de sistemas de información contable (SIC) de las pequeñas y medianas empresas que pertenecen a la provincia de Pichincha durante el año 2015, para determinar su contribución en la mejora de los resultados organizacionales. El análisis de la gestión tributaria y administrativa realizada por las PYMES, la antigüedad en uso del sistema, la forma de tomar decisiones e indicadores financieros como el rendimiento sobre el capital (ROE) y rendimiento sobre los activos (ROA) de acuerdo a su sector económico, permiten que este trabajo de investigación contribuya de manera efectiva a los administradores a mejorar la toma de decisiones y a los organismos a propiciar el desarrollo de las PYMES.

PALABRAS CLAVES: TICs, Sistemas de información contable, Rentabilidad, PYMES.

ABSTRACT

The present work consisted of verifying the level of development and implementation of accounting information systems (AIS) of the small and medium enterprises that belong to the province of Pichincha during 2015, to determine their contribution in the improvement of organizational results. The analysis of the tax and administrative management carried out by PYMES, the age in use of the system, the way of making decisions and financial indicators such as the return on equity (ROE) and return on assets (ROA), according to their sector economic, allow this research work done to effectively contribute to managers to improve decision making and the agencies that propitiate the development of PYMES.

KEYWORDS: TICs, Profitability, PYMES, Productivity, Accounting systems

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la tecnología, se ha convertido en una herramienta de uso cotidiano. Al mismo tiempo, la apertura de nuevos mercados, las nuevas tendencias en la forma de cómo se realizan negocios han obligado a las empresas en general a mejorar su ventaja competitiva. En este sentido el uso de tecnologías de información y comunicación, así como la incorporación de sistemas de información contable para la planificación y control de las actividades es fundamental, ya que constituye un apoyo a los administradores de todo tipo de empresas en el proceso de toma de decisiones, que cada vez es más complejo debido a los diversos factores que se encuentran en el entorno.

El presente trabajo de investigación verifica el impacto que tiene el uso de sistemas de información contable (SIC) en la rentabilidad empresarial; para esto se estudiaron 240 pequeñas y medianas empresas de la provincia de Pichincha de un total de 800, donde se categorizó a las PYMES de acuerdo a su sector económico, se preguntó mediante una encuesta sobre el uso de tecnología para la gestión tributaria y administrativa, la antigüedad del sistema y la forma de tomar decisiones, también se consideró información cuantitativa como el ROE y ROA correspondientes al año 2015, con la finalidad de determinar como el desempeño se ve reflejado en el rendimiento organizacional.

El trabajo de fin de titulación consta de tres capítulos. El capítulo uno revisa los conceptos de las TICs, ventajas, desventajas y como apoyan en la gestión empresarial. Los SICs como herramienta, que combina con precisión el conocimiento contable y programas informáticos para generar información útil en la toma de decisiones de usuarios internos y externos. Asimismo se revisa la rentabilidad empresarial a través del adecuado uso de recursos y evaluación del desempeño de sus operaciones, apoyado en indicadores como son la rentabilidad sobre los activos (ROA) y rentabilidad sobre el capital de los accionistas (ROE). El capítulo dos describe de la provincia de Pichincha, su administración, demografía, economía, geografía, clima y lugares turísticos, al mismo tiempo se muestra la información obtenida en la encuestas realizadas a las PYMES y un análisis de los resultados. En el capítulo tres se aplica un modelo estadístico y analiza los resultados, categorizando las empresas de acuerdo a su industria, describiendo las variables analizadas, evaluando el ROA y el ROE obtenido y su relación con el uso de los sistemas de información contable.

La importancia de llevar a cabo esta investigación radica en demostrar como el uso de sistemas de información contable proporcionan información oportuna y relevante a los administradores de las PYMES para tomar decisiones acertadas, de la misma forma que contribuyen a la optimización de los recursos empresariales sean estos humanos, físicos, financieros y tecnológicos que permitan el rendimiento óptimo y esperado por los inversionistas y sobre los activos productivos. A pesar de que existen investigaciones previas relacionadas con los SIC, la principal motivación para llevar a cabo este trabajo fue demostrar que la inversión en activos tecnológicos en la actualidad es necesario para crear una ventaja competitiva.

Dando cumplimiento al objetivo planteado en esta investigación se ha determinado que los sistemas informáticos contables constituyen una herramienta estratégica alineada con la misión de la empresa, permitiendo el cumplimiento de los objetivos organizacionales, generado sostenibilidad del negocio y promoviendo la toma decisiones fundamentada en información veraz, oportuna y relevante.

En el desarrollo de este trabajo se presentaron limitantes en el acceso a la información, puesto que no se obtuvo respuesta vía correo electrónico, lo cual implicó que se recolecte la información mediante llamadas telefónicas a las empresas societarias objeto de estudio.

Finalmente la metodología utilizada en el desarrollo del presente trabajo ha sido la búsqueda y análisis de información relacionada al tema en fuentes bibliográficas de distintos autores, para mostrar la situación de la PYMES de la provincia de Pichincha durante el año 2015, para lo cual se efectuó la respectiva investigación de campo llevada a cabo mediante una encuesta estructurada con preguntas cerradas, abiertas y de opción múltiple a los responsables del uso del sistemas de información contable (SIC), para determinar su impacto en el rendimiento obtenido por al empresas.

CAPÍTULO I

SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE Y LA RELACIÓN CON LAS TIC'S Y LA RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS SOCIETARIAS.

1.1. Tecnologías de información y comunicación como apoyo a la gestión empresarial.

Los avances realizados por el ser humano en el último siglo han permitido que ciencias como la informática logren un desarrollo importante en varios ámbitos, mientras que la información oportuna y confiable se ha convertido en la nueva ventaja competitiva de las organizaciones, es así que la adopción de sistemas de información y la forma en cómo se transmiten los datos ha permitido mejorar los procesos y la comunicación a los distintos usuarios. La nueva economía mundial depende actualmente de las tecnologías de información desde las grandes corporaciones multinacionales, PYMES, gobiernos, centros de estudios, organizaciones socioeconómicas, incluyendo también a personas naturales y profesionales.

Las tecnologías de información y la comunicación (TICs); hacen referencia a todas aquellas tecnologías que permiten y dan soporte a la construcción y operación de los sistemas de información, y son tecnologías de hardware, software, de almacenamiento y de comunicaciones. (Cohen y Asín, 2009, p. 8).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) se definen también como el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información. (Gonzalez Soto et al., 1996, p. 413)

Considerando las definiciones antes citadas las tecnologías de la información y la comunicación son herramientas que permiten de manera integral atender los procesos que involucran creación, tratamiento de información destinada a atender varios objetivos como la generación de conocimiento, aprendizaje, creación de valor, en este sentido las tecnologías de la información y la comunicación TICs se soportan en el uso de componentes electrónicos y aplicaciones para poder cumplir su principal función en la que concuerdan ambos autores como son la generación transmisión, almacenamiento y procesamiento de información.

Actualmente la mayoría de las actividades económicas, políticas y culturales dependen de las denominadas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para su desarrollo constante, por ello se dice que somos parte de la sociedad de la información, (Bejar, Zerega, y Tutiven, 2015, p. 5). Las TICs se han convertido en foco de atención

e imprescindibles para muchas empresas y emprendedores, ya que facilitan a través de medios electrónicos como internet, computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas, televisión digital, etc; el archivo, procesamiento, transmisión y despliegue interactivo de información tal como se muestra en la Figura 1.1., esto ha generado nuevas terminologías, tales como: e-business y e-commerce (negocio y comercio electrónico), e-government (gobierno electrónico), e-health (sanidad electrónica), e-skills (habilidades para el uso de las TICs), e-work (teletrabajo), e-mail (correo electrónico) o el e-learning y sus modalidades (formación a distancia).



Figura 0.1. Medios electrónicos usados por las tics
Fuente: (Montás, 2015)

(Cohen y Asín, 2009, p. 8) señala que aquellas tecnologías tales como sistemas de telefonía, fibra óptica, sistemas operativos, protocolo de comunicación, red de datos, redes de voz o redes inalámbricas que forman la infraestructura tecnológica de las empresas constituyen y operan el sistema de información colaborando en el desarrollo de las operaciones de cada tipo de negocio. Es así que las (TICs), han permitido una mejor administración y manipulación de la información gracias a las facilidades de almacenamiento y localización de datos en diversos dispositivos electrónicos; agilitando los flujos de información, así como otros múltiples beneficios en el ámbito empresarial.

El desarrollo de tecnologías de información y comunicación (TICs), su implementación en organizaciones ha cobrado relevancia en la actualidad y constituye un aporte esencial a la gestión empresarial permitiendo crear ventajas sobre sus rivales. Según (David, 2013, p. 9) señala que “una empresa debe esforzarse por alcanzar una ventaja

competitiva sostenida mediante su adaptación continua a los cambios en las tendencias y acontecimientos externos, y en las capacidades, competencias y recursos internos”. Las TICs han dado a conocer los productos o servicios al consumidor de una manera rápida, con fácil accesibilidad e informalidad, además brindan seguridad, admiten transacciones a costos relativamente bajos, así como consultar y obtener información de dónde, cómo y cuándo lo desee, mantener la reserva.

Tabla 1.1 Principales tics usadas en la gestión empresarial

Tecnología de Información y Comunicación (TIC)	Uso empresarial
<p style="text-align: center;">ERP <i>Enterprise Resource Planning</i></p>	<p>Aplicación que favorece en la administración de actividades esenciales del negocio como son la planeación y control del producto, compras, inventario, proveedores , servicio al cliente</p>
<p style="text-align: center;">MRP <i>Material Resource Planning</i></p>	<p>Aplicación y técnicas que permite la Planificación de Requerimientos de Materiales para los procesos productivos</p>
<p style="text-align: center;">SCM <i>Supply Chain Management</i></p>	<p>Proceso que permite la administración de recursos utilizados desde la interacción con el proveedor hasta el cliente final pasando por fabricante, distribuidor y detallista, ayudado de herramientas tecnológicas como diseño e ingeniería asistida por computadora.</p>
<p style="text-align: center;">CRM <i>Customer Relationship Management</i></p>	<p>Metodologías, software y tecnologías de internet que ayudan a mantener la relación con el cliente.</p>
<p style="text-align: center;">BI Business Intelligence</p>	<p>Aplicaciones y tecnología que colaboran a la toma de decisiones a través del análisis de datos</p>
<p style="text-align: center;">KM Knowlegde Management</p>	<p>Metodología donde la empresa recopila, organiza y comparte información de su conocimiento a través de herramientas tecnológicas</p>
<p style="text-align: center;">CT Collaborative Technologies</p>	<p>Herramientas tecnológicas usadas para compartir y distribuir información, permitiendo la interacción en tiempo y espacio entre varios usuarios.</p>

Elaborado por: El autor
Fuente: (Ramírez, 2008, p. 4)

Los datos recopilados por las organizaciones han sido convertidos en conocimiento pasando a ser el activo más valioso que posean. Como se muestra en la tabla 1.1 las tecnologías de la información y comunicación (TICs), consisten en aplicaciones, procesos, metodologías, software, herramientas que son usadas para administración de los recursos, gestión de actividades, creación de relaciones con actores claves y

transmisión de información con la finalidad de promover la inteligencia empresarial. En el entorno tecnológico el procesamiento analítico de información mediante el uso de las TICs facilita el proceso de tomar decisiones que según (Cohen y Asín, 2009, p. 217) “Es una de las actividades que se realizan con mayor frecuencia en el mundo de los negocios, en todos los niveles de la organización, desde asistentes o auxiliares, hasta directores generales de empresas”

En mercados globalizados y altamente competitivos el uso de TICs en la gestión de las empresas ya no es un lujo, sino una necesidad y de manera particular las PYMES que están compuestas por mano de obra semicalificada, donde la presión cobra cada vez más relevancia de ahí que adoptar tecnologías como los sistemas integrales de administración como el Material Resource Plannig (MRP) que se encarga proceso productivo, el ERP que gestionan los procesos básicos la empresa (Cohen y Asín, 2009, p. 13) y las redes sociales puesto que sirven de medio para comunicar sus bienes y servicios como se muestra en la Figura 1.2.; permitiendo cubrir algunas necesidades de mejoramiento de la producción, administración integral y funcional de la empresa y relación con los clientes.



Figura 1.2. Ventajas y desventajas de tics en las PYMES
Fuente: (Vela, 2016)

Entre las principales ventajas que logran las empresas al implantar TIC se pueden mencionar las siguientes:

- Las TICs se constituyen en un recurso estratégico que ayuda a las empresas a encontrar nuevas oportunidades en el mercado, con bajos costos y alta probabilidad de éxito. (Shin, 2007).
- Fomenta espacios de socialización en especial con las nuevas generaciones, los “nativos digitales”; la conectividad que plantea el trabajo en equipo interdisciplinario y complementario al aprendizaje. (Muñoz, 2011).
- La inmaterialidad e instantaneidad de grandes cantidades de información digitalizada alcance de todos, la capacidad de romper las barreras del tiempo y lugar para comunicar fácilmente. (Muñoz, 2011)

Las desventajas que enfrentan las empresas como consecuencia de adoptar TICs, se pueden mencionar las siguientes:

- Siendo la infraestructura tecnológica fundamental para la organización, ésta por sí sola no desencadena en ventaja competitiva sin apoyo de un plan estratégico (Bhatt y Grover, 2005)
- Presentar barreras en el proceso de adopción de TICs tales como; incorrecta definición de requerimientos por carencia de experiencia en implementadores, soporte técnico poco eficiente para desempeño de actividades, hardware y software de mala calidad y la más importante resistencia al cambio por parte del recurso humano.
- La fiabilidad de la información con publicaciones falsas o procedencia dudosa, virus informático, robo de información o cometimiento de ciber-delitos afecta directamente a la imagen y los resultados empresariales.
- La desigualdad en el desarrollo e implantación de infraestructura tecnológica, aunque la industria informática ha mejorado su accesibilidad el sector PYMES aún compleja para aquellos que no poseen la capacidad tecnológica o financiera que permita afrontar su operación.

1.1.1. Las TICs en Ecuador

En los noventa las grandes empresas fueron las primeras en adoptar TICs en Ecuador con la finalidad hacer frente a la globalización, no se tiene cifras exactas ya que el país no estaba preparado para la era tecnológica. Desde el año 2012, se decide incorporar preguntas relacionadas a las TICs en la Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo y de esta forma fijar estadísticas del uso de las mismas en los hogares a nivel nacional, regional, urbano y rural. Según cifras (INEC, 2015) en los últimos cuatro años ha incrementado 1,3 puntos el equipamiento en computadoras de escritorio y 10,9 puntos en computadoras portátiles para los hogares ecuatorianos tal como se observa en la Figura 1.3.

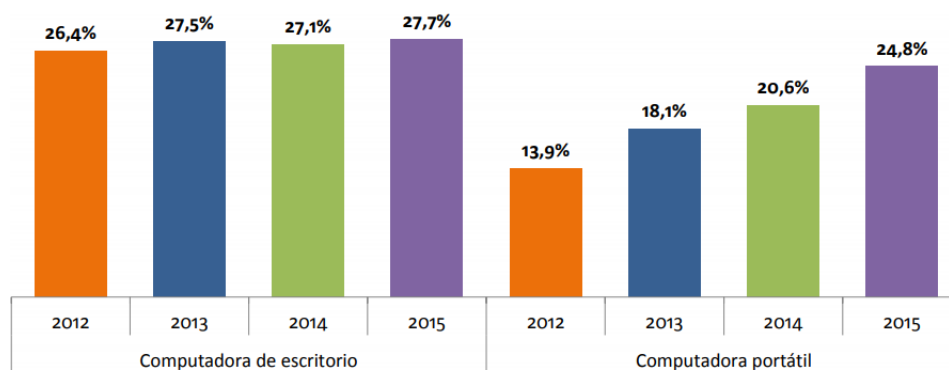


Figura 1.3. Equipamiento tecnológico del hogar a nivel nacional.
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo – ENEMDU (2012-2015)

En la Figura 1.4 se muestra que el 89,5% de los hogares posee al menos un teléfono celular, es decir 7,8 puntos más que lo registrado en el año 2012, mientras que el 38,9% de los hogares a nivel nacional tienen acceso a telefonía fija, 3,5% puntos menos que hace cuatro años.

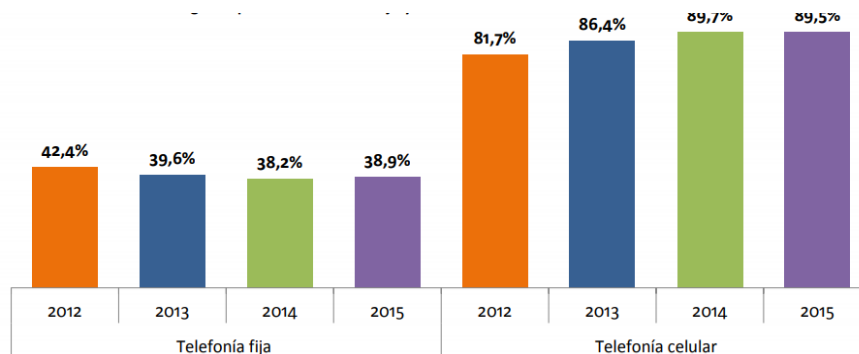


Figura 1.4. Hogares que tienen teléfono fijo y celular a nivel nacional.
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo – ENEMDU (2012-2015)

El INEC también muestra que al mes de diciembre del 2015 el 50,5% de la población de Ecuador ha utilizado Internet en los últimos 12 meses. Siendo el área urbana la que más accede con un 58,5% de la población, frente al 33,8% de la población del área rural como se muestra en la Figura 1.5.

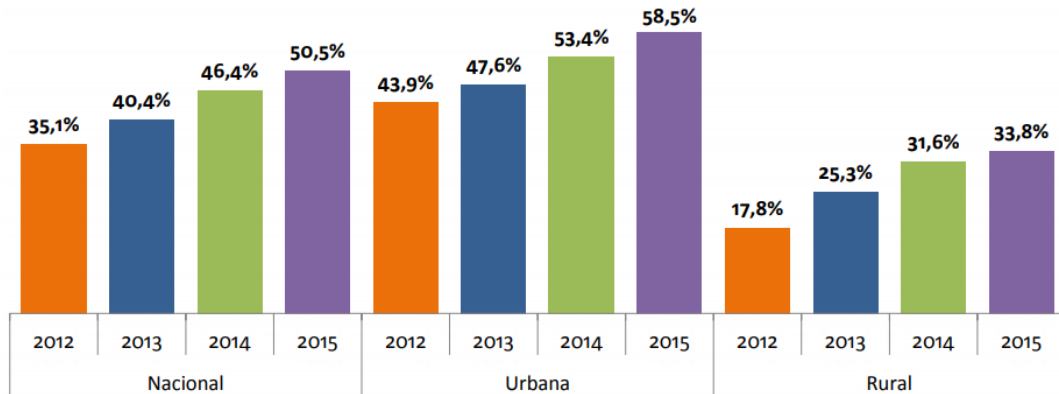


Figura 1.5. Porcentaje de personas que usaron internet en los últimos 12 meses.
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo – ENEMDU (2012-2015)

En la encuesta industrial realizada por el INEC a los sectores de comercio, manufactura, minería y servicios durante los años 2012, 2013 y 2014, se evidenció que las empresas investigadas invierten en TICs haciendo desembolsos para efectuar compra de dispositivos físicos, software o aplicaciones informáticas para dichos equipos o similares, siendo manufactura y comercio los sectores que más invierten como se muestra en la Figura 1.6.

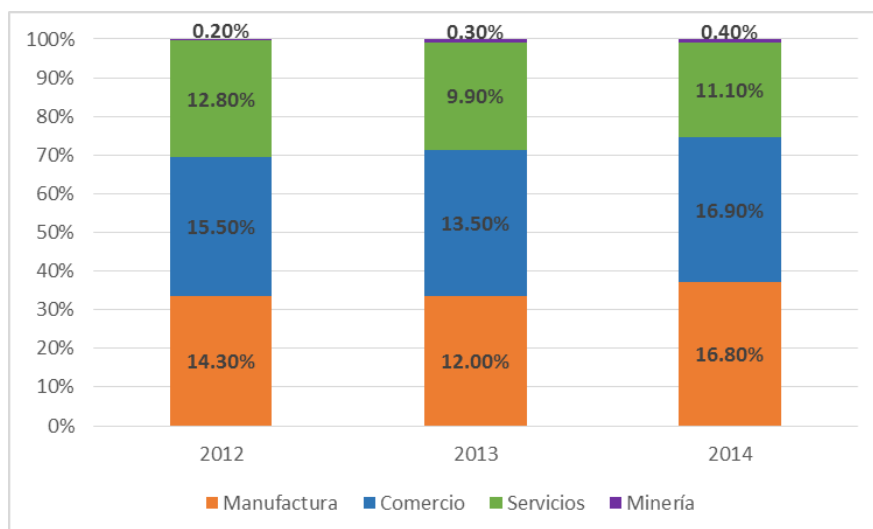


Figura 1.6. Porcentaje de empresas que invierten en tics por sector.
Fuente: Encuesta Nacional de Industrias (2012-2014)

1.2. Sistemas de información contable frente a las TIC's.

El aporte que hacen las TICS a los distintos sistemas (humano, físico, financiero, operaciones, gestión) que conforman una empresa es profundo, a través de la generación de información agregan valor y facilitan la toma de decisiones. Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el afán de apoyar las actividades de una empresa o negocio. En un sentido amplio, un sistema e información no necesariamente incluye equipo electrónico. (Cohen y Asín, 2009, p.4). Los sistemas de información permiten el ingreso, almacenamiento, procesamiento y salida de información que favorecen la toma de decisiones en los niveles gerenciales, mientras que permiten el procesamiento de datos (transacciones) de los procesos operativos como se muestra en la figura 1.7.

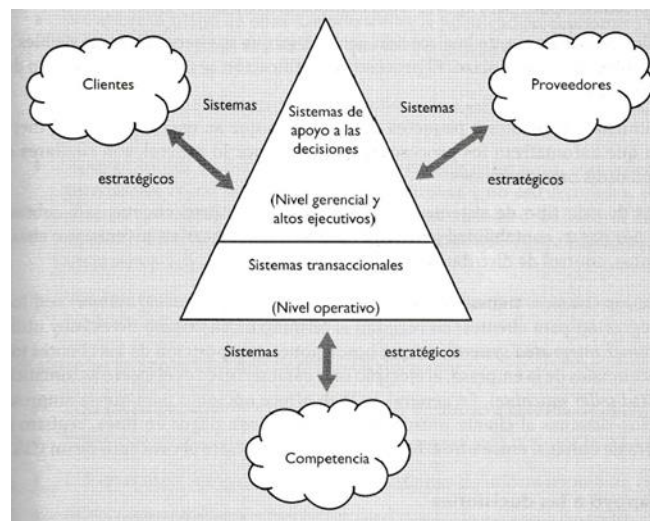


Figura 1.7 Tipos y usos de los sistemas de información.
Fuente: (Cohen Karen y Asín Lares, 2009, p. 9)

Los procesos contables son cada vez más complejos y evolucionan como respuesta a las necesidades generadas por los cambios exógenos a los que han sido sometidas las organizaciones, de ahí radica la importancia del uso de un sistema informático para el control sobre las operaciones y transacciones financieras. Los sistemas de información contable (SIC) combinan con precisión el conocimiento contable con programas informáticos, ofreciendo la automatización de una serie de actividades críticas que regularmente se ejecutan de manera manual. El éxito de implementación de un SIC se puede evaluar por el grado de aceptación de los usuarios (Catacora C., 1997, p. 21), y entre sus principales funcionalidades están la de colaborar en la administración los recursos y las finanzas, comprar, producir, facturar y mercadear.

Los sistemas de información contable SIC funcionan basados en elementos como son, la infraestructura tecnológica conformada por el hardware y software encargados de procesar los datos para convertirlos en información, los recursos humanos que influyen en forma directamente en la información, las políticas, normas y procedimientos contables dictadas por la empresa para organizar y posteriormente emitir los estados financieros que cumplan los criterios de calidad, cantidad, oportunidad y relevancia. (Catacora C., 1997, p. 53). La tabla 1.2 detalla los objetivos que deben lograr los SIC para facilitar a los administradores la toma de decisiones.

Tabla 1.2 Objetivos de sistemas de información contables

Objetivos	Descripción
Integridad de datos	Establece que todas las transacciones que deben ser registradas lo estén.
Registro y procesamiento correcto de operaciones	Las operaciones deben efectuarse de acuerdo con normas y procedimientos aprobados por la gerencia.
Información financiera confiable	Los estados financieros deben tener un mínimo grado de confianza en las cifras presentada
Oportunidad de la información	La información debe ser generada y presentada oportunamente como herramienta para la toma de decisiones.

Elaborado por: Rene Segura
Fuente: (Catacora C., 1997)

La información generada por los sistemas contables, es el cimiento para llevar a cabo el control administrativo, el nuevo rol del directivo como contralor, se ve hoy en día facilitado con el concurso de herramientas de gestión en aplicaciones informáticas, que suponen una solución integral para los nuevos requerimientos financieros (De Zuani y Laborda Castillo, 2009, p. 176) tales como la gestión de activos fijos, los costos, la tesorería y finalmente la gestión de proyectos de inversión. En este sentido la generación de información a través de la llamada contabilidad por áreas de responsabilidad colabora en la realización de un control administrativo efectivo. La contabilidad por áreas de responsabilidad genera información de los resultados obtenidos en las diferentes unidades de la empresa tales de producción, ventas, marketing, finanzas, recursos humanos, sistemas, etc, no está orientada a evaluar funciones, sino a informar sobre la actuación través del análisis de los procesos y actividades (Ramírez, 2008, p. 442) .

La tecnología ha ejercido una fuerte influencia en los sistemas contables, en la actualidad los programas y equipos de cómputo son más potentes, capaces de procesar mayor volumen de información que antes era archivada en espacios físicos dentro de las empresas, el trabajo realizado por personas es más eficiente y los tiempos de respuesta a requerimientos realizados son más cortos. Así como la evolución tecnológica ha permitido optimizar los costos y tiempos, también es importante destacar que el rol que representa la auditoría de tecnologías de información en la gestión de las organizaciones.

Mario Piattini y Emilio del Peso en su libro Auditoría de tecnologías y sistemas de información establecen que:

Las preocupaciones fundamentales con respecto a la tecnología aludidas anteriormente siguen siendo las mismas o se han incrementado con la evolución tecnológica, ya que se debe garantizar la veracidad de la información en cuanto, a su totalidad y exactitud, la utilización racional y ajustada a las necesidades reales, el “mantenimiento” o “sostenibilidad” de la estructura tecnológica y su crecimiento, la confidencialidad de la información y la protección de sus activos, especialmente del software y la información. (Piattini, Del Peso, y Del peso, 2008, p. 33-34)

Los problemas que se presentan con mayor frecuencia en las empresas con sistemas contables al momento del procesamiento electrónico de datos (PED) pueden ser el retraso en la actualización o pérdida de los movimientos, datos y cifras contables, las razones que ocasionan este inconveniente van desde el procesamiento de la contabilidad por servicios externos también denominados (Outsourcing) que deben ser auditados con frecuencia para garantizar la calidad en el servicio que ofrecen, personal de la empresa que no ha sido capacitado, problemas de conectividad o compatibilidad con el software contable, dado que no favorezcan la correcta interacción transparente con otros recursos tecnológicos, casos fortuitos dentro de la empresa; y finalmente la ausencia de normas, políticas y procedimientos establecidos por la dirección que definan los objetivos, funciones, autoridades, responsabilidades y relaciones para capturar, almacenar, procesar y generar información contable.

1.3. Los SIC y la rentabilidad en las empresas societarias.

Desde el inicio de la Revolución Industrial la constitución formal de organismos dedicados a varias actividades económica en sectores específicos, se hizo cada vez más frecuente con la finalidad de administrar los recursos disponibles tales como el capital invertido por los propietarios, el trabajo del personal, los procesos productivos de bienes y servicios, así como calidad ofertada. Según el Diccionario de la Lengua Española define a la empresa como: “Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos” Real Academia Española, (2017). Mientras que Ivan Thompson señala que:

La empresa es una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio.
Thompson, (2006)

Las empresas constantemente se encuentran en evolución y en la medida que crecen sus operaciones la relación directa con la complejidad en su tratamiento es similar, por lo tanto es necesario clasificarlas de acuerdo a distintos aspectos que influyen en ellas, (Catacora C., 1997) en su libro Sistemas y Procedimientos Contables ofrece una clasificación sencilla desde cuatros aspectos básicos los cuales se presentan a continuación:

- a) De acuerdo con la actividad
 - Agropecuarias
 - Mineras
 - Industriales
 - Comerciales
 - De servicios

- b) De acuerdo con el tamaño
 - Microempresas
 - Pequeña empresa
 - Mediana empresa
 - Grandes empresas

- c) De acuerdo con la procedencia del capital
 - Privadas
 - Públicas
 - De economía mixta

- d) De acuerdo con número de propietario
 - Individuales
 - Societarias

1.3.1. Los SIC y usuarios de la información

En las secciones anteriores se destaca el beneficio del uso de las tecnologías de la información y comunicación, así como de los sistemas de información contable en las actividades de planificación, dirección, organización y control que realizan los directivos. Un sistema de contabilidad debe estar estructurado de tal forma que permita obtener información que satisfaga las necesidades tanto de la contabilidad administrativa como de la contabilidad financiera (Welsch, *et al.*, 2005, p.437). Un sistemas contable almacena y muestra datos históricos y a pesar de que la información proviene de un mismo sistema los usos de dicha información estan destinados a usuarios diferentes como se muestra en figura 1.8.

Contabilidad administrativa

Es el conjunto de técnicas utilizadas para generar información útil a los administradores para la toma de decisiones (Torres Salinas, 2002, p.6). La contabilidad administrativa toma como base la información financiera y brinda orientación a los centros de responsabilidad que conforman la empresa para la planificación de utilidades y control del desempeño. Los principales usuarios de este tipo de contabilidad se detallan a continuación

- ✓ *Propietarios o accionistas*, son quienes aportaron sus recursos para el funcionamiento de la empresa, y deben controlar permanentemente la marcha de la misma.

- ✓ *Mandos medios y administradores*, son quienes deben chequear en forma constante la información para evaluar el desempeño de acuerdo a políticas y procedimientos de trabajo.

- ✓ *Trabajadores*, en muchos casos los ingresos de los trabajadores surgen directamente del sistema de información de la empresa (por ejemplo comisiones de venta).



Figura 1.8 Características de un sistema de contabilidad.
Fuente: (Welsch, Hilton, Gordon, y Rivera, 2005, p. 438)

Contabilidad Financiera

Es la rama de la contabilidad por medio la cual se obtiene información destinada a quienes toman decisiones desde fuera de la empresa. (Horngren, Sundem, y Stratton, 2006, p. 5). La contabilidad financiera genera información de los hechos históricos registrados basado en normas contables para estandarizar la información y darle mayor fiabilidad y comparabilidad. Esta contabilidad es obligatoria y se encuentra regulada por organismos de control, además muestra la situación financiera en la que se encuentra una empresa en un determinado periodo. Los principales usuarios de este tipo de contabilidad se detallan a continuación:

- ✓ *Clientes*, para conocer con quien realizan intercambios de bienes o servicios les interesa disponer de la información acerca de la continuidad de la empresa, especialmente cuando tienen compromisos a largo plazo o dependen comercialmente de ella.
- ✓ *Inversionistas*, suministran capital de riesgo y por lo tanto están preocupados por el riesgo inherente y por el rendimiento que van a obtener de las inversiones, necesitan información que les ayude a determinar si deben adquirir, mantener o vender. Los accionistas están también interesados en la información que les permita evaluar la capacidad de la empresa para pagar dividendos
- ✓ *Acreedores*, para otorgar crédito para la adquisición de bienes a la empresa, normalmente los proveedores solicitarán información a la misma
- ✓ Instituciones financieras, las mismas solicitan periódicamente la información financiera completa, como condición para mantener las líneas de crédito por parte de las empresas.
- ✓ Organismos Estatales, el pago de tributos surge a partir de la información financiera de la empresa que debe ser controlada por el organismo correspondiente, en forma periódica.

1.3.2. La rentabilidad empresarial

La rentabilidad empresarial es aquella la capacidad que tiene una empresa para poder generar los beneficios económicos o utilidades suficientes, en relación a sus ventas, activos o recursos propios. Según Elio De Zuani el beneficio económico es el excedente entre los ingresos obtenidos por la venta de los productos y/o servicios de la empresa y los costos ocasionados para generarlos. Este excedente se supone es el combustible que permite a la maquinaria empresarial continuar con su actividad y su carencia de forma continuada ocasionará la desaparición. (De Zuani y Laborda Castillo, 2009, p. 35). Para que una empresa pueda ser considerada rentable es necesario evaluar el desempeño de sus operaciones a través de la relación que existe entre las utilidades o beneficios económicos generados en un periodo determinado y los recursos que han utilizado para obtenerlo.

La rentabilidad y utilidad son dos nociones diferentes pero al mismo tiempo complementarias. La utilidad es estrictamente el valor resultante después de restar a los ingresos todos los egresos, mientras que la rentabilidad es el nivel de rendimiento obtenido de una inversión, es decir constituye la gestión de ese capital, de ahí que la rentabilidad empresarial tiene una fuerte relación con la gestión que lleven a cabo los responsables de la administración, la adecuada gestión de una compañía asegura el buen desempeño y el cumplimiento de objetivos, así lo expresa el Manual de Auditoría de Gestión de la Contraloría General del Estado Ecuatoriano:

“Gestión es un proceso mediante el cual la entidad asegura la obtención de recursos y su empleo eficaz y eficiente en el cumplimiento de sus objetivos. Esto busca fundamentalmente la supervivencia y crecimiento de la entidad, se desarrolla dentro del marco determinado por los objetivos y políticas establecidos por el plan de desarrollo estratégico e involucra a todos los niveles de responsabilidad de la entidad” (Andrade, 2001, p. 16)

Un mayor beneficio, utilidad o ganancia no siempre es sinónimo de mayor rentabilidad, ya que una determinada utilidad por ejemplo \$5000, pueden ser logrados con una inversión de \$1000 o tal vez \$1500. Aunque la utilidad no cambia, la relación de inversión – utilidad es distinta es decir que la rentabilidad se constituye en una variable importante al momento de realizar análisis y evaluación de proyectos o nuevos negocios. Una baja rentabilidad implica una mayor inversión de tiempo, dinero, esfuerzo y sacrificio para obtener la misma o una menor utilidad en proyectos en sectores más rentables. La rentabilidad refleja la solvencia, la liquidez de una empresa además de la capacidad devolver los retornos a los accionistas sobre determinada inversión realizada en un negocio.

La administración del desempeño es básicamente una manera de atar la información con un conjunto de indicadores utilizados para alcanzar la estrategia del negocio, y el resultado de esto utilizarlo para hacer que el negocio funcione de manera eficiente. (Ramírez, 2008, p. 472), en este sentido la contabilidad expresa la realidad económica y financiera de la empresa, así es preciso interpretar y analizar la información contable para concebir a profundidad el origen y comportamiento de los recursos de la empresa. Peter Ducker, sugiere que poco factores tan importantes para el desempeño de una organización como sus indicadores financieros y, paradójicamente, éstos se encuentran en la áreas mas debiles de la administracion actual. (Ramírez, 2008, p. 473).

Los administradores se han apoyado en indicadores cuantitativos diseñados por la contabilidad para implantar las estrategias y evaluar el desempeño financiero de las organizaciones. (Chacón, 2007, p. 39), estos indicadores, índices y ratios cuantitativos también denominados razones financieras resumen la situación financiera y evalúan el desempeño de una compañía en un determinado periodo, permiten medir la liquidez, rotación de activos, el apalancamiento o deuda, la rentabilidad, y el valor de mercado.

1.3.3. Razones financieras instrumento de medición

Según James Van Horne y John Wachowicz indican que:

Las razones de rentabilidad son de dos tipos: las que presentan la rentabilidad en relación con las ventas y las que lo hacen con respecto a la inversión. Juntas, estas relaciones permite conocer la eficacia operativa de las empresas. (Van Horne y Wachowicz Jr., 2010, p. 146).

Por su parte Douglas Emery y John Finnerty expresan que:

Las razones de rentabilidad se concentran en la efectividad de la compañía para generar utilidades. Estas razones reflejan el desempeño operativo, el riesgo, y el efecto del apalancamiento. Existen dos clases de razones de rentabilidad: márgenes de utilidades, que miden el desempeño en relación a las ventas y razones de rendimiento, que miden el desempeño en relación con alguna medida del tamaño de la inversión. (Emery, Finnerty, y Stowe, 2000, p. 94)

Además Stephen Robbins y David Decenzo opinan que:

Las organizaciones que producen utilidades quieren medir su eficacia y su eficiencia, las razones de rentabilidad cumple con este propósito (Robbins y Decenzo, 2002, p.5)

Basado en las definiciones antes revisadas se concluye que las razones de rentabilidad son instrumentos cuyo propósito es la medición de la eficiencia y eficacia en la gestión de sus operaciones, así como del rendimiento de las inversiones en activos o sencillamente producto de las ventas efectuadas durante un periodo determinado. Las razones de rentabilidad consideran a la utilidad neta como la base para los análisis.

1.3.4. Rentabilidad con relación a las ventas

Margen de utilidad

Esta razón financiera indica la utilidad que genera la empresa con relación a sus ventas después de descontar los costos y gastos.

El margen de utilidad bruto: El margen de utilidad bruto se determina tomando las ventas menos el costo de venta que da como resultado la utilidad bruta y ésta dividida para las ventas y se lo expresa en porcentaje. El margen de utilidad bruto indica la forma de como fijar los precios de productos.

$$\frac{\text{Ventas netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas netas}}$$

El margen de utilidad neta: El margen de utilidad neta se determina tomando la utilidad bruta menos los gastos e impuestos que da como resultado la utilidad neta y ésta dividida para las ventas y se lo expresa en porcentaje. El margen de utilidad neta permite conocer la ganancia neta por cada dólar de ventas.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

1.3.5. Rentabilidad con relación a la inversión

Rendimiento sobre los activos (ROA)

El rendimiento sobre los activos o ROA siglas de (Return On Asset) es una razón financiera que indica el rendimiento generado por la empresa con relación a cada dólar de inversión realizada en activos. El ROA se determina dividiendo la utilidad neta para el total de activos y se lo expresa en porcentaje. La capacidad de convertir en utilidad, la inversión realizada en activos se denomina rentabilidad económica. El análisis del ROA, se realiza, teniendo en cuenta el total de los capitales económicos empleados para obtener ese resultado sin considerar la procedencia u origen de los mismos.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Total de Activos}}$$

Rendimiento sobre el capital (ROE)

El rendimiento sobre el capital o ROE siglas de (Return On Equity) es una razón financiera que indica el rendimiento generado por la empresa con relación a cada dólar de inversión realizada por los accionistas durante un periodo determinado. El ROE, en un sentido contable, es la verdadera medida de desempeño del renglón básico. (Ross, Westerfield, y Bradford D., 2010, p. 65). El ROE se determina dividiendo la utilidad neta para el capital de los accionistas, que incluye las acciones comunes a su valor nominal, el excedente de capital y las ganancias retenidas (Emery, Finnerty, y Stowe, 2000, p. 95) o también denominado capital contable total y se lo expresa en porcentaje.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital de los accionistas}}$$

La capacidad de convertir en utilidad, la inversión realizada por los accionistas se denomina rentabilidad financiera. La relación que existe entre la rentabilidad financiera y la rentabilidad económica para calcular la rentabilidad empresarial es el denominado apalancamiento financiero o nivel de endeudamiento. Con respecto al ROE y ROA es necesario hacer una explicación ya que son tasas de rendimiento contable expresadas por un periodo determinado a una fecha específica no sería adecuado compararlas con tasas de interés del mercado financiero ya que estas últimas son dinámicas.

Análisis de dupont

La identidad DuPont es una expresión popular que descompone al ROE en tres partes: eficiencia operativa, eficiencia de la utilización de activos y apalancamiento financiero. (Ross, Westerfield, y Bradford D., 2010, p. 69)

A los responsables de la administración de empresas e inversionistas les inquieta el rendimiento que se genere sobre el capital invertido por tal motivo el principal objetivo es lograr la eficiencia en el uso de sus recursos. En este sentido la Compañía DuPont empresa multinacional de origen estadounidense, dedicada fundamentalmente a varias ramas industriales de la química a inicios del siglo XX, propuso la expresión Du

Pont que es el producto de tres razones financieras que son: el margen de utilidad, la rotación del total de activos y el multiplicador de capitales.

La eficiencia operativa se mide por el margen de utilidades, la eficiencia en la utilización de los activos se mide con la rotación del total de activos y el apalancamiento financiero se mide por el multiplicador de capitales. A continuación se explica cómo está compuesta la expresión DuPont. La figura 1.9 muestra de manera ampliada mediante un diagrama, las variables que componen el análisis de la expresión DuPont.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital de los accionistas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Activos totales}}{\text{Activos totales}}$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}} \times \frac{\text{Activos totales}}{\text{Capital de los accionistas}}$$

En un contexto económico la vitalidad del macro-entorno dependerá en gran medida de la rentabilidad generada por las empresas que forman parte de un territorio o distintos sectores productivos, ya que la mayor parte del empleo existente obedece de manera directa al bienestar de las empresas. Las empresas grandes que gozan de rentabilidad empresarial se han visto menos afectadas por la coyuntura económica debido a que cuentan con fortalezas que le han permitido construir una ventaja competitiva frente a sus rivales y soportar las pérdidas en periodo complicado gracias a la solidez adquirida, como resultado de la diversificación sectorial y la internacionalización.

Para crear un tejido empresarial más robusto que permita generar rentabilidad empresarial competitiva a las empresas participantes, es necesario un saneamiento financiero y una modernización de las estructuras organizativas y del modelo de negocio, invirtiendo en nuevas tecnologías y en buscar nuevos mercados.

En cuanto a los sectores empresariales, aquel que se ha visto más afectado en los últimos años en nuestro país y que por tanto hoy goza de una menor rentabilidad empresarial es el sector de la construcción y de la industria automotriz. El objetivo de las PYMES en Ecuador es elevar la rentabilidad económica para los próximos años y para ello requieren más contratación personal e inversiones, mejorar la estructura y

funcionalidad de su patrimonio, incrementa los componentes de mayor liquidez del activo circulante.

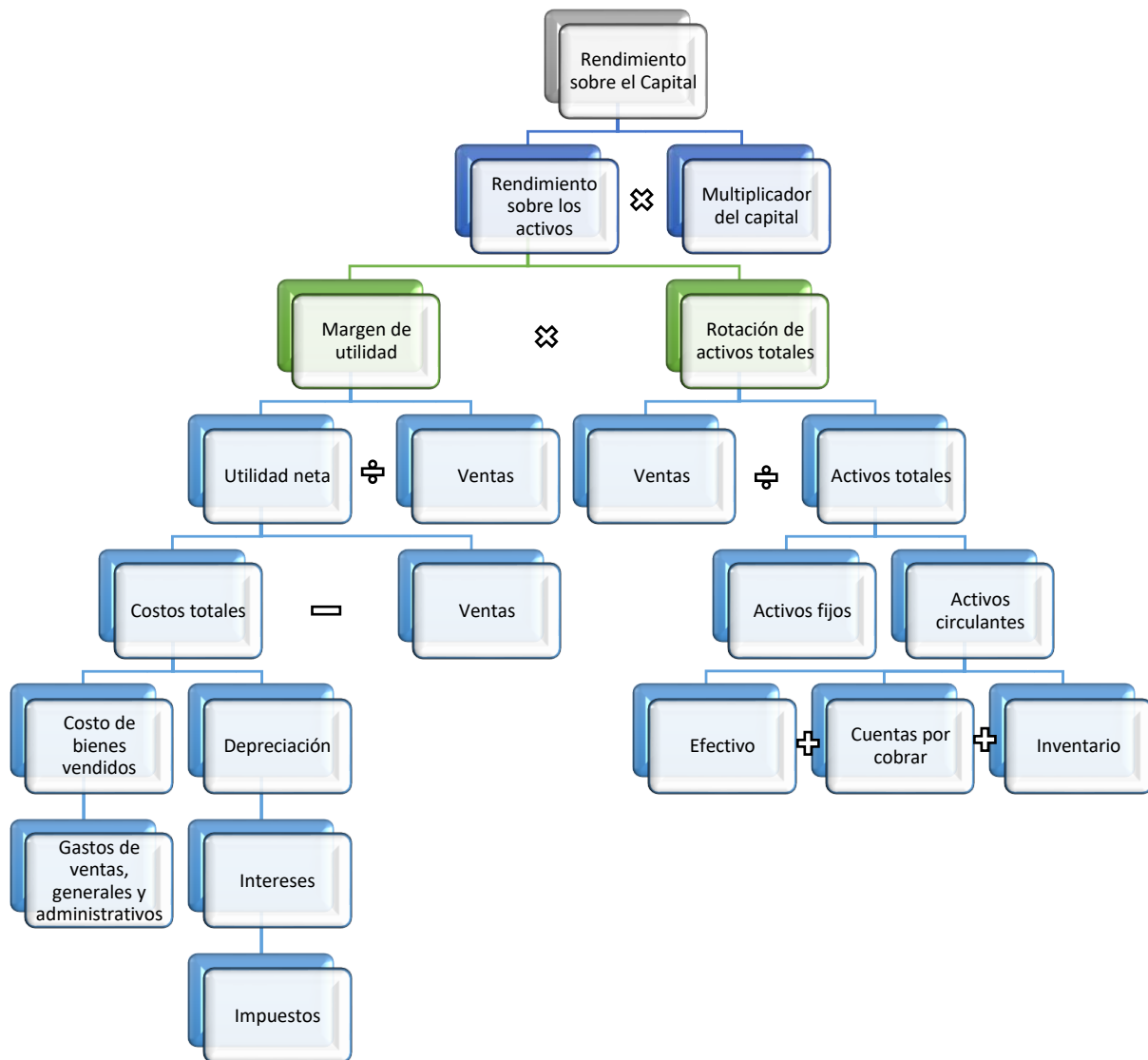


Figura 1.9 Diagrama Du Pont ampliado.
Fuente: (Ross, Westerfield, y Bradford D., 2010, p.71)

CAPÍTULO II

**NIVEL DE DESARROLLO DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE
CONTABILIDAD EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FISCAL DE LAS
SOCIEDADES.**

Administración

La provincia de Pichincha está conformada por los cantones Cayambe, Mejía, Pedro Moncayo, Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito, Rumiñahui, San Miguel de Los Bancos y el Distrito Metropolitano de Quito cada uno con sus respectivas parroquias urbanas y rurales como se muestra en la Figura 2.1. Según el ordenamiento territorial actual, la provincia de Pichincha pertenece a la zona 2 en conjunto con las provincias de Napo y Orellana, con excepción del Distrito Metropolitano de Quito el mismo que representa la Zona 9. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades, 2013, p. 382). La ciudad de Quito es la capital de la provincia y del país, convirtiéndose en el centro administrativo a través del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Pichincha.

Demografía

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda del 2010 en la Provincia de Pichincha habitan 2'576.287 personas de las cuales el 51.26% son mujeres y el 48.74% son hombres como se observa la Figura 2.2, siendo la segunda provincia más poblada después de Guayas. La población se encuentra distribuida en edades jóvenes siendo esta la edad promedio los 29 años. La ciudad de Quito es la metrópoli más poblada de la provincia, mientras que los cantones Pedro Vicente Maldonado, Mejía y San Miguel de los Bancos tienen la mayor parte de su población en el área rural.

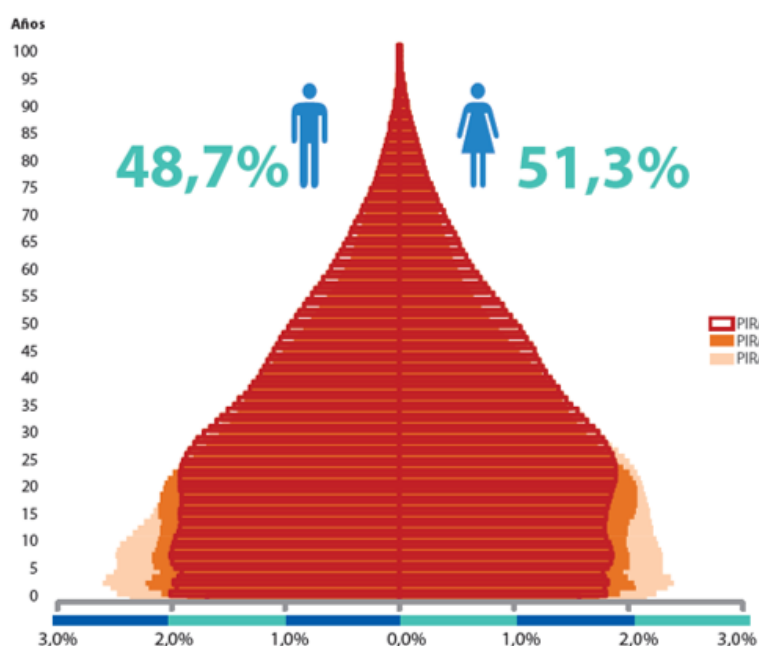


Figura 2.2. Población de Pichincha según censo 2010.
Fuente: INEC, Resultados de Censo 2010 población y vivienda del Ecuador

La mayor parte de la población de Pichincha es casada con un 40,10% de los cuales 41,20 % son hombres y 39,20% son mujeres, siendo el estado civil soltero el segundo de mayor participación con un 36,90% de acuerdo cifras brindadas por el INEC. La mayor parte de la población se considera mestiza con un 82.10 %, seguido de la raza blanca con 6,30% y la indígena con un 5,3%.

Economía

Quito es el mayor centro administrativo, económico, financiero, comercial y cultural del Ecuador, es sede de casi todos los organismos gubernamentales, bancos y 60 de las 100 empresas más grandes del país. En la Figura 2.3 se muestra que el 48,20% de los habitantes de la provincia de Pichincha trabajan como empleados privados de los cuales 346.606 son hombres y 226.700 son mujeres (Ver Anexo 1), el 19,20 % trabajan por cuenta propia y un 12,50% son empleados públicos.

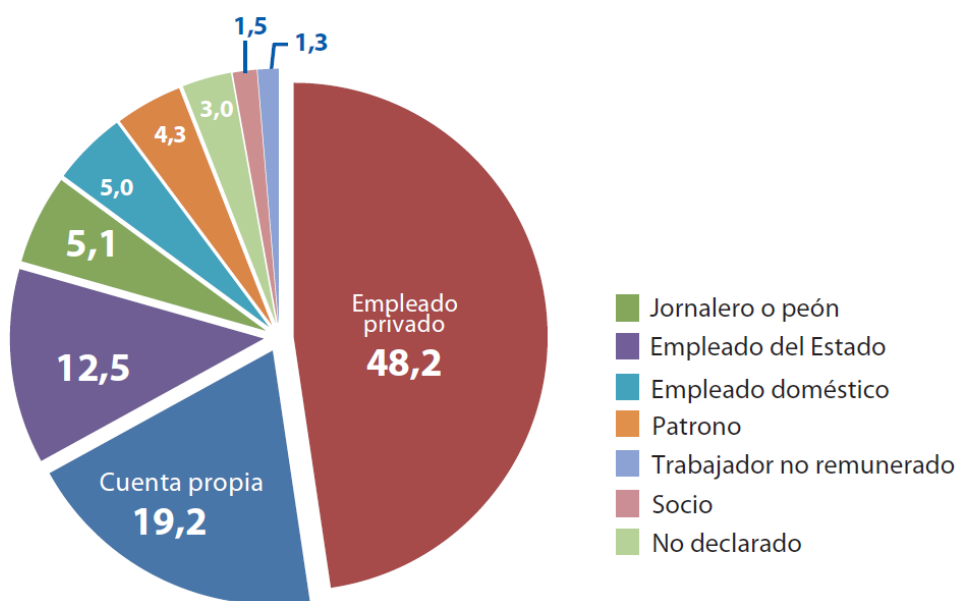


Figura 2.3. Oficios en que trabajan los habitantes de Pichincha.
Fuente: INEC, Resultados de censo 2010 población y vivienda del Ecuador

Después de Guayaquil, según cifras del Banco Central del Ecuador, Quito es la ciudad que más aporta al PIB Nacional y la ciudad que posee la mayor renta per cápita, según el Servicio de Renta Internas (SRI) la provincia de Pichincha presenta la mayor recaudación de impuestos con \$6,333,688,011 representando el 53.93% de la recaudación total país. (Ver Anexo 2)

Geografía

La Provincia de Pichincha tiene un área este dominada por los Andes orientales y occidentales; y el oeste que pertenece a la región Costa. El Cayambe, con 5.790 m, es la elevación más alta. Los cursos fluviales más importantes son el Guayllabamba, el Blanco, el Pita, el Pisque y el San Pedro, todos de la cuenca del Pacífico. La provincia se ubica principalmente sobre la Hoya de Guayllabamba, 27 debido a estar en plena cordillera posee la falla geológica EC-31 (conocida como Falla de Quito-Ilumbisi o Falla de Quito).

Actualmente, la capital se ubica en el valle de Quito cuyo terreno irregular tiene una altitud que oscila entre los 2700 msnm en los lugares llanos con un promedio de 2800 y los 3100 msnm en los barrios más elevados. Algunas estribaciones desprendidas de la cordillera de los Andes han formado un paisaje enclaustrado, dividido en su parte central por el cerro de El Panecillo (3035 m.s.n.m). Al este por las lomas de Puengasí, Guanguiltagua e Itchimbía.²⁷ Así como también, la principal cadena montañosa perteneciente al volcán Pichincha, el que se encuentra emplazado en la Cordillera de los Andes, encierra a la urbe hacia el oeste con sus tres diferentes elevaciones, Guagua Pichincha (4794 m.s.n.m),³⁰ Rucu Pichincha (4.698 msnm)³¹ y Cóndor Guachana. Debido a ello la ciudad posee una forma alargada, cuyo ancho no supera los 4 km, mientras que el distrito ocupa el valle de 12.000 km² de largo. El punto más bajo del valle se encuentra a 2680 msnm en el sector del Condado, mientras que el más alto es la libertad a 3432 ms

Elevaciones de Pichincha			
Elevación	Altura (metros)		Cantón
Cayambe	5790		Cayambe
Illiniza Norte	5126		Mejía
Sincholagua	4983		Mejía
Corazón	4790		Mejía
Pichincha	4787		Quito DM
Rumiñahui	4721		Mejía
Atacazo	4455		Quito DM
Pasochoa	4199		Mejía

Figura 2.4. Principales elevaciones de Pichincha.
Fuente: (GAD Provincia de Pichincha, 2017)

Clima

La provincia de Pichincha tiene clima variable según la altura, existen zonas como el tropical húmedo al occidente de la provincia; mientras que los climas húmedo, semihúmedo, seco de páramo y gélido se encuentran en el centro y en el sector oriental, con una temperatura que oscila entre 8°C y 24°C.

Turismo

En los ocho cantones de la provincia de Pichincha existe variedad de atractivos turísticos. Los visitantes podrán apreciar la diversidad de flora y fauna, espacios recreativos naturales y de valor cultural. El centro histórico de la ciudad fue declarada en 1978 por la UNESCO como "Patrimonio Cultural de la Humanidad" ya que cuenta con una serie de tesoros coloniales presentes en sus iglesias, conventos y museos tales como: San Francisco, La Compañía de Jesús, La Merced, San Agustín y Santo Domingo.

En los alrededores de la capital ecuatoriana también se puede visitar una gran variedad de atracciones como: la Ciudad Mitad del Mundo, el Santuario de El Quinche, Las Tolas de Cochasquí y la Caldera del Pululahua. En los nevados y volcanes que circundan Quito, se puede practicar andinismo. Existen fuentes termales y minerales en: Machachi, San Antonio, Alangasí, Cunuyacu, entre otras. Importantes manifestaciones culturales se realizan principalmente en: Cayambe, Tabacundo, Sangolquí y el Quinche.



Figura 2.5. Centro histórico de Quito.
Fuente: (GAD Provincia de Pichincha, 2017)

2.2. Descripción de la información obtenida en las encuestas

2.2.1. Recopilación y procesamiento de la información.

La recopilación de la información se cumplió entre los meses de mayo a julio de 2017, para lo cual se realizaron 32 grupos de 25 empresas aplicando tres estrategias, la primera fue el envío a través correo electrónico la cual tuvo un bajo porcentaje de respuesta, como segunda estrategia fue la contratación de dos personas las cuales fueron capacitadas para efectuar llamadas telefónicas a las empresas y realizar la encuesta previamente establecida, como tercera estrategia se estableció contacto con personas involucradas en el medio empresarial que facilitarían obtener información de las empresas asignadas en la muestra.

El procesamiento de la información se llevó a cabo desde el mes de agosto del 2017. Primero se determinó las empresas que conforman la muestra, se consideró el número de expediente, el RUC y actividad económica determinada por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). Luego se realizó la tabulación en excel de los resultados de cada una de las preguntas de la encuesta. La estrategia de llamadas telefónicas implementada fue la más asertiva al momento de obtener resultados, ya que la principal limitación presentada con los correos electrónicos enviados es que no eran contestados. Además para la elaboración del presente trabajo de investigación fue necesario armonizar los pesos de la distribución en la encuesta de acuerdo a la actividad económica.

2.2.2. Resultados obtenidos en la encuesta.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada pregunta.

Tabla 2.1: Dispone de un sistema de información contable.

DISPONE DE SIC	No. Compañías	% de Total
Si	227	94.58%
No	13	5.42%
Total general	240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El autor

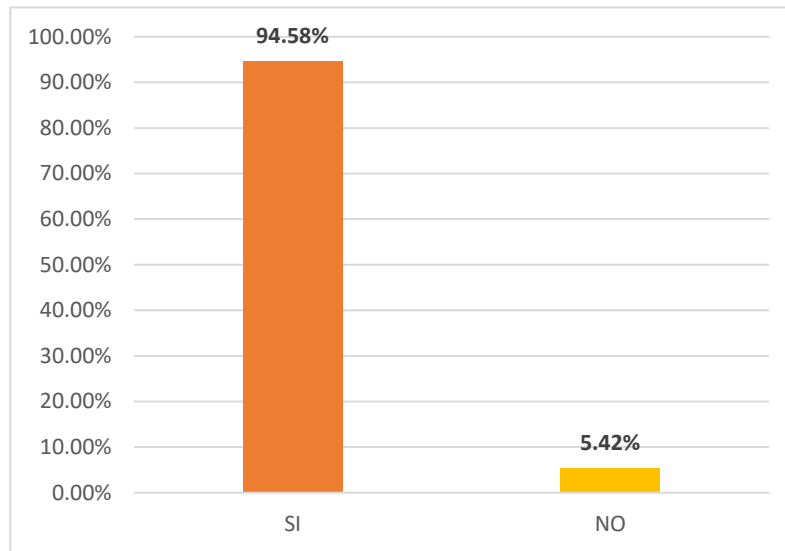


Figura 2.6. Compañías que disponen de SIC.
Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

De un total de 240 PYMES encuestadas, 227 contestaron que si disponen de un sistema de información contable las mismas que representan el 94.58%, mientras que sólo 13 contestaron que no tienen un SIC que representa un 5,42%.

Tabla 2.2: Tipo de sistemas de información contable.

TIPOS DE SIC	No. Compañías	% de Total
Comercial	211	87.92%
Personalizado	16	6.67%
No tiene	13	5.42%
Total general	240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015
Elaborado por: El autor

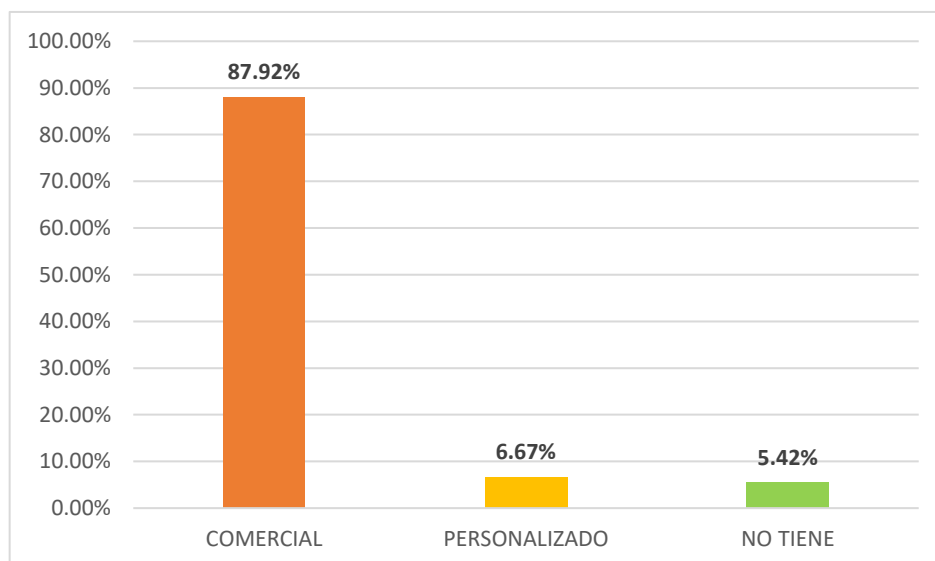


Figura 2.7. Tipos de SIC.
Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

En la figura 2.7, se muestra de acuerdo a la encuesta efectuada 211 compañías, es decir el 87.92% de las PYMES usan un sistemas de información contable de tipo abierto o comercial adaptado a las necesidades de sus operaciones, 16 empresas que representan el 6.67% contestaron que tienen un SIC desarrollado por su personal interno y el 5.42% contestaron que no tienen un SIC.

Tabla 2.3: Sistemas de información contable de tipo comercial

SISTEMAS COMERCIALES	No. Compañías	% de Total
CIFA	5	2.08%
ERP	48	20.00%
ISYPLUS	8	3.33%
MONICA	13	5.42%
VISUAL FAC	11	4.58%
Otro sistemas	126	52.50%
Sistemas Personalizado	16	6.67%
No tiene	13	5.42%
Total general	240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015
Elaborado por: El autor

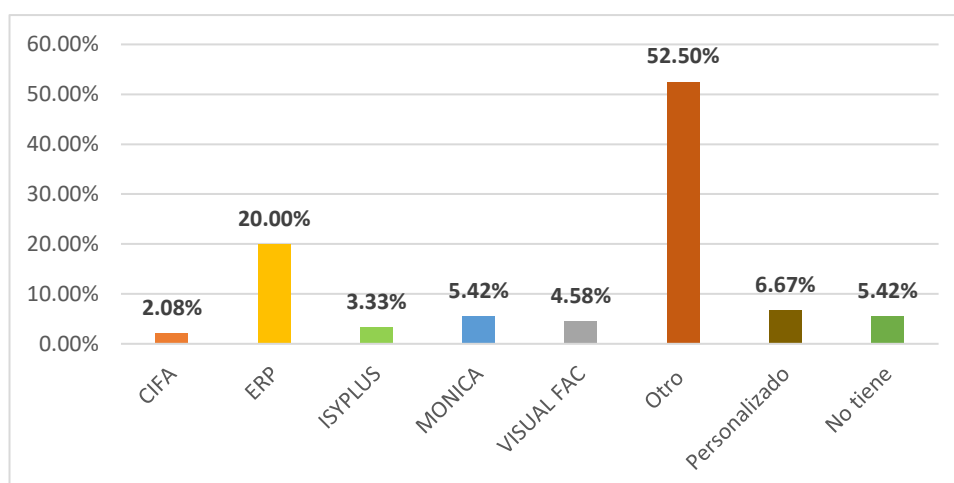


Figura 2.8. SIC comerciales.
Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Las empresas encuestadas tienen diferentes giros de negocios y esto fue un factor clave para dar respuesta a esta pregunta. Entre los SIC de tipo comercial que destacan están ERP (20%); MONICA (5.42%) y VISUAL FAC (4.58%), ISYPLUS (3.3%); CIFA (2.08%); y Otros (52.50%) que agrupa aquellos sistemas o utilitarios que tienen poca relevancia y que se muestran en la tabla 2.4

Tabla 2.4: Otros sistemas de información contable usados

DETALLE DE OTROS SIC	No. Compañías	DETALLE DE OTROS SIC	No. Compañías
ABACO	3	NOVATRANS	3
ADMINFO	3	PAC	2
AGROWIN	2	PEGASUS	3
ALTITUD	2	PERSEO	1
AMADEUS	2	QUICKBOOKS	2
AS200	3	SAARI	2
ASINFO	4	SAC	1
AXYS	1	SAFI	3
CAPITAL P	2	SAI	6
CIAD	5	SAIC	2
CONTY FASTY	2	SAIL	2
DESKCORP	1	SAIT	8
DSI	2	SIAC	3
ELITE SOFTWARE	2	SIESA	1
EXCEL	24	SOFTDOIT	1
FABRE	4	SYSTEM ENTERPRICE	4
GENESIS	1	T-MAX	2
ISIS	1	XASS	1
LATINIUM	1	ZEUS	3
LMQ	1	WINAFIN	2
MICROSIP	2	SYNC SYSTEM	2
MINERVA	1	SISCONTY	2
NECTILUS	1	Total general	126

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El autor

Tabla 2.5: Tiempo de uso del sistemas de información contable

AÑOS DE USO DEL SIC	No. Compañías	% de Total
00 - 01	84	35.00%
01 - 05	67	27.92%
05 - 10	52	21.67%
11 - 15	24	10.00%
NO TIENE	13	5.42%
Total general	240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El autor

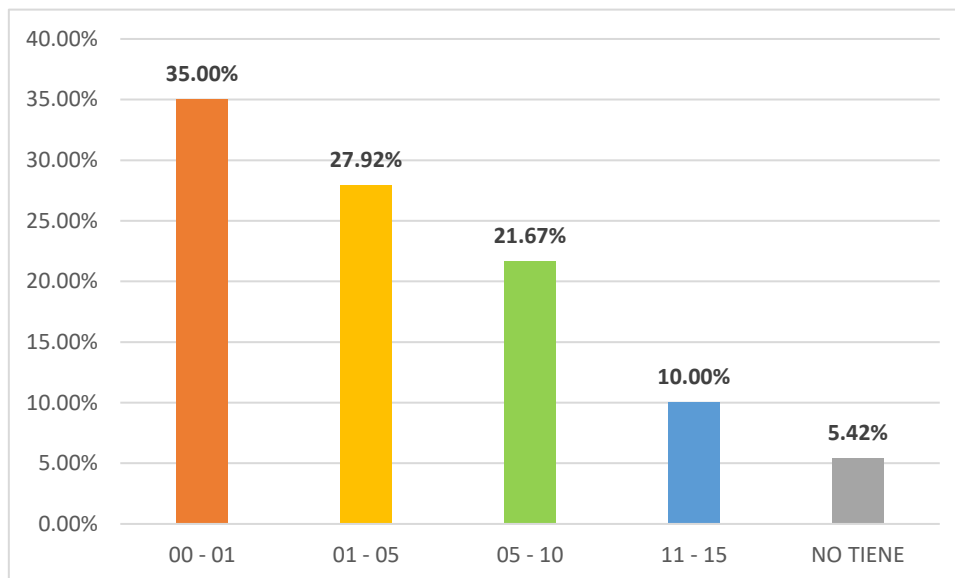


Figura 2.9. Tiempo de uso en años de SIC.
Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

El proceso instauración de la facturación electrónica por parte del SRI hizo que las empresas adoptaran progresivamente sistemas de información contable a inicios del segundo semestre del año 2012. En la tabla 2.4 muestra que el 35,00% de empresas han implementado un SIC en el último año, el 27,92% llevan usando sistemas entre 1 y 5 años, mientras que antes de la expedición de la normativa tributaria el 21,67% ya posean una herramienta tecnológica, y sólo un 10% tenía hace más de 10 años.

Tabla 2.6: Uso del sistemas de información contable

USO DEL SIC	No. Compañías	% de Total
Gestión Tributaria	50	20.83%
Gestión Administrativa	80	33.33%
Ambas gestiones	97	40.42%
Ninguna gestión	13	5.42%
Total general	240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El Autor

De un total de 240 PYMES encuestadas 97 que constituyen el 40,42% usan los sistemas de información contable para ambas gestiones, teniendo el control total de las operaciones de la empresa, 80 compañía es decir el 33.33% genera reportes necesarios de cada módulo que integra el sistema para la gestión administrativa, sólo 50 que

componen 20,83% usan para la gestiones contable y tributarias, mientras el 5,42% no realiza ninguna gestión por no tener un SIC.

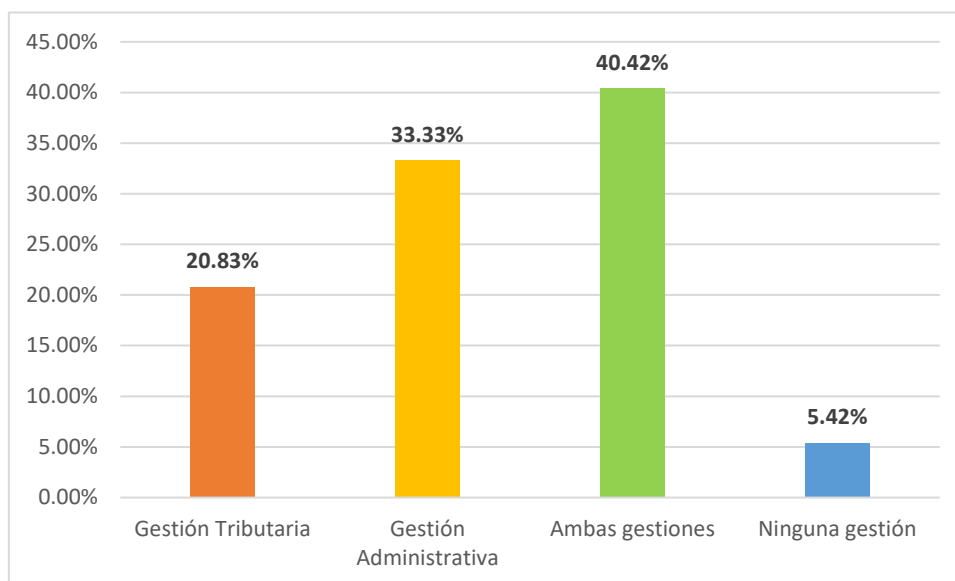


Figura 2.10. Usos de SIC.
Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Tabla 2.7: SIC y apoyo en la toma de decisiones

AYUDA EN DECISIONES	No. Compañías	% de Total
Si	214	89.17%
No	13	5.42%
No tiene	13	5.42%
Total general	240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El autor

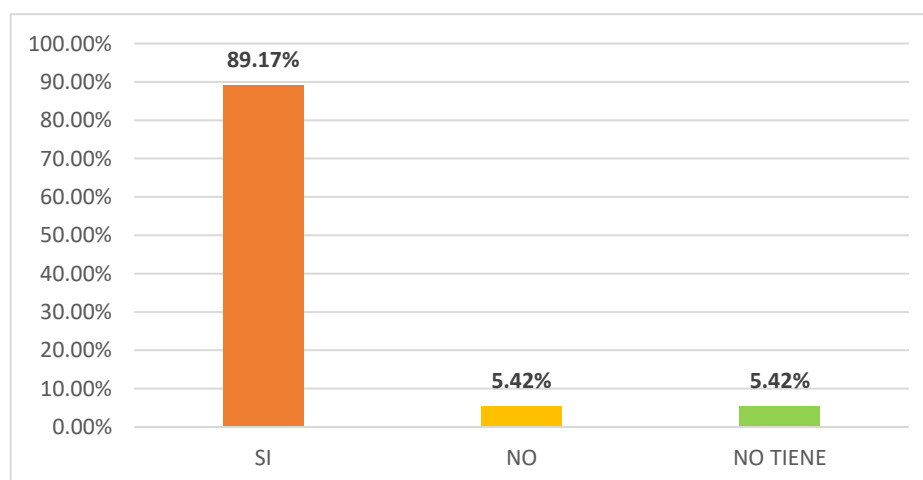


Figura 2.11. Apoyo de SIC en las decisiones.
Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

El 89,17% de las empresas consideran que el uso de TICs ha favorecido en la toma de decisiones, mientras que 5.42% determina que no ha tenido una contribución el uso de sistemas de información contable.

Tabla 2.8: Criterios para la toma de decisiones

DECISIONES BASADAS EN:	No. Compañías	% de Total
Experiencia gerencial en el mercado	83	34.58%
Formación profesional	65	27.08%
Información histórica de la empresa	92	38.33%
Total general	240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El Autor

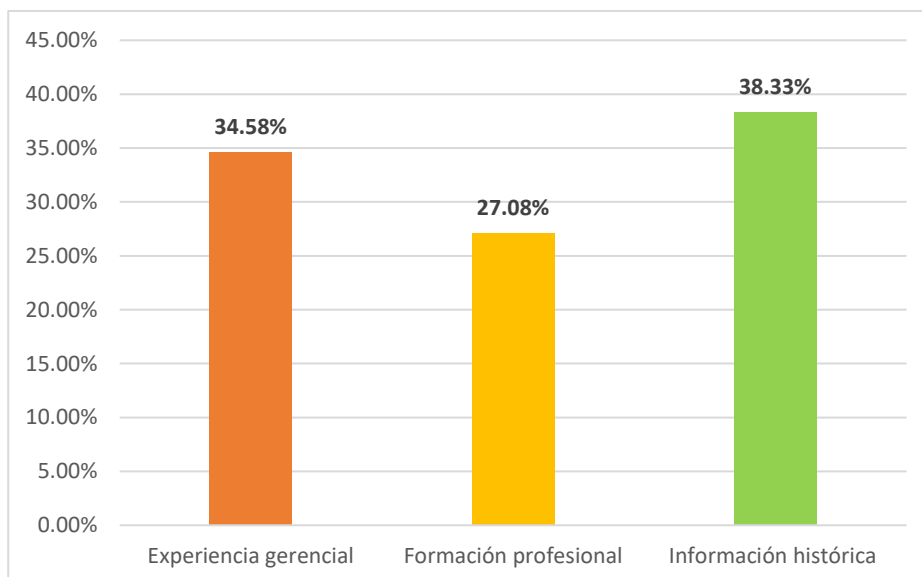


Figura 2.12. Criterios para la toma de decisiones.

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Para las empresas encuestadas la toma de decisiones basada en el experiencia del mercado predomina con un 34.58%, sobre la información histórica con un 38,33% y la formación profesional de sus directivos con un 27,08% como se muestra en la tabla 2.7.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS ESTADÍSTICO EXPERIMENTAL Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Aplicación del método estadístico descriptivo.

El presente trabajo de investigación considera un corte de información sólo del año 2015, y estadísticamente correlaciona las variables donde se mide de manera empírica el grado de relación entre la utilización de los sistemas información contables (SIC) y la rentabilidad obtenida sobre los ingresos (ROE) y los activos (ROA) por las PYMES de la provincia de Pichincha mediante el uso de medidas de tendencia central (media y mediana) y dispersión (Desviación estándar). Los métodos son aquellas técnicas, procedimientos a seguir o recursos necesarios para lograr los objetivos planteados en la investigación, con pertinencia y confiabilidad en lo hecho. En esta investigación se aplicó el método analítico donde se revisa los diferentes sistemas de información contable implementados en las PYMES, examinándolas por separado de acuerdo a su sector y posteriormente relacionándolas entre sí. Con el análisis estadístico realizado se demostrará la influencia sobre los resultados obtenidos.

El instrumento aplicado para obtener la información requerida fue una encuesta estructurada con preguntas cerradas, abiertas y de opción múltiple. (Ver Anexo 3) de la cual se obtuvo la información del uso de los SIC de las PYMES de la provincia de Pichincha. Además se analizó información obtenida de fuentes bibliográficas primarias y secundarias de distintos autores, con el objetivo de identificar claramente los tipos de sistemas de información existentes, definir el uso de acuerdo a los objetivos del giro de negocio, así como e identificar el nivel de desarrollo de los sistemas automatizados de contabilidad por parte de las empresas en la gestión administrativa y tributaria para generar de rentabilidad en el periodo contable.

3.1.1. Población y muestra.

La población es finita y comprende 800 PYMES de la provincia de Pichincha, que reportaron información del ejercicio económico año 2015 a la Superintendencia de Compañías, se seleccionó una muestra del 30% de dicha población, es decir 240 sociedades. El muestreo ha sido probabilístico estratificado, teniendo en cuenta que cualquier pyme tiene la probabilidad de ser evaluada y se han considerado los siguientes factores; el año al que pertenece la información (2015); la zona geográfica (provincia de Pichincha), el tamaño de la empresa (PYMES), actividad económica (de acuerdo al clasificador CIIU asignado por la superintendencia de compañías), finalmente de cada estrato la selección de empresas se realizó a través de un muestreo aleatorio simple.

3.1.2. Descripción de las empresas de la Provincia de Pichincha.

Para definir el tamaño, el departamento Jurídico de la Cámara de Comercio de Quito hace mención a la clasificación establecida por la Superintendencia de Compañías en su portal ranking de compañías, la misma que se acogió a la normativa implantada por la Comunidad Andina de Naciones en la Resolución 1260 donde se establece que los parámetros para clasificar las empresas son el personal ocupado, las ventas brutas anuales y el monto total de activos tal como se detalla en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1: Clasificación de las empresas según tamaño

Clasificación de Empresas	Volumen de Ventas Anuales	Personal Ocupado
Micro empresa	Menor o igual \$100.000	1 a 9
Pequeña empresa	De \$100.001 a \$1'000.000	10 a 49
Mediana empresa "A"	De 1'000.001 a 5'000.000	50 a 199
Grande empresa	De 5'000.001 en adelante	200 en adelante

Fuente: appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias

Elaborado por: El autor

Micro Empresa: Es aquella donde el personal ocupado des de 1 – 9 personas; el ingreso anual por ventas es menor o igual \$100.000; el monto de activos será hasta \$100.000. **Pequeña Empresa:** Personal ocupado de 10 – 49 personas; el ingreso anual por ventas es de \$100.001 - \$1.000.000; el monto de activos de \$100.001 a \$750.000. **Mediana Empresa:** Personal ocupado es de 50 – 199 personas; el ingreso bruto anual por ventas es \$1.000.001 - 5.000.000; el monto de activos \$750.001 a \$3.999.999; **Grandes Empresas:** El personal ocupado es igual o mayor a 200 personas; el valor bruto de ventas anuales es mayor de \$5.000.000; el monto de activos es mayor o igual que 4.000.000.

El sector societario, valores y seguros en Ecuador está sujeto a la supervisión y control de la Superintendencia de Compañías, según datos de portal ranking de empresarial de dicha institución existen 62.314 empresas activas basada en la información entregada del ejercicio económico del 2015, de las cuales 29.575 son microempresas y representan el 47.46% del tejido empresarial; 20.370 son pequeñas y representan el 32.69%, 8.648 son medianas y representan el 13.88%, y 3.721 son grandes y representan el 5.97%, como se aprecia en la Figura 2.2.

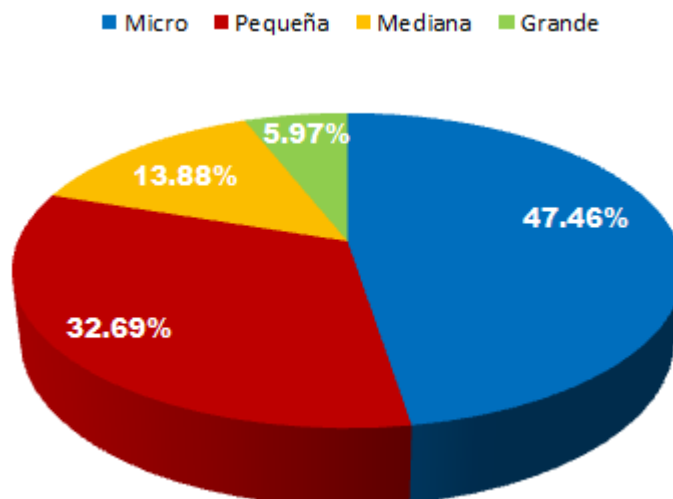


Figura 3.1. Tejido empresarial de Ecuador año 2015
Fuente: <http://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>

De acuerdo a las encuestas realizadas las PYMES que forma parte de la muestra y cuya información ha sido cotejada en la respectiva base de datos del Servicio de Rentas Internas, se determinó que 137 son pequeñas empresas representando el 57.08%, mientras que las medianas son 77 y representan el 32.08%, las micro empresas son 26 representando el 10.83% del total tal como se muestra en la tabla 3.2. Según cifras divulgadas por el INEC del último Censo Nacional Económico realizado en el año 2010; las pequeñas y medianas empresas generan tres de cada cuatro empleos, es decir este tipo de empresas producen la dinamización de la economía local creando alrededor del 75% del empleabilidad del país. De ahí radica la importancia de los organismos gubernamentales así como la iniciativa privada brinde el apoyo necesario a este sector en crecimiento.

Tabla 3.2: Tamaño de PYMES encuestadas

CATEGORÍA	Compañías	% de Total
PEQUEÑA	137	57.08%
MEDIANA	77	32.08%
MICRO	26	10.83%
Total general	240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015
Elaborado por: El Autor

El análisis estadístico realizado muestra cómo se encuentran ubicadas geográficamente las PYMES de la provincia de Pichincha que fueron encuestadas, las 240 PYMES están distribuidas en tres cantones. En la tabla 3.3 se muestra que el cantón Mejía, el cual representa el 0.42% con solo una compañía localizada en la ciudad de Machachi; en orden ascendente el cantón Rumiñahui tuvo una participación del 0.83% con dos PYMES localizadas en la cabecera cantonal de Sangolquí, y Quito es aquel que concentra el mayor número con un total de 237 micro, pequeñas y medianas empresas distribuido en La Merced, Tumbaco y Yaruquí con un 0.42%, Calderón/Carapungo y Posmasqui con el 0.83%, Cumbayá 1.25%. El Distrito metropolitano de Quito al ser considerado es el mayor centro administrativo, económico, financiero, comercial y cultural del Ecuador, al mismo tiempo que es sede de casi todos los organismos gubernamentales como previamente se lo había revisado en el capítulo dos, se sitúan 227 PYMES que representan el 94.58%.

Tabla 3.3: Ubicación de PYMES encuestadas

CANTÓN	CIUDAD	Compañías	% de Total
QUITO	CALDERÓN (CARAPUNGO)	2	0.83%
	CUMBAYÁ	3	1.25%
	LA MERCED	1	0.42%
	POMASQUI	2	0.83%
	QUITO	227	94.58%
	TUMBACO	1	0.42%
	YARUQUÍ	1	0.42%
RUMINAHUI	SANGOLQUÍ	2	0.83%
MEJIA	MACHACHI	1	0.42%
Total general		240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El Autor

En la tabla 3.4 se muestra las 240 PYMES de la provincia de Pichincha que fueron parte de la investigación clasificadas de acuerdo al sector en la que desarrolla sus actividades económicas, siendo las actividades más importantes las relacionadas al comercio al por mayor y menor con el 46.25% de participación, seguidas de la industria manufacturera con un 29.58%, los profesionales, científicos y técnicos con un 4.58%, actividades inmobiliarias y el sector de la construcción con el 4.17%. Entre las actividades de menor relevancia, pero no por eso menos importantes están la de transporte y almacenamiento con el 3.75%, información, comunicación, servicios administrativos de apoyo, agricultura, ganadería y pesca con el 2.08% y finalmente las de alojamiento y servicios de comida con un 1.25%.

Tabla 3.4: Clasificación de PYMES por actividad económica

RAMO PRODUCTIVO	Compañías	% de Total
G - COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR	111	46.25%
C - INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.	71	29.58%
M - PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS.	11	4.58%
L - ACTIVIDADES INMOBILIARIAS.	10	4.17%
F - CONSTRUCCIÓN.	10	4.17%
H - TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.	9	3.75%
J - INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	5	2.08%
N - SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO.	5	2.08%
A - AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA.	5	2.08%
I - ALOJAMIENTO Y SERVICIO DE COMIDAS.	3	1.25%
Total general	240	100.00%

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El Autor

3.1.3. Descripción de las variables

Las variables identifican de manera clara el objeto de la investigación además permite construir indicadores que faciliten su medición, son aplicables a grupos de personas u objetos para darles un valor. Las variables que se describen a continuación, serán analizadas en el presente trabajo de investigación con sus respectivas medidas y valores.

- **Uso de Sistemas de Información Contable (SIC)**

Variable nominal. Determina el uso de sistemas de información contable (SIC) por parte de las empresas encuestadas y donde toma valor = 0 no usa SIC, y, toma valor = 1 si usa SIC.

- **Antigüedad**

Variable continua. Define el número de años que la empresa lleva usando un Sistema de información contable. A partir de esta variable se forman 3 intervalos, donde las empresas que no usan o tiene menos de 5 años usando el SIC, se las denomina joven y toma valor = 0, las empresas han usado entre 5 – 10 años, se las denomina en crecimiento, toma valor = 1 y las empresas que tienen más de 10 años usando el SIC, se las denomina maduras, toma valor = 2.

- **Sector**

Variable nominal. Se distinguen 10 categorías agrupados de acuerdo al clasificador CIIU asignado por la superintendencia de compañías donde:

Toma valor = 1 agricultura.

Toma valor = 2 manufactura.

Toma valor = 3 construcción.

Toma valor = 4 comercio.

Toma valor = 5 transporte.

Toma valor = 6 alojamiento y servicios de alimentos.

Toma valor = 7 información y comunicación.

Toma valor = 8 inmobiliario.

Toma valor = 9 profesional.

Toma valor = 10 servicios administrativos y de apoyo.

- **Tamaño**

Variable nominal. Determina el tamaño de la sociedad estudiada, de acuerdo a la clasificación asignada por el SRI en el respectivo RUC de cada sociedad, toma el valor = 0, cuando la empresa es micro, valor = 1, cuando la empresa es pequeña y valor = 2 cuando la empresa es mediana.

- **Tipo de gestión**

Variable nominal. Determina el tipo de gestión que permite realizar el sistema de información contable en las empresas encuestadas, toma el valor = 0, cuando no permite realiza ninguna gestión, toma el valor = 1, cuando colabora sólo en la gestión tributaria toma el valor = 2, cuando colabora sólo en la gestión administrativa y toma el valor = 3, cuando colabora sólo en la gestión tributaria y administrativa.

- **Rentabilidad sobre los activos (ROA)**

Variable continua. Expresa el rendimiento obtenido durante el año 2015 por cada una de las empresas encuestadas producto de la inversión realizada en activos.

- **Rentabilidad sobre el capital (ROE)**

Variable continua. Expresa el rendimiento obtenido durante el año 2015 por cada una de las empresas encuestadas producto de la inversión realizadas por los accionistas.

3.2. Análisis y discusión de resultados.

Analizar la rentabilidad económica y financiera de una empresa puede representar en ocasiones una tarea compleja por la cantidad de información existente para los responsables de la administración. Muchos empresarios son adversos a tener un elevado endeudamiento, por el riesgo que este puede representar, entre menos deuda exista, menor es el nivel de riesgo, ante este tipo de pensamiento, rechazan la posibilidad de invertir cuando se no cuenta con suficiente recursos.

Una de las diversas formas de medir el desempeño y la productividad de una empresa es el análisis de los indicadores financieros de mayor uso como son, el (ROA) rentabilidad sobre los activos y el (ROE) rentabilidad sobre el capital de los accionistas, para el presente estudio se ha considerado el efecto de apalancamiento financiero, el mismo que incrementa la rentabilidad y la generación de valor de las empresas, dicho principio establece que es:

- **Positivo:**

Cuando la rentabilidad sobre el capital de los accionistas (ROE) es mayor que la rentabilidad sobre los activos (ROA), es decir cuando costo de los recursos aportado por los acreedores son mayores al ROA, el financiamiento del activo ha sido con deuda permitiendo mayor rentabilidad para los accionistas. La deuda se debe asumir de forma controlada, ya que puede generar la pérdida de confianza por parte de los acreedores.

- **Cero:**

Se produce cuando ambas razones financieras son iguales. Cuando los activos son financiados de manera integral por los recursos de los accionistas y no existe deuda o pasivos.

- **Negativo:**

Cuando la rentabilidad sobre el capital de los accionistas (ROE) es menor que el rentabilidad sobre los activos (ROA), es decir cuando los costos asociados a la deuda son inferiores al ROA, el financiamiento del activo ha sido cubierta en mayor parte con el capital de los accionista.

El análisis sobre la relación que tienen los sistemas información contable con el desempeño y la rentabilidad de las sociedades pertenecientes a la provincia de Pichincha se ha realizado desde dos perspectivas. Primero se efectúa un análisis de los indicadores de rendimiento financiero ROA y ROE haciendo uso de las principales medidas de tendencia central como son la media y la mediana, también se determina la variación que existe a través de la desviación estándar con relación a la media aritmética. Segundo se realiza un análisis de relación de los SIC con el tiempo de uso y el sector económico. Se conformaron dos grupos de empresas las cuales han sido asociadas de acuerdo a la gestión realizada con la ayuda de los sistemas de información contable.

- **Grupo 1 - Empresas que usan SIC para gestión tributaria**

Considera a las PYMES que usan los sistemas de información contable para llevar a cabo una gestión de tipo tributaria generando informes que permitan cumplir con las obligaciones establecidas con el fisco a través del principal organismo de control recaudatorio como lo es, el Servicio de Rentas Internas. En la tabla 3.5 se muestra a las 50 empresas que conforman este grupo con sus respectivos indicadores de rendimiento.

Tabla 3.5: Empresas que usan SIC para gestión tributaria

No	GESTIÓN	ROA	ROE
1	Tributaria	0.217	0.1888
2	Tributaria	0	0
3	Tributaria	-0.4908	0.2993
4	Tributaria	0.1824	0.0858
5	Tributaria	0.4488	0.3907
6	Tributaria	3.4622	3.1255
7	Tributaria	-0.3758	0.1259
8	Tributaria	0.3901	0.2621
9	Tributaria	0.0051	0.0044
10	Tributaria	0.0832	0
11	Tributaria	0	0
12	Tributaria	0.0656	0.1253
13	Tributaria	0.3004	0
14	Tributaria	0.0033	0.0133
15	Tributaria	0.1245	0.093
16	Tributaria	-0.7042	0
17	Tributaria	-0.5671	0.1036
18	Tributaria	0.2767	0.1147
19	Tributaria	0.2996	0.2945
20	Tributaria	0.1326	0.3216

21	Tributaria	-0.1179	0
22	Tributaria	-1.655	0.266
23	Tributaria	0.6851	0.6277
24	Tributaria	-0.0006	0
25	Tributaria	0.0207	0.0097
26	Tributaria	0.8916	0.7579
27	Tributaria	-0.0602	0.0862
28	Tributaria	-0.3358	0
29	Tributaria	1.1783	0.4428
30	Tributaria	0.0707	0.0778
31	Tributaria	0.0569	0.0494
32	Tributaria	1.0202	0.9801
33	Tributaria	0.1026	0.2368
34	Tributaria	-0.0651	0.1201
35	Tributaria	0.6505	0.7849
36	Tributaria	0.058	0.1934
37	Tributaria	-0.3246	0
38	Tributaria	0.1565	0.7599
39	Tributaria	0.2105	0.2305
40	Tributaria	0.0421	0.0601
41	Tributaria	0.7472	0.743
42	Tributaria	0.2642	0.2972
43	Tributaria	0.3605	0.0326
44	Tributaria	0.0849	0.0859
45	Tributaria	1.2479	0.1186
46	Tributaria	0.3519	0.2781
47	Tributaria	0.4311	0.3446
48	Tributaria	0.2087	0.1761
49	Tributaria	0.4858	0.4899
50	Tributaria	0.0604	0.0951

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El autor

Los resultados del análisis estadístico realizado a este grupo de empresas se muestra en la tabla 3.6 y tiene como media un ROA de 0.21, es decir que por cada valor invertido en activos han generado en promedio un 21% de rendimiento, mientras que la media del ROE es 0.28, que quiere decir que por cada dólar invertido del capital de los accionista en el negocio se están generado un promedio de 28% de rendimiento. De acuerdo al principio de apalancamiento financiero el $ROE > ROA$, es positivo, se puede establecer que este grupo de empresas se encuentra ligeramente endeudado ya que el financiamiento del activo ha sido con deuda permitiendo mayor rentabilidad para los accionistas.

Tabla 3.6: Análisis estadístico de empresas que usan SIC para gestión tributaria

Indicador Financiero	Media	Mediana	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
ROA	0.21	0.11	0.67	-1.66	3.46
ROE	0.28	0.12	0.48	0.00	3.13

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El autor

La mediana al ser el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados muestra un ROA de 0.11 y un ROE de 0.12, donde a diferencia del análisis anterior la mediana disminuye el rendimiento, sin embargo el ligero efecto de apalancamiento positivo se mantiene, a través de la desviación estándar se demuestra que tan dispersos se encuentran los datos siendo el ROA con el 0.67 el más disperso con relación a la media aritmética, que el ROE con el 0.48.

El análisis justifica la inversión en activos tecnológicos como son los sistemas de información contable para la gestión tributaria donde el 64% de las PYMES que pertenecen al grupo uno se encuentran categorizadas como empresas jóvenes entre 0 – 5 años de uso de SIC, un 26% representan en crecimiento y sólo un 10% son maduras. Los sectores de mayor inversión en este tipo de activos han sido comercio y manufactura con un 84%.

- **Grupo 2 - Empresas que usan SIC para gestión administrativa**

Considera a las PYMES que usan los sistemas de información contable para llevar a cabo una gestión de tipo administrativa generando informes que permitan planificar, organizar, distribuir, controlar y mejorar la utilización de los recursos disponibles por parte de los administradores y personal en general. En la tabla 3.7 se muestra a las 80 empresas que conforman este grupo con sus respectivos indicadores de rendimiento.

Tabla 3.7: Empresas que usan SIC para gestión administrativa

No	GESTIÓN	ROA	ROE
1	Administrativa	0.0407	0.0336
2	Administrativa	-1.617	0
3	Administrativa	0.1473	0.1993
4	Administrativa	0.0548	0.0777
5	Administrativa	-7.7728	0
6	Administrativa	0.9686	0.5622
7	Administrativa	0.0868	0.0078

8	Administrativa	0.0422	0.0256
9	Administrativa	0.1562	0.1305
10	Administrativa	0	0
11	Administrativa	0.0527	0.1501
12	Administrativa	-0.3099	0
13	Administrativa	0.0393	0
14	Administrativa	0.2936	0.2746
15	Administrativa	0.4077	0.3919
16	Administrativa	-0.2507	0
17	Administrativa	0.166	0.1428
18	Administrativa	0.1814	0.0925
19	Administrativa	0.4879	0.2549
20	Administrativa	0.0724	0.1134
21	Administrativa	0.0617	0.1742
22	Administrativa	-7.0633	0
23	Administrativa	-0.3965	0
24	Administrativa	-0.0411	0
25	Administrativa	-0.101	0
26	Administrativa	0.0352	0.0422
27	Administrativa	1.2064	0.9885
28	Administrativa	0.2596	0.2496
29	Administrativa	0.4658	0.5454
30	Administrativa	0.1309	0.1268
31	Administrativa	0.1649	0.2119
32	Administrativa	0.1186	0.1186
33	Administrativa	-0.1573	0.0703
34	Administrativa	-0.0293	0.0678
35	Administrativa	0.2248	0.07
36	Administrativa	0	0
37	Administrativa	0.1285	0.0639
38	Administrativa	0.024	0.0556
39	Administrativa	0.0137	0.012
40	Administrativa	0.1108	0.0919
41	Administrativa	0.0427	0.0467
42	Administrativa	0.0141	0.012
43	Administrativa	-0.5402	0
44	Administrativa	0	0
45	Administrativa	0.2677	0.2619
46	Administrativa	0.3472	0.2078
47	Administrativa	0.4731	0.2474
48	Administrativa	0.0655	0.0835
49	Administrativa	0.0152	0.0298
50	Administrativa	1.9386	0.756
51	Administrativa	0.0041	0.0094
52	Administrativa	1.3539	0.7607

53	Administrativa	0.2929	0.249
54	Administrativa	0.0066	0.048
55	Administrativa	-20.8185	0
56	Administrativa	-0.6687	0
57	Administrativa	-0.1643	0.0486
58	Administrativa	0.1601	0.1074
59	Administrativa	0.0708	0.0316
60	Administrativa	0.6547	0.5602
61	Administrativa	0.0161	0.1419
62	Administrativa	0.5678	0.4825
63	Administrativa	-0.0287	0.041
64	Administrativa	0.0486	0
65	Administrativa	0.592	0.4807
66	Administrativa	-0.2363	0.0199
67	Administrativa	0.5903	0.5018
68	Administrativa	0.3884	1.1283
69	Administrativa	-0.3376	0.02
70	Administrativa	-0.3856	0
71	Administrativa	0.3163	0.317
72	Administrativa	0.5405	0.4595
73	Administrativa	-0.2102	0.5417
74	Administrativa	0.0562	0.058
75	Administrativa	0.3406	0.6816
76	Administrativa	0.1254	0.0555
77	Administrativa	-0.0219	0.0121
78	Administrativa	0.0606	0.1351
79	Administrativa	0.342	0.3712
80	Administrativa	0.6028	0.5124

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El autor

Los resultados del análisis estadístico realizado al grupo dos de empresas se muestran en la tabla 3.8 y tiene como media un ROA de -0.31, es decir que por cada valor invertido en activos se está generado una pérdida promedio 31% de rendimiento, causado por mal asesoramiento en la compra hardware y software, mientras que la media del ROE es 0.18, que quiere decir que por cada dólar invertido del capital de los accionista en el negocio se están generado un promedio de 18% de rendimiento. De acuerdo al principio de apalancamiento financiero el $ROE > ROA$, es positivo, se puede establecer que este grupo de empresas se encuentra sobre endeudado ya que el financiamiento del activo ha sido con deuda permitiendo mayor rentabilidad para los accionistas.

Tabla 3.8: Análisis estadístico de empresas que usan SIC para gestión administrativa

Indicador Financiero	Media	Mediana	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
ROA	-0.31	0.06	2.64	-20.82	1.94
ROE	0.18	0.07	0.24	0.00	1.13

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El autor

La mediana muestra un ROA de 0.06 y un ROE de 0.07, donde a diferencia del análisis de la media aritmética, la mediana aumenta el rendimiento del ROA y disminuye el rendimiento del ROE, con esta medición el apalancamiento positivo se suaviza, a través de la desviación estándar se demuestra que tan dispersos se encuentran los datos siendo el ROA con el 2.64 el más disperso con relación a la media aritmética, que el ROE con el 0.24.

El análisis justifica la inversión en activos tecnológicos como son los sistemas de información contable para la gestión administrativa donde el 67.50% de las PYMES que pertenecen al grupo dos se encuentran categorizadas como empresas jóvenes entre 0 – 5 años de uso de SIC, un 26.25% representan en crecimiento y sólo un 6.25% son maduras. Los sectores de mayor inversión en este tipo de activos han sido comercio y manufactura con un 80%.

- **Grupo 3 - Empresas que usan SIC para gestión administrativa y tributaria**

Considera a las PYMES que usan los sistemas de información contable para llevar a cabo una gestión de tipo administrativa y tributaria generando informes para usuarios internos y externos que requieran tomar decisiones. En la tabla 3.9 se muestra a las 97 empresas que conforman el grupo más significativo de los cuatro analizados con sus respectivos indicadores de rendimiento.

Tabla 0.9: Empresas que usan SIC para gestión administrativa-tributaria

No	GESTIÓN	ROA	ROE
1	Administrativa y tributaria	-0.0087	0.003
2	Administrativa y tributaria	-0.1119	0
3	Administrativa y tributaria	0.0778	0.0661
4	Administrativa y tributaria	-0.1509	0
5	Administrativa y tributaria	0.2655	0.4405
6	Administrativa y tributaria	0.2886	0.2683
7	Administrativa y tributaria	0.5244	0.3777
8	Administrativa y tributaria	0.2556	0.3225

9	Administrativa y tributaria	0.045	0.0388
10	Administrativa y tributaria	0.0754	0.0641
11	Administrativa y tributaria	-0.3953	0.8564
12	Administrativa y tributaria	-0.6955	1.1104
13	Administrativa y tributaria	-0.8781	0.0182
14	Administrativa y tributaria	-0.2783	0
15	Administrativa y tributaria	0	0
16	Administrativa y tributaria	0.1274	0.0274
17	Administrativa y tributaria	0.1618	0
18	Administrativa y tributaria	0.1133	0.0459
19	Administrativa y tributaria	-1.1835	1.5506
20	Administrativa y tributaria	-0.0161	0
21	Administrativa y tributaria	2.5417	0
22	Administrativa y tributaria	0.3385	0.2877
23	Administrativa y tributaria	0	0
24	Administrativa y tributaria	0.0371	0.0315
25	Administrativa y tributaria	0.1868	0.0906
26	Administrativa y tributaria	-0.3522	0
27	Administrativa y tributaria	0.1275	0.2856
28	Administrativa y tributaria	0.7172	0.6039
29	Administrativa y tributaria	0.0525	0.0199
30	Administrativa y tributaria	0.6878	0.3375
31	Administrativa y tributaria	0.2762	0.2345
32	Administrativa y tributaria	-0.1283	0
33	Administrativa y tributaria	-0.4481	0
34	Administrativa y tributaria	-1.2606	0.3412
35	Administrativa y tributaria	0.1048	0.1209
36	Administrativa y tributaria	-0.1529	0
37	Administrativa y tributaria	-0.0344	0
38	Administrativa y tributaria	-0.0528	0
39	Administrativa y tributaria	0.0258	0.0383
40	Administrativa y tributaria	0.0238	0
41	Administrativa y tributaria	0.1478	0.0692
42	Administrativa y tributaria	0	0
43	Administrativa y tributaria	-0.3197	0
44	Administrativa y tributaria	0.2348	0.2107
45	Administrativa y tributaria	-0.0028	0.0003
46	Administrativa y tributaria	-0.1902	0
47	Administrativa y tributaria	0.2603	0.0244
48	Administrativa y tributaria	0.3065	0.2339
49	Administrativa y tributaria	0.2525	0.2146
50	Administrativa y tributaria	0.0001	0.0001
51	Administrativa y tributaria	0.543	0.3787
52	Administrativa y tributaria	0.3414	0.044
53	Administrativa y tributaria	0.3874	0.2372

54	Administrativa y tributaria	0.4615	0.4471
55	Administrativa y tributaria	0.2333	1.2316
56	Administrativa y tributaria	-3.8116	7.8699
57	Administrativa y tributaria	-0.1862	0.1262
58	Administrativa y tributaria	0.1197	0.0474
59	Administrativa y tributaria	0	0
60	Administrativa y tributaria	0.0112	0.2952
61	Administrativa y tributaria	0.1146	0.0844
62	Administrativa y tributaria	-0.0549	0.9067
63	Administrativa y tributaria	0.1733	0.095
64	Administrativa y tributaria	0.2787	0.3405
65	Administrativa y tributaria	0.1148	0.2102
66	Administrativa y tributaria	0.0786	0.1941
67	Administrativa y tributaria	-1.3221	0
68	Administrativa y tributaria	-0.2369	0.1026
69	Administrativa y tributaria	0.256	0.0938
70	Administrativa y tributaria	0.1023	0.0195
71	Administrativa y tributaria	0.5862	0.6
72	Administrativa y tributaria	0.0968	0.1099
73	Administrativa y tributaria	0.1166	0.117
74	Administrativa y tributaria	-0.0725	0
75	Administrativa y tributaria	0.0961	0.0432
76	Administrativa y tributaria	0	0
77	Administrativa y tributaria	-0.0505	0
78	Administrativa y tributaria	0.1116	0.0944
79	Administrativa y tributaria	0.3577	0.3408
80	Administrativa y tributaria	0.0367	0.0305
81	Administrativa y tributaria	0	0
82	Administrativa y tributaria	0.1131	0.0961
83	Administrativa y tributaria	0.1134	0.0743
84	Administrativa y tributaria	0.0254	0.0886
85	Administrativa y tributaria	-0.085	0
86	Administrativa y tributaria	0.245	0.0682
87	Administrativa y tributaria	-0.2201	0.2259
88	Administrativa y tributaria	-1.0633	1.3443
89	Administrativa y tributaria	0.2859	0.2119
90	Administrativa y tributaria	0.0217	0.0415
91	Administrativa y tributaria	0.501	0.1652
92	Administrativa y tributaria	-0.2771	0.1579
93	Administrativa y tributaria	0.0177	0.0139
94	Administrativa y tributaria	0.3566	0.3038
95	Administrativa y tributaria	-0.0343	0.1915
96	Administrativa y tributaria	0.6374	0.5703
97	Administrativa y tributaria	0.0112	0.0276

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

El análisis estadístico realizado al grupo tres de las empresas se muestran en la tabla 3.10 y tiene como media un ROA de 0.01, es decir que por cada valor invertido en activos han generado en promedio un 1% de rendimiento, mientras que la media del ROE es 0.27, que quiere decir que por cada dólar invertido del capital de los accionista en el negocio se están generado un promedio de 27% de rendimiento. De acuerdo al principio de apalancamiento financiero el $ROE > ROA$, es positivo, se puede establecer que este grupo de empresas se encuentra endeudado ya que el financiamiento del activo ha sido con deuda permitiendo mayor rentabilidad para los accionistas.

Tabla 0.10: Análisis estadístico de SIC usado para gestión administrativa-tributaria

Indicador Financiero	Media	Mediana	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
ROA	0.01	0.05	0.59	-3.81	2.54
ROE	0.27	0.07	0.83	0.00	7.87

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

Elaborado por: El autor

La mediana muestra un ROA de 0.05 y un ROE de 0.07 igual al del grupo anterior, donde a diferencia del análisis de la media aritmética, la mediana aumenta el rendimiento del ROA y disminuye el rendimiento del ROE, con esta medición el apalancamiento también es positivo al igual que los grupos anteriores, mediante la desviación estándar se demuestra la dispersión se encuentran los datos siendo el ROA con el 0.59 menos disperso con relación a la media aritmética, que el ROE con el 0.83.

El análisis justifica la inversión en activos tecnológicos como son los sistemas de información contable para ambas gestiones donde el 67.01% de las PYMES que pertenecen al grupo tres se encuentran categorizadas como empresas jóvenes entre 0 – 5 años de uso de SIC, un 18.56% representan en crecimiento y 14.43% son maduras. Los sectores de mayor inversión han sido comercio y manufactura con un 72.16%, el tercero más importante es el sector de la construcción con un 8.25%.

- **Grupo 4 - Empresas que no usan SIC**

Conformado por aquellas PYMES que no usan sistemas de información y realizan una gestión empírica generando informes de una forma compleja haciendo uso de hojas de cálculo. En la tabla 3.11 se muestra a las 13 empresas que conforman el grupo más pequeño de los cuatro grupos con sus respectivos indicadores de rendimiento.

El análisis estadístico realizado al grupo de cuatro de empresas se muestran en la tabla 3.12 y tiene como media un ROA de 0.47, es decir que por cada valor invertido en activos han generado en promedio un 47% de rendimiento, mientras que la media del ROE es 0.31, que quiere decir que por cada dólar invertido del capital de los accionista en el negocio se están generado un promedio de 31% de rendimiento. De acuerdo al principio de apalancamiento financiero el $ROE < ROA$, es negativo, se puede establecer que este grupo de empresas, el financiamiento del activo ha sido cubierta en mayor parte con el capital de los accionista.

Tabla 3.11: Empresas que no usan SIC

No	GESTIÓN	ROA	ROE
1	Ninguna	-0.0177	0
2	Ninguna	0.0403	0.0385
3	Ninguna	0	0
4	Ninguna	1.161	0.9776
5	Ninguna	10.6627	0.388
6	Ninguna	0.1728	0.0063
7	Ninguna	0	0
8	Ninguna	0.4824	0.4101
9	Ninguna	-0.1158	0.2282
10	Ninguna	0.027	0
11	Ninguna	0.7383	1.1244
12	Ninguna	0.1633	0.4187
13	Ninguna	0.5813	0.4821

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015
Elaborado por: El autor

Tabla 3.12: Análisis estadístico de empresas que usan SIC para gestión administrativa

Indicador Financiero	Media	Mediana	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
ROA	0.47	0.16	2.91	-0.12	10.66
ROE	0.26	0.23	0.38	0.00	1.12

Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015
Elaborado por: El autor

La mediana muestra un ROA de 0.16 y un ROE de 0.23, con esta medición se establece un apalancamiento positivo, mediante la desviación estándar se demuestra la dispersión

se encuentran los datos siendo el ROA con el 2.91 más disperso con relación a la media aritmética, que el ROE que tiene una dispersión 0.38.

Para finalizar el análisis estadístico en la figura 3.2 se muestra la media aritmética de los dos grupos de acuerdo a la gestión realizada y la rentabilidad generada sobre los activos donde los SIC usados la gestión administrativa generan pérdidas debido al incorrecto asesoramiento en el momento de la adquisición.

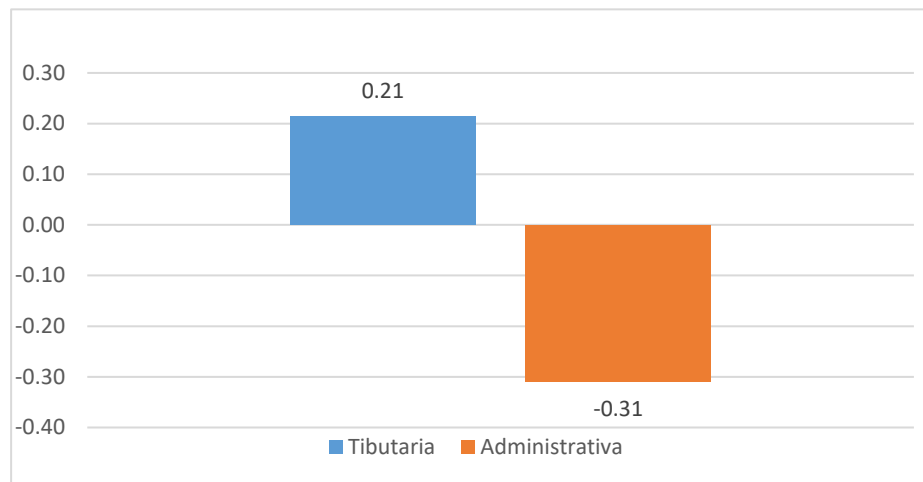


Figura 3.2. Rentabilidad sobre los activos
Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

El análisis estadístico en la figura 3.3 se muestra la media aritmética de los grupos donde la rentabilidad sobre el capital es simétrica y la gestión administrativa genera un rendimiento más bajo.

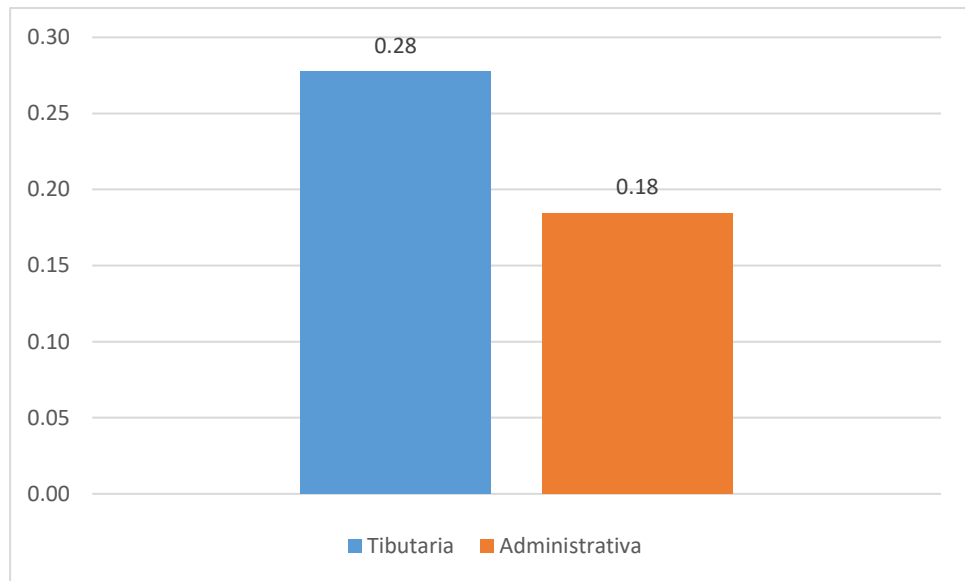


Figura 3.3. Rentabilidad sobre el capital
Fuente: Encuestas sobre SIC a PYMES 2015

CONCLUSIONES

- ✓ En los últimos diez años se ha incrementado el uso de dispositivos electrónicos permitiendo la masificación de tecnologías, con distintos fines tales como la comunicación, generar, almacenar, clasificar y compartir información de manera de oportuna, segura y eficiente.

- ✓ El uso de sistemas de información comercial y/o estándar como las hojas de cálculos o sistemas no adecuados en las PYMES, generan costos asociados a la adquisición, implantación, y soporte técnico son un factor que incide de manera considerable en la rentabilidad empresarial, sin que el tamaño de la sociedad influya.

- ✓ La inversión y uso de SIC ha contribuido a generar una rentabilidad sobre los recursos de los accionistas y el rendimiento no sólo depende de la infraestructura tecnológica adquirida, sino también de los individuos que utilizan dicho recurso; que pudo ser más alto en los dos grupos estudiados.

- ✓ Existe poca flexibilidad por parte de las personas a los cambios tecnológicos, los procedimientos y uso de un sistema, en vez de verlo como una oportunidad que puede ayudar en el desempeño de sus actividades ahorrando tiempo y dinero.

- ✓ Los sistemas de información contable (SIC) en las empresas societarias de la provincia de Pichincha son usados con mayor importancia para atender la gestión financiera y tributaria, cumpliendo con usuarios externos como son los organismos de control, acreedores e inversionista.

RECOMENDACIONES

- ✓ Los responsables de la administración de micro, pequeña y mediana empresa deben buscar asesoría previa adquisición o implementación de tecnologías en programas del gobierno, o entidades privadas como son ONGs, gremios sectoriales, o universidades con la finalidad que puedan aprovechar las bondades que ofrece el mercado de sistemas de información y tecnología de la comunicación.

- ✓ En paralelo a la adquisición e implementación de los sistemas de información contable para las PYMES, se maneje la gestión del cambio tecnológico en todos los niveles de la organización, mitigando la resistencia y aversión tecnológica, aprovechando mejor el recurso proporcionado a los individuos.

- ✓ Se debe incentivar y extender la investigación académica de temas como, productividad, control de gestión, gestión estratégica de las TICs, planificación y control de utilidades y otros temas interés por parte de las instituciones de educación superior en conjunto con sectores económicos, estado y la sociedad en que beneficio de la micro, pequeña, y medianas empresas.

BIBLIOGRAFÍA

- Abril, V. H. (18 de Enero de 2008). *Elaboración de Proyectos de Investigación Científica*. Quito: s/r.
- Aguirre, F. (2009). Apalancamiento financiero, su efecto sobre la rentabilidad y la generación de valor. *Inge@UAN, Vol. 1*(No. 1), 36 - 46.
- Albarracín, E. J., Riascos Erazo, S. C., y Palacios, F. C. (2014). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales, 30*(133), 355-364.
- Andrade, R. (2001). *Manual de Auditoría de Gestión*. Quito: Contraloría General del Estado.
- Bejar, E., Zerega, T., y Tutiven, C. (2015). *Curso Empredimiento Digital* (Primera ed.). Guayaquil: M.I. Municipalidad de Guayaquil.
- Bhatt, G. D., y Grover, V. (2005). Types of Information Technology Capabilities and Their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study. *Journal of Management Information Systems, 22* (2), 253-277.
- Catacora C., F. (1997). *Sistemas y procedimientos contables*. Caracas, Venezuela: McGraw-Hill Interamericana de Venezuela, S.A.
- Chacón, G. (2007). La contabilidad de costos, los sistemas de control de gestión y la rentabilidad empresarial. *Revista Actualidad Contable FACES, Vol. 10*(No. 15), pp. 29-45.
- Cohen, D., y Asín, E. (2009). *Tecnologías de la Información en los negocios* (Quinta ed.). México D.F.: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- David, F. R. (2013). *Conceptos de administración estratégica* (Décimocuarta ed.). México: Pearson Educación.
- De Zuani, E. R., y Laborda Castillo, L. (2009). *Fundamentos de Gestión Empresarial* (1a ed.). Florida: Valleta Ediciones S.R.L.
- Emery, D. R., Finnerty, J. D., y Stowe, J. D. (2000). *Fundamentos de administración financiera*. México: PRENTICE HALL.

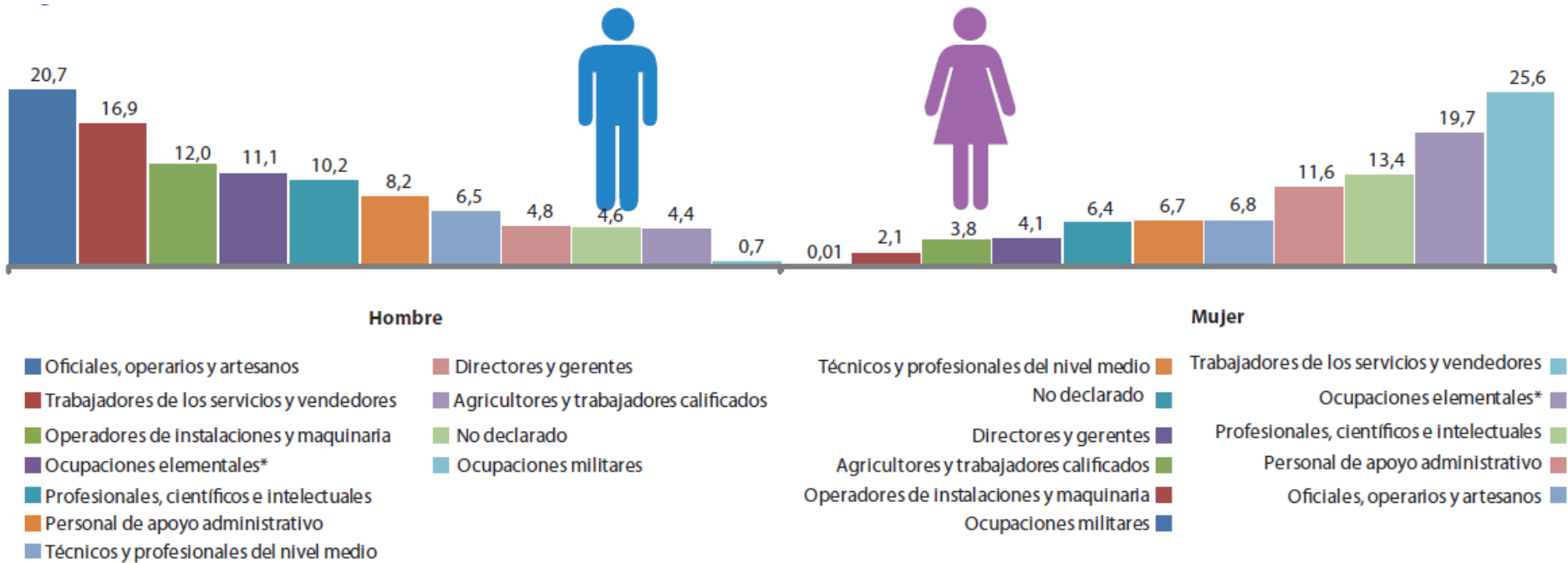
- GAD Provincia de Pichincha. (03 de Julio de 2017). *Gobierno de Pichincha*. Obtenido de Gobierno de Pichincha: <http://www.pichincha.gob.ec/pichincha/mapas.html>
- GAD Provincia de Pichincha. (30 de Agosto de 2017). *Gobierno de Pichincha*. Obtenido de Gobierno de Pichincha: <http://www.pichincha.gob.ec/pichincha/datos-de-la-provincia/95-informacion-general>
- Galvez, E., Riascos, S., y Conteras, F. (17 de Noviembre de 2013). Influencia de las tecnologías de la información en el rendimiento de las micro, pequeñas, y medianas empresas colombianas. *ESTUDIOS GERENCIALES*(30), 355-264.
- García, D., Marín, S., y Martínez, F. (2006). La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme. *Revista Contaduría y Administración* (No. 218), pp. 39-59.
- Gitman, L. J., y Zutter, C. J. (2012). *Principios de Administración Financiera* (Décimosegunda ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Gonzalez Soto, A., Gisbert, M., Guillen, A., Jiménez, B., Lladó, F., y Rallo, R. (1996). Las nuevas tecnologías en la educación. En Salinas et. al. Redes de comunicación, redes de aprendizaje. En *EDUTEC'95*. (págs. 409 - 422). Palma: Universitat de les Illes Balears. Obtenido de <http://www.uib.es/depart/gte/grurehidi.html>
<http://www.uib.es/depart/gte/edutec95.html>
- Heek, R. (2002). Information Systems and Developing Countries: Failure, Success, and Local Improvisations. *The information Society: An International Journal*, 101-112.
- Hernandez, R. S., Fernández, C. C., y Baptista, P. L. (2006). *Metodología de la investigación* (Cuarta ed.). México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Horngren, C. T., Sundem, G. L., y Stratton, W. O. (2006). *Contabilidad Administrativa* (13era ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- INEC. (2010). www.ecuadorencifras.gob.ec. Recuperado el 14 de Junio de 2017, de [www.ecuadorencifras.gob.ec: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf)
- INEC. (2014). www.ecuadorencifras.gob.ec. Recuperado el 07 de Julio de 2017, de Estadísticas económicas del directorio de empresas: http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas_2014/Principales_Resultados_DIEE_2014.pdf

- INEC. (2014). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec:>
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Tecnologia_Inform_Comun_Empresas-tics/2012-2014_PRESENTACION_TIC.pdf
- INEC. (2015). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de Estadísticas- Sociedad de la información-TIC:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2015/Presentacion_TIC_2015.pdf
- Matute, F. (2011). *Estadística Aplicada a la Administración Gerencial*. New York: Dreams Magnet, LLC.
- Montás, B. (2015). *Tecnología, Aprendizaje y Educación. Bloggertheme9*. Obtenido de <http://bmontas001.blogspot.com/2016/02/uso-de-las-tic-en-sus-diferentes.html>
- Muñoz, J. R. (2011). IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. *Investigación Educativa*, 15(127), 127- 138.
- Pérez Estébañez, R., Urquía Grande, E., y Muñoz Colomina, C. (2009). La interrelación entre los sistemas informatizados de contabilidad y los indicadores de rendimiento: el caso de las PYMES en España. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 25-4.
- Piattini, M., Del Peso, E., y Del peso, M. (2008). *Auditoría de tecnologías y sistemas de información* (Primera ed.). México D.F.: Alfaomega Grupo Editor.
- Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., Adelberg, A. H., y Kole, M. A. (1994). *Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales* (Tercera ed.). Santa Fé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Porter, M. (2000). *Competitive Strategy*. Mexico, D. F.: Grupo Patria Cultural S. A. De C.V.
- Ramírez, P. D. (2008). *Contabilidad Administrativa* (Octava ed.). Mexico: McGraw-Hill.
- Real Academia Española. (16 de Junio de 2017). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de Diccionario de la Lengua Española: <http://dle.rae.es/?id=EsuT8Fg>
- Robbins, S. P., y Decenzo, D. A. (2002). *Fundamentos de Administración* (Tercera ed.). México: Pearson Educación.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., y Bradford D., J. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas* (Novena ed.). México, D.F.: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades. (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017* (Primera ed.). Quito-Ecuador: SENPLADES.
- Shin, N. (2007). Information technology and diversification: How their relationship affects firm performance. *System Sciences, 2007. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on*. Waikoloa, HI, USA: IEEE.
- Sinisterra V., G., y Polanco I., E. (2007). *Contabilidad administrativa* (2da ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Thompson, A. A., Strickland III, A., y Gamble, J. E. (2008). *Administración estratégica Teoría y Casos* (Décimoquinta ed.). Mexico, D.F.: McGraw-Hill.
- Thompson, I. (2006). *Definición de Empresa. Promonegocios. Net*. Recuperado el 06 de Julio de 2017, de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicionconcepto.html>
- Torres Salinas, A. (2002). *Contabilidad de Costos. Análisis para la toma de decisiones* (Segunda ed.). Mexico D.F.: McGraw-Hill.
- Van Horne, C. J., y Wachowicz Jr., J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera* (Décimotercera ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Vela, A. (2016). *TICs y Formación*. Obtenido de <https://ticsyformacion.com/2016/01/10/ventajas-y-desventajas-de-las-redes-sociales-en-las-pymes-infografia-socialmedia/>
- Welsch, G. A., Hilton, R. W., Gordon, P. N., y Rivera, N. C. (2005). *Presupuestos: Planificación y control*. México: Pearson Educación.

ANEXOS

ANEXO 1. ACTIVIDADES QUE DESARROLLAN LOS HABITANTES DE PICHINCHA.



*Se refiere a limpiadores, asistentes domésticos, vendedores ambulantes, peones agropecuarios, pesqueros o de minería, etc.

ANEXO 2. MONTO DE RECAUDACIÓN DE IMPUESTO POR PROVINCIA.

PROVINCIA	MONTO RECAUDADO
PICHINCHA	6,333,688,011
GUAYAS	3,533,061,825
AZUAY	499,284,369
MANABI	205,805,305
EL ORO	185,354,329
TUNGURAHUA	165,386,085
IMBABURA	110,949,907
NO ASIGNADOS	79,429,878
LOJA	72,165,174
COTOPAXI	68,388,644
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	66,692,255
LOS RIOS	64,823,273
CHIMBORAZO	63,659,939
ESMERALDAS	56,255,916
CAÑAR	34,098,738
ZAMORA CHINCHIPE	30,931,428
ORELLANA	27,354,037
GALAPAGOS	27,222,323
SUCUMBIOS	24,743,186
SANTA ELENA	24,674,949
CARCHI	20,664,423
MORONA SANTIAGO	13,357,422
NAPO	13,170,816
PASTAZA	11,548,540
BOLIVAR	10,675,908
Total general	11,743,386,678

ANEXO 3. FORMATO DE ENCUESTA.



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA Titulación de Contabilidad y Auditoría

Objetivo: Conocer la importancia del uso de los sistemas informáticos contables y su relación con la rentabilidad.

Dirigido a: Gerentes de las empresas que están constituidas como sociedades.

Instrucción: Sírvase marcar con una equis (x), en cada una de las preguntas planteadas, según corresponda.

1. Datos generales de la empresa

Nombre comercial de la empresa:

Ubicación:

2. Descripción de la encuesta

N°	Pregunta	Respuesta	
		Si	No
01	¿La empresa dispone de un sistema informático contable? <i>Si la respuesta es positiva, continúe con las preguntas de la 02-07, caso contrario pase a la pregunta 8.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	El sistema informático contable que maneja la empresa es:	Comercial <input type="checkbox"/>	Personalizado <input type="checkbox"/>
03	Si el sistema informático contable que maneja la empresa es de tipo comercial, especifique el nombre:	_____	
04	En promedio, cuántos años utiliza la empresa el sistema informático contable:	Menos 1 01 – 05 05 – 10 10 – 15 Más 15	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
05	El sistema informático contable implementado lo utiliza para la gestión administrativa en forma global. (Control de la empresa mediante la generación de reportes de cada uno de los módulos, debidamente parametrizados).	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
06	El sistema informático contable implementado lo utiliza únicamente para generar información para el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
07	Considera que la implementación y el uso de un sistema informático contable, ha contribuido en la toma de decisiones, de una manera oportuna.	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
08	Los parámetros que utiliza para la toma de decisiones gerenciales, están en función a: Experiencia en gerencial en el mercado Formación profesional Información histórica de la empresa	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Agradecemos su colaboración por la información proporcionada.

ANEXO 4. LISTA DE EMPRESAS ENCUESTADAS.

No	EXPEDIENTE	RUC	COMPAÑÍA
1	3034	990089701001	COMPANIA AGROPECUARIA SA CIAGRO
2	7253	1790357325001	EGAR SA
3	10680	1790051811001	FASHION LANA CIA LTDA
4	12751	1790247872001	COTELAR CIA LTDA
5	12402	1790253856001	DECORACION Y SERVICIOS AFINES CIA LTDA DECOSA
6	14031	1790394646001	CONFECCIONES BALI C LTDA
7	4534	1792235448001	GAVILANES, MUÑOZ, SALVADOR, GAMUSA CIA. LTDA.
8	918	1790009335001	PROVEEDORA AUTOMOTRIZ S.A.C.I.
9	7409	1790394964001	SIRIUS SA
10	8125	1790551156001	REPRESENTACIONES ACAZA ALFREDO CAZA SA
11	10311	1792242150001	BLOCK SECURITY SEGURIDAD S.A.
12	10351	1790018032001	ESPINOSA PAEZ S.A.
13	11463	1790075230001	ENRANK CIA. LTDA.
14	10608	1792243580001	OLIMPOBUSINESS S.A.
15	11539	1790051765001	PROTECO COASIN S.A.
16	10210	1790012166001	FERRETERIA ALEMANA S.A.
17	10284	1790002381001	VANDERBILT ECUATORIANA CIA LTDA
18	10327	1790018946001	DISTRIBUIDORA CONSON C LTDA
19	12438	1790313581001	ECUAEX SA
20	13109	1790294609001	CUCASA CIA LTDA
21	1563	1790074749001	LINEAS AEREAS COSTARRICENSES SOCIEDAD ANONIMA (LACSA)
22	9471	990355908001	MAYOPUBLICIDAD ECUADOR S.A.
23	12862	1790268527001	ADICO AUDITORES Y CONTADORES INDEPENDIENTES C. LTDA.
24	2730	1792238498001	CONSULTORES, AUDITORES LOYA y ASOCIADOS CIA. LTDA.
25	1602	1790040445001	COMPANIA ANONIMA AGROPECUARIA
26	1278	1790338533001	CULTIVO DE EXPORTACION SA CULTEX
27	4667	1792239486001	MOSFLOR S.A.
28	1737	1790095754001	TEXTILES LA ESCALA SA
29	1769	1790144992001	HILACRIL S.A.
30	1953	1790242773001	PREFABRICADOS Y EQUIPOS SA
31	10899	1790024482001	CARLEX CIA LTDA
32	11953	1790139719001	PANADERIA Y GALLETERIA ARENAS C. A.
33	8077	1790543412001	TEJIDOS DE PUNTO TEJOMATIC SOCIEDAD ANONIMA
34	7908	1790509664001	INDUSTRIAL QUIMICO-FARMACEUTICA INQUIFAR CA
35	40	1790340155001	AGUA Y GAS DE SILLUNCHI SA
36	1558	1790089827001	MADERAS PRESERVADAS SA MAPRESA
37	1876	1790200698001	UNIWELD ANDINA SA
38	1954	1790241629001	MADELSA SA
39	11462	1790356604001	EXTRACTOS ANDINOS CA
40	3856	1792238412001	TAMPROCORP S.A.
41	12234	1790295567001	CONSTRUCTORA NACIONAL S.A.
42	12633	1790228592001	RIBADENEIRA FERNANDEZ SALVADOR CIA LTDA

No	EXPEDIENTE	RUC	COMPAÑÍA
43	851	1790005798001	NEGOCIOS UNIDOS DE COMERCIO SA NUDEC
44	1451	1792241553001	AGUILAR y HERRERA CIA. LTDA.
45	1066	1792236630001	LIMSEGVAL CIA. LTDA.
46	6761	1190090058001	FALCON CORPORACION INDUSTRIAL S.A.
47	1331	1790012794001	COCHAPAMBA S.A.
48	1531	1792459249001	IMPORTADORA FULLBUSINESS S.A.
49	7276	1790344053001	ADVANTLOGIC ECUADOR S.A.
50	7407	1790387496001	DISTRIBUIDORA NACIONAL DE ARTICULOS DE LA CONSTRUCCION DINALCO SA
51	8274	1790588661001	MEZCLADORA Y DISTRIBUIDORA DE HORMIGON MEZCLALISTA SA
52	8499	1790641155001	TECNUSA TECNICA UNIDA SA
53	10015	1792247217001	STOCK HOMERO CISNEROS CIA. LTDA.
54	10631	1790011879001	PAPELERIA CHAVEZ CIA LTDA
55	11478	1790024458001	OPTICUM KATZ S.A.
56	11077	1790085783001	COMERCIAL EDWIN REYES E SA
57	14006	1790389944001	COMERCIAL IMPORTADORA VILLAYALA C LTDA
58	11986	1790162613001	EL LIBRO C LTDA
59	12831	1790267016001	PROVEEDORA DE REPUESTOS BATRA C LTDA
60	10442	1790049310001	IMPORTADORA SCHILLER CIA LTDA
61	12859	1790269671001	FILICREDITOS C LTDA
62	1465	1790019454001	TRANSPORTES Y LOGISTICA DEL AREA ANDINA, TRANDINA S.A.
63	7088	1790293092001	COMPANIA DE TRANSPORTES QUITUMBE SA
64	10868	1790013421001	GLOBAL TRANSPORTES LTDA
65	13384	1790320898001	TRANSPORTES Y TURISMO RUTAS DE AMERICA CIA LTDA
66	8145	1790548287001	EDITORIAL MINOTAURO SA
67	11452	1790091279001	RADIO VISION DE QUITO S.A
68	10184	1792241669001	EDIFISERVIS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS S.A.
69	7012	1790271196001	AGROCAR SA
70	13650	1790349101001	PERSEO S.A.
71	10459	1790017370001	ASTEC ASESORIA TECNICA CIA LTDA
72	2014	1792239168001	ADVISORY y CONSULTING AUDITORES CIA. LTDA.
73	13910	1790312852001	INPROCED C LTDA
74	1904	1790227979001	TURISA QUITO SA
75	8044	1790535622001	DINVIAJES SA
76	13908	1790383180001	ZAC C LTDA
77	1669	1790149749001	OFFSETEC SA
78	7072	1790290069001	SCHREDER ECUADOR S.A.
79	7323	1790374858001	ESACONTROL SA
80	7367	1790387623001	CALZADO PONY SA
81	8004	1790525325001	ALFOMBRAS INDUSTRIALES ALFINSA SA
82	12797	1790263061001	COMPANIA ECUATORIANA DE PRODUCTOS PARA EL ASEO CEDEPPA C.L.
83	12894	1790292290001	FABRICA DONAT CIA LTDA

No	EXPEDIENTE	RUC	COMPAÑÍA
84	13591	1790346536001	MUEPRAMODUL C LTDA
85	13644	1790347265001	INDUSTRIAS CLAVEC C LTDA
86	14537	1790448762001	COMERCIAL DE EQUIPAMIENTO HOTELERO CODEHOTEL S.A.
87	7251	1790356825001	SA TEXTIL SATEX SA
88	131	1790002152001	CASA INDUSTRIAL FARMACEUTICA SA CIFSA
89	874	1790030121001	PARIS QUITO SA P.Q.S.A.
90	895	1790007111001	PLYWOOD ECUATORIANA SA
91	1159	1790033333001	INDUSTRIAS METALICAS LANFOR SA
92	1945	1790241599001	SICOMELEC SA SOC INDUSTRIAL PARA LA CONSTRUCCION DE APARATOS MECANICOS Y ELECTRICOS
93	4659	1792322510001	SIGNSOLUTIONS S.A.
94	5905	1792240344001	ZOOMPUBLICITY ECUADOR S.A.
95	7153	1790320219001	MOLDEC SA
96	7313	1790376397001	CHOCOLATE ECUATORIANO CA CHOCOLATECA
97	10003	1790004880001	PROQUIM SA
98	10266	1790016781001	PANADERIA Y PASTELERIA ROYAL C.A.
99	11403	1790082512001	LEARSI SA
100	12957	1790282775001	REPRESENTACION Y DISTRIBUCION DATOR C LTDA
101	12961	1790283518001	CROMO Y NIQUEL DEL ECUADOR CIA LTDA
102	13889	1790379582001	ASO C LTDA
103	5419	1792239966001	LUXONBUSINESS S.A.
104	12348	1790073661001	VIMACO CIA LTDA
105	12527	1790201740001	ELCO SOCIEDAD ANONIMA
106	14516	1790446603001	CONSTRUCTORA GUADIANA C LTDA
107	49	1790036391001	ALMACENES EL GLOBO DE QUITO SA
108	78	1790027740001	ASTAP CIA LTDA
109	1529	1790036200001	TATIANA SA
110	1612	1792237416001	OPTYTECH TECNOLOGIAS DE TELECOMUNICACIONES CIA. LTDA.
111	2006	1792238277001	ODONTOMEDIC CIA. LTDA.
112	2050	992658029001	OSTEO AMERICA HEALTH SOLUTIONS S.A. "OSTEOAMERICA"
113	2961	1792238595001	ARCOS GOMEZ CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.
114	3122	1790017885001	INTERMEDIARIA CIA LTDA
115	7352	1790378535001	DEMIQ DISTRIBUIDORA ECUATORIANA DE MAQUINAS SA
116	7399	1790392007001	EMPORIO DE LA CONSTRUCCION EMCOSA SA
117	8830	990305617001	ORIENT ECUATORIANA SA
118	10098	1792240743001	DISTRIBUIDORA AUTOREX CIA. LTDA.
119	7858	1790499693001	IRVIX SA
120	8384	1790606198001	LLANTAS Y LOCALES SHYRIS CA LLANTALOCA
121	10558	1790002837001	RICKIE C LTDA
122	14564	1790452212001	CRUZ ANDRADE CRUZAN C LTDA
123	10384	1790010503001	PROVEEDORA AGRICOLA INDUSTRIAL PROAGRIN CIA. LTDA.
124	12863	1790269264001	DISTRIBUIDORA DE ARTICULOS PLASTICOS SINTETICOS Y ANEXOS LTD DAPSA
125	13102	1790294242001	COMERCIAL CASARES CIA LTDA

No	EXPEDIENTE	RUC	COMPAÑÍA
126	14036	1790395022001	RIBADALGO AGROCONSULTORES C LTDA
127	14121	1790287289001	FOLKLORE OLGA FISCH C LTDA
128	10623	1790045811001	ALMACEN EL FOCO C LTDA
129	10671	1790022021001	COMPANIA LIMITADA DE INVERSIONES
130	11002	1790026353001	FIBA MEDICAL CIA. LTDA.
131	11141	1790017524001	HAPPLE CIA LTDA
132	11029	1790084949001	DEMACON CIA LTDA
133	14555	1790450716001	COMERCIAL EUROTUX C LTDA
134	7641	1790420744001	ECUDEIM SA
135	11190	1790029131001	CENTRO AUTOMOTRIZ GUSTAVO MOYA BACA CIA LTDA
136	11804	1790165388001	SOTIC SOCIEDAD TECNICA COMERCIAL CIA LTDA
137	7642	1790442500001	HIDROMATEK SA
138	12717	1790243257001	ECUATRONIX CIA LTDA
139	12174	1792242290001	ENERGIA FUTURA ENERFUSA S.A.
140	8203	1790563308001	COMERCIAL RECURSA CA
141	13620	1790343405001	BOTICA Y DROGUERIA ALEMANA CIA LTDA
142	11251	1790084000001	AUTOCENTRO CIA LTDA
143	11262	1790042650001	ALMACEN OLGA CIA LTDA
144	7201	1790337073001	IDA DISTRIBUIDORA DE LOS ANDES CA
145	486	1790021262001	EMPRESA NACIONAL ECUATORIANA DE TRANSPORTES SA ENETSA
146	76	1790016714001	ASOCIACION MOTELERA SA AMSA
147	5514	1792241049001	ANIACOMERCIAL S.A.
148	13193	1790306496001	CAFETERIA FRANCESA CIA LTDA
149	7430	1790397971001	LIBRESA SA
150	8345	1790598616001	PROVEDATOS DEL ECUADOR SA
151	12121	1792241960001	GRAFIKOS CREATIVE PUBLICIDAD CIA. LTDA.
152	888	1790037304001	PINTURAS WESCO SA
153	7141	1790307816001	MULTICENTRO SA
154	7616	1790435768001	COPAGES SA
155	8437	1790618285001	INMOBILIARIA RICASENETH SA
156	8469	1790547736001	INMOBILIARIA J.H. DARQUEA CA
157	13783	1790373258001	BODEGAS Y SERVICIOS LUVI S.A.
158	449	1792245362001	ZOOMMEDIA COMUNICACION GLOBAL CIA. LTDA.
159	13156	1790226018001	INGENIERIA DE CONSULTA Y DESARROLLO SUSTENTABLE INGECONSULT CIA. LTDA.
160	14263	1790418294001	AGENCIA DE VIAJES Y TURISMO 5 C C.A.
161	79	1790011194001	ASTRA C.A.
162	562	1790043479001	GRAFICAS AYERVE CA
163	630	1790013006001	INDUSTRIA DE PLASTICOS EXPANDIBLES PLASTEX S.A.
164	638	1790021335001	INEXA INDUSTRIA EXTRACTORA CA
165	934	1790010120001	SOCIEDAD RADIOTECNICA ECUATORIANA CA
166	1079	1790012298001	TEXTILES MAR Y SOL SA
167	1134	1790016846001	REX PLASTICS S.A.

No	EXPEDIENTE	RUC	COMPAÑÍA
167	1134	1790016846001	REX PLASTICS S.A.
168	4574	1792238900001	COMUNIKGRAF S.A.
169	13312	1790312518001	FABRI-CABLES SOCIEDAD ANONIMA
170	14083	1790006840001	TORNILLOS, PERNOS Y TUERCAS TOPESA S.A.
171	4661	992665076001	GREENSOLUTIONS S.A.
172	389	1790040550001	MOLINO SUPERIOR MOSUSA SA
173	222	1790000346001	PITEX SA
174	541	1790291413001	MOLINOS INGUEZA SA
175	1959	1790250075001	LENCERIA FINA SA LENFISA
176	2116	1792238269001	EVOLUTIONFLEX MATRICERIA FLEXOGRAFICA S.A.
177	2772	992654635001	CARDTECH ECUATORIANA S.A.
178	4634	1792240107001	NOVAINSTALACION CIA. LTDA.
179	7294	1792240603001	MARELECT CIA. LTDA.
180	7835	1790495191001	FABRICA ECUATORIANA DE MUEBLES LIGNA SA
181	7875	1790502074001	ROBOT SA
182	7928	1790508943001	REPRESENTACIONES TECNICAS Y MANTENIMIENTO RETENA SA
183	8053	1790536114001	PREFABRICADOS DEL ECUADOR SA PRECUADOR
184	14093	1790366405001	INCETUBO C LTDA
185	14355	1790426173001	DISLUB C LTDA
186	14545	1790448843001	BOTOPERLA S.A.
187	1917	1790230597001	AGROCAVE SA
188	383	1790013073001	KORES DEL ECUADOR SA
189	441	1790024733001	ELECTROCROMO CA
190	738	1790001075001	LA COMPETENCIA SA
191	899	1790020460001	PONCE YEPES CIA DE COMERCIO S.A.
192	1221	1792237157001	DENTAL CHANGO ANDALUZ S.A.
193	4601	1792239257001	SPORTECHECUADOR CIA. LTDA.
194	7021	1790274721001	YUKITEX CA
195	7591	1790429989001	VIDEOSON C.L.
196	7838	1790492494001	EDITORIAL PLANETA DEL ECUADOR SA
197	8115	1790549542001	GRUPO VEGA RAMIREZ GRUVERAMI SA
198	11025	1790004643001	DISTRIBUIDORA GAMA CIA LTDA
199	14005	1790391310001	IMPORTADORA ORBEA C LTDA
200	11699	1790014401001	TRANSAUTO CIA LTDA
201	11014	1790024423001	DENTAL AYALA CIA. LTDA.
202	11621	1790100421001	EL NUEVO ALMACEN CIA. LTDA.
203	11744	1792256186001	QUELARIS ECUADOR S.A.
204	12011	1790155102001	CASTILLO HERMANOS S.A.
205	12168	1790154181001	IMOCOM ECUATORIANA CIA LTDA
206	12171	1790246884001	DISTRIBUIDORA DE PLASTICOS CIA LTDA
207	12300	1792242460001	DINHAR TRADING CORP CIA. LTDA
208	13563	1790342867001	ECUATORIANA DE COMERCIO IMPORTACION Y EXPORTACION ECUACOMEX C LTDA

No	EXPEDIENTE	RUC	COMPAÑÍA
209	14547	1790450635001	SUMITOMO CORPORATION DEL ECUADOR S.A.
210	12403	1790170497001	LIBRERIA ESPANOLA CIA LTDA
211	13521	1790336212001	INDUSTRIAL DE SERVICIOS INDUSERVI C LTDA
212	14462	1790433374001	METCO MERCANTIL TECNICA CORDOVA C LTDA
213	10301	1790013820001	EQUIPOS Y SEGURIDAD CIA LTDA EQYSE
214	11422	1792246393001	QUIMICA SAGAL ECUADOR QUIMISAGAL S.A.
215	13113	1790295141001	EQUIPOS FORESTALES CIA LTDA EFOCOL
216	13635	1790340325001	GRAFINAL S.A.
217	13649	1790355810001	SISTEMAS INTERNACIONALES HC CIA. LTDA.
218	11150	1790069575001	ECUATORIANA DE MAQUINARIA CIA. LTDA.
219	11258	1790006808001	APRESTOS Y RESINAS CIA LTDA
220	14183	1790410048001	ISEYCO CA
221	10636	1790011100001	ARTHUR FRIED CA
222	11937	1790150569001	VENTAS Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO TECNICO C LTDA VENAMET
223	12377	1790166996001	SURMAQ S.A.
224	12459	1790200051001	ECUATORIANA DE AMPOLLETAS Y FRASCOS CIA LTDA EDAFA
225	2205	1792238722001	COMPAÑIA DE TRANSPORTES TRAKTRANSPORT S.A.
226	7418	1790400131001	URANIA SA
227	4452	1792240662001	TERRAVIAJES ECUADOR S.A.
228	11741	1790019527001	HACIENDA LA MARIA Y ANEXAS MARIANEXAS S.A.
229	551	1790030105001	FRANCELANA SA
230	1083	1792249821001	GABRIELA COBO DISEÑOS DE JOYAS CIA. LTDA.
231	3544	1792241162001	INMOSLER CIA. LTDA.
232	4568	1792239605001	ARTAPASO ARTESANIA AL PASO S.A.
233	4627	1792244706001	DEDINO REPRESENTACIONES CIA. LTDA.
234	5510	1792239869001	DEGNEGOZIOS CIA. LTDA.
235	13991	1790389812001	RECTIFICADORA LUIS CASTILLO VALLEJO C LTDA
236	2897	1792239761001	CONEXLOGISTICS CIA. LTDA.
237	7120	1790303896001	TRANSPORTES SAN CRISTOBAL SA
238	5539	1792241650001	CHAVEZ MOLINA ASOCIADOS CIA. LTDA.
239	10599	1790143597001	DISENO Y PLANIFICACION DIPLAN C LTDA
240	14476	1790442845001	ORTEGA Y JARAMILLO C LTDA