



**Contribución de las Tecnologías de Información y Comunicación a la generación de valor en las empresas: Basado en un modelo de análisis y valoración de la Gestión del Conocimiento.**

Villagómez Zambrano, José Darío

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica

Centro de Posgrados

Maestría en Gerencia de Sistemas

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Gerencia de Sistemas

Mgr. Ron Egas, Mario Bernabé

6 de agosto de 2020





### Document Information

---

<b>Analyzed document</b>	Tesis Procesos TI agregadores de valor-Darío Villagómez.docx (D77828514)
<b>Submitted</b>	8/16/2020 9:05:00 PM
<b>Submitted by</b>	RON EGAS MARIO BERNABE
<b>Submitter email</b>	mbron@espe.edu.ec
<b>Similarity</b>	2%
<b>Analysis address</b>	mbron.espe@analysis.arkund.com

### Sources included in the report

---

	URL: <a href="https://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/8fde01f6-b25f-460b-9818-f4169322ca...">https://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/8fde01f6-b25f-460b-9818-f4169322ca ...</a> Fetched: 7/6/2020 6:34:03 PM	 7
---	---	---

---

*Revisado*

*Ing. Mario Ron MSc.*

**MARIO**  
**BERNA**  
**BE RON**  
**EGAS**

Firmado digitalmente por MARIO BERNABE RON EGAS  
Fecha: 2020.08.26 11:59:53 -05'00'



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y  
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, **“Contribución de las Tecnologías de Información y Comunicación a la generación de valor en las empresas: Basado en un modelo de análisis y valoración de la Gestión del Conocimiento”** fue realizado por el señor **Villagómez Zambrano, José Darío** el mismo que ha sido revisado y analizado en su totalidad, por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 06 de agosto de 2020

Firma:

Mgs. Ron Egas, Mario Bemabé

Director

C.C.: 1704229747

MARIO  
BERNABÉ  
E RON  
EGAS

Firmado digitalmente por  
MARIO BERNABÉ  
RON EGAS  
Fecha:  
2020.08.27  
21:12:12 -05'00'



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y  
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA  
CENTRO DE POSGRADOS**

**RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA**

Yo **Villagómez Zambrano, José Darío**, con cédula de ciudadanía n° 0604237008, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Contribución de las Tecnologías de Información y Comunicación a la generación de valor en las empresas: Basado en un modelo de análisis y valoración de la Gestión del Conocimiento** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

**Sangolquí, 06 de agosto de 2020**

Firma

Villagómez Zambrano, José Darío

C.C.: 0604237008



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y  
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

**CENTRO DE POSGRADOS**

**RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA**

Yo **Villagómez Zambrano, José Darío**, con cédula de ciudadanía n° 0604237008, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Contribución de las Tecnologías de Información y Comunicación a la generación de valor en las empresas: Basado en un modelo de análisis y valoración de la Gestión del Conocimiento** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

**Sangolquí, 06 de agosto de 2020**

Firma

Villagómez Zambrano, José Darío

C.C.: 0604237008

## **AGRADECIMIENTO**

Mis agradecimientos a mi esposa que ha estado apoyándome en todo el proceso y es esa parte fundamental de todo ser humano en el sentir del cariño y el amor, y de saber que siempre uno no estará solo.

A mis padres, hermanos y familiares que me hecho de mí una persona de carácter, con buenos valores de casa y sobre todo saber que cualquier cosa es posible si nos mantenemos en unidad.

A todas las personas, profesores, amigos, compañeros; que han hecho posible cumplir esta meta, de obtener un nuevo grado de nivel académico, con cualquier consejo y cualquier conocimiento impartido.

## Índice de Contenido

### Capítulo I Planteamiento del problema de investigación

1.1. Antecedentes .....	13
1.2. Planteamiento del Problema.....	14
1.3. Objetivo general del proyecto .....	15
1.4. Objetivos específicos del proyecto .....	15
1.5. Justificación, importancia y alcance del proyecto .....	15

### Capítulo II Estudio del estado del arte

2.1. Marco Metodológico .....	17
2.1.1. Hipótesis de investigación .....	17
2.1.2. Categorización de las variables de investigación.....	17
2.2. Marco teórico referencial .....	17
2.2.1. Definición de información .....	18
2.2.2. Conocimiento .....	19
2.2.3. El conocimiento como Activo Intangible .....	19
2.2.4. Definición de Gestión del Conocimiento en las organizaciones .....	20
2.2.5. Distinción entre Sistemas de Información y Tecnologías de la Información .....	22
2.2.6. PyMES en el Ecuador .....	22
2.2.7. Las Pymes y sus características principales.....	23
2.3. Estado del Arte.....	24

### Capitulo III Desarrollo

3.1. Configuración teórico-metodológica del problema .....	32
3.2. Diagnóstico Situación Actual PYMES.....	33
3.3. Análisis y discusión de la información .....	60

### Capitulo IV Resultados

4.1. Fundamentación teórico-metodológica de la solución .....	76
4.2. Factibilidad de aplicación en las PYMES.....	80
4.3. Comprobación de Hipótesis y toma de decisión. ....	82

### Capítulo V Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones.....	86
5.2. Recomendaciones.....	86

Bibliografía .....	87
--------------------	----

### **Índice de Tablas**

Tabla 1. Grupo de control seleccionado.....	26
Tabla 2. Palabras claves y su coincidencia con otros artículos .....	27
Tabla 3. Conformación de la cadena de búsqueda .....	29
Tabla 4. Medición de frecuencias.....	83
Tabla 5. Cálculos de frecuencias.....	83

### **Índice de Figuras**

Figura 1. Cadena de valor genérica.....	13
Figura 2. Gestión del conocimiento en las organizaciones .....	21



Figura 3. Aplicación de la cadena de búsqueda .....	28
Figura 4. Resultados obtenidos aplicando la cadena de búsqueda .....	28
Figura 5. Generación de valor .....	32
Figura 6. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes 2013.....	35
Figura 7. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes 2014.....	36
Figura 8. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes 2015.....	36
Figura 9. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por ciudad 2013 .....	45
Figura 10. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por ciudad 2014 .....	45
Figura 11. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por ciudad 2015 .....	46
Figura 12. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por sector j 2013. .....	47
Figura 13. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por sector j 2014. .....	48
Figura 14. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por sector j 2015 .....	48
Figura 15. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por provincia 2013 .....	52
Figura 16. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por provincia 2014 .....	52
Figura 17. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por provincia 2015 .....	53

Figura 18. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por ciudad 2013 .....	55
Figura 19. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por ciudad 2014 .....	56
Figura 20. Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por ciudad 2015 .....	56
Figura 21. Gráfico de chi cuadrado.....	85

## RESUMEN

En las empresas las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han caracterizado dentro de la cadena de valor como una unidad de soporte o de apoyo, cuando en la actualidad existe una transformación digital que hoy en día las Tecnologías de la Información y Comunicación se debería considerar dentro de las actividades primarias que dan valor a las actividades de la empresa, a causa de que la tecnología, tanto software como hardware, no es adoptada adecuadamente para alinearse a los objetivos del negocio y conseguir gobernabilidad, adicional se debe considerar la valoración de la Gestión del Conocimiento, que permita explicar que las Tecnologías de la Información y Comunicación contribuyen a la generación de valor en las empresas y así ser parte de la toma de decisiones en la planificación estratégica, añadir también de que los procesos inherentes a las Tecnologías de la Información y Comunicación cumplen un papel de agregadores de valor y pertenecen a la cadena de valor empresarial. Con este trabajo lo que se quiere demostrar es que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación es crucial en el desarrollo exitoso de un proceso de la Gestión del Conocimiento, que permita fortalecer las prácticas empresariales y que con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación conjuntamente con la Gestión del Conocimiento tiene una incidencia en el crecimiento de las empresas.

Palabras clave:

- **GENERACIÓN DE VALOR**
- **PLANIFICACIÓN  
ESTRATÉGICA**
- **GESTIÓN DEL  
CONOCIMIENTO**
- **GOBERNABILIDAD**
- **PRÁCTICAS  
EMPRESARIALES**

## **ABSTRACT**

In the companies, Information and Communication Technologies (ICT) have been characterized within the value chain as a support or support unit, when at present there is a digital transformation that today Information and Communication Technologies It should be considered within the primary activities that give value to the activities of the company, because technology, both software and hardware, is not adequately adopted to align with the business objectives and achieve governance, additionally, the assessment of Knowledge Management, which allows to explain that Information and Communication Technologies contribute to the generation of value in companies and thus be part of decision-making in strategic planning, also adding that the processes inherent to the Information and Communication Technologies play the role of value aggregators and belong to the business value chain. What we want to demonstrate with this work is that the use of Information and Communication Technologies is crucial in the successful development of a Knowledge Management process, which allows strengthening business practices and that with the use of Information Technologies Information and Communication together with Knowledge Management has an impact on the growth of companies.

Keywords:

- **VALUE GENERATION**
- **STRATEGIC PLANNING**
- **KNOWLEDGE MANAGEMENT**
- **GOVERNANCE**
- **BUSINESS PRACTICES**

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Antecedentes

En un actual contexto, las Tecnologías de la Información y Comunicación, no son ajenas a ningún ámbito y forman parte de las empresas, donde sin discusión son parte básica para el desempeño de las actividades empresariales. Dependiendo de la actividad que se realice en la empresa, todas las TIC son diferentes y funcionan dentro de un sistema de información de acuerdo a cada empresa para un correcto funcionamiento según su gestión.

En las empresas, ya sea en el sector público o privado y mayormente en el sector público, las TIC se han caracterizado dentro de la cadena de valor como una unidad de soporte o de apoyo, como se puede observar en la Figura 1, una cadena de valor genérica, la tecnología se encuentra dentro de las actividades de apoyo.

**Figura 1**

*Cadena de valor genérica*



## 1.2. Planteamiento del Problema

En las empresas, ya sean en el sector público o privado y mayormente en el sector público, las TIC se han caracterizado dentro de la cadena de valor como una unidad de soporte o de apoyo, cuando en la actualidad existe una transformación digital que hoy en día las TIC se debería considerar dentro de las actividades primarias que dan valor, por lo que la tecnología no es adoptada adecuadamente para alinearse a los objetivos del negocio y conseguir gobernabilidad.

Causas:

- Falta de coordinación y alineamiento de TI al negocio.
- Cultura organizacional, por acumulación de años de que las unidades de tecnología han pertenecido a la parte de apoyo o soporte.
- Mala práctica al momento de realizar los cuadros organizacionales y no saber en dónde colocar o ubicar a las unidades de tecnología.
- Desconocimiento al momento de realizar una planificación estratégica organizacional.
- Efectos:
  - Falta de eficiencia y eficacia en las operaciones del negocio que redundan en el posicionamiento estratégico de la empresa.
  - No existe definiciones claras de las responsabilidades entre las áreas del negocio y las áreas de TIC para la ejecución de proyectos.
  - Las áreas funcionales y áreas de TIC trabajan por separado en los proyectos internos de las empresas.
  - Reprocesos por no entendimiento de las necesidades del negocio.
  - Poca aportación activa de los usuarios funcionales responsables de los proyectos.

- No existe retroalimentación por parte de los usuarios funcionales en los proyectos de TI.

### **1.3. Objetivo general del proyecto**

- Contribuir al desarrollo de un marco conceptual mediante un enfoque de análisis y valoración de Gestión del Conocimiento, que permita explicar que las Tecnologías de la Información y Comunicación contribuyen a la generación de valor en las empresas y así ser parte de la toma de decisiones en la planificación estratégica.

### **1.4. Objetivos específicos del proyecto**

- Determinar el rol de las TIC en la cadena de valor, para validar la implementación de una gestión del conocimiento y así generar valor a las empresas.
- Identificar el impacto de las TIC sobre los procesos de gestión del conocimiento, para que se pueda realizar una correcta planificación estratégica y aportación de valor a las empresas.

### **1.5. Justificación, importancia y alcance del proyecto**

Los procesos inherentes al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han sido considerados hasta el momento como apoyo a los procesos agregadores de valor de las empresas; esto incide en la falta de importancia que dan a la tecnología, la falta de gobierno de TI y en consecuencia dotación inadecuada de recursos, infraestructura insuficiente, falta de atención al talento humano, procesos recursivos de alineamiento con el negocio y otros efectos nocivos para el funcionamiento adecuado de las TICs, sin embargo que por su propia naturaleza los procesos inherentes a la TIC, son agregadores de valor y parte de la cadena de valor empresarial en muchos negocios. El paradigma creado en los años anteriores

debe ser desmitificado, por lo que es necesario demostrar con el método científico que realmente los procesos de TI agregan valor a la empresa como cualquier otro proceso agregador de valor y por tanto deben tener un tratamiento similar y ser atendidos de forma preferencial, porque de lo contrario el negocio en sí sufrirá el impacto (como lo ha venido haciendo) de una aplicación efectiva de la TI en la empresa.

El proyecto se centra en las Pymes del sector tecnológico de la ciudad de Quito, la elección de este sector viene determinada por la importancia del crecimiento de este tipo de empresas dentro de la economía moderna, siendo el mayor número de empresas que se encuentran en el mercado (90.5%) (INEC, 2017) de la ciudad de Quito.



## CAPÍTULO II

### ESTUDIO DEL ESTADO DEL ARTE

#### 2.1. Marco Metodológico

##### 2.1.1. Hipótesis de investigación

Los procesos inherentes a las TIC cumplen el papel de agregadores de valor y pertenecen a la cadena de valor empresarial y deben ser atendidos de esa forma en un marco de gobernabilidad en las PYMES del sector tecnológico de la ciudad de Quito.

##### 2.1.2. Categorización de las variables de investigación

###### Variables Independientes

- Valor agregado. - es el valor conceptual que adquiere la empresa en su cadena de valor al ser transformados los procesos propios del negocio.
- Productos entregados. - Cantidad de productos entregados por mes.

###### Variables Dependientes

- Gestión del Conocimiento. - concepto aplicado en las organizaciones que tiene el fin de transferir el conocimiento desde el lugar donde se genera hasta el lugar en dónde se va a emplear.
- Productividad en las TIC. - Cantidad de proyectos aportados por las TIC para la generación de valor mediante productos entregados.

#### 2.2. Marco teórico referencial

A continuación, se realiza la exposición de los conceptos que giran al entorno del estudio de las tecnologías de la información, conceptos tales como información y su importancia dentro de las empresas.

### **2.2.1. Definición de información**

El concepto de información aparece en la literatura generalmente vinculado bien con el de datos, bien con el de conocimiento. Respecto al primero, se establece una relación tan profunda entre ambos vocablos que un gran número de definiciones del término información incluyen el concepto de datos como materia prima o punto de partida de la información, producto acabado (Davis & Olson, 1987). En líneas similares, Drucker (1989) establece que la información son datos que tienen una relevancia y un propósito y Emery (1990) puntualiza que la información se deriva de los datos con la intención de hacerla disponible para el decisor.

La información debe ser identificada como el contenido semántico de los datos. En este sentido, la información no posee una naturaleza física o material, sino una naturaleza conceptual, pertenece al territorio de lo conceptual.

Información = contenido semántico del dato.

Es importante distinguir entre dos fenómenos que se encuentran en relación estrecha, pero que a la vez son claramente distintos: transportar información y adquirir información. Transportar información es una propiedad que poseen los datos gracias a la existencia de claves de codificación. Adquirir información, en cambio, es una propiedad que poseen los individuos, cuando son capaces de asimilar a partir de su stock previo de conocimiento.

#### **Características y valor de la información**

De las características o requisitos que se deben exigir a la información existen amplios estudios centrados principalmente en el ámbito de la Teoría de la Información. Desde el enfoque puramente empresarial una síntesis de las características a cumplir

por la información es la recogida en el Plan General Contable español de 1990, en el que se establecen los requisitos a cumplir por la información contable, información empresarial por excelencia. Requisitos que se pueden hacer extensibles -con ciertas modificaciones- a todo tipo de información empresarial, la cual vendrá caracterizada (Perez & Gutiérrez, 2008).

### **2.2.2. Conocimiento**

Llegados a este punto, es necesario comprender el segundo de los conceptos vinculados a la información, el conocimiento. Para ello, utilizamos las palabras de (Nonaka & Byosiére, 2000) quienes indican que "...la información es un flujo de mensajes en tanto que el conocimiento se crea precisamente mediante este flujo de información". De modo que, si bien atribuíamos a los datos ser el input de la información, ésta es un input del conocimiento.

Conocimiento = estados mentales de un individuo contruidos a partir de la asimilación de información y que gobiernan las acciones del propio sujeto.

El conocimiento, a diferencia de los datos y de la información, se encuentra estrechamente relacionado con las acciones y las decisiones del sujeto que lo realiza; se llega, incluso, a poder evaluar ese conocimiento utilizando como indicadores esas acciones y decisiones. El conocimiento, además, es el factor crítico que permite la asimilación de nueva información.

### **2.2.3. El conocimiento como Activo Intangible**

Es importante señalar que, el capital intelectual de una organización no debe ser identificado con el conocimiento involucrado en el centro de la organización, el conocimiento es tan solo uno más de los activos intangibles que forman el capital

intelectual: todo conocimiento es un activo intangible (capital intelectual), pero no todo activo intangible es conocimiento.

En la actualidad el conocimiento es uno de los factores para la producción de la riqueza, las organizaciones en el pasado y a lo largo del tiempo han mantenido en secreto sus procesos, sus productos, sus modelos de gestión y el conocimiento que implica ello, hoy en día estas estrategias no son sostenibles, ya que es difícil mantener la ventaja competitiva, ahora la novedad competitiva es a partir del conocimiento, casi hasta convertirse en un estándar industrial.

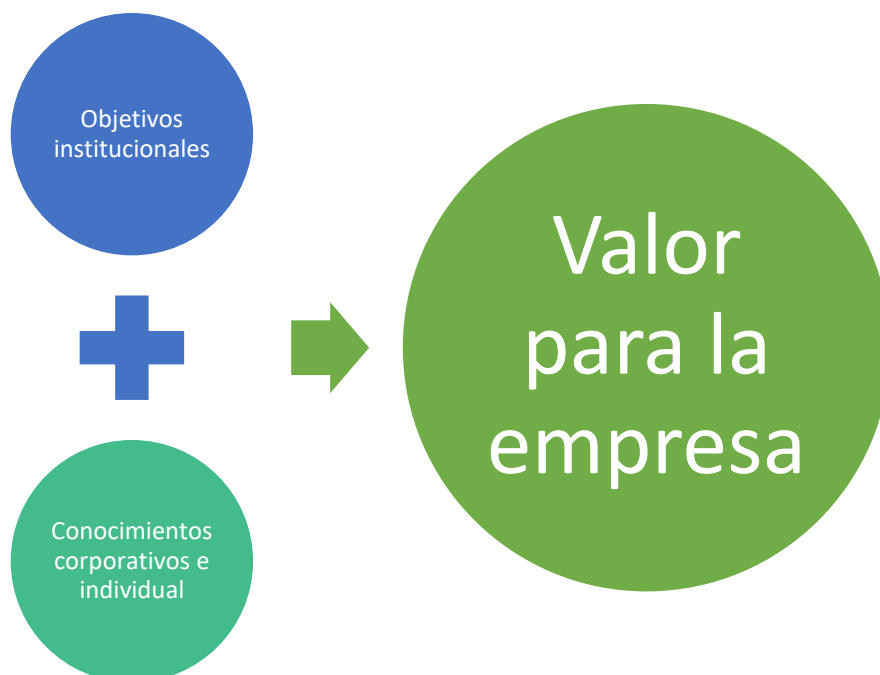
Aunque existan casos que justifiquen el comienzo de una tendencia en el aprovechamiento del conocimiento como activo crítico para la supervivencia y el futuro de las organizaciones, de forma generalizada podemos decir que, en una significativa proporción de organizaciones, se continúa sin ver claro el valor clave del conocimiento para sus intereses y se perpetúan estrategias centradas en una economía basada en los activos de naturaleza tangible. (Perez & Guitiérrez, 2008)

#### **2.2.4. Definición de Gestión del Conocimiento en las organizaciones**

La gestión del conocimiento en una organización se entiende como la disciplina que se encarga del estudio del diseño y la implementación de sistemas cuyo principal objetivo es convertir el conocimiento en valor para la organización, esta definición se la puede observar en la Figura 2.

**Figura 2**

*Gestión del conocimiento en las organizaciones*



De esta definición nos muestra que el conocimiento es compartido y accesible a los miembros de la organización haciendo que produzca un aumento de su valor.

Una segunda consecuencia de esta definición es que toda gestión de conocimiento requiere de una documentación, tiene que estar representando en documentos y tiene que pasar a ser propiedad de la organización.

Y como última consecuencia que se puede deducir es que no todo el conocimiento se puede convertir, es el conocimiento tácito, ciertas habilidades de los individuos, tales como la habilidad de negociación o coordinar un equipo de trabajo es conocimiento tácito que no se puede convertir en conocimiento corporativo y por ende

no se puede ser directamente gestionado, de alguna forma mediante procesos de socialización se puede compartir hasta cierto punto.

### **2.2.5. Distinción entre Sistemas de Información y Tecnologías de la Información**

El análisis de las TI, término utilizado por primera vez por Leavitt y Whisler (Leavitt & Whisler, 1985), dentro de las organizaciones ha ido variando en función del enfoque que los investigadores han tomado como punto de partida. Así, para Scott Morton (1991), (Madnick, 1991) (O'conor & Eamon, 1997) el estudio de las TI en la empresa requiere enfatizar el contenido técnico y tecnológico de las mismas. Desde otra perspectiva más centrada en la organización no interesa tanto qué son las TI, sino estudiar las funciones y potencialidades que pueden desarrollar dentro de la organización. Por otro lado, autores como (Edwards, Ward, & Bytheway, 1997) delimitan los conceptos de SI y TI a través del análisis de la forma en que las empresas adquieren y gestionan la información, estableciendo como conclusiones que las cuestiones relacionadas con la evaluación de las necesidades de información en la empresa y la forma de gestionarla y compartirla deberán estar en manos de los especialistas en sistemas de información.

### **2.2.6. PyMES en el Ecuador**

La vida de las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) está sujeta a superar problemas internos para luego enfrentar los externos y lograr los resultados financieros proyectados. Es importante que las Pymes se desarrollen en un ambiente de mejora continuo, que les permita un crecimiento sostenible en el tiempo, con el objetivo de colocarse y mantenerse en el mercado, con adecuadas fuentes de financiamiento.

Las Pymes constituyen un factor importante para el crecimiento socioeconómico de cada país, lo que da origen la necesidad de incrementar su desempeño y requerir la

implementación de estrategias que beneficien las operaciones, todo con la finalidad de reducir los costos de operación, mejorar la eficiencia de los procesos, los niveles de inventario, la calidad de los productos y por supuesto incrementar la productividad. (Yance Carvajal, Solís Granda, Burgos Villamar, & Hermida Hermida, 2017).

### **2.2.7. Las Pymes y sus características principales**

Diferentes enfoques han procurado definir al segmento Pymes, coincidiendo que se presenta a menudo, heterogéneo, caracterizado por una alta turbulencia, con continuos nacimientos y desapariciones de firmas, lo cual confiere, por otro lado, un alto grado de dinamismo a la economía en su conjunto (Kinneer & Taylor, 2000).

En Ecuador, de acuerdo a su tamaño, las empresas tienen las categorías siguientes:

- Microempresas: emplean hasta 10 trabajadores, y su capital fijo (descontado edificios y terrenos) puede ir hasta 20 mil dólares.
- Talleres artesanales: se caracterizan por tener una labor manual, con no más de 20 operarios y un capital fijo de 27 mil dólares.
- Pequeña Industria: puede tener hasta 50 obreros
- Mediana Industria: alberga de 50 a 99 obreros, y el capital fijo no debe sobrepasar de 120 mil dólares.
- Grandes Empresas: son aquellas que tienen más de 100 trabajadores y 120 mil dólares en activos fijos.

La teoría de nichos estratégicos de (Porter, 1985), indica que cuando se mira con más cuidado hacia el interior se revela que empresas de distinto tamaño producen bienes diferenciados vertical u horizontalmente y los venden a segmentos de mercado distintos. Así, coexisten Pymes y empresas más grandes produciendo bienes similares,

existiendo nichos de mercado que estén dispuestos a compensar monetariamente esas variedades.

Las Pymes del sector tecnológico de la ciudad de Quito, la elección de este sector viene determinada por la importancia del crecimiento de este tipo de empresas dentro de la economía moderna, siendo el mayor número de empresas que se encuentran en el mercado (90.5%) (INEC, 2017) de la ciudad de Quito.

El panorama laboral nos muestra que en el año 2014 existía un mayor número de empresas tanto de las Pequeñas y Medianas Empresas como de las grandes empresas, sin embargo, en el ciclo 2015 el número de empresas que conformaban las Pequeñas y Medianas Empresas desubió en un 1,93% en tanto que el depreciación para las grandes empresas fue de 3,26% que es mucho mayor en comparación a las Pequeñas y Medianas Empresas. (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017).

### **2.3. Estado del Arte**

Para el análisis y determinación del estado del arte se usó la estrategia de búsqueda que forma parte de Systematic Mapping Study utilizando como fuente de búsqueda de información de la investigación al repositorio Google Académico y en IEEE Xplorer.

- **Criterios de Inclusión**

Los criterios de inclusión utilizados son los siguientes:



- Artículos que se encuentren publicados desde el año 2014 en adelante, porque de años anteriores no se encuentra mucha información relacionada.
- Artículos, Documentos y Sitios WEB que hagan referencia gestión del conocimiento, generación de valor, gestión de proyectos, planificación estratégica de empresas.

- **Criterios de Exclusión**

Los criterios de exclusión utilizados son los siguientes:

- Artículos, Documentos y Sitios WEB que no hagan referencia a la temática buscada.
- Artículos, Documentos y Sitios WEB que se encuentren en otro idioma que no sea español o inglés.
- Artículos, Documentos y Sitios WEB que se encuentren por debajo del año 2014.

Las búsquedas de los documentos que conforman el grupo de control se realizaron en el sitio Google Académico, donde se obtuvieron alrededor de 16 artículos los cuales fueron revisados y seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión para finalmente elegir 5 artículos que se muestran asociados a un *Grupo de Control* “**GC**” como se muestra a continuación.

**Tabla 1***Grupo de control seleccionado*

<b>Grupo de control</b>	<b>Título</b>	<b>Palabras claves</b>
<b>GC1</b>	Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial	Gestión del conocimiento Generación de valor
<b>GC2</b>	Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas. El Caso de la Cadena Láctea en Colombia	Gestión del conocimiento Generación de valor
<b>GC3</b>	Análisis de capacidades de gestión del conocimiento para la competitividad de pymes en Colombia	Gestión del conocimiento Generación de valor
<b>GC4</b>	Relevancia de la planificación estratégica en la gestión pública	Gestión del conocimiento Generación de valor Planificación estratégica
<b>GC5</b>	Gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional:	Gestión del conocimiento

<b>Grupo de control</b>	<b>Título</b>	<b>Palabras claves</b>
	particularidades y convergencia para la toma de decisiones estratégicas	Generación de valor Planificación estratégica

Con la finalidad de obtener la cadena de búsqueda se clasifican las palabras claves según el contexto al que pertenecen, a continuación, se realizó un conteo de los términos que se repiten en los diferentes artículos del *Grupo de Control* luego se tomaron las palabras con más repeticiones, como se muestra a continuación.

**Tabla 2**

*Palabras claves y su coincidencia con otros artículos.*

<b>Contexto</b>	<b>Palabra clave</b>	<b>Gc1</b>	<b>Gc2</b>	<b>Gc3</b>	<b>Gc4</b>	<b>Gc5</b>	<b>Repeticiones</b>
<b>Gestión del conocimiento</b>	Generación de Valor	1	1	1	1	1	5
	Planificación estratégica						0
<b>Generación de Valor</b>	Gestión del conocimiento	1	1	1	1		4
	Planificación estratégica			1	1		2
<b>Planificación estratégica</b>	Gestión del conocimiento				1	1	2

Contexto	Palabra clave	Gc1	Gc2	Gc3	Gc4	Gc5	Repeticiones
	Generación de valor	1		1		1	3

Para conformar la cadena de búsqueda se utilizan los conectores lógicos OR y AND, se toman los términos que son sinónimos unidos con el conector lógico OR y los que pertenecen a otro contexto se unen a través del conector lógico AND, esta cadena conformada se ingresa en un buscador (sitio IEEE xplora), como se muestra a continuación.

### Figura 3

*Aplicación de la cadena de búsqueda.*

### Advanced Search Options

Advanced Keyword/Phrases | **Command Search** | Citation Search | Preferences ?

**ENTER KEYWORDS, PHRASES, OR A BOOLEAN EXPRESSION**  
 Note: Use the drop down lists to generate the correct Operator and Data Field Codes.  
 This wizard will NOT build your expression. [View examples of how to write a boolean search string](#)

Search :  Metadata Only  Full Text & Metadata ?

Data Fields  Operators

(cadena de valor OR generacion de valor) AND (gestión del conocimiento)  
 AND (planificación estratégica)

**SEARCH GUIDELINES**  
 Operators need to be in all caps –  
 i.e. AND/OR/NOT/NEAR.

There is a maximum of 40 search terms.

### Figura 4

Resultados obtenidos aplicando la cadena de búsqueda.

Search within results   Per Page: 25 Export Set Search Alerts Se

Displaying results 1-25 of 28 for **((cadena de valor OR generacion de valor) AND (gestión del conocimiento) AND (planificación estratégica))** ✕

▼ Filters Applied: 2014 - 2018 ✕

Conferences (20)  Journals & Magazines (8)

**Show**

All Results  Open Access

**Year** ^

Single Year Range

2014 2018

From To

2014 2018

Select All on Page Sort By: Relevance ▼

**Consideraciones para la gestión de transformadores de potencia, en el marco de la ISO 55000** 🔒

E. Aliani ; A. A. Romero  
2014 IEEE Biennial Congress of Argentina (ARGENCON)  
Year: 2014  
Pages: 594 - 599  
Cited by: Papers (1)  
**IEEE Conferences**  
▶ Abstract [html](#) (221 Kb) ©

**Architecture; structure and enterprise culture applied in IT organization** 🔒

Pablo Alejandro Quezada-Sarmiento ; Luis Chamba-Eras ; Mónica Patricia Mayorga Díaz ; Johanna Vanessa Vivanco-Ochoa ; Lizbeth Ximena Suarez-Morales ; Patricia Marisol Chango-Canaveral ; Luis Alberto Jumbo-Flores ; Vaneza Mariana Benavides-Cordova ; Liliana Enciso

Una vez obtenida la cadena de búsqueda se debe ir intercambiando los términos hasta obtener una cadena optimizada en los resultados, como se muestra a continuación.

**Tabla 3**

*Conformación de la cadena de búsqueda.*

CADENA DE BÚSQUEDA	RESULTADOS
((cadena de valor OR generación de valor) AND (gestión del conocimiento) AND (planificación estratégica))	42
((cadena de valor OR generación de valor) AND (gestión del conocimiento) AND (planificación estratégica)) AND range 2014 – 2018	28

De acuerdo a los resultados logrados en la cadena de búsqueda, se han escogido 2 documentos referentes al contexto de investigación y se realiza un análisis de cada uno de estos documentos para identificar el estado del arte.

### **Knowledge Management in Production Chains. The Case of the Dairy Chain in Colombia.**

Este artículo presenta un modelo para el análisis de la gestión del conocimiento en la cadena productiva de lácteos en Colombia. Se evaluaron elementos facilitadores, el proceso de creación y almacenamiento del conocimiento, y la competitividad en 349 empresas. Se utilizó un instrumento de medición con una escala Likert con puntuaciones de 1 a 5. El modelo muestra que el concepto de cadena productiva es algo más que un eslabonamiento entre los actores del sector productivo, el estado y la academia. Para una adecuada gestión del conocimiento es necesario tener claridad sobre los facilitadores y la funcionalidad del proceso de gestión del conocimiento como estrategia para mejorar la competitividad de la cadena. El modelo contribuye a generar análisis más profundos en el área de gestión del conocimiento. También apoya la toma de decisiones en la cadena láctea colombiana y puede servir de referente para otros sectores con similares condiciones. (Simanca, Montoya, & Bernal, 2016)

### **Record, information and knowledge management and organizational intelligence: distinguishing features and convergence in strategic decision-making.**

El objetivo de este trabajo es identificar los elementos, procesos y sistemas de información relacionados con la gestión documental, la gestión de información, la inteligencia organizacional y la gestión del conocimiento que inciden en la toma de decisiones estratégicas de instituciones de información. Se utilizó el análisis documental

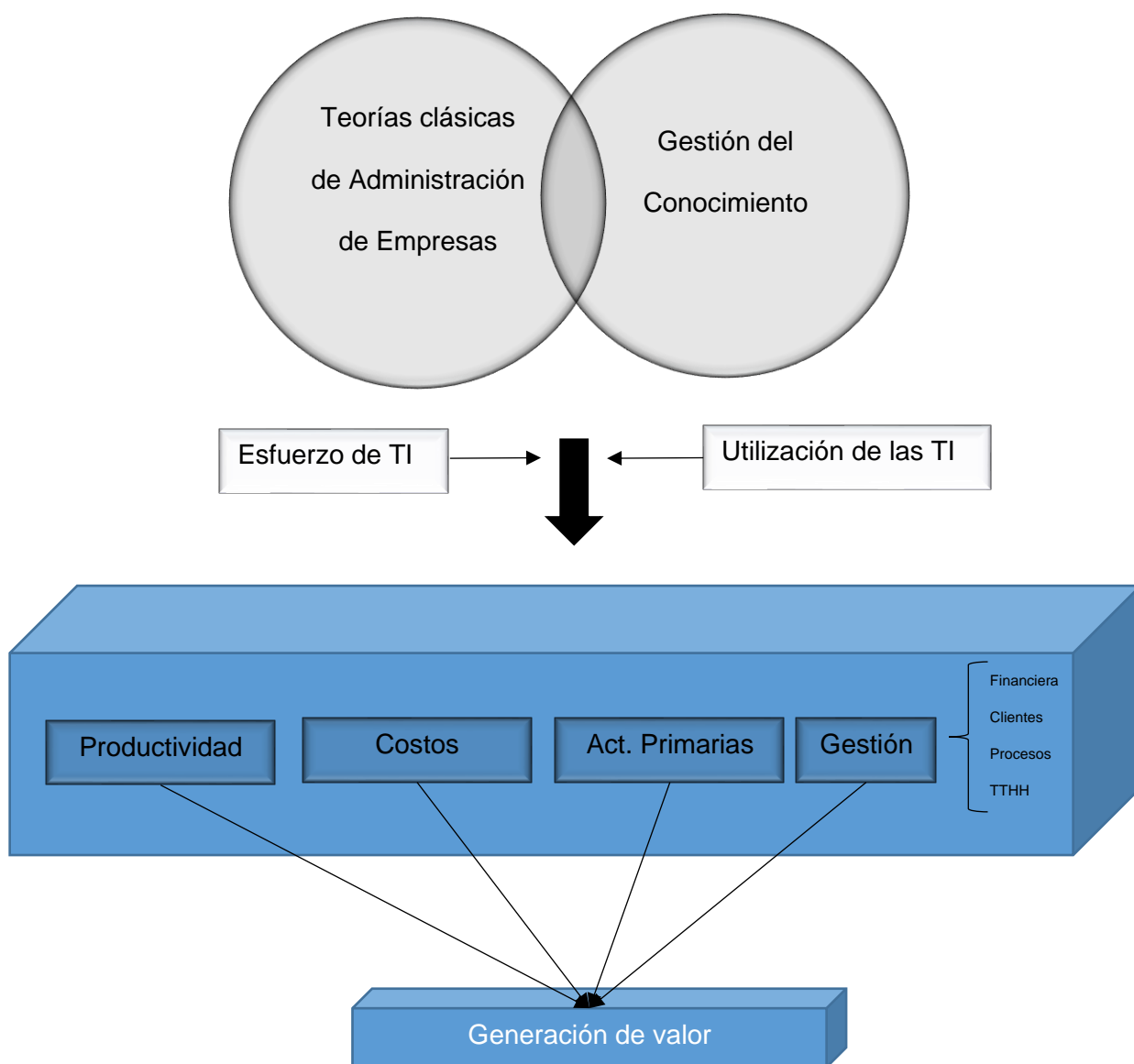
para examinar los componentes y características particulares de cada uno de estos procesos gerenciales y el modo en que inciden en los máximos niveles de decisión organizacional de las instituciones de información. Se realizó un análisis descriptivo para esclarecer y precisar los recursos, los procesos y los sistemas informacionales que intervienen en la toma de decisiones estratégicas de bibliotecas, archivos y centros de información de amplio reconocimiento para el sector de las Ciencias de la Información en Cuba. Los documentos archivísticos, la información organizacional interna y externa y el conocimiento constituyen recursos clave para la toma de decisiones estratégicas. Entre los componentes asociados a estos procesos gerenciales se destacan los sistemas de gestión documental y los sistemas de información organizacional. Los procesos informacionales y cognitivos que inciden en la toma de decisiones son la identificación de necesidades de información y los flujos informativos, la búsqueda y selección de información, al análisis, así como la creación y uso de conocimiento organizacional. La toma de decisiones ha adquirido una marcada dependencia hacia los procesos gerenciales relacionados con la información y el conocimiento; de ahí su carácter informacional, por lo que se requiere una adecuada proyección e interrelación de estos para garantizar decisiones efectivas sobre la base de un buen uso de estos recursos estratégicos. (Rodríguez Cruz, Castellanos Crespo, & Ramírez Peña, 2016)

### CAPITULO III DESARROLLO

#### 3.1. Configuración teórico-metodológica del problema

Figura 5

*Generación de valor*





### **3.2. Diagnóstico Situación Actual PYMES**

La visualización de las empresas en un contexto financiero es vital para cualquier país, siendo estas el motor de la economía, es importante conocer su desempeño en la misma ya que generan recursos en los sectores productivos que dinamizan el desarrollo y crecimiento del país.

De aquellos grupos que pueden impulsar la innovación en sectores productivos, las Pequeñas y Medianas Empresas juegan un rol importante, por su capacidad para: abrir nuevos mercados, desarrollar gremios y consolidar empresas locales. Por tal motivo se plantea analizar las principales cuentas que dan a conocer la situación financiera de este grupo y las empresas denominadas Grandes.

Es importante la evaluación de las Pequeñas y Medianas Empresas y las Grandes empresas dentro del contexto financiero porque muestra la situación económica, desarrollo y evolución durante el período de estudio.

En este trabajo se analizan las Pequeñas y Medianas Empresas que realizan actividades económicas de los sectores de la información y comunicación.

En esta sección se analizarán las 2 principales variables financieras de las empresas que declararon sus estados financieros ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros como lo son: utilidad e ingreso por ventas, desde el año 2013 hasta el año 2015.

#### **UTILIDAD**

La utilidad o pérdida es el rubro resultante después de restar y sumar de la utilidad operacional, los gastos e Ingresos no operacionales correspondientemente, los impuestos y los descuentos correspondientes.

En el año 2013, la aportación del total de este rubro para las Grandes empresas fue del 85,24% generando \$4460,64 millones, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas aportaron \$772,25 millones teniendo el 14,76% sobrante de la aportación del total de las utilidades. Para el año 2014 las utilidades de ambos grupos incrementaron. Las Pequeñas y Medianas Empresas ampliaron su aportación en el mercado respecto a la del año anterior, obteniendo \$1125,91 millones y una aportación del 19%. Por otro lado, las grandes empresas formaron \$4821,32 millones y aportación del 81%.

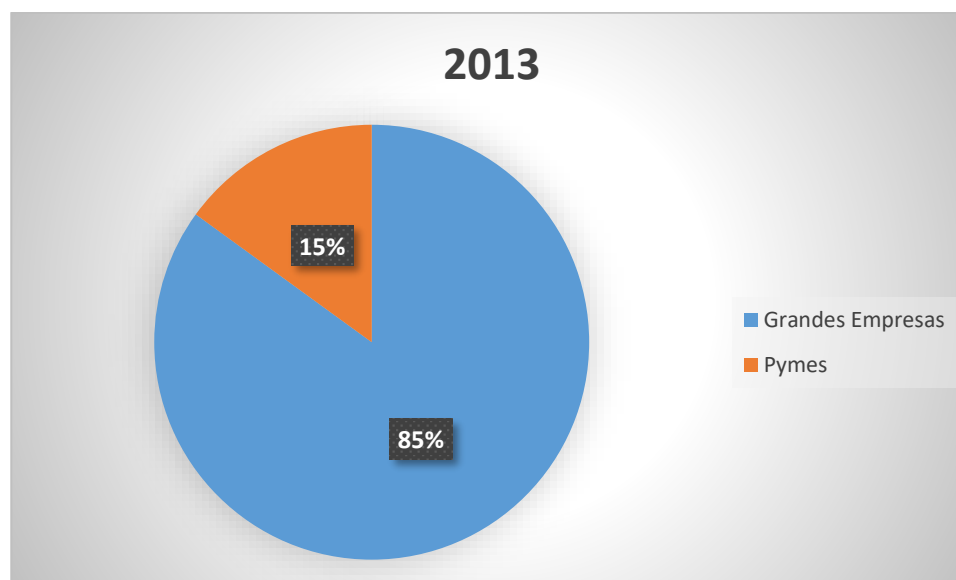
En el 2015, las Grandes empresas alcanzaron \$3430,74 millones USD, con una aportación del 79%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$904,50 millones USD y una aportación del 21%. La contribución de estos dos grupos se vio reducido en términos nominales en comparación al año anterior. La utilidad entre el año 2013 y 2014 para las grandes empresas subió un 8,09%, en tanto que entre el año 2014 y 2015 desubió en 28,84%. Por otro lado, las Pequeñas y Medianas Empresas entre el año 2013 y 2014 ascendieron un 45,8% y para el año 2015 obtuvieron una depreciación del 19,67%.

Según datos logrados de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se observa que las grandes empresas sintieron mayor impacto la desaceleración económica que sufrió el país en el año 2015, ya que estas, por su tamaño necesitan mayores niveles de inversión para poder generar utilidades y además podrían verse detenidas durante una contracción económica. En tanto que en este período analizado las Pequeñas y Medianas Empresas descendieron en un menor nivel, todo esto causado por la caída de alrededor del 50% del precio del crudo ecuatoriano, la apreciación del dólar frente a las monedas de los principales competidores como Colombia y Perú, lo que convierte a sus exportaciones mucho más competitivas que las

de Ecuador, a su vez que los productos ecuatorianos sean mucho más caros en los mercados exterior En el período de estudio, las grandes empresas presentaron mayor utilidad en la región Sierra, con un valor de \$7397,03 millones , seguidas de la Costa con \$5285,58 millones , en Galápagos obtuvieron \$23,42 millones y en Oriente \$6,67 millones . En tanto que, para este mismo período, las Pequeñas y Medianas Empresas registraron mayor utilidad en la región Costa, con un valor de \$1627,20 millones, seguidas de la Sierra con \$1166,05 millones, en Galápagos alcanzaron \$6,03 millones y en Oriente \$3,36 millones.

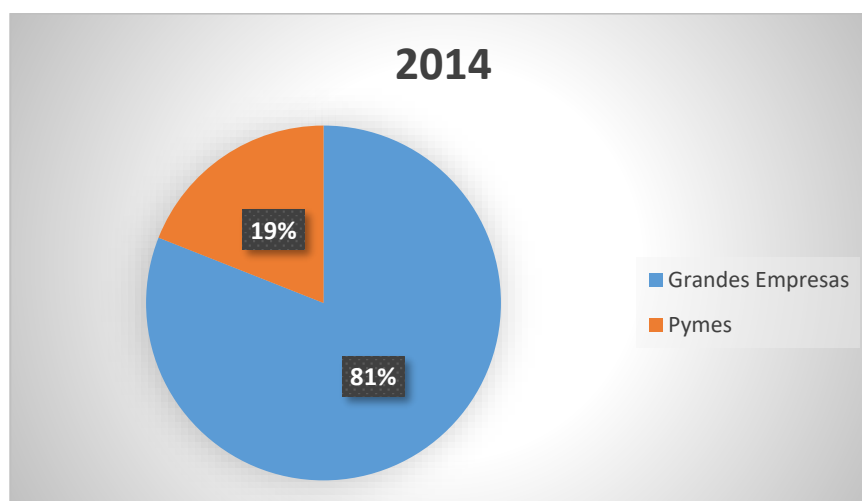
### Figura 6

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes 2013*

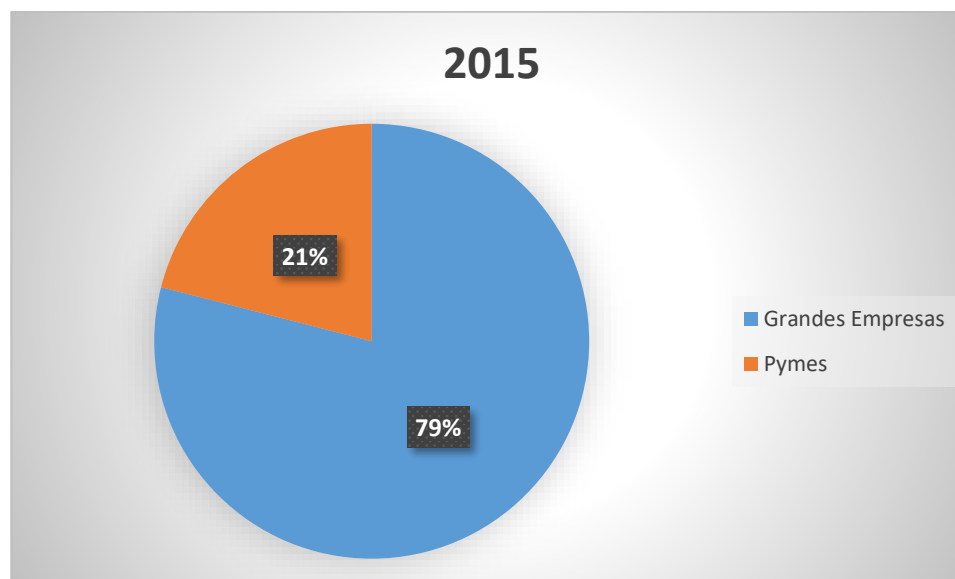


**Figura 7**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes 2014*

**Figura 8**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes 2015*



En 2013, el total de las utilidades presentadas por las grandes empresas fue repartido entre los territorios del Ecuador de la siguiente forma; Sierra: \$2699,63

millones con una aportación del 89%; Costa: \$1764,09 millones y una aportación del 81%; Galápagos: \$3,60 millones con una aportación del 62%; Oriente: pérdidas de \$6,68 millones y una aportación del 97%. Para este mismo año las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron los siguientes valores en utilidades en los diferentes territorios; Sierra: \$348,60 millones y una aportación de 11%; Costa: \$421,64 millones y una aportación del 19%; Galápagos: \$2,19 millones con la aportación del 38%; Oriente: pérdidas de \$0,19 millones con una aportación del 3%.

En el año 2014, las grandes empresas presentaron un aumento en las utilidades, repartidas entre los territorios del Ecuador; Sierra: \$2749,45 millones con una aportación del 85,43%; Costa: \$2051,15 millones en las grandes empresas con una aportación del 75,96%, Oriente: \$ 9,81 millones y una aportación del 65,04%; Galápagos: \$10,91 millones con una aportación del 79,99%. Para este mismo año, las utilidades obtenidas por las Pequeñas y Medianas Empresas también se vieron incrementadas; Sierra: \$468,81 millones y una aportación del 14,57%; Costa: \$649,09 millones y una aportación del 24,04%; Oriente: 5,27 millones y una aportación del 34,96%; Galápagos: \$ 2,73 millones y una aportación del 20,01%.

El 2015 fue un año de depreciación, por lo que, las utilidades se vieron afectadas, disminuyendo en cada una de los territorios del país en los siguientes rubros; Sierra: de \$1947,96 millones y su aportación del 84,82%; Costa: \$1470,34 millones con su aportación del 72,54%; Galápagos: \$8,91 millones y una aportación del 88,91%; Oriente: \$ 3,54 millones.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017)

Las Pequeñas y Medianas Empresas al igual que las grandes empresas, presentaron menores utilidades por territorios en comparación al año anterior, teniendo así, para la Sierra: \$348,64 millones con una baja aportación del 15, 18%; Costa: aportar \$556,47 millones y una aportación del 27,46%; Galápagos: \$1,11 millones con una aportación del 11,09%; Oriente: una pérdida de \$1,72 millones.

Entre el 2013 y 2014 las Pequeñas y Medianas Empresas presentaron un aumento de las utilidades en todos los territorios del país, creciendo un 34% en la Sierra, un 54% en la región Costa, 24% en Galápagos y 2884% en Oriente, en esta última región se presentó esta cifra debido al cambio en los resultados de las actividades económicas de las Pequeñas y Medianas Empresas, pasaron de generar pérdidas en el 2013 a tener utilidades para el 2014.

Para el 2015 las utilidades se vieron afectadas negativamente, presentando una depreciación en todos los territorios del país. Oriente fue la región más afectada con una depreciación del 132,67%, seguida de Galápagos (59,29%), Sierra (25,63%) y Costa (14,27%). Las utilidades de las grandes empresas y las Pequeñas y Medianas Empresas clasificados por región desde el 2013 hasta el 2015.

Pichincha fue la provincia que generó mayor utilidad durante el período de estudio, alcanzando \$7762,35 millones. Guayas obtuvo \$6438,07 millones USD, Azuay \$519,77 millones USD, Manabí logró \$205,55 millones USD y la provincia de El Oro registró \$193,46 millones.

Durante el 2013, las grandes empresas presentaron una utilidad de \$2480,16 millones en la provincia de Pichincha, con una aportación del 89,32%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$296,68 millones y una aportación del

10,68%. En el Guayas, las grandes empresas formaron una utilidad de \$1643,77 millones, con una aportación del 81,26% y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$379,09 millones y una aportación del 18,74%.

En la provincia del Azuay, las grandes empresas formaron \$163,94 millones en utilidades y una aportación del 84,04%. Por otro lado, las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron \$31,14 millones y una aportación del 15,96% en esta misma provincia. En Manabí las grandes empresas registraron \$94,54 millones y una aportación del 95,82% y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$4,13 millones con una aportación del 4,18%, estas últimas formaron \$28,13 millones y una aportación del 47,04% en la provincia de El Oro, en tanto que las grandes empresas alcanzaron \$31,67 millones en utilidades y una aportación del 52,96%.

En el 2014 se mantuvieron las cinco provincias del año anterior liderando el ranking de utilidades. Así, Pichincha continuó siendo la provincia con mayor utilidad, en la que las empresas grandes se llevan el 86,83% de aportación con \$2561,08 millones en utilidades, estas mismas registraron \$1928,30 millones y una aportación del 77,57% en la provincia del Guayas. En el Azuay alcanzaron \$112,69 millones y una aportación del 68,65%. En Manabí registraron una utilidad de \$75,82 millones y una aportación del 70,93%, en tanto que, en la provincia de El Oro obtuvieron \$37,88 millones en utilidades y una aportación del 46,79%.

Las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$388,61 millones en Pichincha, alcanzando una aportación del 13,17%. En Guayas obtuvieron \$557,54 millones USD con una aportación del 22,43%. En la provincia del Azuay registraron \$51,45 millones USD y una aportación del 31,35%. En Manabí y El Oro formaron \$31,08 y \$43,08

millones correspondientemente, obteniendo una aportación del 29,07% en Manabí y 53,21% en la provincia de El Oro.

Para el 2015, la provincia de El Oro subió al cuarto puesto y Tungurahua logró obtener el quinto lugar, desplazando a Manabí al sexto lugar. La Utilidad generada por las empresas grandes en Pichincha alcanzó los \$1771,45 millones con una aportación del 87,01%, en la provincia del Guayas obtuvo \$1405,62 millones y una aportación del 72,85%. En Azuay reportó \$106,28 millones con una aportación del 66,19%. En El Oro y Tungurahua generó \$24,04 y \$33,10 millones correspondientemente, obteniendo una aportación del 45,61% en la provincia de El Oro y 76,46% en Tungurahua. Por otro lado, las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$264,37 millones y una aportación del 12,99% en la provincia de Pichincha, en Guayas registraron utilidades de \$523,74 millones y una aportación del 27,15%. En Azuay alcanzaron \$54,28 millones y una aportación del 33,81%. \$28,66 millones obtuvieron en utilidades en la provincia de El Oro y una aportación del 54,39%, en tanto que, en Tungurahua formaron \$10,19 millones USD con una aportación del 23,54%. Estas cifras pueden ser visualizadas en las siguientes ilustraciones.

Las principales ciudades que aportaron al crecimiento de los territorios analizadas para el año 2013 fueron: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Sangolquí. \$2427,09 millones en utilidades fueron generados por las grandes empresas con una aportación del 90,10% en la ciudad de Quito, en esta misma ciudad las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$266,78 millones obteniendo una aportación del 9,90%. En Guayaquil, las grandes empresas alcanzaron \$1573,05 millones y una aportación del 82,14%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas reportaron \$341,93 millones y una aportación del 17,86%.



En Cuenca las grandes empresas obtuvieron \$163,51 millones logrando una aportación del 84,31% y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$30,42 millones contribuyendo con el 15,69% de aportación sobrante. En Machala, \$29,24 millones fueron generados por las grandes empresas, con una aportación del 49,86%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron \$29,40 millones y una aportación del 50,14%.

Las grandes empresas reportaron \$34,58 millones que contribuyen con el 62,68% del total de utilidades en la ciudad de Sangolquí, donde las Pequeñas y Medianas Empresas formaron el 37,32% de aportación sobrante con \$20,59 millones.

Para el año 2014, las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca se mantuvieron liderando el ranking de utilidades y para este año Samborondón y Eloy Alfaro se ubicaron dentro de las cinco ciudades con mayor utilidad generadas. Las grandes empresas obtuvieron \$2509,78 millones en Quito y una aportación del 87,27%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron los \$365,94 millones USD con una aportación del 12,73%. En Guayaquil, las grandes empresas alcanzaron \$1791,15 millones y una aportación del 78,91% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas reportaron \$478,72 millones y una aportación del 21,09%.

En Cuenca las grandes empresas obtuvieron \$111,79 millones logrando una aportación del 68,89% y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$50,48 millones contribuyendo con el 31,11% de aportación sobrante. En Samborondón, \$23,38 millones fueron generados por las grandes empresas, con una aportación del 25,04%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron \$69,99 millones y una aportación del 74,96%. Las grandes empresas reportaron \$77,73 millones que

contribuyen con el 97,76% del total de utilidades en Eloy Alfaro, donde las Pequeñas y Medianas Empresas formaron el 2,24% de aportación sobrante con \$1,78 millones.

En el año 2015 las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca siguieron ocupando los tres primeros lugares con mayor utilidad generada. Eloy Alfaro y Samborondón se mantuvieron entre las cinco primeras de este ranking, con un ligero cambio respecto al año anterior, pues para este año Eloy Alfaro superó en utilidades a Samborondón. Las grandes empresas obtuvieron \$1736,78 millones en Quito y una aportación del 87,51%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron los \$247,96 millones USD con una aportación del 12,49%. En Guayaquil, las grandes empresas alcanzaron \$1277,80 millones y una aportación del 74,24% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas reportaron \$443,43 millones y una aportación del 25,76%.<sup>2</sup>

En Cuenca las grandes empresas obtuvieron \$104,82 millones logrando una aportación del 66,62% y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$52,53 millones contribuyendo con el 33,38% de aportación sobrante. En Eloy Alfaro, \$84,44 millones fueron generados por las grandes empresas, con una aportación del 99,65%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron \$0,30 millones y una aportación del 0,35%. Las grandes empresas reportaron \$8,34 millones representando el 11,48% del total de utilidades en Samborondón, donde las Pequeñas y Medianas Empresas formaron el del 88,52% de aportación sobrante con \$64,32 millones.<sup>3</sup>

El sector de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, fue el sector que obtuvo una mayor aportación en la generación de utilidades para el año 2013. En donde las grandes empresas reportaron

---

<sup>2</sup> (INEC, 2017)

<sup>3</sup> (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017)

utilidades de \$1180,91 millones y una aportación del 87,27% del total del sector, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron obtener \$172,29 millones y una aportación del 12,73%.

El segundo sector que generó mayor utilidad fue el sector de industrias manufactureras, con \$1194,47 millones en utilidades por parte de las grandes empresas y una aportación del 96,21%. \$47,08 millones formaron las Pequeñas y Medianas Empresas en este sector, con una aportación del 3,79% sobrante. El tercer sector que generó mayor utilidad fue explotación de minas y canteras, en donde las grandes empresas formaron \$873,62 millones obteniendo una aportación de 109,14% y pérdidas para las Pequeñas y Medianas Empresas de \$ 73,18 millones y una aportación del -9,14% del total de utilidades del sector.

Para el 2014 se mantuvieron los mismos sectores del año anterior, liderando el ranking de utilidades, así el sector comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas obtuvo mayor utilidad, en donde las grandes empresas reportaron \$1373,11 millones y una aportación del 88,44% del total del sector, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron obtener \$179,55 millones y una aportación del 11,56%.

El segundo sector, industrias manufactureras presentó \$1163,92 millones en utilidades por parte de las grandes empresas y una aportación del 94,68%. \$65,43 millones formaron las Pequeñas y Medianas Empresas en este mismo sector, con una aportación del 5,32% sobrante. El tercer sector que generó mayor utilidad fue explotación de minas y canteras en donde las grandes empresas formaron \$783,90 millones obteniendo una aportación de 105,47% y pérdidas para las Pequeñas y

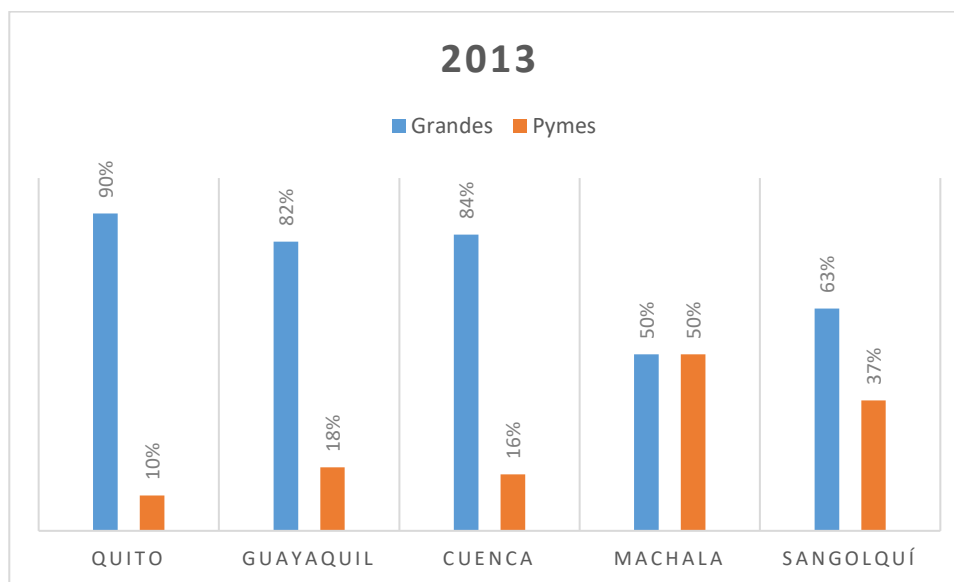
Medianas Empresas de \$ 38,34 millones y una aportación del -5,47% del total de utilidades del sector.

En el año 2015 se registra un cambio, el sector de actividades financieras y de seguros obtiene el tercer lugar en generación de utilidades desplazando al sector de explotación de minas y canteras al cuarto lugar. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, continuó situándose en el primer lugar con \$1105,75 millones generados por las grandes empresas con una aportación del 82,89% del total del sector, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron obtener \$228,24 millones y una aportación del 17,11%.

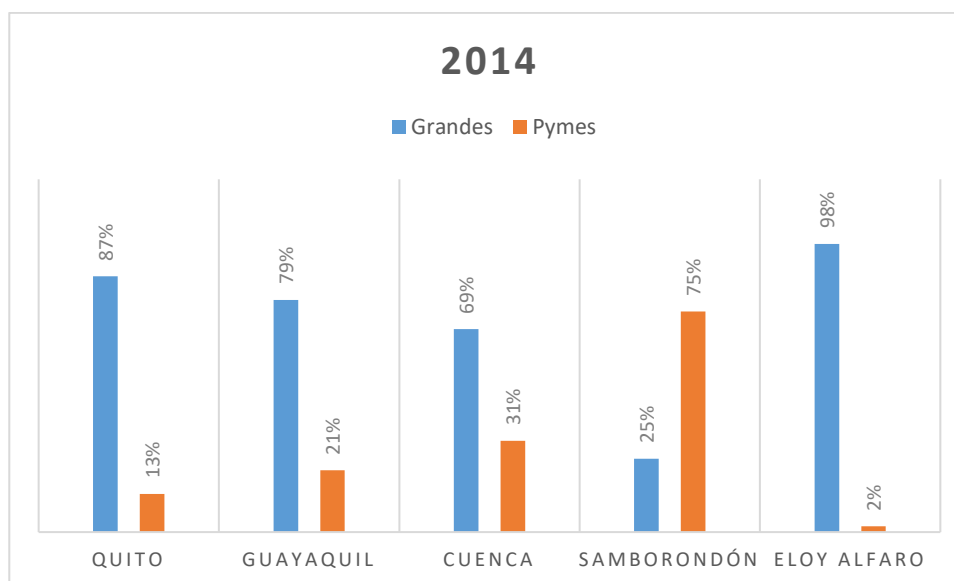
El segundo sector que generó mayor utilidad fue industrias manufactureras con \$ 1071,47 millones en utilidades por parte de las grandes empresas y una aportación del 95,65%. \$48,74 millones formaron las Pequeñas y Medianas Empresas en este sector, con una aportación del 4,35% sobrante y el tercer sector que generó mayor utilidad fue el sector de actividades financieras y de seguros, como ya se mencionó anteriormente. En donde las grandes empresas formaron \$66,66 millones obteniendo una aportación de 18,24% y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$298,88 millones y una aportación del 81,76% del total de utilidades del sector.

**Figura 9**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por ciudad 2013*

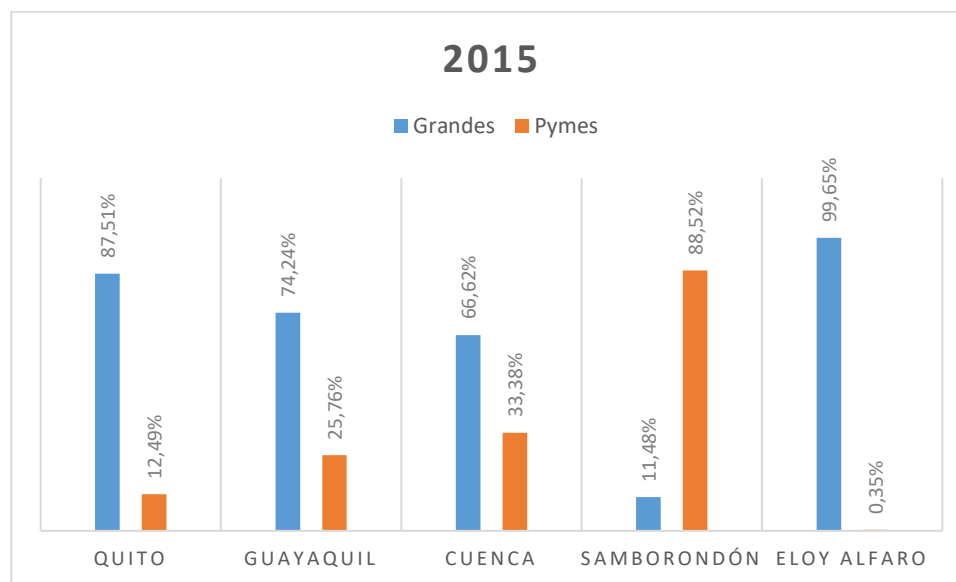
**Figura 10**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por ciudad 2014*



**Figura 11**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por ciudad 2015*



#### UTILIDAD SECTOR J: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Esta sección incluye la producción y distribución de productos informáticos y culturales, distribución de medios para transmitir o distribuir estos productos, así como comunicaciones, datos, actividades de la tecnología de información, procesamiento de datos y otras actividades del servicio de la información. Los componentes principales de esta sección son actividades de edición, incluyendo actividades de edición de software, producción de películas y grabaciones de sonido. Actividades de programación y difusión de radio y televisión, actividades de telecomunicaciones, actividades de las tecnologías de información y otras actividades del servicio de la información (INEC, 2012).

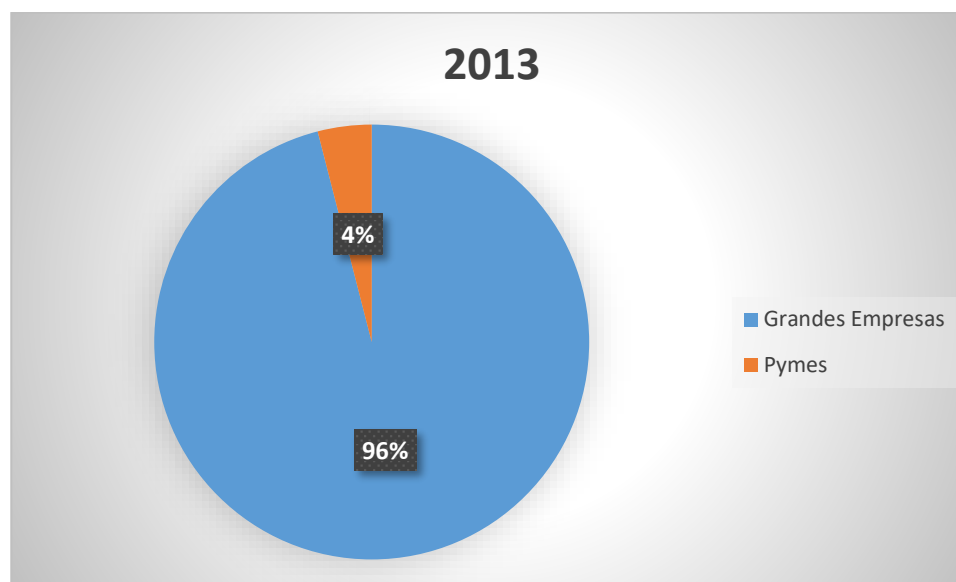
Este sector aportó \$1279,64 millones en utilidades a la economía durante los tres años de estudio. En donde las grandes empresas, en el año 2013, formaron

\$519,32 millones con una aportación correspondiente al 95,81%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$22,72 millones con una aportación del 4,19% sobrante.

Para el año 2014, las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$25,03 millones con el 4,99% de aportación, en tanto que las grandes empresas formaron \$476,89 millones en utilidades, con una aportación del 95,01% sobrante. En el año 2015, las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$18,64 millones y una aportación del 7,91% y las grandes empresas reportaron una utilidad de \$217,05 millones y el 92,09% de aportación sobrante.<sup>4</sup>

### Figura 12

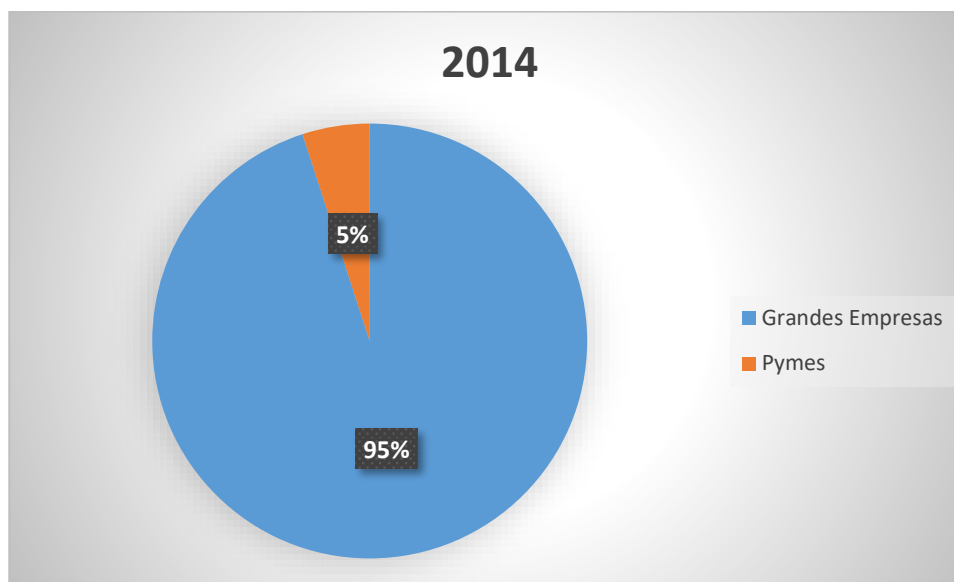
*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por sector j 2013*



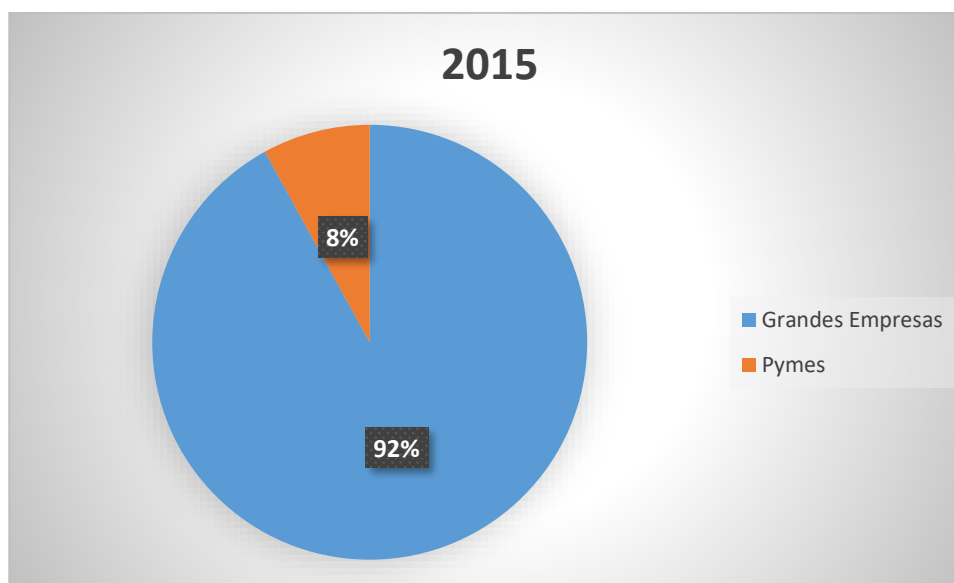
<sup>4</sup> (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017)

**Figura 13**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por sector j 2014*

**Figura 14**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes por sector j 2015*





Para el año 2013, la región Costa fue la que mayor utilidad reportó para este sector, en donde las grandes empresas alcanzaron los \$358,56 millones con una aportación del 98,77% del total del sector analizado, en la región Costa obtuvieron \$160,75 millones y una aportación del 89,81%. En Oriente y Galápagos no se registraron datos de su aportación. Por otro lado, las Pequeñas y Medianas Empresas para este mismo año registraron utilidades de \$4,47 millones y una aportación del 1,23% en la región Sierra. En la Costa obtuvieron \$18,24 millones, con una aportación del 10,19%. En el Oriente formaron utilidades de \$0,02 millones con una aportación del 100% y en Galápagos formaron \$3564,67 USD y una aportación del 100%.

En el año 2014, las grandes empresas obtuvieron en la región Costa una utilidad de \$337,35 millones y una aportación del 97,33% del total del sector analizado, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$9,27 millones y una aportación del 2,67%. En la región Sierra, las grandes empresas registraron \$139,54 millones en utilidades, con una aportación del 89,89% y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron recaudar \$15,69 millones y una aportación del 10,11%. Oriente y Galápagos sólo cuentan con la presencia de las Pequeñas y Medianas Empresas, quienes registraron una utilidad de \$0,05 y \$0,01 millones correspondientemente, con el 100% de aportación.

Para el año 2015, las grandes empresas presentaron en la región Costa \$157,23 millones en utilidades, con una aportación del 96,46%. Por otro lado, las Pequeñas y Medianas Empresas registraron \$5,77 millones en utilidades, con una aportación del 3,54% sobrante. Siguiendo a esta, la región Sierra presentó utilidades de \$59,82 millones por parte de las grandes empresas, que obtuvieron una aportación del 82,37%. Las Pequeñas y Medianas Empresas formaron en la misma región \$12,80 millones y

una aportación del 17,63% sobrante. Oriente y Galápagos sólo cuentan con la presencia de las Pequeñas y Medianas Empresas, quienes registraron una utilidad de \$0,06 millones en Oriente y pérdidas de \$2671,45 USD en Galápagos, obteniendo el 100% de aportación.

Guayas fue la provincia que generó mayor utilidad durante el 2013 en este sector de la economía, alcanzando las grandes empresas, \$357,91 millones y una aportación del 98,21%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$6,51 millones junto a una aportación del 1,79%. En la provincia de Pichincha, las grandes empresas alcanzaron los \$160,75 millones con una aportación del 90,66% y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$16,56 millones y una aportación del 9,34% sobrante. En Azuay las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$0,61 millones con una aportación del 100%. En tanto que en Tungurahua formaron \$0,38 millones y en Imbabura \$0,33 millones en utilidades, en estas dos provincias la aportación fue del 100% ya que no se registra la presencia de las grandes empresas para este sector.

En el 2014 Guayas y Pichincha volvieron a encabezar la lista de las provincias con mayor utilidad. Guayas presentó utilidades de \$336,59 millones por parte de las grandes empresas, con una aportación del 97,47%, estas mismas registraron \$139,54 millones y una aportación del 90,75% en la provincia de Pichincha, en tanto que en Manabí registraron una utilidad de \$0,75 millones y una aportación del 77,40%. Por otro lado, las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$8,74 millones en la provincia del Guayas con una aportación del 2,53%. En Pichincha obtuvieron \$14,22 millones con una aportación del 9,25%. En Manabí registraron utilidades de \$0,22 millones con una aportación del 22,60%. En la provincia de Imbabura, obtuvieron \$0,44 millones, con una

aportación del 100%, en tanto que en Azuay presentaron utilidades de \$0,43 millones con una aportación del 100%.<sup>5</sup>

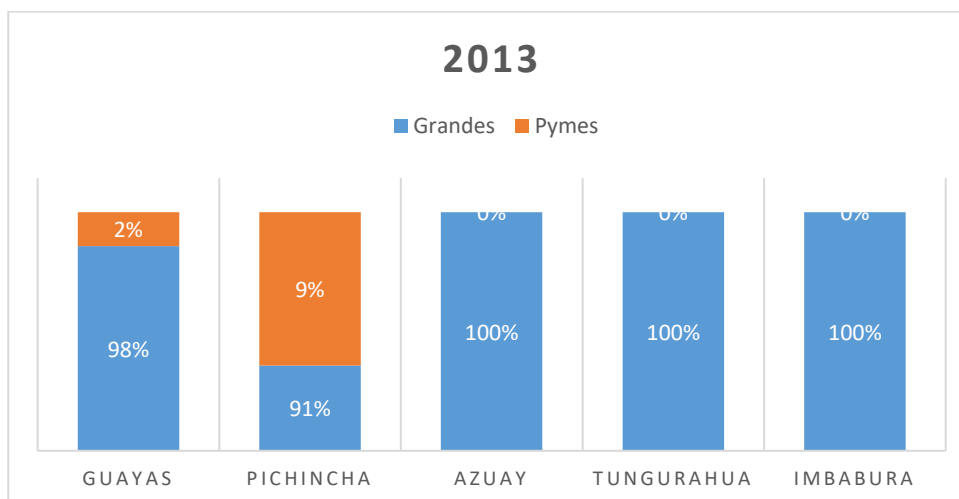
Para el 2015, se mantienen tres provincias del ranking del año anterior. En donde la provincia del Guayas lidera con utilidades de \$156,64 millones generadas por las grandes empresas y una aportación del 96,94% y \$5,67 millones generados por las Pequeñas y Medianas Empresas con una aportación del 3,49% sobrante. En Pichincha, las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$ 10,88 millones en utilidades, alcanzando el 15,39% de aportación, en tanto que las grandes presentaron \$59,82 millones obteniendo una aportación del 84,61%. Manabí registró utilidades de \$0,58 millones por parte de las grandes empresas, con una aportación del 94,94%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$0,03 millones y una aportación del 5,06%. En Santo Domingo de los Tsáchilas y Tungurahua, las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$0,44 y \$0,43 millones correspondientemente, obteniendo el 100% de aportación en ambas provincias.

---

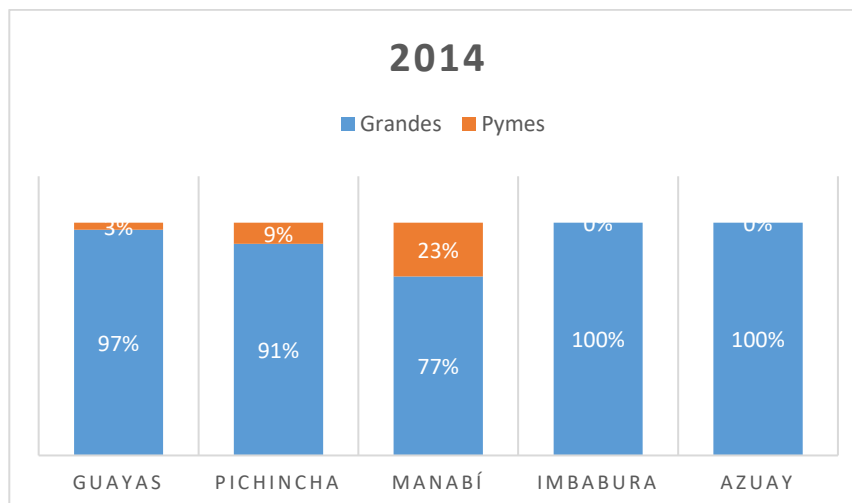
<sup>5</sup> (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017)

**Figura 15**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por provincia 2013*

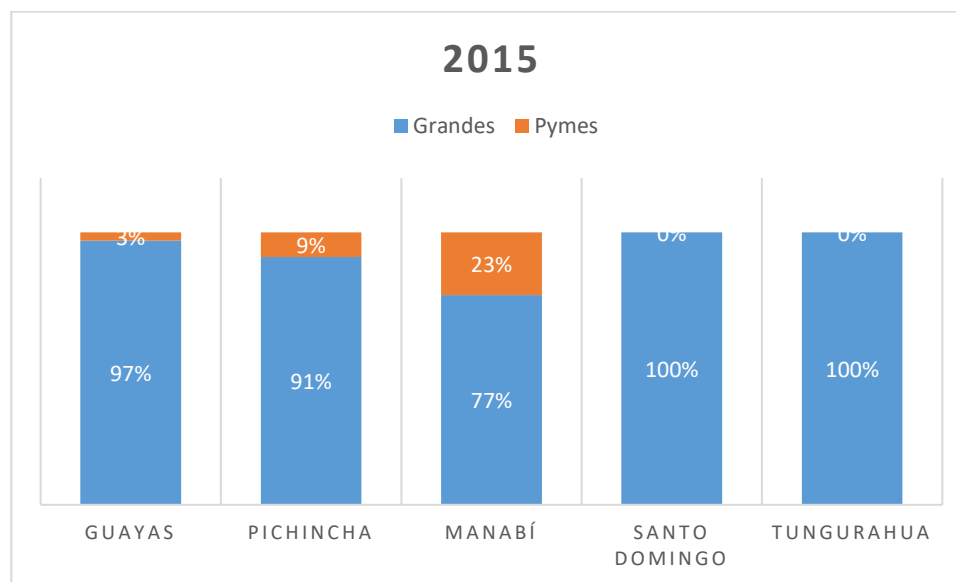
**Figura 16**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por provincia 2014*



**Figura 17**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por provincia 2015*



Las principales ciudades que aportaron a este sector en los territorios analizadas para el año 2013 fueron: Guayaquil, Quito, Portoviejo, Cuenca y Ambato. En Guayaquil las grandes empresas formaron \$357,91 millones con una aportación del 98,29%. Por otro lado, las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron, en esta misma ciudad, \$6,24 millones y una aportación del 1,71%. Quito obtuvo \$160,75 millones en utilidades por parte de las grandes empresas, quienes aportaron el 90,73% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$16,42 millones con una aportación del 9,27%.

En Portoviejo las grandes empresas obtuvieron \$0,65 millones, logrando una aportación del 105,06% y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron pérdidas de \$0,03 millones junto a una aportación negativa del 5,06%. En Cuenca y Ambato, las

grandes empresas no presentan actividad. Así, Las Pequeñas y Medianas Empresas tienen el 100% de aportación con \$0,60 y \$0,38 millones correspondientemente.

Para el año 2014, las grandes empresas formaron \$336,59 millones con una aportación del 97,51% en Guayaquil. Por otro lado, las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron, en esta misma ciudad, \$8,58 millones y una aportación del 2,49% sobrante. Quito obtuvo \$139,54 millones en utilidades por parte de las grandes empresas, quienes aportaron el 90,74% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$14,23 millones con una aportación del 9,26%.

En Portoviejo las grandes empresas obtuvieron \$0,75 millones, logrando una aportación del 100,65% y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron pérdidas de \$4889,50 USD junto a una aportación negativa del 0,65%. En Ibarra y Cuenca, las grandes empresas no presentaron actividad. Así, Las Pequeñas y Medianas Empresas tienen el 100% de aportación con \$0,47 y \$0,44 millones correspondientemente.

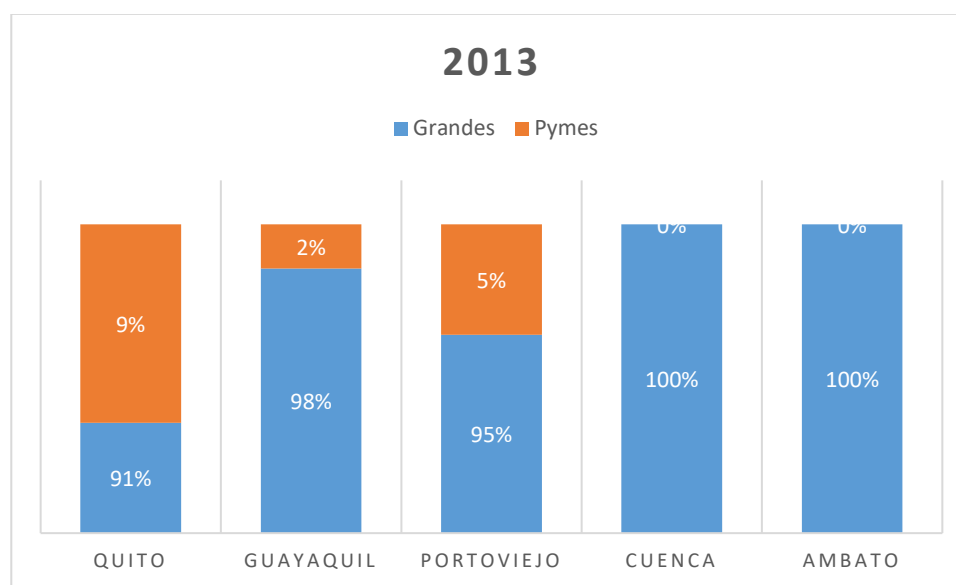
En el año 2015, las grandes empresas formaron \$156,59 millones con una aportación del 96,60% en Guayaquil, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$5,51 millones y una aportación del 3,40% sobrante. Quito obtuvo \$59,82 millones en utilidades por parte de las grandes empresas, quienes aportaron el 84,65% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$10,85 millones con una aportación del 15,35%.

En Portoviejo las grandes empresas obtuvieron \$0,58 millones, logrando una aportación del 89,15% y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$0,07 USD junto a una aportación del 10,85%. En Santo Domingo y Ambato, las grandes empresas no

presentaron actividad. Así, Las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron el 100% de aportación con \$0,44 y \$0,43 millones correspondientemente.<sup>6</sup>

### Figura 18

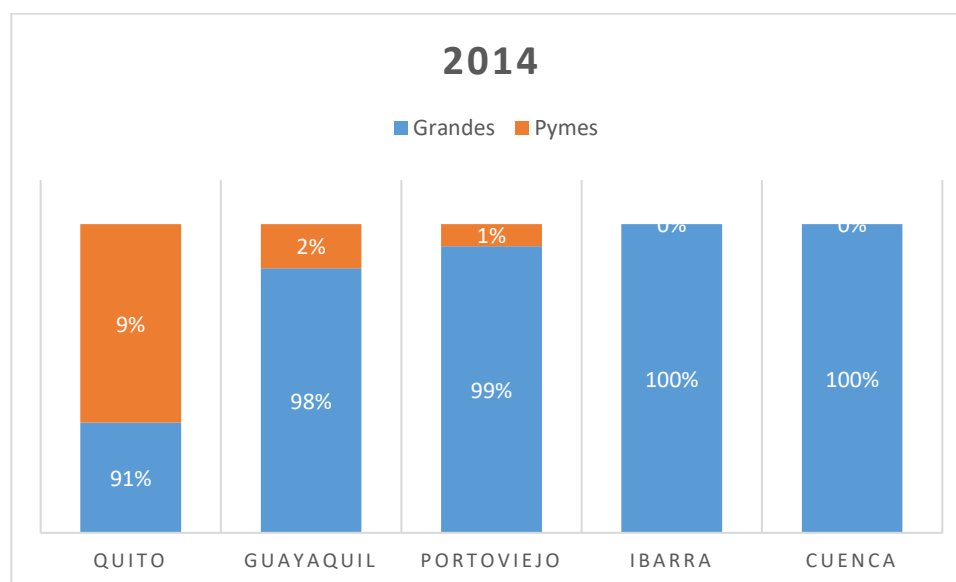
*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por ciudad 2013*



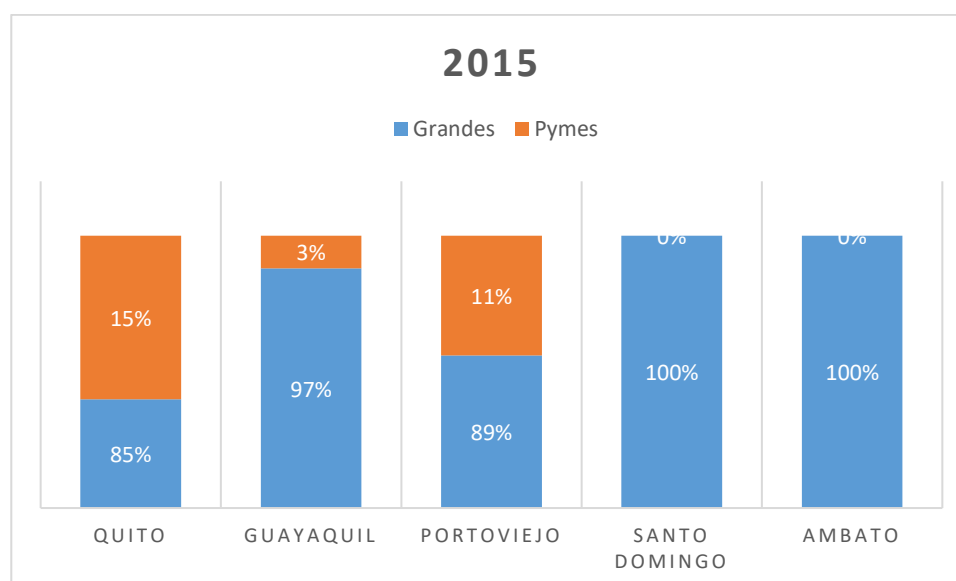
<sup>6</sup> (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017)

**Figura 19**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por ciudad 2014*

**Figura 20**

*Comparativa de utilidad entre grandes empresas y pymes sector j por ciudad 2015*





Dentro del sector de información y comunicación, las actividades que tuvieron una mayor aportación en la generación de utilidades para el año 2013 fueron las empresas de telecomunicación.

Las grandes empresas formaron \$458,40 millones con las operaciones, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones inalámbricas, logrando una aportación del 99,97% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas presentaron \$0,12 millones con una aportación del 0,03%. Con las actividades de operación en sistemas de distribución por cable, las grandes empresas formaron \$14,66 millones y una aportación del 98,34%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$0,25 millones con una aportación del 1,66%.

Con los servicios de gestión y manejo in situ de sistemas informáticos y/o instalaciones de procesamiento de datos, y servicios de apoyo conexos, las grandes empresas obtuvieron \$14,08 millones, alcanzando el 97,93% de aportación y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$0,30 millones con esta actividad y el 2,07% de aportación sobrante. Las actividades de operación, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones alámbricas, generó utilidades de \$10,98 millones a las grandes empresas, con una aportación del 102,37%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron pérdidas de \$0,25 millones con una aportación negativa del 2,37% de aportación sobrante.

Las actividades de planificación y diseño de sistemas informáticos que integran equipo y programas informáticos y tecnología de las comunicaciones, formaron \$7,59 millones en utilidades a las grandes empresas con el 84,91% de aportación, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron los \$1,35 millones y el 15,09% de aportación sobrante.

Para el año 2014, las operaciones de estaciones terminales de comunicaciones por satélite e instalaciones conexas. (J6190.02), se colocaron entre las 5 principales actividades para el sector de información y comunicación. Las grandes empresas formaron \$394,59 millones con las operaciones, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones inalámbricas, logrando una aportación del 100,79% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas presentaron pérdidas de \$3,10 millones con una aportación negativa del 0,79%. Con las actividades de operación en sistemas de distribución por cable, las grandes empresas formaron \$23,59 millones y una aportación del 98,95%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$0,25 millones con una aportación del 1,05%.<sup>7</sup>

Con las actividades de operación, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones alámbricas, las grandes empresas obtuvieron \$21,89 millones, alcanzando el 92,91% de aportación y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$1,67 millones con esta actividad y el 7,09% de aportación sobrante. Los servicios de gestión y manejo in situ de sistemas informáticos y/o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y servicios de apoyo conexas, formaron utilidades de \$14,48 millones a las grandes empresas, con una aportación del 93,52%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$1 millón con una aportación del 6,48% de aportación sobrante.

Las operaciones de estaciones terminales de comunicaciones por satélite e instalaciones conexas formaron \$7,85 millones en utilidades a las grandes empresas

---

<sup>7</sup> (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017)

con el 99,93% de aportación, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron los \$0,01 millones y el 0,07% de aportación sobrante

En el 2015, las actividades de creación del programa completo de una cadena de televisión para un canal (J6020.01) y la proyección de películas cinematográficas y cintas de vídeo en cines se ubicaron entre las 5 principales actividades para el sector de información y comunicación. Las grandes empresas formaron \$185,14 millones con las operaciones, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones inalámbricas, logrando una aportación del 99,56% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas presentaron \$0,82 millones con una aportación del 0,44%.

Con los servicios de gestión y manejo in situ de sistemas informáticos y/o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y servicios de apoyo conexos, las grandes empresas formaron \$0,44 millones y una aportación del 97,27%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$0,82 millones con una aportación del 0,44%.

Con las actividades de operación, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones alámbricas, las grandes empresas obtuvieron \$14,90 millones, alcanzando el 96,11% de aportación y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$0,60 millones con esta actividad y el 3,89% de aportación sobrante. Las actividades de creación del programa completo de una cadena de televisión para un canal, formaron utilidades de \$0,35 millones a las grandes empresas, con una aportación del 2,81%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$12,15 millones con una aportación del 97,19% de aportación sobrante.

Las proyecciones de películas cinematográficas y cintas de vídeo en cines, formaron \$4,38 millones en utilidades a las grandes empresas con el 2,81% de aportación, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron los \$0,20 millones y el 4,41% de aportación sobrante.

### **3.3. Análisis y discusión de la información**

#### **INGRESO POR VENTA**

Los ingresos por ventas son aquellos que obtienen las empresas por la comercialización de los bienes o servicios que distribuyen. Representa uno de los factores más importantes para las empresas que se dedican a la comercialización y producción de bienes y servicios.

La aportación total de los ingresos por ventas, en el año 2013, para las grandes empresas fue del 80% con una aportación de \$84.439,65 millones, en tanto que la aportación de las Pequeñas y Medianas Empresas fue de \$21.103,66 millones y una aportación del 20%. En el año 2014 las aportaciones fueron de \$87.941,54 y \$21.402,98 millones, con participaciones similares del 80,43% y 19,57% correspondientemente. En el año 2015 el panorama cambió un poco debido a que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron tener una mayor aportación de mercado (21,06%) en comparación a los años anteriores, siendo su aportación de \$22.108,85 millones y \$82.871,25 millones para las empresas grandes (78,94%).

La tasa de crecimiento de los ingresos por ventas en el ciclo 2013-2014 para las grandes empresas fue de 4,15%, en tanto que para las Pequeñas y Medianas Empresas el crecimiento fue de 1,42%. En el ciclo 2014-2015 las grandes empresas presentaron una depreciación del 5,77%, el mismo que fue aprovechado por las

Pequeñas y Medianas Empresas ya que su tasa de crecimiento en dicho ciclo fue del 3.30%. Comúnmente, cuando hay tiempos difíciles en el año, las Pequeñas y Medianas Empresas generan más ventas y logran ganar mayor aportación en contraste con las grandes empresas. Según los datos proporcionados por la Superintendencia de Compañías, se observa que la afectación de la desaceleración económica que sufrió el país, en el año 2015, fue mayor en las empresas grandes ya que, dado su tamaño, requieren mayores niveles de inversión que les permita generar ingresos por ventas a través del aumento de sus ventas, en tanto que en el mismo año las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron crecer a pesar de las dificultades que atravesaba el país.

En el año 2013, las grandes empresas formaron mayores ingresos en los territorios Sierra, Costa, Oriente y Galápagos, con \$47.394,39 millones, \$36.729,45 millones, \$213,30 millones y \$102,52 millones correspondientemente. En tanto que los ingresos por ventas, para ese mismo año, de las MIPYIMES fueron de \$10.743,49 millones en la Sierra, \$10.065,71 millones para la Costa, \$220.40 millones y \$74,05 millones para el Oriente y Galápagos correspondientemente. La aportación de los ingresos por ventas para las grandes empresas en la Sierra fue de 81,52% en tanto que la aportación de las Pequeñas y Medianas Empresas fue de 18.48% en esta misma región. En la Costa las participaciones fueron de 78,49% y 21,51% correspondientemente. En el Oriente la aportación de las grandes empresas está casi a la par de la aportación de las Pequeñas y Medianas Empresas (49,18% y 50,82%). En Galápagos las participaciones fueron de 58,06% y 41,94% correspondientemente.

En 2014 los ingresos por ventas de las grandes empresas fueron de \$48.167,55 millones, \$39382,26 millones, \$282,63 millones y \$109,10 millones para la Sierra,

Costa, Oriente y Galápagos. En los mismos territorios las Pequeñas y Medianas Empresas tuvieron ingresos por ventas de \$10.583,83 millones y \$10.490,42 millones para la Sierra y la Costa, \$247,07 millones y \$81,65 millones para el Oriente y Galápagos.

La aportación de los ingresos por ventas, para este año, de las grandes empresas en la Sierra fue de 82% aumentando su aportación en comparación al ciclo anterior, a su vez la aportación de las Pequeñas y Medianas Empresas pasó a ser 18%. En la Costa el panorama fue similar al de la Sierra ya que la aportación de las grandes empresas también aumentó, llegando a ser el 78,97% y las Pequeñas y Medianas Empresas 21,03%. En este año todas las participaciones de las grandes empresas fueron mayores, inclusive en el Oriente dado que las participaciones fueron de 53,36% y 46,64% correspondientemente. Sin embargo, en Galápagos, aunque la aportación de las grandes empresas (57,19%) fue mayor, se visualiza una aportación mayor por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas (42,81%) en comparación al ciclo anterior para esta misma región.

En el 2015, las grandes empresas obtuvieron ingresos por ventas de \$45.246,99 millones, \$37.352,10 millones, \$165,93 millones y \$106,24 millones para la Sierra, Costa, Oriente y Galápagos. Los ingresos por ventas de las Pequeñas y Medianas Empresas en los mismos territorios fueron de \$10.895,04 millones, \$10.890,72 millones, \$234,65 millones y \$88,44 millones correspondientemente.

Las participaciones en este año de las grandes empresas y Pequeñas y Medianas Empresas fueron de 80,59% y 19,41% para la Sierra, 77,43% y 22,57% para la Costa, 41,42% y 58,58% para el Oriente, 54,57% y 45,43% para Galápagos. En este año se visualiza que, en comparación con los ciclos anteriores, las Pequeñas y

Medianas Empresas tuvieron una aportación mayor de acuerdo a sus ingresos por ventas, siendo Galápagos la única región en la que durante los tres años consecutivos su aportación aumentó pasando de 41,94% en 2013 a 45,43% en 2015. La tasa de crecimiento de la aportación de los ingresos por ventas, de las Pequeñas y Medianas Empresas en el ciclo 2013-2014 fue de -1,49% en la Sierra, 4,22% en la Costa, 12,10% en el Oriente y 10,26% en Galápagos, en tanto que la tasa de crecimiento en el ciclo 2014-2015 fue de 2,94%; 3,82%; -5,03% y 8,31% para los mismos territorios correspondientemente. Se observan tasas de crecimientos menores en el ciclo 2014 - 2015 para todos los territorios excepto la Sierra que tras la caída entre 2013-2014, logra mejorar considerablemente su aportación.

En el año 2013, las grandes empresas obtuvieron ingresos por ventas \$40.868,59 millones en Pichincha, Guayas con \$32.240,06 millones, Azuay \$3.676,82 millones, Manabí con \$2.914,67 millones y Tungurahua con \$1.049,61 millones. Las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron obtener ingresos por ventas de \$8.442,23 millones, \$8.056,88 millones, \$1.009,39 millones, \$803,23 millones y \$399,40 millones para Pichincha, Guayas, Azuay, Manabí y Tungurahua correspondientemente.

En este mismo año, la aportación de los ingresos por ventas en Pichincha fue de 82,88% para las grandes empresas y 17,12% para las Pequeñas y Medianas Empresas. En el Guayas las participaciones correspondientes fueron 80,01% y 19,99%, en Azuay 78,60% y 21,54%, para Manabí las participaciones fueron de 78,40% y 21,60% y en Tungurahua 72,44% y 27,56% correspondientemente. Se observa que en Tungurahua las Pequeñas y Medianas Empresas tienen mayor aportación, de acuerdo a los ingresos por ventas, en comparación a las otras provincias.

En el año 2014, los ingresos por ventas en Pichincha de las grandes empresas fueron de \$41.772,88 millones y una aportación de 83,75%; Guayas con \$34.563,17 y 80,56%; en Azuay \$3.238 millones y 75,23%; Manabí \$2.865,03 millones y 77,94%; Tungurahua \$1.110.88 millones y 72,93%. En el caso de las Pequeñas y Medianas Empresas los ingresos por ventas fueron de \$8.105,87 millones y 16.25% de aportación en Pichincha, para Guayas y Azuay los ingresos por ventas fueron de \$8.339,32 millones y \$1.066,37 millones con participaciones de 19,44% y 24,77% correspondientemente; Manabí y Tungurahua con \$810,92 millones y \$412,30 millones de ingresos por ventas y participaciones de 22,06% y 27,07%. Tungurahua sigue siendo la provincia en la que las Pequeñas y Medianas Empresas tienen mayor aportación, sin embargo, en contraste con el ciclo anterior (2013) la aportación fue menor en 2014.

En el año 2015 Pichincha obtuvo ingresos por ventas de \$38.883,37 millones y \$8.238,16 millones para las grandes empresas y las Pequeñas y Medianas Empresas, en Guayas los ingresos por ventas fueron de \$32.962,43 millones y \$8.690,42 millones tanto para las grandes empresas como para las Pequeñas y Medianas Empresas, Azuay con \$3.329,73 millones y \$1.151,72 millones, en Manabí \$2.437,42 millones y \$792,52 millones, Tungurahua con \$1.067,64 millones y \$451,28 millones correspondientemente.<sup>8</sup>

Las participaciones, con respecto a los ingresos por ventas, de las grandes empresas para Pichincha, Guayas, Azuay, Manabí y Tungurahua fueron de 82,52%; 79,14%; 74,30%; 75,46% y 70,29% en tanto que la aportación de las Pequeñas y Medianas Empresas en Pichincha fue de 17,48%, en Guayas fue de 20,86%, en Azuay 25,70%, tanto en Manabí como en Tungurahua las participaciones fueron de 24,52% y

---

<sup>8</sup> (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017)



29,71%. En este ciclo la aportación de las Pequeñas y Medianas Empresas en las diversas provincias aumentó y se mantuvo la mayor aportación en Tungurahua.

En el ciclo 2013-2014, la tasa de crecimiento, de la aportación de los ingresos por ventas, de las Pequeñas y Medianas Empresas en Pichincha fue de -3,98%, en tanto que en Guayas fue de 3,51%, para Azuay fue 5,64%, para Manabí y Tungurahua con 0.96% y 3.23%. En este ciclo las Pequeñas y Medianas Empresas en Azuay obtuvieron un mayor crecimiento en su aportación.

En el ciclo 2014-2015, la tasa de crecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas en Pichincha y Guayas fue de 1,63% y 4,21%, en Azuay y Manabí las tasas fueron 8% y -2,27% correspondientemente y en Tungurahua la tasa de crecimiento fue de 9.45%. En este ciclo las Pequeñas y Medianas Empresas ganaron mayor aportación en las provincias del Azuay y Tungurahua, sin embargo, hubo una pérdida de aportación en Manabí.

En el año 2013, las principales ciudades que aportaron al crecimiento de los territorios con mayores ingresos por ventas fueron: Quito, Guayaquil, Cuenca, Eloy Alfaro y Montecristi. \$39.408,36 millones en ingresos por ventas fueron generados por las grandes empresas con una aportación del 83,13% en la ciudad de Quito, en esta misma ciudad las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$7.999,25 millones obteniendo una aportación del 16,87%. En Guayaquil, las grandes empresas obtuvieron ingresos por ventas de \$28.304,71 millones y una aportación del 79,60%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas reportaron \$7.252,21 millones y una aportación 20,40%.

En Cuenca y Eloy Alfaro las grandes empresas obtuvieron ingresos por ventas de \$3.671,56 millones y \$2.146,49 millones con participaciones de 79,14% y 92,48%. En tanto que los ingresos por ventas de las Pequeñas y Medianas Empresas para estas mismas provincias fueron de \$967,96 millones y \$174,47 millones, con participaciones del 20,86% y 7,52% correspondientemente. Para Montecristi los ingresos por ventas fueron de \$1.129,42 millones para las grandes empresas y \$30,39 millones para las Pequeñas y Medianas Empresas, sus participaciones fueron del 97,38% y 2,62% correspondientemente.

En el año 2014, los ingresos por ventas de las grandes empresas en Quito fueron de \$40.179,73 millones con una aportación del 84,03%, en esta misma ciudad las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron ingresos por ventas de \$7.636,27 millones y una aportación del 15,97%. En Guayaquil las grandes empresas obtuvieron \$30.268,84 millones y 80,05% de aportación en contraste con las Pequeñas y Medianas Empresas que obtuvieron \$7.541,62 millones y 19,95% de aportación.

Cuenca y Eloy Alfaro obtuvieron ingresos de \$3.231,20 millones y \$2.368,84 millones con respecto a las grandes empresas, con participaciones de 76,07% y 92,58% correspondientemente. Por otro las Pequeñas y Medianas Empresas en estas mismas ciudades, obtuvieron \$1.016,62 millones y \$189,93 millones, sus participaciones fueron de 23,93% y 7,42%. En Montecristi los ingresos por ventas fueron de \$1.053,98 millones y \$39,30 millones de las grandes empresas y las Pequeñas y Medianas Empresas, obteniendo 96,41% y 3,59% de participaciones correspondientemente.

En el año 2015, las empresas grandes en Quito, obtuvieron ingresos de \$37.408,06 millones con una aportación de 82,91%, las Pequeñas y Medianas Empresas en esta misma ciudad obtuvieron ingresos de \$7.711,75 millones y una

aportación del 17,09%. Las grandes empresas, en Guayaquil, formaron ingresos de \$28.753,33 millones con 78,92% de aportación, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$7.682,16 millones y una aportación de 21,08%.

En Cuenca y Eloy Alfaro las grandes empresas obtuvieron ingresos por ventas de \$3.320,55 millones y \$2.364,48 millones con participaciones de 75,25% y 90,21%. En tanto que los ingresos por ventas de las Pequeñas y Medianas Empresas para estas mismas provincias fueron de \$1.092,01 millones y \$256,67 millones, con participaciones del 24,75% y 9,79% correspondientemente. En Montecristi los ingresos por ventas fueron de \$988,16 millones y \$50,55 millones de las grandes empresas y las Pequeñas y Medianas Empresas, obteniendo 95,14% y 4,87% de participaciones correspondientemente.

Entre 2013-2014 la tasa de crecimiento de los ingresos por ventas de Quito y Guayaquil fue de -4,54% y 3,99%, en tanto que Cuenca y Eloy Alfaro obtuvieron una tasa de crecimiento de 5,03% y 8,86% correspondientemente. Por otro lado, Montecristi tuvo una tasa de crecimiento del 29,33% aunque su aportación no varió mucho entre estos años.

La tasa de crecimiento, del ingreso por ventas de las Pequeñas y Medianas Empresas, del ciclo 2014-2015 para Quito y Guayaquil fue de 0,99% y 1,86%, Cuenca y Eloy Alfaro 7,42% y 35,14% correspondientemente, en tanto que Montecristi tuvo una tasa de crecimiento del 28,64%. Eloy Alfaro obtuvo la mayor tasa de crecimiento en este ciclo, esto a su vez se refleja en la aportación que obtuvo en el 2015.

**VENTAS SECTOR J: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.**

En este sector, los ingresos por ventas que se formaron en el año 2013 por parte de las grandes empresas fueron de \$3.694,05 millones, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas formaron ingresos de \$625,30 millones con participaciones del 85,52% y el 14,48% correspondientemente.

En el año 2014 las grandes empresas obtuvieron una aportación del 85,95% alcanzando ingresos de \$3.867,30 millones, por su parte las Pequeñas y Medianas Empresas, obtuvieron \$632,20 millones y una aportación del 14,05%. Para el año 2015, las participaciones fueron del 84,78% y 15,22% con ingresos por ventas de \$3.693,94 millones y \$662,95 millones para las grandes empresas y las Pequeñas y Medianas Empresas correspondientemente.

La región que aportó con mayores ingresos por ventas a este sector, fue la Costa, en el año 2013 los ingresos generados por las grandes empresas fueron de \$2.169,87 millones con una aportación del 91,48%, en cuanto a las Pequeñas y Medianas Empresas, los ingresos alcanzados fueron \$202 millones con una aportación del 8,52%. En la Sierra las participaciones fueron del 78,31% y 21,69% con ingresos respectivos de \$1.524,18 millones y \$422,16 millones para las grandes empresas y las Pequeñas y Medianas Empresas. En el Oriente y Galápagos los ingresos por ventas generados por las Pequeñas y Medianas Empresas fueron de \$1,11 millones y \$0,03 millones con participaciones del 100% en ambos casos ya que no se registró actividad alguna por parte de las grandes empresas para estos territorios.

En el año 2014, la Costa y la Sierra formaron ingresos por ventas de \$2.253,78 millones y \$1.613,53 millones por parte de las grandes empresas, con participaciones 91,12% y 79,68% correspondientemente, en estos mismos territorios las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron ingresos de \$219,54 millones y \$411,46 millones y

participaciones del 8,88% y 20,32%. En el caso del Oriente y Galápagos no se registró actividad por partes de las grandes empresas, siendo así que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron capturar el 100% de la aportación de mercado con ingresos por ventas de \$1,15 millones y \$0,06 millones.

Para el 2015, las participaciones de las grandes empresas en la Costa y la Sierra fueron de 90,28% y 78,17% con ingresos por ventas correspondientes de \$2.154,63 millones y \$1.539,30 millones, por otra parte, las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron ingresos de \$231,89 millones y \$429,76 millones con participaciones del 9,72% y 21,83%. En cuanto al Oriente y Galápagos los ingresos por ventas generados por las Pequeñas y Medianas Empresas fueron de \$1,19 millones y \$0,11 millones capturando el 100% de la aportación del mercado ya que nuevamente las grandes empresas no presentaron aportación alguna en estos territorios.

En el 2013, las provincias que más aportaron al crecimiento de este sector fueron Guayas, Pichincha, Manabí, Azuay y Loja. En Guayas las grandes empresas formaron \$2.159,94 millones con aportación del 92,25%, por otro lado, las Pequeñas y Medianas Empresas formaron \$181,39 millones con una aportación del 7,75%.

En Pichincha y Manabí los ingresos generados por las grandes empresas fueron de \$1.524,18 millones y \$9,93 millones con participaciones del 79,89% y 42,79% correspondientemente, en estas mismas provincias las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron participaciones del 20,11% y 57,21% alcanzando ingresos de \$383,74 millones y \$13,28 millones.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017)

En las provincias de Azuay y Loja las grandes empresas no presentaron aportación alguna, por lo cual las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron una aportación del 100% con ingresos de \$14,39 millones y \$8,19 millones correspondientemente.

En el año 2014, en la provincia del Guayas se alcanzó ingresos de \$2.439,36 millones por parte de las grandes empresas y de las Pequeñas y Medianas Empresas en conjunto, con participaciones del 91,97% y 8,03% correspondientemente.

En tanto que en Pichincha y Manabí los ingresos alcanzados por las grandes empresas fueron de \$1.613,53 millones y \$10,24 millones con participaciones del 81,22% y 41,95%, en el caso de las Pequeñas y Medianas Empresas, para estas mismas provincias, los ingresos logrados fueron de \$373,15 millones y \$14,17 millones.

En Azuay e Imbabura no se registró actividad alguna por parte de las grandes empresas, siendo así que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron capturar el 100% de la aportación de mercado con ingresos por ventas de \$13,20 millones y \$8,27 millones.

En el año 2015, las provincias del Guayas, Pichincha y Manabí obtuvieron ingresos de \$2.144,30 millones, \$1.539,30 millones y \$10,33 millones por parte de las grandes empresas con participaciones respectivas del 91,08% 79,93% y 43,29%. En estas mismas provincias las participaciones de las Pequeñas y Medianas Empresas fueron 8,92% 20,07% y 56,71% con ingresos por ventas respectivos de \$209,94 millones, \$386,42 millones y \$13,53 millones USD.

En Azuay y Tungurahua los ingresos por ventas por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas fueron de \$11,62 millones y \$8,95 millones. Nuevamente no se

encontró aportación alguna por parte de las grandes empresas por cual el 100% de la aportación corresponde a las Pequeñas y Medianas Empresas.

Las ciudades que más aportaron en el crecimiento de este sector en el año 2013, fueron Guayaquil, Quito, Cuenca, Portoviejo y Loja. En la ciudad de Guayaquil, los ingresos por ventas generados por las grandes empresas fueron de \$2.159,94 con una aportación del 92,59%, las Pequeñas y Medianas Empresas por su parte formaron \$172,78 millones con una aportación del 7,41%. En Quito, las participaciones fueron del 80,10% y 19,90% correspondientes a ingresos de \$1.524,18 millones y \$378,72 millones por parte de las grandes empresas y las Pequeñas y Medianas Empresas. En Cuenca y Loja las grandes empresas no presentaron aportación alguna con respecto a este sector, con lo cual las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron capturar el 100% de la aportación con ingresos \$14,37 millones y \$7,59 millones. En Portoviejo las grandes empresas formaron ingresos de \$9,93 millones con una aportación 73,91% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron una aportación 26,09% correspondiente a un ingreso de \$3,51 millones.

En el año 2014, en este ciclo Loja fue reemplaza por Ibarra, que se posicionó entre las 5 ciudades más representativas por sus ingresos por ventas. Guayaquil, Quito y Portoviejo las grandes empresas formaron ingresos de \$2.243,53 millones \$1.613,53 millones y \$10,24 millones con participaciones del 92,31% 81,42% y 74,17% correspondientemente. En estas mismas ciudades las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron participaciones del 7,69% 18,58% y 25,83% correspondientes a ingresos de \$186,88 millones, \$363,62 millones y \$3,57 millones. Cuenca e Ibarra formaron ingresos de \$13,17 millones y \$7,67 millones que corresponden a las Pequeñas y Medianas

Empresas puesto que en estas ciudades las grandes empresas no presentaron actividad alguna durante este ciclo.

En el año 2015 Ambato logra colocarse entre las 5 ciudades con mayores ingresos por ventas para este sector. Guayaquil, Quito y Portoviejo formaron ingresos de \$2.144,30 millones, \$1.539,30 millones y \$10,33 millones que corresponden a las grandes empresas con participaciones del 91,47% 80,18% y 79,96% correspondientemente, las Pequeñas y Medianas Empresas por su parte alcanzaron ingresos de \$199,90 millones, \$380,57 millones y \$2,59 millones en estas mismas ciudades con participaciones respectivas del 8,53% 19,82% y 20,04%. En Cuenca y Portoviejo la aportación de las Pequeñas y Medianas Empresas fue del 100% con ingresos de \$11,55 millones y \$8,81 millones, en estas ciudades las grandes empresas no presentaron aportación alguna. Dentro del sector de información y comunicación, las actividades que tuvieron una mayor aportación en la generación de utilidades para el año 2013, fueron:

- Operación, mantenimiento o facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y vídeo (inalámbricas).
- Actividades de operación en sistemas de distribución por cable.
- Actividades de planificación y diseño de sistemas informáticos.
- Actividades de operación, mantenimiento o facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y vídeo (alámbricas).
- Actividades de suministro de servicios telefónicos y de internet en instalaciones abiertas al público: cabinas telefónicas y cibercafés.

Las grandes empresas formaron \$2.361,81 millones con las operaciones, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones



inalámbricas, logrando una aportación del 98,71% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas presentaron \$30,86 millones con una aportación del 1,29%. Con las actividades de operación en sistemas de distribución por cable, las grandes empresas formaron \$268,53 millones y una aportación del 97,49%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$6,93 millones con una aportación del 2,51%.

Las actividades de planificación y diseño de sistemas informáticos que integran equipo y programas informáticos y tecnología de las comunicaciones, formaron \$132,07 millones en ingresos por ventas a las grandes empresas con el 64,73% de aportación, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron los \$71,96 millones y el 35,27% de aportación.

Las actividades de operación, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones alámbricas, generó ingresos por ventas de \$147,63 millones a las grandes empresas, con una aportación del 80,23%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$36,39 millones con una aportación del 19,77% de aportación. Con las actividades de reventa de servicios de telecomunicaciones, las grandes empresas obtuvieron \$118,15 millones, alcanzando el 84,41% de aportación y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$21,82 millones con esta actividad y el 15,59% de aportación.

Para el año 2014, las actividades de transmisión de datos integrados con emisiones de televisión. (J6020.02), se colocaron entre las 5 principales actividades para el sector de información y comunicación. Las grandes empresas formaron \$2.372,31 millones con las operaciones, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones inalámbricas, logrando una aportación del 99%

en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas presentaron \$23,93 millones con una aportación 1%. Con las actividades de operación en sistemas de distribución por cable, las grandes empresas formaron \$314,93 millones y una aportación del 97,50%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$8,07 millones con una aportación del 2,5%.

Con las actividades de operación, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones alámbricas, las grandes empresas obtuvieron \$211,20 millones, alcanzando el 86,54% de aportación y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$32,85 millones con esta actividad y el 13,46% de aportación. Las actividades de planificación y diseño de sistemas informáticos que integran equipo y programas informáticos y tecnología de las comunicaciones, formaron ingresos por ventas de \$155,56 millones a las grandes empresas, con una aportación del 65,86%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$80,62 millón con una aportación del 34,14% de aportación.

Las actividades de transmisión de datos integrados con emisiones de televisión formaron \$131,51 millones en ingresos por ventas a las grandes empresas con el 95,24% de aportación, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron los \$6,58 millones y el 4,76% de aportación.

En el 2015, los servicios de gestión y manejo in situ de sistemas informáticos y/o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y servicios de apoyo conexos (J6202.20), se ubicó entre las 5 principales actividades para el sector de información y comunicación.

Las grandes empresas formaron \$2.230,95 millones con las operaciones, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones inalámbricas, logrando una aportación del 98,71% en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas presentaron \$29,20 millones con una aportación del 1,29%.

Las actividades de operación en sistemas de distribución por cable, formaron \$321,50 millones en ingresos por ventas a las grandes empresas con el 97,83% de aportación, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas alcanzaron los \$7,12 millones y el 2,17% de aportación.

Las actividades de planificación y diseño de sistemas informáticos que integran equipo y programas informáticos y tecnología de las comunicaciones, formaron ingresos por ventas de \$148,19 millones a las grandes empresas, con una aportación del 65,96%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$76,48 millones con una aportación del 34,04% de aportación. Con las actividades de operación, mantenimiento o facilitación utilizando una infraestructura de telecomunicaciones alámbricas, las grandes empresas obtuvieron \$138,87 millones, alcanzando el 77,69% de aportación y las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$39,88 millones con esta actividad y el 22,31% de aportación.

Con los servicios de gestión y manejo in situ de sistemas informáticos y/o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y servicios de apoyo conexos, las grandes empresas formaron \$125,86 millones en ingresos por ventas y una aportación del 88,51%, en tanto que las Pequeñas y Medianas Empresas obtuvieron \$16,33 millones con una aportación del 11,49%.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. Fundamentación teórico-metodológica de la solución**

En la clasificación por tamaño, para el año 2013, las empresas grandes formaron 16.176 empleos, obteniendo una aportación del 53% en el número de personas empleadas y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron 14.347 plazas de trabajo con una aportación en la generación de fuentes de empleo del 57.68%

En el año 2014, las empresas grandes registraron un crecimiento en las fuentes de trabajo, empleando a 17.510 trabajadores con una aportación en la generación de empleo del 52%, así mismo, las Pequeñas y Medianas Empresas registraron un crecimiento, empleando a 16.189 trabajadores, una cantidad mayor que en el año anterior, captando el 48% en la generación de empleo.

Para el año 2015, las empresas grandes emplearon a 17.894 trabajadores, creciendo en términos del número de personas empleadas, captando una aportación del 53.91% en la generación de fuentes de empleo. Por otro lado, las empresas denominadas Pequeñas y Medianas Empresas, captaron el 46.09% de personas empleadas, mostrando una depreciación respecto al año anterior, empleando a 15.298 personas.

En cuanto a los territorios que han contribuido a la generación de fuentes de empleo, para el 2013, en orden de importancia fueron: la región sierra empleando a 17.146 trabajadores, donde las empresas grandes registraron 8374 plazas de trabajo representando el 48.84% de número de personas empleadas y las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a 8772 personas con una aportación del 51.16% en la

generación de empleo, seguido de la región costa que emplearon a 13.324 trabajadores, las empresas grandes emplearon a 7802 personas representando el 58.56% de personas empleadas y las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a 5522 personas generando el 41.44% de plazas de trabajo, luego la región oriente con 49 plazas de trabajo generado por las Pequeñas y Medianas Empresas, por último, en la región Galápagos se generó 4 fuentes de empleo por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas dentro de este sector.

Para el año 2014, la región sierra presentó un crecimiento, generando 19.432 plazas de trabajo, donde las empresas grandes emplearon a 9457 trabajadores, con una aportación del 49% en la generación de empleo y las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a 9975 personas representando el 51% del número de personas empleadas, la región costa registró un aumento en términos de cantidad de empleos respecto al año anterior con 14.203 empleos, las empresas grandes formaron 8053 fuentes de empleo con una aportación del 57% en el número de personas empleadas y las Pequeñas y Medianas Empresas presentaron una aportación del 43% empleando a 6150 personas, seguido de la región oriente donde las Pequeñas y Medianas Empresas reportaron 60 plazas de trabajo, finalmente, la región Galápagos, registró 4 empleos de las Pequeñas y Medianas Empresas.

La región sierra en el año 2015 muestra una depreciación empleando a 19.179 personas, donde las empresas grandes formaron 9241 plazas de trabajo y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron 9938 plazas con participaciones de 48.18% y del 51.82% correspondientemente en las creaciones de empleo; en la región costa se registró 13.933 empleos, por parte de las grandes empresas se registraron 8643 plazas de trabajo representando el 62.10% en la generación de fuentes de empleo y las

Pequeñas y Medianas Empresas registraron 5280 empleos con una aportación del 37.9% en el número de personas empleadas, presentando una depreciación en la región respecto al año 2014. En la región oriente, las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a 71 personas, una cantidad mayor que el año anterior, por último, la región Galápagos generó 9 plazas de trabajo por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas en este sector.

La provincia de Pichincha para el año 2015, registró una depreciación respecto al año anterior en términos de cantidad de empleo, generando las empresas grandes 9241 fuentes de trabajo que representaron el 53.26% y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron 8111 plazas de trabajo con una aportación del 46.74% en la creación de empleo, seguido de la provincia de Guayas donde se emplearon a 8391 trabajadores por parte de las grandes empresas y 4594 trabajadores por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas, una cantidad menor que en el año 2014 representando el 64.62% y el 35.38% correspondientemente.

Las ciudades más importantes que formaron plazas de trabajo fueron, para el año 2013, Quito donde las empresas grandes formaron 8374 fuentes de empleo representando el 54.15% del número de personas empleadas y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron 7091 plazas con una aportación del 45.85% en la generación de empleo, seguido de Guayaquil empleando a 7801 trabajadores por parte de las grandes empresas y 4611 trabajadores por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas que representaron el 62.85% y el 37.15% correspondientemente en la creación de empleo, le sigue la ciudad de Cuenca donde las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a 537 trabajadores, por último, la ciudad de Loja generó 275 plazas de trabajo por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas.

Para el año 2014, la ciudad de Quito generó 17.449 empleos, donde las empresas grandes aportaron 9457 fuentes de trabajo que representaron el 54% y las Pequeñas y Medianas Empresas aportaron con 7992 plazas de trabajo representando el 48% en la generación de empleo, seguida de la ciudad de Guayaquil que generó 7823 fuentes de empleo por parte de las grandes empresas y 5228 fuentes de empleo por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas, reportando un crecimiento respecto al año anterior, representando el 60% y el 40% en la cantidad de personas empleadas dentro de la ciudad. Por otro lado, la ciudad de Cuenca reportó una depreciación, donde las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a 507 personas, por último, la ciudad de Loja generó 323 fuentes de empleo por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas, una cantidad mayor que en el año anterior.

La ciudad de Quito, para el año 2015, registró un decremento, en cuanto a nuevas fuentes de empleos, generando las empresas grandes 9241 plazas de trabajo que representaron el 53.74% y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron 7956 plazas de trabajo dentro de la ciudad representando el 46.26%; por otro lado, la ciudad de Guayaquil generó 8391 empleos por parte de las grandes empresas y 4389 empleos por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas, menos que lo registrado en el año 2014, representando el 65.66% y el 34.34% correspondientemente. Así mismo, la ciudad de Cuenca registró 523 empleos por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas. Por último, la ciudad de Loja, registró una depreciación, donde las Pequeñas y Medianas Empresas registraron 268 fuentes de empleo dentro de la ciudad.

Para la validación de las hipótesis planteadas en la investigación se desarrolló un estudio empírico en PyME de la ciudad de Quito, Pichincha, Ecuador. La muestra fue establecida a partir de la información de la Superintendencia de Compañías y del INEC

(Instituto Nacional de Estadística y Censos), y no se incluyeron empresas de menos de cinco trabajadores. El tamaño muestral fue determinado para lograr que el margen de error máximo para la estimación de una proporción fuese inferior a 0.03 puntos con un nivel de confianza de 95% con una muestra de 952 empresas, la técnica para recolectar la información fue mediante un cuestionario autoadministrado dirigido a los gerentes y directivos de las empresas; y para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de Chi-cuadrado o Ji-cuadrada.

$$X^2 = \sum \left[ \frac{(n_i - n_i^*)^2}{n_i^*} \right]$$

#### **Ecuación 1. Fórmula de Chi Cuadrado**

Donde:

$n_i =$  Frecuencia observada real

$n_i^* =$  Frecuencia teórica o esperada

$v = (k - 1)(j - 1)$  Grados de libertad

$k =$  Filas

$j =$  Columnas

#### **4.2. Factibilidad de aplicación en las PYMES**

Las actividades económicas que formaron mayores fuentes de empleo dentro del sector, para el año 2013, fueron operación, mantenimiento o facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y vídeo utilizando una infraestructura de telecomunicaciones inalámbricas, donde las empresas grandes formaron 4583 fuentes de empleo y las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a



512 personas, que representaron el 89.95% y el 10.05% en la generación de empleo, le sigue en orden de importancia, las actividades de operación, mantenimiento o facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y vídeo utilizando una infraestructura de telecomunicaciones alámbricas, en la cual las empresas grandes emplearon a 1718 trabajadores teniendo una aportación en la generación de empleo del 68.07% y las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a 806 personas representando el 31.93%. Por último, los servicios de gestión y manejo in situ de sistemas informáticos y/o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y servicios de apoyo conexos, donde las empresas grandes formaron 2188 plazas de trabajo y las Pequeñas y Medianas Empresas formaron 275 plazas, que representaron el 88.83% y el 11.17% correspondientemente.

Para el año 2014, la operación, mantenimiento o facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y vídeo utilizando una infraestructura de telecomunicaciones inalámbricas, registraron 5078 empleos generado, reportando 4514 fuentes de empleo por parte de las grandes empresas y 564 fuentes de empleo por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas, representando el 89% y el 11% en la cantidad de empleo generado dentro del sector. Por otro lado, las actividades de operación, mantenimiento o facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y vídeo utilizando una infraestructura de telecomunicaciones alámbricas reportaron 2824 empleos generados, donde las empresas grandes formaron 1907 empleos representando el 68% y las Pequeñas y Medianas Empresas aportaron con 917 plazas de trabajo, representando el 32%. Por último, en los servicios de gestión y manejo in situ de sistemas informáticos y/o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y servicios de apoyo conexos,

las empresas grandes formaron 2339 puestos de trabajo y las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a 263 trabajadores, obteniendo un total de 2610 personas empleadas, representando el 90% y el 10% correspondientemente.

La operación, mantenimiento o facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y vídeo utilizando una infraestructura de telecomunicaciones inalámbricas, en el año 2015, registró 4988 personas empleadas, reportando 4476 fuentes de trabajo por parte de las grandes empresas y 512 fuentes de empleo por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas, representando el 89.74% y el 10.26% en la cantidad de empleo generado dentro del sector, así mismo, las actividades de operación, mantenimiento o facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y vídeo utilizando una infraestructura de telecomunicaciones alámbricas presentaron 3341 plazas de trabajo generadas, donde las empresas grandes formaron 2439 empleos representando el 73% y las Pequeñas y Medianas Empresas aportaron con 902 plazas de trabajo, representando el 27%. Por último, en los servicios de gestión y manejo in situ de sistemas informáticos y/o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y servicios de apoyo conexos, las empresas grandes formaron 2306 empleos y las Pequeñas y Medianas Empresas emplearon a 272 trabajadores, un total de 2578 fuentes de trabajo, representando el 89.45% y el 10.55% correspondientemente.

#### **4.3. Comprobación de Hipótesis y toma de decisión.**

Para la comprobación de la hipótesis se ha utilizado la prueba de Chi-cuadrado o Ji-cuadrada, para lo cual se han obtenido los siguientes resultados:

**Tabla 4***Medición de frecuencias*

	VALOR AGREGADO	PRODUCTOS ENTREGADOS	TOTAL
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	212	226	438
PRODUCTIVIDAD	217	297	514
TOTAL	429	523	952

$$X^2 = \sum \frac{(n_i - n_i^*)^2}{n_i^*}$$

$$n_1^* = n \cdot p$$

$$n_1^* = 429 \left( \frac{438}{952} \right) = 197.38$$

$$n_2^* = 429 \left( \frac{514}{952} \right) = 231.62$$

$$n_3^* = 523 \left( \frac{438}{952} \right) = 240.62$$

$$n_4^* = 523 \left( \frac{514}{952} \right) = 282.38$$

**Tabla 5***Cálculos de frecuencias*

$n_i$	$n_i^*$	$n_i - n_i^*$	$(n_i - n_i^*)^2$	$\frac{(n_i - n_i^*)^2}{n_i^*}$
212	197.38	14.62	213.74	1.082

$n_i$	$n_i^*$	$n_i - n_i^*$	$(n_i - n_i^*)^2$	$\frac{(n_i - n_i^*)^2}{n_i^*}$
217	231.62	-14.62	213.74	0.922
226	240.62	-14.62	213.74	0.888
297	282.38	14.62	213.74	0.756
<b>952</b>				<b>3.648</b>
$n$				$\sum \frac{(n_i - n_i^*)^2}{n_i^*}$

$$H_0 = n_i = n_i^*$$

$$H_1 = n_i \neq n_i^*$$

$$v = (k - 1)(j - 1)$$

$$v = (2 - 1)(2 - 1) = 1$$

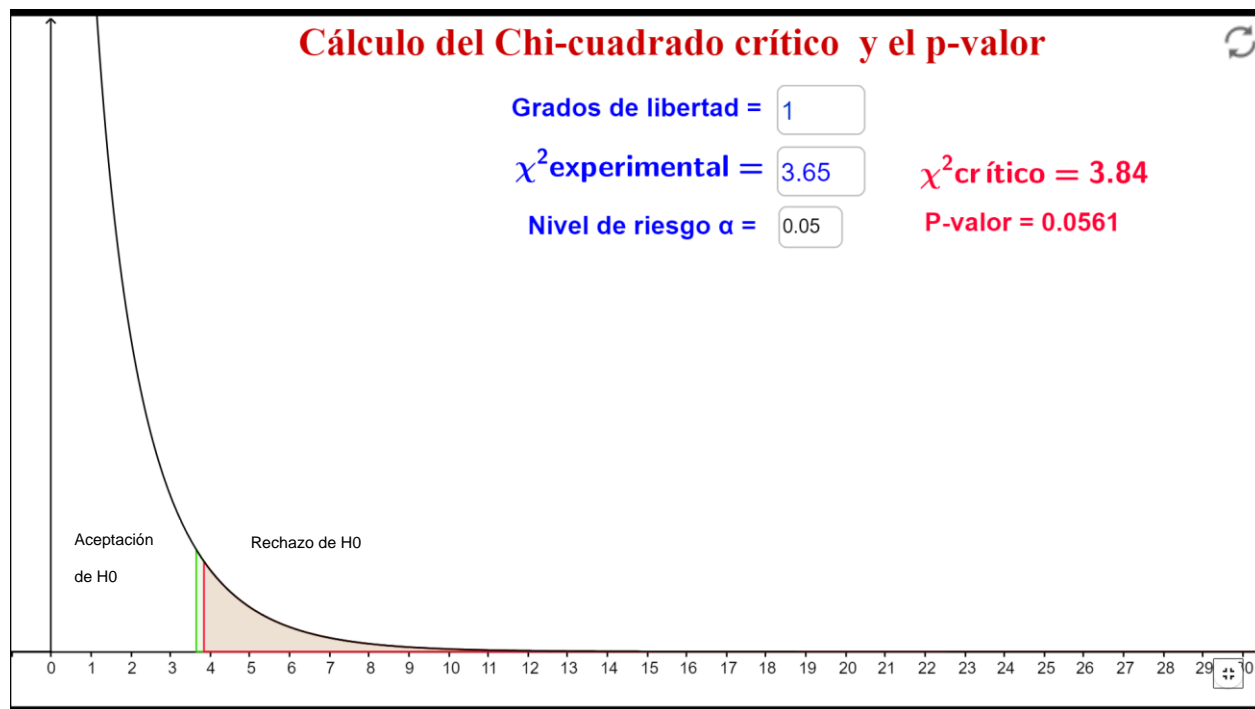
$$\alpha = 0.05$$

$$x^2 = 3.84$$

$$X^2 = 3.648$$

Figura 21

Gráfico de chi cuadrado



Como  $X^2 = 3.648$  cae en el área de aceptación de la hipótesis nula  $H_0$ , se rechaza la hipótesis alternativa  $H_1$  y se acepta la hipótesis nula  $H_0 = n_i = n_i^*$ , que significa que no hay diferencia significativa. El uso de las TIC con la gestión del conocimiento fortalece a la empresa y genera valor agregado dentro de la cadena de valor de la misma.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

De acuerdo a los resultados logrados se puede concluir que:

- El uso de las TIC es crucial en el desarrollo exitoso de un proceso de la Gestión del Conocimiento, lo que permite fortalecer las prácticas empresariales dentro de la pequeña y mediana empresa.
- El uso de las TIC con la Gestión del Conocimiento tiene una incidencia en el crecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas.
- Dentro de la pequeña y mediana empresa se debe seguir fortaleciendo el uso de las TIC, y mejorar los procesos de Gestión del Conocimiento para el crecimiento empresarial.

#### 5.2. Recomendaciones

Como recomendaciones generales se tienen las siguientes:

- Es esencial que los dueños de las empresas consideren el uso de la Gestión del Conocimiento como soporte para obtener mejores resultados y una ventaja competitiva.
- Como limitante se consideró la opinión de los Gerentes y cargos directivos y se debería contemplar en un futuro la información de los empleados y clientes.
- La muestra ha sido enfocada solo a las Pymes del grupo de Tecnologías de la Información y se podría extender a otros sectores productivos para poder comparar resultados.

**Bibliografía**

- Davis, G. B., & Olson, M. H. (1987). *Management Information Systems Conceptual Foundations*. McGraw-Hill.
- Edwards, C., Ward, J., & Bytheway, D. (1997). *Fundamentos de Sistemas de*. Prentice-Hall.
- INEC. (31 de 10 de 2017). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-registro-843-745-empresas-en-2016/>
- Kinney, T., & Taylor, J. (2000). *Investigación de Mercados, un enfoque aplicado*. McGraw-Hill.
- Leavitt, H. J., & Whisler, T. L. (1985). *Management in the 1980's*. CARNEGIE.
- Madnick, S. (1991). *The Information Technology Platform*. Scott Morton.
- Nonaka, I., & Byosiére, P. (2000). *La Creación de Conocimiento Regional: un Proceso de Desarrollo Social*. Cluster Conocimiento.
- O'conor, J., & Eamon, G. (1997). *Marketing and Information Technology*. Pittman Publishing.
- Perez, M., & Guitiérrez, M. (2008). *Gestión del conocimiento en las organizaciones*. Ediciones Trea, S.I.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Rodríguez Cruz, Y., Castellanos Crespo, A., & Ramírez Peña, Z. (2016). Record, information and knowledge management and organizational intelligence:

distinguishing features and convergence in strategic decision making. *Rev. cuba. inf. cienc. salud vol.27 no.2 La Habana.*

Simanca, M. M., Montoya, L. A., & Bernal, C. A. (2016). Knowledge Management in Production Chains. The Case of the Dairy Chain in Colombia. *Inf. tecnol. vol.27 no.3 La Serena.*

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. (2017). Estudios Sectoriales: Pequeñas y Medianas Empresas y Grandes Empresas. *Estudios Sectoriales.*

Yance Carvajal, C., Solís Granda, L., Burgos Villamar, I., & Hermida Hermida, L. (2017). La importancia de la PYMES en el Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana.*