



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de Magíster en
Administración de Empresas**

Artículo Profesional de Alto Impacto

**Capacidad de absorción e innovación en las empresas manufactureras
ecuatorianas.**

Vanessa Alejandra Cueva Vega

Quito, octubre de 2020

Título del trabajo de titulación

Por Vanessa Alejandra Cueva Vega

Nombres completos del autor(a)

Octubre 2020

Aprobado:

Carlos, A., Manosalvas, V., Tutor
Diego, F., Cardona, M, Presidente del Tribunal
Christian E., Dávila L., Miembro del Tribunal
Enyth F., Burbano P., Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ 29, octubre, 2020
Carlos, A., Manosalvas, V.

Aceptado y Firmado: _____ 29, octubre, 2020
Christian E., Dávila L.

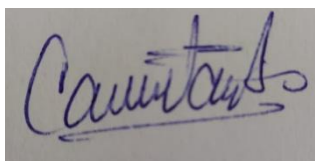
Aceptado y Firmado: _____ 29, octubre, 2020
Enyth F., Burbano P.

_____ 29, octubre, 2020

Diego, F., Cardona, M.
Presidente(a) del Tribunal
Universidad Internacional del Ecuador

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Vanessa Alejandra Cueva Vega, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Propuesta Capacidad de absorción e innovación en las empresas manufactureras ecuatorianas**. es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

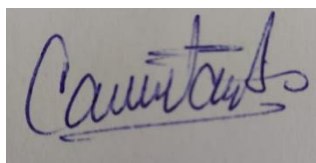
A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature is cursive and appears to read 'Vanessa Cueva Vega'.

Vanessa Alejandra Cueva Vega
Correo electrónico: vacuevave@uide.edu.ec

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, Vanessa Alejandra Cueva Vega, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado Título del trabajo de investigación Capacidad de absorción e innovación en las empresas manufactureras ecuatorianas, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, octubre de 2020



Vanessa Alejandra Cueva Vega

Correo electrónico: vacuevave@uide.edu.ec

Dedicatoria

¡Que nadie se quede afuera, se los dedico a todos!

Sobre todo, a ese ser de luz que sé que ahora me abraza desde el cielo, esta tesis está dedicada a mi padre, quien me enseñó que con paciencia y constancia se puede cumplir grandes sueños.

A mi madre Sra. Cruz Vega, quien ha luchado por hacerme persona de bien, que con paciencia e inmenso amor me ha sabido impulsar para que siga adelante.

A mi esposo y mis hijos quienes han puesto toda su confianza para lograr un objetivo más en mi vida, sin duda en el camino encuentras personas que iluminan tu vida, que con su apoyo me han permitido alcanzar de mejor manera mis metas, a través de sus consejos, de su amor y su paciencia incondicional.

A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome con su apoyo moral, que me han brindado a lo largo de esta etapa.

Los Amo.

Agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a Dios, por ser la luz incondicional que ha guiado mi camino.

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Internacional del Ecuador, a toda la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, a mis profesores a quienes con sus enseñanzas y valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer profesionalmente, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación y apoyo incondicional.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. Carlos Manosalvas, principal colaborador durante todo este proceso, quien, con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

Resumen Ejecutivo

La capacidad de absorción del conocimiento y la innovación se ha convertido en un tema fundamental en el sector empresarial y se ha considerado la clave de éxito para que las empresas enfrenten las ventajas competitivas. La finalidad de esta investigación es determinar la influencia de la capacidad de absorción del conocimiento en la innovación de las medianas empresas que integran el sector manufacturero ecuatoriano. Para ello, se aplicó un cuestionario a una muestra de 153 medianas empresas. En una primera instancia se usó el software SPSS para obtener y analizar los resultados del modelo de análisis factorial, de donde se extrajeron cuatro dimensiones de la capacidad de absorción y dos dimensiones para la innovación. En la etapa posterior se utilizó el método de correlaciones simples y múltiples, de tal manera que, permita analizar las correlaciones entre un gran número de variables para definir grupos homogéneos de variables que se correlacionan entre sí, y de esta manera comprobar las hipótesis planteadas. Finalmente, los resultados indican que la capacidad de absorción del conocimiento incide directamente sobre la innovación.

Abstract

The capacity to absorb knowledge and innovation has become a fundamental issue in the business sector and has been considered the key to success for companies to face competitive advantages. The purpose of this research is to determine the influence of knowledge absorption capacity on innovation in medium-sized companies that make up the Ecuadorian manufacturing sector. To this end, a questionnaire was applied to a sample of 153 medium sized companies. In a first instance, SPSS software was used to obtain and analyze the results of the factor analysis model, from which four dimensions of the absorption capacity and two dimensions for innovation were extracted. In the later stage, the method of simple and multiple correlations was used, in such a way that it allows to analyze the correlations between a great number of variables to define homogenous groups of variables that correlate among themselves, and in this way to verify the raised hypotheses. Finally, the results indicate that the capacity to absorb knowledge has a direct effect on innovation.

Tabla de contenido

Lista de Tablas.....	xii
Lista de Figuras	xiii
Capítulo 1: Introducción.....	2
Antecedentes del Problema	4
Enunciado del Problema.....	6
Propósito del Estudio.....	7
Pregunta de investigación.....	8
Hipótesis	8
Significancia del Estudio	8
Naturaleza del Estudio.....	9
Definición de Términos:.....	11
Limitaciones	12
Delimitaciones	12
Resumen	12
Capítulo 2: Revisión de la Literatura	14
Capacidad de absorción del conocimiento	16
Teoría de la capacidad de absorción:.....	18
Innovación:	20
Teoría de la Difusión de Innovaciones:	20
Relación entre capacidad de absorción e innovación.....	22
Resumen	23
Conclusión.....	24
Capítulo 3: Método.....	26
Diseño de la Investigación.....	26

Pertinencia del Diseño	28
Población y Muestra	29
Población	29
Muestra	30
Consentimiento Informado	30
Confidencialidad.....	31
Localización Geográfica.....	31
Recolección de Datos	33
Análisis de Datos	33
Validez y Confiabilidad.....	34
Resumen	34
Capítulo 4: Resultados	36
Tamaño de la Muestra	36
Resultados Estadísticos	36
Análisis Técnico de la Capacidad de Absorción	36
Capacidad de Absorción Potencial – Capacidad de Adquisición y Asimilación	37
Capacidad De Absorción Realizada – Capacidad de Transformación y	
Explotación.....	41
Análisis Técnico de la Innovación.....	47
Hallazgos	55
Análisis De La Correlación Capacidad De Absorción-Innovación	55
Tablas de Variables para H1a Y H1b	56
Resumen	60
Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones	62
Conclusiones.....	62

Recomendaciones	63
Contribuciones Teóricas y Prácticas	63
Futuras Investigaciones	64
Referencias	66
Apéndice A: Formato de Consentimiento Informado.....	73
Apéndice B: Modelo de Encuesta Aplicado	74

Lista de Tablas

Tabla 1 Definiciones de capacidad de absorción	17
Tabla 2 Definiciones y componentes de la capacidad de absorción	19
Tabla 3 Línea de investigación Innovación	21
Tabla 4 Clasificación de Empresas según su tamaño	29
Tabla 5 Capacidad de adquisición	38
Tabla 6 Capacidad de asimilación	40
Tabla 7 Capacidad de transformación	43
Tabla 8 Capacidad de explotación	45
Tabla 9 Consolidado de la Capacidad de Absorción	47
Tabla 10 Capacidad de Innovación	49
Tabla 11 Actividades de Innovación	52
Tabla 12 Frecuencias totales de innovación	54
Tabla 13 Variables de la Capacidad de Absorción potencial	56
Tabla 14 Variables de la Capacidad de Absorción Realizada	56
Tabla 15 Variables del Nivel de Innovación	56
Tabla 16 Hipótesis H1a	57
Tabla 17 Hipótesis H1b	58
Tabla 18 Hipótesis H2a Dimensiones	59
Tabla 19 Hipótesis H2a	59
Tabla 20 Hipótesis H3a	60

Lista de Figuras

Figura 1. Modelo de la capacidad de absorción	20
Figura 2 Capacidad de adquisición.....	39
Figura 3 Capacidad de asimilación.....	41
Figura 4 Capacidad de transformación.....	44
Figura 5 Capacidad de explotación	46
Figura 6 Consolidado de la Capacidad de Absorción	47
Figura 7 Capacidad de Innovación	50
Figura 8 Actividades de Innovación.....	53
Figura 9 Distribución de Resultados	54
Figura 10 Rango de coeficiente de Correlación de Pearson.....	55

Capítulo 1: Introducción

La innovación resulta un factor clave para lograr ventajas competitivas y obtener mejores resultados empresariales, uno de los aspectos que pueden promoverla es la capacidad de absorción definida como la habilidad de una empresa para identificar, asimilar y explotar el conocimiento del medio en el que se desenvuelve la misma (Lane, Koka & Pathak, 2006) y que en la sociedad del conocimiento actual se configura como el factor fundamental e importante para reforzar la competitividad, considerando que las innovaciones requieren conocimiento eficaz, y la capacidad de absorción del conocimiento cada vez tiene mayor grado de complejidad (Bittencourt & Giglio, 2013).

Tal como lo mencionó Freeman (1995) la innovación se ha transformado en el pilar fundamental del desarrollo que ha permitido a las empresas posicionarse en mercados competitivos, esto se ha reflejado especialmente en países altamente avanzados. En Latinoamérica como en los países desarrollados la gran mayoría de las empresas generan innovación y producen mayores avances tecnológicos.

Han surgido algunas teorías sobre la innovación en la cual se puede observar la incorporación en el área social, bajo una perspectiva general en la que se involucran los clientes, el estado y los proveedores. Leskovar-Spacapan y Bastic (2007) menciona que en este mundo variable y frente a la globalización de mercados se considera que las empresas que decidan promover la innovación deben manejar estrategias competitivas que establezcan un ámbito global, y de esta manera, puedan mantenerse en el mercado.

Se ha podido identificar la importancia de un enfoque secundario de los procesos de (I+D) en el campo de la investigación. Este está enlazado con la posibilidad de determinadas funciones que, al desarrollarse en el interior de las organizaciones, pueden influir en el aumento de las competencias para identificar las oportunidades

externas. De acuerdo a lo establecido por Camisón y Forés (2010) a dicho grupo de habilidades se las ha designado como capacidad de absorción y se considera uno de los conceptos de mayor relevancia.

Según lo señalado por Zahra y George (2002) la capacidad de absorción está conformada por dos subgrupos de procesos que, pueden ser considerados de manera separada por tener funciones autónomas en la empresa, también se consideran complementarios. Determinan a la *capacidad de absorción potencial* que incluye los procesos de adquisición y asimilación del conocimiento actual externo y *la capacidad de absorción realizada* que introduce la transformación y explotación del conocimiento. La asociación entre estos dos grupos reside en el hecho de que la empresa logre adquirir y asimilar el conocimiento, pero no adquiere la capacidad de transformarlo y explotarlo; frente a esta perspectiva, la existencia de la capacidad de absorción potencial no garantiza a la organización tener una ventaja competitiva. Lo que sí se ha confirmado es que, la capacidad de absorción realizada necesita en gran magnitud de la capacidad de absorción potencial, considerando que no se puede transformar un saber que anticipadamente no haya sido adquirido. Por otro lado, Mowery, Oxley y Silverman (1996) destacan la complicación de la capacidad de absorción al determinarla como un conjunto extenso de habilidades del conocimiento originado externamente de la organización.

La innovación se ha considerado uno de los fenómenos más relevantes de la historia económica de la humanidad, dicho término siempre ha existido atribuyendo el éxito empresarial, ha constituido un elemento primordial para las ventajas competitivas en las organizaciones (Bowen, Rostami & Steel 2010). Así, el estudio de las relaciones entre las actividades de investigación y desarrollo (I+D) y la innovación en las empresas se encuentra enfocado en el concepto del aprendizaje cooperativo

puntualizado por Cranton (1996) en el cual, instituye los procedimientos elementales del aprendizaje colectivo, frente a la necesidad descrita por Alcover y Gil (2002) de adquirir, crear, actualizar y renovar el conocimiento imprescindible para el correcto desempeño de las empresas.

Antecedentes del Problema

El éxito competitivo de una empresa depende de la forma como se maneje la organización en el proceso de innovación, tomando en cuenta que requiere contar con una estructura orgánica, flexible y no estandarizada, permitiendo que las empresas reaccionen de manera más apropiada y sean flexibles ante los cambios externos, aprovechando de mejor manera las oportunidades que se exteriorizan en el mercado, por lo tanto, esto permitirá que los procesos tengan éxito y sean sofisticados, respondiendo a lo mencionado por Adams, Bessant y Phelps (2006) en la cual establecen la existencia de estudios que determinaron que la innovación se origina a partir de principios administrativos efectuados internamente en las organizaciones y que el triunfo o frustración depende de cómo se implementen al interior de las mismas.

Tomando en cuenta las prácticas administrativas que se orientan a la innovación, varios autores determinan que las organizaciones deberían: (a) Constituir los objetivos específicos que guíen su trabajo. (b) Conservar un planeamiento en el mercado. (c) Contar con una habilidad competitiva que se aprecien en el entorno global. (d) Motivar la visión y el afán de mantenerse (Leskovar-Spacapan y Bastic, 2007) (e) Conservar un tratamiento hacia el cliente (Adams et al., 2006); Sin duda estos factores permitirán que la organización mantenga una continua innovación de productos y procesos.

Según Porter (2008) determinan cinco fuerzas competitivas, dentro de las cuales se consideran: (a) competencia entre los contrarios de una empresa, (b) negociación de

los comerciantes, (c) negociación de los distribuidores, (d) la amenaza de nuevos adversarios y (e) la amenaza de productos sustitutos, estos factores indudablemente irán de la mano con la innovación. De acuerdo a lo planteado por Lin (2007) la literatura ha evidenciado que el compartir conocimiento entre los integrantes de la organización tiene significativa importancia para el desempeño organizativo, especialmente en aquellas compañías que necesitan innovar constantemente con el fin de mantenerse en el mercado y mejorar la ventaja competitiva. De acuerdo a lo mencionado por Nonaka y Takeuchi (1995) la creación de conocimiento y la innovación deben ser comprendidas como un procedimiento por el cual el conocimiento adquirido por los individuos es profundizado como parte del conocimiento organizativo. Además Van Den Hooff y De Ridder (2004) indica que el compartir conocimiento es un proceso que hace posible que el conocimiento individual y grupal sea trasladado a la organización, donde puede ser adaptado al incremento de nuevos servicios, productos y procesos. En este sentido, Lin, Lee y Wang (2009) señalaron que compartir conocimiento entre las personas es una forma organizativa de innovación que tiene la capacidad de generar nuevas ideas e incrementar nuevas oportunidades de negocios a través de la socialización y los procesos de instrucción de los empleados.

Estudios cuantitativos han sido anteriormente utilizados para investigaciones de este tipo. Se citan algunos ejemplos, Liao, Wu, Hu y Tsuei (2009) investigaron la Adquisición de conocimientos, capacidad de absorción, y la capacidad de innovación de las industrias intensivas en conocimiento de Taiwán. Camelo, García y Sousa (2010) estudiaron los facilitadores y su influencia en la innovación. González Campo y Hurtado Ayala (2014) analizaron la influencia de la capacidad de absorción sobre la innovación mediante un análisis empírico en las mipymes colombianas, por otro lado Solís, García y Zerón (2017) analizó del impacto de la capacidad de absorción del

conocimiento en la innovación del sector petroquímico en Reinosa México. Además Gonzalez, Martinez K., Martinez M, Villacreses y Sabando (2018) investigó el diagnóstico empresarial y capacidad de absorción e innovación de las pymes del sector industrial farmacéutico de Guayaquil. Con los antecedentes mencionados se evidencia que en el Ecuador no se ha investigado temas que abarquen el sector de la manufactura originando así un vacío significativo en la literatura académica.

Enunciado del Problema

Los factores determinantes de la capacidad de absorción propuestos por Cohen y Levinthal (1989) se dividen en dos grupos. Por una parte, consideran que el estudio es acumulativo y que el rendimiento del conocimiento actual aumenta cuando se enlaza con el conocimiento acumulado, conocido como conocimiento previo. Por otro lado, el conjunto de particularidades, y procesos internos que benefician a la industria comercial, son calificados como mecanismos organizativos internos.

En los países en desarrollo, las empresas son responsables de las mejoras competitivas en el mercado; sin embargo, para cumplir con este escenario deben implementar en sus procesos las capacidades para desarrollarse e innovar. La Economía de Ecuador, se encuentra fundamentada en las pymes, junto a las microempresas que representan el 99,55%, según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) del 2017. Por lo tanto, Jansen, Van Den Bosh y Volberna (2005) señalaron que para estudiar la innovación en las pymes, es necesario, explorar las capacidades organizacionales que permitirán la generación de productividad en las organizaciones.

Por este motivo, Sanchez, Heene y Thomas (1996) señalaron que el aprendizaje y el conocimiento son variables esenciales para tener un rol decisivo para el incremento de nuevas capacidades. Dicha propuesta busca abordar solucionar un tema que, para

conocimiento de la autora de esta investigación, no se ha abordado antes en nuestro contexto generando así un vacío importante en la literatura.

De tal manera, el presente estudio contribuye a comprender la influencia que tiene la capacidad de absorción e innovación para las medianas empresas manufactureras ecuatorianas, con el objetivo de mantener su posicionamiento en el mercado y que sean altamente competitivas, por dicho motivo, las empresas están obligadas cada vez más en ingeniar e implementar nuevas ideas para lograr llegar a un mercado cada vez más demandante y competitivo.

Propósito del Estudio

El propósito del presente estudio cuantitativo es examinar empíricamente la relación que existe entre la capacidad de absorción y la innovación en las medianas empresas de la industria manufacturera del Ecuador, permitiendo la toma de decisiones y buscando así contribuir al crecimiento de la industria.

Se realizó la implementación de herramientas de medición para la investigación cuantitativa, basada en la recolección de datos. Se determinó el problema de investigación y la hipótesis para poder analizar los datos recolectados mediante los cuales se tomaron decisiones referentes. Para medir la capacidad de absorción fue adaptado el instrumento desarrollado por Jansen et al., (2005) dicho instrumento se utilizó por dos razones fundamentales. En primer lugar, la escala pone en funcionamiento la capacidad de absorción basada en una capacidad de cuatro dimensiones (adquisición, asimilación, transformación, explotación). En segundo lugar, se probó la escala y se comprobó que era fiable (Jansen et al., 2005). Por otra parte, para medir la innovación fue adaptado el instrumento desarrollado por Saunila (2014).

Pregunta de investigación

Este estudio tiene como objetivo principal explorar la capacidad de absorción y la innovación en las medianas empresas de la industria manufacturera de Ecuador. La pregunta principal de la investigación es: ¿Cómo los factores relacionados a la capacidad de absorción influyen en la innovación en las medianas empresas manufactureras ecuatorianas?

Al ser este un estudio cuantitativo con un enfoque metodológico deductivo sobre la capacidad de absorción y la innovación en las medianas empresas de la industria manufacturera del Ecuador, se busca además responder las siguientes preguntas: ¿En qué medida la capacidad de absorción potencial está relacionada con la capacidad de absorción realizada?

Hipótesis

H1a. La capacidad de absorción potencial influye directamente sobre la innovación.

H1b. La capacidad de absorción realizada influye directamente sobre la innovación.

H2a. La capacidad de absorción potencial influye directamente sobre la capacidad de absorción realizada.

H3a. La capacidad de absorción influye directamente sobre el nivel de innovación de las empresas.

Significancia del Estudio

El presente estudio ayuda a comprender cómo los factores relacionados a la capacidad de absorción influyen en la innovación en las medianas empresas ecuatorianas en la industria manufacturera. No se ha identificado investigaciones de este tipo en el Ecuador. Tomando en cuenta el amplio mercado del comercio, se

pretende aportar el área social, a la comunidad y a las medianas empresas de la industria manufacturera del Ecuador y que, de esta manera, se puedan mantener en un mercado innovador competitivo.

Añadiendo los estudios empíricos de dicha sección, donde se analiza el vínculo que existe entre la capacidad de absorción e innovación, en la presente investigación se busca llegar a un acercamiento al comportamiento innovador de las medianas empresas manufactureras ecuatorianas, utilizando el tipo de estrategias competitivas propuestas por Miles, Meyer y Coleman (1978) como un método para determinar el grado de innovación que alcanzan las pymes. De acuerdo a lo planteado por Cheng y Tao (1999) la innovación tiene como finalidad alcanzar las ventajas competitivas sostenibles en el tiempo de manera que esto promueva el crecimiento económico. Sin embargo, es necesario considerar que no todas las empresas desarrollan innovaciones, una de las razones es porque no todas cuentan con la misma facilidad y recursos; en su mayoría las empresas se enfrentan a algunas limitaciones que impiden emprender actividades de innovación. Tal es el caso de las pymes, las cuales juegan un papel primordial en el desarrollo económico de los países, en el crecimiento económico y la generación de riqueza. Por último, el crecimiento del conocimiento sobre la capacidad de absorción e innovación posibilitará entender de mejor manera cómo algunas empresas son exitosas en determinados ámbitos, y a la vez contribuirá al crecimiento que busquen alcanzar resultados semejantes.

Naturaleza del Estudio

La presente investigación es cuantitativa, ya que permite correlacionar las variables que describen la capacidad de absorción e innovación en las medianas empresas manufactureras ecuatorianas. Este estudio utiliza un enfoque metodológico deductivo, y emplea el paradigma positivista, partiendo de un estudio teórico, para

luego plantear las hipótesis y verificarlas en el trabajo de campo, mediante la aplicación de una encuesta a una muestra de conveniencia. La investigación establece un estudio transversal considerando que fue ejecutada en un solo momento del tiempo.

Se realizaron encuestas como instrumento del trabajo de campo para la recolección de datos, mismas que se aplicaron a los empleados de las empresas, siendo la industria manufacturera la unidad de análisis. Los instrumentos utilizados corresponden a los aplicados por (Jansen, 2005; Saunila, 2014; Van Den Bosh, 2005 & Volverda, 2005) los cuales fueron desarrollados a partir de medidas publicadas y validadas en la literatura sobre capacidad de absorción e innovación. Los cuestionarios están en idioma inglés, con el fin de garantizar la consistencia de la investigación, se efectuó la traducción al español. La muestra fue finita y por conveniencia, obtenida a partir de los datos de la base de datos de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2020).

Así, en la literatura es posible encontrar estudios recientes que se centran en analizar las variables a investigar (Camelo et al., 2010; González Campo & Hurtado Ayala, 2014; Gonzalez et al., 2018; Liao et al., 2009; Solis Vázquez et al., 2017). Sin embargo, a pesar del esfuerzo, la interrogante de cómo las organizaciones pueden fomentar y facilitar que sus empleados compartan lo que saben con el fin de mejorar la innovación y el desempeño organizativo, sigue estableciendo un desafío para la investigación Cho, Zheng Li y Su (2007). El presente estudio no busca dar todas las respuestas al uso de la capacidad de absorción e innovación en las medianas empresas ecuatorianas pero pretende aportar al conocimiento de dicho tema en el país y Latinoamérica, al ser estos ámbitos de investigación que no se han abordado de manera exhaustiva en el país.

Definición de Términos:

Para la importancia en esta investigación, se determina la siguiente terminología:

- *Capacidad de absorción:* es la habilidad empresarial para reconocer el valor procedente de la información o conocimiento externo, para luego asimilarlo y aplicarlo con fines comerciales (Cohen & Levinthal, 1989).
- *Capacidad de absorción potencial:* capacidad que hace que la empresa sea receptiva a la adquisición y asimilación de conocimientos externos. (Lane & Lubatkin, 1998).
- *Capacidad de absorción realizada:* capacidad de la empresa para aprovechar el conocimiento que ha sido absorbido (Cohen & Levinthal, 1989).
- *Innovación:* Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores. (Manual de Oslo, 2005).
- *Ventajas competitivas:* es la acumulación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el aprovechamiento de capacidades (naturales o adquiridas) que permiten a las organizaciones destacarse sobre la competencia. (Fajnzylber, 1988).
- *Investigación y Desarrollo (I + D):* capacidad para compilar conocimiento y transformarlo en un bien comercializable, con el cual se obtiene beneficios económicos con la finalidad de adquirir ventajas e innovar. (Gonzalez et al., 2018).

Limitaciones

El presente estudio exploró el mercado manufacturero del Ecuador, para los gerentes y administrativos con cargos de jefaturas de cada empresa. La transversalidad del estudio impide verificar la evolución de las variables en diferentes momentos de tiempo. La investigación impide conocer otros factores afines a los indicadores que pudieron haber influido. Base de datos incompletos y/o no actualizados, de las medianas empresas de la industria manufactura ecuatoriana.

Delimitaciones

El estudio se desarrollará en las medianas empresas ecuatorianas del sector manufacturero, donde la capacidad de absorción e innovación tiene gran importancia. Se aplicará la encuesta a un directivo o administrativo de cada empresa. El estudio se realizará con la participación no obligatoria para obtener resultados válidos. La investigación abarca únicamente a las medianas empresas ecuatorianas de la industria manufacturera.

Resumen

La presente investigación busca estudiar la capacidad de absorción e innovación al interior de las medianas empresas manufactureras ecuatorianas. El interés de esta investigación radica en la necesidad de entender la capacidad de absorción e innovación de las empresas de la región, debido que a nivel de Ecuador no se ha mostrado un significativo aporte para el mismo.

Por lo tanto, investigaciones como la presente establecen un valioso aporte a la literatura, al estudiar y describir la capacidad de absorción e innovación de las medianas empresas manufactureras ecuatorianas, tomando en consideración que la prosperidad o el fracaso de una empresa están estrechamente relacionada con la innovación del sector empresarial. La revisión de la literatura permitió precisar

conceptos fundamentales relacionados con la capacidad de absorción y la innovación, los mismos que sirvieron de base para determinar la investigación cuantitativa.

El levantamiento de la información durante la investigación se realizó por medio de encuestas que permiten al investigador obtener información sobre la finalidad del estudio. Por último, se busca explorar a la capacidad de absorción e innovación desde cuatro dimensiones: (a) Adquisición; (b) Asimilación; (c) Transformación; y (d) Explotación.

Capítulo 2: Revisión de la Literatura

Con el pasar del tiempo la innovación ha permitido que las organizaciones tengan la facultad de responder eficientemente a los cambios planteados por el mercado. En los países en desarrollo, las pequeñas y medianas empresas son responsables de gran parte del valor agregado, ya que estimulan las actividades emprendedoras, la generación de empleos, el crecimiento en las exportaciones, mejorando la competitividad en el mercado; sin embargo, para cumplir con las condiciones mencionadas deben medir las capacidades para crecer e innovar.

El estudio realizado por Liao et al. (2009) en el cual investigaron la adquisición de conocimientos, capacidad de absorción, y la capacidad de innovación relacionado a un estudio empírico de las industrias de Taiwán, utilizó un método cuantitativo mediante un análisis factorial, llegando a la conclusión de que la capacidad de absorción es el mediador entre el conocimiento, capacidad de adquisición e innovación.

Camelo et al. (2010) al investigar los facilitadores y su influencia en la innovación utilizó el análisis factorial exploratorio. Los resultados muestran que ambos factores de motivación influyen positivamente al compartir e intercambiar los conocimientos dentro de la organización, las mismas que afectan positivamente el rendimiento de la innovación.

González Campo & Hurtado Ayala (2014) exploró la influencia de la capacidad de absorción sobre la innovación mediante un análisis empírico en las mipymes colombianas, con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos en esta investigación se utilizó el análisis factorial para analizar la estructura de interrelaciones entre las variables y un análisis clúster con el fin de formar conglomerados lo más homogéneos posible y distintos entre ellos, llegando a la conclusión de que la capacidad de absorción si se puede considerar como un medio para desarrollar una

mayor actividad innovadora y lograr la transformación del conocimiento externo en rendimiento.

Solis Vázquez et al. (2017) en la investigación relacionada al impacto de la capacidad de absorción del conocimiento en la innovación, el caso del sector petroquímico en Reinos-México aplicaron una investigación cuantitativa de naturaleza empírica, un análisis factorial exploratorio, aplicando la técnica estadística para contrastar las hipótesis planteadas mediante el análisis de regresión lineal, sus resultados indicaron que la capacidad de absorción del conocimiento incide directamente sobre la innovación.

Gonzalez et al. (2018) investigaron el diagnóstico empresarial y capacidad de absorción e innovación de las pymes del sector industrial farmacéutico de Guayaquil, en el cual aplicaron el modelo probabilístico logit binomial permitiendo probar que los resultados indican que, en promedio, las empresas del sector farmacéutico de Guayaquil están por debajo del punto crítico para desarrollar capacidad de absorción de conocimiento.

La presente investigación incluye un análisis claro de la literatura para determinar los factores que tienen relación con la capacidad de absorción y la innovación, y al mismo tiempo entender cómo la sociedad científica aborda este tema.

Por lo indicado, el presente capítulo se centra en determinar y clarificar qué se entiende por capacidad de absorción e innovación en las medianas empresas manufactureras ecuatorianas. Los temas tratados en este capítulo han sido estructurados de tal manera que se detallan desde los aspectos generales hasta llegar a los específicos. Primero, se presentó la literatura sobre los conceptos generales de la capacidad de absorción e innovación y las principales investigaciones sobre el uso de las mismas. Por último, se incluye la literatura relacionada con la capacidad de absorción potencial y

realizada buscando definir y clarificar lo que se entiende por: (a) Adquisición; (b) Asimilación (c) Transformación (c) Explotación; y la innovación desde el punto de vista de las (d) ventajas competitivas; (e) investigación y desarrollo.

Capacidad de absorción del conocimiento

Actualmente las empresas aplican las diferentes formas de saber, pensar y hacer. El compartir conocimiento consiste en transferirlo a otros individuos, para que este a su vez sea absorbido y utilizado; este acto se divide en dos procesos: internalización y externalización. El primero sucede cuando es absorbido por el receptor; y el segundo, cuando hay traspaso de conocimiento entre dos o varias personas. Es decir, de acuerdo a lo establecido por Camelo, et al. (2010). El proceso de participar del conocimiento implica dar y recibir, permitiendo de esta manera transmitir información, ideas y opiniones que generen nuevo conocimiento.

El primer juicio de la capacidad de absorción surgió en el campo del estudio organizacional, en el año 1980, desempeñando de esta manera una labor fundamental en la obtención y la aplicación del nuevo conocimiento competitivo empresarial (Hutabarat & Pandin, 2014). Actualmente, la capacidad de absorción se define, como una capacidad dinámica, que consiste en tener habilidades para obtener ventajas competitivas, en función a la combinación de recursos internos y externos, que les facultarán acoplarse a las persistentes alteraciones del entorno (Teece Pisano y Shuen 1997).

De acuerdo con los aportes mostrados, la capacidad de absorción se puede entender, como la aptitud para saber indagar el conocimiento, ya sea este interno o externo; asimismo, se consideran importantes las ponderaciones en las cuales se divide: el reconocimiento, la asimilación, la adquisición, la transformación, ayudando a la celeridad y capacidad de la innovación.(Cohen & Levinthal, 1989; Zahra & George,

2002) En el entorno actual, la capacidad de absorción representa un desafío para las empresas considerándose fundamente el esfuerzo, la experiencia y las operaciones del personal a cargo para poder asimilar identificar y explotar el conocimiento (Fabrizio, 2009).

Tabla 1 *Definiciones de capacidad de absorción*

Autor	Definición
Cohen y Levinthal (1989)	“Habilidad para reconocer el valor de la nueva información externa, asimilarla, y aplicarla con fines comerciales”.
Mowery et al. (1996)	“Habilidades que reflejan la necesidad de negociar los componentes tácitos de la tecnología trasferida y modificar una fuente externa de tecnología para aplicaciones domesticas”.
Dyer y Singh (1998)	“La capacidad de absorción de un socio específico, se refiere a la idea de que una empresa haya desarrollado la habilidad de reconocer y asimilar conocimientos valiosos de un socio de una alianza particular. Esta capacidad implicaría la implementación de un conjunto de procesos inter-organizacionales que permiten a las empresas que colaboran, identificar sistemáticamente el valioso know-how y luego transferirlo a través de fronteras organizativas”.
Lane y Lubatkin (1998)	“Habilidad relativa de una empresa para valorar, asimilar y aplicar el conocimiento derivado de otra empresa”.
Kim (1998)	“Capacidad para aprender y desarrollo de habilidades para solucionar problemas”.
Zahra y George (2002)	“Conjunto de rutinas organizacionales y procesos estratégicos por los que las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan conocimiento con la intención de crear valor”.
Minbaeva, Pedersen, Björkman, Fey y Park (2003)	“La capacidad de absorción es una función tanto de las competencias y la motivación. En otras palabras, la capacidad de absorción se examina a lo largo de las siguientes dimensiones: la capacidad de reconocer el valor del conocimiento nuevo, asimilar y comercializarlo y conducir a ello”.
Lane et al. (2006)	“Habilidad de una empresa para utilizar el conocimiento externo por medio de tres procesos: (1) el reconocimiento del tipo de nuevo conocimiento ofrecido por la empresa emisora, (2) la asimilación del conocimiento nuevo y valioso, (3) la utilización del conocimiento asimilado para crear conocimiento nuevo con fines comerciales”.
Todorova y Durisin (2007)	Las empresas reconocen el <<valor, adquieren, transforman o asimilan y explotan el conocimiento>>. “La habilidad para aprender, para absorber conocimiento externo, que depende en gran medida de la habilidad para identificar y evaluar el nuevo conocimiento externo”.

Liao et al. (2009)	“La capacidad de absorción es la capacidad de evaluar y utilizar el conocimiento fuera de la organización con el fin de identificar el ambiente organizacional”.
Camisón y Forés, (2010)	“Escala multidimensional en la que la empresa es capaz de identificar, entender y asimilar el conocimiento externo, pero puede no saber cómo integrar este conocimiento en sus rutinas, procesos y base de conocimiento existente, cuestionando las capacidades de asimilación y transformación como procesos alternativos de gestión del conocimiento externo”.
Jiménez, García y Molina (2011)	“Habilidad relativa de una organización que aprende para desarrollar un conjunto de rutinas organizativas y de procesos estratégicos a través de los cuales pueda adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento adquirido del exterior con el propósito de crear valor”.
Poldahl (2012)	“Es la capacidad de la empresa para explotar el conocimiento exterior de un orden más intermedio, como los resultados de la investigación básica que proporcionan la base para la investigación y el desarrollo aplicado posterior”

Fuente: Elaboración propia, adaptado de González Campo y Hurtado Ayala (2014)

Teoría de la capacidad de absorción: *La capacidad de absorción es un límite a la tasa o cantidad de información científica o tecnológica que una empresa puede absorber. Conceptualmente, es similar a la teoría del procesamiento de la información, pero a nivel de empresa más que a nivel individual. La capacidad de absorción fue introducida por Cohen y Levinthal en 1989. Con el aporte de Cohen y Levinthal (1989) la capacidad de absorción comenzó a usarse en el entorno de las organizaciones. De la misma manera, desde el punto de vista conceptual los autores la comprenden como la capacidad de la empresa para establecer el valor de la información, asimilar y aplicarla con fines comerciales, aspectos primordiales a considerar para su capacidad innovadora.*

Tabla 2 *Definiciones y componentes de la capacidad de absorción*

Dimensión	Definición	Componentes
Adquisición	La capacidad de identificar y adquirir conocimiento generado externamente, el cual es vital para las operaciones organizacionales.	Inversión previa, conocimiento previo, intensidad, velocidad y dirección.
Asimilación	Son las rutinas y procesos que permiten analizar, procesar, interpretar y comprender la información obtenida desde fuentes externas.	Comprensión.
Transformación	La capacidad de desarrollar y refinar los hábitos organizacionales que faciliten combinar el conocimiento existente en su organización con el nuevo adquirido y asimilado.	Internalización y conversión.
Explotación	La capacidad organizacional que permite refinar, extender y aprovechar las competencias existentes o crear nuevas que incorporen el conocimiento adquirido, asimilado y transformado.	Uso e implementación.

Fuente: Zahra y George (2002)

El concepto de capacidad de absorción según Zahra y George (2002) lo establecen como un conjunto de hábitos de organización y los procesos mediante los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan conocimientos para crear una capacidad dinámica organizativa. De acuerdo al modelo planteado por Zahra y George (2002), establecen la distinción de la capacidad de absorción en dos factores a considerar, la capacidad de absorción potencial (Pacap), que abarca las habilidades de adquisición y asimilación, y la capacidad absorción realizada (Racap), que incluye la capacidades de transformación y explotación de los conocimientos se puede visualizar en el (Figura 1).

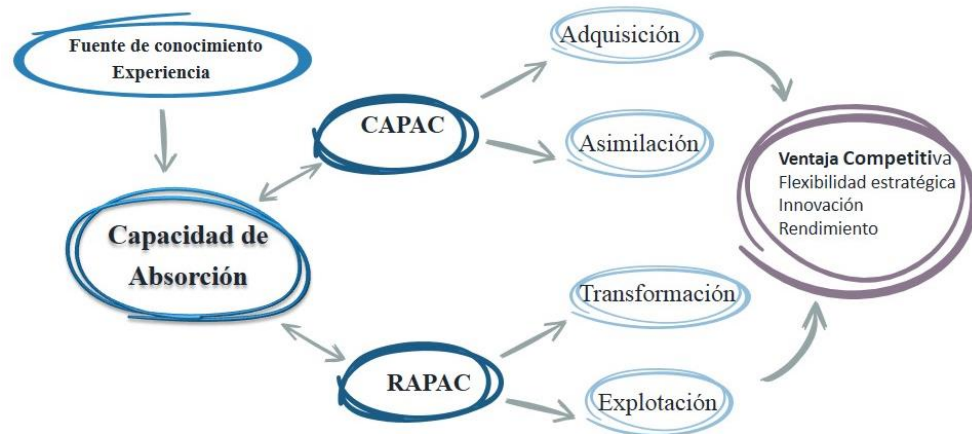


Figura 1. Modelo de la capacidad de absorción
Fuente: Adaptado de Zahra y George (2002)

De acuerdo a los aportes teóricos mostrados, de forma general, se determina que la capacidad de absorción se puede entender, como la habilidad para saber explorar el conocimiento, sea éste interno o externo; dividiéndolo en cuatro dimensiones como son: la adquisición, la asimilación, la transformación y la explotación del conocimiento, a la vez, considerando que dicha capacidad aporta representativamente a la innovación, produciendo conocimiento, que es parte de la capacidad de absorción de las organizaciones.

Innovación:

Hace dos millones de años, desde que surgió el ser humano se ha visto la necesidad de adaptarse a los cambios y con ello surgieron las innovaciones. Para ellos, a lo largo de los años, ha existido una gran cantidad de investigaciones que, han considerado a la innovación como tema de estudio (Song & Thieme, 2009).

Teoría de la Difusión de Innovaciones: *La idea es entendida como una explicación acerca de cómo una innovación es comunicada a través de ciertos canales, a través del tiempo, entre los miembros de un sistema social y cómo esta 'nueva idea' es*

aceptada y divulgada entre sus miembros de la red social. La teoría fue muy popular gracias al texto escrito por Everett Rogers (1962), Diffusion of Innovations.

La innovación como principio de ventaja competitiva requiere de la concepción de nuevos conocimientos e ideas, logrando así que la creatividad se convierta en generador de innovaciones. La innovación sigue siendo un factor importante como objeto de estudio para poder adaptarse a entornos cambiantes del mercado (Aguilar & Heine, 2007); por dicho motivo, actualmente se sigue considerando un tema eficaz en los ámbitos de la ciencia y la tecnología (Murillo, 2009).

Tabla 3 *Línea de investigación Innovación*

Línea de investigación	Preguntas de investigación	Principales autores
Innovación	La capacidad de absorción es capaz de favorecer el éxito y/o desarrollo de determinados tipos de innovación	Caloghirou <i>et al.</i> , (2004); Nieto y Quevedo (2005); Arbussà y Coenders (2007); Grimpe y Sofka (2009); Murovec y Prodan (2009); Rothaermel y Alexandre (2009); Lewin <i>et al.</i> (2011)

Fuente: Adaptado de González Sánchez y García Muiña (2011)

Se considera importante lo analizado por Zahra y George (2002) en la cual establecen que una vez asimilado el conocimientos, la organización debe incorporar dicho conocimiento externo a sus actividades diarias y procesos, facilitando el soporte sobre los que sea necesario ser renovado. De esta forma, se impulsa a la empresa a perfeccionar un nuevo sistema ideal que permitirá hacer concierne el conocimiento externo para una consecutiva explotación competente del conocimiento bajo un estilo innovador (Zahra & George, 2002).

Existe una gran número de investigaciones que, a lo largo del tiempo, han analizado el enfoque de la innovación (Damanpour & Gopalakrishnan, 1998; Song & Thieme, 2009; Subramaniam & Youndt, 2005), considerando que la innovación es el

fundamento clave de la competitividad, y depende de la capacidad de la organización para innovar y mejorar (Porter, 2008). Entre los elementos que participan en el avance de los procesos de innovación están: el método de gestión, la estructura organizacional, la visión empresarial, los equipos de trabajo, la capacidad de tomar riesgos, la competencia y la creatividad en las relaciones con los compañeros de trabajo. (Murillo, 2009).

Relación entre capacidad de absorción e innovación

La capacidad de absorción ha logrado ser un constructo primordial en algunas corrientes de investigación, como el aprendizaje organizacional, las alianzas estratégicas, la administración del conocimiento y la administración de la innovación (Lane et al., 2006).

El conocimiento y la innovación se han convertido en fundamentos estratégicos y competitivos en los tiempos contemporáneos. Es así que, la innovación ha tenido su fundamento y crecimiento en diferentes campos y sectores del conocimiento (Murillo, 2009). Últimamente, se ha valorado la significancia de la capacidad de absorción como un factor preciso en el desarrollo de la innovación (Aguilar, Herrera & Clemenza 2014). Las empresas que tienen la capacidad de asimilar, adquirir y explotar nuevo conocimiento externo tendrán la pertinencia de alcanzar un alto nivel y relación significativa entre el rendimiento innovador, la calidad en las prácticas administrativas y la capacidad de absorción.

La labor que la capacidad de absorción desarrolla en las políticas de innovación ha sido considerada en varios trabajos de investigación. Murovec y Prodan (2009) consideran, por su parte, que al estudiar la habilidad de absorción existen dos extensiones en el constructo, considerando principalmente la fuente de información en la que se respalda: la primera es aquella que se fundamenta en la información científica

y la segunda es la que se fundamenta en la información del mercado. Por otro lado de acuerdo a lo establecido por Nieto y Quevedo (2005) dicha investigación ha demostrado que entre la capacidad de absorción y el esfuerzo innovador existe una relación positiva, que incluso puede ser mayor considerando las variables estructurales vinculadas con dicho concepto. Escribano, Fosfuri y Tribó (2009) examinan la correlación que existe entre la capacidad de absorción y el mejoramiento de los resultados de la innovación considerando que esta relación no es aislada, sería difícil aislar el impacto de la capacidad de absorción y la innovación. Mencionan además que las empresas con mayor capacidad de absorción se benefician más de la presencia de conocimientos externos. Según Arbussa y Coenders (2007) establecen un modelo que determina la relación entre la innovación de las actividades en las empresas y su utilización de la apropiación de instrumentos para la capacidad de absorción.

Resumen

Las teorías sobre la capacidad de absorción e innovación hacen que este tema sea elemental de investigar, en su mayoría los científicos manejan un consenso común en sus teorías. Se observa que los estudios realizados en la región sobre temas de capacidad de absorción e innovación son escasos y con un enfoque por lo general orientado a empresas de países desarrollados. En el caso de Ecuador, las investigaciones académicas sobre capacidad de absorción e innovación en las medianas empresas manufactureras se pueden estimar nulas.

En este capítulo se buscó definir los principales conceptos relacionados con la capacidad de absorción e innovación y cómo éste es efectuado al interior de la empresa; sobre todo, aquellas estrategias que requieren de ciertos insumos para ser proyectadas y ejecutadas de dicha forma.

Por los fundamentos antes expuestos, es considerable precisar las teorías y conceptos utilizados en la presente investigación, que permiten explorar la capacidad de absorción e innovación al interior de las medianas empresas manufactureras ecuatorianas.

En la mayoría de la bibliografía revisada, se identificó que la capacidad de absorción e innovación está conformado por las siguientes partes: la capacidad de absorción potencial y realizada las cuales buscan definir y clarificar lo que se entiende por: (a) Adquisición; (b) Asimilación (c) Transformación (c) Explotación; y la innovación desde el punto de vista de las (d) ventajas competitivas; (e) investigación y desarrollo.

Conclusión

El principal aporte de esta investigación empírica es mostrar evidencias que demuestren que la capacidad de absorción tiene un resultado positivo en la innovación en las medianas empresas de la industria manufacturera del Ecuador, tomando como apreciación que la capacidad de absorción potencial y la realizada influyen positivamente en la innovación.

Al momento se conoce un único caso de investigación en Ecuador relacionado a la capacidad de absorción e innovación en la industria farmacéutica en la ciudad de Guayaquil. Gonzalez et al., (2018). Los escasos estudios de investigaciones en el país ocasionan la necesidad de explicar y en cierta forma entender cómo la capacidad de absorción se relaciona con la innovación en la industria manufacturera que ha permitido que algunas sobresalgan en el mercado.

Finalmente, la expansión del conocimiento sobre la capacidad de absorción e innovación permitirá comprender de mejor manera cómo ciertas empresas son exitosas

en determinados ámbitos, y a la vez aportará al crecimiento que busquen alcanzar resultados semejantes.

De ese modo, la investigación sobre la capacidad de absorción e innovación en las medianas empresas manufactureras ecuatorianas es adecuada, y permitirá usarse como base para que los futuros proyectos empresariales utilicen los resultados y les permita mejorarlos.

Capítulo 3: Método

Este trabajo se realizó bajo un estudio cuantitativo con un enfoque metodológico deductivo, con la aplicación de encuestas, se exploró la capacidad de absorción e innovación. La muestra objeto de estudio comprende a aquellas empresas ecuatorianas que fueron clasificadas como medianas empresas en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2020) según la definición dada por la Comunidad Andina. En cuanto al método de levantamiento de datos o evidencias, se realizó mediante encuesta a gerentes y administrativos con cargos de jefaturas de las organizaciones. Las encuestas se realizaron entre mayo y julio de 2020, debido a la dificultad de contactar a los encuestados. Las encuestas fueron digitalizadas y tabuladas permitiendo evidenciar las distintas etapas del estudio; se realizó un estudio individual y transversal de los casos.

Diseño de la Investigación

El presente estudio busca examinar empíricamente la relación entre la capacidad de absorción e innovación en el contexto empresarial manufacturero, que ha permitido correlacionar las distintas teorías existentes que sirvieron como partida para el planteamiento de la metodología para determinar la influencia de la capacidad de absorción e innovación. Como fuentes primarias se empleó el conocimiento tácito y explícito fundamentado en la experiencia de las organizaciones efectuadas a los gerentes y personal administrativo con cargos de jefaturas de las empresas; como fuentes secundarias se usó literatura científica relacionada con el tema propuesto siguiendo un enfoque metodológico deductivo, por lo cual se diseñó una investigación cuantitativa; siendo este un método aceptado para recopilar información con la finalidad de estudiar la relación entre variables, aplicando herramientas estadísticas de tal manera que se pueda determinar la relación entre la capacidad de absorción y la

innovación. Además, de acuerdo a lo revisado a la fecha, no se ha efectuado ningún estudio de este tipo en la Ciudad de Quito - Ecuador. Cuatro hipótesis han sido elaboradas, las mismas que han sido presentadas en el Capítulo 1.

El método cuantitativo busca una visión neutral y un máximo control en el proceso, evitando que otras interpretaciones diferentes a la propuesta de estudio puedan ser consideradas, logrando así excluir la incertidumbre y minimizando el error (Hernández et al., 2010) y ampliamente utilizado en investigaciones relacionadas a la capacidad de absorción e innovación (Liao et al., 2009; Camelo et al., 2010; González Campo & Hurtado Ayala, 2014; Solis Vázquez et al., 2017; Gonzalez et al., 2018). El estudio se desarrolló en empresas manufactureras considerando que según lo confirmado por Cadena et al. (2019) dicha industria es la base de muchas economías a nivel mundial, y en Ecuador, no es la excepción, esta industria se ha ido desarrollando cada año. En tal sentido, se determinó un universo de 6756 empresas que pertenecen al sector manufacturero en Ecuador. De acuerdo a los datos obtenidos del portal web de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2020).

El cuestionario utilizado fue aplicado por Jansen et al. (2005) en su investigación Gestión de la capacidad de absorción potencial y realizada: ¿Qué importancia tienen los antecedentes de la organización?, y por su parte Saunila (2014) en el estudio de la Capacidad de innovación para el éxito de las PYMES. El cuestionario se encuentra en idioma inglés por lo cual se tradujo al idioma español asegurando la misma. Se buscó encuestar a una muestra de la población de estudio lo más representativa posible, realizando la misma a los gerentes y administrativos con cargos de jefaturas por empresa quien debía ser el responsable y por tanto conocer el funcionamiento de la empresa. La unidad de análisis se consideran las medianas

empresas ecuatorianas que pertenecen a los estratos III y IV de la definición dada por la Comunidad Andina (Comunidad Andina, 2008, 2009).

Pertinencia del Diseño

Diversos estudios relacionados con el presente trabajo han sido efectuados siguiendo el método cuantitativo. El diseño de investigación es adecuado porque dado el contexto y el enfoque cuantitativo seleccionado, la investigación parte de teorías ampliamente aceptadas que permiten seguir una lógica hipotética deductiva con análisis aplicados a una población cuya inferencia permitirá generalizar los resultados a poblaciones similares. El estudio se fundamenta además en otros estudio que han utilizado diseños similares (Camelo et al., 2010; González Campo & Hurtado Ayala, 2014; Gonzalez et al., 2018; Liao et al., 2009; Solis Vázquez et al., 2017) corroborando así la pertinencia del diseño.

En estudio realizado por (Camelo et al., 2010) aplicaron un análisis factorial exploratorio mediante una muestra de 87 empresas innovadoras españolas. (González Campo & Hurtado Ayala, 2014) por su parte, para cumplir con los objetivos propuestos en esta investigación se utiliza el análisis factorial con una muestra de 403 mipymes colombianas para analizar la estructura de interrelaciones entre las variables y un análisis clúster o de conglomerados con la finalidad de formar conglomerados lo más homogéneos posible y distintos entre ellos. En el estudio realizado por (Solis Vázquez et al., 2017) se aplicó un análisis factorial exploratorio en una muestra de 96 empresas de Reynosa México, y finalmente se aplicó el análisis de regresión lineal la técnica estadística utilizada para contrastar las hipótesis planteadas. Por otro lado (Gonzalez et al., 2018) en su estudio de 20 empresas del sector industrial farmacéutico aplicó el modelo probabilístico logit binomial mediante el cual se obtuvo la probabilidad

pronosticada de desarrollo de capacidad de absorción de conocimiento de las empresas que componen la muestra.

Población y Muestra

Población

La población se obtuvo a partir de la base de datos de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. De acuerdo a esta información, en Ecuador, existe un total de 6756 empresas manufactureras activas Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2020), de las cuales 251 empresas se ajustan parcialmente a la población objeto de estudio al ser medianas empresas manufactureras de acuerdo a la definición dada por la Comunidad Andina. Bajo esta clasificación se muestra en la tabla 1, donde las medianas empresas corresponden a los estratos III y IV.

Tabla 4

Clasificación de Empresas según su tamaño

Tabla 4 *Clasificación de Empresas según su tamaño*

Clasificación de la empresa	Volúmenes de venta anuales en USD	Número de empresas
Estrato I Micro empresa	Menor a 100,000	5678
Estrato II Pequeña empresa	De 100.001 a 1'000,000	665
Estrato III Mediana empresa A	De 1'000,001 a 2'000,000	115
Estrato IV Mediana empresa B	De 2'000,001 a 5'000,000	136
Grande empresa	De 5'000,001 en adelante	162
TOTAL		6756

Adaptado "Metodología directorio de empresas y establecimientos", del INEC, 2014a, p. 21.

Quito, Ecuador: Autor.

Por conveniencia en la toma de información de campo se ha considerado para el presente estudio las empresas manufactureras mismas que se encuentran ubicadas en todas las provincias del Ecuador. Por tanto, la población de estudio está constituida por medianas empresas, pertenecen al sector privado, se encuentran en operación, están se encuentren activas, realizan actividades de manufactura de bienes, y pertenecen al sector de la industrial.

Muestra

Para la determinación de la muestra se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio, de la población considerada de 251 medianas empresas manufactureras se ha determinado así una muestra de 153 empresas, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Investigaciones previas relacionadas con el presente estudio que utilizaron encuestas se desarrollaron con una muestra probabilística.

Para el presente estudio, se seleccionó un gerente o administrativo con cargos de jefaturas por empresa para contestar la encuesta, quien además debía conocer sobre el área administrativa de la misma. Con dicho mecanismo se buscó lograr una tasa de participación elevada, igualdad en las personas que respondieron la encuesta, manifestando la confidencialidad en las respuestas individuales y cuyos integrantes fueron informados del propósito de la investigación.

Consentimiento Informado

Previo a la recopilación de la información se informó a los participantes acerca del objetivo de la investigación y se solicitó el consentimiento para que su participación sea de manera voluntaria. Para lo cual, se escribió una carta de consentimiento informado que se adjunta en el Apéndice A, en la cual se indica que el participante manifestará su consentimiento al completar y entregar la encuesta. Se propuso como

único incentivo y solo si los solicita, entregar un resumen de los resultados obtenidos una vez que éstos hayan sido publicados.

Confidencialidad

Con la finalidad de mantener su identidad y confidencialidad, no se llevó un registro individual de las empresas o personas que participaron o no en la investigación. Las encuestas obtenidas fueron digitalizadas y almacenadas en medios electrónicos con una clave de acceso que solo conoce el autor de este estudio. De igual manera la información impresa ha sido guardada y almacenada de forma segura bajo estricta confidencialidad. Los resultados obtenidos muestran únicamente información agregada y no respuestas específicas o individuales de cada cuestionario.

Localización Geográfica

El presente estudio se limita a las medianas empresas del sector manufacturero de Ecuador, que cumplan la condición definida en la población objeto de estudio.

Instrumentación

El instrumento utilizado fue la encuesta, misma que empleó Jansen et al. (2005) en su investigación Gestión de la capacidad de absorción potencial y realizada: ¿Qué importancia tienen los antecedentes de la organización?, y por su parte Saunila (2014) en el estudio de la Capacidad de innovación para el éxito de las PYMES. Las preguntas se encuentran en idioma inglés, por lo cual para afianzar la claridad e interpretación de cada pregunta se tradujo al idioma español. Una vez traducido el instrumento como prueba preliminar se aplicó a dos empresas parte de la población y tres académicos expertos en el tema. Una vez recogida sus observaciones y apoyados en esta retroalimentación, se ajustó y afinó el cuestionario antes aplicarlo de manera general. Una vez traducido el instrumento se aplicó como prueba preliminar a dos empresas parte de la población y dos académicos conocedores del tema, luego de lo cual, se

realizó una entrevista para recoger sus observaciones y basados en esta retroalimentación, ajustar y afinar el cuestionario antes de ser aplicado de manera general. El cuestionario fue aplicado en español y en el Apéndice B se muestra el formato usado.

Para lograr una completa identificación de la naturaleza de las empresas en las que se aplicó el cuestionario se incorporaron varias preguntas que tienen como propósito conocer si la empresa encuestada puede considerarse empresa manufacturera, está clasificada como una mediana empresa, lleva registros contables, es productora de bienes. Las preguntas uno a nueve del Apéndice B permiten identificar la empresa encuestada para determinar si ésta pertenece a la población objeto de estudio. A continuación, se explica la instrumentación de cada una de las variables definidas en el estudio.

Para medir la capacidad de absorción - adquisición (Zahra & George, 2002) en el cuestionario se introdujeron preguntas que van de la 10 a la 18. Se usó una escala de Likert de cinco puntos, desde 1: totalmente en desacuerdo, 5: totalmente de acuerdo. Para medir la capacidad de absorción - asimilación (Zahra & George, 2002) en el cuestionario se introdujeron preguntas de la 19, 20 y 21. Se usó una escala de Likert de cinco puntos, desde 1: totalmente en desacuerdo, 5: totalmente de acuerdo. Para medir la capacidad de absorción - transformación (Zahra & George, 2002) en el cuestionario se introdujeron preguntas que van de la 22 a la 33. Se usó una escala de Likert de cinco puntos, desde 1: totalmente en desacuerdo, 5: totalmente de acuerdo. Para medir la capacidad de absorción - explotación (Zahra & George, 2002) en el cuestionario se introdujeron preguntas de la 34 y 35. Se usó una escala de Likert de cinco puntos, desde 1: totalmente en desacuerdo, 5: totalmente de acuerdo. Además para medir la innovación (Aguilar & Heine, 2007) se formularon preguntas que van de la 19 a la 35.

Se usó una escala de Likert de cinco puntos, desde 1: totalmente en desacuerdo, 5: totalmente de acuerdo.

Recolección de Datos

La recolección de datos se desarrolló a través de encuestas con la intervención directa del investigador del presente estudio. La unidad de análisis es la capacidad de absorción e innovación y se determinaron las empresas de acuerdo a la población establecida, éste fue preparado en formato digital para permitir que sean completados directamente, con la finalidad de facilitar su recolección. Para los gerentes y administrativos con cargos de jefaturas que no llenaron el cuestionario se ofreció la opción para hacerlo por medio de una conversación telefónica. Se solicitó que un gerente o administrativo con cargos de jefaturas por empresa complete el cuestionario, quien debía conocer sobre el área administrativa de la misma.

Análisis de Datos

A un inicio los datos fueron examinados para comprobar que los cuestionarios finalizados cumplan con lo determinado en la población, confiando así disponer de datos que se adapten a lo propuesto en la investigación. Después usando el software SPSS® se analizaron los datos dentro del campo de estudio, se exploraron casos atípicos, datos perdidos, valores extremos, normalidad de datos y se decidió si los datos de las empresas consideradas en la investigación, provienen de una misma población. En una siguiente instancia se usó el software SPSS para obtener y analizar los resultados del modelo de análisis factorial.

Es importante mencionar se utilizará el método de correlaciones simples y múltiples, de tal manera que permita analizar las correlaciones entre un gran número de variables para definir grupos homogéneos de variables que se correlacionan entre sí (Sánchez, García y Mendoza, 2014). Se decidió utilizar un análisis factorial con los 26

ítems disponibles para identificar la posible existencia de factores comunes, con el objetivo de agrupar en dimensiones los diferentes aspectos de los dos componentes de la capacidad de absorción e innovación y así verificar empíricamente las dimensiones identificadas teóricamente (Liao et al., 2009; Camelo et al., 2010; González Campo & Hurtado Ayala, 2014; Solis Vázquez et al., 2017; Gonzalez et al., 2018) y reducir la cantidad de variables.

Validez y Confiabilidad

El investigador considera la importancia de ser exactos en la medición de la información, y en la interpretación de los resultados y su significado, con la finalidad de que la investigación tenga validez y rigurosidad demostrable Stake (2013).

Se realizó el análisis de confiabilidad a través del cálculo del Alpha de Cronbrach y el análisis de validez a través del juicio de expertos académicos.

Resumen

Se definió el uso del método cuantitativo para analizar la capacidad de absorción e innovación al interior de las medianas empresas ecuatorianas. La encuesta fue el principal método utilizado para recopilar la información, aplicado a los gerentes y administrativos con cargos de jefaturas de las organizaciones objeto de estudio. Sin embargo, la información obtenida puede contener sesgos del encuestado.

Para el procesamiento de la información del estudio, se realizó la codificación, almacenamiento y procesamiento con un software. A la vez, se cumplió los principios de validez y confiabilidad de la información y los resultados de la investigación.

Por último, con la finalidad de garantizar la ética de la investigación cuantitativa y ser imparcial con el manejo de la información, esta fue confidencial por tal motivo se requirió el consentimiento informado de los participantes. Cabe recalcar que toda la

información recibida fue codificada y analizada impidiendo que los resultados del análisis permitan a terceros identificar a los entrevistados.

Capítulo 4: Resultados

Para obtener los resultados de las encuestas realizadas se usó el software SPSS permitiendo analizar los resultados del modelo de análisis factorial y el método de correlaciones simples y múltiples.

Tamaño de la Muestra

Para la determinación de la muestra se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio, de la población considerada de 251 medianas empresas manufactureras se ha determinado así una muestra de 153 empresas, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Investigaciones previas relacionadas con el presente estudio que utilizaron encuestas se desarrollaron con una muestra probabilística.

Para seleccionar las empresas de la población objeto de estudio se tuvieron en cuenta tres criterios: a) se seleccionó un gerente o administrativo con cargos de jefaturas por empresa para contestar la encuesta, quien además debía conocer sobre el área administrativa de la misma b) que éstas pertenecieran al sector manufacturero y c) que tuvieran máximo 51 empleados. Para obtener la información se elaboró un cuestionario a partir de la revisión de la literatura. Al objeto de asegurar la validez de contenido del instrumento de medida, se creó un panel de dos expertos académicos que revisaron cada uno de los ítems. Sus sugerencias fueron incorporadas dando lugar a la versión final del cuestionario.

Resultados Estadísticos

Análisis Técnico de la Capacidad de Absorción

El proceso de aprendizaje y adaptación en el entorno de mercado, requiere una predisposición considerable por parte de las empresas; en tal caso ser receptivos al conocimiento y adaptarse a los cambios es fundamental para la creación de nuevos procesos y rutinas que desarrollen las capacidades de innovación.

Capacidad de Absorción Potencial – Capacidad de Adquisición y Asimilación

Las preguntas enfocadas a la capacidad de absorción potencial, tienen como prioridad indagar sobre las relaciones entre las empresas del sector manufacturero; como se desenvuelven en el mercado y como siguen los pasos a su competencia. De esta forma podremos entender el proceso de absorción del conocimiento externo y en qué medida influye en el comportamiento del mercado.

Capacidad de Adquisición

Dentro de este apartado se ha considerado la evaluación de la inversión previa (tanto de tiempo como dinero) en la búsqueda de nuevos conocimientos; sobre todo a sus pares de la competencia, siendo esto fundamental para conocer su lugar en el mercado y que estrategias se han aplicado para mantenerse. Así mismo la intensidad, velocidad y dirección de los procesos de aprendizaje de cada empresa.

De esta manera, por medio de la Tabla 5, se obtiene como resultado que la opción más seleccionada es “Totalmente de acuerdo” con un 65.3% del total de respuestas; por otro lado, una cantidad del 26.47% seleccionó “De Acuerdo”, lo que nos indicaría que más de un cuarto de las empresas encuestadas adquieren conocimientos de su entorno con relativa prudencia. Las tres opciones restantes representan menos del 7%, por lo que la indecisión o la resistencia al aprendizaje no se ven reflejadas de forma considerable en las empresas encuestadas del sector manufacturero.

Tabla 5 Capacidad de adquisición

	Frecuencias									
	1		2		3		4		5	
	FI	%	FI	%	FI	%	FI	%	FI	%
(a)La empresa tiene frecuentes interacciones con otras organizaciones para adquirir conocimiento.	4	2,61%	1	0,65%	19	12,42%	23	15,03%	106	69,28%
(b)Los empleados visitan regularmente otras empresas de la industria.	0	0,00%	0	0,00%	2	1,31%	58	37,91%	93	60,78%
TOTAL	4	1,31%	1	0,33%	21	6,86%	81	26,47%	199	65,03%

Según la Figura 2, la distribución de datos esta sesgada a la izquierda mostrándonos una concentración considerable en las opciones de “Totalmente de acuerdo” y “De Acuerdo”; podríamos entonces inferir en que la mayor parte de medianas empresas manufactureras prioriza en la obtención de conocimiento de su entorno y en que se relacionan frecuentemente con su competencia.

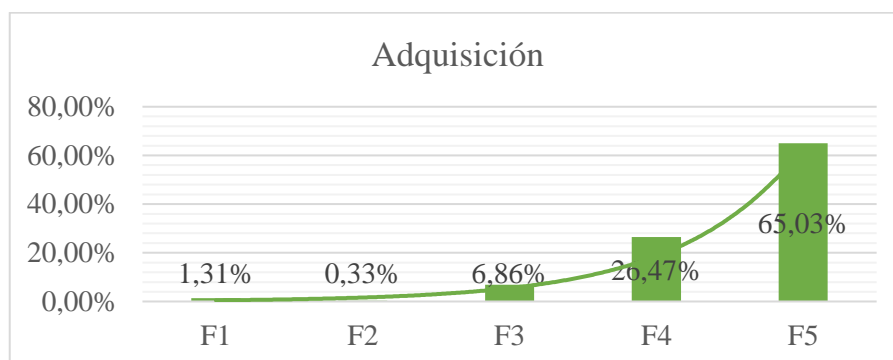


Figura 2 Capacidad de adquisición

Fuente: Elaboración propia.

Capacidad de Asimilación

Para este apartado se ha evaluado la capacidad de comprensión del conocimiento adquirido por las empresas encuestadas; y como estas han sabido encontrar oportunidades reconociendo la utilidad de lo aprendido. En este paso de la absorción, las empresas generalmente vislumbran sus nuevos objetivos estratégicos. Según la Tabla 6 la opción “Totalmente de acuerdo” fue la más elegida, seguida por la opción “De acuerdo” con 83,33% y 12,09% respectivamente, lo que refleja un aprendizaje efectivo de más de la mitad de las empresas encuestadas, aunque no total, ya que cerca de una tercera parte solo están “De acuerdo”. Por otro lado, las opciones de “Ni de acuerdo, ni en desacuerdo” y “En desacuerdo”, apenas representa menos del 5% de las respuestas; por otro lado “Totalmente en desacuerdo”, no fue seleccionado, mostrándonos una incapacidad de asimilación del conocimiento muy baja. Por tanto, los resultados se muestran positivos en este punto.

Tabla 6 Capacidad de asimilación

	Frecuencias									
	1		2		3		4		5	
	FI	%	FI	%	FI	%	FI	%	FI	%
(c)Recopilamos información de la industria a través de medios informales (por ejemplo, con amigos de la industria, conversaciones con socios comerciales).	0	0.00%	5	3.27%	9	5.88%	18	11.76%	121	79.08%
(d)Los empleados se reúnen con empleados de la competencia directa.	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	19	12.42%	134	87.58%
TOTAL	0	0.00%	5	1.63%	9	2.94%	37	12.09%	255	83.33%

En cuanto a la distribución de datos, tenemos una asimetría negativa como lo evidencia la figura 3 con una concentración en las dos últimas opciones de la encuesta. De esta forma podemos interpretar que la gran mayoría de empresas encuestadas (tres cuartas partes de la muestra) han asimilado con éxito el conocimiento que adquirieron de su entorno y han sabido encontrar la utilidad y oportunidad en la relación con la competencia.

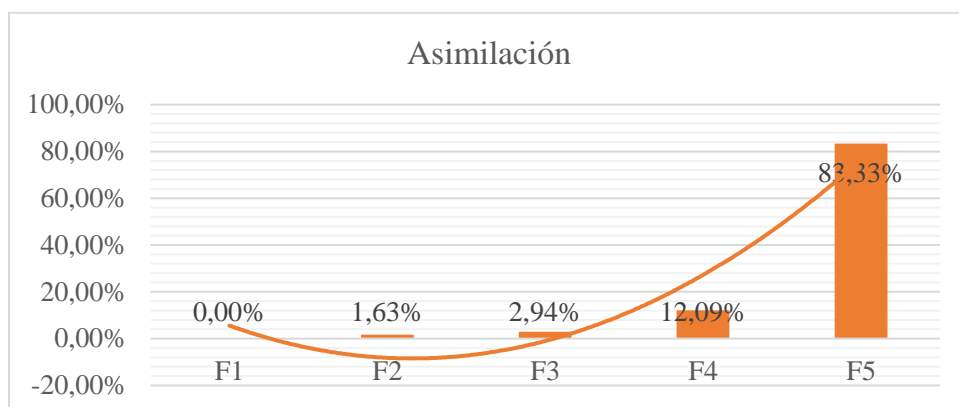


Figura 3 Capacidad de asimilación
Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar en el análisis de las dimensiones que conforman la capacidad de absorción potencial, los empleados encuestados se muestran bastante de acuerdo, al afirmar que se realizan en sus empresas las actividades necesarias para la adquisición y asimilación de la información. Considerando el número 5 como una opción que demuestra un óptimo nivel de la capacidad de absorción potencial.

Capacidad De Absorción Realizada – Capacidad de Transformación y Explotación

Las siguientes variables corresponden a la segunda parte de Capacidad de Absorción donde transformamos y explotamos todo el conocimiento adquirido de tal forma que pueda ser útil para los objetivos de las empresas. En este punto, es fundamental la relación con todos los involucrados en el funcionamiento de la organización; ya que la comunicación interna y con terceros permite una diversificación de la información. Solo así la administración tendrá una perspectiva de los movimientos en el mercado y como responder a cada situación.

Capacidad de Transformación

En el siguiente análisis se ha considerado evaluar el procesamiento de la información adquirida. Es importante la capacidad de desarrollar y refinar los hábitos

organizacionales para el uso de la información propia de la empresa, como la asimilada del entorno de mercado; de esta forma se pueden crear estrategias. Con el 90.4% de las respuestas, la opción “Totalmente de acuerdo” ha sido la más seleccionada como lo muestra la Tabla 7; esto nos indica, que las empresas del sector han estado esforzándose por aprender del entorno de manera casi unánime, esto último evidenciado en las preguntas referentes a las relaciones con terceros, contadores y consultores; y como estas reuniones generan la habilidad de reconocer los cambios en el mercado.

En tanto que las opciones “De Acuerdo” y “Ni de Acuerdo, ni en Desacuerdo” tienen apenas un 4.4% y 5.2% respectivamente, por lo que no son significativas; las respuestas menos positivas no fueron seleccionadas. Este es un panorama alentador, mostrándonos como la información se transforma mediante la interacción con los actores internos y externos de la entidad.

Tabla 7 *Capacidad de transformación*

	Frecuencias									
	1		2		3		4		5	
	FI	%	FI	%	FI	%	FI	%	FI	%
(e)La empresa se reúne con clientes o terceros para adquirir nuevos conocimientos.	0	0,00%	0	0,00%	10	6,54%	0	0,00%	143	93,46%
(f)Los empleados se relacionan con terceros como contadores, consultores, o consultores fiscales	0	0,00%	0	0,00%	8	5,23%	7	4,58%	138	90,20%
(g)La empresa se apresura en reconocer los cambios del mercado (por ejemplo, regulación, demografía).	0	0,00%	0	0,00%	6	3,92%	13	8,50%	134	87,58%
TOTAL	0	0,00%	0	0,0%	24	5,2%	20	4,4%	415	90,4%

La opción 5 evidencia que el manejo de la información está generando nuevas ideas y bancos de datos potencialmente útiles; sobre todo en cuanto al comportamiento de mercado y por ende a las capacidades de reconocimiento de oportunidades y amenazas. Como nos muestra la Figura 4 nuevamente tenemos un sesgo hacia la derecha; siendo la opción “Totalmente de acuerdo” la respuesta más positiva, y la más elegida, podemos asegurar resultados prometedores en cuanto a la transformación del conocimiento.

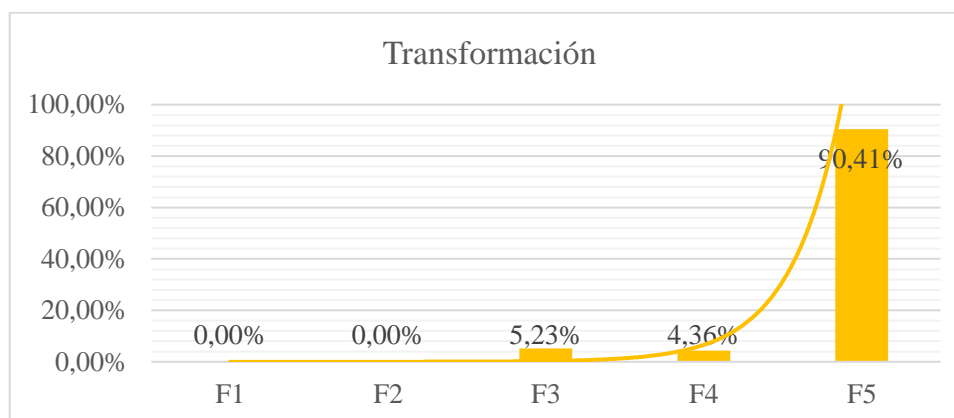


Figura 4 Capacidad de transformación
Fuente: Elaboración propia.

Capacidad de Explotación

En esta parte final del análisis de Capacidad de Absorción, nos centramos en conocer la capacidad que tienen las empresas del sector encuestado, para refinar, extender y aprovechar el conocimiento aprendido. Los objetivos y estrategias deben estar establecidos para este punto, ya que es la única forma de evidenciar si el proceso de absorción resultó útil. La Tabla 8 nos muestra que la mayoría de encuestados está en la capacidad de explotar las nuevas competencias; siendo “Totalmente de Acuerdo” la respuesta más seleccionada con 82.4% del total. La siguiente opción, “De Acuerdo”, apenas representa un 14.1% del total; por lo que estos resultados nos muestran que los encuestados están muy seguros de la explotación del conocimiento para la creación de sus estrategias. Por otro lado, la tercera opción cuenta con 3.6%, siendo casi nada representativo para los resultados. En tanto que las otras 2 opciones que reflejan un mínimo interés en la explotación de información no fueron tomadas en cuenta por los encuestados; por lo que podemos decir que la gran mayoría de medianas empresas está priorizando en la aplicación de nuevas estrategias.

Tabla 8 *Capacidad de explotación*

	Frecuencias									
	1		2		3		4		5	
	FI	%	FI	%	FI	%	FI	%	FI	%
(h)Se comprende rápidamente nuevas oportunidades para servir a nuestros clientes.	0	0,00%	0	0,00%	11	7,19%	34	22,22%	108	70,59%
(i)Se analiza e interpreta rápidamente las cambiantes demandas del mercado.	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	9	5,88%	144	94,12%
TOTAL	0	0,00%	0	0,0%	11	3,6%	43	14,1%	252	82,4%

En cuanto a la distribución de datos de los resultados de la encuesta, tenemos nuevamente un sesgo negativo, agrupando los mismos en las dos últimas opciones como lo muestra la Figura 5. Podemos entonces notar que la explotación del conocimiento se está aplicando de manera generalizada. En este caso de estudio, la desviación arroja resultados positivos sobre el interés en desarrollar estrategias competitivas mediante la capacidad de absorción, ya que la mayoría de encuestados, casi de forma unánime apunta a las respuestas favorables del cuestionario.

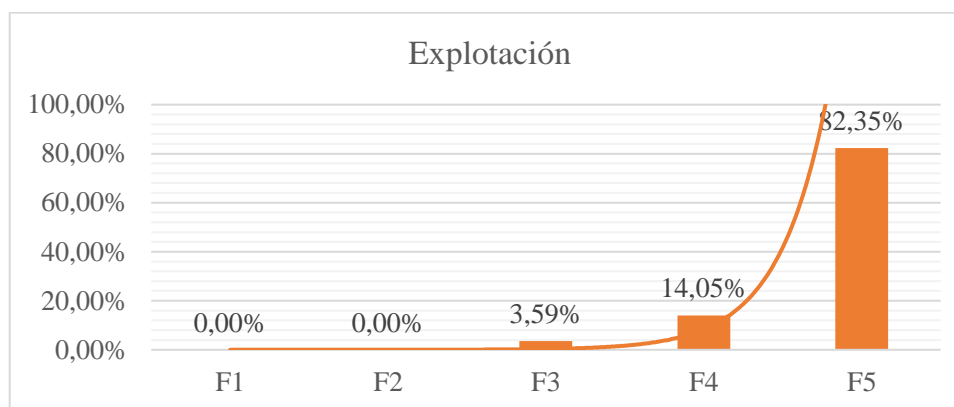


Figura 5 Capacidad de explotación
Fuente: Elaboración propia.

En el análisis de las dimensiones que conforman la capacidad absorción realizada, los empleados encuestados se inclinan fuertemente a la opción completamente de acuerdo en las preguntas que miden el nivel de la capacidad de absorción realizada, al afirmar que se realizan en sus empresas las actividades necesarias para la transformación y explotación de la información mostrando que existe un óptimo funcionamiento de estas actividades.

La agrupación de las respuestas en las opciones favorables indica un alto grado de interés por los procesos de La Capacidad de Absorción del Conocimiento; esto quiere decir que las medianas empresas del sector manufacturero tienen prioridad en aprender de su entorno y obtener una ventaja competitiva mediante procesos creativos que les permita obtener su mejoramiento en de mercado. Como se puede evidenciar en la Tabla 9, existe un alto nivel en la capacidad de absorción potencial, pero existe un mejor nivel de aprovechamiento de esta información dado que los empleados encuestados se encuentran mayormente de acuerdo en las preguntas correspondientes al nivel en la capacidad de absorción realizada. Podemos notar que existe una mayor dificultad en las actividades de adquisición de la información.

Tabla 9 Consolidado de la Capacidad de Absorción

	Frecuencias Totales Por Dimensión				
	1	2	3	4	5
Capacidad De Absorción Potencial					
Total	4	6	30	118	454
Porcentaje	0.65%	0.98%	4.90%	19.28%	74.18%
Capacidad De Absorción Realizada					
Total	0	0	35	63	667
Porcentaje	0.00%	0.00%	4.58%	8.24%	87.19%
Capacidad De Absorción	4	6	65	181	1121
	0.29%	0.44%	4.72%	13.14%	81.41%

Considerando que el 81% de empleados encuestados se encuentran “Totalmente de acuerdo”, seguido con un 13% “De acuerdo”; con las actividades que se realizan en la empresa correspondientes a la capacidad de absorción de la información en sus instituciones. La Figura 6, nos permite observar que la mayoría de las empresas manejan un nivel óptimo.

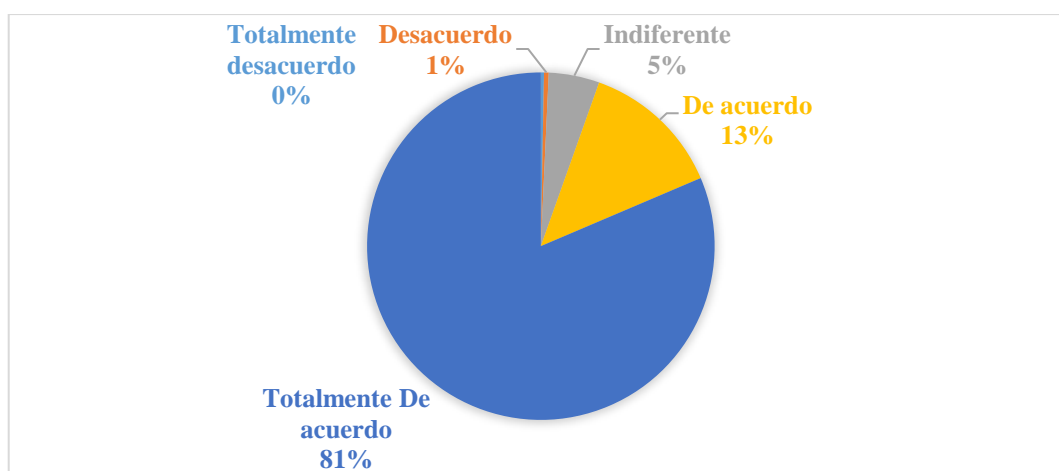


Figura 6 Consolidado de la Capacidad de Absorción
Fuente: Elaboración propia.

Análisis Técnico de la Innovación

El interés por generar nuevas ventajas competitivas desemboca en la creación de nuevas estrategias mediante el conocimiento adquirido y diversificado entre todos los actores de la organización. Se plantean nuevas ideas y conceptos, nuevos procesos, los

productos adquieren un valor agregado y las metas se replantean para escalar en los nichos de mercado; cuando esto sucede, la empresa está innovando.

Capacidad de Innovación

En esencia, la capacidad de innovar es adaptación; es decir, de qué manera, las habilidades aprendidas pueden ayudar a crear nuevas oportunidades, mediante ideas y procesos. En ese sentido, la primera parte de este cuestionario está destinado a entender, como se está utilizando el conocimiento adquirido en la primera fase de Capacidad de absorción, en qué medida se reconocen los factores que pueden ser útiles y como se incentiva el proceso de generación de ideas. Además, conocer el nivel de satisfacción del cliente, puede ayudar a mejorar los procesos de respuesta.

En el sector manufacturero, la capacidad de innovar apenas se ve reflejada en esfuerzos, tal como se puede observar en la Tabla 10, donde el 57.08% de las respuestas son “Totalmente de Acuerdo”, seguido de un 20.99% que estuvo solo “De Acuerdo”. Estos resultados son positivos, aunque no contundentes, sobre todo si se observa que las tres siguientes opciones representan el 21.93% del total; siendo estas las respuestas menos positivas, son relativamente significativas para el estudio.

Se deben considerar las preguntas relacionadas a la transmisión de información, tanto por parte de los empleados pregunta (d), como por parte de la empresa pregunta (e) , ya que estas tienen los resultados más bajos. También considerar la pregunta (i), ya que evidencia una clara dificultad de posicionamiento de mercado.

Tabla 10 *Capacidad de Innovación*

	Frecuencias									
	FI	1 %	2 FI	3 %	4 FI	5 %	FI	%	FI	5 %
(a)La empresa considera las oportunidades para mejorar los nuevos productos y servicios.	0	0,00%	5	3,27%	21	13,73%	48	31,37%	79	51,63%
(b)Los empleados toman en consideración los conocimientos recién adquiridos para el futuro.	0	0,00%	3	1,96%	17	11,11%	64	41,83%	69	45,10%
(c)La empresa reconoce la utilidad de los nuevos conocimientos externos para conocimientos existentes.	0	0,00%	0	0,00%	5	3,27%	21	13,73%	127	83,01%
(d)Los empleados comparten experiencias prácticas que aporten a la mejora en la prestación de productos y/o servicios.	27	17,65%	9	5,88%	37	24,18%	23	15,03%	57	37,25%
(e)La empresa se reúne para discutir las nuevas tendencias del mercado.	33	21,57%	62	40,52%	43	28,10%	15	9,80%	0	0,00%
(f)Los directivos de área saben cómo se deben realizar las actividades dentro de la empresa	4	2,61%	1	0,65%	19	12,42%	23	15,03%	106	69,28%
(g)Las quejas de los clientes ayudan a la retroalimentación para la toma de decisiones.	0	0,00%	0	0,00%	2	1,31%	58	37,91%	93	60,78%
(h)La empresa tiene una clara división de funciones en cada una de las áreas correspondientes.	0	0,00%	5	3,27%	9	5,88%	18	11,76%	121	79,08%
(i)La empresa tiene dificultades para introducir nuevos productos y/o servicios.	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	19	12,42%	134	87,58%
TOTAL	64	4,65%	85	6,17%	153	11,11%	289	20,99%	786	57,08%

En cuanto a la distribución de los datos, estos se agrupan hacia la derecha, como se muestra en la Figura 7. Los resultados son gradualmente ascendentes por lo que apenas, más de la mitad se acumulan en la frecuencia 5. Esto podría indicar que, si bien existe un interés por la innovación dentro de las medianas empresas del sector manufacturero, aún falta por desarrollar las habilidades para crear nuevas estrategias y que cerca del 20% de empresas pueden quedarse relegadas al no poder utilizar el conocimiento adquirido para su total provecho.

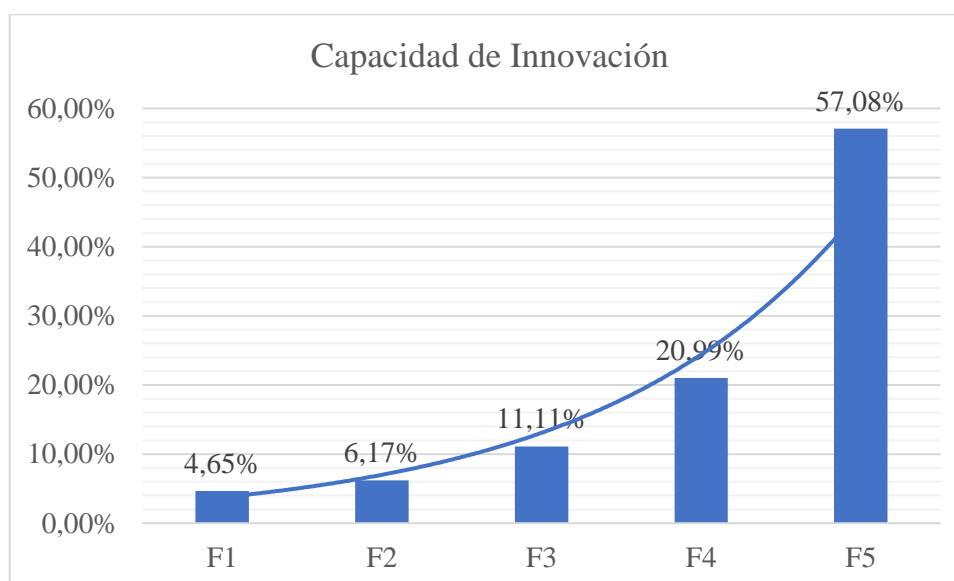


Figura 7 Capacidad de Innovación
Fuente: Elaboración propia.

Actividades de Innovación

Para comprobar que la inversión en la adquisición del conocimiento ha rendido frutos, es necesario conocer las actividades que se están ejecutando con esa información procesada y diversificada, en la búsqueda de ventajas competitivas. Las preguntas en esta segunda parte de la encuesta están enfocadas totalmente en la comunicación interna de las empresas; es decir, como la participación activa de los trabajadores ayuda a crear nuevas estrategias con el conocimiento aprendido y, por tanto, como encaminarán sus objetivos para hacer frente a su entorno competitivo en el mercado.

Según la Tabla 11, la respuesta más seleccionada fue “Totalmente de Acuerdo” con un 76.96% del total, seguido de un 16.01% en la opción “De Acuerdo”; esto demuestra que la comunicación interna es eficaz, pero no completamente para todas las empresas del sector. Mientras que las opciones 2 y 3 representan apenas un 7 % del total y la opción “Totalmente en Desacuerdo” no fue seleccionada; por tanto, estos resultados son alentadores para nuestra investigación evidenciando un claro interés por la innovación en el sector manufacturero.

Tabla 11 Actividades de Innovación

	Frecuencias									
	1 FI	%	2 FI	%	3 FI	%	4 FI	%	5 FI	%
(a) Los administradores fomentan las iniciativas	0	0,00%	0	0,00%	10	6,54%	0	0,00%	143	93,46%
(b) Los directivos dan una respuesta positiva	0	0,00%	0	0,00%	8	5,23%	7	4,58%	138	90,20%
(c) Los directivos de cada área pasan las ideas de los empleados a los niveles superiores de la organización	0	0,00%	0	0,00%	6	3,92%	13	8,50%	134	87,58%
(d) Los empleados del área operativa participan en la ideación y el desarrollo de productos y/o servicios.	0	0,00%	0	0,00%	11	7,19%	34	22,22%	108	70,59%
(e) Se capacita a los empleados con la finalidad de que sean multifuncionales	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	9	5,88%	144	94,12%
(g) Se apoya el aprendizaje voluntario y el desarrollo de conocimientos especializados en la organización	0	0,00%	5	3,27%	21	13,73%	48	31,37%	79	51,63%
(h) La empresa busca explotar los nuevos conocimientos adquiridos por la empresa.	0	0,00%	3	1,96%	17	11,11%	64	41,83%	69	45,10%
(i) Los empleados trabajan para conseguir un mismo fin común.	0	0,00%	0	0,00%	5	3,27%	21	13,73%	127	83,01%
TOTAL	0	0%	8	0,65%	78	6,37%	196	16,01%	942	76,96%

Por otro lado, la distribución de datos, que nuevamente tienen un sesgo hacia la derecha según podemos observar en la Figura 8. La acumulación de respuestas en la frecuencia 5 refleja resultados positivos donde las tres cuartas partes de las empresas encuestadas ejecutan actividades de innovación basadas en la comunicación interna, fundamental para la transformación del conocimiento en nuevas estrategias viables para el crecimiento corporativo. Sin embargo, la distribución del último cuarto de respuestas en las frecuencias restantes, si bien no es significativa en términos generales, nos muestra una relativa falta de comunicación en estas empresas, que podría afectar el planteamiento de estrategias y, por ende, a la actividad innovativa de las mismas.

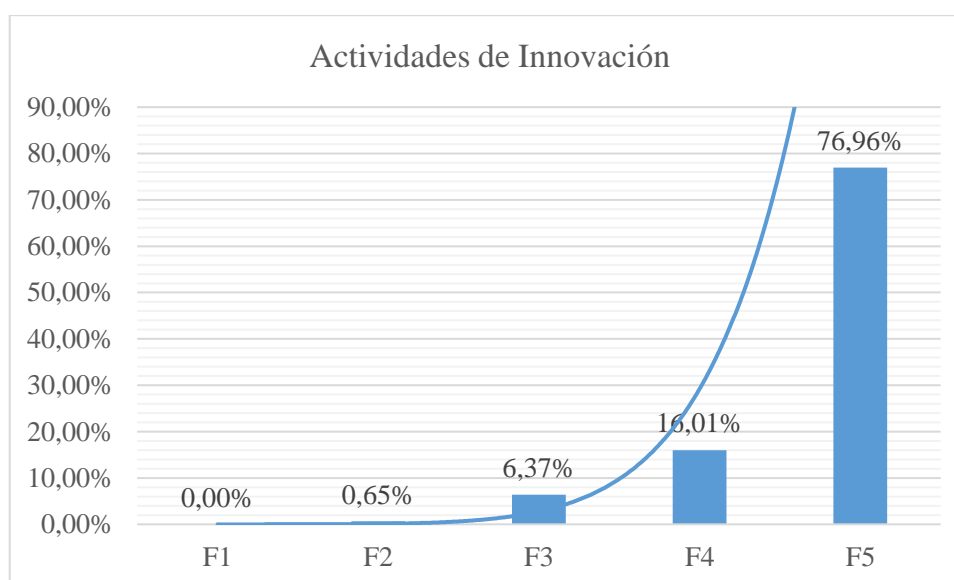


Figura 8 Actividades de Innovación

Fuente: Elaboración propia.

Para terminar este análisis técnico, se totalizaron las dimensiones del cuestionario con las frecuencias de respuesta en cada opción como se puede evidenciar en la Tabla 12 que la opción “Totalmente de acuerdo” fue la más seleccionada con 66.44% del total, siendo esta opción la respuesta más favorable de la escala de

medición; seguida de la opción “De acuerdo” con 18.65%. Las tres opciones restantes representan apenas más del 13% del total, siendo las respuestas menos favorables.

Tabla 12 Frecuencias totales de innovación

	Frecuencias Totales por Dimensión				
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Capacidad de innovación	64	85	153	289	786
Actividades de innovación	0	8	78	196	942
TOTAL	64	93	231	485	1728
PORCENTAJE	2.46%	3.58%	8.88%	18.65%	66.44%

Según la Figura 9 se debe prestar especial atención en la parte de Innovación ya que, a pesar de tener mayor volumen de preguntas como lo refleja la comparación realizada en la gráfica, se evidencia resultados más bajos en la frecuencia de actividades de innovación en comparación al cuestionario de la capacidad de absorción. Las empresas del sector tienen un alto nivel de innovación.

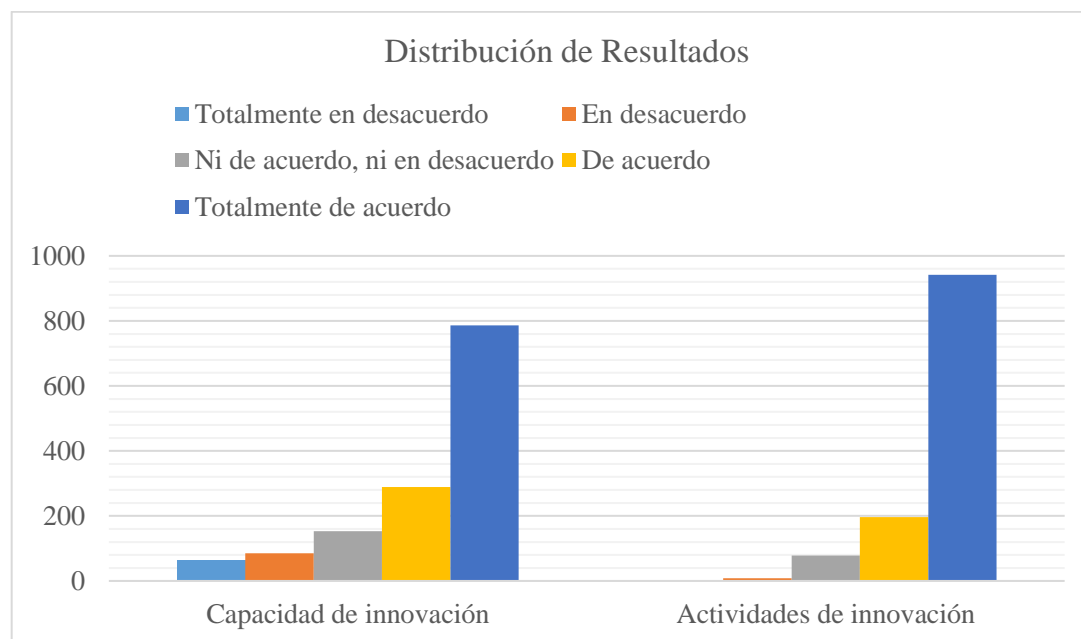


Figura 9 Distribución de Resultados
Fuente: Elaboración propia.

Hallazgos

Análisis De La Correlación Capacidad De Absorción-Innovación

Tomando en cuenta las variables categóricas derivadas de la Capacidad de Absorción Potencial, Capacidad de Absorción Realizada e Innovación, además de un muestreo probabilístico aleatorio para seleccionar las 153 empresas; para el presente análisis se ha considerado la viabilidad del uso del Coeficiente de Correlación de Pearson. Por lo tanto, se consideró una escala de entre -1 y 1; interpretándose de la siguiente manera.

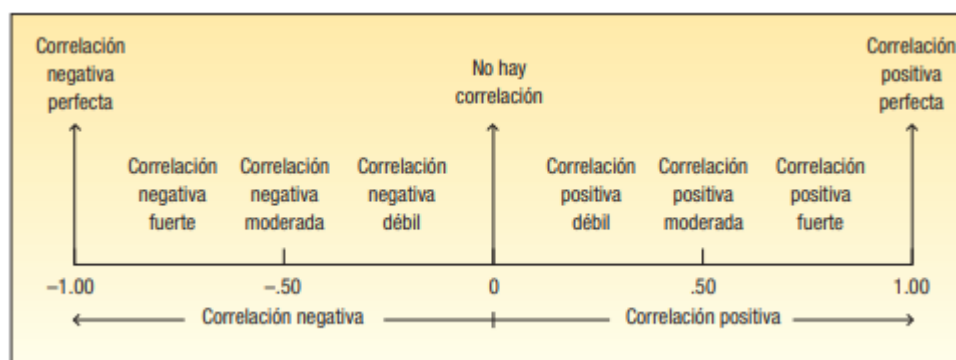


Figura 10 Rango de coeficiente de Correlación de Pearson
Fuente: (Lind, Marchal, Wathen 2012, p. 465)

Para consolidar las variables se ha creado varias tablas para CAPAC, RAPAC y Nivel de Innovación, basadas en las dimensiones de la Escala de Likert, siendo 1 “Totalmente en Desacuerdo”, 2 “En Desacuerdo”, 3 “Ni de Acuerdo, ni en Desacuerdo”, 4 “De Acuerdo” y 5 “Totalmente de Acuerdo”; y se han totalizado las respuestas para establecer los niveles de las dimensiones y convertirlas en variables categóricas. De esta forma se puede analizar cada Hipótesis por separado con sus respectivas variables. Se totalizaron las tablas de las dimensiones, tanto para la capacidad de absorción, como el nivel de innovación de las empresas del sector consideradas.

Tablas de Variables para H1a Y H1b

Tabla 13 Variables de la Capacidad de Absorción potencial

Capacidad de Absorción Potencial					
Frecuencias Totales por Dimensión					
	1	2	3	4	5
Potencial	4	6	30	118	454
Realizada	0	0	35	63	667
TOTAL	4	6	65	181	1121
PORCENTAJE	0.29%	0.44%	4.72%	13.14%	81.41%

Tabla 14 Variables de la Capacidad de Absorción Realizada

Capacidad de Absorción Realizada					
Frecuencias Totales por Dimensión					
	1	2	3	4	5
Transformación	0	0	24	20	415
Explotación	0	0	11	43	252
TOTAL	0	0	35	63	667
PORCENTAJE	0.00%	0.00%	4.58%	8.24%	87.19%

Tabla 15 Variables del Nivel de Innovación

Nivel De Innovación						
	1	2	3	4	5	
Capacidad	64	85	153	289	786	
Actividades	0	8	78	196	942	
TOTAL	64	93	231	485	1728	2601
PORCENTAJE	2,46%	3,58%	8,88%	18,65%	66,44%	100,00%

En el estudio se consideraron 4 hipótesis que serán analizadas por separado, considerando los totales de las tablas de variables, y relacionándose de acuerdo a lo establecido en las mismas. Usando el coeficiente de Pearson para medir si existe y en qué nivel están relacionadas las variables consideradas en las hipótesis, y el coeficiente de determinación, para medir el nivel de influencia en porcentaje de una variable con respecto a la otra.

H1a. La capacidad de absorción potencial influye directamente sobre la innovación.

Tabla 16 Hipótesis H1a

H1a	CAPAC-INNOVACIÓN					
	Correlación de Pearson					
	Capacidad de Innovación		Innovación Actividades		TOTAL	
Capacidad de absorción, potencial	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación
Adquisición	0.9934	98.68%	0.9794	95.93%	0.9867	97.35%
Asimilación	0.9854	97.10%	0.9971	99.42%	0.9933	98.67%
Absorción Potencial	0.9976	99.52%	0.9982	99.64%	0.9992	99.83%

**La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

En la Tabla 16 se puede observar que existe relación entre cada una de las dimensiones correspondientes a la capacidad de absorción realizada con respecto a la capacidad y actividades de innovación, así como cuanto influyen en el total o consolidado de innovación; se pudo determinar que existe una Correlación Positiva Fuerte con 0.99, y que estas variables se encuentran relacionadas directamente, estando los coeficientes en un rango de 0.9 a 0.99. Tenemos entonces que la Capacidad de Absorción Potencial influye un 99.83% directamente sobre la Innovación; conocimiento. Por lo tanto, se acepta la **H1A**.

H1b. La capacidad de absorción realizada influye directamente sobre la innovación.

Tabla 17 Hipótesis H1b

H1b	RAPAC-INNOVACIÓN					
	Correlación de Pearson					
	Capacidad de Innovación		Innovación Actividades		TOTAL	
Capacidad de absorción, potencial	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación
Transformación	0,9675	93,61%	0,9878	97,57%	0,9803	96,10%
Explotación	0,9904	98,09%	0,9991	99,81%	0,9966	99,32%
Absorción Realizada	0,9780	95,65%	0,9940	98,80%	0,9884	97,68%

**La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

En la Tabla 17 se analizó la Capacidad de absorción potencial, considerando sus dos dimensiones, transformación y explotación, así como el total de las mismas; y si estas tienen relación con cada una de las dimensiones de innovación, capacidad y actividades, así como su total. Los resultados muestran coeficientes en un rango de 0.9 a 0.99, por lo que tenemos una Correlación Positiva Fuerte. Es así que, la Capacidad de Absorción Realizada condiciona directamente a la Innovación en 97,68%; de modo que el nivel de información procesada y adaptada a las necesidades de la empresa, influirá en el desarrollo de estrategias de Innovación. De forma que se acepta la **H1b**.

H2a. La capacidad de absorción potencial influye directamente sobre la capacidad de absorción realizada.

Tabla 18 Hipótesis H2a Dimensiones

H2a	CAPAC-RAPAC			
	Correlación de Pearson Capacidad de Absorción realizada			
	Capacidad de absorción, potencial	Transformación		Explotación
Coefficiente de correlación		Coefficiente de determinación	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación
Adquisición	0.9364	87.69%	0.9730	94.67%
Asimilación	0.9945	98.90%	0.9993	99.86%

**La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

Tabla 19 Hipótesis H2a

H2a	CAPAC	RAPAC
	Correlación de Pearson Capacidad de Absorción realizada	
	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación
Absorción, potencial	0.9868	97.38%

En este caso, existe una Correlación Positiva Fuerte, con un rango de coeficientes de 0.9 a 0.99; cómo se puede observar en la Tabla 18 donde se consideraron cada una de las dimensiones de la Capacidad de absorción potencial y realizada, si estas se relacionan entre sí, y cómo influye la adquisición y asimilación de la información en la transformación y explotación de la misma. Los resultados indican que una relación lineal o consecutiva de la Capacidad de Absorción Potencial es directa a la Capacidad de Absorción Realizada en un 97.38% de influencia de acuerdo a la Tabla 19; ya que no se puede desarrollar la segunda, si no se ha desarrollado la primera. De esta forma, se acepta la **H2a**.

H3a. La capacidad de absorción influye directamente sobre la Innovación

Tabla 20 Hipótesis H3a

H3a	CAPACIDAD DE ABSORCIÓN - INNOVACIÓN	
	Correlación de Pearson Innovación	
	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación
Capacidad de Absorción	0.9958	99.16%

Finalmente, tenemos una Correlación Positiva Fuerte con un coeficiente de 0.99, estando en el rango de 0.9 a 0.99; lo que indica claramente que cualquier cambio realizado en las variables de Capacidad de Absorción de acuerdo a la Tabla 20 tiene una influencia del 99.16% en las variables de Innovación, según el Coeficiente de Determinación. Por lo tanto, se acepta la **H3a**.

Resumen

Con esta información se puede determinar que los procesos de Innovación, solo pueden ser llevados a cabo una vez que los procesos de Capacidad de Absorción cumplan con el objetivo de captación y generación del conocimiento; y a su vez, los procesos de Transformación y Explotación, solo pueden ser ejecutados una vez que los procesos de Absorción y Asimilación sean completados; es decir, que únicamente mediante el conocimiento del entorno del mercado manufacturero, de los competidores y el conocimiento interno de cada empresa, se pueden crear estrategias de Innovación que permitan crear ventajas competitivas, tanto en aspectos de dirección y comunicación interna, como en la producción de los diferentes bienes inherentes al sector.

En tanto que el coeficiente de determinación evidencia el grado de dependencia de cada dimensión con la variable con la que se relaciona; siendo la proporción de la

varianza más del 99% de proporción. De esta forma comprobamos la necesidad de la Capacidad de Absorción del conocimiento para la generación de Innovación en las medianas empresas manufactureras ecuatorianas.

Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

Con el objeto de explorar y describir la capacidad de absorción e innovación en las medianas empresas del Ecuador, la presente investigación cuantitativa permitió tener respuestas que permiten plantear conclusiones, contribuciones, limitaciones y recomendaciones.

Conclusiones

El principal aporte de los resultados empíricos de la presente investigación es particularmente mostrar evidencias de que la capacidad de absorción tiene un resultado positivo en la innovación de las empresas que integran el sector manufacturero ecuatoriano, dado que, de acuerdo a los resultados adquiridos, la capacidad de absorción potencial y realizada influyen positivamente en la innovación.

La evidencia empírica demuestra que en la fase de adquisición y asimilación del conocimiento es donde se maneja un nivel óptimo en los procesos de innovación. Es decir, han asimilado con éxito el conocimiento que adquirieron de su entorno y han sabido encontrar la utilidad y oportunidad en la relación con la competencia. Sin embargo, los resultados indican que la transformación y explotación del conocimiento es la etapa principal para generar innovación en los procesos de las empresas.

En segundo lugar, los resultados indican que las empresas objeto de estudio muestran una influencia positiva de la capacidad de absorción potencial del conocimiento sobre la innovación. No obstante, los hallazgos obtenidos muestran que para obtener innovación de las empresas la adquisición y asimilación del conocimiento se realiza en menor grado, teniendo una mayor inferencia la fase de transformación y explotación del conocimiento.

Recomendaciones

Con base a los resultados obtenidos, se presentan las siguientes recomendaciones prácticas orientadas a fortalecer la capacidad de absorción en las empresas, que permitan fortalecer los procesos de innovación:

Se recomienda el desarrollo de bases de datos y estadísticas sobre las empresas del Ecuador. Si bien ya ha existido un primer desarrollo por parte de la Superintendencia de Compañías, esta información no se encuentra actualizada e incluso hay empresas que no están registradas en dicha base impidiendo su correcto análisis. Particular que limita el estudio de la actividad empresarial en el Ecuador.

Se recomienda el desarrollo de capacitación, seminarios y/o programas de estudios, por parte del Estado y/o por las Universidades, que permitan capacitar a trabajadores y empresarios sobre conceptos sobre la capacidad de absorción e innovación; contribuyendo de esta manera incentivar a las empresas ecuatorianas que puedan proyectarse en los mercados internacionales.

Se recomienda trabajar en conjunto con la Cámaras de Comercio y Producción, para poder levantar una base de datos actualizada de los socios y generar sinergias entre los mismos, de tal manera que se pueda fomentar el comercio local que permita también extenderse a nivel internacional.

Contribuciones Teóricas y Prácticas

En la literatura no existen evidencias contrastadas sobre el tema tratado, la influencia de la capacidad de absorción del conocimiento en la innovación en las empresas manufactureras ecuatorianas, por lo cual, la presente investigación representa un aporte considerable, debido a que evidencia una convicción experimental de valor sobre el mismo. Resultados que sirven para comparar con otros estudios y de esta manera entender la relación que existe en las variables. No obstante, esta investigación

aporta un primer estudio al tema desde el ámbito cuantitativo, en un grupo que no fue analizado anteriormente.

Dentro de las limitaciones de la investigación, se pueden determinar que los resultados no pueden ser diversificados, dado que solo está enfocada a una muestra del universo dentro del sector manufacturero ecuatoriano. Además, el análisis de las variables asociadas a las dimensiones de la capacidad de absorción y de la innovación se efectuó en función a la revisión de la literatura, su conceptualización y algunos estudios empíricos, considerando que éste es un campo que requiere mayor estudio.

Los resultados de esta investigación permiten a las instituciones universitarias entender el funcionamiento de las empresas, de tal manera que se puedan modificar las mallas curriculares, y que de esta manera preparen a estudiantes con los conocimientos suficientes que cubran las necesidades empresariales y refuercen conceptos y prácticas que permitan el mejor desempeño de las empresas.

Esto permitirá que personas que decidan emprender negocios innovadores pueden comprender como es el comportamiento de su competencia permitiendo lograr ventajas competitivas sobre las actuales empresas mediante el crecimiento de capacidades que les permita adaptarse de mejor manera en el mercado nacional como el mercado internacional.

Futuras Investigaciones

Se sugiere para futuras líneas de investigación la utilización de escalas originales de capacidad de absorción y de capacidad de innovación para poder demostrar la influencia positiva y significativa que existe entre estas dos variables, mediante el modelo de ecuaciones estructurales. A pesar de las limitaciones mencionadas, este estudio ofrece una aproximación para el inicio de la investigación

sobre la capacidad de absorción del conocimiento en la industria manufacturera ecuatoriana.

Se recomienda replicar el estudio en grandes empresas en Ecuador, con la finalidad de conocer si empresas de distinto tamaño y características realizan su gestión estratégica en la misma forma, y en caso de existir diferencias determinar cuáles son estas.

Se recomienda replicar el estudio por sectores económicos o por regiones geográficas para analizar resultados. Así como también, realizar estudios por separado de cada una de las partes de la capacidad de absorción e innovación, para ampliar el resultado y conocer a fondo las dinámicas en cada uno de los procesos, ampliando la frontera del conocimiento y a su vez permitir a futuro la comparación entre las diferentes investigaciones.

Referencias

- Adams, R., Bessant, J., & Phelps, R. (2006). Innovation management measurement: A review. *International Journal of Management Reviews*, 8(1), 21–47.
- Aguilar-Olaves, G., Herrera, L., & Clemenza, C. (2014). Capacidad de absorcion: aproximaciones teoricas y empiricas para el sector servicios. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 19(67), 499–618.
- Aguilar, N., & Heine, K. (2007). Capacidad de absorcion: aproximaciones teoricas y empiricas para el sector servicios. *Strategic Management Journal*, 28, 1–15.
- Alcover, C. M., & Gil, F. (2002). Crear conocimiento colectivamente: aprendizaje organizacional y grupal. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 18(2–3), 259–301.
- Arbussà, A., & Coenders, G. (2007). Innovation activities, use of appropriation instruments and absorptive capacity: Evidence from Spanish firms. *Research Policy*, 36, 1545–1558.
- Bittencourt, P. F., & Giglio, R. (2013). Un análisis empírico sobre la capacidad de absorción tecnológica de la industria brasileña. *Cepal Review*, 111, 183–199.
- Bowen, F. E., Rostami, M., & Steel, P. (2010). Timing is everything: A meta-analysis of the relationships between organizational performance and innovation. *Journal of Business Research*, 63(11), 1179–1185.
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296309002811>
- Cadena, J. L., Pereira, N. D., & Pérez, Z. P. (2019). La innovación y su incidencia en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector alimentos y bebidas del Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador) durante el 2017. *Revista Espacios*, 40(22), 1–17. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n22/19402217.html>
- Camelo Ordaz, C., García Cruz, J., & Sousa Ginel, E. (2010). Facilitadores de los

procesos de compartir conocimiento y su influencia sobre la innovación.

Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa, 42, 113–150.

Camisón, C., & Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707–715. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296309001477>

Cheng, L. K., & Tao, Z. (1999). The impact of public policies on innovation and imitation: The role of R&D technology in growth models. *International Economic Review*, 40(1), 187–207.

Cho, N., zheng Li, G., & Su, C. J. (2007). No Title. *Journal of Global Business & Technology*, 3(2).

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and Learning: The Two Faces of R & D. *The Economic Journal*, 99(397), 569–596.

Cranton, P. (1996). Types of group learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 71, 25–32.

Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (1998). Theories of organizational structure and innovation adoption: the role of environmental change. *Journal of Engineering and Technology Management*, 15(1), 1–24.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0923474897000295>

Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *The Academy of Management Review*, 23(4), 660–679.

Escribano, A., Fosfuri, A., & Tribó, J. A. (2009). Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*, 38(1), 96–105.

Fabrizio, K. R. (2009). Absorptive capacity and the search for innovation. *Research Policy*, 38(2), 255–267.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733308002771>

Fajnzylber, F. (1988). Competitividad internacional: Evolución y lecciones. *Revista de La CEPAL*, 36, 7–24.

Freeman, C. (1995). The ‘National System of Innovation’ in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19, 5–24.

González Campo, C. H., & Hurtado Ayala, A. (2014). Propuesta De Un Indicador De Capacidad De Absorción Del Conocimiento (Icac-Col): Evidencia Empírica Para El Sector Servicios En Colombia *. *Rev.Fac.Cienc.Econ*, XXII(2), 29–46.

<http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v22n2/v22n2a03.pdf>

González Sánchez, R., & García Muiña, F. E. (2011). Conceptuación y medición del constructo capacidad de absorción: hacia un marco de integración. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 18, 43–65.

Gonzalez, V. H., Martínez Tapia, K. C., Martínez Tapia, M. C., Villacreses, K. B., & Sabando-Vera, D. (2018). Diagnóstico empresarial y capacidad de absorción e innovación de las Pymes del sector industrial farmaceutico de Guayaquil. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*, 1–10.

Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Ciudad de México. México: *MCGRAWHILL INTERAMERICANA*.

Hutabarat, Z., & Pandin, M. (2014). Absorptive Capacity of Business Incubator for SME’s Rural Community Located in Indonesia’s Village. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 115, 373–377.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.443>

Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents

matter? *The Academy of Management Journal*, 48, 999–1015.

<https://doi.org/10.5465/AMJ.2005.19573106>

Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., & Molina, L. M. (2011).

Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5–6), 190–202.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016649721000132X>

Kim, L. (1998). Crisis Construction and Organizational Learning: Capability Building in Catching-up at Hyundai Motor. *Organization Science*, 9(4), 506–521.

Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *The Academy of Management Review*, 31(4), 833–863.

Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19, 461–477.

Leskovar-Spacapan, G., & Bastic, M. (2007). Differences in organizations' innovation capability in transition economy: Internal aspect of the organizations' strategic orientation. *Technovation*, 27(9), 533–546.

<https://doi.org/10.1016/J.TECHNOVATION.2007.05.012>

Liao, S.-H., Wu, C.-C., Hu, D.-C., & Tsuei, G. A. (2009). Knowledge acquisition, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. *International Journal of Human and Social Sciences*, 53, 160–167.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=25351735&lang=pt-br&site=ehost-live>

Lin, H. D., Lee, H. S., & Wang, D. W. (2009). Evaluation of factors influencing knowledge sharing based on a fuzzy AHP approach. *Journal of Information*

- Science*, 35(1), 25–44.
- Lin, H. F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: An empirical study. *International Journal of Manpower*, 28(3–4), 315–332.
- Manual de Oslo. (2005). Manual de Oslo. In *OECD Eurostat: Vol. 3a edición* (pp. 1–194). <https://doi.org/10.1787/9789264065659-es>
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman Jr., H. J. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of Management Review. Academy of Management*, 3(3), 546–562.
- Minbaeva, D., Pedersen, T., Björkman, I., Fey, C. F., & Park, H. J. (2003). MNC Knowledge Transfer , Subsidiary Absorptive Capacity and HRM. *Journal of International Business Studies*, 34, 586–599.
- Mowery, D. C., Oxley, J. E., & Silverman, B. S. (1996). Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 17(2), 77–91.
- Murillo, G. (2009). Conocimiento e innovación en los procesos de transformación organizacional: El caso de las organizaciones bancarias en Colombia*. *Estudios Gerenciales*, 25(112), 71–100.
- Murovec, N., & Prodan, I. (2009). Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*, 29(12), 859–872.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497209000844>
- Nieto, M., & Quevedo, P. (2005). Absorptive capacity, technological opportunity, knowledge spillovers, and innovative effort. *Technovation*, 25(0), 1141–1157.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.
- Poldahl, A. (2012). The two faces of R&D: Do firm’s absorptive capacities matter?

- Journal of Industry, Competition & Trade*, 12, 221–237.
- <http://www.etsg.org/ETSG2005/papers/poldahl.pdf>
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 58–77.
- Sanchez, R., Heene, A., & Thomas, H. (1996). Dynamics of competence-based competition: theory and practice in the new strategic management. *Pergamon Pr.*
- Sánchez Tobar, Y., García Fernández, F., & Mendoza Flores, E. (2014). Determinantes de la capacidad de innovación regional en México. Una tipología de las regiones. *Región y Sociedad*, 26(61), 118–158.
- Saunila, M. (2014). Innovation capability for SME success: perspectives of financial and operational performance. *Journal of Advances in Management Research*, 11(2), 163–175.
- Solis Vázquez, S. Y., García Fernández, F., & Zerón Félix, M. (2017). Impacto de la capacidad de absorción del conocimiento en la innovación. El caso del sector petroquímico en Reynosa, México*. *Revista Innovar*, 27(66), 11–27.
- Song, M., & Thieme, J. (2009). The role of suppliers in market intelligence gathering for radical and incremental innovation. *The Journal of Product Innovation Management*, 26, 43–57.
- Stake, R. E. (2013). Multiple Case Study Analysis. In *Guilford press*.
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2020). *Portal de Información / Sector Societario / Información Estadística / Directorio de Compañías*.
- Recuperado El 16 de 04 de 2020. <http://www.supercias.gob.ec/portalscv/>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a

reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32, 774–786.

Van Den Hooff, B., & De Ridder, J. A. (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*.

Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203.

Apéndice A: Formato de Consentimiento Informado

Estimado participante:

Me encuentro realizando una investigación relacionada a la capacidad de absorción e innovación en las empresas manufactureras ecuatorianas. Por ello agradecería su colaboración respondiendo el siguiente cuestionario que le tomará alrededor de 5 minutos. Cabe indicar que esta no es una prueba de conocimiento, es decir, no existen respuestas correctas o incorrectas.

Además, la información recabada no será individualizada por el nombre ni empresa a la que usted pertenece y se mantendrán bajo estricta confidencialidad. En caso de requerir un resumen de los resultados obtenidos previo a la solicitud de los mismos de su parte, serán remitidos por email.

Al completar este cuestionario usted está manifestando su consentimiento de participar en esta investigación. En espera de su apoyo, quedo a su disposición y en caso de cualquier pregunta, sírvase dirigirla por email a: vacuevave@uide.edu.ec.

Atentamente,

Vanessa Cueva

Maestrante en Administración de Empresas

Universidad Internacional del Ecuador

Apéndice B: Modelo de Encuesta Aplicado

Capacidad de absorción e innovación en las medianas empresas ecuatorianas.

1. Nombre de la empresa: _____
2. Sector industrial al que pertenece: _____
3. Ciudad: _____
4. Está registrada como persona natural o jurídica: Natural _____ Jurídica _____
5. Está obligada a llevar contabilidad: Sí _____ No _____
6. La actividad principal de la empresa es:
 - (a) Servicios, _____
 - (b) Manufactura, y comercialización _____
7. ¿Cuál es el número total de empleados? (personal administrativo) _____
8. ¿Cuál es el número total de trabajadores? (personal obrero) _____
9. ¿Cuál es el rango de ingresos anuales por venta de su empresa en el último año fiscal?
 - (a) Menor a 100,000 _____
 - (b) De US\$ 100,001 a US\$1,000,000 _____
 - (c) De US\$1,000,001 a US\$2,000,000 _____
 - (d) De US\$2,000,001 a US\$5,000,000 _____
 - (e) Mayor a US\$ 5,000,000 _____

10. Para las siguientes preguntas, marque la opción que mejor refleje su parecer de acuerdo a la situación actual de la empresa.

Las siguientes preguntas abordan las capacidades de absorción de su empresa; en una escala Likert de cinco puntos que van de (1) totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo, (4) De acuerdo; y, (5) Totalmente de acuerdo.

Pregunta	Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	Totalmente, de acuerdo	5
(a) La empresa tiene frecuentes interacciones con otras organizaciones para adquirir conocimiento.	1	2	3	4	5		
(b) Los empleados visitan regularmente otras empresas de la industria.	1	2	3	4	5		
(c) Recopilamos información de la industria a través de medios informales (por ejemplo, con amigos de la industria, conversaciones con socios comerciales).	1	2	3	4	5		
(d) Los empleados se reúnen con empleados de la competencia directa.	1	2	3	4	5		
(e) La empresa se reúne con clientes o terceros para adquirir nuevos conocimientos.	1	2	3	4	5		

(f)	Los empleados se relacionan con terceros como contadores, consultores, o consultores fiscales	1	2	3	4	5
(g)	La empresa se apresura en reconocer los cambios del mercado (por ejemplo, regulación, demografía).	1	2	3	4	5
(h)	Se comprende rápidamente nuevas oportunidades para servir a nuestros clientes.	1	2	3	4	5
(i)	Se analiza e interpreta rápidamente las cambiantes demandas del mercado.	1	2	3	4	5

11. Las siguientes preguntas abordan las capacidades de innovación de su empresa; en una escala Likert de cinco puntos que van de (1) totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo, (4) De acuerdo; y, (5) Totalmente de acuerdo.

Pregunta	Totalmente en desacuerdo				Totalmente, de acuerdo
(a) La empresa considera las oportunidades para mejorar los nuevos productos y servicios.	1	2	3	4	5
(b) Los empleados toman en consideración los conocimientos recién adquiridos para el futuro.	1	2	3	4	5
(c) La empresa reconoce la utilidad de los nuevos conocimientos externos para conocimientos existentes.	1	2	3	4	5
(d) Los empleados comparten experiencias prácticas que aporten a la mejora en la prestación de productos y/o servicios.	1	2	3	4	5
(e) La empresa se reúne para discutir las nuevas tendencias del mercado.	1	2	3	4	5
(f) Los directivos de área saben cómo se deben realizar las actividades dentro de la empresa	1	2	3	4	5
(g) Las quejas de los clientes ayudan a la retroalimentación para la toma de decisiones.	1	2	3	4	5
(h) La empresa tiene una clara división de funciones en cada una de las áreas correspondientes.	1	2	3	4	5
(i) La empresa tiene dificultades para introducir nuevos productos y/o servicios.	1	2	3	4	5

12. Las siguientes preguntas abordan las actividades de innovación de su empresa; en una escala Likert de cinco puntos que van de (1) totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo, (4) De acuerdo; y, (5) Totalmente de acuerdo.

Pregunta	Totalmente en desacuerdo				Totalmente, de acuerdo
(a) Los administradores fomentan las iniciativas	1	2	3	4	5
(b) Los directivos dan una respuesta positiva	1	2	3	4	5
(c) Los directivos de cada área pasan las ideas de los empleados a los niveles superiores de la organización	1	2	3	4	5

(d)	Los empleados del área operativa participan en la ideación y el desarrollo de productos y/o servicios.	1	2	3	4	5
(e)	Se capacita a los empleados con la finalidad de que sean multifuncionales	1	2	3	4	5
(g)	Se apoya el aprendizaje voluntario y el desarrollo de conocimientos especializados en la organización	1	2	3	4	5
(h)	La empresa busca explotar los nuevos conocimientos adquiridos por la empresa.	1	2	3	4	5
(i)	Los empleados trabajan para conseguir un mismo fin común.	1	2	3	4	5

14 Le gustaría recibir por email un resumen de resultado de esta investigación:

Sí: _____ No: _____

Nombre:

Cargo o posición:

Email:

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN