

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**



*Facultad de*  
**Ciencias Sociales  
y Humanísticas**



**“APROXIMACIÓN TEÓRICA DEL CONSTRUCTO  
CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE CONOCIMIENTO DE  
LAS EMPRESAS”**

**PROYECTO INTEGRADOR**

**Previa la obtención del Título de:**

**INGENIERA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**Presentado por:**

**CLAUDIA MARLENY CARDENAS BERZOSA**

**Guayaquil – Ecuador**

**2015**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios ante todo porque solo él hace posible que siga aquí luchando por alcanzar mis metas, sin su bendición no sería nada.

Agradezco a mis padres que han estado presentes en este largo camino de formación profesional siendo el pilar fundamental para la obtención de esta meta.

Agradezco a mi tutor de proyecto, quien desde el inicio de este nuevo reto supo guiarme y corregir las falencias que se presentaron permitiéndome realizar mi proyecto.

Y finalmente a mis compañeros y jefes de trabajo quienes supieron entender la importancia de mis estudios, y apoyaron en todo momento tanto en lo laboral como en lo personal, animándome a no desfallecer y seguir con este reto que cada vez se encontraba más cercano de alcanzar.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se lo dedico a Dios porque sin él es imposible lograr algo, a mis padres y mi hermana por haber sido el motor que me ha impulsado a seguir adelante a lo largo de mi vida como estudiante, quiero que sean ellos los que reciban la satisfacción de alcanzar una gran meta en vida como es mi título profesional.

## TRIBUNAL DE TITULACIÓN

---

MSc. Felipe Álvarez  
**PRESIDENTE**

---

PhD. David Sabando Vera  
**DIRECTOR**

---

Dr. Washington Martínez García  
**VOCAL**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma Escuela Superior Politécnica Del Litoral”

---

**CLAUDIA MARLENY CARDENAS BERZOSA**

## ÍNDICE GENERAL

Agradecimiento.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Tribunal de titulación.....	iv
Declaración expresa.....	v
Índice general.....	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de cuadros.....	ix
Índice de gráficos.....	x
Índice de figuras.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
Capítulo I.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Formulación del problema.....	3
1.4 Justificación.....	3
1.5 Objetivos.....	5
1.5.1 Objetivo general.-.....	5
1.5.2 Objetivos específicos.-.....	5
Capítulo II.....	6
2. Antecedentes.....	6
2.1 Estado de arte sobre capacidades de absorción en las empresas de alta inversión en investigación y desarrollo.....	6
2.1.1 Importancia de la capacidad de absorción.....	8
2.2 El desarrollo del concepto de las capacidades empresariales, un marco referencial para la innovación.....	9
2.3 Definición de las capacidades dinámicas y de los procesos organizacionales que las componen.....	15
2.3.1 Proceso de absorción de conocimiento.....	16
2.3.2 Proceso de integración de conocimiento.....	17
2.3.3 Proceso de reconfiguración de conocimiento.....	18
2.4 Capacidad de absorción de las pequeñas y medianas empresas.....	18
2.4.1 Dimensiones de la capacidad de absorción de las pequeñas y medianas empresas.....	20
2.4.2 La identificación de conocimiento externo y la innovación.....	22
2.4.3 La asimilación de conocimiento externo y la innovación.....	23
2.5 La absorción como camino a la innovación.....	24
2.6 Cultura organizacional de las empresas con capacidad de absorción.....	26
2.6.1 Tipos de culturas.....	28
2.6.2 Factores determinantes internos y externos de la capacidad de absorción.....	30
2.7. La tipología estratégica de Miles y Snow.....	31
2.8 Modelos de estudio de la capacidad de absorción.....	32
2.8.1 El modelo de Cohen y Levinthal (1990).....	33
2.8.2 Modelos de la universidad de Erasmus de Róterdam (1999, 2003).....	34
2.8.3 Modelo de Lane, Salk y Lyles (2001).....	38
2.8.4. Modelo de Zahra y George (2002).....	39
2.8.5. Modelo de Lane, Koka y Pathak (2006).....	41
Capítulo III.....	47
Diseño metodológico.....	47
3.1 Tipo, diseño y alcance de la investigación.....	47

3.1.1 Tipo de estudio.....	47
3.1.2 Diseño y alcance de investigación. ....	47
3.2 Procedimientos y técnicas empleadas. ....	48
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos. ....	48
Capítulo IV.....	53
4.1 Análisis de los resultados.....	53
4.2 Principales estudios sobre la capacidad de absorción.....	61
4.3 Instrumento, medición de la capacidad de absorción de las empresas.....	65
Capítulo V.....	76
5.1 Conclusiones.....	76
5.2 Recomendaciones.....	79
Referencias.....	81
Anexo 1.....	83
Cuestionario para gerentes y/ responsables de empresas.....	83
Anexo 2.....	91
Tabulación de datos del cuestionario para gerentes y responsables de 37 empresas.....	91

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla. 3.1 Resumen de Encuestas Realizadas .....	53
Tabla 3.2 Recodificación de Variables.....	53
Tabla. 4.1 Definición de la capacidad de absorción.....	54
Tabla. 4.2 Dimensiones de la capacidad de absorción.....	56
Tabla 4.3 Antecedentes de la capacidad de absorción.....	58
Tabla. 4.4 Resultados correlacionales entre capacidad de absorción e innovación.....	67
Tabla. 4.5 Estudio de González Sánchez, Rocío. García Muiña, Fernando (2011).....	73
Tabla. 4.6 Estudio de Pérez Hernández, Francisco (2013) .....	74
Tabla. 4.7 Estudio de Gutti. (2008).....	75
Tabla. 4.8 Estudio de Galán. et.al. (2007).....	76



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 4.1 Nivel de Innovación de las empresas.....	78
Cuadro 4.2 Valoración de la capacidad de absorción.....	79
Cuadro 4.3 Nivel de adquisición de la empresa.....	80
Cuadro 4.4 Nivel de asimilación de las empresas.....	81
Cuadro 4.5 Nivel de asimilación de las empresas: nivel de estudio del gerente o representante.....	82
Cuadro 4.6 Nivel de asimilación de las empresas: Porcentaje de Personal que posee Estudios Universitarios .....	83
Cuadro 4.7 Nivel de asimilación de las empresas: La Empresa posee o no Departamento Técnico.....	84
Cuadro 4.8 Nivel de asimilación de las empresas: Artículos Técnicos Publicables.....	85
Cuadro 4.9 Nivel de Explotación: Patentes de desarrollo tecnológico de las empresas.....	86
Cuadro 4.10 Nivel de Explotación: tipos de empresas.....	88

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 Nivel de Innovación de las empresas.....	78
Gráfico 4.2 Valoración de la capacidad de absorción.....	79
Gráfico 4.3 Nivel de adquisición de la empresa.....	80
Gráfico 4.4 Nivel de asimilación de las empresas.....	81
Gráfico 4.5 Nivel de asimilación de las empresas: nivel de estudio del gerente o representante.....	83
Gráfico 4.6 Nivel de asimilación de las empresas: Porcentaje de Personal que posee Estudios Universitarios .....	84
Gráfico 4.7 Nivel de asimilación de las empresas: La Empresa posee o no Departamento Técnico.....	85
Gráfico 4.8 Nivel de asimilación de las empresas: Artículos Técnicos Publicables.....	86
Gráfico 4.9 Nivel de Explotación: Patentes de desarrollo tecnológico de las empresas.....	87
Gráfico 4.10 Nivel de Explotación: tipos de empresas.....	88

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Modelo de Cohen y Levinthal.....	34
Figura 2.2 Primer modelo de la Universidad de Erasmus de Róterdam.....	35
Figura 2.3 Segundo modelo de la Universidad Erasmus de Róterdam.....	37
Figura 2.4 Modelo de Lane, Salk y Lyles .....	39
Figura 2.5. Modelo de Zahra y George .....	40
Figura 2.6: Modelo Lane, Koka y Pathak .....	42
Figura 2.7: Modelo de Todorova y Durisin .....	44

## RESUMEN

La capacidad de absorción de las empresas es un tema que está siendo abordado de forma reciente con una gran intensidad, ya que se ha evidenciado el proceso positivo de una empresa cuando comienza a aplicar y a potencializar aquellos vertientes innovadores. Así mismo como las dificultades que existen teóricamente para definir la terminología “capacidad de absorción”, en conjunto con sus elementos, características y tipos, aquello permite también que se pueda elucubrar sobre la importancia que ha tenido en el desarrollo empresarial y/u organizacional. Así mismo los principales resultados de este estudio bibliográfico ha llevado a la conclusión de que la capacidad de absorción, tema central en este estudio, es fundamental para el desarrollo de las empresas u organizaciones, por no decir es el primer factor que debe de fortalecer para convertirse en una empresa competidora y generadora de conocimiento aplicativos. Se evidencia que el alto reconocimiento se confiere a la contribución que los sujetos puedan realizar en la empresa. Recomendando así a desarrollar estrategias para la absorción del conocimiento externo, en especial las empresas pequeñas y medianas las cuales poseen limitaciones técnicas y económicas, en la mayoría de los casos, lo que impediría como primer paso adquirir tecnología y maquinaria, más aun desarrollar conocimientos. Por lo tanto es indispensable establecer mecanismos de acción directa que mejoren los procesos de una empresa.

**Palabras claves:** capacidad de absorción, innovación, cultura organizacional.

## **ABSTRACT**

The absorption capacity of firms is an issue that is being addressed recently with great intensity, as has been evidenced the positive process of a company when it begins to apply and potentiate those innovative aspects. Also as the difficulties theoretically to define the term "absorption capacity", in conjunction with its elements, characteristics and types, that also permits you to speculate on the importance it has had on business development and / or organizational. Also the main results of this literature study led to the conclusion that the absorption capacity, the central theme in this study, it is essential for the development of enterprises or organizations, to say it is the first factor that must be strengthened to become a competitor and generated business applications knowledge. It is evident that the high recognition of the contribution is granted that subjects can perform in the company. And recommending to develop strategies for the absorption of external knowledge, especially small and medium enterprises which have technical and economic constraints, in most cases, preventing the first step to acquire technology and machinery, develop even more knowledge. Therefore it is essential to establish mechanisms for direct action to improve processes of a company.

**Keywords:** absorption capacity, innovation, organizational culture.

# CAPÍTULO I

## 1.1 INTRODUCCIÓN.

Actualmente el sistema de implementación de la información dentro de una empresa debe ser estratégico y con gran capacidad para poder potenciar los recursos materiales y humanos; porque en el entorno actual, la obtención de innovaciones, en la gestión, en el producto y en el proceso, resulta una herramienta competitiva fundamental para las empresas. Una empresa puede generar innovaciones como consecuencias de múltiples causas, sin haber establecido una política de innovación concreta.

La innovación otorga que la empresa responda de forma eficaz los diferentes cambios presentados por el mercado, con la finalidad de obtener primacías competitivas sostenibles (Vermeulen, 2004) y de esta manera promover el avance económico (Cheng y Tao, 1999). Pero no todas las organizaciones ejecutan innovaciones cuando no se cuenta con la facilidad y recursos económicos necesarios; en la mayoría de los casos las organizaciones se enfrentan a limitantes para comenzar dinamos de innovación, que son un papel significativo en el progreso económico de los países, porque generan y contribuyen en el crecimiento económico y la generación de riqueza.

Desde esta perspectiva, la capacidad de explorar, asimilar, transferir y aplicar el nuevo conocimiento logra jerarquía en el éxito de la adaptación organizativa, reestableciendo los cimientos claves que preparen el desarrollo de diferentes recursos y capacidades nuevas (González y García, 2011).

Las organizaciones deben establecer flujos de conocimiento interno y externo porque de esa manera se aprovecha su contenido innovadora, emplazando el desarrollo de una capacidad para identificar la información externa y valiosa y posteriormente lograr transportar y utilizarlo (Flatten, Greve y Brettel, 2011). A esto González y García (2011) resaltan además la ejecución del término de capacidad de absorción en diferentes campos de investigación.

Valdés (2002), especialista en el ámbito estratégico empresarial, indica “los recursos económicos básicos, tierra, trabajo y capital, han sido substituidos por el conocimiento. La nueva forma de generar riqueza está representada por la oportunidad,

la creatividad, el valor agregado, la tecnología, la información, la capacidad de respuesta, la productividad, la innovación y cooperación, todas ellas aplicaciones del conocimiento.

Conociendo que “El poder radica en la cantidad de conocimiento” (Buratti, 2002), la finalidad de esta tesis es otorgar al usuario los conocimientos necesarios sobre la capacidad de absorción y administrativa de las empresas. Desarrollando y potencializando el capital intelectual, se forja un camino seguro para la competitividad.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador (2014) indica que actualmente la economía ecuatoriana en su mayoría está conformada por las micros, pequeñas, medianas y grandes empresas, las cuales poseen limitaciones técnicas y económicas siendo estos factores un impedimento en el desarrollo industrial y comercial de los procesos y productos de las empresas, generando un bajo nivel de competitividad ante las empresas grandes nacionales y extranjeras.

Uno de los problemas principales es la definición poco clara y precisa del constructo referido (haciendo mención a la capacidad de absorción) ha hecho que las investigaciones recientes estén ligadas más al proceso de estudio de la evolución de las organizaciones en el tiempo teniendo como base los estudios de casos. Refiriendo a aquello, se menciona que autores como Teece, Pisano, y Shuen (1997) definieron a las capacidades de absorción como: “La habilidad de la organización para integrar, construir, y reconfigurar las competencias y alinearlas a los cambios del mercado”. Otra de las definiciones de capacidades dinámicas es la dada por Eisenhardt y Martin (2000) quienes las definen como “Los procesos organizacionales que utilizan recursos. Específicamente los procesos para integrar y reconfigurar recursos, para incluso crear cambios en el mercado”. Teniendo en cuenta estos puntos de vistas teóricos, se encuentra un eje en común que es la necesidad de establecer cambios y reducir costos, mejorando tecnología, adquiriendo mayor capacidades resolutivas a través de la inversión en investigación y/o desarrollo dentro de la empresa.

El nivel de la capacidad de absorción del conocimiento es fundamental para el desarrollo de las empresas, ya que sin capital suficiente o inversión externa difícilmente

puede innovar sus productos y/o procesos, por lo cual la mejor estrategia es la absorción del conocimiento existente creado por otras empresas y/o instituciones.

Según Gutti, (2008) menciona que estaría mucho más apropiado mencionar capital intelectual antes que establecer o cercar la producción de capacidades en la empresa sólo al conocimiento que poseen los empleados. El capital intelectual es la combinación de los recursos humanos, organizativos y relacionales de una organización (capital humano, capital estructural y capital relacional<sup>1</sup>) aunque en conjunto representa más que la simple suma de las partes. Entendiendo así que el capital humano es el primer escalón en busca de absorber el conocimiento, por medio de la capacitación en nuevos temas claves como son la producción y comercialización del producto, la contratación de personal especializado y la formación de personal administrativo; etapas decisivas en el ciclo empresarial.

Una vez adquirido el conocimiento por parte del personal de la empresa un segundo gran paso es la inversión en maquinaria y tecnología que permitan la industrialización de los procesos que se llevan a cabo en el ciclo de producción y comercialización del producto.

### **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuáles son las características más relevantes, desde el punto de vista teórico, en la capacidad de absorción de conocimiento de las empresas?

### **1.4 JUSTIFICACIÓN.**

El presente trabajo representa una aproximación teórica de las capacidades de absorción de conocimiento de las empresas en general, ya que se hace evidente que una de las problemáticas principales son las diferentes teorías, modelos o conceptos que existe para definir la capacidad de absorción, dejando un vacío en algunas y llenando en exceso otras, pero dejando de lado una u otra variable que son importantes en este contexto.

---

<sup>1</sup> Estos tres tipos de capital son piezas de un solo proceso, entre las que existen múltiples relaciones. En otras palabras, ante la ausencia de mejoras continuas en la tecnología, el crecimiento del producto per cápita eventualmente se detendrá porque la acumulación del capital presenta en cierto momento una productividad marginal muy baja: a medida que aumenta el stock de capital la producción adicional generada por una unidad adicional de capital disminuye.



Las empresas en general siempre tienen una predisposición a avanzar, mejorar, incrementar producción y/o innovar; por lo tanto una de las principales acciones que realizan es un análisis de sus recursos, estableciendo sus puntos críticos y que deben de mejorar, para lo cual establecen estrategias de reducción de los costos. Aquello genera una acción importante que es el de establecer estrategias que lleven a ese mejoramiento, por lo cual se recurre a modelos ya probados para conseguir, y es allí cuando se encuentran con muchos conceptos que no logran llegar a un consenso; siendo así la intervención oportuna de los conocimientos adquiridos en el transcurso de nuestra enseñanza superior es importante en la aplicación en este tipo de trabajos para incrementar nuestros conocimientos con la práctica a la vez que contribuimos en el desarrollo de empresas que desean ser más competitivas y productivas. En este caso en particular la teoría se aplicará en la práctica en áreas como: Mercadeo, Producción y Finanzas, cada una de las cuales en su campo de acción permitirán respectivamente: estudiar mercados a nivel nacional e internacional a fin de lograr la captación de los mismos, desarrollar un proceso productivo en donde el objetivo primordial del mismo sea lograr la máxima capacidad de producción a través de una eficiente utilización de recursos y por último analizar el recurso económico necesario para el desarrollo del proyecto, así como también determinar la rentabilidad del mismo.

Por lo cual el proyecto en mención permite realizar una aproximación teórica al concepto de la capacidad de absorción de conocimiento de las empresas mediante un análisis de trabajos, en el mercado ecuatoriano, enfocada en el sector empresarial, que se ha venido desarrollando en los últimos años como una de las principales fuentes de empleo.

Al finalizar este estudio se podrá evidenciar y concluir que indicadores se encuentran estrechamente relacionados con la capacidad de absorción del conocimiento de las empresas, y como las empresas han adoptado estos factores.

## **1.5 OBJETIVOS.**

### **1.5.1 Objetivo General.-**

Realizar una aproximación teórica de la capacidad de absorción del conocimiento de las empresas.

### **1.5.2 Objetivos Específicos.-**

- Establecer una búsqueda bibliográfica sobre los diferentes estudios del concepto de la capacidad de absorción del conocimiento.
- Comparar características de los diferentes estudios sobre la capacidad de absorción de las empresas.
- Analizar de manera cualitativa el concepto y sus elementos constitutivos.
- Sintetizar los aspectos relevantes del concepto de la capacidad de absorción.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

#### **2. ANTECEDENTES.**

##### **2.1 ESTADO DE ARTE SOBRE CAPACIDADES DE ABSORCIÓN EN LAS EMPRESAS DE ALTA INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.**

El concepto de capacidades de absorción fue incrustado inicialmente por Cohen y Levinthal (1989), y desde entonces, la capacidad de absorción es sin duda uno de los conceptos más distinguidos aparecidos en los últimos años dentro de nuestra disciplina. La relevancia del constructo queda sellada en el gran número de obras que existen y que citan las investigaciones de Cohen y Levinthal (1990).

Desde la conceptualización por Cohen y Levinthal (1990) de la capacidad de absorción (CA) como la capacidad de explotar el conocimiento externo para fines de innovación, ha habido unos pocos intentos de estudiar su proceso de desarrollo a pesar de la relevancia de este tema en investigación.

Una parte importante de la investigación cuantitativa se ha dedicado específicamente al análisis de las bases cognitivas de la capacidad de absorción concebidas como un subproducto de las inversiones en I + D (investigación y desarrollo). Suponiendo que el conocimiento previo faculta a una empresa para reconocer las ideas externas, por analogía, a asimilarlo mediante el aprovechamiento de la experiencia acumulada y, finalmente, a explotarlo mediante la combinación de conocimiento externo e interno (Cohen y Levinthal, 1989; 1990), los estudiosos demostraron indirectamente la promulgación de la capacidad de absorción por que muestra una relación entre la inversión en el conocimiento previo y actuaciones innovadoras de la firma.

Por otra parte, la literatura en capacidad de absorción (CA) de las últimas décadas ha identificado dos órdenes de rutinas: los relacionados con el conocimiento externo generado (rutinas de reconocimiento / adquisición y asimilación) ampliamente definidos como potencial de la capacidad de absorción (PAC) y las rutinas que combinan conocimiento nuevos y existentes (transformación y explotación) definido como CA realizada (RAC) (Zahra y George, 2002). Estudios realizados hacia el desarrollo de una

medida multidimensional de capacidad de absorción confirma las cuatro rutinas como principales elementos que permite el crecimiento mediante la capacidad de absorción (Flatten et al. 2011).

Las contribuciones de Cohen y Levinthal (1989; 1990) han sido fundamentales para situar a la capacidad de absorción como uno de los focos de investigación. Teniendo en cuenta que el interés de los autores en el primer artículo “Innovation and Learning: the two faces of R&D” (1989) era exponer el rol de la I+D en la producción de capacidades endógenas como parte de la estructura sistemática de su aporte más importante, siendo la definición de estas capacidades como la habilidad estratégica de la organización para identificar, asimilar y explotar el conocimiento disponible en el medio, en “Capacidad de Absorción”.

La capacidad de absorción es un constructo multinivel que puede ser aplicado a diferentes unidades de análisis. Así, la capacidad de absorción individual hacer referencia a la habilidad desarrollada por el individuo que le permitirá almacenar el nuevo conocimiento en su memoria, recordarlo y utilizarlo en el momento oportuno.

Es importante señalar que en el trabajo primero Cohen & Levinthal mencionan o nombran esta habilidad como aprendizaje o capacidad de absorción, estableciendo alusivamente a que el proceso en el cual la empresa incorpora, identifica y usa el conocimiento externo involucra un proceso de aprendizaje durante el cual la empresa se adapta a los instrumentos que consecutivamente le admitirán crear nuevo conocimiento y, por lo tanto, nuevos servicios.

Es necesario recalcar que el aprendizaje diferencial del “Learning by Doing” en el sistema empresarial está suscrito por la implementación de cosas nuevas, diferentes, y no quedarse enraizado en la adquisición de habilidades, sino también en la aplicación de la misma.

La Capacidad de absorción sigue siendo investigado de forma indirecta, utilizando la I+D, como ente primordial de progreso. Uno de los preceptos que más se han buscado es la estructura clave para incrementar la capacidad de absorción de conocimientos, aquellos factores que permitan incrementar, explotar y asimilar nuevas oportunidades de crecimiento, aunque sean mínimas. Teniendo resultados favorables en

la última década de investigación. Estableciendo y concluyendo por lo general en que la capacidad de absorción es un subproducto de la innovación y sus procesos al igual que el nivel productivo de una organización. Siendo así se puede mencionar que una empresa que tienen solvencia para investigar y desarrollar de forma adecuada enfocado al mejoramiento de su producto, va a incrementar su capacidad de absorción, en sí es un todo que va cambiando de forma positiva.

Más adelante, Kim (1997, 1998) permitió asimilar un significado alternativo de capacidad de absorción en el nivel microeconómico. Sosteniéndose en el trabajo de Cohen y Levinthal y a partir de la experiencia adquirida en diversos estudios sobre aprendizaje tecnológico en Corea, definió a la capacidad de absorción como “la capacidad de aprender y la habilidad para resolver problemas”, hay que tener en cuenta que cuando se habla de capacidad de absorción, se enfoca como referente a los dos teóricos, Cohen y Levinthal, por lo tanto los trabajos, obras e investigaciones por lo general parte desde un punto de partida, siendo este.

El aprender la fortaleza de asimilar información, ya sea imitando, copiando, innovando, creando, y así mismo en conjunto con las destrezas de resolver problemas, de asociar ideas, estableciendo planes de desarrollo formal e informal ante situaciones adversas o cotidianas del ser humano, en este caso, las empresas u organizaciones.

### **2.1.1 Importancia de la capacidad de absorción.**

¿Por qué la capacidad de absorción es tan importante en una empresa?, es una pregunta bastante coherente, y muy fácil de responder, si se tiene una noción básica de cómo crece una empresa. Según March y Simon [1998], mencionan que “la mayor cantidad de los resultados de innovación provienen de otros, más que de la invención propia”. Primordialmente, se presenta como una forma muy válida y viable en organizaciones de tamaño reducido, limitadas muchas veces en capacidades y recursos.

Las estrategias de innovación pueden manifestarse internamente, ejecutando actividades de investigación y desarrollo (I+D) en el interior de la organización.

Es indispensable reconocer que es muy probable que una empresa pequeña no pueda soportar el mantenimiento de una área que sea dedicada a la I+D; es evidente que puede obtener resultados favorables en innovación e incrementar ganancias y así mismo la competitividad en relación a otros, en conjunto con su crecimiento. Aquello es

resultado de un proceso de riesgos frecuentes porque una empresa pequeña como se había mencionado antes, no tiene un soporte económico suficiente para sostenerlo, por lo cual debe de financiarlo externamente, asociarse y aplicar estrategias como la cooperación tecnológicas o captar conocimientos e información externa. Incluso empresas que puedan sostener estas áreas o departamentos deben de apoyarse o complementar con conocimientos externos.

Cuando una empresa se permite generara conocimientos y aprovechar los generados por otros, incrementa su capacidad de beneficios, porque teniendo en cuenta esta dinámica es un proceso inversamente proporcional, a mayor incorporación de conocimiento externo, se reducen costos y se incrementan beneficios; reduciendo los egresos y riesgos. Pero es indispensable reconocer que no es una mera casualidad de copia de otras empresas u organizaciones, sino es un proceso de asimilación, investigación, adaptación, y aplicación, porque si bien es cierto lo que le hace bien a una empresa no podría tener los mismo resultados en otras, pero se puede adaptar a la realidad existente. Por lo tanto es indispensable también como medio de recursos contar con personal cualificado en el que pueda incorporar y exteriorizar, para luego aplicar la información y el conocimiento adquirido.

## **2.2 EL DESARROLLO DEL CONCEPTO DE LAS CAPACIDADES EMPRESARIALES, UN MARCO REFERENCIAL PARA LA INNOVACIÓN.**

Las principales discusiones acerca del rol de la tecnología en el progreso del mundo se pueden evidenciar en los años 80', con los aportes muy importantes que realiza el investigador Romer en el año de 1986, seguido de Lucas en el año de 1988 y Barro en 1991, solo por mencionar los más destacados en la época. Lo cual han promovido los incrementos importantes que se obtienen en países desde la segunda post-guerra.

Uno de los principales aportes lo encuadra Abramovitz (1986; 1994) el cual a partir de la experiencia de los países europeos en la post-guerra, distingue las condiciones que administran la destreza de los países para la convergencia en dos conjuntos de elementos:

1.- La adaptación y adopción de prácticas internacionales mejoradas, ya sea en la estructura tecnológica u organizativa. Disminuyendo el espacio a través de asignación

de mayores recursos. Sabiendo que el potencial de convergencia está influenciado por la concesión de recursos naturales, la congruencia tecnológica y la capacidad social.

2.- Luego la ejecución del potencial, la cual está establecida por factores que permiten promover o detener, siendo los principales como el destacar la difusión tecnológica a escala internacional, con una relación armónica de mejoramiento estructural y la estabilidad de las situaciones económicas a nivel macro.

La capacidad de absorción y su impacto en los diferentes resultados de la innovación está argumentada por Cohen y Levinthal (1989) los cuales hacen mención que el deseo de asimilar el conocimiento externo crea un incentivo positivo para invertir en investigación y desarrollo. Se encuentran evidencia indirecta de la relación entre el rendimiento de la innovación y la capacidad de absorción al mostrar que el conocimiento externo fluye y fomenta la inversión en I + D. Posteriormente, Gambardella (1992), en sus investigaciones hace conocer casos particulares como por ejemplo los grandes fabricantes de medicamentos de Estados Unidos, y concluye que las empresas con mejores programas de investigación científica explotan la información científica de forma más eficiente.

Es necesario mencionar que los sistemas económicos sociales que está presente en la actualidad y que se hacen un punto de referencia, que se establecen en las distintas investigaciones de este tipo, Sin embargo, Dalhman y Nelson, (1993, pág. 5) menciona que la capacidad de absorción es “la habilidad de aprender e implementar las tecnologías y prácticas asociadas de los países ya desarrollados”, pero en años ‘posteriores las investigaciones continúan permitiendo desarrollar otras definiciones las cuales una de las relevantes es al que expone Abramovitz (1994, pág. 87) el que establece que “las circunstancias que muestran las probabilidades de que países progresen a través de la adopción y adaptación de recursos tecnológicos de calidad”, expresando aquello como una medida de mejoramiento de la capacidad de absorción y también se podría indicar una fuente de innovación.

Es decir, que las empresas de países menos desarrollados o en vías de desarrollo van a adoptar por lo general las tecnologías de países que sean considerados potencias en avances tecnológicos, es como un sistema automático de copia que se debe de manejar con cuidado para que no exista un sistema de reproducción sin conciencia. Pero aquella

una puerta o una vía para mejorar el desarrollo económico y productivo de la empresa puesto que el progreso se da por la adopción y adaptación de los recursos; ¿Por qué hablamos de adopción y adaptación? Porque el simple hecho de asumir una tecnología extranjera como vía, es muy fácil, pero cuando esa información o avance tecnológico no se logra acoplar la necesidad, existiría allí un gasto de recursos innecesarios, provocando un retraso en la producción, desarrollo e innovación de las empresas.

Sin embargo Filgueiras, et al. (2013) indica que las innovaciones son en muchas ocasiones un resultado de la producción, transformación y ejecución de conocimientos o información, mucho más que de la creación, siendo así que existen críticos sobre el proceso de adquisidor información o conocimiento externo en el que no siempre es beneficioso, por lo tanto como refieren Cohen .; Levinthal. (1990, Pág. 128) la "capacidad de absorción", siendo comprendida como "la habilidad de la empresa para reconocer el valor de un nuevo conocimiento externo, asimilarlo y explotarlo con fines comerciales". Sabiendo que a este criterio habría que agregarle el adoptar y adaptar las mejores prácticas internacionales y la ejecución del potencial empresarial absorbente de tecnología, alianzas, económico, inversionista, entre otros.

Todorova y Durisin (2007), en su examen de la definición y dimensiones de capacidad de absorción, al igual que Lane et al (2006), retoman la primera dimensión del concepto establecida por Cohen y Levinthal (1990) y proponen que debería ser la de "reconocer el valor del nuevo conocimiento externo". Visiblemente, la habilidad para aprender, para absorber conocimiento externo, depende en gran medida de la habilidad para identificar y evaluar el nuevo conocimiento externo, teniendo en cuenta que el personal debe de estar cualificado para que la asimilación de la información sea de la mejor manera. Conjuntamente, añaden, el sentido del componente planteado por Zahra y George (2002), el cual dirige la atención principalmente a la intensidad, velocidad y esfuerzo para recoger conocimiento y pasa por alto las trampas de no ser capaz de ver o comprender el nuevo conocimiento externo del todo. Es decir contratando con lo que se mencionaba anteriormente, información sin el personal adecuado no sirve. Porque puede administrarse la mejor información o tecnología pero si el personal que colabora en la empresa no tiene noción de aquello, los resultados van a ser lo mismo como si no lo tuvieran, teniendo u gasto excesivo y con poco resultado.



Otro aspecto sobre el que inciden Todorova y Durisin (2007) está relacionado con la consideración de la transformación como un proceso alternativo, y no posterior, a la asimilación. Si bien coinciden con Zahra y George al entender que la capacidad de asimilación se refiere al conocimiento que una organización puede interpretar y comprender con las estructuras de conocimiento existentes y que está próximo al conocimiento previo, vinculan la transformación a la parte del conocimiento que es demasiado nueva para ser asimilada. De esta manera, la organización transforma, en paralelo y no secuencialmente, el conocimiento que no puede ser asimilado.

Las investigaciones han incrementado en cuenta a temáticas sobre la gestión del conocimiento, porque se establecen actualmente como un factor generador de productividad y crecimiento en las organizaciones (Jansen, Van den Bosch y Volberda, 2005; Kane, 2010).

Por tanto, ¿Cómo puede una empresa conseguir información útil del exterior para mejorar sus innovaciones y su desempeño? La respuesta sin duda está en el desarrollo y fomento de sus habilidades para absorber conocimiento. Esta forma posibilita a la empresa beneficiarse de las inversiones en I+D que otras empresas realizan. Siendo así esta una variable frecuentemente utilizada para desarrollar investigaciones de estrategias de colaboración entre empresas. Porque las alianzas de aprendizaje permiten el crecimiento acelerado de capacidades y minimizar su exposición a las incertidumbres tecnológicas, adquiriendo y explotando el conocimiento desarrollado por otros. (Grant y Baden-Fuller, 1995)

Centrándose en los vínculos de colaboración en la industria de la biotecnología, Arora y Gambardella (1994) encuentran que la capacidad de absorción de una empresa juega un papel crucial en la explicación del número de alianzas establecidas por cada empresa. Cockburn y Henderson (1998) muestran que la capacidad de mantener estrechos vínculos con la comunidad científica es un factor clave en el impulso de la capacidad de una empresa para reconocer y utilizar la investigación y los hallazgos de forma positiva, para efectuar cambios que permitan que las empresas incrementen su poder económico, tecnológico, etc. Por otra parte, la conexión se correlaciona significativamente con el rendimiento, en el descubrimiento de formas nuevas de intervención tanto interna como externa.

Teniendo en cuenta que los contextos tecnológicos y reglas que rigen en el mercado, están adheridos a veloces y trascendentes cambios comerciales. Las empresas muchas veces encuentran dificultades en poder crear o innovar productos utilizando únicamente la información o el conocimiento que ellos mismo producen. Por lo tanto es importante que se cree flujos internos y externos y de esta forma se puede extraer potencialmente la innovación; siendo además el establecimiento de una capacidad del personal para identificar y reconocer el conocimiento interno y externo que es valioso para la empresa y su mejoramiento de producción, productos y servicios; para posteriormente

Si tomamos en cuenta las descripciones expuestas sobre la capacidad de absorber, como un breve acercamiento a este importante tema, se puede evidenciar el real enfoque de resultados como una expresión de las empresas llamadas innovadoras, que resultan de adopciones y adaptaciones tecnológicas que han sido desarrolladas por agentes externos, más que de creación de innovación propia; Siendo así que son un conjunto de cualidades básicas y necesarias que se deben desarrollar en una empresa para manejar componentes de conocimiento adquirido en conjunto con la necesidad de modificarlo. Se podría incluso afirmar que debe existir en toda empresa un proceso de triangulación que sería abarcada de forma simple en tres términos: imitar, adaptar e innovar.

Por lo tanto, la capacidad de absorción se desarrolla de forma acumulativa a través de largos procesos que permiten investigar, obtener y acumular nuevo conocimiento (Jiménez-Barrionuevo et al., 2010).

Las dimensiones son agrupadas en dos, fundamentalmente por cuestiones de entendimiento; las cuales son las siguientes:

- a) La capacidad de absorción potencial.- Dicha capacidad se establece por la unión entre la dimensión de adquisición y asimilación de conocimiento externo.
- b) La capacidad de absorción realizada.- obteniéndosela en función del desarrollo de las dimensiones de transformación y explotación.

Teniendo en cuenta estos elementos se pueden evidenciar que los sistemas de agrupación deben de ser combinados de forma tal, que permita a la empresa establecer

opciones de crecimiento organizativo, cultural, económico, etc., siendo capaz de transformar su capacidad de absorción potencial en real.

La adquisición, es una fuente importante de en las relaciones que conserva la estructura con terceros agentes. Pudiendo realizar un aprendizaje exploratorio que permite a la organización reconocer y comprender el valor potencial que el conocimiento exterior tiene para ella (Lane, Koka y Pathak, 2006). Siendo esta un proceso más específico y directo en el cual se podría inferir que obtendrá un mayor ente productivo en cuanto a desarrollo de potencialidades que más a delante van a ser aplicadas en el crecimiento de la empresa.

Siendo una forma de que autores establezcan constructo, denominado capacidad de absorción relativa, en el cual el éxito está programado cuando se establecen relaciones de proximidad y solidez sostenidas entre el emisor y el receptor del conocimiento; permitiendo ser un enlace directo, lo cual va a focalizar una comunicación sin distracciones, obteniendo un mayor impacto en el avance de las mejoras productivas.

La asimilación del conocimiento externo, dentro de la misma empresa, están determinadas por dos corrientes, la cognitiva y la organizativa, cada una centrada en la comprensión o en entendimiento de la información externo que previamente ha podido ser adquirido mediante procesos de integración. Por ejemplo las inversiones extranjeras son una buena forma de adquirir información.

La información asimilada desde la corriente cognitiva, posiciona su interés en la parte humana de la gestión del conocimiento. Zahra y George (2002) lo consideran como un proceso a través del cual el conocimiento reciente o nuevo puede ser interpretado y comprendido desde las estructura cognitivas existentes. Teniendo en cuenta, que para que el proceso sea efectivo depende mucho de la ecología social de la organización. Los colaboradores de las empresas son una parte importante en este factor, puesto que el papel de ellos es crucial para potencializar, utilizar y explotar el conocimiento. Por lo cual los procesos de selección de personal son cruciales dentro de este punto, porque el nivel cognitivo/educativo es un factor clave dentro del proceso de asimilación de nueva información, es una cuestión de desaprender, aprende o reaprender, teniendo como visión ideal que el equipo existan especialistas técnicos que estén debidamente cualificados para que exista un cosmovisión científica.

Así mismo desde la perspectiva organizativa de la asimilación de conocimiento, mencionan Mas y Martínez (2008); Ruiz, (2010) en el que se analiza con precaución las técnicas, estrategias, actividades y sistema político de la empresa, que posibilitan la administración mejorada del conocimiento que poseen las organización, siendo implícito o explícito.

Cuando existe una asimilación de la información, ya sea desde la corriente cognitiva u organizativa, se debe de proceder de forma inmediata a incorporar el conocimiento a los procesos y rutinas, estableciendo de esta manera un potencial organizativo con bases, ayudando a la organización a mejorar y/o crear sistemas perceptuales que ayuden a asimilarlo como propio, interiorizarlo y luego externalizarlo con innovaciones que permitan abarcar un gran espacio en el mercado nacional o extranjero, dependiendo del nivel de la empresa.

### **2.3 DEFINICIÓN DE LAS CAPACIDADES DINÁMICAS Y DE LOS PROCESOS ORGANIZACIONALES QUE LAS COMPONEN.**

Los recursos son la unidad básica. Las capacidades resultan de la composición de recursos. La combinación de capacidades forma habilidades fundamentales para conseguir una delantera competitiva. A esta combinación se le da el nombre de capacidades centrales. Las cuales son muy dificultosos de replicar ya que poseen componentes distintivos de cada empresa. Finalmente, las capacidades dinámicas presentan el mayor grado de combinación de conocimiento porque integran las capacidades centrales de la organización y además, permiten su evolución en el tiempo, por la absorción, integración y reconfiguración de nuevo conocimiento de acuerdo con la dinámica del mercado.

Winter (2003), hace referencia sobre la capacidad organizacional que:

“es una rutina de alto nivel, que junto con sus flujos de entrada, otorga a la dirección de la organización un conjunto de alternativas para producir resultados valiosos de un tipo particular. A su vez define a las capacidades dinámicas como aquellas capacidades organizativas que actúan para ampliar, modificar o crear, las capacidades convencionales”.

Refiriendo a lo que plantea Winter en el párrafo anterior es necesario tener en cuenta la capacidad organizativa, aquella que permitirá establecer una estructura de orden y responsabilidad, identificando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas con que cuenta la empresa en el momento de poner a producir o salir al mercado externo.

La dirección de la empresa debe estar siempre establecida por un sistema de rutina de nivel elevado con una disciplina que permita establecer patrones y tiempos para incorporar la información, teniendo en cuenta el conocimiento previo, la liquidez, el tipo de personal que tiene a cargo porque eso permitirá que se estructuren de una mejor manera la capacidad organizativa e incluso renovar aquellos constructos que están caducos dentro del sistema económico, pero que siguen siendo utilizados en las empresas.

Bravo, Edna et al. (2008) en su trabajo “Un enfoque para el estudio de la teoría de las capacidades dinámicas” refiere que los procesos organizacionales más estudiados en la literatura científica y que a su vez han sido relacionados con las capacidades dinámicas son establecidas en procesos:

- a) Proceso de absorción de conocimiento.
- b) Proceso de integración de conocimiento.
- c) Proceso de reconfiguración de conocimiento.

Siendo esta una estrategia para afrontar de forma didáctica las distribuciones de las etapas que van siguiendo para llegar a un fin, la absorción del conocimiento externo, la aplicación y explotación de la misma; por lo cual se describe a continuación:

### **2.3.1 Proceso de absorción de conocimiento.**

En este proceso de absorción de conocimiento, destacamos a Cohen y Levinthal (1990), los cuales puntualizaron la capacidad de absorción como la habilidad de la empresa/organización para reconocer la importancia de los nuevos conocimientos, asimilarlo y aplicarlo a fines productivos. Más adelante Woiceshyn y Daellenbach (2005) hallaron que la capacidad de absorción es uno de los puntos clave para que exista un impulso positivo dentro de los mercados, y se torne más competitivo, siendo esta una de las principales características que debe de tener toda organización o empresa; por lo cual ambos refieren en consenso que las diferencias de la capacidad de absorción entre las organizaciones se derivan de:

- i) El compromiso de inversión en proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D),
- ii) El aprendizaje de los socios y de las investigaciones propias,

iii) Selección y aplicación correcta de nuevas tecnologías, desarrollo y uso de tecnologías complementarias,

iv) Como se comparte la información entre los equipos multidisciplinarios.

Se puede expresar lo que menciona Salvato (2003), distribuyendo la información desde la misma línea, mostrando que la habilidad para adquirir conocimiento externo, integrarlo con el existente y crear nuevo conocimiento es un factor importante para la construcción de capacidades dinámicas. Además, un número considerable de estudios como los de (Nellore y Balachandra 2001; Ernst 2002; Guerra 2011) utiliza la intensidad de I+D como indicador para la medición de la capacidad de absorción. Otros estudios como el de Chen (2004), utilizan múltiples indicadores para medir la habilidad para asimilar nuevo conocimiento derivado de fuentes externas. Pero en definitiva, Zahra y George (2002) reconocen que la capacidad de absorción es un constructo multidimensional compuesto de: Adquisición, asimilación, transformación y explotación de conocimiento. Sin embargo, los estudios empíricos no han podido validar este postulado.

### **2.3.2 Proceso de integración de conocimiento.**

Una vez que se absorbe el conocimiento y se comparte, se hace evidente que debe de existir un proceso de integración de conocimiento, por lo cual nos remitimos a Van den Bosch, Volberda, y de Boer (1999), los cuales mencionan que los PIC (Proceso de integración de conocimiento) es la combinación de conocimiento de múltiples fuentes heterogéneas. Para otros autores como Grant (1996) la fuente primordial que permite la mejoría competitiva es la integración de conocimiento especializado del personal en la organización, así mismo como de la selección y aplicación correcta de nuevas tecnologías, desarrollo y uso de tecnologías complementarias.

Las investigaciones desarrolladas en los últimos años sobre el proceso de integración están relacionadas, en su mayoría, con el desarrollo de nuevos servicios/bienes. Así, se han utilizado conceptos como: integración funcional (Song y Montoya-Weiss 2001), fusión tecnológica (Kodama 1992), fusión de conocimiento (Preece et al. 2001), en las investigaciones del proceso de integración de conocimiento relacionadas con el desarrollo de nuevos productos.

### **2.3.3 Proceso de reconfiguración de conocimiento.**

Este es un proceso en el cual se puede afirmar que se debe de reaprender la reconfiguración del conocimiento, según Álvarez y Merino (2003), este proceso es “la habilidad de la organización para adaptar los recursos y la estructura; para alinearlos con la demanda del mercado”. Este concepto coincide con la definición de reconfiguración dada por Brown y Eisenhardt (1997), quienes la consideran como “un proceso por medio del cual, las organizaciones frecuentemente renuevan su estructura, para adaptarse a las turbulencias del mercado”. Transfiriendo de esta forma la combinación de los recursos entre las diferentes áreas de la organización. Más adelante, Karim y Mitchell (2004) completan las definiciones dadas del proceso de reconfiguración, incluyendo la experimentación y la exploración de nuevas oportunidades organizacionales y/o empresariales.

## **2.4 CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS.**

Las pequeñas y medianas empresas en nuestro país posicionan particularmente en la producción de servicios y productos, permitiendo ser un eje en el desarrollo comunitario-social, porque se establecen metas de producción, entrando en el proceso de la libre demanda, incluyendo el valor agregado que se utiliza para aquello. Por lo tanto es un ente muy importante en la producción de empleos y riquezas al país. Por lo tanto cuando se establecen políticas públicas que permitan que las empresas se expandan, se beneficia en mayor cantidad a la población que está siendo contratada para producir dichos productos.

Cohen y Levinthal (1990, Pág. 89), establecen que la innovación es el resultado de la captación de conocimientos externos, la asimilación y la práctica de los mismos, además el nivel de capacidad de absorción y el desarrollo de conocimiento es un resultado de la experiencia que la empresa va obteniendo en su actividad comercial o productiva, es decir ninguna empresa nace creando conocimientos sin la necesidad de absorber los existentes. La capacidad de absorción no es un subproducto, sino un medio para obtener conocimientos externos que estén directamente vinculados con la capacidad de absorción de la empresa, aunque puede darse el caso de que una empresa decida absorber

conocimiento totalmente ajeno a su actividad empresarial como una alternativa de inversión y diversificar su cartera de productos y/o servicios.

Además en la actualidad debido a la globalización de los mercados, la constante creciente tecnológica y la alta competitividad un punto decisivo en el desarrollo de una empresa es la capacidad de absorción del conocimiento externo que esta posea, como por ejemplo el nivel de adaptabilidad sobre los constantes cambios en las políticas comerciales, innovaciones productivas y manejo del capital humano. Para una empresa es recomendable adoptar los conocimientos desarrollados por terceros, más que la creación propia, por lo que posee limitaciones técnicas y económicas factores que influyen negativamente en su capacidad de desarrollo del conocimiento.

Según Kim (1998 pág. 124), indica que para la creación de nuevos conocimientos el primer paso es aprender conocimientos ya generados. La imitación y adaptación es parte de la innovación.

A pesar de una cantidad creciente de investigación sobre la capacidad de absorción y su relación con el desempeño innovador de una empresa, más recientemente, el debate teórico ha llamado la atención sobre la naturaleza dinámica de este constructo. Todavía hay pocos estudios sobre las rutinas organizativas que maquillaje capacidad de absorción, especialmente en aquellos que están en la base de "potencial" de CA, que abarcar el reconocimiento y la asimilación de los conocimientos externos valioso. De acuerdo con esta reclamar nuestra investigación tiene como objetivo abrir el Cuadro negro de las rutinas que dan forma a "potencial" AC contribuye a este reciente debate de dos maneras: mediante el estudio de la aparición de patrones de reconocimiento recurrentes y asimilación de conocimiento externo en organizaciones innovadoras y por la investigación de cómo hacer las empresa promulgar la capacidad de absorción a través de la formación de sus rutinas de éxito. A través de un inductiva la investigación sobre la base de un estudio de casos múltiples, ofrecemos una categorización fundamentada de la clave prácticas organizativas que dan forma a las rutinas de reconocimiento y la asimilación de exterior absorción de conocimientos y nos ofrecen una visión preliminares sobre su proceso de promulgación. (Zahra, S.A. y Brettel, M. 2011, pág. 163-165)

Las definiciones presentadas por los autores coinciden en que el crecimiento de las empresas está en el conocimiento que estas posean y la ejecución de los mismo, el



cual se obtiene a través de la adopción, adaptación o imitación, siendo estas acciones parte de la innovación futura que pueden desarrollar las empresas. No puede haber desarrollo sin antes aprender la metodología existente, no se puede innovar algo que no existe; además es importante reconocer las limitaciones que poseen las Pequeñas y medianas empresas y más si se analizan empresas de países en vías de desarrollo debido a su economía y a las políticas comerciales y de producción que poseen estos países, dentro de los cuales se encuentra Ecuador.

#### **2.4.1 Dimensiones de la capacidad de absorción de las pequeñas y medianas empresas.**

Guerra, Sapag (2011) describe a la capacidad de absorción como el conjunto de rutinas y procesos organizacionales por los que una empresa adquiere, asimila, transforma y explota el conocimiento externo.

Según Giuliani y Bell (2005) menciona que:

“la capacidad de absorción está constituida por la base de conocimiento de la empresa y se suele identificar tanto en términos de habilidades, preparación, experiencia, etc., que acumula la empresa y también en términos de esfuerzos de creación de conocimiento interno a la organización, como por ejemplo los esfuerzos en I+D”.

Además, este hecho se puede analizar distinguiendo entre las diferentes dimensiones de la capacidad de absorción (Zahra y George, 2002). Por tanto, entendemos que en el contexto del distrito las condiciones específicas como la proximidad, las interacciones o la cooperación, entre otras, condicionan el comportamiento de las dimensiones de la capacidad de absorción, en particular a las dimensiones de la capacidad de absorción potencial y la realizada.

En nuestro caso consideramos la conveniencia de desagregar el concepto de capacidad de absorción en diferentes dimensiones. Pensamos que cada una de ellas requiere de diferentes procesos en su organización, y presentan naturalezas distintas, y por tanto pueden considerarse como constructos diferenciados, es decir, pueden estar midiendo aspectos sustancialmente diferentes de la capacidad de absorción. Cabe señalar que esta distinción no es nueva, de hecho existen algunos precedentes dentro de los trabajos sobre la capacidad de absorción, entre otros Zahra y George (2002) o Jansen et al. (2005). Por otro lado, la conveniencia de distinguir entre las dimensiones de la capacidad de absorción vendría dada por el hecho de que las condiciones específicas que

tienen las empresas dentro de los distritos así lo aconseja, por lo tanto se define las dimensiones de la capacidad de absorción (según la RAE) como:

- **Adquisición:** Hacer propio un derecho o cosa que a nadie pertenece, o se transmite a título lucrativo u oneroso, o por prescripción.
- **Asimilación:** Comprender lo que se aprende, incorporarlo a los conocimientos previos.
- **Transformación:** Transmutar algo en otra cosa. Sacar provecho de algo poniendo los medios necesarios para ello.
- **Explotación:** Utilizar en provecho propio, por lo general de un modo abusivo, las cualidades o sentimientos de una persona, de un suceso o de una circunstancia cualquiera.

De manera que al hablar de dimensiones se debe tener en cuenta que están directamente relacionadas y la ejecución de una de ellas obligatoriamente da paso a la otra dimensión, analizando el significado dado por la Real Academia Española para cada dimensión, la adquisición y la asimilación están estrechamente relacionadas, no es posible adquirir todo el conocimiento existente en el exterior, sino debo estudiar que conocimiento será útil para para la empresa y solo ahí adquirirlo, a su vez la empresa debe asimilar este conocimiento adquirido y aplicarlo en busca de resultados.

Por otra parte la segunda etapa contiene dos dimensiones Transformar y Explotar, las cuales deben ser obligatorias desarrollar, pero en la práctica no se da con mucha frecuencia, todo conocimiento adquirido y asimilado la empresa debe trabajar y buscar una adaptación total al entorno real en el que se está desempeñando en busca del mayor beneficio. Las Pequeñas y medianas empresas que logran llegar a esta etapa pueden ser consideradas generadoras de conocimiento.

Según Levyn y Alberto, (citado por Ciano, 2011), sostiene: que se pueden encontrar dos formas de surgimiento de las Pequeñas y medianas empresas: aquellas empresas que se conforman con una estructura organizacional bien definida dentro de un sector formal de la economía y las que tienen origen familiar, es decir aquellas creadas por familias que solo buscan la supervivencia sin grandes proyecciones a la expansión empresarial.

#### **2.4.2 La identificación de conocimiento externo y la innovación.**

La identificación de conocimiento externo hace referencia a la capacidad de una empresa para localizar y adquirir conocimiento crítico para su actividad de fuentes externas. Esta primera dimensión de identificación se corresponde con la noción de competitive scanning (McEvily y Zaheer, 1999) que se ha incorporado a la capacidad innovadora de la empresa. El desarrollo de esta capacidad implica un control y análisis continuo del entorno para detectar oportunidades y amenazas.

La capacidad de identificación se ve influida por varios factores como el conocimiento previo que la organización dispone (Cohen y Levinthal, 1990), por ejemplo la información que se puede obtener de otras investigaciones científicas recientes, así como por el esfuerzo dedicado a generar hábitos para la incorporación de conocimiento (Zahra y George, 2002). Por otro lado, la pertenencia de las empresas a un espacio geográfico condiciona la manera en la que identifican o captan los fluidos de conocimiento externo. Pero hay que tener en cuenta que muchos casos las empresas no acceden directamente a las fuentes externas, sino que lo hacen a partir de «intermediarios», como por ejemplo las capacitaciones periódicas a trabajadores, de entes externos a la empresa.

La existencia de instituciones locales, dedicadas a apoyar al conjunto empresarial, y en ocasiones las propias empresas líderes, sirven de enlace entre las empresas internas del espacio geográfico perteneciente y el entorno externo (Malipiero et al., 2005), ya que las instituciones locales y las empresas líderes suelen tener contactos sistemáticos con diversos círculos externos, otras industrias, sistemas de innovación, etc., de esta forma, las empresas internas pueden beneficiarse de una exploración de bajo coste y de gran calidad. En definitiva, la existencia de intermediarios puede afectar tanto a la calidad como al enfoque de la búsqueda por parte de las empresas. Por lo tanto se debe de buscar alianzas entre empresas, formando redes de apoyo institucional lo cual permitirá un impacto superior en los procesos de innovación y crecimiento de empresas.

Indudablemente la capacidad de identificación de conocimiento de fuentes externas que realiza la empresa es necesaria de una capacidad que complemente por parte de la empresa individual. Cuanto mayores y mejores son las fuentes y flujos de información y conocimiento que provean, incrementará las posibilidades de intercambio

y combinación del conocimiento y por tanto, crecerá la capacidad para crear y desarrollar nuevos productos.

### **2.4.3 La asimilación de conocimiento externo y la innovación.**

La asimilación implica crear un proceso de adaptación del nuevo conocimiento con base en el conocimiento existente de la empresa. El conocimiento generado de forma externa se encuentra en contextos específicos, lo que dificulta su comprensión y su réplica fuera del ámbito en que este conocimiento ha sido generado. Siendo así crucial para la organización la implementación de procesos internos que permitan convertir todo este conocimiento en útil y disponible para la empresa (Teece, 1981).

Las empresas micro, pequeñas y medianas, cuenta con algunos instrumentos para estos procesos de asimilación. Mencionando algunos como las tecnologías de la información, las que proveen de procesos sistemáticos de adquisición, almacenamiento y diseminación del conocimiento organizativo. No obstante, para captar el potencial valor añadido del conocimiento organizativo no basta con adoptar y explotar los procesos existentes, la tarea de asimilación de conocimiento debería actualizar la base de conocimiento de forma continua. Para Nelson y Winter (1982) este proceso de asimilación está altamente influenciado por el conocimiento implícito de la empresa, basado en la experiencia, el know-how y otros valores similares que lo distinguen del conocimiento explícito o codificado.

En el caso de las pequeñas y medianas empresas, la dimensión de asimilación del conocimiento se beneficia del acceso y los intercambios de conocimiento tácito en su interior. La proximidad, las relaciones directas formales e informales entre las personas y las organizaciones, y la alta movilidad de técnicos y empleados dentro del área, son elementos que permiten la emulación, y la adquisición de conocimiento tácito, difícil de adquirir en otras circunstancias (Tallman et al., 2004). Sin embargo, a pesar de dichas externalidades, las rutinas y procesos que gestionan el conocimiento, y permiten la generación de nuevos productos, se producen a nivel de las empresas individuales, interactuando con el nivel agregado. De esta manera podemos considerar que cuanto mayor sea la capacidad de asimilación de conocimiento externo de la empresa mayor será su capacidad para desarrollar nuevos productos. En definitiva, la asimilación del

conocimiento externo es un elemento clave en el proceso de innovación, y de forma específica en las empresas.

“Las Pequeñas y medianas empresas, son entes independientes de carácter productivo y comercialización con alta participación en el mercado del comercio. A nivel de América se usan varios criterios para la clasificación en número de empleados, volumen de ventas y cantidad de activos que posea la empresa con límites inferiores y superiores”. Anónimo (p. 1350)

Es así como el prototipo de empresario de las Pequeñas y medianas empresas en el Ecuador, generalmente se enfoca en la comercialización de un producto creado por él y el pago a sus proveedores, sin una mayor especialización en la materia de gestión administrativa y comercial, generando teorías erróneas sobre el gasto, el costo de oportunidad, inversiones, planificación entre otras debido a que se basa netamente en la diferencias entre la precio de venta y el costo de producción.

## **2.5 LA ABSORCIÓN COMO CAMINO A LA INNOVACIÓN.**

En la actualidad los cambios que se dan son acelerados, por lo tanto, la innovación se ha convertido en un componente clave de toda empresa, porque constituye el principal eje que permite asegurar la supervivencia a corto, mediano y largo plazo y con excelentes resultados económicos cuando es aplicada de forma adecuada. Siendo un campo complejo de determinar, aparecen distintos modelos que tratan de explicar el proceso en el cual se lleva a cabo la innovación dentro del mercado, identificando las fuentes que lo permiten.

Las empresas actualmente se sumergen en conocimientos complejos que son aplicados con fines comerciales, generado a través de un proceso acumulativo en el cual el conocimiento es añadido, suprimido, transformado, modificado o simplemente reinterpretado. Por lo general gran parte del conocimiento llega a la organización a partir de fuentes externas (Cassiman y Veugelers, 2002), que se establece como un elemento fundamental en el éxito de una la actividad de innovación (Rosenberg, 1982), permitiendo un crecimiento acelerado y efectivo.

Por lo tanto los flujos de conocimiento externo involuntario, constituyen un aporte y oportunidad de potencializar y explotar mejorando la innovación empresarial. El concepto fue iniciado por Nelson (1959) y Arrow (1962) que caracteriza el conocimiento

que tienen las características de un bien público duradero. Permitiendo además ser una ayuda para la toma de decisiones estratégicas en el nivel de empresa (Jaffe, 1986; Cohen y Levinthal, 1989; Cassiman y Veugelers, 2002).

La base de conocimiento externo a disposición de una empresa depende entre otros factores de:

- La densidad de las empresas agrupadas en una zona geográfica determinada;
- Sector de actividad;
- Los vínculos sociales;
- La naturaleza del conocimiento; y
- El nivel de derechos de propiedad intelectual (Jaffe et al., 1993; Teece, 1986; Saxenian, 1994).

Pero se evidencia que la proximidad geográfica, no tiene razón alguna por la cual tal proceso de aprendizaje debe limitarse territorialmente (Amin y Cohendet, 2004; Giuliani y Bell, 2005). Sea o no los flujos de conocimiento se localizan geográficamente, y empresas que están expuestas a la misma cantidad de conocimiento externo podría no tener los mismos beneficios, debido a que se diferencia en su capacidad para poder identificar y explotar dichos flujos (Beaudry y Breschi, 2003; Giuliani y Bell, 2005).

Por lo tanto, tanto la cantidad y el efecto de los flujos de conocimientos externos se distribuyen de manera desigual entre la población de las empresas. En otras palabras, la capacidad de absorción puede ser una fuente de ventaja competitiva en las empresas.

La capacidad de absorción, concepto trascendente para las empresas que se encuentran aisladas de la tecnología. La elucubración constante de este término permitiría poder obtener herramientas e instrumentos que permitan investigar las principales fuentes que fluyen dentro y fuera de las empresas grandes de países en desarrollo.

Analizando innumerables trabajos que se clasificaron para esta investigación se hace evidente que es muy importante realizar esfuerzos para que las empresas se centren en la Investigación y el Desarrollo tecnológico, ya sea en la fuerza como en la sostenibilidad de las inversiones (Cohen y Levinthal, 1989, 1990; Schmidt, 2005). Permitiendo obtener el fortalecimiento de las capacidades de innovación y de absorción al mismo tiempo.

Esta orientación fue investigada en diversas obras experimentales por ejemplo en Cohen y Levinthal, 1989, 1990; Schmidt, 2005; Stock et al, 2001, que evidencian su capacidad para expresar la presencia de capacidades. La innovación en sus inicios se confundió con la creatividad, ya que la innovación es cambio, desarrollo, transformación, progreso. Aplicada a la empresa, es la modificación de uno o varios aspectos de la misma que tienen como objetivo la creación de nuevos valores. La innovación es un proceso social complejo que puede alcanzar distintos grados de complejidad y formalización.

Esta innovación comprende: la introducción o cambio cualitativo en un producto nuevo o existente; la introducción de un nuevo proceso, no conocido en la rama industrial; la apertura de un nuevo mercado, para lo cual el personal debe de estar capacitado y/o capacitarse para poder asumir esta incorporación e introyección de la innovación, teniendo el control en todas las fases. Pero teniendo claro que la innovación es un resultado de la capacidad de absorción desarrollada de una empresa.

## **2.6 CULTURA ORGANIZACIONAL DE LAS EMPRESAS CON CAPACIDAD DE ABSORCIÓN.**

Las empresas poseen de forma implícita una cultura que accede a la distinción entre ellas, en donde los individuos, hacen presentes conductas diferentes por las normas, y actos limitados que sean escritos o no, están impuestos por la sociedad, en este caso una sociedad conformada por los límites y valores organizacionales. Sabiendo que las empresas tienden a comportarse como micro sociedades en los cuales se verán aisladas de otros, teniendo una propia cultura, en la mayoría de las ocasiones son únicas y su influencia es muy importante que ejercen gran presión para amoldar a los sujetos o grupos en patrones de conductas que en la mayoría de las veces son esperados, porque existe un factor de repetición que nos permite conocer y/o anteceder a situaciones esperadas.

Según Guizar (1999, pág. 249) “La cultura corporativa u organizacional es el conjunto de suposiciones, creencias, valores y normas que comparten y aceptan los miembros de una organización”, basándonos a esto por el comportamiento del individuo, el cual se cimienta en la participación activa en los diferentes aspectos que conforman a la empresa de donde podemos inferir que mientras existan mayor participación, va a existir un aumento de los grados de optimización.

Robbins (1999, pág. 601), plantea que:

“La cultura, por definición, es difícil de describir, intangible, implícita, y se da por sentada. Pero cada organización desarrolla un grupo central de suposiciones, conocimientos y reglas implícitas que gobiernan el comportamiento día a día en el lugar de trabajo. (...) la cultura organizacional se refiere a un sistema de significado compartido entre sus miembros y que distingue a una organización de las otras”.

Hablando de cultura, se puede establecer, que engloba aspectos conductuales que se establece a través de normas, límites, formas de y dinámicas de interacción contextual entre empresas y colaboradores; es parte de un orden cultural. Aquello nos hace pensar muy claramente que los seres humanos somos sujetos de una cultura que va construida por hábitos y costumbres que van siendo repetidas a lo largo de los años.

Siendo la cultura, parecida a la configuración estructurada de un acto aprendido, y que aquellos elementos son compartidos y transferidos por miembros de una misma empresa u organización. Así mismo menciona Zwarycz, (1990) que: “la cultura organizacional es el conjunto de filosofía, valores, creencias, ideologías, actitudes, motivaciones, y deseos que tienen un significado común para los miembros de una organización y que la distingue de otras”.

La cultura nos ayuda a saber hacia dónde estamos yendo, y si todos estamos yendo hacia el mismo lado. La fuerza de la cultura nos lleva a ver en qué forma nos impacta sobre el comportamiento y la eficiencia organizacional.

La cultura tiene diversas funciones en una empresa. Teniendo como punto de partida aquello se menciona en primer lugar a que es capaz de definir límites, en segundo lugar, incorpora el sentido de identidad a sus miembros por sobre la empresa. Tercero, permite la instauración de una responsabilidad personal hacia los cumplimientos de objetivos, más que los intereses egoístas del individuo. Cuarto, permite ampliar la estabilidad del sistema social. La cultura es el vínculo social que ayuda a mantener unida a la organización al proporcionar normas adecuadas de los que deben hacer y decir los empleados (Robbins, 1999).

Por lo tanto, se puede indicar que la cultura es la brújula de una organización, así como un generador de satisfacciones cuando hay una identificación con la empresa, permitiendo la unión de elementos formales e informales a través de la coherencia institucional.



Teniendo en cuenta que la cultura organizacional se cimienta en valores, creencias y principios que forman raíces del sistema gerencial de una empresa, así como también al conjunto de instrucciones y conductas gerenciales que ofrecen soporte a los principios básicos, por lo tanto Chiavenato (2003, pág. 144), expone que la cultura organizacional es:

“La manera como cada organización aprendió a tratar su ambiente y sus socios; es una mezcla compleja de presuposiciones, creencias, comportamientos, historias, mitos, metáforas y otras ideas que, en conjunto, representan la manera la manera cómo funciona y trabaja una organización.”

Este concepto de Chiavenato se asemeja a lo que menciona Zwarycz, en el cual se coloca a la cultura organizacional en la estructura dinámica, como la referencia necesaria para toda organización burocrática, el cual refiere el asumir decisiones que implica diversidades de factores, que pueden ser distinguidos con más facilidad que otros.

### **2.6.1 Tipos de culturas.**

A partir del trabajo de Harrison “Understanding your organization’s character” (1972), Handy refirió en “Gods of Management” (1978) los tipos de ideologías en base a las organizaciones, que tuvo un resultado útil para establecer, conocer y categorizar la cultura de una organización, evidenciándose en muchas empresas de forma combinas o puras. Aunque experiencia hacen presentes de forma definidas, es decir si bien inclinadas a unas o a otras; las cuales son las cuatro siguientes:

- **Orientada por el poder.** La organización fomenta comportamientos de **dominio del entorno y eliminación de la oposición**. Siendo que los que se encuentran inmerso en ella que disponen de mayor poder se esfuerzan por mantener un orden o control dominante sobre sus subordinados. Se podría semejar a un enfoque basado en el paternalismo.

- **Orientada por la función («role»).** son los tipos de organizaciones en que **hay una preocupación por la legalidad**, en todo el sentido de la frase. Tenido en cuenta que es un enfoque bastante rígido basado en la jerarquía, en el status y en los procedimientos. Existe una mayor imperiosidad de la respuesta correcta que la efectiva, siendo un sistema lento cuando nos referimos a adaptación al cambio. Un buen ejemplo son en grandes empresas, o en empresas de servicios públicos/estatales.

- **Orientada por la tarea.** Organizaciones que **lo que más se valora es el logro de los objetivos**. La autoridad se asienta sobre la competencia profesional. Siendo así que si los procedimientos son una barrera para el logro de las metas o el cumplimiento de una tarea, pues se pasa por encima de ellos. Evidenciándose que la estructura se adapta a las exigencias de la tarea. Se exalta la colaboración y el trabajo en equipo.

- **Orientado por las personas.** Esta clase de organización tiene como **fin primario servir las necesidades de sus miembros**. La autoridad jerárquica ocupa un lugar secundario. Priva la ejemplaridad y el espíritu de servicio hacia los demás. Se tiene muy en cuenta la democracia en la toma de decisiones dentro del grupo; siendo muy frecuente esto en pequeños gabinetes de profesionales.

Teniendo en cuenta los tipos de culturas que se expresa en este estudio; Chiavenato (2003) la presenta a través de tres niveles:

- **Artefactos.-** son elementos concretos que se encuentran en la organización.
- **Valores compartidos.-** aquellos que tiene la empresa y que se transforman en lo más importante para las personas, siendo aceptadas como parte de ellas.
- **Presupuestos básicos.-** son las creencias no consientes, sentimientos, percepciones y presupuestos personales.

Es necesario mencionar que la organización cultural que se plantea dentro de una empresa está relacionado íntimamente con el comportamiento de la misma hacia afuera, es decir en el entorno externo. Teniendo en claro que la conducta aprendida tendrá una consecuencia al momento de realizar interacciones sociales y económicas, incluso de transferencia de conocimiento o cooperación empresarial.

Pero, el macro comportamiento se generalizará a medida que se va incluyendo necesidades, creencias, valores, normas, límites, etc., entendiéndose así aquello como un equilibrio dinámico el cual va verse expresado en las relaciones armónicas que deben de establecerse con otras empresas incluso de forma interna, es decir con sus empleados, un buen momento para comenzar, desde adentro.

Las empresas deben de coexistir con diferencias de comportamientos externos e internos, los sistemas albergan subsistemas y cada subsistema contiene una subcultura; sin embargo, se debe de establecer caracteres compatibles en cada uno, allí entra a ser artífice principal, la autorregulación organizacional.

La capacidad de absorción tiene factores determinantes e influyentes, siendo estos internos y externos los cuales se los presenta en la siguiente temática explorada.

### **2.6.2 Factores determinantes internos y externos de la capacidad de absorción.**

Dentro del proceso de estudio de las capacidades de absorción de las organizaciones se ha podido evidenciar que existen posibles determinantes, lo cual se los puede mencionar en dos grandes grupos, los internos y los externos, siendo factores diversos los que se conocen en las investigaciones como influyentes de la capacidad de absorción de las empresas. Forés y Camisón (2008), realizan un examen detallado de los distintos factores y los clasifican en internos y externos.

Siendo los factores internos, todos aquellos factores que la empresa puede controlar:

- Inversión en investigación y desarrollo.
- Nivel de conocimientos de la empresa.
- Diversidad de conocimientos o backgrounds de la empresa.
- La capacidad de relación.
- Los sistemas de recompensas e incentivos.
- Cultura de innovación y aprendizaje.
- Diseño organizativo abierto al aprendizaje.
- La orientación estratégica.
- Los sistemas de gestión del conocimiento y la información.
- El tamaño organizativo.
- La edad de la empresa.
- Los recursos financieros.

Teniendo en cuenta que los factores internos son necesarios, pero no suficientes para determinar la capacidad de absorción de una empresa. Aquello ocasionado por la constante interacción externa que tienen entre organizaciones, intercambiando

información. Y dicha información puede ser en forma de nuevas capacidades que mejoraran la capacidad de absorción de la empresa.

Los factores externos que pueden incidir en la capacidad de absorción de las organizaciones son los que se menciona a continuación:

- Grado de turbulencia o variabilidad del entorno.
- Existencias de oportunidades tecnológicas.
- Nivel de externalidades.
- Características del conocimiento de otras empresas.
- Habilidad de conectarse con fuentes externas (networking): redes, asociaciones,
  - consultorías, Fomento, etc.
  - Diversidad cultural.
  - Distancia geográfica
  - Existencia de mecanismos externos de conocimientos.
  - Posición en la red de conocimientos.

Es necesario resaltar lo que menciona Sánchez, Rocío y García, Fernando. (2011) sobre que: “la generación y mantenimiento de capacidades de absorción es un proceso interactivo y repetitivo donde las empresas aprenden de sus experiencias, se relacionan con el exterior, y se almacena y codifica un conocimiento con vista a futuras aplicaciones”.

## **2.7. LA TIPOLOGÍA ESTRATÉGICA DE MILES Y SNOW.**

Miles y Snow (1978) basaron la definición de su tipología en tres dimensiones:

- empresarial,
- administrativa e
- ingenieril-

Aquello para reflejar los problemas a los que se enfrentan todas las empresas e identificaron cuatro grandes orientaciones estratégicas en función de cómo abordaban estos problemas:

- exploradoras,
- defensoras,

- analizadoras y
- reactivas.

a) **Las empresas exploradoras.-** se las puede identificar porque están encargadas de liderar el proceso de innovación en sus organizaciones y buscar frecuentemente nuevas fuentes de producción y mercados, en los que puedan ofertar sus servicios y/o productos.

b) **Las empresas defensoras.-** son organizaciones que cambia su sentido, a diferencia de las exploradoras, estas se establecen en un lugar fijo, ofreciendo un grupo relativamente estables de productos y/o servicios, y más bien se especializan en aquello, permitiendo abaratar costos de fabricación y mejorar calidad o mantenerla.

c) **Las empresas analizadoras.-** son aquellas que tienen un lugar intermedio entre las organizaciones exploradoras y las defensoras. Defienden sus lugares en algunas empresas, pueden moverse ágilmente de manera selectiva para perseguir avances de nuevos bienes o servicios. Por lo cual mantienen una base relativamente estable de actividades mientras que procuran ser rápidos seguidores.

Los tres tipos estratégicos por lo general son coherentes en su selección de estrategias y tendrán aceptables resultados hasta que desarrollen un establecimiento eficaz.

d) **Las empresas reactivas,** se evidencian porque tienen una estrategia poco estructurada, lo que las influyen a dar una respuesta, muchas veces poco acertada, cuando existe presión del contexto el cual obliga a ello y mostrando muchas veces consecuencias menores o inferiores a las que tuvieran los otros tipos de empresas. Esta tipología estratégica se ha manejado de manera extensa evidenciándose en varios estudios al respecto, destacándose su capacidad de generalización, su mayor aplicabilidad a industrias poco agrupadas formadas por medianas y pequeñas empresas así como el mayor nivel de descripción utilizada para su definición (Segev, 1989; Smith, Guthrie y Chen, 1989).

## **2.8 MODELOS DE ESTUDIO DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN.**

Los modelos son mediadores entre la teoría y los fenómenos que se hacen presentes, es decir son el punto medio entre la teoría y el mundo exterior, siendo agentes autónomos que pueden desempeñar la función de instrumentos de investigación. Por lo

cual menciona Morgan y Morrinson (1999): “es precisamente porque los modelos son parcialmente independientes, tanto de las teóricas como del mundo, por lo que tienen un componente autónomo que hace que puedan ser utilizados como instrumentos para la exploración de ambos dominios”.

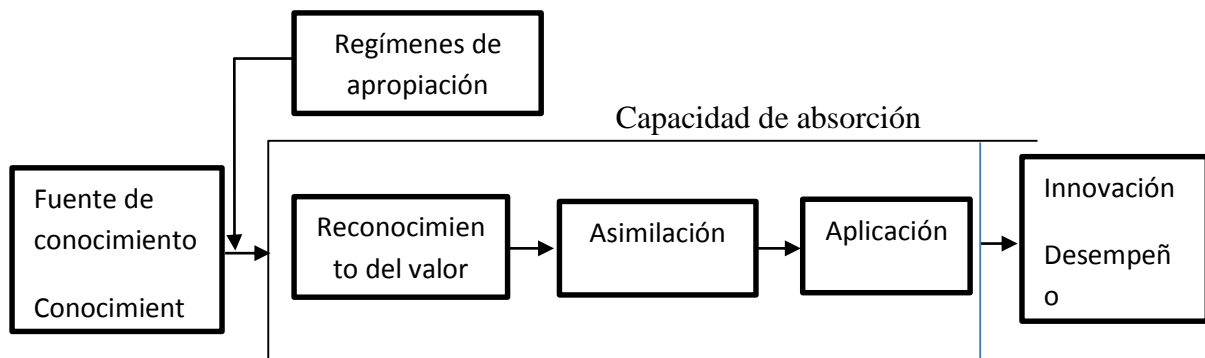
Teniendo en cuenta que son mecanismos útiles para sintetizar la información y para aprender. Por lo tanto se hace necesaria la exposición de algunos modelos teóricos más trascendentes que aparecen a lo largo de la historia, iniciando en la posta y uno de los que impusieron un marco de referencia, Cohen y Levinthal (1990), seguido de dos modelos que propone la universidad Erasmus de Róterdam (Van den Bosch, Volberda y de Boer, 1999 y Jansen, Van de Bosch y Volberda, 2003), más adelante Lane, Salk y Lyles (2001) proponen otro modelo, posterior en el 2002 Zahra y George se hace presente con un modelo distinto que ya se lo abordará, continua con Lane, Koka, y Pathak (2006) y al final tenemos al modelo propuesto por Todorova y Durisin (2007).

Diferenciándose por el enfoque de los antecedentes en los que fueron planteados y desarrollados, así mismo en las dimensiones utilizadas y resultados obtenidos, la metodología empírica también es un factor que los diferencia mucho. Aquello nos dará una visión más amplia de la capacidad de absorción en las empresas.

### **2.8.1 El modelo de Cohen y Levinthal (1990).**

El modelo de Cohen y Levinthal, fue uno de los primeros en incursionar en el concepto de la capacidad de absorción como una capacidad de la empresa para reconocer el valor de nueva información, para asimilarlo y aprovecharlo, siendo estos para fines comerciales.

Figura 2.1 modelo de Cohen y Levinthal



**Fuente:** Cohen y Levinthal (1990)

**Elaboración:** Autora

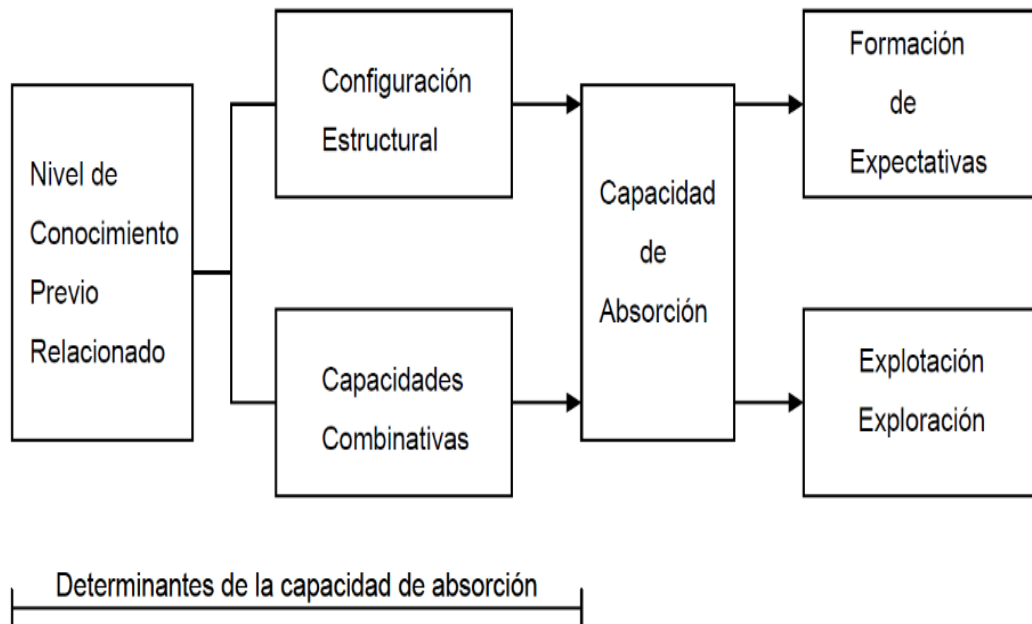
En el gráfico se puede observar la sencillez del modelo, donde se hace presente la capacidad de absorción y la cual depende de la fuente de conocimiento y del conocimiento previo como únicos antecedentes. También estará condicionada por los regímenes de apropiación e influirá en el desempeño innovador de la organización siendo este el más importante resultado esperado. En este modelo las dimensiones que componen la capacidad de absorción son 3 y se establecen de forma secuencial. En primer lugar se hace evidente el reconocimiento del valor en el conocimiento externo para que decida asimilarlo y consecutivamente obtener una aplicación comercial.

Una de las características principales de este modelo es que al ser uno de los pioneros en explicar la capacidad de absorción mediante aquella estructura, deja sembrada la base para que otras investigaciones se desarrollen a partir de la misma. Siendo así los constructos de las siguientes investigaciones y están conformadas por aquella.

### **2.8.2 Modelos de la universidad de Erasmus de Róterdam (1999, 2003).**

El primer modelo que realiza la universidad de Erasmus está planteada por Van den Bosch, Volberda y Boer, en el año de 1999, distingue entre unos antecedentes y resultados que están muy relacionados con los de Cohen y Levinthal (1990).

Figura 2.2 Primer modelo de la Universidad de Erasmus de Róterdam



**Fuente:** Van den Bosch, Volberda y De Boer (1999, pág. 554)

El presente modelo representa la capacidad de absorción que es en gran medida, una función del conocimiento previo relacionado y como dos antecedentes complementarios, la configuración estructural y las capacidades combinativas, son mecanismos internos que inciden en la capacidad de absorción de la empresa. Es decir, el modelo describe cómo el nivel de capacidad de absorción no sólo viene determinado por el conocimiento previo relacionado, que es una condición necesaria pero no suficiente, sino que además, la configuración estructural y las capacidades combinativas de la organización hacen de moderadores entre el conocimiento previo relacionado y la capacidad de absorción.

El primer antecedente, el conocimiento previo relacionado, es el mismo definido por Cohen y Levinthal (1990). Los investigadores además se centran en la disposición estructural de la organización como un importante determinante de la capacidad de absorción de la empresa basándose en la asunción de que la configuración estructural de la organización está fuertemente relacionada con sus actividades de procesamiento del conocimiento. Así, el modelo sugiere que, manteniendo constante el nivel de conocimiento previo relacionado, un cambio en la configuración estructural.



Pasando luego al siguiente antecedente hace referencia a las capacidades combinativas. Las cuáles una organización sintetizan y emplean el conocimiento actual y el obtenido (Kogut y Zander, 1992). La palabra “combinación” sugiere al mismo significado que el término “integración” utilizado por Grant (1996).

Los literatos de este modelo distinguen entre tres tipos de capacidades combinativas que las organizaciones tienen a su disposición: capacidades de sistemas, coordinación y socialización.

**Las capacidades de sistemas.-** se refieren a las programaciones y a los manuales utilizados normalmente para integrar el conocimiento explícito.

**Las capacidades de coordinación.-** mejoran la absorción de conocimiento a través de las relaciones entre miembros de un equipo, de una unidad organizativa o de varias unidades organizativas.

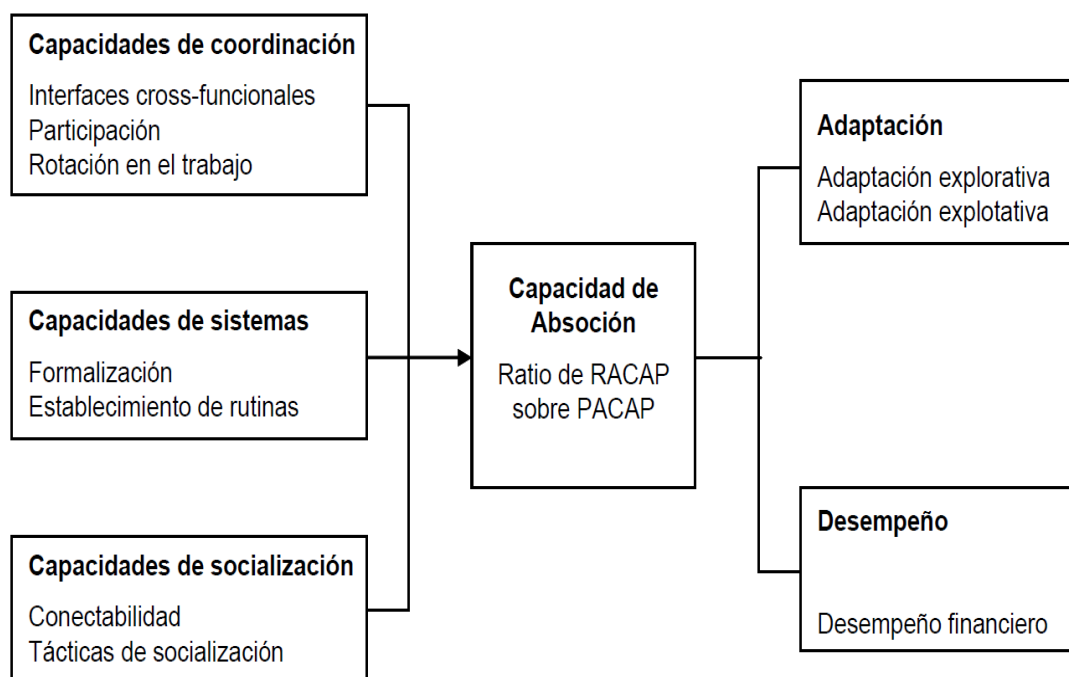
**Las capacidades de socialización.-** se refieren a la existencia de una filosofía compartida así como a una interpretación colectiva de la realidad y optimizan la capacidad de absorción a través de la especificación de normas generales, entendidas tácitamente, que sirven para actuar de la forma adecuada bajo contingencias no señaladas (Camerer y Vepsalainen, 1988).

Los autores se basan en la afirmación de Cohen y Levinthal (1990, p. 136): “la capacidad de absorción afecta a la formación de expectativas de la empresa, permitiéndole predecir de forma más precisa la naturaleza y el potencial comercial de los avances tecnológicos.”, para señalar que la formación de expectativas será uno de los principales resultados organizacionales de la capacidad de absorción y que hará que la empresa tienda a ser más proactiva.

Los autores también relacionan las dimensiones eficiencia, alcance y flexibilidad de la capacidad de absorción con la trayectoria de exploración o explotación de la empresa, en los términos definidos por March (1991), asumiendo que la eficiencia está asociada con la explotación y el alcance y la flexibilidad con la exploración del conocimiento (ver dimensiones de la capacidad de absorción).

El modelo es soportado por Van den Bosch et al. (1999) a través de dos investigaciones de casos longitudinales. El vital objetivo de estas investigaciones de casos es lograr resultados de cómo la capacidad de absorción de una organización moderna y coevoluciona con las adaptaciones de dicha empresa en su proporción distributiva y en sus capacidades combinativas. Dichos estudios instruyen cómo la configuración estructural y las capacidades combinativas interactúan en el tiempo y cómo su efecto combinado afecta al grado de capacidad de absorción.

**Figura 2.3 Segundo modelo de la Universidad Erasmus de Róterdam**



**Fuente:** Jansen, Van den Bosch, Volberda (2003, pág. 27)

Jansen et al. (2003) se fundan en el modelo principalmente propuesto por Van den Bosch et al. (1999) y le agregan algunas de las mejoras incorporadas por Zahra y George (2002). Para ello establecen la capacidad de absorción potencial (adquisición y asimilación del conocimiento externo) y la capacidad de absorción realizada (transformación y explotación del conocimiento) y miden el factor de eficiencia o el ratio de capacidad de absorción realizada sobre la capacidad de absorción potencial. Lo primordial de este modelo permanece en que es un nuevo instrumento teórica que los autores sí experimentan empíricamente.

Los antecedentes de la capacidad de absorción en éste modelo son las capacidades combinativas utilizadas en el modelo de Van den Bosch et al. (1999) que ahora aparecen desglosadas en capacidades de coordinación, de sistemas y de socialización. Además se estudia el resultado de cada una de esas capacidades sobre la capacidad de absorción potencial y sobre la realizada de forma separada.

Se define el ratio de eficiencia de la capacidad de absorción como  $RACAP / (PACAP + RACAP)$  cuyo valor oscila entre 0 y 1. Las unidades con un ratio igual a 0 sólo se enfocan en ampliar su capacidad de absorción potencial, aquellas con un ratio igual a 1 sólo se encauzan en desarrollar su capacidad realizada y aquellas cuyo ratio se aproxime a 0,5 tendrán ambas capacidades igual de desarrolladas. Los resultados organizacionales también son muy similares: la trayectoria en la exploración o en la explotación y el desempeño financiero en lugar de la formación de expectativas. Lo más importante es que ahora los autores estudian por separado los posibles efectos de los dos subconjuntos que componen la capacidad de absorción en dichos resultados.

### **2.8.3 Modelo de Lane, Salk y Lyles (2001)**

Lane et al. (2001) presenta otro modelo de capacidad de absorción relacionada con el aprendizaje del conocimiento en posesión de empresas extranjeras, (figura 2.4)

El modelo segmenta la capacidad de absorción en los tres tipos de capacidades propuestas por Cohen y Levinthal (1990). Las primeras dos capacidades, para entender y para asimilar el conocimiento externo, mejoran el conocimiento aprendido de las empresas, mientras que la tercera, la capacidad para aplicar el conocimiento externo, se asocia directamente con el resultado organizacional y está relacionada, en este sentido, con la capacidad de absorción realizada que definen Zahra y George (2002) y que trataremos en el siguiente modelo

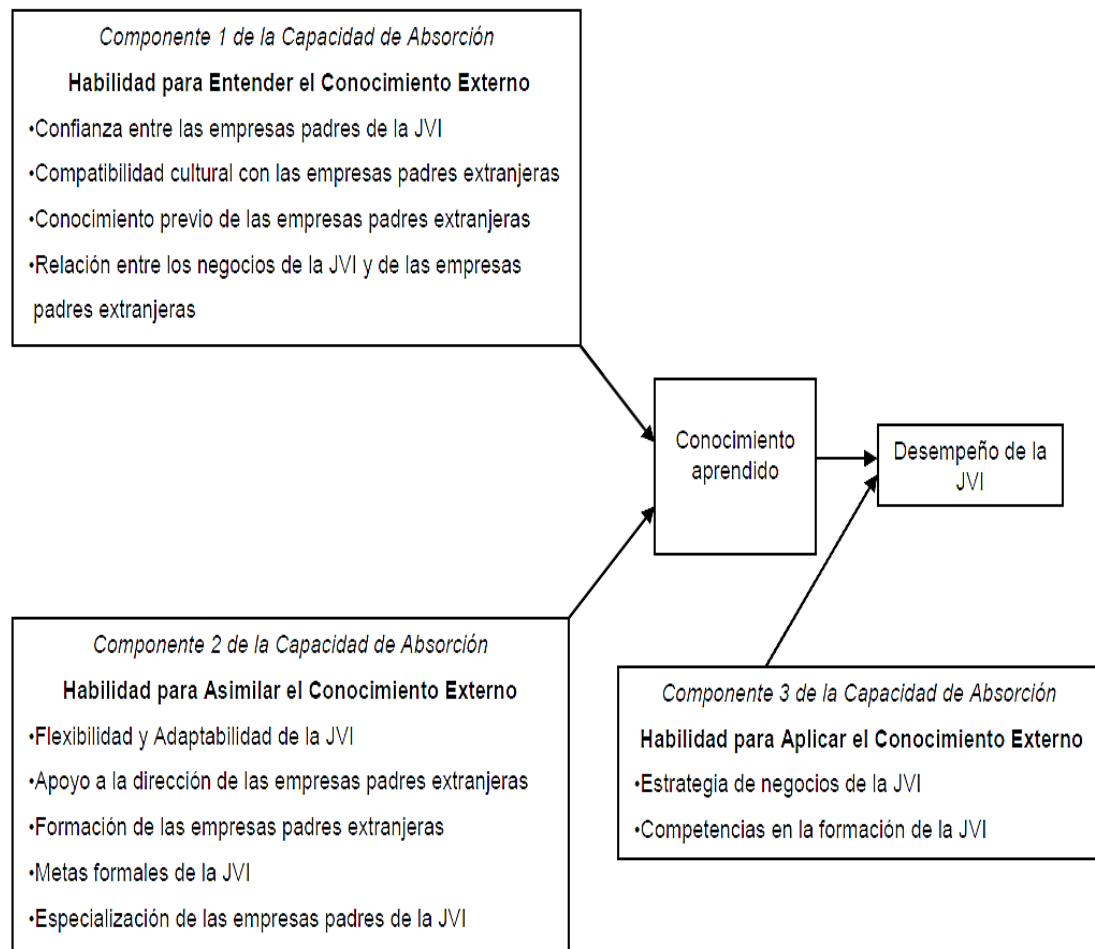
Los antecedentes están establecidos a lo largo de los tres elementos de la capacidad de absorción. Los antecedentes del primer elemento, la habilidad para entender el conocimiento externo, son la confianza entre las organizaciones de la Joint Ventures Internacionales (JVI)<sup>2</sup> y la capacidad de absorción relativa de la Joint Ventures

---

<sup>2</sup> Asociación empresarial en la que los socios comparten los riesgos de capital y los beneficios según las tasas acordadas.

Internacionales (JVI) con respecto a sus empresas externas (la compatibilidad cultural, el conocimiento previo y la relación existente entre los negocios). El elemento número dos, la habilidad para relacionar el nuevo conocimiento de las empresas, viene determinado por la flexibilidad de la Joint Ventures Internacionales (JVI) y en particular por sus distribuciones y por sus técnicas de aprendizaje (Lyles y Salk, 1996). La estrategia de la Joint Ventures Internacionales (JVI) y las competencias en la formación son los antecedentes del tercer componente, la habilidad para emplear el conocimiento externo.

**Figura 2.4 Modelo de Lane, Salk y Lyles**

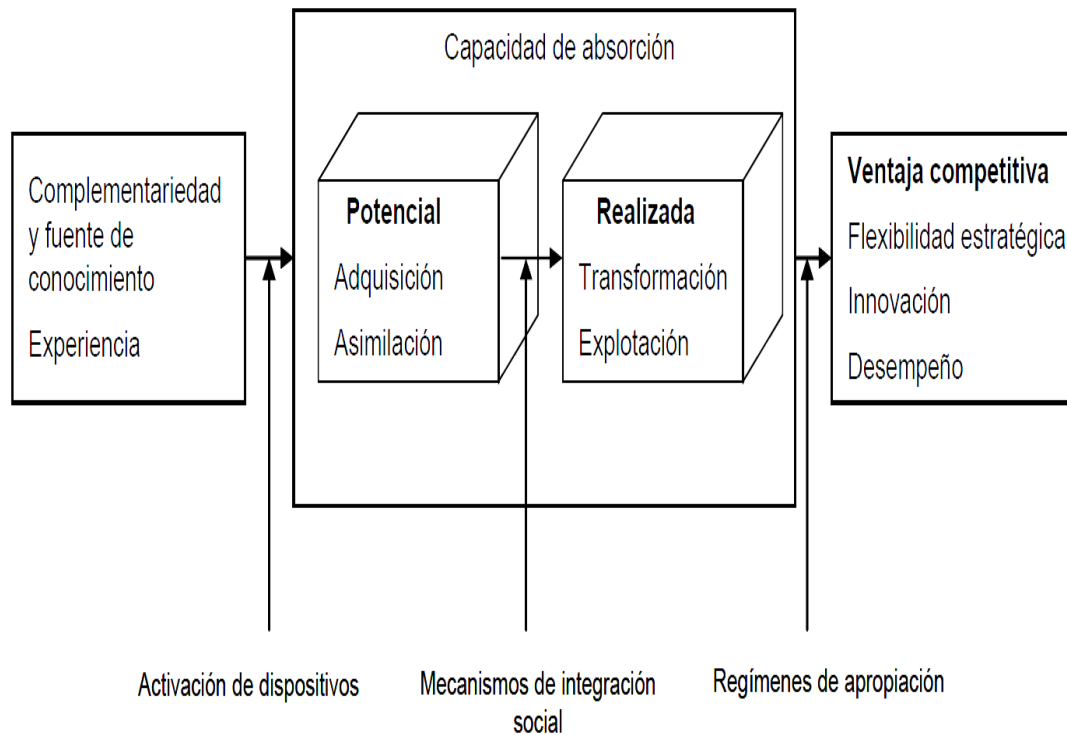


**Fuente:** Lane, Salk y Lyles (2001, p. 1142)

#### **2.8.4. Modelo de Zahra y George (2002)**

En este modelo Zahra y George (2002) incorporan la diferencia entre dos subconjuntos de capacidades: la capacidad potencial y la capacidad realizada que tiene una organización para incorporar conocimiento.

**Figura 2.5. Modelo de Zahra y George**



**Fuente:** Zahra y George (2002, p. 192)

Se puede evidenciar que la capacidad potencial es la que permite a la empresa tener receptividad ante el conocimiento externo, es decir adquirirlo, analizarlo, interpretarlo y comprenderlo y abarca, por tanto, las dimensiones de adquisición y asimilación del conocimiento. La capacidad realizada refleja a habilidad de la empresa para transformar y explotar el conocimiento nuevo junto con el ya existente para incorporarlo en sus operaciones, por tanto, viene determinada por las dimensiones de transformación y explotación del conocimiento. Esta separación es importante pues refleja el hecho de que una empresa que evalúe y adquiera conocimiento del exterior no garantiza que explote ese conocimiento. Ambas dimensiones tienen papeles complementarios pero separados y ambas son necesarias para la consecución de una ventaja competitiva ya que una organización no tendría posibilidad de explotar el conocimiento si primero no lo adquiere y aunque lo adquiera puede estar incapacitada para explotarlo efectivamente. Por lo tanto, estos autores proponen tener en cuenta el factor de eficiencia, es decir, el ratio de capacidad de absorción realizada sobre la capacidad de absorción potencial. Las empresas que tengan un alto factor de eficiencia es muy probable que aumenten su desempeño.

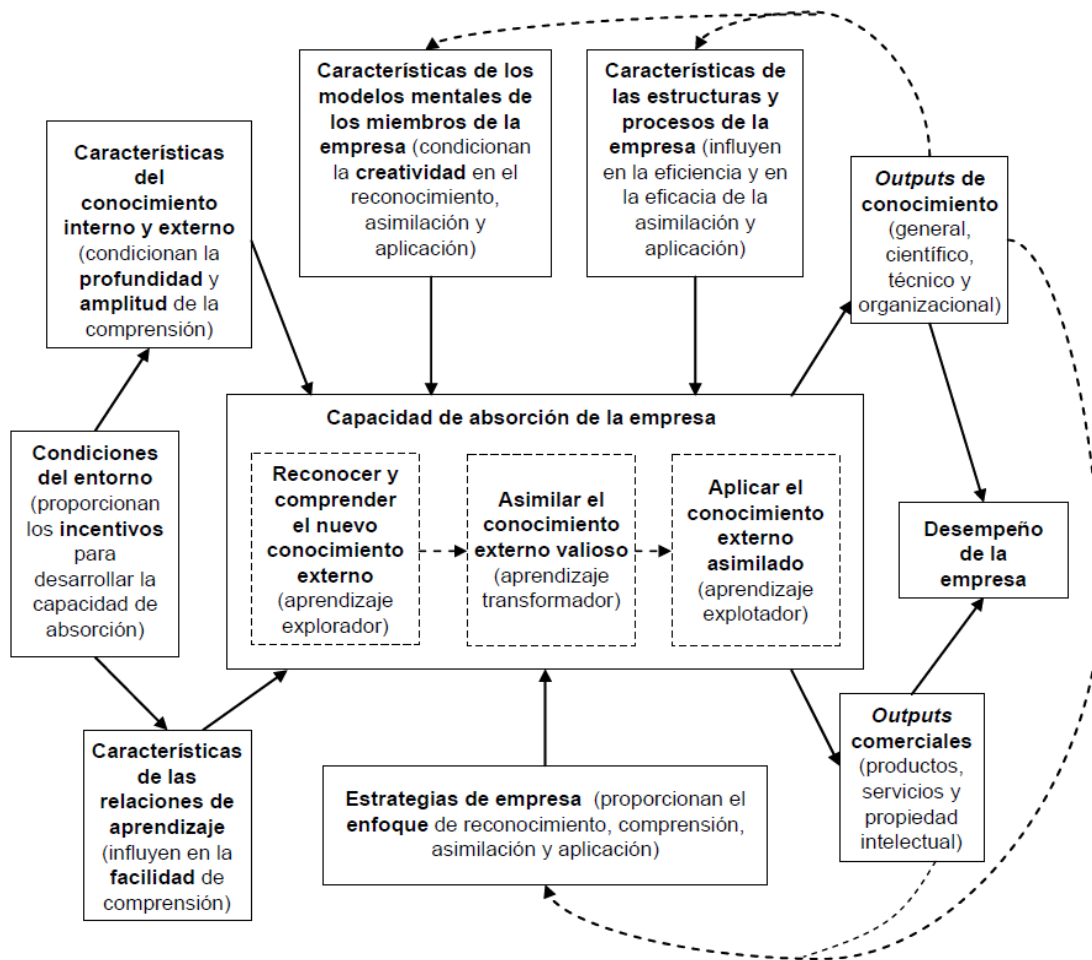
Sin embargo, Zahra y George (2002) distinguen como circunstancias claves las fuentes de conocimiento externo, tales como adquisiciones, relaciones interorganizacionales, acuerdos contractuales, compras, la complementariedad del conocimiento y la experiencia. El modelo tiene en cuenta explícitamente el contexto externo al exponer la relación existente entre la capacidad de absorción y los resultados. Por lo tanto introducen el régimen de apropiación que domine la industria a la que pertenece la empresa como un tercer integrante ordenador, es decir la disposición o conflicto que encontrarán el resto de las empresas para imitar los resultados alcanzados. Bajo un régimen de apropiación fuerte, se espera que exista una relación significativa y positiva entre la capacidad de absorción realizada y una ventaja competitiva sostenible como resultado, debido a los mayores costes de imitación que habrán de soportar las empresas competidoras.

Este modelo propuesto por Zahra y George (2002) supone un avance significativo a la hora de conceptualizar la capacidad de absorción, no obstante este modelo no ha sido probado empíricamente por los autores.

#### **2.8.5. Modelo de Lane, Koka y Pathak (2006)**

Este modelo está integrado por cuatro componentes. El primero, la parte central del modelo, es la capacidad de absorción del conocimiento que ha sido nuevamente definida por estos autores a través de tres procesos relacionados cada uno de ellos con un tipo de aprendizaje. Así, el reconocimiento y comprensión del nuevo conocimiento externo se consigue a través del aprendizaje explorador, la asimilación del conocimiento externo que sea valioso a través del aprendizaje transformador y la aplicación del conocimiento externo asimilado con el aprendizaje explotador. Este modelo incide en la perspectiva multidimensional y separa el constructo en las mismas tres dimensiones inicialmente propuesta por Cohen y Levinthal (1990) que son tres procesos de aprendizaje diferenciados en su naturaleza aunque interrelacionados.

**Figura 2.6: Modelo Lane, Koka y Pathak**



**Fuente:** Lane, Koka y Pathak (2006)

A la izquierda aparecen las condiciones del entorno, las características del conocimiento externo e interno y las características de las relaciones de aprendizaje; todos ellos forman los antecedentes parcial o totalmente externos a la empresa. El entorno de la empresa determinará los incentivos para invertir en el desarrollo de la capacidad de absorción y se refiere, no sólo al entorno competitivo de la industria, sino también al entorno regulador (especialmente a la regulación de derechos de propiedad intelectual) y al entorno de conocimiento. Por Asimismo, las características del conocimiento interno y externo se refieren tanto al contenido del conocimiento como a las similitudes en el conocimiento que poseen las partes implicadas en el aprendizaje e influirán tanto en la profundidad como en la amplitud de la comprensión.

En cuanto a las características de las relaciones de aprendizaje, son aquellos otros aspectos que pueden facilitar la comprensión como son las similitudes en las características estructurales, culturales o estratégicas.

Por arriba y por abajo de la capacidad de absorción del conocimiento están las características de los modelos mentales de los miembros de la empresa, las características de las estructuras y procesos de la empresa y las estrategias de la empresa; este grupo forma los antecedentes internos a la empresa. Los modelos mentales de los miembros de la empresa son las cogniciones individuales y forman la base de la capacidad de absorción de la empresa (Cohen y Levinthal, 1990) pues examinando los modelos mentales individuales y compartidos por los miembros de la organización obtendremos las claves para comprender qué nuevo conocimiento es reconocido, cómo es transformado y combinado y cómo es aplicado. Además, Lane, Koka y Pathak (2006) recogen las características de las estructuras, políticas y procesos dentro de la organización ya que afectarán a eficiencia y eficacia de la capacidad de absorción a través de la transferencia, distribución, integración y creación de conocimiento. Los autores también consideran las estrategias de empresa dentro de los factores internos, ya que desempeñarán un papel determinante a la hora de determinar qué áreas de conocimiento son valiosas, cuáles deberían ser asimiladas y cuáles aplicadas.

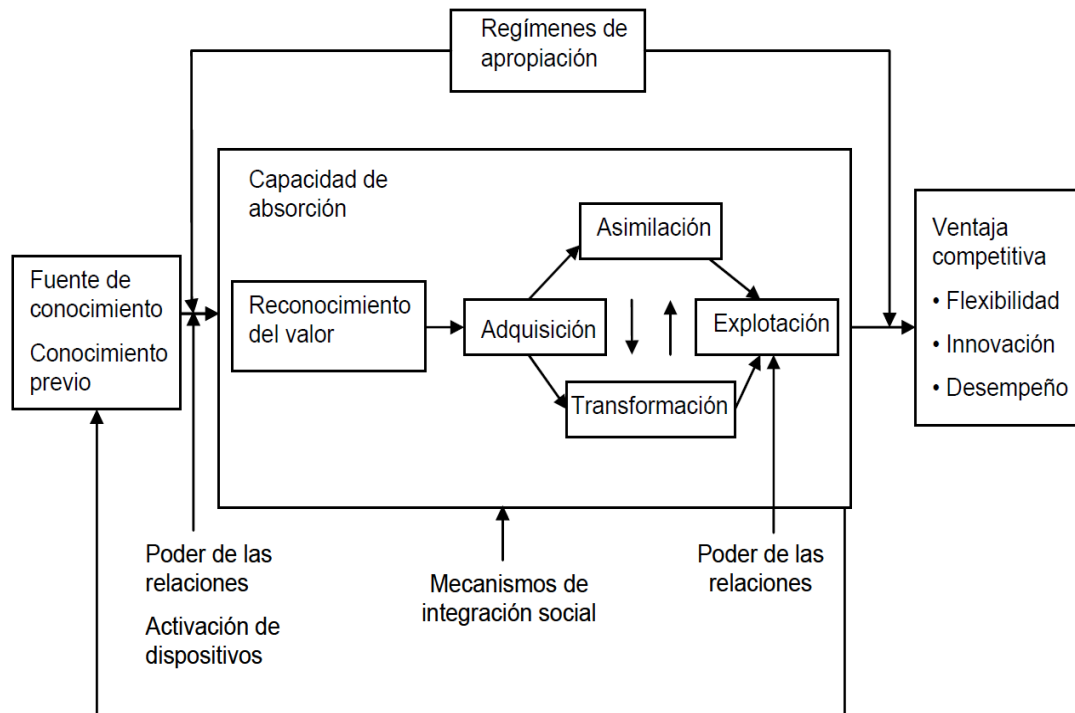
Para finalizar, a la derecha del modelo, aparecen los resultados de la capacidad de absorción del conocimiento que son los outputs de conocimiento, los outputs comerciales y, en última lugar, el desempeño de la empresa. Los resultados de conocimiento, éste puede ser general, científico, técnico y organizacional.

#### **2.8.6. Modelo de Todorova y Durisin (2007)**

Se incluye un modelo de estudio de la capacidad de absorción del conocimiento basado en el modelo de Zahra y George (2002), el cual se menciona anteriormente. Todorova y Durisin (2007) incluyen en su modelo cambios y mejoras que se estiman trascendentes. En la figura 2.7 se hace evidente este modelo explicado de forma sencilla.



**Figura 2.7: Modelo de Todorova y Durisin**



**Fuente:** Todorova y Durisin (2007, p. 776)

Se hace evidente que en este modelo se intenta mejorar al de Zahra y George (2002) introduciendo los siguientes elementos:

1. Se vuelve a la nomenclatura inicial de la primera dimensión de la capacidad de absorción, utilizando el término “reconocimiento del valor” del nuevo conocimiento externo, planteado por Cohen y Levinthal (1990), como un paso previo a la “adquisición”, término comúnmente usado por los investigadores y formalmente dimensionado por Zahra y George (2002).

2. Plantean que la dimensión transformación se exprese como una opción a la dimensión asimilación y no como una fase ulterior, dependiendo de si el conocimiento adquirido es parecido, en cuyo caso sólo se asimilará, o muy disímil, en cuyo caso se habrá de cambiar, al conocimiento previo que posee la empresa que absorbe el conocimiento.

3. Tratan los nuevos conceptos, que de la modificación anterior se derivan, sobre la capacidad de absorción potencial y la realizada en cuanto a sus contenidos y en cuanto a su contribución a la creación de valor. Si la dimensión transformación pasa a formar parte de la capacidad de absorción potencial, entonces la capacidad de absorción

realizada estaría formada únicamente por la dimensión explotación y la potencial podría ser ese nuevo conocimiento que ya ha entrado en la organización y que todavía no ha sido utilizado. Sin embargo, los autores consideran que ambos subconjuntos de la capacidad de absorción son inseparables en cuanto a sus efectos en la creación de valor, y que su definición por separado sigue siendo confusa, por lo que plantean dudas sobre lo apropiado de los dos términos y no los incluyen como tales en su modelo.

Consideran, sin embargo, que la idea del factor de eficiencia (capacidad de absorción realizada en función de la capacidad de absorción potencial) es muy interesante pero haciendo referencia a la importancia de un desarrollo equilibrado de las cuatro dimensiones que componen el constructo a la vez.

4. Avanzan en la explicación de los dos factores contingentes o condiciones que favorecen la consecución de una ventaja competitiva a través del desarrollo de la capacidad de absorción. Estos factores son los regímenes de apropiación y los mecanismos de integración social, ya identificados por Zahra y George (2002) junto con la activación de dispositivos. En cuanto a los regímenes de apropiación, proponen que ha de estudiarse no sólo su efecto moderador sobre la obtención de una ventaja competitiva, como indicaban Zahra y George (2002), sino que también ha de investigarse su posible impacto como antecedente de la capacidad de absorción, puesto que, como indicaban Cohen y Levinthal (1990), el régimen de apropiación determina la intensidad en I+D y los incentivos para invertir en la capacidad de absorción.

Los mecanismos de integración social, que facilitan que el conocimiento se comparta entre los distintos miembros de la organización, los autores defienden que estos probablemente afecten a todos los componentes o dimensiones de la capacidad de absorción, y no sólo a la reducción de la brecha entre la capacidad de absorción potencial y la realizada, como argumentaban Zahra y George (2002).

5. Añaden el poder de las relaciones como un nuevo factor contingente que explican por qué sólo parte del nuevo conocimiento disponible es usado por la organización y por qué algunas organizaciones saben explotar mejor el conocimiento externo. Es, por tanto, un antecedente de la capacidad de absorción y hace referencia a las relaciones tanto dentro de la organización como fuera de ésta. De este modo, el poder de las relaciones en el interior de la organización modera el impacto, facilitando o inhibiendo, la transformación o asimilación del nuevo conocimiento a través del proceso

de distribución y reparto de recursos que es necesario a la hora de implementar las nuevas ideas o de desarrollar nuevos productos. Por otro lado, el poder en las relaciones externas con clientes, proveedores, competidores u otros agentes, tiene un efecto moderador en la relación entre la capacidad de absorción y el logro de una ventaja competitiva.

6. Por último, basándose en el hecho de que el desarrollo de la capacidad de absorción es un proceso dependiente de la trayectoria, añaden un bucle de retroalimentación entre el nuevo conocimiento absorbido y los principales antecedentes de la capacidad de absorción, la fuente de conocimiento y el conocimiento previo. Los autores consideran que, aunque una parte del nuevo conocimiento asimilado o transformado no llegue nunca a implementarse en un producto o en la mejora del proceso de innovación, sí que aumentará la base de conocimiento previo de la organización y mejorará así la futura capacidad de absorción de la organización. Este bucle también queda reflejado en el modelo.

Como conclusión al desarrollo de los principales modelos debemos resaltar que todos los modelos son diferentes pero complementarios. Todos utilizan la base de conocimiento previo relacionado como antecedente fundamental de la capacidad de absorber conocimiento y varían en el resto de factores que la anteceden. Los modelos de la Universidad Erasmus de Róterdam (1999, 2003) demuestran el efecto de la configuración estructural y de las capacidades combinativas, Lane et al. (2001) añaden la confianza y otros aspectos como la formación o la estrategia de negocios, Zahra y George (2002) inciden en otras variables como la activación de dispositivos o regímenes de apropiación, Lane et al. (2006) amplían considerablemente los antecedentes al incluir numerosos aspectos del entorno y del interior de la organización y Todorova y Durisin (2007) mencionan expresamente el poder de las relaciones.

## **CAPÍTULO III**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO, DISEÑO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.**

La metodología presente en este trabajo de aproximación teórica al concepto de las capacidades de absorción de conocimiento de las empresas, ha sido importante destacarlo, debido al nivel de aporte de información y sistematización que permite establecer a través de la comprobación de teorías, en el que se hace un análisis de las dimensiones de la capacidad de absorción mediante un cuestionario de elaboración propia, y Cuadros comparativos de teóricos que hacen referencia del concepto estudiado.

Siendo una de las características importantes lo que se destaca en las conclusiones y en el capítulo de análisis de resultados. Estableciendo aquello una base para contrastar la significación de la capacidad de absorción de conocimientos en las empresas.

##### **3.1.1 Tipo de estudio.**

El tipo de investigación es cualitativo ya que se efectúan en el procedimiento de decisión de ciertas alternativas y una claridad entre los elementos de investigación que conforman el problema, para que este sea definido.

La presente investigación ha sido elaborada según la metodología meramente cualitativa, teniendo como alcance investigativo el descriptivo, porque “(...) busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos (...)”, por lo cual se busca medir y recoger información de manera confiable sobre las variables que se mencionan en el objetivo general. Por lo consiguiente se busca integrar la información obtenida para concebir el interés general y específicos de esta investigación. (Hernández, Roberto. 2010, pág. 65)

##### **3.1.2 Diseño y alcance de investigación.**

El diseño de esta investigación es no experimental ya que no se manipula deliberadamente las variables a investigar, ya que se estudia el fenómeno tal como sucede en su contexto natural, para así luego analizarlos.

El diseño de la investigación va a ser no experimental, porque “(...) se realiza sin manipular deliberadamente las variables...”. Es decir, se trata de investigar de forma tal que no se utilice intencionalmente la variación de las variables independientes, por lo consiguiente “... se va a observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.” (Ibid, pág. 148)

Según Kerlinger (2002, p. 420- Citado por Hernández Sampieri, Roberto. 2010, pág. 148-149) “Fundamentos de Metodología de la Investigación”. Pág. 148): “En la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o tratamientos” además el tipo de diseño no experimental va a corresponder al transaccional descriptivo, porque aquel “tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables” en un momento determinado, aquello no abarca épocas, solo es una investigación cuyo recolección de datos va a ser dado solo una vez en un momento específico.

Siendo así se logrará medir o recoger información de la capacidad de absorción del conocimiento en investigaciones, bibliografía, fuentes primarias, secundarias y terciarias. Logrando recolectar datos sobre los diversos aspectos y componentes del fenómeno.

### **3.2 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS EMPLEADAS.**

El procedimiento para el presente trabajo se establece de manera sistemática y progresiva, es decir que primero se realizó el levantamiento de fichas bibliográficas, luego la separación de las mayor relevancia, y posterior el análisis y síntesis de dicha información recolectada, siempre con criterio lógico.

### **3.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

El método a utilizar es el empírico ya que su fundamento radica en la observación directa del objeto de investigación y del problema, y el dialéctico ya que se considerará los fenómenos históricos y sociales que dio origen a este problema.

Con la finalidad de dar respuestas concretas a los objetivos planteados en la investigación, las técnicas que se aplicarán dentro del enfoque cualitativo son: estudio de

casos investigados, estudio de material bibliográfico, tesis, proyectos, revistas científicas referentes al tema, y la aplicación de una encuesta la cual va a estar enfocada a estudiar la problemática planteada.

### **3.3.1 Instrumento de recolección de información.- cuestionario sobre la medición de las dimensiones de la capacidad de absorción.**

Los instrumentos para la recolección de datos para esta investigación se procedió a la elaboración de un cuestionario compuesto por 16 preguntas relacionadas con los indicadores que influyen al nivel de absorción del conocimiento, mediante la medición de las dimensiones de la misma (ANEXO 1), la cual permite obtener la información necesaria para realizar la investigación. Las encuestas se conformaron por preguntas cerradas y en escala de Likert, lo cual permitió facilidad para la administración y tabulación de las respuestas y conseguir un análisis descriptivo de resultados, el cual está dividido en 4 categorías relacionadas al sistema de innovación de la empresa, basado en el modelo de dimensiones de Zahra y George (2002); Camisón y Forés (2010), el cual establece cuatro que se las mide según las siguientes:

a) **Innovación.-** Esta categoría consta de 7 ítems distribuidas de manera clara, sencilla que va en orden ascendente de complejidad, para que el entrevistado se sienta cómodo al momento de contestarlas; va a permitir encontrar el 27% de la información en relación a todo el instrumento. Así mismo esta área explora la capacidad que tiene la empresa de innovar, de transformar, y el manejo en la introducción de nuevos métodos, estrategias comerciales, administrativas, organizativas, trabajo en I+D, siendo así los ítems que se van a calificar son los siguientes:

- 1.- Valorar la importancia del desarrollo de la actividad empresarial, los últimos tres años.
- 2.- Consideración de haber realizado innovación de productos en empresa, los últimos tres años.
- 3.- Consideración de haber realizado innovación de procesos en empresa, los últimos tres años.
- 4.- Consideración de haber realizado innovación comercial en empresa, los últimos tres años.

- 5.- Consideración de haber realizado innovación organizativa en empresa, los últimos tres años.

- 6.- Valoración de la capacidad de absorción en el desarrollo de la actividad empresarial.

- 7.- Valoración de la importancia del desarrollo de su actividad empresarial según la I+D.

a) **Adquisición.-** consta de 4 ítems, que van a permitir encontrar en un 15% de información en relación a todo el instrumento. Así mismo esta área permite explorar la capacidad de adquisición que tiene la empresa y la inversión de su capital en referentes a potencializar el nivel productivo. siendo los que se calificará los siguientes:

- 1.- Gasto significativo en los últimos 3 años en la compra de maquinaria.
- 2.- Gasto significativo en los últimos 3 años en la compra de tecnología.
- 3.- Gasto significativo en los últimos 3 años en la formación del personal.
- 4.- alianza o cooperación con agentes externos o internos en los últimos

tres años.

a) **Asimilación.-** consta de 13 ítems, que van a permitir encontrar en un 50% de información en relación a todo el instrumento. Así mismo esta área permite explorar la capacidad de asimilación de información por parte de la empresa a través del personal que labora en dicha empresa, capacitaciones, incentivos, diseños de puestos de trabajo entre otros. Siendo así los ítems que se van a calificar son los siguientes:

- 1.- Nivel académico del gerente o máximo tomador de decisiones.
- 2.- nivel académico de personal.
- 3.- Edad de la empresa
- 4.- Poseer departamento técnico.
- 5.- Producción de artículos de carácter técnicos publicables.
- 6.- Realización de planificación del personal
- 7.- Realización de diseño del puesto de trabajo
- 8.- Realizado reclutamiento y selección de personal
- 9.- Grado en que su empresa ha realizado formación del personal
- 10.- Incentivo al desarrollo de carreras profesionales al personal
- 11.- Evaluación de desempeño del personal
- 12.- Desarrollo de actividades de relacionales laborales

- 13.- Desarrollado de gestión de riesgos laborales.
- b) **Explotación.**- consta de 2 ítems, que van a permitir encontrar en un 8% de información en relación a todo el instrumento. Así mismo esta área permite explorar la capacidad de aplicación o explotación de la información incorporada en la empresa por medio de sus colaboradores. Siendo lo explorado lo siguiente, el cual será calificado de forma dicotómica.
- 1.- Desarrollo tecnológico patentado, derechos de autor o propiedad industrial
  - 2.- definición de la empresa:
    - **Las empresas exploradoras.**
    - **Las empresas defensoras.**
    - **Las empresas analizadoras.**
    - **Las empresas reactivas.**

### 3.4 Universo de encuestas

Se realizaron 37 encuestas a empresas dentro del territorio ecuatoriano, se hicieron encuestas presenciales y vía telefónica con los dueños, gerentes o responsables de las empresas.

Para la elección de las empresas a ser encuestadas se recurrió a información proporcionada por el Ministerio de Productividad (MIPRO), quienes facilitaron una amplia lista de empresas Micro, Pequeñas, Medianas y Grandes. A pesar de que las Microempresas contribuyen fuertemente a la economía del país se decidió omitir el estudio de las mismas debido a su previsible carencia de capacidad de absorción.

### Composición de la muestra

**Tabla 3.1.- Resumen de Encuestas Realizadas**

TAMAÑO					
TIPO	Pequeña	Mediana	Grandes	Total	%
<b>Productiva</b>	9	5	3	17	46%
<b>Comercializadora</b>	10	8	2	20	54%
	19	13	5	37	

**Fuente:** MIPRO

**Elaboración:** Autora



Para el análisis descriptivo se tomará en cuenta la siguiente codificación de variables:

**Tabla 3.2.- Recodificación de Variables**

<b>Respuestas</b>	<b>Calificación de Variables</b>
<b>Muy Importante</b>	5
<b>Importante</b>	4
<b>Indiferente</b>	3
<b>Poco Importante</b>	2
<b>Nada Importante</b>	1
<b>Siempre</b>	1
<b>Frecuentemente</b>	2
<b>Indiferente</b>	3
<b>Rara Vez</b>	4
<b>Nunca</b>	5
<b>Mayo a 80%</b>	1
<b>Entre 80% y 60%</b>	2
<b>Menor a 60%</b>	3
<b>Si</b>	1
<b>No</b>	0

**Fuente:** Instrumento

**Elaboración:** autora

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### 4.1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EN DOCUMENTOS REFERENTES A LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN.

**Tabla.- 4.1 Definición de la capacidad de absorción.-**

Autores	Conceptualización
Cohen y Levinthal (1990, pág. 128)	“Habilidad para reconocer el valor de una nueva información externa, asimilarla y aplicarla a fines comerciales”
Mowery y Oxley (1995, pág. 80)	“Habilidades que reflejan la necesidad de negociar con los componentes tácitos de la tecnología transferida, y de modificar una fuente externa de tecnología para aplicaciones domesticas”
David Teece, Gary Pisano, y Amy Shuen (1997)	“Habilidad de la organización para integrar, construir, y reconfigurar las competencias y alinearlas a los cambios del mercado”.
Kim (1998, pág. 507)	“Es la capacidad para aprender y desarrollo de habilidades para solucionar problemas”
Lane y Lubatkin (1998, pág. 473)	“Habilidad relativa de una empresa estudiante para valorar, asimilar, y aplicar el nuevo conocimiento de una empresa maestra”
Dyer y Singh (1998)	Proceso «interactivo de intercambio» que da lugar a «rentas relacionales», definidas como aquellos beneficios generados por la interacción y los procesos de colaboración entre socios de diferentes organizaciones y entre miembros de una misma organización.
Zahra y George (2002, Pág. 198)	“Conjunto de rutinas organizacionales y procesos estratégicos a través de los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan conocimiento con el propósito de crear valor”
Jansen et al., (2005)	“Reconocer nuevo conocimiento externo, asimilarlo y aplicarlo con fines comerciales. Capacidad de absorción potencial (PACAP) y realizada (RACAP)”
Nieto y Quevedo (2005)	“Unión entre el know-how generado en el exterior de la empresa y el conocimiento generado internamente”
Todorova y Durisin (2007)	“Las empresas reconocen el valor, adquieren, transforman o asimilan y explotan el conocimiento”
Lane, Koka y Pathak (2009, pág. 776)	“Habilidad de una empresa para utilizar el conocimiento obtenido del exterior a través de tres procesos secuenciales: 1.- reconocer y comprender el nuevo conocimiento externo a la empresa potencialmente valioso, 2.- asimilar el conocimiento nuevo valioso y 3.- usar el conocimiento nuevo y obtener resultados comerciales”
Escribano et al., (2009)	“Habilidad de reconocer el valor de conocimiento externo, asimilarlo y explotarlo con fines comerciales”

**Fuente:** Elaboración autora

Las definiciones presentadas son una compilación de trabajos, documentos, relacionados con la capacidad de absorción, en el cual se ha podido evidenciar, la cantidad de definición de esta terminología, que no deja de pasar desapercibida. Se evidencia una dificultad cuando se trata de establecer constructos específicos para mencionar y dar una coherencia al estudio, puesto que las variables de cada una de las teorías y/o modelo son diferentes, pero semejantes en algún punto, categoría, precepto, o dimensión. Siendo así un referente principal y se podría mencionar que trascendente es el de Cohen y Levinthal (1990), puesto que es el primero en definir las variables de dicho término, asentado bases para que posteriormente aparezcan los demás teóricos, cada uno con su propio modelo, diferente y semejante a la vez.

Pero, si se hace un análisis de la esencia de cada definición se evidencia que el fin es uno solo, el buscar la mejor estrategia para que la empresa, organización o compañía obtenga un crecimiento y no solo eso, sino que se mantenga en el tiempo. Estableciendo rutas a seguir, protocolos, pasos para poder conseguirlo.

**Tabla 4.2 .- Dimensiones de la capacidad de absorción**

<b>Dimensiones de la capacidad de absorción</b>	<b>Referencias Importantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición, Asimilación y Explotación</li> </ul>	Cohen y Levinthal (1990); Lane y Lubatkin (1998); Lane et al. (2001); Lane et al. (2006)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficiencia, Alcance y Flexibilidad</li> </ul>	Van den Bosch et al. (1999)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición, Asimilación, Transformación y Aplicación</li> </ul>	Zahra y George (2002); Camisón y Forés (2010)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer, Adquirir, Asimilación/Transformación y Aplicación</li> </ul>	Todorova y Durisin (2007)  Cuatro dimensiones, dos alternativas con la asimilación y transformación.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición y Aplicación</li> </ul>	Cassiman y Veugelers (2006); Arbussà y Coenders (2007) ); George et al. (2001) y Liao et al. (2003), Arora y Gambardella (1994)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición, Aplicación y Asimilación</li> </ul>	Matusik y Heeley (2005); Arbussà y Coenders (2007)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivación de los empleados, Habilidades de los empleados</li> </ul>	Minbaeva et al. (2003); Minbaeva (2005); Mahnke et al. (2005)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir y Diseminar</li> </ul>	Jansen et al. (2005)

**Fuente:** Adaptado de Van den Bosh et al. (2003)

Se hace evidente así mismo como la diferencia de terminologías y/o definiciones de la capacidad de absorción, se hacen presentes las diferencias de dimensiones.

Basándose en un principio como tres dimensiones, sosteniéndola en el tiempo pero con cambios significativos pero relevantes. Como lo que presenta Zahra y George (2002) en el que incorpora la “transformación” como parte esencial antes de la aplicación o explotación del conocimiento obtenido.

Pero Todorova y Durisin (2007), incorpora como variante el hecho de reconocer antes de adquirir, siendo esta una base para poder evaluar los antecedentes que posee la empresa para poder adquirir la fuente de información, punto esencial para poder conocer el punto de partida de la empresa, para alcanzar su máxima expresión de innovación como resultado de la capacidad de absorción de información. Mencionando este un modelo flexible y adaptable a las circunstancias, debido a la variedad de concepciones y de combinaciones en cuento a sus dimensiones

Pero en años posteriores se simplifican estas dimensiones reduciéndolas a dos (adquisición y aplicación o adquisición y asimilación), en el cual se puede hacer conocer que es un constructo reduccionista y simplista en el que no establece como parte principal el reconocer el punto de partida o el estado de la empresa, sino que parte directamente a la adquisición, lo cual puede ser un enfoque perjudicial para las empresas, más aun si están en proceso de crecimiento (refiriéndome a las pequeñas y medianas empresas que su vulnerabilidad es mayor en todo momento)

**Tabla 4.3.- Antecedentes de la capacidad de absorción**

Factores previos	Referencias de autores
Alcance y profundidad de la base de conocimiento	Cohen y Levinthal (1990); Lane y Lubatkin (1998)
Búsqueda de información en revistas científicas y profesionales, bases de datos de patentes, Internet	Caloghirou et al. (2004); Arbussà y Coenders (2007); Escribano et al. (2009)
Capacidad de creación interna de conocimiento	Camisón y Forés (2011)
Capacidades de relación (Combinative Capabilities)	Van den Bosch et al. (1999); Jansen et al. (2005)
Contratación de consultores y de asistencia técnica	Jansen et al. (2005); Murovec y Prodan (2009)
Crisis empresariales	Kim (1998); Zahra y George (2002)
Cultura de innovación y aprendizaje	Zahra y George (2002); Lane et al. (2006)
Diseño organizativo y estructura abierta al aprendizaje	Cohen y Levinthal (1990); Kim (1998); Van den Bosch et al. (1999); Liao et al. (2003); Lane et al. (2006); Vega-Jurado et al. (2008); Cepeda-Carrion et al. (2012)
Distinción entre capacidad de absorción basada en I+D (Gastos de I+D y % de trabajadores en I+D sobre el total empleados de la empresa ) y capacidad de absorción no basada en I+D (capacidades en marketing, diseño, empleados con formación universitaria sobre el total, existencia de plan formal de innovación y estrategia)	Hervas et al. (2012); Hervas et al, (2011); Hervas-Oliver y Albors Garrigos (2009)
Edad	Sorensen y Stuart (2000); Rao y Drazin (2002)
Esfuerzo y motivación de los recursos humanos hacia el cambio y el aprendizaje	Kim (1998); Dyer y Singh (1998); Minbaeva et al. (2003); Murovec y Prodan (2009); Minbaeva (2005); Mahnke et al. (2005)
Ingeniería inversa	Caloghirou et al. (2004)
Inversión en I+D interno y externo	Cohen y Levinthal (1990); Murovec y Prodan (2009)
Mano de obra cualificada	Mowery y Oxley (1998); Minbaeva et al. (2003); Minbaeva (2005); Mahnke et al. (2005)
Nivel previo de conocimiento y experiencia en la empresa	Cohen y Levinthal (1990); Zahra y George (2002); Lane et al. (2006); Liao et al. (2007); Fosfuri y Tribó (2008);
Orientación estratégica	Cohen y Levinthal (1990); Van den Bosch et al. (1999); Lane et al. (2006)
Prácticas de gestión de la calidad	Molina et al. (2007); Martínez-Costa y Jiménez-Jiménez (2008)
Prácticas para la integración social	Kim (1998); Zahra y George (2002); Lenox y King (2004); Todorova y Durisin (2007); Vega-Jurado et al. (2008)
Recursos financieros	Kamien y Zhang (2000)
Sistema de vigilancia del entorno (clientes, competidores, proveedores)	Jansen et al. (2005); Arbussà y Coenders (2007); Escribano et al. (2009); Murovec y Prodan (2009); Camisón y Forés (2010)
Sistemas de gestión de la información	Rasmussen y Wangel (2007); Francalanci y Morabito (2008); Camisón et al. (2009); Roberts et al. (2012)
Tamaño	Liao et al. (2003)
<b>Elaborado por:</b> Autora, Adaptación	

Los factores previos son un punto importante que se debe de focalizar debido a que es con aquello con lo que parte una empresa cuando inicia su proceso de innovación, asimilación, transformación y explotación; sino se tiene en cuenta el nivel de aprendizaje previo o la capacidad del personal cualificado, y se otorga un nivel muy exagerado de incorporación, podría estar sobrecargando al colaborador, es decir excediendo en la carga de trabajo lo cual trae consigo consecuencias que no son favorables para la empresa.

Si se toma como punto importante el hecho de que existen dimensiones en la capacidad de absorción de conocimiento, los factores previos van a estar paralelamente en conjunto con aquellos modelos y dimensiones, estableciendo como eje evaluador el conocimiento previo de la empresa, aquella un punto focal importante el cual debe de ser abordado en un inicio cuando se pretende establecer significaciones en el proceso de contratación, adquisición de tecnología o de personal cualificado.

Existe una correlación proporcional directa entre la capacidad de absorción y la innovación, la segunda como resultado de la primera.

**Tabla 4.4.- Principales estudios sobre la capacidad de absorción de conocimientos en empresas.**

Autor	Objetivo del estudio	Método	Conclusiones
<b>Francisca Sempere Ripoll (2010)</b>	Analizar cómo las capacidades internas y el aprovechamiento de las oportunidades tecnológicas, actúan como determinantes de la innovación en las Pymes, a través de un análisis empírico realizado en el sector metalmecánico	Método sistemático, recolección de información con cuestionarios, análisis descriptivo de variables.	Existe una proporción directa entre el tiempo de la empresa y el desarrollo de la capacidad de innovación: (Mayor tiempo de una empresa, mayor la capacidad de innovación)  Los efectos en la innovación son significativos y positivos.
<b>Lic. Patricia Gutti, (2008)</b>	investigación del concepto de capacidad de absorción y su aplicación en entornos de baja I+D.	Recolección de información con cuestionarios, definición de grupos de estudios en innovadoras, absorbedoras, no innovadoras	Indica que la innovación se basa en tres ejes principales: 1.- Absorción de nuevo conocimiento incorporado en bienes de capital, 2.- Personal calificado 3.- Vinculaciones con otros agentes del entramado doméstico.
<b>Dr. Jorge Cruz González (2013)</b>	Analizar las estrategia de aprendizaje, innovación y rendimiento empresarial en entornos dinámicos: análisis empírico en empresas españolas de alta tecnología	Estudio de casos.	Los indicadores de la adquisición de conocimientos externos son: proveedores, clientes o consumidores, competidores, otras empresas del mismo sector, expertos/consultores, laboratorios comerciales/empresas de I+D, institutos privados de investigación, Universidades u otras instituciones de educación superior, conferencias, congresos, ferias y exhibiciones, asociaciones profesionales y sectoriales, revistas, base de datos publicas ajenas a la empresa, patentes.
<b>Lautaro Guerra Genskowsky, Alvaro Sapag Bonilla (2011)</b>	Determinación, a través del estudio, de una muestra de empresas nacionales seleccionadas, la capacidad de absorción actual de tecnologías.	Aplicación de cuestionarios, y entrevistas, análisis estadístico de los resultados.	La absorción de conocimientos tecnológicos externos es la primera fase que deben de dar las organizaciones que quieren tener entre sus objetivos el desarrollar nuevo conocimiento o innovar.
<b>Lcdo. Cesar Camisón Zornoza, Lcda. Beatriz Flores Julián (2007)</b>	Analizar empíricamente estrategia de aprendizaje, innovación y rendimiento empresarial en entornos dinámicos en empresas españolas de alta tecnología	Análisis factorial confirmatorio	Afirma que la CA es el producto combinado del aprendizaje y conocimiento interno que proviene de fuentes externas.  Asume la adquisición, asimilación, transformación y explotación, como ejes principales del desarrollo de una empresa y como vías para la innovación, establece que existe una relación directa entre innovación y absorción de

			información siendo la primera el resultado de la segunda.
<b>InnovaChile, CORFO. (2009)</b>	Identificar y describir la presencia de los factores organizacionales y de gestión al interior de la empresa y que determinan la capacidad de absorción.	Enfoque cuantitativo, análisis estadísticos.	Se considera como componentes de las capacidades dinámicas la: absorción, integración y reconfiguración de conocimiento, los cuales pueden ser adoptados como constructos en futuras investigaciones.
<b>María Magdalena Jiménez Barionuevo (2009)</b>	Comprender la base de conocimiento que conduce a una empresa al desarrollo de un conjunto de capacidades que mejoren sus oportunidades para crecer y sobrevivir.	Enfoque cuantitativo a través de estructuración de modelos estadísticos que permitan destacar la confiabilidad de la teoría.	El desarrollo de la capacidad de absorción está supeditada por los acuerdos de cooperación con organizaciones, fomentar creatividad, crear puestos de enlace internos y externos, incremento de la velocidad de la absorción del conocimiento, invertir lo suficiente en I+D, flexibilizar burocracia, interacción activa con el entorno externo, lo que permite que existe un proceso de innovación que no es igual a creatividad.
<b>Dr. Francisco Pérez Hernández (2013)</b>	La relación entre capacidad de absorción y generación de spillover	Metodología econométrica del modelo de regresión por umbrales.	Los efectos sobre la productividad son el resultado de un proceso de aprendizaje que se produce por canales distintos, a través de la apropiabilidad del conocimiento (spillover) y a través de los mecanismos que posee toda organización empresarial para la generación y transferencia del conocimiento
<b>Rocío González Sánchez - Fernando E. García Muiña (2011)</b>	Conceptualización y medición del constructo capacidad de absorción.	Estudio de casos.	La generación y mantenimiento de capacidades de absorción es un proceso interactivo y repetitivo donde las empresas aprenden de sus experiencias, se relacionan con el exterior, y se almacena y codifica un conocimiento con vista a futuras aplicaciones
<b>Edna Bravo Ibarra – Joan Mundet Hiern y Albert Suñe (2012)</b>	Identificar los procesos organizacionales comunes relacionados con las capacidades dinámicas de absorción.	Revisión de la literatura relacionada con las teorías de la visión basada en los recursos y las capacidades dinámicas	Refiere que las futuras investigaciones deberían dar prioridad a metodologías cuantitativas con las siguientes tareas: i) desarrollar y validar los constructos multidimensionales que componen las capacidades dinámicas; ii) examinar la teoría de las capacidades dinámicas y proporcionar claridad sobre como las organizaciones deberían conducir sus recursos y capacidades en la búsqueda de una ventaja competitiva.

**Fuente:** Elaboración autora



La capacidad de absorción es un tema que se ha estudiado en las diferentes investigaciones que se presentan en el Cuadro anterior, se hace evidente que dentro del sistema estructural se puede concluir, que siendo esta un tema de estudio intenso por algunos teóricos, que aún está incompleto, abarcando solo algunas características y dejando de lado otras. La capacidad de absorción busca un solo fin y es el de mejorar las capacidades industriales de una empresa permitiendo una potencialización significativa a través de la investigación y desarrollo, asociación, buscando ventaja competitiva en la productividad.

Se obtiene como conclusión que el tiempo de la empresa es un importante factor para evidenciar un efecto en cuanto a innovación, basándose en tres bases principales que son: la absorción de nuevo conocimiento incorporado en bienes de capital, el personal calificado y las vinculaciones con otros agentes del entramado doméstico. Se puede mencionar que una de los cimientos efectivos es el personal calificado y capacitado constantemente, para que puede absorber y asimilar la información por mínimas que sean; y de esa manera llevarlas a la fase de aplicación o transformación.

## 4.2 PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN

**Tabla 4.5- Estudio de González Sánchez, Rocío. García Muiña, Fernando (2011)**

“Conceptuación y medición del constructo capacidad de absorción: hacia un marco de integración”.  
(Madrid-España)

<b>Variables dependientes</b>	<b>Variables independientes</b>	<b>Resultados relevantes</b>
<b>Innovación, generación y mantenimiento.</b>	Capacidad de absorción de las empresas	Vista como un proceso interactivo y repetitivo donde las organizaciones aprenden de otras y de sus propias experiencias, almacenándolo y replanteando posibles innovaciones.  La innovación es un proceso resultante de la capacidad de asimilación y explotación del conocimiento.

**Fuente:** Elaboración autora

**Tabla 4.6.- Estudio de Pérez Hernández, Francisco (2013)**

“La transferencia de conocimiento a través de la entrada de inversión extranjera directa y el efecto moderador de la capacidad de absorción. Especial referencia al caso Español”. (Madrid-España)

<b>Variables dependientes</b>	<b>Variables independientes</b>	<b>Resultados relevantes</b>
<b>Inversión Extranjera Directa</b>	Crecimiento de la productividad, capacidad de absorción.	Los modelos lineales y por umbrales demuestran que la capacidad de absorción regula las ganancias de la producción.  A mayor capacidad de absorción, incrementa el nivel de productividad.
<b>Vías de transferencia del conocimiento</b>	Productividad	Se evidencia que la inversión extranjera directa (IED) tiene un efecto positivo sobre la productividad de las empresas domésticas que presentan una alta capacidad de absorción y un efecto negativo en las empresas de baja y media capacidad de absorción.

**Fuente:** Elaboración autora

**Tabla 4.7.- Estudio de Gutti. (2008)**

“Características del proceso de absorción tecnológica de las empresas con baja inversión en I+D: un análisis de la industria manufacturera argentina”. (Buenos Aires-Argentina)

<b>Variables dependientes</b>	<b>Variables independientes</b>	<b>Resultados relevantes</b>
<b>Capacidad de absorción</b>	Inversión en Investigación y desarrollo.	La inversión en I+D no es un dato relevante para diferir la conducta de las organizaciones absorbedoras, no siendo esta la única acción que se realiza para generar nuevos productos o procesos.
<b>Adquisición de tecnología incorporada (bienes de capital y transferencia de tecnología)</b>	Innovación I+D	Las empresas absorbedoras gastan más que las innovadoras en la adquisición de conocimiento incorporado, siendo el principal monto de gasto en las tareas de innovación, es adquisición de bienes.  La I+D es la segunda actividad en la que gastan más las empresas.
<b>Fuentes de información</b>	Innovación	Las diferencias estadísticas que separan los tipos de empresas no son significativas así que es posible mencionar que las organizaciones absorbedoras frecuentan a fuentes de conocimiento para obtener que su proceso de innovación, pero con menor intensidad en relación a las empresas innovadoras y una diversificación de la vinculación menor.

**Fuente:** Elaboración autora

**Tabla 4.8.- Estudio de Galán. et.al. (2007)**

“La problemática del sector Pyme- Región este de la provincia de Buenos Aires”. (Buenos Aires- Argentina)

<b>Variables dependientes</b>	<b>Variables independientes</b>	<b>Resultados relevantes</b>
<b>Financiamiento</b>	Tasas de interés	Las elevadas tasas de interés y costos son una barrera de acceso al financiamiento.  Dificultad de las entidades bancarias para evaluar la capacidad de pago de las empresas, permite la poca capacidad de solventar un proyecto.
	Riesgo crediticio	
	Carencia de planes sobre el futuro	Dueños “absorbidos” en la operación diaria  · Negación a delegar  · Carencia de información confiable para establecer objetivos
	Burocracia	Diseño de procesos: exceso de requisitos, falta de flexibilidad, corrupción en personal, falta de retroalimentación al empresario, entre otros.
<b>Capacidad de absorción</b>	Innovación, inversión en I+D	El crecimiento de la capacidad instalada al igual que la tecnología tiene una importante utilización para el crecimiento de las empresas.

**Fuente:** Elaboración autora

La capacidad de absorción enfocada en los diferentes estudios es un ente que permite la producción, aplicado de forma coherente permite el crecimiento acelerado y sostenible de una organización, sumado a esto la capacidad de aprendizaje de la empresa.

Los procesos de interacción y de asociación con otras empresas deben de ser continuos porque fortalece la capacidad de innovación y asimilación de tecnología.

Las semejanzas y diferencias de los estudios nos permiten conocer como la capacidad de absorción ha tenido un crecimiento en cuanto a investigaciones y elucubraciones del tema. Llevándolo a un plano de intenso descubrimiento y confirmación de teorías, que han sido con el paso del tiempo mejoradas.

Las empresas se distinguen según la capacidad de absorción e innovación, algunas son innovadoras y otras meramente absorbedoras, mencionar cual es mejor o peor no es adecuado, pero sí que es la forma como se asuma cada información que es absorbida y como es innovada, a pesar de que existen problemas frecuentes en el proceso de financiamiento, este no es un obstáculo para que la empresas se queden estancadas pero si un influyente.

Las bases del desarrollo de la capacidad de absorción siguen siendo un personal calificado, capacitado con conocimiento en altos dominio de tecnología con actitud hacia el aprendizaje y hacia la solución de problemas, para así poder romper con las dificultades principales que existe en la gran mayoría de empresas, que es la capacidad de interaccionar con otras empresas a través de la asociación o la vinculación; por lo cual se apuesta por la creación de redes empresariales, para un fortalecimiento de un sistema de intercambio de conocimiento.

### 4.3 INSTRUMENTO, MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE LAS EMPRESAS.

#### Análisis descriptivo del instrumento.

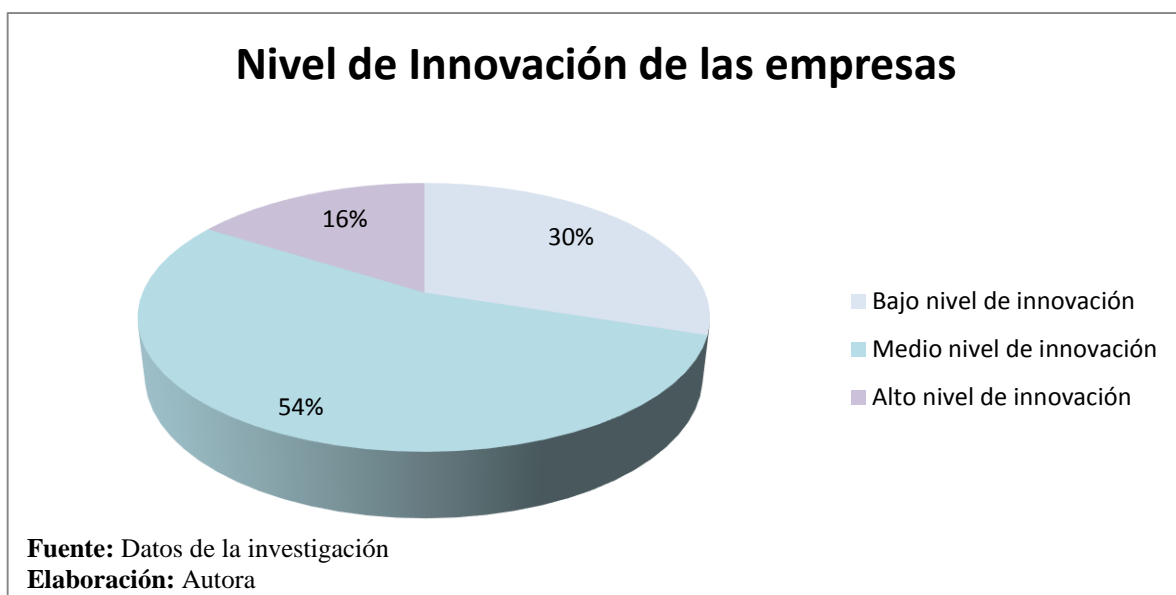
**Cuadro 4.1 Nivel de Innovación de las empresas**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Bajo nivel de innovación	11	30%
Medio nivel de innovación	20	54%
Alto nivel de innovación	6	16%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autora

**Gráfico 4.1 Nivel de Innovación de las empresas**



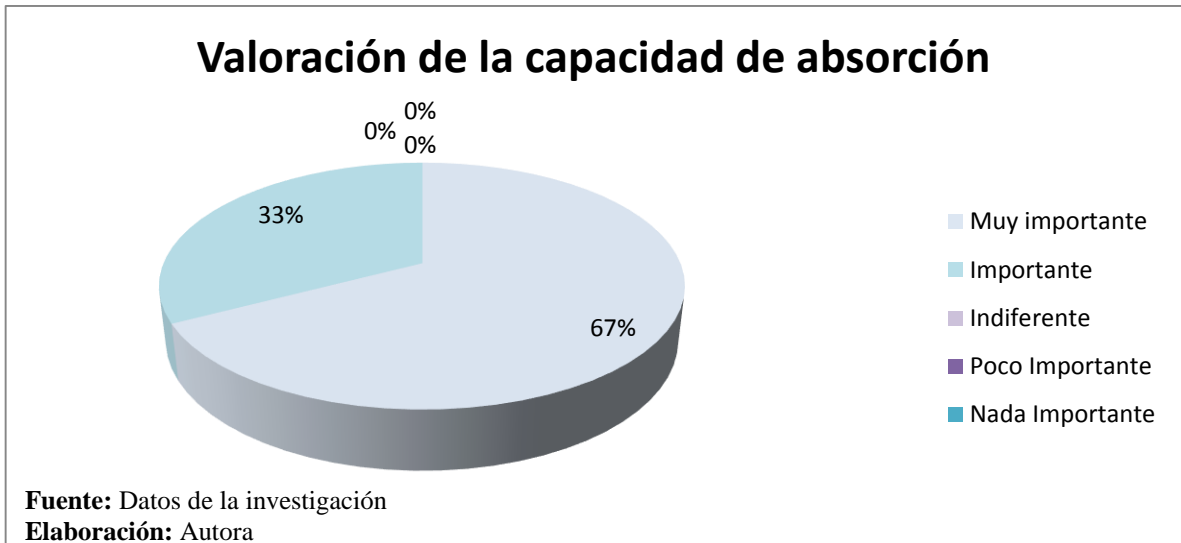
La capacidad de innovación de las empresas encuestadas está por encima del 50%, obteniendo una frecuencia de empresas encuestadas significativas. No obstante se hace evidente que el nivel de baja innovación no deja de ser un número razonable. Lo cual se puede contrastar con la teoría que el nivel de la capacidad de innovación se relaciona con liquidez de la empresa.

**Cuadro 4.2.- Valoración de la capacidad de absorción**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Muy importante	25	67,6%
Importante	12	32,4%
Indiferente	0	0%
Poco Importante	0	0%
Nada Importante	0	0%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación  
**Elaboración:** Autora

**Gráfico 4.2 Valoración de la capacidad de absorción**



La capacidad de absorción es valorada como importante y muy importante, aquella la percepción reflejada de quienes administran empresas; en contraste con la teoría, la capacidad de absorción en los últimos 10 años ha tomado una importancia para el desarrollo de las empresas locales e internacionales, reflejado en este Cuadro de datos.

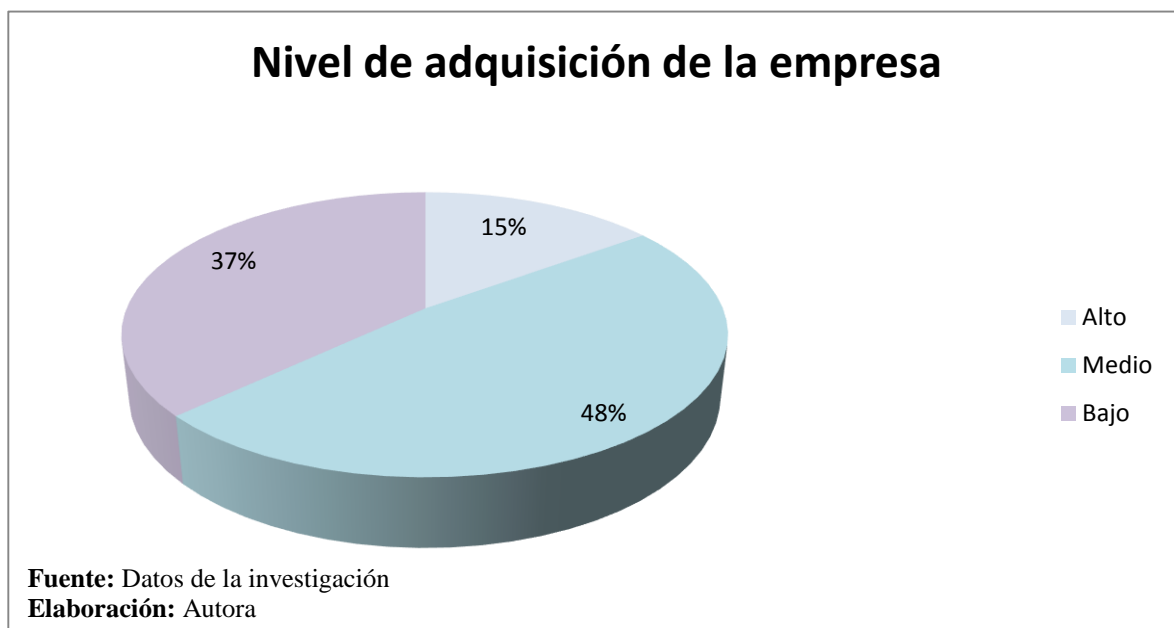
**Cuadro 4.3.- Nivel de adquisición de la empresa**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Alto	6	15%
Medio	18	48%
Bajo	14	37%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación  
**Elaboración:** Autora



**Gráfico 4.3 Nivel de adquisición de la empresa**



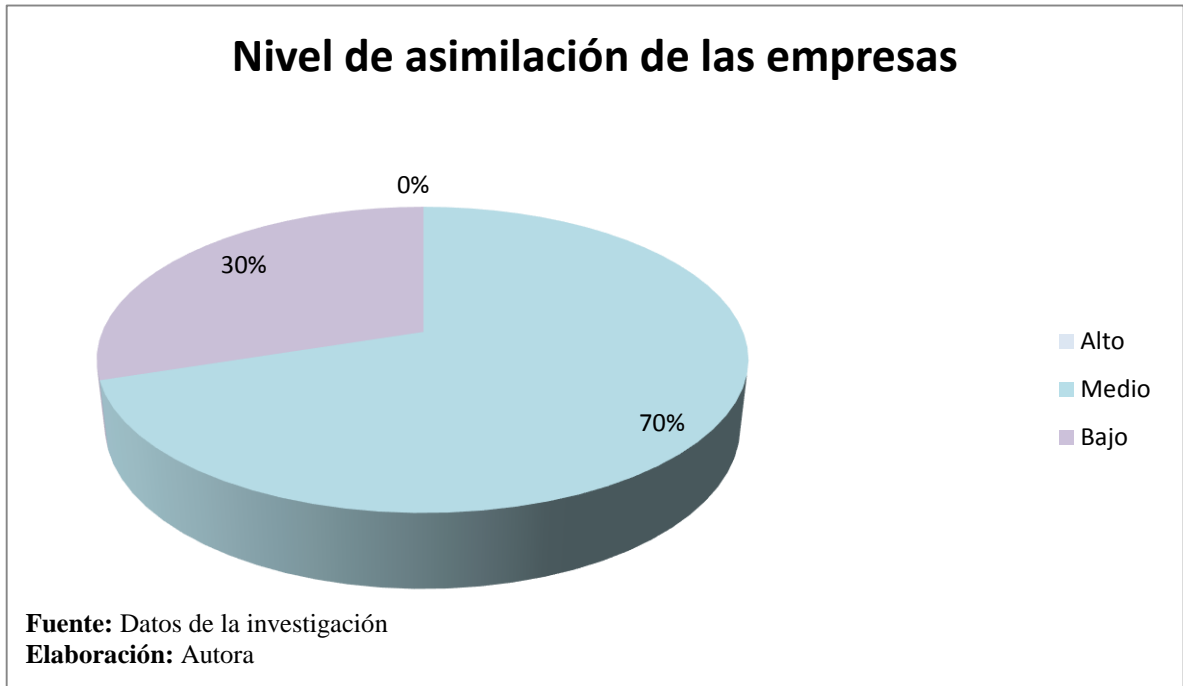
El nivel de adquisición de las empresas están medidos por la utilización de y compra de estrategias como la tecnología, máquinas y capacitación. Así mismo como las alianzas con agentes externos industriales y no industriales.

**Cuadro 4.4.- Nivel de asimilación de las empresas**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Alto	0	0%
Medio	26	70%
Bajo	11	30%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación  
**Elaboración:** Autora

**Gráfico 4.4 Nivel de asimilación de las empresas**



El nivel de asimilación de las empresas está medido por el tiempo de vida de la empresa, la planificación de personal, diseño de puesto, formación, reclutamiento, evaluación y gestión laboral. Se dejan de lado algunas variables que serán expuestas en la siguiente tabla y gráfico. Si se observa se hace evidente una asimilación media en su mayoría seguida de baja y ninguna alta; debido al nivel de empresas estudiadas, se podría inferir que a menor recursos económicos existe una menor capacidad de asimilación, ya sea porque la mano de obra no se capacita o no se lleve un proceso organizativo, por el disminuido número de personal.

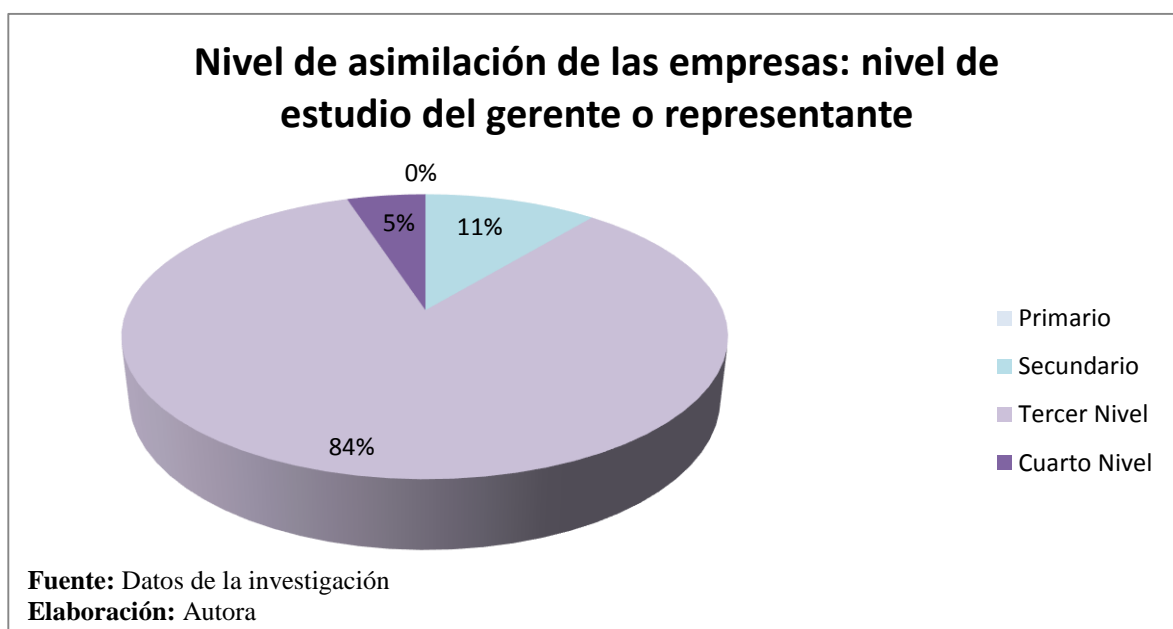
**Cuadro 4.5.- Nivel de asimilación de las empresas: nivel de estudio del gerente o representante**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Primario	0	0%
Secundario	4	11%
Tercer Nivel	31	84%
Cuarto Nivel	2	5%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autora

**Gráfico 4.5 Nivel de asimilación de las empresas: nivel de estudio del gerente Representante**



Como se muestra en el gráfico superior de las 37 encuestas realizadas que corresponden al 100% de la muestra estudiada, el 84% de los empresarios encuestados indican que el gerente o máximo tomador de decisiones posee título de tercer nivel, el 11% son bachilleres y el 5% título de cuarto nivel. En el sector empresarial podemos

concluir que está compuesto por empresas que poseen una dirección con la capacidad de tomar decisiones realizando un análisis profesional, pero que no están capacitados en la totalidad, para poder elevar el nivel de asimilación de su empresa.

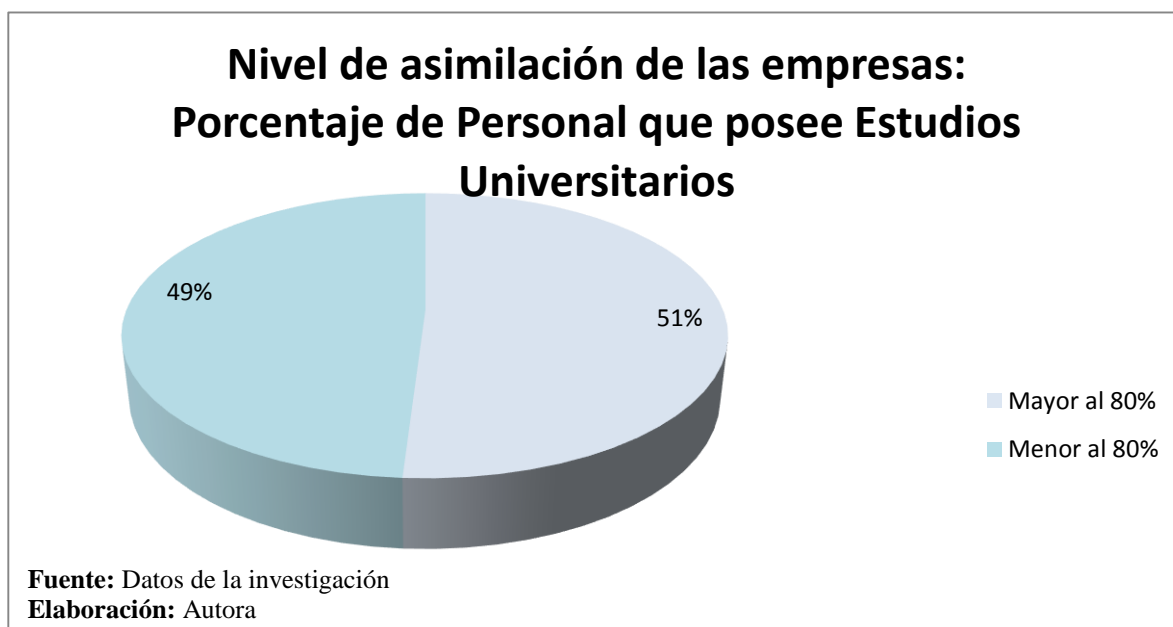
**Cuadro 4.6.- Nivel de asimilación de las empresas: Porcentaje de Personal que posee Estudios Universitarios**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Mayor al 80%	19	51%
Menor al 80%	18	49%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autora

**Gráfico 4.6 Nivel de asimilación de las empresas: Porcentaje de Personal que posee Estudios Universitarios**



Se hace evidente que el sector empresarial está compuesta por personas que tienen títulos profesionales y las que no lo poseen, pero de alguna manera tienen experiencia en las actividades de cada sector. Por lo tanto se podría relacionar, el nivel de

número de personas que poseen un título y la capacidad de absorber y crear conocimiento de forma externa e interna.

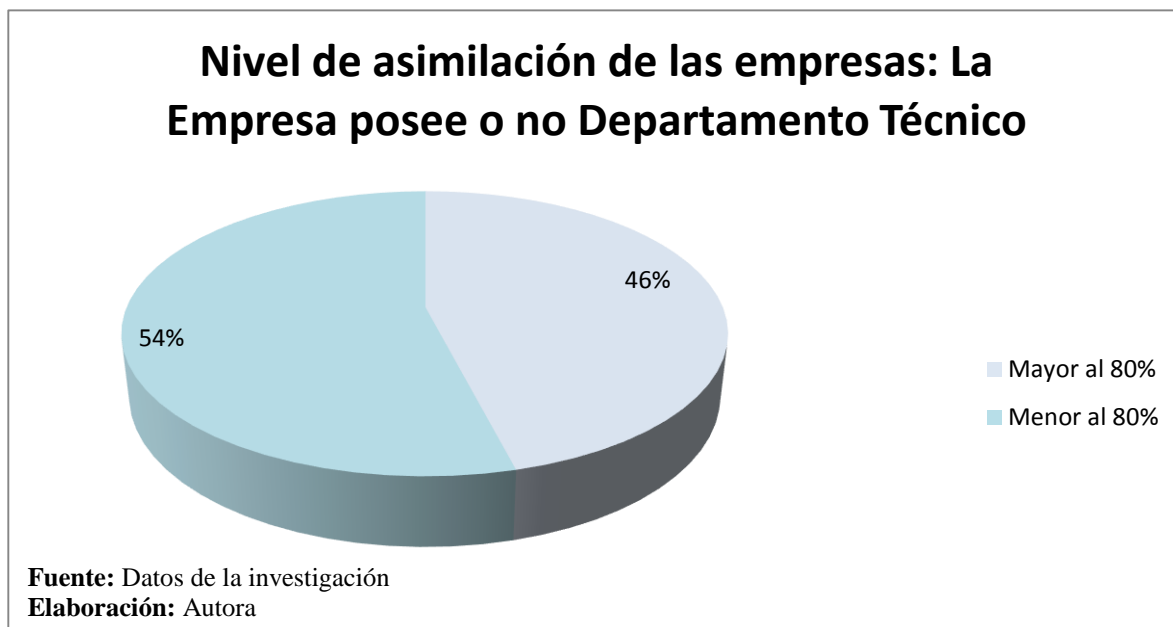
**Cuadro 4.7.- Nivel de asimilación de las empresas: La Empresa posee o no Departamento Técnico**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Si	17	46%
No	20	54%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autora

**Gráfico 4.7 Nivel de asimilación de las empresas: La Empresa posee o no Departamento Técnico**



Como se muestra en el gráfico superior de las 37 encuestas realizadas que corresponden al 100% de la muestra estudiada, el 46% de los empresarios encuestados indican que la empresa posee un departamento técnico, mientras un 56% no lo posee, por

lo que podemos decir que más de la mitad del sector no realiza procesos tecnificados de producción y comercialización.

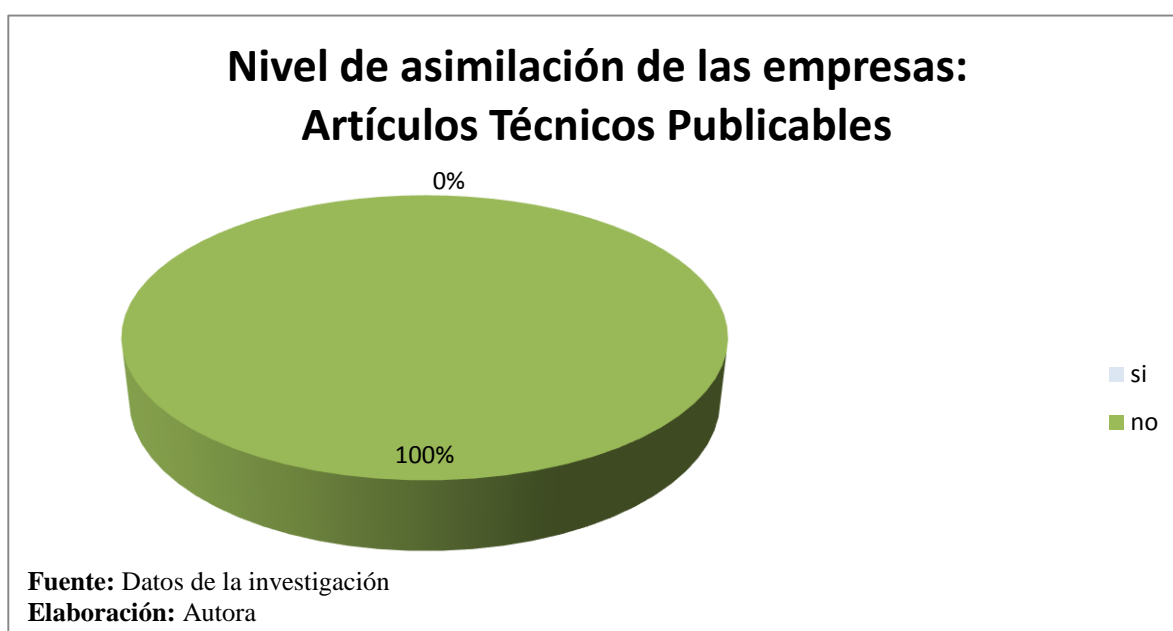
**Cuadro 4.8.- Nivel de asimilación de las empresas: Artículos Técnicos Publicables**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Si	00	00%
No	37	100%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autora

**Gráfico 4.8 Nivel de asimilación de las empresas: Artículos Técnicos Publicables**



Los empresarios encuestados indican que la empresa no posee personal que escriba artículos de carácter técnico publicables, que en su mayoría el personal que conforma la empresa son obreros, el personal técnico y administrativo es bastante reducido quienes no han escrito artículos de carácter técnico, lo cual reduce la estrategia de interacción empresarial o de alianzas para incrementar el nivel de absorción de conocimientos de fuentes externas.

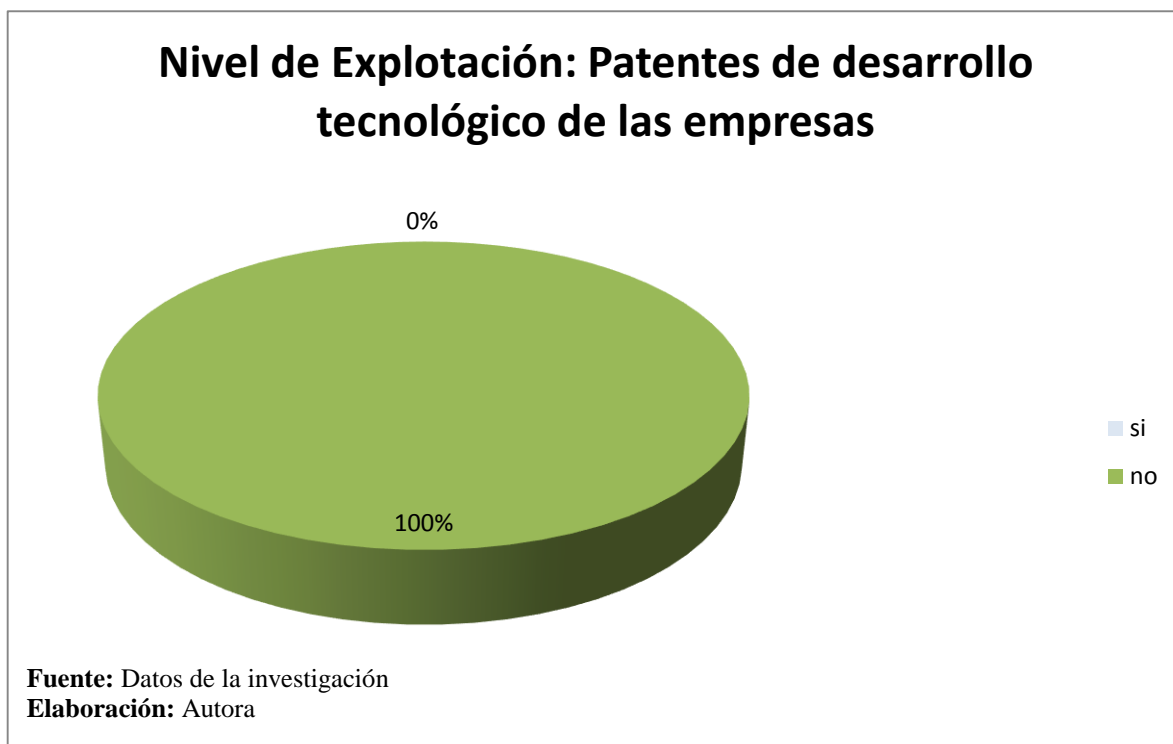
**Cuadro 4.9.- Nivel de Explotación: Patentes de desarrollo tecnológico de las empresas**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Si	00	00%
No	37	100%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autora

**Gráfico 4.9 Nivel de Explotación: Patentes de desarrollo tecnológico de las empresas**



Los empresarios encuestados indican que la empresa no posee un nivel considerable de patentes, a mejor decir, es nulo, lo cual se hace evidente que solo existe una producción y no un desarrollo de tecnologías, es decir la estrategia de desarrollo de conocimientos internos no está funcionando, a pesar de que existe personal cualificado

por su experiencia y títulos de tercer nivel y hasta cuarto nivel. Esto podría ser un obstáculo para que la empresa siga creciendo.

**Cuadro 4.10.- Nivel de Explotación: tipos de empresas**

MENCIÓN	Frecuencia	%
Exploradora	13	35%
Defensora	24	65%
Analizadora	00	0%
Reactivas	00	0%
Total	37	100%

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autora

**Gráfico 4.10 Nivel de Explotación: tipos de empresas**



Los empresarios encuestados indican que la empresa a la cual pertenecen tiene dos enfoques de manejo, la exploradora y la defensora, aunque solo se manejen aquellas, no significa que en todo el sector empresarial o de producción lo haya. Pero que si este tipo de modelos tiene una estabilidad en cuanto a la capacidad de absorción y que posiblemente esté en desarrollo.



## CAPÍTULO V

### 5.1 CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha analizado de forma detenida, las diferentes posturas de los teóricos, aunque no se logra abarcar del todo, pero se ha tratado de obtener nociones básicas con las diferentes percepciones.

En el presente trabajo se ha pretendido explorar sobre el efecto de la capacidad de absorción en las empresas, dentro de un contexto de análisis bibliográfico. La capacidad de absorción ha sido analizada a partir de las tres dimensiones que definen originariamente el constructo (Cohen y Levinthal, 1989): la identificación, la asimilación y la explotación de conocimiento externo. Permitiendo de esta manera tomar base para poder establecer las diferentes características organizacionales, así como el tipo de cultura que conlleva su desarrollo.

Se llega a la conclusión, a través del estudio, que en el contexto analizado existe una correlación positiva entre la capacidad de absorción y la innovación en la organización. Este resultado es coincidente con la línea de otros trabajos representativos de la capacidad de absorción (Liu y White, 1997; Veugelers, 1997; Cohen y Levinthal, 1990; Stock et al., 2001; Tsai, 2001). No obstante, el estudio de los tres elementos por separado ha permitido evidenciar algunas cuestiones relevantes, como que la identificación del conocimiento ha resultado ser el componente más representativo, mientras que la asimilación, si bien se encuentra una relación de sentido positivo con la innovación en la organización, no ha resultado ser significativa.

La capacidad de absorción, tema central en este estudio, es fundamental para el desarrollo de las empresas u organizaciones, por no decir es el primer factor que debe fortalecer para convertirse en una empresa competidora y generadora de conocimiento aplicativos. El conocimiento no puede crearse de la nada, ni tampoco puede quedarse como solo información, es necesario adoptar y asimilar la información externo y transformarlo en voluntad de la organización, pudiendo de esta manera adquirir condiciones generadoras de espacios de crecimientos y de producción de conocimientos a partir de los obtenidos. Sean estos mediante alianzas estratégicas, investigaciones etc.

La innovación, es asumido muchas veces como el indicador de producción o desarrollo de una organización, que influye en el nivel de la capacidad de absorción de las Pequeñas y medianas empresas, pero aquello debe de ser establecido como la meta que posea la empresa que está en busca de ser generadora de conocimiento. Siendo la innovación el fin no el medio. Pero hay que tener en cuenta que la innovación no es un indicador que influye en el nivel de la capacidad de absorción de las empresas, sino es la meta que posee una empresa que está en busca de ser generadora de conocimiento.

La absorción del conocimiento, la investigación y el desarrollo son de suma importancia para el crecimiento empresarial, pero la obtención del conocimiento y el desarrollo de investigaciones forman costos elevados que muchos de ellos no pueden sostener, lo cual es una barrera para el micro-pequeño y mediano empresario.

Se evidencia que el alto reconocimiento se confiere a la contribución que los sujetos puedan realizar dentro de la organización. Por lo tanto se valora la cualificación del personal, la capacidad de adaptación a los cambios y, por cierto, lo relevante que es, para toda la institución, contar con un liderazgo claro en el desarrollo de estas materias.

La capacidad de absorción, como término, tienen un sinnúmero de definiciones, cada teórico establece un sistema de referencia distinto, pero con una esencia en común; que aquella es la capacidad que tiene que desarrollar la empresa para poder triunfar en el mercado, es la forma con la que se adapta a nuevos cambios, redefiniendo potenciales, constructos, no aferrándose a una sola postura de enfrentar la realidad, sino innovando, creando, probando, readecuando, es decir se propone a ser cada diferente y mejor.

Se puede concluir que una de las mejores formas de obtener información son por agentes externos, en forma de capacitaciones, ya sean tecnológicos, económico, laboral, organizativo, etc. Así mismo se hace evidente que la capacidad de absorción es valorada como importante y muy importante, aquella la percepción reflejada de quienes administran empresas; El nivel de adquisición de las empresas están medidos por la utilización de y compra de estrategias como la tecnología, máquinas y capacitación, al igual que las alianzas con agentes externos industriales y no industriales.

Si se observa se hace evidente una asimilación de información de nivel medio en su mayoría seguida de baja y ninguna alta; debido al nivel de empresas estudiadas, se

podría inferir que a menor recursos económicos existe una menor capacidad de asimilación, ya sea porque la mano de obra no se capacitada o no se lleve un proceso organizativo, por el disminuido número de personal. Siendo como resultados un nulo número de patentes, es decir el nivel de explotación es nulo.

Las estrategias más adecuadas que se pueden hacer mención, para incrementar el potencial de la capacidad de absorción y aprovecharlo son las siguientes:

- Las empresas deben de asociarse y/o vincularse como redes, donde faciliten las conexiones a redes externas que provean de acceso a información y conocimiento. Reduciendo los costos de búsqueda es fundamental.

- Es fundamental disponer de activos que permitan la comprensión de la información adquirida (Teece, 1981), como son el capital humano, su formación profesional y la disponibilidad de un espacio de tiempo para llevar a cabo la asimilación de todo el conocimiento que la empresa es capaz de capturar de su exterior.

- La interiorización del conocimiento identificado y analizado (Tiemessen et al., 1997), siendo fundamental la capacidad de la empresa para compartir y cooperar tanto entre sus unidades internas como con otras organizaciones.

- Establecer mecanismos basados en la confianza, la reputación de las redes y los vínculos fuertes que favorecen el intercambio de recursos de conocimiento (Uzzi, 1996:1997).

- Los indicadores o factores más influyentes en la capacidad de absorción que se identificaron con los resultados arrojados por el modelo utilizado son: Maquinaria, Clientes, Proveedores, Personal Profesional, Tiempo de Actividad y Departamento Técnico.

- Los empresarios que forman parte del sector económico saben que la absorción del conocimiento, la investigación y el desarrollo son de suma importancia para su crecimiento empresarial, pero agregan que la obtención del conocimiento y el desarrollo de investigaciones generan altos costos que muchos de ellos no pueden sustentar, también afirman que el gobierno nacional ha creado incentivos económicos como son prestamos, inversiones, subsidios, entre otros que les permitirían acceder a nuevos conocimiento y desarrollo de ellos pero aun así no todos han aplicado para la obtención de los incentivos del gobierno.

- Por otra parte la baja preocupación del empresario por el desarrollo profesional y personal del empleado técnico, administrativo y clase obrera llama mucho la atención, porque se sabe que el trabajador es el medio directo para captar el conocimiento, asimilarlo y transformarlo. El 38% de las empresas han realizado un gasto significativo en la formación de su personal, un 8% de las empresas ha realizado incentivos para el desarrollo de carreras universitarias y solo el 27% de las empresas ha desarrollado actividades de relaciones laborales. El capital humano es un indicador con gran influencia en la capacidad de absorción de conocimiento.

- El reclutamiento, selección y evaluación del personal no se ajusta a ningún método estandarizado, lo hacen mediante criterios que desarrolla la experiencia.

Por último, se reconoce que el presente estudio tiene limitaciones que se comprende que puede restringir la generalización de las conclusiones y que están relacionadas con las características específicas de los casos analizados, aunque es cierto que esto ha permitido controlar mejor los efectos particulares de la misma y ha permitido especializar la medida de la innovación basada en nuevos productos.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

Se recomienda a las empresas, desarrollar estrategias para la absorción del conocimiento externo, en especial las Pequeñas y medianas empresas poseen limitaciones técnicas y económicas, lo que impediría como primer paso adquirir tecnología y maquinas, más aun desarrollar conocimientos.

Un fuerte factor que influye en la capacidad de absorción de las empresas es el capital humano, es necesario mantener al personal en constante capacitación y entrenamiento, pues son el medio directo para captar el conocimiento y aplicarlo en la empresa. Además es importante crear fidelidad en lealtad en el personal que conforma la empresa, por lo cual es indispensable preocuparse del trabajador como persona, brindarle confianza y seguridad en el trabajo, generar vínculos de respeto y de pertenencia a la empresa.

No todo es posible realizarlo por nuestros propios medios sino buscar apoyo fuera de nuestra empresa, como es con el sector privado y el sector público, se pueden desarrollar alianzas estratégicas con instituciones educativas que trabajen en el área de

investigación y desarrollo, con empresas grandes que quieran invertir y acceder a la cartera de posibilidades para el desarrollo empresarial que otorga el gobierno nacional.

### 4.3 REFERENCIAS

Andrés, López; Patricia Gutti. (2008). **“Características del proceso de absorción tecnológica de las empresas con baja inversión en I+D: Un análisis de la industria manufacturera argentina”**. Buenos Aires- Argentina.

Ciano M. (2015), **Problemáticas de Pymes Argentinas** [En línea]. Disponible en: [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0C4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.econo.unlp.edu.ar%2Fuploads%2Fdocs%2Fdoc\\_trab\\_8.pdf&ei=H9evVOIlgpw2oImB8AQ&usg=AFQjCNHka2P2Ff6wH0-fu-g2Fc5JkIfOMQ&bvm=bv.83339334,d.eXY&cad=rja](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0C4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.econo.unlp.edu.ar%2Fuploads%2Fdocs%2Fdoc_trab_8.pdf&ei=H9evVOIlgpw2oImB8AQ&usg=AFQjCNHka2P2Ff6wH0-fu-g2Fc5JkIfOMQ&bvm=bv.83339334,d.eXY&cad=rja)

Cohen W.M & Levinthal D.A (1990). “Capacidad de absorción: Una nueva perspectiva sobre el aprendizaje y la innovación. *Administrative Science Quarterly*”, vol. 35, nº 1.

Camisón, C. Y Forés, B. (2010): **“El conocimiento de la capacidad absorptiva : Nuevas perspectivas para su conceptualización y medición”**, *Journal of Business Research*.

Dyer, J.H. Y Singh, H. (1998): **“La vista relacional: la estrategia y las fuentes de ventaja competitiva entre organizaciones de cooperación”**. *Academy of Management Review*”, 23(4), 660-679.

Escribano, A.; Fosfuri, A. Y Tribó, J.A. (2009): **“La gestión de los flujos de conocimiento externo: El papel moderador de la capacidad de absorción. política de Investigación”**,

Filgueiras, M.L.; Castro, M., **“La Capacidad de absorción de tecnología para la innovación: estudio de caso en la generación distribuida cubana”**. *Ingeniería Energética*. 2012 septiembre-diciembre, vol.33, n.3, p. 217-228, ISSN: 1815-5901.

Filgueiras Sainz De Rozas, Miriam L. Y Castro Fernandez, Miguel Y Rafull Suarez, Iohann. (2013). **“Determinación de la capacidad de absorción: estudio de caso en la empresa GEYSEL”**.

Flor Peris, M.L.; Oltra Mestre, M.J. Y García Palao, C. (2011): **“La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: un análisis exploratorio”**. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 20, nº 1, pp. 69-88.

Flor, Maria Luisa y Mestre, Maria José. (2008). **“La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: un análisis exploratorio”**. *Universitat Jaume I*.

Guerra L. & Sapag A. (2011). **“Evaluación de la Capacidad de Absorción Tecnológicas en Empresas Chilenas”**.

Gutti, Patricia. Lcda. (2008). **“Características del proceso de absorción tecnológica de las empresas con baja inversión en I+D: un análisis de la industria manufacturera argentina”**.

Jansen, J.J.P.; Van Den Bosch, F.A.J. Y Volberda, H.W. (2005): **“La gestión de la capacidad de absorción potencial y se dio cuenta : ¿Cómo los antecedentes organizativos importan?”**, Academy of Management Journal, vol. 48, nº 6

J.J. Ader (2000) **“Organizaciones”** Editorial Paidós. Buenos Aires-Argentina.

Lautaro Guerra Genskowsky, Alvaro Sapag Bonilla (2011). **“Evaluación La Capacidad y Absorción Tecnológica”**

Lane, P.J.; et al., **La reificación de absorción Capacidad: Una revisión crítica y rejuvenecimiento del Constructo”**. Academy of Management Review. 2006, vol.31, n.4, p. 833-863, ISSN: 0363-7425.

Nieto, M. y Quevedo, P. (2005): **“La capacidad de absorción , oportunidad tecnológica , la difusión de conocimientos y esfuerzo innovador”**, Technovation, vol. 25, pp. 1141-1157.

Pérez Hernández, Francisco. (2013). **“La Transferencia de Conocimiento a través de la Entrada de Inversión Extranjera Directa y el Efecto Moderador de la Capacidad de Absorción. Especial Referencia al caso Español”**. Madrid- España

Sánchez, Rocío y García, Fernando. (2011). **“Conceptuación y medición del constructo capacidad de absorción: hacia un marco de integración”**. Madrid- España.

Van Den Bosch, F.A.J.; Volberda, H.W. Y Boer, M. (1999): **“La coevolución de capacidad firme de absorción y entorno de conocimiento: formas de organización y combinación”**

Vega-Jurado, J.; et al. **“El análisis de los determinantes de la capacidad de absorción de la firma : más allá de la I + D”**. R&D Management. UK: Blackwell Publishing Ltd., 2008b, vol.38, n.4, p. 392-405, ISSN: 1467-9310.

Zahra y George. (2002). **“La capacidad de absorción: una revisión, reconceptualización, y la extensión”**. Academia de Revisión de la gestión.

Zahra, S.A. Y George, G. (2002): **“La capacidad de absorción: Una revisión , reconceptualización y extensión”**, Academy of Management Review, vol. 27, nº 2, pp. 185–203.

Zahra, S.A. y Brettel, M. (2011): **“Una medida de la capacidad de absorción: Escala de desarrollo y validación”**.

## ANEXO 1

### CUESTIONARIO PARA GERENTES Y/ RESPONSABLES DE EMPRESAS

El siguiente cuestionario se realizara con el fin de obtener información relevante para nuestro estudio Capacidad de absorción de las empresas.

**NO APORTA A LA INVESTIGACIÓN, NI AL DESARROLLO DEL SECTOR PRODUCTIVO SI OFRECE INFORMACIÓN NO VERAZ, GRACIAS**

Marque con una cruz la respuesta que mayor se semeje a su descripción o el de la empresa que gerencia.

Siendo:

MI	I	IND	PI	NI
Muy Importante	Importante	Indiferente	Poco Importante	Nada Importante
S	F	I	RV	N
Siempre	Frecuente mente	Indiferente	Rara vez	Nunca

1.- Tomando en cuenta la siguiente definición de **innovación** valore la importancia que usted le da para el desarrollo de su actividad empresarial.

**Innovación** es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas.

MI	I	IND	PI	NI



<p>2.-Tomando en cuenta la siguiente definición de <b>innovación de producto</b>, en los últimos 3 años de actividad empresarial, considera usted que la ha realizado?</p> <p><b>Innovación de producto</b> es la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado en sus características o en sus usos posibles. Este tipo de innovación incluye mejoras significativas en las especificaciones técnicas, los componentes o materiales, el software incorporado, la ergonomía u otras características funcionales.</p>	<table border="1" data-bbox="992 524 1391 636"> <tr> <td>si</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	si	no		
si	no				
<p>3.-Tomando en cuenta la siguiente definición de <b>innovación de procesos</b>, en los últimos 3 años de actividad empresarial, considera usted que la ha realizado?</p> <p><b>Innovación de procesos</b> es la introducción de un método de producción o de distribución nueva o significativamente mejorada. Incluye mejoras significativas en técnicas, equipo o software.</p>	<table border="1" data-bbox="992 1106 1391 1218"> <tr> <td>si</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	si	no		
si	no				
<p>4.-Tomando en cuenta la siguiente definición de <b>innovación comercial</b>, en los últimos 3 años de actividad empresarial, considera usted que la ha realizado?</p> <p><b>Innovación comercial</b> es la introducción de un nuevo método de comercialización que entrañe importantes mejoras en el diseño o presentación del producto, en su posicionamiento, en su promoción o en su precio.</p>	<table border="1" data-bbox="992 1657 1391 1769"> <tr> <td>si</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	si	no		
si	no				

5.-Tomando en cuenta la siguiente definición de **innovación organizativa**, en los últimos 3 años de actividad empresarial, considera usted que la ha realizado?

**Innovación organizativa** es la introducción de un nuevo método de organización aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas de la empresa.

si	no

6.-Tomando en cuenta la siguiente definición de **capacidad de absorción** valore la importancia que usted le da para el desarrollo de su actividad empresarial.

**Capacidad de absorción:** Capacidad de las empresas para identificar, adsorber, asimilar, transformar y aplicar o explotar comercialmente conocimiento obtenido de fuentes externas a la organización (Cohen y Levinthal, 1990)

MI	I	IND	PI	NI

<p>7.-Tomando en cuenta la siguiente definición de I+D valore la importancia que usted le da para el desarrollo de su actividad empresarial.</p> <p><b>La investigación y el desarrollo experimental (I+D)</b> comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones.</p>	<table border="1" data-bbox="975 423 1422 539"> <tr> <td>MI</td> <td>I</td> <td>IND</td> <td>PI</td> <td>NI</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	MI	I	IND	PI	NI					
MI	I	IND	PI	NI							
<b>Adquisición</b>											
<p>1.- ¿Ha realizado en los últimos 3 años un <b>gasto significativo</b> (que supere el 30 % de gasto operacional) en la compra de maquinaria?</p>	<table border="1" data-bbox="999 1176 1398 1292"> <tr> <td>si</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	si	no								
si	no										
<p>2.- ¿Ha realizado en los últimos 3 años un <b>gasto significativo</b> (que supere el 30 % de gasto operacional) en la compra de tecnología?</p>	<table border="1" data-bbox="999 1509 1398 1626"> <tr> <td>si</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	si	no								
si	no										

<p>3.- ¿Ha realizado en los últimos 3 años un <b>gasto significativo</b> (que supere el 10 % de gasto operacional) en la formación de personal?</p>	<table border="1"> <tr> <td>si</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	si	no								
si	no										
<p>4.- De los siguientes agentes con cuáles ha tenido en los últimos 3 años o tiene actualmente alguna alianza o cooperación.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Universidad</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Institutos técnicos o tecnológicos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proveedores</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clientes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gremios empresariales</td> <td></td> </tr> </table>	Universidad		Institutos técnicos o tecnológicos		Proveedores		Clientes		Gremios empresariales	
Universidad											
Institutos técnicos o tecnológicos											
Proveedores											
Clientes											
Gremios empresariales											
<b>Asimilación</b>											
<p>1.- ¿El gerente o máximo tomador de decisiones en la empresa que nivel de formación posee?</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ninguna</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Primaria</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Secundaria</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tercer nivel (grado)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cuarto nivel (maestría o doctorado)</td> <td></td> </tr> </table>	Ninguna		Primaria		Secundaria		Tercer nivel (grado)		Cuarto nivel (maestría o doctorado)	
Ninguna											
Primaria											
Secundaria											
Tercer nivel (grado)											
Cuarto nivel (maestría o doctorado)											

<p>2.- ¿Qué porcentaje del personal tiene estudios universitarios terminados?</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="935 315 1123 499"> <p>Mayor 80 %</p> </td> <td data-bbox="1123 315 1318 499"> <p>Menor a 80 % y mayor a 60 %</p> </td> <td data-bbox="1318 315 1490 499"> <p>Menor a 60 %</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="935 499 1123 580"></td> <td data-bbox="1123 499 1318 580"></td> <td data-bbox="1318 499 1490 580"></td> </tr> </table>	<p>Mayor 80 %</p>	<p>Menor a 80 % y mayor a 60 %</p>	<p>Menor a 60 %</p>							
<p>Mayor 80 %</p>	<p>Menor a 80 % y mayor a 60 %</p>	<p>Menor a 60 %</p>									
<p>3.- ¿Cuántos años de actividad tiene su empresa?</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="911 781 1123 943"> <p>Mayor a 20 años</p> </td> <td data-bbox="1123 781 1331 943"> <p>Menor a 20 y mayor a 10 años</p> </td> <td data-bbox="1331 781 1522 943"> <p>Menor a 10 años</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 943 1123 999"></td> <td data-bbox="1123 943 1331 999"></td> <td data-bbox="1331 943 1522 999"></td> </tr> </table>	<p>Mayor a 20 años</p>	<p>Menor a 20 y mayor a 10 años</p>	<p>Menor a 10 años</p>							
<p>Mayor a 20 años</p>	<p>Menor a 20 y mayor a 10 años</p>	<p>Menor a 10 años</p>									
<p>4.- ¿La empresa tiene departamento técnico?</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1007 1173 1211 1227"> <p>si</p> </td> <td data-bbox="1211 1173 1415 1227"> <p>no</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1007 1227 1211 1283"></td> <td data-bbox="1211 1227 1415 1283"></td> </tr> </table>	<p>si</p>	<p>no</p>								
<p>si</p>	<p>no</p>										
<p>5.- ¿Alguna persona del personal escribe artículos de carácter técnicos publicables?</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1007 1404 1211 1458"> <p>si</p> </td> <td data-bbox="1211 1404 1415 1458"> <p>no</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1007 1458 1211 1514"></td> <td data-bbox="1211 1458 1415 1514"></td> </tr> </table>	<p>si</p>	<p>no</p>								
<p>si</p>	<p>no</p>										
<p>6.- ¿En qué grado su empresa ha realizado una planificación del personal?</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="971 1749 1064 1803"> <p>S</p> </td> <td data-bbox="1064 1749 1157 1803"> <p>F</p> </td> <td data-bbox="1157 1749 1249 1803"> <p>I</p> </td> <td data-bbox="1249 1749 1342 1803"> <p>RV</p> </td> <td data-bbox="1342 1749 1450 1803"> <p>N</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="971 1803 1064 1859"></td> <td data-bbox="1064 1803 1157 1859"></td> <td data-bbox="1157 1803 1249 1859"></td> <td data-bbox="1249 1803 1342 1859"></td> <td data-bbox="1342 1803 1450 1859"></td> </tr> </table>	<p>S</p>	<p>F</p>	<p>I</p>	<p>RV</p>	<p>N</p>					
<p>S</p>	<p>F</p>	<p>I</p>	<p>RV</p>	<p>N</p>							

<p>7.- ¿En qué grado su empresa ha realizado un diseño del puesto de trabajo?</p>	<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>F</td> <td>I</td> <td>RV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	S	F	I	RV	N					
S	F	I	RV	N							
<p>8.- ¿En qué grado su empresa ha realizado reclutamiento y selección de personal?</p>	<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>F</td> <td>I</td> <td>RV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	S	F	I	RV	N					
S	F	I	RV	N							
<p>9.- ¿En qué grado su empresa ha realizado formación del personal?</p>	<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>F</td> <td>I</td> <td>RV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	S	F	I	RV	N					
S	F	I	RV	N							
<p>10.- ¿En qué grado su empresa ha incentivado al desarrollo de carreras profesionales a su personal?</p>	<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>F</td> <td>I</td> <td>RV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	S	F	I	RV	N					
S	F	I	RV	N							
<p>11.- ¿En qué grado su empresa ha realizado evaluación de desempeño del personal?</p>	<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>F</td> <td>I</td> <td>RV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	S	F	I	RV	N					
S	F	I	RV	N							
<p>12.- ¿En qué grado su empresa ha desarrollado actividades de relacionales laborales?</p>	<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>F</td> <td>I</td> <td>RV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	S	F	I	RV	N					
S	F	I	RV	N							

<p>13.- ¿En qué grado su empresa ha desarrollado la gestión de riesgos laborales?</p>	<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>F</td> <td>I</td> <td>RV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	S	F	I	RV	N					
S	F	I	RV	N							
<b>Explotación</b>											
<p>1.- ¿La empresa tiene algún desarrollo tecnológico protegido con patente, derechos de autor o propiedad industrial?</p>	<table border="1"> <tr> <td>si</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	si	no								
si	no										
<p>2.- Tomando en cuenta la siguiente tipología de empresas cómo definiría a su empresa.</p> <p><b>Las empresas exploradoras</b> se caracterizan por liderar el cambio en sus industrias y buscar continuamente nuevos productos y mercados.</p> <p><b>Las empresas defensoras</b> se sitúan en el extremo opuesto y tratan de ofrecer un conjunto estable de productos a un segmento de mercado en el que se especializan, centrándose más en la eficiencia y mejorar los procesos para reducir los costes de fabricación.</p> <p><b>Las empresas analizadoras</b> tienen a ocupar una posición intermedia entre exploradora y defensoras.</p> <p><b>Las empresas reactivas</b> no tienen una estrategia consistente, lo que las conduce a reaccionar cuando las presiones del entorno las fuerzan a ello y suelen presentar resultados inferiores a los de los otros tipos. (Miles y Snow, 1978)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Exploradora</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Defensora</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Analizadora</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reactiva</td> <td></td> </tr> </table>	Exploradora		Defensora		Analizadora		Reactiva			
Exploradora											
Defensora											
Analizadora											
Reactiva											

## ANEXO 2

### TABULACIÓN DE DATOS DEL CUESTIONARIO PARA GERENTES Y RESPONSABLES DE 37 EMPRESAS

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	Porcentaje marginal
Capacidad de Absorción	Muy importante	25	67,6%
	Importante	12	32,4%
Innovación bien o servicio	Muy importante	37	100,0%
Nivel de Formación Máxima Autoridad	0	6	16,2%
	Si	31	83,8%
Probabilidad de casilla estimada para la categoría de respuesta: 1	1,00	1	2,7%
	frecuentemente	1	2,7%
	indiferente	1	2,7%
	rara vez	1	2,7%
Existe Formación del Personal	nunca	1	2,7%
	0	1	2,7%
Gasto Significativo en Tecnología	Si	1	2,7%
	0	1	2,7%
Innovación Organizativa	Si	1	2,7%
	0	1	2,7%
Nivel de Formación Máxima Autoridad	Si	1	2,7%
	frecuentemente	1	2,7%
Existe Incentivos para el Desarrollo de Carreras Profesionales del Personal	indiferente	25	67,6%
Existe Formación del Personal	rara vez	11	29,7%
	nunca	13	35,1%
	0	12	32,4%



Como define a la Empresa	Si	1	2,7%
Como define a la Empresa	0	22	59,5%
	Si	15	40,5%
Como define a la Empresa Existe Reclutamiento y Selección de Personal	0	22	59,5%
	frecuentemente	15	40,5%
Nivel de Formación Máxima Autoridad	indiferente	35	94,6%
	rara vez	2	5,4%
Desarrollo Tecnológico Protegido con Patente, Derecho de Autor o Propiedad Intelectual Desarrollo de Gestión de Riesgo Laboral	0	3	8,1%
	siempre	8	21,6%
	frecuentemente	16	43,2%
	indiferente	10	27,0%
Como define a la Empresa	rara vez	24	64,9%
	nunca	13	35,1%
Desarrollo de Actividades de Relaciones Laborales	frecuentemente	13	35,1%
	indiferente	24	64,9%
Como define a la Empresa	rara vez	37	100,0%
Existe Reclutamiento y Selección de Personal Alianzas o Cooperaciones en los últimos 3 años Evaluación del Desempeño del Personal	nunca	8	21,6%
	0	20	54,1%
	siempre	9	24,3%

Desarrollo Tecnológico Protegido con Patente, Derecho de Autor o Propiedad Intelectual	frecuentemente	37	100,0%
Desarrollo de Gestión de Riesgo Laboral Artículos Técnicos Publicados	Indiferente	1	2,7%
	Rara vez	2	5,4%
	0	10	27,0%
	0	18	48,6%
Nivel de Formación Máxima Autoridad Años de Actividad de la Empresa	Mayor a 20 años	6	16,2%
Desarrollo de Actividades de Relaciones Laborales Existe Planificación del Personal	Entre 20 y 10 años	10	27,0%
	Menor a 20 años	10	27,0%
	si	15	40,5%
	no	2	5,4%
Alianzas o Cooperaciones en los últimos 3 años	3	37	100,0%
Evaluación del Desempeño del Personal Existe Diseño de Puesto de Trabajo	4	9	24,3%
	5	16	43,2%
	siempre	8	21,6%
	frecuentemente	4	10,8%
Artículos Técnicos Publicados	Indiferente	37	100,0%
Nivel de Formación Máxima Autoridad	Rara vez	37	100,0%
La Empresa posee Departamento Técnico	0	2	5,4%
	Si	13	35,1%

Porcentaje del Nivel de Estudios Universitarios del Personal	mayor 80%	22	59,5%
Existe Planificación del Personal	entre 80% y 60%	2	5,4%
	menor 60%	13	35,1%
Gasto Significativo en Formación de Personal	0	13	35,1%
	Si	8	21,6%
Alianzas o Cooperaciones en los últimos 3 años	0	1	2,7%
	Si	1	2,7%
Existe Diseño de Puesto de Trabajo	0	12	32,4%
	Si	15	40,5%
Nivel de Formación Máxima Autoridad	0	9	24,3%
	Si	9	24,3%
Alianzas o Cooperaciones en los últimos 3 años	0	20	54,1%
	Si	17	45,9%
Alianzas o Cooperaciones en los últimos 3 años	0	2	5,4%
	Si	17	45,9%
Gasto Significativo en Maquinaria	0	18	48,6%
	Si	18	48,6%
Gasto Significativo en Formación de Personal	0	14	37,8%
	Si	23	62,2%
Innovación del producto	0	14	37,8%
	Si	11	29,7%

Alianzas o Cooperaciones en los últimos 3 años	0	26	70,3%
Alianzas o Cooperaciones en los últimos 3 años			
Innovación comercial	0	33	89,2%
	si	4	10,8%
Innovación del proceso	0	37	100,0%
Alianzas o Cooperaciones en los últimos 3 años	si	35	94,6%
	10	2	5,4%
Investigación y Desarrollo	Muy importante	11	29,7%
	Importante	26	70,3%
Válido	37	14	37,8%
Perdidos	5	23	62,2%
Total	42	17	45,9%
Subpoblación	37 <sup>a</sup>	20	54,1%
a. La variable dependiente sólo tiene un valor observado en 37 (100,0%) subpoblaciones.		37	100,0%