



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Diseño de una metodología para diagnosticar y medir la capacidad de absorción y su efecto en la innovación en Corona Industrial

Luz Stella Urrego Vélez

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Minas, Departamento Ingeniería de la Organización
Medellín, Colombia
2022

Diseño de una metodología para diagnosticar y medir la capacidad de absorción y su efecto en la innovación en Corona Industrial

Luz Stella Urrego Vélez

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Ingeniería Industrial

Directora

Ph.D en Administración- MSc en Estadística

Eva Cristina Manotas Rodríguez

Línea de Investigación:

Recursos y capacidades

Grupo de Investigación: Economía y Medio Ambiente (GEYMA)

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Minas, Departamento Ingeniería de la Organización

Medellín, Colombia

2022

Agradezco a mi esposo e hijas por su apoyo y motivación.

A mi directora Eva por su apoyo y paciencia.

A Corona por permitirme hacer la tesis.

Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.

Luz Stella Urrego Vélez

Fecha 20/02/2022

Fecha

Resumen

Diseño de una metodología para diagnosticar y medir la capacidad de absorción y su efecto en la innovación en corona industrial

La finalidad de este trabajo es proponer una metodología para diagnosticar y medir la capacidad de absorción en la compañía CORONA INDUSTRIAL, y con esta analizar los efectos positivos o negativos en cada una de sus dimensiones y conocer el impacto en la innovación. Se tomó un cuestionario que fue suministrado por Vlačić, et al. (2019) y se realizó una entrevista semiestructura por cada una de las divisiones que conforman la empresa, así: Superficies, Materiales y Pinturas (SMP), Mesa Servida (MS), Insumos Industriales y Energía (IIE), y Baños y Cocinas (BC). El estudio de caso permitió comprender que la adquisición de conocimiento externo, la capacitación, el entrenamiento de los colaboradores y la investigación y desarrollo que tiene cada una de las divisiones, influye positivamente sobre los resultados de la innovación, ya que con la explotación de esta se crean nuevas estrategias y productos y/o procesos; concluyendo como tal que una vez que se adquiere la capacidad de absorción potencial y se asimila por los participantes se traduce de manera significativa en la obtención de resultados por medio de la transformación y la explotación, y así con estas capacidades y la gestión de conocimiento, se hace innovación en las grandes organizaciones de Colombia..

Palabras clave: capacidad de absorción, capacidades dinámicas. Capacidad potencial, capacidad realizada

Abstract

Design of a methodology to diagnose and measure the absorption capacity and its effect on innovation in Corona Industrial

The purpose of this work is to propose a methodology to diagnose and measure the absorption capacity in the company CORONA INDUSTRIAL, and with this, analyze the positive or negative effects in each of its dimensions and know the innovation impact. A questionnaire was taken which was supplied by Vlačić, et al. (2018) and a semi-structure interview was conducted for each of the divisions that make up the company, as follows: Superficies, Materiales y Pinturas (SMP), Mesa Servida (MS), Insumos Industriales y Energía (IIE), y Baños y Cocinas (BC). The study of this test allowed us to understand that the acquisition of external knowledge, the coaching, the training of the collaborators and the research and development that each of the divisions has positively influenced the results of the innovation, because of the implementation of new strategies and product and/or processes; concluding that once the potential absorption capacity is acquired and its assimilated by the participants it is translated in a significant way in the gathering of results via a transformation and the implementation, and this way this capacities and the knowledge management, innovation is created in the great organizations of Colombia.

Keywords: absorption capacity, dynamic capacities. Potential Capacity, Realized Capacity

Contenido

Resumen	IX
Abstract.....	X
Lista de figuras.....	XIII
Lista de tablas	XIV
Introducción y antecedentes	1
1. Objetivos.....	7
1.1 Objetivo general	7
1.2 Objetivos específicos	7
2. Planteamiento del problema.....	9
3. Justificación	11
4. Marco Teórico.....	13
4.1 Teoría de Recursos y Capacidades	13
4.2 Capacidades dinámicas	15
4.3 Capacidad de absorción.....	17
4.3.1 Capacidad de absorción potencial	18
4.3.2 Capacidad de absorción realizada.....	19
5. Metodología.....	21
5.1 Estudio de caso.....	21
5.2 La entrevista como método cualitativo.....	23
5.3 Cuestionario	24
6. Resultados.....	28
6.1 Análisis de la capacidad de absorción por dimensión.....	28
6.2 Análisis de la capacidad de absorción potencial y realizada.....	33
6.3 Análisis de la Gestión del Conocimiento.....	39
7. Conclusiones.....	42
8. Bibliografía	45
A. Anexo 1: Cuestionario Capacidad.....	49
B. Anexo 2: Cuestionario Gestión de Conocimiento.....	51

Lista de figuras

	Pág.
Gráfica 1 Capacidad de absorción por dimensión.....	28
Gráfica 2 Capacidad de Absorción Potencial y Realizada.....	34
Gráfica 3 Gestión de Conocimiento de la empresa.....	39

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1 Capacidad de absorción por dimensión.....	28
Tabla 2 Capacidad de Absorción Potencial y Realizada.....	34

Introducción y antecedentes

La revisión bibliográfica realizada permite afirmar que existe una gran cantidad de investigaciones sobre el constructo capacidad dinámica de absorción, en Estados Unidos, Europa y Asia, y en menor cantidad en Iberoamérica (Rodríguez Albor et al., 2017). En específico, en Latinoamérica se han hecho contribuciones al estudio de la capacidad dinámica de absorción en varios países desde el punto de vista teórico y experimental, a continuación, se hace una revisión bibliográfica por zonas:

León et al (2018) realizaron una investigación que observó la relación de la capacidad de absorción vs. la generación de innovación en empresas incubadoras del norte de México. Los resultados demuestran que estas compañías adquieren, asimilan y transforman el conocimiento, generando innovación incremental, sin embargo, todavía no explotan los nuevos conocimientos. En el mismo sentido Carrasco et al., (2017) argumenta que existe una relación positiva entre las capacidades de adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento de las empresas acuícolas estudiadas y su desempeño competitivo. Estos resultados se basaron en una medición a través de una encuesta apoyada en las 4 dimensiones de las capacidades, y empleando indicadores de procesos organizacionales y no gastos de I+D.

Otros estudios justificados en la revisión de la literatura al respecto han propuesto modelos para la medición de la capacidad de absorción. Por su parte, los autores Zapata & Hernández (2018) realizaron una revisión de la bibliografía sobre este constructo basándose en el estudio del comportamiento de las organizaciones derivado del trabajo de Cohen & Levinthal (1990). En este artículo realizan una identificación y discusión de diferentes aspectos referidos a la capacidad de absorción: su origen, componentes, determinantes, su relación con la cognición del individuo y la importancia que tiene para el desarrollo, el desempeño y el logro de ventajas competitivas de las organizaciones.

Lisandro et al. (2017) propusieron un modelo teórico de medición de la capacidad de absorción a partir del análisis de facilitadores internos, y definieron cuatro escenarios que ubican a las organizaciones en un nivel de capacidad de absorción definido por ellos en el artículo.

En Colombia, se han desarrollado varios estudios que evidencian cómo la capacidad de absorción tiene una influencia en la innovación:

López (2018), se centra en el rediseño para la capacidad de absorción y utilización de un software para simular los efectos de adquisición, asimilación y explotación en las empresas. Sus hallazgos facilitan la observación de un usuario experto sobre la forma como sus decisiones de acceder al conocimiento externo crean ventajas competitivas y mejoran la productividad.

Vargas (2018) y Rodríguez et al. (2017) hacen una revisión bibliográfica sobre la capacidad de absorción dinámica. Vargas (2018) se enfoca sobre los avances en la conceptualización de la capacidad de absorción, enfocada en la redefinición que realizaron Zahra & George (2002) sobre las capacidad dinámicas. La autora propone retomar la definición de Cohen & Levinthal (1990) sobre la capacidad de absorción, y no limitarla solamente como una capacidad dinámica. Explica que esto lograría tener una visión más flexible, más dinámica y más comprensible de la capacidad de absorción, y dejar que esta evolucione según las realidades empresariales. A su vez, Rodríguez et al. (2017), hacen una revisión metódica del concepto aplicado a las empresas, se enfocan en el caso de Latinoamérica afirmando que se le debe apostar a la absorción del conocimiento externo para incrementar la posibilidad de innovar en las empresas. En el caso de Colombia, concluyen que el hecho de que el grueso de las empresas colombianas sean mipymes con débiles relaciones con agentes externos es una causa posible de la escasa innovación, capacidad de aprendizaje y transferencia de conocimientos.

Garzón (2016), realizó un caso de estudio y aplicó una medida de capacidad de absorción potencial realizada a 3 empresas, sus resultados evidencian que la capacidad de absorción entre las tres empresas es muy disímil, y que son específicas de cada una de las entidades, pues las que tienen una mayor capacidad dinámica de absorción tienden a ser más proactivas y buscan oportunidades de tecnología y de innovación, y se benefician

mayormente del conocimiento externo. Además, expone como buenas prácticas que ayudan a potencializar la capacidad de absorción potencial las siguientes: monitoreo de redes virtuales, asistencia a ferias mundiales, documentación de procesos, monitoreo del mercado, gestión temprana de proyectos y el manejo de mantenimiento productivo total.

Pérez et al (2016, 2017) escribieron dos artículos donde presentaron un avance conceptual y una medición de la innovación y las capacidades de absorción. El primero de ellos se basó en el contexto de ciento veinte organizaciones de Armenia- Colombia, encontrando que las capacidades de absorción y la innovación estratégica cumplen con el mismo direccionamiento de acondicionar la empresa para que esta pueda desarrollar capacidades para la explotación de nuevos productos o servicios en un nuevo modelo de negocio. La innovación estratégica requiere de un plan sistemático formal donde estén definidos los objetivos, las acciones a llevar a cabo, los recursos y el presupuesto necesarios para el desarrollo de las actividades de innovación, y las empresas colombianas muestran que poseen un alto compromiso de la dirección con los recursos financieros, humanos y materiales para que puedan desarrollarse los planes, pero no se encargan de la implementación, desarrollo y control de la aplicación de los mismos debido a que las capacidades de absorción no se encuentran desarrolladas, hecho que no permite asimilar, transformar y explotar todo ese conocimiento externo adquirido en los planes. El segundo artículo se basó en las empresas innovadoras en Medellín - Colombia, utilizando como muestra 363 fiducias. El objetivo de esta investigación fue identificar el nivel de desarrollo de la capacidad de absorción potencial (adquisición y asimilación), la capacidad de absorción realizada (procesos de transformación y explotación del conocimiento) y las actividades de innovación en las organizaciones elegidas. Los resultados evidencian una clasificación de las empresas en 6 conglomerados. Las conclusiones a las que se podría llegar a la luz de los resultados encontrados en esta investigación, es que parece que las compañías que tienen más desarrollada la capacidad de adquisición y la capacidad de asimilación, es decir que tienen mayor capacidad de absorción potencial, son las empresas que presentan mejores resultados en actividades de innovación, tanto en I + D como en innovación. También, se evidencia en los resultados que cuando las empresas tienen una buena capacidad de transformación, existe una positiva capacidad de explotación a través de la aplicación de conocimiento en nuevos productos y servicios, además se ven mejores resultados en las actividades de innovación relacionadas con I + D.

González & Hurtado (2014) realizaron dos estudios enfocados hacia la capacidad de absorción en empresas colombianas mipymes y de servicios. El primero fue un estudio para determinar la capacidad de absorción de las mipymes colombianas y su relación con la innovación. Para este artículo se tomó una encuesta realizada por la Universidad del Valle a 403 mipymes, pertenecientes a diferentes sectores de la industria, luego se hizo una categorización por las variables que miden la capacidad de absorción y la innovación. Los resultados muestran diferencias de acuerdo con el tamaño de las mismas. Las empresas de más de 10 años son más flexibles en generar cambios y procesos de innovación, además, tienen gran capacidad de incorporar el conocimiento externo. En cambio en las microempresas, la transferencia de conocimiento se basa en el conocimiento y las habilidades de directivos, más que en el desarrollo de capacidades empresariales.

El segundo enfoque, se basó en la propuesta de un indicador (ICAC-COL) que mide la capacidad de absorción en empresas de servicio. En el artículo se realizó una subdivisión de cada una de las dimensiones, y se aplicó el indicador que construyeron basándose en la utilización de datos de una encuesta de Desarrollo e innovación Tecnológica. Los resultados evidencian que las empresas de servicios en Colombia tienen un nivel insuficiente de capacidad de absorción. En estas organizaciones no se aprovecha el conocimiento del entorno, porque no existe un mecanismo que desarrolle la información obtenida y la transforme en conocimiento aprovechable, entonces si la adquisición de conocimiento no genera las ventajas competitivas es porque no hay una capacidad dinámica.

Otros trabajos se enfocaron en el estado del arte sobre la capacidad de absorción, como el realizado por Abarca & Barreto (2020), al igual que el de Ponce et al, (2020). En estos se realizó una revisión bibliográfica utilizando bases de datos como Scopus y Science Direct, entre otras. En dichas pesquisas hubo una revisión sistemática desde el año 1986, donde se comenzó a incorporar en la bibliografía la capacidad de absorción del conocimiento. En el año 2003 se observó la tendencia de estudiar este concepto en relación con otros como el aprendizaje y las tecnologías de la información. En el texto de Ponce et al, (2020)., los autores hacen referencia a que hasta el 2016 la capacidad

de absorción se define como un conjunto de rutinas y procesos organizacionales mediante los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el conocimiento para producir una capacidad organizativa dinámica. Aquí la capacidad de absorción tiene influencia en el comportamiento del personal de la organización como facilitadores o inhibidores para reconocer el valor, asimilarlo y aplicar los conocimientos.

También, se reitera la definición de la capacidad de absorción de Zahra & George (2002), y Cohen & Levinthal (1990), como una habilidad dinámica donde la organización ubica sus procesos para adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento.

Los artículos más recientes se enfocan en el estudio de capacidad de absorción en empresas, tal es el caso de Guerrero Sánchez (2021) y García Valenzuela et al., (2021). Estos se enfocan en hacer estudios a varias empresas y de allí revisar cómo las dimensiones de la capacidad de absorción tienen efectos positivos o negativos dentro de las compañías. El artículo de Guerrero-Sánchez (2021) concluye que la capacidad de absorción solo la posee una empresa si es capaz de adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento externo de forma cíclica. Además, valora que si una empresa desea garantizar la capacidad de explotar el conocimiento adquirido por el entorno no será suficiente el desarrollo de la capacidad de adquisición y asimilación, pues, por ende, deberá invertir en su capital intangible.

Por su parte García Valenzuela et al., (2021) propone analizar el efecto positivo o negativo de la capacidad de absorción potencial del conocimiento externo y de cada una de sus dimensiones (Adquisición y Asimilación) sobre la innovación en marketing. Los hallazgos de este estudio muestran que la capacidad para absorber potencialmente nuevo conocimiento en las empresas turísticas influye positivamente sobre los resultados de la innovación en marketing debido a la importancia que ejerce la nueva información en la adopción de nuevas estrategias, de promoción, comercialización y venta de productos y/o servicios turísticos. De este modo concluye como tal que la capacidad de absorción potencial del conocimiento externo, una vez se adquiere y asimila por los individuos, emerge de manera significativa para promover resultados de innovación en marketing en las estrategias organizativas de las empresas turísticas.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

Proponer una metodología para diagnosticar la capacidad de absorción y el efecto en la innovación, aplicada en la empresa Corona Industrial.

1.2 Objetivos específicos

- Describir las capacidades dinámicas y establecer su importancia en la innovación de las empresas.
- Definir la capacidad de absorción y sus componentes.
- Establecer indicadores que permitan evaluar la capacidad de absorción.
- Diseñar una metodología para identificar la capacidad de absorción y su relación con la innovación.
- Aplicar la metodología para identificación y evaluación de la capacidad de absorción con respecto a la innovación en la empresa Corona Industrial).

2.Planteamiento del problema

Corona Industrial es una multinacional colombiana con más de 135 años de historia empresarial dedicada a la manufactura y comercialización de productos para el hogar, la construcción, la industria, la agricultura y el sector energético. Está compuesta por cuatro divisiones de negocios, a saber: baños y cocinas; superficies, materiales y pinturas; insumos industriales y manejo de energía; y mesa servida. Tales sectores comerciales conforman lo que se denomina Corona Industrial, y dos unidades comerciales que son: Almacenes Corona y Comercial Corona Colombia. La compañía cuenta con 20 plantas de manufactura en Colombia, 3 en Estados Unidos, 3 en Centroamérica y 3 en México, así como con una oficina de suministros globales en China. En alianza con Cementos Molins de España, se encuentra desarrollando a través de la Empresa Colombiana de Cementos el negocio para la producción y venta de este conglomerante en Colombia.

De acuerdo con el informe de gestión de 2018, Corona Industrial generó un ingreso operacional de COP 2.171.400 MM, donde la ganancia bruta de la compañía alcanzó los COP 745.418 MM, según datos suministrados por Ángel (2019). Por lo anterior, y según el Decreto 957 de 2019 que entró en vigencia en el mes de diciembre de 2019, para el caso de las manufacturas el máximo de ingresos para las microempresas es desde COP 1.535 MM, hasta COP 14.781 cuando son pequeñas, y por debajo de COP 74.066 MM, cuando estas son medianas. Sostiene Becerra (2019), que ingresos por encima de este último valor se consideran de una gran firma. Por lo tanto, podemos considerar cada una de las empresas que conforman el grupo Corona Industrial como grandes compañías, pues cuentan con ingresos mayores a COP 74.066 MM.

La mayor parte de las empresas en Colombia son mipymes, y los estudios de capacidad de absorción que se han realizado en estas, muestran que tienen débiles relaciones con agentes externos, lo cual es una causa posible de la escasa innovación, capacidad de aprendizaje y transferencia de conocimiento, según Rodríguez Albor et al. (2017). En

específico, González & Hurtado (2014) evidenciaron en dos estudios que miden la capacidad de absorción en el sector de servicios y mipymes, que estas empresas presentan competencias insuficientes. También, se han realizado estudios a empresas innovadoras en otro sector de la industria colombiana, pero no hay clasificación específica por tamaño o por ingresos, de acuerdo con (Pérez et al ,2017).

Este trabajo tiene por objetivo proponer una metodología para diagnosticar y medir la capacidad de absorción, y con esto conocer el efecto en la innovación, aplicando la metodología de estudio de caso. Tal acción nos permitirá identificar el impacto en adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento externo sobre la innovación en las empresas que conforman Corona Industrial.

3. Justificación

La pandemia propició que las empresas buscaran originales modelos de negocios y nuevas alternativas para los que ya estaban en marcha. El Covid19 condujo a la inestabilidad económica mundial, y puso en riesgo la competitividad de las organizaciones. En tal sentido, esta paralización en la producción provocaría un decrecimiento en la liquidez de la mayoría de las compañías. Por lo tanto, este tipo de afectaciones, obligó a muchos proyectos a trabajar en la búsqueda de nuevas estructuras para sobrevivir en el mercado, encontrando que el conocimiento adquirido es una gran fortaleza y es así como la adquisición de conocimientos depende de la capacidad de absorción que tenga la organización (Sánchez & Acosta, 2020).

Las empresas requieren de las capacidades internas para generar innovación y así forjar nuevos desarrollos tecnológicos, de productos y/o servicios que fraguen una ventaja competitiva sostenida (Teece et al. 1997; Zahra & George, 2002).

Dicha capacidad interna es lo que suele denominarse capacidad de absorción, que en las empresas se establece como una serie de prácticas que fomentan la asimilación de conocimiento externo, creando en la empresa un aliciente positivo para invertir en I+D, lo que sin duda mejora su capacidad para introducir rutinas organizativas que conviertan ese conocimiento en innovaciones concretas (Cohen & Levinthal, 1990). Igualmente, algunos estudios más recientes exponen cómo los procesos de la adquisición y utilización del conocimiento influyen en la gestión del conocimiento y en el rendimiento competitivo de las empresas (Guerrero Sánchez, 2021). Esto es lo que logra la generación de valor, ya que en toda organización el capital intelectual es ese activo intangible que transforma las prácticas en resultados concretos para la empresa, adaptando conceptos nuevos que generen una ventaja competitiva en comparación con otras empresas del sector (García Valenzuela et al., 2021).

Es así como todas las empresas deben estar alineadas con los cambios que se presentan en el mundo y reconocer que estamos en entornos cada vez más exigentes y competitivos. Por esta razón las organizaciones deben adquirir, asimilar, transformar y explotar mucho más rápido el conocimiento interno y externo, e innovar de acuerdo con las exigencias del mercado.

Dicho sea de paso que la relación entre capacidad de absorción e innovación ha venido siendo investigada, y esta se puede considerar como un medio para realizar una mayor actividad innovadora y para lograr la transformación del conocimiento externo en resultados, situación que tiende a reflejarse en un mayor nivel de innovación que presentan las empresas. (Silveira et al, 2021).

Por lo tanto, esta investigación pretende desarrollar una metodología que permita observar cómo la capacidad de absorción y la gestión de conocimiento aportan para la creación de valor en las diferentes divisiones de una compañía y cómo esto se evidencia en los resultados de las misma, en la generación de ventajas competitivas, en el desempeño de los empleados y en la creación de nuevos productos y/o servicios, haciendo que estos factores generen una ventaja competitiva y la sostenibilidad de la empresa a largo plazo.

4.Marco Teórico

Los cambios del siglo XXI han cuestionado la capacidad de resiliencia de las empresas, para hacer frente al cambio climático, los flujos migratorios y los nuevos perfiles de pobreza. No obstante, es probable que dichos interrogantes de algún modo las empujen hacia la generación de estrategias para la adaptación. Según González & Córdova (2020), esta necesidad de resiliencia hace que la teoría sobre los recursos y las capacidades tome fuerza en un intento por explicar la realidad y conseguir mejores estrategias de adaptación para las empresas.

A partir de tal situación, las empresas otorgan mayor importancia a la formulación de estrategias, al reconocimiento de sus fortalezas y debilidades dentro del sector en el que operan, y a la búsqueda de recursos y capacidades que generen nuevas ventajas frente a los competidores. El reto es aún mayor frente fenómenos tales como la caída de los precios del petróleo, la desestabilización financiera y la reconfiguración económica ante la llegada del Covid-19. América Latina y el Caribe ya enfrentaban un escenario de menor crecimiento en 2020, hecho que vino a pronunciarse aún más con estos tres últimos acontecimientos (González & Córdova, 2020).

4.1 Teoría de Recursos y Capacidades

La gestión estratégica empresarial de los años ochenta enfatizó en la relevancia de considerar los factores externos de la empresa, en particular la composición de la industria a través de la teoría Estructural; y de los factores internos, a través de la teoría de Recursos y Capacidades (TRC). La TRC basa su explicación sobre el éxito de la empresa en las características de los recursos y las capacidades que esta controla, y subraya cómo una eficiente combinación de sus recursos y capacidades permite la obtención y el mantenimiento de su ventaja competitiva (Fong et al., 2017; Teece et al., 1997). Ya en

los años noventa, se observa una tendencia creciente en el uso de la TRC en la investigación en gestión estratégica, y un creciente interés por los recursos intangibles asociados al conocimiento, como lo son la reputación y las competencias, pero sobre todo, por los procesos de creación, utilización y transferencia del conocimiento (Helfat et al., 2015).

Pulido (2010), explica que por recursos se entienden las instalaciones, las plantas, los equipos, y la propiedad intelectual, entre otros, así como las capacidades y competencias de las personas. Estos son considerados tanto tangibles como intangibles y se requiere que haya una coordinación entre todos para que sean productivos. No obstante, los recursos, por sí mismos, no son suficientes (Harsch & Festing, 2020). También se requiere de individuos que formen parte de la empresa y que usen, compartan y combinen los recursos (competencias laborales). De esta forma, los recursos operan en función de las competencias laborales que cada individuo aporta a la empresa. Lo anterior indica que las organizaciones tienen el deber de encontrar un soporte fundamental y específico de recursos sobre los cuales trabajar, y esto acompañarlo de una cultura de aprendizaje al fin de compartir conocimientos y habilidades para alcanzar sus objetivos. Pues una vez que los recursos y las competencias se integran, operan y dinamizan, surgen las capacidades de la organización. Estas últimas se transforman en dinámicas cuando en la empresa se aprende constantemente en función del entorno y se adapta todo el sistema empresarial a dicho ecosistema.

Apoyando las ideas anteriores, Zapata & Hernández (2018) destacan que la teoría basada en los recursos y las capacidades, por sí sola, no tiene la solidez suficiente para explicar por qué las empresas con recursos semejantes no necesariamente alcanzan los mismos desempeños operacionales, ni cómo algunas empresas pueden obtener ventajas competitivas en entornos rápidamente cambiantes y turbulentos. Luego se tienen las circunstancias de que la adquisición de conocimientos, el intercambio, la formación de redes y el agrupamiento de empresas y sus procesos de innovación, son reconocidos de manera importante como los factores clave para las organizaciones que buscan satisfacer las necesidades de sus clientes y las demandas cambiantes del entorno. Es así como nace una corriente de pensamiento de la teoría de la organización que observa las capacidades de la empresa con una visión más dinámica, entendiendo que el término “dinámico” refleja la potencia de la organización para renovar, cambiar o modificar las

competencias, los recursos, las habilidades y los modelos de negocios, para que sean compatibles con el entorno cambiante. En tal marco comprensivo surgió la teoría de las capacidades dinámicas.

4.2 Capacidades dinámicas

Esta teoría destaca la importancia de la armonización de los recursos y las capacidades de las empresas con el cambio del entorno. Teece et al. (1997) definen las capacidades dinámicas como la habilidad que tiene la empresa para transformar las competencias internas y externas, provocando cambios rápidos en el entorno. Por otra parte, Helfat & Peteraf (2015), las definen como la capacidad de una empresa para afrontar los problemas que se le presentan y la posibilidad de aprovechar a su favor el entorno. Es así como las capacidades organizacionales se caracterizan por convertir las ventajas internas en prerrogativas a nivel del mercado, según González & Hurtado (2014). De acuerdo con estas definiciones las capacidades dinámicas no son simplemente procesos, sino que están integradas a los procesos. Estos últimos son estructurados y explícitos, y se les asignan los recursos, por lo que pueden transferirse más fácilmente dentro de la empresa o entre organizaciones. Las capacidades se refieren a la potencia de una empresa de combinar el conocimiento y el liderazgo de los recursos e integrarlos en los procesos. Por lo tanto, las capacidades son el conjunto de habilidades que despliega una compañía para llevar a cabo una actividad, son específicas y se desarrollan a lo largo del tiempo a través de las interacciones entre los recursos de la empresa (Wang & Ahmed, 2007).

Acosta et al. (2013) se refieren 3 tipos de capacidades: en un primer nivel se encuentran las relacionadas con las actividades funcionales de la empresa (citado en García & Martín, (2003). En el segundo, las capacidades dinámicas que permiten a la empresa el desarrollo de nuevas habilidades para ser competitivas en un entorno cambiante (Teece et al. 1997; Garzón, 2015). Y en el tercer horizonte, se encuentra la capacidad de aprender y de hacerlo más rápidamente que la competencia (Collis (1994), citado en Acosta Prado et al. 2013). Nos centraremos en el segundo tipo, las capacidades dinámicas.

La capacidad dinámica se puede definir según (Teece et al, 1997; Garzón, 2015) como la “potencialidad (inimitable) de la empresa para generar nuevos saberes organizacionales

a partir de una continua creación, ampliación, mejoramiento, protección, integración, reconfiguración, renovación, recreación, incremento y reconstrucción de sus capacidades centrales. Esto para poder responder a los cambios en mercados y tecnologías que incluyen la habilidad de la empresa de configurar el entorno en el que opera, desarrollando nuevos productos y/o procesos, y diseñando e implementando nuevos o redefinidos modelos de negocio, plausibles para conseguir, mantener y/o ampliar las ventajas competitivas”.

Wang & Ahmed (2007) hacen una clasificación de tres tipos de capacidades dinámicas: la capacidad de adaptación, la capacidad de absorción y la capacidad de innovación. Por su parte, Garzón (2015) referencia una cuarta: la capacidad de aprendizaje.

Capacidad de adaptación: se refiere a la habilidad de la empresa para identificar y aprovechar las oportunidades del mercado basándose en la estrategia empresarial (Garzón, 2015; González & Hurtado, 2014).

Capacidad de innovación: es la habilidad que tiene la empresa para el desarrollo de nuevos productos y servicios, el impulso de genuinos métodos de producción, la identificación de nuevos mercados, el descubrimiento de otras fuentes de suministro y el desarrollo de inéditas formas organizativas, alineadas a una orientación estratégica apropiada (Garzón, 2015; González & Hurtado, 2014).

Capacidad de aprendizaje: hace referencia a la habilidad de la empresa para crear, organizar y procesar información que genere nuevo conocimiento individual, de equipo, organizacional e inter-organizacional, así dependerá de la destreza que la empresa tenga para reconocer y valorar el nuevo conocimiento externo e interno, asimilarlo y explotarlo con fines comerciales (Garzón, 2015; González & Hurtado, 2014).

Capacidad de absorción: el concepto más claro sobre la capacidad de absorción lo introducen Cohen & Levinthal (1989,1990), este se define como la magnitud de una empresa para reconocer el valor de la información nueva y externa, y así identificarla, asimilarla y explotarla. Posteriormente, señalan que es la habilidad de la empresa para reconocer el valor de la nueva información, equiparar y aplicarla para fines comerciales y en los procesos de innovación. Para ellos, una de las actividades principales es la de

investigación y desarrollo, la cual no solo genera nuevos conocimientos de manera individual, sino que permite un intercambio de individuo a individuo dentro de las empresas. Por lo tanto, el canje de conocimientos entre los empleados también es un componente crítico de la capacidad de absorción de una empresa (Cohen & Levinthal, 1990).

4.3 Capacidad de absorción

Lane & Lubatkin (1998) definen la capacidad de absorción como la habilidad de aprender de otras empresas, en aspectos como: similitud de las bases de conocimiento de ambas sociedades, semejanza entre las estructuras organizativas y similitud en el tipo de problemas que enfrenta. Zahra & George (2002) por su parte, definieron la capacidad de absorción como un conjunto de procesos estratégicos y rutinas organizacionales que permiten que las empresas adquieran, asimilen, transformen y exploten los conocimientos con la intención de crear ventajas competitivas, y así desarrollar una capacidad organizacional dinámica. De esta nueva configuración, se da una mayor importancia a las magnitudes dinámicas orientadas a la consecución de las ventajas competitivas por medio de la mejora de los procesos, el cambio estratégico y la facilidad de adaptarse a nuevos entornos (Carrasco & León, 2017). Estos autores elaboran la reconceptualización de la capacidad de absorción, como capacidades dinámicas. En resumen, los autores citados definieron la capacidad de absorción como aquella dinámica de las empresas de explorar, asimilar, transferir y explotar el nuevo conocimiento, y así aplicarlo a través de procesos y acciones relacionadas con la innovación (Cohen & Levinthal, 1990; y Lane & Lubatkin (1998); y Zahra & George, 2002).

Para esta capacidad Zahra & George (2002), distinguen cuatro dimensiones: adquisición, asimilación, transformación y explotación, a su vez estos proponen dos divisiones de estas: capacidad potencial y capacidad realizada. La capacidad de absorción potencial comprende la adquisición y la asimilación de los nuevos conocimientos, y la capacidad de absorción realizada se centra en la transformación y explotación del conocimiento.

4.3.1 Capacidad de absorción potencial

La capacidad de absorción potencial es la competencia del individuo (o de la empresa) para adquirir y asimilar conocimientos externos (Zahra & George, 2002). Desempeña un papel importante al renovar la base de conocimientos de una entidad y las habilidades necesarias para competir en los mercados cambiantes. Por lo tanto, proporciona a las empresas flexibilidad estratégica para adaptarse y evolucionar en entornos de alto dinamismo. De este modo, las empresas que posean capacidad de absorción potencial y que sean flexibles a la hora de utilizar los capitales y las capacidades, pueden reconfigurar sus bases de recursos para aprovechar oportunidades estratégicas emergentes (Flor et al., 2011). Dentro de esta capacidad se encuentran las habilidades de adquisición y asimilación.

Capacidad de adquisición: Se refiere a la posibilidad de una empresa para identificar, valorar, seleccionar y adquirir conocimiento generado externamente, el cual es crítico para sus operaciones (Lane et al., 1998; Zahra et al., 2002; y Garzón, 2015). Los atributos que influyen en la capacidad de la empresa para identificar y adquirir el conocimiento generado en el exterior son: la intensidad, la velocidad y la dirección de los esfuerzos de la compañía en la adquisición del conocimiento (Zahra & George, 2002; Garzón, 2016; González & Hurtado, 2014; y Flor et al. 2011).

Capacidad de asimilación: Esta se refiere a las rutinas y procesos de la empresa que le permiten analizar, procesar, interpretar y comprender la información obtenida de fuentes externas (Kim (1997) y Szulanski (1996), citados en Zahra & George (2002). El objetivo de la fase de asimilación es entender el conocimiento que proviene de fuentes externas a través de rutinas específicas de la empresa y los miembros de la misma, para asimilar el conocimiento y obtener las ventajas que de él se derivan, es importante interpretarlo y comprenderlo para poder finalmente aprenderlo (Garzón (2016) y González & Hurtado (2014).

La capacidad de absorción potencial hace a la empresa receptiva para adquirir y asimilar conocimiento externo, pero no garantiza la explotación de este, ya que para ello se requiere de la capacidad de absorción realizada (Flor et al., 2011).

4.3.2 Capacidad de absorción realizada

Por tanto, la capacidad de absorción realizada, incluye la transformación y explotación del conocimiento externo (Zahra & George, 2002). Esta dimensión representa la habilidad de la empresa para desarrollar productos y servicios a partir de ese stock de conocimientos, lo cual implica el apalancamiento y la recombinación de conocimientos para ampliar la línea de productos o el desarrollo de nuevos. En esta se establecen la capacidad de transformación y explotación (Garzón, 2016),

Capacidad de transformación: Denota la habilidad de una empresa para desarrollar y refinar las rutinas que facilitan la combinación del conocimiento existente y el conocimiento recién adquirido y asimilado. Su principal objetivo es adaptar el nuevo conocimiento a la realidad y a las necesidades de la empresa (Zahra & George, 2002). Esta capacidad implica la interiorización y conversión del nuevo conocimiento adquirido y asimilado, combinando el conocimiento ya existente con el nuevamente adquirido (Garzón, 2016; González & Hurtado, 2014; y Flor et al. 2011).

Capacidad de explotación: Es la capacidad de la entidad para utilizar el nuevo conocimiento con fines comerciales (Lane & Lubatkin, 1998). La explotación como una capacidad organizativa se basa en las rutinas que permiten a las empresas refinar, ampliar y aprovechar las competencias existentes o crear nuevas, incorporando el conocimiento adquirido y transformado sus operaciones (Zahra & George; 2002; González & Hurtado, 2014; y Flor et al. 2011).

5. Metodología

Según Martínez-Carazo (2006), las investigaciones científicas pueden ser realizadas a partir de metodologías cuantitativas o cualitativas. Las primeras consisten en el contraste de teoría(s) ya existente(s) a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, estas son basadas en un número elevado de observaciones que pueden ser descriptivas y explicativas, por cuanto se muestran adecuadas para el uso de técnicas estadísticas de carácter descriptivo (tales como: la tabla de frecuencia y las medidas de tendencia central), y explicativo (el análisis de regresión y el análisis de varianza entre otras técnicas, las cuales permiten determinar los factores que ejercen influencia significativa en el fenómeno objeto de estudio), mientras que las segundas consisten en la construcción o generación de una teoría a partir de una serie de proposiciones extraídas de un cuerpo teórico que servirá de punto de partida al investigador.

Así las cosas, las investigaciones realizadas a través del método de estudio de caso pueden ser: descriptivas, si lo que se pretende es identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado, y exploratorias, cuando a través de las mismas se pretende conseguir un acercamiento entre las teorías inscritas en el marco teórico y la realidad objeto de estudio (Escudero, *et al.*, 2008).

5.1 Estudio de caso

El estudio de caso es considerado como una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica en que a través de este se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado (Yin, 1989). A su vez, es una estrategia de investigación en ciencias sociales, pues se trata de "una investigación empírica de un fenómeno contemporáneo, tomado en su contexto, en especial cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son evidentes" (Yin, 1994).

Yin (1989), argumenta que el método de estudio de caso es apropiado para temas que se consideran prácticamente nuevos, pues en su opinión, la investigación empírica presenta los siguientes rasgos distintivos:

- Examina o indaga sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real,
- Las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes,
- Se utilizan múltiples fuentes de datos, y
- Puede estudiarse tanto un caso único, como múltiples casos.

Otra definición sobre el estudio de caso contemporáneo que amerita nuestra revisión, es que se trata de “una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares”, la cual podría tratarse del estudio de un único caso o de varios casos, combinando distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa con el fin de describir, verificar o generar teoría (Jiménez *et al.*, 2016).

Por lo tanto, la metodología cualitativa ha ido ganando un gran interés, dadas las posibilidades que presenta en la explicación de nuevos fenómenos y en la elaboración de teorías en las que los elementos de carácter intangible, tácito o dinámico juegan un papel determinante. Además, el estudio de caso es capaz de satisfacer todos los objetivos de una investigación, e incluso podrían analizarse diferentes casos con distintas intenciones (Sarabia, 1999).

Uno de los puntos críticos en el desarrollo de la investigación cualitativa es la adecuada recolección de datos. Los métodos más clásicos corresponden a las entrevistas individuales o grupales, los grupos de discusión o la observación. Esta elección va a depender de las metas que presente la investigación, la metodología utilizada y el tipo de información que se necesite. Además, se deben considerar los recursos humanos y materiales que se presenten para el desarrollo del proyecto. La entrevista es una de las herramientas para la recolección de datos más utilizadas en la investigación cualitativa, esta permite la obtención de la información del sujeto de estudio mediante la interacción oral con el investigador. También está consciente del acceso a los aspectos cognitivos que presenta una persona o a su percepción de factores sociales o personales que

condicionan una determinada realidad. Así, es más fácil que el entrevistador comprenda lo vivido por el sujeto de estudio (Troncoso *et al.*, 2017).

De este modo la entrevista se sitúa en los enfoques que se centran en los puntos de vista subjetivos, como método mayoritario de recogida de datos junto con la codificación para su análisis.

5.2 La entrevista como método cualitativo

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos. Se define como “la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto” (Díaz-Bravo, *et al.*, 2013). En las entrevistas, el foco de la investigación se basa en la experiencia individual del interpelado que será útil para comprender la experiencia de otras personas en situaciones similares, ya que en ellas se trabaja con las personas como casos desde una perspectiva comparativa (Pino-Juste *et al.*, 2019).

La entrevista es muy ventajosa principalmente en los estudios descriptivos y en las fases de exploración, así como para diseñar instrumentos de recolección de datos. Esta herramienta de la investigación cualitativa, independientemente del modelo que se decida emplear, se caracteriza por los siguientes elementos: tiene como propósito obtener información en relación con un tema determinado; busca que la información recabada sea lo más precisa posible; pretende conseguir los significados que los informantes atribuyen a los temas en cuestión; el entrevistador debe mantener una actitud activa durante el desarrollo de la entrevista, en la que la interpretación sea continua con la finalidad de obtener una comprensión profunda del discurso del interpelado. Con frecuencia la entrevista se complementa con otras técnicas de acuerdo con la naturaleza específica de la investigación (Díaz-Bravo *et al.*, 2013).

La clasificación más usual de las entrevistas corresponde a tres tipos (Díaz-Bravo *et al.*, 2013):

- Entrevistas estructuradas o enfocadas: las preguntas se fijan de antemano, con un determinado orden y contiene un conjunto de categorías u opciones para que el sujeto elija.

- Entrevistas semiestructuradas: presentan un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados.
- Entrevistas no estructuradas: son más informales, más flexibles y se planean de manera tal que pueden adaptarse a los sujetos y a las condiciones.

Se considera que las entrevistas semiestructuradas ofrecen un grado de flexibilidad aceptable, a la vez que mantienen la suficiente uniformidad para alcanzar interpretaciones acordes con los propósitos del estudio.

5.3 Cuestionario

El cuestionario creado por Vlačić et al (2019), fue estructurado en este trabajo según la escala desarrollada para medir las cuatro dimensiones de Zahra & George (2002), en donde se sugiere que las cuatro dimensiones: adquisición, asimilación, transformación y explotación son las que conforman la capacidad de absorción. Dicha capacidad, que es dinámica, influye en el potencial de la empresa para crear y desplegar el conocimiento que necesita y así construir otras capacidades organizacionales.

Las definiciones reportadas por Zahra & George (2002), fueron las siguientes:

- Mowery y Oxley (1995) y Kim (1998) destacan la importancia de importar nuevos conocimientos, lo que forma la dimensión de adquisición. Se trata pues de la capacidad que tiene una empresa para identificar y adquirir conocimiento generado externamente, el cual es crítico para sus operaciones. El esfuerzo invertido en las rutinas de adquisición de conocimiento tiene tres atributos que pueden influir en la capacidad de absorción: intensidad, velocidad y dirección. La intensidad y la velocidad de los esfuerzos de una empresa, para identificar y recopilar conocimientos, pueden determinar la calidad de las capacidades de adquisición de la misma. Cuanto mayor sea el esfuerzo, más rápidamente construirá la organización las potencialidades requeridas.
- Cohen y Levinthal (1990) destacan las dimensiones de asimilación y explotación, y además enfatizan en la aplicación del conocimiento. La explotación como capacidad

organizacional se basa en las rutinas que permiten a las empresas refinar, ampliar y aprovechar las competencias existentes o crear otras nuevas incorporando en sus operaciones el conocimiento adquirido y transformado.

- Kim (1998) sugiere que la capacidad para resolver problemas proviene del conocimiento modificado, que es la base de la dimensión de transformación.

A su vez, estos autores hacen énfasis en las capacidades de absorción potencial y realizada, donde la primera hace que la empresa sea receptiva al adquirir y asimilar conocimiento externo (Lane & Lubatkin, 1998). Hay que decir que la descripción de Cohen y Levinthal (1990) de la capacidad de una empresa para valorar y adquirir conocimiento externo, precisa que ésta no garantiza la explotación de dicho conocimiento. También hay que advertir que la capacidad de absorción realizada es una función de las capacidades de transformación y explotación donde se refleja la capacidad de la empresa para aprovechar el conocimiento que ha sido absorbido (Zahra & George, 2002).

Con base en lo anterior, y a partir de los planteamientos que hacen Vlačić et al (2019), originados en el desarrollo de su investigación en Croacia, la información presentada en esta investigación se obtuvo a través de la encuesta realizada a miembros de la alta dirección de las diferentes divisiones Corona Industrial: División de Superficies, Materiales y Pinturas (SMP), División de Mesa Servida (MS), División de Insumos Industriales y Energía (IIE), y División de Baños y Cocinas (BC). Al respecto es necesario comentar que investigaciones anteriores sugirieron que quienes ocupan puestos de alta dirección tienden a estar más familiarizados con los valores fundamentales de la empresa en la que trabajan, y por lo tanto, estos serían los candidatos más adecuados para responder a nuestro cuestionario Vlačić, et al (2019). Esta herramienta que consta de 27 preguntas formuladas para las cuatro dimensiones, consideró la metodología de entrevista semiestructurada. Dichas interpelaciones se respondieron en la escala Likert de 6 puntos, evitando así opciones neutras e indecisas (ver anexo 1).

De este cuestionario se tomaron las preguntas que hacen referencia a la capacidad de absorción y sus dimensiones, y también el tópico correspondiente a la administración del conocimiento. La encuesta se divide en 5 secciones, así: las primeras 9 preguntas hacen referencia a la dimensión de Adquisición, que es la habilidad para obtener el conocimiento crítico para la empresa. Las siguientes 6 preguntas corresponden a la dimensión de

Asimilación donde se procede a analizar, procesar, interpretar y entender la información que se tiene u obtiene por diferentes medios. Luego, aparecen las otras 6 preguntas para la dimensión de transformación, que es la habilidad para desarrollar y refinar un proceso para combinar el nuevo con el antiguo conocimiento. Y por último, están las 4 preguntas sobre la dimensión de Explotación que es donde se encuentra la aplicación del conocimiento para potenciar competencias o desarrollar nuevas. Se complementó la encuesta con 15 preguntas sobre la administración de conocimiento en la empresa donde se ejecutan las capacidades que impulsan que el conocimiento fluya entre los miembros de la organización y pueda ser utilizado de forma eficiente, tanto en la operación como en la creación de nuevos productos y/o servicios.

El artículo desarrollado por Vlačić et al (2019) aporta los apartes que ayudan a cumplir con los objetivos de esta investigación; y dado que la capacidad de absorción influye en los procesos de innovación, debemos tener en cuenta que las discusiones teóricas sugieren que la capacidad de absorción y la capacidad de innovación son factores importantes para lograr una ventaja competitiva (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002).

En varios de sus estudios, Bahli examina la correlación que existe entre la capacidad de absorción en las empresas y el número de procesos innovadores generados (Bahli, 2012; y Bahli et al. 2013). Por otra parte, Bahli (2012) examina la naturaleza de la innovación, que puede depender de los componentes de la capacidad de absorción (adquisición, asimilación, transformación y explotación). Por su parte, Rahatkin (2013) presentó una investigación en la que se examinaron los vínculos entre los resultados de la empresa y dos componentes básicos de la capacidad de absorción: capacidad de absorción potencial y realizada. De este modo, Rahatkin evalúa una amplia gama de indicadores de desempeño de una empresa, tales como la orientación al mercado, la diferenciación de precios / producto, el crecimiento de las ventas y la lealtad del cliente.

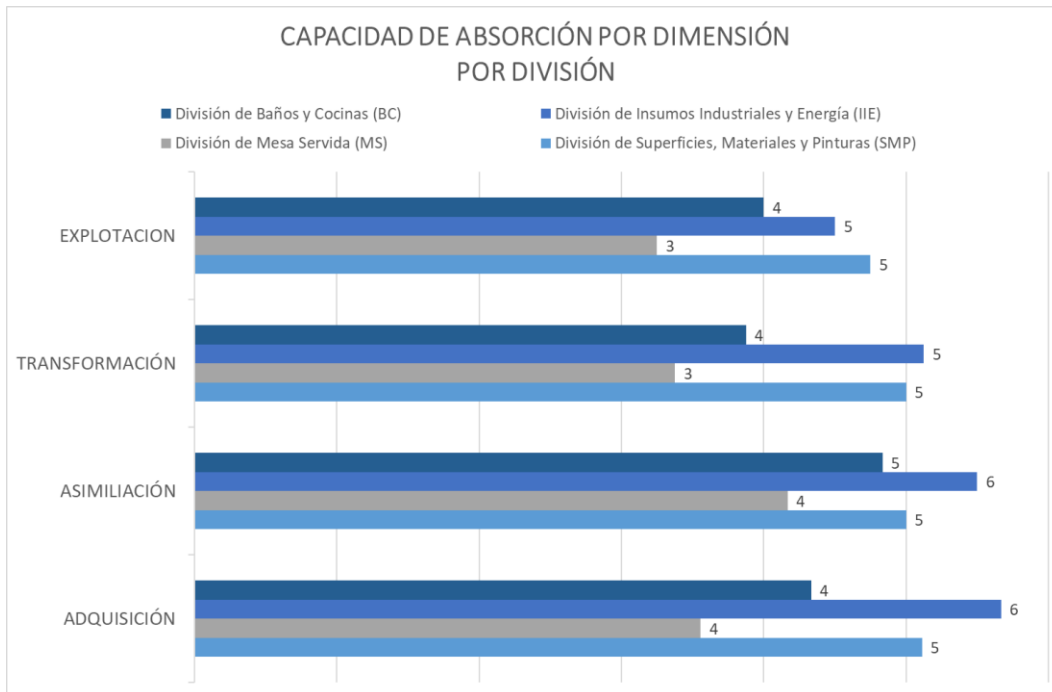
Como la capacidad de absorción potencial y realizada influye en la innovación de una empresa, Patel & Fiet (2009) concluyen que tener una más desarrollada tiene un mayor efecto positivo sobre el éxito de la innovación en lugar de la capacidad de absorción realizada más desarrollada. Las empresas que tienen una frecuencia más baja en la innovación son más propensos a hacer uso de una capacidad de absorción realizada más desarrollada.

Leal-Rodriguez et al. (2014) ponen en funcionamiento la capacidad de absorción a través de la capacidad de absorción portencial mediante la correlación con resultados de la innovación, tales como el nivel de innovación, la dinámica del proceso de innovación, el número de nuevos productos en el mercado y otros. Además, estudian la mediación de la capacidad de absorción realizada en la misma luz, similar a la de Mei y Feng (2014).

Como la administración de conocimiento y la capacidad de absorción afectan el rendimiento de la empresa, Tzokas et al. (2015) ponen en funcionamiento la capacidad de absorción y confirman que existe una correlación positiva entre esta y el rendimiento de una empresa. Dicho sea de paso que la capacidad de absorción está estrechamente asociada a los procesos de innovación, por un lado, y por el otro, que se asocian con la gestión sistemática de conocimientos. Por otra parte, es preciso considerar que existe una correlación entre la capacidad de absorción y los procesos de innovación con enfoque en el conocimiento externo (Linn, 2016; Liao, 2009).

6.Resultados

6.1 Análisis de la capacidad de absorción por dimensión



Gráfica 1 Capacidad de absorción por dimensión

	Superficies, Materiales y Pinturas (SMP)	Mesa Servida (MS)	Insumos Industriales y Energía (IIE)	División de Baños y Cocinas (BC)
ADQUISICIÓN	5	4	6	4
ASIMILACIÓN	5	4	6	5
TRANSFORMACIÓN	5	3	5	4
EXPLORACION	5	3	5	4

Tabla 1 Capacidad de absorción por dimensión

En relación con la tabla 1, podemos inferir lo siguiente:

Con respecto a la División de Insumos Industriales y energía (IIE), compuesta por dos negocios, es preciso decir que la primera dependencia produce insumos y materias primas para las industrias de cerámica, vidrio, pintura y agricultura, y el negocio de la Energía, la cual fabrica, comercializa y da soluciones para las empresas y distribuidores del sector de la energía eléctrica e industrial. Esta división se encuentra en un escenario fuertemente consolidado en adquisición y asimilación, obteniendo el nivel más alto de la encuesta (6), así mismo, en las dimensiones de transformación y explotación obtiene un (5) que es un nivel consolidado. Esto la convierte en una de las empresas con mayor nivel de capacidad de absorción.

En relación con la división de Superficies, Materiales y Pinturas (SMP), dedicada al desarrollo y la fabricación de productos para la construcción y remodelación que incluyen revestimientos y materiales de construcción como pegantes, morteros, boquillas y pinturas, diremos que se encuentra en un escenario fuerte de la capacidad de absorción, ya que todas sus dimensiones tienen un nivel de aceptación de (5).

En cuanto a la División de Baños y Cocinas (BC), dedicada al desarrollo y la fabricación de productos que conforman soluciones integrales para baños y cocinas, es conveniente precisar que se obtiene un nivel consolidado en asimilación (5), mientras que las dimensiones de adquisición, transformación y explotación se encuentran en desarrollo, obteniendo un (4) en la calificación de la encuesta.

Respecto a la División de Mesa Servida (MS), dedicada a la producción de vajillas de alta calidad y a la comercialización de cubertería para completar su oferta, se observa una capacidad de absorción en un nivel en desarrollo para las dimensiones de adquisición y asimilación en (4), mientras que un nivel incipiente en las capacidades de transformación y explotación con un (3).

En materia de adquisición, que está referida a la habilidad del conocimiento de nuevas tecnologías por medio de la observación de las tendencias tecnológicas de cada una de sus áreas, a la recopilación de la información y al estado del arte por medio de fuentes

externas, para para las divisiones de IIE y SMP, es importante precisar que tienen alto nivel de adquirir conocimiento por medio de la constante comunicación con proveedores externos, hecho que permite tener una comprensión más amplia de las tecnologías a nivel mundial. Adicionalmente, se organizan reuniones periódicas con entes externos como proveedores especializados, universidades y otras redes que se enfocan al conocimiento de nuevas materias primas y procesos operativos que ayudan a adquirir nuevas tecnologías.

En el caso particular de la dimensión de adquisición, Zahra y George (2002) proponen dos indicadores alternativos: años de experiencia en el departamento de I+D o cantidad de inversión en I+D. Estas dos divisiones cuentan con empleados con más de 15 años de experiencia dentro de su campo, además se apuesta por la capacitación constante por medio de estudios especializados, también cuentan con presupuesto interno y trabajan para tener apoyos externos con instituciones como Colciencias y el Sena, las cuales permiten tener recursos para proyectos de desarrollo de productos y procesos.

A pesar de este hecho, en la División de MS y BC, la capacidad de absorción considera los procesos mediante los cuales se puede absorber el conocimiento externo a través de su capacidad de adquisición y asimilación, pero no se garantiza de forma automática su transformación y explotación (Kang, 2017). Estas divisiones de la dimensión de adquisición trabajan en el desarrollo de nuevas tecnologías por medio de entes externos y conocimiento general del estado del arte en el mundo, no obstante, falta reforzar con los empleados y los directivos a través de reuniones internas y externas para compartir conocimiento e información de la industria y hacer más contacto con entes externos que permitan tener una visión más amplia y global de la tecnología en el mundo.

Por su parte la capacidad de asimilación (Zahra y George, 2002), tiene que ver con el potencial de una empresa para absorber conocimiento externo. Es decir, todas las rutinas y los procesos que permiten a una empresa analizar, procesar, interpretar y comprender la información obtenida. En esta dimensión se observa un mayor consenso de todas las empresas, aquí los empleados tienden a almacenar y conservar los conocimientos

adquiridos con anterioridad y los nuevos en un centro de documentación, esto permite reconocer rápidamente la utilidad de los nuevos conocimientos tecnológicos en relación con los ya existentes, adicionalmente, trabajamos entre compañías con el fin de transferir aprendizajes y conocimiento relevante a través de las diferentes divisiones. El tema de la conservación del talento en las diferentes divisiones es clave y esto permite que se mantenga un conocimiento relevante a lo largo del tiempo. Demuner Flores *et al.*, (2018) explican que “el concepto de capacidad de absorción ha sido ampliamente aplicado a partir de los estudios de Cohen y Levinthal (1990), y que sus bases refieren que la adquisición, asimilación y explotación del conocimiento del entorno, combinado con el previamente adquirido conducen al desarrollo de la innovación.

Ahora bien, la dimensión de transformación hace alusión a la capacidad de una empresa para desarrollar y perfeccionar las rutinas productivas que le permiten combinar el conocimiento existente y el conocimiento recién adquirido y asimilado. En cuanto a este punto, advertiremos que para las divisiones de IIE y SMP los empleados son capaces de compartir su experiencia y transformar el conocimiento tecnológico en nuevos productos. Se confía en el conocimiento existente para reconocer una oportunidad de negocio y se están analizando constantemente las demandas del mercado para el desarrollo de nuevos productos y la adquisición de nuevas tecnologías, todo esto de la mano de redes y/o asociaciones externas. Se cuenta con un banco de ideas que se revisan constantemente y de acuerdo con los análisis de mercado cada año se crea un plan de portafolio (Leonard-Barton,1995).

Al mismo tiempo se observa que la dimensión de explotación tiene idénticos rangos a la anterior, un alto poder de incorporación del conocimiento adquirido y transformado en las organizaciones. El comportamiento de la dimensión de transformación, entre 3 y 4, infiere que las empresas tienen una capacidad moderada para desarrollar, refinar las rutinas y facilitar la combinación del conocimiento existente y el nuevo conocimiento adquirido y asimilado (Zahra & George, 2002).

La dimensión de explotación es la fase final del proceso de las capacidades de absorción. Consiste en la aplicación práctica del conocimiento adquirido y transformado. Por lo general, se manifiesta en un nuevo producto o proceso.

Zahra y George (2002), precisan que esta dimensión es la que más corresponde vigorizar en todas las divisiones. Como fortaleza al tener empleados con alto nivel de experiencia, hace que se exploten mejor las nuevas tecnologías dentro de la empresa y que a su vez exista agilidad y eficiencia en la creación de diferentes productos y/o servicios para los clientes, pero hace falta hacer más implementaciones rápidas en tecnologías de vanguardia que faciliten y agilicen la entrada de nuevos productos al mercado.

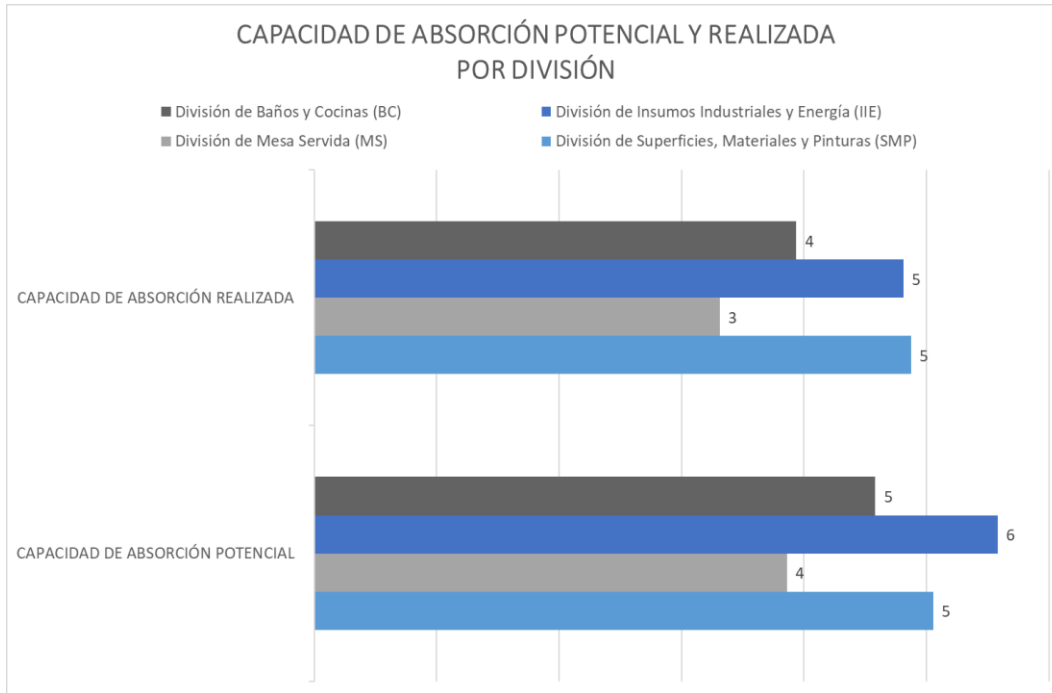
De manera general, en cuanto a las divisiones de MSP y IIE se puede decir que los resultados muestran un desarrollo alto de las capacidades de absorción, las empresas transitan por un proceso secuencial en el cual primero reconocen el conocimiento (adquisición), posteriormente lo asimilan, y finalmente, este se transforma y explota. Por lo tanto, estas divisiones, tienen la habilidad para desarrollar productos y servicios a partir de ese stock de conocimientos, esto implica el apalancamiento y la recombinación de conocimientos para ampliar la línea de productos o el desarrollo de nuevos. Luego, con la capacidad de transformación, interiorizan y convierten el nuevo conocimiento adquirido y asimilado, para después explotarlo, provocando todos los resultados tras los esfuerzos de obtención, asimilación y transformación del conocimiento.

Para estas divisiones de MS y BC, se hace necesario recomendar el desarrollo de la capacidad de transformación de conocimiento, buscando ser más rápidos y eficaces en el análisis de las demandas del mercado, para hacer la implementación de nuevas tecnologías y la transformación en nuevos productos o servicios, enfocándose en el acercamiento a redes y/o asociaciones externas. Por otra parte, gestionar medios y espacios para que los empleados compartan su experiencia y puedan desarrollar nuevos productos y facilitar así la combinación del conocimiento interno existente con el conocimiento novedoso adquirido y asimilado del exterior (Alarcón *et al.*, 2014).

En resumen, la dimensión de adquisición se entiende como la primera parte del proceso en el cual se detecta el conocimiento que se quiere tener o desarrollar, y que entra en un primer contacto con cada división. La dimensión de asimilación es la comprensión de este conocimiento, lo cual es esencial para la siguiente extensión de transformación que se basa como proceso en articular el conocimiento nuevo con el que ya se tiene. Una vez transformado el conocimiento entra en función la dimensión de la explotación, la cual determina la fase final, y con base en las dimensiones anteriores, es capaz de generar nuevo conocimiento para la empresa por lo que forma nuevo valor agregado y la creación de ventajas competitivas (García Valenzuela *et al.*, 2021).

6.2 Análisis de la capacidad de absorción potencial y realizada

Zahra y George (2002) realizan un aporte muy significativo e interesante en el que rescatan la estructura cognitiva de la Capacidad de Absorción como la posibilidad de que el conocimiento sea adquirido, asimilado, transformado y explotado, y a su vez que permita mostrar estas capacidades como la suma de dos dimensiones, una potencial y otra realizada. La *potencial* se refiere a las capacidades de adquisición y asimilación, mientras que la *realizada* involucra la transformación y explotación.



Gráfica 2 Capacidad de Absorción Potencial y Realizada

	División de Superficies, Materiales y Pinturas (SMP)	División de Mesa Servida (MS)	División de Insumos Industriales y Energía (IIE)	División de Baños y Cocinas (BC)
CAPACIDAD DE ABSORCIÓN POTENCIAL	5	4	6	5
CAPACIDAD DE ABSORCIÓN REALIZADA	5	3	5	4

Tabla 2 Capacidad de Absorción Potencial y Realizada

En la tabla 2 se muestra que la capacidad de absorción potencial para todas las divisiones es ligeramente mayor que la capacidad de absorción realizada, y este hecho nos permite inferir que todas las divisiones de la organización desarrollan habilidades importantes para adquirir y asimilar conocimiento externo; sin embargo, no presentan la misma eficiencia en la transformación y explotación de ese saber adquirido.

Zahra y George (2002) establecieron un criterio de eficiencia para la creación de valor agregado a partir de conocimientos adquiridos en las organizaciones. Dicha eficiencia es definida en función de la habilidad para transitar desde la capacidad de absorción

potencial, hasta la capacidad de absorción realizada; de modo que aquellas empresas con una mayor capacidad de absorción potencial se caracterizan por la sostenibilidad de sus ventajas competitivas. Por el contrario, las empresas con una mayor capacidad de absorción realizada se caracterizan por desarrollar ventajas competitivas de orden superior, basadas en la frecuente innovación de procesos y productos (Rodríguez Albor *et al.*, 2017). En términos generales, puede decirse que existe un consenso sobre la creencia de que cuanto mayor es la base de conocimiento de la organización, medida en términos de educación o experiencia, mayor es su competencia para identificar, asimilar y transformar el conocimiento externo disponible, incrementando de esta forma la capacidad de absorción de la empresa (Vinding, 2006).

En relación con la capacidad de absorción potencial en la División de Superficies, Materiales y Pinturas (SMP) y de Baños y Cocinas (BC), se infieren como rutinas para identificar y adquirir conocimiento, que son críticas para la operatividad de la compañía, la asistencia a ferias mundiales, la adquisición de la documentación de procesos, nuevas materias primas y la participación en congresos, ferias y otros eventos comerciales. También lo son los convenios con entidades mundiales líderes del mercado a las cuales se hacen visitas y pasantías. Es así como la capacidad de absorción potencial proporciona a las empresas la flexibilidad estratégica y los grados de libertad para adaptarse y evolucionar en entornos de alta velocidad, es decir que están en posible disrupción (Sánchez Pazmiño *et al.*, 2020).

Por otra parte, sobre la gestión temprana de proyectos y el manejo y mantenimiento productivo total, puede decirse que en la División de Insumos Industriales y Energía (IIE), se identifican como rutinas el monitoreo a las mejores empresas mundiales del sector, viajar para conocer sus plantas, traer expertos internacionales, las visitas a ferias nacionales e internacionales en calidad de expositores con alianzas estratégicas y la conformación de equipos interdisciplinarios por proyecto de innovación con participación de todas las áreas requeridas. Queda claro que el conocimiento existente en la empresa es útil y está disponible para la productividad de la organización. Por lo tanto, las interacciones externas a las empresas permiten captar conocimiento disponible en el entorno organizacional e integrarlo, mediante diversos mecanismos de asimilación, a la

dinámica de conocimiento e innovación de la propia empresa (Guerrero Sánchez, 2021). Esta División de Superficies, Materiales y Pinturas (SMP) y de Baños y Cocinas (BC) es reconocida como una empresa altamente innovadora en Colombia, lo que se relaciona con los planteamientos de Cohen y Levinthal (1990-2005), cuando sostienen que los resultados de las organizaciones con alto nivel de capacidades de absorción tienden a ser proactivas, explotan las oportunidades presentes en el ambiente, buscan oportunidades para desarrollar sus capacidades tecnológicas, son agentes de cambio y son capaces de beneficiarse en mayor medida del conocimiento.

Dichos resultados confirman la propuesta de quienes piensan que el reconocimiento de capacidades de Adquisición, representa la habilidad de la organización para identificar y adquirir el conocimiento que es crítico para la operatividad de la compañía, y que es generado externamente, o adquirido o forjado como recurso, y que posteriormente habrá de convertirse en una herramienta de valor estratégico que proporcione ventajas competitivas a una organización en particular (Garzón, 2016).

En cuanto a la División de Mesa Servida, se evidencia un esfuerzo importante al renovar la base de conocimientos de una empresa y las habilidades necesarias para competir en los mercados cambiantes. Es así como en la medida en que la empresa desarrolle su capacidad de absorción potencial se volverá más flexible a la hora de utilizar los recursos y capacidades y podrá aprovechar oportunidades estratégicas emergentes.

La capacidad de absorción potencial hace a la empresa receptiva para adquirir y asimilar conocimiento externo, pero no garantiza la explotación de este saber, ya que para ello se requiere de la capacidad de absorción realizada. Las empresas necesitan habilidades de apalancamiento y recombinação de conocimiento para ampliar la línea de productos o el desarrollo de nuevos servicios. Las capacidades de transformación y explotación, que comprenden la capacidad de absorción realizada, pueden influir en el resultado de la empresa a través de la innovación de productos y de procesos (Flor *et al.*, 2011).

Las Divisiones de Superficies, Materiales y Pinturas (SMP) y la División de Insumos Industriales y Energía (IIE) tienen una mayor capacidad de absorción realizada, pues realizan prácticas en donde combinan el nuevo con el conocimiento externo existente, y así facilitan el reconocimiento de oportunidades. Adicionalmente, como estrategia exploradora están constantemente reinterpretando sus conocimientos en un intento de aprovechar el escenario competitivo a su favor.

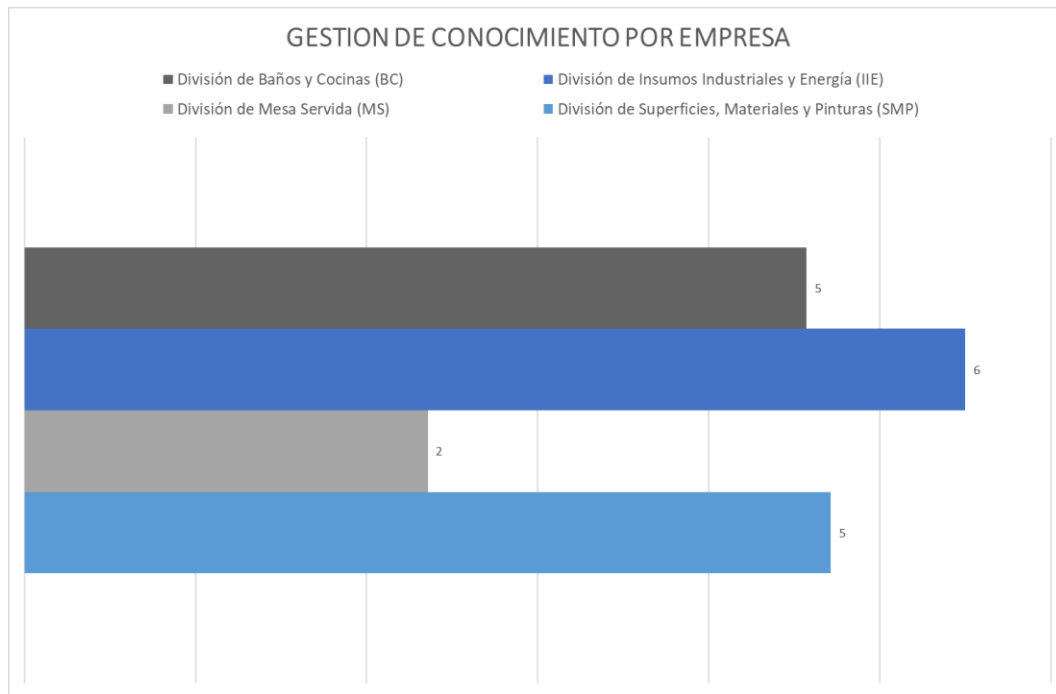
Como señalan Lane *et al.* (2006), el resultado deseado del proceso de compartir y transferir el conocimiento entre las unidades de la organización es una transformación del esquema colectivo de diferentes unidades organizativas que se deriva de la asimilación del nuevo conocimiento. Es decir, una vez apropiado el conocimiento externo, su combinación con el existente posibilita que sea utilizado de nuevas maneras. Estas dos divisiones se mueven hacia los nuevos productos o mercados, mantienen un listado de productos y clientes estables, y de manera simultánea adoptan las innovaciones más exitosas y revolucionan en productos en la medida en que sean capaces de desarrollar soluciones que se ajusten a las competencias tecnológicas. Es así como se puede afirmar que la capacidad de absorción potencial es la habilidad necesaria para reconocer esas nuevas propuestas de valor en el mercado, y en donde los efectos de las redes de innovación colaborativas se convierten en capacidad de innovación significativa solo en presencia de la capacidad de absorción (Guerrero Sánchez, 2021).

En la capacidad de absorción realizada, la División de Mesa Servida (MS) y la División de Baños y Cocinas (BC), se encuentran en la búsqueda de mejorar la dimensión de transformación y explotación, pues están trabajando para consolidar las condiciones y desarrollar así una cultura de innovación. De este modo la dimensión de transformación, que sucede cuando las empresas son capaces de aplicar el nuevo conocimiento adquirido y conjugarlo con el ya existente, tiende a explicar los movimientos de la dimensión de explotación, que es cuando las empresas son capaces de generar nuevo conocimiento en función de la búsqueda de mejoras continuas en los procesos que se reflejan en la retribución económica percibida por la venta de los productos (García Valenzuela *et al.*, 2021).

Sólo de esta manera la empresa no seguirá trabajando de forma aislada con el fin de explotar conocimientos críticos y ponerlos al servicio de los clientes. Tal hecho confirma que las dimensiones de asimilación y explotación crean las rutinas que permiten a una empresa perfeccionar, ampliar y explotar competencias existentes, o crear unas nuevas mediante la incorporación del conocimiento identificado y analizado en su actividad, tal y como lo proponen Tiemessen *et al.*, (1997).

Estas dos divisiones pueden adquirir y asimilar conocimiento, pero no poseen la capacidad de transformarlo y explotarlo, debido a esto, la sola existencia de la capacidad de absorción potencial no asegura una ventaja competitiva. Sin embargo, la capacidad de absorción realizada depende en gran medida de la de absorción potencial, pues no se puede transformar un conocimiento que no ha sido adquirido con anterioridad (Rodríguez Albor *et al.*, 2017).

6.3 Análisis de la Gestión del Conocimiento



Gráfica 3 Gestión de Conocimiento de la empresa

Para el análisis se realizó encuesta para Gestión de Conocimiento (ver anexo 2).

La gestión del conocimiento es una disciplina que permite a las organizaciones alcanzar niveles superiores de competitividad mediante la generación, distribución y aplicación eficiente del conocimiento en la provisión de productos y servicios más innovadores y que mejor puedan satisfacer las necesidades y demandas del entorno en el cual se desarrollan (Quispe, 2021).

Tal y como se puede observar, en la gráfica 3 se pone en evidencia la existencia de una percepción superior en las divisiones de Superficies, Materiales y Pinturas, Baños y Cocinas, e Insumos Industriales y Energía de la Organización Corona. Sin embargo, todas se enfocan en la estrategia de gestión de conocimiento ya que se basa en los colaboradores y en los procesos, lo cual hace que la información y el conocimiento se comparta entre todos sus contribuyentes y se puedan generar productos nuevos y mejoras en los ya existentes. Adicionalmente, se han conformado comunidades de aprendizaje entre las divisiones, hecho que permite que los saberes individuales se sumen a uno

común. Este conocimiento compartido posibilita la transferencia acelerada de información y la capacidad de la empresa para crear y generar entendimiento nuevo, difundirlo en la organización e incorporarlo en sus productos y servicios.

Algunas de las actividades que se están realizando como estrategia para la gestión del conocimiento son:

- Trabajo de prácticas de universitarios en los últimos semestres o aprendices del SENA: son actividades que permite seleccionar talento humano de alto nivel.
- Trabajo en conjunto con universidades: soportan el trabajo en grupo tanto de los temas de innovación como de conocimiento.
- Pago de la carrera universitaria, técnicas o postgrados buscando el desarrollo profesional de los empleados.

Todo esto genera que el conocimiento fluya entre los colaboradores de diferentes áreas y divisiones, adicionalmente, que pueda ser utilizado de forma eficiente tanto en la operación, como en la creación de nuevos productos y/o servicios. Esta gestión del conocimiento apoya el desarrollo y la sostenibilidad de la empresa ya que puede identificar la experiencia organizacional y volverla ventaja competitiva de la compañía, convirtiéndola en factor clave en el desempeño de los proyectos y posteriormente en la satisfacción de los clientes (Villegas, 2020).

Es muy importante en la gestión de conocimiento que los gerentes, jefes y directivos generen confianza y que tengan en cuenta a sus colaboradores en las decisiones trascendentales, es así como en la encuesta dicha pregunta obtuvo la mejor calificación de todos los indagados. Por lo tanto, el clima de apertura, bienestar y estilo de dirección de la gestión del conocimiento constituye la clave para generar un ambiente interno que permita favorecer la creación, utilización, transferencia y aprovechamiento del conocimiento, y por consiguiente, lograr satisfacer las necesidades de los miembros de la organización y de los clientes y, a la vez, la implementación de estrategias competitivas para alcanzar resultados superiores. (Acosta *et al.*, 2013).

La compensación a través de innovaciones es otra manera de generar y mantener conocimiento, aquí Corona cuenta con un sistema que premia la innovación de nuevos proyectos en productos y procesos. Este es un asunto permanente que aumenta la ventaja

competitiva por medio de proyectos que optimizan los costos, aumentan la eficacia y eficiencia de los procesos, productos y servicios. Las organizaciones con altos índices de innovación son las más exitosas, ya que desarrollan nuevas capacidades y competencias para elevar su desempeño. En ese sentido, el factor clave de la competitividad sostenible es la innovación. Esta debe involucrar a todos los niveles de la organización para adaptarse en forma rápida a los cambios de su entorno y evolucionar por encima de la competencia y así alcanzar ventajas competitivas. Todo lo mencionado anteriormente se pone en evidencia en la medida en que la organización se transforme, permita el flujo sistémico del conocimiento como entidad de aprendizaje, procese información, y genere y aplique conocimientos en la provisión de nuevos servicios y la elaboración de productos mejorados (Quispe, 2021).

.

7. Conclusiones

Este trabajo permitió, a partir del análisis de la información estudiada, identificar aspectos relevantes sobre la compañía *Corona Industrial*, tales como:

Con base en los objetivos específicos que buscaban analizar el impacto de la capacidad de absorción en la innovación de *Corona Industrial* se halló como fortaleza la inversión de tiempo y recursos en la capacitación y entrenamiento de los colaboradores, ya que estos mecanismos de apoyo a la innovación como estrategias de creación abiertas con actores internos y externos, son elementos que influyen positivamente sobre los resultados de la innovación, debido a la importancia que ejerce la nueva información proporcionada por competidores, gremios y entidades gubernamentales. Y a la vez, la adopción de la misma en las estrategias de mercadeo, comercialización y venta de los productos y servicios.

La Capacidad de Absorción descrita en el marco teórico, y siguiendo la línea de todos los autores indagados para este trabajo, ha demostrado que para tener una competencia organizacional se requiere del aprovechamiento del conocimiento interno y del desarrollo del externo, lo cual permite mejorar los procesos actuales y desarrollar nuevos productos, de este modo se posibilita la adaptación a las condiciones cambiantes del entorno. Por lo tanto, seguir invirtiendo en investigación y desarrollo es necesario para lograr mejores decisiones y así alcanzar mayores niveles de competitividad a nivel local e internacional (Carpio & Afcha, 2020; Eisenhardt & Martin, 2000).

La capacidad de absorción potencial tiene un efecto positivo en la capacidad de absorción realizada, según lo proponen Vlačić, *et al.* (2019). Todos los resultados obtenidos confirman los planteamientos de Cohen y Levinthal (1990), en los cuales las organizaciones con alto nivel de capacidad de absorción tienden a ser proactivas, explotan las circunstancias presentes en el ambiente, buscan oportunidades para desarrollar sus capacidades, son agentes de cambio, son capaces de beneficiarse en mayor medida del conocimiento externo, y tienden a establecer más vínculos con proveedores internos y externos (Garzón, 2016; Wang & Ahmed, 2007).

El proceso de aprendizaje de las empresas, con miras a adaptarse a la competitividad y los mercados más dinámicos, implica una ampliación de sus capacidades de absorción (Rodríguez Albor *et al.*, 2017). Es así, que los altos niveles de capacidad de absorción se deben tomar como prerrequisito para el desarrollo de nuevos productos/servicios y, en última instancia, para incrementar el desempeño organizacional, esto en la línea de comprensión de Vlačić, *et al.* (2019) y Lin *et al.* (2016).

Los resultados de la investigación realizada por Vlačić *et al.* (2019). fueron claves para hacer una comparación en cuanto a los resultados sobre la capacidad de absorción y sus dimensiones, y se puede inferir la misma conclusión a la que llegaron. *“al final, una capacidad de absorción alta demuestra el nivel de intensidad y los esfuerzos estructurados que las organizaciones implementan dentro de las empresas, y esto refleja sutilmente la influencia en el desempeño de su negocio. Sin embargo, es cada vez más evidente que las empresas deben innovar para mantener su ventaja competitiva”*.

Existen buenas prácticas en las rutinas de las divisiones con mayor capacidad de absorción potencial, como son: asistencia a seminarios y charlas virtuales, la asistencia a ferias mundiales, la documentación y ubicación en la plataforma virtual para la gestión del conocimiento, el monitoreo de empresas líderes mundiales del mercado, a las cuales se hacen visitas y pasantías; la gestión temprana de proyectos, el manejo y mantenimiento productivo total entre otras (Garzón, 2016).

La innovación estratégica requiere de un plan sistemático formal donde estén definidos los objetivos, las acciones a llevar a cabo, los recursos y el presupuesto necesarios para el desarrollo de las actividades de innovación y las empresas colombianas muestran que poseen un alto compromiso de la dirección con los recursos financieros, humanos y materiales para que la empresa desarrolle los planes. *Corona Industrial* está en este nivel de innovación, ya que al tener la capacidad de absorción en un nivel alto y desarrollado permite llevar a cabo los planes para ser una empresa altamente innovadora, en la línea de comprensión de las propuestas de Breznik & Lahovnik (2016).

Quizás una limitación con la que nos encontramos en esta pesquisa fue el no poder contar con datos cuantitativos, pues si bien este es un tamaño de muestra aceptado por tratarse de un caso de estudio por medio de entrevista, las indagaciones futuras pueden buscar la

ampliación del tamaño de la muestra, lo cual puede tomar una percepción general de todos los colaboradores involucrados en las áreas de innovación de cada una de las compañías. Así se podría replicar el modelo y seguir de este modo desarrollando un constructo sobre el comportamiento de la Capacidad de absorción en empresas de gran tamaño en Colombia, como lo es *Corona Industrial*.

8. Bibliografía

1. Garcia Valenzuela, V.; Mesa Ariza, L.; & Bautista Pedraza, F. (2021). *Relación entre las dimensiones de transformación y explotación del conocimiento en empresas industriales ubicadas en Bucaramanga, Santander*. I+D Revista de Investigaciones.
2. Guerrero, S. (2021). *El impacto de la capacidad de absorción potencial del conocimiento sobre la innovación en marketing*. Contaduría y Administración.
3. Vlačić, D. (2019). *Exploring the impact of the level of absorptive capacity in technology*. *Technological Forecasting & Social Change*, pp. 166-177.
4. Sánchez Pazmiño, María Isabel; Acosta Andino, Byron Fabricio (2020). *Capacidad de absorción: Integración estratégica entre aprendizaje tecnológico, resiliencia y competitividad empresarial*. *Revista Venezolana de Gerencia*, pp. 528-547.
5. Silveira, Luis; Horta, Roberto; Francia, Heber (2021). *Capacidad de Absorción e Innovación en empresas industriales manufactureras en Uruguay*. *Revista Venezolana de Gerencia*.
6. García, F. E; y Martín, G. (2003). *Hacia una visión integradora del capital intelectual de las organizaciones. Concepto y componentes*. *Boletín Económico de ICE*, 2756.
7. Collis, D. (1994). *How valuable are organizational capabilities?* *Strategic Management Journal*, 15, pp. 143-152.
8. Martínez Carazo, Piedad Cristina (2006). *El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica*. *Pensamiento & Gestión*, núm. 20, julio, pp. 165-193 Universidad del Norte Barranquilla, Colombia.
9. Escudero, Macluf; Delfin Beltran, Alberto; Gutiérrez González (2008). *El estudio de caso como estrategia de investigación en las ciencias sociales*. *Ciencia Administrativa*.
10. Yin, R. K. (1984/1989). *Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series*, Newbury Park CA, Sage.
11. Yin, R.K. (1994). *Case Study Research – Design and Methods, Applied Social Research Methods (Vol. 5, 2nd ed.)*, Newbury Park, CA, Sage.
12. Jimenez Chaves, E; y Comet C (2016). *Los estudios de casos como enfoque metodológico*. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*.
13. Sarabia Sánchez, F. J. (1999). *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Madrid: Pirámide.
14. Troncoso-Pantoja, C.; Amaya-Placencia, A. (2016) *Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud*. *Revista Fac. Med.* 2017;65:329-32. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>.
15. Laura Díaz-Bravo, Laura; Torruco-García, Uri; Martínez-Hernández, Mildred; Varela Ruiz, Margarita (2013) *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. *Investigación en Educación Médica*.
16. Pino Juste, M., Rodríguez García, D. (2019). *La entrevista como método cualitativo. Un estudio de caso etnográfico a través de esta herramienta*. *Investigação Qualitativa*

em Ciências Sociais.

17. Mowery, D.C & Oxley, J.E. (1995). *In ward technology transfer and competitiveness: The role od national innovation sustems*. Cambridge Journal of Economics, 19, pp. 67-93.
18. Bahli, B., (2012). *Enabling innovation in information technology outsourcing: an empirical study*. In: ACIS 2012: Location, Location, Location: Proceedings of the 23rd Australasian Conference on Information Systems 2012. ACIS, pp. 1–8.
19. Bahli, B.; Wettenberg, C.; Borgman, H.P.; Heier, H., (2013). *The role of absorptive capacity in information technology outsourcing and innovation performance: a moderated mediation analysis*. In: System Sciences (HICSS), 2013 46th Hawaii International Conference, IEEE, pp. 4635–4644.
20. Rakthin, S. (2013). *Contextual Differentiation of Absorptive Capacity: Empirical and Conceptual Development*. Michigan State University. Business Administratio.
21. Patel, Pankaj, Fiet, James (2009). *Systematic Search and Its Relationship to Firm Founding*. March. Entrepreneurship: Theory and Practice 33(2), pp. 501 – 526. DOI:10.1111/j.1540-6520.2009.00301.x
22. Leal Rodriguez, Antonio; Ariza Montes, Antonio (2014). *From potential absorptive capacity to innovation outcomes in project teams: The conditional mediating role of the realized absorptive capacity in a relational learning context*. July. International Journal of Project Management 32(6), pp. 894–907. DOI:10.1016/j.ijproman.2014.01.005
23. Tzokas, N.; Kim, Y.A., Akbar, H; Al-Dajani (2015). *Absorptive capacity and performance: the role of customer relationship and techological capabilities in high-tech SMEs*. Ind. Mark. Mang. 47, pp. 134-142.
24. Liao, S.H; Wu, C.C.; Hu, D.C.; Tsuei, G.A, (2009). *Knowledge acquisition, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwans Knowledge-intensive industries*. Technology 11, pp. 160-167.
25. Lin, H.F, Su, J.Q, Higgins, A (2016). *How Dynamic capabilities affect adoption of management innovations*. J. Bus. Res. 69, pp. 862-876.
26. Abarca Sánchez & Barreto Rivera, U. (2020). *Capacidad de absorción del conocimiento, aprendizaje y tecnologías de la información en las organizaciones: estado del arte y evolución de la investigación*.
27. Acosta Prado, C.; Longo-Somoza, M.; & Fischer, A. L. (2013). *Dynamic capabilities and knowledge management in new technology-based companies*. In *Cuad. admon.ser.organ. Bogotá (Colombia)* (Vol. 26).
28. Fong Reynoso y Flores Valenzuela (2017). *La teoría de recursos y capacidades: un análisis bibliométrico Resource based-theory: a bibliometric analysis*. Revista Electronica Nova Scientia, pp. 441-440.
29. Kand, M, Lee, M (2017). *Absorptive capacity, knowledge sharing, and innovative behaviour of R&D employees*. February 2017. Technology Analysis and Strategic Management 29(2), pp. 219-232. DOI:10.1080/09537325.2016.1211265
30. Harsch, K, Festing, M. Dynamic talent management capabilities and organizational agility—A qualitative exploration. *Hum Resour Manage*. 2020; 59: 43– 61. <https://doi.org/10.1002/hrm.21972>
31. Demuner Flores, M. R.; y Saavedra García, M. L.; Camarena Adame, M. E. (2017). *Innovar*.
32. Leonard-Barton, D. A. (1995). Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation. Boston: Harvard Business School Press.
33. Quispe Alcarraz, Edwin (2021). *GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL EN LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL*. Tesis. Lima, Perú.

34. TLEMESSEN, LANE, H.W.; CROSSAN, M. M. Y INKPEN, A. C. (1997). "Knowledge management in intemational joint ventures", en BEAMISH,P. W. y KILLING, J. P. Cooperative strategies. North American perspectives. The Cooperative Strategies Series. The New Lexington Press.
35. Carrazco Escalante, J. C., & León Balderrama, J. I. (2017). *Capacidad de absorción y competitividad en el cultivo de camarón del municipio de Ahome, Sinaloa. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 27(50).*
36. Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. Administrative Science Quarterly, 35(1), 128.*
37. Guerrero-Sánchez, Diana Leidy. (2021). *El impacto de la capacidad de absorción potencial del conocimiento sobre la innovación en marketing. Contaduría y administración, 66(2), 00002. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2294>*
38. Flor Peris, M. L., Oltra Mestre, M. J., & García Palao, C. (2011). *La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: un análisis exploratorio 1 The Relationship between External Knowledge Absorptive Capacity and Firm Strategy: An Exploratory Analysis. 20(1), 69–88.*
39. Garzón-Castrillón, M. A. (2016). Capacidad dinámica de absorción. Estudio de caso. Orinoquia, 1(20), 97.
40. Garzón, M. (2015). Modelo de Capacidades Dinámicas. *Revista Dimensión Empresarial, 13(1), 111-131.*
41. González Alvarado, T. E., & Córdova Estrada, K. (2020). *Capacidad dinámica y recursos para la resiliencia en empresas artesanales de cerámica en Jalisco, México. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, 16(30), pp.1–19.*
42. González, C. H., & Hurtado, A. (2014). *Influencia de la capacidad de absorción sobre la innovación: un análisis empírico en las mipymes colombianas. Estudios Gerenciales.*
43. González Campo, C. H., & Hurtado Ayala, A. (2014). *Propuesta de un indicador de capacidad de absorción del conocimiento (icac-col): evidencia empírica para el sector servicios en colombia * proposal for an indicator of knowledge capacity (icac-col): empirical evidence for services sector in colombia. in rev.fac.cienc.econ. R.*
44. Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2015). *Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. Strategic Management Journal.*
45. Kim, L. (1997). From imitation to innovation: The dynamics of Korea's technological learning. *Harvard Business School Press.*
46. Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). *Relative absorptive capacity and interorganizational learning: libros, revistas, artículos y mas.*
47. León Ramírez, V. C., Velarde Flores, C. L., Rodríguez Borbón, M., Valdez del Río, S., & Nuñez Ramírez, M. A. (2018). *Absorptive Capacities and Innovation in Graduated Companies from a Business Incubator in the North of Mexico. International Journal of Advanced Corporate Learning (IJAC), 11(2), 11.*
48. Lisandro Alvarado., A. R., Escobar, D. L. R., Castelly, G. P. L., & Rodríguez, L. E. (2017). *Influencia de la capacidad de absorción en el desarrollo de las capacidades dinámicas: Propuesta de un modelo teórico. Compendium, 20(39).*
49. López Cruz, O. (2018). *Un modelo basado en agentes para simular la capacidad de absorción en organizaciones. RISTI. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, 26, pp. 122–139.*
50. Pérez, E. O., Toro, I. D., & Yopez, A. (2016). *La innovación estrategica y las capacidades de absorción en las empresas colombianas. Revista Espacios, 37, 22.*
51. Pérez, E. O., Toro, I. D., & Yopez, A. (2017). *Absorptive capacity development level and innovation activities in innovative enterprises in Medellin (Colombia). Revista Espacios.*

52. Ponce-Espinosa, G., Segarra-Oña, M., & Peiró-Signes, Á. (2020). *De la capacidad de absorción a la generación de conocimiento en la empresa: libros, revistas, artículos y mas.* pp. 34–39.
53. Pulido, B. (2010). *Teoría de los recursos y capacidades: el foco estratégico centrado en el interior de la organización.* Dialnet.
54. Rodríguez Albor, G. J., Sanabria Landazábal, N. J., Reyes Romero, A. C., Ochoa Mendoza, A. C., & Altamar Lara, L. (2017). Análisis de la capacidad de absorción en la empresa: Una revisión de literatura. *Semestre Económico*, 20(43), pp. 139–159.
55. Szulanski, G. (1996). *Exploring internal stickiness: impediment to the transfer of best practice within the firm.* Strategic Management Journal, 17, pp. 27–43.
56. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). *Dynamic Capabilities and Strategic Management.* In *Strategic Management Journal* (Vol. 18).
57. Vargas Pérez, M. (2018). *La capacidad de absorción ¿es dinámica?* Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 28(67), pp. 75–87.
58. Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). *Dynamic capabilities: A review and research agenda.* International Journal of Management Reviews.
59. Zahra, S. A., & George, G. (2002). *Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension.* Academy of Management Review, 27(2), pp. 185–203.
60. Zapata Rotundo, G. J., & Hernández Arias, A. (2018). *Capacidad de absorción: revisión de la literatura y un modelo de sus determinantes.* Retos, 8(16), pp. 121–140.
61. Cruz, J.; López, P. & Martín de Castro, G. (2009). *La Influencia de las Capacidades Dinámicas sobre los Resultados Financieros de la Empresa.* Cuadernos de Estudios Empresariales, 19, pp. 105-128.
62. Eisenhardt, K. & Martin, J. (2000). *Dynamic Capabilities: What are They?* Strategic Management Journal, 21(10/11), pp. 1105-1121.
63. Barreto, I. (2010). *Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future.* Journal of Management, 36(1), pp. 256-280.
64. Wang, C. & Ahmed, P. (2007). *Dynamic Capabilities: A Review and Research Agenda.* International Journal of Management Reviews, 9(1), pp. 31-51.
65. Demuner Flores, María del Rosario et al., (2018). *Capacidad de respuesta y capacidad de absorción. Estudio de empresas manufactureras en México.* Nôesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, vol. 27, 53-2, pp. 61-77.
66. Breznik, L. & Lahovnik, M. (2016). *Dynamic Capabilities and Competitive Advantage: Findings from Case Studies.* Management, 21(16), pp. 167-185.
67. Corona Industrial. Quiénes somos. Página web: <https://empresa.corona.co/nuestra-compania/quienes-somos>

A.Anexo 1: Cuestionario Capacidad

Capacidad de absorción Potencial: ADQUISICION, ASIMILACION Capacidad de absorción Realizada: TRANSFORMACION, EXPLOTACION		Escala Likert					
		No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
ASIMILACION	Frecuentemente exploramos el ambiente para nuevas tecnologías	1	2	3	4	5	6
	Observamos a fondo las tendencias tecnológicas	1	2	3	4	5	6
	Observamos en detalle fuentes externas de nuevas tecnologías	1	2	3	4	5	6
	Recopilamos minuciosamente información de la Industria	1	2	3	4	5	6
	Tenemos información del Estado de Arte del Entorno Externo	1	2	3	4	5	6
	Con frecuencia adquirimos tecnologías de fuentes externas	1	2	3	4	5	6
	Organizamos periódicamente reuniones enfocadas con socios externos para adquirir nuevas tecnologías	1	2	3	4	5	6
ADQUISICION	Los empleados se acercan regularmente a instituciones externas para adquirir conocimiento tecnológico.	1	2	3	4	5	6
	En apoyo de la adquisición de nuevas tecnologías, nos acercamos a redes y /o asociaciones externas (clústeres, cámaras, asociaciones, consorcios, ...)	1	2	3	4	5	6
	A menudo transferimos conocimiento tecnológico a nuestra empresa en respuesta a oportunidades de adquisición de tecnología.	1	2	3	4	5	6
	Mantenemos un conocimiento relevante a lo largo del tiempo	1	2	3	4	5	6
	Los empleados almacenan conocimiento tecnológico para futuras referencias	1	2	3	4	5	6
	Comunicamos conocimiento relevante a través de las unidades de nuestra empresa	1	2	3	4	5	6
	Regularmente combinamos nuevas tecnologías con ideas para nuevos productos	1	2	3	4	5	6
TRANSFORMACION	Reconocemos rápidamente la utilidad de los nuevos conocimientos tecnológicos para los conocimientos existentes	1	2	3	4	5	6
	La gestión del conocimiento está funcionando bien en nuestra empresa.	1	2	3	4	5	6
	Al reconocer una oportunidad de negocio, podemos confiar rápidamente en nuestro conocimiento existente	1	2	3	4	5	6
	Somos expertos en reactivar el conocimiento existente para nuevos usos	1	2	3	4	5	6
	Analizamos e interpretamos rápidamente las cambiantes demandas del mercado para nuestras tecnologías	1	2	3	4	5	6
	Para respaldar la implementación de nuevas tecnologías y la transformación en nuevos productos o servicios, nos acercamos a redes y /o asociaciones externas (clústeres, cámaras, asociaciones, con...	1	2	3	4	5	6
	Somos expertos en la transformación del conocimiento tecnológico en nuevos productos	1	2	3	4	5	6
EXPLOTACION	Nuestros empleados son capaces de compartir su experiencia para desarrollar nuevos productos.	1	2	3	4	5	6
	Regularmente aplicamos tecnologías en nuevos productos.	1	2	3	4	5	6
	Las nuevas oportunidades para servir a nuestros clientes con las tecnologías existentes se comprenden rápidamente	1	2	3	4	5	6
	Constantemente consideramos cómo explotar mejor las tecnologías	1	2	3	4	5	6
	Implementamos fácilmente tecnologías en nuevos productos	1	2	3	4	5	6
	Es bien sabido quién puede explotar mejor las nuevas tecnologías dentro de nuestra empresa.	1	2	3	4	5	6

B.Anexo 2: Cuestionario Gestión de Conocimiento

Capacidad de absorción Potencial: ADQUISICION, ASIMILACION Capacidad de absorción Realizada: TRANSFORMACION, EXPLOTACION		Escala Likert					
		No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
GESTION DE CONOCIMIENTO	Utilizamos actividades relacionadas con la gestión del conocimiento para crear valor agregado para nuestros clientes.	1	2	3	4	5	6
	Utilizamos algunos indicadores financieros para la evaluación del desempeño de la gestión del conocimiento	1	2	3	4	5	6
	Utilizamos algunos indicadores no financieros para la evaluación del desempeño de la gestión del conocimiento	1	2	3	4	5	6
	Contamos con un sistema de recompensa al empleado que de alguna manera valora la difusión del conocimiento entre los empleados.	1	2	3	4	5	6
	Estamos enfocando nuestros recursos hacia actividades que sin duda aumentan nuestro capital intelectual o nivel de base de conocimiento	1	2	3	4	5	6
	Los gerentes en esta organización frecuentemente involucran a los empleados en decisiones importantes	1	2	3	4	5	6
	Alentamos a todo nuestro personal a recopilar e informar sobre lo que está sucediendo en el entorno organizativo externo.	1	2	3	4	5	6
	Contamos con sistemas, procedimientos o reglas para recibir, recopilar y compartir información desde fuera de la empresa	1	2	3	4	5	6
	Se anima a las personas a interactuar con el medio ambiente, por ejemplo: Competidores, clientes, institutos tecnológicos, universidades, proveedores o similares.	1	2	3	4	5	6
	Nuestros empleados asumen la responsabilidad del propio desarrollo y aprendizaje personal, tienen una mentalidad abierta para el aprendizaje y desarrollan y actualizan continuamente su propio cono...	1	2	3	4	5	6
	La gestión del conocimiento está presente de alguna manera en las estrategias organizativas	1	2	3	4	5	6
	Somos articulados y estructurados en la gestión de nuestras actividades de gestión del conocimiento.	1	2	3	4	5	6
	Nuestra gestión del conocimiento se implementa a través de procedimientos definidos	1	2	3	4	5	6
	Apoyamos financieramente o por otros medios para apoyar a nuestros empleados en becas, pasantías, especializaciones o similares.	1	2	3	4	5	6