



**LA EXPERIENCIA DEL LABORATORIO DE NEUROCITY Y SU CONTRIBUCIÓN  
AL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS**

**JENNIFER BUITRAGO VARGAS**

**DIANA CAROLINA PARRA GUIO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES**

**MAESTRÍA EN CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES**

**MANIZALES, COLOMBIA**

**2018**

**LA EXPERIENCIA DEL LABORATORIO DE NEUROCITY Y SU CONTRIBUCIÓN  
AL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS**

**JENNIFER BUITRAGO VARGAS**

**DIANA CAROLINA PARRA GUIO**

Trabajo de trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

**Magíster en Creatividad e Innovación en las Organizaciones**

Director (a):

**M.Sc. MARGARITA MARIA RIOS MONTOYA**

Línea de Investigación: Creatividad e Innovación

Grupo de Investigación: Diseño y Complejidad

**MAESTRÍA EN CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES**

**MANIZALES, COLOMBIA**

**2018**

## AGRADECIMIENTOS

A la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, por abrir las puertas de la institución durante el tiempo de realización de esta investigación, haber creído en la misma y brindar su apoyo incondicional; de igual manera por la oportunidad de conocer las historias de las empresas visitadas, que hacen de ellas un caso excepcional, en su experiencia con el Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity.

Son muchas las personas que han formado parte de este proyecto, familias, compañeros de maestría, docentes, instituciones y empresarios a quienes hoy deseamos agradecerles su acompañamiento consejos, apoyo, ánimo y paciencia para lograr culminar nuestra formación. Algunas están aún con nosotras y otras en nuestros recuerdos, sin importar en donde estén queremos darles infinitas gracias por formar parte de esta maravillosa experiencia, por todo lo que nos han brindado y por todos sus aportes.

A nuestra directora de tesis, Dra. Margarita María Ríos Montoya, por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado que nosotras podamos terminar nuestros estudios con éxito.

## RESUMEN

Hacia el año 2014, se da inicio al Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity, que nace como un servicio y una iniciativa de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (CCMPC), para apoyar a las empresas en el fortalecimiento de sus capacidades creativas e innovadoras. Ofrece metodologías, espacios y servicios para iniciar y acelerar procesos de ideación. Es un espacio inspirador, dentro de las instalaciones del Recinto del Pensamiento, parque temático llamado así gracias a su propósito de mantener activo el interés y el pensamiento por el desarrollo y el bienestar de todos, sin exclusiones. En este contexto, el presente trabajo de investigación comprende la experiencia de este servicio, a partir de lo que los empresarios de la ciudad han presenciado, sentido o conocido, a través de vivencias de manera individual o colectiva, y que les generó la presencia de relaciones, actuaciones, motivaciones, emociones y sentimientos, que al repetirse en el tiempo, les haya proporcionado o no, la habilidad o competencia para generar nuevas capacidades en sus organizaciones.

Esta investigación buscó conocer los efectos reales de las experiencias que, a través del Laboratorio hayan tenido los empresarios que han acogido el servicio, para soportar los procesos de ideación y formulación de proyectos innovadores, durante los años 2014 -2017; este sondeo inicial tanto dentro de la CCMPC – NeuroCity, como con algunos de los empresarios que han asistido a los talleres experienciales, se realizó con el propósito de identificar situaciones relevantes alrededor del servicio ofrecido a través del Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity, y realizar la confrontación con lo esperado por la CCMPC.

**Palabras clave:** Creatividad; Innovación; Laboratorio de Creatividad e Innovación, Experiencia.

## ABSTRACT

Towards the year 2014, the Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity was launched, which was born as a service and an initiative of the Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (CCMPC), to support companies in strengthening their creative and innovative. It is an inspiring space, within the facilities of the Recinto del Pensamiento, a theme park named after its purpose to keep the interest and thought active for the development and well-being of all, without exclusions. In this context, the present research work includes the experience of this service, based on what the businessmen of the city have witnessed, felt or known a series of experiences individually or collectively, and that has generated the presence of relationships, actions, motivations, emotions and feelings, that when repeated over time, has provided or not, the ability or competence to generate new capabilities in their organizations.

This research sought to know the real effects of the experiences that, through the Laboratory, the entrepreneurs who have hosted the service had to support the Ideation processes and formulation of innovative projects, during the years 2014 -2017; This initial survey both within the CCMPC - NeuroCity, and with some of the entrepreneurs who have attended the experiential workshops, was carried out with the purpose of identifying relevant situations around the service offered through the Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity, and the confrontation with what was expected by the CCMPC.

**Keywords:** Creativity; Innovation; Laboratory of Creativity and Innovation, Experience.

## TABLA DE CONTENIDO

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUCCIÓN.....</b>                      | <b>1</b>  |
| <b>2</b>   | <b>ANTECEDENTES.....</b>                      | <b>3</b>  |
| <b>3</b>   | <b>PROBLEMATIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN .....</b> | <b>8</b>  |
| <b>3.1</b> | <b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>         | <b>8</b>  |
| <b>3.2</b> | <b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....</b>        | <b>15</b> |
| <b>4</b>   | <b>OBJETIVOS.....</b>                         | <b>19</b> |
| <b>4.1</b> | <b>OBJETIVO GENERAL .....</b>                 | <b>19</b> |
| <b>4.2</b> | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>            | <b>19</b> |
| <b>4.3</b> | <b>JUSTIFICACIÓN.....</b>                     | <b>19</b> |
| <b>5</b>   | <b>REFERENTE TEÓRICO .....</b>                | <b>23</b> |
| <b>5.1</b> | <b>CREATIVIDAD .....</b>                      | <b>23</b> |
| 5.1.1      | El proceso creativo.....                      | 27        |
| 5.1.2      | La actitud creativa.....                      | 28        |
| 5.1.3      | Creatividad y actividad empresarial.....      | 29        |
| <b>5.2</b> | <b>LA INNOVACIÓN .....</b>                    | <b>33</b> |
| 5.2.1      | Tipos de innovación.....                      | 37        |
| 5.2.2      | El proceso de innovación.....                 | 40        |
| <b>5.3</b> | <b>GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN .....</b>         | <b>42</b> |
| 5.3.1      | Proceso .....                                 | 43        |
| 5.3.2      | Norma NTC 5801 .....                          | 48        |
| <b>5.4</b> | <b>EXPERIENCIA .....</b>                      | <b>53</b> |
| 5.4.1      | Claves de una experiencia.....                | 64        |
| <b>5.5</b> | <b>Laboratorio NeuroCity.....</b>             | <b>65</b> |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>6</b>   | <b>METODOLOGÍA.....</b>  | <b>69</b> |
| <b>6.1</b> | <b>ENFOQUE METODOLÓGICO.....</b>                                     | <b>69</b> |
| <b>6.2</b> | <b>TIPO DE ESTUDIO.....</b>  | <b>69</b> |
| <b>6.3</b> | <b>UNIDAD DE TRABAJO.....</b>  | <b>70</b> |
| 6.3.1      | Unidad de comprensión.....   | 70        |
| <b>6.4</b> | <b>FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>                                   | <b>71</b> |
| <b>6.5</b> | <b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....</b> | <b>71</b> |
| <b>6.6</b> | <b>CATEGORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....</b>                         | <b>71</b> |
| <b>6.7</b> | <b>DISEÑO Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>                       | <b>72</b> |
| 6.7.1      | Fase 1. Trabajo de campo.....  | 72        |
| 6.7.2      | Fase 2. Descriptiva.....   | 72        |
| 6.7.3      | Fase 3. Interpretativa.....  | 73        |
| 6.7.4      | Fase 4. Comprensiva.....   | 73        |
| <b>7</b>   | <b>PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>                   | <b>75</b> |
| <b>7.1</b> | <b>CONOCIMIENTO NEUROCITY.....</b>                                   | <b>77</b> |
| <b>7.2</b> | <b>LA INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS.....</b>                            | <b>78</b> |
| <b>7.3</b> | <b>LA EXPERIENCIA NEUROCITY.....</b>                                 | <b>82</b> |
| 7.3.1      | Motivación.....  | 82        |
| 7.3.2      | Vivencias.....   | 83        |
| 7.3.3      | Emociones y sentimientos.....  | 84        |
| 7.3.4      | Impacto.....   | 85        |
| <b>7.4</b> | <b>NEUROCITY – VISTO DESDE LA CCMC.....</b>                          | <b>87</b> |
| <b>7.5</b> | <b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>                                  | <b>89</b> |
| <b>7.6</b> | <b>INNOVACIÓN.....</b>   | <b>90</b> |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 7.6.1      | Categoría 1: Proceso de innovación.....                            | 91         |
| 7.6.2      | Categoría 2: Formas de innovación. ....                            | 92         |
| 7.6.3      | Categoría 3: Cultura de la innovación.....                         | 94         |
| 7.6.4      | Categoría 4: Tipos de innovación. ....                             | 95         |
| <b>7.7</b> | <b>LA EXPERIENCIA DE NEUROCITY.....</b>                            | <b>99</b>  |
| 7.7.1      | Categoría 5: Vivencias. ....                                       | 99         |
| 7.7.2      | Categoría 6: Motivaciones.....                                     | 101        |
| 7.7.3      | Categoría 7. Relaciones.....                                       | 103        |
| 7.7.4      | Categoría 8: Emociones y sentimientos. ....                        | 104        |
| 7.7.5      | Categoría 9: Impacto de Neurocity. ....                            | 105        |
| <b>7.8</b> | <b>NEUROCITY Y EL RELACIONAMIENTO ENTRE LA CCMC Y LAS EMPRESAS</b> | <b>107</b> |
| <b>8</b>   | <b>CONCLUSIONES .....</b>  | <b>111</b> |
| <b>9</b>   | <b>RECOMENDACIONES.....</b>  | <b>114</b> |
| <b>9.1</b> | <b>A FUTURAS INVESTIGACIONES.....</b>                              | <b>114</b> |
| <b>9.2</b> | <b>A NEUROCITY.....</b>  | <b>115</b> |
| <b>10</b>  | <b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>  | <b>117</b> |

**TABLA DE GRÁFICAS**

|  |    |
|--|----|
| Gráfica 1 <i>Empresas objeto de estudio, según clasificación Ley 905 de 2004</i> ..... | 76 |
| Gráfica 2. Escenario Innovación – Categorías .....                                     | 90 |
| Gráfica 3. Escenario Experiencia - Categorías .....                                    | 99 |

**TABLA DE CUADROS**

|  |    |
|--|----|
| Cuadro 1 Situaciones problema (Pn) alrededor del servicio del Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas ..... | 16 |
| Cuadro 2 Definiciones de Creatividad .....   | 25 |
| Cuadro 3 Definiciones de innovación .....  | 35 |
| Cuadro 4 Tipología de la innovación .....  | 37 |
| Cuadro 5 Proceso de la Innovación.....   | 40 |
| Cuadro 6 Fases de la investigación atendiendo a objetivos .....  | 74 |
| Cuadro 7 Clasificación de empresas según su categoría, atendiendo al número de empleados....   | 76 |
| Cuadro 8 <i>Tamaño de las empresas atendiendo a CIU</i> .....  | 77 |

**LISTA DE FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 Mapa conceptual fundamentación teórica .....                      | 23 |
| Figura 2 <i>Autores que contribuyeron al concepto de creatividad</i> ..... | 24 |
| Figura 3 <i>Fases del proceso creativo</i> .....                           | 28 |
| Figura 4 <i>Aspectos clave en la gestión de la innovación</i> .....        | 47 |
| <i>Figura 5 Estructura de la Norma 5801</i> .....                          | 51 |

## 1 INTRODUCCIÓN

La creatividad e innovación se han convertido en el presente siglo en eje central de la competitividad de los países capitalistas. Por su parte, la innovación conlleva dos instancias: de un lado, una creativa, de búsqueda y generación de ideas, y de otra parte, una ejecutiva, que transforma la idea en productos o servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes. La creatividad se propone como un insumo básico de la innovación y el marketing experiencial.

La sociedad capitalista actual está viviendo una época de cambios, turbulencias, e impredecibilidad, en la que es factor común la inestabilidad, la cual se ha convertido en la nueva normalidad. En la actualidad, los tiempos en los que la capacidad de adaptación a través de la innovación, se han convertido en el activo fundamental para cualquier organización, independiente del sector de actividad económica a la cual pertenezca y a su tamaño en personal empleado y activos brutos.

En este contexto surgen los laboratorios de creatividad e innovación, como espacios y una serie de protocolos para que personas de todas las edades, técnicos, empresas privadas y públicas y las organizaciones de la sociedad civil participen en la resolución de problemas.

El Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity, ubicado en la ciudad de Manizales, es el primer laboratorio de esta naturaleza en la región, que nace para apoyar a las empresas en el fortalecimiento de sus capacidades creativas e innovadoras. Ofrece metodologías, espacios y servicios para iniciar y acelerar procesos de ideación. Su diseño espacial, el uso de técnicas, sus facilitadores y su ubicación privilegiada en Manizales, a su vez enmarcada en el

Paisaje Cultural Cafetero, le permiten al empresario tener una visión diferente del entorno e identificar aquellas oportunidades con mayor potencial.

Esta investigación trata de determinar las características del servicio en lo referente a conocer los efectos reales de las experiencias que, a través del Laboratorio hayan tenido los empresarios que han acogido el servicio, para soportar los procesos de ideación y formulación de proyectos innovadores.

El documento se estructura en función de los lineamientos dados por la Directora de la investigación, los que a su vez son los establecidos por la coordinación de la maestría para esta clase de trabajos. Parte del planteamiento de una serie de situaciones problema, dando formalización al proceso de investigación a través de la presentación y aprobación de un informe de anteproyecto, para luego, realizar posteriormente, un trabajo de campo que dio unos resultados, los que a su vez se describen y se discuten, para finalizar con la presentación de conclusiones y recomendaciones.

## 2 ANTECEDENTES

En un mundo cada vez más complejo, los cambios en las diferentes dimensiones del entorno, han exigido tanto a gobiernos como empresas adaptarse a esas nuevas condiciones; en este contexto han surgido desde la segunda década del presente siglo en el ámbito mundial, la creación y constitución legal de laboratorios de innovación, con el propósito de estimular de diversas formas la innovación tanto en el sector público como en el privado. Según la UNICEF (2012) son espacios físicos que permiten la colaboración entre el sector privado, el sector académico y la sociedad civil.

De igual manera, atendiendo a lo establecido en el Documento UNICEF (2012), Laboratorios de Innovación: Una Guía Práctica, un laboratorio de esta naturaleza tiene valor por los siguientes motivos: Representa un nuevo método para crear soluciones; Los emprendimientos de laboratorios invitan a trabajar a asociados tales como ministerios de gobierno para alcanzar objetivos programáticos de gran escala; un laboratorio ofrece un espacio para que diversos asociados y recursos se reúnan y trabajen juntos bajo un solo techo; y la interacción directa entre una comunidad de usuarios finales hace más sostenible y escalable el esfuerzo de reconocer necesidades y poner a prueba el impacto de los proyectos, productos y servicios en tiempo real.

La guía a que hace referencia el párrafo anterior...

(...) proporciona un análisis de la práctica de los laboratorios de innovación de UNICEF, es decir, de sus éxitos, fracasos y lecciones. Incluye documentos interactivos (hojas de trabajo, ayudas visuales y modelos de términos de referencia) para ayudar a un laboratorio de innovación en formación a ampliarse. La expectativa es que la información suministrada facilite la implementación de un laboratorio y constituya un recurso central

con el cual la red de laboratorios de UNICEF pueda crecer colectivamente y generar un espíritu de colaboración aún mayor. (UNICEF, 2012)

El documento en su primera versión, fue estructurado de tal forma que ofrece una idea de lo que contiene un laboratorio, explicando los pasos operativos específicos que son necesarios dar para poner en marcha un laboratorio, brindando algunos ejemplos de laboratorios existentes, y por último, presenta documentos técnicos (términos de referencia, acuerdos de asociación, entre otros) que el lector puede adaptar para su propio uso.

Según Acevedo y Dassen (2016) se establece que:

Se sostiene que la tendencia al surgimiento de laboratorios de innovación gubernamental en América Latina se enmarca en la creciente agenda de gobierno abierto de esos países, marcando una diferencia fundamental entre la mayoría de los laboratorios de la región y las experiencias análogas fuera de ella. Esta particularidad permea en todas las dimensiones de las unidades estudiadas aquí, desde sus objetivos y actividades hasta su ubicación institucional y su retórica. Enfocados principalmente en proyectos de participación ciudadana, apertura de datos, transparencia y co-creación, la mayoría de los laboratorios latinoamericanos encuentra su razón de ser en la necesidad de generar nuevos mecanismos de interfaz entre el Estado y un ciudadano que aún se siente distante de sus instituciones representativas. Sin embargo, una breve revisión de los laboratorios a nivel global sugiere que estos pueden orientar su trabajo a una gama más amplia de innovaciones en el sector público, lo cual incluye algunas innovaciones dirigidas a promover la eficiencia en el gasto o la mejora de la recaudación. (p.10)

Estos mismos autores, en su trabajo sostienen que estas nuevas unidades han comenzado a posicionarse como organismos de apoyo de otras instituciones públicas en proyectos de innovación, absorbiendo el riesgo inherente a estas últimas y aportando conocimiento en metodologías de co-creación, diseño centrado en el humano, gestión de medios digitales y, en menor medida, ciencia de datos (p.47).

Este estudio busca contribuir al diálogo sobre la innovación en el sector público y a la adopción de nuevos mecanismos, como los laboratorios de innovación, la apertura de datos estatales, y el análisis de datos masivos. Fue preparado en apoyo del Diálogo Regional de Políticas de Gobierno Abierto del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y co-organizado con la Secretaría de Transparencia del Gobierno de Colombia en Bogotá, en octubre de 2016 (p.8).

En este estudio, Sebastián Acevedo y Nicolás Dassen analizan la contribución de los laboratorios de innovación gubernamental como mecanismos para promover la innovación en el sector público latinoamericano, sobre la base de una encuesta a directores de laboratorios y entrevistas a actores clave en su desempeño. El surgimiento de estos laboratorios es una tendencia reciente y en pleno desarrollo en la región, por lo cual es oportuno extraer lecciones de los experimentos en otras regiones y de las primeras experiencias en la región. Estos laboratorios se enmarcan en una agenda más amplia de modernización del Estado, en la cual confluyen el gobierno abierto y el gobierno digital, en un contexto en el cual los ciudadanos exigen mayor efectividad, eficiencia y transparencia. Su rol en el estímulo a la experimentación, la co-creación y la generación y el uso de datos puede convertirlos en un mecanismo clave de modernización e innovación en la gestión.

Este estudio permite comprender las características de este tipo de iniciativas alrededor de los laboratorios de innovación, así como sus fortalezas y debilidades, cobrando importancia la discusión sobre sus roles, sus características, sus desafíos, y las formas de maximizar su valor agregado en el funcionamiento habitual de los gobiernos locales, regionales, nacionales e internacionales.

Ya en lo referente a los resultados del trabajo de campo en lo pertinente a la gestión de la innovación en las empresas objeto de estudio, se encuentra el trabajo denominado Cultura innovadora. Estudios de caso. Sociología de las pymes en Colombia, de los autores Luz Jeannette Quintero Campos y Carlos Cortés Amador, de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá (2011), cuyo objetivo fue establecer un retrato diferenciado de las empresas ganadoras del premio Innova; se desarrolla a través de esta obra, un marco conceptual, que por sí mismo puede considerarse una innovación propia, donde consideran tanto la cultura empresarial de la innovación desde valores, y relaciones sociales, como las formas organizativas dentro de las empresas y las relaciones de éstas con las dimensiones del entorno, fortaleciendo de esta manera la capacidad innovadora, presentándose una oportunidad de desarrollar una tipología de empresas innovadoras.

Se destacan en el artículo las formas y estrategias de innovación en el sector de las Pymes en nuestro país, dejando claro las debilidades y fortalezas de las políticas institucionales que buscan fomentar la innovación, y algunos aspectos que ayudarían a fortalecer el Sistema Nacional de Innovación. Es importante hacer la salvedad en el sentido que, los hallazgos de la investigación no son comparables con los resultados que puedan existir de otras investigaciones de innovación en el ámbito de las grandes empresas, dejando claro que se requiere mayor

investigación sobre la dinámica y el desarrollo de las Pymes colombianas para poder entenderlas e impulsarlas, tanto desde el gobierno como de los sectores productivos y académicos.

Es importante recalcar que no existen estudios sobre experiencias realizadas para la promoción de la innovación similares a la de NeuroCity.

### 3 PROBLEMATIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

#### 3.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Las dos primeras décadas del siglo XXI con sus características de globalización, y economías abiertas, las tecnologías, el conocimiento y la información, así como la pobreza, el atraso, las crisis y la marginalidad social, constituyen un reto permanente para los diferentes países en las primeras dos décadas del presente siglo, La innovación facilita la adaptación de las empresas a este entorno global competitivo, por lo que representa un papel estratégico en el desempeño empresarial. En este sentido destaca la creciente importancia de la innovación y de la utilización de los activos tecnológicos de la empresa.

De acuerdo con Villegas y Martínez (2014):

*En la actualidad, las organizaciones del presente siglo se ven enfrentadas a cambios permanentes del entorno, a que tienen que adaptarse para sobrevivir. De igual manera, con la globalización y apertura de los mercados, y el desarrollo en los ámbitos de la tecnología y las comunicaciones, las empresas tienen que identificar y desarrollar ventajas competitivas y brindar productos y/o servicios de alta calidad. Es por esto que en respuesta al carácter cambiante de la competencia, la definición y el alcance de la estrategia organizacional debe ser permanentemente evaluada. Un elemento común en las discusiones sobre la competitividad y estrategia es la innovación y su gestión. (p.1)*

Como afirman Arango, Betancourt y Martínez (2015) actualmente los procesos de innovación son factores determinantes dentro de las organizaciones, puesto que sin importar el sector productivo al cual pertenezcan, aquéllos son los que le permiten lograr altos niveles de competitividad y una permanencia en el entorno. Los permanentes cambios de necesidades del mercado y la agresiva competencia son los desafíos a los que se enfrentan las organizaciones de hoy.

En este orden de ideas, la creatividad e innovación en las organizaciones actuales juega un papel diferenciador en la estrategia competitiva, y por ende la gestión de los procesos inherentes a la misma, se convierten en factor clave para el auge y sobretodo la sostenibilidad de procesos propios a las actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

Son variadas las dimensiones en las cuales la innovación en las empresas es posible entre ellas haciendo uso aprovechado de los avances tecnológicos, repensando la manera de llevarse a cabo los procesos dentro de las organizaciones, rediseñando los productos, potenciando la marca y dando apertura a la red de los contactos que poseen las empresas, y/o la relacionada con la generación de nuevas experiencias en los clientes.

Es así como en los diferentes países del orbe, tanto empresas públicas como privadas e instituciones universitarias de un tiempo para acá, apuntan a la búsqueda del aumento de la competitividad y productividad ya sea de los entes territoriales o de las organizaciones en un contexto de cambio de época, en donde hay un cambio de poder hacia el conocimiento, y se está generando actualmente un periodo de transformación trascendental en el mundo, el cual ha dirigido la atención de muchos presidentes, gerentes y rectores por medio de estrategias novedosas y participación en programas de formación de alto nivel, y es así como en Colombia, durante el primer período Santos la innovación se puso de moda, impulsando la Locomotora de la Innovación como reza en su Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, el cual en su resumen ejecutivo plantea:

La innovación constituye el mecanismo óptimo para garantizar la sostenibilidad del crecimiento y la competitividad del país en el largo plazo. Innovar no sólo significa desarrollar nuevos productos y transformar los productos existentes. Consiste en crear

nuevas formas de organizar, gestionar, producir, entregar, comercializar, vender y relacionarse con clientes y proveedores; logrando, en última instancia, generar valor agregado a través de toda la cadena productiva. Es por esto que la innovación y la inversión en investigación y desarrollo no son exclusivas a los sectores de alta tecnología. Por lo contrario, deben ser parte vital de todos los sectores económicos y hacerse extensivos a todos sus eslabonamientos. (Departamento Nacional de Planeación, 2010)

De acuerdo a lo expuesto por Suárez (2014) los actores que intervienen en el desarrollo económico de Colombia la Universidad, la Empresa y el Estado deben de manera permanente interactuar en forma articulada en proyectos conjuntos con el fin de promover distintos tipos de innovación para los sectores económicos de cada región. El país debe avanzar por el camino correcto de aprovechamiento de sinergias y de aplicación de experiencias exitosas de estas dinámicas, las cuales son evidenciadas en otros países, a través de los comités Universidad-Empresa-Estado con el apoyo de los gobiernos al fomento de políticas en ciencia, innovación y tecnología, la apertura del sector empresarial hacia la academia y el compromiso social de las universidades para apoyar proyectos de investigación articulada, con el propósito de incrementar y fomentar desde las aulas el desarrollo de nuevas ideas que puedan llevarse a la realidad, aportando de manera positiva a la economía del país.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, ha asumido importantes retos relacionados con la aplicación de la Ley 1014 de 2006 (Fomento a la cultura del emprendimiento), la cual lo compromete como actor responsable de la política pública en la materia, para lo cual en la misma se plantea el fortalecimiento de la industria de soporte no financiero, como una de las características para el logro de las empresas de alto impacto, acompañada de otras dos de aquéllas como son alto potencial y financiación adecuada; Dicha

industria es fortalecida a través de los programas de Cámara de Comercio, unidades de emprendimiento, educación, incubadoras, concursos y otras estrategias.

Según García-Herreros (2011) la industria soporte en Colombia está compuesta por 401 unidades de emprendimiento en las universidades y el SENA; 11 Laboratorios para la innovación empresarial, 27 Incubadoras de empresas de base tecnológica y 20 Cámaras de Comercio orientan emprendedores, y 31 Redes regionales para el emprendimiento.

Las Cámaras de Comercio han establecido en su portafolio de servicios para el desarrollo empresarial, los siguientes: Talleres; Actividades virtuales; Juegos de habilidades empresariales; Encuentros empresariales; Eventos para hacer negocios; Jornadas de financiamiento; Herramientas interactivas y Festivales de emprendedores.

Es importante hacer la salvedad que, las Redes regionales de Emprendimiento son una instancia de concertación de la política de emprendimiento en cada departamento, compuesta por las fuerzas vivas de este ente territorial (12 instituciones según Ley 1014 de 2006), a 2011 había 31 redes, de las cuales 28 tenían Plan estratégico Regional de Emprendimiento.

La Red Regional de Emprendimiento de Caldas es un grupo de trabajo conjunto que nace a partir de la ley 1014 de 2006, en el cual entidades públicas y privadas se encuentran para promover el emprendimiento de manera conjunta en la región. En la Red se acompañan nuevos negocios, desde la identificación de la oportunidad, la materialización, la ejecución y el seguimiento de la idea de negocio. Pertenecen a esta red las siguientes instituciones: Corporación Acción por Caldas Actuar Microempresas; Bancolombia; Centro de Bioinformática y Biología Computacional de Colombia – BIOS; Cámaras de Comercio de Chinchiná, La Dorada y de Manizales por Caldas; Comisión Regional de Competitividad de Caldas; Corporación

Universitaria Remington; Davivienda; Fenalco Caldas; Gobernación de Caldas; Instituto de educación Superior CINCO; Incubar Manizales; Manizales Más; MiCITio; ParqueSoft

Manizales; Sena – Fondo Emprender; Universidades: Nacional Sede Manizales, Autónoma de Manizales; de Caldas, Católica, de Manizales y Secretaría de TIC y Competitividad.

En la segunda década del siglo anterior fue promovida la fundación de la Cámara de Comercio de Manizales creada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto Número 145 del 14 de febrero de 1913, y su principal objetivo de constitución ha sido desde el comienzo organizar, coordinar y proteger la actividad mercantil, así como generar iniciativas para el crecimiento empresarial de la gran comarca caldense en los órdenes económico y social.

Con motivo de la celebración de los 100 años de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, los órganos de la dirección ejecutiva pensaron en darle a los empresarios de la jurisdicción, un regalo que marcara un hito en la región, mediante un servicio nuevo, y que estuviera acorde a la aplicación de la Ley 1014 de 2006 de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, mediante la participación de la Cámara, de un lado, como actor de las empresas de alto impacto, al hacer parte del fortalecimiento de la industria de soporte, de otra parte como miembro de la Red Regional de Emprendimiento de Caldas.

La Ingeniera Ligia Serna Profesional de Proyectos de Gestión de la Innovación declaró en entrevista personal realizada por las autoras del trabajo que:

Fue así, como aprovechando, de un lado, el entrenamiento de la Directora Ejecutiva de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas en Stanford alrededor del modelo del Bootcamp de Desing Thinking D School, y cómo ellos acompañan a las empresas en

potenciar sus ideas, volverlas una innovación y llevarlas al mercado, y de otra parte, al hecho de participar varios años en el Programa de Alianzas para la Innovación mediante ejercicios con los empresarios identificando en ellos necesidades de acompañamiento frente a temas de creatividad e innovación, surge como idea el prestar un servicio mediante la puesta en marcha del Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity. (L. Serna, 2017)

El cual nace para apoyar a las empresas en el fortalecimiento de sus capacidades creativas e innovadoras. Ofrece metodologías, espacios y servicios para iniciar y acelerar procesos de ideación. Su diseño espacial, el uso de técnicas, sus facilitadores y su ubicación privilegiada en Manizales, “Ciudad de puertas y mentes abiertas”, enmarcada en el Paisaje Cultural Cafetero, le permiten al empresario tener una visión diferente del entorno e identificar aquellas oportunidades con mayor potencial.

Es así como desde el año 2014 hasta el primer trimestre de 2017, NeuroCity ha generado espacios para formación en metodologías y herramientas de ideación y solución de problemas, a través de actividades experienciales. La gran mayoría de los empresarios y emprendedores participantes de los talleres de NeuroCity, han logrado generar cambios internos, en cuanto a la concepción de creatividad, viéndolas como algo real y alcanzable, que permite romper paradigmas empresariales, conllevándolos a estadios de innovación con altos grados de diferenciación.

Igualmente NeuroCity, ha logrado capturar la atención, no solo de empresas, sino también de entidades gubernamentales tanto regionales como nacionales, exponiendo a

NeuroCity como ejemplo nacional, de un Laboratorio de ideación con “corazón”, en el cual las personas son las generadoras de ideas.

Según datos suministrados en el Informe de Gestión (Cámara de Comercio de Manizales Por Caldas, CCMPC, 2016) el servicio a través de NeuroCity ha contado con más de 700 empresarios concientizados en temas de creatividad e innovación; han realizado 12 eventos de ciudad de creatividad e innovación, y varias sensibilizaciones alrededor de las bondades de asistir a los talleres; De otra parte, Se han generado habilidades para innovar en 119 empresarios de la región. Formación impartida en 6 municipios del Eje Cafetero (La Dorada, Manizales, Santa Rosa de Cabal, Dosquebradas, Pereira y Armenia). Se han establecido por lo menos 92 Rutas de Innovación Empresarial y 93 Perfiles de Proyectos. Por último, Se han realizado 29 levantamientos de Autodiagnósticos de Innovación. (Tres en La Dorada, nueve en Manizales, dos en Santa Rosa, cuatro en Dosquebradas, siete en Pereira y cuatro en Armenia); 11437 personas han disfrutado de los servicios de NeuroCity y 371 talleres enfocados a aportar soluciones creativas e innovadoras a los retos de las empresas de la región y el país.

Con el ánimo de realizar un autodiagnóstico del servicio de la CCMPC a través de NeuroCity, a partir del mes de Noviembre de 2015, se realizó un trabajo tendiente a determinar las características del servicio en lo referente a conocer los efectos reales de las experiencias que, a través del Laboratorio hayan tenido los empresarios que han acogido el servicio, para soportar los procesos de ideación y formulación de proyectos innovadores, durante estos tres años de funcionamiento (2014–2017); este sondeo inicial tanto dentro de la CCMPC – NeuroCity, como con algunos de los empresarios que han asistido a los talleres experienciales, se realizó con el propósito de identificar situaciones relevantes alrededor del servicio ofrecido a través del

Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity, y realizar la confrontación con lo esperado por la CCMPC.

Dicho sondeo permitió a la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (CCMPC) entender la necesidad de realizar un proceso de autoevaluación de la estrategia NeuroCity, que hasta el momento no se ha realizado. Así mismo, dicho sondeo planteó varias situaciones problema (Cuadro 1) alrededor del servicio de NeuroCity, que se hace necesario conocer a profundidad, para establecer la importancia y aporte de la experiencia que han tenido las empresas en NeuroCity, para reconocer la influencia de esta estrategia en las empresas.

Respecto a las situaciones problemáticas encontradas en el sondeo previo, y dado que, no se cuenta con una estrategia de autoevaluación del servicio del Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity, que se desconoce el alcance de este servicio en las oportunidades de innovación de las empresas que han tomado dicho servicio y que siendo este un espacio único en la región y el país para el contexto de la gestión de la innovación en las empresas, se hace necesario indagar alrededor de la experiencia de NeuroCity y su contribución al desarrollo de la creatividad e innovación en las empresas.

### **3.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál ha sido la experiencia del Laboratorio de NeuroCity, en el desarrollo de la creatividad e innovación de las empresas?

Cuadro 1 Situaciones problema (Pn) alrededor del servicio del Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas

| Partes Interesadas | Servicios   | Promoción   | Publicidad   | Gestión creatividad e innovación   | Articulación institucional  | Gestión Administrativa  |
|--------------------|---|---|--|--|---|---|
| Cámara de Comercio | Talleres de degustación de Neurocity, limitados en cuanto a cobertura de empresarios (P1)                       |   | Precaria segmentación de empresas, para campañas publicitarias de Neurocity (P2)                                 |  |   | Desarticulación entre oferta, demanda y asignación de personal, para apoyar actividades de Neurocity (P3)   |
|                    |   |   | Débil difusión de los servicios de Neurocity (P27)<br>Precaria definición de foco estratégico de Neurocity (P28) |  | Estabón roto en la articulación institucional entre las empresas, Cámara de Comercio de Manizales por Caldas - Neurocity y la academia (P5) | Capacidad para generar evaluación del impacto del Laboratorio de Neurocity, es débil, desarticulada y poco importante (P6)  |
| Neurocity          |   | Canales de divulgación de Neurocity limitados al voz a voz, redes sociales y celebración de eventos (P4)  | Construcción de marca de Neurocity se centró en el nombre y no en los servicios que presta (P29)                 |  |   | Precario seguimiento por parte de Neurocity a los usuarios y empresas que hacen uso de sus servicios (P7)   |
|                    |   |   |  |  |   |   |
| Empresas /Usuarios | Prevención de los empresario al momento de dar inicio a los talleres de Neurocity (P8)                          | Desconocimiento de empresarios y usuarios de los talleres acerca de las metodologías, espacios y servicios, al momento de dar inicio a los procesos de ideación (P12) |  | Empresarios con niveles bajos en conocimientos, recursos económicos y motivación, para la asignación de presupuestos en procesos de gestión de la innovación (P9)  |   | Empresarios aplican procesos poco racionales en la adaptación, asimilación e incorporación de tecnologías blandas, duras, transversales e intangibles en sus procesos (P10) |
|                    | Demanda de los servicios de Neurocity depende de la disponibilidad de recursos económicos de las empresas (P11) |   |  | Algunos empresarios no perciben la contribución de la gestión de la creatividad e innovación, y la permanente interacción con otros actores, en la solución de los problemas de nuevos productos y servicios (P13) |   | Empresarios con mentalidad inmediatista (P14) / Débiles procesos de planeación (P23)  |

| Partes Interesadas | Servicios  | Promoción | Publicidad | Gestión creatividad e innovación   | Articulación institucional   | Gestión Administrativa  |
|--------------------|--|-----------|------------|--|--|---|
| Empresas /Usuarios |  |           |            | Estrategias alrededor de la innovación y creatividad obedecen más a la iniciativa y proyección de los empresarios, que al uso de modelos estructurados de innovación <b>(P24)</b>                      |  | las innovaciones pueden surgir de una observación, de una propuesta de mejora o de un análisis de mercado sin la necesidad de existir investigación o desarrollo <b>(P25)</b> |
|                    |  |           |            |  |  | Las empresas no tienen formalmente establecidas y articuladas a su estructura organizacional áreas dedicadas a I+D+i <b>(P26)</b>   |
| Facilitadores      | Al momento de dar inicio a los talleres de Neurocity, los facilitadores desconocen naturaleza de las empresas participantes <b>(P15)</b> |           |            | Realización por parte de los facilitadores, de entrenamientos en técnicas creativas y de innovación a los usuarios de los talleres, no enmarcadas en sistemas de gestión de la innovación <b>(P16)</b> | Frágil utilización del lenguaje emocional dentro del discurso de los facilitadores hacia los interesados con matices de distancia y rigidez <b>(P30)</b> | Facilitadores asignados a Neurocity no son equivalentes a las demandas de los servicios de Neurocity <b>(P17)</b>   |
|                    |  |           |            |  | Preario fortalecimiento de vínculos de neurocity con las partes interesadas <b>(P31)</b>   |   |

| Partes Interesadas   | Servicios |  |  | Promoción | Publicidad | Gestión creatividad e innovación   | Articulación institucional  | Gestión Adinistrativa |
|--|-----------|--|--|-----------|------------|--|---|-----------------------|
| Instituciones Educativas   |           |  |  |           |            |  | Neurocity no hace partícipe a la academia como actor en el proceso de ideación <b>(P19)</b>   |                       |
|  |           |  |  |           |            |  | Desarticulación entre la incorporación de las técnicas de creatividad e innovación y los procesos educativos de pregrado y postgrado <b>(P20)</b> |                       |
| Proveedores de técnicas y herramientas para procesos de ideación /Cámara de Comercio / Neurocity |           |  |  |           |            | Poca gestión en alianzas estratégicas con proveedores de técnicas y herramientas para la gestión de la creatividad e innovación <b>(P21)</b>                                 |   |                       |
|  |           |  |  |           |            | Precaria vinculación con actores de redes internacionales para el intercambio de conocimientos y adelantos en técnicas y herramientas para procesos de ideación <b>(P22)</b> |   |                       |

**Fuente:** Elaboración propia según sondeo realizado a algunas empresas participantes de los talleres del Laboratorio de Creatividad e innovación Neurocity y Reuniones personal Cámara de Comercio - Neurocity. Febrero - Marzo, de 2017

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar la experiencia del Laboratorio de NeuroCity en el desarrollo de la creatividad e innovación de las empresas.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir el alcance de la gestión de la creatividad e innovación de las empresas que han asistido a los talleres experienciales ofrecidos por el Laboratorio NeuroCity.  
(Previo al taller de NeuroCity)
- Precisar el desarrollo de la gestión de la creatividad e innovación de las empresas que han asistido a los talleres experienciales ofrecidos por el Laboratorio NeuroCity.
- Identificar puntos de éxito y factores susceptibles a mejora en el Laboratorio NeuroCity como contribución a la creatividad y la innovación en las empresas.

### **4.3 JUSTIFICACIÓN**

Respecto a las situación problemas encontradas en el sondeo previo, y dado que en un inicio éstas pueden aparecen de una manera general y faltas de precisión, la Junta de la CCMPC, dada la importancia del servicio del laboratorio en el contexto de la gestión de la innovación en las empresas de la ciudad y la región, considera importante realizar un trabajo que requiere un mayor análisis y profundidad, alrededor de la experiencia de NeuroCity y su contribución al desarrollo de la creatividad e innovación en las empresas participantes de los talleres.

Inmersos en una situación de crisis estructural y financiera a escala mundial, es indudable que, en los países latinoamericanos, se necesita de empresarios y gerentes que apropien procesos de des-aprender paradigmas de cursos de acción, por cuanto no son los más indicados para la época actual, ni muchos menos para las nuevas realidades presentes y futuras de las empresas. En los procesos señalados y en los de re-aprendizaje, entre los elementos más importantes que deberán predominar en las empresas en estas primeras décadas del Siglo XXI serán la creatividad, la innovación y su gestión.

Dentro de la llamada sociedad del conocimiento, el motor que mueve todo desarrollo (tecnológico, económico, social) está en la innovación, en el valor supremo de ésta que, potenciada por la revolución tecnológica informacional, incrementa exponencialmente la capacidad de generación de riqueza y de acumulación de poder en un entorno cada vez más complejo.

Aparecen entonces como uno de los actores de la gestión los laboratorios de innovación, los que generan en las empresas la capacidad para interactuar entre ellas, los mercados y los países en medio de entornos caracterizados por la turbulencia de sus dimensiones. Han sido diseñados como espacios físicos que permiten la colaboración entre los sectores privado, público, académico y la sociedad civil.

En el ámbito local desde el mes de Febrero del año 2014 nace como un servicio de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, con el apoyo de iNNpulsa Colombia, el Laboratorio de Creatividad e Innovación – NeuroCity, donde se ofrece a los empresarios metodologías, espacios y servicios, para iniciar y acelerar sus procesos de ideación y así generar valor agregado que diferencien a sus empresas.

Ahora, la intencionalidad desde un comienzo con la apertura del servicio de NeuroCity, es permitir al empresario tener una visión diferente del entorno e identificar aquellas oportunidades con mayor potencial para enfocar su capacidad innovadora, así como para solucionar sus problemas empresariales.

Por ello realizar un trabajo de investigación que contribuya a determinar las características de la experiencia del Laboratorio de NeuroCity en cuanto a su contribución al desarrollo de la creatividad e innovación en las empresas, tiene su interés y utilidad desde la perspectiva de los actores involucrados, por cuanto:

- A Cámara de Comercio le servirá como proceso de mejoramiento continuo en lo referente a aumentar los niveles de calidad durante prestación del servicio frente a los empresarios que hagan uso del mismo, y de esta manera seguir gestando en la ciudad un verdadero ecosistema de emprendimiento e innovación.
- A los empresarios en la medida que se espera reforzar para ellos el apoyo en la solución de problemas en diferentes áreas de gestión de la empresa, así como en la generación de oportunidades y el desarrollo de nuevos productos y servicios.
- Al personal vinculado con CCMPC y que trabaja directamente con el servicio del laboratorio, para repensar su quehacer cotidiano según una fundamentación teórica, política, procedimental y normas internas de actuación, en pro del servicio por el laboratorio a los empresarios locales, regionales y/o nacionales.

La novedad de la investigación está representada por el hecho que el laboratorio es una iniciativa original, laboratorios como este no existen en otras Cámaras de Comercio del país, la

de Manizales por Caldas, es la primera que viene prestando este servicio, y si a ello se le suma el hecho que esta Cámara desea evaluar sus servicios, en este caso alrededor de los efectos de la experiencia en el período Febrero 2014 – Febrero 2017, se logrará potenciar e incentivar en mejores condiciones, la ambición y creatividad por parte de los usuarios del servicio y que la asistencia a los talleres experienciales con NeuroCity no solo sea un tema de moda, sino una necesidad sentida para el logro del posicionamiento en el mercado y mejoramiento de la competitividad.

El presente proyecto aspira a añadir elementos de análisis sobre ciertos aspectos del modelo actual de actuación del Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity, en concreto de su contribución a la gestión de estos temas en las empresas que han hecho uso de los servicios del laboratorio, enviando a su personal a los talleres ofrecidos.

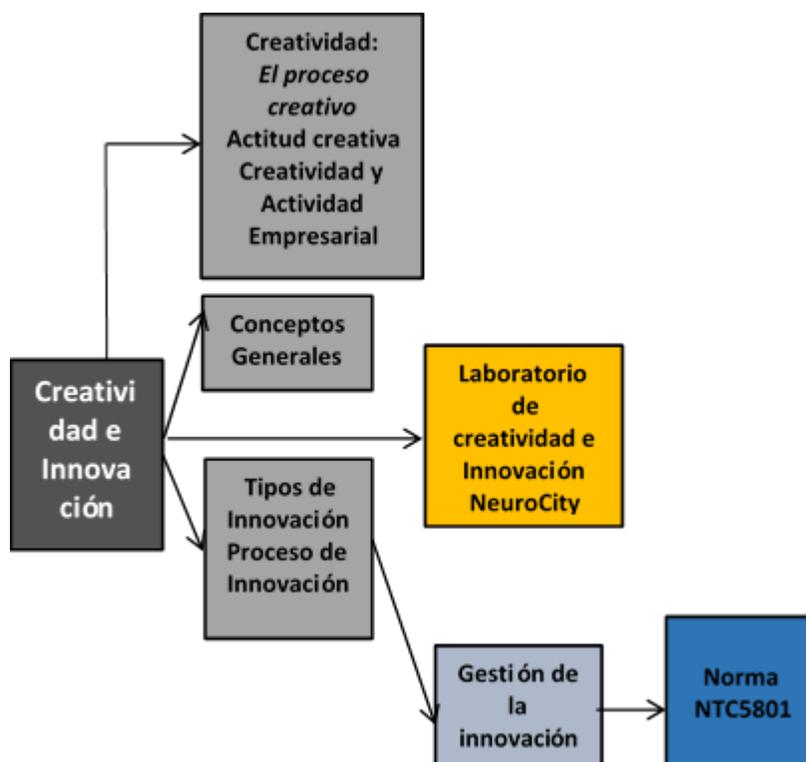
En tanto se puedan encontrar los elementos del Laboratorio NeuroCity que han contribuido, o no, al desarrollo de la innovación en las empresas participantes, se logrará ampliar el conocimiento en torno a la relevancia de los ambientes como espacios de creatividad e innovación; tema de relevancia para la maestría en Creatividad e Innovación en las Organizaciones, especialmente en la asignatura “ambientes creativos”.

Como se mencionó en los antecedentes, no existen estudios sobre experiencias realizadas para la promoción de la innovación similares a la de NeuroCity.

## 5 REFERENTE TEÓRICO

La fundamentación teórica se condensa a través de un mapa conceptual, Figura 1, que expresa de forma ordenada, jerárquica y general los temas que dan contexto al trabajo de investigación. También se espera que el mapa sirva de orientación para el lector de este documento, de tal manera que pueda dar cuenta sin confusión, de todo el temario que enmarca y soporta a esta investigación.

Figura 1 Mapa conceptual fundamentación teórica



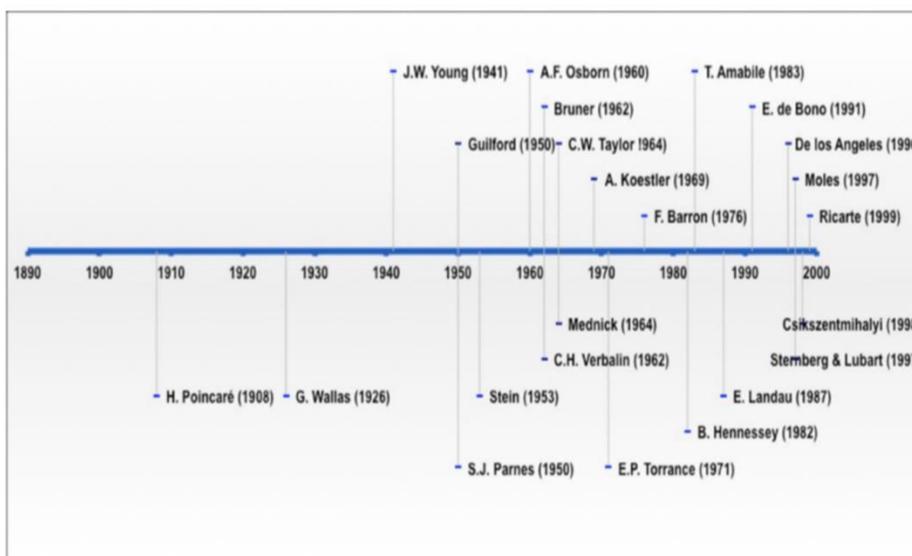
**Fuente:** Elaboración propia tomando como referencia a Villegas y Martínez y objetivos de la Investigación.

### 5.1 CREATIVIDAD

El término creatividad deriva de la palabra latina “creare” que significa crear, la creatividad siempre ha estado asociada con la imaginación, aunque apenas hasta el siglo XX se le

ha considerado como una capacidad humana en lugar de un don divino. El término data de 1890 y su evolución puede visualizarse mediante la Figura 2 Autores que contribuyeron al concepto de creatividad (Aguilera, 2012). En el cual se evidencia a través de una línea de tiempo cuáles han sido los autores más representativos que han abordado tanto el tema de la creatividad como su definición misma.

Figura 2 Autores que contribuyeron al concepto de creatividad



**Fuente:** Tomado de Capítulo II: Creatividad (Aguilera, 2012).

La figura 2, permite entender cómo a partir de 1950, con JP Guilford, el tema de la creatividad cobra mayor importancia para los investigadores y cada vez aparecen más estudiosos del tema, siendo así que el concepto creatividad, en la actualidad, presenta un amplio y significativo contenido, y comprende toda clase de actividades y producciones humanas desde el arte hasta la ciencia. No sin dificultades el concepto de creatividad continúa su evolución acercándose a su sentido actual.

Debido a su enorme aplicación, no hay consenso común entre autores que trabajan el tema, por lo que generalmente la definen en términos de pensamiento creativo, habilidad,

solución a un problema, imaginación o innovación. El Cuadro 2, permite observar varias definiciones de creatividad desde la perspectiva de diferentes autores que han manejado el tema.

Cuadro 2 Definiciones de Creatividad

| AUTOR (Año)      | DEFINICIÓN DE CREATIVIDAD   |
|------------------|---|
| G. Wallas (1926) | Identifica cuatro fases del proceso creativo: preparación, incubación, iluminación y verificación   |
| Guilford (1952)  | La creatividad, en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente  |
| Thurstone (1952) | Es un proceso para formar ideas o hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo  |
| Ausubel (1963)   | La personalidad creadora es aquella que distingue a un individuo por la calidad y originalidad fuera de lo común de sus aportaciones a la ciencia, al arte, a la política, etcétera   |
| Piaget (1964)    | La creatividad constituye la forma final del juego simbólico de los niños, cuando éste es asimilado en su pensamiento   |
| Torrance (1965)  | La creatividad es un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas en los conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprobar estas hipótesis, a modificarlas si es necesario además de comunicar los resultados  |
| De Bono (1974)   | Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento   |
| Torrance (1976)  | Creatividad es el proceso de ser sensible a los problemas, a las deficiencias, a las lagunas del conocimiento, a los elementos pasados por alto, a las faltas de armonía, etc.; de resumir una información válida; de definir las dificultades e identificar el elemento no válido; de buscar soluciones; de hacer suposiciones o formular hipótesis sobre las deficiencias; de examinar y comprobar dichas hipótesis y modificarlas si es preciso, perfeccionándolas y finalmente comunicar los resultados |
| Gardner (1999)   | La creatividad no es una especie de fluido que pueda manar en cualquier dirección. La vida de la mente se divide en diferentes regiones, que yo denomino „inteligencias“, como la matemática, el lenguaje o la música. Y una determinada persona puede ser muy original e inventiva, incluso icono  |

|   |  |
|---|--|
|   | clásicamente imaginativa, en una de esas áreas sin ser particularmente creativa en ninguna de las demás  |
| Ulrich Witt (2009)                        | Algo que era desconocido en un determinado punto del tiempo y, a partir de ahí, es descubierto o creado  |
| Ponti y Ferrás 2008                       | Capacidad humana para generar ideas o conexiones imaginativas en un determinado campo, con cierto nivel de originalidad y aportación de valor                            |
| Murcia (2015), basado en diversos autores | Capacidad de dar origen a nuevos productos y servicios o mejorar los actuales y para formar nueva tecnología o adecuar la existente a las nuevas necesidades del mercado |

**Fuente:** Elaboración propia.

Como puede observarse al visualizar el cuadro, todas las definiciones citadas corresponden a un contexto y época determinada donde por ejemplo, uno de los autores la asume como un proceso (G. Wallas), otro al definirla tiene en cuenta la sociedad, el contexto en que surge la creatividad (Gardner), y otro de ellos tienen en cuenta la persona (Torrance), y es quien a través del tiempo realiza ajuste ajustes al concepto.

El cuadro deja ver que los autores aunque no lo expresan en sus definiciones, dejan percibir que una característica de la creatividad es la novedad, como también que alrededor del concepto hay varias variables que hacen del mismo algo más complejo, rico y vasto en su comprensión y aplicación.

Todas las definiciones anteriores llevan a las autoras de la investigación a pensar que, cuando se generan las ideas alrededor de soluciones nuevas o mejoradas que requieren las personas u organizaciones, se hace necesaria una reflexión continua que lleva consigo la adquisición y aplicación de conocimiento, proyectando el pensamiento a ideas no comunes o no tradicionales.

Todo este proceso genera como resultado algo nuevo, novedoso, que de tener impacto en la sociedad, se convierte en una solución creativa.

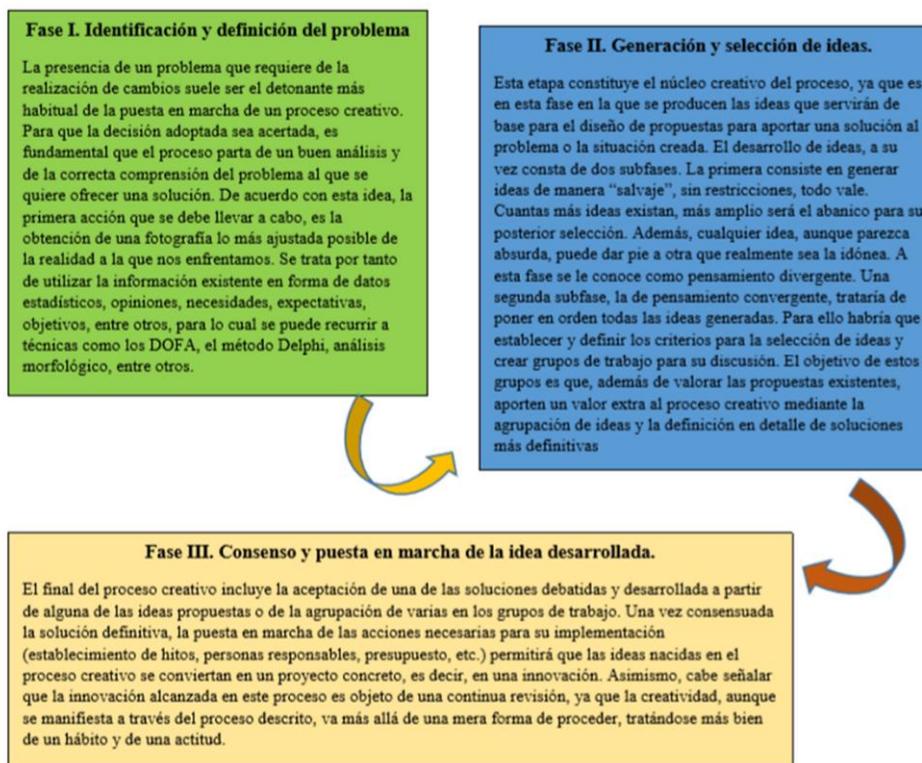
Por lo tanto, la complejidad en esa novedad debe comprenderse desde varias ópticas, de un lado, se tiene que en los actos creativos se ven involucradas las dimensiones del ser humano en lo personal, profesional y social, y de otra parte, para potenciar la creatividad se requiere la interrelación de una serie de procesos desde lo empresarial, lo gubernamental, lo político, lo ambiental, lo legal, lo normativo, lo tecnológico, y lo económico, entre otros.

El concepto de creatividad que servirá de base para este trabajo, es el expuesto en el Manual de la creatividad Empresarial:

*La creatividad, en términos generales, es una herramienta que activa el proceso innovador por medio de la generación y desarrollo de ideas en el entorno empresarial. Asimismo, la creatividad es una facultad inherente a las personas, que se puede desarrollar de manera colectiva, y cuya utilización constituye una oportunidad para la mejora de la competitividad empresarial. Sin embargo, no siempre los equipos de trabajo de las organizaciones ni las estructuras de éstas utilizan modelos de trabajo que propicien su desarrollo. (Sudoe, s.f., 2010, p.6)*

### **5.1.1 El proceso creativo.**

La generación de ideas y su utilización en forma de innovación, sigue un proceso cuyo análisis y aplicación facilita la solución de problemas y la formulación de estrategias de cambio que permite la adaptación a una nueva situación. El proceso creativo sigue un esquema sencillo como el que se puede visualizar mediante la Figura 3, y comprende las siguientes fases:

Figura 3 *Fases del proceso creativo*

**Fuente:** Elaboración propia según manual de creatividad Empresarial. (Sudoe, s.f., 2010).

### 5.1.2 La actitud creativa.

La creatividad, como se ha definido en este capítulo, está dirigida a la búsqueda de alternativas a la situación existente o a la formulación de soluciones que den respuesta a problemas que se puedan presentar. La disposición a encontrar nuevas soluciones y al cambio, se entiende que para la mejora, implica, además, la existencia de una actitud creativa. La creatividad está relacionada con la utilización de mecanismos y métodos que no responden a esquemas y lógicas tradicionales. La complejización del entorno y de los problemas a los que se enfrentan las organizaciones de hoy requiere de la generación de nuevas ideas y, ante todo, de nuevos enfoques. La mente creativa de los colaboradores de las empresas es aquella que busca

métodos diferentes y es capaz de reinterpretar la realidad bajo el prisma de nuevos contextos y paradigmas, con el fin de encontrar nuevas maneras de acercarse a la realidad y de dar respuestas creativas eficaces a los problemas que puedan surgir. De una manera más explícita, la existencia de una actitud creativa se concreta en la existencia de los aspectos señalados a continuación:

- Mantener un espíritu de búsqueda continua de nuevas soluciones y alternativas.
- Motivación intrínseca por realizar un avance significativo, por superar un reto del trabajo en sí, no sujeta a estímulos externos.
- Originalidad a la hora de utilizar nuevos enfoques y nuevos métodos, relacionando elementos sin aparente relación.
- Voluntad y flexibilidad para adaptarse a las necesidades del entorno.
- Individualismo, determinación por el éxito y confianza en uno mismo.
- Inconformismo con la situación existente y ansias por encontrar vías de mejora.
- Formación profunda en un área de conocimiento.
- Optimismo, incluso convirtiendo las situaciones de crisis en oportunidades de mejora.

### **5.1.3 Creatividad y actividad empresarial.**

Después de la revolución industrial aparecen como actores de la economía las organizaciones, y desde entonces éstas se ven envueltas en la incertidumbre debido a cambios que se han generado en los ámbitos social, cultural, económico, tecnológico, político. Durante finales del Siglo XX y primeras dos décadas del actual se ven enfrentadas a crisis y desafíos permanentes de cara a la globalización y la competitividad. La creatividad surge entonces como una estrategia fundamental para enfrentar estos retos, y para ello, se hace necesario propiciar un

ambiente organizacional tanto para la creación como para la innovación, con el fin de facilitar procesos que conduzcan al logro de los objetivos de la organización, su posicionamiento, proyección y competitividad. Es así, como se hace necesario convertir el lugar de trabajo en un espacio de fábrica de ideas, desarrollar y explotar el potencial de las instituciones como los ambientes creativos, incentivar, estimular y finalmente crear, en palabras de López (1999) la existencia de un resultado que puede ser material y concreto o abstracto e intangible, representa el punto culminante del proceso creativo.

Se ha demostrado que el ambiente organizacional es mediador de la creatividad y puede inhibirla o fortalecerla de una manera significativa. Igualmente la creatividad es factor determinante para la innovación empresarial tanto en los procesos como en los productos. La creatividad es descartada con mucha más frecuencia de lo que recibe el apoyo. En su mayor parte, esto no se debe a que los gerentes tienen una vendetta contra la creatividad.

Por el contrario, la mayoría cree en el valor de las ideas nuevas y útiles. Sin embargo, la creatividad se mina inconscientemente todos los días en entornos laborales que en tiempos se crearon –por razones perfectamente válidas- para maximizar los imperativos empresariales tales como la coordinación, productividad y control.

Es así como el estudio de la creatividad repercute en los procedimientos y procesos de las empresas, tal es el caso de los planteamientos realizados por Henry Mintzberg (1994), quien hace referencia a lo denominado “ascenso y decadencia de la planeación estratégica”, donde plantea que la misma es una falacia de la planeación tradicional que se fundamenta en la necesidad de afrontar lo inesperado y lo intempestivo frente a lo minuciosamente programado. Es entonces, cuando aquel autor aboga por la necesidad de tener un pensamiento flexible y pleno

de creatividad y de innovación permanente, conceptos vitales en un entorno cada vez más complejo, en donde, finalizando el siglo pasado y en las primeras décadas del presente, se considera que en la planeación es básico tener bases activas, como la que ofrece la planeación estratégica, es vital enfocar los esfuerzos a la capacitación en creatividad y de ahí señalar derroteros de innovación.

A través del tiempo las organizaciones han estado aplicando modelos administrativos enfocados a la parte productiva del ser humano, dejando de lado el enfoque humanista que, en la actualidad se ha querido dar a las organizaciones al identificar a las personas como su componente fundamental; debido a esto, se comienza a analizar factores que se encuentran en el entorno y en el interior del ser humano, los cuales de una u otra forma se ven reflejados en su vida laboral. Es en este punto donde tiene cabida el Ambiente Organizacional, el cual se estudia para mejorar la productividad del personal inculcando en ellos valores que llevan y crean compromisos y apego por la organización, como a la vez generando estados de motivación y buen ánimo que se reflejan en un ambiente óptimo e ideal en el que los individuos desarrollan de forma eficiente su trabajo. Con miras a conducir éste a la promoción de la creatividad para la innovación el ambiente organizacional (constituido por el clima y la cultura organizacional) se haya determinado por el manejo de estos dos elementos, de su buena gestión dependen los resultados que puedan obtenerse en la organización y efectivamente a la obtención de un buen ambiente organizacional.

Teniendo en cuenta el anterior planteamiento es importante resaltar algunos aspectos que se requieren en una organización ideal para el desarrollo de procesos creativos, los cuales bien dirigidos pueden lograr que en las empresas se genere o propicie un ambiente creativo en busca de mejores alternativas para el desarrollo eficiente de las funciones laborales en pro de la

competitividad y la mejora en los procesos y productos. Teniendo en cuenta que este se relaciona con diferentes factores influyentes en el desarrollo creativo, a continuación se resaltan las características más representativas:

- Fomentar la comunicación en todos los sentidos, buscando una interacción entre los individuos y un manejo adecuado sin alteraciones de la información.
- Impulsar el crecimiento personal y profesional a través de factores didácticos inducidos por espacios de formación, lúdica, capacitación y comunicación que sirven de soporte para el desarrollo y el aprendizaje.
- Desarrollar una autoridad basada en el conocimiento, el respeto, el liderazgo, generando el autocontrol y la responsabilidad en los colaboradores.
- Promover el trabajo en equipo, con el fin de lograr los objetivos de una manera integral, en la que se creen espacios para la participación de todos los miembros.
- Permitir que las organizaciones se adapten a los cambios del entorno de una manera más adecuada ya que existe una buena interacción y comunicación entre los miembros, ayudando a dar soluciones de forma armónica y efectiva a los problemas o circunstancias tanto internas como externas.
- Incentivar la motivación y seguridad a los integrantes de la organización, generando entre ellos identidad y cohesión.
- Aumentar la satisfacción en el trabajo, logrando así una mayor productividad y una mejor calidad del trabajo.

- Generar flexibilidad y reconocimiento, lo cual fomenta el entusiasmo y la emoción por crear en el escenario productivo.
- Utilizar la ergonomía como medio para la adaptación del ambiente o las condiciones de trabajo a las personas, con el fin de obtener la mejor armonía posible entre las condiciones óptimas de confort y eficacia productiva.

La cultura y el clima se pueden llegar a confundir dado que estos conforman el ambiente organizacional como lo expone Marín (1999):

La cultura y el clima, no se fundamentan en los mismos aspectos, pero a veces se confunden. Ambos están al mismo tiempo incidiendo en el comportamiento de las personas y, como consecuencia, en la organización como un todo, conformando el medio ambiente de la organización. La diferencia básica está en la transitoriedad del clima frente a la permanencia de la cultura, ya que esta se basa en factores que son más permanentes en el tiempo porque están arraigados de manera más profunda. Pero, si se quiere cambiar la cultura es necesario empezar por cambiar el clima, y replicar en esta intervención de manera constante. (p.14)

## **5.2 LA INNOVACIÓN**

Los entornos en que se desenvuelven las empresas hoy están caracterizados por la turbulencia, dada la complejidad de las dimensiones del entorno, caracterizada por el incremento de la competencia global y local, rápidos cambios tecnológicos y escasez de recursos. Para hacerle frente a esta realidad las organizaciones de hoy buscan mantener su posición y

permanencia en el mercado y mejorar su rentabilidad a través de la innovación, variable que se considera vital en la actualidad para el logro de ventajas competitivas sostenibles.

La innovación es un cambio que supone una novedad. Etimológicamente esta palabra procede del latín *innovatō*, *-ōnis* que a su vez se deriva del término *innovo*, *-are* ("hacer nuevo", "renovar"), que se forma con *in-* ("hacia dentro") y *novus* ("nuevo"). Algunos términos que tienen un significado similar son: "reforma", "renovación" y "cambio novedoso".

En las primeras décadas del presente siglo, se brinda gran importancia a la innovación, en relación con el éxito de la empresa, y ello ha dado lugar a un creciente interés por este tema en la literatura, lo que ha generado en el tiempo la propuesta de diferentes definiciones de innovación.

El Cuadro 3, permite visualizar algunas de las definiciones del concepto innovación.

Cuadro 3 Definiciones de innovación

| AUTOR (Año)   | DEFINICIÓN DE INNOVACIÓN  |
|---|---|
| OCDE Manual de Frascati (1992)  | La transformación de una idea en un producto vendible nuevo o mejorado, o en un proceso operativo en la industria y en el comercio, o en un método de servicio social.  |
| Hage (1999) a partir de literatura previa   | La adopción de una idea o comportamiento que es nuevo para la organización adoptante. La adopción de una idea o comportamiento que es nuevo para la organización adoptante.   |
| Martins (2000)  | La implementación de una nueva idea -que resuelva un problema- práctica o artefacto material –producto- el cual es considerado nuevo por la unidad de adopción predominante y a través del cual el cambio es producido.   |
| Damanpour y Evan (1984), Damanpour (1987), Damanpour, Szabat y Evan (1989) y Damapour y Gopalakrishnan (2001) | La implementación de una idea copiada o generada internamente – ya sea un aparato, sistema, proceso, política, programa o servicio que es nueva para la organización al momento de su adopción.   |
| West y Farr (1990), Obenchain (2002) y Obenchain y Jhonson (2004)   | La introducción y aplicación intencional en un rol, grupo u organización, de ideas, procesos, productos y procedimientos, nuevos para la unidad de adopción predominante, diseñados para ofrecer un beneficio significativo al individuo, el grupo, la organización o la sociedad en general. |
| Jaskyte y Dressler (2005)   | La implementación de una idea, servicio, proceso, procedimiento, sistema, estructura, o producto que es nuevo para la práctica organizacional predominante  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| OCDE Manual de Oslo (2005)      | Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizacional, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.  |
| Manual de Innovación para PYMES | La introducción de un nuevo producto o servicio, o de un cambio cualitativo en un producto o servicio ya existente. La introducción de un nuevo proceso. La apertura de un nuevo mercado. El desarrollo de nuevas fuentes para el suministro de materias primas y búsqueda de nuevas materias primas. La introducción de cambios en la organización y la gestión de la empresa (...). La innovación implica siempre un éxito en el mercado. Esto significa que no existe innovación si los nuevos productos, procesos o servicios no son aceptados por el mercado |

**Fuente:** Adaptado de Naranjo, Julia (2010) y Villegas, Marcela (2014).

Fueron variadas las definiciones encontradas, sin embargo y como casi hay tantas definiciones como autores que han trabajado con respecto a la innovación, se han seleccionado aquellas que se enfocan con mayor relevancia a las organizaciones.

Como se puede observar a través del Cuadro 3, sobresalen varias características en las definiciones citadas en él, es especial las que tienen que ver cuando una organización logra identificar y comprender la tremenda oportunidad de negocio que significa solucionar problemáticas asociadas a necesidades desatendidas o nuevas que vayan apareciendo en las economías actuales, y se les abre un mundo de nuevas ideas y posibilidades, pero por razones de utilidad para esta investigación, también aparecen varios elementos comunes en estas mismas definiciones que bien vale la pena resaltar:

- Es condición necesaria la existencia de una “novedad” o algo “diferente” a lo que se tenía antes, ya sea en cuanto a producto, procesos o servicios.

- Se necesita de una exitosa entrada en el mercado; si los nuevos productos, procesos o servicios no son aceptados por el mercado no existe innovación.
- La innovación requiere la generación de valor y esta a su vez conlleva a la generación de riqueza.
- Se considera a la innovación como un proceso sistemático
- Por último, y teniendo en cuenta la complejidad del entorno actual, se debe considerar a la innovación como un ingrediente diferenciador que provee competitividad a la organización

### 5.2.1 Tipos de innovación.

Según Villegas (2014), el Manual de Oslo (OCDE & Eurostat, 2005) enfoca la innovación en cuatro tipos: las innovaciones de producto, de proceso, de mercadotecnia y de organización. encuentra que las innovaciones pueden ser categorizadas por su naturaleza, su grado de novedad y su impacto (Cuadro 4).

Cuadro 4 Tipología de la innovación

| <b>CARACTERÍSTICA</b>             | <b>TIPO</b>                          | <b>DEFINICIÓN</b>   | <b>AUTORES</b>   |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| <b>Por su naturaleza u objeto</b> | <b>De producto (bien o servicio)</b> | Productos nuevos o mejoras de los ya existentes en sus características técnicas , que incursionan en los mercados y que no han tenido precedentes, que cubre una necesidad no satisfecha hasta entonces | (Utterback, 1994)<br>(Benavides, 1998)<br>(RICYT/OEA, 2001)<br>(OCDE & EUROSTAT, 2005) |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | <b>De proceso</b>  | Son todas las innovaciones técnicas que tiene por objetivo reducir los costos de fabricar productos actuales. También aparecen los sistemas de fabricación en donde se utilizan tecnologías nuevas.   | (Utterback, 1994)<br>(Benavides, 1998)<br>(OCDE & EUROSTAT, 2005) |
|  | <b>De métodos o técnicas de comercialización (comerciales)</b> | Innovación manifiesta a través de la nueva presentación de un producto, nueva forma de distribución de un producto, nueva campaña publicitaria o empaque.   | (Benavides, 1998)   |
|  | <b>De métodos o técnicas de gestión</b>                        | Innovaciones como las realizadas en los ámbitos comerciales (nuevos mercados geo gráfico o segmentos de mercado, cambios introducidos en la presentación y acondicionamiento de los productos)  | (Benavides, 1998)   |
|  | <b>Organizativas</b>   | Se considera innovación organizativa a la introducción de cambios en las formas de organización y gestión del establecimiento o local, cambios en la organización y administración del proceso productivo, incorporación de estructuras organizativas | (RICYT/OEA, 2001)<br>(OCDE & EUROSTAT, 2005)                      |

|                                |                               |  |   |
|--------------------------------|-------------------------------|--|---|
|                                |                               | modificadas significativamente o implementación de orientaciones estratégicas nuevas o sustancialmente modificadas.  |   |
| <b>Por su grado de novedad</b> | <b>Radicales o de ruptura</b> | Cuando el producto o servicio nuevo rompe de golpe con las pautas de consumo establecidas y se incorpora en forma masiva, lo cual confiere a la empresa promotora una ventaja sustancial frente a los competidores.  | (Benavides, 1998)<br>CIDEM (2002)<br>(Tushman & Anderson, 1986) citado por<br>(Fernández, 2005) |
|                                | <b>Incrementales</b>          | El conocimiento necesario para ofrecer un producto se basa en el conocimiento en uso. Esta innovación incrementa las competencias.   | (Benavides, 1998)<br>(Fernández, 2005)  |
|                                | <b>Adaptativas</b>            | Son las innovaciones nuevas para la empresa pero no para el mercado. Son también actividades de transferencia tecnológica que aprovechan la oportunidad de introducir una tecnología ya disponible y válida (normalmente con algunas modificaciones que la adapte a las condiciones locales. | (Benavides, 1998)<br>(Fernández, 2005)<br>(Baumol, 1993)  |

**Fuente:** Tomado de Villegas (2014).

Las tipologías de innovación antes señaladas buscan clasificar los resultados innovadores en estados genéricos según diversidad de criterios. Con ellos se pretende dar taxonomía a la producción de innovaciones de un conjunto heterogéneo de empresas cuyas similitudes se reducen, generalmente, a compartir intencionalidades, desarrollar actividades similares o ambas

cosas. Esta diversidad de tipologías de innovación ha hecho necesario reducir a un mínimo de categorías generales que permita extraer conclusiones válidas para el conjunto de empresas y que facilite los estudios comparativos. Es este orden de ideas la clasificación de las taxonomías de innovación utiliza tres criterios básicos: el objeto, el grado de novedad y la finalidad estratégica de la innovación.

### 5.2.2 El proceso de innovación.

En las primeras décadas del presente siglo, la innovación ha cobrado importancia para la supervivencia de las organizaciones. Esta innovación ha de ser un proceso natural y sistemático en las empresas y debe estar orientada a crear valor. La innovación no es sólo competencia de un departamento de la empresa, toda la organización debe involucrarse en ello, gerencia, administración, comercial, producción, servicios de apoyo.

De ahí que tener estructurado un proceso para llevarla a cabo e introducirla en la organización ha de hacerse teniendo en cuenta las fases que componen el proceso de la innovación, las cuales pueden visualizarse mediante el Cuadro 5.

Cuadro 5 Proceso de la Innovación

| <b>FASE</b>                       | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Identificación de las Necesidades | Se debe clarificar en qué se debe innovar, un nuevo producto o servicio, o un nuevo modelo organizativo en la empresa, o un cambio tecnológico en el proceso productivo, entre otros. Esa necesidad puede venir dada, entre otros, por la exigencia de los clientes, por los competidores, o una nueva estrategia comercial |

|  |  |
|--|--|
| <p>Generación de Ideas o Conceptos</p>   | <p>La técnica más común para llevar a cabo esta fase es el “brainstorming” o tormenta de ideas. Se trata de producir el mayor número de ideas en el menor tiempo posible, de la cantidad sale la calidad, por lo que no debemos poner barreras al pensamiento de los participantes ni valorar ni descartar ninguna idea por absurda que parezca</p>  |
| <p>Evaluación de las Ideas Generadas</p> | <p>Acá se deben valorar todas las ideas, ordenarlas de más a menos importantes y agruparlas según las necesidades detectadas al inicio. Se debe definir una serie de criterios de valoración para los grupos de ideas resultantes, esos criterios pueden ser, por ejemplo, coste de puesta en marcha, viabilidad técnica y financiera, rentabilidad, entre otros. Una vez definidos los criterios, es importante analizar los grupos de ideas bajo cada uno de estos criterios.</p>  |
| <p>Elección Final</p>                    | <p>Es en esa fase donde debe de parecer el aspecto crítico de los participantes en el proceso. Hay incluso modelos matemáticos que pueden ayudar a la hora de valorar las ideas, pero en lo posible de sede utilizar un modelo estándar o no al final de esta fase; Se deben elegir dos o tres iniciativas que, en opinión de la mayoría, pueden suponer la mejor solución a esas necesidades identificadas en el paso primero. Con esas dos o tres iniciativas resultantes, se deberá hacer la elección final del nuevo producto, procedimiento de elaboración, servicio, modelo organizativo o cualquier otro elemento que supone para nuestra empresa la innovación necesaria</p> |
| <p>Diseño del Prototipo</p>              | <p>Una vez decidida la innovación a desarrollar, se llevará a cabo el procedimiento final que será el trabajo de diseño de prototipo, si lo hubiera, y la implementación final y aplicación del elemento innovador.</p>  |

**Fuente:** Elaboración propia.

No cabe duda de que la innovación es uno de los motores fundamentales de las organizaciones, y como tal de su sostenibilidad económica, evolución y crecimiento. Porter (1993) citado por Acuña Robayo (2016) afirmaba que “la competitividad de una nación, y por tanto de su tejido industrial y económico, depende de la capacidad para innovar y mejorar. Las actividades de innovación constituyen efectivamente, junto con el capital humano, uno de los principales factores que determinan las ventajas competitivas de las economías industriales avanzada”

De acuerdo a lo anterior, resulta vital fijar la atención en la forma en que los procesos de innovación son gestionados en el seno de la organización, pues, la existencia por sí sola de estos factores no produce valor; el éxito dependerá de la forma en que se gestionen dichas actividades de innovación.

En este orden de ideas, el cuadro anterior pretende realizar una sinopsis de la actividad innovadora y su gestión desde una perspectiva interna, es decir, obtener una mejor comprensión sobre este fenómeno de la innovación como proceso y no como resultado final, que finalmente se verá reflejado en mejores productos, procesos o en un incremento de patentes y, por supuesto, en mayor competitividad.

### **5.3 GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN**

La gestión de la innovación es uno de los más importantes desafíos a los que se enfrentan los gestores empresariales del Siglo XXI. Numerosas instituciones y agentes del ámbito público,

como privado (académicos, gobiernos, consultoras, agencias de desarrollo regional, centros tecnológicos, entre otros) han puesto en la escena empresarial modelos para ayudar a afrontar el reto de la innovación y para poder realizar una gestión eficaz de la misma.

Como lo mencionan Ortiz y Nagles (2008) citados por Villegas (2014) el proceso de la gestión de la innovación, es la resultante de sumar el conjunto de actividades de gestión de tecnología y las actividades propias del ejercicio de la innovación, las cuales al ser desarrolladas como una única estrategia de gestión de tecnología e innovación, permiten que haya innovación de forma constante.

Estos mismos autores expresan “La innovación se debe gestionar porque solo de esta forma se puede articular como un proceso sistemático y coherente [...]. En una empresa se gestiona la innovación cuando se establecen principios, se define una filosofía, se identifican los elementos clave del proceso y se encajan en el marco de la gestión tecnológica como el instrumento que permite asegurarla y darle soporte”

### **5.3.1 Proceso**

Según lo señalado por Villegas (2014) la Asociación de Industria Navarra (AIN,) en compañía con Agencia Navarra de Innovación (ANNAIN) diseñaron una guía para que las empresas puedan generar sus procesos de gestión en el campo de la innovación, atendiendo aspectos claves como son: la adherencia de los objetivos de la empresa y de sus fortalezas competitivas, fijadas en la dimensión estratégica de la organización, la identificación de las ideas, desarrollables y unas no tanto provenientes de actividades técnicas o de chispazos esporádicos, lo más importante, es darle aforo a todas, filtrarlas, analizarlas desde diferentes aspectos que orienten su viabilidad tanto económica, técnica, administrativa, comercial y de impacto en el mercado; el desarrollo de los proyectos que supone aplicar las técnicas de planificación y control de los

mismos, así como la búsqueda de las fuentes de financiación existentes y la exploración de los resultados.

De lo anterior, se recomiendan una serie de pasos para gestionar la innovación, que suponen un recorrido completo, a partir de la concepción estratégica desde el punto de vista de la innovación (como reto innovador) a la concreción del proyecto en un nuevo producto, servicio, proceso, puesto a disposición del cliente. Según lo establece AIN (2008), estos pasos son:

- La innovación como estrategia: La realización de un Plan Estratégico Tecnológico (PET) con el fin de definir el proceso que ha de seguir para avanzar de la situación tecnológica actual a la deseable en un plazo de tiempo razonable. La tecnología en una empresa no es un fin en sí mismo, sino un medio para alcanzar el objetivo final: beneficio. (ANNAIN, AIN 2008, p.15)
- Creatividad e Innovación. La creatividad fuente de generación de ideas, base u origen de todo proceso innovador es un punto clave en el que se fundamenta la estrategia de innovación de las organizaciones. Además, la creatividad facilita la resolución de problemas y la toma de decisiones en la organización, haciendo a esta más abierta y receptiva hacia el cambio. Por todo ello puede afirmarse que la creatividad es un recurso económico fundamental.

La creatividad es una habilidad cada vez más valorada en la empresa.... siempre que termine en una innovación. (ANNAIN, AIN 2008, p.27)

- Vigilancia tecnológica, Benchmarking e Inteligencia Competitiva. Hacen referencia a procesos que sirven para dar soporte a la toma de decisiones en el ámbito de la empresa.

Proporcionan información y conocimiento sobre el entorno y permiten mejorar, por extensión, la posición competitiva de ésta. (ANNAIN, AIN 2008, p.37)

- **Gestión de Proyectos Tecnológicos y de Innovación.** El principal objetivo de la gestión de proyectos es asegurar que el proyecto es entregado de acuerdo con los parámetros que se han definido y que, tradicionalmente, vienen siendo el alcance, el tiempo y el coste. De acuerdo con el Project Management Institute (PMI), a todo proyecto lo definen tres características: su carácter temporal, que es único (si no se hablaría de proceso) y que requiere de una elaboración progresiva. Aunque estas tres características son extensibles a cualquier proyecto, con independencia de su naturaleza. (ANNAIN, AIN 2008, p.47)
- **La Financiación de la Innovación.** La viabilidad en un proyecto se ve, en numerosas ocasiones, condicionada por la capacidad de financiación con la que se cuenta. Por este motivo, es prioritario un exhaustivo conocimiento de los diferentes instrumentos de financiación existentes, especialmente los provenientes de entidades y organismos públicos. (ANNAIN, AIN 2008, p.59)
- **El Aseguramiento de la Innovación.** Al desarrollarse la actividad económica cada vez en entornos más cambiantes y globales, se hace más necesaria la protección y conservación de los productos, los procesos y las innovaciones, al objeto de mejorar la posición competitiva de las empresas. En este sentido, la Propiedad Industrial hace referencia a un conjunto de derechos exclusivos que protegen tanto la actividad innovadora manifestada en nuevos productos, nuevos procedimientos o nuevos diseños, como la actividad mercantil, mediante la identificación en exclusiva de productos y servicios ofrecidos en el mercado. ANNAIN, AIN 2008, p.69)

- La Explotación de la Innovación. Recuperar el capital invertido en los proyectos y generar rentabilidad sobre la inversión realizada son requisitos indispensables de la innovación que la diferencian del solo ejercicio de generar ideas o de quedarse en el ámbito de los inventos. (ANNAIN, AIN 2008, p.81)
- La Generación, Conservación y Gestión del Conocimiento de la Empresa. En un contexto como el actual, de cambio continuo, la capacidad para crear y aplicar conocimiento se constituye como una de las principales ventajas competitivas en las organizaciones. De esta forma, la concepción del conocimiento como un recurso crítico requiere cambios en la forma de gestionar las organizaciones. (ANNAIN, AIN 2008, p.91)

Adicional a los pasos anteriores, la Figura 4, permite observar los aspectos clave en desarrollo de la gestión de la innovación.

Figura 4 Aspectos clave en la gestión de la innovación

#### *Apoyos Gerenciales para la Gestión de la Innovación*

Para gestionar la innovación se requiere disponer del conjunto de apoyos, factores e impulsores que permitan desarrollar el ejercicio de la gestión de la innovación de forma sistémica; los impulsores actúan como conductores que permiten obtener resultados positivos de manera constante, los apoyos gerenciales son los procesos de la organización que interviene para que la innovación se pueda llevar a cabo y los factores intervienen de manera importante ya que constituyen la parte no controlable como son los riesgos, la confianza, los retos, entre otros; la articulación estructural de apoyos, soportes y factores permite desarrollar el sustento principal de la innovación, más conocido como cultura de innovación, la cual desarrolla y promueve en los individuos de una empresa su liderazgo y sus ideas creativas y que estas a su vez se hagan prácticas. (Ortiz 2008, 30)

#### *Factores o Implicaciones de la Gestión de la Innovación*

Ahora bien se habla de los alcances que frente al entorno, la innovación llega a tener, en este aspecto los *Clusters Económicos*, es uno de los procesos donde se enmarca claramente factores innovadores como la exigencia de los compradores sofisticados que son una fuente valiosa de información sobre tecnología y sobre mercados emergentes, la existencia de proveedores especializados, ha permitido a las empresas altos niveles de flexibilidad y rapidez en la introducción de innovaciones, el apoyo entre empresas (relaciones verticales y horizontales) y la rivalidad entre competidores, que promueven los enfoques de investigación y desarrollo (I+D) y facilitan la introducción de nuevas estrategias y técnicas.

Otro de los alcances de la innovación es la gestión del conocimiento, al cambiar el pensamiento de que lo más importante en una empresa no son sus recursos físicos, sino sus personas, que generan el conocimiento, desarrollan y explotan su creatividad a través de sus ideas y se usa este nuevo concepto para resaltar que ya que no es solo importante crear conocimientos, se ha suscitado interés en cómo utilizarlo y compartirlo de manera más eficaz, a partir de lo cual se generan estrategias para motivar la fuente de mayores creaciones en materia de ventajas competitivas, el Individuo.

#### *Estructura del proceso de gestión de la Innovación*

Según Ortiz y Nagles (2008, p. 232) las empresas innovadoras definen sus propios modelos cuando comprueban que funcionan, lo cual permite a las empresas no seguir una única receta como camino hacia un proceso de Gestión Innovadora, lo cual desprende algunas alternativas para la organización; como competidores al generar ideas de valor agregado que permitan diferenciarse en sus productos y acaparar mercado, o generar procesos productivos que de manera continua abaraten los costos operativos, o la generación de una cultura de mejoramiento continuo en la cual los procesos puedan realizarse de manera más eficiente y eficaz, entre otras.

A partir de esto propone un modelo integral de innovación que establece tres momentos, La **Iniciación** (donde se busca la generación de ideas), la **articulación** (conversión de ideas en conceptos o ideas con valor) y la **promoción** (establecimiento de estrategias y acciones que permiten dinamizar las relaciones de intercambio con el cliente); estructurados sobre una espiral creciente y ascendente, con el cual se pretende que permanentemente surjan en las personas de la organización, propuestas de desarrollo e innovaciones.

**Fuente:** Elaboración propia adaptada según Villegas (2014).

### 5.3.2 Norma NTC 5801

La innovación, en los últimos años ha alcanzado un papel preponderante en la generalidad de las organizaciones en virtud de la dinámica competitiva mundial que se ha intensificado comprometiendo el desarrollo y supervivencia de las organizaciones. En este sentido, mientras en otras épocas esta variable era considerada accesoria de actividades como producción o mercadeo, en las actuales circunstancias ha cobrado vital trascendencia como un área que debe gestionarse con parámetros específicos y de modo transversal en la organización, lo cual exige una orientación definida desde la dirección que refleje el compromiso de ésta con los objetivos misionales y la visión corporativa.

Esta nueva concepción de la gestión organizacional, no es ajena a las condiciones del país. Por el contrario se ha ubicado en una posición central del direccionamiento estratégico, motivada en gran medida por la dinámica económica que ha adquirido recientemente Colombia en el contexto internacional, donde ha pasado en los últimos tres años de ser una economía basada en factores a una economía sustentada en la eficiencia, según el último reporte del Foro Económico Mundial, lo cual demuestra avances en la capacidad competitiva local. En este modelo, el siguiente paso en la clasificación de las economías son aquellas que se fundamentan en la innovación, un propósito que ha sido entendido por el gobierno nacional como una meta específica, por lo que ha sido ampliamente considerado en la ley 1150 de 2011 que establece el plan de desarrollo para el presente cuatrienio, resultando concordante con los planteamientos de Joseph Schumpeter en el sentido de que el desarrollo económico está motivado por la innovación. De esta forma, es claro el direccionamiento y el impulso que se le quiere dar a la innovación desde el ámbito institucional, objetivo al que deben sumarse los esfuerzos del sector privado para potencializar los logros a través de las sinergias resultantes.

La norma técnica NTC5801 Gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación, resulta una consecuencia lógica de la dinámica competitiva y una oportunidad para las organizaciones para fortalecer su posición no sólo en el contexto nacional sino también para acceso a mercados externos. Esta norma pretende definir algunos parámetros generales que permitan a las empresas gestionar de forma proactiva sus esfuerzos en este campo, involucrándolas dentro de postulados reconocidos internacionalmente, lo cual facilita su validación y promoción.

Como concepto inicial debe decirse que la innovación ha dejado de limitarse a determinadas áreas de la empresa y es por esto que puede hablarse ya de innovaciones de producto, de proceso, organizativas o de mercadeo de acuerdo con definiciones contenidas en el Manual de Oslo y que según su concepción no se restringen a factores físicos o materiales, puesto que es claro que los servicios deben ser igualmente considerados dentro del desarrollo de una economía en la cual su participación ha aumentado considerablemente.

Es evidente en este sentido y de acuerdo con lo señalado en el citado documento, que las empresas innovan para obtener unas mayores utilidades lo cual se da si se logra por ejemplo bajar los costos o introducir productos con un mejor posicionamiento que permitan captar un mayor número de clientes o cobrar un mayor valor por el bien o servicio ofrecido, situación que puede lograrse a través de acciones en diferentes niveles de la organización o la interacción de ellas, por lo que se requiere una coordinación que solo puede alcanzarse si se tiene una visión holística de cada uno de los factores determinantes del desarrollo de las actividades de investigación, desarrollo e innovación.

Debe entenderse igualmente que en un entorno altamente competitivo como el actual, la incertidumbre es el factor común de todas las acciones y condiciona no sólo los planes propuestos sino también los resultados por obtener. Esta característica de incertidumbre y algunos requerimientos organizacionales son reconocidos en el capítulo introductorio de la norma cuando hace relación tanto al entorno interno (direccionamiento estratégico, investigación y desarrollo, recursos financieros, cadena proveedor-cliente-usuario, información-comunicación y relaciones organizacionales) como al entorno externo (sociedad, mercado, medio ambiente, regulaciones, competidores e instituciones públicas y privadas).

Esta complejidad que en principio es externa, se traduce en condicionamientos organizacionales que exigen revisar desde factores estructurales internos hasta dinámicas administrativas. En este sentido el Manual de Oslo hace alusión directa a la necesidad de ajustar la estructura organizativa para facilitar los procesos de innovación así como promover el aprendizaje organizacional, elementos que son tenidos en cuenta en la norma en el capítulo cuarto.

El proceso de innovación, como se precisó anteriormente, tiene como objeto buscar un mejor posicionamiento competitivo para la empresa, propósito que requiere necesariamente considerar los procesos de lanzamiento e introducción en el mercado, situación que extiende la responsabilidad de la gestión de la innovación más allá del simple desarrollo del bien o servicio y que es considerada en el numeral 4.4.6.5. de la norma. La anterior consideración sustentada igualmente en conceptos del Manual de Oslo cuando habla de novedad y difusión, denota la integralidad de los conceptos de investigación, desarrollo e innovación a lo largo de toda la cadena de actividades primarias y de apoyo del modelo de cadena de valor expuesto por Michael Porter, donde estas labores se encuentran consideradas de forma transversal.



- Esta norma parte del modelo denominado Kline modificado que sirve de referencia para cualquier tipo de organización como lo reza la propia norma.
- Propone la sistematización de la gestión de la I+D+i a través de la metodología conocida como PHVA (Planificar, hacer, verificar, actuar).
- Contextualiza la I+D+i en las organizaciones en dos ámbitos; un entorno interno que implica direccionamiento estratégico, investigación y desarrollo, recursos financieros, cadena de proveedor cliente usuario, comunicación, relaciones organizacionales y en un entorno externo influido por la sociedad, el mercado, el medio ambiente, las regulaciones, los competidores y las entidades públicas y privadas.
- La norma reconoce los cuatro tipos o enfoques de innovación a saber: Innovación de producto, Innovación de proceso, Innovación de mercado e Innovación de organización.
- La norma establece como principio fundamental que el modelo de I+D+i así como su sistema de gestión debe involucrarse en toda la organización y debe procurar mejora continua a la misma, para lo cual la norma propone ocho puntos fundamentales a tenerse en cuenta.
- De otro lado, la norma establece la necesidad de mantener documentados los procesos de innovación al interior de las organizaciones y deja en claro cómo se debe llevar un control documental y registro de los mismos. Finalmente la norma, muestra cómo se debe planear la gestión de la innovación, establece como deben llevarse a cabo las responsabilidades y como se debe llevar la revisión de la dirección de la I+D+i, así

como también, muestra la gestión de recursos y las actividades que acompañan la innovación

Los propósitos establecidos mediante esta norma son:

- Unificar conceptos y criterios sobre I+D+i.
- Fomentar la utilización de herramientas prácticas para fortalecer a los directivos empresariales en la gestión de la I+D+i.
- Incentivar la transferencia de conocimientos y tecnología de los centros de investigación a las empresas.
- Fomentar la creación de unidades de investigación, desarrollo e innovación en las empresas.
- Fortalecer los vínculos Universidad - Empresa.

#### **5.4 EXPERIENCIA**

Sustantivo femenino. Este vocablo se refiere de un hecho de haber presenciado, contemplado alguien algo. Práctica o costumbre prolongada que se puede proporcionar el conocimiento o la destreza de realizar algo. Conocimiento de la vida cotidiana adquirido a través de alguna eventualidad, o situación de manera vivida. Suceso que se vive y que se puede aprender algo (Definiciona, s.f.)

Experiencia, del latín *experientia*, es el hecho de haber presenciado, sentido o conocido algo. La experiencia es la forma de conocimiento que se produce a partir de estas vivencias u observaciones. Así pues, la experiencia es siempre práctica, y consiste en verificar sucesos o

adquirir conocimientos y habilidades por la vivencia de los mismos. Un conocimiento experimental es aquel que se comprueba mediante resultados observables.

Se podría decir que la verdadera experiencia se da en el vivir de la realidad y no en el suponer o imaginar la realidad de las cosas, del entorno; todo ello permea el ser, le crea huellas y por tanto crea la experiencia. En este sentido la experiencia que, el ser humano admite recibe de las cosas, del entorno y de las vivencias está directamente relacionada a la manera en la cual las recibe y las percibe; dicho de otra forma está relacionada con la manera en que éstas le llegan y las recibe, la forma en la cual estas cosas se posicionan en su mente más de manera emocional que racional, entonces es la experiencia “acto intelectual por la aprehensión sensible que se tiene de ellas.” (Aguilar, 2002). De similar manera en el artículo “John Dewey: ‘En el principio fue la experiencia’ ” se lee:

La experiencia es la forma en que se relacionan los objetos, su peculiar manera de conectarse; y este conjunto de "objetos" incluye tanto al ser vivo como a su entorno. Es importante remarcar el hecho de que -contrariamente a los empiristas clásicos- Dewey habla de medio físico y social. Para Dewey, la Naturaleza no es sólo un conjunto de cosas físicas regidas mecánicamente por leyes que pueden conocerse, sino que es historia, acontecimiento y drama. La experiencia incluye los sueños, la locura, la enfermedad, la muerte, la confusión, la ambigüedad, la mentira y el horror; incluye tanto los sistemas trascendentales como los empíricos y también la magia y la superstición. (Carreras Planas, 2016)

Entonces, desde la perspectiva de Dewey, la experiencia no solo se da en las realidades vividas sino que de alguna manera elementos como los sueños, la locura, la magia y la

superstición; la forma de advertir estos elementos también son experiencia para el ser humano; que conlleva a entender que puede existir experiencia de tipo interno y experiencia de tipo externo:

La experiencia externa se refiere a las cosas dadas sensiblemente —de índole cualitativa o cuantitativa— que relacionamos con la percepción que tenemos de ellas. Las experiencias de tipo interno se refieren a la vivencia de ciertas operaciones y situaciones. No se trata propiamente de una intuición o visión, porque los actos y el yo como el sujeto del que brotan no son captados en una consideración directa, sino sólo se vuelven conscientes a través de la reflexión de un yo espiritual en todos sus actos. A esta conciencia espiritual, que es la condición de posibilidad de todo acto de conocimiento, se le suele llamar “experiencia trascendental”. (Aguilar, 2002, p.15)

Si bien suele asociarse la experiencia a un conocimiento o experticia adquirido a lo largo del tiempo, bien sea por la práctica constante de una actividad o por la inmersión continua en un tema o disciplina. Desde la filosofía, la experiencia también es considerar otros factores cuyo elemento común es que la experiencia implica la recepción de alguna cosa cuya elaboración mental se da de forma individual,

Así pues, el pensamiento no tiene que buscar una certeza intelectual sino que debe funcionar como la herramienta o el instrumento que nos debe hacer posible la mutua adaptación entre el hombre y su entorno. El pensamiento es, según esto, el rasgo intrínseco de la experiencia que posibilita la proyección al futuro, la variación y la invención actuando sobre las cosas sometiéndolas a prueba y averiguando sus posibles consecuencias, (Carreras Planas, 2016)

Este procesamiento y manera de entender y asumir es propia de cada individuo; consiguiendo que, aunque la experiencia se viva de manera colectiva, la experiencia en sí misma, cómo se entiende y se asume es totalmente subjetiva; producto de los propios pensamientos, y en ese sentido una experiencia profundamente interiorizada, o experiencia interior, se hace entonces experiencia trascendental.

Así que la experiencia tiene que ver con la forma en la cual le llegan al ser humano tanto hechos reales como aquellos de carácter más irreal; tiene que ver con la forma en la cual los interiorizan y resuenan en su mente, pero al mismo tiempo también tiene que ver con el cómo esto interiorizado es exteriorizado, la experiencia manifiesta, “*El relato emerge como el vehículo de la experiencia (Foster, 2009)*” citado por Messina (2011). Es entonces la experiencia un acto cognitivo, que genera conocimiento y por tanto es susceptible de ser expresado y comunicado, inclusive podría pensarse que una experiencia pudiera ser transmitida.

La cualidad de la vivencia no es la medida sino lo medido; el valor de las nuevas experiencias depende de la misma realidad que nos sorprende, que siempre aparece como algo distinto de lo que pensamos. Cualquier contenido de experiencia es objeto de expresión. Una experiencia nueva es también un hecho del lenguaje y, por eso, de alguna manera, expresable en el lenguaje. Por eso es posible la comunicación de la experiencia. Quien ha tenido una experiencia se convierte en testigo de algo, tiene algo que contar, tiene un mensaje, cuenta lo que ha ocurrido. (Aguilar, 2002)

En el ámbito de la experiencia, la proliferación de autores orientados bajo un enfoque esencialmente filosófico, ha sido, sin lugar a dudas, una de los aspectos más sobresalientes en el panorama de la investigación. Sin embargo, también es cierto que no todos los trabajos alrededor

de la experiencia han sido desde el enfoque señalado, pues, se ha trabajado la misma desde los ámbitos educativo, psicológico, espiritual y marketing entre otros.

El concepto de experiencia es uno de los más vagos e imprecisos. A lo largo de la historia de la filosofía se han ido sucediendo diferentes intentos de definición alrededor de los cuales convergían las distintas orientaciones filosóficas. Por ello, se hace difícil hablar de la noción de experiencia sin precisar qué contenido se le da. (Carreras Planas, 2016)

Algunos usos del término en referencia suelen aplicarse a la práctica prolongada que proporciona la habilidad para hacer algo, acontecimiento vivido por una persona natural o jurídica y al conocimiento general adquirido por las situaciones.

En el caso de la actividad científica se admite, al hablar de la experiencia, que no haya una relación directa de lo estudiado con los datos sensibles, pero sí debe poder establecerse una relación indirecta, (obtenida por inferencia de otros fenómenos que sí tienen esa relación directa con la sensibilidad), de modo que el fenómeno estudiado no pierda su característica de fenómeno observable. Cuando la observación está orientada y controlada por el observador se habla de "experimento" científico. (Webdianoia, s.f.)

La Socióloga de la Universidad de Buenos Aires, investigadora y docente, Messina Raimondi (2008) en su artículo “docente”: del control al saber pedagógico”, citando a Miliner (1994) expone que la categoría “experiencia”, tal como se la describe en el diccionario, da idea de una presencia, “conocer o sentir alguien una cosa él mismo, por sí mismo o en sí mismo” (Messina Raimondi, 2008) (“lo sé por experiencia”). Al mismo tiempo “experiencia” da cuenta de un patrimonio, de una tradición, de algo acumulado (“tengo la experiencia en...” o “me falta experiencia”, “tiene muchos años de experiencia”). Aquel que tiene experiencia es un “experto”.

De igual manera Messina (2008), establece que la experiencia nombra algo que permite el cambio, que da cuenta de una búsqueda “quiero hacer la experiencia”, “estoy experimentando”, “fue una experiencia que no había previsto”. La experiencia da cuenta tanto de algo que se vive fuera del sujeto, algo que otros pueden ver, que se puede compartir (“ofrezco mi experiencia”); la experiencia es también un proceso interno (“estoy haciendo la experiencia del duelo”). La experiencia puede estar muy reglada, como en el experimento clásico, donde se controlan los factores, que se denominan “variables” y están sujetas a medición o la experiencia puede presentarse como menos reglada pero igualmente sujeta a reglas.

Según lo expuesto por Recanséns Siches (1965), la palabra "*experiencia*" le ha acontecido' lo que otros muchos vocablos en el campo de la filosofía: el hecho de haber sido usada en acepciones muy diferentes y, además, el hecho de que se la han ido acumulando otros sentidos.

Ahora bien, hubo épocas en las que de esa variedad de significados, uno de ellos adquirió uso, si es que no exclusivo, por lo menos predominante. Así, en su acepción original, experiencia denota el conocimiento directo de algo dado ante nosotros. Ese algo dado puede ser un dato sensorial, un estado de conciencia, una idea o principio evidente, una realidad trascendente, unas estructuras finalistas, o cualquier otro objeto que se nos presente de manera directa. También el mismo autor establece que:

Es antigua la acepción de la palabra experiencia como indicadora de las enseñanzas que el ser humano va sacando de lo vivido por él mismo y de lo vivido por sus prójimos - antepasados o contemporáneos-, enseñanzas derivadas de lo experimentado, y que suelen producir una especie de entrenamiento o de mayor destreza para tratar problemas

prácticos e incluso también teóricos, pues cabe hablar con razón de la experiencia en quehaceres intelectuales, por ejemplo, de la experiencia de errores cometidos, la cual nos alecciona para no seguir vías que se mostraron como equivocadas o muertas. Tal es el sentido popular que esta palabra tiene cuando se habla de "una persona de o con experiencia", y de que "la experiencia enseña a hacer las cosas cada vez de mejor modo" (Recanséns Siches, 1965)

Entonces, la experiencia es lo que le sucede al ser humano determinado por el momento en que sucede y la manera en la que sucede, que de alguna manera suponga o sea algo extraordinario, irrumpa en la rutina o lo esperado, genere impacto o sorpresa y que por tanto se imprime en la memoria, no solo como el recuerdo sino también con la emoción. "La experiencia se presenta como singular, frágil, contingente, no asegurada, sino expuesta, desordenada. El sujeto de la experiencia es un sujeto expuesto, vulnerable, que toma riesgos (Foster, 2009; Larrosa, 2009)" citado por Messina (2011).

De otra parte, en tanto y como proceso cognitivo la experiencia debe generar conexiones entre lo conocido y lo recibido, teniendo entonces que la experiencia investigativa

Implica transitar de la experiencia a la teoría y viceversa, estar interiorizado del conocimiento disponible en relación con lo que se está investigando, pero al mismo tiempo animarse a buscar y desarrollar otras respuestas; no sentirse constreñido por la academia y por el sentido común de una época. (Messina, 2011)

Por tanto la experiencia en la investigación permite articular las teorías con la realidad para hallar tanto elementos de convergencia como de divergencia entre estos y así corroborar el conocimiento existente o generar nuevo conocimiento.

Barrios (2012), citando varios autores establece que la experiencia:

Se trata de un sustantivo y un verbo y se utiliza de diversas maneras para transmitir un proceso en sí mismo, participando en una actividad, en el afecto, el pensamiento o la emoción que se siente a través de los sentidos o la mente, e incluso se puede decir que se vive una experiencia por medio de una habilidad o aprendizaje. Por lo tanto, no siempre es claro si la experiencia es activa o pasiva para el participante, ya sea porque se producen resultados concretos, como el aprendizaje o el desarrollo de habilidades o si la misma requiere interacción o no. Pine y Gilmore (1998, p.98) afirman que una experiencia ocurre «cuando una empresa utiliza los servicios de forma intencionada, sus productos como accesorios, y existe un compromiso con los clientes de crear un evento memorable». (p.69)

Barrios (2012) citando a Biedenbach y Marell (2010), expone que la interacción entre empleados y clientes se considera un factor importante en la creación de experiencias para los clientes de marcas de servicio, estableciendo que el papel de los empleados en la creación de la experiencia es, de hecho, un factor clave que distingue a las marcas de servicio de las marcas de productos. Esto indica la presencia de emociones, factor preponderante dentro del llamado marketing experiencial.

Aunque las definiciones pertinentes al concepto de experiencia varían un poco en el ámbito de aplicación, el contexto y el enfoque, Barrios (2012) plantea citando a Tynan, (2009), que es posible identificar algunos aspectos comunes en la mayoría de las definiciones: La primera de ellas, las experiencias son subjetivas; la segunda, las mismas son mentales; en tercer lugar, son el resultado de múltiples puntos de contacto entre la marca y el consumidor (que

puede ser directa o indirecta, controlable o no controlable); cuarta, una experiencia puede abarcar diferentes tipos de relaciones (por ejemplo, entre los clientes, o entre la marca y los clientes); y por último, quizás lo más importante, es una experiencia multidimensional ya que implica la construcción de diferentes tipos de respuestas de los consumidores.

De acuerdo con Rieunier (2002), citado por Barrios (2012) las experiencias tienen sensaciones, emociones, conductas cognitivas, y dimensiones relacionales, no sólo funcionales. El objetivo es que el consumidor se comporte de acuerdo a sus impulsos y emociones, más que a su razón, aunque para la empresa “Toda experiencia es experiencia interpretada. Experimentar quiere decir tener contacto directo con personas y con cosas. Es la capacidad de elaborar percepciones.” (Aguilar, 2002) Desde el marketing producir experiencias es más importante que el producto o el servicio en sí mismo, cuando la necesidad está satisfecha el consumidor quiere algo más, por tanto la empresa debe conocer y reconocer la experiencia, qué vivenció cliente y cómo lo interpretó. No se trata solo de generar una experiencia, sino de entender cómo ésta fue recibida, percibida e interiorizada.

La experiencia de las cosas es el punto de partida para acceder a la experiencia metafísica y religiosa, que son el desarrollo de la primera. Para poder aprovechar exhaustivamente la riqueza de la experiencia humana es necesario hacer experiencias con la experiencia.

(Aguilar, 2002)

Barrios (2012) expone en forma breve cuáles son los elementos o componentes complementarios de una experiencia, partiendo del enfoque del marketing sensorial, desarrollando los conceptos de las relaciones, las actuaciones y los sentimientos. La utilización

de éstos junto al marketing sensorial determina el concepto de marketing de la experiencia completo.

De acuerdo a Schmitt (1999), citado por Barrios (2012), a continuación se desarrollan en forma breve los elementos complementarios del marketing sensorial:

- En lo referente a las relaciones, acá entran en juego las relaciones familiares, valores culturales, pertenencia a un grupo, e identidad social.
- En cuanto a las actuaciones, las mismas puede considerar acciones motoras o físicas, influencias ambientales, comportamiento no verbal, y acciones razonadas entre otras.
- Respecto a los sentimientos, éstos permiten trabajar sobre el romanticismo, el amor, la alegría y la satisfacción. En este orden de ideas entre los componentes a incluir están el enfado, el miedo, lo romántico, el optimismo, el descontento, la vergüenza, el amor, la alegría, la preocupación, la envidia, la tranquilidad, el entusiasmo, la tristeza, la soledad y la satisfacción

El concepto multidimensional del marketing de la experiencia sugiere que los clientes pueden tener diferentes tipos de experiencias. Sin embargo, no es evidente a partir de la revisión de la literatura qué es lo que caracteriza a una buena o una mala experiencia. Pero de acuerdo a lo expresado por Barrios (2012), citando a su vez a Pine y Gilmore (1998), el éxito de una experiencia es que “un cliente la encuentre única, memorable y sostenible en el tiempo”.

También proponen Pine y Gilmore (1998), que una buena experiencia se caracteriza por tener un “punto clave” o elementos de la participación activa y pasiva por parte del cliente y una conexión de inmersión y de absorción en el contexto. En este orden de ideas, Arnould y Price

(2004) describen a las experiencias extraordinarias como las que se caracterizan por un elevado nivel de intensidad emocional y la perduración a través del tiempo. De acuerdo con Gilmore (2002), el diseño de la experiencia debe orquestar que las experiencias sean funcionales, que tengan un propósito, un atractivo, sean convincentes y memorables.

Schouten y otros (2007), citados por Barrios (2012), identifican dos categorías de la experiencia extraordinaria: el flujo y la cumbre o pico. Una experiencia de flujo se caracteriza como “absorción total en una actividad” y “el rendimiento y la experiencia envueltos juntos en una manera positiva, a menudo divertida, y de alto cumplimiento”. Así, una experiencia cumbre es reconocida como “un efímera pero potente, personalmente significativa y, potencialmente transformadora sensación vivida por un consumidor”.

Por otro lado, Barrios (2012), sustenta que es importante destacar que otro elemento clave en una experiencia está dado por la duración de los eventos. En este sentido, las personas sobrestiman la duración del tiempo pasado en la experiencia. Además, la duración está directamente correlacionada con la cantidad de segmentos de la experiencia. Varios segmentos llevan a la percepción de una experiencia más larga que la misma en un solo segmento.

En este orden de ideas, y a modo de conclusión Barrios (2012) plantea lo siguiente:

Para concluir es importante considerar que si bien desarrollar una buena experiencia nos permite reducir su imitación, es clave considerar su dinámica en el tiempo en un contexto hiper competitivo y globalizado. Por lo tanto es importante considerar que la experiencia se debe dar antes, durante y después de la ocurrencia del servicio, pero que el mismo debe tener características dinámicas, ya que el contexto, el consumidor y la competencia también cambian.

A continuación se presenta a modo de resumen de los principales elementos a considerar al elaborar una experiencia.

#### **5.4.1 Claves de una experiencia.**

- Servicio Memorable = EXPERIENCIA.
- La Experiencia trabaja sobre: Pensamientos, Relaciones, Actuaciones, Sensaciones y Sentimientos.
- Cuanto más integral es el modelo mejor funciona.

“Si bien es importante tener en cuenta las claves para una experiencia, es fundamental, considerar cuales son los pasos a seguir para la elaboración de una experiencia que sea integradora” (Barrios, 2012, p.83).

Con los siguientes elementos se señalan cuáles son los pasos a tener en cuenta:

Analizar el Modelo de Negocio; Determinar el Tema de la Experiencia; Analizar cada variable de la Experiencia (Pro/Contras); Determinar las variables a profundizar, y Analizar la sostenibilidad y dinámica del modelo.

En este orden de ideas se asume el concepto de experiencia para el presente trabajo como el conocimiento que emerge a partir de haber presenciado, sentido o conocido una serie de vivencias de manera individual o colectiva, el cual genera relaciones, actuaciones, motivaciones, emociones y sentimientos, que, al repetirse en el tiempo, proporcionan la habilidad o competencia para generar nuevas capacidades. Siendo, a la luz de estos últimos elementos que se revisarán los resultados del trabajo de campo.

## 5.5 Laboratorio NeuroCity

*NeuroCity es el primer Laboratorio de Creatividad e Innovación en la región, que nace como un servicio y una iniciativa de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (CCMPC), para apoyar a las empresas en el fortalecimiento de sus capacidades creativas e innovadoras. Ofrece metodologías, espacios y servicios para iniciar y acelerar procesos de ideación. Su diseño espacial, el uso de técnicas, sus facilitadores y su ubicación privilegiada en Manizales, “Ciudad de puertas y mentes abiertas”, enmarcada en el Paisaje Cultural Cafetero, le permiten al empresario tener una visión diferente del entorno e identificar aquellas oportunidades con mayor potencial. (NEUROCITY, 2013)*

Es un espacio inspirador, dentro de las instalaciones del Recinto del Pensamiento, parque temático llamado así gracias a “su propósito de mantener activo el interés y el pensamiento por el desarrollo y el bienestar de todos, sin exclusiones ni articularismos”, como lo dice en su página web, este es un lugar con gran riqueza natural, propicio como entorno para la estimulación y motivación del pensamiento y la generación de ideas. Conformado por el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, Corporación para el desarrollo de Caldas, el Centro Regional de Estudios Cafeteros y Empresariales (CRECE) y la Fundación Ecológica Cafetera (FEC), al igual que uno de los Hoteles Estelar (Estelar Recinto) y Corporación para el desarrollo de Caldas: Concientiza, vigila la formación de recursos humanos e institucionales, convoca en forma permanente a todos los actores del pensamiento regional, mantiene el debate sobre ideas, tesis, diagnósticos y propuestas; da soporte a la formulación de políticas y estrategias, promueve la formación de compromisos regionales, como se cita en su página web, lo que lo hace un escenario adecuado para el proyecto NeuroCity de la Cámara de comercio de Manizales por Caldas, entidad con más de 100 años apoyando el fortalecimiento del tejido empresarial y emprendedor de Caldas, ha priorizado como uno de sus pilares estratégicos el frente de Innovación, buscando promover iniciativas y acciones que impacten positivamente al comercio de su jurisdicción.

Se creó con el fin de fortalecer las capacidades creativas e innovadoras de los comerciantes y empresarios de la región para iniciar y acelerar sus procesos de ideación, generando un valor agregado diferencial en el mercado.

Se lanzó como proyecto de ciudad en el marco del centenario de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, del cual se derivan los siguientes objetivos:

- Facilitar espacios inspiradores, herramientas y metodologías de creatividad a emprendedores y empresarios para que no solo se lleven la experiencia de la realización de talleres para la resolución de problemas o generación de ideas, sino además para que apropien el aprendizaje y sea replicado dentro de sus procesos para llevar sus empresas a la innovación.
- Ser un punto de referencia que promueve el pensamiento creativo e innovador en las empresas de la región.
- Contar en la ciudad con un punto de encuentro para la transmisión de conocimiento sobre creatividad e innovación, que permita la generación de sinergia entre empresarios y otros actores del ecosistema de innovación.
- Generar capacidades en la región en el campo de la creatividad y la innovación.

El laboratorio fue diseñado en su planta física para emular los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro, cuenta con dos salones de divergencia y dos salones de convergencia. Un lugar donde se motiva y estimula la generación de ideas a través de procesos como el juego, actividades didácticas, calentamientos cerebrales y talleres creativos para resolver o identificar problemas.

NeuroCity le apuesta a generar cambios de pensamiento a quienes ven en sus organizaciones un potencial de crecimiento, especialmente en su capital humano.

El laboratorio no sólo contiene un interesante sistema de entrenamiento para quienes lo visitan, las instalaciones de NeuroCity son un espacio rodeado de naturaleza está especialmente diseñado para crear un ambiente que contribuya a la generación de nuevas ideas, por lo cual se adecuaron salas especiales para cumplir con las etapas del proceso de innovación de la mano de facilitadores certificados.

Según Álvarez citado por Lasso Fuentes (2014):

*Primero ingresan a la sala naranja, donde está el gimnasio de la mente para adelantar el proceso de calentamiento creativo, sigue el salón amarillo donde se empiezan a generar ideas y elaborar los prototipos, luego el Salón blanco para realizar la convergencia o definir la idea y por último en el Salón gris se hace la presentación del producto*

El servicio está dirigido a todos aquellos que quieran desarrollar su idea de negocio: empresarios, comerciantes, emprendedores, estudiantes y ciudadanos en general. NeuroCity es el primer proyecto de este tipo en el país, en una iniciativa de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas con el apoyo de Innpulsa.

En NeuroCity se facilita la apropiación de la creatividad e innovación en las organizaciones fundamentadas en el funcionamiento del cerebro, el cual consta de dos hemisferios, uno convergente donde se encuentra el razonamiento y la practicidad; y el otro divergente donde se encuentran la imaginación y la intuición; y aunque ambos tienen funciones diferentes, en su complementariedad yacen las innovaciones que se encuentran en el mercado. Es por ello, que en los talleres experienciales de NeuroCity se propicia la danza de ambos

hemisferios, a través de herramientas y actividades diseñadas a la medida de acuerdo a las necesidades de cada empresa.

## **6 METODOLOGÍA**

### **6.1 ENFOQUE METODOLÓGICO**

Atendiendo a la manera como en este trabajo se adquirió la información, y a lo establecido por Blanco- Peck (2007) el enfoque de la investigación es cualitativo, por cuanto, toda vez que la investigación permitirá comprender, el fenómeno de la experiencia del Laboratorio NeuroCity en la gestión de la creatividad y la innovación en diferentes empresas a partir de la definición e interpretación propios de los talleres allí realizados y su percepción y apropiación por parte de las empresas.

### **6.2 TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo corresponde a un estudio longitudinal, puesto que revisó inicialmente información de Cámara de Comercio de Manizales por Caldas - Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity para los años 2014 al 2017 (tres años) tomando como referente el archivo histórico y de gestión a que haya lugar durante la realización del trabajo. Los documentos a obtener mediante la consulta al archivo corresponden entre otros a base de datos de clientes efectivos del servicio de NeuroCity, soportes teóricos y metodológico de los talleres experienciales, revisión gerencial del servicio, encuestas e indicadores.

De otra parte es un estudio descriptivo con alcance interpretativo-comprensivo en tanto describe de modo sistemático las características de una situación o área de interés, en esta caso la experiencia del Laboratorio de NeuroCity y su contribución al desarrollo de la creatividad e innovación en las empresas, en donde se recogió la información sobre un hecho basado en la experiencia de la CCMPC se expondrán y resumirán la información de manera cuidadosa y luego analizaron e interpretaron de manera minuciosa los resultados, a fin de llegar a la comprensión

de las actividades, objetos, procesos, empresas y personas, como un todo experiencial, que han sido intervenidos a lo largo de los tres años de existencia del Laboratorio NeuroCity.

También la investigación corresponde a un estudio de caso, en tanto, como indica su nombre, se estudia un fenómeno particular. Las características principales, tal como señala Martínez (2006), son que permite registrar la conducta de los involucrados, permite obtener información de una variedad de fuentes, y permite describir y explicar determinados casos de forma particular. En este orden de ideas por considerarse que el Laboratorio NeuroCity es un caso excepcional en su área, en los ámbitos local, regional, nacional, así como a nivel institucional, pues, es la única Cámara de Comercio en el país que ofrece este servicio.

### **6.3 UNIDAD DE TRABAJO**

La unidad de trabajo fueron las Empresas de diferentes sectores que han participado de los talleres de NeuroCity.

De ellas se tuvieron en cuenta siete de las empresas que más han participado de las actividades que se realizan en el Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity, en la ciudad de Manizales.

Atendiendo al Decreto Único Reglamentario 1074 del 2015, se abstiene de publicar la razón social de las empresas participantes en la investigación, con el propósito de actuar dentro de los términos legales acorde a los lineamientos del Hábeas Data.

#### **6.3.1 Unidad de comprensión.**

La experiencia a la luz de las relaciones, actuaciones, motivaciones, emociones y sentimientos.

#### **6.4 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Las fuentes de información que permitieron la elaboración del trabajo fueron primarias, consistentes en los usuarios y los empresarios que han asistido a los talleres experienciales. De otra parte, se trabajaron documentos en los cuales se ha consignado y descrito la información de creación y funcionamiento tanto de NeuroCity como de los servicios y talleres que ofrece.

#### **6.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La técnica utilizada en la investigación fue la entrevista (Ver Anexo 1).

Se realizaron entrevistas a actores clave vinculados tanto a Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (CCMC) - Laboratorio NeuroCity, a empresarios que han asistido a los talleres, en la fase inicial de la investigación para la determinación de las situaciones problemas.

La selección de los actores, se basó en primer lugar, en aquellos que poseían una visión interna del trabajo operativo del Laboratorio NeuroCity, y una visión interna desde la mirada estratégica decisiva de la CCMC. Además, se buscó recoger la perspectiva externa desde los siete empresarios que tuvieron alguna experiencia con el laboratorio o hayan asistido a talleres, vinculado al número de participantes que, a nombre de estas empresas han realizado estos talleres.

#### **6.6 CATEGORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Las respuestas dadas por los empresarios entrevistados fueron analizadas en búsqueda en un primer momento de los elementos comunes en las respuestas que permitieran evidenciar tendencias en las respuestas; tras revisar los elementos comunes se buscaron los elementos diferenciados en las respuestas para hallar percepciones las cuales permitieron una primera

categorización de la información la cual fue contrastada con la teoría que permitió definir de manera general dos escenarios relevantes de la investigación la Innovación y la Experiencia.

Luego de ese primer momento la información clasificada en cada escenario se contrastó con la teoría específica de cada escenario conllevando a obtener las categorías y subcategorías.

Las categorías son elementos en los cuales se dividen y clasifican los escenarios; las subcategorías son elementos que hacen parte de las categorías. Ver Anexo 2.

## **6.7 DISEÑO Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN**

El proceso metodológico se realizó en correspondencia con los objetivos en cuatro fases, a saber.

### **6.7.1 Fase 1. Trabajo de campo.**

- Revisión documental: documentos de NeuroCity y la NTC 5801
- Aplicación de entrevistas a empresarios que han participado de los talleres de NeuroCity

### **6.7.2 Fase 2. Descriptiva.**

- Hallar características de la creatividad e innovación (NTC) que se aplican en los servicios de NeuroCity
- Transcripción de la información textualmente.
- Segmentación de los datos de acuerdo a: Gestión de la creatividad y la innovación momentos antes y después de la experiencia de NeuroCity
- Segmentación de los datos de acuerdo a: Puntos débiles y elementos de éxito

- Definición de variables

### **6.7.3 Fase 3. Interpretativa.**

- Rastreo de patrones (Matriz)
- Contrastación gestión innovación NeuroCity - la teoría - Categorías (Triangulación)
- Emergen categorías

### **6.7.4 Fase 4. Comprensiva.**

- Triangulación de información de Categorías - NeuroCity - Teoría
- Se recomienda visualizar el Cuadro 6

Cuadro 6 Fases de la investigación atendiendo a objetivos

| Objetivos específicos   | Fase 1                                  | Fase 2   |                                      | Fase 3   | Fase 4                    |   |
|---|---|--|--------------------------------------|--|---------------------------|---|
|   | Trabajo de campo                        | Descriptiva  |                                      | Interpretativa   |                           | Comprensiva                                     |
| Precisar el alcance de la gestión de la creatividad e innovación de las empresas que han asistido a los talleres experienciales ofrecidos por el Laboratorio NeuroCity. (Previo al taller de NeuroCity) | Aplicación de entrevistas a empresarios | Transcripción de la información textualmente   | Emergen variables (Matriz)           | Rastreo de patrones (Matriz)   | Emergen nuevas categorías | Categorías - NeuroCity - Teoría (triangulación) |
| Precisar el desarrollo de la gestión de la creatividad e innovación de las empresas que han asistido a los talleres experienciales ofrecidos por el Laboratorio NeuroCity.                              |   | Segmentación de los datos de acuerdo a:<br>Gestión de la creatividad y la innovación momentos antes y después de la experiencia de NeuroCity |                                      | Contrastación con la NTC y Nerocity - la teoría - Categorías (Triangulación) |                           |   |
| Interpretar los puntos susceptibles a mejora en el Laboratorio NeuroCity como contribución a la creatividad y la innovación en las empresas.  |   | Segmentación de los datos de acuerdo a:<br>Puntos débiles y elementos de éxito   | Emergen primeras categorías (Matriz) | Rastreo de patrones (Matriz)   |                           |   |
| Describir factores de éxito de la experiencia NeuroCity   |   |  |                                      | Contrastación la teoría  |                           |   |

Fuente: Elaboración propia

## 7 PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente siglo, caracterizado por un cambio de época y no por una época de cambios, en donde, las nuevas tecnologías y los cambios sociales van a una velocidad que nos obliga a reinventarnos permanentemente, exige a las empresas de hoy, que para obtener posicionamiento y permanencia en el mercado, deben apoyarse en la gestión de la innovación como instrumento de competitividad y direccionamiento de las organizaciones.

Se está en un ambiente donde el conocimiento y el desarrollo de la innovación se ha ido extendiendo poco a poco entre las organizaciones empresariales del país, sin dejar a un lado ningún sector de actividad económica, y poco a poco se ha ido generando el interés por obtener mejores niveles de competitividad y participación en el mercado.

En este orden de ideas, la intención de este capítulo es presentar a continuación las respuestas a cada una de las preguntas realizadas y posteriores análisis obtenidos en esta investigación durante el trabajo de campo realizado, para así, comprender la experiencia del Laboratorio de NeuroCity en el desarrollo de la creatividad e innovación de las empresas, para lo cual se aplicó la técnica de entrevista, en la modalidad abierta a siete de las empresas que han participado de las actividades que se realizan en el Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity, en la ciudad de Manizales.

Las empresas antes señaladas, se clasificaron en micro, pequeñas, medianas y grandes, tal como lo indica la Ley 905 del año 2004, según se puede visualizar en el Cuadro 7.

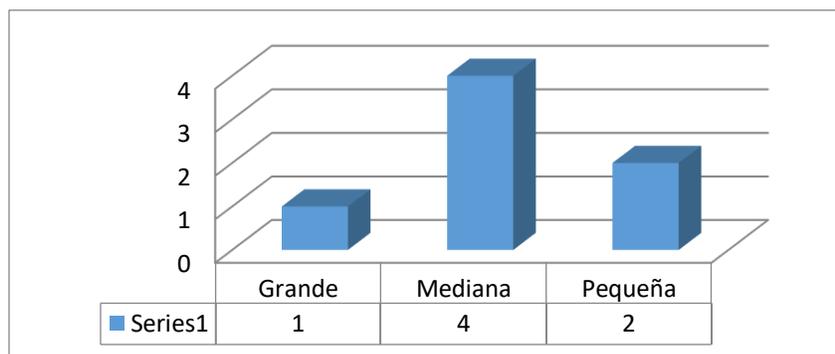
*Cuadro 7* Clasificación de empresas según su categoría, atendiendo al número de empleados.

| CATEGORIA    | NÚMERO DE EMPLEADOS       |
|--------------|---------------------------|
| Microempresa | Hasta 10 empleados        |
| Pequeña      | Entre 11 y 50 empleados   |
| Mediana      | Entre 51 y 200 empleados  |
| Grande       | Entre 201 y más empleados |

**Fuente:** Elaboración propia según Ley 905 de 2004

La presente investigación se realizó con una empresa grande, 4 empresas medianas y 2 empresas pequeñas.

*Gráfica 1* Empresas objeto de estudio, según clasificación Ley 905 de 2004



**Fuente:** Elaboración propia según tabulación de resultados.

Ahora, atendiendo al sector de actividad económica, el Cuadro 8, permite observar el tamaño de las empresas según Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU, de las cuales dos empresas están en sector de interés social y comunitario, y las otras se encuentran en los sectores Generación de Energía Eléctrica; Construcción Edificios y Obras de Ingeniería; Información y Comunicaciones; y Comercio al por Menor de Textiles.

Cuadro 8 *Tamaño de las empresas atendiendo a CIUU*

| CIUU /<br>TAMAÑO | Generación<br>Energía<br>Eléctrica | Construcción<br>Edificios y<br>Obras de<br>Ingeniería | Información y<br>Comunicaciones | Interés social y<br>comunitario | Comercio al<br>por Menor<br>de Textiles | TOTAL |       |
|------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|---|-------|-------|
|                  |                                    |   |                                 |                                 |   | No.   | %     |
| Grande           | 1                                  |   |                                 |                                 |   | 1     | 14,29 |
| Mediana          |                                    | 1   | 1                               | 2                               |   | 4     | 57,14 |
| Pequeña          |                                    |   | 1                               |                                 | 1                                       | 2     | 28,57 |
| TOTAL            | No                                 | 1   | 1                               | 2                               | 2                                       | 1     | 7     |
|                  | %                                  | 14,29   | 14,29                           | 28,57                           | 28,57                                   | 14,29 |       |

**Fuente:** Elaboración propia según tabulación de resultados

## 7.1 CONOCIMIENTO NEUROCIITY

Corresponde a este ítem exponer los resultados pertinentes a cómo las empresas objeto de estudio conocieron a NeuroCity, y ¿Qué conocen de NeuroCity?

En ese sentido, durante entrevista realizada en Julio (2017) “Por referencia de uno de los dueños de la empresa, quien a su vez hizo parte del proyecto del Laboratorio en la ciudad”, fue lo expresado por el Empresario Uno, mientras que el Empresario Seis manifestó: “A través de degustación de los talleres ofrecidos por el Laboratorio”.

El contacto directo con la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas ha sido referido como el principal medio por el cual las empresas entrevistadas conocieron de NeuroCity; sin embargo, algunas empresas refirieron conocer del laboratorio de Creatividad e innovación a través del programa Manizales Más y por invitación directa del Laboratorio NeuroCity.

En cuanto al conocimiento que tienen de NeuroCity, son variadas las respuestas, que dieron los empresarios entrevistados entre Mayo y Junio (2017), pero pueden resumirse, de un lado, en que el Empresario Dos expuso “Que es una iniciativa propia de la Cámara de Comercio,

y que es un lugar especial dedicado a la creatividad e innovación y que apoya a todos los empresarios no solo de la región sino del país”; el Empresario Cinco dijo conocer “Sus instalaciones, la metodología, y sus actividades, en especial DESPERTAR CREATIVO”, y de otra parte, el Empresario Siete expuso que conoce a Neurocity como “Espacios destinados a la realización de talleres y actividades varias”.

## **7.2 LA INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS**

Este ítem maneja los aspectos referentes a la innovación en lo pertinente a aspectos que son determinantes para llevar a cabo esta clase de proceso, maneras de enfrentar el tema, actividades desarrolladas, cultura de la innovación, fuentes para desarrollar la misma, grado de novedad de sus innovaciones, naturaleza y aplicación de la misma, y por último, lo relacionado con la gestión de los recursos para llevar a cabo las innovaciones.

Los procesos de innovación que realizan las empresas entrevistadas en las fechas antes señaladas tienen su origen en aspectos tales como: “Desde el momento de la fusión la empresa mantiene pendiente de los cambios del entorno, y han desarrollados sus servicios en función de la población de usuarios brindándoles soluciones de estilo de vida digital a las necesidades identificadas, elaborando, evaluando y gestionando proyectos innovadores, para la prestación de servicios de alta calidad a empresas y hogares a lo largo y ancho del país”, de acuerdo a lo expresado por el Empresario Dos, según lo expuesto por el Empresario Cuatro en “La identificación de necesidades en las comunidades en las cuales nos proyectamos y la generación de ideas, ya sean propias o producto de alianzas con otras instituciones”.

En cuanto a la manera que las empresas han atendido en los últimos tres años los procesos de innovación, es importante señalar lo siguiente: Para los Empresarios Uno y Dos sus

respuestas conducen a establecer como elemento común las nuevas propuestas de valor ya sea en el manejo de nuevos materiales en la construcción o en el concepto de facilitar la vida mediante la experiencia digital. Para el resto de empresarios las formas de innovación se han orientado al manejo de proyectos sociales.

Las actividades que estas empresas han desarrollado para plantear sus innovaciones hacen referencia a mejoras en productos o servicios; nuevas metodologías y tecnologías, alineación estrategias con planificación empresarial. Novedad en metodologías y tecnologías y mejoras en la prestación de los servicios.

Es así como el Empresario Tres (2017) sostiene frente a las actividades que: “Son esfuerzos aislados por ahora, pero se está trabajando en alinear las estrategias de innovación de la organización con su respectiva planificación empresarial. De momento se resaltaría el concepto de innovación que se está trabajando en el ámbito interno y un propósito para innovar. De otra parte, y es importante resaltar que el cliente para la la organización dejó de ser una cuenta, y se ha convertido en una fuente inagotable de necesidades”.

Las fuentes de innovación que identifican las empresas pueden resumirse en Lluvia de ideas; Competencia; Cambios estructura del mercado y escuchar al cliente. Para este caso el Empresario Siete (2017) expresó: “Ideas que surgen a partir del análisis del mercado, y nuevos productos que se desarrollan en el manejo de las tecnologías, y que señalan las tendencias de los fabricantes, así como el entendimiento de las necesidades de los clientes, por cuanto la mayoría de veces ellos mismos no saben lo que quieren”.

La forma en que se ha ido desarrollando en estas empresas la cultura de la innovación se caracteriza por apertura al cambio; la integración de nuevas formas de pensamiento; y

Establecimiento de retos a empleados. Frente a este punto el Empresario Seis señaló que “Los lineamientos vienen desde el nivel central y hacen referencia al modelo de Innovación, aprovechando la plataforma institucional bajo el lema “Tu conocimiento inspira” y videoconferencias. Desde el ámbito de las acciones mediante los estímulos a la búsqueda de nuevas formas de hacer las cosas y establecimiento de retos a empleados de la regional, para mejorar procesos internos”.

Los entrevistados manifestaron que sus empresas han realizado innovaciones incrementales, básicamente sobre la adición de nuevos componentes a los procesos internos, o a los productos o servicios ofrecidos. Sin embargo, el Empresario Cuatro sostuvo que “No se ha tenido grado de innovación”, y Empresario Uno indicó que “Más que grado de novedad se hace más referencia a nuevos modelos de negocios”.

Las empresas refieren la naturaleza de sus innovaciones tanto a la dimensión comercial como la dimensión organizacional, en donde, en lo comercial hacen referencia a Innovar en mercados (es decir, entrar en otros segmentos), apostar por programas de formación para vendedores, crear nuevos formatos, emplear nuevas herramientas tecnológicas y mejorar en la motivación en el uso de redes sociales, y en lo organizacional, a la mejora en la estructura y diseño de procesos administrativos y operativos internos. Es así como el Empresario Dos manifestó “Han surgido tras la utilización de la tecnología como medio para introducir cambios en la empresa. Tradicionalmente, en estos años de fusión se han venido asociando a cambios en los aspectos más directamente relacionados con los medios de producción del servicio. (Tecnológica)” y el Empresario Seis expresó “Organizacional, en pro de mejorar los procesos internos y dar mayor satisfacción a los usuarios de los servicios.”

En lo referente a la pregunta ¿Cuál ha sido en la empresa la manera para dar la aplicación de la innovación en la empresa? Entre las respuestas dadas se mencionan las del Empresario Dos que señaló que “Debido a la fusión que presentó la empresa, trabajar juntos para ofrecer un servicio integrado altamente competitivo, en posicionar al cliente en el centro de nuestras operaciones y en ofrecerle a los colombianos acceso a un estilo de vida digital, siempre enfocados en entender sus necesidades y en promover una cultura de innovación.” (Innovación del servicio)” y el Empresario Siete “Innovación en el modelo comercial tanto desde los procesos internos como en lo externo”.

Esto permite entender que para las empresas no es claro un solo enfoque o manera de aplicar la innovación; podría inferirse allí que, según las respuestas dadas, que si bien se implementa innovación en elementos definidos por el manual de Oslo en tanto servicio, procesos, entre otros parece ser que las empresas no tienen muy clara esta relación.

En lo pertinente a la gestión para la asignación de recursos para llevar a cabo la innovación, en esta pregunta es sobresaliente el hecho que no hay una asignación directa de presupuesto para la innovación, desde la perspectiva de investigar para innovar o desarrollar proyectos de innovación. Aunque si se presentan proyectos del interés de las empresas, es viable la asignación de recursos. Se resalta acá lo señalado por el Empresario Cinco quien afirma que “No hay asignación por presupuesto, pero cuando hay algo novedoso se asignan recursos”.

En general, las empresas no mencionan tener un rubro directamente asignado a conseguir innovación.

Así bien, que si las empresas que han participado de alguna manera en las actividades y servicios ofrecidos por el Laboratorio de NeuroCity tienen intereses particulares en promover y

alcanzar la innovación, lo cierto es que en tanto proceso y cultura de la innovación parecen estar en momentos incipientes de los mismos; en parte debido al desconocimiento sobre innovación e implementación de la misma así como la falta de asignación de recursos para ésta. Se encuentra que hay voluntad por conocerla e implementarla pero hasta el momento para las empresas consultadas parece no haber resultados claramente innovadores.

### **7.3 LA EXPERIENCIA NEURCITY**

Este numeral da cuenta de los cuestionamientos planteados alrededor de la experiencia de las empresas frente a NeuroCity, referentes a la las vivencias tenidas por ellas respecto a los servicios ofrecidos, las relaciones establecidas, las emociones y sentimientos sentidos, y por último, si han tenido impactos de consideración en ellas, una vez han tenido la experiencia de los servicios ofrecidos por el laboratorio.

#### **7.3.1 Motivación.**

En cuanto a por qué accedieron a los servicios del Laboratorio, los siete entrevistados tuvieron en su momento motivaciones diferentes, ya sea por “Alquiler del espacio, sin hacer uso de sus servicios”(Empresario Uno); “Por campañas de fidelización de los clientes, y que buscaron en el Laboratorio una opción para lograrlo mediante los servicios de NeuroCity”, (Empresario Dos); “Por acompañamiento a la puesta en marcha del Sistema de Gestión de la Innovación; y por soporte en el planteamiento de estrategias empresariales y en el ámbito interno para motivación del personal”, de acuerdo a lo manifestado por el Empresario Siete.

### 7.3.2 Vivencias

Referentes a la vivencias establecidas, se encontró que, sólo en un caso, la práctica fue “El alquiler de las instalaciones, donde la empresa usó los espacios de NeuroCity, pero no de sus servicios” (Empresario Uno); en otro caso, según el Empresario dos “A través del establecimiento de un convenio de adquisición de un paquete de servicios de NeuroCity, para que a los clientes institucionales de esa empresa, se les realizaran los talleres ofrecidos”; para el Empresario Tres “Mediante la realización de talleres”.

En términos generales, se puede decir que las vivencias de los empresarios se centran en el entrenamiento de técnicas de creatividad e innovación, y en un solo caso, además, de este entrenamiento, en el uso de sus espacios inspiradores, donde la empresa organizó sus propias actividades a desarrollar.

Una vez tenida las diferentes vivencias señaladas, se puede definir que la relación establecida por todos los empresarios entrevistados con el Laboratorio NeuroCity, fue de conveniencia “Teniendo en cuenta que se realizó un convenio de adquisición de un paquete de servicios, podría decirse que la relación es de conveniencia...”(Empresa Dos); en tanto NeuroCity les puede ofrecer tanto un espacio diferente la cual están acostumbrados según la infraestructura la empresa, como la realización de talleres y actividades que no encuentran en sus empresas.

### 7.3.3 Emociones y sentimientos

La identificación que logró establecerse referentes a las emociones y sentimientos generados en las empresas basadas en la experiencia con NeuroCity, para seis de los empresarios presentó el siguiente comportamiento:

- Sentimientos de agrado y satisfacción. (Empresa Uno)
- Se resaltan como emoción la confianza y como sentimiento la satisfacción y la admiración por encontrar este tipo de servicios en la ciudad. (Empresa Dos)
- Emociones de calma y sentimiento de satisfacción. (Empresa Cuatro)
- Se han desarrollado emociones de confianza, sorpresa y calma. En lo pertinente a los sentimientos la tranquilidad y el entusiasmo por hacer cada vez mejor las cosas. (Empresa Cinco)
- En cuanto a las emociones confianza y sorpresa. Sentimientos de tranquilidad y satisfacción.
- Emociones de confianza y positivismo, y un sentimiento de satisfacción en su momento. (Empresa Seis)

Así pues que, en tanto, elementos afectivos vinculados a la experiencia en el Laboratorio Neurocity para los empresarios quedaron los sentimientos de agrado, satisfacción, admiración, tranquilidad y entusiasmo; frente a la motivación por lo cual accedieron a los servicios, por las actividades realizadas y por el espacio.

Por otra parte los impulsos de actuación, las emociones, que despertaron en los empresarios tras la participación en las actividades de Neurocity fueron confianza, calma y sorpresa.

Así pues que manifiestan elementos afectivos positivos memorables para los empresarios tras lo vivido en el laboratorio Neurocity.

#### **7.3.4 Impacto.**

Con relación a si se han logrado en el tiempo impactos en las empresas, una vez tenida la experiencia con NeuroCity, las respuestas dejan ver las siguientes situaciones.

- **En actuaciones frente a la innovación**, El Empresario Tres manifestó que en el “Fortalecimiento del proceso de mejora continua, pero más por iniciativa personal que organizacional”; El Empresario Seis indicó que “Se lograron resultados en el trabajo de ejes integrados en la regional, y en uno de los programas internos”, Mientras que el Empresario Siete manifestó que “La experiencia fue muy corta para hablar de impactos”.
- **En desarrollo de capacidades creativas**, el Empresario Tres estableció que el impacto se ha reflejado en “La utilización interna de técnicas creativas como Design Thinking, y en el desarrollo del potencial creativo y en aprender a usar la Solución Creativa de Problemas (CPS) individualmente y con grupos, las cuales llevaron a una mejora en costos”, y el Empresario Cinco señaló el impacto en “La realización de ejercicios de conexión de los dos hemisferios, en reuniones semanales”.

- **En desarrollo de capacidades de innovación**, En este sentido se obtuvieron pocas respuestas, lo que permite inferir que aún no se han desarrollado capacidades de innovación a partir de la experiencia NeuroCity; sin embargo, seis de los empresarios expresaron abiertamente que se sostienen que no hay impacto alguno en este sentido, mientras que el Empresario Dos sostuvo que “Para ser sinceros ninguna, pues, debe tenerse en cuenta que frente a las estrategias para la innovación y creatividad, a las regionales llegan ya la formulación de las mismas desde la administración central, y no dan la opción de participar en su formulación. Las regionales se limitan a la ejecución de dichas estrategias”.

Con las respuestas obtenidas, difícilmente se puede establecer un impacto de la experiencia de NeuroCity en la innovación de las empresas participantes. Sin embargo se puede ver que para las empresas la participación de los servicios del Laboratorio les brindó herramientas para el desarrollo de capacidades creativas; lo cual es importante como inicio del proceso de innovación. Se puede inferir que la participación de los empresarios de los servicios de Neurocity es porque realmente están comprometidos con la innovación en sus empresas y se encuentran en un momento de búsqueda para el inicio y establecimiento tanto de la Gestión de la Innovación como de crear una cultura de la Innovación. Aunque no pueda decirse que, con una sola participación de las empresas en NeuroCity, se impacte directamente la innovación en las mismas; si puede entreverse que ésta les abre la mente a las posibilidades de la innovación y sobre todo que reconocen la importancia de la creatividad y las técnicas creativas en el proceso de solución de problemas y como principio de la innovación “En la utilización interna de técnicas creativas como Design Thinking, y en el desarrollo del potencial creativo y en aprender

a usar la Solución Creativa de Problemas (CPS) individualmente y con grupos, las cuales llevaron a una mejora en costos.” (Empresa Tres).

#### **7.4 NEUROCIETY – VISTO DESDE LA CCMC**

Desde lo institucional se considera que el laboratorio NeuroCity es una apuesta de toda la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, por aportarle al crecimiento empresarial, partiendo de generar capacidades en la gente. Desde lo institucional NeuroCity es “*la joya de la corona*” y se enorgullece de mostrarlo y exaltarlo en todos los escenarios posibles. Es el lugar donde varias personas de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas quieren verse a futuro. A nivel institucional NeuroCity es reconocido como la principal fuente de ingresos de la Cámara y aunque aún no llega a suplir la meta planteada por parte de la organización, año a año aumenta su alcance e ingresos. NeuroCity es ese “*Niño rebelde*” que ha obligado a que se cambien y flexibilicen muchos procesos internos, inclusive generando malestar por la cantidad de excepciones que ha conllevado. Sin embargo, sigue siendo un altísimo motivo de orgullo y esperanza para lo que viene a futuro.

Desde lo interno NeuroCity, es un grupo de hombres y mujeres donde con el equipo se le aporta a la transformación de la región y el país. De NeuroCity siempre se quiere y se espera más, aun cuando por cuestiones institucionales se debe, en ocasiones ir más despacio, siendo como una startup que debe cumplir con obligaciones y procesos de una institución público privada o una empresa grande. El equipo de NeuroCity es multifuncional y aun cuando se tienen grandes capacidades, se necesitan apoyos de parte de distintas áreas de la organización, áreas que por el volumen de trabajo o por el procedimiento no siempre pueden dar las respuestas en los tiempos esperados, tiempos que deben ser ágiles considerando el entregarle el máximo valor a

los empresarios que contratan los servicios, teniendo muchas veces que desenfocar la razón de ser de NeuroCity, del Core de negocio; y viéndose en la obligación de entrar a adelantar densos procesos administrativos , búsqueda de proveedores , gestión de redes sociales, diseño, estrategia, participación en eventos, comercialización , entre otros. Aun así se considera firmemente que desde NeuroCity se están transformando personas para que adopten la innovación como estilo de vida, en adelante vienen grandes retos relacionados con el crecimiento del laboratorio, los cuáles son plataformas de crecimiento a corto, mediano y largo plazo, con el desarrollo de nuevos diferenciales, con la renovación de los espacios, entre otros.

Dado lo anterior, otro factor positivo que ha generado NeuroCity es el reconocimiento que, a nivel nacional que ha logrado la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, al ofrecer a la ciudad, región y país, un espacio destinando a la capacitación y entrenamiento en técnicas para el desarrollo de la creatividad e innovación, en donde los empresarios perciben la Cámara como aquella institución que los apoya en su gestión de empresa.

Sin embargo, dadas las evidencias en las respuestas de los empresarios se aprecian unos puntos susceptibles de mejora en el Laboratorio NeuroCity, como contribución a la creatividad y la innovación en las empresas, se plantean los siguientes, a saber:

- El laboratorio debe generar interoperabilidad local, regional, nacional e internacional. Cuenta con espacios físicos que permiten la colaboración entre el sector de la economía real, el sector académico y la sociedad civil en general, de tal manera que permiten a la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, convocar nuevos y dinámicos socios en torno a problemas locales específicos tanto de las empresas como

del territorio, y, más importante, proyectar las soluciones creadas a escala nacional e internacional.

- Otro aspecto que debe mejorarse es en la administración y organización del laboratorio, de tal manera que se diseñen procesos y procedimientos que formalicen más a NeuroCity en el ámbito organizacional.
- Un factor que debe atenderse urgentemente dentro de NeuroCity es el hecho que no se tiene bien definido cuál es realmente el negocio del laboratorio, por cuanto se concibe o como espacio para procesos de ideación, o como metodologías aplicadas, dejando en el ambiente una idea de fraccionamiento del servicio.
- Otro factor por mejorar es la promoción del Laboratorio no solo en el ámbito local, regional y nacional, sino en el internacional, de tal manera que a la ciudad se le dé un nuevo valor agregado, al ofrecerse en ella una institución que acompañe a emprendedores y empresarios ya establecidos, en la gestión de la creatividad e innovación.

## **7.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

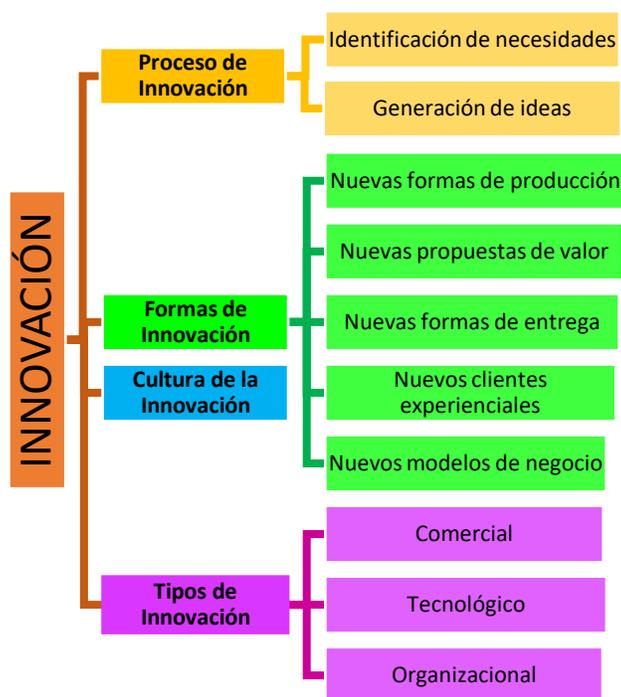
Para realizar la discusión de los resultados se partió de los conceptos expuestos en el marco teórico respecto a innovación, a experiencia NeuroCity. Para efectos del presente trabajo se determinaron estos conceptos como los escenarios, y hacen referencia a los atributos, y se expresan en forma verbal, y a su vez son cualitativas y complejas, a las que se les realizó un descomposición partiendo de lo más general a los más específico, y para el caso objeto de estudio se dividieron en escenario (Innovación y Experiencia), categorías y subcategorías.

Las categorías son elementos en los cuales se dividen y clasifican los escenarios; las subcategorías son elementos que hacen parte de las categorías.

Al hacer revisión de las respuestas entregadas por las empresas a las diferentes preguntas en tanto referir cómo y qué conocen de NeuroCity; sus procesos y resultados de innovación y frente a los resultados y expectativas con las actividades de NeuroCity se encuentra la necesidad de plantear unas categorías que permitirán comprender la experiencia del Laboratorio de creatividad e innovación.

## 7.6 INNOVACIÓN

Gráfica 2. Escenario Innovación – Categorías



### 7.6.1 Categoría 1: Proceso de innovación.

Tener estructurado un proceso para llevar a cabo e introducir en la organización un proceso de innovación, ha de hacerse teniendo en cuenta las fases que componen el proceso de la innovación, el cual implica el desarrollo de etapas como identificación de necesidades, generación de ideas y evaluación de las mismas, elección final y diseño de prototipo.

Atendiendo a las respuestas dadas por los entrevistados, se pueden identificar que en las empresas visitadas solo se cumplen dos de las fases (Dimensión de la categoría Proceso de innovación) consecutivas que conforman un proceso de innovación complejo y largo, así:

- Identificación de necesidades (Subcategoría)
- La generación de ideas (Subcategoría)

Para la primera, según el Empresario Dos, se realiza elaborando, evaluando y gestionando proyectos innovadores, para la prestación de servicios de alta calidad a empresas y hogares a lo largo y ancho del país, desde el nivel central, pero en el ámbito local llegan los lineamientos ya establecidos; de acuerdo al Empresario Cuatro, se cumple con la identificación de necesidades en las comunidades en las cuales se proyectan.

Para la segunda subcategoría, la generación de ideas, se cumple para tres de las empresas, las cuales se dan según el Empresario Cuatro, generalmente, mediante generación de alianzas con otras empresas, el Empresario Cinco manifiesta que mediante visitas a las instalaciones de la competencia, el Empresario Siete aplicándoles la metodología LIMBO, pasando por el Comité de Innovación, donde se evalúan y se transforman, y por último, van a dar al Comité de Gerencia donde son aprobadas y se les asigna un presupuesto.

Frente a lo establecido en el Cuadro 6. Proceso de la Innovación, señalado en el marco teórico, puede decirse que existe un acercamiento a lo allí establecido respecto a la identificación de necesidades, a lo que realmente están haciendo las empresas, por cuanto se tiene claridad en lo qué se debe innovar, ya sea un nuevo producto o servicio, o un nuevo modelo organizativo en la empresa, o un cambio tecnológico en el proceso productivo o de prestación de servicios, entre otros. Para ellos las necesidades pueden venir dadas, entre otros, por la exigencia de los clientes, por los competidores, o una nueva estrategia comercial.

En la generación de ideas, y teniendo en cuenta los comentarios adicionales allí no hay un proceso sistemático al interior de las empresas, pues, ellas surgen de manera espontánea en la mayoría de los casos, pues, solamente, de un lado, la que aplica un proceso metodológico se acerca al concepto de tormenta de ideas de una manera previamente planeada, y de otra parte, la que la realiza mediante generación de alianzas con otras empresas.

### **7.6.2 Categoría 2: Formas de innovación.**

Se entiende como tal en la definición de categorías de este trabajo las nuevas propuestas de valor para la empresa o para el mercado, ya sea mediante mejoras continuas o propuestas que totalmente producen cambios determinantes.

Surgen entonces cinco subcategorías en referentes a las formas de innovación: nuevas formas de producir, nuevas formas de propuestas de valor, nuevas formas de entregar, nuevos clientes y experiencias y nuevos modelos de negocios.

En la realidad del presente siglo, lo único constante es el cambio, por lo tanto, la creación de valor, mediante el lanzamiento de nuevos productos, servicios, procesos o modelos de negocios, hace que las empresas sean más competitivas y sostenibles en el tiempo.

La innovación, atendiendo, de un lado, a las diferentes definiciones dadas, según lo expuesto en el cuadro presentado, y de otra parte, que en todas estas definiciones, también aparecen varios elementos comunes en estas mismas definiciones que bien vale la pena resaltar, una de sus características fundamentales es la creación de valor de forma continua a partir de la generación de una solución novedosa que responda al problema o necesidad de una persona, cliente o mercado. En este orden de ideas, innovar tiene que ver con la capacidad de interpretar y anticiparse a las necesidades de los clientes, a partir de la interacción constante con redes de personas, organizaciones y el entorno.

En este sentido, solamente en una empresa en donde la generación de valor es compartido con sus grupos de interés, se hace en el marco de un estilo de vida digital, donde se contribuye al desarrollo del país mediante el acceso, el uso responsable y la apropiación de las TIC, pero esto ocurre en el nivel central, y no en el ámbito local.

Respecto a las empresas que sostienen que innovan en la realización de sus proyectos, ya sean sociales o netamente con intereses de lucro, se observa que no están enmarcado en un portafolio compuesto por un conjunto de proyectos o programas que se agrupan para garantizar una gestión efectiva acorde a una estrategia de innovación definida para sus negocios.

En esta categoría se puede inferir que las empresas no tienen claro qué es innovación, puesto que hablan de ella, de tener modelos de innovación pero no explican claramente en dónde se ven estos reflejados.

Una empresa manifiesta “No hay un proceso de innovación formal, podríamos hablar de innovaciones tempranas, en donde se toman productos ya establecidos en el mercado, y los que

se hace es mirar necesidades y tendencias del mercado, y traerlas al mercado del eje cafetero” (Empresa Siete). Esto evidencia el desconocimiento sobre lo que innovación.

### **7.6.3 Categoría 3: Cultura de la innovación.**

Según Quintero-Campos (2011), la cultura innovadora es:

*Conjunto de valores y prácticas culturales de los diferentes empresarios, directivos y trabajadores, que permite a las organizaciones establecer una relación tanto al interior como con el entorno de la empresa (Trabajadores, clientes, proveedores, consultores, universidades, organizaciones financieras y de formación y organismos del sistema de innovación), para adoptar y transferir conocimiento, y en general para realizar cualquier innovación. (p.26)*

Una organización donde su cultura estimula la innovación está llena de creatividad, de experiencias nuevas. Las personas se motivan y emocionan ante la opción de generar nuevas soluciones. Es aquella donde se trabaja en equipo sin reservas a compartir el conocimiento. La cultura de la innovación es la base sobre la cual se construye una organización innovadora. Dos elementos son fundamentales para que las ideas prosperen en una organización: personas creativas y cultura de la innovación (Partner Consulting, s.f.)

Aunque la creatividad es un elemento transcendental del cambio organizacional, la creatividad dentro de las empresas no ha sido lo suficientemente amplia y sistemática. Ninguna organización puede lograr ser competitiva sin ideas nuevas y el cambio es la expresión interna de éstas. Una idea es una manera diferente y nueva de hacer las cosas. Puede ser un nuevo producto o servicio, la aplicación de otro modelo de administración o un proceso o procedimiento diferente para trabajar juntos en la empresa o sección. Las ideas pueden generarse de dentro o de fuera de la organización.

La innovación y el cambio en las organizaciones son una condición fundamental para sobrevivir en un mundo incierto en el ámbito económico, político, y social, donde las organizaciones que no se adapten y generen mecanismos de innovación y cambio no solo serán superadas por las de la competencia sino corren el riesgo de extinguirse.

En este orden de ideas la cultura de la innovación en las empresas visitadas presenta como elementos comunes la apertura al cambio; la integración de nuevas formas de pensamiento; y el establecimiento de retos a empleados.

Corroborando lo anterior el Empresario Dos “En estos cuatro años, la empresa, además, de tener en cuenta la apertura al cambio, se han incorporado avances en tecnología y fomentar las acciones con aliados estratégicos”, los Empresario Cinco y Siete “Mediante apertura al cambio”.

Según Sánchez y otros (2015), el devenir de las tendencias mundiales caracterizadas por una apertura económica, social y política, impulsan la gestión de la innovación como eje dinamizador para la competitividad y sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas (pymes) colombianas, pero al observar los elementos comunes que los entrevistados expusieron frente a la cultura de la innovación, las autoras de la investigación se arriesgan a afirmar que en las empresas visitadas la cultura de la innovación no es consistente en desarrollar habilidades y destrezas para generar nuevos productos, servicios o procesos en los diferentes ámbitos económicos de dichas empresas.

#### **7.6.4 Categoría 4: Tipos de innovación.**

Como se estableció en el marco teórico de la presente investigación, el manual de Oslo (OCDE & Eurostat, 2005) enfoca la innovación en cuatro tipos: las innovaciones de producto, de

proceso, de mercadotecnia y de organización. En el Manual se encuentra que las innovaciones pueden ser categorizadas por su naturaleza, su grado de novedad y su impacto.

Atendiendo a la tendencia general de los grados de innovación en las empresas objeto de estudio, se encuentra que, el denominador común son las incrementales, y de acuerdo a las respuestas dadas las innovaciones han sido nuevas para las empresas, pero no son enmarcadas necesariamente dentro de procesos de gestión de la innovación.

De acuerdo a lo afirmado por el Empresario Tres, básicamente y dada la estructura del sector se ha creado un valor sobre un servicio público que ya existe, añadiéndole nuevas mejoras (Incremental); según lo expuesto por el Empresario Uno más que grado de novedad se hace más referencia a nuevos modelos de negocios, mientras que el Empresario Cuatro sostiene que no se ha tenido ninguna innovación y menos expresarlo en términos de grados de novedad

En lo pertinente a la naturaleza de las innovaciones, las mismas se clasifican en el ámbito comercial, tecnológico y organizacional, y frente a ello, se encontró lo siguiente:

- La empresa considerada como mediana y perteneciente a la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, enfoca sus innovaciones en la dimensión comercial, enmarcada dentro de la introducción de un nuevo método de comercialización de sus unidades residenciales, locales u oficinas, mediante la mejora en la utilización de nuevos materiales de construcción, la promoción de sistemas de financiación y la manera de abordar los clientes en función de las necesidades de éstos. La posición puntual frente a la naturaleza de la innovación al momento de dar la respuesta fue “Desde el ámbito comercial y organizacional”, pero lo antes señalado lo amplio al realizar comentarios adicionales. .

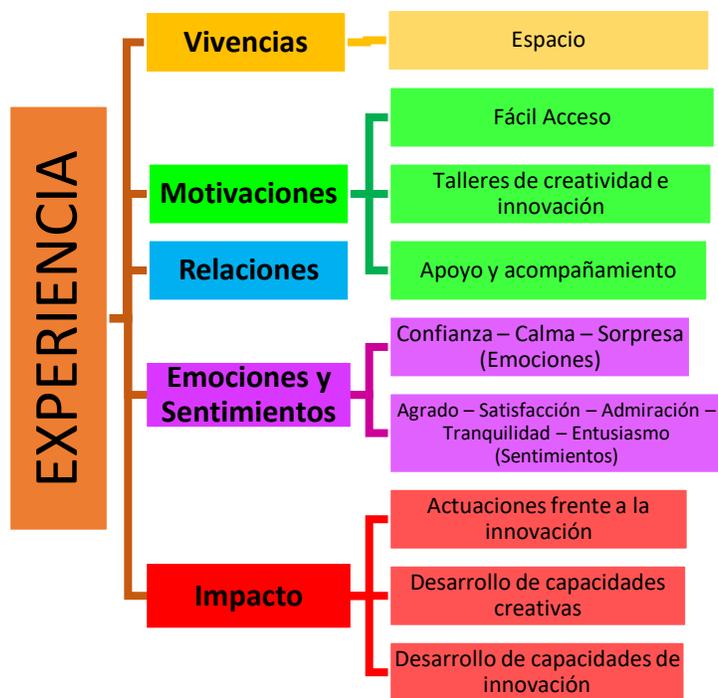
- Una de las empresas del sector comunicaciones e información y clasificada como pequeña, también aduce innovaciones comerciales a través de nuevas formas de abordar a sus clientes, desde el momento de establecer el contacto, seguido de identificar sus necesidades, y mejorar los procesos de atención a éstos.
- Otra empresa, considerada mediana y perteneciente al sector comercio al por mayor y menor de textiles, combina las innovaciones tecnológicas y comerciales, tanto en la adquisición de tecnologías de información para mejora de procesos internos, como en nuevos métodos de exhibición de sus mercancías y de esta manera llamar más al atención de sus clientes. En este sentido la respuesta puntual antes de comentarios fue “Las mejoras más que las innovaciones se han orientado a uso de tecnologías de información, y en lo comercial, a través, de redes sociales”.
- La empresa del sector de generación de energía y considerada como gran empresa, estableció que sus “innovaciones son en el ámbito de las tecnologías, en la realización de procesos técnicos para la generación de energía”.
- Otra empresa mediana y perteneciente al sector de comunicaciones e información, sostiene que las “innovaciones han surgido tras la utilización de la tecnología como medio para introducir cambios en la empresa”.
- Las dos empresas clasificadas como de interés social y comunitario, han enfocado sus innovaciones en el campo organizacional, amparados en la introducción de nuevos métodos aplicados en las prácticas del negocio, a los procesos y al manejo de relaciones externas, en pro de mejorar los procesos internos y dar mayor satisfacción a los usuarios de los servicios.

Respecto a la aplicación u objeto de las innovaciones, las respuestas se enfocaron a procesos y servicios, más no consideraron las de producto en ninguno de los casos. En este ítem las respuesta de algunos de los empresarios fueron: Empresario Cinco “La más notoria es el parqueadero propio, lo cual ha impactado a nuestros clientes; además, en lo pertinente a la exhibición permanentemente se está generando rotación de mercancías y productos. (Innovación Servicios)”; Empresario Seis “Innovación en los proceso de capacitación del personal mediante la plataforma de Escuela virtual. También los Centros de Desarrollo Infantil, y en el desarrollo de una nueva imagen institucional” y el Empresario Uno “Más que hablar de innovaciones, se hace la salvedad en el sentido que se manejan iniciativas estratégicas que vienen a apoyar objetivos estratégicos institucionales”.

Atendiendo a los tipos de innovación puede afirmarse que las empresas estudiadas presentan prácticas administrativas y organizacionales con base en las necesidades del cliente, en las tendencias del mercado, búsqueda de consenso en la toma de decisiones, búsqueda de colaboración con entidades de apoyo, y asesoría externa, pero que, exceptuando a tres de ellas, las cuatro, no tienen la innovación incorporada como eje estratégico en su direccionamiento, lo que les ha generado necesariamente un estado de “tensión” para quienes son responsables del proceso; así, la gestión de la innovación tiene que hacer frente a cuatro problemas que son: la necesidad de innovar, la gestión de las ideas, las relaciones y el liderazgo.

## 7.7 LA EXPERIENCIA DE NEUROCIETY

Gráfica 3. Escenario Experiencia - Categorías



En lo que va del siglo XXI hablar de la satisfacción de los clientes ya no es suficiente, para posicionarse actualmente en el mercado y diferenciarse de la competencia, se necesitan experiencias. Las experiencias entendidas como vivencias, son fuentes de emociones y sentimientos, y se convierte en el motor de la toma de decisiones.

En este sentido, el presente numeral se presenta bajo las siguientes categorías.

### 7.7.1 Categoría 5: Vivencias.

Bajo esta categoría se clasifican las vivencias tenidas por las empresas estudiadas respecto al Laboratorio, en donde, las mismas tienden al uso de los espacios donde pueden o no por cuenta de NeuroCity, llevarse a cabo actividades de entrenamiento en técnicas de creatividad e innovación.

La mayoría coincidieron en mencionarlo como un espacio – instalaciones – laboratorio – lugar especial; en ese sentido los empresarios comprenden y entienden NeuroCity en tanto espacio, pero no solo es un espacio sino también lugar para la creatividad y la innovación.

Hay que tener en cuenta que frente a las respuestas dadas, las siguientes consideraciones:

- De acuerdo con entrevista realizada la Directora Administrativa de NeuroCity :

La ubicación del Laboratorio NeuroCity, en un sitio como el Recinto del Pensamiento, tiene magia, ubicado a tan solo 11 kilómetros de Manizales en la vía al Magdalena, es un lugar que se presta para generar espacios de reflexión y debate, donde se tiene un ambiente que expone una gran variedad de entornos naturales, las hermosas orquídeas de la región, entre otros atractivos, lo cual garantiza la tranquilidad en la realización de todo tipo de actividad que estimule la creatividad. (Serna, 2017)

- De acuerdo con UNICEF (2012), un laboratorio es un espacio y una serie de protocolos para que jóvenes, técnicos, empresas privadas y organizaciones de la sociedad civil participen en la resolución de problemas.
- Su diseño espacial, según Serna (2017) el uso de técnicas, sus facilitadores y su ubicación privilegiada en Manizales, “Ciudad de puertas y mentes abiertas”, enmarcada en el Paisaje Cultural Cafetero, le permiten al empresario tener una visión diferente del entorno e identificar aquellas oportunidades con mayor potencial.

- Según AETECNO (2014) este centro cuenta con salones de “divergencia”, donde se estimula el pensamiento a partir de colores cálidos, videojuegos y el diseño de prototipos de madera, plastilina y otros materiales.
- De acuerdo con Serna (2017) el laboratorio fue diseñado en su planta física para emular los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro, cuenta con dos salones de divergencia y dos salones de convergencia. Un lugar donde se motiva y estimula la generación de ideas a través de procesos como el juego, actividades didácticas, calentamientos cerebrales y talleres creativos para resolver o identificar problemas.

Por lo tanto, es natural, que la vivencia que más recuerden los entrevistados respecto a NeuroCity sea la de un lugar, un espacio, y que en el mismo se realicen actividades que estimulen la creatividad e innovación.

### **7.7.2 Categoría 6: Motivaciones.**

El concepto de motivación que acompaña a las empresas visitadas, para acceder a los servicios del Laboratorio empresarial surge a partir de la búsqueda de motivos en el ámbito de estas organizaciones, que las han inspirado a ser uso de los servicios de NeuroCity. Para el caso en estudio las motivaciones se centraron en la facilidad del alquiler del espacio; la alternativa para realización de los talleres de creatividad e innovación; y los servicios de apoyo y acompañamiento por parte del Laboratorio, pero no necesariamente orientados a la creatividad e innovación.

Se describe la creatividad como la confluencia de motivación intrínseca, conocimientos relativos al dominio (expertise), y procesos relativos a la creatividad (habilidades de

pensamiento), y a su vez y según el principio general de su teoría que establece que “La motivación intrínseca es conducente a la creatividad; la motivación extrínseca controladora, es perjudicial para la creatividad, pero la motivación extrínseca informativa o facilitadora puede ser conducente, particularmente cuando los niveles de motivación intrínseca son altos” (Teresa Amabile como se cita en Metacreatividad, 2014). De otra parte, la motivación intrínseca se refiere a la motivación que procede del interior de una persona frente a las cualidades de la tarea misma, en tanto la motivación extrínseca es cualquier motivación que surja de fuentes externas a la tarea misma; estas fuentes incluyen evaluación esperada, contratos por recompensa, directivas externas.

Lo anterior, sustentado en las respuestas de los empresarios, en donde, el Empresario Uno expresó:

Se logró establecer con el Laboratorio una negociación de alquiler de los espacios, para que la constructora hiciera allí sus actividades relacionadas con creatividad e innovación, haciendo la salvedad que la empresa tiene sus propios facilitadores, por lo tanto, no se orientaron las actividades de acuerdo a facilitadores del Laboratorio NeuroCity.

El Empresario Dos dijo lo siguiente:

Hacia el año 2015 internamente se estaba desarrollando un trabajo de fidelización de nuestros clientes empresariales, por lo cual aprovechamos los servicios del Laboratorio y establecer con ellos una negociación (utilitarista), a fin de motivar a los usuarios de nuestros servicios, a asistir a los talleres ofrecidos, para de esta manera contribuirles en su crecimiento y desarrollo, mediante talleres de innovación y creatividad.

En este orden de ideas podría decirse que, las motivaciones que llevaron a las empresas a hacer uso de los servicios de NeuroCity, no influyen de una manera determinante en la posible producción de innovaciones en ellas, y mucho menos en la generación de impactos a raíz de su experiencia con el Laboratorio.

### **7.7.3 Categoría 7. Relaciones.**

En este sentido como se señaló en numeral anterior de este capítulo, la relación que se ha establecido entre el Laboratorio y las empresas visitadas, ha sido una de conveniencia, estrategia de las partes que ha requerido incluir y conciliar los intereses de ambas partes, y ser asumida por las mismas, eso sí, de acuerdo al conjunto de las respuestas dadas a las preguntas, a juicio de las autoras, lo que ha faltado entre las empresas y NeuroCity ha sido trabajar de la mano y no por separado.

Es importante tener en cuenta que, tanto Laboratorio como las empresas no pueden ser vistos como dos partes interesadas con beneficios diferentes, muy por el contrario tienen un principal interés en común: La creatividad y la innovación.

En este orden de ideas y considerando en general, lo expuesto por Schmitt (1999), citado a su vez por Barrios (2012), dentro del marketing experiencial, en lo referente a las relaciones, acá entran en juego las relaciones familiares, valores culturales, pertenencia a un grupo, e identidad social, pero las autoras del trabajo se atreven a adicionar en este aspecto que no solo son relaciones desde el ámbito familiar, sino que entre empresas, puede hablarse de relaciones institucionales, donde el marketing relacional nos propone la importancia del vínculo y las relaciones de largo plazo y nos invita a internalizarlo, por lo tanto, basar solo las relaciones objeto de estudio en términos de conveniencia, representa un riesgo para NeuroCity, por cuanto

no apuntaría al logro planteado por Schmitt, ya que no se estarían generando experiencias que relacionen a las partes con un sistema social, con una comunidad que los identifique.

De igual manera, si las relaciones se basan solo en la conveniencia por parte de las empresas, se dejaría a un lado uno de los objetivos del laboratorio como es el de facilitar espacios inspiradores, herramientas y metodologías de creatividad a emprendedores y empresarios para que no solo se lleven la experiencia de la realización de talleres para la resolución de problemas, sino además, para que apropien el aprendizaje y sea replicado dentro de sus procesos para llevar sus empresas a la innovación.

Por lo tanto, las respuestas no dejan claro en cuanto a las relaciones, las implicación de fuertes lazos entre las partes (relaciones de cooperación y de intercambio de información alrededor de la creatividad e innovación) y de contactos más puntuales (relaciones comerciales e intercambios de información sectorial alrededor de experiencias de laboratorios en el país, Latinoamérica y resto del mundo, por cuanto los Uno, Cuatro, Cinco, Seis y Siete sostuvieron que las relaciones que han establecido con el laboratorio son “De conveniencia”.

#### **7.7.4 Categoría 8: Emociones y sentimientos.**

No hay lugar a dudas, que el actual consumidor espera productos, servicios, comunicaciones y campañas que despierten sus sentidos y que estimulen su mente. De ahí que las empresas estén buscando soluciones para conseguir conexiones directas y significativas entre ellas y los clientes.

Bajo esta consideración es importante para NeuroCity, de acuerdo a los entrevistados, que esté orientado a despertar sentimientos, emociones y valores en las personas con el objetivo de realizar una determinada acción favorable en sus empresas, frente a la creatividad e

innovación, pues, en ellos el Laboratorio está generando, de un lado, impulsos de actuación representados en emociones tales como la confianza, la calma y la sorpresa, y de otra parte, vivencias afectivas vinculadas al Laboratorio materializadas en sentimientos de agrado, satisfacción, admiración, tranquilidad, y entusiasmo.

El Empresario Dos sostuvo que “Se resaltan como emoción la confianza y como sentimiento la satisfacción y la admiración por encontrar este tipo de servicios en la ciudad”, y el Empresario Siete “Emociones de confianza y positivismo, y un sentimiento de satisfacción en su momento”.

Recordando a Rieunier (2002), citado por Barrios (2012), las experiencias tienen sensaciones, emociones, conductas cognitivas, y dimensiones relacionales, no sólo funcionales. El objetivo es que el consumidor se comporte de acuerdo a sus impulsos y emociones, más que a su razón. Para el caso objeto de estudio, la experiencia con NeuroCity despierta emociones y sentimientos en los entrevistados, permitiendo en ellos actúen los impulsos y las vivencias afectivas en paralelo con la razón.

#### **7.7.5 Categoría 9: Impacto de Neurocity.**

Desde su concepción la intencionalidad del Laboratorio de Creatividad e Innovación NeuroCity de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, a través de la prestación de sus servicios ha sido transformar e impactar la región con sus acciones por medio de la creatividad, la innovación y la competitividad, pero otra realidad muestran los resultados de las entrevistas realizadas a siete empresas visitadas para efectos de la presente investigación, en donde, se les formuló la siguiente pregunta, a saber: ¿La experiencia NeuroCity ha logrado impactos en la

organización en: actuaciones frente a la innovación, y en el desarrollo de capacidades tanto creativas como de innovación?.

En el contexto turbulento caracterizado por la inestabilidad de las dimensiones del entorno, que enfrentan actualmente las empresas, se requieren capacidades de adaptación activa y de influencia para cambiar las reglas de juego. La innovación y creatividad son competencias de imperativa incorporación en las organizaciones como factor del crecimiento y permanencia en los mercados.

La ideación de novedades no está restringida a unos pocos cargos en la estructura jerárquica y, con técnicas y métodos sistemáticos puede distribuirse por toda la empresa y encontrar oportunidades de diferenciación y crecimiento, antes no identificadas. Los directivos que gestionan procesos de creatividad e innovación, deben, antes de todo, tornarse en catalizadores del cambio, de miradas distintas de la realidad organizacional.

Los resultados muestran en este sentido, frente a las actuaciones que estas empresas hayan tenido respecto a la innovación, no hay ninguna que apunte a lo expuesto en los últimos párrafos, es más, el Empresario Uno sostuvo que “La experiencia fue muy corta para hablar de impactos”, y es una de las que pertenece al sector de Información y Comunicaciones.

En lo referente al desarrollo capacidades creativas, se encontró que solo dos empresas dieron respuesta a esta pregunta, una, que es la empresa generadora de energía, sustenta que se ha logrado a través de la utilización interna de técnicas creativas como Design Thinking, y en el desarrollo del potencial creativo y en aprender a usar la Solución Creativa de Problemas (CPS) individualmente y con grupos, las cuales llevaron a una mejora en costos; y la otra, perteneciente al sector comercio, en la realización de ejercicios de conexión de los dos hemisferios, en

reuniones semanales con el personal. En ambos casos se ha apuntado a estimular el potencial creativo.

Y en desarrollo de capacidades de innovación el impacto ha sido ninguno, pues, no se presentaron respuestas positivas frente a esta pregunta.

Bajo las consideraciones anteriores, se puede confirmar lo expuesto en los resultados de un diagnóstico realizado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) con base en cifras del Dane, como parte de un documento CONPES que busca establecer en el país una Política de Desarrollo Productivo, en donde se establece que “En Colombia, el 76,8% de las empresas no innova, el 19,3% son innovadoras en el mercado local, 3,8% son potencialmente innovadoras y sólo el 0,1% son innovadoras en sentido estricto”.

A pesar que Neurocity busca desarrollar iniciativas donde las personas y empresas puedan identificar, conocer y aplicar nuevos procesos, herramientas y buenas prácticas, entorno a la innovación, que les ayuden a ampliar las capacidades y habilidades necesarias para lograr el éxito en su proyectos, parece que en términos de impacto, el mismo no se ha logrado en las empresas visitadas, por lo tanto, hay que repensar, según los hechos presentados, el actuar de NeuroCity antes de lanzar juicios determinantes, frente a, si las falencias, de un lado, son de este servicio de la Cámara de Comercio por Caldas, o de otra parte, son producto de la actitud y capacidad de las empresas para enfrentar proceso de gestión de la creatividad e innovación.

## **7.8 NEUROCITY Y EL RELACIONAMIENTO ENTRE LA CCMC Y LAS EMPRESAS**

A partir de las respuestas dadas por los empresarios se puede resaltar que la vivencia que más recuerden los entrevistados respecto a NeuroCity es la de un lugar, un espacio, y que en el

mismo se realicen actividades que estimulen la creatividad e innovación. En este sentido la relación que se ha establecido entre el Laboratorio y las empresas visitadas, ha sido una de conveniencia, estrategia de las partes que ha requerido incluir y conciliar los intereses de ambas partes, y ser asumida por las mismas, pero se debe tener en cuenta basar solo las relaciones objeto de estudio en términos de conveniencia, representa un riesgo para NeuroCity, por cuanto no se estarían generando experiencias que relacionen a las partes con un sistema social, o con una comunidad que los identifique.

Es importante tener en cuenta que, tanto Laboratorio como las empresas no pueden ser vistos como dos partes interesadas con beneficios diferentes, muy por el contrario tienen un principal interés en común: La creatividad y la innovación.

De igual manera, si las relaciones se basan solo en la conveniencia por parte de las empresas, se dejaría a un lado uno de los objetivos del laboratorio como es el de facilitar espacios inspiradores, herramientas y metodologías de creatividad a emprendedores y empresarios para que no solo se lleven la experiencia de la realización de talleres para la resolución de problemas, sino además, para que apropien el aprendizaje y sea replicado dentro de sus procesos para llevar sus empresas a la innovación.

Por lo tanto, las respuestas no dejan claro en cuanto a las relaciones, las implicación de fuertes lazos entre las partes (relaciones de cooperación y de intercambio de información alrededor de la creatividad e innovación) y de contactos más puntuales (relaciones comerciales e intercambios de información sectorial alrededor de experiencias de laboratorios en el país, Latinoamérica y resto del mundo).

De acuerdo a los entrevistados el servicio del laboratorio está orientado a levantar sentimientos, emociones y valores en las personas con el objetivo de realizar una determinada acción favorable en sus empresas, frente a la creatividad e innovación, pues, en ellos NeuroCity está generando, de un lado, impulsos de actuación representados en emociones tales como la confianza, la calma y la sorpresa, y de otra parte, vivencias afectivas vinculadas al Laboratorio materializadas en sentimientos de agrado, satisfacción, admiración, tranquilidad, y entusiasmo.

Las empresas visitadas se caracterizan por ser profesionalizadas en su nivel directivo, y se encuentran incorporadas a redes de apoyo locales en lo referente a cooperación con proveedores y clientes para llevar a cabo nuevos proyectos, lo que ha permitido en algunos casos, manejar innovaciones incrementales, más no son producto de políticas institucionales establecidas alrededor de la gestión de la creatividad e innovación; y dicha gestión en la mayor parte de las empresas visitadas, se encuentra en manos de juntas directivas y empresarios.

En este orden de ideas, la participación de los empleados se limita a la ejecución de órdenes impartidas, y en algunos casos a la adecuación de procesos y tecnologías. Adicionalmente, no hay en estas empresas visitadas asignación presupuestal para el desarrollo de actividades de gestión de la innovación o estimulación de la creatividad en el personal, solo se limitan a fijar presupuestos acorde a los proyectos generados en el desarrollo de sus actividades. Siendo así que la gestión de la creatividad e innovación en las empresas consideradas en el presente estudio sea limitado y que dicha gestión no forme parte de su día a día puesto que no reconocen en ella su importancia para crear diferenciación en el mercado del sector al cual pertenecen, y no se han detenido a cuestionar, que tanto la gestión de la creatividad como la gestión de la innovación pueden lograr un alcance más significativo desde una perspectiva colectiva de toda la organización, donde se articulen todas las partes interesadas, en especial

accionistas o propietarios y el personal que labora en estas empresas visitadas tanto bajo vínculos laborales como de contratación de servicios.

Por tanto es una oportunidad para NeuroCity ampliar sus servicios de forma tal que contribuyan al proceso de formación del conocimiento a empresarios y personal de las organizaciones en: la teoría de la creatividad, la innovación, la gestión de innovación, la gestión tecnológica, desarrollo de capacidades para la gestión de la innovación, y el acompañamiento práctico en la manera de identificar oportunidades en los mercados, para que los resultados presentados en forma de productos, servicios, procesos y/o nuevos modelos de negocio, logren satisfacer las necesidades de sus clientes. Aprovechando que las vivencias tenidas mediante los talleres de NeuroCity generan experiencias externas e internas en los asistentes, por cuanto motiva su inspiración e imaginación a través del juego, el humor y la dinámica, aplicando técnicas que buscan despertar los sentidos y al niño interior, generando emociones, motivaciones y sentimientos, encontrando de esta manera nuevas actitudes, maneras de pensar, actuar y ser.

Considerando que un conocimiento experimental es aquel que se comprueba mediante resultados observables, la vivencia a través de NeuroCity genera en las empresas cambios en la mentalidad para la generación de ideas y, en lo referente a la gestión de innovación las empresas formulan un plan de acción que debe estar soportado por la voluntad de cada uno de los empresarios y ejecutado por el equipo de trabajo de la compañía.

## 8 CONCLUSIONES

Dadas las características encontradas, y con el ánimo de obtener conclusiones de esta investigación, se ha optado por tipificar las mismas en función de los objetivos planteados, acorde a los presentación y discusión de los resultados de las entrevistas, que se caracterizan por la variedad de posiciones, que conllevan a las empresas visitadas a tener diferentes posiciones tanto frente al Laboratorio de NeuroCity como a la gestión de la innovación.

- A partir de la clasificación establecida de acuerdo al número de empleados, la cual refleja la poca o mucha estructura organizacional de las empresas, se percibe la poca institucionalización del área de I+D+i, producto a su vez de la formación profesional o empírica alrededor del conocimiento en temas como la creatividad e innovación.
- El alcance de la gestión de la creatividad e innovación en las empresas consideradas en el presente estudio, ha sido de carácter limitado en tanto dicha gestión no forma parte de su cultura organizacional, no ha sido considerado éste como un factor estratégico de diferenciación en el mercado del sector al cual pertenecen; adicionalmente el concepto de innovación en la mayoría de estas empresas está centrado en el producto o servicio, y sólo en función de la disponibilidad de recursos económicos, y en la misma proporción se detectó que la innovación está determinada por las necesidades del mercado, siendo pocas las empresas con autonomía para el desarrollo de innovaciones diferentes.
- Puede decirse que las innovaciones que se dieron en las empresas consultadas no fueron resultado de investigaciones sistemáticas, sino más bien de la exploración a partir de la experiencia en el tema de los empresarios o directivos. Luego de

alcanzados ciertos desarrollos, no tienen ni forman la cultura de la investigación, ya sea por factores económicos o porque no es habitual en estas empresas la cultura de la gestión de la innovación.

- Los resultados de innovación en las empresas que han asistido a los talleres experienciales ofrecidos por el Laboratorio NeuroCity no se debieron a la participación de estas en dichos talleres; debido a que la participación ha sido más en el aprovechamiento del espacio o por un período de tiempo muy corto, ello implicó que los empresarios consultados no dieran cuenta de impacto alguno en sus resultados de innovación como fruto de dicha actividad.
- NeuroCity en tanto laboratorio, espacio y servicio deja en las empresas sentimientos y emociones positivos que se pueden entender como los elementos más destacados del éxito y proyección del laboratorio en la región.
- Se encontró que la prestación de servicios de NeuroCity se limita, de un lado, al desarrollo de capacidades, aplicación de metodologías y formación de facilitadores, y de otro lado, al fortalecimiento de capacidades institucionales de procesos de ideación y estructuración de proyectos mediante diferentes metodologías; que aunque importantes y necesarios en los procesos de gestión de la creatividad y la innovación; para las empresas no han sido tan relevantes dado que la realización de las mismas se da en un espacio de tiempo limitado y finito. Encontrándose la necesidad de posibilitar la continuidad y seguimiento de dichos servicios para lograr que los servicios de NeuroCity impulsen resultados gestión de la creatividad y la innovación en las empresas.

- La vivencia que más recuerden los entrevistados respecto a NeuroCity es la de un lugar, un espacio, y que en el mismo se realizan actividades que estimulan la creatividad e innovación. Un lugar cuyo servicio está orientado a levantar sentimientos, emociones y valores en las personas con el objetivo de realizar una determinada acción favorable en sus empresas, frente a la creatividad e innovación, pues, en ellos NeuroCity está generando, de un lado, impulsos de actuación representados en emociones tales como la confianza, la calma y la sorpresa, y de otra parte, vivencias afectivas vinculadas al Laboratorio materializadas en sentimientos de agrado, satisfacción, admiración, tranquilidad, y entusiasmo.
- Al considerar que la experiencia es la forma de conocimiento que se produce a través de las vivencias, y que la misma siempre se adquiere mediante la práctica, se concluye que a través de las vivencias tenidas por los empresarios en la asistencia a las diferentes actividades de NeuroCity, aquéllos encontraron nuevas herramientas y adquirieron nuevo conocimiento que se convierte en la primera referencia para identificar y dar posibles soluciones a problemas; además de ser primer referente para la experimentación de alternativas para el diseño de soluciones, exploración posibilidades y oportunidades para dar valor agregados a sus procesos.

## 9 RECOMENDACIONES

### 9.1 A FUTURAS INVESTIGACIONES

Se recomienda ahondar en temas de investigación sobre la incidencia de espacios como NeuroCity, en el desarrollo de la creatividad y la innovación en las empresas; espacios que pueden ser ajenos a las empresas o que pueden incluso haber sido adaptados en la infraestructura física de éstas.

Se debe tener en cuenta que es viable realizar un estudio cuantitativo que revise la trazabilidad de las empresas que han participado de los talleres del Laboratorio de NeuroCity, respecto a sus avances y alcances en tanto creatividad e innovación a partir de la participación en dichos talleres.

Si bien se concluyó que los talleres de NeuroCity no han tenido impacto en las innovaciones alcanzadas por las empresas que han participado de sus talleres, sí se logró evidenciar que el Laboratorio NeuroCity ha permitido a la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas convertirse en referencia y nodo en términos de creatividad e innovación en la región. En este sentido sería viable realizar un estudio que permita dar cuenta del impacto del Laboratorio de NeuroCity en la evolución de la creatividad y la innovación en la región.

Dado que las empresas están entendiendo la creatividad y la innovación solo desde productos y servicios, se hace relevante adelantar investigaciones en las cuales se pueda comprender el concepto de innovación adoptado por las empresas de la región y desde esta perspectiva determinar las razones por las cuales sí o no están consiguiendo ser innovadoras.

## 9.2 A NEUROCITY

Se considera de vital importancia, y dado el tipo de experiencia que han tenido las empresas objeto de estudio con el Laboratorio de NeuroCity, que se establezcan políticas de prospección y seguimiento de clientes efectivos, sin importar qué tan pequeños sean, y de esta manera mantener el negocio de NeuroCity a flote.

Se recomienda realizar un acompañamiento más integral a las empresas que acuden a los servicios del laboratorio, en donde, no solamente se brinden técnicas que favorezcan los procesos de ideación, sino que el empresario se sienta apoyado en todo el proceso de innovación, como se precisó en el marco teórico, el cual tiene como objeto buscar un mejor posicionamiento competitivo para la empresa, propósito que requiere necesariamente considerar los procesos de lanzamiento e introducción en el mercado, situación que extiende la responsabilidad de la gestión de la innovación más allá del simple desarrollo del bien o servicio. En este sentido es importante tener en cuenta que, tanto Laboratorio como las empresas no pueden ser vistos como dos partes interesadas con beneficios diferentes, muy por el contrario tienen un principal interés en común: La creatividad y la innovación.

NeuroCity, debería proyectarse como una empresa y no como un servicio de la Cámara de Comercio, con el fin de robustecer su gestión mediante una estructura organizacional, la definición de procesos y procedimientos con sus debidos líderes, y una estrategia de auto sostenimiento, capaz de brindar a la región y al país, además, de un servicio en el entrenamiento de técnicas, un puente en la investigación adelantada por la academia frente a la creatividad y la innovación, y la gestión del conocimiento.

Bajo estas consideraciones, y de acuerdo a los entrevistados, es importante para NeuroCity que esté orientado a levantar sentimientos, emociones y valores en las personas con el objetivo de realizar una determinada acción favorable en sus empresas, frente a la creatividad e innovación, pues, en ellos el Laboratorio está generando, de un lado, impulsos de actuación representados en emociones tales como la confianza, la calma y la sorpresa, y de otra parte, vivencias afectivas vinculadas al Laboratorio materializadas en sentimientos de agrado, satisfacción, admiración, tranquilidad, y entusiasmo.

## 10 BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, S., y Dassen, N. (2016). *BID Banco Interamericano de Desarrollo*. Washington D.C.: BID Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/7874?locale-attribute=es&>.
- Acuña Robayo, P. (2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. *Suma de Negocios* (7), 12-140. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X1600015X>.
- Aguilera, H. R. (2012). *Recercat. Depòsit de la Recerca de Catalunya*. Recuperado de <http://www.recercat.cat/bitstream/handle/2072/181399/Cap.%20II%20Creatividad.pdf?sequence=2>.
- Amabile, T. (Sin fecha). *Cómo Matar la Creatividad*. Ciudad de México: UNAM. Recuperado de [cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Lic.../19\\_lec\\_como%20matar\\_la\\_creatividad.doc.docx](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Lic.../19_lec_como%20matar_la_creatividad.doc.docx); 060817
- Arango, A. B., Betancourt, H. J., y Martínez, L. L. (2015). IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE INNOVACIÓN EN UNA EMPRESA DEL SECTOR CALZADO EN COLOMBIA. *RAI - Revista de Administração e Inovação*, 12(3), 310-329. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/97342557015>.
- Asociación de la Industria de Navarra. (2008) *Guía Práctica. La Gestión de la Innovación en 8 pasos*. Pamplona: Asociación de la Industria Navarra. Recuperado de

[http://www.fundacionede.org/gestioninfo/docs/contenidos/\\_8pasosinnovacion\\_.pdf](http://www.fundacionede.org/gestioninfo/docs/contenidos/_8pasosinnovacion_.pdf),  
150617

Barrios, M. (2012). Marketing de la Experiencia: principales conceptos y características.

*Palermo Business Review* (7), 67-89. Recuperado de

[http://www.palermo.edu/economicas/PDF\\_2012/PBR7/PBR\\_04MarceloBarrios.pdf](http://www.palermo.edu/economicas/PDF_2012/PBR7/PBR_04MarceloBarrios.pdf).

Barroso Tenorio, F. (2012). Importancia y aplicaciones de los conceptos de la creatividad en empresas constructoras. *Revista de Ingeniería*, 16(2), 141-149.

Blanco-Peck, R. (2007). Los Enfoques Metodológicos y la Administración Pública Moderna.

*Aurora de Chile - Universidad de Chile*, 256-265. Chile, Editorial de la Universidad de Chile. Recuperado de

<http://www.auroradechile.uchile.cl/index.php/CDM/article/viewFile/25940/27253>.

Cámara de Comercio de Manizales Por Caldas, CCMPC. (2016). Informe de Gestión. Manizales.

Centro Europeo de Empresas e Innovación. (2013). *Manual de innovación para Pymes*. España:

Centro Europeo de Empresas e Innovación. Recuperado de [http://www.innovacion.cl/wp-content/uploads/2013/10/manual\\_de\\_innovacion\\_para\\_pymes.pdf](http://www.innovacion.cl/wp-content/uploads/2013/10/manual_de_innovacion_para_pymes.pdf).

Definiciona. (Sin fecha). *Experiencia*. Recuperado de <https://definiciona.com/experiencia/>.

Departamento Nacional de Planeación. (2010). *Resumen ejecutivo*. Recuperado de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/Resumen%20Ejecutivo%20Ultima%20Version.pdf>

- Departamento Nacional de Planeación. (2016). *Colciencias*. Recuperado de <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/conpes-borrador-cti.pdf>.
- Fuentes, J. C. (2014). *NeuroCity, laboratorio de creatividad e innovación en Manizales*. Recuperado de <https://www.radionacional.co/noticia/NeuroCity-laboratorio-de-creatividad-e-innovaci-n-en-manizales><https://www.radionacional.co/noticia/NeuroCity-laboratorio-de-creatividad-e-innovaci-n-en-manizales>.
- García-Herreros, P. (2011). *El emprendimiento innovador herramienta para la prosperidad democrática*. Bogotá: Ministerio de comercio, industria y turismo.
- Ley 1014 de 2006 (Sin fecha) de Fomento a la Cultura del Emprendimiento.
- Lifshitz, A. (2006). *Facultad de Medicina UNAM*. Ciudad de México: UNAM. Recuperado de [http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/mar03\\_\\_ponencia.html](http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/mar03__ponencia.html).
- Messina Raimondi, G. (2008). Formación "docente": del control al saber pedagógico. *DOCENCIA*(34), 78-86.
- Mintzberg, H. (1994) La caída y el ascenso de la planificación estratégica. Recuperado de [http://www.academia.edu/7812316/LA\\_CAIDA\\_Y\\_EL\\_ASCENSO\\_DE\\_LA\\_PLANIFICACION\\_ESTRATEGICA](http://www.academia.edu/7812316/LA_CAIDA_Y_EL_ASCENSO_DE_LA_PLANIFICACION_ESTRATEGICA)
- Naranjo Valencia, J. (2010). *La Cultura Organizacional Como Determinante de la Innovación de Producto. Un Estudio Empírico*. Tesis Doctoral, Universidad de Murcia, Murcia, España.
- NEUROCITY. (2013). *NEUROCITY*. Manizales. Recuperado de <http://NeuroCity.co/>.
- OCDE, & Eurostat. (2005). *Manual de OSLO*. España

Pascale, P. (2012). *Creatividad Innovación Sociedad*. Recuperado de

<https://creatividadinnovacion.wordpress.com/2012/09/10/modelo-de-componentes-de-amabile/>.

Quintero-Campos, L. J., y Cortés-Amador, C. (2011). *Cultura Innovadora: estudio de caso. Sociología de las pymes en Colombia*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Recanséns Siches, L. (1965). *La Experiencia Jurídica. Diánoia*, 11(11). Ciudad de México: UNAM. Recuperado de

[http://dianoia.filosoficas.unam.mx/files/6913/6996/9174/DIA65\\_Recasens.pdf](http://dianoia.filosoficas.unam.mx/files/6913/6996/9174/DIA65_Recasens.pdf).

Rodríguez, V. A. (2012). *Análisis del proceso de priorización de las apuestas productiva consideradas estratégicas para impulsar la competitividad y la innovación en el Valle del Cauca, visto desde la perspectiva de las políticas públicas. Estudio de Caso*. Universidad del Valle, Cali, Colombia. Obtenido de

<http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/4273/1/TESIS%20ARABELLA%20%20MAESTRIA%20POLITICAS%20PUBLICAS%20-%20OCT2011.pdf>.

Sánchez-Otero, M., Cervantes-Atia, V. y Peralta, P. (2016). Gestión de la innovación en pequeñas y medianas empresas de Barranquilla – Colombia. *Revista de Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Biblioteca Digital Revicyhluz. Revistas Científicas y Humanísticas*, 22 (2) Recuperado de

<http://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/22137,181217>.

Suárez, D. A. (2014). *Emprendimiento innovador en Colombia*. Bogotá, Universidad militar Nueva Granada. Recuperado de

<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12169/1/EMPREDIMIENTO%20INNOVADOR%20EN%20COLOMBIA.pdf>.

Sudoe. (2010). *Manual de la Creatividad Empresarial*. Santander: Sudoe.

Tenorio Barroso, F. (2012). Importancia y aplicaciones de los conceptos de la creatividad en empresas constructoras. *Ingeniería Revista Académica de la Facultad de Ingeniería Universidad Autónoma de Yucatán*, 1-9. Recuperado de <http://www.revista.ingenieria.uady.mx/volumen16/importancia.pdf>.

UNICEF. (2012). *Laboratorios de innovación: una guía práctica*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/videoaudio/PDFs/laboratorios-de-innovacion-una-guia-practica.pdf>.

Velasco, B. E. (2010). El Benchmarking aplicado a la gestión de la innovación. *Revista de Dirección y Administración de Empresas* (17), 33-46. Recuperado de [https://www.ehu.es/documents/2069587/2114179/17\\_4.pdf](https://www.ehu.es/documents/2069587/2114179/17_4.pdf)

Villegas, S. M., y Martínez, J. E. (2014). *Relación de la Norma Técnica Colombiana Icontec NTC5801 con la gestión de la innovación adelantada en el sector manufacturero decalzado, marroquinería y cuero de Manizales. Informe Final de Investigación, Manizales*. Manizales: Universidad autónoma. Recuperado de <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/handle/11182/611>

Webdianoia. (Sin fecha). *Experiencia*. Recuperado de <http://www.webdianoia.com/glosario/display.php?action=view&id=128&from=action=search%7Cby=E;081017>.