UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MAESTRÍA GERENCIA DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL - CASO DE ESTUDIO: ESENTTIA

ANDREA DEL PILAR MORALES PARDO

DIANA MARCELA ACERO ROJAS

Posdoctorado MONICA COLIN SALGADO

BOGOTA D.C.

MAYO 2020

Tabla de contenido

Capítulo 1: Planteamiento Del Problema 8
1.1 Antecedentes 8
1.2 Problemática 18
1.3 Objetivos 19
1.3.1 Objetivo General 19
1.3.2 Objetivos Específicos 20
1.4 Supuestos 20
1.5 Alcance y Limitaciones 20
1.6 Justificación 21
1.7 Marco Contextual - ESENTTIA 28
1.7.1 Historia 29
1.7.2 Propósito Superior 30
1.7.3 Misión 30
1.7.4 Visión 30
1.7.5 Valores 30
1.7.6 Imperativos Estratégicos 31
1.7.7 Datos Relevantes 31
1.7.8 Análisis DOFA 32
1.7.9 Análisis Fuerzas de Porter 34
1.7.10 Innovación en Esenttia 35
Capítulo 2. Revisión De Literatura 37
2.1 Definición De Innovación 37
2.2 Tipos De Innovación 39
2.3 Modelos De Innovación 41
2.3.1 Modelos de Primera y Segunda Generación (Modelos Lineales) 41
2.3.2 Modelos de Tercera Generación (Interactivos o Mixtos) 43
2.3.3 Modelos de Cuarta Generación (Modelos Integrado) 44
2.3.4 Modelos de Quinta Generación (Modelos En Red) 44

2.3.5 Modelos de Sexta Generación (Innovación Abierta) 44
2.4 Cultura De Innovación 46
2.5 Comparativos De modelo de Innovación 54
2.5.1 ARGOS 55
2.5.2 Grupo Mundial 58
2.5.3 IDEO 59
Capítulo 3. Diseño Metodológico 61
3.1 Proceso De Recolección De Datos 61
3.1.1 Investigación y Levantamiento de Documentos 62
3.1.2 Diagnóstico 62
3.1.3 El Razonamiento de la Investigación 62
3.2 Proceso Metodológico Aplicado 62
3.3 Diagnóstico 63
3.3.1 Población 64
3.3.2 Localización Geográfica 64
3.3.3 Instrumentación 64
3.3.4 Recopilación de Datos 65
3.4 Validación Del Instrumento Encuesta 65
3.4.1 Prueba Piloto 67
Capítulo 4. Presentación De Resultados 69
4.1 Componente 1 Planeación Estratégica 70
4.1.1 Objetivos y Focos De Innovación 70
4.1.2 Promoción de Nuevos Negocios 70
4.1.3 Métricas 70
4.1.4 Unidad De Criterio 71
4.1.5 Resultados 71
4.2 Procesos y Estructura 77
4.2.1 Estructura Organizacional 78
4.2.2 Gestión de Retos e Ideas 78
4.2.3 Vigilancia del Entorno e Inteligencia Competitiva 79
4.2.4 Gestión de Portafolio de Proyectos de Innovación y Nuevos Negocios 79
4.2.5 Redes y Gestión de Conocimiento 79

4.2.6 Resultados....80
4.3 Cultura y Personas....107
4.3.1 Reconocimiento y Motivación....107
4.3.2 Programas de Formación y Desarrollo....107
4.3.3 Liderazgo Innovador....108
4.3.4 Resultados....108
4.4 Análisis General De Resultados....121
4.5 Estadísticos Descriptivos....124
Capítulo 5. Modelo De Gestión De Innovación Propuesto....126
5.1 Estrategia De Innovación En Esenttia....128
5.1.1 Definición de Innovación para Esenttia....128
5.1.2 Focos de Acción....128
5.2 Modelo De Gestión De Innovación Propuesto Para Esenttia....129
5.2.1 Gobierno para la Innovación....129
5.2.2 Estructura Organizacional....130
5.2.3 Proceso de Gestión de Innovación....132
5.2.4 Cultura....150
5.2.5 Inhibidores y Catalizadores....156
5.2.6 Plan de Comunicaciones....157
5.2.7 Indicadores....160
5.2.8 Cronograma de Implementación....165
Capítulo 6: Conclusiones....168
Referencias....171
ANEXOS....175

Índice de Tablas

Tabla 1. Colombia: capacidad instalada para la producción de resinas plásticas, 2015 – 2017 15
Tabla 2. Análisis DOFA de Esenttia 33
Tabla 3. Tipos de innovación 40
Tabla 4. Cuadro comparativo de los modelos por generaciones 45
Tabla 5. Escala de parámetros de confiabilidad 68
Tabla 6. Resultados Muestra 68
Tabla 7. Valores asignados por ítem 69
Tabla 8. Estadísticas Descriptivas 124
Tabla 9. Fortalezas y debilidades claves en el desarrollo del modelo de innovación en la empresa 126
Tabla 10. Esquema de ideación planteado 134
Tabla 11. Inhibidores y Catalizadores del Modelo de Gestión de Innovación en Esenttia 156
Tabla 12. Procesos clave e indicadores 161
Tabla 13. Indicadores propuestos, encargados y supervisión 162

Índice de Figuras

Figura 1 10
Figura 2 11
Figura 3 12
Figura 4 26
Figura 5 32
Figura 6 34
Figura 7 35
Figura 8 41
Figura 9 42

Figura 10 42
Figura 11 43
Figura 12 47
Figura 13 51
Figura 14 54
Figura 15 64
Figura 16 72
Figura 17 72
Figura 18 74
Figura 19 75
Figura 20. 76
Figura 21. 77
Figura 22. 81
Figura 23 81
Figura 24. 82
Figura 25 83
Figura 26 84
Figura 27. 85
Figura 28. 86
Figura 29. 87
Figura 30. 88
Figura 31. 89
Figura 32 90
Figura 33 91
Figura 34 92
Figura 35 93
Figura 36 94
Figura 37. 95
Figura 38 96
Figura 39 97
Figura 40 98

Figura 41 99
Figura 42 100
Figura 43 101
Figura 44 102
Figura 45 103
Figura 46 104
Figura 47 105
Figura 48 106
Figura 49 109
Figura 50 110
Figura 51 111
Figura 52 112
Figura 53 113
Figura 54 114
Figura 55 115
Figura 56 116
Figura 57 117
Figura 58 118
Figura 59 119
Figura 60 120
Figura 61 129
Figura 62 132
Figura 63 133
Figura 64 134
Figura 65 143
Figura 66 145
Figura 67 148
Figura 68 150
Figura 69 165

Capítulo 1: Planteamiento Del Problema

1.1 Antecedentes

En 2019, se publicó el índice global de innovación el cual clasifica los países en términos del entorno y sus resultados frente a la innovación. Dicho índice estableció por noveno año consecutivo a Suiza como el país líder en innovación con 67,24 puntos y a Colombia en el puesto 67 con 33 puntos (SC Johnson College of Business, 2019). Cabe destacar a Chile, quien se ubica en el puesto 51 convirtiéndolo en el país Latinoamericano mejor ubicado en el índice, principalmente se rescatan sus resultados en materia de capital humano e investigación. Sin embargo, esto solo refleja las grandes oportunidades que tenemos como latinoamericanos para mejorar nuestra capacidad de innovación.

En su informe sobre el emprendimiento en América Latina, el Banco Mundial (2014) destacó que el principal reto en esta región "consiste en establecer un entorno propicio en el que los emprendedores puedan surgir, competir e innovar" (p. 8), así mismo, señala que para que se genere un entorno favorable de emprendimiento e innovación se deben contar con los siguientes elementos: generación de capital humano (aumentar la calidad de la educación), mejora en logística y la infraestructura (modernización del transporte, puertos y aduanas), el aumento de la competencia y la mejora del entorno contractual vista desde la protección de la innovación.

En materia de ciencia, tecnología en innovación, Colombia se ubica en una posición relativamente baja en la región, de acuerdo con la información suministrada por el Consejo Privado de Competitividad (CPC), en el Informe Nacional de

Competitividad 2018-2019 (CPC, 2018). De acuerdo con el documento, la inversión en Colombia en el campo de la innovación registra valores inferiores a sus pares (excepto en la inversión realizada por privados, donde se ubica en primer lugar con un valor del 49,9%). Sin embargo, en relación con la inversión en I+D alcanza apenas un valor del 0.27% que lo ubica noveno en una muestra de 14 países de la región, muy por debajo del valor de 1.28% de Brasil, primero en la lista (CPC, 2018, p. 342).

Así mismo, el Informe señala que Colombia se ubica en el puesto 12 de 16 en la región en relación con la "Tasa de eficiencia de la innovación" (con un valor de apenas 0,5) y en el puesto 4 de 13 en el porcentaje de exportación de productos creativos (con un 0,2% del total del comercio exterior). Esto quiere decir que el país no ha respondido de manera positiva a los indicadores del CPC y que no ha logrado alcanzar la meta propuesta, que corresponde a la inversión del 1% del PIB nacional (CPC, 2018). Sin embargo, se resalta el incremento de la participación del sector privado en los índices de innovación, lo que significa que en el país las empresas, a diferencia de las entidades gubernamentales, han transformado su mentalidad otorgando una mayor importancia a la investigación y el desarrollo. En la Figura 1, extraída del Informe, se muestra la distribución de las empresas (de servicios y manufacturera) de acuerdo con la tipificación establecida por la CPC en relación con su comportamiento innovador:

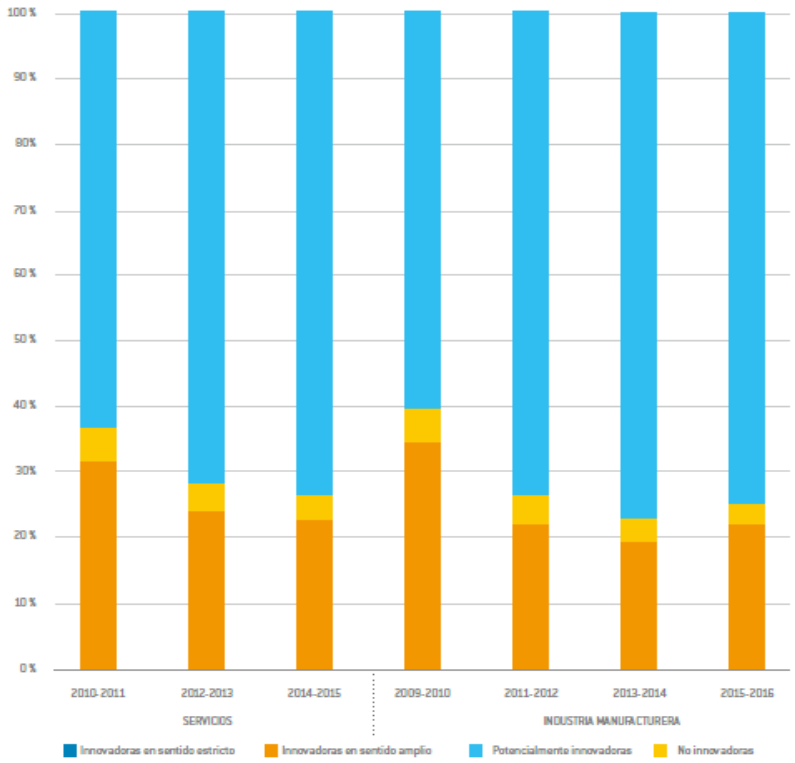

Figura 1. *Tipificación de las empresas de acuerdo con su comportamiento innovador. Colombia, 2009-2016*

Fuente: Tomado de CPC (2018).

Por la misma línea, la CEPAL (2016) señaló que en América Latina la inversión en investigación y desarrollo (I+D) es limitada si se compara con países tecnológicamente avanzados. Cabe anotar que incluso países como Brasil, Costa Rica, Argentina y México, que poseen el mejor nivel de la región, se encuentran muy por debajo de las grandes potencias mundiales, y el avance no ha sido el suficiente en los últimos años. La CEPAL (2016) diferencia 5 grupos de acuerdo con el crecimiento de la inversión en innovación[1], dentro de los cuales Colombia se ubica en el cuarto grupo,

[1] En el primero se encuentran los países que aumentaron el gasto en I+D entre 2004 y 2013 más de 1 punto porcentual del PIB como República de Corea; el segundo grupo corresponde a aumentos de entre 0,5 y 1 punto porcentual como China; en el tercer grupo se ubican aquellos que aumentaron su inversión por encima del promedio mundial (0,18 puntos porcentuales) pero sin sobrepasar los 0,5 puntos porcentuales como Argentina y Brasil. En el último grupo están los países que disminuyeron su inversión en I+D como Cuba y Panamá.

junto con Costa Rica, México y Uruguay (y economías maduras poco dinámicas como Francia y España) que corresponde a los países que crecieron menos de 0,2 puntos porcentuales (CEPAL, 2016).

En la Figura 2 se evidencia lo descrito anteriormente, el aumento de la inversión en I+D en los países de América Latina está muy por debajo del promedio mundial, sólo algunos países como Brasil, Argentina y Ecuador sobrepasaron dicho promedio para el periodo comprendido entre los años 2004 – 2013:

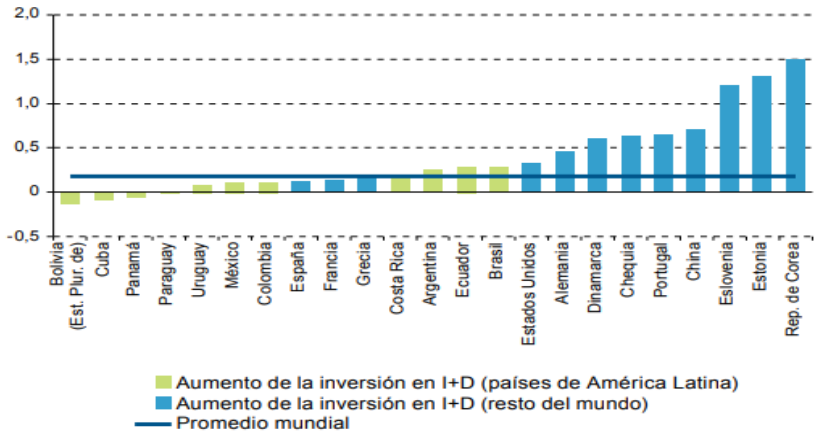

Figura 2. *Tasa de crecimiento de la proporción del PIB destinada a la investigación y el desarrollo (I+D), 2004 - 2013. (En puntos porcentuales)*

Fuente: Tomado de CEPAL (2016)

Ahora bien, en relación a otro tema de vital importancia para la mejora de la competitividad del país, como lo son las inversiones en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI), el panorama no es muy diferente al anterior, de acuerdo con lo expuesto por el CPC (2018): “El crecimiento de la inversión en ACTI se explica principalmente por el aumento en la inversión privada, que en 2017 financió el 66,2 % de toda la inversión en ACTI” (CPC, 2018, p. 344). Sin embargo, las cifras

reflejan que, Colombia no alcanzó satisfactoriamente las metas de inversión planteadas para dichas actividades, si bien entre 2010 y 2015 esta creció un 40%, en 2016 se estancaría dicho crecimiento (Figura 3).

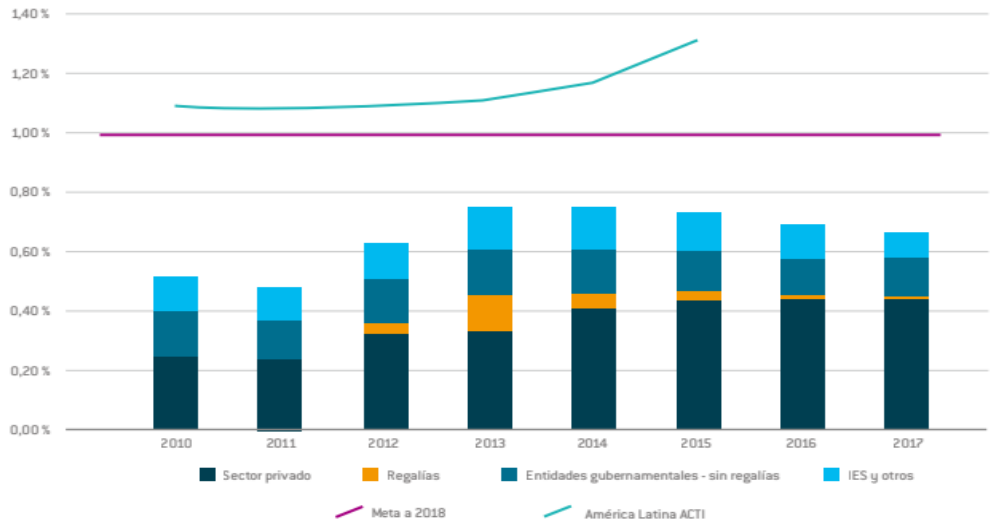

Figura 3. *Inversión en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) como (% PIB) y según fuente de financiación. Colombia y América Latina, 2010–2017*

Fuente: Tomado de CPC (2018).

De acuerdo con la Séptima Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica de la industria Manufacturera realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia DANE (2015), la cual buscaba caracterizar las empresas bajo la dinámica tecnológica y analizar las actividades de innovación en las empresas colombianas, se encontraron 4 tipos de empresas:

- **Innovadoras en sentido estricto**: entendidas como aquellas empresas que obtuvieron al menos un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado en el mercado internacional. De las 8.835 empresas del sector industrial encuestadas, el 0.1% de las empresas se clasificaron en esta categoría.

- **Innovadoras en sentido amplio:** empresas que obtuvieron al menos un bien, servicio o proceso nuevo o significativamente mejorado en el mercado nacional o para la empresa. En esta categoría se catalogaron el 19,3% de las empresas del sector industrial encuestadas.
- **Potencialmente innovadoras:** son aquellas empresas que reportaron tener en proceso o haber abandonado algún proyecto de innovación. En esta categoría tan solo se encontraron el 3,8% de las empresas.
- **No innovadoras:** correspondiente a aquellas empresas que en el período de referencia de la encuesta no obtuvieron innovaciones, ni reportaron tener en proceso, o haber abandonado algún proyecto para la obtención de innovaciones. En esta categoría se ubican el 76,8% de las empresas encuestadas.

Sin embargo, en el Informe Nacional de Competitividad de Colombia 2018 – 2019 del Consejo Privado de Competitividad (2018) se informó que para el año 2016 el 21,7% de las empresas del sector manufacturero fueron clasificadas como innovadoras en sentido amplio y en sentido estricto. Estas cifras evidencian un crecimiento considerable en relación con el 0,1% identificado en la Séptima Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica de la industria Manufacturera, realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE, 2015).

Cabe anotar que, según Acoplásticos (2019) en Colombia: “En 2017, el consumo aparente y utilización local de las principales resinas plásticas disminuyó un 5,4%” (p. 148). Se destaca en el primer puesto la distribución de polietilenos con sus diferentes densidades y en el segundo los polímeros de propileno y las resinas de PVC. Así mismo,

Acoplásticos (2019) señaló que “el consumo anual per cápita de resinas plásticas en Colombia, que corresponde a 27 kilogramos por habitante, continúa siendo inferior al de varios países latinoamericanos y relativamente bajo en comparación con el de otras naciones en desarrollo” (p. 148), este valor ha venido disminuyendo para Colombia por lo que se evidencia un alto potencial para la expansión de dicho mercado, planteando un cambio en el consumo de las aplicaciones plásticas finales, mediante el desarrollo de nuevos productos y materiales.

Lo anterior concuerda con lo establecido por el Manual de Oslo en donde se señaló que “las innovaciones organizativas no constituyen solamente un factor de apoyo para la innovación de producto y proceso; ellas mismas pueden influir considerablemente en los resultados de las empresas”. (OCDE y Eurostat, 2006, p. 18) La OCDE y Eurostat (2006) plantearon que dentro de dicho análisis es preciso estudiar varios factores como los insumos, los vínculos y el papel de la difusión, el impacto, los incentivos y obstáculos, la demanda y factores varios como los recursos humanos y la legislación y normativa.

Partiendo de estos estos antecedentes, se infiere que la innovación es una necesidad para las empresas, pues de lo contrario están predispuestas a desaparecer, dado que el mercado cada vez es más cambiante y exigente, al igual que las tendencias de las industrias y los consumidores, que observamos a nivel mundial. Los documentos consultados demuestran que Colombia se encuentra todavía en una etapa incipiente en relación con los indicadores de innovación a nivel regional y mundial. Particularmente, esta situación se debe a la falta de inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) y en investigación y desarrollo (I+D), reflejando una disposición

negativa por parte de las entidades estatales, sin embargo, estas cifras contrastan con los esfuerzos realizados en algunas empresas del sector privado, es decir, aunque las políticas gubernamentales no favorezcan especialmente al sector de la innovación, se evidencia un interés cada vez mayor por parte de las empresas para desarrollar sus capacidades en dicho ámbito.

Estos esfuerzos sumados al hecho de que la industria de los plásticos en Colombia posee un alto potencial para la expansión local de la cadena de producción y desarrollo de nuevos productos, lo que se traduce en una gran oportunidad para empresas del sector. En el informe de Acoplásticos "Plásticos en Colombia 2018-2019" (2019) se encontró que en la actualidad la capacidad instalada para la producción de polímeros de propileno en el país es de 500.000 ton/año, a continuación, se puede observar el comparativo de esta capacidad con el de otras resinas plásticas:

Tabla 1.

Colombia: capacidad instalada para la producción de resinas plásticas, 2015 – 2017.

Resina	2015	2016	2017
Policloruro de vinilo	482	482	482
Poliestirenos	110	110	110
Polietileno de baja densidad	66	66	66
PET para envases y láminas	55	60	60
Polímeros de propileno	500	500	500
Resinas poliésteres insaturadas	60	60	60

Otras resinas	55	55	62
Total (Miles de Toneladas)	1.223	1.298	1.326

Fuente: Tomada del informe "Plásticos en Colombia 2018-2019" de Acoplásticos (2019)

En la actualidad la única empresa del sector con capacidad instalada para la producción de polímeros de propileno es Esenttia S.A. Se trata de una compañía líder en la producción de Polipropileno (PP) y Masterbatch (MB - mezcla concentrada de pigmentos o aditivos con resinas plásticas), así como en la comercialización de Polietileno (PE), materias primas esenciales para la dinámica industria del plástico. Esenttia es una sociedad anónima de economía mixta, 100% colombiana, fundada en 1989 y miembro del Grupo Empresarial Ecopetrol desde el año 2008, cuya planta de producción se localiza estratégicamente muy cerca al centro logístico del puerto de Cartagena en la Zona Industrial de Mamonal (Sede principal), una sede administrativa y comercial en Bogotá y una filial internacional Esenttia Resinas del Perú S.A.C.

Esenttia es el único productor de polipropileno y uno de los mayores distribuidores de polietileno del país, materias primas utilizadas para la fabricación de innumerables productos como películas para aplicaciones de empaques flexibles y embalajes, empaques rígidos, empaque agro, productos de aseo, industriales, para línea hogar, textiles, entre otras aplicaciones para la agricultura, la construcción y el sector automotriz (Esenttia , 2016) y una muy importante en este momento como las aplicaciones médicas. Desde 2016 Esenttia se ha posicionado como la primera empresa exportadora del sector petroquímico colombiano, el primer distribuidor de Polietileno en

el país y el tercer productor de Polipropileno y Masterbatch en América Latina (Esenttia, 2019)

Ahora bien, en relación con los lineamientos corporativos, desde el año 2015 Esenttia ha venido construyendo una nueva estrategia con unos direccionamientos claros establecidos en 2019, los cuales se ven plasmados en el propósito superior de la organización, su misión, visión, valores corporativos y creencias, y en donde se hace completamente visible la necesidad de la innovación como insumo fundamental para el logro de la estrategia de la compañía. Para esto en 2015, se inició el proyecto de Procesos Vitales, con el objetivo de formalizar y estandarizar la ejecución de las actividades en cada uno de los procesos de la compañía con el fin de mejorar su efectividad. En dicho proyecto se incluyó por primera vez un marco para el proceso de innovación, pero aún sin la arquitectura de un modelo de innovación.

Para iniciar a trabajar dicha área, Esenttia constituye en el año 2016 el Comité de Innovación con el objetivo de direccionar, facilitar y promover el desarrollo de la gestión estratégica de Innovación, así como fomentar la construcción y la consolidación de la compañía, en torno a una cultura de innovación. Este comité es liderado por el presidente y lo conforman los vicepresidentes de las áreas comerciales y de excelencia corporativa, los líderes de los procesos de investigación y desarrollo, logística, proyectos, procesos vitales, nuevos negocios, mercadeo y cierre de ciclo. Como resultado de lo anterior a partir del 2017, se establece como imperativo estratégico: “hacer de la Innovación el principal apalancador estratégico del crecimiento” (Esenttia, 2019, p.4), el cual se actualiza en diciembre de 2019 a “hacer de la Innovación y los nuevos negocios, apalancadores que aseguren la evolución de la organización” (Esenttia,

2019, p.4). De acuerdo con lo anterior, la compañía se encuentra en el punto donde se hace necesario la definición una estrategia de innovación para ser desarrollada por medio de un modelo de innovación acorde a sus necesidades, entorno y dinámica del negocio.

1.2 Problemática

La mayoría de las empresas del sector manufacturero en Colombia cuentan con bajo aprovechamiento del conocimiento generado al interior de sus estructuras organizacionales, lo cual se traduce en una baja explotación intelectual y en la dificultad para crear oportunidades y soluciones novedosas para el mercado que generen sostenibilidad y crecimiento del negocio.

Esenttia no es ajena del todo a la situación de las empresas del sector manufacturero. En general la innovación de productos dentro de la compañía está focalizada en el área de investigación y desarrollo, con una estructura de procesos propia del área que le permite trabajar de manera amplia en el desarrollo de nuevos productos. Sin embargo, lo anterior es insuficiente, en tanto no existe dentro de la organización un sistema de gestión de innovación, lo que dificulta el desarrollo de una cultura de innovación transversal.

Aunque los colaboradores se muestran abiertos y se tiene un ambiente que tiende a favorecer la adopción de esta filosofía, no se poseen los componentes básicos requeridos, como lo son la estructura, los procesos, el personal y la alineación, que les permita la invención de nuevos productos y servicios que generen sostenibilidad y crecimiento al negocio.

Así mismo, no se cuenta con una completa documentación ni análisis acerca de los procesos organizativos enfocados hacia la innovación, lo que dificulta la medición

de los factores asociados a dicha área. Algunos de estos factores, necesarios para el análisis del estado de los procesos de innovación dentro de la empresa, son: la frecuencia de actualización de procesos, la creación de nuevos productos, el desarrollo de espacios de pensamiento disruptivos para generar cambios, las funciones, objetivos y metas del Comité de Innovación, la frecuencia de reunión de este y la presencia de procesos administrativos que restringen la innovación.

Partiendo de lo anterior, se tiene que la pregunta de investigación que guiará el presente documento será:

¿De qué manera se puede potencializar y fortalecer los procesos de innovación dentro de la empresa Esenttia, con miras a posicionarla como un referente intelectual y competitivo dentro del sector de la industria manufacturera en Colombia?

Teniendo en cuenta la anterior pregunta, se establecen los siguientes interrogantes secundarios:

- ¿Cuál es el estado actual de los procesos de innovación en Esenttia?
- ¿Cuáles de las variables o componentes del modelo de innovación pueden impulsar la innovación organizacional?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General.

Proponer un modelo de gestión de innovación que fortalezca e impulse el desarrollo de la estrategia corporativa y competitiva de Esenttia.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Realizar un diagnóstico que permita determinar una línea base de la innovación en Esenttia e identificar los elementos necesarios para definir un modelo de innovación.
- Plantear de manera integrada el modelo de gestión de innovación con la estrategia corporativa y competitiva de la Organización.

1.4 Supuestos

Un modelo de innovación en Esenttia que involucre personas, recursos, procesos y estructura, permitirá el desarrollo de la gestión estratégica de la innovación como un comportamiento transversal y natural de la organización; fomentará la consolidación de la cultura de innovación y a su vez facilitará la gestión del conocimiento con el fin de apalancar las diferentes oportunidades que se presenten, transformándolas en soluciones que generen valor, crecimiento y sostenibilidad del negocio, logrando así la alineación de la estrategia de innovación con la estrategia corporativa, estableciendo definiciones, objetivos, focos, horizontes, planes y métricas en función de lo que se desea alcanzar por medio de la innovación.

1.5 Alcance y Limitaciones

- El presente trabajo contempla el planteamiento de un modelo de innovación para Esenttia, para esto, el alcance del nivel de investigación será correlacional. Con el fin de determinar el estado actual de la innovación en la organización, así como la cultura algunos modelos ya instaurados en algunas compañías colombianas, con el fin de definir y estructurar un modelo que cumpla con las expectativas de Esenttia.

- En este trabajo, no se incluirá la implementación del modelo definido, debido a la restricción de tiempo con que contamos para la presentación de este trabajo ante la Universidad y teniendo en cuenta que la implementación depende en su totalidad de Esenttia, se acordó con el presidente de la organización (Juan Diego Mejía) entregar el planteamiento del modelo, el cual se debe poder articular y utilizar dentro de su proceso de gestión de la innovación.
- Existe información confidencial que existente, se realizará un primer diagnóstico (línea base), posteriormente se realizará un análisis comparativo teórico de los modelos de innovación más relevantes y
- la compañía debe evaluar si es posible compartir públicamente, la decisión de que información se puede publicar se revisará internamente con el apoyo del área de asuntos legales de Esenttia.

1.6 Justificación

En la actualidad la innovación no se presenta como una alternativa en las organizaciones, sino más bien como una necesidad imperativa, como señaló la OCDE (2016):

Colombia aún enfrenta los retos de impulsar el crecimiento de la productividad y diversificar su economía. Las barreras que enfrenta son numerosas y van más allá de las áreas de investigación e innovación para incluir temas sociales como la informalidad y los problemas sociales a historia económica de Colombia y los signos emergentes de su futuro apuntan a la importancia de impulsar la innovación para aumentar la productividad (p. 11).

La innovación dentro de las organizaciones permite ingresar nuevas actividades a la cadena productiva, las cuales están sustentadas en el desarrollo de las habilidades, la creación de conocimiento y la generación de capital. Adicionalmente, la OCDE (2016) sostiene que: “Las innovaciones tecnológicas prometen, a la vez, aumentar el acceso a oportunidades económicas y, así, abordar varios de los problemas más apremiantes de la humanidad” (p. 3)

Partiendo de lo anterior, se tiene que una empresa de la importancia de Esenttia debe, necesariamente, enfocar esfuerzos en el área de innovación, desarrollo e investigación con la finalidad de fortalecer su cadena productiva por medio del mejoramiento de las habilidades de sus colaboradores y de la generación de conocimiento. Es necesario que Esenttia articule los procesos existentes con modelos estructurados que partan del análisis de las capacidades actuales y de las potencialidades presentes en la empresa, con el objetivo de fortalecer cada una de las metas propuestas por la empresa, tanto en lo relacionado a la producción y la generación de capital como en lo referente a la producción de conocimiento y la investigación.

En este sentido, vale la pena rescatar las apreciaciones planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022, en el cual el gobierno nacional establece una serie de pactos transversales, los cuales operan como y espacios de coordinación que promueven una mayor equidad de oportunidades para todos. Dentro de dichos pactos se destaca el pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación, como una estrategia para construir el conocimiento de la Colombia del futuro. En este sentido:

El Gobierno nacional diseñará y pondrá en funcionamiento una red de conocimiento nacional que configure un nuevo entorno basado en la gestión del

conocimiento, innovación y gestión de I + D + i, promoviendo un contexto de aprendizaje, un sistema de comunicación y un medio de integración, que sobrepase barreras organizativas, sectoriales, institucionales, culturales o territoriales, y que vincule actores de diferentes entornos, con la coordinación de actividades interdependientes (DNP, 2018, p. 142).

El PND 2018-2022 busca el desarrollo programas de adopción de conocimiento y tecnología e innovación empresarial, planteando un enfoque en la digitalización y las industrias 4.0, estimulando además la investigación y desarrollo privado en tecnologías y sectores de alto impacto.

Por otra parte, es preciso apuntar que en Colombia el sector industrial requiere no solamente una innovación de tipo comercial o científica sino, y ante todo, una innovación social, es decir aquella que parte de la identificación y valoración de las problemáticas sociales de los habitantes para proponer alternativas de solución novedosas y articuladas con las necesidades de la población. Villa y Melo (2015) sostienen que la innovación social posee un carácter diverso en tanto puede tomar la forma de producto, proceso, tecnología, regulación, intervención o movimiento social, provenir del sector público, privado, académico, comunitario o ciudadano y, además, puede ofrecer soluciones tanto a problemas sociales, como a problemas ambientales o incluso culturales.

En este sentido, Esenttia (2019) tiene identificados dos aspectos generadores de valor y transversales a todos los grupos de interés de la organización:

- Gestionar por procesos bajo estándares que generan niveles superiores de calidad y productividad, con operaciones eficientes, seguras y ambientalmente responsables, debidamente alineadas en todos los niveles de la organización.
- Gestionar el conocimiento y la innovación enfocados a fortalecer la evolución del negocio, el crecimiento de la cadena de valor y la transformación sostenible de la sociedad.

En cuanto al primer aspecto, Esenttia posee un espectro amplio de aplicación que conlleva una gran responsabilidad principalmente en términos ambientales y sociales, por lo que el desarrollo de procesos innovadores enfocados en la sociedad y el medio ambiente es un requisito necesario para la formulación de planes y proyectos tanto a corto, como a mediano y largo plazo. En la actualidad Esenttia posee unas claras políticas en cuanto a la gestión de calidad, un código de buen gobierno, un código de ética y conducta (del Grupo Empresarial Ecopetrol), un sistema de gestión HSE (Health, Safety and Environment) denominado “Pasión por la seguridad”, una política de gestión de derechos humanos y de equidad laboral.

Particularmente en lo relacionado al desempeño ambiental Esenttia ha enfocado sus esfuerzos de innovación en tres programas principalmente: Programa de uso eficiente de energía, Programa de uso eficiente y ahorro del agua y Programa de gestión integral de residuos sólidos, complementados con mediciones mensuales, campañas de sensibilización a colaboradores y contratistas y con el fortalecimiento del equipo de trabajo. Así mismo, se han implementado programas como CERO fugas, para mejorar la seguridad de los procesos y cálculos diarios de consumo de propileno y etileno, así como compromisos para enfrentar el cambio climático, con proyectos de energías

limpias, cálculo de huella de carbono, medición de emisiones indirectas de gases efecto invernadero. (Esenttia, 2019).

Ahora bien, frente al desafío que supone la innovación en el sector social Esenttia tiene ubicado su talento humano como el corazón de su estrategia, y por medio de cuatro pilares fundamentales: felicidad laboral, ambientes inspiradores, seguridad física y legal y crecimiento y desarrollo, le permite garantizar las condiciones para que las personas aporten al logro de los objetivos estratégicos de la organización y a realizar al mismo tiempo sus proyectos de vida, lo anterior se ve reflejado en un portafolio de beneficios flexibles, programas de formación, capacitación y fomento de la excelencia. Así mismo, en relación con el compromiso social de la empresa, por medio de un imperativo estratégico “ser actores responsables en la transformación sostenible de la sociedad” Esenttia (2019) afirma que, en miras de consolidar un equilibrio entre el negocio, el medioambiente y la sociedad, la empresa posee cuatro líneas de intervención: vivienda y medioambiente, desarrollo económico, salud y educación y cultura (Figura 4), dentro de las cuales se invirtieron en 2018 más de 3 mil millones de pesos en iniciativas para la construcción del desarrollo sostenible.

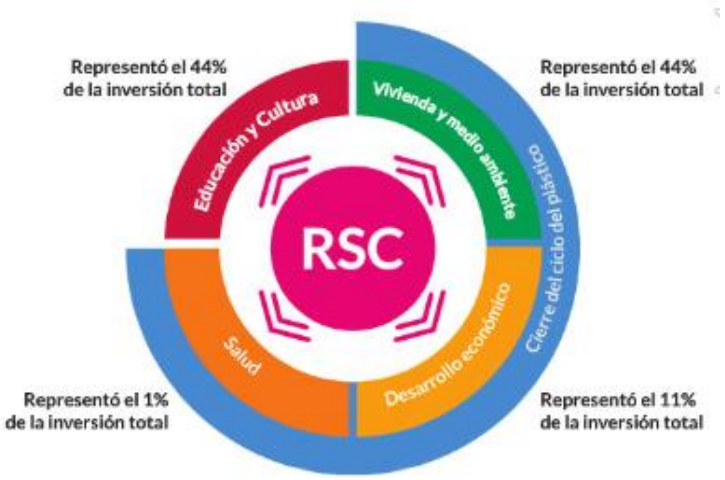

Figura 4. *Líneas de inversión social Esenttia*

Fuente: Tomada del Documento Maestro de Sostenibilidad Esenttia 2018 (2019)

Un punto muy importante para tener en cuenta en 2020, es la adopción de una estrategia de Economía Circular alineada con la Estrategia Nacional de Economía Circular en Colombia 2018 - 2022, a través de la transformación de la incidencia en la cadena de valor de los productos plásticos, con propuestas e iniciativas en el sector que promueven el cambio de los modelos lineales de producción y consumo, que se basan en: producir, consumir y desechar, por modelos cíclicos que generen nuevas oportunidades para la sociedad y las organizaciones. Este modelo económico permite generar ideas de cambio en cada una de las etapas del ciclo de los productos, para generar impactos sociales, ambientales y económicos positivos, por medio del planteamiento de alternativas rentables que generen valor en el ciclo de vida de los productos, disminuyan el consumo de recursos naturales en la producción y promuevan

un consumo responsable. Para lo anterior se desarrolló estrategia de Cierre del Ciclo del Plástico, la cual ha llegado a impactar de una forma positiva la vida de muchas familias en Cartagena, por medio de la suma de esfuerzos para la recuperación del plástico, el cual contempla las etapas de: separación y transporte; acopio y clasificación; proceso de molido; aprovechamiento y transformación del producto en nuevos productos, aumentando la consciencia sobre la adecuada disposición de los residuos aprovechables y el reciclaje, considerando que el uso apropiado del plástico es una preocupación tanto global como local. (Esenttia, 2019).

Lo anterior, demuestra que Esenttia se encuentra muy comprometido con los aspectos de calidad y productividad, con operaciones eficientes, seguras y ambiental y socialmente responsables, sin embargo, en términos organizativos, no se posee evidencia de los procesos de innovación y gestión del conocimiento, requeridos para la consecución del imperativo estratégico de "hacer de la Innovación y los nuevos negocios, apalancadores que aseguren la evolución de la organización" (Esenttia, 2019). Es por lo que se hace necesario documentar y analizar la manera en la cual la organización desarrolla actualmente dicha gestión, en donde su principal herramienta es el talento humano innovador con el que cuenta, que por ahora se ha involucrado en la generación de ideas a través de 2 temporadas de retos de innovación, con 179 ideas recibidas, 1 proyecto puesto en marcha en el área de empaque y la capacitación de 28 facilitadores de innovación (Esenttia, 2019) para el desarrollo de los talleres de los retos en 2019.

Así mismo, se manifiesta la necesidad de fortalecer el enfoque del área de Investigación y Desarrollo (I+D) de la organización, esto es, identificar y analizar sus

desarrollos científicos, académicos, desarrollo de tecnologías, optimización de procesos y desarrollo de productos que generan valor agregado, con la finalidad de comprender la manera cómo estos han contribuido a la competitividad y al logro de la sostenibilidad de la organización, al mismo tiempo que se identifican posibles falencias y debilidades con miras a corregir oportunidades de mejora, fortalecer las diferentes líneas de acción y establecer objetivos específicos para el área.

Tomando en consideración lo mencionado anteriormente, se hace visible la necesidad de proponer un modelo de innovación para Esenttia que permita desarrollo de la innovación, orientado a la generación de valor agregado, de forma transversal en todas las áreas corporativas: misionales, administrativas, estratégicas y de apoyo, que le permita identificar y apropiar las tendencias para anticiparse a los cambios del mercado y que pueda convertirse en una herramienta para potencializar la estrategia corporativa y competitiva de la compañía.

1.7 Marco Contextual - ESENTTIA

Esenttia es una sociedad colombiana anónima, con una caracterización mixta, que actualmente pertenece al grupo empresarial Ecopetrol. La organización se dedica a la producción de Polipropileno (PP) y Masterbatch (MB) y a la comercialización de Polietileno (PE), materias primas esenciales para la industria del plástico. Esenttia cuenta con 3 plantas de producción en la Zona Industrial de Mamonal en Cartagena.

Los directivos de la organización consideran que su rol en el sector de la industria manufacturera de plástico es vital, por lo tanto, se encuentran comprometidos con el crecimiento y desarrollo apoyado en los clientes, mediante la ampliación de la capacidad y flexibilidad de producción, al mismo tiempo que se desarrollan los canales

de servicio al cliente, con la finalidad de satisfacer sus necesidades de manera integral. La meta de Esenttia es lograr un grado de optimización y actualización de sus tecnologías y procesos, que pueda ofrecer productos y soluciones versátiles y de óptima calidad (Esenttia, 2019).

1.7.1 Historia.

La historia de Esenttia comienza en 1989 cuando Polipropilenos del Caribe S.A (Propilco) se constituye como empresa dedicada a la producción y comercialización de Polipropileno, y en 1990 comienza operaciones con la puesta en marcha de la plata de tecnología Unipol, con una capacidad inicial de 120.000 toneladas métricas por año y una expansión continua a lo largo de la década que culminaría con una capacidad de 450.000 toneladas métricas por año en 2009. En 1991 se funda Comai, empresa subsidiaria dedicada a la producción de compuestos de Polipropileno, Masterbatches de colores y aditivos. En 2001 comenzaría la operación de la segunda planta de producción de polipropileno con tecnología Novolen con una capacidad inicial de 180.000 toneladas métricas por año llegando a 500.000 toneladas en 2010. En 2007 inicia la operación de la unidad de separación de propileno "Splitter", que permite la proveeduría de materia prima nacional, impactando favorablemente el crecimiento y la confiabilidad en el suministro de resina a sus clientes.

En 2008, Propilco ingresa a formar parte del Grupo Empresarial Ecopetrol, para convertirse en 2014 en Esenttia, integrado el portafolio de sus productos y filiales (Comai), en tres líneas de producto que constituyen su oferta: Polipropileno, Polietileno

y Masterbatch. Un hito importante de la historia de la empresa en 2017 es la apertura de operación de distribución Esenttia en Perú.

1.7.2 Propósito superior.

Elevar la calidad de vida de la humanidad, generando soluciones dirigidas al uso responsable del plástico.

1.7.3 Misión.

Brindar soluciones ***innovadoras*** al mundo del plástico, contribuyendo a la ***transformación sostenible*** de la sociedad

1.7.4 Visión.

Ser el ***aliado vital*** de la industria consumidora del plástico en Latinoamérica, ***mediante modelos de atención diferenciados*** y un ***talento humano innovador***.

1.7.5 Valores.

Son las formas deseables del ser y actuar de las personas, que posibilitan la construcción de la convivencia para el logro de los retos de la organización y se manifiestan en conductas (Esenttia, 2019). Esenttia posee un sistema de valores integrado en cinco líneas:

- ***Pasión por la innovación:*** es atreverse a desarrollar soluciones diferenciadoras.
- ***Integridad:*** es actuar de manera honesta y responsable.
- ***Respeto:*** es reconocer el valor de las personas y actuar con equidad.
- ***Responsabilidad con la vida:*** es cuidar la vida de las personas y el entorno.
- ***Compromiso con la excelencia:*** es sobrepasar las expectativas.

1.7.6 Imperativos estratégicos.

De acuerdo con (Esenttia, 2019), se definen los imperativos estratégicos como:

- Capital Humano, Seguridad, Procesos y Ambiente Ético.
- Hacer de la innovación y los nuevos negocios, apalancadores que aseguren la evolución de la organización.
- Fortalecer los modelos de atención diferenciados para maximizar la rentabilidad, asegurando experiencias memorables para el cliente.
- Asegurar la materia prima y maximizar la producción para garantizar entregas perfectas.
- Desarrollar sinergias con el Grupo Empresarial Ecopetrol que generen valor.
- Desarrollar un entorno digital que impulse el logro de la estrategia.
- Ser actores responsables en la transformación sostenible de la sociedad.

1.7.7 Datos relevantes.

Esenttia es la primera empresa exportadora de productos manufactureros del país y la primera exportadora del sector plástico petroquímico colombiano (según Procolombia). Adicional es el primer distribuidor de Polietileno en Colombia y se ubica como la tercera empresa productora de Polipropileno en América Latina (con más de 60 referencias de PP y PE) y de Masterbatch (con más de 100 referencias). (Esenttia, 2019). Adicionalmente, posee algunas ventajas competitivas como el hecho de tener una fuente de materia prima local entregado por la Refinería de Barrancabermeja, el cual es procesado en el “Splitter”, le aporta una reducción de costos y el manejo eficiente de los recursos, lo que minimiza en gran medida el riesgo de exposición a las fluctuaciones del mercado internacional.

1.7.8 Análisis DOFA.

La herramienta de DOFA permite analizar las características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) y nos ayuda a conocer la situación real en que se encuentra la compañía y planear una estrategia de futuro. A continuación, se muestra el análisis DOFA desarrollado por la Dirección de Mercadeo de Esenttia (2018), en donde se concluye que la estrategia a seguir es la innovación y eficiencia en los procesos claves para ser competitivos sin comprometer el medio ambiente.

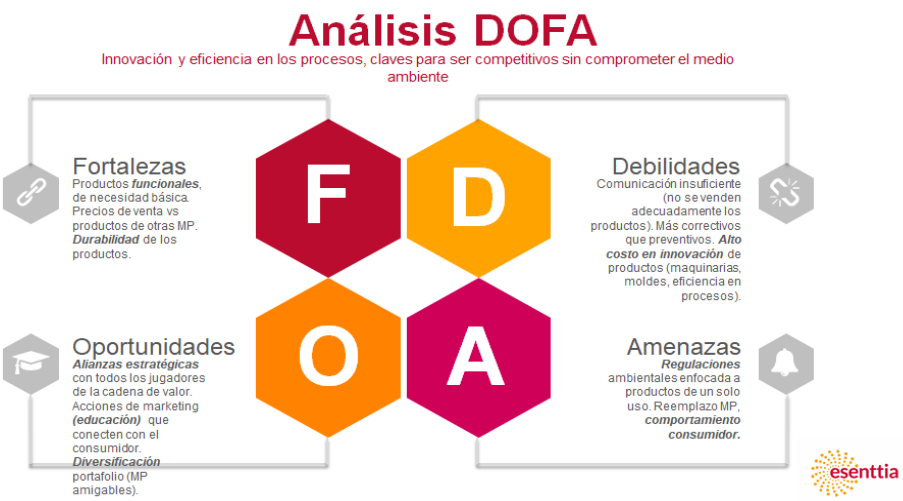

Figura 5. *Análisis DOFA de Esenttia*

Fuente: Tomada de la Dirección de Mercadeo de Esenttia (2018)

Como se puede apreciar en la figura anterior, Esenttia posee una serie de aspectos y factores que pueden contribuir o reducir el grado de competitividad de la misma. A continuación, se presenta una profundización propia sobre el análisis DOFA realizado por la Dirección de Mercadeo de Esenttia incluyendo algunos factores identificados durante la fase de investigación inicial:

Tabla 2.

Análisis DOFA de Esenttia.

FORTALEZAS	**DEBILIDADES**
Reconocimiento y liderazgo en el mercado nacional y regional. Diversidad en los mercados consumidores de los productos de Esenttia. Crecimiento constante y estable de las ventas y de la rentabilidad. Exclusividad en la producción de determinados productos. Ubicación geográfica estratégica. Amplia experiencia en el sector petroquímico. Productos duraderos y de calidad. Servicio técnico de excelencia.	Inexistencia de procesos documentados y organizados de gestión del conocimiento. Altos costos de innovación en productos. Creación relativamente lenta de nuevos productos. Comercialización ineficiente de los nuevos productos. Se prima la producción y calidad de los productos existentes sobre la creación de nuevos. Limitante en las tecnologías de producción para la producción de nuevos productos.
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
Mercado con demanda y en crecimiento. Sin competencia local. Ampliación en la capacidad de producción de la tecnología existente. Apertura regional con la oficina de distribución en Perú. Socios estratégicos (Ecopetrol, Acoplásticos, Clúster ICIPC, Clúster Petroquímico, ANDI, Compromiso Empresarial para el reciclaje CEMPRE, entre otros)	Falta de disposición e inversión de las entidades gubernamentales hacia la innovación en la industria. Exceso de restricciones y regulaciones ambientales. Incremento de la competencia global y regional. Reducida producción intelectual en el campo en Colombia. Cambios en los parámetros de consumo, tendencia No a los Plásticos.

Desarrollo de nuevos productos amigables con el medio ambiente.	Reemplazos por materias primas amigables con el medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia.

1.7.9 Análisis fuerzas de Porter.

Porter (2017) afirma: "Comprender las fuerzas competitivas, así como sus causas subyacentes, revela los orígenes de la rentabilidad actual de una industria al tiempo que ofrece un marco para anticipar e influenciar la competencia (y la rentabilidad) a lo largo del tiempo" (p 33). A continuación, se muestra el análisis realizado por la Dirección Mercadeo Esenttia (2018), en donde se concluye que se trata de una industria altamente competitiva y frente a un consumidor más entrenado, lo que implica que la innovación dentro del negocio es vital para lograr apalancar el crecimiento, evolución y sostenibilidad de la organización.

Figura 6. *Fuerzas de Porter Esenttia.*

Fuente: Tomada de la Dirección de Mercadeo de Esenttia (2018).

En la siguiente figura se presenta una profundización propia sobre el análisis de las Fuerzas de Porter realizado por la Dirección de Mercadeo de Esenttia incluyendo algunos factores identificados durante la fase de investigación inicial:

***Figura** 7. Análisis fuerzas de Porter Esenttia.*

Fuente: Elaboración propia.

1.7.10 Innovación en Esenttia.

La organización ha entendido la necesidad de una construcción de un proceso de innovación, los directivos están comprometidos con este propósito y aunque se ha venido trabajando muy focalizada en el área de I+D y desde el Manufactura y Tecnología, no se tiene una estrategia ya divulgada, ni un sistema de gestión ya normalizado.

Se inició con el diagnóstico de la Percepción de la Innovación, con el fin de determinar la línea base y el posterior nivel de desarrollo de los componentes y elementos estructurales que influyen en el desarrollo de un Sistema de Gestión de Innovación. Lo anterior se realizó por medio del instrumento desarrollado que se presentara en el Capítulo 3.

Posterior con el análisis de los resultados que se presentaran en el Capítulo 4, se comenzó a trabajar en la definición de la estrategia de innovación desde el comité directivo, en donde ya se ha definido:

- ¿Qué es innovación para Esenttia?
- ¿Dónde focalizar la innovación?

Ahora se debe continuar con el planteamiento y construcción de un sistema de gestión de innovación, el cual incluirá el modelo de gestión de la innovación, y debe estar alineado con el imperativo estratégico ya planteado por la organización: “Hacer de la innovación y los nuevos negocios, apalancadores que aseguren la evolución de la organización” (Esenttia, 2019, p.4).

Capítulo 2: Revisión De Literatura

Con el objeto de entender la manera como los modelos de innovación puedan convertirse en una herramienta de gestión para el desarrollo de las organizaciones, es indispensable entender conceptualmente los criterios asociados con innovación, tipos de innovación y modelos de innovación, los cuales permitirán orientar las directrices relevantes frente al presente trabajo.

2.1 Definición De Innovación

La innovación puede ser vista desde varios caminos, como la introducción de nuevos productos o servicios, o de una nueva forma de hacer las cosas y la apertura del mercado para aceptarlas. De acuerdo con Montoya (2004) Schumpeter "introdujo en su propuesta de desarrollo económico, dos conceptos que han tenido un enorme impacto en los desarrollos posteriores de este tema: la innovación como causa del desarrollo y el empresario innovador como propiciador de los procesos de innovación". (p. 1).

Como lo explican Castaño, Méndez y Galindo (2016) la innovación se comprende como un fenómeno práctico, integral y complejo, que involucra un acto de innovación y superación constante, y que debe contar, como base fundamental, con un conocimiento adecuado en torno a todos y cada uno los factores relacionados con el éxito de la idea de negocio, como medio para garantizar las posibilidades de competitividad

La innovación como desarrollo aplicado en un producto o servicio es el instrumento principal de los emprendedores, que buscan activamente fuentes de innovación, su definición puede ser clasificada en 7 tipos:

- Lo inesperado, estar preparado para todo

- Incongruencias; la capacidad de adaptarse a las inconveniencias.
- Necesidad de pensamiento (o de un proceso ausente)
- Cambios en las estructuras de industria y mercado;
- Demografía;
- Cambios en las percepciones;
- Nuevo conocimiento (científico como no científico). (América Economía, 2014)

De acuerdo con Castaño, Méndez y Galindo (2016) la innovación se establece como una práctica holística en la cual intervienen una gran cantidad de variables relacionadas con las capacidades propias de las empresas; las características de una serie de elementos vinculados a la productividad, las necesidades de los consumidores, los desafíos internacionales, el contexto institucional, la situación de los competidores y las posibilidades que existen de impactar positivamente el mercado exterior.

La innovación, por lo tanto, es una fuerza clave útil para promover el progreso y la competitividad, a través de una actitud desde la cual se establecen iniciativas para garantizar la productividad (Antonelli y Fassio, 2016). Rahman y Carpano (2017) por su parte, plantean que hoy en día la capacidad emprendedora es vital para enfrentar los retos impuestos a través de la globalización y la apertura de mercados, y para mejorar las oportunidades de internacionalizar a las empresas. La internacionalización tiene el objetivo primordial de promover el desarrollo de estrategias, acciones y proyectos que generen diferencias y valores agregados para mejorar la percepción de los clientes extranjeros y ayuden a ganar la preferencia de los consumidores.

El desarrollo de la innovación en una región determinada hace referencia a un conjunto de trasformaciones a nivel organizacional en torno a la manera de pensar y de

relacionarse con el entorno, produciendo nuevas formas de interacción entre las distintas partes interesadas (Brodzicki, 2017). Esto se refleja en la evolución de la economía, las estrategias comerciales, la productividad y todos los aspectos que, en general, conforman el desarrollo empresarial (Rammamurti, 2016; y Rasmussen y Petersen, 2017).

De esta manera se podría concluir que la innovación debe ser vista como una fuente que genera ventajas competitivas a las organizaciones, pues permite desarrollar los productos, servicios y proceso y a su vez generar valor al mercado el cual constantemente está cambiando.

2.2. Tipos De Innovación

En el Manual de OSLO, la OCDE y Eurostat (2006) describen cuatro (4) tipos de innovaciones:

Innovaciones de Producto: es la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado en sus características o en sus usos posibles. Este tipo de innovación incluye mejoras significativas en las especificaciones técnicas, los componentes o los materiales, el software incorporado, la ergonomía u otras características funcionales. (p. 58)

Innovaciones de Proceso: es la introducción de un método de producción o de distribución nuevo o significativamente mejorado e incluye mejoras significativas en técnicas, equipos o software. (p.59)

Innovaciones Organizativas: corresponde a la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa (p.62)

Innovaciones De Mercadotecnia: este tipo de innovación se refiere a la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos en el diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su traficación. (p. 60)

Por otra parte, según el Centro Europeo de empresas e Innovación CEEI (2007) los tipos de innovación se pueden agrupar bajo tres enfoques:

Tabla 3.

Tipos de innovación

Según el grado de innovación	**Según la naturaleza de la Innovación**	**Según la aplicación de la Innovación**
Incremental: cambios sobre un producto o servicio existente, agregando cierta mejora. **Radical:** Innovaciones que dan lugar a nuevos productos, tecnologías, servicios o formas organizativas	**Innovación tecnológica:** Uso de la tecnología para realizar cambios en los productos y/o servicios. **Innovación comercial:** Cambios sobre las variables de marketing que intervienen en el lanzamiento de un producto o servicio. **Innovación organizativa:** Cambios en los campos administrativos, operativos y comerciales de la organización. Estos cambios permiten a las organizaciones desarrollar	**Innovación de productos o servicios:** Desarrollo de productos o servicios nuevos y/o cambios para mejorarlos. **Innovación en Proceso:** Modificación sobre las formas en que se realizan los procesos productivos que permitan aumentar el valor final de los productos o servicios.

	ventajas frente a los procesos y la forma como realizan las cosas.

Fuente: Adaptada del Manual de Innovación (CEEI, 2007).

2.3. Modelos De Innovación

De acuerdo con lo expuesto por Lopez, Blanco y Guerra (2009) los modelos de innovación se pueden clasificar en cinco generaciones así:

2.3.1. Modelos de primera y segunda generación (Modelos Lineales).

La primera y segunda generación se da entre los años 1950s y mediados de 1960s y 1970 respectivamente, plantean que la ciencia y la tecnología aportaron para la innovación industrial y está a través de una serie de pasos secuenciales generan nuevos productos que satisfacían el mercado.

Modelo de Impulso o Empuje de la Tecnología (PUSH). Corresponde a un proceso secuencial y ordenado que a partir del conocimiento científico y tras diversas fases o estadios, comercializa un producto o proceso que puede ser económicamente viable:

Figura 8. *Modelo de Empuje de la Tecnología*

Fuente: Tomada de López, Blanco y Guerra (2009)

Modelo de Tirón de la demanda o del mercado. A mediados de los años 60, se prioriza el papel del mercado en el proceso de innovación, donde las necesidades de los consumidores se convierten en la principal fuente de ideas y a partir de estas se inicia el proceso de producción y por defecto el proceso de innovación. Este modelo es reactivo:

Figura 9. *Modelo de Tirón de la Demanda.*

Fuente: Tomada de López, Blanco y Guerra (2009)

Modelo por Etapas. Al igual que los anteriores modelos consideran la innovación como un proceso lineal y secuencial, involucrando etapas consecutivas, este modelo contempla tanto elementos del modelo de impulso como del modelo de Tirón de la demanda. Tiene como debilidad la falta de interrelación de los mismos, dado que contemplan cada departamento aislado de los demás:

Figura 10. *Modelo por Etapas Departamentales*

Fuente: Tomada de López, Blanco y Guerra (2009)

2.3.2. Modelos de tercera generación (Interactivos o Mixtos).

Nacen a finales de los setenta y permanecen hasta mediados de los años ochenta, estos fueron empleados por las empresas en una época con altos índices de desempleo e inflación, por lo que las empresas debieron optar por desarrollar estrategias y nuevos sistemas de innovación que les permitieran mejorar sus costos de producción.

En estos modelos se destacan el modelo de Kline, Marquis, Roberts y Zegveld.

Modelo de Kline (1986). Conocido como el modelo de cadena - eslabón ("chain - link model") plantea un modelo con cinco direcciones que permite conectar las áreas de mayor relevancia (Investigación, conocimiento y procesos de innovación) (López, Blanco, & Guerra, 2009). Este modelo permite retroalimentación constante entre la investigación y el conocimiento:

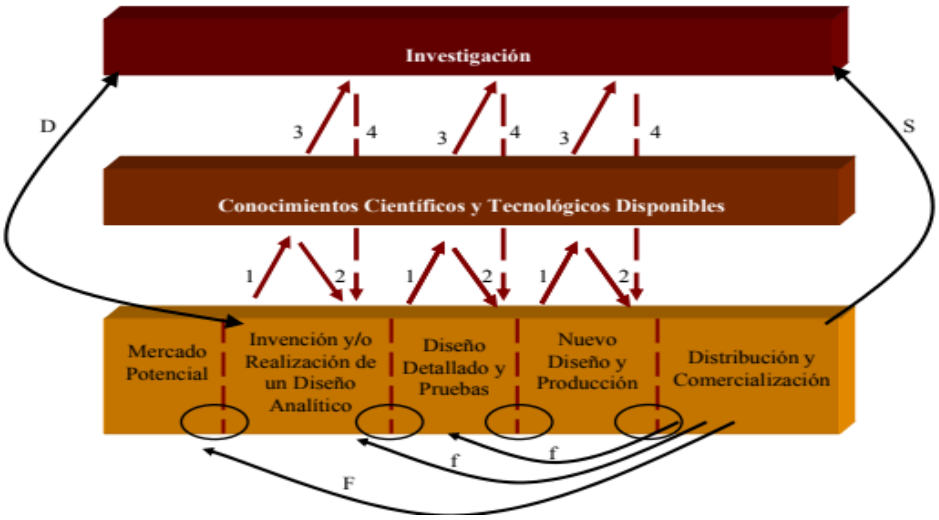

Figura 11. *Modelo de Kline*

Fuente: Tomada de López, Blanco y Guerra (2009).

2.3.3. Modelos de cuarta generación (Modelos Integrado).

De acuerdo con lo expuesto por Rothwell nacen entre los años ochenta hasta comienzos de los noventa. La economía mundial llevó a las empresas a realizar alianzas estratégicas inclusive contando con el apoyo de los gobiernos, así mismo, el acortamiento del ciclo de vida de los productos se convierte en un factor clave para competir, debido esto las empresas fundamentan sus estrategias basadas en el tiempo.

El enfoque rugdy fue desarrollado por Takeuchi y Nonaka (1986) este plantea que las fases para desarrollar un producto se pueden solapar e inclusive mover de atrás hacia adelante, permitiendo la integración entre las fases del proceso de innovación y a su vez generar conocimiento para el desarrollo final del producto.

2.3.4. Modelos de quinta generación (Modelo En Red).

Este modelo plantea que la innovación se puede considerar como el desarrollo del aprendizaje de manera colaborativa y este a su vez involucra elementos internos y externos, desembocando en un proceso en red.

Además, este modelo involucra el uso de tecnologías para incrementar la velocidad en los procesos de producción y comercialización de nuevos productos, desarrolladas internamente en las empresas, como externamente entre la red de proveedores, clientes y colaboradores. Sin embargo, algunos autores exponen como crítica a este modelo los altos costos de las tecnologías.

2.3.5. Modelos de sexta generación (Innovación Abierta).

Contempla las redes de interacción y sistemas de innovación, involucra la combinación de conocimiento y competencias tanto internas como externas. Por lo cual

las ideas pueden provenir de factores externos del mercado; clientes, el estado y otras compañías. Este modelo inserta el medio innovador como el elemento principal y esta incluye la combinación del conocimiento especializado, técnico y el empírico (Barbieri & Teixeira, 2016)

Estos modelos involucran tanto innovaciones radicales como incrementales, las incrementales aportan al posicionamiento estratégico de la empresa en el mercado y las incrementales permiten eficiencia de los procesos, reducción en costos, eliminación de defectos y cambios menores en los productos.

En conclusión, los cambios culturales, el desarrollo de la tecnología, el surgimiento del conocimiento científico y la evolución de la economía y del mercado desarrollados desde los años 40, marcaron el surgimiento de los modelos de innovación, así como su evolución, pasando de ser lineales, por etapas, a secuenciales y posteriormente de red permitiendo el relacionamiento de la empresa son sus proveedores, el mercado, gobierno e inclusive otras empresas.

Tabla 4.

Cuadro comparativo de los modelos por generaciones.

Generación	**Tipos**	**Periodos**	**Modelo de Innovación**	**Descripción**	**Insuficiencias**
Primera	Lineales	1940		Proceso secuencial, ordenado y progresivo	No existe retroalimentación e interrelación entre cada una de las etapas, contempla cada departamento como aislado de los demás.
Segunda	Por etapas	1950	Empuje de Tecnología Tirón de la demanda por Etapas	Involucra etapas independientes, contempla tanto elementos del modelo de impulso como del modelo de Tirón de la demanda.	No son flexibles dado que para que inicie una etapa

					dependen de que la anterior allá terminado.
Tercera	Interactivos y Mixtos	1970	Cadena Eslabón	Permite la interacción entre diferentes áreas de conocimiento y a su vez permite diferentes direcciones	Puede ser ineficiente al ocasionar altos tiempos por los múltiples procesos de retroalimentación. No aseguran la participación interdisciplinaria.
Cuarta	Integrados	1980	Rugdy Solapados	Diversifican la gestión del conocimiento al involucrar equipos multidisciplinarios. Generar procesos interactivos, interconectados y a su vez sinergias.	No contempla la incidencia de factores externos.
Quinta	Red	1990	Red	Involucra a las áreas internas de la compañía, así como a los factores externos de la misma (Eje. Proveedores, clientes)	Relega la interacción Interna. Alta dependencia de sistemas externos de innovación (entes gubernamentales).
Sexta	Innovación Abierta		Innovative Milieux Integration in Network	Interacción entre las redes de trabajo y los sistemas de Innovación externos e internos	Mayor uso de recursos e incertidumbre por los resultados esperados.

Fuente: Información Tomada de López, Blanco y Guerra (2009).

2.4 Cultura De Innovación

La (UNESCO, 2012) definió la cultura como el: “conjunto distintivo de una sociedad o grupo social en el plano espiritual, material, intelectual y emocional

comprendiendo el arte y la literatura, los estilos de vida, los modos de vida común, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias" (p.10).

De acuerdo con Gutierrez (2013) el concepto de cultura se desarrolló inicialmente como un concepto antropológico, pero más adelante a partir de los años ochenta se amplió el mismo a la psicología organizacional, un trabajo que realizó Tom Peters y Robert Waterman consultores de Mc Kinsey (p.4).

Para Chiavenato (1989) (citado en Gutierrez, 2013) presentó la cultura organizacional como "un modo de vida, un sistema de creencias y valores, una forma aceptada de interacción y relaciones típicas de determinada organización". (p.6).

Para Shein (1992) (citado en Cornejo & Muñoz, s.f.) definió la cultura desde un punto de vista organizacional como: "Un modelo de supuestos básicos, inventados, descubiertos o desarrollados por un grupo determinado, conforme va aprendiendo a hacer frente a sus problemas de adaptación externa e interna, que ha funcionado suficientemente bien para ser considerado válido y, por tanto, enseñarlo a los nuevos miembros como, la forma correcta de percibir pensar y sentir respecto a dichos problemas que se plantean en la organización" (p.130)

Este autor argumenta que existen tres niveles de cultura:

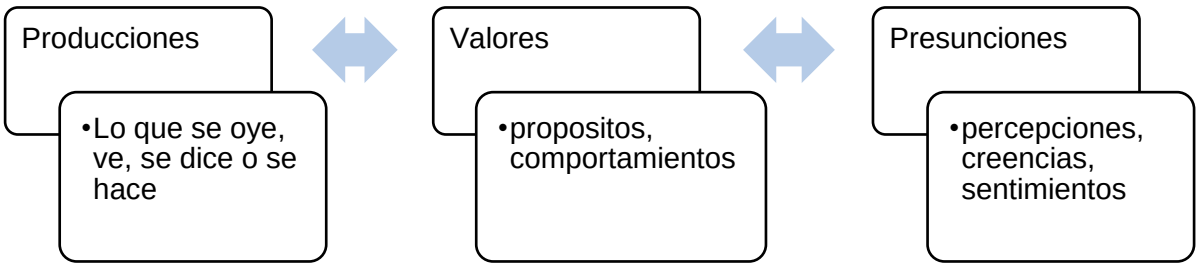

Figura 12. *Niveles de Cultura según Shein, de acuerdo con Pedraza, A. L., Obispo, S. K., Vásquez, G. L., Gómez, G. L. (2015).*

Fuente: Elaboración propia.

Según Denison (1990) (citado en Gutierrez, 2013) definió la misma como lo que nosotros hacemos cuando nadie nos está mirando, es decir que esta debe de ser tan propia del ser, que cada acción que se realice en la organización debe de ser un acto inconsciente pero coherente con la cultura organizacional definida en ella, no se deben o pueden tomar decisiones siempre pensando en cuál sería la mejor manera de hacerlo para la organización en que estoy, ya que esto significa que no está interiorizada o que simplemente en dicha persona, la cultura de la organización es una fachada y no está inmersa en el individuo. (p.8).

Rycroft y Kash (Citado en Calderón y Naranjo, 2007) "Encontraron que, para todos los modelos de innovación evaluados, la cultura organizacional fue determinante de la innovación" (p.166). Por lo anterior se podría inferir que cultura de innovación corresponde a una ventaja competitiva de las organizaciones que se fundamenta por los valores, actuaciones, comportamiento que distinguen y se promulgan en la organización.

Miron, Erez y Naveh, (2004) expresan que "La cultura organizacional se suele entender como los valores, creencias y principios fundamentales que comprenden los miembros de la organización" (p.176). Así mismo Denison (1989) (citado en Gutierrez, 2013) afirma que "la cultura organizacional se refiere a los valores, las creencias y los principios fundamentales que constituyen los cimientos del sistema gerencial de una organización (…). Considera como punto de partida que los valores, creencias y los significados que fundamentan un sistema social son la fuente primordial de una actividad motivada y coordinada" (p. 6).

Gutierrez (2013) plantea que las razones principales de las organizaciones son fundamentadas sobre la cultura y está es construida con subculturas heredadas de cada

individuo que hace parte de la empresa. Por lo anterior, es primordial que la cultura organizacional sea dominante y prime sobre las subculturas sino su valor disminuirá.

Hofstede (1999) planteó que para crear una cultura organizacional es fundamental el desarrollo y promulgación de símbolos, héroes, rituales y valores, a continuación, se explican cada una de acuerdo con Hofstede (1999):

- **Símbolos:** eslogan, gestos imágenes que tengan un significado especifico y conocidos por todos los miembros de la organización (Hofstede 1999).
- **Héroes:** Representan la personificación real o imaginaria de personas que cuentan con las características y valores base de la cultura a promulgar por la organización (Hofstede 1999).
- **Rituales**: acciones, ritos, ceremonias, cultos, costumbres repetitivas que se fomentan y mantienen en las organizaciones resaltando los valores o compromisos que la organización promulga como vitales para su supervivencia (Hofstede 1999).
- **Valores:** representan los valores que la organización fomenta y desea para su desarrollo y el de su equipo de colaboradores, contempla el fin y los medios para conseguirlo (Hofstede 1999).

A su vez en su modelo demuestra que hay grupos a nivel regional y nacional y que esto afecta el comportamiento de las organizaciones, bajo esta premisa plantea un modelo de Cultura bajo cinco dimensiones, estas son:

- **Distancia del Poder:** Búsqueda de la equidad o inequidad, centralización o descentralización y la participación de las personas.
- **Masculinidad – Feminidad:** Presencia o ausencia de estereotipos de género, implicaciones sociales de acuerdo con el género de nacimiento.

- **Tolerancia a la incertidumbre:** Relacionadas con el control de las actitudes positivas o negativas y la expresión de las emociones.
- **Colectivismo – Individualismo:** Relaciones entre el individuo y la sociedad
- **Orientación corto y largo plazo:** enfocado a los resultados de corto, mediano y largo plazo y la adaptabilidad frente a los cambios del entorno.

Por su parte, Cameron y Quinn (1999) proponen un modelo de cultura organizacional enfocado en dos dimensiones, la primera contempla la estabilidad vs flexibilidad buscando hacer referencia si las organizaciones prefieren el orden y el control vs la flexibilidad y el dinamismo y una segunda dimensión que contempla la orientación externa o la orientación interna, la cual permite identificar la apertura cultural de la organización. Producto de estas dos dimensiones se generan cuatro tipos de cultura así:

Figura 13. *Modelo de Valores en Competencia*

Fuente: Tomada de Cameron y Quinn (1999).

- **Jerárquica:** Basada en la formalización de procesos y procedimientos y el estricto control de las normas y rendición de cuentas, constante supervisión, en donde los lideres actúan como coordinadores.

  Se caracteriza por corresponden a lugares formales para trabajar en donde las preocupaciones son de largo plazo relacionadas con la estabilidad y eficiencia, estas son cualidades valoradas como claves del éxito.

- **De Mercado:** persigue la competitividad tanto interna como externa, se enfoca en los clientes, proveedores, organismos de control y competidores buscando mejoras en la productividad y creación de ventaja competitiva, en donde la tarea principal de los lideres está en conducir la organización hacia los resultados y ganancias a través de un propósito claro y una estrategia agresiva.

- **De Clan:** Es la cultura en donde los colaboradores consideran la organización como una familia, con valores claramente definidos y metas establecidas, pero evitando las jerarquías y reglas. Se promueve el trabajo en equipo fomentando un entorno de empoderamiento para los empleados, en un ambiente de trabajo humano y en donde la tarea principal de los líderes es capacitar a los empleados y promover la participación y lealtad. A su vez los clientes son considerados socios, por lo cual el éxito está basado en clima interno y preocupación por las personas.

- **Adhocrática:** Promueve los lugares de trabajo creativos, apreciando el cambio continuo, la experimentación y asumir riesgos para fomentar la innovación y ser líderes en el mercado a través del desarrollo de nuevos productos y servicios, en

este tipo los líderes se enfocan en fomentar la creatividad, la innovación y el espíritu empresarial.

Lo anterior, nos muestra que la cultura organizacional es primordial para que las organizaciones desarrollen su capacidad productiva e innovadora y de esta forma puedan avanzar en el logro de sus metas y objetivos, desarrollando una ventaja competitiva.

Ahora bien, un gran interrogante para las organizaciones es como crear una cultura organizacional innovadora, para esto los líderes cumplen un rol fundamental dado que son propulsores del ejemplo de los valores y acciones de la organización, ayudando a que sus conductas sean replicadas en la organización en el día a día.

Adicional a lo anterior, una organización deberá desarrollar comportamientos específicos que le permitan promulgar una cultura innovadora, para ello existen múltiples autores que estudian los comportamientos y/o características propias de una cultura de innovación.

Según Collins y Porras (1994) (citado en Rivera y Malaver, 2018) las empresas exitosas presentan las siguientes características:

1. Adoctrinan a sus empleados en una ideología central creando culturas tan vigorosas que casi son un culto
2. Preparan y seleccionan más cuidadosamente a la alta administración basándose en su ajuste con una ideología central
3. Logran una conformidad más permanente con una ideología central sobre aspectos referidos a metas, estrategias, tácticas y diseño organizacional.

Por lo anterior la cultura corresponde a la habilidad de las organizaciones en transmitir a sus empleados la visión, misión y la razón de ser de la organización, así como el significado de cada una y como esta se debe usar para realizar las cosas en las organizaciones.

De acuerdo con Morcillo (2007) (citado en Paz y El Kadi, 2014) señala que "la cultura de innovación se refiere a la manera de pensar y actuar diferente a lo convencional, implica comportamientos flexibles para asumir cambios que generan el mejoramiento en el funcionamiento de la empresa, optimización de procesos; de igual manera es preciso destacar la función de la creatividad como instrumento para estimular la innovación, lo que implica cambiar paradigmas tradicionales" (p.3).

Así mismo, Cornejo & Muñoz (s.f) se manifiestan que "los valores como la creatividad, confianza y el cambio son tan importantes como los conceptos económicos tradicionales como eficiencia, eficacia o retorno sobre la inversión, los cuales no deben perderse" (p.131).

Según Cornejo & Muñoz (s.f) La cultura de innovación considera la innovación como un proceso abierto. Puede afectar a un producto, a un servicio o a un procedimiento, hasta puede hablarse de innovación social. La innovación es abierta también en cuanto a que se desenvuelve en un ambiente relacionándose con otros entornos como el entorno material, el institucional, el económico y el social. Exige la interacción de diferentes actores tanto del sector público como del privado (p.132).

Para Castro y Garcia (2014) (citado en Cornejo & Muñoz, s.f.) algunas acciones para estimular una cultura de innovación son: la búsqueda de nuevas formas de hacer las cosas, incentivar a las personas a hacer aportes creativos, reforzar la apertura al cambio,

difundir el conocimiento, permitir las fallas, retar a los empleados a encontrar mejoras y tener claro que el cambio requiere, normalmente, incorporar nuevos comportamientos, nuevas formas de pensar y reaccionar o un nuevo conjunto de prácticas por seguir.

Por ejemplo, Morales (2012) consultor de innovación define 7 elementos básicos para construir y fomentar una cultura innovadora.

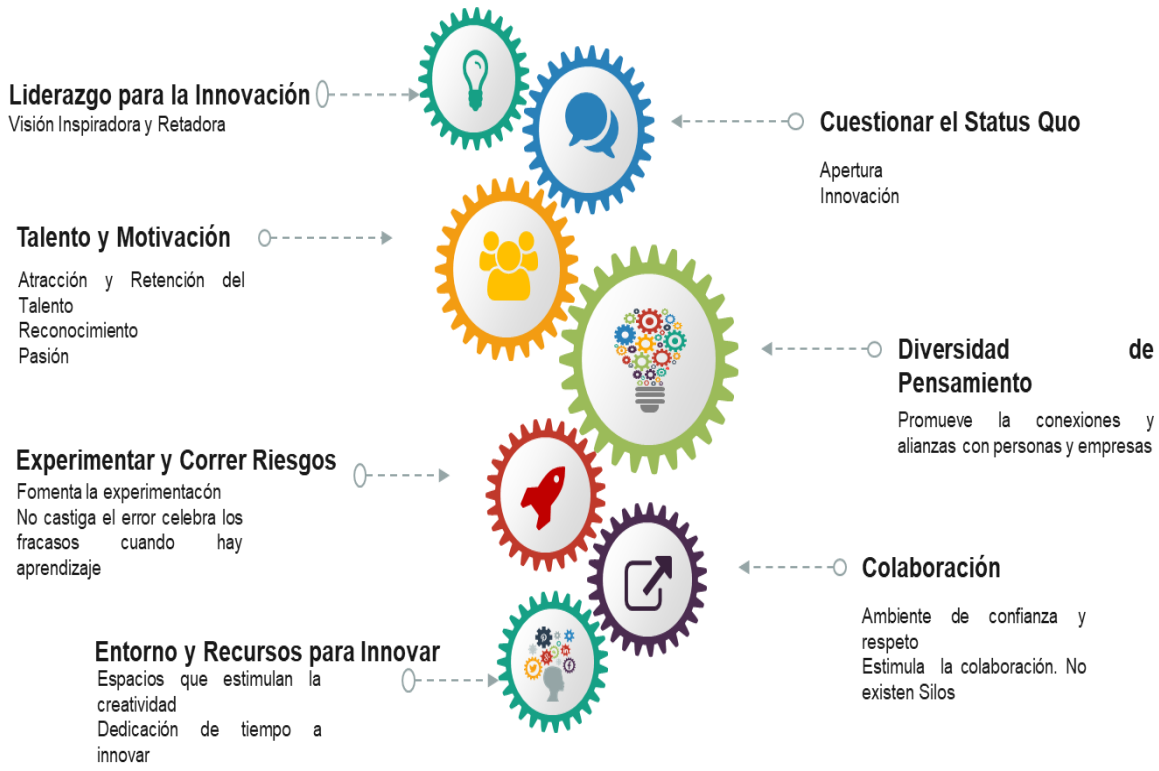

Figura 14. *Siete elementos para construir una cultura innovadora Morales (2012)*

Nota. Adaptada, Morales (2012), Elaboración Propia.

2.5 Comparativos De Modelos De Innovación

Actualmente en Colombia no se tiene conocimiento del desarrollo de modelos de innovación en empresas del sector de producción de resinas plásticas, sin embargo, se observa que algunas empresas pioneras en el tema de innovación en el país, han

incursionado en el desarrollo de modelos de innovación que involucran el desarrollo de productos y/o servicios, así como su permeabilidad en la cultura organizacional. A nivel internacional existen casos de éxito con modelo de innovación maduros.

Por ello relacionamos algunos casos de empresas colombianas y del exterior de diferentes sectores, donde se evidencia la implementación de algunos modelos teóricos antes expuestos.

2.5.1 ARGOS.

Compañía Colombiana dedicada a la fabricación de cemento y concreto, a través de la explotación de recursos naturales, que son transformados y comercializados. Sin embargo, esta compañía enfrenta grandes retos que les permitan innovar, porque básicamente la fórmula del cemento no ha cambiado significativamente desde su creación.

Argos inició la implementación del modelo de innovación llamado IDEAXION desde el año 2011, este busca convertir las ideas en acción y para ello cuenta con cuatro pilares, como lo menciona Gutiérrez (2015):

1. Estrategia y liderazgo. Está ligado directamente a la razón por la cual la compañía desea innovar, como lo mencionó Jorge Mario Velásquez (2014), Presidente de Cementos Argos en dicho año, “la innovación debe ser vista como el único camino que garantiza que la organización se transforme, se reinvente y compita en el mundo actual”.

2. Estructura y personas. Bajo este pilar se fundamentó una estrategia que permitiera permear a todos los colaboradores de la compañía, buscando como meta que todos tengan la posibilidad de participar en el sistema cuando quieran, para ello se

conformó un equipo que trabaja a nivel nacional y cuyo objetivo es gestionar la innovación en la compañía, definido en tres roles:

- **Dedicados:** La compañía cuenta con personas en la Vicepresidencia de Innovación distribuidos en las diferentes regiones, que están dedicados exclusivamente a gestionar la innovación de la Compañía. (Gutiérrez, 2015)
- **Mentores:** Profesionales que ocupan cargos en otras áreas de la compañía, que han sido formados para resolver dudas relacionadas con Innovación.
- **Multiplicadores:** Son colaboradores ubicados en zonas como las plantas, cuyo papel es fundamental pues son los encargados de acercar la innovación a los empleados de las áreas o zonas en las cuales están ubicados.
- Adicionalmente, existe un programa de capacitación para los colaboradores de la compañía que busca generar la habilidad de observar y proponer cambios que permitan desarrollar productos y/o servicios.

3. Recursos y procesos: Se definieron las condiciones que delimitan para Argos si es o no una innovación de producto, servicios, procesos estructuras organizacionales o modelos de negocio:

- Impacto mayor o igual al 20% en una de las siguientes variables (costo, tiempo, alcance en términos de distribución)
- Ingresos nuevos en cinco años, asociado al tiempo que le toma al mercado asimilar un nuevo producto o servicio.
- Ahorros nuevos contabilizados en un periodo de un año.

En cuanto a los procesos de ideación, Argos fijo cuatro pilares que soportan el sistema de Innovación, basados en la metodología “Cuatro Lentes” propuesta por Rowan Gibson, la cual se fundamente en cuatro pasos necesarios para la filtración de las ideas:

- Cuestionar
- Detectar tendencias
- Ver necesidades
- Aprovechar competencias y recursos

El sistema consiste en una plataforma en la cual se pueden crear, mejorar o conectar ideas. Sin embargo, para esto la compañía creó un instrumento que permite filtrar las ideas a través de una serie de preguntas que exigen investigar sobre el tema.

Estas ideas pasan por un proceso de evaluación que contempla cuatro criterios: novedad, potencial, viabilidad y alineación con la estrategia de la compañía. Pero además el sistema funciona a través de una plataforma tecnológica que facilita el trabajo colaborativo, es decir, otros colaboradores de la compañía pueden mejorar y aportar en la construcción de las ideas.

Estas llegan a un comité evaluador donde se decide si se asignan o no recursos, básicamente bajo el criterio de si suponen o no una innovación. Para las ideas seleccionadas se genera un incentivo no solo al colaborador que la creo si no al equipo de trabajo que la mejoró y/o implemento.

En cuanto a los recursos la compañía destina un presupuesto determinado para la validación de las ideas que logran pasar los diferentes filtros. Para ello se trabaja bajo una mezcla entre Design Thinking y Stage Gate, la primera se basa en el prototipado

rápido y la segunda en la reducción de la incertidumbre a través de la realización de una serie de etapas. (Gutiérrez, 2015)

4. Cultura: En Argos la cultura es la consecuencia del modelo de innovación y básicamente se enfoca en la generación de un clima organizacional que promueva la experimentación y los procesos que se generan.

En conclusión, el modelo de innovación de Argos busca incentivar el desarrollo de ideas a través de los trabajadores y permear esta habilidad a través del trabajo colaborativo en la cultura organizacional de la compañía, haciendo la innovación parte del ADN de sus colaboradores.

2.5.2 Grupo Mundial.

Es una compañía colombiana fundada en 1921, cuyo propósito consiste en mejorar el hábitat de sus clientes a través de la generación de soluciones innovadoras y sostenibles.

Gutierrez (2014), describe que el modelo de innovación de la compañía contempla tres pilares:

1. Gente: Desarrollo de capacidades en los equipos de trabajo, así como su mantenimiento en la compañía, entrenamiento, que permitan la creación de cultura, gestión de talentos e infraestructura tales como centros de investigación, expertos y recursos, entre otros.

2. Procesos robustos: Contempla contar con la tecnología necesaria que permita procesos eficientes y faciliten el ingreso en el mercado. Así mismo, se incorpora la vigilancia tecnológica en donde su objetivo se basa en conocer los avances tecnológicos, la gestión del conocimiento y la propiedad intelectual.

3. Disciplina en la ejecución: Consiste en la generación de indicadores y metas que permitan controlar la inversión y su retorno para la toma de decisiones corporativas. Así mismo contempla una gestión rigurosa en el portafolio de proyectos de Innovación y la asignación adecuada de los recursos.

Adicionalmente, como lo expone Gutiérrez (2014), para gestionar la innovación, Grupo mundial definió que el dueño del pipeline de proyectos sea el director de cada negocio y bajo su gobierno, debe asegurar que el portafolio este balanceado, que hay suficientes y buenos proyectos y es quien decide cuantos recursos invertir en ellos.

Para ello, se realiza previamente un mini caso de negocios de cada proyecto, que permite filtrar los proyectos, los que pasan cuentan con un proceso de control y gestión que incluye métricas con el fin de ver cómo va la compañía en innovación.

2.5.3 IDEO.

Es una compañía, de diseño y consultoría fundada en 1991, es considerada una de las compañías más innovadoras del mundo, utilizan la metodología design thinking para diseñar servicios y productos para marcas reconocidas a nivel mundial.

De acuerdo con lo expuesto por Thomke y Nimgade (2007), IDEO fijo 5 fases para el proceso de Innovación:

1. Fase 0 - Entender y observar: consiste en el entender el negocio del cliente y buscar la viabilidad del producto en el mercado, esto implica inclusive evaluar los posibles usuarios potenciales del producto.

2. Fase I - Visualizar/Realizar: en esta fase el equipo de diseño elige una dirección del producto en base a las ideas, tecnologías y percepciones del mercado, así mismo se hace un entendimiento del contexto y el mercado a través de imaginar el uso

del producto por diferentes personajes de la sociedad en su vida cotidiana. Esta fase finaliza con modelos tridimensionales aproximados del producto y una idea general de la estrategia de fabricación que se utilizaría. (Thomke y Nimgade,2007)

3. Fase II - Evaluación/Refinación: en esta fase se perfeccionan los prototipos de diseño a través de las pruebas en prototipos funcionales, está fase contempla el factor humano, la ergonomía y la ingeniería. Esta fase termina con un modelo funcional y un modelo de diseño. (Thomke y Nimgade,2007)

4. Fase III - Implementación/Ingeniería de detalle): contempla el diseño y la verificación de la viabilidad del producto final. Al final de esta fase, se entregan el modelo de diseño completamente funcional, bases de datos de herramientas y documentación técnica. (Thomke y Nimgade,2007)

5. Fase IV - Implementar/Fabricación: se asegura la liberación sin inconvenientes del producto a la fabricación por parte del cliente. (Thomke y Nimgade,2007)

De igual manera, Tomken (2007), resalta el modelo que incluye el prototipado, el papel de la diversión, estructura en los procesos de innovación y por último los retos para la dirección asociados a la creación y gestión de una cultura corporativa creativa e innovadora.

En conclusión, al observar estas compañías se evidencia mayor relevancia en la creación de una cultura organizacional de innovación, el involucramiento de los colaboradores, el trabajo colaborativo y la coherencia entre la estrategia y los procesos de innovación de las compañías en aspectos fundamentales para tener en cuenta para la concepción del modelo propuesto.

Capítulo 3. Diseño Metodológico

De acuerdo con la problemática y objetivos propuestos en el presente trabajo se pretende plantear el diseño de un modelo de gestión de la innovación para la compañía Esenttia, con el fin de obtener un diagnóstico que permita determinar una línea base de la innovación que permita identificar los complementos y elementos estructurales necesarios que influyen en el posterior desarrollo del modelo, asegurando que este se encuentren alineados con la estrategia corporativa y competitiva de la Organización. Este diagnóstico se desarrollará bajo el método mixto, que incluye los métodos cuantitativos y cualitativos para la construcción del instrumento para la recolección de los datos.

Para ello, se usó la herramienta de estudio de caso a través de fuentes primarias y secundarias de información con el fin de identificar hallazgos que nos permitan comprender el estado actual de la innovación en Esenttia y determinar recomendaciones importantes para la posterior estructuración del modelo.

De acuerdo con lo expuesto en el método de estudio de caso:

Una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares, la cual podría tratarse del estudio de un único caso o de varios casos, combinando distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa con el fin de describir, verificar o generar teorías. (Martínez, 2006, p.174).

3.1 Proceso De Recolección De Datos

Para obtener la información necesaria el proceso de investigación a utilizar en este trabajo consta de tres fases:

- Fase 1 - Exploratorio

- Fase 2 - Descriptivo
- Fase 3 - Correlacional

Basado en fuentes primarias y secundarias de la información así:

3.1.1 Investigación y levantamiento de documentos.

Bajo este método se revisó documentación interna de tipo cuantitativa tales como proyectos, libros relacionados con el tema, estudios, artículos, así como informes generados por consultorías contratadas por la empresa en años anteriores.

3.1.2 Diagnóstico.

Se realizó la construcción de un instrumento para recolección de datos con el fin de realizar un análisis de la situación actual o línea base de la organización y determinar los pasos a seguir.

3.1.3 El razonamiento de la investigación.

Será deductivo ya que a partir de los resultados del proceso de investigación se darán las conclusiones y planteamiento del modelo de gestión de la innovación para Esenttia.

3.2 Proceso Metodológico Aplicado

Con el objetivo de realizar el diseño del modelo de gestión de innovación se adelantó la siguiente metodología:

1. Revisión y análisis de literatura: se realiza la revisión de literatura acerca del proceso de innovación, modelos de innovación y cultura organizacional.

2. Diagnóstico: Se desarrolla el instrumento para el diagnóstico de la organización. Para esto se construyó una encuesta de 45 afirmaciones que fue aplicada a 262 colaboradores de la compañía.

3. Análisis de los datos e información recolectada: con la finalidad de establecer de línea base.

4. Construcción y diseño del modelo de gestión de la innovación: modelos de gestión a emplear en la organización.

5. Presentación del modelo: al jefe del proceso de innovación y al gerente de nuevos negocios.

6. Definición de las recomendaciones y pasos a seguir.

3.3 Diagnóstico

El instrumento diseñado mide tres grandes componentes: Planeación Estratégica, Procesos y Estructura y Cultura y Personas, componentes básicos de un sistema de gestión de innovación y también focalizados hacia el área de nuevos negocios, con el fin de lograr un levantamiento de una línea base que conlleve al cumplimiento del imperativo estratégico ya planteado, a su vez cada uno de estos componentes están conformados por doce diferentes elementos así:

Figura 15. *Estructura del instrumento diseñado.*

Fuente: Adaptada, Escobar (2016). Elaboración Propia

3.3.1 Población

Para la aplicación del diseño se tomó un total de 262 colaboradores de Esenttia.

3.3.2 Localización geográfica

El estudio se localizó en la ciudad de Bogotá, D.C, Colombia, en la compañía Esenttia.

3.3.3 Instrumentación

Definimos como técnica de recolección de datos una encuesta tipo cuestionario con afirmaciones cerradas y calificadas por medio de la escala de Likert. Aplicada a una

muestra representativa de 262 colaboradores de diferentes áreas, jerarquías y ubicaciones, dicha muestra fue de tipo probabilística dado que fueron seleccionados por su relación con el proceso de innovación.

3.3.4 Recopilación de datos

Los datos fueron recopilados a través de una encuesta, la cual fue diligenciada vía online por los colaboradores de la muestra. Después de aplicar los doscientos sesenta y dos cuestionarios online, se procedió a la tabulación de estos, a través de tablas en Excel con la compilación de las respuestas para su posterior análisis.

3.4 Validación Del Instrumento Encuesta

Para verificar la validez del instrumento se ha aplicado el Alfa de Cronbach, el cual es un coeficiente que sirve como un índice de facto para evaluar el grado en el que los ítems o afirmaciones de un cuestionario están correlacionados, en este caso, este es utilizado para validar la correlación de un cuestionario tipo Likert. Es importante mencionar que la confiabilidad de un instrumento se estima según las características de este, por lo que puede tomar diferentes formas o expresiones al momento de ser estimado. En este sentido, se pueden determinar coeficientes de precisión, estabilidad, equivalencia, homogeneidad o consistencia interna, los cuales, como se pueden ver, son todos aquellos por medio de los cuales se demuestra la validez de un instrumento. En todo caso, todos estos tienen en común es que todos expresan coeficiente de correlación.

El coeficiente en mención fue diseñado por L. Cronbach en 1951, motivo por el cual recibe su nombre. El proceso de validación se realiza a partir de la suma de varias mediciones; tal como lo explica Cervantes (2005):

Este coeficiente estima el valor de $\rho_{X,T}^2$ al evalur la consistencia interna del conjunto de ítems o partes del compuesto; en este sentido, se corresponde con un coeficiente de equivalencia y, por lo tanto, estima la varianza que en los puntajes observados corresponde a factores comunes de los diferentes ítems (Cervantes 2005, 18)

Existen diferentes fórmulas para calcular el coeficiente de Cronbach, como la propuesta por el mismo estadista, o la de Lord y Novick. La desarrollada por el autor del coeficiente:

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum_{k=1}^{n} \sigma_k^2}{\sigma_k^2}\right)$$

Para aplicar esta fórmula, es necesario partir del supuesto general de que el modelo propuesto por la Teoría Clásica de los Test se cumple para todas las partes del compuesto. De acuerdo con esto, el valor de α es igual o menor que la confiabilidad real del compuesto ($\rho_{X,T}^2$). Lo anterior permite entender por qué el coeficiente evalúa la correlación, dado que:

[…] α se relaciona con la varianza que presentan los factores subyacentes al conjunto de partes de la prueba, siendo tal que la varianza del factor general es menor o igual al α, y este es menor o igual a la varianza de los factores comunes del conjunto. (Cervantes 2005, 18)

Al ser aplicado el coeficiente, la descripción que resulta de los ítems evaluados de la encuesta (para este caso), se denomina homogeneidad, que corresponde al grado en que esta mide un solo factor, de manera que, dentro de una escala, dichos ítems son unifactoriales (Quero 2010). En síntesis, lo que se realizó en la presente investigación fue determinar la validez del instrumento a partir del coeficiente, de manera que se

demostrara que las preguntas miden las variables para las que fueron construidas, a saber, Planeación Estratégica, Procesos y Estructura y Cultura y personas.

3.4.1 Prueba piloto

Para validar el cuestionario tipo Likert, cuyos resultados se presentarán en el cuarto capítulo, se realizará la validación con el coeficiente α sobre la prueba al instrumento que se aplicó a un grupo piloto. A continuación, se presenta en qué consistió esta validación y los resultados que se obtuvieron de esta.

Selección de tamaño de muestra para prueba piloto. El total de población participante para esta investigación será de 262 colaboradores. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), se puede hacer una prueba piloto con un 10% de los participantes esperados. Por ello, se hizo la prueba piloto con 46 colaboradores.

Selección de método de validación. la encuesta consta de preguntas que incluyen respuestas tipo Likert. Se escogió el estadístico Alfa de Cronbach, el cual mide la confiabilidad del instrumento y que se rige por la fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\Sigma V_i}{V_t}\right] [1]$$

En este caso:

α=indicador de Alfa de Cronbach

K= número de ítems (preguntas tipo Likert)

Vi= Varianza de cada ítem

Vt= Varianza total

ΣVi= Sumatoria de todas las varianzas individuales

Esta es la fórmula de Alfa de Cronbach según los cálculos de varianza.

Y que establece parámetros de confiabilidad según la siguiente escala

Tabla 5.

Escala de parámetros de confiabilidad

Rango de Resultado	Nivel de Confiabilidad
(0-0,2]	Muy baja
(0,2-0,4]	Baja
(0,4-0,6]	Moderada
(0,6-0,8]	Buena
(0,8-1,0]	Alta

Fuente: Elaboración propia.

Programa usado: Excel

Resultado de alfa: 0,976306234

Por lo que está en un nivel de confiabilidad alta.

Tabla 6.

Resultados Muestra

Símbolo	Significado	Resultado prueba
α	indicador de Alfa de Cronbach	0,976306234
K	número de ítems (preguntas tipo Likert)	46
Vt	Varianza total	735,1530471
Σvi	Sumatoria de todas las varianzas individuales	33,02146814

Fuente: Elaboración propia.

Una vez validado el instrumento es posible pasar a realizar la presentación de resultados.

Capítulo 4. Presentación De Resultados

Con el fin de proponer el modelo de gestión de innovación para fortalecer e impulsar el desarrollo de la estrategia corporativa y competitiva de Esenttia, se desarrolló un diagnóstico de la organización, que consistió en la aplicación de una encuesta con colaboradores de la compañía. La muestra total de la encuesta estuvo conformada por 262 trabajadores, quienes respondieron frente a una serie de afirmaciones (ítems) según cuatro categorías de evaluación, frente a las cuales se adjudica un valor, tal como se presenta a continuación:

Tabla 7.

Valores asignados por ítem

Categoría de evaluación	**Valor**
Totalmente en desacuerdo	1
Desacuerdo	2
Parcial	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5
No Responde	0

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente presentación está estructurada tal como fue organizado el cuestionario. Las respuestas se presentan en el mismo orden en el cual los encuestados valoraron cada una de las preguntas con referencia a los elementos. Es importante recordar que los elementos conforman conjuntos sobre los cuales se evalúan las variables de investigación relacionadas con la innovación dentro de la empresa Esenttia, divididos en los tres grandes componentes: Planeación Estratégica, Procesos y

Estructura y Cultura y Personas. Por lo tanto, a continuación, se presentan de manera particular los resultados por cada pregunta y al finalizar cada componente se realiza una síntesis de los resultados obtenidos. Posteriormente, al finalizar el análisis de los resultados por componente, se realiza un análisis general.

4.1 Componente 1 Planeación Estratégica

Este componente o constituyen 4 elementos y 6 preguntas que hacen referencia a las diferentes acciones realizadas dentro de la empresa para coordinar a sus miembros dentro de la estrategia, de manera que se busca determinar el conocimiento y la percepción que estos miembros encuestados tienen acerca de:

4.1.1 Objetivos y focos de innovación.

Una gestión de Innovación organizacional exitosa requiere como primera medida que se hayan definido, comunicado y asegurado los objetivos que se pretenden alcanzar a partir de la Innovación, con el fin lograr que los colaboradores puedan orientar sus esfuerzos en el sentido indicado. Involucra también una adecuada selección de los focos de Innovación en los que la organización se requiere concentrar con el fin de cumplir con sus necesidades estratégicas. Escobar (2016)

4.1.2 Promoción de nuevos negocios.

Con el fin de lograr cumplir con el imperativo estratégico se desea asegurar que la organización conozca la definición y tipología de los proyectos de nuevos negocios para Esenttia, esto implica también su promoción desde el comité directivo.

4.1.3 Métricas.

La medición y monitoreo del progreso de las acciones de Innovación es determinante para obtener los resultados esperados. Este elemento se enfoca en asegurar

la definición e implementación de un sistema de indicadores eficiente que facilite la administración de la Innovación en los diferentes niveles organizacionales. Escobar (2016)

4.1.4 Unidad de criterio.

Asegurar el entendimiento compartido de todos los funcionarios acerca de la definición de Innovación para la organización, es clave para que todos los involucrados entiendan la importancia de la Innovación organizacional, le encuentren sentido y le den un mismo significado a este concepto. Escobar (2016)

4.1.5 Resultados.

Ahora se presentarán los resultados de cada una de las 6 preguntas:

- **Nuestros accionistas y/o miembros de junta directiva promueven la búsqueda de negocios por fuera del negocio principal de la empresa.**

Respecto al primer ítem se obtuvo que el 54% de los encuestados (141) indicaron estar totalmente de acuerdo; seguido por el 31% (82), que afirmó estar de acuerdo. Las opiniones neutrales, por su parte, comprenden un 11% (28 encuestados) y los encuestados que están en desacuerdo a penas comprenden un 4%, lo cual equivale a 10 personas. Aunque se trate de una cantidad baja en comparación con los empleados que están de acuerdo, resulta necesario contemplar cuáles son las causas por las cuales algunos empleados no perciben que existan búsquedas de otro tipo de negocios estimuladas por accionista o miembros de la junta directiva.

Es importante resaltar que uno de los encuestados afirmó estar en total desacuerdo en esta pregunta; en este caso es posible que dicho encuestado indique esto, porque su área de trabajo no está directamente vinculada con los procesos de innovación, o porque ignore dicho aspecto de la empresa.

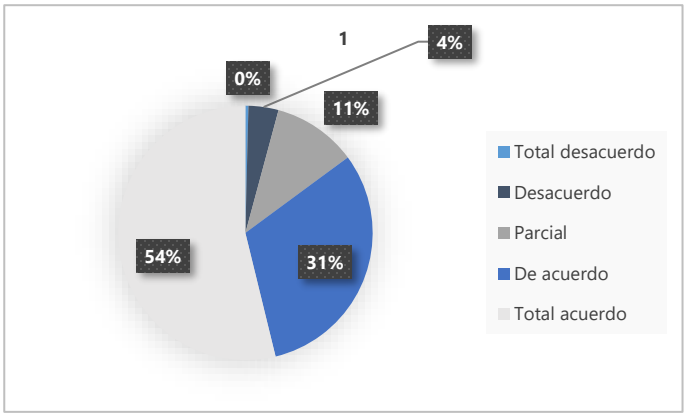

Figura 16 . *Estrategia sobre negocios exteriores diferentes al negocio principal*
Fuente: Elaboración propia.

- **La empresa cuenta con una planeación escrita de la innovación, con planes de acción, objetivos, indicadores, responsables, presupuestos y mecanismos de control.**

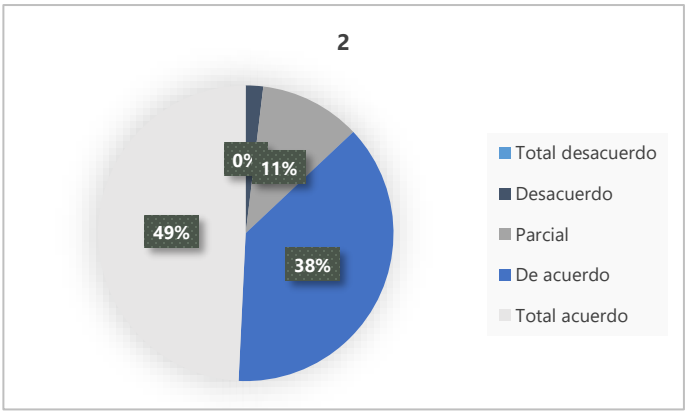

Figura 17. *Estrategia sobre planeación escrita de la innovación*
Fuente: Elaboración propia.

Las percepciones de los encuestados respecto a esta pregunta son similares a las obtenidas en el primero. Nuevamente la mayoría, que equivale al 49,2% (129 encuestados), afirmó estar totalmente de acuerdo con la afirmación, la cual indica que existe conocimiento sobre una planeación orientada hacia la innovación y que, efectivamente, está puesta en marcha. Le sigue el 37,8% de los encuestados que afirma estar de acuerdo con la afirmación.

- **En la empresa se tiene la claridad de cuáles son los focos de los proyectos de innovación que se deben realizar para asegurar la sostenibilidad actual y el futuro de la compañía.**

Esta es una de las preguntas que mayor relevancia cobran dentro del diagnóstico que se busca realizar, porque es de las más explícitas en relación con la construcción de la cultura organizacional en relación con el propósito de la innovación dentro de la empresa. Respecto a esto se obtuvo que el 43,9% (115) de los encuestados afirmó estar totalmente de acuerdo; seguidamente el 38,9% indicó estar de acuerdo (102), y el 13,0% se mostró parcial ante la afirmación. Tal como se puede ver, en comparación con las dos primeras afirmaciones permanece cierta distribución similar entre ellas. Sin embargo, es importante resaltar los dos puntos porcentuales que aumentaron para la valoración que refleja parcialidad o ninguna postura específica por parte de los encuestados, que equivale a 34 encuestados. En este caso, el 4,2% de los encuestados indicó estar en desacuerdo con la afirmación, lo que corresponde a 11 personas.

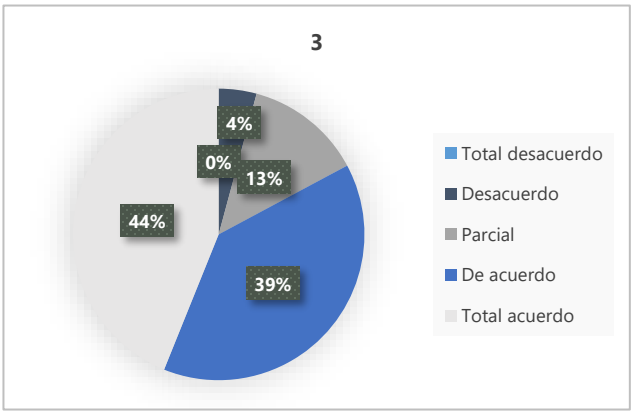

Figura 18. *Estrategia sobre proyectos de innovación para asegurar la sostenibilidad*

Fuente: Elaboración propia.

- **La empresa tiene claras las metas en materia de innovación: ejemplo, ventas por nuevos productos, porcentaje o cantidad de ahorro en costos, entre otros.**

La valoración que hicieron los colaboradores respecto a la claridad de la empresa sobre las metas en cuestiones de innovación indica que 46,9% se encuentra totalmente de acuerdo con el proceso (123 encuestados); el 35,5% se encuentra de acuerdo con la afirmación (93); y el 14,9% se mostró parcial (34). De acuerdo con los resultados hasta aquí, se encuentra una constante y un aumento en puntos porcentuales respecto a la opinión de carácter parcial. En este sentido es posible afirmar que, mientras los ítems sobre estrategia van avanzando, los encuestados cuestionaron un poco más los procesos de innovación de la empresa. Por lo tanto, es necesario abordar dichas posturas que pueden reflejar falta de claridad por parte de los encuestados sobre los procesos y metas de innovación de la empresa.

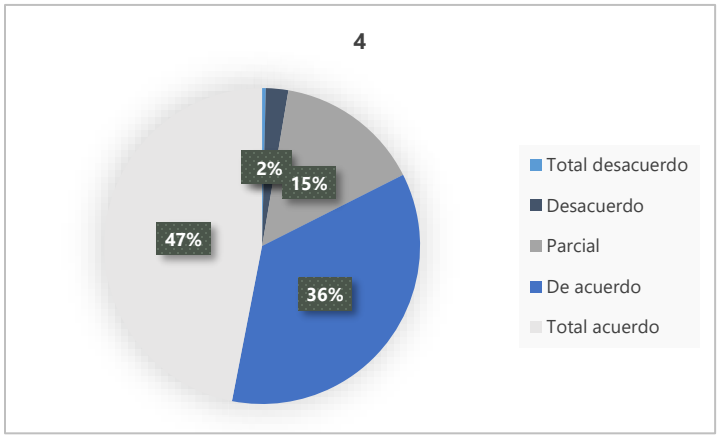

Figura 19. *Estrategia: claridad sobre las metas en materia de innovación*

Fuente: Elaboración propia.

- **Alcanzar nuestra meta de crecimiento (MEGA) implica desarrollar nuevas ofertas y negocios por fuera del negocio principal de la empresa.**

Con esta afirmación se hace énfasis en la apertura que tienen los empleados respecto a la proyección y la diversificación de actividades o nuevos negocios para llegar a lograr ser sostenible. Frente a la afirmación, se obtuvo que el 56,5% afirmó estar de acuerdo (148 encuestados), lo que indica que se asocia la innovación con la posibilidad de incursionar nuevos negocios diferentes a los que están establecidas dentro de la organización y para tener una expansión de mercado. Posteriormente se encuentra el 32,4% que afirmó estar de acuerdo. Para este caso, solamente un 6,5% se mostraron parciales ante la idea presentada. Sin embargo, en esta pregunta se presentaron mayor número de respuestas en Desacuerdo (17) y Totalmente en desacuerdo (7), que equivalen a 4,6%. Por lo tanto, son un poco más los empleados que presentan reserva ante la apertura e integración de nuevas actividades para considerarse innovadores.

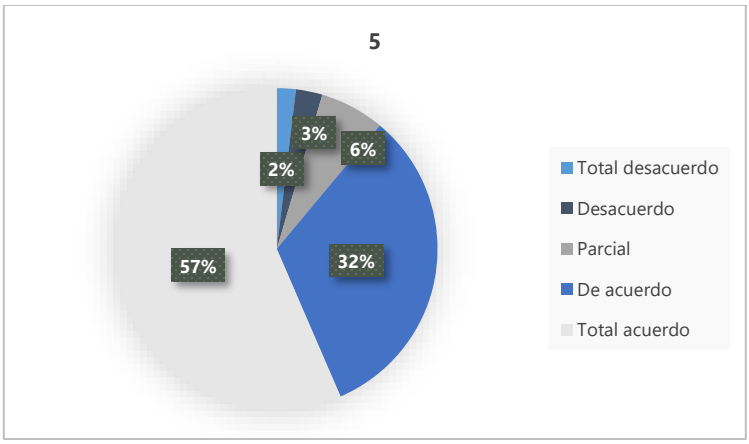

Figura 20. *Estrategia sobre meta de crecimiento (MEGA)*

Fuente: Elaboración propia.

- **La organización cree firmemente que la innovación es una necesidad absoluta para garantizar el futuro de la compañía.**

La percepción que tienen los encuestados sobre cómo se refleja la convicción de la organización en relación con la importancia de la innovación, evidencia que es favorable: el 80,5% se encuentra de acuerdo con la afirmación (211). En seguida se encuentran quienes se consideran de acuerdo con la afirmación, 18,7% (49 encuestados). Por lo tanto, este se convierte en la pregunta que mayores posturas favorables tiene respecto a la innovación. Esto demostraría que existe una cultura organizacional claramente enfocada en la innovación, y que los miembros de la empresa se sienten pertenecientes a dicha cultura. Ahora bien, en contraste con el ítem anterior, es necesario cuestionarse por qué en este se presentaba una cierta resistencia al respecto cuando en este la postura es totalmente a favor de la innovación. Es probable que la resistencia se presente ante el hecho de probar otro tipo de negocios dentro de la estrategia de innovación de la empresa.

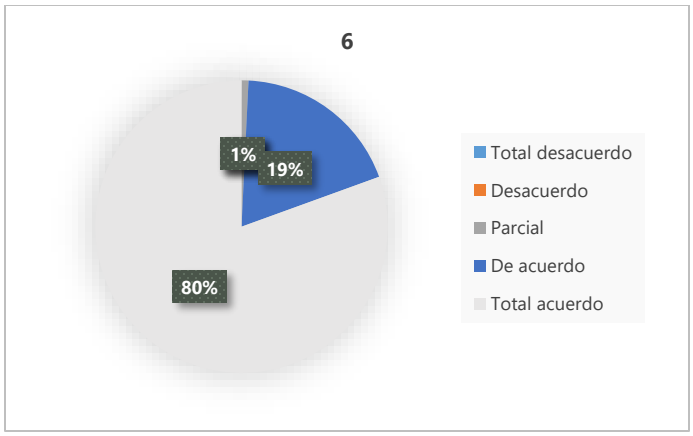

Figura 21. *Estrategia de innovación como necesidad absoluta para garantizar el futuro de la compañía*

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el componente de planeación estrategia, es posible afirmar que la mayoría de las personas encuestadas, 80%, tienen una percepción positiva de cómo es planteada la innovación desde la estrategia y que esta alineación es para garantizar el futuro de la organización y el cumplimiento de sus objetivos. Respecto a cada uno de los aspectos abordados, los que mayores opiniones negativas obtuvieron, siendo un número muy bajo y no crítico, fue el elemento relacionado con la métrica, es decir no se tiene del todo claro el sistema de indicadores que permiten la medición y monitoreo de innovación y de nuevos negocios, así como en elemento sobre la claridad de cuáles son los focos de la innovación. Por último, se resalta que es necesario procurar identificar de dónde provienen las respuestas negativas (Desacuerdo y Totalmente en desacuerdo), de manera que se puedan crear estrategias para alinear a aquellos colaboradores que no tienen claridad o no se encuentran seguros de la estrategia de innovación.

4.2 Procesos y Estructura

El componente sobre los procesos y estructura está constituido por 5 elementos y por 27 afirmaciones, siendo el componente más amplio por analizar. Con las afirmaciones se busca determinar la perspectiva de los colaboradores respecto a los 5 elementos, los cuales permitan el desarrollo de la innovación dentro de la empresa. A continuación, se explica cada uno de los elementos:

4.2.1 Estructura organizacional.

Las organizaciones realmente comprometidas con la Innovación diseñan estructuras en donde las diferentes funciones y roles están formalmente constituidos y asignados, y son los que soportan y guían al resto de la organización en la ejecución de las acciones relacionadas con Innovación. Este elemento busca asegurar y evaluar la existencia y la operación sistemática y coordinada de dichos roles y funciones. Escobar (2016)

4.2.2 Gestión de retos e ideas.

Las ideas son la materia prima de la Innovación y uno de los principales agentes facilitadores para desarrollar y mantener una cultura de Innovación es disponer de un proceso fácil, participativo, transparente y controlado que promueva la generación de ideas en todos los niveles de la organización. Este elemento se orienta a asegurar la existencia de mecanismos que les permitan a los colaboradores proponer ideas novedosas y útiles, para que posteriormente sean evaluadas y seleccionadas de acuerdo con criterios claros y que finalmente se puedan implementar aquellas que generen valor a la organización. Escobar (2016)

4.2.3. Vigilancia del entorno e inteligencia competitiva.

Los esfuerzos de la Innovación deben ser eficientes, por esta razón en las organizaciones sus individuos deben estar en capacidad de acceder y procesar la información disponible sobre su entorno, los diferentes tipos de tendencias de su industria y otros que sean relevantes y sobre los últimos desarrollos en los temas y campos de interés, lo anterior con el fin de nutrir los procesos de investigación y desarrollo o Innovación. Este elemento busca indagar sobre los mecanismos con los que los colaboradores cuentan para la generación y evaluación de las ideas provenientes del entorno y que agreguen valor en la estructuración de las propuestas. Escobar (2016)

4.2.4. Gestión de portafolio de proyectos de innovación y nuevos negocios.

Para que una organización sea exitosa en términos de Innovación debe tener la capacidad de transformar sus ideas en soluciones que agreguen valor y solo se alcanza cuando estas se implementen, comercialicen, generen beneficios, satisfagan necesidades y se conviertan en fuente de crecimiento y sostenibilidad. Materializar una idea en una solución que mejore un proceso, desarrolle un nuevo producto, genere una patente o defina una nueva manera de hacer negocios o de generar un nuevo negocio es la razón de ser de un modelo de Innovación. Este elemento busca evaluar la percepción en cuanto al conocimiento de un proceso que haga posible la materialización de Innovaciones y nuevos negocios. Escobar (2016)

4.2.5 Redes y gestión de conocimiento.

Las organizaciones que aseguran su capital intelectual y gestionan de alguna manera su conocimiento logran que sus ideas se implementen adecuadamente, ya que en muchas ocasiones es la experiencia y la información existente en la organización son las

que apalancan esta implementación. Esas sinergias internas también deben extenderse hacia otros aliados externos que de manera permanente están en función de generar conocimiento, tales como Universidades, Centros de Investigación, Proveedores e incluso Clientes, con el fin de complementarse. Este elemento busca evaluar el rol de la gestión del conocimiento como un facilitador de la Innovación y el nivel de madurez con el que se gestionan los convenios y alianzas con grupos externos que aporten en la generación de resultados de la Innovación. Escobar (2016)

4.2.6 Resultados.

A continuación, se presentan los resultados generales para este componente.

- **La organización se apoya con recursos y estructuras externas para realizar proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.**

En cuanto a este elemento que tiene que ver con el uso de redes externas, respecto al uso de recursos y estructuras, el 45,4% se encuentra De acuerdo y 36,6% está Totalmente de acuerdo. La posición parcial obtuvo 14,5% de participación y 3,4% de los encuestados se encuentran en Desacuerdo. Esto se debe a la amplia difusión que se ha dado a dos proyectos grandes que se encontraban en curso, uno de desarrollo de producto con recursos de Colciencias y otro de desarrollo de 6 iniciativas de emprendimiento corporativo con el apoyo de INNpulsa Colombia

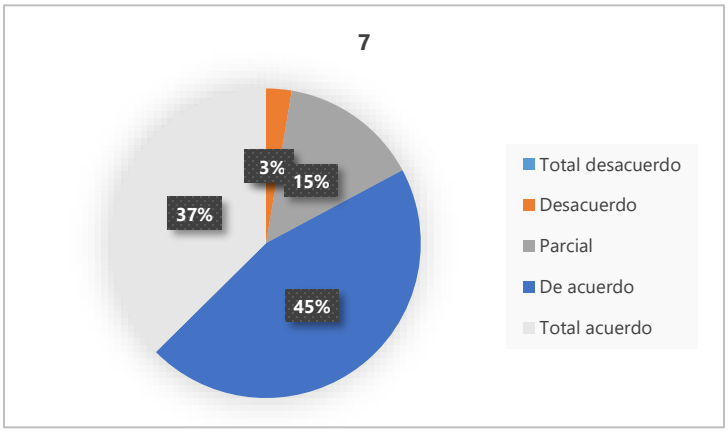

Figura 22. *Apoyo con recursos y estructuras eternas para realizar proyectos de innovación.*

Fuente: Elaboración propia.

- **La estructura organizacional permite compartir recursos y fomenta la flexibilidad.**

Respecto a la percepción sobre la flexibilidad que hay en la empresa, la mayoría de los encuestados afirma estar De acuerdo, con 42,7% de participación, y Totalmente de acuerdo, con 35,5%. Se mantiene una presencia significativa de la postura parcial para la variable motivación, que para este ítem es de 17,6%. Por su parte, 3,8% de los encuestados afirmaron estar en Desacuerdo.

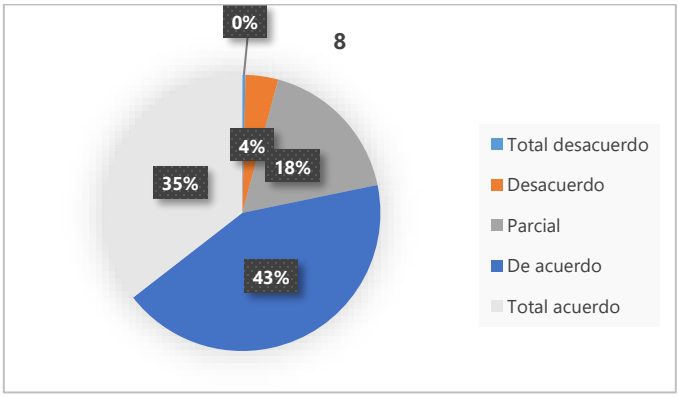

Figura 23. *Estructura organizacional con flexibilidad y recursos*

Fuente: Elaboración propia.

- **Se invierten recursos para el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.**

Esta pregunta confirma una postura mayormente positiva para la inversión de recursos entre los encuestados, el 45,4% afirmó estar Totalmente de acuerdo y 43,5% estar De acuerdo. La posición parcial apenas obtuvo 9,9% de participación y solamente un 1,1% afirmó estar en Desacuerdo.

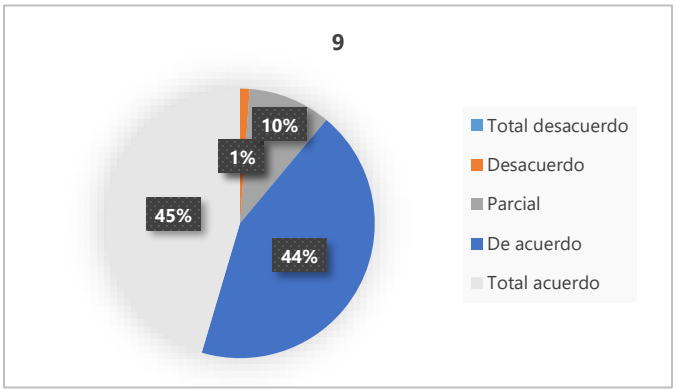

Figura 24. *Inversión recursos en proyectos de innovación y emprendimiento*

Fuente: Elaboración propia.

- **Existe un proceso con herramientas y recursos asignados para madurar las nuevas iniciativas de negocio y las nuevas ofertas de la organización.**

La mayoría de los encuestados se distribuyen equitativamente entre las valoraciones De acuerdo (45,0%, que equivale a 118 encuestados) y Totalmente de acuerdo (43,1%, que equivale a 113 encuestados). Solamente un 10,3% indicó ser parcial ante la afirmación.

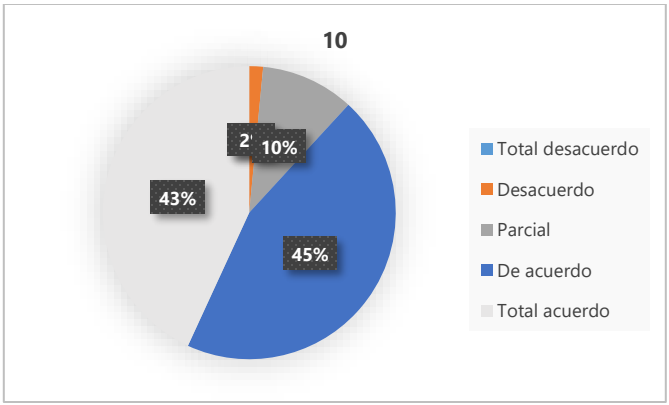

Figura 25. *Proceso con herramientas y recursos asignados para madurar las nuevas iniciativas de negocio*

Fuente: Elaboración propia.

- **Se hace un seguimiento detallado con indicadores claros, desde que se genera una idea innovadora hasta que se implementa por completo la misma.**

Para esta afirmación se presenta un aumento de la postura parcial (15,3%), aunque siguen siendo mayoría las frecuencias De acuerdo (46,9%) y Totalmente de acuerdo (33,2%). Es importante resaltar que un 4,2% se considera en desacuerdo respecto a la afirmación. Según estas respuestas es posible considerar que los miembros de Esenttia no tienen claro cuál es el proceso que se realiza para realizar seguimiento a las ideas innovadoras dentro de la empresa; o bien, consideran que, aunque existe cierta metodología, el proceso no se ha detallado.

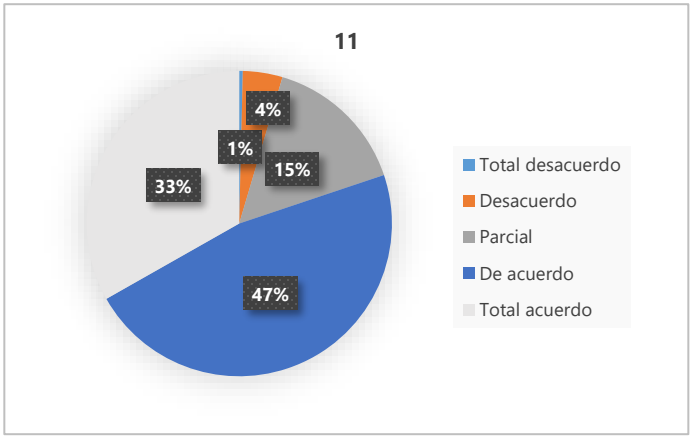

Figura 26. *Proceso con indicadores claros en el proceso de gestión de innovación*
Fuente: Elaboración propia.

- **Contamos con un sistema que identifica la cantidad de proyectos que está realizando la organización en sus diferentes fases y los requerimientos de recursos que estos tienen.**

En esta afirmación se presenta un aumento considerable en la población que afirma ser parcial respecto a la afirmación: 17,2% (equivale a 45 personas). La mayoría de los encuestados presentaron posturas positivas ante la afirmación: 45,0% estuvo De acuerdo y 33,6% estuvo Totalmente de acuerdo. Aunque la mayoría de los encuestados ponga en evidencia que tiene conocimiento sobre algún sistema utilizado para identificar la calidad de los proyectos, es necesario tener en cuenta el porcentaje que puede no conocerlo o no tener claridad sobre cómo funciona.

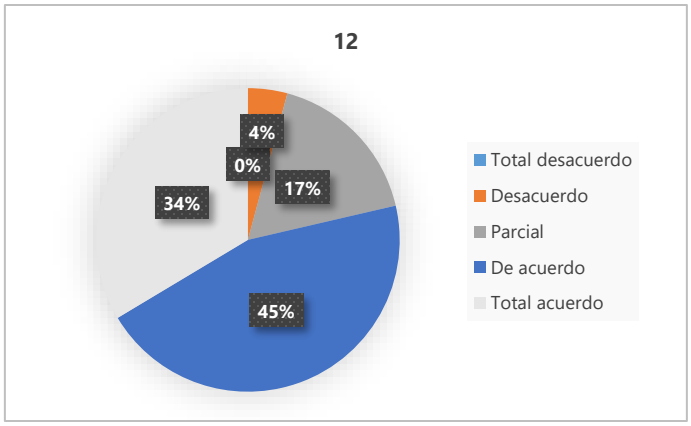

Figura 27. *Procesos: sistema que identifica la cantidad de proyectos*

Fuente: Elaboración propia.

- **La empresa tiene establecido un proceso que permite el desarrollo de nuevos productos y servicios que incluye prototipado y validaciones de mercadeo.**

Las respuestas frente a esta afirmación indican que el 45,0% de los encuestados se encuentra De acuerdo con ella; seguidamente, el 36,6% indicó estar Totalmente de acuerdo. En este caso el 14,5% mencionó una postura parcial. Finalmente, un 3,4% de los encuestados afirmó estar en Desacuerdo con lo planteado. Es probable que este último porcentaje, en particular, corresponda a las mismas personas. Como se dijo anteriormente, resulta importante identificar la procedencia de dicha postura para determinar si se trata de posturas aisladas o si corresponden a un área determinada. Cabe anotar que el desarrollo de producto está centralizado en el área de I+D y no se tienen claros desarrollos de nuevos servicios.

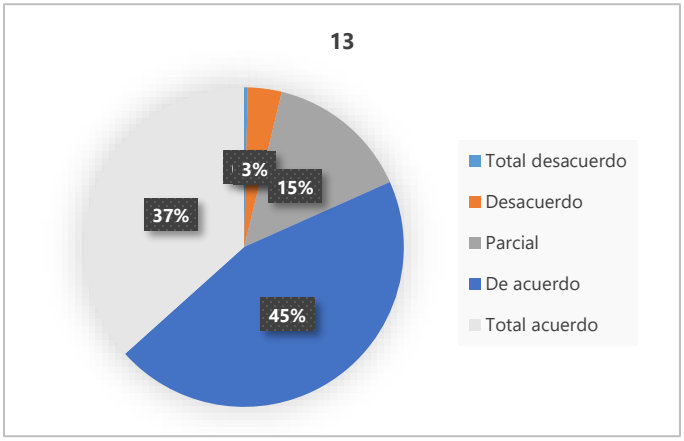

Figura 28. *Procesos para el desarrollo de nuevos productos y servicios*

Fuente: Elaboración propia.

- **Se tienen establecidos criterios claros para la evaluación de iniciativas de diferentes tipologías y en las diferentes etapas en que estas se encuentren.**

La mayoría de los encuestados, 49,5%, se considera De acuerdo con esta afirmación. Por lo tanto, cerca de la mitad de la muestra considera que hay criterios fácilmente identificables desde los cuales se evalúan las propuestas innovadoras dentro de la empresa. En este sentido, es importante resaltar la diferencia entre la existencia de criterios para evaluar y los procesos que se apliquen para concretar dicha evaluación; parece haber mayor claridad sobre los primeros que sobre los segundos, este se debe a que ya se han realizado sesiones de ideación de innovación y se ha definido una metodología para la evaluación y filtro de las ideas y esto se ve reflejado en el resultado obtenido. El 32,8% de los encuestados afirmó estar Totalmente de acuerdo con la afirmación y el 15,6% se mostró imparcial.

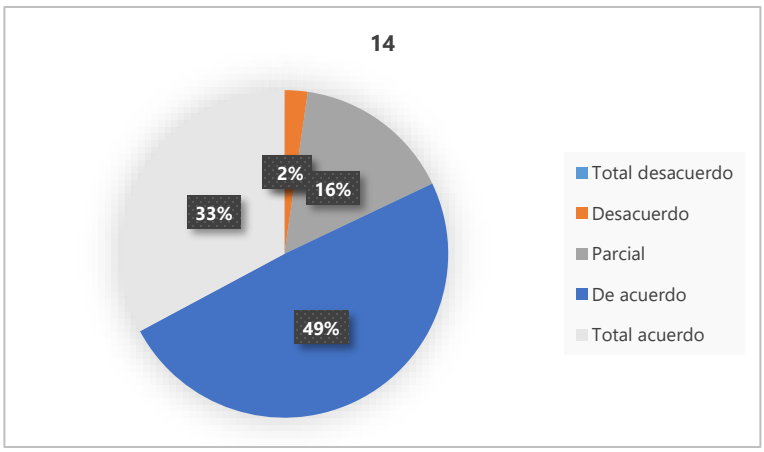

Figura 29. *Procesos: criterios claros para la evaluación de iniciativas de diferentes tipologías*

Fuente: Elaboración propia.

- **Para el desarrollo y/o mejoramiento de productos, servicios y modelos de negocio, se tienen en cuenta los resultados de estudios de vigilancia tecnológica, inteligencia competitiva, prospectiva y/o investigaciones de mercado.**

Nuevamente en esta afirmación la postura parcial va subiendo puntos porcentuales: en esta ocasión es el 17,6% (46 encuestados) el que no especifica su postura respecto al conocimiento de la utilización de otros recursos diferentes a los acostumbrados como son los ya conocidos estudios de mercado como fuente de información para la identificación y desarrollo de oportunidades de proyectos. A pesar d esto, la mayoría de las opiniones se distribuyen entre quienes están De acuerdo con la afirmación (48,5%) y quienes están Totalmente de acuerdo (31,3%). Solamente el 2,7% afirmó estar en desacuerdo.

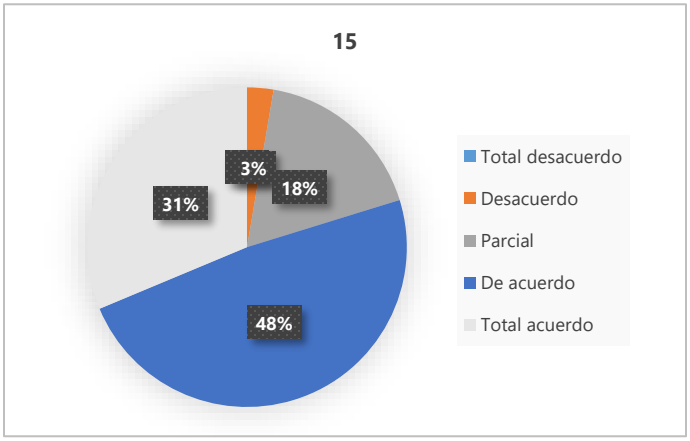

Figura 30. *Procesos para el desarrollo y/o mejoramiento de productos, servicios y modelos de negocio*

Fuente: Elaboración Propia

- **La organización tiene establecido un proceso que le permite recoger y evaluar las ideas innovadoras de todos los empleados.**

Para esta afirmación nuevamente la frecuencia Totalmente de acuerdo alcanzó el mayor porcentaje, 51,9% (136 encuestados) y De acuerdo obtuvo 38,2% de participación (equivalente a 100 encuestados). Por su parte, la postura parcial presentó una diminución a 9,2%. Es importante hacer notar que la variación entre frecuencias, para el componente de procesos y estructura, se presenta entre Totalmente de acuerdo y la postura Parcial; esto podría indicar que los colaboradores no se encuentran completamente claros sobre los procesos relacionados con la innovación dentro de la empresa, o no se sienten seguros o claros sobre estos.

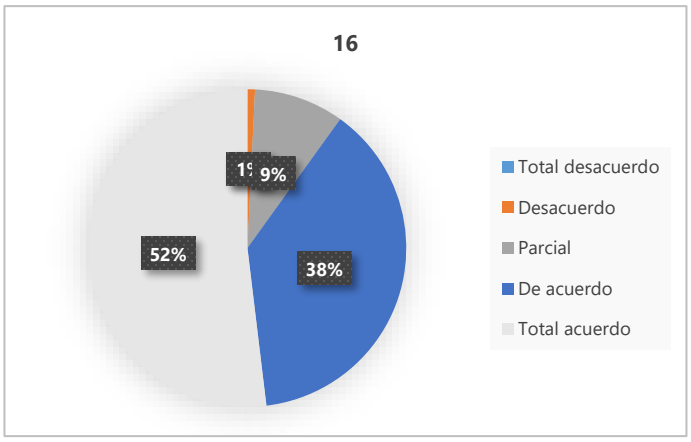

Figura 31. *Procesos para el desarrollo y/o mejoramiento de productos, servicios y modelos de negocio*

Fuente: Elaboración propia.

- **En los proyectos de innovación y emprendimiento corporativo que desarrolla la organización se evidencia un balance entre proyectos de corto, mediano y largo plazo.**

En comparación con la afirmación anterior, es la frecuencia De acuerdo la que mayor participación logra con 50,4% (133 encuestados). Seguidamente, se encuentra Totalmente de acuerdo con 30,2% de participación. La postura parcial alcanzó una participación de 15,3%, esto se debe a que esta tipología de proyectos se utiliza con mayor frecuencia para el desarrollo de productos. Solamente un 3,8% de los encuestados afirmó estar en Desacuerdo con la afirmación propuesta.

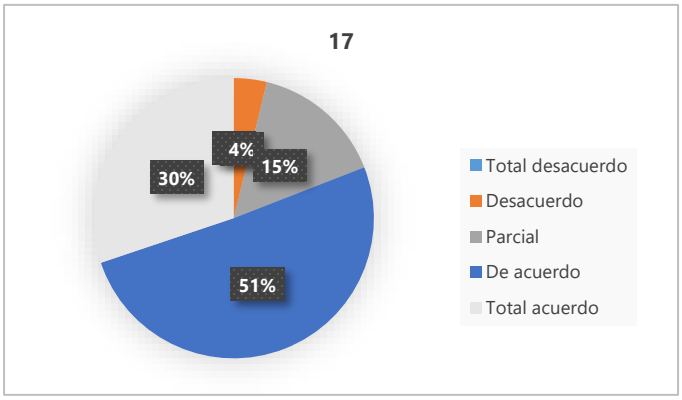

Figura 32. *Balance entre proyectos de corto, mediano y largo plazo*

Fuente: Elaboración propia.

- **Se tienen establecidos mecanismos para recoger ideas innovadoras provenientes de personas externas a la organización, como clientes, proveedores, investigadores, entre otros.**

Esta afirmación es la que presenta un aumento significativo de la postura parcial, la cual alcanza 27,1% de participación (equivalente a 38 encuestados). Esto puede indicar que, o no existe claridad sobre cómo la empresa busca recoger ideas innovadoras, o estos procesos no son asociados con las labores específicas que realiza el encuestado, por lo que puede llegar a considerar que esto no tiene que ver consigo. Ahora bien, la frecuencia con mayor participación es De acuerdo, que obtuvo 35,9%; seguida de Totalmente de acuerdo, con 24,8%. Hasta este punto, esta es la afirmación que ha obtenido respuestas positivas con menor representación. Por lo tanto, aquí es posible afirmar que la organización no tiene estipulado cómo es su proceso de recolección de ideas provenientes a personas o entes externos.

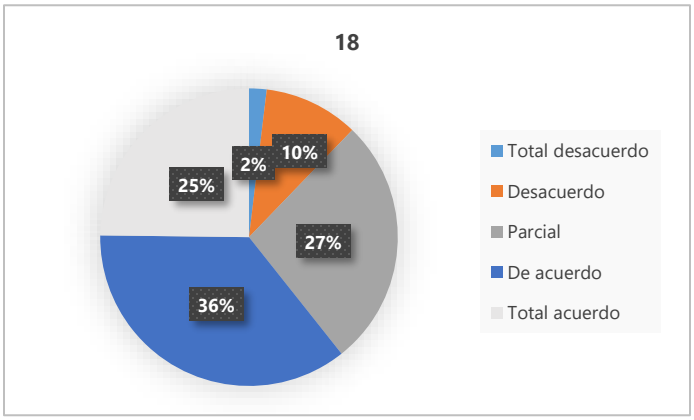

Figura 33. *Mecanismos para recoger ideas innovadoras externas a la organización*
Fuente: Elaboración propia.

- **La organización tiene claridad acerca de cuáles son los recursos disponibles para implementar proyectos de innovación y/o emprendimiento corporativo.**

El 42,4% de los encuestados afirmó estar De acuerdo con esta afirmación. Otro 36,6% considera estar Totalmente de acuerdo. Sin embargo, un porcentaje considerable de 13,7% continúa asumiendo una postura parcial ante la afirmación de la disponibilidad de recursos para implementar proyectos de innovación y emprendimientos corporativos. Es probable que las decisiones que la organización esté tomando al respecto no sean conocidas y por esto el porcentaje de individuos que no tiene opinión positiva o negativa al respecto. Este ítem es uno de los que tiene mayor participación de la frecuencia en Desacuerdo, con 6,5%.

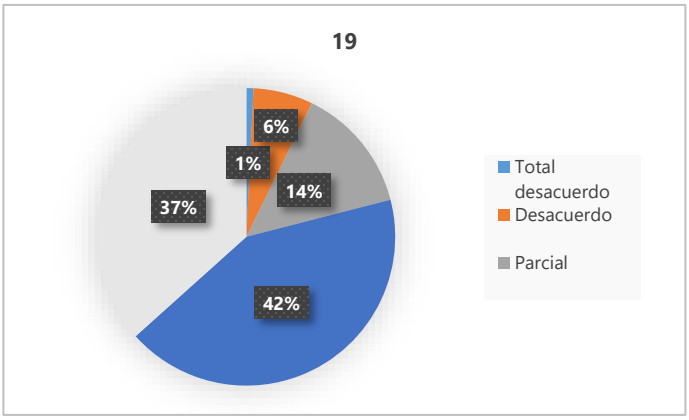

Figura 34. *Recursos disponibles para: proyectos de innovación y emprendimiento corporativo*

Fuente: Elaboración propia.

- **Tenemos un sistema claro para la selección y priorización de los proyectos de innovación.**

Es importante destacar el tono que refleja esta afirmación, dado que es más vinculante que la mayoría de los ítems que se han revisado. Respecto a esta afirmación que apunta a reconocer el modo como el empleado se piensa dentro del sistema para seleccionar y priorizar proyectos de innovación, se obtuvo que la mayoría afirmó estar De acuerdo (45,8%); otro 35,9% afirmó estar Totalmente de acuerdo. Los resultados obtenidos hasta este punto permiten afirmar que, posiblemente, los individuos que apelan a estas dos frecuencias mencionadas se encuentran en áreas de trabajo relacionadas con el desarrollo puntual de proyectos innovadores, motivo por el cual están más familiarizados con los procesos al respecto y se obtiene esta alta valoración, ya que, en realidad, aunque si se está trabajando en construir una metodología, esta no está aprobada, ni es un proceso en este momento. Solamente un 2,3% de los encuestados consideró estar en Desacuerdo con la afirmación.

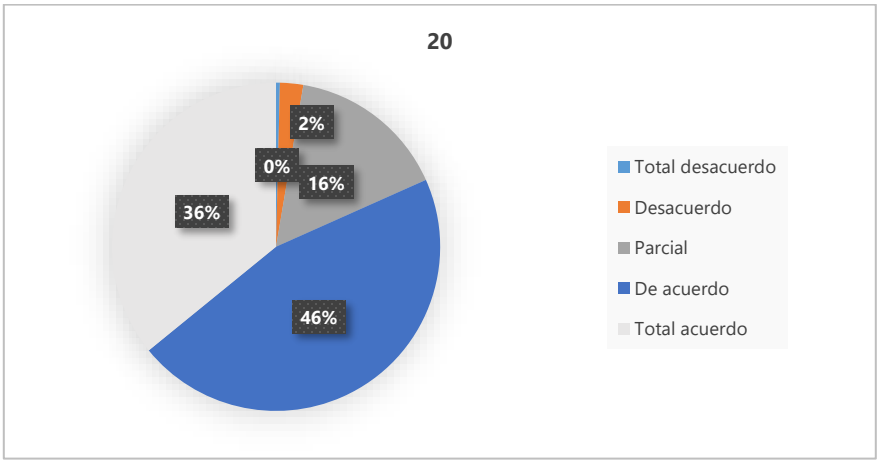

Figura 35. *Procesos: sistema claro para la selección y priorización de los proyectos de innovación*

Fuente: Elaboración propia.

- **En la organización se realizarán estudios permanentes de referenciación competitiva, en los cuales se comparan los productos, servicios y procesos de la empresa con organizaciones líderes a nivel mundial.**

Esta afirmación, se observa claramente el reconocimiento de los estudios de mercado o de inteligencia de mercados que ya se realizan, los encuestados afirmaron estar De acuerdo, en su mayoría: 47,7%. En seguida se encuentran los que están Totalmente de acuerdo, aportando 28,2% de participación. Sin embargo, es destacable nuevamente que el 18,3% se considera parcial ante la idea. Finalmente, un 5,3% se considera en Desacuerdo.

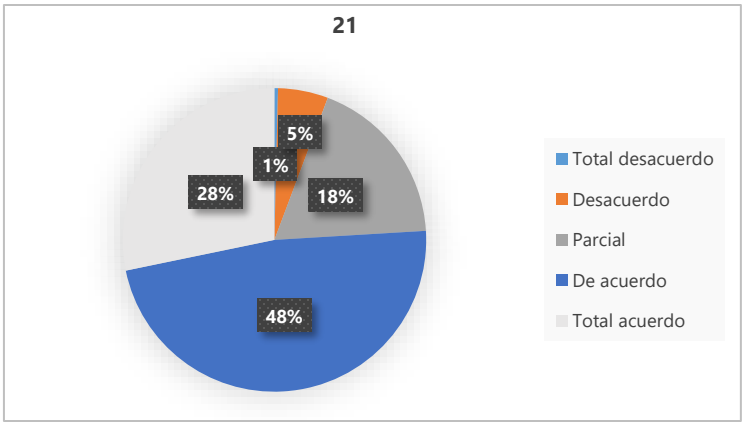

Figura 36. *Realización de estudios de referenciación competitiva*

Fuente: Elaboración propia.

- **Cuando diseñamos, probamos e implementamos nuevos negocios, evaluamos sus resultados de acuerdo a la etapa de desarrollo en que se encuentran y asignamos el tiempo necesario antes de decidir la cancelación de uno de los proyectos.**

La mayoría de la población (50,4%) se mostró De acuerdo con la idea de que en la empresa se diseña, prueba e implementan nuevos negocios, los cuales son evaluados siguiendo un proceso específico. Otro 26,7% afirmó estar Totalmente de acuerdo, mientras que la posición parcial fue la más alta, con 20,2%. Un 2,3% afirmó estar en Desacuerdo.

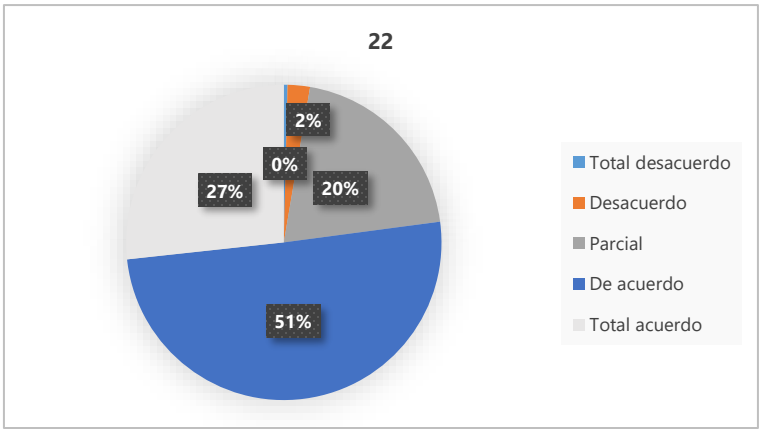

Figura 37. *Procesos: evaluación de resultados de proyectos de nuevos negocios*

Fuente: Elaboración propia.

- **En la empresa se toman las medidas necesarias para proteger el conocimiento valioso de ella especialmente en los casos en que se toma la decisión de guardar un secreto industrial.**

La postura de los encuestados sobre el manejo que se le da en la empresa a la protección del conocimiento valioso es mayormente positiva: 41,2% indicó estar De acuerdo, mientras que el 39,3% afirmó estar Totalmente de acuerdo. Por su parte, los encuestados que presentaron una postura parcial fue el 16,8%. 2,7% indicó estar en Desacuerdo con la afirmación. Se debe aclarar que se tiene una política muy estricta con el manejo de información confidencial.

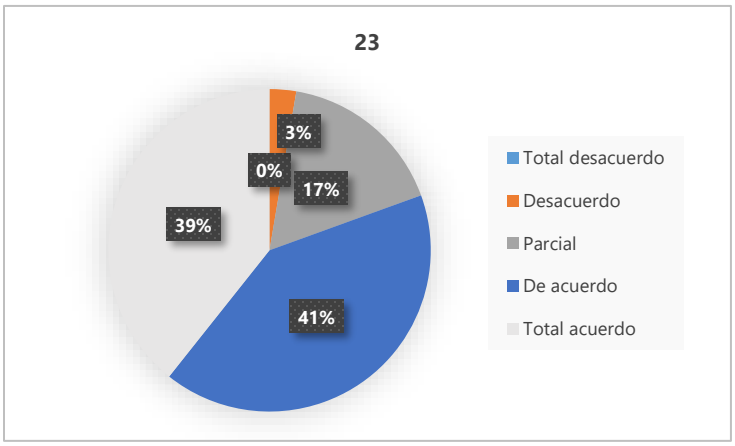

Figura 38. *Medidas necesarias para proteger el conocimiento valioso*

Fuente: Elaboración propia.

- **La compañía tiene definida una política de manejo de la propiedad intelectual que rige la colaboración en redes, negociaciones y la realización de proyectos.**

El 41,2% indicó estar De acuerdo con la idea de que la compañía tiene un manejo estructurado de la propiedad intelectual. 33,6% afirmó estar Totalmente de acuerdo. Ahora bien, hay una presencia considerable de personas que se muestran parciales ante la afirmación, de 21,8%, lo que puede indicar que desconocen la política de manejo de propiedad intelectual o no tienen certeza sobre ella. En este caso la compañía no tiene política de manejo de la propiedad intelectual, se ha comenzado a trabajar desde la jefatura de innovación como estructurar este tema, las afirmaciones positivas deben estar más relacionadas con la afirmación anterior del tema de manejo de información confidencial y generación de conocimiento interno.

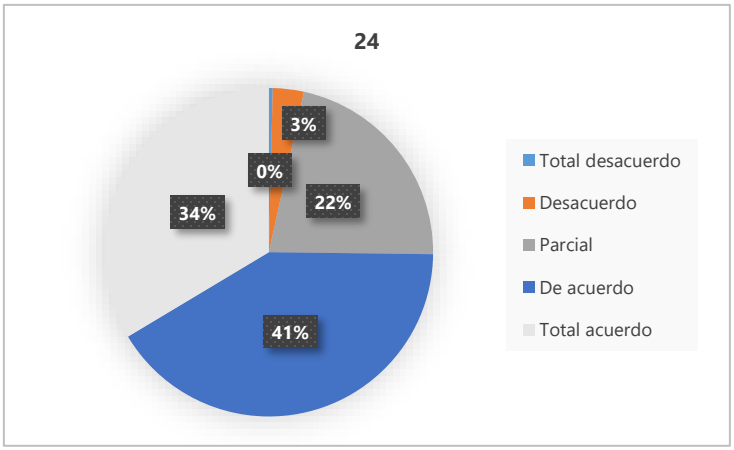

Figura 39. *Política de propiedad intelectual y proyectos en colaboración en redes*

Fuente: Elaboración propia.

- **Se cuenta con mecanismos organizacionales claros, comunicados y aceptados para identificar, analizar y aprender de prácticas, lecciones y modelos de organizaciones líderes en la industria.**

Para este ítem, la percepción con mayor participación es De acuerdo, con 43,9%, seguida de Totalmente de acuerdo, que obtuvo 29,8%. Nuevamente la incertidumbre de la posición parcial tiene presencia significativa con 22,1%. Por su parte, 3,8% de los encuestados afirmo estar en Desacuerdo con lo planteado. Aquí cabe anotar que la organización se encuentra alineado en muchas políticas al Grupo Empresarial Ecopetrol, pero la respuesta de Parcial se puede deber a que esto no se realiza con otras organizaciones.

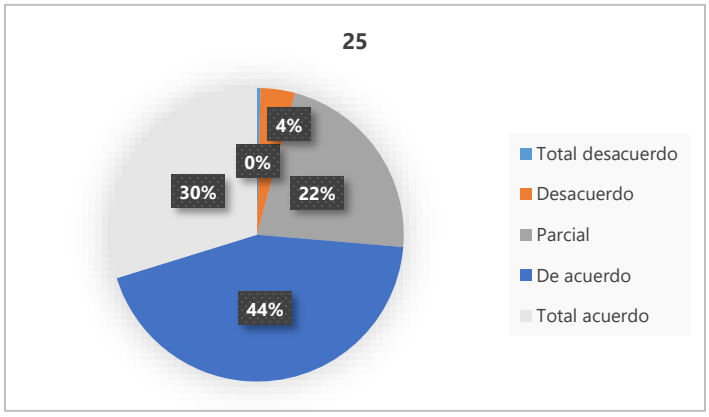

Figura 40. *Mecanismos para incorporar prácticas, lecciones y modelos de organizaciones líderes*

Fuente: Elaboración propia.

- **La compra y el licenciamiento de patentes son opciones recurrentes cuando desarrollamos negocios y nuevas ofertas.**

En este ítem es donde, hasta el momento, se presenta la mayor participación de la frecuencia parcial, lo que indica incremento de incertidumbre expresa por parte de los encuestados: 27,1%. Por su parte, la mayoría de los encuestados afirmó estar De acuerdo con la afirmación, 36,6%, y el 26,7% indicó estar Totalmente de acuerdo. Otra frecuencia que aumentó en puntos fue en Desacuerdo, que alcanzó 7,3%. Esto se ve reflejado en que solamente tenemos dos licencias de tecnología que son muy bien aprovechadas y se mantienen a la fecha.

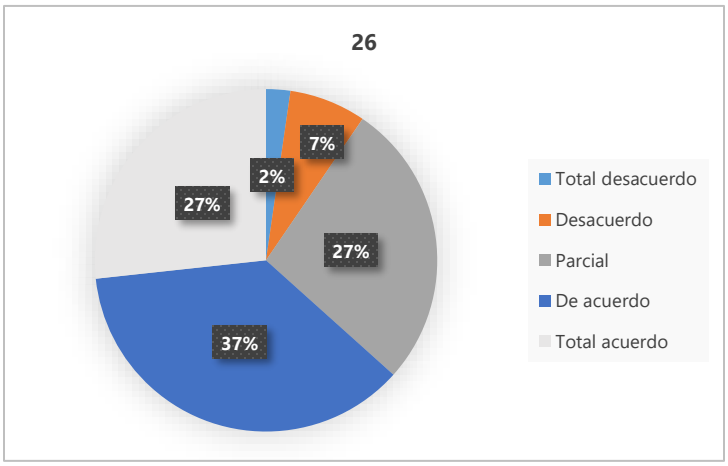

Figura 41. *Compra y licenciamiento de patentes*

Fuente: Elaboración propia.

- **La organización hace parte de redes (nacionales e internacionales) y así mismo, los acuerdos colaborativos (formales e informales), le permiten nutrirse de perspectivas y formas de operar diferentes.**

Siguiendo la tendencia de la anterior afirmación, el 41,2% de los encuestados afirmó estar De acuerdo con lo propuesto, y 30,2% afirmó estar Totalmente de acuerdo. Continúa una alta incertidumbre del 25,6% debido a las opiniones parciales. Un 2,3% afirma estar en Desacuerdo.

Esto se relaciona con que los únicos acuerdos formales con los que se cuentan son los de las tecnologías de las plantas, los cuales son una de las fuentes de ideas de proyectos de desarrollo de productos y procesos.

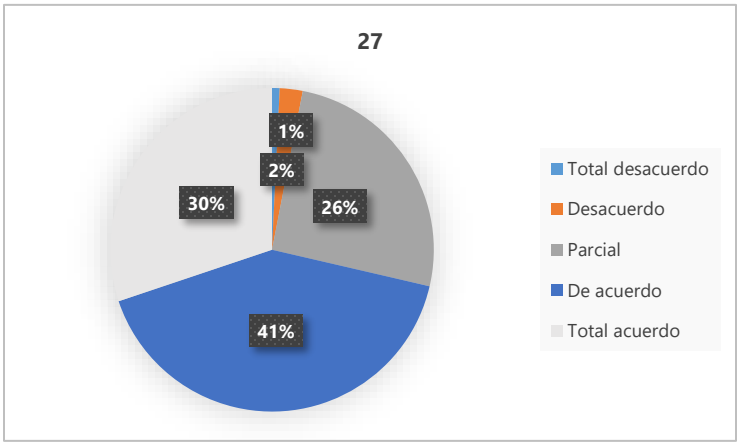

Figura 42. *Participación en redes y acuerdos colaborativos*

Fuente: Elaboración propia.

- **La empresa ha obtenido financiación entidades del sistema nacional de innovación para el desarrollo de proyectos de I+D+i.**

El 36,6% de los encuestados indicó que está De acuerdo con la idea de que la empresa ha recibido financiación de agentes externos para desarrollar investigación en innovación. El 26,7% afirmó estar Totalmente de acuerdo. El 27,1% indica ser parcial ante lo planteado, mientras que 7,3% señala estar en Desacuerdo. La percepción negativa respecto a la idea aumentó en este ítem. A la fecha solo se ha obtenido recursos del anterior Colciencias para la financiación de un proyecto de desarrollo de producto y proceso muy importante para la organización y el cual ha sido ampliamente comunicado al interior.

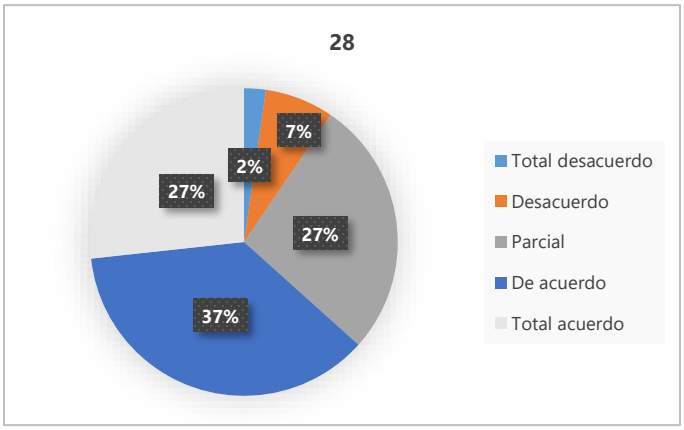

Figura 43. *Obtención de financiación entidades del sistema nacional de innovación*

Fuente: Elaboración propia.

- **Las personas reconocen las funciones y los conocimientos específicos que poseen otras personas a lo largo de la empresa y saben a quienes acudir cuando se presenta un reto de innovación.**

La mayoría de los encuestados afirma estar De acuerdo con la afirmación, siendo el 48,1%, seguido de quienes están Totalmente de acuerdo, que es el 31,7%. La posición parcial representa el 17,6% de los encuestados, mientras que los que está en Desacuerdo participan con 2,3%. Aunque la mayoría de las respuestas son positivas, es importante determinar el grupo de colaboradores que se encuentran en Parcial, ya que es importante el cierre de esta brecha ya que esto facilitará no solo la participación en los retos de ideación, sino que ayudará a que todas las ideas sean claramente planteadas y presentadas en el caso que la persona ideadora no tenga todas las habilidades para hacerlo.

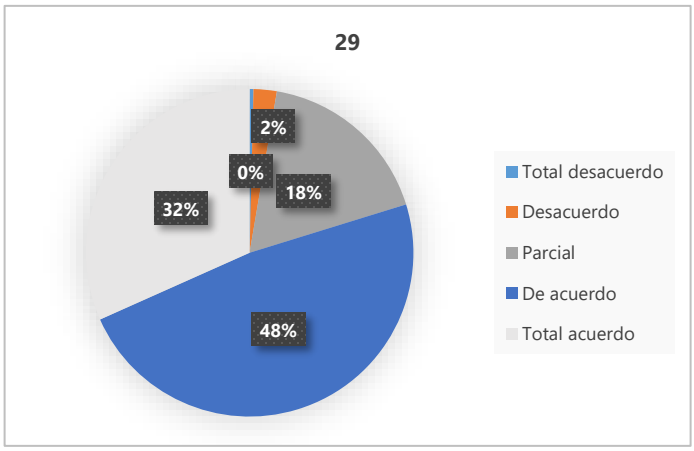

Figura 44. *Reconocimiento de las funciones y los conocimientos específicos del personal*

Fuente: Elaboración propia.

- **Joint venture, adquisiciones y trabajo con start ups (emprendimientos externos) hacen parte de nuestro lenguaje empresarial cotidiano en el desarrollo de proyectos de emprendimiento corporativo e innovación.**

Respecto a las estrategias que hacen parte del lenguaje empresarial cotidiano para el desarrollo de emprendimientos, la mayoría de los encuestados se presenta parcial, alcanzando el 36,3% de participación. Este ítem refleja, entonces, mayor desconocimiento, indiferencia o falta de claridad de los empleados de Esenttia ante las estrategias para abrirse a prácticas innovadoras.

En seguida se encuentra el 30,5 que indica estar De acuerdo con la afirmación, y otro 15,3% que presenta una posición favorable de Totalmente de acuerdo. Sin embargo, otro ítem que aumentó sus puntos fue en Desacuerdo, con 13,4%. Totalmente en desacuerdo alcanzó 5%.

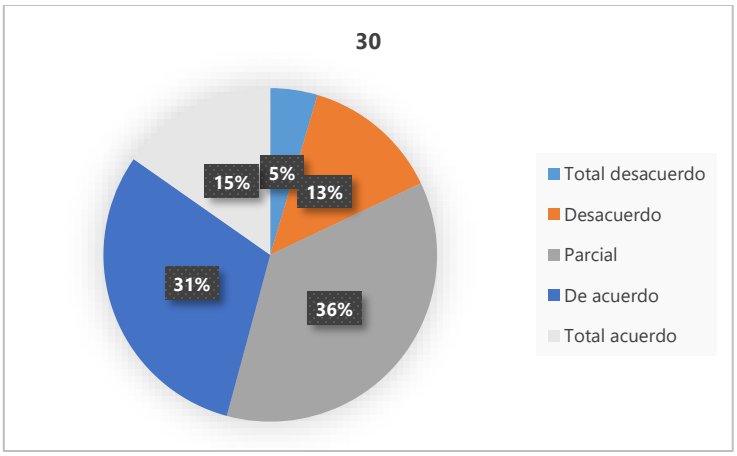

Figura 45. *Estrategias emprendimientos externos de innovación*

Fuente: Elaboración propia.

- **La organización establece de manera recurrente (al menos una vez al año) convenios de trabajo conjunto con diferentes instituciones (nacionales e internacionales y que hacen parte de del Sistema Nacional de Innovación) que aportan a los proyectos I+D+i. Estos convenios están claramente definidos y son conocidos por los miembros de la organización.**

Este ítem es el que alcanza mayor participación de la postura parcial, con 37,0%, lo cual indica que, respecto al trabajo en conjunto con instituciones del sistema nacional de innovación, los empleados se presentan ignorantes o indiferentes. Es importante señalar que, en relación con los aspectos más evidentes relacionados con innovación, las respuestas parciales aumentan. A esta respuesta le siguen quienes están De acuerdo, con 32,8%, y Totalmente de acuerdo, con 22,5%. Respecto a las posturas negativas, se encuentra que el 5,7% está en Desacuerdo, mientras que 2% está Totalmente en Desacuerdo. Esto claramente refleja la poca experiencia de la organización en este

aspecto, en donde se tiene únicamente un proyecto en el marco de financiación de Colciencias.

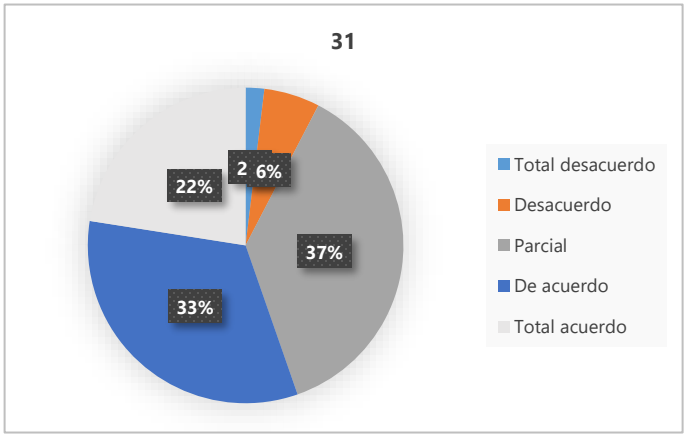

Figura 46. *Convenios de trabajo conjunto que aportan a los proyectos I+D+i*
Fuente: Elaboración propia.

- **Trabajamos con las universidades, centros de investigación y otros actores para ayudarnos a desarrollar nuevas oportunidades de negocios por fuera del negocio principal de la empresa, haciendo uso efectivo de las capacidades externas por medio de proyectos de I+D+i.**

Frente a esta afirmación, la percepción de los encuestados es, en su mayoría De acuerdo, pues recibe 35,5%. Sin embargo, en esta ocasión, quien le sigue es la postura parcial con un 30,9%, la cual se ha ido reforzando a lo largo de la encuesta. Quienes están totalmente de acuerdo conforman un 27,9% de los encuestados. En este sentido, se resalta cómo se diversifica la posición cuando se hace referencia a la investigación, el cual es un ingrediente fundamental en el desarrollo de la innovación dentro de las organizaciones y que en este caso refleja el poco avance que se ha realizado al respecto,

las afirmaciones positivas se deben relacionar con el trabajo que se realiza con las tecnologías y las ideas propias del grupo de I+D.

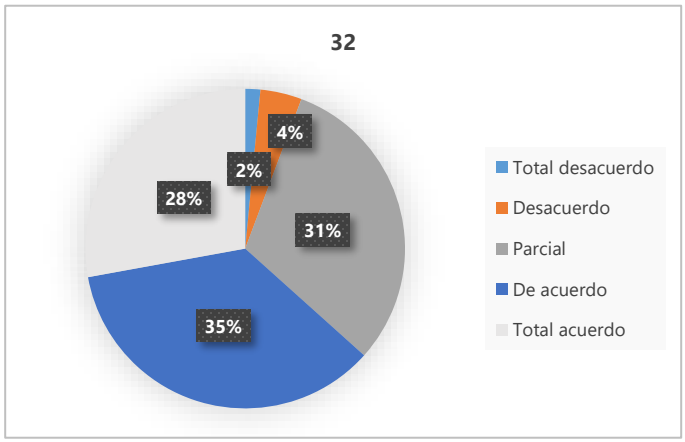

Figura 47. *Trabajo con actores para ayudarnos a desarrollar nuevas oportunidades de negocio*

Fuente: Elaboración propia.

- **Es usual la colaboración con otras empresas e instituciones para desarrollar nuevos productos, procesos y/o modelos de negocio.**

La percepción de los empleados sobre la colaboración de la empresa con otras es favorable dado que la mayoría, el 43,9%, considera estar De acuerdo con la afirmación.

Le sigue la postura parcial, con 26,0% y Totalmente de acuerdo, con 24,4%, reflejando nuevamente la diversificación de las posturas en lo concerniente con la articulación de la empresa hacia la innovación. Hay mayor presencia de posturas negativas, aunque con participación baja: 4,2% opinan estar en Desacuerdo y 2% Totalmente en desacuerdo.

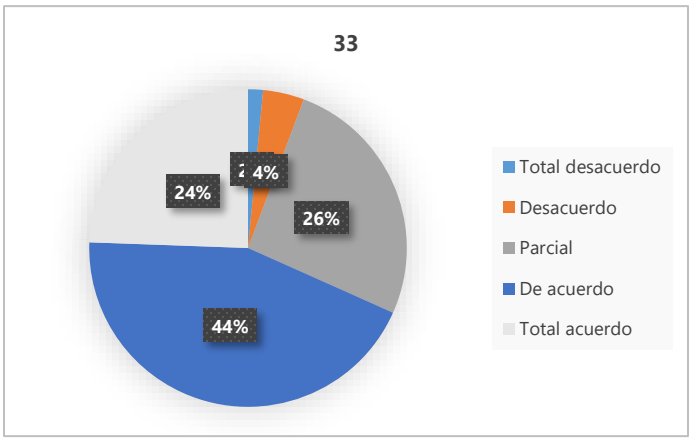

Figura 48. *Colaboración con otras empresas e instituciones*

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el componente Procesos y Estructura es posible afirmar que las principales constantes son las posturas positivas, De acuerdo y Total de Acuerdo ante el tema del reconocimiento de roles, funciones y recursos con las que cuenta la organización en cuanto a la innovación, esto tiene que ver con la implementación de la Jefatura de Innovación de la mano con la Gerencia de Nuevos Negocios y el establecimiento del comité de innovación. Sin embargo, la otra constante es el aumento de la posición Parcial y Desacuerdo, que indica falta de claridad de los encuestados en cuanto a los procesos que hacen referencia a la realización de vigilancia tecnología, inteligencia competitiva, seguimiento y evaluación de proyectos de investigación y desarrollo, innovación y nuevos negocios y el manejo de su portafolio, así como en el tema del proceso de ideación y retos, esta tendencia se hace más evidente en el elemento de uso de alianzas y redes externas a la organización y en el tema de propiedad intelectual y gestión del conocimiento. Claramente estos resultados visualizan el estado en el que se encuentra la organización en donde actualmente se cuenta con una

estructura que se encuentra aún en construcción y debe trabajar en el establecimiento de todos los procesos que soportaran al sistema de gestión de innovación y por supuesto el modelo a utilizar.

4.3 Cultura y Personas

El componente sobre cultura y personas es analizado a través de 3 elementos y 12 afirmaciones, en estos se explora principalmente el papel del talento humano (miembros de la organización, líderes) y el modo como se articula para lograr la innovación. A continuación, se presentarán cada uno de los elementos:

4.3.1 Reconocimiento y motivación.

La pasión que las personas sienten por la labor que desempeñan y el orgullo que tienen por la organización para la cual trabajan son fundamentales para que se generen ideas creativas e innovadoras. Las organizaciones con culturas de innovación ya establecidas se caracterizan por estar constituidas por miembros apasionados y motivados por ofrecer esquemas de reconocimiento apropiados. Este elemento busca examinar el nivel de motivación de los funcionarios hacia la participación en los ejercicios de retos e ideación e Innovación y la existencia de esquemas de reconocimiento apropiados que promuevan el establecimiento de una cultura de innovación en la organización reflejada en la generación y la implementación de ideas poderosas. Escobar (2016)

4.3.2 Programas de formación y desarrollo.

En las organizaciones innovadoras sus miembros exhiben en su trabajo diario habilidades relacionadas con la creatividad, la experimentación, la observación, la conformación de redes de trabajo entre individuos con diferentes perspectivas, la

asociación de temas que no están evidentemente relacionados, la orientación al logro y la comunicación. Este elemento examina que estén establecidos los recursos y las acciones de formación que promuevan el desarrollo de las habilidades antes mencionadas, tanto a nivel individual como grupal, de acuerdo con los diferentes roles que los colaboradores desempeñan en la organización. Escobar (2016)

4.3.3 Liderazgo innovador.

Los líderes de las organizaciones son un factor determinante en la consolidación de una cultura innovadora, pues con su compromiso y la coherencia entre sus mensajes y acciones depende en gran medida la participación de sus subalternos en la generación e implementación de ideas de calidad y en lograr que esta conducta se convierta en un hábito organizacional. Los líderes Innovadores inspiran a otros a pensar de manera diferente y a lograr resultados a partir del ejemplo que dan al crear soluciones novedosas y útiles que generan valor ante problemas o situaciones complejas. Este elemento busca conocer si los jefes exhiben este tipo de habilidades y comportamientos requeridos para liderar la innovación. Escobar (2016)

4.3.4 Resultados

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos para este componente:

- **Los miembros de la organización están completamente motivados por lograr los objetivos planeados en innovación. El espíritu emprendedor es una cualidad presente en la compañía.**

La percepción de los empleados de la empresa respecto a la motivación para lograr objetivos relacionados con innovación es positiva: 45,8% está Totalmente de

acuerdo y 45,0% está De acuerdo. Esto confirma que existe una alta confianza respecto al talento humano, de manera que puede haber mayor claridad sobre las capacidades innovadoras de las personas que sobre los programas y planeación que se ejecuta para innovar. Por otro lado, la postura parcial fue de apenas 8,8% y en Desacuerdo de 0,4%.

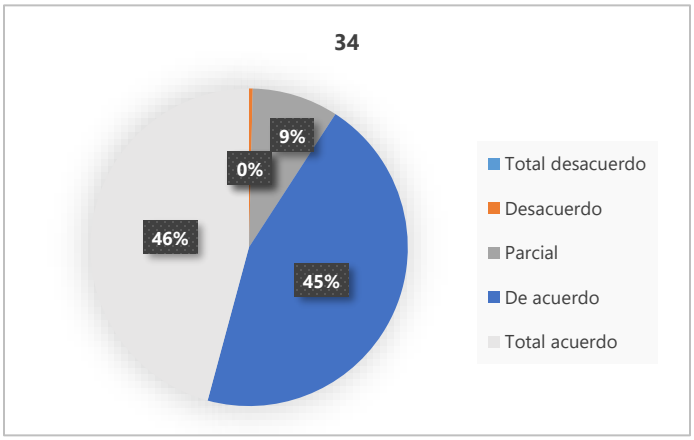

Figura 49. *Los miembros de la organización se encuentran motivados objetivos de planeación innovación*

Fuente: Elaboración propia.

- **El líder de la organización es emprendedor, decidido y audaz a la hora de tomar riesgos asociados a la innovación.**

En línea con lo que se dijo anteriormente, existe una significativa percepción positiva sobre las personas en relación con la innovación, con los procesos, el 51,5% se considera Totalmente de acuerdo con la idea de que el líder de la organización se caracteriza por tener una actitud favorable para lograr la innovación. Seguidamente se

encuentran quienes están De acuerdo, con el 38,5%. Por su parte, quienes se presentan parciales son el 9,2% y un 0,8% afirma estar en Desacuerdo.

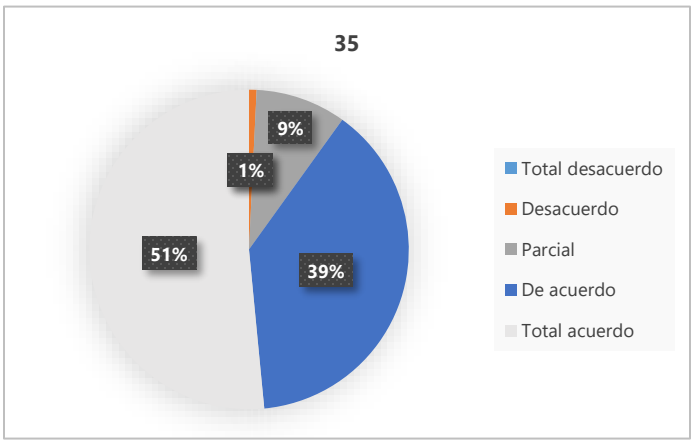

Figura 50. *Líder de la Organización es emprendedor, decidido y audaz toma de riesgos asociados a la innovación*

Fuente: Elaboración propia.

- **La innovación y el crecimiento de la organización son un enlace entre los miembros de la misma, ya que existe la fuerte creencia que la innovación se requiere para garantizar el futuro de la organización.**

Tal como se ha presentado en los ítems anteriores, existe una percepción positiva sobre el modo como se enlazan los miembros de la organización con los objetivos de innovación. Los colaboradores que están Totalmente de acuerdo tienen una participación del 53,8% y quienes están De acuerdo, participan con 38,9%. Solamente un 7,3% considera ser parcial al respecto.

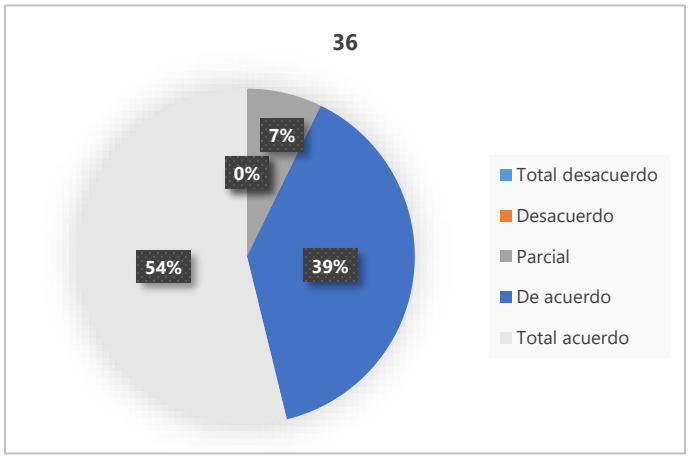

Figura 51. *Innovación y crecimiento de la organización*

Fuente: Elaboración propia.

- **La exploración de nuevas ideas y la experimentación son características de nuestra organización. En general, estamos dispuestos a afrontar retos, buscando activamente grandes oportunidades.**

El 51,5% de los empleados está totalmente de acuerdo con esta afirmación, de modo que refleja unión y sentido de pertenencia respecto a los objetivos de innovación de la organización. En la misma línea, 39,3% se encuentra De acuerdo. Un 8,8% se considera parcial ante la afirmación propuesta y un 0,4% en Desacuerdo. Esto refleja el alto nivel de compromiso de los colaboradores, ya que muchas de las innovaciones realizadas en el pasado han sido consecuencia de sus e ideas y de la experimentación que los ha retado a dar una solución viable.

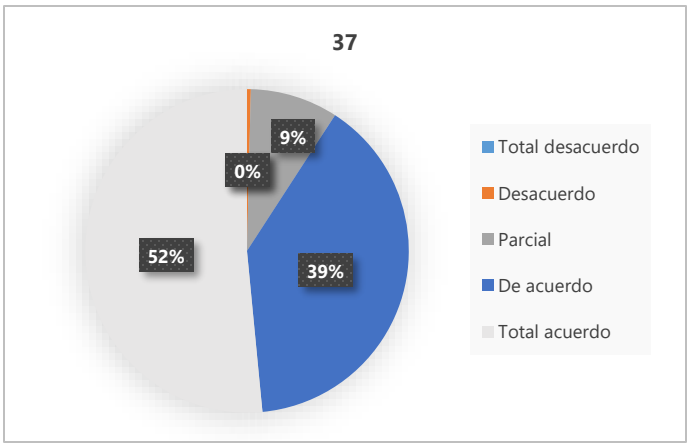

Figura 52. *La exploración de nuevas ideas y la experimentación como características de la organización*

Fuente: Elaboración propia.

- **El éxito en la organización está basado en el desarrollo de nuevos productos y servicios.**

En relación con la innovación en productos y servicios, las posiciones de los encuestados son favorables: 53,8% está Totalmente de acuerdo, y 35,5% está De acuerdo. En este caso la posición parcial, con 9,2%, y negativa, con 1,5%, no tiene una participación significativa. Se debe anotar que la mayoría de las innovaciones realizadas anteriormente se han dado por el lado de desarrollo de nuevos productos, desde el área de I+D, es allí y en la mejora de procesos donde se encuentra centralizado el tema de la innovación.

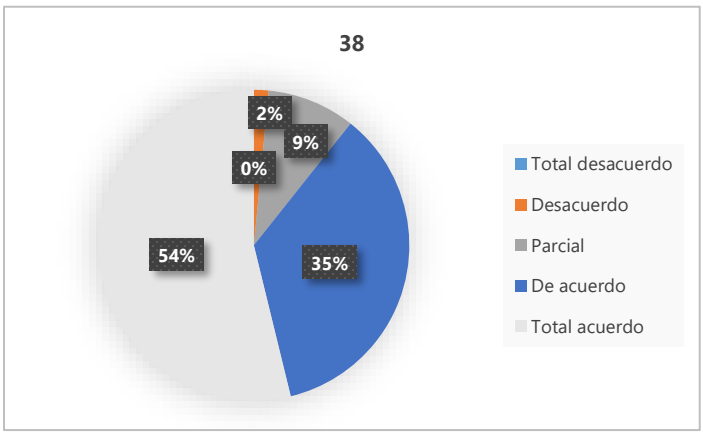

Figura 53. *El éxito en la organización está basado en el desarrollo de nuevos productos y servicios*

Fuente: Elaboración propia.

- **La participación y trabajo en equipo es la característica principal del estilo de gestión de la organización.**

Este ítem de la encuesta, que hace referencia a la participación y trabajo en equipo contemplado para la innovación de la organización, obtuvo las siguientes respuestas: 55,7% se encuentra Totalmente de acuerdo con la afirmación; 38,9% está De acuerdo y comprueba que el desarrollo de la innovación está siendo jalonado por el talento humano. La posición parcial es, de apenas de 4,6% y solamente un 0,8% se encuentra en Desacuerdo.

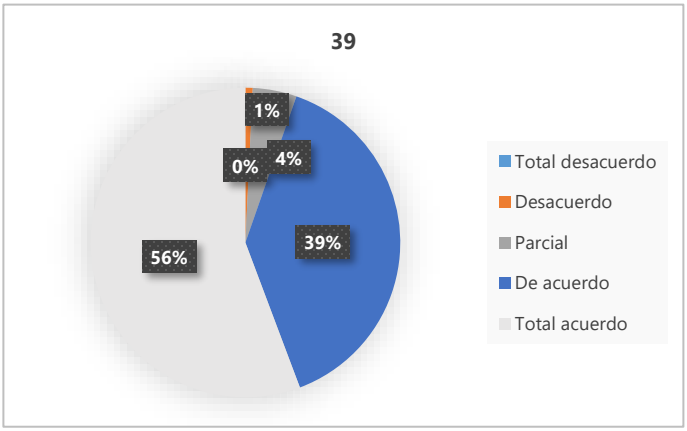

Figura 54. *Participación y trabajo en equipo característica del estilo de gestión de la organización*

Fuente: Elaboración propia.

- **La empresa tiene incentivos adecuados para cada nivel de la organización, empleando una combinación de incentivos financieros y no financieros que impulsan comportamientos emprendedores.**

En este ítem se observa el aumento de la posición parcial, con 24,0% (63 encuestados). Los porcentajes más altos, sin embargo, están distribuidos entre las opiniones positivas: 39,3% está De acuerdo y el 28,6% está Totalmente de acuerdo. Esto se debe a que hoy se tiene incentivos de tipo no financieros, más hacia el lado del reconocimiento. También se presentó un aumento en los puntos porcentuales de las posiciones negativas: 6,9% en Desacuerdo y 1% Totalmente en desacuerdo.

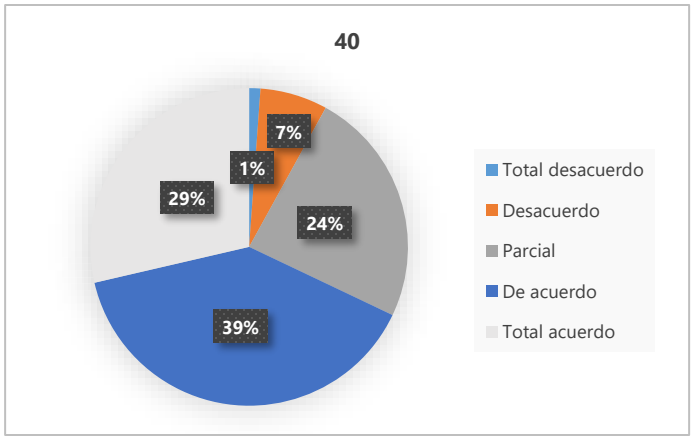

Figura 55. *Incentivos adecuados para impulsar comportamientos emprendedores*
Fuente: Elaboración propia.

- **Contamos con recursos (humanos y económicos) para el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio por fuera del negocio principal de la empresa, buscando el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.**

En este ítem se obtuvo que el 41,2% de los encuestados afirmó estar Totalmente de acuerdo, lo que refleja una confianza en el recurso humano que hace parte de la empresa. Seguidamente el 39,3% se encuentra De acuerdo. Las posiciones parciales conforman el 13,7% de los encuestados y un 5,3% afirmó estar en Desacuerdo. Los resultados se basan en la alta difusión del trabajo de 6 iniciativas de emprendimiento corporativo que se están trabajando actualmente y a las cuales se les ha dispuesto los recursos necesarios para su desarrollo.

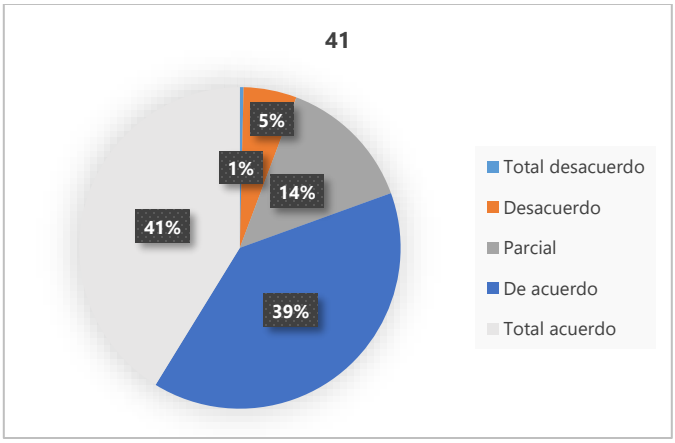

Figura 56. *Cultura: recursos (humanos y económicos) para el desarrollo de nuevas oportunidades*

Fuente: Elaboración propia.

- **La alta dirección destina tiempo para liderar el sistema de gestión de innovación en la organización, examinando el potencial de nuevas oportunidades latentes en el mercado.**

Las posiciones positivas se distribuyen equitativamente entre De acuerdo y Totalmente de acuerdo, ambas con 45,0%. En la posición parcial se presenta una participación de 8,4%, mientras que la postura en Desacuerdo apenas presenta 1,5%. Aquí los resultados no demuestran la realidad de la organización, ya que actualmente no se cuenta con un sistema de gestión de innovación establecido formalmente, aún se encuentra en construcción, aunque se debe notar la buena disposición de la alta gerencia para establecerlo y dedicar tiempo para su liderazgo.

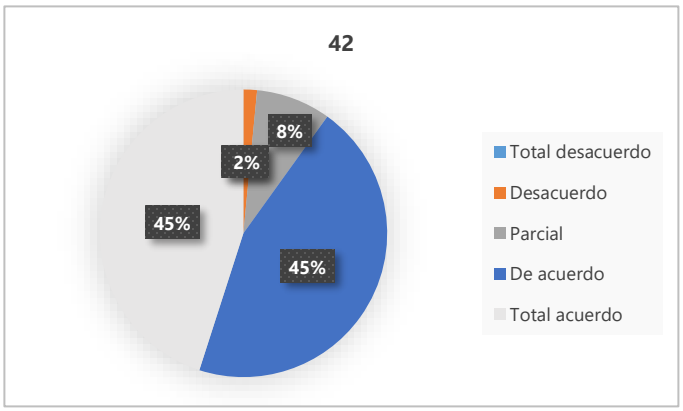

Figura 57. *Personas: liderazgo de la alta dirección del SGI*

Fuente: Elaboración propia.

- **La organización cuenta con líderes fuertes e inspiradores que generan entusiasmo para la innovación y que son reconocidos y apoyados por la alta dirección.**

Respecto a la percepción de los líderes de la empresa se encuentran una percepción similar a la de la postura anterior: 44,3% se encuentran De acuerdo; 40,5% se encuentra Totalmente de acuerdo. Respecto a la posición parcial se presenta 14,5% de participación. Los resultados siguen demostrando la calidad del talento humano y ahora su liderazgo para asumir los retos que implica el propiciar, sostener e implementar ideas innovadoras.

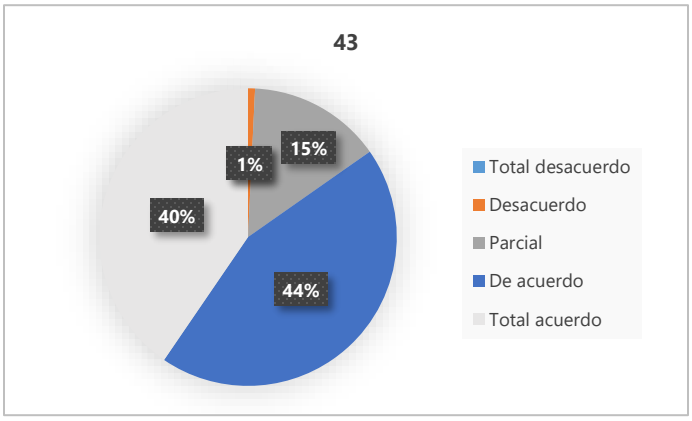

Figura 58. *Personas: líderes fuertes e inspiradores*

Fuente: Elaboración propia.

- **En la empresa se permite que las personas dediquen parte de su tiempo laboral en la búsqueda y desarrollo de nuevas ofertas para nuevos mercados, además reciben reconocimiento de la organización por ideas y sugerencias innovadoras.**

Las posturas a favor se distribuyen, a favor de la afirmación, en 41,2% para quienes están De acuerdo y 34,7% entre quienes están Totalmente de acuerdo. En este ítem se encuentra uno de los porcentajes más altos para la frecuencia parcial: 21,4%. Un 2,3% se encuentra en Desacuerdo. Esta afirmación demuestra la situación actual, los colaboradores que realmente tienen tiempo y dedican un alto porcentaje de estos recursos, son las áreas de I+D y ahora la de nuevos negocios, es necesario propiciar más espacios sobre todo para áreas diferentes con el fin de generar nuevas ideas que pueden tener un alto potencial innovador.

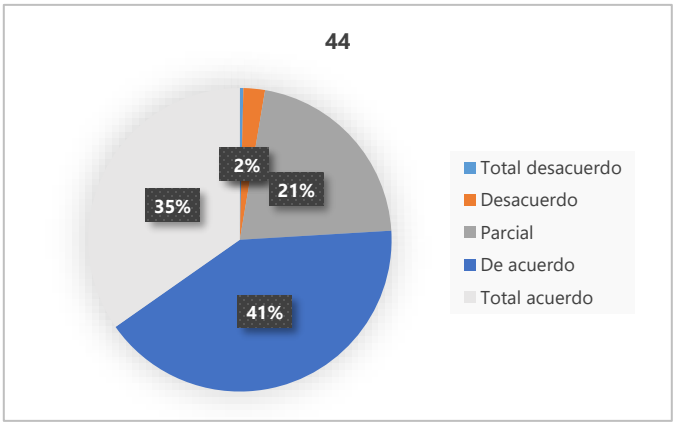

Figura 59. *Cultura: Inversión del tiempo en búsqueda y desarrollo de nuevas ideas*

Fuente: Elaboración propia.

- **En la empresa se destinan espacios, tiempo de las personas y recursos en general, con el objetivo de pensar en el futuro de la compañía y el sector.**

Nuevamente la postura de los encuestados es positiva: 42,7% se encuentran De acuerdo; 37,4% están Totalmente de acuerdo. En este ítem, la posición parcial es de 18,3%, siendo una de las más altas para la variable motivación. Finalmente, 1,1% afirmó estar en Desacuerdo. Con resultados muy similares al anterior ítem, esta afirmación refuerza la necesidad de generar más espacios en los que todos los integrantes de la organización participen abiertamente en la generación de nuevas ideas pensando en su futuro.

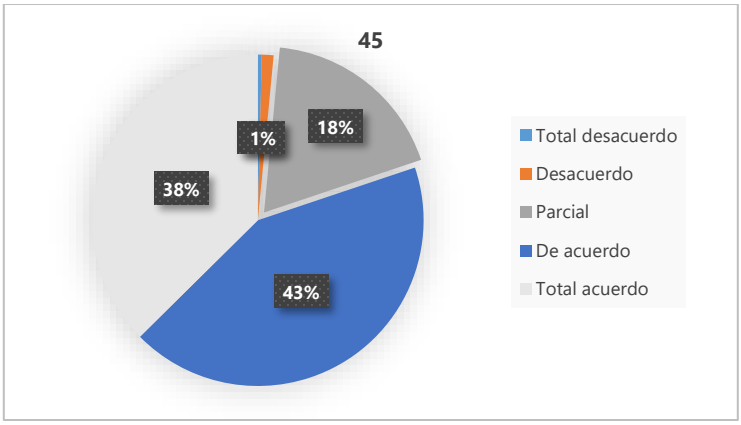

Figura 60. *Cultura: espacios y tiempo de las personas más recursos*

Fuente: Elaboración propia.

El componente Cultura y Personas se destaca por tener percepciones positivas, sobre todo cuando se hace referencia a la importancia que tienen las personas para el cumplimiento de los objetivos de innovación dentro de la organización. De acuerdo con esto, es posible afirmar que en la empresa existe una acentuada percepción positiva de las capacidades humanas y del papel fundamental que juega cada colaborador y su contribución de ideas de carácter innovador y también existe conciencia acerca que el trabajo en equipo y su unión es clave para que la innovación sea posible. En particular, el rol del líder de la organización fue evaluado positivamente.

De los resultados obtenidos para los elementos de reconocimiento y motivación, es posible afirmar que hay una percepción positiva. Sin embargo, es importante hacer hincapié en que la posición parcial obtuvo crecimiento y participación significativa ya que no existe un plan de reconocimiento formal tanto financiero, como no financiero que sea otro motivante para la participación en los ejercicios de innovación.

4.4 Análisis General De Resultados

Luego de haber revisado de manera particular cada una de las afirmaciones que conformaron cada uno de los componentes y elementos del estudio y que a su vez estructuraban la encuesta, es posible plantear una serie de generalidades y de reflexiones que permiten aproximarse a una mejor comprensión acerca de la línea base de la innovación en Esenttia, e identificar los elementos en que se requiere trabajar para definir un sistema de gestión de innovación.

La línea de innovación en Esenttia se encuentra, según las percepciones de sus colaboradores, enfocada en su talento humano y en desplegar una cultura del trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos de innovación. Según cada componente establecido es posible realizar una descripción planteada en términos generales, tal como se realiza en seguida.

Respecto a la variable sobre planeación estrategia, la empresa, en términos generales, ha realizado un trabajo adecuado en la difusión de su proyecto de innovación y la necesidad de incorporar este proceso en el ADN de la organización y como los lideres alinean esfuerzos para la obtención de resultados en dicho sentido, de manera que para los empleados queda claro en qué consiste y hacia donde se pretende llevar a cabo. Se debe trabajar en la definición y monitoreo del sistema que se defina para la gestión de innovación.

En cuanto a los procesos y estructura es uno de los componentes que presentaron los primeros aumentos (téngase en cuenta que se tuvo en cuenta la línea de sentido y progresiva de las preguntas) en la participación de la frecuencia “Parcial”, sin embargo, se considera que la mayoría de las personas que participan en la encuesta tiene

conocimiento de cómo se está estructurado las funciones y roles que van a hacer posible el desarrollo del sistema de gestión de innovación dentro de la empresa a pesar que estas actualmente no existen. Lo mismo sucede con la gestión de retos e ideas, dentro de la cual se observa que se ha venido trabajando en el desarrollo adecuado de ciertas actividades que estimulan a los colaboradores de la organización a plantear ideas y alternativas innovadoras, pero aún se debe trabajar en un proceso más articulado para este último tema.

Los aspectos que más atención deben tener, de acuerdo con su aumento de posturas imparciales y que confirman la necesidad de trabajar en la estructuración de un proceso o sistema de gestión de innovación, son los elementos de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva en donde solamente se trabajan actualmente como insumo los estudios de mercado, pero se requiere fortalecer el estudio del entorno en cuanto a tendencias generales de la industria, de consumo, de normatividad, así como los desarrollos tecnológicos en temas y campos de interés.

El otro elemento es la gestión del portafolio de proyectos de innovación y nuevos negocios, incluido el de I+D que son los que finalmente materializaran las ideas en el mejoramiento o desarrollo de un nuevo producto o proceso, o que defina un nuevo negocio para la organización, aquí es importante resaltar otro aspecto a tener en cuenta y tiene que ver con la búsqueda de financiación de fuente privada o pública, para financiar los procesos de desarrollo de I+D, innovación y nuevos negocios dentro de la organización, aunque esta financiación se haya empezado a recibir para un gran proyecto de desarrollo de proceso y producto de I+D, es necesario seguir trabajando en la articulación con el ecosistema de innovación y otros actores externos, posibles fuentes

de financiación y se debe considerar que comunicar los logros obtenidos por la empresa en materia de financiación puede ser motivo de estímulo para los empleados. Finalmente tenemos el elemento de la gestión de redes y gestión de conocimiento, incluyendo el tema de propiedad intelectual. al respecto aunque también se trabaja en el desarrollo de actividades que den reconocimiento sobre la gestión del conocimiento es necesario que se trabaje en la definición de la política de gestión del conocimiento y manejo de propiedad intelectual, de manera que se reconozca que esta es clave para establecer redes, negociaciones y realización de proyectos; y, también, que se aclare en qué consiste y se haga evidente la preocupación de la empresa por formalizar la compra y licenciamiento de patentes. Para lograr esto es necesario que se mejoren los mecanismos que fomenten la identificación, análisis y aprendizaje de prácticas organizacionales exitosas en esta materia todo lo anterior enriquecerá y fortalecerá los procesos de I+D, innovación y nuevos negocios con el fin de lograr una real articulación que genere crecimiento y sostenibilidad y finalmente el cumplimiento de la estrategia de la organización.

Finalmente, respecto al componente de cultura y personas, se identificaron múltiples aspectos favorables, principalmente en lo referente al reconocimiento de la importancia fundamental del talento humano, tanto de líderes como de colaboradores y del trabajo en grupo para lograr innovación, también se observó que existe una alta motivación de los colaboradores a generar y participar en espacios creados para el desarrollo de la innovación. De igual manera, se debe considerar en identificar si las opiniones parciales, están segregadas o concentradas en determinadas áreas de trabajo, por ejemplo, es posible que áreas de carácter operativo, no encuentren relevancia en el

tema de la innovación y por lo tanto, se requiera plantear y formular estrategias para que las áreas que menos experiencia directa tengan con la innovación, se les comunique de una manera más eficiente y sean integradas a estos procesos.

Finalmente, entre los aspectos positivos más destacables en relación con la innovación en la organización, se encuentran las estrategias relacionadas con reconocimiento de la importancia de los aportes, compromiso y motivación de los colaboradores para el desarrollo de la innovación. Así mismo, se considera que existe una cultura de reconocimiento del trabajo en equipo que puede suplir aquellos aspectos que se identificaron como retos o dificultades, los cuales pueden ser controlables (dado que nunca alcanzaron valores predominantes en comparación con las opiniones positivas). Finalmente, se considera que debe haber más estímulos e incentivos para que, en general, todos los miembros de las diferentes áreas de la empresa deseen aportar en los procesos innovadores de la empresa, en el aprendizaje y el modo como esta se articula a nuevas estrategias.

4.5 Estadísticos Descriptivos

Tabla 8.

Estadísticas Descriptivas

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Desviatión
262	1	5	4,140	0,846376316

De los resultados y análisis descriptivo podemos deducir que los datos de la encuesta tienen una desviación estándar de 4.1 más o menos 0.84, lo que permite evidenciar que la población objeto de análisis, indicaron como niveles de respuesta el tres, cuatro y cinco, eso quiere decir un nivel promedio, siendo un resultado constante en la percepción para con el objeto de estudio.

En el Anexo 2 se puede apreciar los datos totales de la prueba y la varianza de cada ítem.

Capítulo 5. Modelo De Gestión De Innovación Propuesto

Teniendo en cuenta los hallazgos y resultados de la encuesta, es importante plantear un modelo de gestión de innovación para la empresa Esenttia, para lo cual es preciso fijarse, en primer lugar, en el conjunto de fortalezas y debilidades asociadas a los procesos y capacidades de innovación en la organización, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 9.

Fortalezas y debilidades claves en el desarrollo del modelo de innovación en la empresa

Fortalezas	Debilidades
Se incentiva a los empleados a promover una cultura del trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos de innovación	Se debe trabajar en la definición de la política de manejo de propiedad intelectual y gestión del conocimiento.
La empresa ha realizado un trabajo adecuado en la difusión de su proyecto de innovación.	Se debe formalizar la compra y licenciamiento de patentes, mejorando los mecanismos que fomenten la identificación, análisis y aprendizaje de prácticas organizacionales exitosas en materia de innovación.
Los empleados conocen en general el proyecto de innovación de la empresa y la estrategia inicial asociada.	Es preciso plantear estrategias para que las áreas que menos experiencia tengan con la innovación sean comunicadas e integradas a estos procesos.

Se diseñan actividades que estimulan a los miembros de la empresa a plantear alternativas innovadoras.	Se deben comunicar los logros obtenidos por la empresa en materia de financiación de la innovación para estimular a los empleados.
Se tienen un gran aliado en el líder de la organización, el cual respaldará y trabajará en la definición del proceso de innovación.	Debe haber más estímulos e incentivos para que todos los miembros de las diferentes áreas de la empresa aporten en los procesos innovadores, en el aprendizaje y el modo como esta se articula a nuevas estrategias.
Se reconoce que el principal activo para promover la innovación es el talento humano y el trabajo en grupo.	No se tiene articulación con redes externas para la obtención tanto de conocimiento, como de financiación de iniciativas y proyectos.
Se valoran los aportes de los miembros de la empresa para el desarrollo de la innovación.	Se debe trabajar en el fortalecimiento del portafolio de proyectos de I+D, Innovación y Nuevos Negocios.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, se puede identificar que las fortalezas están vinculadas centralmente en la definición de la innovación como imperativo estratégico que ayudara a la evolución y sostenibilidad de la organización, así mismo se evidencia que es necesario definir un modelo de gestión de innovación que permita involucrar a los

colaboradores y trabajar en los elementos ya mencionados en el análisis de resultados generales del capítulo anterior (4).

A continuación, se realizará el planteamiento de un sistema de gestión de innovación para Esenttia, partiendo del primer componente analizado en el instrumento del diagnóstico.

5.1 Estrategia De Innovación En Esenttia.

A través de la innovación Esenttia busca convertirse en una organización prospectiva en el largo plazo, es decir, en una organización que analiza e impone las tendencias en la industria del plástico en Colombia y Latinoamérica y que se anticipa a las necesidades de sus clientes para ofrecer productos y servicios que excedan sus expectativas y las del sector, apalancado en el desarrollo y transformación continua de sus procesos y productos. Por tanto, se desarrollarán planes orientados al logro de dicha estrategia de innovación.

5.1.1 Definición de innovación para Esenttia.

Esenttia definió la innovación como la capacidad de generar de manera permanente ideas creativas y transformarlas en soluciones novedosas, agregando valor.

5.1.2 Focos de acción.

Dentro de la estrategia definida por Esenttia, se ha planteado implementar las ideas sobre 3 focos de acción:

- Producto
- Procesos
- Experiencias.

5.2 Modelo De Gestión De Innovación Propuesto Para Esenttia.

Teniendo en cuenta este panorama general que se presenta en la organización, se propone un modelo de innovación centrado en cuatro componentes:

- Gobierno para la Innovación
- Estructura Organizacional
- Procesos
- Cultura

5.2.1 Gobierno para la innovación.

Se propone una estructura de Gobierno y para la gestión y el desarrollo del proceso de innovación en el que se cuente con participación de los diferentes niveles organizacionales de la compañía.

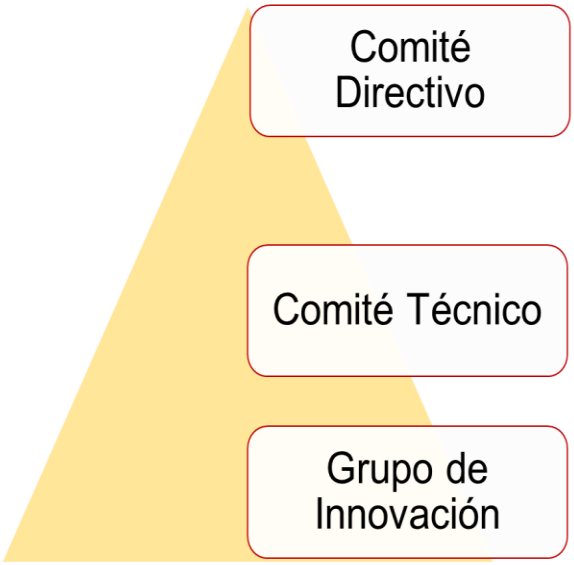

Figura 61. *Gobierno para la Innovación.*

Fuente: Elaboración propia.

- **Comité directivo:** Compuesto por el Comité Directivo de la Compañía en pleno. Asume roles de promoción y aprobación de Plan Estratégico, articulando las diferentes vicepresidencias en los componentes necesarios para el cumplimiento de la estrategia de innovación.
- **Comité técnico de innovación:** Es el encargado de la evaluación, análisis, priorización y selección de ideas y proyectos de innovación, así como la interacción entre las áreas para el cumplimiento del Plan Estratégico de Innovación y el desarrollo de los Focos de Innovación. Está deberá componerse por un representante de cada una de las vicepresidencias de la compañía (Comercial, Estrategia y Finanzas, Manufactura y Tecnología, Crecimiento, Abastecimiento y Logística, Excelencia Corporativa y Talento y Asuntos Legales) y las Gerencia de Investigación y Desarrollo (PP y MB), Gerencia de Nuevos Negocios, la Gerencia de Mercadeo, Gerencia MB y la Jefatura de PMO. Este Comité será liderado por la Gerencia de Nuevos Negocios y su secretaría estará a cargo de la Jefatura de Gestión de la Innovación
- **Grupo de Innovación:** Compuesto por el área de Gestión de la Innovación y Facilitadores de Innovación. Es el grupo base de la Estructura de Gestión y tendrá a su cargo el desarrollo y ejecución de las actividades del Plan de Innovación

5.2.2 Estructura organizacional.

Se propone que el modelo aplique para toda la organización a través de los siguientes actores y roles de manera activa, a fin de asegurar la sostenibilidad del modelo propuesto:

- **Gestión de innovación:** Responsable de liderar el proceso de gestión de innovación, así como asegurar su evolución. Este rol estará a cargo del Jefe de Gestión de Innovación de la organización.
- **Facilitadores de innovación:** Serán colaboradores de Esenttia de diferentes áreas que, siendo formados en herramientas para la innovación, promoverán la participación de los demás colaboradores en las actividades de innovación de la compañía, fomentando y apoyando la generación y estructuración de ideas para transformarlas en soluciones novedosas.
- **Gerente de proyecto:** Líder responsable de la implementación de las ideas es decir del desarrollo de los proyectos de innovación, este puede ser seleccionado dependiendo de las características del proyecto y de acuerdo con su experiencia, este líder deberá apoyar para la gestión de su proyecto con la PMO y Gestión de la Innovación y reportará sus avances al Comité Técnico de Innovación y al VP de Crecimiento, dependiendo de la importancia y tamaño del proyecto también puede requerirse presentar avances, solicitudes de presupuesto, tiempos y cambios a los proyectos directamente al Comité Directivo.
- **Colaboradores:** Cualquier trabajador de Esenttia que proponga ideas que se puedan materializar en un producto, procesos o experiencia.
- **Grupos externos:** aliados que puedan llegar a ser parte permanentes o ser momentáneos dentro de la estructura, dependiendo de los requerimientos para apoyar temas de capacitaciones, consultorías, alianzas con grupos de investigación acreditados para el desarrollo de iniciativas o proyectos.

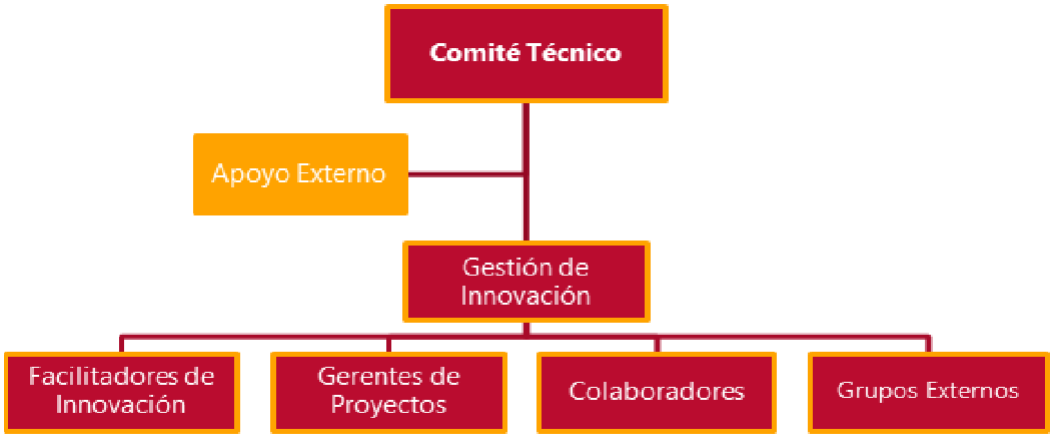

Figura 62. *Gobierno para la Innovación*

Fuente: Elaboración propia.

5.2.3 Proceso de gestión de innovación.

El proceso de Gestión de Innovación comprenderá una serie de pasos sistemáticos que integran la concepción de la innovación desde el componente estratégico, hasta el desarrollo de las actividades necesarias para tener un flujo de ideas de innovación que sean generadas, evaluadas, maduradas e implementadas, hasta la obtención de resultados de innovación, la gestión, protección de estos resultados, y la medición del desempeño.

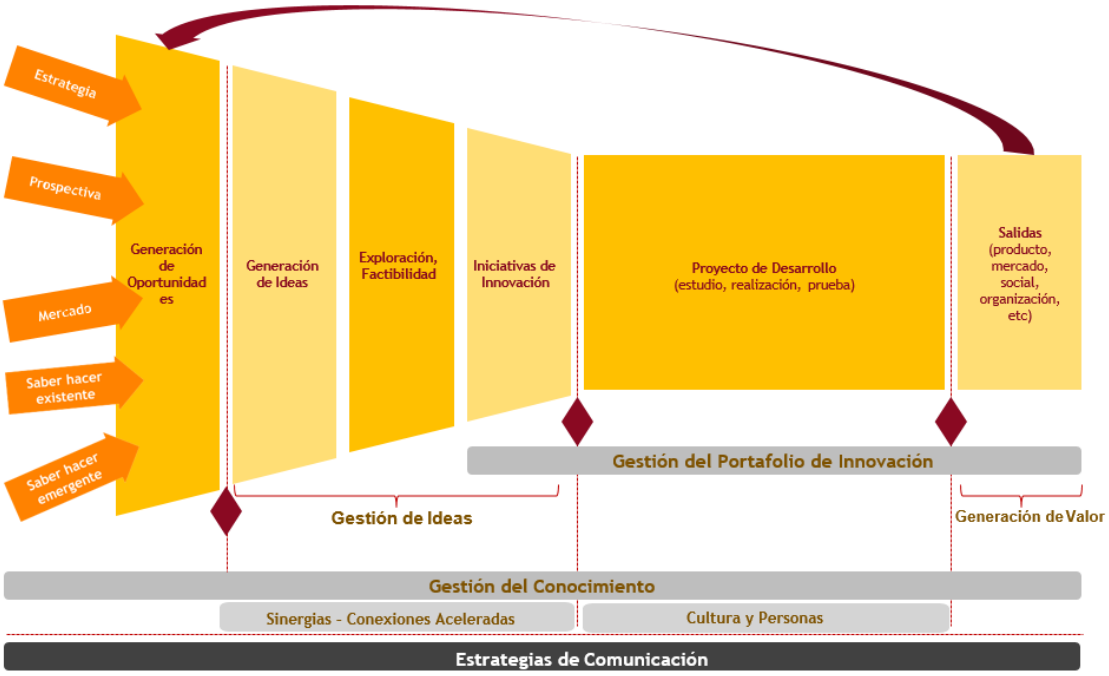

Figura 63. *Modelo de Gestión de Innovación.*

Fuente: Elaboración propia.

Fase 1: Identificación de oportunidades o problemáticas

Cualquier colaborador de Esenttia, con base a la observación de los procesos y resultados de la compañía, puede realizar la identificación de problemas u oportunidades de mejora de cualquier área de la empresa o a las oportunidades presentes en el mercado y/o el entorno y presentar una propuesta de cambio a la organización orientada a dar solución a la problemática encontrada o al aprovechamiento de la oportunidad detectada.

Fase 2: Generación de ideas

Para la Generación de ideas se definen dos esquemas de ideación así:

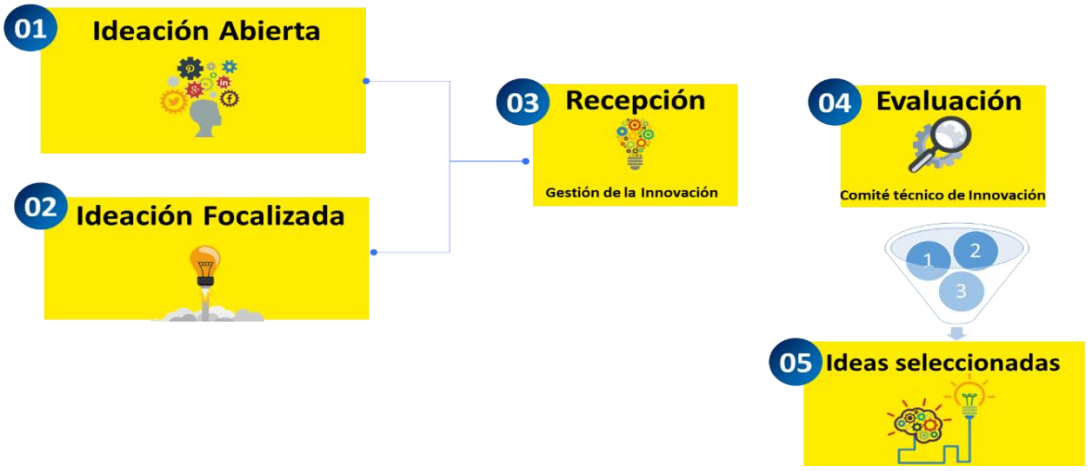

Figura 64. *Fase Generación de Ideas.*

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10.

Esquema de ideación planteado

ESQUEMA	CARACTERÍSTICA
Esquema de ideación abierto	Presentación de Ideas de generación espontánea sin que exista un objetivo previamente definido por la organización.
Esquema de ideación focalizado Este esquema se divide en:	Proceso de generación de ideas orientadas a un objetivo específico.

Esquema de ideación focalizado – Reto Corporativo	Proceso de generación de ideas orientadas a la solución de un desafío, reto o problema que sea transversal a toda la organización y que previamente sea definido y divulgado.
Esquema de ideación focalizado – Ciclo de Planeación	Proceso de generación de ideas orientado al fortalecimiento de las acciones de imperativos estratégicos.

Fuente: Elaboración del autor

Los colaboradores de Esenttia, generan las propuestas de solución a las problemáticas u oportunidades identificadas las presentan a Gestión de la Innovación a través del registro de la Iniciativa en los canales establecidos para la recepción de ideas de innovación en la organización.

Esquema de ideación abierto

- **Recepción y revisión de ideas:** Comprende la recopilación, registro, organización y revisión de las ideas presentadas espontáneamente por los colaboradores de Esenttia.

- Recopilación de ideas. La presentación de ideas se realiza con el registro de la Iniciativa, el cual puede enviarse en forma digital por correo electrónico o entregado en medio físico a Gestión de la Innovación. La recepción de ideas también podrá realizarse a través de las plataformas tecnológicas que se dispongan para ello.

- Una vez llegue una idea, la Jefatura de Gestión de la Innovación revisara y si es necesario solicitara aclaraciones o ampliar información con el autor de la idea con el fin de mejorar la estructuración.
- Cuando se recibe la idea definitiva, ésta se ingresa al Banco de Ideas, que es una base de datos repositorio de las ideas que se reciben en la organización. En esta base de datos se organizará continuamente el estado de las ideas y su implementación.
- Gestión de la innovación realizara un análisis y priorización de las ideas basado en los horizontes de innovación.
- Las ideas se presentan en las sesiones del Comité Técnico de Innovación para que recomiende las condiciones de estructuración y/o implementación de la idea.
- En el proceso de presentación de ideas y registro hay retroalimentación entre el área de Gestión de la Innovación y el proponente de la idea para actualización del estado de las ideas, identificación de oportunidades de mejora.

- **Evaluación de ideas:** las ideas registradas en el esquema de ideación abierta serán evaluadas por el Comité Técnico de Innovación, quien definirá cuáles son las ideas recomendadas para implementar, cuáles pueden ser implementadas directamente por el líder del proceso y aquellas que requieren mayor estructuración como iniciativa de innovación.

Se evaluará el grado de innovación, alineación con la estrategia y que abarque los focos de acción definidos por la organización.

- Innovación: Este componente tendrá un porcentaje de 50% sobre un total de 100%, y este será bajo el criterio del comité técnico de innovación quienes deberán

verificar que la idea no esté suplantada, realmente no exista en la organización ni en la industria o sector, entre otros aspectos que consideren los expertos técnicos.

- Alineación con la estrategia: Esta será evaluada sobre un 25% sobre un total de 100%, se busca que la idea esté alineada la estrategia definida por la organización en cualquier imperativo estratégico.
- Focos de acción: Se evaluará sobre un 25% del total de 100%, en este frente se evaluará si la idea contempla algunos de los focos de acción definidos, en este caso se propone que si la idea tiene relación con productos obtenga un puntaje de 60, si es sobre el mejoramiento de procesos 20 o si es acerca de experiencia el puntaje sea 20.
- Las 5 ideas mejores pasaran al siguiente proceso.

Esquema de ideación focalizada – Reto Corporativo

- **Definición de retos o desafíos de innovación:** Los retos de innovación corporativos serán definidos por el Comité Directivo, a partir de las necesidades que tiene la organización para el cumplimiento de su estrategia y/o al aprovechamiento de oportunidades de crecimiento. Esta actividad hace referencia a la identificación de las posibles alternativas de retos de innovación y al consenso y aprobación de los mismos. Las actividades que se desarrollan durante esta etapa son:

- Identificación de alternativas de retos de innovación de acuerdo con las necesidades, tendencias y enfoque del negocio. Esta actividad podrá realizarse en sesión ordinaria con el Comité Directivo o en talleres realizados con los miembros del Comité.
- Selección de retos corporativos de acuerdo con las necesidades de la organización

- Construir información del reto de innovación, identificando antecedentes e indicadores que evidencien el estado actual de la problemática a trabajar.

- **Desarrollo de reto de innovación:** Una vez definido el reto y/o desafío corporativo se realiza la preparación para su lanzamiento a la comunidad Esenttia, desarrollando las siguientes actividades:

- Planeación del reto: Se debe realizar el plan de trabajo, diseño de estrategia de divulgación y de actividades de generación de ideas para su solución. Esta actividad es responsabilidad del área de la Jefatura de Gestión de la Innovación.
- Diseño y activación de campaña de comunicaciones en coordinación con comunicaciones corporativas, incluyendo elaboración de plan de medios y producción de material de promoción y comunicación.
- Vinculación de Facilitadores de innovación. Definición de roles de los facilitadores de innovación y su participación en las actividades programadas para el desarrollo del reto de innovación.
- Lanzamiento del reto y/o desafío de innovación ante la comunidad Esenttia. Consiste en dar a conocer el reto y/o desafío de innovación e invitar a todos los colaboradores o a grupos de interés (cuando aplique) en participar generando ideas para la solución de dicho desafío. Esta actividad incluye la divulgación a través de diferentes medios de acuerdo con el plan de comunicaciones, distribución de material promocional, socialización en las diferentes sedes y áreas de la compañía.
- En el caso de desafíos que se pretendan desarrollar a través de procesos de innovación abierta, se desarrollará un plan de comunicaciones dirigido especialmente al

grupo objetivo y se estructurará un reglamento de participación de externos para cada desafío, de acuerdo con las necesidades de cooperación y requisitos de la empresa.

- **Estimulación para la generación de ideas**

Articulación de los elementos metodológicos y tecnológicos que aseguran el adecuado desarrollo del reto o desafío y facilitan la participación de los colaboradores en la generación de soluciones novedosas. Durante esta etapa se desarrollan las siguientes actividades:

- Actividades de ideación: ejecución de talleres o jornadas con personal de la empresa para estimular la creatividad y la generación de ideas en relación con los retos definidos.
- Capacitación y entrenamiento: en caso de ser necesario, se realizarán actividades de capacitación sobre innovación y creatividad.
- Seguimiento al desarrollo del desafío: verificación del entendimiento que la comunidad tiene sobre los desafíos definidos.
- Despliegue de campaña de comunicaciones: para promocionar la participación en los retos de innovación.
- Trabajo conjunto con los Facilitadores de Innovación: para seguimiento al desarrollo de desafíos.

- **Registro de ideas**

Comprende la recopilación, registro, organización y revisión de ideas presentadas para dar solución al reto de innovación, para su posterior evaluación y definición de viabilidad de implementación.

- Recopilación de ideas: la recepción de ideas se podrá realizar a través de correo electrónico o las tecnologías que la organización disponga.
- La recopilación de ideas se podrá realizar a través de talleres o sesiones de innovación, brigadas, campañas, reuniones con el personal, etc.
- Una vez llegue una idea, Gestión de la Innovación la revisa y si es necesario puede solicitar aclaraciones o ampliar información con el autor de la idea con el fin de mejorar la presentación.
- Cuando se recibe la idea definitiva, ésta se ingresa al Banco de Ideas, que es una base de datos repositorio de las ideas que se reciben en la organización. En esta base de datos se organizará continuamente el estado de las ideas y su implementación.
- Una vez sea cerrado el reto de innovación, se organizan las ideas presentadas para dicho corte y se organiza la información para ser presentada al comité técnico de innovación.
- En el proceso de presentación de ideas y registro hay retroalimentación entre el área de Gestión de la Innovación y el proponente de la idea para actualización del estado de las ideas, identificación de oportunidades de mejora y definición de estrategias para implementación de las ideas.

- **Evaluación**

Las ideas registradas para dar solución a un reto de innovación corporativo serán evaluadas por el Comité Técnico de Innovación, quien definirá cuáles son las ideas

recomendadas a través de la metodología de evaluación para selección de ideas ganadoras de reto, la aplicación de dicha metodología y la selección de ideas ganadoras.

- El comité de innovación evaluará y recomendará las ideas con viabilidad de implementación inmediata. La metodología de selección de ideas ganadoras podrá contener, entre otros, los siguientes elementos: alineación con la estrategia, efectividad de la solución, viabilidad de implementación e impacto.
- El ganador de cada reto será la idea de mayor puntuación.
- El ganador de cada desafío obtendrá un reconocimiento de acuerdo con el plan de reconocimientos aprobado.
- Las ideas o iniciativas de innovación de las áreas, que surjan por fuera de los desafíos definidos, serán evaluadas por el Comité de Innovación o quien asigne este comité de acuerdo la criticidad de la idea y la conveniencia del negocio.

Esta actividad tendrá los siguientes resultados:

- Ideas seleccionadas como viable y de implementación directa por el proceso que corresponda.
- Ideas que requieren estructuración para evaluar viabilidad de implementación por su complejidad.
- Ideas que continúan en el Banco de Ideas por no ser consideradas viables.
- Ideas ganadoras de retos de innovación

Esquema de ideación focalizada – Esquema de ideación alineado al ciclo de planeación

Selección de acciones definidas para imperativos estratégicos donde se aplicarán herramientas de innovación.

A partir de la definición de acciones nivel 1 y nivel 2 para el desarrollo de los imperativos estratégicos, se define en conjunto con el dueño del imperativo y el responsable de la acción correspondiente, cuál tiene la necesidad de desarrollarse a través de herramientas de innovación, con el fin de buscar soluciones novedosas que lleven al cumplimiento de los objetivos.

- **Coordinación de sesiones de innovación:** gestión de Innovación acordara con el responsable de las acciones seleccionadas la fecha de realización de las sesiones de innovación, las herramientas más idóneas para el desarrollo de la sesión y los participantes.
- **Desarrollo de sesiones de innovación:** realización de talleres para aplicación de las herramientas de innovación definidas para encontrar soluciones novedosas para el desarrollo de las acciones nivel 1 o nivel 2 de imperativos estratégicos. En estas sesiones se generan ideas a través de las herramientas de estimulación de la creatividad como Design Thinking, Triz, Cadena de fenómenos indeseados, mundo cerrado entre otras, con los participantes definidos en el paso anterior.
- **Presentación de informes:** una vez desarrollada la sesión de innovación, Gestión de la Innovación genera un informe con las ideas resultantes en la sesión.
- **Priorización de ideas:** a partir del informe de desarrollo de la sesión de innovación, el responsable de la acción de imperativo estratégico con el soporte de Gestión de la Innovación realiza la priorización de las ideas generadas en el taller, definiendo aquellas con viabilidad de implementación y las necesidades de mayor estructuración de estas ideas y ubicándolas en los horizontes de innovación.

Fase 3 Exploración y factibilidad

Figura 65. *Fase Exploración Factibilidad.*

Fuente: Elaboración propia.

Las ideas aprobadas por el Comité Técnico de Innovación requerirán ser maduradas, para ello se asignarán expertos de la organización de acuerdo con el nivel técnico, quienes aportaran a madurar la idea apoyándose de la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva y estructuraran un caso de negocio lean y un kanban de ejecución sugerido.

Posterior a que la idea es madurada se deberá presentar al comité Técnico de innovación, el comité evaluará las ideas y aprobará un presupuesto de inversión bajo riesgo. Además, recomendara el camino a seguir con la idea, es decir definirá el mecanismo de implementación de la idea, establecerá si es necesario un prototipo o realizar un piloto a través de aliados, en cuyo caso definirá los montos de inversión y el

líder que desarrollara la iniciativa de innovación o si la idea será implementada directamente.

Fase 4 Proyecto de desarrollo

El equipo de trabajo asignado a la iniciativa o el área encargada de la implementación ejecutara las acciones definidas en la metodología o en el plan de acción de la iniciativa, para el logro de objetivos y obtención de los entregables y/o productos establecidos, gestionando los recursos de manera adecuada, según lo aprobado por la compañía.

Si para la implementación de las acciones de la iniciativa se requiere realizar compras, contrataciones, etc. las mismas serán realizadas de acuerdo con los procedimientos establecidos en la organización y en coordinación con las áreas responsables.

En algunos casos, para la ejecución de actividades podría ser necesario articular un externo, tales como universidades, investigadores, instituciones de investigación, por lo que el área de Gestión de la Innovación brindará soporte para esta interacción. Igualmente, la relación con un tercero siempre será formalizada, ya sea a través de procesos de compra o por vía de convenios, para lo cual será necesario solicitar el soporte del área de Asuntos Legales.

Pilares

Los pilares corresponden a aquellos aspectos fundamentales que harán que el modelo de gestión de innovación propuesto sea sostenible. A continuación, se presentan los procesos clave con sus indicadores para el desarrollo del modelo de innovación:

Figura 66. *Pilares.*

Fuente: Elaboración propia.

- **Gestión del conocimiento:** durante el desarrollo de las fases definidas en el modelo de gestión de innovación se identifican aprendizajes, buenas prácticas, experiencias entre otras, esto se puede capitalizar como conocimiento y compone una fuente de valor para la compañía por ello se propone un sistema de gestión del conocimiento apalancado en 5 pasos:

- *Identificar el conocimiento:* establecer e identificar el tipo de conocimiento que genera valor a la organización y en que parte del proceso será generado.
- *Adquirir el conocimiento:* establecer los mecanismos a través de los cuales se documentará el conocimiento.

- *Almacenamiento:* definir las herramientas y/o accesos para el resguardo del conocimiento documentado.
- *Distribuir:* se deberá definir los roles de la organización y mecanismos a través de los cuales se divulgará el conocimiento.
- *Aplicar y medir:* impulsar la aplicación del conocimiento adquirido en las labores cotidianas de la organización para de esta forma y medir el valor generado.

Aunque el sistema nos permitirá articular el proceso de creación de conocimiento, a continuación, proponemos los pasos para desarrollar la propiedad intelectual de la organización.

- **Propiedad intelectual:** Debido a la naturaleza de Esenttia el desarrollo de productos o tecnologías especializadas contemplan una gran generación de innovación por ende se debe proteger la propiedad intelectual sobre las ideas de innovación implementadas. Para ello proponemos los siguientes pasos:

- *Analizar resultados susceptibles de protección de la propiedad intelectual:* Tomando los resultados de innovación obtenidos a través del subproceso Implementación de Iniciativas de Innovación, éstos deberán ser analizados para identificar la potencialidad, necesidad y pertinencia de la protección de la propiedad intelectual que verse sobre dichos resultados. El Jefe de Gestión de la Innovación analizara uno a uno los resultados para identificar cuáles de ellos podrían ser susceptibles de registros de propiedad intelectual y establecer las medidas necesarias de no divulgación para conservar la novedad.
- *Identificar el tipo de registro aplicable:* para cada uno de los resultados seleccionados como potenciales para realizar un trámite de protección de propiedad intelectual, se

analizará cuál de los mecanismos existentes para la protección de propiedad intelectual es aplicable. Este análisis se propone sea realizado por el Jefe de Gestión de la Innovación quien consolidará la información de los resultados, potencialidad de registro y mecanismo aplicable para presentarla ante la Presidencia.

- *Aprobar trámite de protección de propiedad intelectual:* la Presidencia determinará cuáles resultados serán objeto de trámite de protección de la propiedad intelectual de acuerdo con las necesidades, pertinencia y conveniencia para la organización y en cuáles países o territorios la empresa desea protegerlos. Solo a partir de esta aprobación se procederá al alistamiento de la documentación necesaria y trámites correspondientes.
- *Establecer un cronograma de protección de la propiedad intelectual:* el área de Gestión de la Innovación junto con la Jefatura de Asuntos Legales, establecerán el cronograma de protección de la propiedad intelectual, para diligenciar y presentar las solicitudes en los países de interés, dentro de los términos legales que establecen las legislaciones y los tratados internacionales aplicables. Este cronograma incluirá la elaboración de la solicitud, el aporte técnico, revisiones y aprobación de la solicitud.
- *Tramitar Registro de Propiedad Intelectual:* consistirá en la presentación de los documentos de solicitud de registro de propiedad intelectual revisados y aprobados por esenttia, de acuerdo con los lineamientos y requisitos de la entidad donde se efectuará dicho trámite.
- *Vigilancia y Control: c*onsistirá en la vigilancia y protección de los registros de propiedad intelectual a favor de esenttia para mantenerlos vigentes, y en la posibilidad de que la Empresa inicie los procesos administrativos, judiciales y extrajudiciales necesarios para proteger los derechos de propiedad intelectual.

- **Sinergias – conexiones aceleradas:** Se propone crear un ecosistema de innovación abierta soportada por actores referentes en innovación. A continuación, ecosistema de innovación sugerido:

Figura 67. *Ecosistema de Innovación Propuesto*

Fuente: Elaboración propia.

- **Gestión del Portafolio de Proyectos de Innovación:** corresponde a la administración del portafolio de ideas y Proyectos de innovación, así como la gestión, registro y protección de sus resultados, se compone de:

- *Realizar seguimiento a iniciativas de innovación:* referido al seguimiento de la iniciativa de acuerdo con la planeación registrada. Las iniciativas de innovación en ejecución reportaran el estado de avance a la Jefatura de Gestión de la Innovación.
- *Monitorear la ejecución de iniciativas de innovación:* en las sesiones de Comité Técnico de Innovación se presentará el estado de las iniciativas de innovación, con el fin de obtener recomendaciones por parte de este Comité y con el fin de identificar necesidades de articulación entre áreas necesarias para la adecuada implementación de la iniciativa.
- *Consolidar entregables:* una vez finalizada una iniciativa de innovación, los responsables de las iniciativas reportaran los entregables a la Jefatura de Gestión de la Innovación y esta los presentara ante Comité Técnico de Innovación.
- *Verificar resultados:* se lleva a cabo el análisis y verificación del cumplimiento de los entregables de las iniciativas, para determinar el cumplimiento de los objetivos iniciales de la idea presentada.
- *Registrar innovaciones:* a partir del cierre de las iniciativas de innovación ejecutadas y finalizadas con presentación de entregables, se registran los resultados de innovación obtenidos y el impacto de estos resultados en la organización. El área de Gestión de la Innovación será la encargada de recopilar, registrar y almacenar la información correspondiente a resultados de innovación obtenidos por la compañía.
- *Monitorear y aprobar resultados:* una vez consolidados los entregables de las iniciativas de innovación implementadas y registrados los resultados de innovación, éstos son presentados ante Comité Directivo para monitoreo y aprobación. Igualmente, se determina la pertinencia de la divulgación de dichos resultados a nivel interno y externo.

- **Estrategia de comunicación de resultados:** recopilación de todos los resultados obtenidos a través de la implementación de iniciativas de innovación, para su documentación y posterior divulgación de acuerdo con los requisitos de confidencialidad que verse sobre dichos resultados.

- Una vez terminada una iniciativa de innovación, se dará a conocer a la comunidad Esenttia los resultados y los beneficios de la implementación de este, con el fin de promover la cultura hacia la innovación.
- De acuerdo con las características y el tipo de resultados se promoverá la divulgación y/o publicación en instrumentos externos, tales como revistas, congresos, seminarios, libros, etc. Las publicaciones se ejecutarán en coordinación con el área ejecutora y las áreas encargadas de Comunicaciones internas y externas, con el fin de ajustarse a los lineamientos de comunicaciones de la organización.
- Para la toma de decisiones en cuanto a la publicación de un resultado se deberán tener en cuenta los intereses de la empresa en cuanto a la protección de los derechos de propiedad intelectual de dicho resultado, de tal manera que su publicación no llegue a afectar un proceso de registro.

5.2.4 Cultura.

Este pilar contempla el fomento de la cultura de innovación en la organización a través de la implementación de las siguientes capacidades:

Figura 68. *Cultura y Personas*

Fuente: Elaboración propia.

- **Formación y desarrollo:** este elemento asegura y examina que estén establecidos los recursos y las acciones de formación que promuevan el desarrollo de las conductas habilitadoras de la Innovación, tanto a nivel individual como grupal, y de acuerdo con los diferentes roles que los colaboradores desempeñan en la organización. Proponemos tres frentes de ejecución:

  - **Programa de entrenamiento continúo en herramientas de innovación:** Inicialmente estará dirigido al grupo de facilitadores de innovación, este programa buscará desarrollar las competencias requeridas por los colaboradores seleccionados y asegurar el conocimiento en herramientas de innovación y movilización de personas para masificar el modelo de gestión de innovación.

  El programa constara de dos módulos dictado por expertos externos con una duración de 80 horas cada uno, con un grupo impactado de 20 colaboradores de la organización, el método de evaluación constara de una valoración del conocimiento, evidencias de las prácticas y certificación final.

Programa de masificación a la organización: Sera dirigido por los facilitadores de innovación constara de un módulo de 40 horas y será dictado a los colaboradores de la organización, este curso buscara desarrollar la capacidad de innovación con técnicas de catarsis, trabajo en equipo, creatividad e invención además buscara alinear a todos los colaboradores con el modelo de gestión de innovación de la organización.

Se proponen 3 ciclos durante el 1er año en donde se dé cobertura a los 408 colaboradores restantes de la organización, cada ciclo contara con evaluación y certificación del conocimiento.

- **Charlas de sensibilización a los colaboradores de la organización:**

Se propone un calendario de charlas de sensibilización durante el año en donde una vez al mes se invite a un experto, referente y/o caso de éxito que realice una charla virtual a todos los colaboradores de la organización, estas charlas serán persuasivas y buscaran a través de la vivencia estimular y reforzar las conductas necesarias para hacer de Esenttia una organización innovadora, además reduciría el nivel de incertidumbre dado que estarán alineadas con la visión de futuro a la que se quiere llegar a través del modelo de gestión de la innovación. Estas charlas serán organizadas por el área de Gestión de la Innovación y coordinadas a través del área de comunicaciones internas, deberán estar alineadas a la cultura organizacional para evitar subculturas en la compañía.

- **Mentoring y Coaching:**

Para los colaboradores que son altamente creativos y necesitan desarrollar otras habilidades para la presentación y desarrollo de sus ideas. Este programa será realizado a demanda por los facilitadores de innovación contará con acompañamiento para la

maduración de las ideas y su formulación a través del uso de herramientas de creatividad, co-creación entre otras.

- **Reconocimiento y motivación:** a través de este pilar, buscamos asegurar el nivel de motivación de los colaboradores hacia la participación en los ejercicios de ideación y retos de innovación con la existencia de esquemas de reconocimiento apropiados que promuevan el fortalecimiento de la cultura de innovación en la organización reflejada en la generación e implementación de ideas que agreguen valor.

  - **Programa de reconocimiento:** se reconocerán públicamente ante toda la organización aquellas ideas individuales o grupales que obtengan resultados en términos de su implementación.

  El programa estaría compuesto por dos Categorías:

  Colaborador Innovador: En esta categoría se propone se reconozcan los colaboradores de Esenttia que se destaquen por las ideas innovadoras más novedosas enfocadas a productos, procesos y experiencias

  Proyecto Innovador: Se propone que en esta categoría sean reconocidos los proyectos de mayor impacto (Introducción de nuevos productos, mejoramiento de procesos, experiencias), implementados y que tengan resultados medibles durante cada año.

  A continuación, se propone el siguiente plan de implementación:

  - **Postulación**: Se generará la convocatoria a toda la organización invitando a postular las ideas y los proyectos más innovadores del año, se reconocerán 3 colaboradores reconocidos por ideas innovadoras y 3 proyectos innovadores, se especificarán las características que deben cumplir así:

Ideas innovadoras: Diligenciar el formato de postulación, indicar cuál es la idea innovadora que se postula, estipular porque la idea plasmada debe ganar.

Proyecto Innovador: Diligenciar formato de postulación, especificar la situación inicial que enfrentaba el área, proceso, producto y cuál fue la motivación principal o reto identificado que motivo a trabajar el tema, descripción de la solución propuesta e implementada, sus componentes y la forma como contribuyo a solucionar la problemática inicial, resultados alcanzados y medidos.

Esta fase estará habilitada por 15 días.

- **Filtro:** Se propone una fase de filtro realizada por el área de Gestión de innovación quien se encargará de revisar todas las postulaciones y seleccionar 5 finalistas para cada categoría, el filtro se realizará basado en las ideas y proyectos innovadores que cumplan 100% con las condiciones de participación. Así mismo se validarán los resultados alcanzados y medidos y las evidencias. Esta fase durara 1 semana.
- **Evaluación:** Durante esta fase el comité técnico de innovación realizara la evaluación y selección de ganadores sobre los candidatos y proyectos preseleccionados, basado en el grado de innovación de la idea o proyecto innovador, posibilidad de réplica o masificación, resultados e impacto en la organización. Esta fase durara 2 semanas.
- **Premiación:** Se realizará una ceremonia anual en donde se realizará la premiación a los ganadores de cada categoría, se recomienda que premie los ganadores con incentivos a través de mecanismos de bienestar, un

reconocimiento económico, o a través de un bono reconocimiento como sobresaliente en el objetivo de pasión por la innovación en la evaluación de desempeño anual. Duración: 1 día.

- **Comunicación y liderazgo innovador:**
  - Comunicación: Proponemos una estrategia de comunicación masiva con identificación de arquetipos que permitan generar mensajes acerca de los objetivos, estrategia y resultados obtenidos con la implementación del modelo de gestión de innovación.
  - A través de marketing interno permanente con notas de prensa o videos cortos o boletines difundidos por correo electrónico o cualquier otro medio de uso interno.
  - Mensaje de reconocimiento a equipo de trabajo.
  - Comunicado audiencias impactadas: con los siguientes elementos
    - Objetivo.
    - Alcance.
    - Beneficios
    - Fechas importantes.
    - Comunicado resumen a toda la organización de beneficios

- **Liderazgo innovador:** Los líderes deben ser considerados como factor determinante en la consolidación de la cultura innovadora pues de sus compromisos y coherencia depende en gran medida la participación genuina de sus subalternos, por ello proponemos:

- Dar previsión estratégica a los lideres
- Promover el foco en el cliente interno y externo
- Promover la comunicación y puertas abiertas para escuchar siempre a los colaboradores.
- Construir un clima de confianza mutua.

5.2.5 Inhibidores y catalizadores.

La identificación de los inhibidores y catalizadores permite conocer cuáles son los actores, situaciones, factores y comportamientos que pueden ayudar o por el contrario imposibilitar o frenar la implementación del modelo de gestión de innovación en Esenttia.

Tabla 11.

Inhibidores y Catalizadores del Modelo de Gestión de Innovación en Esenttia

INHIBIDORES	**POTENCIALIZADORES**
Algunos líderes de la organización no tienen definida la estrategia de sus áreas en pro de trabajar en propuesta de ideas innovadoras.	El líder de la organización está convencido que la innovación es la que dará la sostenibilidad a largo plazo.
Falta de articulación entre las Gerencias de I+D, Mercadeo y Nuevos Negocios.	Creación de la Vicepresidencia de Crecimiento (Ingreso Abril 2020) con nueva estructura en definición
Sesiones de ideación realizadas anteriormente sin resultados de implementación.	Selección de una idea para inicio de desarrollo de proyecto en el área de empaque.

Se debe destinar claramente (reglas) sobre el tiempo requerido para el desarrollo de todas las ideas susceptibles a pasar a la fase de exploración y factibilidad.	Desarrollo de actividades de emprendimiento corporativo lideradas por la Gerencia de Nuevos Negocios, esto alimenta a los colaboradores en el trabajo de iniciativas completamente diferentes al negocio de la compañía.
Falta de articulación con entidades externas, así como la consecución de recursos de financiación para la dinamización de las iniciativas y proyectos de innovación. Siempre se piensa que se debe hacer con los recursos que se tienen.	En la organización predominan los comportamientos de su talento humano en cuanto a un alto grado de participación, compromiso y trabajo en equipo.
Falta de recurso humano para realizar las fases de exploración y factibilidad y desarrollo de proyectos de innovación.	Las Gerencias de I+D y Nuevos negocios son muy abiertas a escuchar el planteamiento de nuevas ideas enfocadas al desarrollo de nuevos productos y procesos.
Falta de conocimiento del talento humano sobre el sistema de gestión de innovación, a hoy no existe el proceso, pero las personas creen que consiste solamente en el tema de sesiones de ideación y selección de ideas ganadoras.	

Fuente: Elaboración del autor

5.2.6 Plan de comunicaciones.

Es importante resaltar que para que la implementación del modelo de gestión de la innovación en Esenttia sea exitosa en gran medida depende de la capacidad de

permear la cultura y subculturas de la organización y los grupos de interés. Por ello proponemos una estrategia de apropiación enfocada en cinco componentes:

- **Aspiración:** apalancar la estrategia de implementación del modelo de gestión de innovación para acelerar de manera efectiva la adopción de nuevas formas de hacer las cosas y resolver problemas reales y concretos que apalancan la estrategia de sostenibilidad de la organización.
- **Objetivos:**

- Comunicar y promover la sostenibilidad del modelo de gestión de innovación como prioridad para la compañía, facilitando la asimilación frente al cambio, nuevas formas de hacer las cosas, la co-creación y conectando equipos interdisciplinarios y personas.
- Permear la cultura y subculturas de la organización a través del entendimiento de la innovación en Esenttia y el desarrollo de habilidades y capacidades de innovación en los diferentes grupos de interés.
- Definir el enfoque y marco de comunicación sus actores y la estrategia de despliegue para el modelo de gestión de innovación de la organización.

- **Estrategia de difusión:** proponemos una campaña de comunicación a través de diferentes medios disponibles en la organización, con mensajes claros y simples que trasmitan concretamente los avances, fases y resultados del proceso, este será el eje central de comunicación interna y externa.

  Mensajes:

- Porque la organización apuesta a la innovación.
- Los focos de acción son productos, procesos y experiencias.
- Comunicar que es innovación en la organización

- Enseñar cuales son los procesos, roles, herramientas que dispondrá la organización para apalancar el modelo de innovación.
- Mensajes motivadores que permitan fomentar la participación y generar ideas.
- Toda la organización puede innovar.
- Resultados obtenidos a través de la innovación.

Medios:

- Mailing Creativo (infografía, memes, Gifts)
- Podcast
- Videos tipo selfie con expertos, facilitadores de innovación, líderes y usuarios impactados.
- Workplace (Red Social Corporativa)
- Eventos Virtuales con temas de interés e invitados de otras organizaciones.
- Boletín – Revista Digital

- **Responsables:** en la organización existe el área de comunicaciones la cual es responsable de los comunicados internos a colaboradores esta área será la encargada de ejecutar el plan de comunicaciones.
- **Presupuesto:** proponemos un presupuesto inicial de 100 millones de pesos, el cual iniciará será distribuido durante el año asegurando un plan detallado de comunicación, medios y apalancando los retos de innovación y sus resultados obtenidos. El presupuesto deberá asegurar la generación de piezas de comunicación, infografías, papelería del modelo, manuales, videos, podcast, entre otros. El comité de innovación realizará

seguimiento trimestral al plan de comunicaciones y a su ejecución, en él se medirá la ejecución y resultados.

- **Medición de resultados:** el objetivo principal del plan de comunicaciones estará enfocado en permear la cultura de la organización a través del involucramiento de los colaboradores, por ello proponemos tres indicadores base así:

- Workplace Red social implementada y operando, 1 mes después de aprobado el plan de comunicaciones.
- Encuesta de satisfacción enfocada a conciencia y entendimiento, la cual será aplicada dos veces al año y busca verificar la percepción del nivel de apropiación de la innovación en la organización.
- Definición de un logo e imagen del modelo de gestión de innovación de la organización con el fin de generar identidad y recordación, durante el 1 mes después de aprobado el plan de comunicaciones.
- Haber desarrollado por lo menos 10 campañas de comunicación, fomentando la participación en los retos de innovación, el uso de herramienta o metodologías para innovar y el desarrollo de habilidades creativas durante el primer semestre de despliegue del modelo.

5.2.7 Indicadores.

A continuación, exponemos los indicadores propuestos para medir la efectividad del modelo de gestión de la innovación propuesto, con el objetivo de poder retroalimentar el desempeño del modelo y la organización, se propone que estos sean revisados en el comité técnico de innovación cada vez que sesione:

Tabla 12.

Procesos clave e indicadores

Procesos clave	Indicadores
Penetración de ideas	% de ideas que se convierten en proyectos/ Total de ideas generadas en el año
Ideas por Colaborador	Número Total Ideas / Número de Colaboradores en el año
Tiempo de efectividad	Tiempo transcurrido desde que se aprueba una idea hasta que se implementa
Efectividad de ejecución	% de proyectos que se finalizan / Total de proyectos en ejecución.
Ideas generadas al año	Numero de ideas generadas en el año.
Valor inversiones no exitosas	Total de inversión en proyectos de innovación no exitosos / Total de la inversión en proyectos de innovación.
Inversión de innovación	Inversión real de innovación/ Inversión en innovación presupuestada
Efectividad Sinergias Externas	% de proyectos de innovación financiados a través de subvenciones
Share de ventas productos de innovación	% de las ventas actuales debidas a productos introducidos en los últimos 3 años

Generación de nuevos productos	# De nuevos productos introducidos al mercado en un año.
Cobertura	Total de empleados que participan en los procesos de innovación/ Total de trabajadores
Nivel de satisfacción	Nivel de satisfacción de las personas que participan en el modelo de gestión de Innovación.
Cobertura ventas	% de facturación debido a proyectos de innovación sobre las ventas.
NPS – Nivel de satisfacción de los colaboradores que participan en el proceso	Satisfacción de los colaboradores frente al despliegue del modelo, calificación esperada mayor al 95%.

Fuente: Elaboración propia.

Con los indicadores definidos, ahora se plantean los encargados de obtenerlos, quien los supervisará y a que fase del modelo impactará:

Tabla 13.

Indicadores propuestos, encargados y supervisión

Indicador	Fase del Modelo que Impacta	Encargado/ Área	Supervisión	Control
% de ideas que se convierten en proyectos/ Total de	Fase 3. Exploración y Factibilidad	Jefe de Gestión de Innovación /	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación

ideas generadas en el año		Gerencia Nuevos Negocios		
Número Total Ideas / Número de Colaboradores en el año	Fase 2. Generación de Ideas	Jefe de Gestión de Innovación / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación
Tiempo transcurrido desde que se aprueba una idea hasta que se implementa	Fase 3. Exploración y Factibilidad	Jefe de Gestión de Innovación / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación
% de proyectos que se finalizan / Total de proyectos en ejecución.	Fase 4. Proyecto de Desarrollo	Jefe de PMO / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación
Numero de ideas generadas en el año.	Fase 2. Generación de Ideas	Jefe de Gestión de Innovación / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación
Total de inversión en proyectos de innovación no exitosos / Total de la inversión en proyectos de innovación.	Fase 4. Proyecto de Desarrollo	Jefe de PMO / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación
Inversión real de innovación/ Inversión	Fase 1, 2, 3	Jefe de Gestión de Innovación /	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación

en innovación presupuestada		Gerencia Nuevos Negocios		
% de proyectos de innovación financiados a través de subvenciones	Fase 4. Proyecto de Desarrollo	Jefe de PMO / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación
% de las ventas actuales debidas a productos introducidos en los últimos 3 años	Fase 4. Proyecto de Desarrollo	Dirección Desarrollo de Producto & Soluciones / Gerencia I+D	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación / Comité de Soluciones
# De nuevos productos introducidos al mercado en un año.	Fase 4. Proyecto de Desarrollo	Dirección Desarrollo de Producto & Soluciones / Gerencia I+D	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación
Total de empleados que participan en los procesos de innovación/ Total de trabajadores	Fase 1, 2, 3	Jefe de Gestión de Innovación / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación
Nivel de satisfacción de las personas que participan en el modelo de gestión de Innovación.	Todas las Fases	Jefe de Gestión de Innovación / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación
% de facturación debido a proyectos de innovación sobre las ventas.	Fase 4. Proyecto de Desarrollo	Jefe de PMO / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación

Satisfacción de los colaboradores frente al despliegue del modelo, calificación esperada mayor al 95%.	Todas las Fases	Jefe de Gestión de Innovación / Gerencia Nuevos Negocios	Vicepresidente de Crecimiento	Comité Técnico de Innovación

Fuente: Elaboración propia.

5.2.8 Cronograma de implementación.

Proponemos el siguiente cronograma de presentación y aprobación del modelo de gestión de innovación propuesto.

Figura 69. *Cronograma de implementación*

Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente el modelo de gestión de innovación se presentará en el mes de Junio de 2020, allí se discutirá en conjunto con el Jefe de Gestión de Innovación y el Gerente de Nuevos Negocios, se escucharan las preguntas, opiniones y se definirán si hay oportunidades de mejora o si se requiere tener la opinión de otro experto en la organización, con el fin de llegar a una propuesta unificada para pasar a la siguiente

etapa de la elaboración de un documento borrador del sistema de gestión de innovación y una presentación para realizar al Comité Directivo quien es el encargado de aprobar el modelo presentado. De esta presentación saldrán algunos comentarios o ajustes que deberán ser mínimos para pasar a la tercera etapa que es la conformación del equipo encargado para realizar el despliegue del modelo en la organización, aquí se deberá inicialmente terminar el documento de Sistema de Gestión de Innovación para entrar a inscribirlo formalmente dentro de la oficina de procesos, se deberá articular las actividades de divulgación definidas en el plan de comunicaciones tanto internas como externas a la organización. Posterior a esto, en la cuarta etapa se debe desarrollar y entregar a la oficina de procesos, el flujograma de proceso, sus indicadores y formatos/documentos, con el fin de terminar de formalizar el modelo, también se realizará la selección de los integrantes dada vicepresidencia para el Comité Técnico de Innovación, así como de los integrantes del grupo de facilitadores; con el comité se realizará una primera sesión para la presentación del modelo y se definirán reglas, y se iniciara con el grupo de facilitadores la primera capacitación en herramientas de innovación con el fin de soportar la siguiente etapa del lanzamiento del Reto de Innovación 2020 y los talleres focalizados de resolución de problemas en las diferentes áreas que lo soliciten. Finalizando el año se deberá comenzar con una evaluación inicial de las actividades ejecutadas en este cronograma, así como alguno de los indicadores definidos por lo menos para la primera fase del del sistema de gestión, referentes a la gestión de ideas, esto se tiene que articular con las iniciativas emprendimiento corporativo que se están desarrollando con el apoyo de INNpulsa para definir si alguna

pasa a la fase de desarrollo de proyectos y si alguna de las ideas del reto o de los talleres focalizados es susceptible de pasar a la fase 3 de exploración y factibilidad.

Con los anteriores insumos se podrá hace una validación inicial del modelo de gestión y ver en estas primeras etapas sus fortalezas y oportunidades de mejora con el fin de poder realizar los ajustes que sean necesarios para ir madurando el modelo.

Capítulo 6. Conclusiones

El diseño de este modelo toma como base fundamental los hallazgos evidenciados durante el diagnóstico realizado y a través de este se da respuesta a las preguntas planteadas inicialmente, por ello el modelo contempla la gestión y monitoreo del sistema de innovación, los procesos y fases que lo componen, la estrategia de gestión de conocimiento, vigilancia tecnología , propiedad intelectual, la comunicación, formación y el reconocimiento a los colaboradores como potencializadores de la cultura.

Así mismo, luego de analizar el diagnostico, la estrategia corporativa, la cultura y estructura podemos concluir que el modelo propuesto permite apalancar el desarrollo de la estrategia corporativa, la competitividad y cada uno de los focos definidos. Además, permite fortalecer las capacidades de la organización y sus colaboradores en aspectos como habilidades y técnicas de innovación y co – creación, conocimiento, liderazgo y comunicación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el caso de la empresa Esenttia permite reconocer la importancia de integrar los modelos de innovación, los resultados, la financiación y la planeación a la cultura organizacional de la empresa, para de esta manera involucrar al equipo de trabajo, incluyendo a todas las áreas, en la creación continua de nuevas ideas que permitan innovar y promover el cambio organizacional.

Por otro lado, los resultados del trabajo de campo en la empresa permiten reconocer la importancia de contar con el recurso humano como la principal herramienta a través de la cual se promueve y se potencia la innovación. En este sentido resulta clave fortalecer los procesos de comunicación, integración y participación, para de esta

manera avanzar en la alineación de las capacidades del equipo de trabajo con los requisitos, retos y desafíos particulares asociados a la innovación.

Sin embargo, dentro del análisis y creación del modelo de gestión de innovación se evidenciaron algunos aspectos relevantes para su implementación:

- No puede haber resultados favorables en un modelo de innovación empresarial si no hay una gestión adecuada del conocimiento y propiedad intelectual. El desarrollo de nuevos productos (y el nivel de éxito o fracaso que puedan llegar a obtener en el mercado), es un elemento clave para reformular, transformar o profundizar el conocimiento, lo cual solo es posible si establecen y aplican procesos concretos (fases, indicadores y objetivos), así como actividades específicas que se pueden implementar en la organización.
- La comunicación de despliegue del modelo de gestión de innovación debe ser clara, simple y práctica, buscando facilitar el entendimiento, la adopción y el uso de las herramientas y canales desplegados mejorando la experiencia de los colaboradores o los riesgos asociados por la falta de información y entendimiento.
- Los procesos de innovación se encuentran centralizados en el equipo de I+D+i, por lo cual la organización debe crear un esquema de trabajo multidisciplinario que permita la participación de otras áreas en el proceso de innovación.
- La organización debe trabajar en fortalecer la rapidez ante los cambios de la industria, para ello debe adoptar el agilismo como parte del ADN y encaminar el liderazgo con foco en equipos y productividad.
- Convertir la cultura organizacional en el trampolín de la innovación.

- Estimular e incentivar la curiosidad e innovación sobre los productos, procesos y experiencias, así como el desarrollo de habilidades y capacidades de innovación para que sean parte del día a día de los colaboradores y ayuden a transformar a Esenttia.
- Se hace fundamental la implementación del proceso de vigilancia tecnología e inteligencia competitiva propuesto en el modelo, dado que este permitirá a la compañía anticiparse ante los cambios del entorno, las tecnologías, tendencias, últimos desarrollos en campos de interés y necesidades de los consumidores.

Finalmente, dando continuidad del trabajo desarrollado se recomienda la implementación y despliegue del modelo de gestión de innovación propuesto, iniciando con el desarrollo de las competencias y conocimientos claves en los facilitadores de innovación y la conformación del equipo de gestión de innovación, para así retarlo y pivotearlo y rápidamente obtener indicadores que permitan determinar su aplicabilidad y adaptar los cambios necesarios haciéndolo más sólido, esto con el fin de que Esenttia continúe creciendo en el mercado y así favorecer mejores escenarios de competitividad y de posicionamiento.

Referencias

Acoplásticos. (2019). *Plásticos en Colombia 2018 – 2019.* Plásticos-Química-Petroquímica-Cauchos-Pinturas-Tintas-Fibras. XLVIII Edición, *148*(2), 102

Antonelli, C., y Fassio, C. (2016). The role of external knowledge in the production of product and process innovation. *R&D Management*, *46*(3), 34-56.

BID. (2014). *El emprendimiento en América Latina (Resumen).* Recuperado el 8 de junio de 2019, de Banco Mundial: https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC/EmprendimientoAmericaLatina_resumen.pdf

Boudreaux, J. (2017). Institutional quality and innovation: some cross-country evidence. Journal of Entrepreneurship and Public Policy, 6(1), 26-40.

Calderón. G. y Naranjo. J. (2007). Perfil Cultural de las Empresas Innovadoras. Un Estudio de Caso en Empresas Metalmecánicas. SciELO, 20 (34), 161 – 189. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-35922007000200008&script=sci_arttext.

Cameron, K. & Quinn, R. (1999). Diagnosing and Changing Organizational Culture. The Jossey – Bass Business & Management Series.

Castaño, A., Méndez, N., y Galindo, C. (2016) Innovation, internationalization and business-growth expectations among entrepreneurs in the services sector. Journal of Business Research, 69(5), 1690-1695.

CEPAL. (2014). Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital. La situación de América Latina y el Caribe. Recuperado el 8 de junio de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40530/3/S1600833_es.pdf

CPC. (2016). Informe Nacional de Competitividad 2016-2017. Recuperado el 8 de junio de 2019, de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2016/11/CPC_Libro_Web_2016-2017.pdf

CPC. (2017). Informe Nacional de Competitividad 2017-2018. Recuperado el 8 de junio de 2019, de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2017/10/CPC_INC_2017-2018-web.pdf

DANE. (2015). Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica-EDIT. Recuperado el 8 de junio de 2019, de http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/encuesta-de-desarrollo-e-innovacion-tecnologica-edit

DNP. (2018). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Recuperado el 22 de noviembre de 2019, de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n.pdf

DNP. (2017). Índice Global de Innovación 2017 - Informe para Colombia. Recuperado el 8 de junio de 2019, de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/IGI%202017%20dyd%20CEVC%2025-09-2017.pdf

El Kadi, O., y Paz, J. (2014). Cultura de innovación como plataforma de desarrollo organizacional.

Esenttia. (2016). El Diario Esenttia 2016 Edición N°10.

Esenttia. (2017). El Diario Esenttia 2017 Edición N° 11.

Esenttia. (2018). Esenttia - Responsabilidad Social Corporativa. Recuperado el 8 de junio de 2019, de Esenttia: https://www.esenttia.co/?lang=es&opc=5&year=2018

Esenttia. (2019). Esenttia - ¿Quiénes somos? Recuperado el 8 de junio de 2019, de https://www.esenttia.co/

Esenttia. (2019). Esenttia Sostenible. Recuperado el 8 de junio de 2019, de https://www.esenttia.co/sostenible/FLIP/

Esenttia (2019). Nuestro Direccionamiento estratégico. Workplace Recuperado de https://my.workplace.com/groups/356317191825355/

Fereira, B., y Petit, R. (2017). Modelos explicativos del proceso de innovación tecnológica en las organizaciones. Revista Venezolana de Gerencia, 22, 79, 101-145.

Hofstede, G. (1999). Culturas y Organizaciones: El Software mental la cooperación internacional y su importancia para supervivencia. Alianza Editorial.

Escobar, J. (2016). Sistema de Gestión de Innovación. Consultoría de Innkteam. Conferencia llevada a cabo en Esenttia S.A., Cartagena, Colombia.

López, O., M. Blanco & S. Guerra (2009). Evolución de los modelos de la gestión de innovación.

Montoya, O (2004). Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico. Scientia et Technica Año X, No 25, Agosto 2004. UTP. ISSN 0122-1701. Recuperado el 19 de Mayo de 2020, de http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/7255/4285

Morales, M. (13 de septiembre de 2012). Caso de Estudio PIXAR [Mensaje en un Blog]. Recuperado de http://es.slideshare.net/mariomorales/el-caso-pixar-cmo-crear-una-cultura-de-innovacin.

OCDE. (2016). Perspectivas de la OCDE en Ciencia, Tecnología e Innovación en América Latina. Recuperado el 23 de noviembre del 2019 en: https://www.oecd-

ilibrary.org/docserver/9789264303546-es.pdf?expires=1574441348&id=id&accname=guest&checksum=9D428637DECEDAE757AB2BB79F3D39DE

OCDE y Eurostat. (2006). Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre la innovación. (3ra Edición ed.). (G. Tragsa, Trad.) España: OCDE.

Porter, M. (2017). Ser competitivo Edición actualizada y aumentada. Grupo Planeta

Rahman, M., y Carpano, C. (2017) National corporate social policy, corporate governance systems, and organizational capabilities. Corporate Governance: The International Journal of Business in Society, 17(1), 13-29,

Ramamurti, R. (2016) Internationalization and innovation in emerging markets. Strategic management journal, 37(13), 74-83.

Rivera, H., y Malaver, M. (2008). Longevidad empresarial. Universidad del Rosario, 10,11

UNESCO. (2012). Cultura y nuestros derechos culturales.Recuperado el 16 de Mayo de 2020 en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000228345

Villa, L., & Melo, J. (2015). Panorama actual de la innovación social en Colombia. Medellín: BID.

ANEXOS

Anexo número 1.

<table>
<tr><td colspan="2">ENCUESTA PERCEPCION DE INNOVACIÓN

Queremos conocer su opinión respecto de una serie de factores que influyen en la gestión de la Innovación en Esenttia. Agradecemos su apoyo, las respuestas que usted nos brinde serán procesadas anónimamente.</td></tr>
<tr><td colspan="2">GENERALES</td></tr>
<tr><td>Género

Femenino

Masculino</td><td>Antigüedad en la empresa

Menos de 1 año

Entre 1 y 5 años

Entre 6 y 10 años

Entre 11 y 15 años

Entre 16 y 20 años

Entre 21 y 25 años

Entre 26 y 29 años</td></tr>
<tr><td colspan="2">Instrucciones: A continuación, encontrara una serie de afirmaciones relacionadas con el sistema de gestión de innovación en Esenttia. Por favor lea cuidadosamente cada afirmación y manifieste su opinión seleccionando una de las siguientes opciones: 1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4. De acuerdo, 5. Totalmente de acuerdo.</td></tr>
<tr><td colspan="2">PLANEACION ESTRATEGICA</td></tr>
</table>

Nuestros accionistas y/o miembros de junta directiva promueven la búsqueda de negocios por fuera del negocio principal de la empresa.	1	2	3	4	5
La empresa cuenta con una planeación escrita de la innovación, con planes de acción, objetivos, indicadores, responsables, presupuestos y mecanismos de control.	1	2	3	4	5
En la empresa se tiene la claridad de cuáles son los focos de los proyectos de innovación que se deben realizar para asegurar la sostenibilidad actual y el futuro de la compañía.	1	2	3	4	5
La empresa tiene claras las metas en materia de innovación: ejemplo, ventas por nuevos productos, porcentaje o cantidad de ahorro en costos, entre otros.	1	2	3	4	5
Alcanzar nuestra meta de crecimiento (MEGA) implica desarrollar nuevas ofertas y negocios por fuera del negocio principal de la empresa.	1	2	3	4	5
La organización cree firmemente que la innovación es una necesidad absoluta para garantizar el futuro de la compañía.	1	2	3	4	5
PROCESOS Y ESTRUCTURA					

La organización se apoya con recursos y estructuras externas para realizar proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.	1	2	3	4	5
La estructura organizacional permite compartir recursos y fomenta la flexibilidad.	1	2	3	4	5
Se invierten recursos para el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.	1	2	3	4	5
Existe un proceso con herramientas y recursos asignados para madurar las nuevas iniciativas de negocio y las nuevas ofertas de la organización.	1	2	3	4	5
Se hace un seguimiento detallado con indicadores claros, desde que se genera una idea innovadora hasta que se implementa por completo la misma.	1	2	3	4	5
Contamos con un sistema que identifica la cantidad de proyectos que está realizando la organización en sus diferentes fases y los requerimientos de recursos que estos tienen.	1	2	3	4	5
La empresa tiene establecido un proceso que permite el desarrollo de nuevos productos y servicios que incluye prototipado y validaciones de mercadeo.	1	2	3	4	5

Se tienen establecidos criterios claros para la evaluación de iniciativas de diferentes tipologías y en las diferentes etapas en que éstas se encuentren.	1	2	3	4	5
Para el desarrollo y/o mejoramiento de productos, servicios y modelos de negocio, se tienen en cuenta los resultados de estudios de vigilancia tecnológica, inteligencia competitiva, prospectiva y/o investigaciones de mercado.	1	2	3	4	5
La organización tiene establecido un proceso que le permite recoger y evaluar las ideas innovadoras de todos los empleados.	1	2	3	4	5
En los proyectos de innovación y emprendimiento corporativo que desarrolla la organización se evidencia un balance entre proyectos de corto, mediano y largo plazo.	1	2	3	4	5
Se tienen establecidos mecanismos para recoger ideas innovadoras provenientes de personas externas a la organización, como clientes, proveedores, investigadores, entre otros.	1	2	3	4	5
La organización tiene claridad acerca de cuáles son los recursos disponibles para implementar proyectos de innovación y/o emprendimiento corporativo.	1	2	3	4	5

Tenemos un sistema claro para la selección y priorización de los proyectos de innovación.	1	2	3	4	5
En la organización se realizarán estudios permanentes de referenciación competitiva, en los cuales se comparan los productos, servicios y procesos de la empresa con organizaciones líderes a nivel mundial.	1	2	3	4	5
Cuando diseñamos, probamos e implementamos nuevos negocios, evaluamos sus resultados de acuerdo a la etapa de desarrollo en que se encuentran y asignamos el tiempo necesario antes de decidir la cancelación de uno de los proyectos.	1	2	3	4	5
En la empresa se toman las medidas necesarias para proteger el conocimiento valioso de ella especialmente en los casos en que se toma la decisión de guardar un secreto industrial.	1	2	3	4	5
La compañía tiene definida una política de manejo de la propiedad intelectual que rige la colaboración en redes, negociaciones y la realización de proyectos.	1	2	3	4	5
Se cuenta con mecanismos organizacionales claros, comunicados y aceptados para identificar, analizar	1	2	3	4	5

y aprender de prácticas, lecciones y modelos de organizaciones líderes en la industria.					
La compra y el licenciamiento de patentes son opciones recurrentes cuando desarrollamos negocios y nuevas ofertas.	1	2	3	4	5
La organización hace parte de redes (nacionales e internacionales) y así mismo, los acuerdos colaborativos (formales e informales), le permiten nutrirse de perspectivas y formas de operar diferentes.	1	2	3	4	5
La empresa ha obtenido financiación entidades del sistema nacional de innovación para el desarrollo de proyectos de I+D+i.	1	2	3	4	5
Las personas reconocen las funciones y los conocimientos específicos que poseen otras personas a lo largo de la empresa y saben a quienes acudir cuando se presenta un reto de innovación.	1	2	3	4	5
Joint venture, adquisiciones y trabajo con start ups (emprendimientos externos) hacen parte de nuestro lenguaje empresarial cotidiano en el desarrollo de proyectos de emprendimiento corporativo e innovación.	1	2	3	4	5

La organización establece de manera recurrente (al menos una vez al año) convenios de trabajo conjunto con diferentes instituciones (nacionales e internacionales y que hacen parte de del Sistema Nacional de Innovación) que aportan a los proyectos I+D+i. Estos convenios están claramente definidos y son conocidos por los miembros de la organización.	1	2	3	4	5
Trabajamos con las universidades, centros de investigación y otros actores para ayudarnos a desarrollar nuevas oportunidades de negocios por fuera del negocio principal de la empresa, haciendo uso efectivo de las capacidades externas por medio de proyectos de I+D+i.	1	2	3	4	5
Es usual la colaboración con otras empresas e instituciones para desarrollar nuevos productos, procesos y/o modelos de negocio.	1	2	3	4	5
CULTURA Y PERSONAS					
Los miembros de la organización están completamente motivados por lograr los objetivos planeados en innovación. El espíritu emprendedor es una cualidad presente en la compañía.	1	2	3	4	5

El líder de la organización es emprendedor, decidido y audaz a la hora de tomar riesgos asociados a la innovación.	1	2	3	4	5
La innovación y el crecimiento de la organización son un enlace entre los miembros de la misma, ya que existe la fuerte creencia que la innovación se requiere para garantizar el futuro de la organización.	1	2	3	4	5
La exploración de nuevas ideas y la experimentación son características de nuestra organización. En general, estamos dispuestos a afrontar retos, buscando activamente grandes oportunidades.	1	2	3	4	5
El éxito en la organización está basado en el desarrollo de nuevos productos y servicios.	1	2	3	4	5
La participación y trabajo en equipo es la característica principal del estilo de gestión de la organización.	1	2	3	4	5
La empresa tiene incentivos adecuados para cada nivel de la organización, empleando una combinación de incentivos financieros y no financieros que impulsan comportamientos emprendedores.	1	2	3	4	5

Contamos con recursos humanos para el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio por fuera del negocio principal de la empresa, buscando el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.	1	2	3	4	5
La alta dirección destina tiempo para liderar el sistema de gestión de innovación en la organización, examinando el potencial de nuevas oportunidades latentes en el mercado.	1	2	3	4	5
La organización cuenta con líderes fuertes e inspiradores que generan entusiasmo para la innovación y que son reconocidos y apoyados por la alta dirección.	1	2	3	4	5
En la empresa se permite que las personas dediquen parte de su tiempo laboral en la búsqueda y desarrollo de nuevas ofertas para nuevos mercados, además reciben reconocimiento de la organización por ideas y sugerencias innovadoras.	1	2	3	4	5
En la empresa se destinan espacios, tiempo de las personas y recursos en general, con el objetivo de pensar en el futuro de la compañía y el sector.	1	2	3	4	5

La organización se apoya con recursos y estructuras externas para realizar proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.	1	2	3	4	5
La estructura organizacional permite compartir recursos y fomenta la flexibilidad.	1	2	3	4	5
Se invierten recursos para el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.	1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia.

Anexo número 2

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Desviatión
Nuestros accionistas y/o miembros de junta directiva promueven la búsqueda de negocios por fuera del negocio principal de la empresa.	262	1	5	4,344	0,846639
La empresa cuenta con una planeación escrita de la innovación, con planes de acción, objetivos, indicadores, responsables, presupuestos y mecanismos de control.	262	2	5	4,344	0,750693
En la empresa se tiene la claridad de cuáles son los proyectos de innovación que se deben realizar para asegurar la sostenibilidad actual y el futuro de la compañía.	262	2	5	4,225	0,829794
La empresa tiene claras las metas en materia de innovación: ejemplo, ventas por nuevos productos, porcentaje o cantidad de ahorro en costos, entre otros.	262	1	5	4,263	0,823106
Alcanzar nuestra meta de crecimiento (MEGA) implica desarrollar nuevas ofertas y negocios por fuera del negocio principal de la empresa.	262	1	5	4,389	0,871626
La organización cree firmemente que la innovación es una necesidad absoluta para garantizar el futuro de la compañía.	262	3	5	4,798	0,421085
Existe un proceso con herramientas y recursos asignados para madurar las nuevas iniciativas de negocio y las nuevas ofertas de la organización.	262	2	5	4,298	0,713253
Se hace un seguimiento detallado con indicadores claros, desde que se genera una idea innovadora hasta que se implementa por completo la misma.	262	1	5	4,084	0,826182
Contamos con un sistema que identifica la cantidad de proyectos que está realizando la organización en sus diferentes fases y los requerimientos de recursos que estos tienen.	262	2	5	4,080	0,819580
La empresa tiene establecido un proceso que permite el desarrollo de nuevos productos y servicios que incluye prototipado y validaciones de mercadeo.	262	1	5	4,141	0,815968
Se tienen establecidos criterios claros para la evaluación de iniciativas de diferentes tipologías y en las diferentes etapas en que éstas se encuentren.	262	2	5	4,126	0,750079
Para el desarrollo y/o mejoramiento de productos, servicios y modelos de negocio, se tienen en cuenta los resultados de estudios de vigilancia tecnológica, inteligencia competitiva, prospectiva y/o investigaciones de mercado.	262	2	5	4,084	0,768520
La organización tiene establecido un proceso que le permite recoger y evaluar las ideas innovadoras de todos los empleados.	262	2	5	4,412	0,687828

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Desviatión
En los proyectos de innovación y emprendimiento corporativo que desarrolla la organización se evidencia un balance entre proyectos de corto, mediano y largo plazo.	262	1	5	4,084	0,826182
Se tienen establecidos mecanismos para recoger ideas innovadoras provenientes de personas externas a la organización, como clientes, proveedores, investigadores, entre otros.	262	1	5	3,714	1,012433
La organización tiene claridad acerca de cuáles son los recursos disponibles para implementar proyectos de innovación y/o emprendimiento corporativo.	262	1	5	4,076	0,910714
Tenemos un sistema claro para la selección y priorización de los proyectos de innovación.	262	1	5	4,145	0,789026
En la organización se realizarán estudios permanentes de referenciación competitiva, en los cuales se comparan los productos, servicios y procesos de la empresa con organizaciones líderes a nivel mundial.	262	1	5	3,981	0,846233
Cuando diseñamos, probamos e implementamos nuevos negocios, evaluamos sus resultados de acuerdo a la etapa de desarrollo en que se encuentran y asignamos el tiempo necesario antes de decidir la cancelación de uno de los proyectos.	262	1	5	4,008	0,773074
La empresa tiene incentivos adecuados para cada nivel de la organización, empleando una combinación de incentivos financieros y no financieros que impulsan comportamientos emprendedores.	262	1	5	3,874	0,944521
Contamos con recursos (humanos y económicos) para el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio por fuera del negocio principal de la empresa, buscando el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.	262	1	5	4,156	0,881013
La alta dirección destina tiempo para liderar el sistema de gestión de innovación en la organización, examinando el potencial de nuevas oportunidades latentes en el mercado.	262	2	5	4,336	0,696028
La organización cuenta con líderes fuertes e inspiradores que generan entusiasmo para la innovación y que son reconocidos y apoyados por la alta dirección.	262	2	5	4,244	0,722825
En la empresa se permite que las personas dediquen parte de su tiempo laboral en la búsqueda y desarrollo de nuevas ofertas para nuevos mercados, además reciben reconocimiento de la organización por ideas y sugerencias innovadoras.	262	1	5	4,076	0,826925
En la empresa se destinan espacios, tiempo de las personas y recursos en general, con el objetivo de pensar en el futuro de la compañía y el sector.	262	1	5	4,156	0,784388
La organización se apoya con recursos y estructuras externas para realizar proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.	262	2	5	4,176	0,772922

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Desviatión
La estructura organizacional permite compartir recursos y fomenta la flexibilidad.	262	1	5	4,092	0,843732
Se invierten recursos para el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento corporativo.	262	2	5	4,332	0,700604
En la empresa se toman las medidas necesarias para proteger el conocimiento valioso de ella especialmente en los casos en que se toma la decisión de guardar un secreto industrial.	262	2	5	4,172	0,800553
La compañía tiene definida una política de manejo de la propiedad intelectual que rige la colaboración en redes, negociaciones y la realización de proyectos.	262	1	5	4,046	0,842934
Se cuenta con mecanismos organizacionales claros, comunicados y aceptados para identificar, analizar y aprender de prácticas, lecciones y modelos de organización de líderes en la industria.	262	1	5	3,989	0,841832
La compra y el licenciamiento de patentes son opciones recurrentes cuando desarrollamos negocios y nuevas ofertas.	262	1	5	3,782	0,995390
La organización hace parte de redes (nacionales e internacionales) y así mismo, los acuerdos colaborativos (formales e informales), le permiten nutrirse de perspectivas y formas de operar diferentes.	262	1	5	3,977	0,848399
La empresa ha obtenido financiación entidades del sistema nacional de innovación para el desarrollo de proyectos de I+D+i.	262	1	5	3,889	0,966469
Las personas reconocen las funciones y los conocimientos específicos que poseen otras personas a lo largo de la empresa y saben a quienes acudir cuando se presenta un reto de innovación.	262	1	5	4,084	0,783334
Joint venture, adquisiciones y trabajo con start ups (emprendimientos externos) hacen parte de nuestro lenguaje empresarial cotidiano en el desarrollo de proyectos de emprendimiento corporativo e innovación.	262	1	5	3,385	1,043250
La organización establece de manera recurrente (al menos una vez al año) convenios de trabajo conjunto con diferentes instituciones (nacionales e internacionales y que hacen parte de del Sistema Nacional de Innovación) que aportan a los proyectos I+D+i. Estos convenios están claramente definidos y son conocidos por los miembros de la organización.	262	1	5	3,683	0,948292
Trabajamos con las universidades, centros de investigación y otros actores para ayudarnos a desarrollar nuevas oportunidades de negocios por fuera del negocio principal de la empresa, haciendo uso efectivo de las capacidades externas por medio de proyectos de I+D+i.	262	1	5	3,840	0,933143
Es usual la colaboración con otras empresas e instituciones para desarrollar nuevos productos, procesos y/o modelos de negocio.	262	1	5	3,855	0,889463

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Desviatión
Los miembros de la organización están completamente motivados por lograr los objetivos planeados en innovación. El espíritu emprendedor es una cualidad presente en la compañía.	262	2	5	4,363	0,656688
El líder de la organización es emprendedor, decidido y audaz a la hora de tomar riesgos asociados a la innovación.	262	2	5	4,408	0,687328
La innovación y el crecimiento de la organización son un enlace entre los miembros de la misma, ya que existe la fuerte creencia que la innovación se requiere para garantizar el futuro de la organización.	262	3	5	4,466	0,628782
La exploración de nuevas ideas y la experimentación son características de nuestra organización. En general, estamos dispuestos a afrontar retos, buscando activamente grandes oportunidades.	262	2	5	4,420	0,666140
El éxito en la organización está basado en el desarrollo de nuevos productos y servicios.	262	2	5	4,416	0,720931
La participación y trabajo en equipo es la característica principal del estilo de gestión de la organización.	262	2	5	4,496	0,623598