



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

**Grado de desarrollo de los facilitadores de
gestión: Cultura y Estructura
Organizacional asociados a la capacidad de
innovación en el sector manufactura de
calzado en Colombia**

Oscar Camilo Rangel Silva

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
Bogotá, Colombia

2022

Grado de desarrollo de los facilitadores de gestión: Cultura y Estructura Organizacional asociados a la capacidad de innovación en el sector manufactura de calzado en Colombia

Oscar Camilo Rangel Silva

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

Magister en Ingeniería Industrial

Director (a):

Ing. Iván Mauricio Rueda-Cáceres, Ph.D.

Codirectora:

Ing. Jenny Marcela Sánchez-Torres, Ph.D.

Línea de Investigación:

Gestión de la Innovación

Grupo de Investigación:

Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones GRIEGO

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Bogotá, Colombia

2022

Dedicatoria

A mi madre que con su ejemplo de constancia y tenacidad me ha inspirado a seguir avanzando sin importar las tempestades.

A mi hija que con el resplandor de su juventud y carisma me invita a seguir luchando por un futuro mejor.

A mis hermanas y sobrina que con su apoyo incondicional me han generado la estabilidad emocional necesaria para tomar las decisiones correctas.

A mi pareja que con su paciencia y amor me ha impulsado a seguir adelante con este y muchos otros proyectos.

Agradecimientos

A mi familia por la constante motivación y exigencia en el proceso académico de la maestría, a mi madre Carola Silva Caviedes, a mi hija Karen Tatiana Rangel, mis hermanas Lucy Astrid Rangel y Maria Natalia Rangel, a mi sobrina Maria Alejandra Álvarez y a mi pareja Myriam Luisa Paba por su paciencia y amor incondicional.

Al Ingeniero Iván Mauricio Rueda Cáceres, PhD. director del trabajo por la paciencia, orientación y debates respecto al contenido del documento, a la ingeniera Jenny Marcela Torres, PhD. codirectora por toda la expertiz transmitida, la exigencia ejercida y sobre todo por la comprensión y apoyo en los momentos difíciles durante el tiempo cursado en la maestría.

A los Ingenieros Henry Pompilio Martínez, Flor Angela Fragua, Catalina Moreno Castro, Pedro Vera Arias y Angela Martínez, el equipo de estudio “los ñoños”, con quienes a través del tiempo de estudio se formó un lazo de amistad y apoyo vital para afrontar todas las exigencias académicas.

Al Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones GRIEGO que me brindó el apoyo y guía para el desarrollo del trabajo final de maestría.

A la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, por brindarme la oportunidad de cursar esta maestría y las condiciones a través de la Facultad de Ingeniería.

A las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio por el tiempo y paciencia para adquirir la información requerida.

Resumen

Grado de desarrollo de los facilitadores de gestión: Cultura y Estructura Organizacional asociados a la capacidad de innovación en el sector manufactura de calzado en Colombia

El objetivo desarrollado en el presente trabajo final de maestría fue medir el grado de desarrollo de los facilitadores de gestión: cultura organizacional y la estructura organizacional asociados a la capacidad de innovación en el sector de manufactura de calzado en Colombia. Para ello documento se divide en 5 capítulos principales.

El primer capítulo genera todo un marco conceptual de la innovación, las capacidades de innovación, los modelos que miden la innovación y genera el soporte bajo el cual se define el uso del Modelo para la Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación MMDCI, para aplicar en el sector de manufactura de calzado en Colombia, por medio de una revisión sistemática de literatura.

En el segundo capítulo se realiza la selección de la muestra y se detalla la forma de adquisición de la información por medio de un cuestionario diseñado y a su vez se genera la caracterización de las empresas participantes en el estudio.

En los capítulos tres y cuatro se desarrolla todo el estudio descriptivo de la información recopilada para los facilitadores de gestión de cultura y estructura organizacional, para ellos se hace uso de análisis estadísticos descriptivos y de una visualización gráfica de todos los niveles de evaluación aportados en el cuestionario diligenciado por las empresas.

En el capítulo cinco se desarrolla toda la estructura de recomendaciones para los facilitadores de gestión cultura y estructura organizacional, pasando por las dimensiones, grupos de indicadores e indicadores individuales que los componen.

Para finalizar se detallan las conclusiones, entre las más representativas está el hecho de que la cultura organizacional tiene un desarrollo más alto que la estructura organizacional,

70.5% y 64.1% respectivamente, esto dado que la mayoría de empresas participantes son microempresas y no tienen una estructura de operación muy robusta.

En cuanto a la estructura organizacional se evidenció un hallazgo a mostrar: en la medida que las empresas tienen más desarrolladas las dimensiones de formalización y departamentalización, la dimensión de descentralización pierde fuerza.

Palabras clave: innovación, Capacidad de innovación, Facilitadores de gestión, Cultura organizacional, Estructura organizacional, Calzado en Colombia.

Abstract

Degree of development of management facilitators: Culture and Structure Organizational associated with the capacity for innovation in the footwear manufacturing sector in Colombia

The objective developed in this final master's project was to measure the degree of development of management facilitators: organizational culture and organizational structure associated with the capacity for innovation in the footwear manufacturing sector in Colombia. For this, the document is divided into 5 main chapters.

The first chapter generates a whole conceptual framework of innovation, innovation capacities, the models that measure innovation and generates the support under which the use of the Model for the Measurement of the Determinants of the MMDCI Innovation Capacity is defined, to apply in the footwear manufacturing sector in Colombia, through a systematic literature review.

In the second chapter, the selection of the sample is made and the way of acquiring the information is detailed through a designed questionnaire and, in turn, the characterization of the companies participating in the study is generated.

In chapters three and four, the entire descriptive study of the information collected for the culture and organizational structure management facilitators is developed, for which descriptive statistical analysis and a graphic display of all the levels of evaluation provided in the study are used. questionnaire filled out by the companies.

In chapter five, the entire structure of recommendations for culture and organizational structure management facilitators is developed, going through the dimensions, groups of indicators and individual indicators that compose them.

Finally, the conclusions are detailed, among the most representative is the fact that the organizational culture has a higher development than the organizational structure, 70.5%

and 64.1% respectively, this given that the majority of participating companies are micro-enterprises and do not have a very robust operating structure.

Regarding the organizational structure, a finding to show was evidenced: to the extent that the companies have more developed the dimensions of formalization and departmentalization, the dimension of decentralization loses strength.

Keywords: innovation, Innovation capacity, Management facilitators, Organizational culture, Organizational structure, Footwear in Colombia.

Este Trabajo Final de maestría fue calificado en mayo de 2022 por el siguiente evaluador:

Christian Johannes Bruszies

Profesor Departamento de Ingeniería de
Sistemas e Industrial Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Colombia

Contenido

	Pág.
Resumen	VIII
Lista de gráficas	XVI
Lista de tablas	XVIII
Lista de Símbolos y abreviaturas	XX
Introducción	21
Planteamiento del problema	22
Objetivos	27
Diseño metodológico	28
Estructura del documento	30
1. La innovación y la capacidad de innovación en el contexto del sector de calzado en Colombia	32
1.1 Método	32
1.1.1 Revisión sistemática de literatura	33
1.2 Innovación a través del tiempo	35
1.3 Capacidad de Innovación como perspectiva de las organizaciones	38
1.3.1 Modelos que evalúan la CI en el sector del calzado en Colombia	41
1.4 Modelo para la Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación en Organizaciones Desarrolladoras de Software del Contexto Colombiano - MMDCI	46
1.4.1 Características y determinantes del MMDCI	47
1.4.2 Medición de los determinantes del MMDCI	50
1.5 Resumen del capítulo	52
2. Caracterización de las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio	54
2.1 Método	54
2.2 Selección de la muestra de las empresas participantes	54
2.2.1 Selección de la muestra de las empresas a invitar	55
2.2.2 Recolección y procesamiento de datos	57
2.3 Caracterización de las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio	58
2.3.1 Regiones de las empresas fabricantes de calzado participantes	58
2.3.2 Tamaño de las empresas fabricantes de calzado participantes	60
2.3.3 Tiempo de vida de las empresas fabricantes de calzado participantes	61

2.3.4	Tiempo de vinculación de los participantes con las empresas fabricantes de calzado	62
2.3.5	Formación académica de los participantes (funcionarios o colaboradores) de las empresas fabricantes de calzado.....	63
2.3.6	Tiempo de experiencia profesional en el sector de fabricación de calzado de los colaboradores.....	64
2.3.7	Cargo de los participantes de las empresas de fabricación de calzado	65
2.4	Resumen del capítulo.....	66
3.	Medición del grado de desarrollo de la cultura organizacional.....	68
3.1	Cultura Organizacional.....	68
3.2	Método	77
3.3	Grado de desarrollo de la CO en las empresas fabricantes de calzado.....	78
3.3.1	Dimensión uno (D1): Intención para innovar	82
3.3.1.1	Grupo uno (G1): Propensión para innovar	83
3.3.1.2	Grupo dos (G2): Circunscripción organizacional.....	86
3.3.2	Dimensión dos (D2): Infraestructura de innovación.....	88
3.3.2.1	Grupo tres (G3): Aprendizaje organizacional	90
3.3.2.2	Grupo cuatro (G4): Creatividad y empoderamiento.....	92
3.3.3	Dimensión tres (D3): Influencia de la innovación	95
3.3.3.1	Grupo cinco (G5): Orientación de Mercado.....	96
3.3.3.2	Grupo seis (G6): Orientación de valor.....	99
3.3.4	Dimensión cuatro (D4): Implementación de la innovación.....	101
3.3.4.1	Grupo siete (G7): Implementación de la innovación.....	103
3.4	Discusión.....	104
3.5	Resumen del capítulo.....	109
4.	Medición del grado de desarrollo de la estructura organizacional	112
4.1	Estructura organizacional	112
4.2	Método	115
4.3	Grado de desarrollo de la EO en las empresas fabricantes de calzado.....	116
4.3.1	Dimensión uno (D1): Departamentalización	119
4.3.1.1	Grupo uno (G1): Departamentalización	121
4.3.2	Dimensión dos (D2): Descentralización	122
4.3.2.1	Grupo dos (G2): Decisiones estratégicas.....	124
4.3.2.2	Grupo tres (G3): Decisiones Operacionales.....	127
4.3.3	Dimensión tres (D3): Formalización	130
4.3.3.1	Grupo cuatro (G4): Formalización.....	132
4.4	Discusión.....	133
4.5	Resumen del capítulo.....	137
5.	Recomendaciones sobre los FG en las empresas fabricantes de calzado del estudio 140	
5.1	Método	140
5.2	Recomendaciones por indicador de los FG: CO y EO	141
5.2.1	Recomendaciones por indicador del FG Cultura Organizacional	142
5.2.2	Recomendaciones por indicador del FG Estructura Organizacional..	145
5.3	Recomendaciones para el FG, CO en las empresas del sector calzado participantes en el estudio.	147

5.4	Recomendaciones para el FG, EO en las empresas del sector calzado participantes en el estudio.....	152
5.5	Discusión.....	154
5.6	Resumen del capítulo.....	158
6.	Conclusiones.....	159
	Bibliografía	169
	Anexos	174
	Anexo A: Cuestionario utilizado en las empresas fabricantes de calzado	175
	Anexo B: Resultados individuales enviados a las empresas fabricantes de calzado participantes.....	196

Lista de gráficas

Pág.

Gráfica 1-1: Fases del proceso de investigación propuesto	29
Gráfica 1-1: Número de documentos generados por año dada la ecuación 1 en Scopus.	34
Gráfica 1-2: Áreas de estudio sobre las que se ha medido la capacidad de innovación..	35
Gráfica 1-3: Agrupación de determinantes de la Capacidad de Innovación de acuerdo con sus meta-constructos teóricos.....	40
Gráfica 1-4: Diagrama Conceptual del MMDCI	47
Gráfica 2-1: Proceso de diseño del muestreo	55
Gráfica 2-2: Regiones donde se ubican las empresas fabricantes de calzado participantes.	59
Gráfica 2-3: Participación según el tamaño de las empresas participantes en el estudio.	60
Gráfica 2-4: Tiempo de vida de las empresas fabricantes de calzado participantes	62
Gráfica 2-5: Tiempo de vinculación de los participantes con las empresas fabricantes de calzado	63
Gráfica 2-6: Formación académica de los participantes de las empresas fabricantes de calzado	64
Gráfica 2-7: Tiempo de experiencia profesional en el sector de fabricación de calzado de los colaboradores.....	65
Gráfica 2-8: Cargo de los participantes de las empresas de fabricación de calzado	66
Gráfica 3-1: Resultado de las cuatro dimensiones de la CO	78
Gráfica 3-2: Resultado de los siete grupos de indicadores de la CO	79
Gráfica 3-3: Resultado del grado de desarrollo de la CO en las empresas fabricantes de calzado	80
Gráfica 3-4: Ponderación del grado de desarrollo de la CO por dimensión y tamaño de empresa.....	81
Gráfica 3-5: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 1: intención de innovar.	82
Gráfica 3-6: Nivel de desarrollo de los indicadores.	84
Gráfica 3-7: Resultado del grado de desarrollo del (G1): Propensión para innovar	85
Gráfica 3-8: Nivel de desarrollo de los indicadores.	86
Gráfica 3-9: Resultado del grado de desarrollo del (G2): Circunscripción organizacional	87
Gráfica 3-10: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 2: Infraestructura de innovación.....	89

Gráfica 3-11: Nivel de desarrollo de los indicadores.....	90
Gráfica 3-12: Resultado del grado de desarrollo del (G3): Aprendizaje organizacional...	91
Gráfica 3-13: Nivel de desarrollo de los indicadores.....	93
Gráfica 3-14: Resultado del grado de desarrollo del (G4): Creatividad y empoderamiento	93
Gráfica 3-15: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 3: Influencia de la innovación.....	95
Gráfica 3-16: Nivel de desarrollo de los indicadores.....	97
Gráfica 3-17: Resultado del grado de desarrollo del (G5): Orientación de Mercado	98
Gráfica 3-18: Nivel de desarrollo de los indicadores.....	99
Gráfica 3-19: Resultado del grado de desarrollo del (G5): Orientación al valor	100
Gráfica 3-20: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 4: Implementación de la innovación.....	102
Gráfica 3-21: Nivel de desarrollo de los indicadores.....	103
Gráfica 3-22: Grado de desarrollo de cada dimensión de la CO.....	106
Gráfica 3-23: Grado de desarrollo de cada grupo de indicadores de la CO.....	107
Gráfica 3-24: Nivel de implementación de cada dimensión de la CO.....	107
Gráfica 3-25: Diagrama de cajas y bigotes por dimensión de la CO.....	108
Gráfica 4-1: Resultado de las dimensiones de la EO.....	116
Gráfica 4-2: Resultado de los grupos de indicadores de la CO.....	117
Gráfica 4-3: Resultado del grado de desarrollo de las empresas fabricantes de calzado	117
Gráfica 4-4: Ponderación del grado de desarrollo de la EO por dimensión y tamaño de empresa.....	119
Gráfica 4-5: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 1: Departamentalización	120
Gráfica 4-6: Nivel de desarrollo de los indicadores.....	121
Gráfica 4-7: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 2: Descentralización ...	123
Gráfica 4-8: Nivel de desarrollo de los indicadores.....	124
Gráfica 4-9: Resultado del grado de desarrollo del (G2): Decisiones estratégicas.....	126
Gráfica 4-10: Nivel de desarrollo de los indicadores.....	127
Gráfica 4-11: Resultado del grado de desarrollo del (G3): Decisiones operacionales....	128
Gráfica 4-12: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 3: Formalización	130
Gráfica 4-13: Nivel de desarrollo de los indicadores.....	132
Gráfica 4-14: Grado de desarrollo de cada dimensión de la EO.....	134
Gráfica 4-15: Grado de desarrollo de cada grupo de indicadores de la EO.	135
Gráfica 4-16: Nivel de implementación de cada dimensión de la EO.....	136
Gráfica 4-17: Diagrama de cajas y bigotes por dimensión de la EO.	137

Lista de tablas

Pág.

Tabla 1-1: Definiciones de Innovación	35
Tabla 1-2: Definición de Capacidad Innovación	38
<i>Tabla 1-3 Estudios realizados de CI por nivel de análisis.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 1-4: Modelos Obtenidos de la revisión de literatura acerca de la capacidad de innovación en el sector calzado.</i>	<i>42</i>
Tabla 1-5: Indicadores para medir la capacidad de innovación en el sector del calzado, versus el MMDCI aplicado al sector software obtenido de la revisión de literatura	45
Tabla 1-6: Determinantes que conforman el MMDCI	48
Tabla 1-7: Características de los determinantes del MMDCI.....	49
Tabla 1-8: Escala de Likert.....	50
Tabla 1-9: Denominación del grado de desarrollo del indicador.	51
Tabla 3-1: Conformación de la CO en el MMDCI	69
Tabla 3-2: Dimensiones, indicadores, formas de evaluación y medidas de calificación de los facilitadores de gestión de la cultura organizacional.	70
Tabla 3-3: Ejemplo del cálculo para determinar el grado de desarrollo de la CO	77
Tabla 3-4: Valores estadísticos asociados al grado de desarrollo de la CO	80
Tabla 3-5: Estadísticos Descriptivos Dimensión 1: Intención de innovar	83
Tabla 3-6: Estadísticos Descriptivos D1, Grupo de indicadores 1: Propensión para innovar	85
Tabla 3-7: Estadísticos Descriptivos D1, Grupo de indicadores 2: Circunscripción organizacional.....	88
Tabla 3-8: Estadísticos Descriptivos Dimensión 2: Infraestructura de innovación	89
Tabla 3-9: Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 3: Aprendizaje organizacional.....	92
Tabla 3-10: Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 4: Creatividad y empoderamiento	94
Tabla 3-11: Estadísticos Descriptivos Dimensión 3: Influencia de la innovación	96
Tabla 3-12: Estadísticos Descriptivos D3, Grupo de indicadores 5: Orientación de Mercado.....	98
Tabla 3-13: Estadísticos Descriptivos D3, Grupo de indicadores 6: Orientación al valor	101

Tabla 3-14: Estadísticos Descriptivos Dimensión 4: Implementación de la innovación ..	102
Tabla 4-1: Conformación de la EO en el MMDCI.....	112
Tabla 4-2: Dimensiones, indicadores, formas de evaluación y medidas de calificación de los facilitadores de gestión de la estructura organizacional.	113
Tabla 4-3: Ejemplo del cálculo para determinar el grado de desarrollo de la EO.....	115
Tabla 4-4: Valores estadísticos asociados al grado de desarrollo de la EO.....	118
Tabla 4-5: Estadísticos Descriptivos Dimensión 1: Departamentalización	121
Tabla 4-6: Estadísticos Descriptivos Dimensión 2: Descentralización	124
Tabla 4-7: Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 2: Decisiones estratégicas	126
Tabla 4-8: Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 3: Decisiones operacionales.....	129
Tabla 4-9: Estadísticos Descriptivos Dimensión 3: Formalización	131
Tabla 5-1: Recomendaciones según el grado de desarrollo en cada FG.....	141
Tabla 5-2: Recomendaciones por indicador a evaluar en la CO.	142
Tabla 5-3: Recomendaciones por indicador a evaluar en la EO.	146
Tabla 5-4: Frecuencia de recomendaciones para la CO por grupo de indicadores.....	147
Tabla 5-5: Frecuencia de recomendaciones por cada indicador de la CO.	148
Tabla 5-6: Frecuencia de recomendaciones para la EO por grupo de indicadores.	152
Tabla 5-7: Frecuencia de recomendaciones por cada indicador de la EO.	152

Lista de Símbolos y abreviaturas

Abreviaturas

Abreviatura	Término
--------------------	----------------

FG	Facilitador de Gestión
CI	Capacidad de innovación
CO	Cultura Organizacional
EO	Estructura Organizacional
MMDCI	Modelo para la Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación en Organizaciones Desarrolladoras de Software del contexto colombiano
DMDCI	Diagnóstico de la Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación
IMDCI	IMDCI Instrumento de Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación en ODS del Contexto Colombiano
IFLS	International Footwear & Leather Show

Introducción

Para una economía inserta en el mundo globalizado, es cada vez más importante identificar los sectores donde existe un potencial para el aumento de la productividad, con el ánimo de poder crear los entornos adecuados y los incentivos correctos que impulsen los aumentos de productividad (Universidad Pontificia Bolivariana, 2017).

Según el Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación el nivel de competitividad con base en el documento CONPES 3439 de 2006, (Consejo Nacional de Política económica y Social, 2006) la competitividad de una nación se define como: “el grado en el que un país puede producir bienes y servicios capaces de competir exitosamente en mercados globalizados y a la vez mejorar las condiciones de ingreso y calidad de vida de su población”.

Para Colombia (Monge-Gonzalez, 2016) menciona que la innovación y el emprendimiento son las principales fuentes de desarrollo de la economía, dado que a través de ellas las empresas pueden aumentar su productividad y así tener acceso a participar de los mercados globalizados.

Es así como en este estudio se presenta la medición del grado de desarrollo de los facilitadores de gestión: Cultura y Estructura Organizacional asociados a la capacidad de innovación en el sector manufactura de calzado en Colombia, teniendo en cuenta factores relevantes del sector como tener una operación de producción al 50% de su capacidad instalada según la (ACICAM, 2019).

Planteamiento del problema

En la actualidad el sector calzado en Colombia es muy representativo e influyente dado que genera una gran cantidad de empleos, un impacto significativo en el PIB nacional y es objeto de muchos estudios. Sin embargo, Colombia no produce la cuota de calzado necesaria para cubrir el consumo nacional y es necesario recurrir en un alto porcentaje a la importación de calzado. Adicionalmente la competencia del sector es cada vez más fuerte y globalizada, razón por la cual los empresarios del sector deben fortalecer sus unidades de negocio para permanecer vigentes en el mercado y poder participar del crecimiento que puede tener el sector a nivel nacional e internacional (Restrepo & Romero, 2012).

El sector de calzado de cuero lo conforman cerca de 30.000 empresas, que ofrecen producción, comercialización, venta de materias primas e insumos y el uso intensivo de mano de obra. Según ACICAM el consumo per cápita en Colombia es de 2.8 pares anuales (Pineda & Mendoza, 2018).

En Colombia la industria del calzado de cuero y la marroquinería juega un papel importante en el crecimiento de la economía de ciudades como Bogotá, Bucaramanga, Cali y Medellín, por ser una industria manufacturera que no requiere mayor preparación del capital humano. La labor es desempeñada tradicionalmente por familias dedicadas a la producción del calzado de cuero en microempresas y pequeñas empresas.(Pineda & Mendoza, 2018)

Una de las características más importantes dentro de la composición del sector del calzado y la marroquinería en Colombia es que cerca del 95% de las empresas son PYMES lo cual indica que la capacidad de inversión es reducida debido a las limitaciones en recursos, por ende, siendo muy normal un proceso productivo más artesanal que tecnológico, lo cual puede ser una debilidad a la hora de entrar a competir con productos elaborados en el exterior (Bulla, 2016).

La estructura actual del sector en Colombia se caracteriza en cuanto a la maquinaria utilizada en que más del 58% de las empresas utiliza tecnología basada en modelos anteriores al año 1997 para el siguiente 32% utiliza tecnología más moderna, que oscila

entre 1998 y 2005, solo el 10% utilizan modelos superiores al año 2005. En términos generales se tratan de tecnologías convencionales que se encuentran en cualquier empresa del sector (Bulla, 2016).

A lo anterior, se suma que la infraestructura, la gestión organizacional y las adecuaciones necesarias, para el cumplimiento del control de calidad, en el sector calzado en las empresas colombianas, enfrentan problemas asociados a la falta de apoyo del gobierno central, la inestabilidad de los mercados, el escaso nivel tecnológico con el que se fabrican los productos, y el desequilibrio de los problemas sociales y políticos por los cuales atraviesa con frecuencia el país, afectando a sus ciudadanos (Villamizar et al., 2021).

La producción de calzado y utilización del cuero en Colombia es considerada de calidad regular con insumos de origen nacional poco competitivos, procesos artesanales con evolución tecnológica lenta o poco desarrollada (García, G. & Maldonado, 2013). El atraso de los avances tecnológicos de las empresas del sector del calzado, han afectado drásticamente su competitividad lo cual representa una amenaza con respecto a los asiáticos liderados por china y los europeos representados por Italia, España, Portugal y Brasil por Sur América (Romero Arcos et al., 2017).

Adicionalmente, es importante destacar que según la Encuesta Mensual Manufacturera (EMM) del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE a diciembre del 2018), la producción y ventas registradas en este sector, registraron caídas de -7,1% y -5,5% respectivamente debido a los altos niveles de inventarios, descenso de las licitaciones, decremento de pedidos de clientes nacionales, cierre de puntos de ventas, disminución de la demanda y las exportaciones. A enero de 2018, el sector registró exportaciones por 35,7 millones de dólares, reportando una caída de -10,7% frente a exportaciones de 2017 lo cual se debe a la disminución de ventas a Estados Unidos, Costa Rica, Bolivia, Perú y El Salvador; de igual manera, las exportaciones de partes de calzado registraron 6,5 millones de dólares mostrando una caída de -29% debido a la disminución de ventas a Venezuela, Ecuador y Estados Unidos. Con relación a las importaciones de calzado y sus partes, se registraron 396,2 millones de dólares en 2018 con una variación de 12% frente a 2017, negocios realizados principalmente con China y Vietnam. El empleo registró también una caída de -4,6% (ACICAM, 2019). Estos resultados revelan crisis en el sector calzado en el ámbito nacional que de mejorar puede contribuir con la generación empleo formal en Colombia (Acevedo-Gelvez & Albornoz-Arias, 2019).

Lo anterior conlleva a analizar, los elementos característicos de la industria manufacturera y del calzado, que debido a la crisis económica suscitada por la pandemia de coronavirus Sars-Cov-2 Covid-19, evidenció un cambio en el comportamiento de consumo de los ciudadanos, debido a que los reportes económicos presentan disminución significativa del -33.6% de la producción, generando un declive financiero para los fabricantes, comercializadores y exportadores, debido a que muchas pequeñas y medianas empresas entraron en un recesión económica que los llevó al cierre y quiebra de sus negocios, quedando en evidencia que sigue siendo un sector vulnerable, respecto a las medidas económicas de contención que tardó en gobierno nacional en implementar, para salvar a los empresarios (Villamizar et al., 2021).

Por lo anterior es importante para el sector calzado implementar estrategias como el diseño de productos con mayor valor agregado, eficiencia y eficacia en las actividades de la cadena valor, herramientas para monitorear las tendencias del sector de la moda, la generación de capacidades en innovación en proceso y productos, los cuales impulsaran al sector hacia la productividad y competitividad (Romero Arcos et al., 2017).

En Colombia, se genera una fabricación de calzado, que cuenta con características primarias, siendo necesario que se realice una implementación de tecnología que permita mejorar los procesos de producción y de calidad, enmarcados en los mercados que para mejorar su competitividad, deben apostar por acelerar los procesos creativos y de innovación, así como mayor elaboración de diseños que puedan comercializarse en el exterior (Villamizar et al., 2021).

Adicionalmente, cabe resaltar que en la innovación se tiene presente que la organización crea productos nuevos o mejorados y procesos productivos renovados, todo esto con el fin de adaptarse al entorno, y, en consecuencia, generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo (Mielgo, N., Montes, J. & Vázquez, 2007), y que (Sossa, Mendoza, Sornoza, & Martínez, 2011) indican que la innovación constituye la clave para garantizar un entorno empresarial en crecimiento, dado que se enfrenta a la actualización constante, genera avances y brinda valor agregado a la organización, la cual se transmite a sus clientes.

Por otra parte, Monge-Gonzalez (2016) hace un estudio de Colombia en materia innovación y emprendimiento donde se manifiesta que “La innovación es uno de los principales motores de desarrollo de las economías modernas, dado que permite que las

empresas mejoren su productividad y ofrezcan nuevos y mejores productos con los que compiten en un mercado globalizado. Es además la principal característica diferenciadora de los países emergentes que superan las denominadas trampas de la pobreza y pasan el umbral hacia el progreso, dado que se traduce en crecimiento, empleo de calidad y mayor bienestar para la población”.

Sin embargo, según el Informe Nacional de Competitividad del año 2020 siendo consistente con el mismo informe del año 2019, evidencia que los principales desafíos para mejorar el *índice global de competitividad* (IGC) de Colombia están en los pilares de las instituciones, adopción de las TIC, mercado de productos, mercado laboral y la capacidad de innovación.

Consecuencias de la baja inversión histórica para Colombia en actividades de ciencia, tecnología e investigación. Según (Fedesarrollo 2014), La falta de un ecosistema de innovación que permee la sociedad y sus actividades empresariales ha generado un déficit de capital humano especializado y listo para enfrentar los desafíos de las economías modernas.

Para Colombia (Velásquez et al., 2009), documentan la relación entre *capacidades de innovación tecnológica* (CIT) y el desempeño de las empresas y los sectores, llegando a determinar que las CIT son componentes estructurales de la organización productiva cuando se trata de explicar su comportamiento innovador. Y que adicionalmente para la industria colombiana es notable su debilidad tanto en términos de CIT como en términos de desempeño innovador. Por lo tanto, es de primordial importancia generar actividades de aprendizaje organizacional que ayuden a incentivar las CIT con el objetivo de mejorar el desempeño innovador de las organizaciones.

Es así, como dados los anteriores antecedentes, llegamos al modelo de (Rueda-Cáceres, 2018), denominado “Modelo para la Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación en Organizaciones Desarrolladoras de Software del Contexto Colombiano – MMDCI” y lo seleccionamos como marco conceptual para este estudio, dado su enfoque en aumentar la Capacidad de Innovación (CI) de las organizaciones, a través de cinco facilitadores de gestión: Cultura Organizacional (CO), Estructura Organizacional (EO), Estrategia Organizacional (SO), Gestión del Conocimiento (GC) y Asignación de Recursos (AR) .

El MMDCI, nace como resultado del proceso de investigación doctoral desarrollado por (Rueda-Cáceres, 2018). Así mismo, es avalado por el grupo de investigación en Gestión y Organizaciones -GRIEGO, de la Universidad Nacional de Colombia, donde se identificó que los estudios correspondientes a la capacidad de innovación se han desarrollado sobre los procesos de negocio (uno de los tres determinantes de la innovación) y que los facilitadores de gestión, junto con el liderazgo no han sido suficientemente estudiados (Betancourt, 2019; Rueda-Cáceres, 2018).

El MMDCI en su fase de desarrollo fue aplicado en tres organizaciones desarrolladoras de software (ODS), en Colombia y dentro de los hallazgos de esta aplicación se encontró que el 100% de las personas encuestadas mencionaron que los indicadores propuestos se podían utilizar en sus organizaciones y ayudarían a mejorar sus actividades diarias. Sin embargo, con dichas aplicaciones el MMDCI no es representativo ni se puede generalizar sobre su utilidad y funcionalidad, dado que fue ejecutado en un sector específico por lo cual se pretende aplicar en otros sectores para coleccionar la evidencia empírica y de esta manera el MMDCI pueda ser generalizado, contribuyendo a la disciplina.

Por lo anterior, (Betancourt, 2019), aplicó parcialmente el MMDCI en una muestra significativa de ODS colombianas, cuyos resultados señalan que desde el punto de vista de las organizaciones se permite evaluar, medir y analizar los factores internos, para este caso los facilitadores de gestión, los cuales permiten mejoras en la toma de decisiones y así mismo un incremento en sus procesos de innovación. En línea con lo antes señalado, y en la búsqueda tanto de insumos para el sector calzado como de evidencia empírica para evaluar las capacidades de innovación usando el MMDCI en otros sectores es que se propone el desarrollo de este trabajo final de maestría.

Ahora bien, como se mencionó anteriormente, a pesar de que el MMDCI se compone de cinco Facilitadores de Gestión, el alcance de este trabajo final de maestría es la medición de dos de ellos: Cultura Organizacional y Estructura Organizacional.

La cultura organizacional es un intangible que propicia la relación entre los diferentes facilitadores de gestión, dado que son los valores compartidos entre los empleados, que a su vez tiene una relación directa con la estructura organizacional dado que es la que impulsa la autonomía operativa y estratégica de los empleados que resulta en la autogestión de las responsabilidades y ayuda a la descentralización de las organizaciones.

A continuación, se definió la pregunta de investigación para el presente documento final de maestría como:

¿Cuál es el grado de desarrollo de los facilitadores de gestión Cultura y Estructura Organizacional, asociados a la capacidad de innovación en sector de manufactura de calzado en Colombia?

Objetivos

A continuación, se detallan los objetivos que se plantearon para dar solución a la pregunta de investigación:

Objetivo General

Diagnosticar el Grado de desarrollo de los facilitadores de gestión Cultura y Estructura Organizacional asociados a la capacidad de innovación en el sector de manufactura de calzado en Colombia.

Objetivos específicos

- Establecer las bases conceptuales sobre capacidad de innovación, Cultura Organizacional y Estructura Organizacional a través de una revisión sistemática de literatura.
- Especificar el grado de desarrollo de la Cultura Organizacional en el sector de manufactura de calzado en Colombia con el modelo de medición de los determinantes de la capacidad de innovación.
- Especificar el grado de desarrollo de la Estructura Organizacional en el sector de manufactura de calzado en Colombia con el modelo de medición de los determinantes de la capacidad de innovación.

- Sugerir recomendaciones para los facilitadores de gestión medidos en las empresas del sector calzado participantes en el estudio.

Diseño metodológico

Para llevar a cabo el desarrollo de los objetivos anteriormente planteados, se desarrolla un estudio de **tipo descriptivo**, por medio de una investigación por encuesta, que provee una descripción cuantitativa o numérica de las tendencias, actitudes u opiniones de la población, para estudiar una muestra de la misma. Incluye estudios de cortes transversales y longitudinales usando cuestionarios o entrevistas estructuradas para la recolección de datos, con el intento de generalizar de una muestra a una población (Creswell, 2009) . Por tal motivo, en el trabajo actual se toma la información de las empresas de manera detallada y apoyada en una encuesta prediseñada con el fin de acceder a las características y perfil de cada organización del sector calzado.

Adicionalmente el **enfoque** del estudio es de tipo **cuantitativo**, apoyado en la formulación de la pregunta de investigación mencionada en el planteamiento del problema, este tipo de enfoque permite realizar una medición estandarizada de la información que se capte de las empresas sobre los facilitadores de gestión cultura y estructura organizacional del sector de calzado y así se aplican análisis estadísticos a dicha información con el fin de obtener el grado de desarrollo de los dos facilitadores de gestión antes mencionados.

El **diseño** de la investigación es de **tipo no experimental**, dado que este tipo de investigación se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de un estudio en el que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en esta investigación no experimental, es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos,(Creswell, 2009). De acuerdo con lo anterior en el presente trabajo no se manipulan las variables de estudio (Cultura y Estructura Organizacional) y se tendrá la información recolectada como fuente directa del actor a ser evaluado.

El presente estudio se desarrolla en tres fases para dar cumplimiento a los objetivos establecidos:

Gráfica 1-1: Fases del proceso de investigación propuesto



Fuente: Elaboración propia basado en Pérez Betancourt (2019)

En la **fase 1** se utiliza el método de revisión sistemática de literatura con el fin de caracterizar los conceptos que son base del presente estudio: innovación, Capacidad de innovación y facilitadores de gestión centrándose en la cultura y estructura organizacional, adicionalmente, identifica los modelos que realizan la medición de la capacidad de innovación en el sector del calzado en Colombia, para finalizar eligiendo el modelo con el cual se desarrollará el presente estudio.

Adicionalmente, se identifican las empresas del sector de calzado en Colombia por medio de muestras en cadena o por redes (“bola de nieve”): en este caso, se identifican participantes clave y se agregan a la muestra, se les pregunta si conocen a otras personas que puedan proporcionar más datos o ampliar la información, y una vez contactados, los incluimos también (Sampieri et al., 2014).

Finalmente se selecciona una plataforma que permita aplicar el cuestionario del modelo seleccionado a las diferentes empresas del sector, dicha plataforma debe contar con características de procesamiento de la información captada, seguimiento de los datos y de los encuestados, consolidación y resumen gráfico de la información captada.

En la **fase 2**, se realiza la medición de los facilitadores de gestión cultura organizacional y estructura organizacional los cuales cuentan con 4 y 3 dimensiones respectivamente y a su vez cuentan con 40 y 9 indicadores a ser evaluados, a través de un cuestionario diseñado para aplicar las preguntas en las empresas del sector de calzado seleccionadas.

En la **fase 3** se evalúan los datos recolectados y se analizan por medio de técnicas estadísticas descriptivas con el fin de generar una discusión y proponer recomendaciones a las empresas participantes en el estudio.

Estructura del documento

El presente documento contiene cinco capítulos, más las conclusiones y documentos anexos. En el primer capítulo se desarrollan los conceptos de innovación y el concepto de capacidad de innovación en el sector de manufactura o fabricación de calzado en Colombia.

Para ello, se desarrolla un levantamiento de información por medio de una revisión sistemática de literatura, donde con la información adquirida se profundiza en temas como la innovación a través del tiempo, la capacidad de innovación como perspectiva de las organizaciones y los diferentes modelos encontrados para evaluar la capacidad de innovación en el sector del calzado.

En el capítulo número dos, se trata la información de las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio, la forma como fueron seleccionadas y los detalles de caracterización de las mismas y de los colaboradores que proporcionaron la información con la que retratamos los capítulos siguientes.

En el capítulo número tres, se lleva a cabo la medición del facilitador de gestión cultura organizacional (CO), a partir de sus diferentes dimensiones y grupos de indicadores, junto con la discusión de los datos obtenidos para finalizar con un resumen del capítulo.

En el capítulo número cuatro, se aplica la misma estructura del estudio del capítulo tres, pero esta vez enfocada al facilitador de gestión de estructura organizacional (EO).

En el capítulo número cinco se detallan las recomendaciones generadas para cada uno de los indicadores evaluados, así como las sugerencias que se realizan al sector basado en los resultados obtenidos del grupo de empresas participantes en el estudio.

Finalizando estos conceptos, mediciones y recomendaciones, se generan unas conclusiones obtenidas del grado de desarrollo de los facilitadores de gestión en estudio,

no sin antes dejar registro de las fuentes bibliográficas y anexos que soportan información importante del desarrollo del trabajo.

1. La innovación y la capacidad de innovación en el contexto del sector de calzado en Colombia

En el presente capítulo se especifican las bases conceptuales que dan soporte al desarrollo del estudio de las organizaciones de calzado en Colombia, a continuación, se profundiza en los conceptos de Innovación y Capacidad de Innovación (CI), su importancia y pertinencia, para avanzar con los diferentes modelos que se han usado en el sector de calzado para medir la CI y finalmente detallar el modelo elegido para realizar la medición del presente trabajo, para finalizar con un resumen del capítulo.

1.1 Método

El método con el que se desarrolló el presente capítulo se basa en una exploración de documentos en las bases de datos estructuradas como Scopus y Web Of Science de donde se obtuvieron los soportes fundamentales para el desarrollo del presente trabajo.

La aplicación del método se realizó de la siguiente manera:

- Búsqueda de en bases de datos de los conceptos de Innovación y Capacidad de Innovación.
- Revisión sistemática de literatura sobre los modelos utilizados para medir la capacidad de innovación que han sido aplicados al sector del calzado.
- Presentación del modelo seleccionado para el desarrollo del presente trabajo que mide la capacidad de innovación a través de los facilitadores de gestión que lo componen.

1.1.1 Revisión sistemática de literatura

Para el correcto desarrollo de la revisión sistemática de literatura con el fin de fundamentar los antecedentes teóricos del presente trabajo se utilizó la guía de (Kitchenham et al., 2009), donde se plantea que la revisión de la literatura implica los siguientes pasos: i) Diseñar las preguntas orientadoras o de investigación, ii) Realizar un proceso de búsqueda de información que dé respuesta a las preguntas orientadoras planteadas, iii) Generar criterios de inclusión y exclusión a los documentos obtenidos en ésta primera búsqueda, iv) Realizar una evaluación de calidad, v) Recopilar información y vi) Analizar la información.

En este sentido se plantearon las siguientes preguntas orientadoras que dan sustento teórico al trabajo desarrollado: i) ¿Qué es un facilitador de gestión? ii) ¿Qué es cultura organizacional? iii) ¿Qué es Estructura Organizacional? iv) ¿Qué es capacidad de innovación? v) ¿Cuáles y cómo son los modelos para medir la capacidad de innovación? vi) ¿Qué modelos para medir la capacidad de innovación se han implementado en el sector de manufactura de calzado en general y en Colombia?

Con el análisis de las preguntas antes mencionadas la búsqueda de información se realizó en dos niveles, uno conceptual de las definiciones básicas y en segundo lugar un nivel aplicado, para ello se generó la siguiente ecuación de búsqueda atendiendo a los lineamientos antes mencionados para identificar en la literatura los modelos que tuvieran estudios sobre la capacidad de innovación en el sector del calzado:

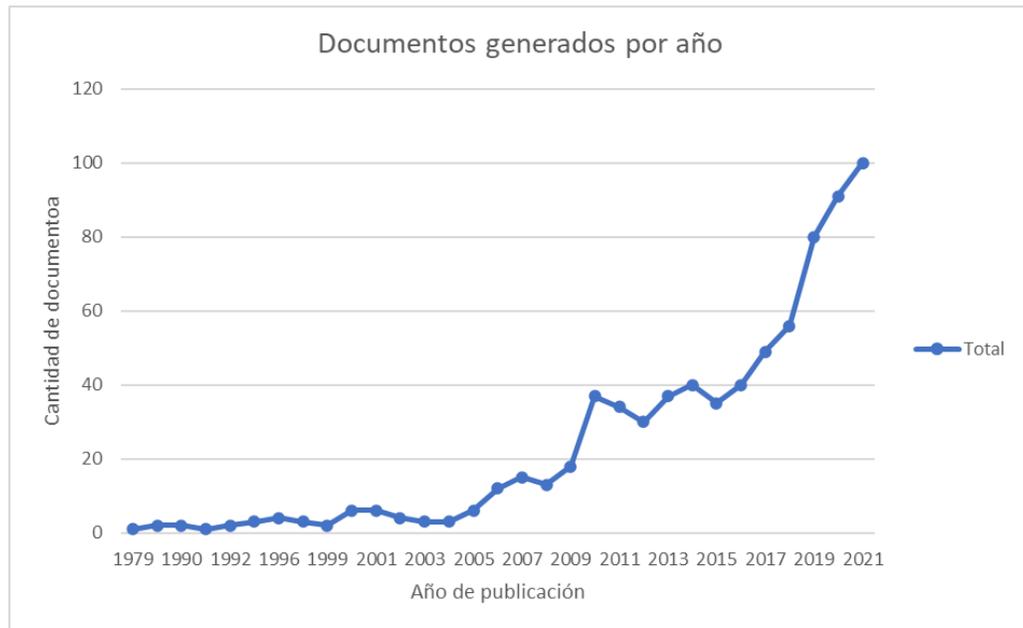
Ecuación 1: Realizada por medio de sintagmas y aplicada en Scopus para identificar los modelos que miden la capacidad de innovación en el sector calzado.

```
TITLE-ABS-KEY ( ( ( "innovation capabilities" OR "innovation
capability" OR "innovation capacity" OR "innovation capacities" OR
"innovativeness" ) AND ( "evaluation model" OR model* OR
architec* OR method* OR framewok* OR measur* OR evaluat*
OR asses* OR metric* ) AND ( "footwear" OR "shoes" OR
"manufacturing" ) ) )
```

Esta ecuación dio como resultado 735 documentos, que tenían en común los conceptos de capacidad de innovación, modelos de evaluación y sector de manufactura y calzado y/o sus sinónimos.

A continuación, en la Gráfica 1-1 se muestran la cantidad de documentos que se han generado a partir del año 1979 relacionados con la evaluación de la capacidad de innovación, evidenciando un pico en el año 2010, y otro pico en el año 2021, siendo este último donde se registró la mayor cantidad de documentos generados sobre los conceptos en estudio. La tendencia de generación de documentos presenta la evidencia de que el tema tratado en la actualidad cuenta con una alta relevancia de investigación.

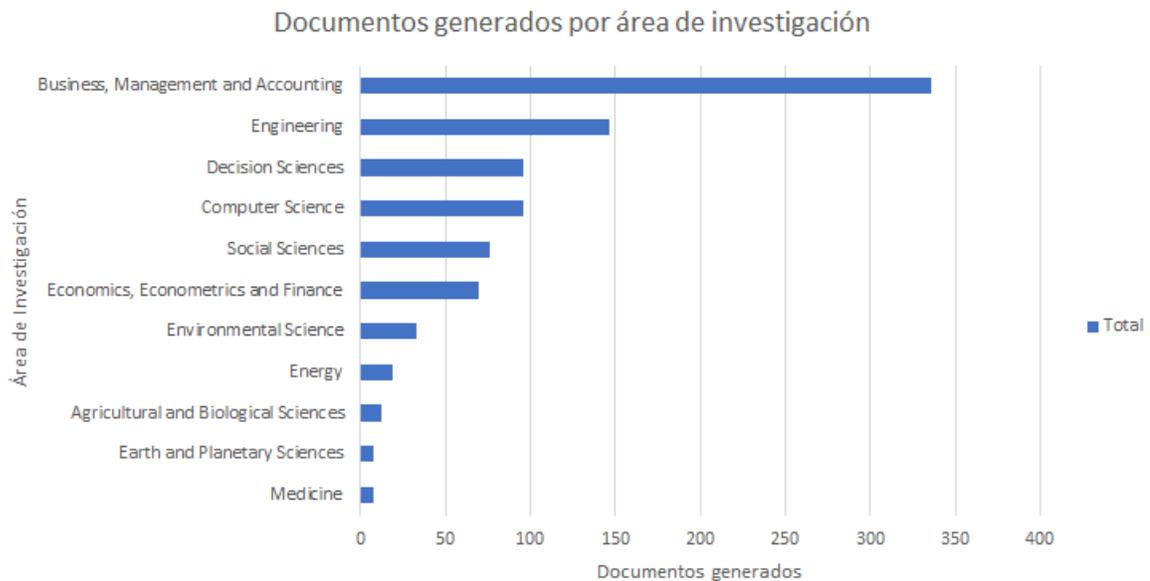
Gráfica 1-1: Número de documentos generados por año dada la ecuación 1 en Scopus.



Fuente: Elaboración propia, resultados obtenidos en Excel con base en la ecuación de búsqueda realizada.

Adicionalmente en la Gráfica 1-2, se muestran la cantidad de documentos que se han generado enfocados a diferentes áreas de estudio, ocupando el primer puesto las áreas de los negocios, administración y contabilidad, seguida de la ingeniería y las ciencias de la computación.

Gráfica 1-2: Áreas de estudio sobre las que se ha medido la capacidad de innovación.



Fuente: Elaboración propia, resultados obtenidos en Excel con base en la ecuación de búsqueda número 1.

1.2 Innovación a través del tiempo

En su descripción más textual la innovación es la creación o modificación de un producto y su introducción al mercado (RAE, 2019), sin embargo, este término ha sido fruto de muchos estudios a través del tiempo. En la década de los años cincuenta era considerado como el resultado de investigadores aislados, y actualmente, se ha transformado en un proceso en red orientado a la resolución de problemas que tiene su ocurrencia primaria en el mercado, lo cual implica relaciones (formales e informales) entre diferentes agentes, y el intercambio de conocimiento tácito y explícito, que facilita el aprendizaje desde diferentes formas (Lengrand, L. & Chartrie, 1999; Robayo Acuña, 2016).

En la Tabla 1-1, se mencionan algunos conceptos de innovación que se han desarrollado en los últimos 90 años.

Tabla 1-1: Definiciones de Innovación

Autor	Concepto de innovación
(Schumpeter, 1934)	"la introducción de un bien (producto) nuevo para los consumidores o de mayor calidad que los anteriores, la introducción de nuevos métodos de producción para un sector de la industria, la apertura de nuevos mercados, el uso de nuevas fuentes de aprovisionamiento, o la introducción de nuevas formas de competir que lleven a una redefinición de la industria".
(Thompson, 1965)	"La innovación es la generación, aceptación e implementación de nuevas ideas, procesos de productos o servicios".
(Becker, S., & L. Whisler, 1967)	"La innovación es un proceso que sigue a la invención, que se separa de la invención en el tiempo. La invención es el acto creativo, mientras que la innovación es el empleo inicial o temprano de una idea por una organización o un conjunto de organizaciones con objetivos similares".
(Drucker, 1985)	Define la innovación como cualquier oportunidad de cambio que puede conducir a nuevas actividades o nuevos servicios en un sentido amplio.
(Dosi, 1988)	"La innovación se refiere a los procesos de aprendizaje y descubrimiento de nuevos productos, nuevos procesos de producción y nuevas formas de organización económica, sobre los cuales, los actores económicos a menudo poseen creencias mayoritariamente desestructuradas sobre algunas oportunidades sin explotar, y que generalmente son controlados y seleccionados en economías no planificadas centralmente, por algunas interacciones, de cualquier forma, en el mercado de productos".
(Zhang, 2000)	La innovación es el proceso creativo de mejorar todas las actividades en una empresa que se usa para desarrollar y entregar productos y servicios. Es un motor central de competencia y desarrollo de la empresa orientada hacia el futuro.
(OCDE/Eurostat , 2005)	"Una innovación es la implementación de un producto (bien o servicio) nuevo o significativamente mejorado, o un proceso, un nuevo método de comercialización o un nuevo método organizativo en las prácticas comerciales, organización del lugar de trabajo o relaciones externas".
(Adams, Bessant, & Phelps, 2006)	"El término 'innovación' es notoriamente ambiguo y carece de una única definición o medida".
(du Plessis, 2007)	"La innovación es la creación de nuevos conocimientos e ideas para facilitar nuevos resultados comerciales, destinado a mejorar los procesos y las estructuras internas del negocio y a crear productos y servicios. La innovación abarca tanto la innovación radical como incremental".
(Wong, Tjosvold, & Liu, 2009)	"La innovación puede definirse como la aplicación efectiva de procesos y productos nuevos para la organización y diseñados para beneficiarla y a sus tomadores de decisiones".
(OCDE/Eurostat , 2018)	"Desarrollo, mejoramiento o implementación de procesos y productos, o combinación de ambos que difiere de manera significativa de los procesos o productos de la unidad y se hacen disponibles a potenciales usuarios (productos) o ha sido puesto en uso por la unidad (procesos). La unidad se entiende como el actor responsable de las innovaciones"

Fuente: Elaboración propia a partir de (Betancourt, 2019) y los autores (Drucker, 1985; OCDE/Eurostat, 2005; Zhang, 2000) .

Las definiciones mencionadas en la Tabla 1-1, muestran un claro interés en definir la innovación a través del paso del tiempo, cada autor citado anteriormente ha generado su aporte al concepto desde la realidad que tenía en su momento, pasando por una visión del mundo industrial desde el punto de vista económico con (Becker, S., & L. Whisler, 1967; Schumpeter, 1934; Thompson, 1965), seguida de una visión más amplia teniendo en cuenta más sectores productivos con (Dosi, 1988; Kimberly, 1982), hasta llegar a una diversificación del concepto, donde se proponen diversas clasificaciones como innovación incremental, innovación radical, innovación social e innovación disruptiva con (Adams et al., 2006; Bessant, Lamming, Noke, & Phillips, 2005; du Plessis, 2007), adicionalmente a las clasificaciones también se abre el concepto en tipologías de innovación, agrupando por dimensiones en la intensidad de la innovación, la profundidad de la innovación y el alcance de la innovación con (El Hanchi & Kerzazi, 2019).

La definición que se eligió para el desarrollo de la presente propuesta es la generada por la (OCDE/Eurostat, 2018), donde se denomina la innovación como el **“desarrollo, mejoramiento o implementación de procesos y productos, o combinación de ambos que difiere de manera significativa de los procesos o productos de la unidad y se hacen disponibles a potenciales usuarios (productos) o ha sido puesto en uso por la unidad (procesos). La unidad se entiende como el actor responsable de las innovaciones”**. Esta definición se generó en el Manual de Oslo¹ que se publicó en el año 2018, que no tenía actualización desde el año 2006, y se refiere al concepto de innovación desde una forma general pero que a su vez es aplicable a diferentes organizaciones.

Dada la anterior descripción del concepto de innovación, a continuación, se desarrollará el concepto de Capacidad de innovación y la relación que tiene dicho concepto en las empresas de manufactura de calzado.

¹ El manual de Oslo es uno de los principales referentes internacionales para el análisis y recopilación de datos en innovación y es publicado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) 4th edición 2018.

1.3 Capacidad de Innovación como perspectiva de las organizaciones.

Existe una relación directa entre la innovación y la capacidad de innovación, donde los insumos, estrategia y procesos de transformación de las organizaciones deben estar orientados a innovar. Se ha comprobado por (Cruz G. Navas, J. E., López, P. & Delgado, 2009) que, cuando la organización desarrolla capacidad de innovación, obtiene, efectivamente, mejores resultados.

A continuación, se relacionan algunos de los conceptos de capacidad de innovación que se han abordado por diferentes autores en los últimos años.

Tabla 1-2: Definición de Capacidad Innovación

Autor	Concepto de Capacidad de Innovación
((Lawson, B., & Samson, 2001)	Estos autores la definen como la habilidad de la organización, para transformar continuamente el conocimiento y las ideas en nuevos productos, procesos y sistemas para el beneficio de la organización y los stakeholders.
((Wang & Ahmed, 2007)	La habilidad de la organización para el desarrollo de nuevos productos y servicios, el desarrollo de nuevos métodos de producción, la identificación de nuevos mercados, el descubrimiento de nuevas fuentes de suministro y el desarrollo de nuevas formas organizativas, alineada a una orientación estratégica apropiada.
((Hogan, Soutar, McColl-Kennedy, & Sweeney, 2011)	La capacidad de una empresa, en relación con sus competidores, de aplicar los conocimientos, habilidades y recursos colectivos a las actividades de innovación relacionadas con nuevos productos, procesos, servicios o sistemas de gestión, comercialización u organización del trabajo para crear valor para la empresa o sus grupos de interés.
((Garzón Castrillón, 2015)	La capacidad de innovación explica los vínculos entre los recursos y capacidades de la empresa con su cartera de productos y mercados cuando la empresa opera en entornos de rápido cambio.
((Iddris, 2016)	La capacidad de innovación se refiere a la destreza continua de las empresas para utilizar especialidades colectivas, conocimiento, habilidades y recursos de significancia en actividades de innovación en relación a nuevos procesos, productos, servicios, sistemas administrativos y empresariales para crear y capturar valor para la cadena de suministros.

Autor	Concepto de Capacidad de Innovación
((Gil López, Antelm Lanzat, & Cacheiro González, 2018)	La capacidad de innovar de una organización es una función de la cultura organizacional y del clima de aprendizaje, clima que se facilita a través de una estructura organizacional.
((Rueda-Cáceres, Sánchez-Torres, & Duque-Oliva, 2018)	La habilidad para transformar continuamente el conocimiento.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Betancourt, 2019), y de los autores (Garzón Castrillón, 2015; Gil López et al., 2018; Hogan et al., 2011; Iddris, 2016; Rueda-Cáceres, 2018; Wang & Ahmed, 2007).

En los conceptos de la Tabla 1-2, se ponen de manifiesto casi en su totalidad que la capacidad de innovación es una habilidad para reaccionar a los diferentes cambios que sufren las empresas, ya sean de mercado, organizacionales o de producto y que adicionalmente transforma el conocimiento para dar respuesta a dichos cambios, por lo tanto el concepto elegido para trabajar en la presente propuesta es el desarrollado por (Lawson, B., & Samson, 2001), quienes proponen que la capacidad de innovación es **la habilidad que tienen las organizaciones para transformar continuamente el conocimiento y las ideas en nuevos productos, procesos y sistemas para el beneficio de la organización y los stakeholders.**

Así mismo, se resalta que la capacidad de innovar constituye un recurso más de la empresa, al igual que sus capacidades financieras, comerciales y productivas, y debe ser gestionado de una manera rigurosa y eficiente ((Robayo Acuña, 2016). Así autores como (Robayo Acuña, 2016; Rueda-Cáceres, 2018), recomiendan evaluar los factores internos y externos, entendiendo los factores externos como los procesos de innovación que condicionan el sector al que pertenece la empresa, al contexto institucional que lo rodea o a las políticas económicas que le afectan (Hidalgo, 2011). Sin embargo, este autor resalta dos de mayor impacto: facilitar el acceso a la financiación y a los incentivos fiscales, y conseguir un entorno favorable para la cooperación. En este mismo sentido los factores internos se desarrollan dentro de la organización, para tal efecto (Crossan & Apaydin,

2010b), desarrollaron una investigación donde establecieron los determinantes de la capacidad de innovación en tres grandes grupos: Liderazgo, Procesos de negocio y Facilitadores de gestión. En la Gráfica 1-3 se presenta el esquema de dicha investigación.

Gráfica 1-3: Agrupación de determinantes de la Capacidad de Innovación de acuerdo con sus meta-constructos teóricos.



Fuente: Crossan & Apaydin (2010)

A continuación, se detallan los constructos que impulsan la innovación dentro de la organización vistos en la Gráfica 1-3.

El liderazgo, donde se consolidan las variables individuales (directivos) y de grupo (junta directiva) (Crossan & Apaydin, 2010b), del mismo modo la teoría propone que los comportamientos de los líderes están en función de sus valores, experiencias y personalidades (Hambrick, DC y Mason, 1984). (Mumford, Scott, Gaddis, & Strange, 2002) sostiene que, para dirigir los esfuerzos creativos, los líderes deben poseer una considerable experiencia técnica y profesional y las capacidades creativas, así como la capacidad de procesar información compleja.

Los procesos de negocio son los que fijan las variables de nivel de proceso. Este tema ha sido el más estudiado y evaluado en la literatura para el desarrollo de la teoría de procesos. Su principal función es analizar el papel de los procesos organizacionales al convertir la

materia prima o insumos en productos finales (Betancourt, 2019; Crossan & Apaydin, 2010a).

El último constructo que se encuentra dentro del diagrama hace referencia a los Facilitadores de Gestión. Estos establecen las bases de las diferentes variables que fundamentan la innovación en una organización. Según la investigación de (Crossan & Apaydin, 2010a), existen cinco tipos de los Facilitadores de Gestión y son identificados como: Misión, metas y estrategia; Estructura y sistemas; asignación de recursos; aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento y finalmente, cultura organizativa.

Los anteriores constructos para desarrollar la capacidad de innovación, soportados en los cinco facilitadores de gestión mencionados aportan a la creación de una estructura que ayuda a vincular las ideas de los dirigentes con los productos, servicios y resultados de las organizaciones (Betancourt, 2019; Crossan & Apaydin, 2010b). Adicionalmente los facilitadores de gestión vinculan determinantes individuales o en grupo con factores de organización y proporcionan la conexión necesaria entre las intenciones de liderazgo y los resultados de la organización (Rueda-Cáceres, 2018).

1.3.1 Modelos que evalúan la CI en el sector del calzado en Colombia

Según (Rueda-Cáceres, 2018), las diferentes investigaciones científicas que se han desarrollado sobre la CI han tenido foco en dos visiones de las empresas, una externa y una interna. De esta manera en la tabla 1-3 se detallan los autores que han desarrollado teorías a través del tiempo y los diferentes niveles a donde se han centrado sus estudios.

Tabla 1-3 Estudios realizados de CI por nivel de análisis

	MULTINIVEL	MACRO (económico, industrial, mercado)	ORGANIZACIÓN	MICRO (grupo, equipo, individuo)
Económico y evolutivo	(Berry & Berry, 1992) (Van De Ven & Poole, 1995)	(Coe & Helpman, 1995) (Feldman & Florida, 1994) (Pouder & St John, 1996)	(Blundell, Griffith, & Van Reenen, 1995) (path dependence) (Brown & Eisenhardt, 1997) (Pil & Macduffie, 1996)	
Redes	(Burns & Wholey, 1993) (Ibarra, 1993)	(Ahuja, 2000) (Hargadon & Sutton, 1997) (M. Porter, 1998)	(Hansen, 1999) (Powell, Koput, & SmithDoerr, 1996)	

		(Westphal, Gulati, & Shortell, 1997)		
Aprendizaje, Gestión del conocimiento, Adaptación y Cambio	(Brown & Duguid, 1998) (Von Krogh, 1998)	(Hargadon & Sutton, 1997) (org memory) (Haunschild & Miner, 1997)	(Cohen & Levinthal, 1990) (D. Denison, Hart, & Kahn, 1996) (Edmondson, Bohmer, & Pisano, 2001) (K. Eisenhardt & Tabrizi, 1995) (Grindley & Teece, 1997) (Lam, 2004) (McGrath, 2001) (Powell, 1998) (Powell et al., 1996) (M. Tushman & O'Reilly III, 1996) (Sørensen & Stuart, 2000)	(Leonard & Sensiper, 1998) (Orlikowski & Gash, 1994)
Otras teorías	(Woodman, Sawyer, & Griffin, 1993) (Interaccionista)	(Finnemore, 1993) (Constructivista)	(McGrath, 1997) (Opciones Reales)	(Agarwal & Prasad, 1999) (Chatman, Polzer, Barsade, & Neale, 1998) (Harrison, Mykytyn, & Riemenschneider, 1997) (Mick & Fournier, 1998) (Mintrom, 1997)

Fuente: (Rueda-Cáceres, 2018)

A continuación, se relacionan los modelos que han evaluado la capacidad de innovación en el sector calzado obtenidos con la revisión sistemática de literatura.

Tabla 1-4: Modelos Obtenidos de la revisión de literatura acerca de la capacidad de innovación en el sector calzado.

Autor	Descripción del modelo y su apropiación con la Capacidad de Innovación
(Machado Neto & Giraldi, 2008)	Este estudio analiza la industria del calzado en la región de Francia (SP). Un análisis de clúster dio lugar a una clasificación de cuatro grupos basada en cinco variables (precios, costes de producción, calidad del producto, tecnología de producción y capacidad de innovación).
(Hansen, Bullinger, & Reichwald, 2011)	Las empresas que operan en los mercados de consumo se han visto cada vez más presionadas para trascender al enfoque de las innovaciones económicas y tecnológicas, para abordar productos y servicios más respetuosos con el medio ambiente y socialmente deseables, es decir, participar en la Innovación orientada a la sostenibilidad (SOI). Los resultados van más allá de los estudios

Autor	Descripción del modelo y su apropiación con la Capacidad de Innovación
	previos y, por lo tanto, contribuyen a los campos de innovación abierta y SOI en el sector de calzado.
(Rua & França, 2018)	La relación entre la orientación empresarial (EO) y el desempeño de las empresas tiene una amplia aceptación académica. Sin embargo, hay escasas pruebas disponibles sobre cómo EO influye en otras variables, a saber, activos intangibles. En esta línea y a la luz del enfoque basado en recursos, planteamos una hipótesis de una relación positiva entre EO y la reputación de la marca. Encontramos un apoyo empírico de que la EO global tiene una influencia positiva y significativa en la reputación de la marca, y que la dimensión de la EO que más contribuye es la innovación.
(Romero, Monroy, & Gelves, 2018)	El objetivo de esta investigación fue analizar la innovación tecnológica de las empresas de calzado en Cúcuta y su área metropolitana. En la dimensión de capacidad de innovación, se abordó el nivel de capacitación del talento humano, la orientación del talento humano hacia la innovación, la liquidez financiera para la inversión de proyectos de I + D y las actividades de colaboración e interacción con otras organizaciones.
(Alvarez-Torres, Lopez-Torres, & Schiuma, 2019)	El propósito de este documento es medir la relación entre la orientación empresarial (OE) y el desempeño de las pequeñas y medianas empresas (PYME). El objetivo es contribuir a la literatura existente sobre el papel de EO para el desarrollo de las PYME, y más específicamente para identificar las implicaciones que pueden informar las iniciativas basadas en el conocimiento de las universidades empresariales centradas en el desarrollo y la difusión de la cultura y la capacidad empresarial.
(Álvarez-Castañón, López-Lira, & Estrada-Domínguez, 2019)	Este documento analiza las dimensiones de la innovación abierta (OI) y las capacidades tecnológicas y de innovación de las pequeñas y medianas empresas (PYME) en una industria manufacturera tradicional de fabricación de calzado.

Fuente: *Elaboración propia a partir de* (Álvarez-Castañón et al., 2019; Álvarez-Torres et al., 2019; Hansen et al., 2011; Machado Neto & Giraldi, 2008; Romero et al., 2018; Rúa & França, 2018; Rueda-Cáceres, 2018)

En la *Tabla 1-4* se mencionan las características que usa cada modelo para incentivar la capacidad de innovación desde varias perspectivas, pasando por el manejo de los recursos, la capacitación del personal, la innovación abierta, la orientación empresarial entre otras.

Según (Romero et al., 2018), la habilidad para innovar es el resultado de 4 procesos: la creación de conocimiento, la absorción de conocimiento, la integración del saber y la reconfiguración del saber. Estos procesos están respaldados por el capital humano, liderazgo, estructura organizacional y cultura organizacional. Adicionalmente en las conclusiones de su investigación afirma la importancia que las organizaciones implementen un programa de cultura hacia innovación e involucrar a todas las áreas en sus procesos y alinear la innovación con la estrategia de la organización.

Por último, en el mismo estudio se manifiesta que la cultura y la estructura organizacional deben estar presentes en todas las áreas de la organización, así como en su misión, visión estrategias y en los procesos de la empresa. Esto significa que la innovación debe ser parte de la estrategia general de la organización e interactuar con todos sus componentes.

Sin embargo, no se evidencia un estudio que vincule los 5 facilitadores de gestión propuestos por (Rueda-Cáceres, 2018), para el sector de calzado.

A continuación, en la *Tabla 1-5* se genera un comparativo sobre los facilitadores de gestión sobre los que ha hecho hincapié cada uno de los estudios mencionados anteriormente. A su vez en la última columna de la tabla se muestran los 5 facilitadores de gestión propuestos por Rueda Cáceres 2018, con el fin de comparar cuáles estudios han realizado una investigación sobre la capacidad de innovación desde dentro de la organización.

Tabla 1-5: Indicadores para medir la capacidad de innovación en el sector del calzado, versus el MMDCI aplicado al sector software obtenido de la revisión de literatura

Variable \ Autor	Neto, Giraldi (2008)	Hansen, Bullinger, Reichwald (2011)	Rua, França, (2018)	Romero, Monroy, Gelves (2018)	Alvarez-Torres, Lopez-Torres, Schiuma G. (2019)	álvarez-Castañón, López-Lira, Estrada-Domínguez. (2019)	Rueda-Cáceres, I. M. (2018)
Asignación de recursos	✓		✓				✓
Calidad de producto	✓						
Capacidad empresarial					✓		
Capacidades tecnológicas				✓		✓	
Capacitación del talento humano				✓			
Gestión del Conocimiento					✓		✓
Cultura Organizacional				✓	✓		✓
Estructura Organizacional							✓
Estrategia Organizacional							✓
Innovación abierta (OI)						✓	
Innovación económica		✓					
Innovación tecnológica		✓		✓			
Liquidez Financiera				✓			
Orientación Empresarial (OE)			✓		✓		
Orientación hacia la innovación				✓			
Procesos de innovación	✓			✓			

Fuente: *Elaboración propia a partir de (álvarez-Castañón et al., 2019; Alvarez-Torres et al., 2019; Hansen et al., 2011; Machado Neto & Giraldi, 2008; Romero et al., 2018; Rua & França, 2018; Rueda-Cáceres, 2018)*

Como se evidencia en la Tabla 1-5, los autores evalúan la capacidad de innovación desde diferentes elementos, siendo predominantes la asignación de recursos, la innovación tecnológica, la cultura organizacional y la orientación empresarial. Sin embargo, estas variables han sido desarrolladas de manera aislada y ningún estudio cuenta con todas las variables antes mencionadas en el mismo documento. Por otro lado, cuando generamos la comparación con el modelo de (Rueda-Cáceres, 2018), podemos evidenciar que ningún documento anterior cuenta con el estudio de los cinco facilitadores de gestión relacionados en dicho modelo y detallados en la Tabla 1-6, adicionalmente ningún documento trata facilitadores muy importantes como son la estructura organizacional y la estrategia organizacional.

Con esta revisión de literatura se encontró que ningún autor ha desarrollado un modelo que mida la capacidad de innovación a través de los facilitadores de gestión propuestos por (Crossan & Apaydin, 2010b), para el sector del calzado.

1.4 Modelo para la Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación en Organizaciones Desarrolladoras de Software del Contexto Colombiano - MMDCI

El MMDCI posibilita a las Organizaciones Desarrolladoras de Software (ODS) reconocer las métricas asociadas a los determinantes de la Capacidad de Innovación (CI) y así determinar un marco de referencia conceptual que incorpora a todos los Facilitadores de Gestión (FG). Igualmente, este modelo permite a las organizaciones analizar la condición en la cual se encuentran con respecto al desarrollo de sus Facilitadores de Gestión y, así pues, establecer las medidas esenciales en función de iniciar una transformación constante del conocimiento (Rueda-Cáceres, 2018)

Los cinco determinantes que componen el modelo en mención son: Estrategia Organizacional (SO), Estructura Organizacional (EO), Cultura Organizacional (CO), Gestión del Conocimiento (GC) y Asignación de Recursos (AR). Estos elementos son los necesarios para favorecer la Capacidad de Innovación en las Organizaciones Desarrolladoras de Software en función de nuevos productos, procesos y servicios, al mismo tiempo permiten que las organizaciones evalúen el estado en el que se encuentran sus Facilitadores de Gestión y tomen las medidas y correcciones necesarias que permitan un ambiente adecuado para la transformación constante del conocimiento (Rueda-Cáceres, 2018)

En la Tabla 1-6, se muestran los conceptos que fueron seleccionados para el desarrollo del modelo MMDCI, identificador o abreviatura con el cual se dará a entender el determinante en adelante y el autor del que se toma dicho concepto.

Más adelante, en la Tabla 1-7 se muestran las dimensiones de cada uno de los determinantes y los grupos de indicadores a ser evaluados en cada dimensión, así como

el número de indicadores que se evalúan en cada determinante, en resumen, el modelo trabaja con 13 dimensiones, 22 grupos de indicadores y los 82 indicadores.

1.4.1 Características y determinantes del MMDCI

A continuación, se presenta la relación entre los determinantes para la capacidad de innovación de manera gráfica, esta es la versión del MMDCI que representa cómo los determinantes se vinculan entre ellos y hacen que líderes, productos y procesos funcionen de manera armónica para dar una estructura de apoyo a la innovación.

Gráfica 1-4: Diagrama Conceptual del MMDCI



Fuente: (Rueda-Cáceres, 2018)

Dada la anterior representación gráfica de los cinco determinantes para la capacidad de innovación, a continuación, se presenta una tabla detallada con los conceptos definidos por (Rueda-Cáceres, 2018), según su estudio de cada determinante, así como el identificador asignado y su referencia bibliográfica.

Tabla 1-6: Determinantes que conforman el MMDCI

Determinantes	Identificador	Concepto	Referencia
Cultura Organizacional	CO	Valores profundamente arraigados (a menudo inconsciente) y creencias compartidas por los empleados en todos los niveles, y se manifiesta en todas las características (por llamarlos rasgos) de la organización. Comprendía el carácter expresivo de los empleados y se comunica y se refuerza a través del simbolismo, sentimientos, relaciones, el lenguaje, los comportamientos, las configuraciones físicas, artefactos y similares.	(Schein, 2004)
Estrategia Organizacional	SO	Búsqueda deliberada de un plan de acción que va a desarrollar la ventaja competitiva de una empresa. Las diferencias entre usted y sus competidores son la base de su ventaja.	(Henderson, 1964)
Estructura Organizacional	EO	La manera en la que la responsabilidad y el poder son asignados, y los procedimientos de trabajo se llevan a cabo entre los miembros de la organización.	(Nahm et al., 2003)
Gestión de Conocimiento	GC	Conjunto, dinámico y continuo, de procesos y prácticas que permitan aprovechar los procesos de creación, almacenamiento/recuperación, transferencia y aplicación del conocimiento.	(Alavi & Leidner, 2001)
Asignación de Recursos	AR	Capacidad de una empresa para adquirir y asignar adecuadamente el capital, los conocimientos y la tecnología al proceso de innovación.	(Yam et al., 2011)

Fuente: (Rueda-Cáceres, 2018)

Para la medición de cada determinante de la innovación el modelo MMDCI está compuesto por dimensiones, grupos de indicadores e indicadores específicos que ayudan a medir y a entender cada grupo y sub grupo dentro de un determinante, a continuación, se detalla dicha información hasta el nivel de grupo de indicadores

Tabla 1-7: Características de los determinantes del MMDCI

Determinante	Dimensión	Grupo de indicadores	Número de indicadores
Cultura Organizacional	Intención para innovar	Propensión para innovar	5
		Circunscripción organizacional	6
	Infraestructura de innovación	Aprendizaje organizacional	6
		Creatividad y empoderamiento	2
	Influencia de la innovación	Orientación de mercado	6
		Orientación de valor	3
Implementación de la innovación	Implementación de la innovación	12	
Estructura Organizacional	Departamentalización	Departamentalización	3
	Descentralización	Decisiones estratégicas	2
		Decisiones operacionales	2
Formalización	Formalización	2	
Estrategia Organizacional	Estamentos corporativos	Estamentos corporativos	5
	Cooperación	Cooperación	1
Asignación de Recursos	Distribución de tiempo y espacio	Tiempo	1
		Espacio	1
	Crear incentivos y proveer Recursos	Proporcionar Recursos	3
		Estímulos	1
Asignación de recursos para el aprendizaje constante	Asignación de recursos para el aprendizaje constante	3	
Gestión de Conocimiento	Proceso de GC	Creación	5
		Almacenamiento	5

Determinante	Dimensión	Grupo de indicadores	Número de indicadores
		Difusión	5
		Utilización	3

Fuente: (Rueda-Cáceres, 2018)

1.4.2 Medición de los determinantes del MMDCI

La calificación de cada uno de los indicadores que componen el grado de desarrollo de los FG, es evaluada por medio de un cuestionario que, basado en una escala de Likert de cuatro puntos, califica cada indicador según diferentes medidas de frecuencia y de conformidad como se muestra en la Tabla 1-8.

Tabla 1-8: Escala de Likert

		Medida de Conformidad			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
		1	2	3	4
		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
		1	2	3	4

El grado de desarrollo de un FG o de sus dimensiones o grupos asociados se mide por el porcentaje obtenido en el indicador que se esté evaluando. El porcentaje se obtiene a través de una función matemática en la cual se tiene en cuenta el valor máximo posible del indicador como resultado. En la Ecuación 2 se presenta el cálculo del grado de desarrollo de un FG. Rueda Cáceres (2018).

Ecuación 2: Cálculo de grado de desarrollo de un FG.

$$FG = \sum_{i=1}^{GI} \frac{PO_i}{ND_i * GI_i * 4NI_i}$$

Fuente: (Rueda-Cáceres, 2018)

Donde:

FG = Facilitador de Gestión.

i = Índice de grupo de indicadores que se analiza.

PO = Puntaje obtenido del grupo de indicadores.

GI = Números de grupo de indicadores del FG.

ND = Número de dimensiones del FG.

NI = Número de indicadores que hacen parte de un grupo.

4NI = Valor máximo que puede tomar un grupo de indicadores *i*. Se tiene en cuenta la escala de 1 a 4 en donde el valor máximo que puede se puede tomar es 4X el número de indicadores.

En consecuencia, del porcentaje obtenido de la Ecuación 2 para cada Organización se obtiene el grado de desarrollo del indicador y se denomina de acuerdo con la nomenclatura presentada en la Tabla 1-8 a continuación:

Tabla 1-9: Denominación del grado de desarrollo del indicador.

Mínimamente implementado ≤ 25%	25% > Parcialmente Implementado ≤ 50%	50% > Moderadamente Implementado ≤ 75%	75% > Totalmente Implementado
--------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------

Fuente: (Rueda-Cáceres, 2018)

El objetivo del presente trabajo es realizar la aplicación de los FG Cultura Organizacional (CO) y Estructura Organizacional (EO) de acuerdo al alcance detallado en el planteamiento del problema:

En primer lugar, la Cultura Organizacional entendida desde la definición de (Schein, 2004) como “Los valores profundamente arraigados (a menudo inconsciente) y creencias compartidas por los empleados en todos los niveles, y se manifiesta en las características (por llamarlos rasgos) de la organización. Compendia el carácter expresivo de los empleados y se comunica y se refuerza a través del simbolismo, sentimientos, relaciones, el lenguaje, los comportamientos, las configuraciones físicas, artefactos y similares”.

En segundo lugar, la Estructura Organizacional entendida desde la definición de (Nahm et al., 2003) como “la manera en que la responsabilidad y el poder son asignados, y los procedimientos de trabajo se llevan a cabo entre los miembros de la organización”

1.5 Resumen del capítulo

En el presente capítulo se realizó la contextualización de los conceptos de Innovación y Capacidad de Innovación, contruidos desde una RSL dónde se logra evidenciar el interés a través del tiempo en definirlos; para el caso de la innovación es de destacar la evolución del concepto donde se adaptó inicialmente al mundo industrial con un punto de vista netamente económico y que con el tiempo fue evolucionando hacia una diversificación donde se proponen algunas clasificaciones como la innovación incremental, innovación radical, innovación disruptiva e innovación social, junto con un concepto de tipologías de innovación que se agrupa por dimensiones en intensidad de la innovación, profundidad de la innovación y alcance de la innovación. En cuanto a la capacidad de innovación se destaca un punto en común entre todos los autores, donde se evidencia en una habilidad que poseen las empresas para gestionar los cambios internos y externos en beneficio de las empresas y sus clientes.

Adicionalmente desde la RSL también se logró identificar los modelos que se han utilizado para medir la capacidad de innovación en el sector del calzado, donde se puede evidenciar que las variables más estudiadas en estos modelos son la asignación de recursos, la innovación tecnológica, la cultura organizacional y la orientación empresarial.

En este sentido se identificó el MMDCI, que, aunque fue concebido en el sector de desarrollo de software, cuenta con un robusto esquema para medir los factores que determinan la capacidad de innovación al interior de las empresas, y, al ser cruzado con

los modelos de fabricación de calzado se encontró que mide unos aspectos que no se han desarrollado en este sector, la estrategia organizacional y la estructura organizacional.

Por último, se realizó una descripción del modelo seleccionado y se detallaron sus dimensiones y sus grupos de indicadores, que dan respuesta a los determinantes que plantea dicho modelo – MMDCI-, Finalmente se estableció el alcance los facilitadores de gestión sobre los cuales se aplicará el presente trabajo final de maestría.

Cabe anotar que con el desarrollo del presente capítulo se cubre el primer objetivo específico planteado.

2. Caracterización de las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio

El presente capítulo muestra el proceso desarrollado para llevar a cabo una caracterización detallada de las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio, pasando por el proceso de selección de las mismas, hasta la recopilación de los datos que permitieron hacer la consolidación de características principales mencionadas en el numeral 2.2 ubicado más adelante.

Para el desarrollo del capítulo se siguieron tres etapas; la primera trata el método bajo el cual se realiza el muestreo de las empresas, recolección y procesamiento de los datos. En la segunda etapa se realiza una caracterización detallada, basada en la información adquirida, finalmente en la etapa tres, se realiza un resumen del presente capítulo.

2.1 Método

El método definido para el desarrollo de la caracterización de las empresas fabricantes de calzado colombianas está compuesto por:

- Selección de la muestra de las empresas fabricantes de calzado a invitar.
 - Pasos para definir las empresas objetivo.
 - Recolección y procesamiento de datos.
- Caracterización de las empresas fabricantes de calzado en Colombia.

2.2 Selección de la muestra de las empresas participantes

La selección de la muestra inicial fue determinada por las empresas colombianas participantes en el International Footwear & Leather Show (IFLS), en su versión 2 desarrollado en agosto del 2021, es un evento especializado en la exhibición de calzado, marroquinería y prendas de vestir en cuero. En esta feria participan las empresas

fabricantes de calzado a nivel nacional, con la finalidad de abrir oportunidades de nuevos negocios a nivel nacional e internacional.

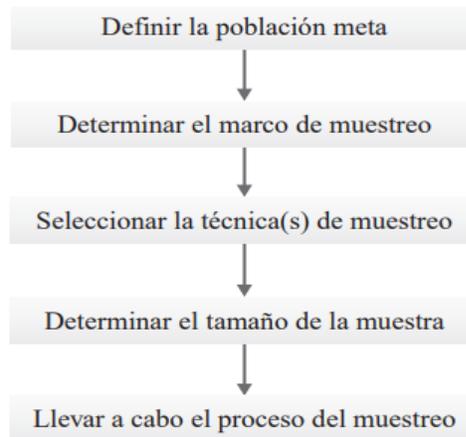
Los participantes en este evento, son empresas formalmente constituidas que cuentan con una infraestructura de fabricación y por lo tanto tienen una estructura mínima dentro de su organización que les hace ser candidatos ideales para participar en el presente estudio.

2.2.1 Selección de la muestra de las empresas a invitar

La IFLS en versión de agosto del 2021, tuvo una participación de 208 empresas entre los segmentos de calzado, marroquinería y empresas proveedoras de insumos.

Para el proceso de la selección de la muestra tomamos como referente el estudio realizado por (Malhotra, 2008), donde define cinco pasos para realizar el proceso de diseño del muestreo como se muestra en la Gráfica 2-1.

Gráfica 2-1: Proceso de diseño del muestreo



Fuente: (Malhotra, 2008)

Definir la población meta:

Según (Malhotra, 2008), la población meta es el “conjunto de elementos u objetos que poseen la información buscada por el investigador, y acerca del cual se harán inferencias”. Para el caso de este estudio los elementos buscados son las empresas fabricantes de calzado en Colombia, según el reporte de (Colombia Productiva, 2013) había cerca de 5.980 empresas en el año del estudio.

Determinar el marco del muestreo:

La determinación del marco del muestreo según (Malhotra, 2008), consiste en un conjunto de instrucciones para identificar la población muestra. El presente estudio está enmarcado bajo la lista de empresas que participaron en el IFLS en su versión de agosto de 2021, dadas sus características de capacidad de responder a demandas generadas en este tipo de eventos, lo que por defecto nos permite inferir que tienen una estructura empresarial en donde se puede medir el grado de desarrollo de la CO y la EO.

En este sentido se agrega un filtro a la muestra determinada de las 208 empresas participantes en el IFLS, dado que algunas empresas participantes (29 en total), se dedican a la fabricación de vestuario y accesorios en cuero, y otras empresas se dedican a la fabricación de insumos para procesos productivos. Por lo tanto, el marco de muestreo para las empresas fabricantes de calzado y participantes en el IFLS queda determinada por un tamaño de 179.

Seleccionar la técnica de muestreo:

Según (Malhotra, 2008), “Las técnicas de muestreo pueden clasificarse en general como probabilístico y no probabilístico. El muestreo no probabilístico no se basa en el azar, sino en el juicio personal del investigador para seleccionar a los elementos de la muestra. El investigador puede decidir de manera arbitraria o consciente qué elementos incluirá en la muestra”. En cuanto al modelo probabilístico se da cuando cada elemento de la población tiene una oportunidad probabilística fija para ser elegido en la muestra.

Para el presente estudio, se determinó hacer uso de una técnica de muestreo no probabilístico a conveniencia, dado que según (Malhotra, 2008) en un muestreo por conveniencia, la selección de elementos de muestreo se deja a discreción del investigador, esto, teniendo en cuenta que hay una dependencia de la voluntad de las empresas en participar o no.

Determinar el tamaño de la muestra:

El tamaño de la muestra según (Malhotra, 2008) se refiere al número de elementos que se incluirán en el estudio. Para este caso el número de elementos son 179 empresas fabricantes de calzado y participantes en el IFLS, la intención inicial es involucrar a todas las empresas, para ello se realizó una invitación personalizada, a ser parte de la medición del grado de desarrollo de CO y EO dentro de sus organizaciones, por medio de un cuestionario detallado en el Anexo A.

Llevar a cabo el proceso de muestreo:

El proceso de muestreo como se mencionó previamente, tuvo un enfoque personalizado por cada empresa, dirigiendo un correo electrónico con nombre propio y el nombre de la organización a la cual se le estaba invitando a participar del estudio. Dicho proceso tuvo el envío de un correo inicial y tres correos posteriores con recordatorios de participación enviados en lapsos de 15 días cada uno.

2.2.2 Recolección y procesamiento de datos

El proceso para la recopilación de información tuvo una primera etapa donde se diseñó, en la plataforma de Google Formularios, un cuestionario con las preguntas enfocadas a la caracterización del sector y posteriormente, tomando como base el cuestionario realizado por (Rueda-Cáceres, 2018), en el MMDCI V 1.0, se complementó con las preguntas relacionadas a CO y EO.

De esta manera el cuestionario final contó con 4 secciones: la primera con la portada y presentación del estudio, la segunda sección recopila la información que permite caracterizar la empresa y la persona que diligencia el cuestionario (10 preguntas), en la tercera sección se replican las preguntas enfocadas al FG de CO (40 preguntas), desde el MMDCI, y en la cuarta sección se replican las preguntas enfocadas al FG de EO (9 preguntas).

En una segunda etapa del proceso de recopilación de información, se envió el cuestionario mencionado a las 179 empresas fabricantes de calzado de la muestra seleccionada, lo anterior mediante un correo electrónico personalizado con nombre de la empresa y nombre de la persona a quien se dirigía la invitación. Posteriormente se enviaron tres recordatorios con lapsus de 15 días, mencionando la invitación realizada a participar en el estudio.

Como resultado de lo antes mencionado, se generó una recopilación de datos de 10 empresas que participaron en el estudio, a las cuales, en contraprestación por su colaboración, se les envió un diagnóstico generado para cada una de ellas, que tienen como base las respuestas al cuestionario diligenciado.

Con la consolidación de datos de las empresas participantes a continuación se presenta la caracterización obtenida.

2.3 Caracterización de las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio

En el desarrollo de esta sección se pretende caracterizar detalladamente dos elementos clave para la comprensión del contexto del sector vinculado al estudio.

En primer lugar, para caracterizar las empresas participantes se identifica información relevante de las mismas, como las diferentes regiones donde operan, el tamaño de las empresas enmarcado en la ley vigente para Colombia y el tiempo de vida o de operación que tienen.

En segundo lugar, se pretende caracterizar los colaboradores participantes en el estudio, para ello se identifica información de los mismos, como el tiempo que llevan vinculados a la organización, la formación académica que tienen, el tiempo de experiencia profesional en el sector y el cargo que desempeñan dentro de la empresa.

2.3.1 Regiones de las empresas fabricantes de calzado participantes

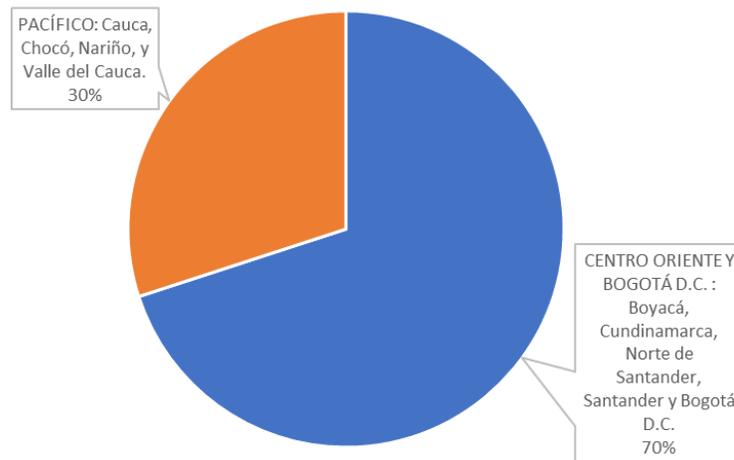
Para la identificación de las regiones a nivel nacional donde se encuentran las empresas fabricantes de calzado que participaron en el estudio, se tuvo como fuente la clasificación realizada aplicada por (Riveros L, 2020) donde se definen 6 regiones para el territorio colombiano de la siguiente manera:

- EJE CAFETERO Y ANTIOQUIA: Caldas, Quindío, Risaralda y Antioquia.
- CENTRO ORIENTE Y BOGOTÁ D.C.: Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander, Santander y Bogotá D.C.

- CENTRO-SUR-AMAZONÍA: Tolima, Huila, Caquetá, Putumayo y Amazonas.
- LLANOS ORIENTALES: Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Meta, Vichada y Vaupés.
- PACÍFICO: Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca.
- CARIBE: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Para la definición de las regiones, dentro de la parametrización del instrumento de recolección de información se habilitó la posibilidad de marcar más de una región de operación de las empresas, dado que podrían tener fabricación en más de una zona del país.

Gráfica 2-2: Regiones donde se ubican las empresas fabricantes de calzado participantes.



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Gráfica 2-2 se muestra que las empresas participantes en el estudio se ubican principalmente en dos zonas del país, el 70% en la zona centro del país y un 30% en la zona del pacífico.

2.3.2 Tamaño de las empresas fabricantes de calzado participantes

El tamaño de las empresas está enmarcado por la Ley 590 de 2000 y sus modificaciones (Ley 905 de 2004; el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011 junto al Decreto 957 de 2019).

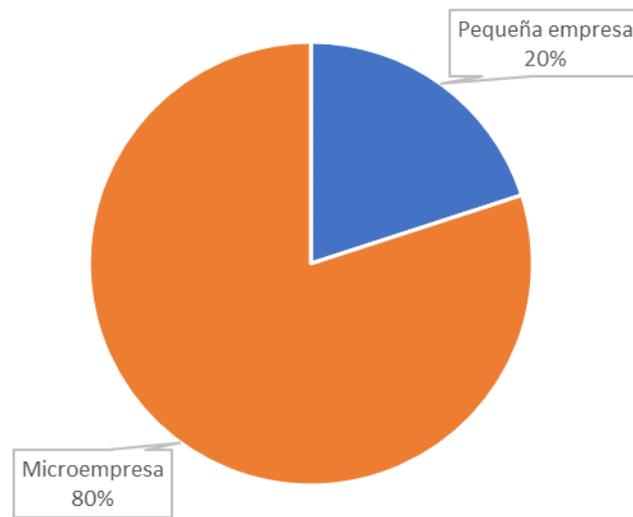
En la ley 590 junto con las modificaciones efectuadas a la misma en los años 2011 y 2019 define diferentes tamaños de empresa según su actividad, clasificando las mismas, en empresas del sector manufacturero, empresas del sector de servicios y empresas del sector comercio.

Dada la naturaleza del estudio, tomamos la clasificación de las empresas del sector manufacturero que definen su tamaño con base a las siguientes definiciones:

- Microempresa: Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT) o \$855.525.404 millones de pesos colombianos.
- Pequeña empresa: Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT) o \$855.525.404 millones de pesos colombianos, e inferiores o iguales a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT) o \$7.442.958.460 millones de pesos colombianos.
- Mediana empresa: Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT) o \$7.442.958.460 millones de pesos colombianos, e inferiores o iguales a un millón setecientos treinta y seis mil quinientos sesenta y cinco Unidades de Valor Tributario (1'736.565 UVT) o \$63. 051.202.020 millones de pesos colombianos.
- Gran empresa: Cuando sus ingresos anuales son mayores al rango superior de las medianas empresas para el sector económico de la organización.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos con base en las respuestas de los funcionarios de las empresas fabricantes de calzado, se evidencia un 80% de participación de microempresas y un 20% de participación de pequeñas empresas.

Gráfica 2-3: Participación según el tamaño de las empresas participantes en el estudio.



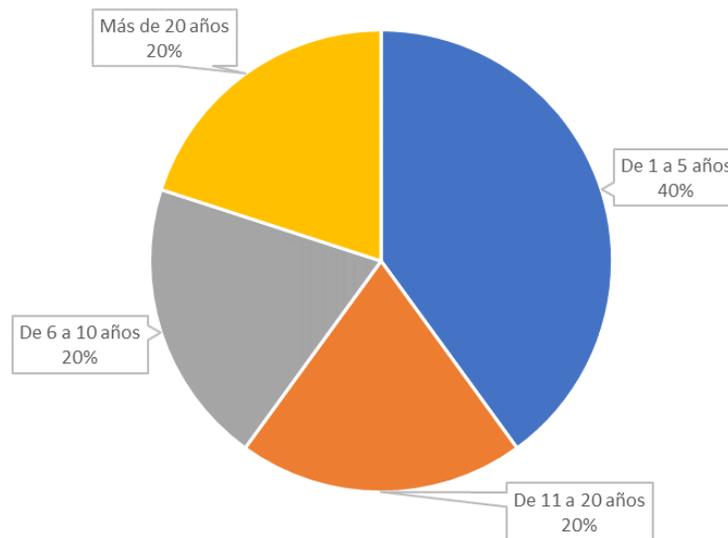
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

2.3.3 Tiempo de vida de las empresas fabricantes de calzado participantes

En el proceso de caracterización de las organizaciones por medio del instrumento de recolección de información, se consultó a los colaboradores de las empresas fabricantes de calzado la antigüedad que tiene cada organización.

Encontrando el porcentaje más representativo, un 40% de las empresas participantes con un nivel de vida entre 1 y 5 años, seguido de 3 rangos con un peso del 20% cada uno, empresas entre 6 a 10 años, empresas entre 11 y 20 años y empresas de más de 20 años de funcionamiento respectivamente, como se evidencia en la Gráfica 2-4.

Gráfica 2-4: Tiempo de vida de las empresas fabricantes de calzado participantes



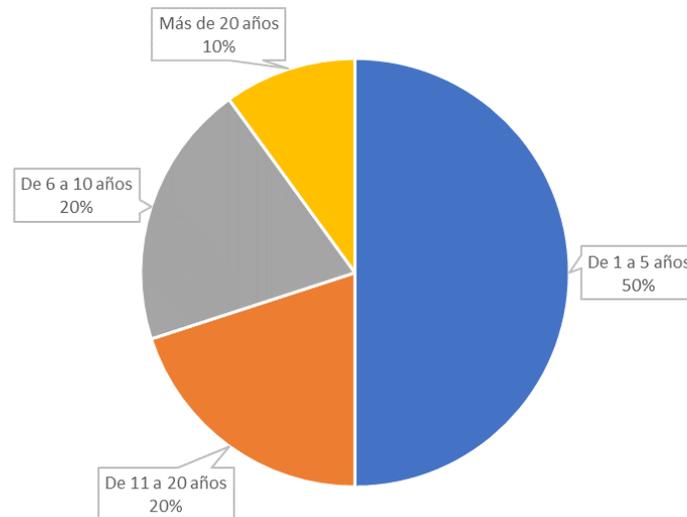
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

2.3.4 Tiempo de vinculación de los participantes con las empresas fabricantes de calzado

En el proceso de caracterización de las organizaciones por medio del instrumento de recolección de información, se consultó a los colaboradores de las empresas fabricantes de calzado la cantidad de años que han estado vinculados a la empresa.

Como se muestra en la Gráfica 2-5, el porcentaje más representativo, un 50% de los colaboradores participantes tiene una antigüedad entre 1 y 5 años dentro de la empresa, seguido de un 20% con una antigüedad entre 6 y 10 años, con un mismo 20% colaboradores con una antigüedad entre 11 y 20 años, por último, encontramos un 10% de los colaboradores que tienen una antigüedad de más de 20 años. Con esto podemos evidenciar que los directivos de las organizaciones tienen un recorrido en el sector bastante marcado, lo que con lleva a una mayor experiencia que a su vez genera un ambiente propicio para las mejoras en las organizaciones, dada la resiliencia adquirida por los mismos en los años de trabajo en el mismo sector.

Gráfica 2-5: Tiempo de vinculación de los participantes con las empresas fabricantes de calzado



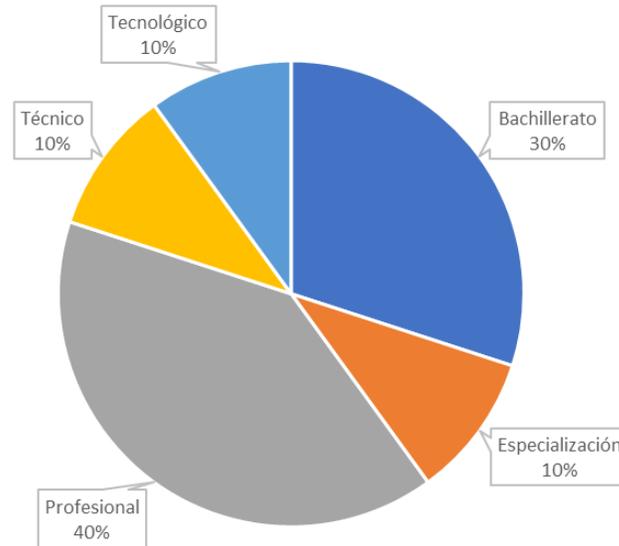
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

2.3.5 Formación académica de los participantes (funcionarios o colaboradores) de las empresas fabricantes de calzado

En el proceso de caracterización de las organizaciones por medio del instrumento de recolección de información, se consultó a los colaboradores de las empresas fabricantes de calzado cuál es su nivel de formación académica.

Como se muestra en la Gráfica 2-6, el porcentaje más representativo, un 40% de los colaboradores participantes tiene un nivel académico profesional, seguido de un 30% de colaboradores que tiene un nivel de bachillerato, y compartiendo un 10% de peso se encuentra colaboradores con nivel de especialización, técnico y tecnólogo respectivamente. Con esta información podemos dar cuenta que la mitad de los directivos o que ocupan cargos de toma de decisión en las empresas fabricantes de calzado, están en un nivel académico profesional o superior, esto a su vez evidencia una oportunidad de capacitación importante para los directivos del sector, con el fin de ampliar las fronteras de sus conocimientos para orientar a sus empresas con nuevas metodologías de producción, liderazgo, etc.

Gráfica 2-6: Formación académica de los participantes de las empresas fabricantes de calzado



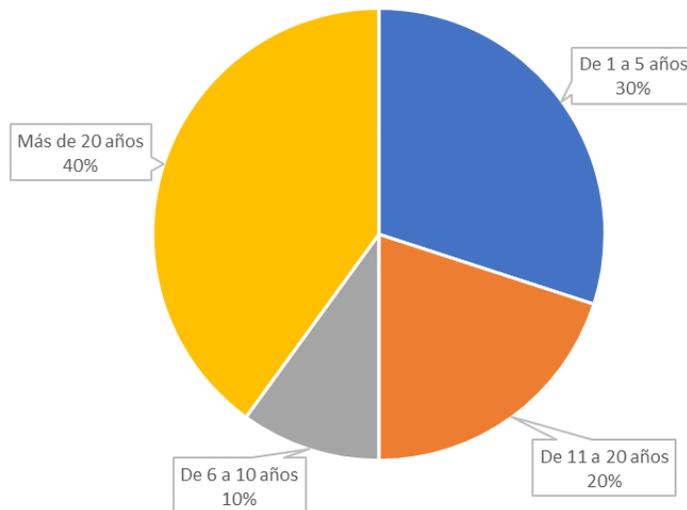
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

2.3.6 Tiempo de experiencia profesional en el sector de fabricación de calzado de los colaboradores

En el proceso de caracterización de las organizaciones por medio del instrumento de recolección de información, se consultó a los colaboradores de las empresas fabricantes de calzado cuánto tiempo de experiencia tienen laborando en el sector.

Como se muestra en la Gráfica 2-7, el porcentaje más representativo, un 40% de los colaboradores participantes tiene más de 20 años de experiencia trabajando en el sector, seguido de un 30% de los colaboradores que tiene experiencia entre 1 y 5 años, un 20% de los colaboradores tiene experiencia de entre 11 y 20 años, finalmente, un 10% de los colaboradores tienen experiencia de 6 a 10 años. Esta caracterización evidencia que al menos un 60% de los directivos encuestados cuenta con más de 10 años de experiencia profesional en sector, lo que a su vez se traduce en una fortaleza dado que se transfiere al servicio de las empresas un amplio recorrido y habilidad para la toma de decisiones.

Gráfica 2-7: Tiempo de experiencia profesional en el sector de fabricación de calzado de los colaboradores



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

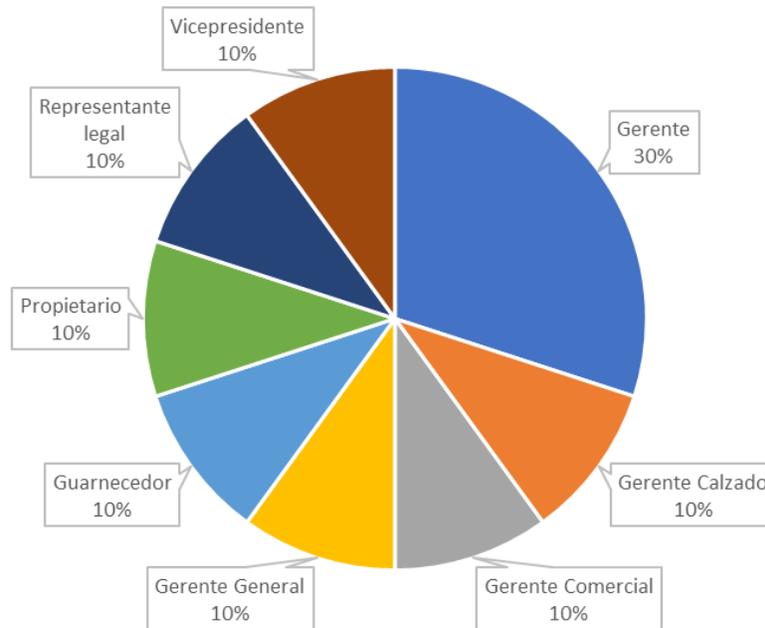
2.3.7 Cargo de los participantes de las empresas de fabricación de calzado

En el proceso de caracterización de las organizaciones por medio del instrumento de recolección de información, se consultó a los colaboradores de las empresas fabricantes de calzado cuál es el cargo que desempeña dentro de la empresa.

Como se muestra en la Gráfica 2-8, el porcentaje más representativo, un 60% de los colaboradores participantes maneja un cargo de gerente, ya sea gerente comercial, gerente general, gerente de calzado o gerente, en cargos directivos encontramos un 20% entre vicepresidente y representante legal, con un 10% encontramos un cargo denominado por el colaborador como propietario y finalmente con un 10% un cargo de guarnecedor, un puesto clave en la operación del calzado. Con esta información recopilada podemos evidenciar que un 90% de las personas encuestadas, tienen cargos directivos de alto nivel, con la capacidad de toma de decisiones sobre las diferentes tareas a realizar dentro de cada organización, lo que genera una certeza sobre la calidad de la información que se

obtiene para el presente trabajo, dado su alto conocimiento de las situaciones que vive cada organización.

Gráfica 2-8: Cargo de los participantes de las empresas de fabricación de calzado



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

2.4 Resumen del capítulo

Con el desarrollo de este capítulo se logró definir la muestra de las empresas participantes en el estudio, tomando como referente el proceso propuesto por (Malhotra, 2008) donde definen cinco pasos para realizar el proceso de diseño del muestreo. El desarrollo de dicho proceso obtuvo como resultado la recopilación de información de 10 empresas pertenecientes al sector de manufactura de calzado en Colombia, dado que se determinó hacer uso de una técnica de muestreo no probabilístico a conveniencia, teniendo en cuenta que hay una dependencia total de la voluntad de las empresas invitadas en participar o no del estudio.

Así pues, con la información captada de las empresas participantes por medio de la aplicación del IMDCI ejecutado en la plataforma Google Formularios, se llegó a una caracterización de las mismas donde se resaltan los siguientes hallazgos principales:

La mitad de los directivos que participaron en el estudio están vinculados a las organizaciones por más de 5 años, esto es relevante dado que muestra una estabilidad en el sector, que, aunque tiene desafíos que enfrentar a nivel macro y micro, puede brindar la oportunidad de empleo en largos periodos de tiempo.

De la misma forma, la mitad de los directivos que participaron en el estudio tienen una formación académica profesional o superior, lo que presenta una oportunidad de capacitación para el restante de los directivos, esto con la finalidad de ampliar las fronteras del conocimiento que a su vez se evidencia como una oportunidad de mejora para el sector.

Por otro lado, se logró identificar que al menos un 60% de los directivos tiene más de 10 años de experiencia en el sector, lo que se logra materializar en una habilidad para la toma de decisiones asertivas dado su amplio recorrido al servicio de las empresas manufactureras de calzado.

Es importante dar claridad que los resultados aquí contenidos son un reflejo de la realidad de las empresas participantes en el estudio, y, por lo tanto, no son datos generalizables a cualquier empresa que desempeñe sus funciones en el mismo sector.

3. Medición del grado de desarrollo de la cultura organizacional

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos de la medición del grado de desarrollo de la cultura organizacional (CO), teniendo en cuenta las diferentes dimensiones, grupos de indicadores, indicadores y formas de evaluar cada indicador, acorde al modelo MMDCI y aplicado a las empresas fabricantes de calzado en Colombia.

El capítulo se desarrolla en cuatro fases, la primera muestra el concepto de CO con el detalle de las dimensiones, grupos de indicadores e indicadores a evaluar, en la segunda fase se detalla el método con el cual se efectuará la medición, en la fase tres se detallan los resultados de dicha medición y en la fase cuatro se genera un resumen del capítulo.

3.1 Cultura Organizacional

La CO es el determinante clave que potencia la capacidad de innovar en las organizaciones, dado que por medio de ella podemos entender la forma en que se generan las diferentes relaciones de las personas de la organización en todos los niveles.

Según la definición de Schein, (2004), podemos entender la CO como “Los valores profundamente arraigados (a menudo inconsciente) y creencias compartidas por los empleados en todos los niveles, y se manifiesta en las características (por llamarlos rasgos) de la organización. Comprende el carácter expresivo de los empleados y se comunica y se refuerza a través del simbolismo, sentimientos, relaciones, el lenguaje, los comportamientos, las configuraciones físicas, artefactos y similares”.

Para la medición del grado de desarrollo de la CO en las empresas fabricantes de calzado en Colombia se tomó como base la estructura definida por (Rueda-Cáceres 2018), que consta de 4 dimensiones, 7 grupos de indicadores y 40 indicadores como se muestra en la Tabla 3-1.

Tabla 3-1: Conformación de la CO en el MMDCI

Determinante: Cultura Organizacional		
Dimensión	Grupo de indicadores	Indicador
D1. Intención para innovar	G1. Propensión para innovar	Intención estratégica
		Difusión de la idea de innovación
		Unidad de la visión de innovación
		Coherencia entre innovación y planificación estratégica
		Visión competitiva de la innovación
	G2. Circunscripción organizacional	Trato igualitario
		Confianza y respeto
		Participación estratégica
		Entorno eficaz de colaboración
		Contribución en iniciativa de innovación
		Libertad para impugnar decisiones
D2. Infraestructura de innovación	G3. Aprendizaje organizacional	Capacitación dirigida a entregar valor
		Conocimiento del tipo de formación
		Apoyo post-entrenamiento
		Directivos actuando como entrenadores
		Gerentes apoyando la innovación
		Autonomía en la aplicación del conocimiento
	G4. Creatividad y empoderamiento	Empleados que puedan ser únicos
		La incertidumbre
D3. Influencia de la innovación	G5. Orientación de mercado	Acciones a realizar con información crítica
		Conocimiento de la cadena de valor
		Identificación de clientes/Segmentación claves
		Identificación de competidores claves
		Anticipación de cambios en la industria
		Generación de ventaja diferenciándose
	G6. Orientación de valor	Consenso de la creación de valor
		Búsqueda de nuevas ideas o innovaciones
		Sistemas/procesos claves

Determinante: Cultura Organizacional		
Dimensión	Grupo de indicadores	Indicador
D4. Implementación de la innovación	G7. Implementación de la innovación	Cambio en los procesos de apoyo
		Asignación de recursos para la agenda de innovación
		Descontinuación de productos marginales
		Historial de despliegue de nuevos productos y servicios
		Lanzamiento de productos y servicios
		Fluidez de las ideas
		Ruptura de barreras
		Tolerancia al fracaso
		Modificación oportuna de productos/servicios por entes externos
		Modificación oportuna de ideas de productos/servicios
		Autonomía de los gerentes de proyectos
		Gestión de rendimiento

Fuente: Elaboración propia basado en (Rueda-Cáceres, 2018) y (Riveros L, 2020)

Las dimensiones, grupos de indicadores e indicadores antes mencionados se calificaron a través de un cuestionario que diligenciaron las empresas fabricantes de calzado en Colombia, por medio de medidas de frecuencia y de conformidad por cada indicador usando escalas de Likert de cuatro puntos como se muestra en la

Tabla 3-2

Tabla 3-2: Dimensiones, indicadores, formas de evaluación y medidas de calificación de los facilitadores de gestión de la cultura organizacional.

CULTURA ORGANIZACIONAL					
D1. Intención para innovar					
G1. Propensión para innovar		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Coherencia entre innovación y planificación estratégica	Hay un conjunto coherente de metas de innovación y objetivos que se han articulado.	1	2	3	4

CULTURA ORGANIZACIONAL					
Difusión de la idea de innovación	Nuestros directivos comunican eficientemente el mensaje de la innovación (Implícito o explícito) entre los diferentes niveles jerárquicos en toda la organización.	1.	2	3	4
Unidad de la visión de innovación	Tenemos una proyección de la innovación que está alineada con los proyectos, plataformas o iniciativas de la organización.	1	2	3	4
Visión competitiva de la innovación	Tenemos iniciativas estratégicas continuas encaminadas a obtener una ventaja competitiva.	1	2	3	4
		Medida de Conformidad			
		Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Intención estratégica	Nuestro modelo de negocio está basado sobre la intención estratégica (los objetivos estratégicos, los planes y programas para llevar a cabo dichos objetivos)	1	2	3	4
G2. Circunscripción organizacional		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Confianza y respeto	Actualmente, hay confianza y respeto mutuo entre los directivos y los empleados.	1	2	3	4
Contribución en iniciativa de innovación	Yo estoy involucrado en una iniciativa de innovación en esta organización en la que yo sé cómo contribuyo.	1	2	3	4
Entorno eficaz de colaboración	En la organización hay un entorno eficaz para la colaboración dentro y entre departamentos/Equipos de trabajo.	1	2	3	4

CULTURA ORGANIZACIONAL					
Participación estratégica	Yo estoy lo suficientemente comprometido en el proceso de planificación estratégica (Por ejemplo, sugerencias sobre las posibles actividades a desarrollar para el próximo año).	1	2	3	4
Trato igualitario	Los empleados son tratados como iguales entre iguales (contar con voz y voto todos los integrantes del mismo rol), y esto es evidente en sus niveles de participación.	1	2	3	4
		Medida de Conformidad			
		Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Libertad para impugnar decisiones	Tengo la libertad de impugnar las decisiones y acciones en esta organización si pienso que hay una manera mejor de realizarlas.	1	2	3	4

D2. Infraestructura de innovación					
G3. Aprendizaje organizacional		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Apoyo post-entrenamiento	Hay apoyo de mentores y post-entrenamiento para dar continuidad a lo aprendido una vez finalizan las capacitaciones.	1	2	3	4
Autonomía en la aplicación del conocimiento	Yo tengo la autonomía para aplicar lo que ha aprendido en las capacitaciones.	1	2	3	4
Directivos actuando como entrenadores	En el equipo directivo sus integrantes actúan como entrenadores o facilitadores de apoyo a la formación.	1	2	3	4
		Medida de Conformidad			

CULTURA ORGANIZACIONAL					
		Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Capacitación dirigida a entregar valor	La capacitación que yo recibí está dirigida a ayudarme a entregar valor al cliente.	1	2	3	4
Conocimiento del tipo de formación	Yo sé qué tipo de formación/aprendizaje necesito para comprometerme a apoyar la innovación.	1	2	3	4
Gerentes apoyando la innovación	Los gerentes poseen las cualidades de liderazgo necesarias para apoyar la innovación	1	2	3	4
G4. Creatividad y empoderamiento		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Empleados que puedan ser únicos	La innovación en nuestra organización es más probable que tenga éxito si los empleados se les permite ser únicos y expresar esa singularidad en sus actividades diarias.	1	2	3	4
La incertidumbre	Yo considero la incertidumbre como una oportunidad y no como un riesgo.	1	2	3	4

D3. Influencia de la innovación					
G5. Orientación de mercado		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Acciones a realizar con información crítica	Cuando yo me entero de algo importante acerca de un cliente o competidor que pueda afectar a otros en la organización, ya sé qué hacer con esa información.	1	2	3	4
		Medida de Conformidad			
		Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

CULTURA ORGANIZACIONAL					
Anticipación de cambios en la industria	Entendemos nuestro entorno competitivo hasta el punto en el que podemos anticipar los cambios (competidor, técnicos) de la industria.	1	2	3	4
Conocimiento de la cadena de valor	Conozco la cadena de valor y los intereses vitales concernientes a nuestra división/organización. Entendiendo la cadena de valor como el modelo que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización generando valor al cliente final	1	2	3	4
Generación de ventaja diferenciándose	El conocimiento que generamos nos permite crear una ventaja diferencial en el mercado.	1	2	3	4
Identificación de clientes/Segmentación claves	Nosotros sabemos cuáles clientes/segmentos de mercado proporcionarán la base más sólida para el crecimiento de la organización.	1	2	3	4
Identificación de competidores claves	Nosotros tenemos una idea de cuáles competidores se dirigirán a qué grupo de clientes.	1	2	3	4
G6. Orientación de valor		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Búsqueda de nuevas ideas o innovaciones	Yo busco activamente nuevas ideas e innovación en todas las etapas de desarrollo del producto/servicio.	1	2	3	4
Consenso de la creación de valor	Existe un consenso entre los empleados acerca de lo que crea valor para los clientes/stakeholders	1	2	3	4
Sistemas/procesos claves	Yo sé qué sistemas/procesos deben sobresalir para entregar valor a los clientes/stakeholders.	1	2	3	4

CULTURA ORGANIZACIONAL					
D4. Implementación de la innovación					
G7. Implementación de la innovación		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Modificación oportuna de ideas de productos/servicios	Nosotros somos rápidos para modificar las ideas de productos/servicios comercializables.	1	2	3	4
Modificación oportuna de productos/servicios por entes externos	Nosotros podemos facilitar rápidamente cambios en nuestros productos/procesos y servicios basados en el cliente, reacción competitiva o normatividad.	1	2	3	4
Ruptura de barreras	Nuestra gestión ayuda a romper las barreras que se interponen en el camino de la implementación de las ideas innovadoras	1	2	3	4
Fluidez de las ideas	Las ideas al ser desarrolladas fluyen sin problemas a través de su comercialización.	1	2	3	4
		Medida de Conformidad			
		Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Asignación de recursos para la agenda de innovación	Nosotros ya hemos asignado los recursos medibles (humanos y financieros) para nuestra agenda de innovación.	1	2	3	4
Autonomía de los gerentes de proyectos	Los gerentes de proyecto tienen la autonomía para acelerar, desacelerar, pausar, cambiar el curso o cancelar proyectos del todo.	1	2	3	4

CULTURA ORGANIZACIONAL					
Cambio en los procesos de apoyo	Durante el próximo año podríamos cambiar hasta el 50 por ciento de los procesos de apoyo a nuestro modelo de negocio actual. Entendiendo por procesos de apoyo aquellos que provisionan los recursos a los procesos misionales (por ejemplo: Gestión financiera)	1	2	3	4
Descontinuación de productos marginales	Nosotros estamos preparados para descontinuar productos y servicios que sólo sirven marginalmente a nuestros propósitos en esfuerzo para crear capacidad para nuevos productos y servicios.	1	2	3	4
Gestión de rendimiento	La información de gestión de rendimiento se utiliza para mejorar en vez de controlar.	1	2	3	4
Historial de despliegue de nuevos productos y servicios	Nosotros tenemos un buen historial de despliegue de nuevas ofertas de productos y servicios.	1	2	3	4
Lanzamiento de productos y servicios	Nosotros estamos preparados para lanzar un nuevo producto/servicio, incluso cuando no sea claro qué tan exitoso pueda ser.	1	2	3	4
Tolerancia al fracaso	Existe el entendimiento que en el proceso de innovación hay probabilidad que se produzcan errores o no se obtengan el resultado esperado	1	2	3	4

Fuente: Elaboración propia basado en (Rueda-Cáceres, 2018) y (Riveros L, 2020)

Con los resultados obtenidos de esta calificación por cada empresa, y tomando como referente el Diagnóstico de la Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación en su versión 1.0 de (Rueda-Cáceres 2018), que detalla la manera en la que se realiza el cálculo del grado de desarrollo de un facilitador de gestión (FG), para este caso la CO, vamos a tomar como ejemplo los datos de una de las empresas participantes, para evidenciar el proceso para llegar a la ponderación de los datos que miden el grado de desarrollo de un FG.

Cómo se mencionó previamente en el capítulo 1, la Ecuación 2 nos orienta la forma de relacionar los datos para generar la medición de la CO para este caso.

A continuación, a manera de ejemplo práctico, se muestra la forma en que se aplica la Ecuación 2 a unos datos reales aportados por una empresa participante en el estudio, los puntajes obtenidos se detallan en la columna PO_i .

Tabla 3-3: Ejemplo del cálculo para determinar el grado de desarrollo de la CO

	ND_i	$PesoD_i = \frac{1}{ND_i}$	G_i	NI_i	$PesoGD_i = \frac{PesoD_i}{G_i}$	PO_i	$\frac{PesoGD_i * PO_i}{4 * NI_i}$	$\sum_{i=1}^{G_i} \left(\frac{PesoGD_i * PO_i}{4 * NI_i} \right)$	FG *100	Grado de desarrollo
D1. Intención para innovar (0.25)	4	1/4=0.25	2					0.068+0.115+0.078+0.062+0.094+0.072+0.166 = 0.6573	0.6573 * 100 = 65.73%	Moderadamente implementado
G1 Propensión para innovar				5	0.25 / 2 = 0.125	11	$(0.125 * 11) / (4 * 5) = 0.068$			
G2 Circunscripción Organizacional		6	0.25 / 2 = 0.125	22	$(0.125 * 22) / (4 * 6) = 0.115$					
D2. Infraestructura de innovación (0.25)										
G3 Aprendizaje Organizacional		1/4=0.25	2	6	0.25 / 2 = 0.125	15	$(0.125 * 15) / (4 * 6) = 0.078$			
G4 Creatividad y Empoderamiento				2	0.25 / 2 = 0.125	4	$(0.125 * 4) / (4 * 2) = 0.062$			
D3. Influencia de la innovación (0.25)										
G5 Orientación de Mercado		1/4=0.25	2	6	0.25 / 2 = 0.125	18	$(0.125 * 18) / (4 * 6) = 0.094$			
G6 Orientación de Valor				3	0.25 / 2 = 0.125	7	$(0.125 * 7) / (4 * 3) = 0.072$			
D4. Implementación de la innovación (0.25)										
G7 Implementación de la innovación	1/4=0.25	1	12	0.25 / 1 = 0.25	32	$(0.25 * 32) / (4 * 12) = 0.166$				

Fuente: Elaboración propia basado en (Rueda-Cáceres, 2018) y (Riveros L, 2020)

3.2 Método

A continuación, se detallan los pasos por los cuales se llega a la aplicación del MMDCI enfocado al facilitador de gestión de cultura organizacional y la respectiva contextualización de los datos obtenidos.

- Cálculo del grado de desarrollo de la cultura organizacional en las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio, tomando como referente los antecedentes tratados en el numeral 3.1.
- Discusión de los resultados obtenidos.

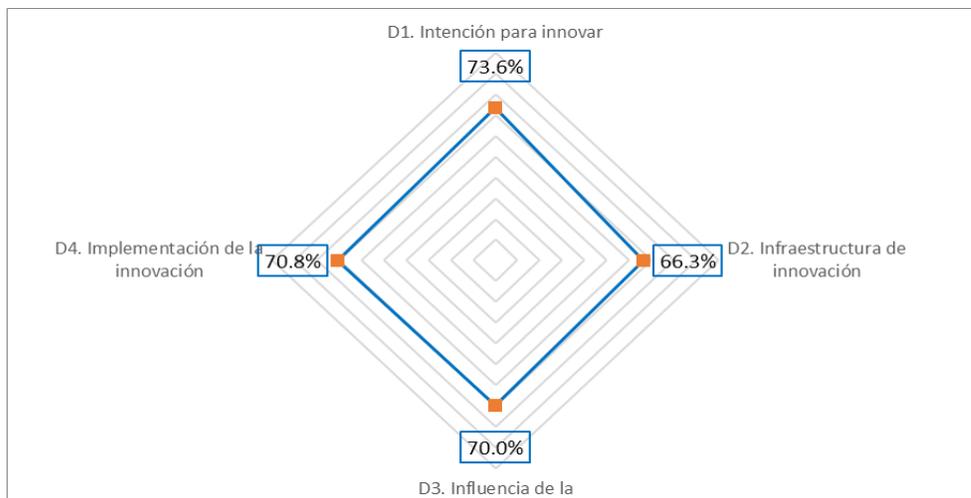
3.3 Grado de desarrollo de la CO en las empresas fabricantes de calzado

Tomando como base la información suministrada por las empresas fabricantes de calzado en Colombia, a continuación, se presentan los resultados obtenidos al consolidar los datos y aplicar el MMDCI.

En la Gráfica 3-1, se muestran los valores obtenidos para cada una de las cuatro dimensiones que componen la CO, donde podemos ver que la dimensión más desarrollada para estas empresas es la “D1. Intención de innovar” con un 73.6%, propiciada principalmente por el grupo de indicadores G2: Circunscripción organizacional.

Por otra parte, la dimensión con menor desarrollo en este grupo de empresas fue la dimensión “D2. Infraestructura de innovación”, causado por las bajas calificaciones en el grupo de indicadores G4. Creatividad y empoderamiento.

Gráfica 3-1: Resultado de las cuatro dimensiones de la CO

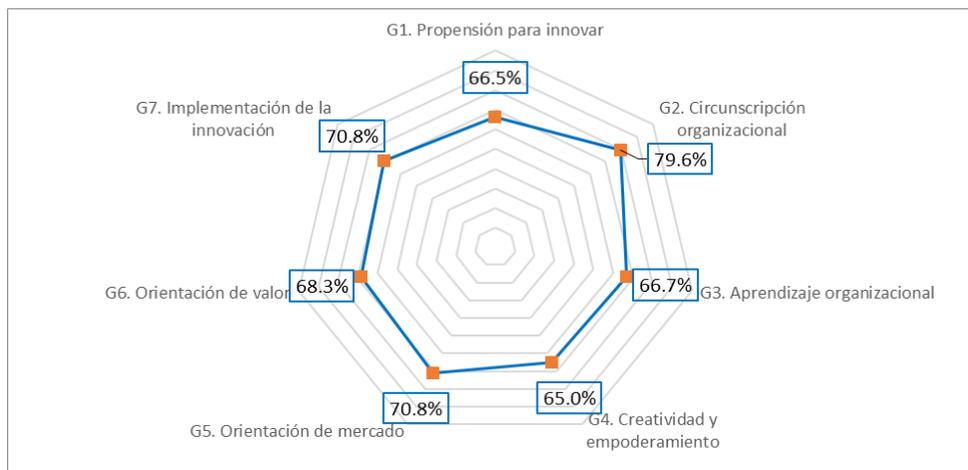


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

Después de detallar los resultados de las dimensiones obtenidas, entramos al nivel de los grupos de indicadores de la CO, en la Gráfica 3-2 se muestran los puntajes obtenidos por cada uno de los siete grupos, resaltando con el puntaje más alto el grupo “G2. Circunscripción organizacional”, fomentada por puntajes arriba del 80% en indicadores como confianza y respeto, participación estratégica y la capacidad de impugnar las decisiones.

Por otro lado, el grupo de indicadores con menor puntaje es el “G4. Creatividad y empoderamiento”, que está provocada por las bajas calificaciones del indicador de incertidumbre, que mide si los colaboradores ven la incertidumbre como una oportunidad y no como un riesgo.

Gráfica 3-2: Resultado de los siete grupos de indicadores de la CO



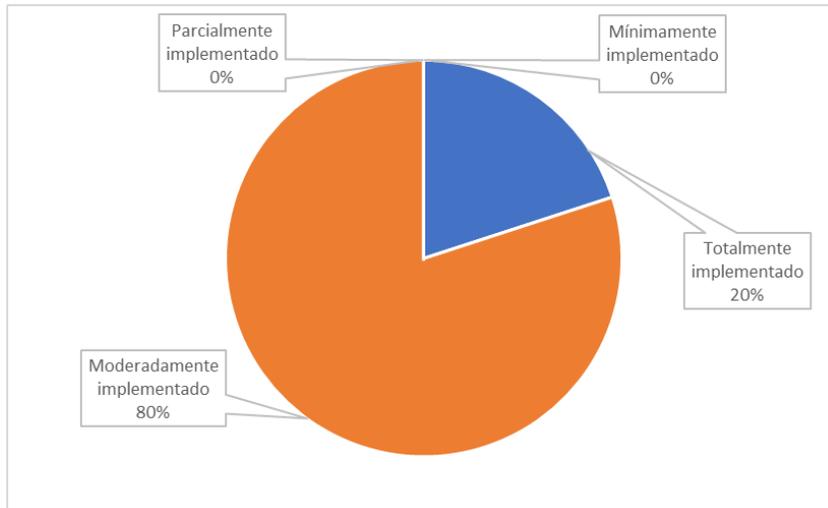
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

Como se muestra en la Gráfica 3-3, los resultados relacionados al grado de desarrollo de la CO en las empresas fabricantes de calzado, ubican un 80% de las empresas en el grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 20% restante de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores relacionados con la CO se encuentran arriba del 75%.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25% y del 25% al 50%, asociados a calificaciones de parcialmente implementado y mínimamente implementado respectivamente, tuvieron un

0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-3: Resultado del grado de desarrollo de la CO en las empresas fabricantes de calzado



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Tabla 3-4 se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 86.3%, el grado mínimo obtenido del 55.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 31.3 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 9.3 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 3-4: Valores estadísticos asociados al grado de desarrollo de la CO

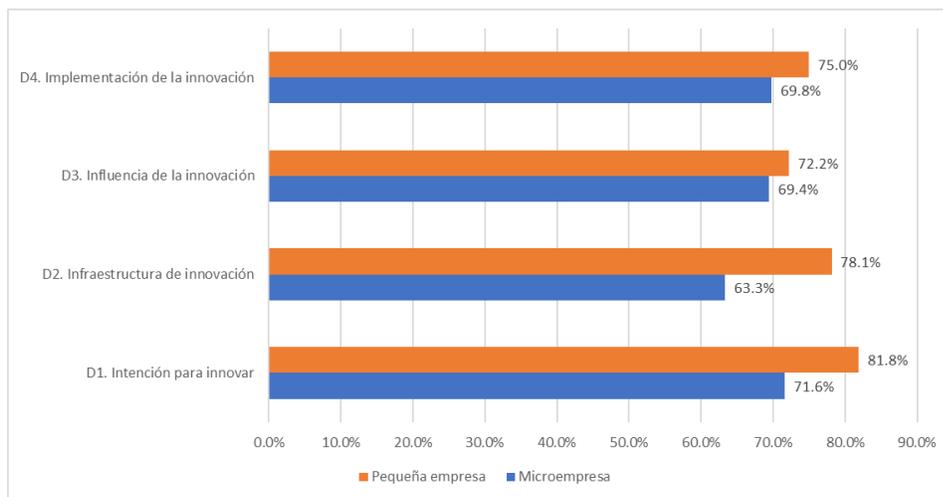
Estadísticos Descriptivos de la Cultura Organizacional						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	31.3	55.0%	86.3%	70.5%	9.3	0.4

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Gráfica 3-4, se detalla cuál es el grado de desarrollo de cada una de las dimensiones de la CO abierto por tamaño de empresa, donde se evidencia de forma clara que las pequeñas empresas cuentan con una mejor puntuación en todas las dimensiones evaluadas respecto a las microempresas, cabe destacar que la dimensión donde más se evidencia la brecha entre este tipo de empresas es en la dimensión “D2. Infraestructura de innovación”, que está directamente relacionado con el aprendizaje organizacional y la creatividad y empoderamiento.

Gráfica 3-4: Ponderación del grado de desarrollo de la CO por dimensión y tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

3.3.1 Dimensión uno (D1): Intención para innovar

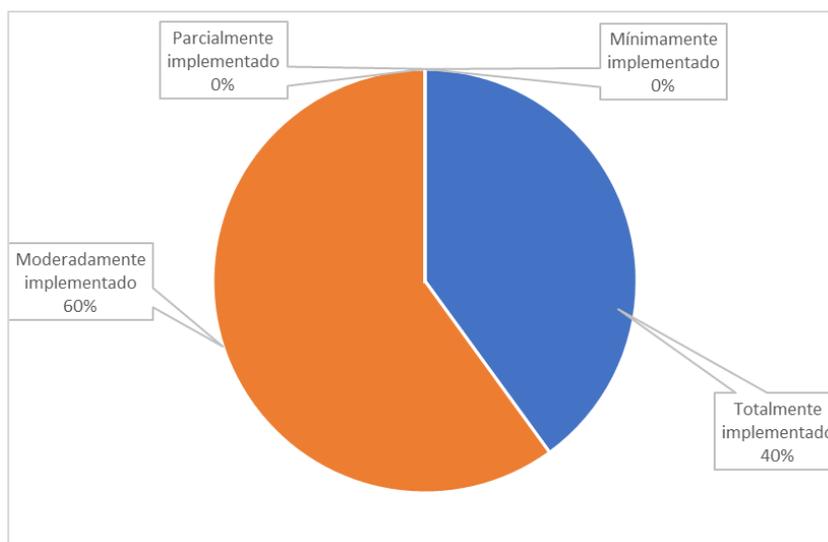
La dimensión número uno (D1) de la CO es la intención para innovar, ésta se compone de dos grupos de indicadores; la propensión para innovar y la circunscripción organizacional, evaluados bajo 5 y 6 indicadores respectivamente.

La intención para innovar según (Rueda-Cáceres, 2018), está determinada por el propósito de la empresa por innovar, analizada desde la visión, metas, objetivos y procesos del negocio, así mismo, analiza el nivel que los empleados dedican a la innovación y cómo piensan de sí mismos y de sus colegas.

Como se muestra en la Gráfica 3-5, los resultados relacionados al grado de desarrollo de la dimensión uno de la CO, ubican un 60% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 40% restante de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75%.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25% y del 25% al 50%, asociados a calificaciones de parcialmente implementado y mínimamente implementado respectivamente, tuvieron un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-5: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 1: intención de innovar



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Tabla 3-5, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para la dimensión 1: Intención de innovar, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 97.7%, el grado mínimo obtenido del 54.5%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 43.2 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 15 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 3-5: Estadísticos Descriptivos Dimensión 1: Intención de innovar

Estadísticos Descriptivos Dimensión 1: Intención de innovar						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	43.2	54.5%	97.7%	75.0%	15.0	0.2

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

3.3.1.1 Grupo uno (G1): Propensión para innovar

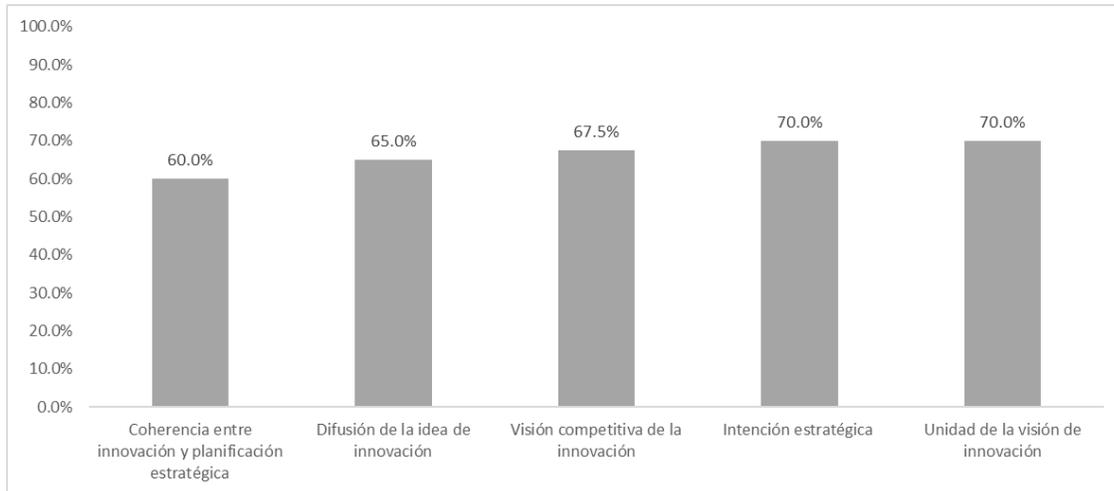
El grupo de indicadores uno (G1) de la CO es la propensión para innovar, ésta se compone de cinco indicadores; Intención estratégica, difusión de la idea de innovación, unidad de la visión de innovación, visión competitiva de la innovación y coherencia entre innovación y planificación estratégica.

La propensión para innovar según (Rueda-Cáceres, 2018), radica en el grado en que la organización tiene establecido formalmente - la arquitectura para desarrollar y sostener la innovación - dentro de su modelo de negocio.

Como se evidencia en la Gráfica 3-6, todos los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 60% y 70%, siendo el menos desarrollado con 60% el indicador de coherencia entre innovación y planificación estratégica, este indicador se evalúa bajo la afirmación de si hay un conjunto coherente de metas de innovación dentro de la

empresa. Así mismo destacamos los indicadores más altos, la intención estratégica y la unidad de la visión de innovación, el primer indicador afirma que el modelo de negocio de la empresa está basado sobre los objetivos estratégicos de la empresa y sus planes y el segundo afirma una proyección de innovación asociado a las iniciativas de la empresa.

Gráfica 3-6: Nivel de desarrollo de los indicadores.

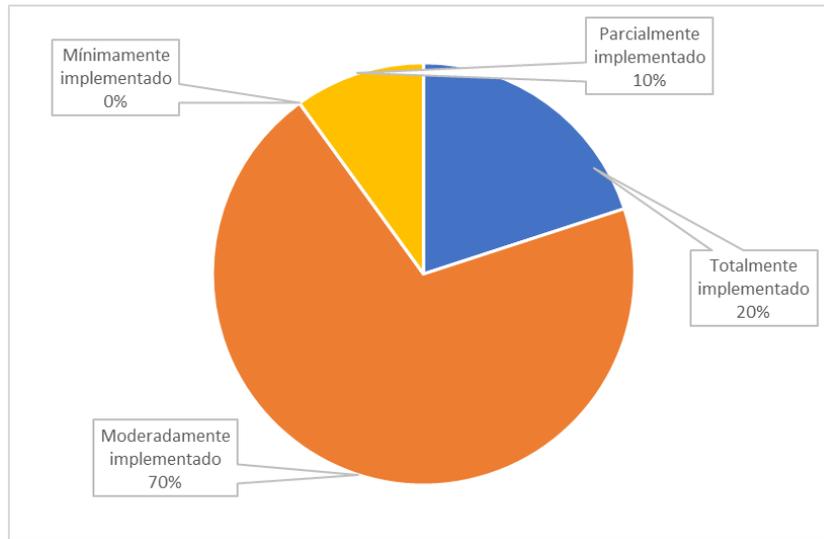


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

Como se muestra en la Gráfica 3-7, los resultados relacionados al grado de desarrollo del grupo de indicadores uno de la CO, ubican un 70% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 20% de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75% y un 10% se ubican en un grado de “parcialmente implementado” que se encuentra entre el 25 y el 50%. En este último grupo se ubica una organización que dada la calificación baja en todos los indicadores del grupo y en especial la intención la estratégica, evidencia una informalidad en el desarrollo de la innovación y una baja intención de mantener una estructura que soporte la innovación a futuro.

El rango ubicado entre el 0% al 25%, asociados a una calificación de mínimamente implementado, tuvo un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-7: Resultado del grado de desarrollo del (G1): Propensión para innovar



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 3-6, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para el grupo de indicadores 1: propensión para innovar, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 100.0%, el grado mínimo obtenido del 45.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 55.0 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 17.8 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 3-6: Estadísticos Descriptivos D1, Grupo de indicadores 1: Propensión para innovar

Estadísticos Descriptivos D1, Grupo de indicadores 1: Propensión para innovar						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	55.0	45.0%	100.0%	67.5%	17.8	0.8

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

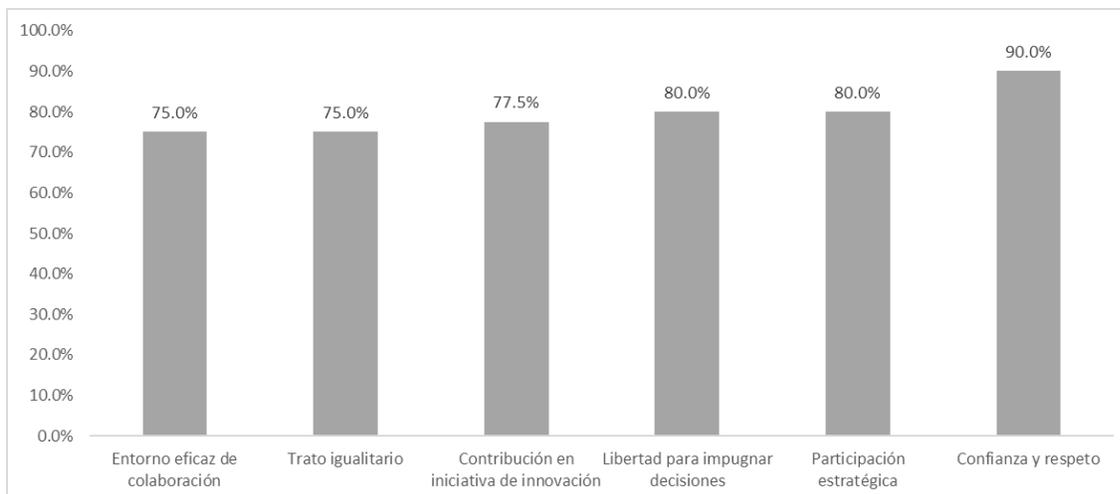
3.3.1.2 Grupo dos (G2): Circunscripción organizacional

El grupo de indicadores dos (G2) de la CO es la circunscripción organizacional, ésta se compone de seis indicadores; trato igualitario, confianza y respeto, participación estratégica, entorno eficaz de colaboración, contribución en iniciativa de innovación y libertad para impugnar decisiones.

La circunscripción organizacional según (Rueda-Cáceres, 2018), considera el nivel al que los empleados se dedican a la exigencia de innovación y cómo los empleados piensan en sí mismos y sus colegas en cuanto al valor, la equidad, y contribuciones efectuadas dentro de la organización.

Como se evidencia en la Gráfica 3-8, todos los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 75% y 90%, siendo el menos desarrollado con 75% el indicador de entorno eficaz de colaboración, en este indicador se evalúa un entorno eficaz de comunicación entre departamentos y/o equipos de trabajo dentro de la organización. Así mismo destacamos el indicador más alto, la confianza y respeto con un 90% de desarrollo, este último indicador da cuenta del entorno y ambiente laboral dentro de cada empresa. Cabe anotar que este grupo de indicadores es el más alto de toda la CO, y tiene todos sus indicadores en el cuartil 4.

Gráfica 3-8: Nivel de desarrollo de los indicadores.

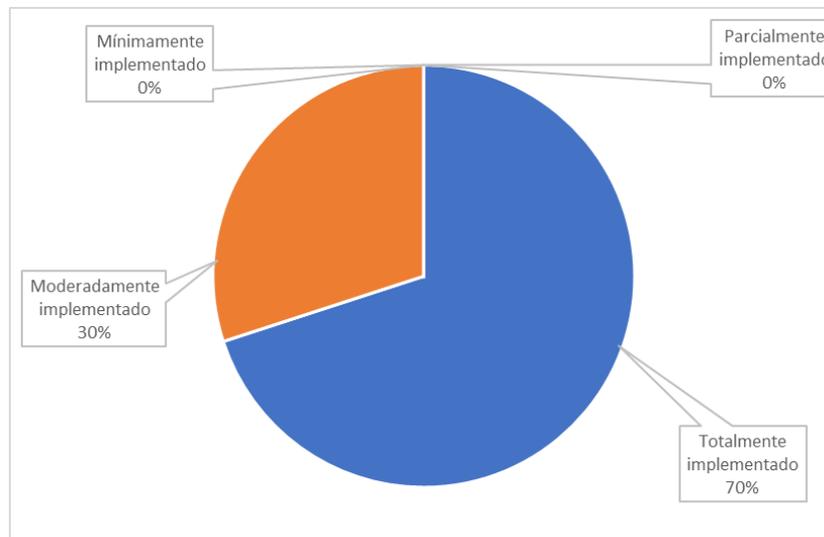


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

Como se muestra en la Gráfica 3-9, los resultados relacionados al grado de desarrollo del grupo de indicadores 2 de la CO, ubican un 30% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 70% restante de las empresas se ubica en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75%.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25% y del 25% al 50%, asociados a calificaciones de parcialmente implementado y mínimamente implementado respectivamente, tuvieron un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-9: Resultado del grado de desarrollo del (G2): Circunscripción organizacional



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 3-7, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para el grupo de indicadores 2: circunscripción organizacional, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 100.0%, el grado mínimo obtenido del 54.2%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 45.8 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 16.9 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos

tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 3-7: Estadísticos Descriptivos D1, Grupo de indicadores 2: Circunscripción organizacional

Estadísticos Descriptivos D1, Grupo de indicadores 2: Circunscripción organizacional						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	45.8	54.2%	100.0%	81.3%	16.9	-0.7

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

3.3.2 Dimensión dos (D2): Infraestructura de innovación

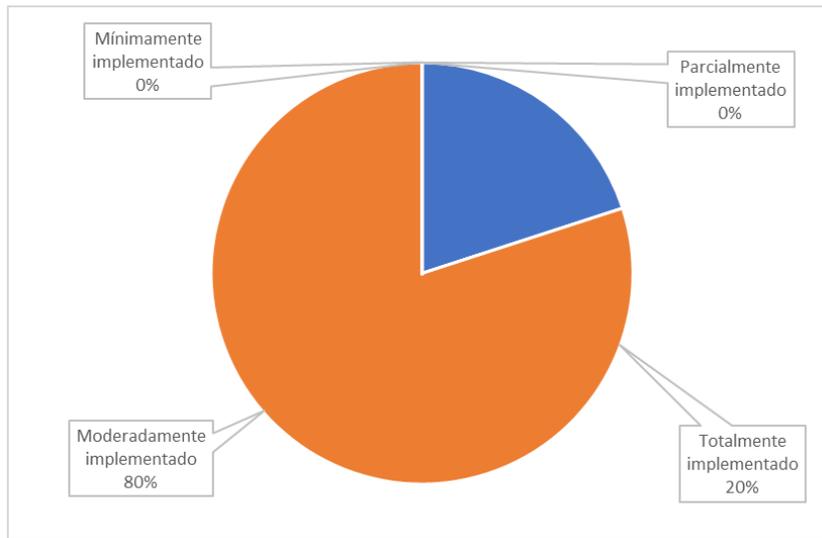
La dimensión número dos (D2) de la CO es la infraestructura de innovación, ésta se compone de dos grupos de indicadores; aprendizaje organizacional y creatividad y empoderamiento, evaluados bajo 6 y 2 indicadores respectivamente.

La infraestructura de innovación según (Rueda-Cáceres, 2018), Tiene en cuenta el aprendizaje organizacional relacionado con la capacitación orientada a la innovación, además analiza la capacidad creativa de sus empleados.

Como se muestra en la Gráfica 3-10, los resultados relacionados al grado de desarrollo de la dimensión dos de la CO, ubican un 80% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 20% restante de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75%.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25% y del 25% al 50%, asociados a calificaciones de parcialmente implementado y mínimamente implementado respectivamente, tuvieron un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-10: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 2: Infraestructura de innovación



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 3-8, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para la dimensión 2: infraestructura de innovación, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 87.5%, el grado mínimo obtenido del 55.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 32.5 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 11 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 3-8: Estadísticos Descriptivos Dimensión 2: Infraestructura de innovación

Estadísticos Descriptivos Dimensión 2: Infraestructura de innovación						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	32.5	55.0%	87.5%	66.8%	11.0	1.0

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

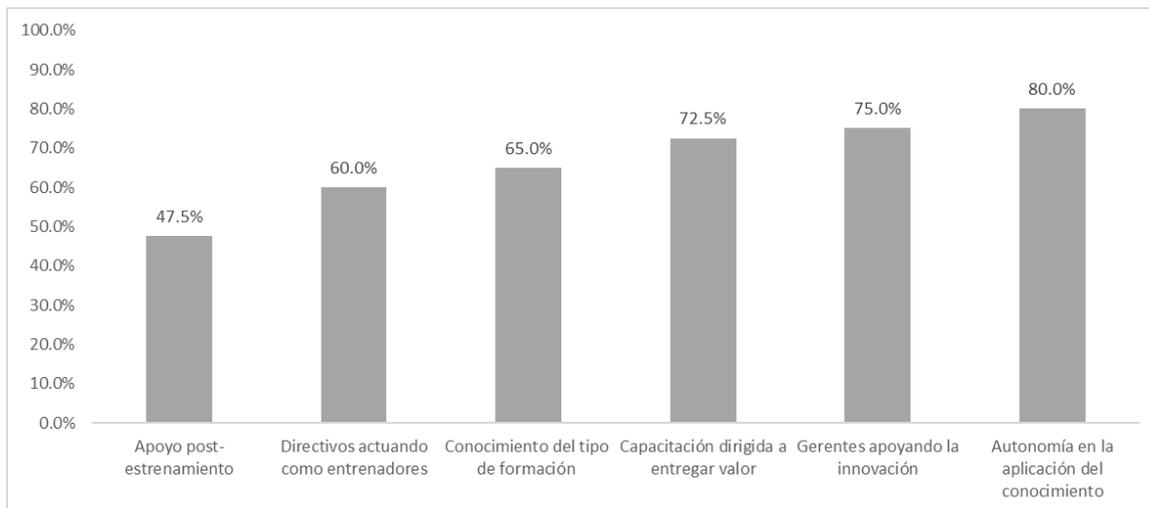
3.3.2.1 Grupo tres (G3): Aprendizaje organizacional

El grupo de indicadores tres (G3) de la CO es el aprendizaje organizacional, éste se compone de seis indicadores; capacitación dirigida a entregar valor, conocimiento del tipo de formación, gerentes apoyando la innovación, apoyo post-entrenamiento, directivos actuando como entrenadores y autonomía en la aplicación del conocimiento.

El aprendizaje organizacional según (Rueda-Cáceres, 2018), es el grado en el cuál las oportunidades de capacitación y educación de los empleados están alineadas con los objetivos de innovación.

Como se evidencia en la Gráfica 3-11, los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 47% y 80%, siendo el menos desarrollado con un 47.5% el indicador de apoyo post entrenamiento, en este indicador se evalúa el seguimiento a las capacitaciones que se realizan, para dar continuidad a lo aprendido. Asi mismo destacamos el indicador más alto, autonomía en la aplicación del conocimiento con un 80% de desarrollo, este último indicador evalúa el empoderamiento de los empleados para aplicar lo aprendido.

Gráfica 3-11: Nivel de desarrollo de los indicadores.

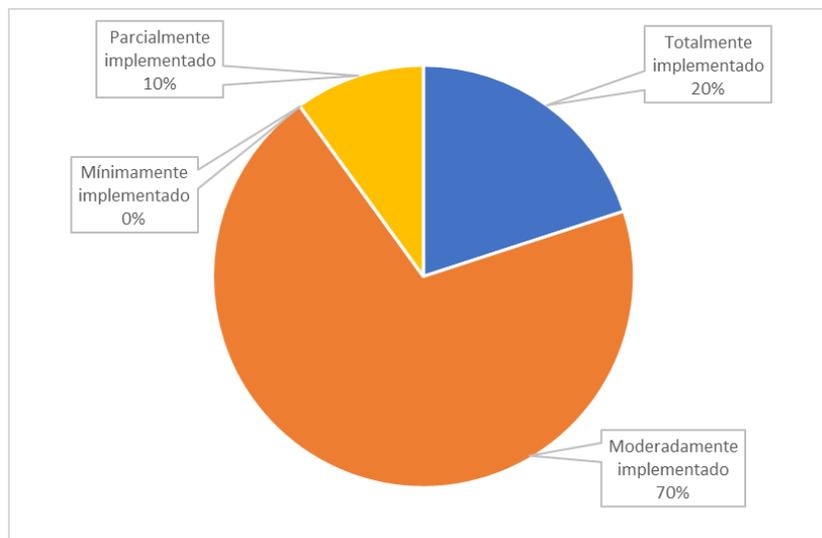


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

Como se muestra en la Gráfica 3-12, los resultados relacionados al grado de desarrollo del grupo de indicadores tres de la CO, ubican un 70% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 20% de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75% y un 10% se ubican en un grado de “parcialmente implementado” que se encuentra entre el 25 y el 50%. En este último grupo está compuesto por una organización que evidencia falencias en los indicadores de apoyo post entrenamiento, capacitación dirigida a entregar valor y directivos actuando como capacitadores, se puede observar una falla estructural en los procesos de capacitación necesarios en toda organización para gestionar todas las actividades de tal forma que agreguen valor al cliente final.

El rango ubicado entre el 0% al 25%, asociados a una calificación de mínimamente implementado, tuvo un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-12: Resultado del grado de desarrollo del (G3): Aprendizaje organizacional



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 3-9, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para el grupo de indicadores 3: Aprendizaje organizacional, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de

91.7%, el grado mínimo obtenido del 50.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 41.7 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 13.1 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 3-9: Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 3: Aprendizaje organizacional

Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 3: Aprendizaje organizacional						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	41.7	50.0%	91.7%	67.6%	13.1	0.7

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

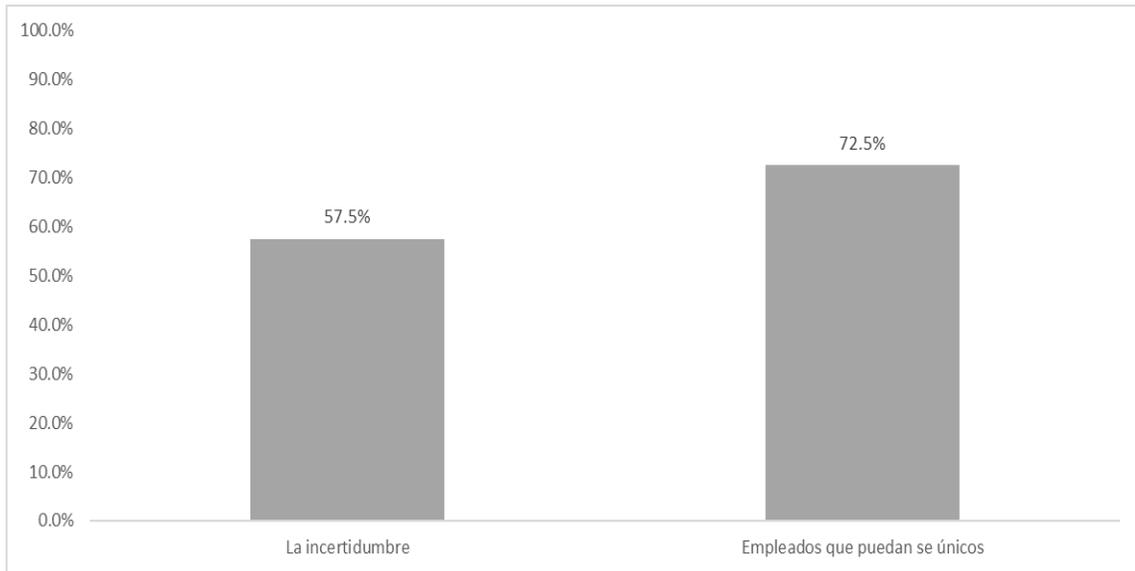
3.3.2.2 Grupo cuatro (G4): Creatividad y empoderamiento

El grupo de indicadores cuatro (G4) de la CO es la creatividad y empoderamiento, éste se compone de dos indicadores; empleados que pueden ser únicos y la incertidumbre.

La creatividad y empoderamiento según (Rueda-Cáceres, 2018), determinan la capacidad creativa de los empleados y la cantidad de creatividad que los empleados pueden expresar en su trabajo, además, se evalúa el grado de empoderamiento de los empleados, y la capacidad de los colaboradores de encontrar soluciones alternativas y poner en práctica su voluntad.

Como se evidencia en la Gráfica 3-13, los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 57.5% y 72.5%, siendo el menos desarrollado con un 57.5% el indicador de la incertidumbre, en este indicador se evalúa la percepción de los empleados sobre si el futuro incierto o indefinido, se ve como una oportunidad de mejora o como un riesgo latente.. Asi mismo destacamos el indicador más alto, empleados que pueden ser únicos con un 72.5% de desarrollo, este último indicador evalúa si los empleados pueden expresar la singularidad de sus funciones en sus actividades diarias.

Gráfica 3-13: Nivel de desarrollo de los indicadores.

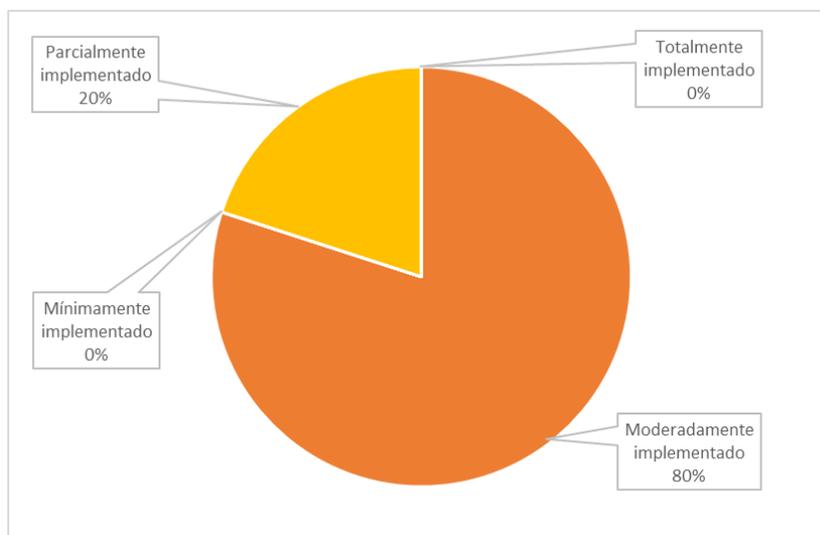


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

Como se muestra en la Gráfica 3-14, los resultados relacionados al grado de desarrollo del grupo de indicadores cuatro de la CO, ubican un 80% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 20% de las empresas se ubican en un grado de “parcialmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran entre el 25 y el 50%.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25% y entre 75% y 100%, asociados a una calificación de mínimamente implementado y de totalmente implementado, tuvieron un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación. En este sentido es de destacar que, al no haber ninguna organización con este grupo de indicadores totalmente desarrollado, abre un cuestionamiento, dado que estos indicadores están enfocados a la capacidad que tienen los empleados para la creatividad y el empoderamiento de la misma, lo que hace inferir que para este grupo de empresas la expresión de la creatividad tiene una fuerte oportunidad de mejora.

Gráfica 3-14: Resultado del grado de desarrollo del (G4): Creatividad y empoderamiento



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 3-10, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para el grupo de indicadores 4: Creatividad y empoderamiento, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 75.0%, el grado mínimo obtenido del 50.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 25 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 10.3 puntos porcentuales y generó una asimetría negativa, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores positivos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por encima de la media.

Tabla 3-10: Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 4: Creatividad y empoderamiento

Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 4: Creatividad y empoderamiento						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	25.0	50.0%	75.0%	64.3%	10.3	-0.2

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

3.3.3 Dimensión tres (D3): Influencia de la innovación

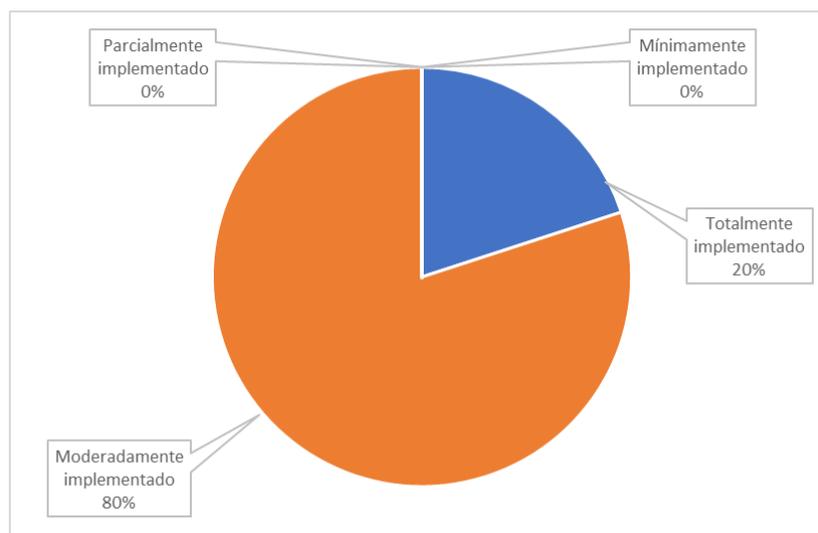
La dimensión número tres (D3) de la CO es la influencia de la innovación, ésta se compone de dos grupos de indicadores; orientación del mercado y orientación al valor, evaluados bajo 6 y 3 indicadores respectivamente.

La influencia de la innovación según (Rueda-Cáceres, 2018), Involucra el análisis de la influencia ejercida por el mercado y como esta información es difundida por los empleados. Igualmente, se estudia cómo el empleado se está involucrando en el proceso de creación de valor para los clientes.

Como se muestra en la Gráfica 3-15, los resultados relacionados al grado de desarrollo de la dimensión tres de la CO, ubican un 80% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 20% restante de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75%.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25% y del 25% al 50%, asociados a calificaciones de parcialmente implementado y mínimamente implementado respectivamente, tuvieron un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-15: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 3: Influencia de la innovación



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 3-11, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para la dimensión 3: influencia de la innovación, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 86.1%, el grado mínimo obtenido del 55.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 31.1 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 9.4 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 3-11: Estadísticos Descriptivos Dimensión 3: Influencia de la innovación

Estadísticos Descriptivos Dimensión 3: Influencia de la innovación						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	31.1	55.0%	86.1%	69.4%	9.4	0.1

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

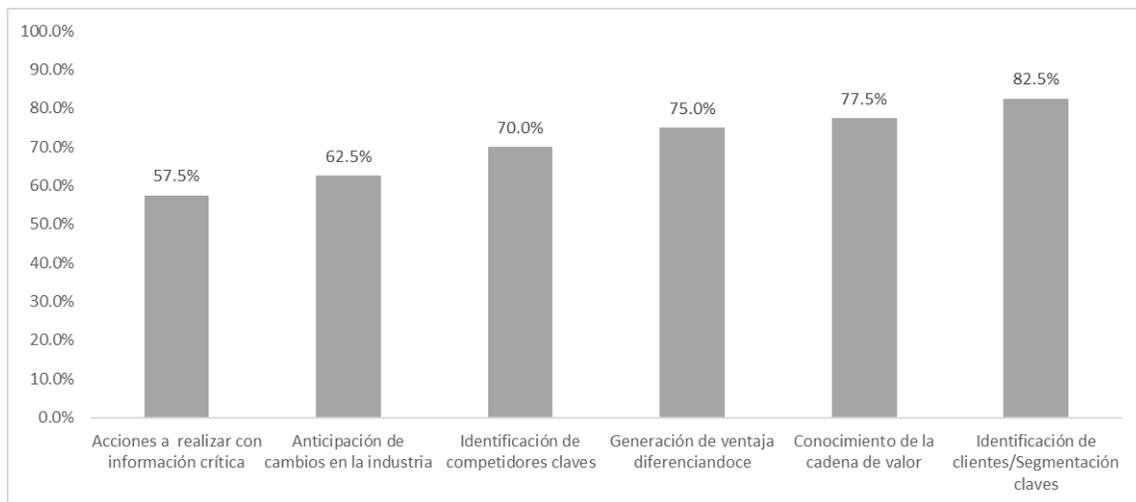
3.3.3.1 Grupo cinco (G5): Orientación de Mercado

El grupo de indicadores cinco (G5) de la CO es la orientación al mercado, ésta se compone de seis indicadores; acciones a realizar con información crítica, conocimiento de la cadena de valor, identificación de clientes/segmentación claves, identificación de competidores claves, anticipación de cambios en la industria y generación de ventaja diferenciándose.

La orientación al mercado según (Rueda-Cáceres, 2018), Implica la detección de mercado y los comportamientos contextuales de los empleados, se considera el grado en que los empleados generan y difunden los conocimientos sobre clientes, competidores, la industria, así como su entendimiento sobre la cadena de valor o cluster en el que operan.

Como se evidencia en la Gráfica 3-16, los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 57.5% y 82.5%, siendo el menos desarrollado con un 57.5% el indicador de acciones a realizar con información crítica, en este indicador se evalúa la claridad que tienen los empleados de la organización sobre qué hacer, o a quien dirigir la información clave de un cliente o competidor y que pueda afectar la organización. Así mismo destacamos el indicador más alto, identificación de clientes o segmentos claves con un 82.5% de desarrollo, este último indicador evalúa la información sobre los clientes claves en el mercado, dado que son muy importantes para identificar posibles oportunidades de negocio.

Gráfica 3-16: Nivel de desarrollo de los indicadores.



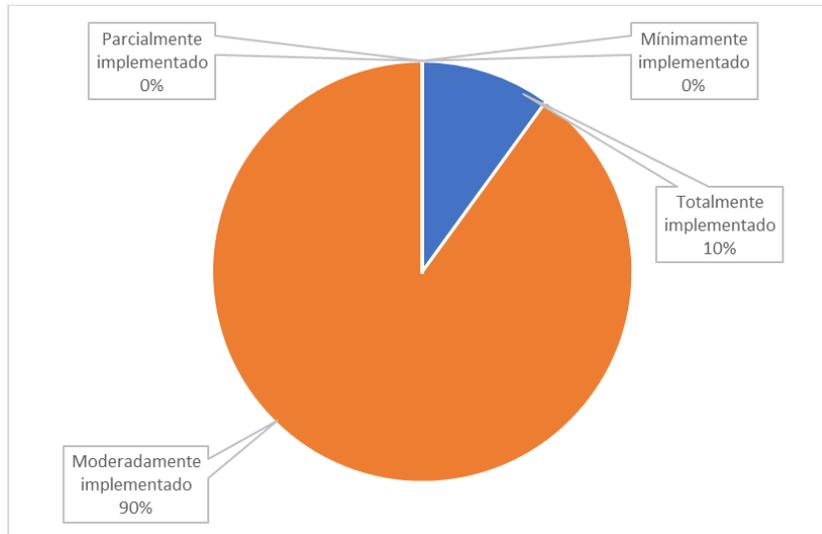
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

Como se muestra en la Gráfica 3-17, los resultados relacionados al grado de desarrollo del grupo de indicadores cinco de la CO, ubican un 90% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 10% restante de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75%.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25% y del 25% al 50%, asociados a calificaciones de parcialmente implementado y mínimamente implementado respectivamente, tuvieron un

0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-17: Resultado del grado de desarrollo del (G5): Orientación de Mercado



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 3-12, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para el grupo de indicadores 5: Orientación de Mercado, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 79.2%, el grado mínimo obtenido del 55.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 24.2 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 7.7 puntos porcentuales y generó una asimetría negativa, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores positivos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por encima de la media.

Tabla 3-12: Estadísticos Descriptivos D3, Grupo de indicadores 5: Orientación de Mercado

Estadísticos Descriptivos D3, Grupo de indicadores 5: Orientación de Mercado						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	24.2	55.0%	79.2%	69.7%	7.7	-0.9

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

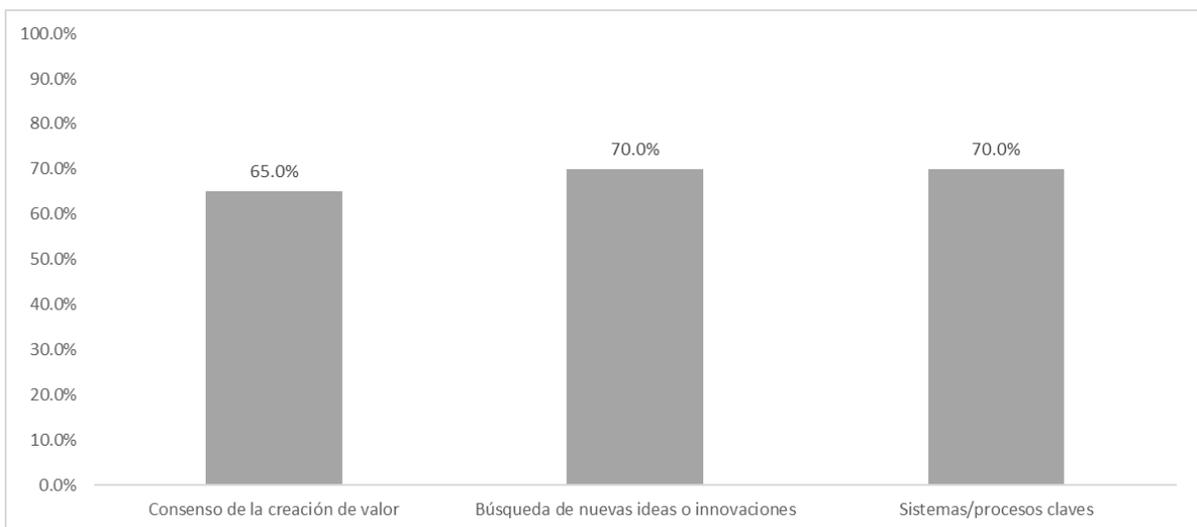
3.3.3.2 Grupo seis (G6): Orientación de valor

El grupo de indicadores seis (G6) de la CO es la orientación al valor, éste se compone de dos indicadores; Búsqueda de nuevas ideas o innovaciones y Sistemas/procesos claves.

La orientación al valor según (Rueda-Cáceres, 2018), es el grado en el cuál los empleados se enfocan y se involucran en el proceso para crear valor para sus clientes.

Como se evidencia en la Gráfica 3-18, los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 65% y 70%, siendo el menos desarrollado con un 65% el indicador de consenso de la creación de valor, en este indicador se evalúa que tan consistentes son las ideas de los empleados entorno a lo que genera valor para los clientes. Asi mismo destacamos el indicador más alto, sistemas/procesos claves con un 70% de desarrollo, este último indicador evalúa si los empleados tienen identificados los diferentes sistemas y los diferentes procesos que son más importantes para agregar valor al cliente final..

Gráfica 3-18: Nivel de desarrollo de los indicadores.

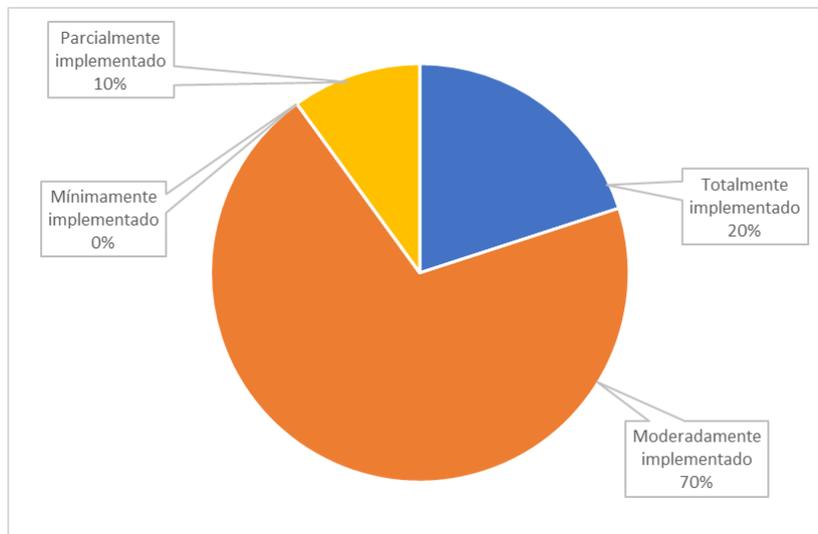


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

Como se muestra en la Gráfica 3-19, los resultados relacionados al grado de desarrollo del grupo de indicadores tres de la CO, ubican un 70% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 20% de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75% y un 10% se ubican en un grado de “parcialmente implementado” que se encuentra entre el 25 y el 50%. En este último grupo se ubica una organización que califica cada uno de los indicadores de este grupo con un 50% de desarrollo, esto deja ver una falencia en la forma en la que los empleados relacionan sus procesos internos, con los requerimientos de los clientes, alejando el valor que se puede aportar en cada actividad, de los requerimientos de los consumidores finales.

El rango ubicado entre el 0% al 25%, asociados a una calificación de mínimamente implementado, tuvo un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-19: Resultado del grado de desarrollo del (G5): Orientación al valor



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 3-13, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para el grupo de indicadores 6: orientación al valor, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 100.0%, el

grado mínimo obtenido del 50.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 50 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 15.5 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 3-13: Estadísticos Descriptivos D3, Grupo de indicadores 6: Orientación al valor

Estadísticos Descriptivos D3, Grupo de indicadores 6: Orientación al valor						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	50.0	50.0%	100.0%	68.8%	15.5	0.7

(pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

3.3.4 Dimensión cuatro (D4): Implementación de la innovación.

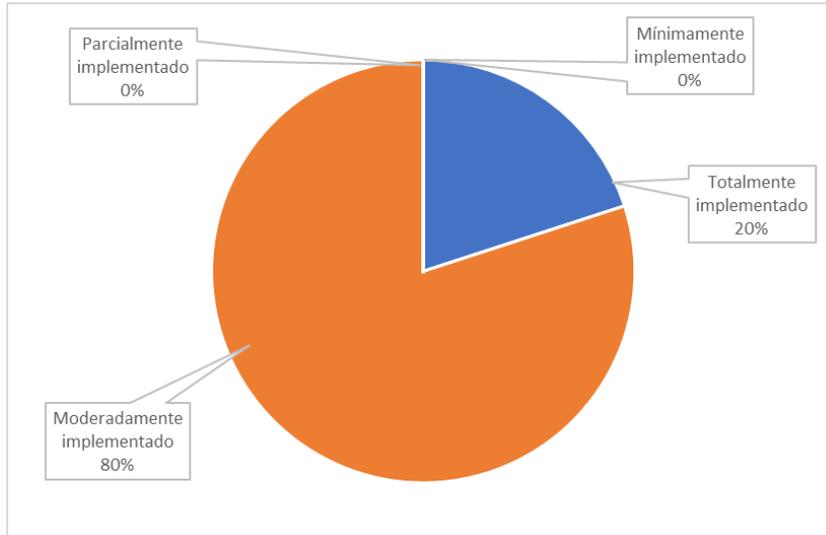
La dimensión número cuatro (D4) de la CO es la implementación de la innovación, ésta se compone de un grupo de indicadores, llamado igual que dimensión, “Implementación de la innovación”, evaluado bajo 12 indicadores.

La implementación de la innovación según (Rueda-Cáceres, 2018), es la ejecución de las ideas y alineamiento de los sistemas y procesos a los cambios del entorno.

Como se muestra en la Gráfica 3-20, los resultados relacionados al grado de desarrollo de la dimensión cuatro de la CO, ubican un 80% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 20% restante de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75%.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25% y del 25% al 50%, asociados a calificaciones de parcialmente implementado y mínimamente implementado respectivamente, tuvieron un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 3-20: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 4: Implementación de la innovación



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 3-14, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para la dimensión 4: Implementación de la innovación, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 77.1%, el grado mínimo obtenido del 55.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 22.1 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 6.5 puntos porcentuales y generó una asimetría negativa, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores positivos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por encima de la media.

Tabla 3-14: Estadísticos Descriptivos Dimensión 4: Implementación de la innovación

Estadísticos Descriptivos Dimensión 4: Implementación de la innovación						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	22.1	55.0%	77.1%	69.7%	6.5	-1.0

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

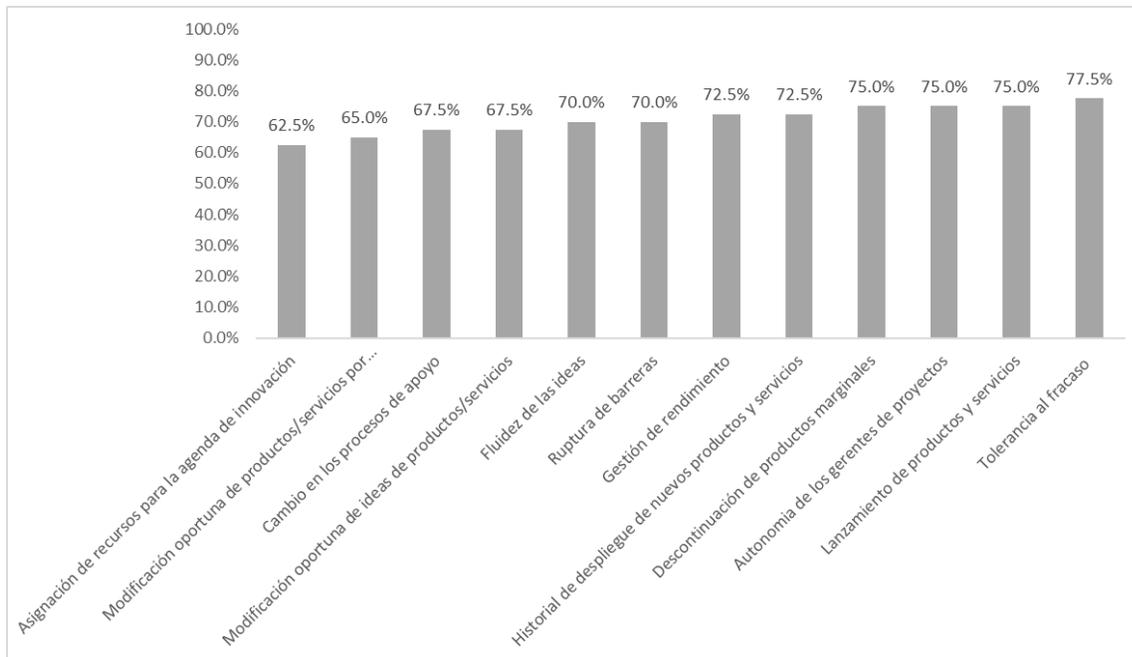
3.3.4.1 Grupo siete (G7): Implementación de la innovación

El grupo de indicadores seis (G7) de la CO es la implementación de la innovación, éste se compone de doce indicadores; cambio en los procesos de apoyo, asignación de recursos para la agenda de innovación, discontinuación de productos marginales, historial de despliegue de nuevos productos y servicios, lanzamiento de productos y servicios, tolerancia al fracaso, autonomía de los gerentes de proyectos, fluidez de las ideas, ruptura de barreras, modificación oportuna de productos/servicios por entes externos, modificación oportuna de ideas de productos/servicios y gestión de rendimiento.

La implementación de la innovación según (Rueda-Cáceres, 2018), Implica la capacidad de la organización para ejecutar las ideas de valor añadido. Considera la posibilidad de alinear proactivamente sistemas y procesos con los cambios en el entorno competitivo.

Como se evidencia en la Gráfica 3-21, los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 62.5% y 77.5%, siendo el menos desarrollado con un 62.5% el indicador de asignación de recursos para la agenda de innovación, en este indicador se evalúa si la organización ha apropiado los recursos humanos y financieros para la agenda de innovación. Así mismo destacamos el indicador más alto, tolerancia al fracaso con un 77.5% de desarrollo, este último indicador evalúa si los empleados tienen claro que los procesos de innovación es posible que se generen errores o que simplemente no rindan los frutos esperados.

Gráfica 3-21: Nivel de desarrollo de los indicadores.



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

La dimensión de implementación de la innovación cuenta únicamente con el grupo de indicadores siete, por lo tanto el análisis de los datos estadísticos y pertenecientes al grado de desarrollo de la dimensión, son los mismos del numeral anterior.

3.4 Discusión

Los resultados obtenidos para el facilitador de gestión de cultura organizacional (CO), nos muestran que el nivel de implementación para las empresas fabricantes de calzado se encuentra en un punto de moderadamente implementado, tiene un puntaje ponderado de 70.5% para todo el grupo de indicadores que se evalúan para dicho facilitador.

Como se muestra en la Gráfica 3-22, la dimensión que tiene menor desarrollo es la D2: infraestructura de innovación, que se evalúa bajo los grupos de indicadores G3 aprendizaje organizacional y G4 creatividad y empoderamiento. Por el lado del aprendizaje organizacional los indicadores con menores puntuaciones son el apoyo post entrenamiento (47.5%) y los directivos actuando como entrenadores (60%). En cuanto al grupo de creatividad y empoderamiento el indicador con puntuación más baja es la incertidumbre

(57.5%). Llama la atención que el grupo de indicadores G3, tiene un valor de asimetría positivo, el segundo más alto de toda la CO, esto indica que en la dimensión de aprendizaje organizacional hay una tendencia hacia valores negativos o por debajo de la media en el cúmulo de las empresas evaluadas.

Los valores de calificación bajos para la D2, están principalmente influenciados por los indicadores asociados a la capacitación y educación de los empleados, complementado con el manejo de la incertidumbre por parte de los mismos. Potenciar la mejoría en estos indicadores es de vital importancia dado esto se traduce en generar un mayor valor a los clientes finales y a la vez empoderar a los empleados en su rol de agentes transformadores de cambios positivos en la organización.

La dimensión D1: Intención de innovar, tuvo el puntaje más alto dentro de la evaluación de la CO, analizando la Gráfica 3-23, notamos que este puntaje está propiciado por el grupo de indicadores G2: circunscripción organizacional, con un puntaje de 81.3% y una asimetría negativa, que indica que los valores de las empresas tienden más a valoraciones por arriba de media. Sin embargo, el grupo de indicadores G1: propensión a innovar, tiene un puntaje de 67.5% y una asimetría positiva, lo que genera una oportunidad de trabajo en este grupo de indicadores para mejorar la dimensión 1.

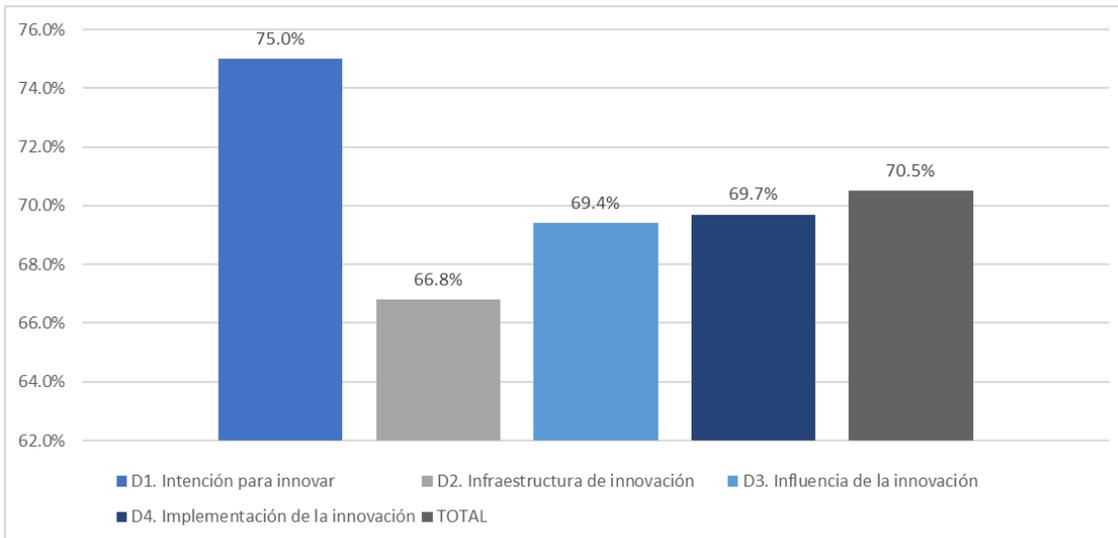
Los valores positivos de la D1: intención de innovar, están influenciados principalmente por los indicadores de confianza y respeto, planificación estratégica y libertad para impugnar las decisiones. Estos indicadores asociados al grupo G2: circunscripción organizacional, son de gran importancia, dado que generan en el empleado un entendimiento de sí mismo, como actor importante para la organización y genera una visión de equidad entre sus compañeros vital para potenciar la generación de ideas y el aporte de las mismas en los procesos de innovación.

La dimensión 3: influencia de la innovación, obtuvo una valoración de 69.4%, que está compuesta por la ponderación de los grupos de indicadores G5 orientación al mercado (69.7%) y G6 orientación de valor (68.8%). Por el lado de la orientación al mercado el indicador con menor puntuación es, acciones a realizar con información crítica con un 57.5%, este indicador puede tener efectos negativos en la organización, dado que la correcta gestión de la información de clientes, proveedores y directivos de la misma empresa, es vital para la toma de decisiones. En cuanto al grupo de orientación al valor el indicador que presentó menor puntuación fue en consenso en la creación de valor con un

65%, los efectos directos de no aumentar la capacidad de gestión de este indicador es una multiplicidad de visiones respecto al camino que se debe seguir, y genera que las decisiones individuales vayan encaminadas por rumbos diferentes.

La dimensión 4: implementación de la innovación, obtuvo una valoración de 69.7%, esta dimensión está compuesta por la evaluación de 12 indicadores, entre los cuales evidenciamos con menor puntuación: la asignación de recursos para la agenda de innovación con un 62.5%, la modificación de ideas de productos y/o servicios 65% y el cambio en los procesos de apoyo 67.5%. Estos indicadores hablan por un lado de la importancia de manejar un presupuesto dedicado a la innovación, así como de la habilidad de cambiar en el camino procesos que den respuesta oportuna a los ajustes en cuanto a productos y servicios. Lo anterior se traduce en adaptabilidad y los recursos necesarios para lograrla, y así, estar listos para hacer ajustes en el camino en cualquier momento.

Gráfica 3-22: Grado de desarrollo de cada dimensión de la CO.

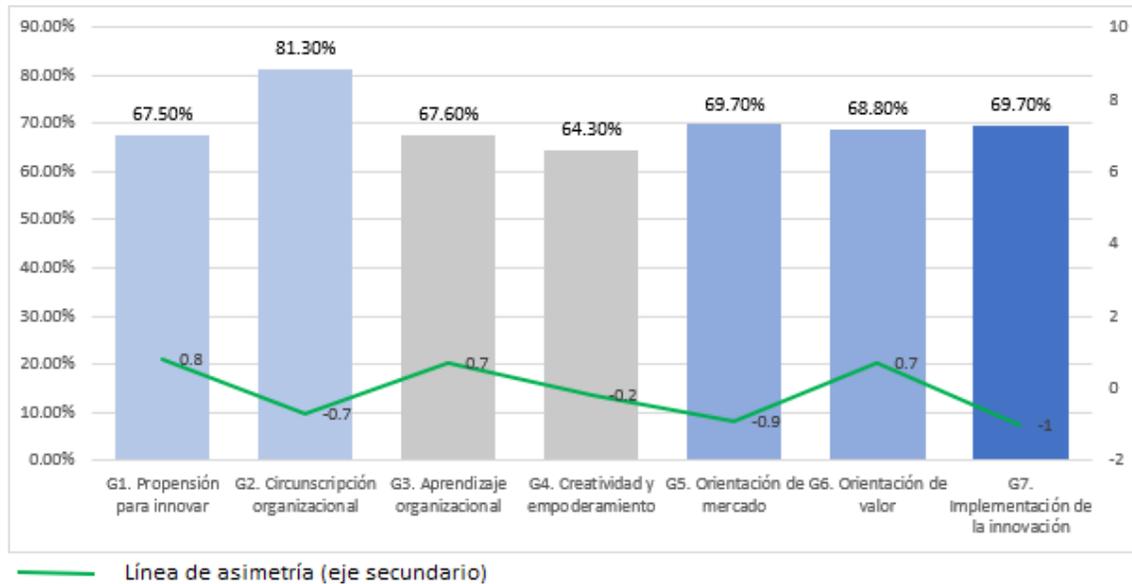


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Gráfica 3-23, se muestran los grados de desarrollo para cada grupo de indicadores pertenecientes a las dimensiones de la CO evaluadas. La línea verde muestra los valores de asimetría asociada a cada grupo de indicadores, el valor de esta línea nos indica cuando son valores negativos, que la mayoría de datos consolidados en este grupo están por

encima de la media de calificación y cuando son valores positivos nos indica que la mayoría de valores son menores o están por debajo de la media.

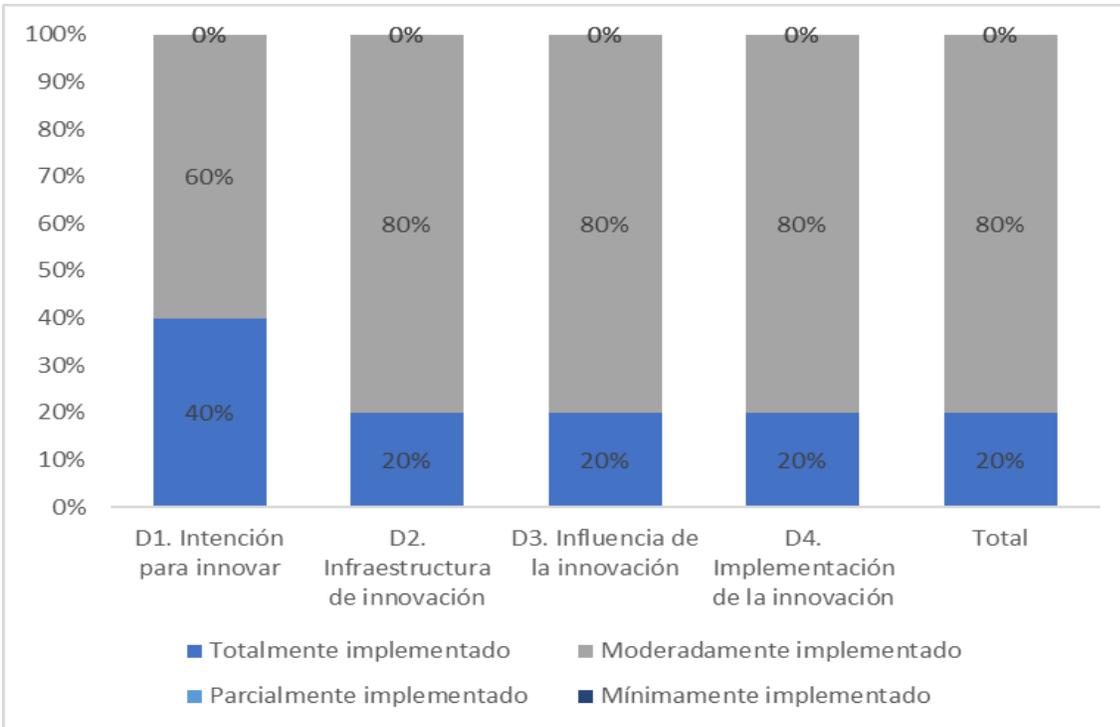
Gráfica 3-23: Grado de desarrollo de cada grupo de indicadores de la CO.



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Gráfica 3-24, se evidencia el nivel de implementación de cada una de las dimensiones de la CO, cabe destacar que en la dimensión D1: Intención para innovar es la dimensión con más alto porcentaje (un 40%) de empresas con una calificación de totalmente implementado, las otras tres dimensiones tienen un comportamiento heterogéneo con un 20% de empresas con una calificación de totalmente implementado, las categorías de mínimamente implementado y parcialmente implementado, no tuvieron calificación en la evaluación de la CO, por lo tanto la ponderación de los valores de todas las dimensiones arrojan como resultado que la CO tiene un grado de desarrollo de moderadamente implementado, justificado por un 80% de las empresas en este nivel y 20% de empresas en el nivel de totalmente implementado.

Gráfica 3-24: Nivel de implementación de cada dimensión de la CO.

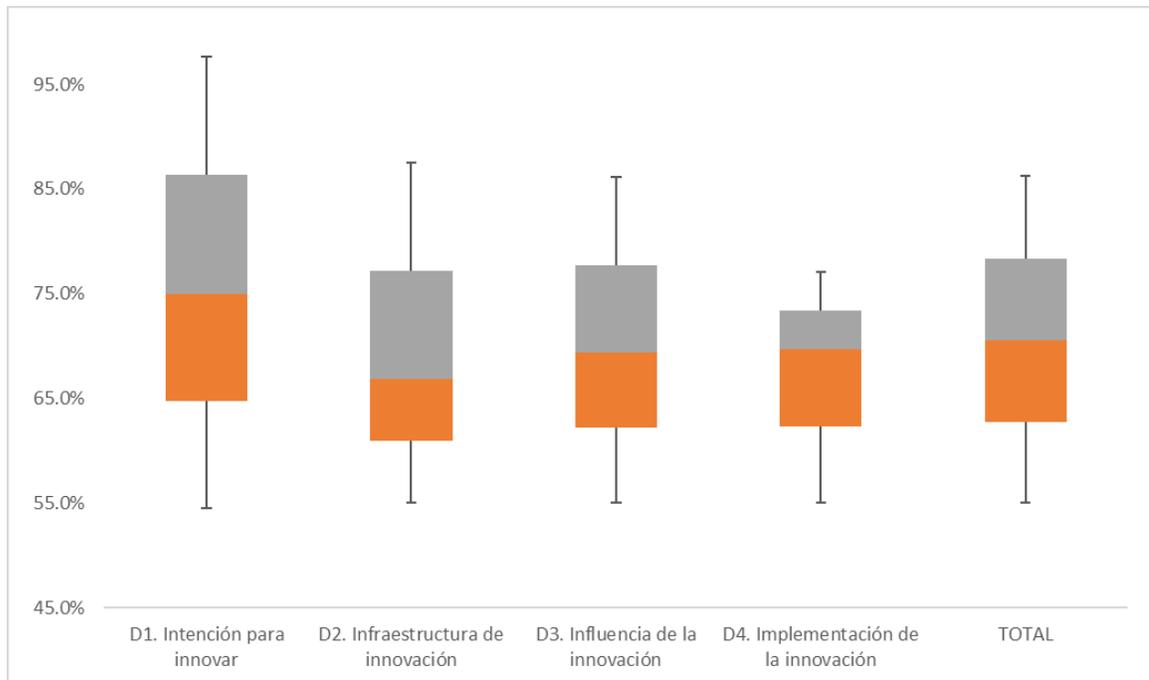


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

La Gráfica 3-25, representa gráficamente los niveles y tendencias de los datos recopilados para cada grupo de indicadores y para la ponderación total de la CO, dentro del gráfico las líneas superior e inferior de cada dimensión, representan los valores máximos y los valores mínimos obtenidos, la caja inferior en color naranja, representa el primer cuartil de los datos, así como la caja superior en color gris, representa el tercer cuartil de los datos, por último, la línea que separa las cajas naranja y gris representa la media de los datos obtenidos para cada dimensión y para el total de la CO.

Es así como visualmente podemos determinar que los datos recopilados para el total de la CO, nos muestran un balance entre los cuartiles uno y tres, lo que se traduce en que la cantidad de empresas que se encuentran por encima de la media aritmética y la cantidad de empresas que se encuentran por debajo de la media, son muy similares. A su vez, los rangos donde se concentran los datos están entre un 65% y un 75%, que confirma un nivel de implementación de la CO en moderadamente implementado.

Gráfica 3-25: Diagrama de cajas y bigotes por dimensión de la CO



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

3.5 Resumen del capítulo

Con el desarrollo de este capítulo se da cumplimiento al segundo objetivo específico de este trabajo final de maestría: “Especificar el grado de desarrollo de la Cultura Organizacional en el sector de manufactura de calzado en Colombia con el modelo de medición de los determinantes de la capacidad de innovación”.

Para el desarrollo del capítulo se recopiló la información necesaria con las empresas fabricantes de calzado en Colombia, y por medio de la implementación del MMDCI, se calcularon los diferentes grados de desarrollo de las CO, así como de sus diferentes dimensiones que están soportadas bajo un grupo de indicadores cada una.

Con la información de los grados de desarrollo obtenidos, más los análisis estadísticos desarrollados y después de crear diferentes visualizaciones por medio de gráficos de toda la información recopilada, tabulada y presentada, se determinan los siguientes

comentarios sobre el grado de desarrollo de la CO en las empresas fabricantes de calzado en Colombia.

Las fortalezas más notorias de la CO están dadas en el grupo de indicadores dos G2: Circunscripción organizacional, donde indicadores como Trato igualitario, confianza y respeto, participación estratégica, entorno eficaz de colaboración, contribución en iniciativa de innovación, y libertad para impugnar decisiones, tuvieron una puntuación ponderada del 81.3%, influenciando de manera significativa el resultado positivo de la CO.

En cuanto a la oportunidad de mejora más desatacada se evidencia en la dimensión 2: Infraestructura de innovación, en el grupo de indicadores G3: aprendizaje organizacional, en este grupo los indicadores relacionados a la capacitación y educación de los empleados como el apoyo post entrenamiento, los directivos actuando como entrenadores y el conocimiento del tipo de información, fueron los indicadores con menores puntuaciones. Estos indicadores evidencian el aprendizaje relacionado con la capacitación y analiza la capacidad creativa de los empleados. Por lo tanto, la falta de gestión en los mismos se representa en una limitante de creatividad y limitan el crecimiento personal y profesional de los empleados, dado que un personal capacitado es el pilar que aporta valor a los productos y servicios que recibirá el cliente final, adicionalmente, un correcto plan de capacitaciones genera un empoderamiento por parte de los empleados que genera aportes, sugerencias, sin contar que mejora notoriamente el ambiente al interior de la empresa.

En la dimensión 3: influencia de la innovación, se identificaron indicadores con puntuaciones bajas como: acciones a realizar con información crítica, anticipación de cambios en la industria, identificación de competidores clave y consenso de la creación de valor. Estos indicadores van enfocados a los comportamientos de los empleados y su entendimiento sobre la cadena de valor. La posible consecuencia de no gestionar este grupo de indicadores radica en la pérdida del contexto del negocio, lo que a su vez genera la toma de decisiones erradas, así como una lenta capacidad de reacción ante información circulante dentro de la empresa.

La dimensión 4: implementación de la innovación, entre los indicadores más destacados evidenciamos con menor puntuación: la asignación de recursos para la agenda de innovación, la modificación de ideas de productos y/o servicios y el cambio en los procesos de apoyo. La falta de gestión en estos indicadores se representa en una rigidez en la toma

de decisiones que evita las reacciones necesarias para reorientar los procesos de innovación ante cualquier eventualidad, adicionalmente puede que se imposibiliten si no hay una apropiación de recursos previo que asegure un cierto grado de reacción ante cualquier cambio.

4. Medición del grado de desarrollo de la estructura organizacional

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos de la medición del grado de desarrollo de la estructura organizacional (EO), teniendo en cuenta las diferentes dimensiones, grupos de indicadores, indicadores y formas de evaluar cada indicador, acorde al modelo MMDCI y aplicado a las empresas fabricantes de calzado en Colombia.

El capítulo se desarrolla en cuatro fases, la primera muestra el concepto de EO con el detalle de las dimensiones, grupos de indicadores e indicadores a evaluar, en la segunda fase se detalla el método con el cual se efectuará la medición, en la fase tres se detallan los resultados de dicha medición y en la fase cuatro se genera un resumen del capítulo.

4.1 Estructura organizacional

Según la definición de Nahm et al., (2003), podemos entender la EO como “La manera en la que la responsabilidad y el poder son asignados, y los procedimientos de trabajo se llevan a cabo entre los miembros de la organización”.

Para la medición del grado de desarrollo de la EO en las empresas fabricantes de calzado en Colombia, se tomó como base la estructura definida por (Rueda-Cáceres, 2018), que consta de 3 dimensiones, 4 grupos de indicadores y 9 indicadores como se muestra en la Tabla 4-1.

Tabla 4-1: Conformación de la EO en el MMDCI

Determinante: Estructura Organizacional		
Dimensión	Grupo de indicadores	Indicador
D1. Departamentalización	G1. Departamentalización	Identificación de las unidades organizacionales

Determinante: Estructura Organizacional		
Dimensión	Grupo de indicadores	Indicador
		Niveles jerárquicos para la toma de decisiones
		Número de gerentes para la toma de decisiones
D2. Descentralización	G2. Decisiones estratégicas	Influencia estratégica
		Autonomía estratégica
	G3. Decisiones operacionales	Influencia operacional
		Autonomía operacional
D3. Formalización	G4. Formalización	Procedimientos de comunicación
		procedimientos formales

Fuente: Elaboración propia basado en (Rueda-Cáceres, 2018) y (Riveros L, 2020)

Las dimensiones, grupos de indicadores e indicadores antes mencionados se calificaron a través de un cuestionario que diligenciaron las empresas fabricantes de calzado en Colombia, por medio de medidas de frecuencia y de conformidad por cada indicador usando escalas de Likert de cuatro puntos como se muestra en la Tabla 4-2.

Tabla 4-2: Dimensiones, indicadores, formas de evaluación y medidas de calificación de los facilitadores de gestión de la estructura organizacional.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL					
D1. Departamentalización					
G1. Departamentalización		Medida de Conformidad			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Identificación de las unidades organizacionales	Las unidades organizacionales se encuentran debidamente identificadas.	1	2	3	4
Niveles jerárquicos para la toma de decisiones	El número de niveles jerárquicos para la toma de decisiones o aprobación de ideas innovadoras es el adecuado. (Teniendo en cuenta el hecho que entre más niveles jerárquicos participen es menos favorable para la innovación).	1	2	3	4

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL					
Número de gerentes para la toma de decisiones	El número de gerentes para la toma de decisiones o aprobación de ideas innovadoras es el adecuado (Teniendo en cuenta el hecho que entre más burocracia exista es menos favorable para la innovación).	1	2	3	4
D2. Descentralización					
G2. Decisiones estratégicas		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Autonomía estratégica	Existe autonomía estratégica por parte de los empleados.	1	2	3	4
Influencia estratégica	Existe algún tipo de influencia estratégica por parte de los empleados (por ejemplo: participación en la elaboración del plan estratégico anual por medios de sugerencias).	1	2	3	4
G3. Decisiones Operativas					
Autonomía operacional	Existe autonomía operativa por parte de los empleados.	1	2	3	4
Influencia operacional	Existe algún tipo de influencia operacional por parte de los empleados (por ejemplo: modificación a un proceso por sugerencias dadas por el empleado)	1	2	3	4
D3. Formalización					
G4. Formalización		Medida de Frecuencia			
Indicador	Forma de evaluación del indicador	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Procedimientos de comunicación	Existen y se usan procedimientos formales de comunicación.	1	2	3	4
procedimientos formales	Yo cumpla los procedimientos/lineamientos formales establecidos por la organización.	1	2	3	4

Fuente: Elaboración propia basado en (Rueda-Cáceres, 2018) y (Riveros L, 2020)

Con los resultados obtenidos de esta calificación por cada empresa, y tomando como referente el Diagnóstico de la Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación en su versión 1.0 de (Rueda-Cáceres, 2018), que detalla la manera en la que se realiza el cálculo del grado de desarrollo de un facilitador de gestión (FG), para este caso la EO, vamos a tomar como ejemplo los datos de una de las empresas participantes, para evidenciar el proceso para llegar a la ponderación de los datos que miden el grado de desarrollo de un FG.

Cómo se mencionó previamente en el capítulo 1, la Ecuación 2 nos orienta la forma de relacionar los datos para generar la medición de la EO para este caso.

A continuación, a manera de ejemplo práctico, se muestra la forma en que se aplica la Ecuación 2 a unos datos reales aportados por una empresa participante en el estudio, los puntajes obtenidos se detallan en la columna PO_i .

Tabla 4-3: Ejemplo del cálculo para determinar el grado de desarrollo de la EO

	ND_i	$PesoD_i = \frac{1}{ND_i}$	G_i	NI_i	$PesoGD_i = \frac{PesoD_i}{G_i}$	PO_i	$\frac{PesoGD_i * PO_i}{4 * NI_i}$	$\sum_{i=1}^{GI} \left(\frac{PesoGD_i * PO_i}{4 * NI_i} \right)$	FG *100	Grado de desarrollo
D1. Departamentalización	3							0.250+0.146+ 0.125+0.208 = 0.728	0.728* 100 = 72.8%	Moderadamente Implementado
G1. Departamentalización		1/3=0.33	1	3	0.33/1=0.33	9	(0.33*9)/(4*3) = 0.25			
D2. Descentralización										
G2. Decisiones estratégicas		1/3=0.33	2	2	0.33/2=0.166	7	(0.166*7)/(4*2) = 0.15			
G3. Decisiones operacionales				2	0.33/2=0.166	6	(0.166*6)/(4*2) = 0.12			
D3. Formalización										
G4. Formalización	1/3=0.33	1	2	0.33/1=0.33	5	(0.33*5)/(4*5) = 0.21				

Fuente: Elaboración propia basado en (Rueda-Cáceres, 2018) y (Riveros L, 2020)

4.2 Método

A continuación, se detallan los pasos por los cuales se llega a la aplicación del MMDCI enfocado al facilitador de gestión estructura organizacional.

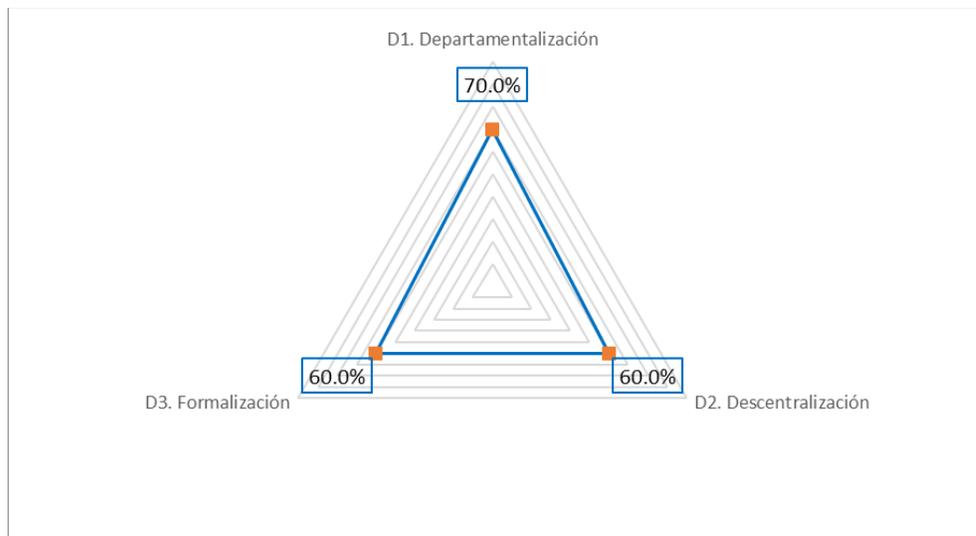
- Cálculo del grado de desarrollo de la estructura organizacional en las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio, tomando como referente los antecedentes tratados en el numeral 4.1.
- Discusión de los resultados previamente obtenidos.

4.3 Grado de desarrollo de la EO en las empresas fabricantes de calzado

Tomando como base la información suministrada por las empresas fabricantes de calzado en Colombia, a continuación, se presentan los resultados obtenidos al consolidar los datos y aplicar el MMDCI.

En la Gráfica 4-1, se muestran los valores obtenidos para cada una de las tres dimensiones que componen la EO, donde podemos ver que la dimensión más desarrollada para estas empresas es la “D1. Departamentalización” con un 70.0%, seguida con una calificación igual del 60% encontramos las dimensiones D2 y D3, Formalización y Descentralización respectivamente.

Gráfica 4-1: Resultado de las dimensiones de la EO



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

Los resultados obtenidos en el nivel de los cuatro grupos de indicadores de la EO se presentan en la Gráfica 4-2, resaltando con el puntaje más alto el grupo “G1. Departamentalización”, influenciado con puntajes arriba del 65% en todos sus indicadores.

Así mismo, también mencionamos que los otros tres grupos de indicadores tienen un nivel de desarrollo homogéneo ubicado en un 60%.

Gráfica 4-2: Resultado de los grupos de indicadores de la CO

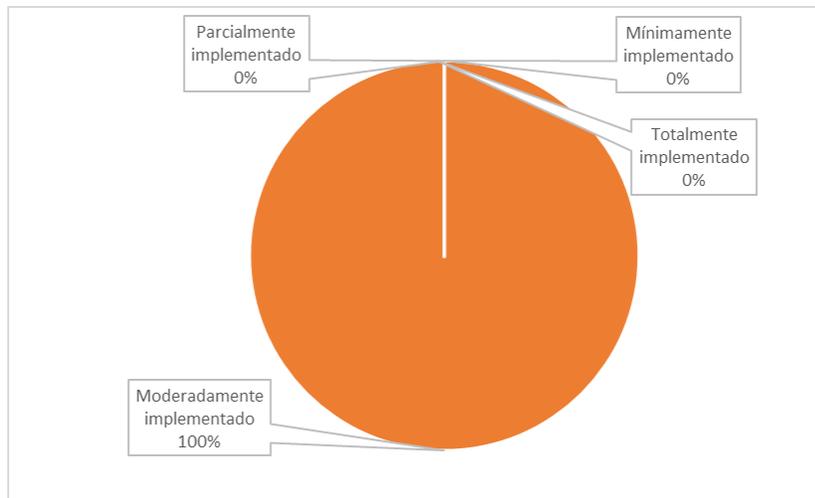


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

Como se muestra en la Gráfica 4-3, los resultados relacionados al grado de desarrollo de las empresas fabricantes de calzado, ubican que un 100% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la EO está por encima de 50% y por debajo de 75%.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25%, del 25% al 50% y del 75 al 100%, asociados a calificaciones de parcialmente implementado, mínimamente implementado y totalmente implementado respectivamente, tuvieron un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 4-3: Resultado del grado de desarrollo de las empresas fabricantes de calzado



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Tabla 4-4, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 75.0%, el grado mínimo obtenido del 52.8%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 22.2 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 8.5 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 4-4: Valores estadísticos asociados al grado de desarrollo de la EO

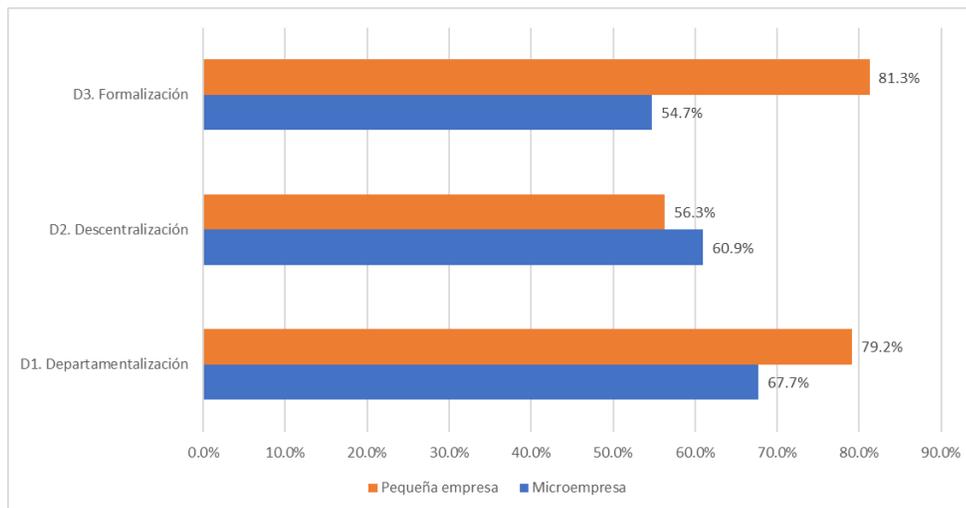
Estadísticos Descriptivos de la Estructura Organizacional						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	22.2	52.8%	75.0%	64.1%	8.5	0.2

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Gráfica 4-4, se detalla cuál es el grado de desarrollo de cada una de las dimensiones de la EO abierto por tamaño de empresa, donde se evidencia de forma clara que las pequeñas empresas cuentan con una mejor puntuación en las dimensiones de formalización y departamentalización, respecto a las microempresas, cabe destacar que la dimensión de descentralización las microempresas tienen una puntuación más alta que las pequeñas empresas.

Gráfica 4-4: Ponderación del grado de desarrollo de la EO por dimensión y tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

4.3.1 Dimensión uno (D1): Departamentalización

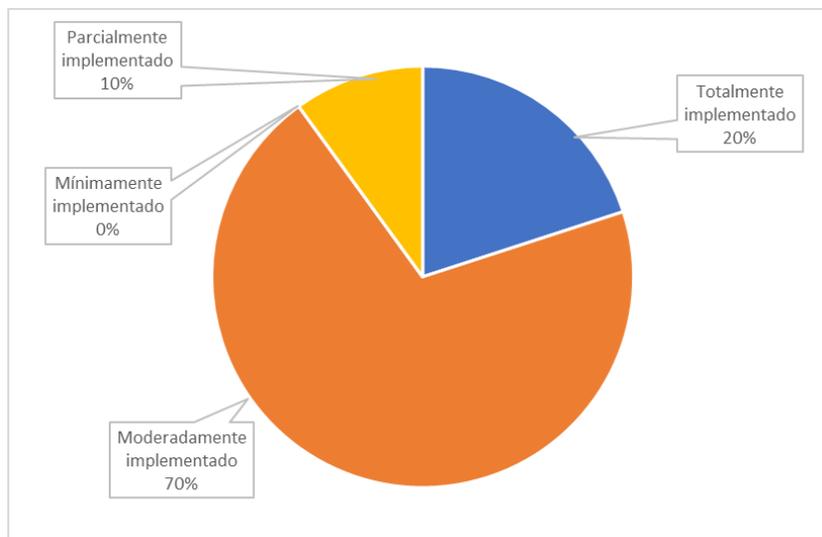
La dimensión número uno (D1) de la EO es la departamentalización, ésta se compone de un grupo de indicadores, llamado igual que dimensión; “Implementación de la innovación”, evaluado bajo 3 indicadores.

La departamentalización según (Rueda-Cáceres, 2018), es un medio para organizar las actividades de la empresa, con el fin de facilitar la consecución de sus objetivos, consiste en la coordinación de la combinación y/o agrupación adecuada de las actividades necesarias para la organización en departamentos específicos.

Como se muestra en la Gráfica 4-5, los resultados relacionados al grado de desarrollo de la dimensión uno de la EO, ubican un 70% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la EO está por encima de 50% y por debajo de 75%, un 20% de las empresas se ubican en un grado de “totalmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran arriba del 75% y un 10% de las empresas se ubican en un grado de “parcialmente implementado” dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran entre el 25% al 50%. En este último grupo identificamos una organización que evidencia una jerarquía robusta para la toma de decisiones, con varios niveles jerárquicos y varios gerentes interviniendo en la toma de decisiones, lo que hace que los procesos de innovación que requieren ser aprobados en pocos pasos, se vuelvan lentos.

El rango ubicado entre el 0% al 25%, asociado a calificación de mínimamente implementado, tuvo 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 4-5: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 1: Departamentalización



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Tabla 4-5, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para la dimensión 1: departamentalización, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 100.0%, el grado mínimo obtenido del 50.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con

menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 50 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 13.9 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 4-5: Estadísticos Descriptivos Dimensión 1: Departamentalización

Estadísticos Descriptivos Dimensión 1: Departamentalización						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	50.0	50.0%	100.0%	73.0%	13.9	0.1

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

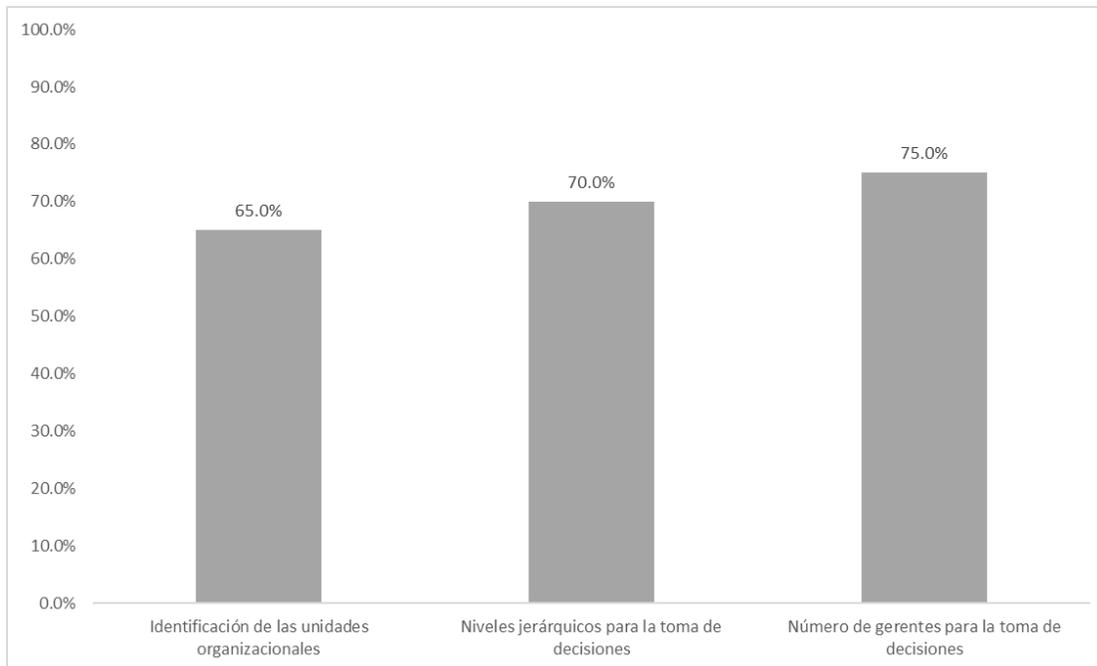
4.3.1.1 Grupo uno (G1): Departamentalización

El grupo de indicadores uno (G1) de la EO es la implementación de la innovación, éste se compone de tres indicadores; Identificación de las unidades organizacionales, Niveles jerárquicos para la toma de decisiones y Número de gerentes para la toma de decisiones.

La departamentalización según (Rueda-Cáceres, 2018), radica en la organización de personas o cosas en una escala ordenada y subordinante según un criterio de mayor o menor importancia o relevancia dentro de la misma.

Como se evidencia en la Gráfica 4-6, los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 65% y 75%, siendo el menos desarrollado con un 65% el indicador de identificación de las unidades organizacionales, en este indicador se evalúa si la organización cuenta con una clara identificación organizacional. Así mismo destacamos el indicador más alto, número de gerentes para la toma de decisiones con un 75% de desarrollo, este último indicador evalúa la cantidad de gerentes que intervienen en el proceso de aprobación de las ideas, para este caso entre menos gerentes intervengan para la toma de decisiones es mejor..

Gráfica 4-6: Nivel de desarrollo de los indicadores.



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

La dimensión de departamentalización cuenta únicamente con el grupo de indicadores uno, por lo tanto el análisis de los datos estadísticos y pertenecientes al grado de desarrollo de la dimensión, son los mismos del numeral anterior.

4.3.2 Dimensión dos (D2): Descentralización

La dimensión número dos (D2) de la EO es la descentralización, ésta se compone de dos grupos de indicadores; Decisiones estratégicas y Decisiones operacionales, evaluados bajo 2 indicadores cada una.

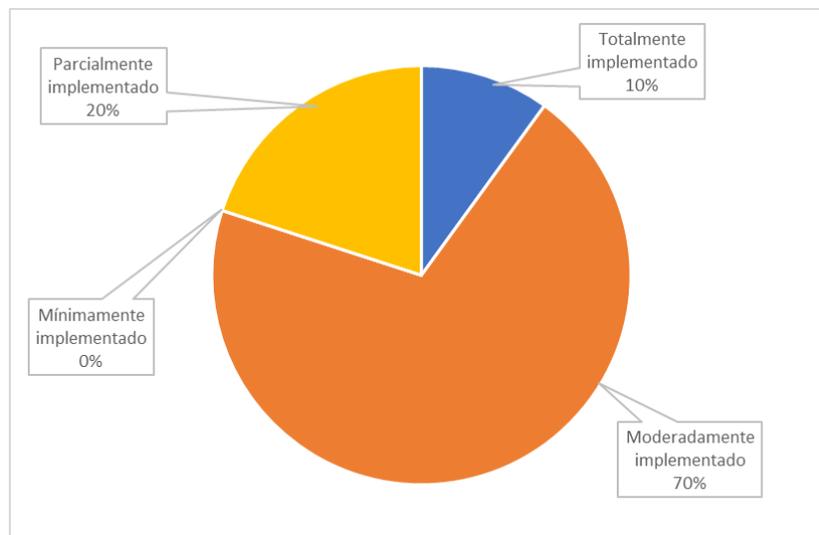
La descentralización según (Rueda-Cáceres, 2018), se evidencia en el traspaso de poderes o funciones de nivel estratégico y operacional a los empleados.

Como se muestra en la Gráfica 4-7, los resultados relacionados al grado de desarrollo de la dimensión dos de la EO, ubican un 70% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la EO está por encima de 50% y por debajo de 75%, un 20% de las empresas se ubican en un grado de “parcialmente implementado”, dado que la gestión de

sus indicadores para esta dimensión se encuentran entre el 25% al 50% de desarrollo, finalmente un 10% de las empresas se ubican en un grado “totalmente implementado”, dado que sus indicadores están arriba del 75%.

El rango ubicado entre el 0% al 25%, asociado a calificación de mínimamente implementado, tuvo 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 4-7: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 2: Descentralización



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Tabla 4-6, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para la dimensión 2: descentralización, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 81.3%, el grado mínimo obtenido del 43.8%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 37.5 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 9.9 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 4-6: Estadísticos Descriptivos Dimensión 2: Descentralización

Estadísticos Descriptivos Dimensión 2: Descentralización						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	37.5	43.8%	81.3%	58.6%	9.9	0.9

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

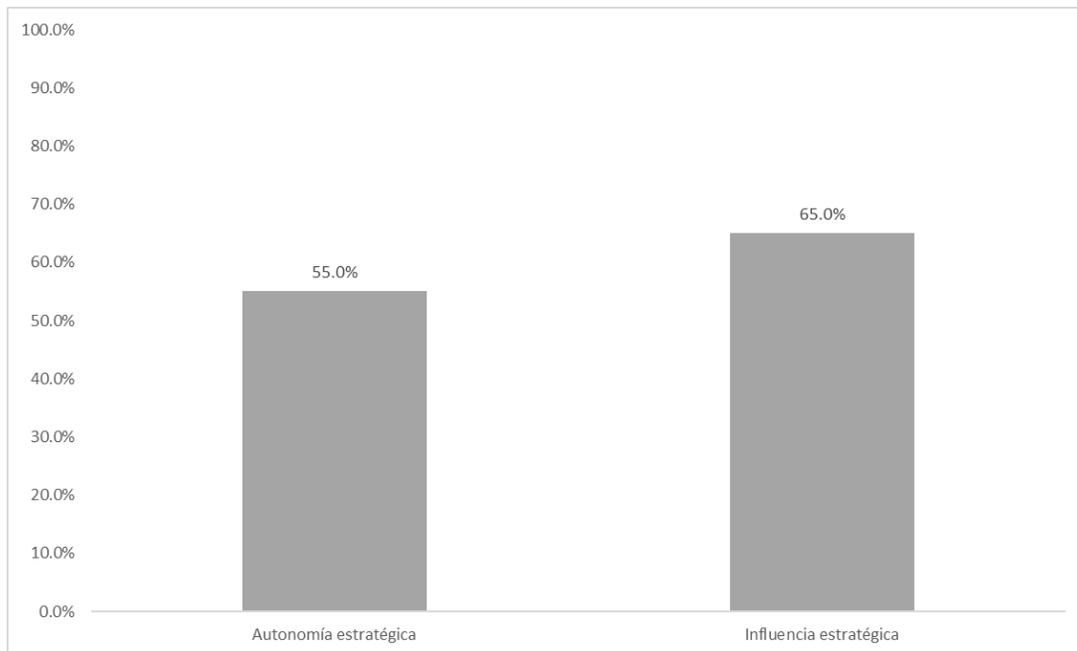
4.3.2.1 Grupo dos (G2): Decisiones estratégicas

El grupo de indicadores dos (G2) de la EO son las Decisiones estratégicas, ésta se compone de dos indicadores; influencia estratégica y autonomía estratégica.

Las decisiones estratégicas según (Rueda-Cáceres, 2018), considera la toma de decisiones e influencia estratégica por parte de los empleados.

Como se evidencia en la Gráfica 4-8, los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 55% y 65%, siendo el menos desarrollado con un 55% el indicador de autonomía estratégica, en este indicador se evalúa si los empleados cuentan con autonomía en temas de estrategia dentro de la empresa. Así mismo destacamos el indicador más alto, Influencia estratégica con un 65% de desarrollo, este último indicador evalúa la si hay algún tipo de influencia dentro de la organización por parte de los empleados, como puede ser la participación en la elaboración del plan estratégico anual o semestral.

Gráfica 4-8: Nivel de desarrollo de los indicadores.



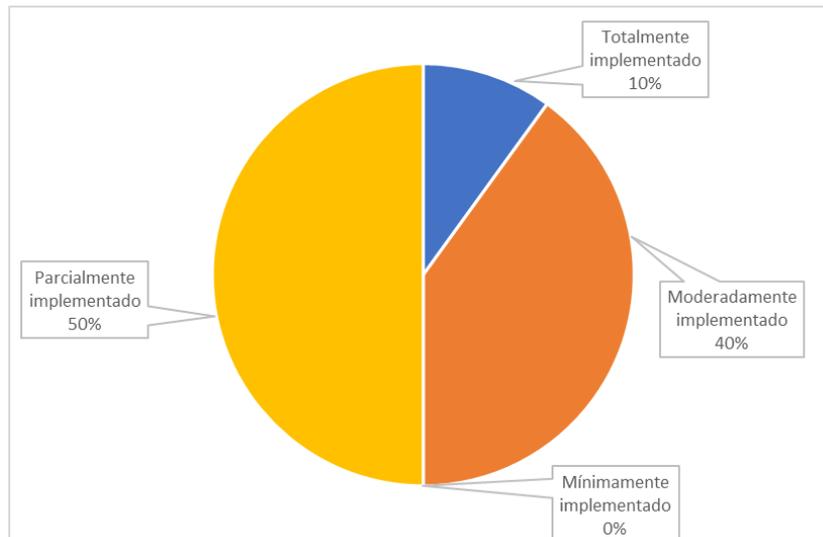
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

Como se muestra en la Gráfica 4-9, los resultados relacionados al grado de desarrollo del grupo de indicadores 2 de la EO, ubican un 50% de las empresas participantes del estudio en un grado de “parcialmente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la CO está por encima de 25% y por debajo del 50%, el 40% de las empresas se ubican en un grado de “moderadamente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran entre el 50% y el 75%, finalmente un 10% de las empresas se encuentran en un grado de “totalmente implementado”, lo que indica que las valoraciones para este grupo de indicadores está arriba del 75%.

Es de resaltar que este grupo de indicadores de decisiones estratégicas es el menos desarrollado de toda la EO, dado que la mitad de las organizaciones tienen este grupo de indicadores en un nivel de parcialmente implementado, esto evidencia la dificultad que se presenta en el traspaso de funciones del nivel estratégico al nivel operacional. Con ello se afirma la centralización del poder y de la toma de decisiones.

El rango ubicado entre el 0% al 25%, asociado a calificación de mínimamente implementado, tuvo 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 4-9: Resultado del grado de desarrollo del (G2): Decisiones estratégicas



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Tabla 4-7, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para el grupo de indicadores 2: decisiones estratégicas, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 87.5%, el grado mínimo obtenido del 50.0%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 37.5 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 11.8 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 4-7: Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 2: Decisiones estratégicas

Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 2: Decisiones estratégicas						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	37.5	50.0%	87.5%	58.0%	11.8	1.7

Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 2: Decisiones estratégicas						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

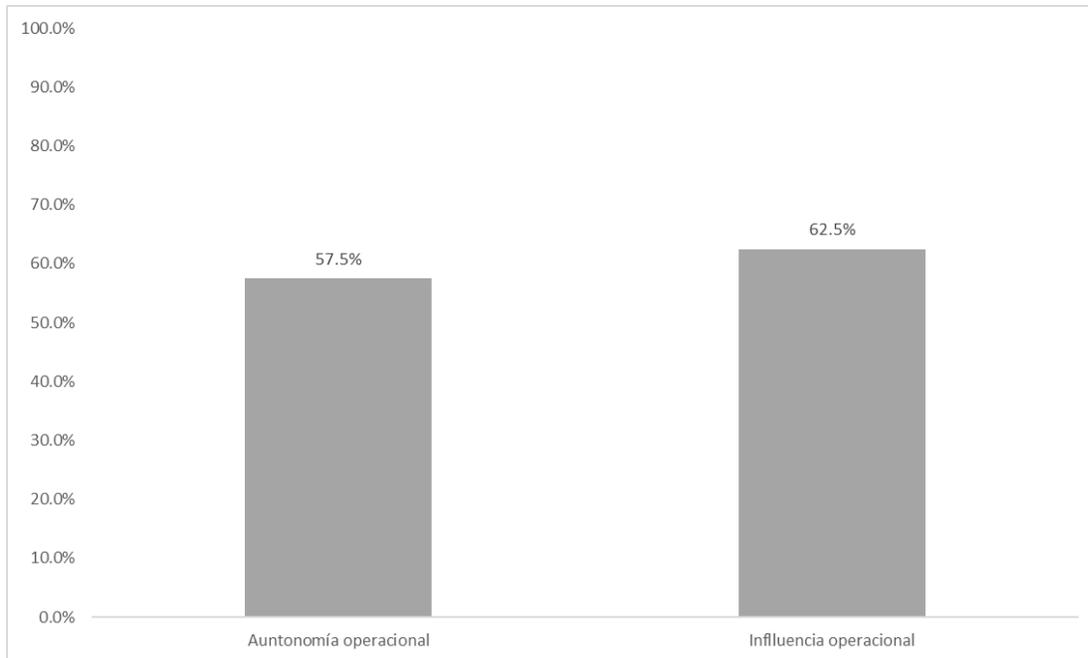
4.3.2.2 Grupo tres (G3): Decisiones Operacionales

El grupo de indicadores tres (G3) de la EO es decisiones operacionales, ésta se compone de dos indicadores; Influencia operacional y autonomía operacional.

Las decisiones operacionales según (Rueda-Cáceres, 2018), considera la toma de decisiones e influencia operacional por parte de los empleados.

Como se evidencia en la Gráfica 4-10, los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 57.5% y 62.5%, siendo el menos desarrollado con un 57.5% el indicador de autonomía operacional, en este indicador se evalúa si los empleados cuentan con autonomía en temas operacionales dentro de la empresa. Así mismo destacamos el indicador más alto, Influencia estratégica con un 62.5% de desarrollo, este último indicador evalúa la si hay algún tipo de influencia a nivel operacional dentro de la organización por parte de los empleados, como sugerencias para adaptar o cambiar procesos.

Gráfica 4-10: Nivel de desarrollo de los indicadores.



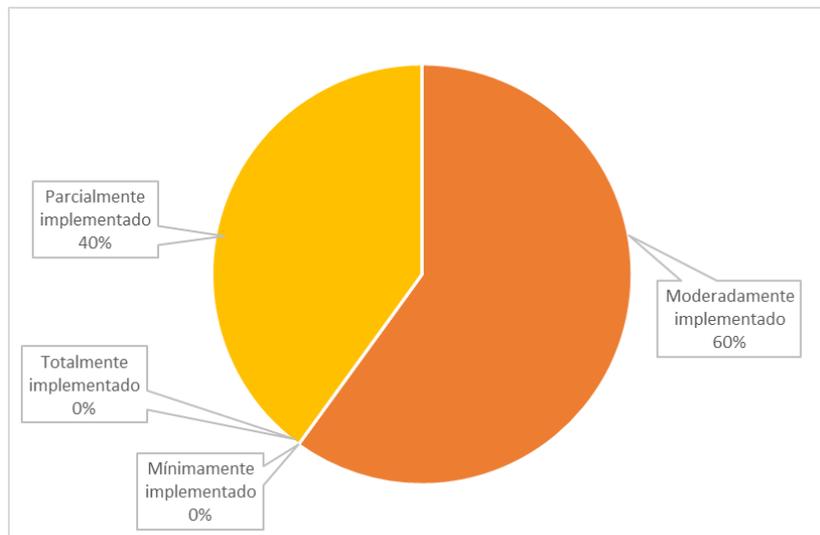
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

Como se muestra en la Gráfica 4-11, los resultados relacionados al grado de desarrollo del grupo de indicadores tres de la EO, ubican un 60% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la EO está por encima de 50% y por debajo de 75%, el 40% restante de las empresas se ubican en un grado de “parcialmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentra entre el 25% y el 50%.

Es de resaltar que este grupo de indicadores de decisiones operativas es el segundo grupo menos desarrollado de toda la EO, dado que un 40% de las organizaciones tienen este grupo de indicadores en un nivel de parcialmente implementado y ninguna de ellas se encuentra en nivel de totalmente implementado, esto evidencia la poca autonomía que tienen los empleado en cuanto a las decisiones operacionales y siendo consistente con los comentarios del grupo de indicadores anterior, esto afianza una forma de poder marcadamente centralizado en estas organizaciones.

Los rangos ubicados entre el 0% al 25% y del 75% al 100%, asociados a calificaciones de mínimamente implementado y totalmente implementado respectivamente, tuvieron un 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 4-11: Resultado del grado de desarrollo del (G3): Decisiones operacionales



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Tabla 4-8, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para el grupo de indicadores 3: decisiones operacionales, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 75.0%, el grado mínimo obtenido del 37.5%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 37.5 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 13.0 puntos porcentuales y generó una asimetría negativa, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores positivos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por encima de la media.

Tabla 4-8: Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 3: Decisiones operacionales

Estadísticos Descriptivos D2, Grupo de indicadores 3: Decisiones operacionales						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	37.5	37.5%	75.0%	59.3%	13.0	-0.1

* (pp) Puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

4.3.3 Dimensión tres (D3): Formalización

La dimensión número tres (D3) de la EO es la formalización, ésta se compone de un grupo de indicadores, llamado igual que dimensión; “formalización”, evaluado bajo 2 indicadores.

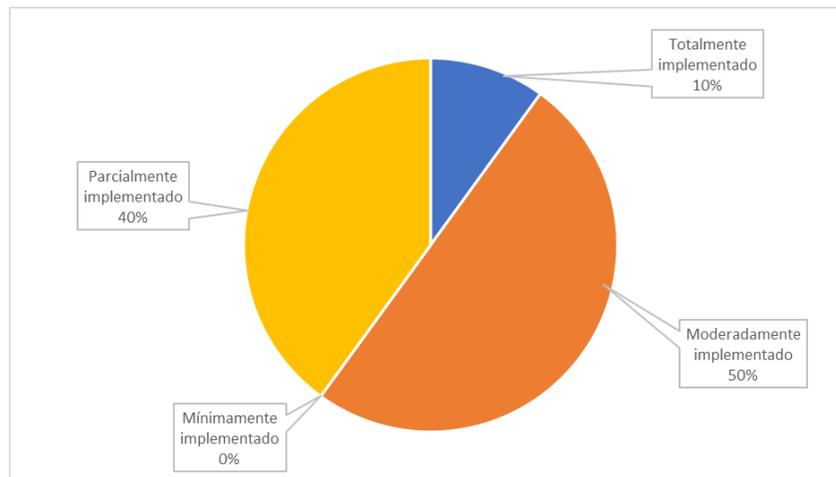
La formalización según (Rueda-Cáceres, 2018), es el uso explícito de manuales y procedimientos para llevar a cabo las tareas y funciones de los empleados.

Como se muestra en la Gráfica 4-12, los resultados relacionados al grado de desarrollo de la dimensión tres de la EO, ubican un 50% de las empresas participantes del estudio en un grado de “moderadamente implementado”, donde la gestión de los indicadores relacionados con la EO está por encima de 50% y por debajo de 75%, un 40% de las empresas se ubican en un grado de “parcialmente implementado”, dado que la gestión de sus indicadores para esta dimensión se encuentran entre el 25% al 50% de desarrollo, finalmente un 10% de las empresas se ubican en un grado “totalmente implementado”, dado que sus indicadores están arriba del 75%.

El nivel más bajo, “parcialmente implementado” está influenciado por las bajas calificaciones obtenidas por el indicador de procedimientos de comunicación, que mide si en las organizaciones existen y se usan procedimientos para la comunicación. No fortalecer este indicador puede generar implicaciones de reprocesos e ineficiencias en todas las áreas a falta de una comunicación asertiva y soportada en formatos o en correos, dependiendo las necesidades de cada organización.

El rango ubicado entre el 0% al 25%, asociado a calificación de mínimamente implementado, tuvo 0% de participación, por lo tanto, no hay empresas que entraran dentro de esta clasificación.

Gráfica 4-12: Resultado del grado de desarrollo de la dimensión 3: Formalización



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

En la Tabla 4-9, se muestran los valores estadísticos obtenidos al analizar la información de las empresas participantes en el estudio para la dimensión 3: formalización, en ellos se menciona el grado máximo obtenido por una empresa de 100.0%, el grado mínimo obtenido del 37.5%, así como la distancia o rango que se encuentra entre la empresa con menor puntuación y la de mayor puntuación, una diferencia de 62.5 puntos porcentuales, en cuanto a la desviación estándar se ubicó en 16.8 puntos porcentuales y generó una asimetría positiva, lo que indica que la mayoría de los datos tienden hacia valores negativos, o explicado de otra forma, la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media.

Tabla 4-9: Estadísticos Descriptivos Dimensión 3: Formalización

Estadísticos Descriptivos Dimensión 3: Formalización						
Organizaciones analizadas	Rango (pp)	Grado Mínimo	Grado Máximo	Grado Promedio	Desviación estándar (pp)	Asimetría
10	62.5	37.5%	100.0%	61.8%	16.8	1.0

* (pp) Puntos porcentuales

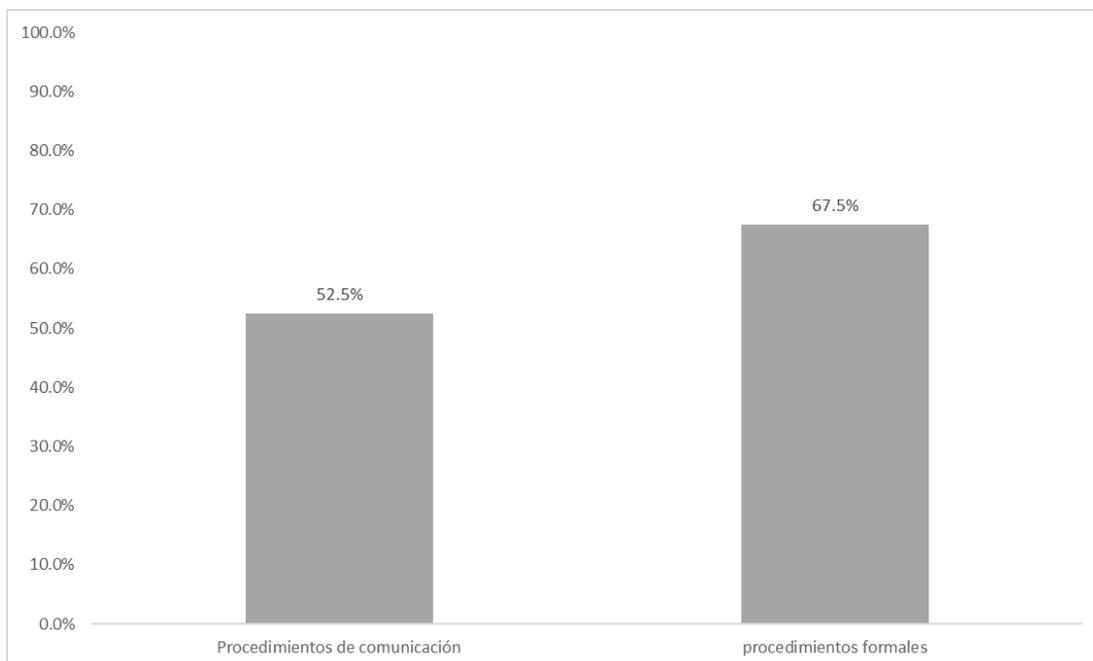
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

4.3.3.1 Grupo cuatro (G4): Formalización

El grupo de indicadores uno (G4) de la EO es la formalización, este grupo se compone de dos indicadores; Procedimientos de comunicación y procedimientos formales.

Como se evidencia en la Gráfica 4-13, los indicadores del grupo se encuentran en un grado de desarrollo entre el 52.5% y 67.5%, siendo el menos desarrollado con un 52.5% el indicador de procedimientos de comunicación, en este indicador se evalúa si la organización cuenta con procedimientos establecidos para la comunicación, como correos, formatos, etc. Así mismo destacamos el indicador más alto, procedimientos formales con un 67.5% de desarrollo, este último indicador evalúa el cumplimiento por parte de los empleados de los diferentes lineamientos formales establecidos por la organización.

Gráfica 4-13: Nivel de desarrollo de los indicadores.



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes

La dimensión de formalización cuenta únicamente con el grupo de indicadores cuatro, por lo tanto el análisis de los datos estadísticos y pertenecientes al grado de desarrollo de la dimensión, son los mismos del numeral anterior.

4.4 Discusión

Los resultados obtenidos para el facilitador de gestión de estructura organizacional (EO), muestran que el nivel de implementación para las empresas fabricantes de calzado se encuentra en un punto de moderadamente implementado, tiene un puntaje ponderado de 64.1% para todo el grupo de indicadores que se evalúan para dicho facilitador.

Como se muestra en la Gráfica 4-14, la dimensión que tiene menor grado de desarrollo es la D2: Descentralización (58.6%), que se evalúa bajo los grupos de indicadores G2 y G3, que como se puede ver en la Gráfica 4-15 tienen una puntuación de 58% y 59.3% (las más bajas para este facilitador), sin embargo lo que llama la atención es que el grupo de indicadores G2, tiene un valor de asimetría positivo, el más alto de toda la EO, esto indica que en la dimensión de descentralización hay una tendencia hacia valores negativos o por debajo de la mediana en el cúmulo de las empresas evaluadas.

Los valores de calificación más bajos para la D2: descentralización están principalmente influenciados por los indicadores asociados a la autonomía e influencia del personal a nivel operacional y estratégico, los niveles de autonomía operacional se ubicaron en un 57.5%, mientras que la autonomía estratégica se ubicó en un 55%, en cuanto a la influencia operacional obtuvo un 62.5% y la influencia estratégica obtuvo un 65%. Los niveles de autonomía que no superan un grado del 60% dan cuenta de la forma centralizada con la que operan estas organizaciones, que a su vez evidencia que el poder y la toma de decisiones está determinada por los niveles jerárquicos altos.

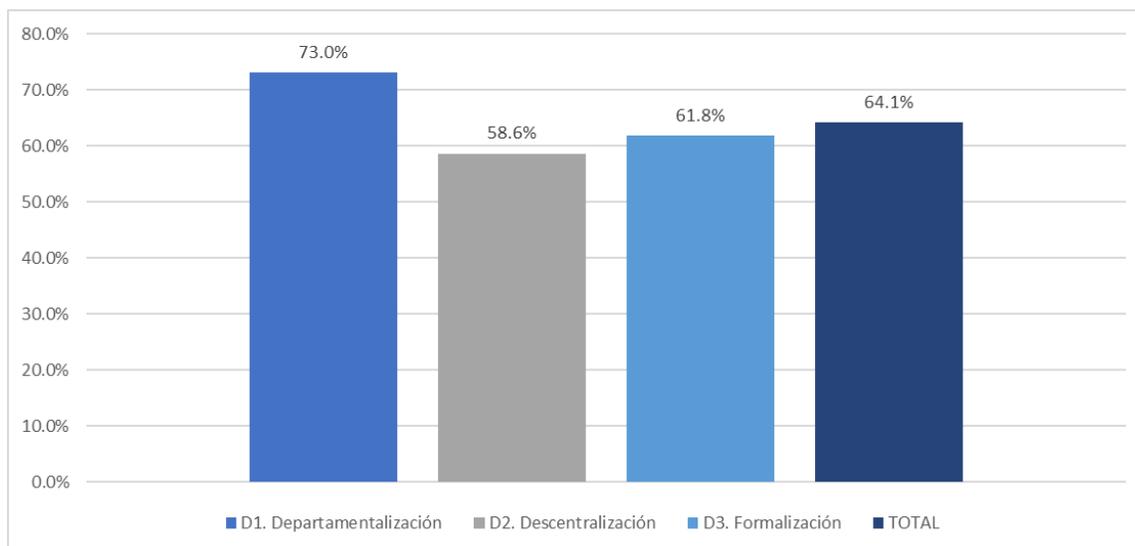
La dimensión D1: Departamentalización, tuvo el puntaje más alto dentro de la evaluación de la EO, influenciado por las pequeñas empresas que obtuvieron ponderadamente 12 puntos porcentuales por encima de las microempresas. Los indicadores evaluados para esta dimensión son la identificación de las unidades organizacionales (65%), los niveles jerárquicos para la toma de decisiones (70%) y el número de gerentes para la toma de decisiones (75%). Estos puntajes están bajo el marco del grupo poblacional: micro y pequeñas empresas, que dado su nivel de estructura no manejan un grupo directivo robusto, por lo tanto, los departamentos reportan a una sola persona y en ocasiones varios departamentos reportan a una sola persona.

La dimensión D3: Formalización: tuvo un puntaje de 61.8%, influenciado principalmente por las microempresas que ponderadamente tuvieron un 54.7% de calificación en este

indicador, las pequeñas empresas nivelaron un poco con una ponderación de un 81.3%. Llama la atención la brecha de calificación entre estos dos tipos de empresas con una diferencia de 26.6 puntos porcentuales, que evidencia los niveles de formalización que se ven en los diferentes tipos de empresa.

El indicador más bajo de esta dimensión son los procedimientos de comunicación con un grado de desarrollo del 52.5%, el cual mide si en las organizaciones existen y se usan procedimientos para la comunicación. Adicionalmente el indicador de procedimientos formales obtuvo un puntaje de 67.5%, este indicador mide si se cumplen los lineamientos establecidos por la organización. Los indicadores de esta dimensión están enfocados a evidenciar el nivel de formalización que tiene las organizaciones, por medio del uso explícito de manuales y procedimientos para llevar a cabo las tareas y funciones de los empleados. Las implicaciones de no fortalecer estos indicadores se pueden evidenciar en reprocesos e ineficiencias en todas las áreas a falta de una comunicación asertiva y soportada en formatos o en correos, dependiendo las necesidades de cada organización.

Gráfica 4-14: Grado de desarrollo de cada dimensión de la EO

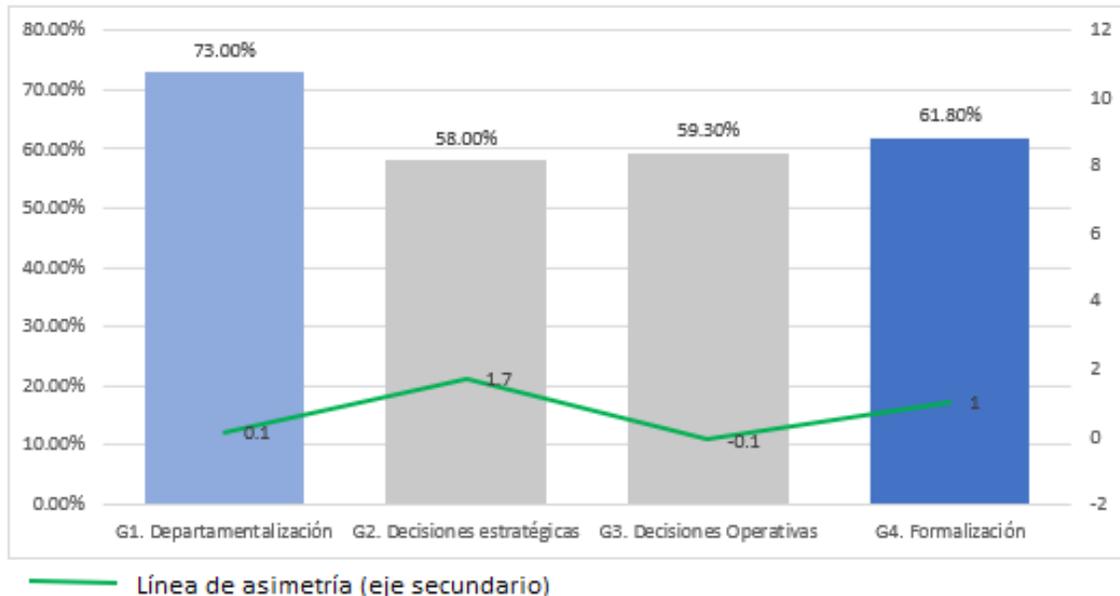


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Gráfica 4-15, se muestran los grados de desarrollo para cada grupo de indicadores pertenecientes a las dimensiones de la EO evaluadas. La línea verde muestra los valores de asimetría asociada a cada grupo de indicadores, el valor de esta línea nos indica cuando

son valores negativos, que la mayoría de datos consolidados en este grupo están por encima de la media de calificación y cuando son valores positivos nos indica que la mayoría de valores son menores o están por debajo de la media.

Gráfica 4-15: Grado de desarrollo de cada grupo de indicadores de la EO.



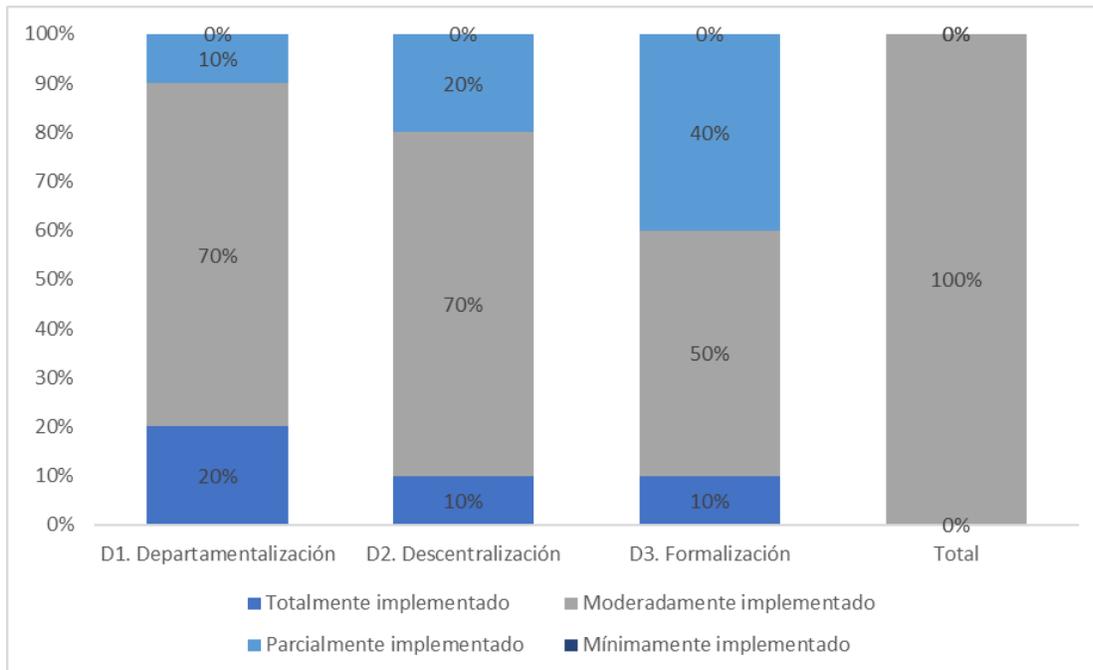
Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

En la Gráfica 4-16, encontramos el nivel de implementación de cada una de las dimensiones de la EO, cabe destacar que en la dimensión D3: Formalización, se encuentra que un 40% de las empresas tienen esta dimensión en un nivel de parcialmente implementado, así como en las dimensiones uno y dos que manejan un 10% y 20% respectivamente para la misma calificación. El nivel más bajo, “parcialmente implementado” está influenciado por las bajas calificaciones obtenidas por el indicador de procedimientos de comunicación, que mide si en las organizaciones existen y se usan procedimientos para la comunicación.

En cuanto a las empresas que manifiestan que tienen alguna de las tres dimensiones totalmente implementada, el porcentaje es mínimo, para la dimensión uno el 20% y para las dimensiones dos y tres un 10% respectivamente.

Por lo tanto, la ponderación de los valores de todas las dimensiones, arrojan como resultado que la EO tiene un grado de desarrollo de moderadamente implementado, dado que el 100% de las empresas quedaron bajo esta calificación.

Gráfica 4-16: Nivel de implementación de cada dimensión de la EO.

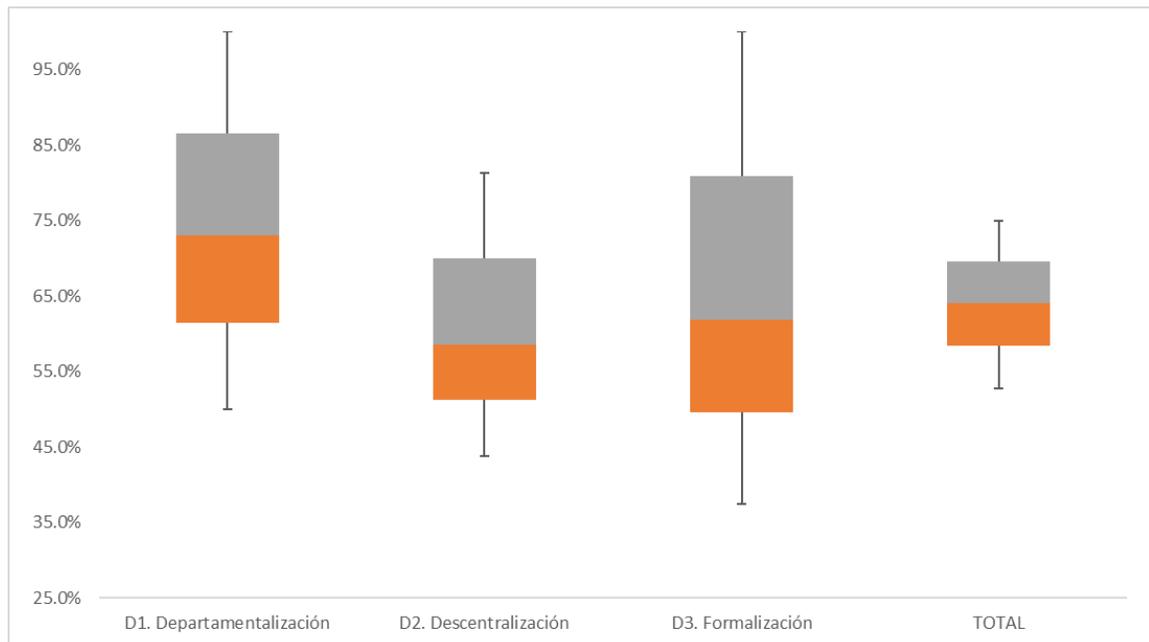


Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

La Gráfica 4-17, representa gráficamente los niveles y tendencias de los datos recopilados para cada grupo de indicadores y para la ponderación total de la EO, dentro del gráfico las líneas superior e inferior de cada dimensión, representan los valores máximos y los valores mínimos obtenidos, la caja inferior en color naranja, representa el primer cuartil de los datos, así como la caja superior en color gris, representa el tercer cuartil de los datos, por último, la línea que separa las cajas naranja y gris representa la media de los datos obtenidos para cada dimensión y para el total de la EO.

Es así como visualmente podemos determinar que los datos recopilados para el total de la EO, nos muestran un balance entre los cuartiles uno y tres, lo que se traduce en que la cantidad de empresas que se encuentran por encima de la media aritmética y la cantidad de empresas que se encuentran por debajo de la media, son muy similares, aun cuando las calificaciones promedio de cada empresa están ubicados en un 64.1%.

Gráfica 4-17: Diagrama de cajas y bigotes por dimensión de la EO.



Fuente: Elaboración propia, a través de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las empresas participantes.

4.5 Resumen del capítulo

Con el desarrollo de este capítulo se da cumplimiento al tercer objetivo específico de este trabajo final de maestría: “Especificar el grado de desarrollo de la Estructura Organizacional en el sector de manufactura de calzado en Colombia con el modelo de medición de los determinantes de la capacidad de innovación”.

Para el desarrollo del capítulo se recopiló la información necesaria con las empresas fabricantes de calzado en Colombia, y por medio de la implementación del MMDCI, se calcularon los diferentes grados de desarrollo de las EO, así como de sus diferentes dimensiones que están soportadas bajo un grupo de indicadores cada una.

Con la información de los grados de desarrollo obtenidos, más los análisis estadísticos desarrollados y después de crear diferentes visualizaciones por medio de gráficos de toda la información recopilada, tabulada y presentada, se determinan los siguientes

comentarios sobre el grado de desarrollo de la EO en las empresas fabricantes de calzado en Colombia.

Las fortalezas más notorias de la EO están dadas en la dimensión 1: Departamentalización, donde indicadores como la identificación de las unidades organizacionales, los niveles jerárquicos para la toma de decisiones, y el número de gerentes para la toma de decisiones, tuvieron una puntuación ponderada del 73%, influenciando de manera significativa el resultado positivo de la EO. Que, aunque ninguno llega a un nivel de totalmente implementado, son el grupo de indicadores más desarrollado de la EO. Adicionalmente cabe anotar que los resultados de esta dimensión están conformados por unas calificaciones de 79.2% para las pequeñas empresas y de un 67.7% para las microempresas, que a su vez evidencia que la departamentalización va directamente asociada al tamaño de la organización.

En cuanto a la oportunidad de mejora más desatendida se evidencia en la dimensión 2: Descentralización, esta dimensión se soporta en la evaluación de 4 indicadores que responden a dos grupos de indicadores; las decisiones operacionales y las decisiones estratégicas. Los indicadores miden la autonomía e influencia de los empleados en cuanto a las decisiones estratégicas y operacionales. Los niveles de autonomía no superan un grado del 60% dan cuenta de la forma centralizada con la que operan estas organizaciones, que a su vez evidencia que el poder y la toma de decisiones está determinada por los niveles jerárquicos altos.

Un hallazgo importante para esta dimensión es que es la única de todo el presente estudio (CO y EO) donde las micro empresas tienen un puntaje más alto que las pequeñas empresas, un 60.9% vs un 56.3% respectivamente, que, complementado con el análisis con los resultados de las otras dos dimensiones, podemos inferir que a mayor formalización y departamentalización de una organización, se reduce la descentralización y con ello la autonomía e influencia de los empleados de no laboran en niveles directivos de una organización.

La dimensión 3: Formalización, tuvo una ponderación de 61.8% lo que la ubica en nivel de moderadamente implementado, sin embargo cuando desagregamos este resultado por tipo de empresa, encontramos que las pequeñas empresas obtuvieron un puntaje de 81.3% lo que las ubica en un nivel de totalmente implementado y las microempresas obtuvieron un puntaje de 54.7%, lo que evidencia una brecha muy grande entre este tipo

de empresas en cuanto a la formalización, que a su vez nos permite concluir que la formalización de una organización en el sector, está directamente relacionado con el tamaño de la misma.

En cuanto a los indicadores que se evalúan bajo esta dimensión, tenemos: los procedimientos de comunicación con una ponderación de 52.5% y el indicador de procedimientos formales con una ponderación de 67.5%. El primer indicador da cuenta de si existen procedimientos de comunicación establecidos dentro de la organización, en el segundo indicador da cuenta si en la empresa se da cumplimiento a los procedimientos establecidos. Potenciar estos indicadores es de vital importancia para generar un crecimiento de la organización de forma ordenada, que a su vez se traduce en eficiencias operativas, administrativas y estratégicas, que son un pilar importante de las empresas de mayor tamaño.

5.Recomendaciones sobre los FG en las empresas fabricantes de calzado del estudio

El presente capítulo muestra el proceso desarrollado para generar las recomendaciones asociados a los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de medición de los determinantes de la capacidad de innovación IMDCI, en las empresas fabricantes de calzado en Colombia participantes en estudio y que evalúan los facilitadores de gestión FG, cultura organizacional CO y estructura organizacional EO.

Para el desarrollo del presente capítulo se siguieron tres etapas; la primera desarrolla el método bajo el cual se llega a las recomendaciones que se aplican a los resultados obtenidos y previamente procesados a través del MMDCI, en la segunda etapa se detallan las sugerencias asociadas a cada FG estudiado, generando un análisis de las mismas consignado en el apartado de la discusión y en la última etapa se genera un resumen del capítulo.

5.1 Método

El método definido para el desarrollo de la generación de las recomendaciones generales y particulares al sector de calzado según cada facilitador de gestión se compone de la siguiente forma:

- Generación de recomendaciones a nivel de cada indicador asociado a la CO (40 indicadores) y a la EO (9 indicadores).
- Identificación de los resultados obtenidos del MMDCI.
- Generación de recomendaciones a los FG, asociados a la CO y a la EO, según los resultados obtenidos en el MMDCI.

5.2 Recomendaciones por indicador de los FG: CO y EO

Con la finalidad de generar unas recomendaciones pertinentes que den respuesta a la situación actual de los FG, CO y EO, se establecieron dos tablas de sugerencias por cada FG, en la primera se determina una recomendación según el grado de desarrollo obtenido para el FG y que sale de la aplicación del MMDCI, es una tabla que evalúa a qué cuartil corresponde la calificación y brinda de manera directa una recomendación según el resultado como se detalla en la Tabla 5-1.

Tabla 5-1: Recomendaciones según el grado de desarrollo en cada FG.

CULTURA ORGANIZACIONAL	
Mínimamente Implementado $\leq 25\%$	Su organización se encuentra en el primer cuartil en la implementación de las capacidades de innovación, por lo tanto, para ayudar a generar unas bases fuertes que lo ayuden en este proceso, a continuación, le relacionamos unas recomendaciones que le ayudarán a fortalecer sus capacidades internas orientadas a innovar.
Parcialmente Implementado $> 25\%$ y $\leq 50\%$	Su organización se encuentra en el segundo cuartil en el proceso de implementación de estos determinantes de la capacidad de innovación, ya tiene determinado un camino para optimizar estas capacidades, por lo tanto, le dejamos algunas recomendaciones claves para ayudar que este proceso sea lo más beneficioso para su empresa.
Moderadamente Implementado $> 50\%$ y $\leq 75\%$	Su organización se encuentra por encima del 50% en la gestión de estos determinantes de la capacidad de innovación, va por buen camino, por lo tanto, le vamos a detallar algunas recomendaciones para fortalecer los indicadores más críticos que lo pueden ayudar a avanzar rápidamente en este proceso de optimizar sus capacidades de innovación.
Totalmente implementado $> 75\%$	Su organización se encuentra en el nivel más alto de gestión para este grupo de determinantes de la capacidad de innovación, sin embargo, hay algunas recomendaciones enfocadas en indicadores puntuales con las que puede trabajar para mejorar la buena gestión que ha tenido.

Fuente: Elaboración propia

La segunda tabla es enfocada a cada FG, y se construye con una recomendación dirigida a potenciar el desarrollo de cada indicador, de esta manera, cada indicador evaluado tiene una recomendación asociada y que se utiliza para generar las sugerencias enfocadas a

fortalecer a las empresas o al sector en general que puedan estar con falencias en los mismos.

Las tablas elaboradas para cada FG se encuentran en los siguientes numerales.

5.2.1 Recomendaciones por indicador del FG Cultura Organizacional

Para llevar a cabo la medición del grado de desarrollo de la CO se tuvo en cuenta el MMDCI V1.0 de (Rueda-Cáceres, 2018) , con los diferentes niveles de evaluación como se detalló previamente en la Ecuación 2.

Adicionalmente, para generar las diferentes recomendaciones a las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio, se elaboró una tabla que sirve como soporte para enviar a cada organización, según el nivel en que se evalúa a través del MMDCI el puntaje total de la CO, y los puntajes individuales por cada indicador.

En la Tabla 5-2, se muestran las recomendaciones que se generan según el nivel de calificación de cada uno de los indicadores evaluados, cabe anotar que a cada empresa de forma automática se le asigna la recomendación de cada indicador siempre que su valoración esté por debajo de 3.

Tabla 5-2: Recomendaciones por indicador a evaluar en la CO.

CULTURA ORGANIZACIONAL	
D1. Intención para innovar	
G1. Propensión para innovar	
Indicador	Recomendación
Coherencia entre innovación y planificación estratégica	Definir las metas en innovación, encaminadas a cumplir los objetivos organizacionales.
Difusión de la idea de innovación	Realizar reuniones periódicas de socialización sobre los avances de la innovación donde se involucren todos los niveles jerárquicos.
Intención estratégica	Redactar y socializar con el equipo de trabajo, la intención estratégica de la organización en el corto y mediano plazo.
Unidad de la visión de innovación	Alinear los proyectos de innovación a la medida de las plataformas e iniciativas de la organización.

CULTURA ORGANIZACIONAL	
Visión competitiva de la innovación	Definir las iniciativas estratégicas pertinentes para obtener ventajas competitivas.
G2. Circunscripción organizacional	
Indicador	Recomendación
Confianza y respeto	Revisar los niveles de comunicación asertiva entre los diferentes niveles jerárquicos en la organización. (Asegurando que la comunicación sea vinculante y respetuosa)
Contribución en iniciativa de innovación	Socializar que todos los empleados desde cualquier área, pueden aportar a los proyectos de innovación.
Entorno eficaz de colaboración	Abrir espacios de generación de ideas, donde se vinculen las diferentes áreas de la organización, enfatizando las oportunidades que genera aumentar la colaboración entre áreas.
Libertad para impugnar decisiones	Abrir espacios de socialización de ideas y decisiones con el objetivo de escuchar diferentes opiniones en diferentes áreas de la organización.
Participación estratégica	Vincular a los empleados en la elaboración de los planes anuales por medio de sugerencias.
Trato igualitario	Asegurar que los empleados que cumplen el mismo rol, tengan niveles de participación igualitarios hacia las demás áreas de la organización.
D2. Infraestructura de innovación	
G3. Aprendizaje organizacional	
Indicador	Recomendación
Apoyo post-estrenamiento	Asignar la función de asesorar a las personas con más expertiz, con el fin de dar continuidad al conocimiento.
Autonomía en la aplicación del conocimiento	Generar espacios donde los empleados puedan practicar y/o evidenciar la información transmitida en las capacitaciones.
Capacitación dirigida a entregar valor	Diseñar las capacitaciones con el objetivo de aumentar el valor percibido por el cliente.
Conocimiento del tipo de formación	Definir los perfiles requeridos para gestionar y/o apoyar los proyectos de innovación.
Directivos actuando como entrenadores	Establecer espacios de capacitación de los jefes y/o directivos hacia las personas que tienen a cargo.
Gerentes apoyando la innovación	Generar sinergias entre áreas por medio del liderazgo con el objetivo de apoyar la innovación.
G4. Creatividad y empoderamiento	
Indicador	Recomendación
Empleados que puedan ser únicos	Abrir espacios de generación de ideas, de forma libre y espontánea de todas las personas que deseen participar.

CULTURA ORGANIZACIONAL	
La incertidumbre	Agregar al listado de capacitaciones una charla sobre la Resiliencia y las oportunidades en medio de la incertidumbre.
D3. Influencia de la innovación	
G5. Orientación de mercado	
Indicador	Recomendación
Acciones a realizar con información crítica	Definir claramente los canales de comunicación sobre información externa. (a quién se le debe transmitir esta información)
Anticipación de cambios en la industria	Realizar un levantamiento del entorno competitivo con el fin de anticiparse a los cambios de la industria.
Conocimiento de la cadena de valor	Capacitar sobre el modelo de negocio y como se brinda valor al cliente en cada etapa del proceso.
Generación de ventaja diferenciándose	Generar conocimiento que permita crear ventajas en el mercado.
Identificación de clientes/Segmentación claves	Conocer los segmentos de mercado que pueden proporcionar la base más sólida para el crecimiento de la organización.
Identificación de competidores claves	Identificar cuales competidores se dirigirán a qué grupo de clientes.
G6. Orientación de valor	
Indicador	Recomendación
Búsqueda de nuevas ideas o innovaciones	Generar buzones de sugerencias e incentivar la generación de ideas por parte de los empleados con énfasis en mejorar productos y/o servicios.
Consenso de la creación de valor	Capacitar a los empleados sobre los valores que los clientes buscan en los productos ofrecidos por la organización. (Relacionando como las actividades de cada empleado, agrega un valor que el cliente percibe al final)
Sistemas/procesos claves	Generar espacios de discusión sobre las posibles mejoras en los procesos en miras de aumentar el valor percibido por los clientes.
D4. Implementación de la innovación	
G7. Implementación de la innovación	
Indicador	Recomendación
Asignación de recursos para la agenda de innovación	Asignar recursos medibles tanto humanos como financieros para llevar a cabo la agenda de innovación.
Autonomía de los gerentes de proyectos	Cada proyecto de innovación debe tener uno o varios líderes con la potestad de reorientar el camino del proyecto y/o incluso darlo por finiquitado.

CULTURA ORGANIZACIONAL	
Cambio en los procesos de apoyo	Evaluar el impacto de cómo los nuevos negocios consumen recursos de todas las áreas de la organización, con el fin de estar preparados en todas las áreas para dar respuesta a cambios del modelo de negocio y/o de procesos que puedan surgir.
Descontinuación de productos marginales	Preparar de forma jerárquica los productos y/o servicios que menos aportan a la organización, para saber cuáles de ellos pueden ser suprimidos en caso de ser requerido.
Fluidez de las ideas	Generar un plan de seguimiento para cada idea, producto y/o servicio sacado a comercialización, con el fin de evaluar su efectividad.
Gestión de rendimiento	Usar la información obtenida de la gestión del rendimiento como herramienta de mejora continua.
Historial de despliegue de nuevos productos y servicios	Mantener un constante portafolio de productos y/o servicios para lanzar en ofertas comerciales.
Lanzamiento de productos y servicios	Mantener proyectos constantes de innovación de productos y/o servicios, con el fin de periódicamente lanzar algo novedoso al mercado.
Modificación oportuna de ideas de productos/servicios	Medir la agilidad del cambio, buscando poner fechas de modificaciones de productos o procesos acordes a la velocidad con la que se requiere en el mercado.
Modificación oportuna de productos/servicios por entes externos	Orientar las acciones internas de la organización hacia la flexibilidad de modificar productos, procesos y/o servicios, dirigidos a la satisfacción del cliente.
Ruptura de barreras	Buscar romper paradigmas en la implementación de ideas innovadoras.
Tolerancia al fracaso	Generar un diagrama de Gant por cada proyecto de innovación, con el objetivo de evaluar periódicamente la pertinencia de avanzar con cada uno de ellos.

Fuente: Elaboración propia con base a los indicadores del MMDCI de (Rueda-Cáceres, 2018)

5.2.2 Recomendaciones por indicador del FG Estructura Organizacional

Para generar las diferentes recomendaciones a las empresas fabricantes de calzado participantes en el estudio, se elaboró una tabla que sirve como soporte para enviar a cada

organización, según el nivel en que se evalúa a través del MMDCI el puntaje total de la EO, y los puntajes individuales por cada indicador.

En la Tabla 5-3, se muestran las recomendaciones que se generan según el nivel de calificación de cada uno de los indicadores evaluados, cabe anotar que a cada empresa de forma automática se le asigna la recomendación de cada indicador siempre que su valoración esté por debajo de 3.

Tabla 5-3: Recomendaciones por indicador a evaluar en la EO.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	
D1. Departamentalización	
G1. Departamentalización	
Indicador	Recomendación
Identificación de las unidades organizacionales	Identificar claramente las unidades de gestión en la organización, teniendo en cuenta las diferentes responsabilidades y nombres de los cargos.
Niveles jerárquicos para la toma de decisiones	Revisar la cadena de aprobación de las ideas innovadoras, buscar validar las ideas en la menor cantidad de pasos.
Número de gerentes para la toma de decisiones	Buscar que la cantidad de directivos involucrados en la aprobación de ideas innovadoras sea lo más reducida posible.
D2. Descentralización	
G2. Decisiones estratégicas	
Indicador	Recomendación
Autonomía estratégica	Incentivar la autonomía en los empleados por medio de capacitaciones en toma de decisiones.
Influencia estratégica	Vincular a los empleados en la elaboración de los planes anuales por medio de sugerencias.
G3. Decisiones Operativas	
Autonomía operacional	Incentivar la autonomía en los empleados por medio de capacitaciones en el proceso operativo de la organización.
Influencia operacional	Generar buzones de sugerencias e incentivar la generación de ideas por parte de los empleados con beneficios en tiempo y/o dinero si es pertinente.
D3. Formalización	
G4. Formalización	
Indicador	Recomendación
Procedimientos de comunicación	Diseñar y socializar unos canales de comunicación claros entre todos los niveles jerárquicos de la organización.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	
Procedimientos formales	Generar una capacitación frecuente sobre la importancia del correcto desarrollo de los procedimientos establecidos por la organización.

Fuente: Elaboración propia con base a los indicadores del MMDCI de (Rueda-Cáceres, 2018)

5.3 Recomendaciones para el FG, CO en las empresas del sector calzado participantes en el estudio.

En el proceso de diagnóstico individual de cada una de las organizaciones fabricantes de calzado que participaron en el estudio, se generó un listado de recomendaciones exclusivo para cada empresa, tomando como base las respuestas entregadas para la posterior aplicación del MMDCI. Como se detalló en capítulos anteriores y como está soportado en Anexo C, las formas de evaluación y las medidas de calificación de los facilitadores de gestión, se evalúan en una escala de 1 a 4.

Teniendo en cuenta la forma de calificación y las tablas de recomendaciones genéricas detalladas en los numerales anteriores, se realizó de forma automática un listado con recomendaciones a cada empresa, determinado por la valoración de cada indicador evaluado con una calificación por debajo de 3.

Con la consolidación de la información entregada en los diagnósticos individuales de las organizaciones fabricantes de calzado, se generan las siguientes tablas según la frecuencia de las recomendaciones, que a su vez indica la frecuencia con la que los indicadores fueron calificados con puntuaciones bajas.

En la Tabla 5-4, se evidencia el porcentaje de sugerencias generado por cada grupo de indicadores de la CO, dentro de la tabla cabe resaltar que, a mayor cantidad porcentual de sugerencias enviadas, corresponde a los grupos de indicadores con puntuaciones más bajas y que por lo tanto requieren de mayor atención por parte de las empresas.

Tabla 5-4: Frecuencia de recomendaciones para la CO por grupo de indicadores.

Cultura Organizacional				
Grupo de indicadores	Cantidad Sugerencias	Número indicadores	Respuestas obtenidas	% sugerencias
G1. Propensión para innovar	25	5	50	50%

Cultura Organizacional				
Grupo de indicadores	Cantidad Sugerencias	Número indicadores	Respuestas obtenidas	% sugerencias
G3. Aprendizaje organizacional	24	6	60	40%
G6. Orientación de valor	11	3	30	37%
G4. Creatividad y empoderamiento	6	2	20	30%
G5. Orientación de mercado	17	6	60	28%
G2. Circunscripción organizacional	14	6	60	23%
G7. Implementación de la innovación	24	12	120	20%

Fuente: Elaboración propia, a través de los diagnósticos generados a las empresas participantes.

En la Tabla 5-5, se detalla la consolidación de las recomendaciones que se enviaron en los diagnósticos a las empresas fabricantes de calzado, ordenado de mayor a menor frecuencia por cada indicador evaluado. Allí se puede evidenciar los indicadores con mayor cantidad de sugerencias enviadas a las organizaciones que a su vez corresponden a los indicadores con mayor oportunidad de mejora dentro de cada grupo.

Tabla 5-5: Frecuencia de recomendaciones por cada indicador de la CO.

Cultura Organizacional		
Indicador	Recomendación	Cantidad sugerencias
G1. Propensión para innovar		
Visión competitiva de la innovación	Definir las iniciativas estratégicas pertinentes para obtener ventajas competitivas.	6
Difusión de la idea de innovación	Realizar reuniones periódicas de socialización sobre los avances de la innovación donde se involucren todos los niveles jerárquicos.	6
Coherencia entre innovación y planificación estratégica	Definir las metas en innovación, encaminadas a cumplir los objetivos organizacionales.	6
Unidad de la visión de innovación	Alinear los proyectos de innovación a la medida de las plataformas e iniciativas de la organización.	5
Intención estratégica	Redactar y socializar con el equipo de trabajo, la intención estratégica de la organización en el corto y mediano plazo.	2
G7. Implementación de la innovación		

Cultura Organizacional		
Indicador	Recomendación	Cantidad sugerencias
Modificación oportuna de ideas de productos/servicios	Medir la agilidad del cambio, buscando poner fechas de modificaciones de productos o procesos acordes a la velocidad con la que se requiere en el mercado.	4
Modificación oportuna de productos/servicios por entes externos	Orientar las acciones internas de la organización hacia la flexibilidad de modificar productos, procesos y/o servicios, dirigidos a la satisfacción del cliente.	4
Asignación de recursos para la agenda de innovación	Asignar recursos medibles tanto humanos como financieros para llevar a cabo la agenda de innovación.	4
Ruptura de barreras	Buscar romper paradigmas en la implementación de ideas innovadoras.	3
Cambio en los procesos de apoyo	Evaluar el impacto de cómo los nuevos negocios consumen recursos de todas las áreas de la organización, con el fin de estar preparados en todas las áreas para dar respuesta a cambios del modelo de negocio y/o de procesos que puedan surgir.	2
Gestión de rendimiento	Usar la información obtenida de la gestión del rendimiento como herramienta de mejora continua.	2
Fluidez de las ideas	Generar un plan de seguimiento para cada idea, producto y/o servicio sacado a comercialización, con el fin de evaluar su efectividad.	2
Descontinuación de productos marginales	Preparar de forma jerárquica los productos y/o servicios que menos aportan a la organización, para saber cuáles de ellos pueden ser suprimidos en caso de ser requerido.	1
Historial de despliegue de nuevos productos y servicios	Mantener un constante portafolio de productos y/o servicios para lanzar en ofertas comerciales.	1
Lanzamiento de productos y servicios	Mantener proyectos constantes de innovación de productos y/o servicios, con el fin de periódicamente lanzar algo novedoso al mercado.	1
G3. Aprendizaje organizacional		

Cultura Organizacional		
Indicador	Recomendación	Cantidad sugerencias
Apoyo post-estrenamiento	Asignar la función de asesorar a las personas con más expertiz, con el fin de dar continuidad al conocimiento.	8
Directivos actuando como entrenadores	Establecer espacios de capacitación de los jefes y/o directivos hacia las personas que tienen a cargo.	6
Autonomía en la aplicación del conocimiento	Generar espacios donde los empleados puedan practicar y/o evidenciar la información transmitida en las capacitaciones.	3
Conocimiento del tipo de formación	Definir los perfiles requeridos para gestionar y/o apoyar los proyectos de innovación.	3
Gerentes apoyando la innovación	Generar sinergias entre áreas por medio del liderazgo con el objetivo de apoyar la innovación.	2
Capacitación dirigida a entregar valor	Diseñar las capacitaciones con el objetivo de aumentar el valor percibido por el cliente.	2
G5. Orientación de mercado		
Acciones a realizar con información crítica	Definir claramente los canales de comunicación sobre información externa. (a quién se le debe transmitir esta información)	7
Anticipación de cambios en la industria	Realizar un levantamiento del entorno competitivo con el fin de anticiparse a los cambios de la industria.	5
Identificación de competidores claves	Identificar cuales competidores se dirigirán a qué grupo de clientes.	2
Conocimiento de la cadena de valor	Capacitar sobre el modelo de negocio y como se brinda valor al cliente en cada etapa del proceso.	2
Generación de ventaja diferenciándose	Generar conocimiento que permita crear ventajas en el mercado.	1
G2. Circunscripción organizacional		
Empleados que puedan ser únicos	Abrir espacios de generación de ideas, de forma libre y espontánea de todas las personas que deseen participar.	4
Entorno eficaz de colaboración	Abrir espacios de generación de ideas, donde se vinculen las diferentes áreas de la organización, enfatizando las oportunidades que genera aumentar la colaboración entre áreas.	3

Cultura Organizacional		
Indicador	Recomendación	Cantidad sugerencias
Contribución en iniciativa de innovación	Socializar que todos los empleados desde cualquier área, pueden aportar a los proyectos de innovación.	3
Trato igualitario	Asegurar que los empleados que cumplen el mismo rol, tengan niveles de participación igualitarios hacia las demás áreas de la organización.	2
Confianza y respeto	Revisar los niveles de comunicación asertiva entre los diferentes niveles jerárquicos en la organización. (Asegurando que la comunicación sea vinculante y respetuosa)	1
Libertad para impugnar decisiones	Abrir espacios de socialización de ideas y decisiones con el objetivo de escuchar diferentes opiniones en diferentes áreas de la organización.	1
G6. Orientación de valor		
Consenso de la creación de valor	Capacitar a los empleados sobre los valores que los clientes buscan en los productos ofrecidos por la organización. (Relacionando como las actividades de cada empleado, agrega un valor que el cliente percibe al final)	4
Búsqueda de nuevas ideas o innovaciones	Generar buzones de sugerencias e incentivar la generación de ideas por parte de los empleados con énfasis en mejorar productos y/o servicios.	4
Sistemas/procesos claves	Generar espacios de discusión sobre las posibles mejoras en los procesos en miras de aumentar el valor percibido por los clientes.	3
G4. Creatividad y empoderamiento		
La incertidumbre	Agregar al listado de capacitaciones una charla sobre la Resiliencia y las oportunidades en medio de la incertidumbre.	6

Fuente: Elaboración propia, a través de los diagnósticos generados a las empresas participantes.

5.4 Recomendaciones para el FG, EO en las empresas del sector calzado participantes en el estudio.

Desarrollando el mismo procedimiento que en numeral 5.3, pero enfocado al FG de EO, se generan las siguientes tablas que permiten evidenciar las recomendaciones principales por cada grupo de indicadores y por cada indicador, según la información obtenida de la consolidación de los diagnósticos enviados a las organizaciones participantes en el estudio.

En la Tabla 5-6, se evidencia el porcentaje de sugerencias generado por cada grupo de indicadores de la EO, dentro de la tabla cabe resaltar que, a mayor cantidad porcentual de sugerencias enviadas, corresponde a los grupos de indicadores con puntuaciones más bajas y que por lo tanto requieren de mayor atención por parte de las empresas.

Tabla 5-6: Frecuencia de recomendaciones para la EO por grupo de indicadores.

Estructura Organizacional				
Grupo de indicadores	Cantidad sugerencias	Número indicadores	Respuestas obtenidas	% sugerencias
G2. Decisiones estratégicas	13	2	20	65%
G4. Formalización	12	2	20	60%
G3. Decisiones Operativas	11	2	20	55%
G1. Departamentalización	7	3	30	23%

Fuente: Elaboración propia, a través de los diagnósticos generados a las empresas participantes.

En la Tabla 5-7, se detalla la consolidación de las recomendaciones que se enviaron en los diagnósticos a las empresas fabricantes de calzado, ordenado de mayor a menor frecuencia por cada indicador evaluado. Allí se puede evidenciar los indicadores con mayor cantidad de sugerencias enviadas a las organizaciones que a su vez corresponden a los indicadores con mayor oportunidad de mejora dentro de cada grupo.

Tabla 5-7: Frecuencia de recomendaciones por cada indicador de la EO.

Estructura Organizacional		
Indicador	Recomendación	Cantidad sugerencias
G2. Decisiones estratégicas		

Estructura Organizacional		
Indicador	Recomendación	Cantidad sugerencias
Autonomía estratégica	Incentivar la autonomía en los empleados por medio de capacitaciones en toma de decisiones.	8
Influencia estratégica	Vincular a los empleados en la elaboración de los planes anuales por medio de sugerencias.	5
G4. Formalización		
Procedimientos de comunicación	Diseñar y socializar unos canales de comunicación claros entre todos los niveles jerárquicos de la organización.	8
procedimientos formales	Generar una capacitación frecuente sobre la importancia del correcto desarrollo de los procedimientos establecidos por la organización.	4
G3. Decisiones Operativas		
Autonomía operacional	Incentivar la autonomía en los empleados por medio de capacitaciones en el proceso operativo de la organización.	6
Influencia operacional	Generar buzones de sugerencias e incentivar la generación de ideas por parte de los empleados con beneficios en tiempo y/o dinero si es pertinente.	5
G1. Departamentalización		
Identificación de las unidades organizacionales	Identificar claramente las unidades de gestión en la organización, teniendo en cuenta las diferentes responsabilidades y nombres de los cargos.	4
Niveles jerárquicos para la toma de decisiones	Revisar la cadena de aprobación de las ideas innovadoras, buscar validar las ideas en la menor cantidad de pasos.	2
Número de gerentes para la toma de decisiones	Buscar que la cantidad de directivos involucrados en la aprobación de ideas innovadoras sea lo más reducida posible.	1

Fuente: Elaboración propia, a través de los diagnósticos generados a las empresas participantes.

5.5 Discusión

Los resultados obtenidos como recomendaciones para los FG de CO y EO, son captados a partir de los diagnósticos individuales que se generaron con base a la información que aportaron las empresas fabricantes de calzado, y que, al aplicar el MMDCI, generan un listado de sugerencias que se hacen a las organizaciones con el fin de ayudarlas a fortalecer los indicadores que tienen con valoraciones más bajas.

Por otra parte, se consolidan todas las recomendaciones realizadas al grupo de organizaciones participantes en el estudio, para dar cuenta de las principales sugerencias que se generan y que corresponden a la búsqueda de mitigar los efectos de los indicadores que tuvieron valoraciones más bajas en este proceso.

Detallando los resultados asociados al facilitador de gestión CO, logramos evidenciar los siguientes hallazgos:

El grupo de indicadores G1: Propensión para innovar cuenta con 5 indicadores, de los cuales 3 obtuvieron recomendación de mejora al 60% de las empresas y uno de ellos obtuvo recomendaciones de mejora al 50% de las empresas que los valoraron. La propensión a innovar radica en qué grado la organización tiene establecida la arquitectura que da soporte a la innovación, para ello las recomendaciones más reiteradas a las organizaciones, que buscan mitigar los efectos negativos de estos indicadores, radican en definir las metas en innovación, alinear los proyectos de innovación a la medida de las plataformas e iniciativas de cada empresa, generar seguimientos periódicos sobre los avances de la innovación y definir las estrategias pertinentes para obtener ventajas competitivas.

El grupo de indicadores G2: Circunscripción organizacional cuenta con 6 indicadores, de los cuales solo uno es de destacar, empleados que puedan ser únicos, dado que obtuvo recomendaciones de mejora al 40% de las empresas que lo valoraron. La circunscripción organizacional considera el nivel en el que los empleados se dedican a la innovación y a su vez en cómo piensan de sí mismos, por ello la recomendación reiterada para mitigar los efectos negativos de este indicador, radica en abrir espacios de generación de ideas de forma libre y espontánea, allí los empleados pueden expresar su singularidad.

El grupo de indicadores G3: Aprendizaje organizacional, cuenta con 6 indicadores, de los cuales resaltan dos que obtuvieron recomendaciones de mejora al 80% y al 60% de las

empresas que los valoraron respectivamente. Los indicadores en mención son el apoyo post entrenamiento y los directivos actuando como entrenadores. Vale la pena resaltar que el aprendizaje organizacional radica en las oportunidades de capacitación y educación de los empleados. Por lo tanto, en las recomendaciones más reiteradas para mitigar los efectos negativos de estos indicadores, encontramos la asignación de la función de asesorar o capacitar a las personas con más expertiz, generando un plan de seguimiento. Adicionalmente establecer espacios de capacitación de los jefes y/o directivos a los empleados de forma periódica a definir por cada organización.

El grupo de indicadores G4: Creatividad y empoderamiento, cuenta con 2 indicadores, de los cuales solo uno es de destacar, la incertidumbre, dado que obtuvo recomendaciones de mejora al 60% de las empresas que lo valoraron. Una de las características de la creatividad y el empoderamiento, es la capacidad de encontrar soluciones alternativas a diferentes situaciones que se pueden presentar en el lugar de trabajo, por ello la recomendación reiterada para mitigar los efectos negativos de este indicador, radica en agregar al listado de capacitaciones una charla sobre cómo enfrentar los retos vistos como oportunidades y así mismo, cómo la incertidumbre puede ser vista como una alternativa de mejora.

El grupo de indicadores G5: Orientación al mercado, cuenta con 6 indicadores, de los cuales resaltan dos que obtuvieron recomendaciones de mejora al 70% y al 50% de las empresas que los valoraron respectivamente. Los indicadores en mención son las acciones a realizar con información crítica y la anticipación de cambios en la industria. Vale la pena resaltar que orientación al mercado radica en comportamientos contextuales de los empleados en cuanto a la relación con clientes y competidores. Por lo tanto, en las recomendaciones más reiteradas para mitigar los efectos negativos de estos indicadores, encontramos la definición clara de los canales de comunicación sobre la información externa, es decir, a quien se le debe transmitir. Así como también realizar un levantamiento del entorno competitivo con el fin de anticiparse a los cambios de la industria.

El grupo de indicadores G6: Orientación de valor, cuenta con 3 indicadores, de los cuales resaltan dos que obtuvieron recomendaciones de mejora al 40% de las empresas que los valoraron respectivamente. Los indicadores en mención son el consenso de la creación de valor y la búsqueda de nuevas ideas o innovaciones. Vale la pena resaltar que la orientación al valor radica en el grado en el cual los empleados se enfocan en crear valor

para los clientes. Por lo tanto, en las recomendaciones más reiteradas para mitigar los efectos negativos de estos indicadores, encontramos capacitar a los empleados sobre los valores que los clientes buscan en los productos de la organización, y generar buzones de sugerencias e incentivar la generación de ideas por parte de los empleados en cuanto a procesos, productos y/o servicios.

El grupo de indicadores G7: Implementación de la innovación, cuenta con 12 indicadores, de los cuales resaltan tres que obtuvieron recomendaciones de mejora al 40% de las empresas que los valoraron respectivamente. Los indicadores en mención son asignación de recursos para la agenda de innovación, modificación oportuna de ideas de productos y modificación oportuna de productos por entes externos. Vale la pena resaltar que la implementación de la innovación considera la posibilidad de alinear proactivamente sistemas y procesos como los cambios en el entorno competitivo. Por lo tanto, en las recomendaciones más reiteradas para mitigar los efectos negativos de estos indicadores, encontramos, asignar recursos medibles, tanto humanos como financieros para llevar a cabo la agenda de innovación. Así mismo medir la agilidad del cambio, buscando poner fechas de modificaciones de productos acordes a la velocidad que lo requiere el mercado.

Detallando los resultados asociados al facilitador de gestión EO, logramos evidenciar los siguientes hallazgos:

El grupo de indicadores G1: Departamentalización, cuenta con 3 indicadores, de los cuales resalta uno que obtuvo recomendaciones de mejora al 40% de las empresas que lo valoraron. El indicador es la identificación de las unidades organizacionales. Cabe anotar que la departamentalización es la organización en una escala ordena y subordinante según un criterio de mayor o menor importancia. Por lo tanto, la recomendación más reiterada es identificar claramente las unidades de gestión en la organización, teniendo en cuenta las diferentes responsabilidades y nombres de los cargos.

El grupo de indicadores G2: Decisiones estratégicas, cuenta con 2 indicadores, los cuales resaltan con recomendaciones de mejora al 80% y al 50% de las empresas que los valoraron. Los indicadores son la autonomía estratégica y la influencia estratégica. Cabe anotar que las decisiones estratégicas consideran la toma de decisiones e influencia por parte de los empleados. Por lo tanto, las recomendaciones para mejorar este grupo de

indicadores radican en incentivar la autonomía en los empleados por medio de capacitaciones en toma de decisiones y vincular a los empleados en la elaboración de los planes anuales por medio de sugerencias.

El grupo de indicadores G3: Decisiones operativas, cuenta con 2 indicadores, los cuales resaltan con recomendaciones de mejora al 60% y al 50% de las empresas que los valoraron. Los indicadores son la autonomía operacional y la influencia operacional. Cabe anotar que las decisiones operacionales consideran la toma de decisiones e influencia por parte de los empleados. Por lo tanto, las recomendaciones para mejorar este grupo de indicadores radican en incentivar la autonomía en los empleados por medio de capacitaciones en el proceso operativo de la organización y generar buzones de sugerencias e incentivar la generación de ideas por parte de los empleados.

El grupo de indicadores G4: Formalización, cuenta con 2 indicadores, los cuales resaltan con recomendaciones de mejora al 80% y al 40% de las empresas que los valoraron. Los indicadores son los procedimientos de comunicación y los procedimientos formales. Cabe anotar que la formalización considera el uso explícito de manuales y procedimientos para llevar a cabo las tareas y funciones de los empleados. Por lo tanto, las recomendaciones para mejorar este grupo de indicadores radican en diseñar y socializar unos canales de comunicación claros entre todos los niveles jerárquicos de la organización y generar una capacitación frecuente sobre la importancia del correcto desarrollo de los procedimientos establecidos por la organización.

Con la finalidad de evidenciar los factores críticos a atender dadas las anteriores sugerencias para los grupos de indicadores de la CO y la EO, se logró identificar que el enfoque de mejora más reiterativo, parte de una necesidad de mayor capacitación de los empleados en todos los niveles de las empresas, con la finalidad de generar un engranaje consciente y coordinado de las actividades que se realizan por cada empleado en busca de objetivo colectivo. Adicionalmente un segundo enfoque marcado para incentivar la mejora, es la definición clara de metas, estrategias y canales de comunicación dentro de la organización, que parte de cómo los directivos de las organizaciones establecen las funciones y responsabilidades, y de cómo transmiten el valor que aporta cada función en la obtención de los resultados esperados. Por último y no menos importante, se resalta la necesidad de escuchar a los empleados, ya sea en reuniones, con buzones de sugerencias

o alguna otra manera que integre la vista operativa, junto con las definiciones estratégicas del negocio

5.6 Resumen del capítulo

Con el desarrollo del presente capítulo se da cumplimiento al cuarto objetivo específico de este trabajo final de maestría: “Sugerir recomendaciones para los facilitadores de gestión medidos en las empresas del sector calzado participantes en el estudio”.

Como fuente principal para elaborar este capítulo, se generó previamente una recomendación para cada uno de los indicadores a ser evaluados y consignados en el MMDCI, con el fin de mitigar los impactos negativos del mismo y a su vez potenciar la posibilidad de desarrollarlo bajo unas condiciones de gestión aceptables.

Así pues, se consolidó la información de las recomendaciones consignada en los diagnósticos individuales generados para cada organización fabricante de calzado en Colombia participante en el estudio, que a su vez es el resultante de la aplicación del MMDCI a los valores aportados por las mismas a través del cuestionario diligenciado.

Al tabular la información se lograron desarrollar las recomendaciones generales a los principales indicadores con oportunidad de mejora, segmentados por cada facilitador de gestión con su respectivo grupo de indicadores. De esta manera se evidencian los indicadores, los conceptos a los que debería dar soporte y las recomendaciones para fortalecer ese indicador.

6. Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones que se lograron determinar con este trabajo final de maestría. Inicialmente es de destacar que fruto del trabajo llevado a cabo, se logró dar total cumplimiento del objetivo general planteado: Diagnosticar el Grado de desarrollo de los facilitadores de gestión Cultura y Estructura Organizacional asociados a la capacidad de innovación en el sector de manufactura de calzado en Colombia.

El diagnóstico resultante está enmarcado bajo la definición de diagnóstico empresarial entendido desde el aporte de Herrera (2018), como un proceso que permite establecer los puntos fuertes y débiles, las fuerzas restrictivas, la dinámica del cambio, el sistema operacional y la salud de una organización”.

Los resultados que se presentan en las siguientes líneas se materializaron a través del desarrollo de las siguientes actividades: La contextualización de los conceptos de innovación y capacidad de innovación, Una revisión sistemática de literatura que permitió identificar los modelos que se han usado para medir la capacidad de innovación en el sector, El proceso de selección para escoger el modelo de medición utilizado y su presentación para aplicar a los facilitadores de gestión cultura y estructura organizacional, La forma de selección de la muestra de organizaciones participantes en el estudio y su respectiva caracterización, la aplicación del cuestionario que permite medir la cultura y estructura organizacional a través del modelo seleccionado, la captación y procesamiento de la información entregada por las organizaciones, la presentación y análisis de los resultados a través de estadística descriptiva, para finalizar con la generación de recomendaciones a las empresas participantes y el análisis de las mismas para dar cuenta del grupo de empresas en su conjunto.

Dentro del diseño metodológico planteado, se determinó realizar un estudio de *tipo descriptivo*, dado que el objetivo es retratar la situación de las organizaciones fabricantes

de calzado en un momento específico. De la misma forma el estudio se desarrolló con un *enfoque cuantitativo*, dado que de esta manera se logró recopilar la información de manera estandarizada para posteriormente realizar análisis estadísticos de la misma. Por último, se definió el estudio con un *diseño de tipo no experimental*, dado que por su naturaleza en este diseño de investigación se observan los fenómenos tal cual se generan en su contexto natural y por lo tanto las variables consultadas no se manipulan de forma intencional para ver su efecto sobre otras variables (Creswell, 2009). Con la aplicación del anterior planteamiento podemos concluir que estuvo acorde al desarrollo del presente trabajo, dado que se logró retratar a través de las respuestas de las organizaciones, un momento específico en la realidad de las mismas y sin intervenir ninguna de las variables evaluadas, se logró cuantificar los resultados obtenidos y así generar un diagnóstico particular y general del grupo de empresas, aportando recomendaciones útiles para que puedan fortalecer la gestión de sus indicadores clave.

Por medio de una revisión sistemática de literatura se hizo un levantamiento a través del tiempo de conceptos claves para el estudio, como la innovación, la capacidad de innovación, y los modelos que han medido la innovación en el sector de fabricación de calzado. Como conclusión de este acercamiento a los diferentes conceptos se determinó trabajar la innovación bajo la definición de la (OCDE/Eurostat, 2018), “la innovación es el desarrollo, mejoramiento o implementación de procesos y productos, o combinación de ambos que difiere de manera significativa de los procesos o productos de la unidad y se hacen disponibles a potenciales usuarios (productos) o ha sido puesto en uso por la unidad (procesos). La unidad se entiende como el actor responsable de las innovaciones”. Así mismo se determinó manejar el concepto de capacidad de innovación como la habilidad que tienen las organizaciones para transformar continuamente el conocimiento y las ideas en nuevos productos, procesos y sistemas para el beneficio de la organización y los stakeholders, (Lawson, B., & Samson, 2001).

Complementando los hallazgos realizados con la RSL, para el concepto de la innovación es de destacar la evolución del mismo donde se adaptó inicialmente al mundo industrial con un punto de vista netamente económico y que con el tiempo fue evolucionando hacia una diversificación donde se proponen algunas clasificaciones como la innovación incremental, innovación radical, innovación disruptiva e innovación social, junto con un concepto de tipologías de innovación que se agrupa por dimensiones en intensidad de la

innovación, profundidad de la innovación y alcance de la innovación. En cuanto a la capacidad de innovación se destaca un punto en común entre todos los autores, donde se evidencia en una habilidad que poseen las empresas para gestionar los cambios internos y externos en beneficio de las empresas y sus clientes.

Finalmente, en el acercamiento a los modelos que han medido la capacidad de innovación en el sector del calzado se encontró que han abordado estas capacidades desde diferentes elementos, siendo los que más se repiten la asignación de recursos, la innovación tecnológica, la cultura organizacional y la orientación empresarial, sin embargo, estas variables han sido abordadas de manera aislada y ningún estudio cuenta con un análisis de todas las variables en un mismo documento.

Al cruzar los modelos que miden la capacidad de innovación en el sector de calzado con el modelo propuesto por (Rueda-Cáceres, 2018), que, según su trabajo menciona que -posibilita a las organizaciones reconocer las métricas asociadas a los determinantes de la capacidad de Innovación (CI) y así determinar un marco de referencia conceptual que incorpora a todos los Facilitadores de Gestión (FG), y de esta manera, permite a las organizaciones analizar la condición en la cual se encuentran con respecto al desarrollo de sus Facilitadores de Gestión y así, establecer las medidas esenciales en función de iniciar una transformación constante del conocimiento-. Concluimos que ningún modelo desarrollado para medir en la CI en las empresas fabricantes de calzado cuenta con los cinco FG que componen en modelo de Rueda Cáceres, que, aunque fue desarrollado para el sector de software, abre la posibilidad de estudios futuros a nuevos sectores.

Es así como se define usar el “Modelo para la Medición de los Determinantes de la Capacidad de Innovación” -MMDCI- para desarrollar el presente trabajo final de maestría.

En la implementación del MMDCI, para determinar la muestra de empresas participantes en el estudio, se determinó hacer uso de una *técnica de muestreo no probabilístico a conveniencia*, dado que según (Malhotra, 2008) “en un muestreo por conveniencia, la selección de elementos de muestreo se deja a discreción del investigador”, esto, teniendo en cuenta que hay una dependencia de la voluntad de las empresas en participar o no. Cabe anotar que las muestras por conveniencia no son representativas de ninguna población definible, por lo que a nivel teórico no tiene sentido generalizar a cualquier

población, a partir de una muestra por conveniencia y por ello los resultados presentados a continuación son un reflejo de la realidad de las empresas participantes.

Las empresas participantes en el estudio fueron 10, repartidas entre 8 micro empresas y 2 pequeñas empresas, que están distribuidas a nivel nacional en un 70% en la zona de centro oriente y Bogotá y un 30% ubicadas en la zona del pacífico, en la caracterización del grupo de colaboradores encontramos que la mitad de los directivos que participaron en el estudio están vinculados a las organizaciones por más de 5 años, esto es relevante dado que muestra una estabilidad en el sector, que, aunque tiene desafíos que enfrentar a nivel macro y micro, puede brindar la oportunidad de empleo en largos periodos de tiempo.

De la misma forma, la mitad de los directivos que participaron en el estudio tienen una formación académica profesional o superior, lo que presenta una oportunidad de capacitación para el restante de los directivos, esto con la finalidad de ampliar las fronteras del conocimiento que a su vez se evidencia como una oportunidad de mejora para el sector.

Por otro lado, se logró identificar que al menos un 60% de los directivos tiene más de 10 años de experiencia en el sector, lo que se logra materializar en una habilidad para la toma de decisiones asertivas dado su amplio recorrido al servicio de las empresas manufactureras de calzado.

Detallando los resultados obtenidos para la medición realizada a la cultura organizacional, se logró determinar que la dimensión que cuenta con un menor desarrollo para este grupo de empresas es la D2: *Infraestructura de innovación*, que tuvo una calificación ponderada de 66.8% de implementación, y que se evalúa bajo los grupos de indicadores G3 aprendizaje organizacional y G4 creatividad y empoderamiento. Por el lado del aprendizaje organizacional los indicadores con menores puntuaciones son el apoyo post entrenamiento (47.5%) y los directivos actuando como entrenadores (60%). En cuanto al grupo de creatividad y empoderamiento el indicador con puntuación más baja es la incertidumbre (57.5%). Dado lo anterior, las recomendaciones más reiteradas para mitigar los efectos negativos de los indicadores del grupo G3, encontramos: la asignación de la función de asesorar o capacitar a las personas con más expertiz, generando un plan de seguimiento y establecer espacios de capacitación de los jefes y/o directivos a los empleados de forma

periódica. Así mismo para mitigar los efectos negativos del indicador de la incertidumbre se sugiere agregar al listado de capacitaciones una charla sobre resiliencia y las oportunidades que se generan en medio de la incertidumbre, con la finalidad de abrir la perspectiva de los empleados hacia las posibilidades que se generan en medio de la crisis.

En cuanto a los resultados obtenidos para la dimensión D3: *influencia de la innovación*, obtuvo una calificación promedio de 69.4%, que está compuesta por la ponderación de los grupos de indicadores G5 orientación al mercado (69.7%) y G6 orientación de valor (68.8%). Por el lado de la orientación al mercado el indicador con menor puntuación es, acciones a realizar con información crítica con un 57.5%, este indicador puede tener efectos negativos en la organización, dado que la correcta gestión de la información de clientes, proveedores y directivos de la misma empresa, es vital para la toma de decisiones. En cuanto al grupo de orientación al valor el indicador que presentó menor puntuación fue en consenso en la creación de valor con un 65%, los efectos directos de no aumentar la capacidad de gestión de este indicador es una multiplicidad de visiones respecto al camino que se debe seguir, y genera que las decisiones individuales vayan encaminadas por rumbos diferentes. Dado lo anterior en las recomendaciones más reiteradas para mitigar los efectos negativos de estos indicadores, encontramos la definición clara de los canales de comunicación sobre la información externa, es decir, a quien se le debe transmitir. Así mismo capacitar a los empleados sobre los valores que los clientes buscan en los productos de la organización, generar buzones de sugerencias e incentivar la generación de ideas por parte de los empleados en cuanto a procesos, productos y/o servicios.

Para la dimensión D4: *implementación de la innovación*, obtuvo una valoración de 69.7%, esta dimensión está compuesta por la evaluación de 12 indicadores, entre los cuales evidenciamos con menor puntuación: la asignación de recursos para la agenda de innovación con un 62.5%, la modificación de ideas de productos y/o servicios 65% y el cambio en los procesos de apoyo 67.5%. Estos indicadores hablan por un lado de la importancia de manejar un presupuesto dedicado a la innovación, así como de la habilidad de cambiar en el camino procesos que den respuesta oportuna a los ajustes en cuanto a productos y servicios. Lo anterior se traduce en adaptabilidad y los recursos necesarios para lograrla, y así, estar listos para hacer ajustes en el camino en cualquier momento. Por lo tanto, en las recomendaciones más reiteradas para mitigar los efectos negativos de

estos indicadores, encontramos: asignar recursos medibles, tanto humanos como financieros para llevar a cabo la agenda de innovación, así como medir la agilidad del cambio, buscando poner fechas de modificaciones de productos acordes a la velocidad que lo requiere el mercado.

La dimensión con mejor calificación para la cultura organización es D1: *Intención para innovar*, tuvo una calificación promedio de 75%, valor ponderado por dos grupos de indicadores; G1: propensión a innovar que tuvo un 67.5% y G2: circunscripción organizacional con un 81.3%, este último grupo de indicadores es el que tuvo una calificación más alta en toda la CO y se evalúa bajo indicadores de confianza, respeto y compromiso por parte de los colaboradores con la empresa. En cuanto al G1, se destaca con una menor puntuación de 60% el indicador de coherencia entre innovación y planificación estratégica. Para mejorar el grupo de indicadores de la propensión a innovar es recomendable realizar reuniones periódicas con todos los niveles jerárquicos, donde se manifieste y se escuche los diferentes avances a nivel de innovación que hay o pueden haber dentro de la empresa.

Después de realizar el análisis completo a todos los componentes de la cultura organizacional podemos establecer que el grado de desarrollo de para este facilitador de gestión es de 70.5% y se ubica en un nivel de moderadamente implementado para el grupo de empresas en estudio. Con esto damos cumplimiento al segundo objetivo específico.

En cuanto a los resultados obtenidos para la estructura organizacional, encontramos que su dimensión menos desarrollada es la *descentralización*, con promedio de calificación de un 58.6%, principalmente influenciados por los indicadores asociados la autonomía e influencia del personal a nivel operacional y estratégico, los niveles de autonomía operacional se ubicaron en un 57.5%, mientras que la autonomía estratégica se ubicó en un 55%, en cuanto a la influencia operacional obtuvo un 62.5% y la influencia estratégica obtuvo un 65%. Los niveles de autonomía que no superan un grado del 60% dan cuenta de la forma centralizada con la que operan estas organizaciones, que a su vez evidencia que el poder y la toma de decisiones está determinada por los niveles jerárquicos altos. Para mejorar esta dimensión es clave incentivar la autonomía de los empleados, para ello es importante que éstos tengan una participación en la planeación de las tareas

operacionales o estratégicas de ser necesario, todo esto con el fin de agilizar procesos que se pueden frenar por no tener conocimiento del plan de trabajo diario o semanal.

En la dimensión de *formalización*, ubicamos un nivel de moderadamente implementado con una calificación promedio de 61.8% para el grupo de empresas participantes, en esta dimensión se evidencia una brecha de 26.6 puntos porcentuales entre las calificaciones promedio de las pequeñas empresas con un 81.3% y las microempresas con un 54.7%, esta dimensión se define por el uso explícito de manuales para llevar a cabo las tareas y funciones de los empleados (Rueda-Cáceres, 2018), para evaluar esta dimensión se tienen en cuenta indicadores de procedimientos de comunicación y procedimientos formales; por lo tanto, es importante de manera paulatina ir generando diferentes levantamientos de información sobre cada proceso, con el fin de documentar los procedimientos necesarios para realizar cada tarea, esto asegura la reducción de errores en el personal nuevo que ingrese a cada empresa.

La dimensión de *departamentalización*, tuvo los resultados más altos para la estructura organizacional, un 73% de nivel de implementación promedio, lo que la ubica como moderadamente implementado, muy cercano a estar totalmente implementado. Para potenciar esta fortaleza es recomendable identificar claramente las unidades de gestión en la organización, con responsabilidades y nombres de los cargos, esto ayuda de manera sustancial a dirigir las diferentes eventualidades directamente a la persona quien la puede gestionar.

Para este facilitador de gestión de estructura organizacional concluimos que a medida que las dimensiones de formalización y departamentalización son más fuertes, la dimensión de descentralización se hace más débil, por lo tanto, es recomendable trabajar en la autonomía de los empleados con el fin de brindar por medio de una capacitación y contextualización de sus labores, una cierta libertad de decisión para que no se frenen los procesos.

Adicionalmente, con los resultados mostrados previamente sobre la estructura organizacional, podemos establecer que el grado de desarrollo de para este facilitador de gestión es de 64.1% y se ubica en un nivel de moderadamente implementado para el grupo de empresas en estudio. Con esto damos cumplimiento al tercer objetivo específico.

Para el cumplimiento del objetivo específico número cuatro, se diseñó un listado de sugerencias por cada indicador evaluado tanto para la CO, como para la EO, éstas están contenidas en capítulo cinco. Tomando las sugerencias y basado en las respuestas que brindó cada empresa fabricante de calzado participante, se desarrolló un diagnóstico personalizado para cada organización, con algunas recomendaciones a implementar dadas las falencias determinadas en el estudio individual. Posteriormente se consolidó las sugerencias realizadas a cada organización y dados los niveles de frecuencia más significativos se genera el siguiente listado de recomendación para las empresas fabricantes de calzado en su conjunto.

Para fortalecer los indicadores relacionados con la CO:

- Alinear los proyectos de innovación a la medida de las plataformas e iniciativas de cada empresa.
- Generar seguimientos periódicos sobre los avances de la innovación y definir las estrategias pertinentes para obtener ventajas competitivas.
- Abrir espacios de generación de ideas de forma libre y espontánea, allí los empleados pueden expresar su singularidad.
- Asignar la función de asesorar o capacitar a las personas con más expertiz, generando un plan de seguimiento.
- Establecer espacios de capacitación de los jefes y/o directivos a los empleados de forma periódica.
- Agregar al listado de capacitaciones una charla sobre resiliencia y las oportunidades en medio de la incertidumbre.
- Definir claramente los canales de comunicación sobre la información externa, es decir, a quien se le debe transmitir.
- Realizar un levantamiento del entorno competitivo con el fin de anticiparse a los cambios de la industria.
- Capacitar a los empleados sobre los valores que los clientes buscan en los productos de la organización.
- Generar buzones de sugerencias e incentivar la generación de ideas por parte de los empleados en cuanto a procesos, productos y/o servicios.

- Asignar recursos medibles, tanto humanos como financieros para llevar a cabo la agenda de innovación.

Para fortalecer los indicadores relacionados con la EO:

- Identificar claramente las unidades de gestión en la organización, teniendo en cuenta las diferentes responsabilidades y nombres de los cargos.
- Incentivar la autonomía en los empleados por medio de capacitaciones en toma de decisiones.
- Vincular a los empleados en la elaboración de los planes anuales por medio de sugerencias.

Con esto se da cumplimiento al último de los objetivos específicos planteados para este trabajo final de maestría.

El aporte realizado por el presente trabajo a la ingeniería industrial, está definido por la viabilidad de usar un modelo diseñado para otro sector de la industria, con la validación de su pertinencia en cuánto al objetivo de identificar las debilidades, fortalezas y sugerir planes de acción a las empresas en estudio. Lo anterior después de concluir por medio de la revisión sistemática de literatura realizada, que es un modelo que abarca de manera integral las capacidades de innovación internas de una organización.

Las limitaciones más representativas identificadas en el desarrollo del presente trabajo, estuvieron enmarcadas por el momento histórico del país y el mundo en general, representado en la pandemia generada por el Covid-19, esta restricción redujo la posibilidad de abrir contactos y relaciones de manera presencial, tuvo un impacto económico en todos los sectores, generando el cierre de muchas empresas del sector. Lo anterior conllevó a que todo el contacto con las empresas invitadas fuese virtual y el tamaño de la muestra quedase reducido a las empresas que tuvieron la voluntad de participar.

Como trabajos futuros se sugieren los siguientes:

Aplicar a la industria de fabricación de calzado en MMDCI en los FG de Asignación de recursos, gestión del conocimiento y estrategia organizacional, dado que no se aplicaron en este estudio.

Desarrollar un artículo donde se consoliden los datos de los cinco FG para las empresas de fabricación de calzado.

Desarrollar un artículo que compare los resultados de MMDCI de las empresas desarrolladoras de software y las empresas fabricantes de calzado.

Bibliografía

- Acevedo-Gelves, & Albornoz-Arias. (2019). *de Santander, Colombia Adaptation capability in footwear companies in Norte de Introducción*. 11, 104–130.
- ACICAM. (2019). *¿Como Va El Sector?* 26, 3.
http://www.acicam.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=1:como-va-el-sector&Itemid=231
- Adams, R., Bessant, J., & Phelps, R. (2006). Innovation management measurement: A review. *International Journal of Management Reviews*, 8(1), 21–47.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2006.00119.x>
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 25(1), 107–136.
- álvarez-Castañón, L. del C., López-Lira, A., & Estrada-Domínguez, J. E. (2019). Open innovation as evolutionary path to increase SMEs' capabilities. *Espacios*, 40(20).
- Alvarez-Torres, F. J., Lopez-Torres, G. C., & Schiuma, G. (2019). Linking entrepreneurial orientation to SMEs' performance: Implications for entrepreneurship universities. *Management Decision*, 57(12), 3364–3386. <https://doi.org/10.1108/MD-11-2018-1234>
- Becker, S., & L. Whisler, T. (1967). The Innovative Organization: A Selective View of Current Theory and Research. *The Journal of Business*, (Vol. 40).
(<https://doi.org/10.1086/295011>).
- Bessant, J., Lamming, R., Noke, H., & Phillips, W. (2005). Managing innovation beyond the steady state. *Technovation*, 25(12), 1366–1376.
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.04.007>
- Betancourt, W. P. (2019). *Grado de desarrollo de los facilitadores de gestión: estrategia organizacional, asignación de recursos y gestión de conocimiento asociados a la capacidad de innovación en las organizaciones desarrolladoras de software colombianas*. Universidad Nacional de Colombia. Retrieved from <http://bdigital.unal.edu.co/74438/>.

- Colombia Productiva. (2013). *Plan de negocios del Sector de Cuero, Calzado y Marroquinería: Una respuesta para la transformación productiva Agosto 13 de 2013 Presentación de lanzamiento.*
- Creswell, J. W. (2009). *Research Desing, Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (University of Nebraska-Lincoln, Ed.; Third Edit). University of Nebraska-Lincoln.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010a). *A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation : A Systematic Review of the Literature Mary M . Crossan and Marina Apaydin. September.* <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010b). Un marco multidimensional de la Innovacion Organizacional: Una revision sistematica de la literatura. *Traduccion, 47*(6).
- Cruz G. Navas, J. E., López, P. & Delgado, M. (2009). *Concepto e implicaciones de las capacidades dinámicas desde un enfoque de dirección del conocimiento.*
- Dosi, G. (1988). The Nature of the Innovation Process. *Journal of Economic Behavior & Organization, 13*(3), 221–238.
- Drucker, P. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and Principles.*
- du Plessis, M. (2007). The role of knowledge management in innovation. *Journal of Knowledge Management, 11*(4), 20–29. <https://doi.org/10.1108/13673270710762684>
- El Hanchi, S., & Kerzazi, L. (2019). A multidimensional framework for innovation typology: The case of Moroccan entrepreneurs. *Academy of Entrepreneurship Journal, 25*(1), 1–11.
- García, G. & Maldonado, M. (2013). Competitividad del calzado de cuero colombiano: perspectiva de la ventaja comparativa revelada (1980-2008). *Revista Dimensión Empresarial, 11*(1), 77–91.
- Garzón Castrillón, M. A. (2015). Modelo De Capacidades Dinámicas. *Dimensión Empresarial, 13*(1), 111. <https://doi.org/10.15665/rde.v13i1.341>
- Gil López, A. J., Antelm Lanzat, A. M., & Cacheiro González, M. L. (2018). Análisis de la capacidad de innovación escolar desde la perspectiva del profesorado de educación secundaria. La escuela como organización que aprende. *Educar, 54*(2), 449. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.864>
- Hambrick, DC y Mason, P. (1984). Escalafones superiores: la organización como un reflejo de su parte superior gestores. *Academy of Management Review, 9*, 193–206.
- Hansen, E. G., Bullinger, A. C., & Reichwald, R. (2011). Sustainability innovation contests: Evaluating contributions with an eco impact-innovativeness typology.

- International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 5(2–3), 221–245.
<https://doi.org/10.1504/IJISD.2011.043074>
- Henderson, B. D. (1964). Strategy planning. *Business Horizons*, 7(4), 21–24.
[https://doi.org/10.1016/0007-6813\(64\)90046-1](https://doi.org/10.1016/0007-6813(64)90046-1)
- Herrera, J. E. P. (2018). Gestión estratégica organizacional. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Hidalgo, N. A. (2011). La gestión de la innovación como proceso. *Conocimiento, Innovación y Desarrollo, Costa Rica*, 99–122.
- Hogan, S. J., Soutar, G. N., McColl-Kennedy, J. R., & Sweeney, J. C. (2011). Reconceptualizing professional service firm innovation capability: Scale development. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1264–1273.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.10.002>
- Iddris, F. (2016). Measurement of innovation capability in supply chain: An exploratory study. *International Journal of Innovation Science*, 8(4), 331–349.
<https://doi.org/10.1108/IJIS-07-2016-0015>
- Kimberly, J. R. (1982). Managerial innovation and health policy: Theoretical perspectives and research implications. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 6(4), 637–652.
<https://doi.org/10.1215/03616878-6-4-637>
- Kitchenham, B., Pearl Brereton, O., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., & Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering - A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 51(1), 7–15.
<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>
- Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing Innovation Capability in Organisations: a Dynamic Capabilities Approach. *International Journal of Innovation Management*, 05, 377–400.
- Lengrand, L. & Chartrie, I. (1999). *Business Networks and the Knowledge-Driven Economy*. Brussels: European Commission.
- Machado Neto, A. J., & Giraldi, J. de M. E. (2008). Análise do posicionamento de indústrias calçadistas na região de Franca. *Revista de Administração de Empresas*, 48(1), 36–47. <https://doi.org/10.1590/s0034-75902008000100004>
- Malhotra, N. (2008). Análisis Factorial. En Investigación de Mercados (5.a ed., pp. 340-356). Mexico DF. In *Investigación de Mercados*.
- Mielgo, N., Montes, J. & Vázquez, C. (2007). *Cómo gestionar la innovación en las Pymes. España: Ne, S.L.*

- Monge-Gonzalez, R. (2016). La Fuerza de la Innovación y el Emprendimiento. In *La Fuerza de la Innovación y el Emprendimiento ¿Es probable que Latinoamérica se suba al carro de las sociedades del conocimiento?*
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *Leadership Quarterly*, 13(6), 705–750. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00158-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00158-3)
- Nahm, A. Y., Vonderembse, M. A., & Koufteros, X. A. (2003). The impact of organizational structure on time-based manufacturing and plant performance. *Journal of Operations Management*, 21(3), 281–306. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(02\)00107-9](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(02)00107-9)
- OCDE/Eurostat. (2005). Oslo Manual 2005, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. *OECD Publishing, Paris*.
- OCDE/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation, 4th Edition. *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, OCDE.
- RAE. (2019). Innovación. *Diccionario de La Lengua Española*, [versión 23.3 en línea], <https://dle.rae.es>> [noviembre 10 2019].
- Restrepo, M., & Romero, S. (2012). *MODELO DE INDICADORES DE GESTION DE CALIDAD PARA EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO DE CALZADO DE TULUÁ*. 1–119.
- Riveros L, C. A. (2020). *Grado de desarrollo de los Facilitadores de Gestión: Cultura y Estructura Organizacional asociados a la Capacidad de Innovación en las Organizaciones Desarrolladoras de Software Colombianas*.
- Robayo Acuña, P. V. (2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. *Suma de Negocios*, 7(16), 125–140. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.007>
- Romero Arcos, A., Monroy Sepúlveda, R., & Ramírez Delgado, P. R. (2017). Estrategias para mejorar la productividad y competitividad de las empresas de Calzado de Cúcuta Strategies to improve productivity and competitiveness of enterprises Footwear Cucuta. In *Pág* (Vol. 38).
- Romero, Y. A., Monroy, R., & Gelves, J. F. (2018). Technological innovation of the footwear sector companies in Cucuta and its metropolitan area. *Journal of Physics: Conference Series*, 1126, 12063. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1126/1/012063>
- Rua, O. L., & França, A. (2018). Linking entrepreneurial orientation to brand reputation. *Global Business and Economics Review*, 20(5–6), 667–678. <https://doi.org/10.1504/GBER.2018.094437>

- Rueda-Cáceres, I. M. (2018). *Modelo para la medición de los determinantes de la capacidad de innovación en organizaciones desarrolladoras de software del contexto colombiano*.
- Rueda-Cáceres, I. M., Sánchez-Torres, J. M., & Duque-Oliva, E. J. (2018). Hacia un modelo de medición de la capacidad de innovación mediante facilitadores de gestión: Evaluación de juicio de expertos. *Espacios*, 39(13).
- Sampieri, H., Fernández Collado, R., & Baptista Lucio, C. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*.
- Schein, E. H. (2004). *Organizational Culture and Leadership*. J. & S. Wiley, Ed., Third Edit(San Francisco), CA: Jossey-Bass.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Transaction Books.
- Sossa, J. W. Z., Mendoza, G. L. O., Sornoza, J. I. V., & Martínez, D. J. (2011). Diagnostic innovation strategy research groups . *Journal of Technology Management and Innovation*, 6(3), 186–197.
- Thompson, V. A. (1965). Bureaucracy and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 10(1), 1–20.
- Universidad Pontificia Bolivariana, S. B. C. (2017). *II CONGRESO INTERNACIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES*.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31–51. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>
- Wong, A., Tjosvold, D., & Liu, C. (2009). Innovation by teams in shanghai, China: Cooperative goals for group confidence and persistence. *British Journal of Management*, 20(2), 238–251. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00563.x>
- Yam, R. C. M., Lo, W., Tang, E. P. Y., & Lau, A. K. W. (2011). Analysis of sources of innovation, technological innovation capabilities, and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries. *Research Policy*, 40(3), 391–402. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.10.013>
- Zhang, S. (2000). Technology innovation - the development driver of enterprise. *Jixie Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Mechanical Engineering*, 36(1).

Anexos

En esta sección se encuentran el conjunto de anexos que complementan el presenta trabajo final de maestría.

- Anexo A: Cuestionario utilizado en las empresas fabricantes de calzado.
- Anexo B: Resultados individuales enviados a las empresas fabricantes de calzado participantes.

Anexo A: Cuestionario utilizado en las empresas fabricantes de calzado



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

MODELO PARA LA MEDICIÓN DE LOS DETERMINANTES DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN -MMDCI- APLICADO AL SECTOR MANUFACTURA DE CALZADO

Presentación

La Universidad Nacional de Colombia a través del Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones -GRIEGO- ha venido aplicando el "Modelo para la medición de los determinantes de la capacidad de innovación -MMDCI-", el cual mide el estado en que se encuentra una organización frente a los facilitadores de gestión relacionados con la cultura y la estructura organizacional, con el objetivo de identificar fortalezas y debilidades, y proponer recomendaciones para fomentar la capacidad de innovación en su organización.

Para tal fin se adaptó el cuestionario a continuación, el cual inicia con una sección donde se consultan algunos datos demográficos para caracterizar el sector. Luego se visualizan las preguntas sobre la Estructura Organizacional y posteriormente las preguntas sobre Cultura Organizacional, presentados en sus respectivas dimensiones, variables e indicadores tomados del modelo MMDCI.

El cuestionario tiene la siguiente estructura:

- A. Página 1. Portada del cuestionario
- B. Página 2. Caracterización del participante.
- C. Página 3. Preguntas sobre Estructura Organizacional.
- D. Página 4. Preguntas sobre Cultura Organizacional.

El cuestionario contiene afirmaciones que pueden ser contestadas de dos maneras:

1. Afirmación que indica la frecuencia con la cual ocurre un evento en su organización (Nunca, A veces, A menudo, Siempre).
2. Afirmación que indica si lo expresado sucede en su organización, mediante su nivel de conformidad (Totalmente en desacuerdo, parcialmente en desacuerdo, De acuerdo, Totalmente de acuerdo).

El resultado del grado de desarrollo de los Facilitadores de Gestión de su organización será enviado vía email, dentro de los cuatro días hábiles posteriores al diligenciamiento por su parte de esta encuesta. El resultado del sector de manufactura de calzado en el ámbito nacional, será enviado al finalizar el estudio en aproximadamente tres meses.

El tiempo de diligenciamiento del documento es de aproximadamente diecisiete (17) minutos.

El grupo de investigación agradece su disposición para participar, la información que se proporcione se utilizará exclusivamente para fines de investigación y será estrictamente confidencial.

Agradecemos su interés y participación.

Ing. Oscar Camilo Rangel Silva
Investigador del Grupo Griego (Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones)
Estudiante de maestría Universidad Nacional de Colombia
Universidad Nacional de Colombia
orangel@unal.edu.co

Ing. Iván Mauricio Rueda Cáceres PhD
Investigador del Grupo Griego (Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones)
Profesor Asistente - Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
Universidad Nacional de Colombia
imruedac@unal.edu.co

Ing. Jenny Marcela Sánchez Torres Msc. PhD
Investigadora del Grupo Griego (Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones)
Profesora Titular - Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
Universidad Nacional de Colombia
jmsanchezt@unal.edu.co

orangel@unal.edu.co [Cambiar de cuenta](#)



*Obligatorio

Correo *

Tu dirección de correo electrónico



Tratamiento de datos

La Universidad Nacional de Colombia, como responsable del Tratamiento de Datos Personales, informa que los datos de carácter personal recolectados mediante este formulario se encuentran bajo medidas que garantizan la seguridad, confidencialidad e integridad, y su tratamiento se realiza bajo el cumplimiento normativo de la Ley 1581 de 2012 y el de Nuestra Política de Tratamiento de Datos Personales. Puede ejercer sus derechos como titular de conocer, actualizar, rectificar y revocar las autorizaciones dadas a las finalidades aplicables a través de los canales dispuestos y disponibles en www.unal.edu.co o e-mail: protecdatos_na@unal.edu.co.



[Siguiente](#)

Página 1 de 4

[Borrar formulario](#)



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

MODELO PARA LA MEDICIÓN DE LOS DETERMINANTES DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN -MMDCI- APLICADO AL SECTOR MANUFACTURA DE CALZADO

orangel@unal.edu.co [Cambiar de cuenta](#)



*Obligatorio

B. CARACTERIZACIÓN

Determinar los rasgos característicos de cada participante en el proyecto de investigación

1. ¿Cuál es su nombre Completo? (Opcional)

Tu respuesta _____

2. ¿Cuál es su dirección de correo electrónico? (opcional)

Tu respuesta _____

3. ¿En qué organización trabaja actualmente? *

Tu respuesta _____

4. ¿Cuál es su cargo? *

Tu respuesta _____

5. ¿Hace cuánto tiempo (años) funciona la organización? *

- Menos de 1 año
- De 1 a 5 años
- De 6 a 10 años
- De 11 a 20 años
- Más de 20 años

6. ¿Hace cuánto tiempo (años) está vinculado con la organización? *

- Menos de 1 año
- De 1 a 5 años
- De 6 a 10 años
- De 11 a 20 años
- Más de 20 años

7. ¿Cuál es su máximo nivel de formación académica culminado? *

- Bachillerato
- Técnico
- Tecnológico
- Profesional
- Especialización
- Maestría
- Doctorado

8. ¿Cuánto tiempo de experiencia profesional en el sector del calzado tiene? *

- Menos de 1 año
- De 1 a 5 años
- De 6 a 10 años
- De 11 a 20 años
- Más de 20 años

9. ¿En cuál o cuáles de las siguientes regiones se encuentra localizada su organización? *

- LLANOS: Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés.
- PACÍFICO: Cauca, Chocó, Nariño, y Valle del Cauca.
- CARIBE: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
- EJE CAFETERO Y ANTIOQUIA: Caldas, Quindío, Risaralda y Antioquia.
- CENTRO ORIENTE Y BOGOTÁ D.C. : Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander, Santander y Bogotá D.C.
- CENTRO-SUR-AMAZONÍA: Tolima, Huila, Caquetá, Putumayo y Amazonas.

10. El tamaño de su empresa según la Ley 590 de 2000 y sus modificaciones (ley 905 de 2004; el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011 junto al decreto 957 de 2019) para el sector manufacturero es : *

- Microempresa: Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT) o \$855.525.404 millones de pesos colombianos.
- Pequeña empresa: Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT) o \$855.525.404 millones de pesos colombianos, e inferiores o iguales a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT) o \$7.442.958.460 millones de pesos colombianos.
- Mediana empresa: Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT) o \$7.442.958.460 millones de pesos colombianos, e inferiores o iguales a un millón setecientos treinta y seis mil quinientos sesenta y cinco Unidades de Valor Tributario (1'736.565 UVT) o \$63.051.202.020 Millones de pesos colombianos.
- Gran empresa: Cuando sus ingresos anuales son mayores al rango superior de las medianas empresas para el sector económico de la organización.

Atrás

Siguiente

Página 2 de 4 Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

MODELO PARA LA MEDICIÓN DE LOS DETERMINANTES DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN -MMDCI- APLICADO AL SECTOR MANUFACTURA DE CALZADO

orangel@unal.edu.co [Cambiar de cuenta](#)



*Obligatorio

C. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se entiende por Estructura Organizacional (EO) la manera en la que la responsabilidad y el poder son asignados, y los procedimientos de trabajo se llevan a cabo entre los miembros de la organización (Nahm et al., 2003).

Este determinante es conformado por tres dimensiones (departamentalización, descentralización, formalización) y cuatro grupos de indicadores (departamentalización, decisiones estratégicas, decisiones operacionales, formalización).

DIMENSIÓN 1. DEPARTAMENTALIZACIÓN

La departamentalización es un medio para organizar las actividades de la empresa, con el fin de facilitar la consecución de sus objetivos, consiste en la coordinación de la combinación y/o agrupación adecuada de las actividades necesarias para la organización en departamentos específicos.

G1. Departamentalización

Es la organización de personas o cosas en una escala ordenada y subordinante según un criterio de mayor o menor importancia o relevancia dentro de la misma.

11. Las unidades organizacionales se encuentran debidamente identificadas. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

12. El número de niveles jerárquicos para la toma de decisiones o aprobación de ideas innovadoras es el adecuado. (Teniendo en cuenta el hecho que entre más niveles jerárquicos participen es menos favorable para la innovación). *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

13. El número de gerentes para la toma de decisiones o aprobación de ideas innovadoras es el adecuado (Teniendo en cuenta el hecho que entre más burocracia exista es menos favorable para la innovación). *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

DIMENSIÓN 2. DESCENTRALIZACIÓN

Traspaso de poderes o funciones de nivel estratégico y operacional a los empleados.

G2. Decisiones estratégicas

Toma de decisiones e influencia estratégica por parte de los empleados.

14. Existe algún tipo de influencia estratégica por parte de los empleados (por ejemplo: participación en la elaboración del plan estratégico anual por medios de sugerencias). *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

15. Existe autonomía estratégica por parte de los empleados. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

G3. Decisiones operacionales

Toma de decisiones e influencia operacional por parte de los empleados.

16. Existe algún tipo de influencia operacional por parte de los empleados (por ejemplo: modificación a un proceso por sugerencias dadas por el empleado) *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

17. Existe autonomía operativa por parte de los empleados. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

DIMENSION 3. FORMALIZACIÓN

Uso explícito de manuales y procedimientos para llevar a cabo las tareas y funciones de los empleados.

G4. Formalización

Uso explícito de manuales y procedimientos para llevar a cabo las tareas y funciones de los empleados.

DIMENSION 3. FORMALIZACIÓN

Uso explícito de manuales y procedimientos para llevar a cabo las tareas y funciones de los empleados.

G4. Formalización

Uso explícito de manuales y procedimientos para llevar a cabo las tareas y funciones de los empleados.

18. Existen y se usan procedimientos formales de comunicación. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

19. Yo cumplo los procedimientos/lineamientos formales establecidos por la organización. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

[Atrás](#)[Siguiente](#)

 Página 3 de 4 [Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

MODELO PARA LA MEDICIÓN DE LOS DETERMINANTES DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN -MMDCI- APLICADO AL SECTOR MANUFACTURA DE CALZADO

orangel@unal.edu.co [Cambiar de cuenta](#)



*Obligatorio

D. CULTURA ORGANIZACIONAL

Se entiende por Cultura Organizacional (CO) los valores profundamente arraigados -a menudo inconscientes- y creencias compartidas por los empleados en todos los niveles, y se manifiesta en las características -por llamarlos rasgos- de la organización. Compendia el carácter expresivo de los empleados y se comunica y se esfuerza a través del simbolismo, sentimientos, relaciones, el lenguaje, los comportamientos, las configuraciones físicas, artefactos y similares (Schein, 2004).

Este determinante es conformado por cuatro dimensiones (intención para innovar, infraestructura de innovación, influencia de la innovación, implementación de la innovación) y siete grupos de indicadores (propensión a innovar, circunscripción organizacional, aprendizaje organizacional, creatividad y empoderamiento, orientación de mercado, orientación de valor, e implementación de la innovación)

DIMENSIÓN 1. INTENCIÓN PARA INNOVAR

Es la pretensión de la organización para innovar, analizada desde la visión, metas, objetivos y procesos de negocio, así mismo, analiza el nivel que los empleados dedican a la innovación y cómo piensan de sí mismos y de sus colegas.

G1. Propensión para Innovar

El grado en que la organización tiene establecido formalmente - la arquitectura para desarrollar y sostener la innovación - dentro de su modelo de negocio. Esto se comunica a través de la visión, las metas, objetivos y se operacionaliza a fondo en el modelo de negocio y procesos de negocio.

20. Nuestro modelo de negocio está basado sobre la intención estratégica (los objetivos estratégicos, los planes y programas para llevar a cabo dichos objetivos) *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

21. Nuestros directivos comunican eficientemente el mensaje de la innovación (Implícito o explícito) entre los diferentes niveles jerárquicos en toda la organización. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

22. Tenemos una proyección de la innovación que está alineada con los proyectos, plataformas o iniciativas de la organización. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

23. Hay un conjunto coherente de metas de innovación y objetivos que se han articulado. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

24. Tenemos iniciativas estratégicas continuas encaminadas a obtener una ventaja competitiva. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

G2. Circunscripción Organizacional

Considera el nivel al que los empleados se dedican a la exigencia de innovación y cómo los empleados piensan en sí mismos y sus colegas en cuanto al valor, la equidad, y contribuciones efectuadas dentro de la organización.

25. Los empleados son tratados como iguales entre iguales (contar con voz y voto todos los integrantes del mismo rol), y esto es evidente en sus niveles de participación. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

26. Actualmente, hay confianza y respeto mutuo entre los directivos y los empleados. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

27. Yo estoy lo suficientemente comprometido en el proceso de planificación estratégica (Por ejemplo sugerencias sobre las posibles actividades a desarrollar para el próximo año). *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

28. En la organización hay un entorno eficaz para la colaboración dentro y entre departamentos/Equipos de trabajo. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

29. Yo estoy involucrado en una iniciativa de innovación en esta organización en la que yo sé como contribuyo. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

30. Tengo la libertad de impugnar las decisiones y acciones en esta organización si pienso que hay una manera mejor de realizarlas. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

DIMENSIÓN 2. INFRAESTRUCTURA DE INNOVACIÓN

Tiene en cuenta el aprendizaje organizacional relacionado con la capacitación orientada a la innovación, además analiza la capacidad creativa de sus empleados

G3. Aprendizaje organizacional

El grado en el cual las oportunidades de capacitación y educación de los empleados están alineadas con los objetivos de innovación.

31. La capacitación que yo recibí esta dirigida a ayudarme a entregar valor al cliente. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

32. Yo sé qué tipo de formación/aprendizaje necesito para comprometerme a apoyar la innovación. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

33. Los gerentes poseen las cualidades de liderazgo necesarias para apoyar la innovación *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

34. Hay apoyo de mentores y post-entrenamiento para dar continuidad a lo aprendido una vez finalizan las capacitaciones. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

35. En el equipo directivo sus integrantes actúan como entrenadores o facilitadores de apoyo a la formación. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

36. Yo tengo la autonomía para aplicar lo que ha aprendido en las capacitaciones.

*

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

G4. Creatividad y empoderamiento

Determinación de la capacidad creativa de los empleados y la cantidad de creatividad que los empleados se les permite expresarse en su trabajo Además, se evalúa el grado de empoderamiento de los empleados, y la capacidad de los colaboradores de improvisar y poner en práctica su voluntad.

37. La innovación en nuestra organización es más probable que tenga éxito si los empleados se les permite ser únicos y expresar esa singularidad en sus actividades diarias. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

38. Yo considero la incertidumbre como una oportunidad y no como un riesgo. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

DIMENSIÓN 3 INFLUENCIA DE LA INNOVACIÓN

Involucra el análisis de la influencia ejercida por el mercado y cómo esta información es difundida por los empleados Igualmente, se estudia cómo el empleado se está involucrando en el proceso de creación de valor para los clientes.

G5. Orientación al mercado

Implica la detección de mercado y los comportamientos contextuales de los empleados. Se considera el grado en que los empleados generan y difunden los conocimientos sobre clientes, competidores, la industria, así como su entendimiento, cadena de valor o clúster en el que operan

39. Cuando yo me entero de algo importante acerca de un cliente o competidor que pueda afectar a otros en la organización, ya sé qué hacer con esa información. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

40. Conozco la cadena de valor y los intereses vitales concernientes a nuestra división/organización. Entendiendo la cadena de valor como el modelo que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización generando valor al cliente final. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

41. Nosotros sabemos cuáles clientes/segmentos de mercado proporcionarán la base más sólida para el crecimiento de la organización. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

42. Nosotros tenemos una idea de cuáles competidores se dirigirán a qué grupo de clientes. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

43. Entendemos nuestro entorno competitivo hasta el punto en el que podemos anticipar los cambios (competidor, técnicos) de la industria. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

44. El conocimiento que generamos nos permite crear una ventaja diferencial en el mercado. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

G6. Orientación de valor

El grado en el cual los empleados se enfocan y se involucran en el proceso para crear valor para sus clientes.

45. Existe un consenso entre los empleados acerca de lo que crea valor para los clientes/stakeholders *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

46. Yo busco activamente nuevas ideas e innovación en todas las etapas de desarrollo del producto/servicio. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

47. Yo sé qué sistemas/procesos deben sobresalir para entregar valor a los clientes/stakeholders. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

DIMENSIÓN 4. IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Ejecución de las ideas y alineamiento de los sistemas y procesos a los cambios del entorno.

G7. Implementación de la innovación

Implica la capacidad de la organización para ejecutar las ideas de valor añadido. Considere la posibilidad de alinear proactivamente sistemas y procesos con los cambios en el entorno competitivo.

48. Durante el próximo año podríamos cambiar hasta el 50 por ciento de los procesos de apoyo a nuestro modelo de negocio actual. Entendiendo por procesos de apoyo aquellos que provisionan los recursos a los procesos misionales (por ejemplo: Gestión financiera, Gestión humana, Gestión tecnológica). *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

49. Nosotros ya hemos asignado los recursos medibles (humanos y financieros) para nuestra agenda de innovación. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

50. Nosotros estamos preparados para discontinuar productos y servicios que sólo sirven marginalmente a nuestros propósitos en esfuerzo para crear capacidad para nuevos productos y servicios. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

51. Nosotros tenemos un buen historial de despliegue de nuevas ofertas de productos y servicios. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

52. Nosotros estamos preparados para lanzar un nuevo producto/servicio, incluso cuando no sea claro qué tan exitoso pueda ser. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

53. Existe el entendimiento que en el proceso de innovación hay probabilidad que se produzcan errores o no se obtengan el resultado esperado *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

54. Los gerentes de proyecto tienen la autonomía para acelerar, desacelerar, pausar, cambiar el curso o cancelar proyectos del todo. *

- Totalmente en desacuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

55. Las ideas al ser desarrolladas fluyen sin problemas a través de su comercialización. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

56. Nuestra gestión ayuda a romper las barreras que se interponen en el camino de la implementación de las ideas innovadoras *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

57. Nosotros podemos facilitar rápidamente cambios en nuestros productos/procesos y servicios basados en el cliente, reacción competitiva o normatividad. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

58. Nosotros somos rápidos para modificar las ideas de productos/servicios comercializables. *

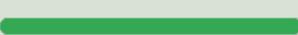
- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

59. La información de gestión de rendimiento se utiliza para mejorar en vez de controlar. *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

[Atrás](#)

[Enviar](#)

 Página 4 de 4

[Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

Anexo B: Resultados individuales enviados a las empresas fabricantes de calzado participantes

Diagnóstico del Grado de desarrollo de los facilitadores de gestión: Cultura y Estructura Organizacional asociados a la capacidad de innovación en el sector manufactura de calzado en Colombia



Elaborado por: Ing. Oscar camilo Rangel S.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



Agradecimiento

Diagnóstico del Grado de desarrollo de los facilitadores de gestión: Cultura y Estructura Organizacional asociados a la capacidad de innovación en el sector manufactura de calzado en Colombia.

Reciban un cordial saludo en nombre del Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones – GRIEGO- de la Universidad Nacional de Colombia.

Agradecemos su participación en la encuesta realizada para medir los determinantes de la capacidad de innovación en las organizaciones de manufactura de calzado en Colombia, relacionados con la Cultura y la Estructura Organizacional, con el fin de identificar fortalezas y debilidades en su organización.

El presente documento, contiene los resultados asociados a:



Documento elaborado por

Ing. Oscar Camilo Rangel Silva

orange1@unal.edu.co

Investigador del Grupo Griego (Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones)
Estudiante de maestría Universidad Nacional de Colombia
Universidad Nacional de Colombia

Con la supervisión de

Ing. Iván Mauricio Rueda Cáceres PhD

imruedac@unal.edu.co

Investigador del Grupo Griego (Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones)
Profesor Asistente - Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
Universidad Nacional de Colombia

Ing. Jenny Marcela Sánchez Torres Msc. PhD

jmsanchezt@unal.edu.co

Investigadora del Grupo Griego (Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones)
Profesora Titular - Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
Universidad Nacional de Colombia



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



1. Estructura Organizacional

Se entiende por Estructura Organizacional (EO) la manera en la que la responsabilidad y el poder son asignados, y los procedimientos de trabajo se llevan a cabo entre los miembros de la organización (Nahm et al., 2003).

Estructura Organizacional			
D1. Departamentalización	Peso	¹ Puntos	Total
G1. Departamentalización	0.333	9	0.25
D2. Descentralización			
G2. Decisiones estratégicas.	0.166	7	0.15
G3. Decisiones operacionales.	0.166	6	0.12
D3. Formalización			
G4. Formalización	0.333	5	0.21
Gran Total Estructura Organizacional			72.8

¹Puntos: Puntaje Obtenido a través del instrumento de medición de los determinantes de la capacidad de innovación - MMDCI -

Para su organización el Grado de desarrollo de la Estructura Organizacional es de: 72.8%

Mínimamente Implementado <= 25%	Parcialmente Implementado > 25% y <= 50%	Moderadamente Implementado > 50% y <= 75%	Totalmente implementado > 75%
---------------------------------	--	---	-------------------------------

Su organización se encuentra por encima del 50% en la gestión de estos determinantes de la capacidad de innovación, va por buen camino, por lo tanto, le vamos a detallar algunas recomendaciones para fortalecer los indicadores más críticos que lo pueden ayudar a avanzar rápidamente en este proceso de optimizar sus capacidades de innovación.

Recomendaciones Generales

- Diseñar y socializar unos canales de comunicación claros entre todos los niveles jerárquicos de la organización.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



2. Cultura Organizacional

Se entiende por Cultura Organizacional (CO) los valores profundamente arraigados -a menudo inconscientes- y creencias compartidas por los empleados en todos los niveles, y se manifiesta en las características -por llamarlos rasgos- de la organización. Compendia el carácter expresivo de los empleados y se comunica y se esfuerza a través del simbolismo, sentimientos, relaciones, el lenguaje, los comportamientos, las configuraciones físicas, artefactos y similares (Schein, 2004).

Cultura Organizacional			
D1. Intención para innovar	Peso	¹ Puntos	Total
G1. Propensión para innovar	0.125	11	0.07
G2. Circunscripción organizacional	0.125	22	0.11
D2. Infraestructura de innovación			
G3. Aprendizaje organizacional	0.125	15	0.08
G4. Creatividad y empoderamiento	0.125	4	0.06
D3. Influencia de la innovación			
G5. Orientación de mercado	0.125	18	0.09
G6. Orientación de valor	0.125	7	0.07
D.4 Implementación de la innovación			
G7. Implementación de la innovación	0.25	32	0.17
Gran Total Cultura Organizacional			65.7

¹Puntos: Puntaje Obtenido a través del instrumento de medición de los determinantes de la capacidad de innovación - MMDCI -

Para su organización el Grado de desarrollo de la Cultura Organizacional es de: 65.7%

Mínimamente Implementado <= 25%	Parcialmente Implementado > 25% y <= 50%	Moderadamente Implementado > 50% y <= 75%	Totalmente Implementado > 75%
---------------------------------	--	---	-------------------------------

Su organización se encuentra por encima del 50% en la gestión de estos determinantes de la capacidad de innovación, va por buen camino, por lo tanto, le vamos a detallar algunas recomendaciones para fortalecer los indicadores más críticos que lo pueden ayudar a avanzar rápidamente en este proceso de optimizar sus capacidades de innovación.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



Recomendaciones Generales

- Realizar reuniones periódicas de socialización sobre los avances de la innovación donde se involucren todos los niveles jerárquicos.
- Alinear los proyectos de innovación a la medida de las plataformas e iniciativas de la organización.
- Definir las metas en innovación, encaminadas a cumplir los objetivos organizacionales.
- Definir las iniciativas estratégicas pertinentes para obtener ventajas competitivas.
- Diseñar las capacitaciones con el objetivo de aumentar el valor percibido por el cliente.
- Asignar la función de asesorar a las personas con más expertiz, con el fin de dar continuidad al conocimiento.
- Establecer espacios de capacitación de los jefes y/o directivos hacia las personas que tienen a cargo.
- Abrir espacios de generación de ideas, de forma libre y espontánea de todas las personas que deseen participar.
- Agregar al listado de capacitaciones una charla sobre la Resiliencia y las oportunidades en medio de la incertidumbre.
- Identificar cuales competidores se dirigirán a qué grupo de clientes.
- Realizar un levantamiento del entorno competitivo con el fin de anticiparse a los cambios de la industria.
- Capacitar a los empleados sobre los valores que los clientes buscan en los productos ofrecidos por la organización. (Relacionando como las actividades de cada empleado, agrega un valor que el cliente percibe al final)
- Generar buzones de sugerencias e incentivar la generación de ideas por parte de los empleados con énfasis en mejorar productos y/o servicios.
- Evaluar el impacto de cómo los nuevos negocios consumen recursos de todas las áreas de la organización, con el fin de estar preparados en todas las áreas para dar respuesta a cambios del modelo de negocio y/o de procesos que puedan surgir.
- Asignar recursos medibles tanto humanos como financieros para llevar a cabo la agenda de innovación.
- Preparar de forma jerárquica los productos y/o servicios que menos aportan a la organización, para saber cuáles de ellos pueden ser suprimidos en caso de ser requerido.
- Generar un plan de seguimiento para cada idea, producto y/o servicio sacado a comercialización, con el fin de evaluar su efectividad.