



**Análisis de la orientación emprendedora y el desempeño innovador de las PYMES Manufactureras del
Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).**

Morales Morales, Maicolh Cristhian

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Administración de Empresas

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas

Ing. Betzabé Del Rosario, Maldonado Mera, Ph. D.

27 de Julio del 2022

Resultados de la herramienta para verificación y/o análisis de similitud de contenidos

COPYLEAKS

Morales_Trabajo de titulación.docx

Scanned on: 15:5 July 27, 2022 UTC



Identical Words	91
Words with Minor Changes	1
Paraphrased Words	512
Omitted Words	4866

COPYLEAKS Website | Education | Businesses



ROSARIO MALDONADO
BETZABE DEL
MERA

Maldonado Mera Betzabé del Rosario

C. C: 1706820097



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Administración de Empresas

Certificación

Certifico que el trabajo de titulación: “Análisis de la orientación emprendedora y el desempeño innovador de las PYMES Manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)” fue realizado por el señor **Morales Morales Maicolh Cristhian** el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Sangolquí, 23 de julio de 2022



Firmado digitalmente por:
BETZABE DEL
ROSARIO MALDONADO
MERA

Maldonado Mera Betzabé del Rosario

C. C: 1706820097



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Administración de Empresas

Responsabilidad de Auditoría

Yo, **Morales Morales Maicolh Cristhian** con cédula de ciudadanía n° 1727193516, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“Análisis de la orientación emprendedora y el desempeño innovador de las PYMES Manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)”**, es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 23 de julio de 2022

Morales Morales Maicolh Cristhian

C. C: 1727193516



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Administración de Empresas

Autorización de Publicación

Yo, **Morales Morales Maicolh Cristhian**, con cédula de ciudadanía n° 1727193516, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“Análisis de la orientación emprendedora y el desempeño innovador de las PYMES Manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)”**, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 23 de julio de 2022

Morales Morales Maicolh Cristhian

C. C: 1727193516

Dedicatoria

A mi madre, quien, a pesar de los obstáculos de la vida, me enseñó e inculcó grandes valores; de respetar y luchar ante toda adversidad que se presente en la vida, aún si las cosas llegan a complicarse; gracias por todo el esfuerzo, dedicación, firmeza y cariño que me da, para seguir en esta travesía que me permite cumplir un gran objetivo dando cabida a un nuevo inicio para el cumplimiento de nuevas metas.

A mi padre, que, a pesar de sus errores, me demostró que el cambio se puede conllevar desde uno mismo, para afrontar todo error y sobre todo sobresalir a un futuro mejor, por medio de esfuerzo y dedicación.

A mi hermano, por su apoyo incondicional en cada instante de la vida que tuvimos que afrontar juntos, para sobresalir en un mundo lleno de adversidades; por su compañía en momentos difíciles, alegres y tristes, que día a día nos hacía más fuertes para cumplir metas, conllevando los valores enseñados.

A mi tío Chavito que Dios lo guarda en su gloria, por cuidarme desde pequeño con mucho cariño, por permitirme compartir momentos con él en actividades deportivas, como el fútbol que era el deporte que más amaba; gracias por criarme y enseñarme muchas cosas de la vida en tiempos tormentoso, junto a mis tíos y tías: Efraín, Juanito, Patty, María, Hilda y demás tíos que me apoyaron.

A mi mamita María Emperatriz, por su apoyo, ternura y protección ante toda persona, impartiendo grandes conocimientos sobre el cuidado de los animalitos, del respeto a las personas, el de respetarse uno mismo y sobre todo del gran valor que tiene la vida.

Dedico esta tesis a todas aquellas personas que fueron influyentes en mi formación y me apoyaron para alcanzar este gran logro.

Agradecimiento

A mi tío Efraín por ser como un padre en mi niñez, el criarme, aconsejarme, jugar y sobre todo protegerme de todo mal, gracias por sus consejos y apoyo en la vida-

A mi mamá y papá, que, a pesar de sus vivencias, me apoyan en todo momento, por ser los guías y tutores en mi crecimiento y formación personal.

A mi hermano Andy y como mi segundo hermano Kevin, por tener un cariño, apoyo y consejo incondicional a los momentos de la vida, permitirme aprender de ellos tanto de sus virtudes como de sus errores.

A mis tíos y tías que estuvieron en tantos momentos de la vida, con su bondad y carisma, gracias por apoyarme en todo momento.

A mi mamita María Emperatriz por tener un gran corazón y amor a cada una de la familia, sin discriminar, ni recalcar los errores cometidos, gracias por su gran ternura en tiempos difíciles, alegres o tristes.

A mi tutora, Ing. Betzabé Maldonado por su enorme paciencia, firmeza y motivación para la culminación del trabajo de investigación.

A mis profesores del colegio y universidad, por impartirme sus conocimientos, mostrando dedicación, tolerancia, perseverancia y ante todo paciencia con sus alumnos, quienes infundieron una gran motivación de caminar sobre sus pasos y decidir mi propio camino.

A mis compañeros tanto del colegio como de la universidad, por enseñarme muchas cosas de sus vidas, por compartir muchos momentos, sobre todo gracias por apoyarme, escuchar, aconsejar y valorarme tal y como la persona que soy, sin importar la situación en la que nos encontremos, por permitirme compartir valiosos momentos y no recriminarme por la persona que soy.

A dios, por permitirme tener a mis seres queridos, y el llevar en su gloria a mis animalitos y familiares, que por a cada uno de ellos soy la persona en la que me convertí, desde el fondo de mi corazón un sincero gracias.

A todas las demás personas que me ayudaron en mi formación y permitieron logara alcanzar esta gran meta, un enorme agradecimiento.

Índice de contenidos

Copyleaks.....	2
Certificación.....	3
Responsabilidad de auditoria.....	4
Autorización de publicación.....	5
Dedicatoria	6
Agradecimiento	7
Resumen	15
Abstract	16
Introducción.....	17
Planteamiento del problema	18
Pregunta de investigación.....	23
Objetivos.....	23
<i>Objetivo general</i>	23
<i>Objetivos específicos</i>	23
Determinación de variables	24
Hipótesis de investigación	25
Justificación	25
Capítulo I.....	28
Marco teórico	28
Introducción.....	28
Teoría de soporte.....	28
<i>Teoría de la Organización</i>	28
<i>Teoría de la los Recursos y Capacidades</i>	30
Aporte de teoría.....	33
Origen de la Orientación Emprendedora	33
Orientación Emprendedora y sus dimensiones.....	34
<i>Innovación</i>	36
<i>Proactividad</i>	36
<i>Toma de Riesgos</i>	37
<i>La Competitividad Agresiva</i>	38
<i>La Autonomía</i>	39

	10
Desempeño Innovador y sus dimensiones.....	39
<i>Innovación en Producto</i>	40
<i>Innovación en Procesos</i>	41
Marco referencial	43
Capitulo II.....	49
Marco Metodológico	49
Introducción.....	49
Enfoque de investigación cuantitativa.	49
Tipología de la investigación	50
<i>Según su alcance.</i>	50
<i>Por las unidades de análisis</i>	50
<i>Según el control de las variables.</i>	51
<i>Según la dimensión espacio-temporal</i>	51
Población y muestra	52
Operacionalización de variables	56
Procedimiento para la recolección y análisis de datos.....	58
<i>Instrumento de medición</i>	58
<i>Confiabilidad</i>	58
<i>Validez</i>	60
Capitulo III.....	61
Análisis de datos, resultados y discusión	61
Análisis descriptivo sociodemográfico	61
<i>Tiempo de funcionamiento</i>	61
<i>Tipo de empresa por el tamaño</i>	62
<i>Tipo de empresa por la figura jurídica</i>	63
<i>Subsectores de actividad económica</i>	63
Análisis Inferencial	64
<i>Codificación de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador</i>	64
<i>Cuantificaciones de las dimensiones de la Orientación Emprendedora.</i>	67
<i>Cuantificaciones de las dimensiones del Desempeño Innovador.</i>	72
<i>ANOVAS para determinar la influencia de las variables Tamaño y Subsector de las PYMES en el Desempeño Innovador.</i>	103
Discusión.....	104

Capitulo IV	107
Conclusiones y Recomendaciones	107
Conclusiones	107
Recomendaciones	111
Bibliografía	114

Índice de tablas

Tabla 1 Modelos y Marcos conceptuales de la Orientación Emprendedora	29
Tabla 2 Definiciones de las dimensiones de la Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador.	42
Tabla 3 Marco referencial de la relación entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador	45
Tabla 4 Subsectores de la Industria Manufacturera del Ecuador	52
Tabla 5 Estructura de dimensiones de objetivos, hipótesis y variables de la Orientación Emprendedora	56
Tabla 6 Estructura de dimensiones de objetivos, hipótesis y variables del Desempeño Innovador	57
Tabla 7 Estadística de confiabilidad	59
Tabla 8 Coeficiente Alfa de Cronbach por dimensión de la Orientación Emprendedora	59
Tabla 9 Coeficiente Alfa de Cronbach por dimensión del Desempeño Innovador	59
Tabla 10 Tiempo de funcionamiento	61
Tabla 11 La empresa se considera	62
Tabla 12 Figura jurídica de la empresa	63
Tabla 13 Subsectores de actividad económica	63
Tabla 14 Codificación de variables de la Orientación Emprendedora	65
Tabla 15 Codificación de variables del Desempeño Innovador	66
Tabla 16 Cuantificación óptima y transformación de escala de la OEIN	67
Tabla 17 Cuantificación óptima y transformación de escala de la OEPR	68
Tabla 18 Cuantificación óptima y transformación de escala de la OETR	69
Tabla 19 Cuantificación óptima y transformación de escala de la OEAC	70
Tabla 20 Cuantificación óptima y transformación de escala de la OEAU	71
Tabla 21 Cuantificación óptima y transformación de escala de la DIIO	73
Tabla 22 Cuantificación óptima y transformación de escala de la DIIS	73
Tabla 23 Índice de la Orientación Emprendedora por dimensiones.	75
Tabla 24 Índice del Desempeño Innovador por dimensiones.	80
Tabla 25 Índices de la OE y DI en el subsector Metalmecánico y eléctrico.	83
Tabla 26 Índices de la OE y DI en el subsector de Alimentos.	85
Tabla 27 Índices de la OE y DI en el subsector de Productos no metálicos.	86
Tabla 28 Índices de la OE y DI en el subsector Textil.	88
Tabla 29 Índices de la OE y DI en el subsector Químico.	90

Tabla 30 Índices de la OE y DI en el subsector Gráfico.	91
Tabla 31 Índices de la OE y DI en el subsector de Reparación e instalación de maquinaria y equipo.....	92
Tabla 32 Índices de la OE y DI en el subsector de Empaques plásticos.....	94
Tabla 33 Índices de la OE y DI en el subsector de Muebles y maderas.	95
Tabla 34 Correlación de índices entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.....	99
Tabla 35 Correlación de índice de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador por dimensiones.....	101
Tabla 36 ANOVA entre el tamaño de las PYMES y el Desempeño Innovador	103
Tabla 37 ANOVA entre los sectores de las PYMES y el Desempeño Innovador	104

Índice de figuras

Figura 1 Innovación de productos y procedimientos de los emprendedores en la TEA	19
Figura 2 Evolución de las ventas de la industria manufacturera y de otros sectores.....	20
Figura 3 Número de empresas manufactureras del Ecuador por su tamaño.....	22
Figura 4 Teoría de los recursos y capacidades para generar una ventaja competitiva	31
Figura 5 Publicación de artículos científicos sobre la Orientación Emprendedora por región	43
Figura 6 La Orientación Emprendedora en relación a la Innovación en Producto e Innovación en Procesos	97

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de analizar la relación entre las dimensiones de la Orientación Emprendedora con las de Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras del DMQ. Para desarrollar el estudio se lleva a cabo una metodología de enfoque cuantitativo, bajo un diseño no experimental, de alcance descriptivo y correlacional; y de carácter transversal. Se considero para el estudio la aplicación de un cuestionario estructurado a 68 PYMES del sector manufacturero del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) bajo un muestreo por conveniencia. Para el análisis de datos se aplicó técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. Se empleó el análisis de componentes principales no lineales para cuantificar las variables de Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador; para así, calcular su respectivo índice, por medio de la aplicación PRINCALS del programa estadístico SPSS y comprobar cada una de las hipótesis planteadas. Los resultados en la investigación muestran que las dimensiones de la Orientación Emprendedora con las dimensiones del Desempeño Innovador tienen una correlación moderada positiva. La investigación concluye que las PYMES del sector manufacturero se enfocan en tener una *Agresividad Competitiva* al mercado a través de respuestas rápidas; en lugar de incrementar su Orientación Emprendedora para generar un mejor Desempeño Innovador sustentada en sus recursos y capacidades que les generen una ventaja competitiva sostenible. Plasmada en procesos y productos innovadores novedosos que le permitan ser más competitivos en el entorno.

Palabras Clave: orientación emprendedora, desempeño innovador, pymes, análisis de componentes principales no lineales.

Abstract

The purpose of this research work is to analyze the relationship between the dimensions of Entrepreneurial Orientation with those of Innovative Performance of the DMQ Manufacturing SMEs. To develop the study, a quantitative approach methodology is carried out, under a non-experimental design, with a descriptive and correlational scope; and cross-sectional. The application of a structured questionnaire to 68 SMEs in the manufacturing sector of the Metropolitan District of Quito (DMQ) under a convenience sampling was considered for the study. For data analysis, descriptive and inferential statistical techniques were applied. Nonlinear principal component analysis was used to quantify the Entrepreneurial Orientation and Innovative Performance variables; in order to calculate their respective index, through the PRINCALS application of the SPSS statistical program and verify each of the hypotheses proposed. The results of the research show that the dimensions of Entrepreneurial Orientation with the dimensions of Innovative Performance have a moderate positive correlation. The research concludes that SMEs in the manufacturing sector focus on having a Competitive Aggressiveness to the market through quick responses; instead of increasing their Entrepreneurial Orientation to generate a better Innovative Performance based on their resources and capabilities that generate a sustainable competitive advantage. Embodied in new innovative processes and products that allow it to be more competitive in the environment.

Key words: entrepreneurial orientation, innovative performance, smes, nonlinear principal component analysis.

Introducción

A lo largo del tiempo la Orientación Emprendedora, se ha convertido en un tema de importancia y de amplitud investigativa en el campo del emprendimiento, por su desarrollo en una estructura acumulativa de conocimientos. La tendencia creciente de investigaciones teóricas y empíricas permite esclarecer de cómo y porqué algunas empresas son capaces de renovarse con el tiempo a través de nuevas acciones y caminos de crecimiento (Rauch y otros., 2009). A pesar de ser ampliamente estudiada en contextos como Estados Unidos, Reino Unido y España, su enfoque en regiones emergentes se ha visto escaso. Por lo tanto, su contexto en regiones emergentes se puede mejorar y ampliar (Martens y otros., 2016).

La Orientación Emprendedora promueve a las empresas a encontrar nuevos procesos de aprendizaje y conocimientos permanentes, que se integren a los recursos, para utilizarlos y explotarlos (Ramírez y otros., 2021). La innovación se considera parte esencial en la Orientación Emprendedora, a razón que las empresas que presentan una mayor Orientación Emprendedora, son más proclives a incursionar en nuevas ideas y procesos innovadores (Keh y otros., 2007; Madhoushi y Mehdivand, 2011). De esta manera la Orientación Emprendedora se interpreta como un proceso estratégico, por medio del cual, las empresas identifican oportunidades para llevar a cabo acciones emprendedoras. Para así, aprovecharlas en las actividades productivas y generar ventajas competitivas (Alarcón y otros., 2014).

Bajo lo expuesto, la presente investigación se centra en el análisis de la Orientación Emprendedora y su relación con el Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). De manera que los resultados obtenidos permitan la discusión de resultados entre varias investigaciones y contribuyan al desarrollo acumulativo de conocimientos investigativos en el tema en regiones emergentes.

Planteamiento del problema

El Ecuador siendo uno de los países más emprendedores del mundo en la creación de empresas por sus potencialidades. Es considerado un país que se encuentra aún en etapa de desarrollo media, dependiente de la explotación de los recursos naturales que no son renovables. El mayor desafío del Ecuador es transformar la matriz productiva para depender más de productos con valor agregado que de productos naturales no renovables (Alianza para el Emprendimiento e Innovación [AEI], 2020).

El emprendimiento en Ecuador, ha sido un gran punto de atención, de tal forma que varios reportes internacionales (Global Entrepreneurship Development Institute - GEDI y Global Entrepreneurship Monitor - GEM), muestran que la propensión a emprender y la percepción del emprendedor están en las más altas del mundo (AEI, 2020, p.10).

Al 2020 Ecuador registra una Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) de 36,2%, superior al promedio de países de América Latina del 15,62%. Esto refleja que 3,6 millones de habitantes se involucraron en la puesta en marcha de una empresa. Además, se observa un aumento del 2,58% en comparación a la TEA del 2017. A pesar de este incremento en la TEA, apenas el 14,7% de los negocios ha operado por más de 42 meses, mientras solo el 10,8% entre 3 meses y 42 meses; y un 26,9% ha operado menos de 3 meses (Lasio y otros., 2020).

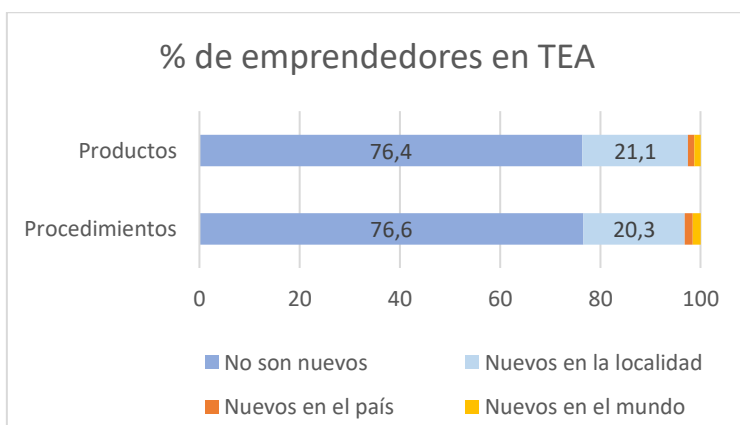
Por otro lado, según el informe GEM Ecuador 2019-2020 “un alto nivel de Actividad Emprendedora del Empleado (EEA) está alineado con el nivel de innovación que tiene las empresas y la apertura para que sus trabajadores participen en actividades que incentiven la generación de oportunidades” (Lasio y otros., 2020, p. 21). La EEA o Intraemprendimiento acopia el porcentaje de trabajadores entre 18 y 64 años que se han involucrado en el desarrollo de nuevas actividades para el empleador en los últimos tres años. Estas actividades contienen proyectos de mejora de procesos, desarrollo de un nuevo servicio o producto, crear nuevas áreas, entre otros (Lasio y otros., 2020).

La EEA del Ecuador en el 2019 dentro del total de trabajadores que ha estado envuelto en desarrollar nuevas actividades, involucradas en el emprendimiento para su empleador, fue del 1,29% en los últimos tres años. A pesar de tener un incremento del 0,75% desde el 2017, esta cifra es la más baja en comparación al promedio de 1,30%, de los demás países de la Región (Lasio y otros., 2020).

Acorde a la AEI (2020) el eje fundamental para transformar la matriz productiva del Ecuador es la Innovación. Bajo el estudio GEM-Ecuador 2019-2020 en la Innovación, se observa que 3 de cada 4 emprendedores ofertan servicios y productos que no son nuevos; mientras que 1 de cada 5 ofrecen productos que no hay en su mercado local, pero si en otro lugar (Lasio y otros., 2020). Lo que destaca que la innovación de productos y procedimientos proviene de pocos emprendedores, como podemos ver en la Figura 1.

Figura 1

Innovación de productos y procedimientos de los emprendedores en la TEA



Nota. El gráfico muestra datos del porcentaje de innovación de emprendedores en la TEA en productos y procedimientos. Tomado de *Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2019-2020* (Lasio y otros., 2020, p. 37).

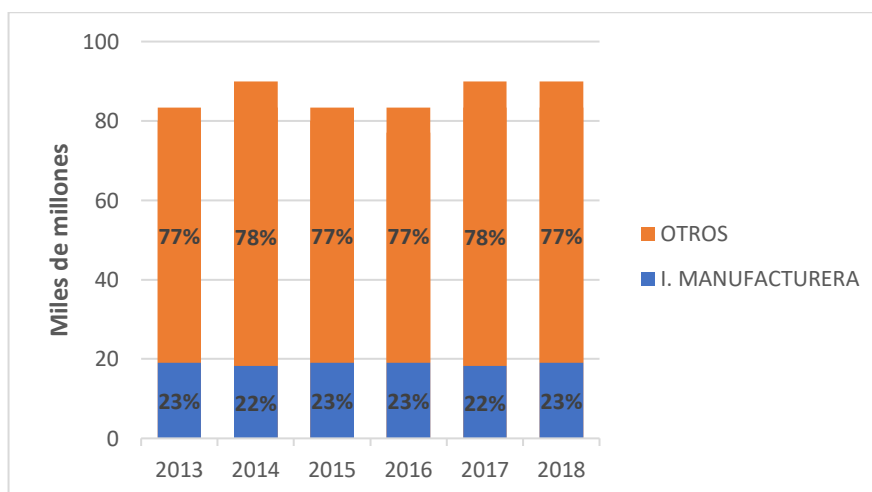
El Índice Global de Innovación (GII) en el 2020 ubica al país en el puesto 99 de 131 países (Dutta y otros., 2020). En Ecuador el desempeño en la innovación del país se ve afectado, reflejando una disminución desde el año 2013 al 2020. Además, el índice de nivel de actividad registrada (INAR) un

indicador que permite revisar el desempeño de las industrias, muestra que en el año 2020 la industria manufacturera y el sector agropecuario se encuentran en un decrecimiento (Lucero, 2020).

El sector manufacturero del Ecuador está conformado por 24 subsectores según la clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIUU); cada uno de estos subsectores contribuye al desarrollo del Ecuador, con una participación en ventas del 21%. Además, este sector tuvo una participación del 38% dentro del PIB (INEC, 2021). Pese a la importancia para la economía, su crecimiento se ha visto delimitado por una escasa innovación y diversificación de los productos, bajos niveles de competitividad en materia prima y de industrialización (Cadena y otros., 2019). Como podemos ver en la Figura 2, la evolución en ventas de la industria manufacturera oscila entre el 22% y 23% en relación a otros sectores, manteniendo una posición conservadora.

Figura 2

Evolución de las ventas de la industria manufacturera y de otros sectores.



Nota. El gráfico muestra la evolución de ventas de la industria manufacturera hasta el 2018 en relación a otros sectores. Tomado de *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros* (Mogro y otros., 2020, p.9).

Las empresas privadas en Ecuador como el sector manufacturero, se han mantenido en una posición más conservadora haciendo que su nivel de contribución para diversificar la matriz productiva

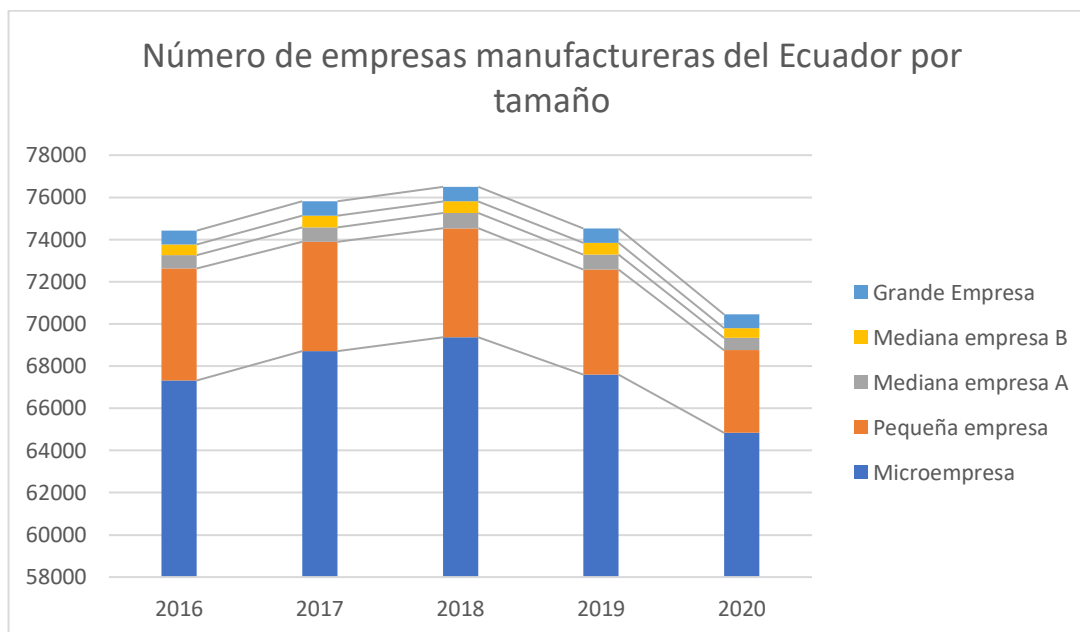
sea bajo (Cadena y otros., 2019). Este sector requiere un mayor valor agregado, debido a que las empresas en esta industria pertenecen a un mercado que necesita mayor tecnología e innovación en comparación de otros sectores (Mogro y otros., 2020).

Pese a la importancia de las empresas en la economía del Ecuador, Coba (2020) destaca que 676 empresas se disolvieron, cancelaron o liquidaron en el primer semestre del 2020; donde el 50% pertenecen a cuatro sectores: sector comercial, sector inmobiliario, sector de servicios profesionales y sector de la Industria Manufacturera. Asimismo, el Servicio de Rentas Internas (SRI) y la Superintendencia registraron, entre el 2020 y el primer semestre del 2021, más de 10376 empresas que cerraron su actividad por efectos del COVID-19 y periodos restrictivos (Reyes, 2021). Siendo la provincia de Pichincha la que registro el mayor número de empresas que desaparecieron, con 302 negocios según la Superintendencia de Compañías (Coba,2020). El INEC (2021) en su visualizador de estadísticas empresariales para el 2020 presenta que 1287 PYMES manufactureras del Ecuador cerraron sus funciones.

La Figura 3 muestra el número de empresas del sector manufacturero en Ecuador del 2016 al 2020.

Figura 3

Número de empresas manufactureras del Ecuador por su tamaño.



Nota. El gráfico muestra el número de empresas manufactureras del Ecuador por tamaño del 2016 al 2020.

Adaptado de Visualizador de Estadísticas Empresariales 2020 (INEC, 2021).

Las empresas manufactureras al encontrarse en una situación de cierre desde el año 2019 al 2020, se han visto en la necesidad de innovar; por el nivel competitivo en el sector empresarial y más aún por la incertidumbre del mercado; como el COVID-19 que afectó en magnitud a las empresas manufactureras en el 2020 para que se disolvieran, cancelaran o liquidaran (INEC, 2021).

Por esta razón, el nivel de competitividad e incertidumbre da apertura a que la innovación tome mayor relevancia al crear o mejorar productos y procesos, ya que se considera el motor para el crecimiento productivo y económico de un país (Cadena y otros., 2019).

Recapitulando, pese a que Ecuador tiene la TEA más alta al promedio de la región, también registra el tiempo de funcionamiento más corto de los negocios nacientes que no llegan a establecerse. Lo que podría explicarse debido a que, además, se registra un nivel de EEA bajo respecto al promedio de la región. Este último, alineado al nivel de innovación que tienen las empresas, podría justificar su bajo nivel de innovación en productos y procedimientos. Esta característica se observa también en el sector manufacturero, que pese a ser de gran aporte en la economía del país, mantiene una posición conservadora en el mercado en cuanto a innovación se refiere.

En este contexto, es importante estudiar la Orientación Emprendedora de quienes dirigen las PYMES manufactureras del DMQ y su relación con el Desempeño Innovador observado en estas empresas, con la finalidad de aportar a la gestión de este importante sector que dinamiza la economía de nuestro país.

Pregunta de investigación

¿La Orientación Emprendedora tiene relación con el Desempeño Innovador en las PYMES manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito?

Objetivos

Objetivo general

Analizar las dimensiones de la Orientación Emprendedora y su relación con el Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).

Objetivos específicos

- Medir las dimensiones de la Orientación Emprendedora para las PYMES Manufactureras del DMQ.

- Evaluar el Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras del DMQ.
- Establecer la relación entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras del DMQ.

Determinación de variables

Hernández (2014), menciona que la variable independiente es una relación entre distintas variables de una supuesta causa (antecedente), mientras al efecto ocasionado por la supuesta causa se le designa como la variable dependiente (consecuente). Herrera y otros., (2021) destaca que las variables se clasifican de acuerdo a su relación, es decir en base a los objetivos:

- Variable independiente: Tiene la capacidad de influenciar, afectar o impactar a la variable dependiente.
- Variable dependiente: Experimenta variaciones debido a la influencia de la variable independiente.

Bajo el planteamiento anterior se definen la asignación de variables respectivas para el estudio de la siguiente forma:

- **Variable independiente:** Orientación Emprendedora
- **Variable dependiente:** Desempeño Innovador

De acuerdo al fundamento propuesto por Lumpkin y Dess (1996) en base al constructo multidimensional de Miller (1983). La Orientación Emprendedora consta de cinco dimensiones:

Proactividad, Innovación, Toma de Riesgos, Agresividad Competitiva y Autonomía. Por otro lado, para Utterback y Abernathy (1975, como se citó en Mesa y otros., 2012) el Desempeño Innovador es el resultado de la innovación a través de la generación e implementación de nuevas ideas en productos y

procesos. Siendo la innovación en producto y procesos dos resultados muy relacionados. De este modo el Desempeño Innovador consta de dos dimensiones: la innovación en producto y la innovación en procesos.

Hipótesis de investigación

Las hipótesis se fundamentan en base a los objetivos planteados previamente, bajo cinco dimensiones procedentes de la Orientación Emprendedora y dos dimensiones del Desempeño Innovador.

H1: Existe relación entre la Orientación Emprendedora de las Pymes Manufactureras del DMQ y el Desempeño Innovador.

H2: Existe relación entre la dimensión de *Innovación* de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.

H3: Existe relación entre la dimensión de *Proactividad* de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.

H4: Existe relación entre la dimensión de *Toma de Riesgos* de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.

H5: Existe relación entre la dimensión de *Agresividad Competitiva* de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.

H6: Existe relación entre la dimensión de *Autonomía* de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.

Justificación

El Ecuador a lo largo del tiempo busca aumentar el nivel de innovación, a través del otorgamiento de becas, fortalecimiento de la investigación y desarrollo tecnológico; así como apoyar el

emprendimiento. El emprendimiento es un campo de investigación que cada vez capta mayor atención entre los investigadores debido a las maneras de abordar su objeto de estudio (Martens, 2016). Además, las PYMES se han constituido en un objetivo central de estudio en la teoría de la organización, debido a que tiene una representación significativa en las economías de los países (Solis y Robalina, 2019).

Reportes internacionales como el GEDI Y GEM realizados al Ecuador, destacan que la propensión a emprender y la percepción del emprendedor en el país están en las más altas del mundo. Siendo la TEA del Ecuador de un 36,2%, la más alta del promedio de América Latina. Mostrando un aumento desde el 2017 en un 2,58%; reflejando así que 3,6 millones de habitantes se involucraron en la puesta en marcha de una empresa (Lasio y otros., 2020).

Bajo el Índice Global de innovación, el cual expone las tendencias mundiales más recientes en materia de innovación. Para el año 2020 muestra que Ecuador tiene un estancamiento en la innovación; donde 3 de cada 4 emprendedores ofertan servicios y productos que no son nuevos; mientras que 1 de cada 5 ofrecen productos que no hay en su mercado local, pero si en otro lugar. Ubicando así al país en el puesto 99 de 131 países, a diferencia del 2013 que estaba en el puesto 83, mostrando una clara disminución de innovación (Dutta y otros., 2020).

En la actualidad la mayoría de las empresas se ven desmotivadas al generar productos nuevos para los clientes, debido a que han sufrido pérdidas que requerían de mucha inversión. Los procesos y los problemas que afrontan las PYMES se refieren a las actividades internas, a fin de lograr los objetivos planteados, pero que se ven estancados por los factores que enfrentan cada una de las organizaciones (Solis y Robalina, 2019).

En síntesis, en Ecuador se han realizado esfuerzos para apoyar el emprendimiento y la innovación. Pese a tener un incremento notable en la actividad emprendedora. Se ve una disminución en la innovación desde el año 2013. Por esta razón esta investigación constituye un aporte importante

en este ámbito a las PYMES manufactureras del país. De tal modo que directivos y colaboradores cooperen para fortalecer este Desempeño Innovador, a partir del desarrollo de capacidades que promuevan la Orientación Emprendedora en los miembros de la organización, iniciando por los directivos.

Esta investigación se apoya en la Teoría de los Recursos y Capacidades con la finalidad de entender, porque la Orientación Emprendedora es un componente que mejora el desempeño y las ventajas competitivas. Esta teoría ofrece un marco teórico que ayuda al análisis entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador. El aporte investigativo es identificar la correlación entre las dimensiones de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador en las PYMES Manufactureras del DMQ.

Capítulo I

Marco teórico

Introducción

El capítulo contempla la revisión de la literatura que contribuye al avance de la investigación, abordando conceptos y teorías relacionadas con las dimensiones de la Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador. El capítulo empieza con una revisión de la Teoría de la Organización enfatizando a la Teoría de los Recursos y Capacidades; que da sustento a la investigación, cuyo objeto de estudio son las PYMES del DMQ. Seguidamente se aborda la Orientación Emprendedora a partir de su origen, para determinar sus dimensiones en base a una revisión teórica exhaustiva de diversos autores versados en el tema. Después, se enfatiza en la revisión de las dimensiones del Desempeño Innovador. Finalmente se complementa con información relevante de trabajos de investigaciones relacionados con el tema de estudio.

Teoría de soporte

Teoría de la Organización

El origen etimológico de la palabra organización procede del griego organón que significa herramienta o instrumento (Villa y Alzate, 2017). Zúñiga (2017) lo conceptualiza a la organización como un instrumento estructurado por personas, agrupadas mediante metodologías administrativas; para lograr el cumplimiento de una misión específica a través de los intereses comunes. Por ello Aguilar (2009) define a la Teoría de la Organización como serie de principios y conceptos que describen y presentan el fenómeno de las empresas a través de investigaciones empíricas y teóricas.

La literatura sobre Teoría de la Organización es tan extensa que una revisión de los distintos estudios en los últimos años da cavidad a una desolación. A esta enorme amplitud de información, se le debe agregar el rigor y dificultad de integrar varios conceptos teóricos en un marco que resulte

comprensible. La percepción de cómo ha evolucionado el pensamiento organizacional es aún para académicos muy difícil de integrar (Riveros y otros., 2004).

Así, diversas teorías referentes al área de emprendimiento han mencionado la relación de la Orientación Emprendedora con varias disciplinas (Villa y Alzate, 2017). Por ello Wales (2015) con la finalidad de robustecer el campo teórico de la Orientación Emprendedora muestra en sus estudios nuevos elementos teóricos que pueden ser utilizados en futuras investigaciones. La tabla 1 muestra un resumen de varios artículos de investigación a partir de la revisión sistemática de la literatura (RLS).

Tabla 1

Modelos y Marcos conceptuales de la Orientación Emprendedora

Autores/Año	CE	VE/AE	OM	OE	CD	CA	TBR	DF
Hornsby y otros., (1993)		*		*				*
Morris y otros., (1994)		*		*				*
Lumpkin and Dess, (1996)	*			*	*		*	*
Hisrich and Peters, (2002)	*			*	*		*	*
Morris and Kurato, (2002)	*	*		*				*
Shum y Lin, (2010)		*		*	*		*	*
Madichie, Hinson y Ibrahim, (2013)	*	*	*	*	*		*	*
Ndubisi y Agarwal, (2014)				*	*		*	*
Celec, Globocnik y Jruse, (2014)				*	*		*	*
Engelen, Kube, Schmidt y Flatten, (2014)				*	*	*	*	*
Lisboa, Skarmeas y Saridakis, (2016)				*	*		*	*

Nota. Esta tabla muestra el modelo de Shum y Lin (2010) de la RLS de las distintas teorías como CE: Conocimiento Externo; VE/AE Visión Estratégica-Ajuste Estratégico; OM Orientación de Mercado; OE: Orientación Emprendedora; CD: Capacidades Dinámicas; CA: Capacidades de Absorción; TBR: Teoría de los recursos y capacidades; DF: Desempeño de la firma. Tomado de Orientación Emprendedora, Recursos y Capacidades: Una Revisión de su Marco Conceptual para la Innovación, por Villa y Alzate, p.14, 2017.

En base a el modelo de Shum y Lin (2010) el presente estudio se apoya en la Teoría de los Recursos y Capacidades, con la finalidad de comprender en qué medida las dimensiones de la Orientación Emprendedora se traducen en actividades emprendedoras que mejoran los resultados. A razón que el que el objetivo de esta teoría es generar ventajas competitivas, a través de potenciar el Desempeño Innovador, para lo cual es indispensable enfocarse en la Orientación Emprendedora. Villa y Alzate (2017) mencionan que los empresarios que operan en entornos cambiantes deben fortalecer las dimensiones que componen la Orientación Emprendedora de tal modo que los resultados evidencien un mejor desempeño.

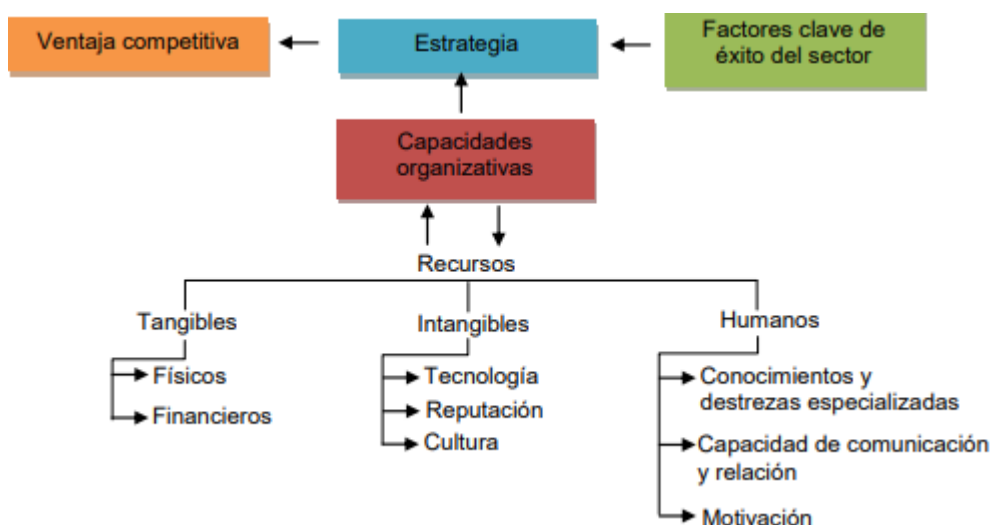
Teoría de la los Recursos y Capacidades

Esta teoría surge de los planteamientos realizados por Penrose en 1959, quien consideraba a la empresa como un depósito de conocimientos y colección de recursos específicos. Barney en 1991 fue el principal autor que expandió y reafirmó la visión de esta teoría, donde menciona que el potencial de la empresa está en identificar los recursos y capacidades que presentan, para adquirir una ventaja competitiva (Hernández y otros., 2015).

La teoría de los recursos y capacidades está dentro del campo de la gestión estratégica, enfocada en los recursos e importancia interna, para formular y desarrollar estrategias. Esta teoría ha sido consistente que las empresas son heterogéneas, articulando las capacidades internas con el desempeño. La figura 4 muestra las la teoría de los recursos y capacidades para crear una ventaja competitiva.

Figura 4

Teoría de los recursos y capacidades para generar una ventaja competitiva



Nota. El gráfico muestra la teoría de los recursos y capacidades para generar una ventaja competitiva por Grant, 1996. Tomado de *recursos y capacidades determinantes del éxito competitivo de las PYMES en CD. Victoria, Tamaulipas* (Hernández y otros., 2014, p. 115).

Es así que el propósito de la Teoría de los Recursos y Capacidades es buscar el potencial de la empresa para crear ventajas competitivas mediante las habilidades y los recursos que poseen (Riveros y otros., 2004; Hernández y otros., 2014).

Recursos: Los recursos de la empresa bajo el modelo de Grant (1996), al integrarse con las capacidades permiten generar acciones con finalidades estratégicas. Navas y Guerras (2015 como se citó en Riveros y otros., 2004) lo define como “el conjunto de factores o activos de los que dispone la empresa para llevar a cabo su estrategia” (p. 90). A su vez los recursos se clasifican en tangibles e intangibles, siendo estos los de mayor importancia al integrarse con las capacidades organizacionales.

- **Los recursos tangibles:** son factores que afectan al costo de producción como son materia prima, planta y equipo, construcciones, entre otros.

- **Los recursos intangibles:** están constituidos por la marca, la reputación con la relación al cliente, la calidad, las relaciones con los proveedores, patentes, entre otras. Además, pocas organizaciones valoran e identifican los activos intangibles por tener un impacto en el largo plazo. Entre ellas la investigación y desarrollo I+D; gastos, posicionamiento, publicidad, desarrollo de software, entre otras. Dentro de los recursos intangibles se encuentra el recurso humano, ya que en estos incluye la experiencia, capacitación, forma de razonar, toma de decisiones, potencial de aprendizaje, adopción al cambio, espíritu emprendedor, liderazgo, entre otros (Cardona A. , 2011).

Capacidades organizativas: Son la relación y coordinación de los recursos individuales que dispone cada una de las organizaciones.

Bajo este enfoque a la organización se la considera como un conjunto de habilidades, conocimientos, físicos, financieros, tecnológicos, entre otros elementos; que se generan y robustecen con el lapso del tiempo. Buscando la interrelación y complementación entre los recursos y capacidades que la organización posea (Huerta, y otros., 2004).

Estos elementos de la Teoría de los Recursos y Capacidades son transversales en la organización, ya que guía a la organización a desarrollar procesos innovadores y ventajas competitivas sostenibles (Villa y Alzate, 2017). Para Barney (1991 como se citó en Cardona. 2011) la empresa alcanzara una ventaja competitiva cuando esta implemente una estrategia diferenciadora que no esté siendo implementada por su competencia. De este modo los recursos como capacidades de la empresa para obtener una ventaja competitiva deben ser valiosos, raros, durables, difíciles de copiar y obtener por otros, en su sector competitivo (Cardona A. , 2011).

Por ello, la importancia de esta teoría se basa en la integración del conjunto de los recursos y de las capacidades que posee cada empresa y como ellas la vinculen entre sí. Ya que se refiere, al por qué y

cómo las empresas integran sus recursos y capacidades a las oportunidades del entorno. Por consiguiente, estas se traduzcan en estrategias para obtener un mejor desempeño y generar ventajas competitivas sostenibles.

Aporte de teoría

Por tanto, la Teoría de los Recursos y Capacidades en la investigación tienen un aporte significativo, ya que el objetivo es generar ventajas competitivas sostenibles, a través de potenciar el Desempeño Innovador de las PYMES del DMQ, para lo cual es indispensable enfocarse en la Orientación Emprendedora de sus directivos y colaboradores. Considerando los siguientes aspectos:

- Esta teoría tiene un enfoque más interno de la organización que externa, analizando sus fortalezas y debilidades.
- Las empresas son diferentes entre sí. Barney (1991) menciona que dentro de una industria éstas son heterogéneas referente a los recursos y capacidades que cada una controlan.
- Los recursos y capacidades de una empresa tienen un papel fundamental en entornos turbulentos, inciertos y complejos. Grant (1996) menciona que cuanto más dinámico sea el entorno, se debe fundamentar su estrategia en los recursos y capacidades.

Origen de la Orientación Emprendedora

Conocida en sus inicios como actitud emprendedora, llamada también emprendimiento o en inglés entrepreneurship; ha sido aplicada en diferentes estudios a individuos, grupos y organizaciones (Lumpkin y Dess, 1996). La actividad emprendedora a lo largo de sus estudios ha tenido varios enfoques en diversas ciencias como: la economía (Kirchhoff, 1991), la administración (Stevenson y Jarillo, 1990), la psicología (Shaver y Scott, 1991), la sociología (Reynolds, 1991) y la antropología (Steward, 1991).

El término emprendedor proviene del francés entrepreneur, que es exactamente la misma palabra que se utiliza en lengua inglesa y que deriva del verbo francés que significa emprender. La

palabra entrepreneur, aparece en la lengua francesa a inicios del siglo XVI, para designar a hombres relacionados con expediciones militares. En el año 1755 la función del entrepreneur fue definida por primera vez en sentido económico por Richard Cantillon como un proceso de enfrentar la incertidumbre (Vallmitjana, 2014).

A pesar de que la palabra entrepreneur ha sido incorporada a varios idiomas, no hay una clara traducción sobre la palabra entrepreneurship. Es así que este término nace en Estados Unidos como una cultura y metodología con el fin de crear empresas e impulsar a los emprendedores (Vallmitjana, 2014). Para Veciana (1999 como se citó en Vallmitjana, 2014) el entrepreneurship o emprendimiento engloba los conceptos de empresario, función empresarial y creación de empresas. Por ello se puede usar el término para referirnos a las habilidades, comportamientos y competencias que requieren los emprendedores.

La actitud emprendedora tiene su origen teórico en el campo del emprendimiento de los trabajos de Miller (1983) y Mintzberg (1994), que en el transcurso de los estudios por Covin y Slevin (1991) sería abordado como postura emprendedora y conocida hasta la actualidad como Orientación Emprendedora por las investigaciones de Lumpkin y Dess (1996).

Bajo lo analizado a continuación, se aborda el concepto y las respectivas dimensiones de la Orientación Emprendedora.

Orientación Emprendedora y sus dimensiones.

Las empresas que operan en un entorno con muchos desafíos actúan de forma emprendedora, encontrando nuevas soluciones a los problemas que encuentran. Este concepto se llama Orientación Emprendedora (Miller, 1983). La Orientación Emprendedora ayuda a entender el cómo y porqué algunas empresas son capaces de adaptarse de forma regular, por medio de nuevos caminos de crecimiento, estando dispuestas a comprometerse a decisiones arriesgadas (Alarcón y otros., 2017); por ende, es de

esperar que sean innovadoras en situaciones inciertas y obtengan un mejor desempeño (Lechner y Gudmundsson, 2014; Wolff y otros., 2015; Hermano y Cruz, 2016, como se citó en Pérez y otros., 2019).

Los indicios de la literatura sobre la Orientación Emprendedora tomaban en consideración que las organizaciones emprendedoras tendían a tomar riesgos mayores que cualquier otra empresa, en especial cuando se daba condiciones adversas del entorno (Alarcón y otros., 2014). Miller (1983) define a la organización emprendedora como la institución que se compromete en la innovación, enfrenta situaciones y decisiones arriesgadas, siendo la pionera en descubrir acciones de innovación de manera proactiva, antes que sus competidores.

La Orientación Emprendedora en sí, influye en el desarrollo y el modo de enfrentar las condiciones del entorno, ya que define la manera de operar y el pensamiento del directivo. Por ende, la Orientación Emprendedora analiza el comportamiento emprendedor, ya que representa la manera de percibir las situaciones del entorno, diseñar estrategias y tomar decisiones (López y Contreras, 2009). Donde el comportamiento emprendedor es la capacidad de crear y desarrollar ideas, a partir de un proceso de formación: visualizar, identificar, decidir, diseñar y actuar; con la finalidad de alcanzar los objetivos (Gutiérrez y otros., 2020).

Las distintas dimensiones sobre la Orientación Emprendedora han sido fuertemente debatidas por parte de académicos e investigadores, postuladas en las distintas literaturas bajo dos perspectivas (Villa y Alzate, 2017). La mayoría de investigadores al inicio tomaban como base las tres dimensiones definidas por Miller (1983), conocidas como la *Innovación*, *Proactividad* y *la Toma de riesgo*. Para obtener resultados más viables Lumpkin y Dess (1996) consideran que académicos e investigadores deben tener un enfoque en el análisis de una manera diferente, añadiendo dos dimensiones: la *Agresividad Competitiva* y la *Autonomía*.

A continuación, se describen las dimensiones de la Orientación Emprendedora bajo la propuesta de Lumpkin y Dess.

Innovación

La *Innovación* es fundamental para la adaptación de la empresa en un entorno competitivo. Bessant (2003 como se citó en Torres, 2018) percibe a la innovación como la fuerza integradora detrás del éxito de las empresas nuevas. (Hult y otros., 2004) destacan que el principal elemento para obtener la llave del éxito en una organización es el grado de innovación.

Neely (1998) sugiere que la innovación permite aprovechar las capacidades internas, sus recursos y su personal. El ser innovador establece una nueva relación de competitividad entre sus rivales. Siendo con ello más adaptable, competitivo y flexible frente a los desafíos del entorno y sobresaliendo de aquellas organizaciones que no son innovadoras (Torres, 2018).

Es así, la *Innovación* es la tendencia de practicar y apoyar ideas nuevas; experimentar novedades y procesos creativos que buscan plasmarse en resultados nuevos como: productos, procesos tecnológicos y servicios. Así como soluciones nuevas, inusuales o creativas a problemas y necesidades (Lumpkin y Dess, 1996; Covin y Miles, 1999).

Proactividad

Franco y Haase (2013) destacan que la proactividad es la voluntad de diferenciar ideas de las oportunidades por medio de la investigación. Lumpkin y otros., (2009) mencionan a la proactividad como la búsqueda en el exterior de oportunidades, encaminada a ser pioneros ante la competencia. Puede entenderse, así como una perspectiva de futuro basada en el estudio del entorno para prever oportunidades con el fin de obtener ventajas competitivas (Hughes y Morgan, 2007, como se citó en Orueta y otros., 2012).

Bajo la mención de Dess y Lumpkin (1996) la proactividad es un aspecto singular del líder que tiene la prospectiva de aprovechar oportunidades a una demanda futura. Las capacidades de los empresarios para dominar a los competidores se basan en la búsqueda minuciosa de nuevas oportunidades para facilitar el ingresar a nuevas entradas. La proactividad para Martins y otros., (2012) es la anticipación de reaccionar antes, tomando una decisión previsiva de la demanda a un futuro para así, generar una ventaja competitiva en relación a los demás, sin mantener una actitud o accionar reactivo o pasivo.

Por ende, la *Proactividad* es anticipar y actuar a las necesidades futuras a través de la búsqueda de oportunidades nuevas, por medio de la relación que tiene la organización con el mercado; al tomar y actuar de manera oportunista con iniciativa. Siendo la *Proactividad* similar a la *Agresividad Competitiva*, al desafiar intensamente a los competidores para superarlos (Alegre y Chiva, 2013)

Toma de Riesgos

Los emprendedores son creyentes en tomar riesgos más altos para visualizar una mayor configuración de posibilidades (Torres, 2018). Rauch y otros (2009) menciona que la toma de riesgos consiste en realizar acciones audaces como: aventurarse en entornos desconocidos y comprometer recursos en la elaboración de nuevos productos, con un alto grado de incertidumbre. En un mercado cambiante las empresas tienen que optar por la toma de decisiones más riesgosas, aún si significa erradicar lo obsoleto que no genera valor en la organización (Vélez, 2020).

Las organizaciones emprendedoras se consideran que toman riesgos, por su asunción de enfrentar grandes riesgos, con la acción de aprovechar la oportunidad aún sin conocer el sendero, tomando decisiones encaminadas al éxito de manera perspicaz (Torres, 2018). Estudios realizados muestran que las empresas que manejan un alto desempeño presentan una mayor posibilidad de enfrentar y asumir mayores riesgos (Okpara, 2009).

Es decir, las organizaciones con una Orientación Emprendedora se caracterizan en la *Toma de Riesgos* por incurrir en grandes compromisos de recursos y deudas; con el objetivo de obtener altos beneficios en base a las oportunidades del mercado, y actuar decididos a pesar de las consecuencias (Lumpkin y Dess, 1996).

La Competitividad Agresiva

La *Competitividad Agresiva* es un elemento intrínseco de la *Proactividad*, ya que incita a la reflexión a las empresas de estar más competentes para atender las necesidades del entorno y vencer a sus competidores (Villa y Alzate, 2017). Para Lumpkin y Dess (1996) la competitividad agresiva se describe como la postura y las nuevas formas de intensidad de competencia. Este término se relaciona con el término de emprendimiento por los diversos niveles de la *Toma de Riesgos* que tienen la empresa (Torres, 2018).

La *Agresividad Competitiva* puede tomar diferentes formas basadas en la adquisición de clientes y nuevas cuotas de mercado, atacando las debilidades de los competidores con el fin de atajar su capacidad de competir, anticipar y dar respuestas rápidas (Hughes y Morgan, 2007, como se citó en Orueta y otros., 2012). La competitividad agresiva se refiere a la postura de competencia que las empresas requieren para competir con sus rivales. Así la agresividad competitiva está afín con el emprendimiento por los niveles de *Toma de Riesgos* (Lumpkin y Dess, 1996).

En definitiva, es la capacidad de respuesta rápida a la competencia para adaptarse a los desafíos, donde la respuesta al entorno es cara a cara, o a través de métodos no convencionales como: analizar y apuntar a las debilidades de los competidores. La *Agresividad Competitiva* facilita a la innovación al llevar a esta a destinar sus actividades a superar a la competencia (Shan y otros., 2015).

La Autonomía

El elemento fundamental de la Orientación Emprendedora es su autonomía, varios autores lo ven bajo una perspectiva o tendencia a las acciones autónomas o independientes. Para empresas que se adentran a nuevos mercados, ante su creación deben generar estrategias para seguir avanzando ante lanzamientos de productos y servicios partiendo de la autonomía (Lumpkin y Dess, 1996).

La autonomía se presenta al momento de premiar las acciones positivas de los líderes, la atracción profesional y la conformación de equipos, que encaminaron las actividades a desestructurar las formas de organización y las dinámicas para ingresar a un nuevo entorno cambiante en el mercado (Torres, 2018). Donde la autonomía bajo Lumpkin y Dess (1996) se la entiendo como la acción independiente de un grupo o individuo para plasmar una idea de visión y ponerla en marcha. En la organización la autonomía se refiere a los miembros de la organización que actúan en la toma de decisiones de modo independiente según el tamaño de la empresa. Donde facilita la *Innovación* mediante la centralización o delegación (Shan y otros., 2015).

Desempeño Innovador y sus dimensiones

Varios investigadores han realizado estudios orientados a evaluar el Desempeño Innovador. Madhoushi y Mehdivand (2011); Mesa y otros., (2012); Alegre y Chiva (2013), Urgal y otros., (2011); Shan y otros., (2015); Tang y otros., (2015); Ejdy (2016); Guzmán y otros., (2016) y Ramírez y otros., (2021); bajos sus investigaciones coinciden en afirmar que el Desempeño Innovador concierne de los resultados en términos de *Innovación de Producto e Innovación en Procesos*.

Las empresas necesitan desarrollar nuevos productos para que los procesos mejorados se puedan ver en los productos. Los procesos mejorados luego pueden comercializarse, lo que energizaría el Desempeño Innovador (Pérez y otros., 2014). De acuerdo con el AEI (2020) al Desempeño Innovador

se lo entiende como el lanzamiento de productos y la mejora de las técnicas usadas en el proceso productivo.

En países emergentes las organizaciones innovadoras que realizan actividades de I+D externas y estas se relacionan positivamente con el Desempeño Innovador, no son tan intensas como en los países desarrollados (Carvache y otros., 2018). (Akgün y otros., 2009, Camisón y otros., 2014, como se citó en Vallejo y Pérez, 2017) bajo sus investigaciones destacan que existe una ausencia de trabajos que exploren la complementariedad entre la innovación del producto y del proceso con el Desempeño Innovador.

Innovación en Producto

Las empresas que tienen innovación de productos en su organización entrarán en un mercado competitivo. Para las empresas que son reactivas a los productos que ya están en el mercado, el departamento de Innovación de Producto es la puerta de entrada (Valencia, 2019). Rodeiro y Fernández (2006), destacan que la innovación de productos es la más frecuente, ya que más del 50 % de las organizaciones aplican esta innovación.

La innovación de productos es la capacidad de una empresa para introducir nuevos productos o servicios. Es crucial para la supervivencia y garantizar que una empresa sobreviva. Cuantos más productos novedosos se introduzcan, más probable es que la empresa sobreviva. Las empresas tienen que introducir nuevos productos o novedades a un ritmo que sea fácil de manejar, pero no tan mínimo como para que no haya innovaciones significativas. A razón que es considerada la más sencilla por no introducir innovaciones radicales, sino novedades en los productos o servicios (Avlonitis y Salavou, 2007).

Innovación en Procesos

La tecnología ha tenido un gran aumento en las capacidades productivas a lo largo de los años, desde la creación de nuevos productos y actividades hasta ayudar a transformar la industria. La tecnología ofrece el cimiento para competir, es el eje fundamental de las ventajas competitivas y el centro en la formulación de la estrategia tanto en los sectores emergentes como desarrollado (Grant y otros., 2006, como se citó en Valencia, 2019).

La forma en que se produce y entrega un servicio o producto se llama Innovación en Procesos. Alegre y Chivas (2013) lo definen como un elemento nuevo introducido en las prácticas de producción donde su enfoque es en el funcionamiento interno, con el objetivo de aumentar la eficiencia en el uso de recursos. Por medio de una secuencia de actividades que empieza con la definición de un problema y termina con la comercialización de un producto. Esto genera ventaja en las empresas, ya que son más libres de aplicar soluciones tecnológicas nuevas en sus procesos (Niosi, 2002, como se citó en Valencia, 2019).

Recapitulando lo expresado. A continuación, se observa en la tabla 2 las definiciones de las dimensiones de la Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador que se utiliza en el trabajo de investigación.

Tabla 2

Definiciones de las dimensiones de la Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador.

Orientación Emprendedora					Desempeño Innovador	
Es el comportamiento emprendedor, ya que representa la manera de percibir las situaciones del entorno, diseñar estrategias y tomar decisiones (López y Contreras, 2009).					Se lo entiende como el lanzamiento de productos y la mejora de las técnicas usadas en el proceso productivo (AEI, 2020)	
<i>Innovación</i>	<i>Proactividad</i>	<i>Toma de riesgo</i>	<i>Agresividad Competitiva</i>	<i>Autonomía</i>	<i>Innovación en Producto</i>	<i>Innovación en Procesos</i>
Es la tendencia de practicar y apoyar ideas nuevas; experimentar novedades y procesos creativos que buscan plasmarse en resultados nuevos como: productos, procesos tecnológicos y servicios. Así como soluciones nuevas, inusuales o creativas a problemas y necesidades (Lumpkin y Dess, 1996; Covin y Miles, 1999).	Es anticipar y actuar a las necesidades futuras a través de la búsqueda de oportunidades nuevas, por medio de la relación que tiene la organización con el mercado; al tomar y actuar de manera oportunista con iniciativa. (Alegre y chivas, 2009).	Es incurrir en grandes compromisos de recursos y deudas; con el objetivo de obtener altos beneficios en base a las oportunidades del mercado, y actuar decididos a pesar de las consecuencias (Lumpkin y Dess, 1996).	Es la capacidad de respuesta rápida a la competencia para adaptarse a los desafíos, donde la respuesta al entorno es cara a cara, o a través de métodos no convencionales como: analizar y apuntar a las debilidades de los competidores. (Shan, 2015).	Es la libertad de los equipos y/o colaboradores para instruir y apoyar la creatividad e ideas, necesarios para que ocurra la Orientación Emprendedora (Lumpkin y Dess 1996).	Es considerada como la capacidad de una empresa para introducir nuevos productos. La relevancia de tener nuevos productos dentro de una empresa ha sido resultado de esfuerzos de supervivencia para obtener beneficios y garantizar la vida de la organización (Avlonitis y Salavou, 2007).	Es el elemento nuevo introducido en las prácticas de producción donde su enfoque es en el funcionamiento interno, con el objetivo de aumentar la eficiencia en el uso de recursos. A partir de identificar y definir un problema, establecer acciones de mejora y comercializarlo (Noisi, 2002).

Nota. Revisión de la literatura entre la relación de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.

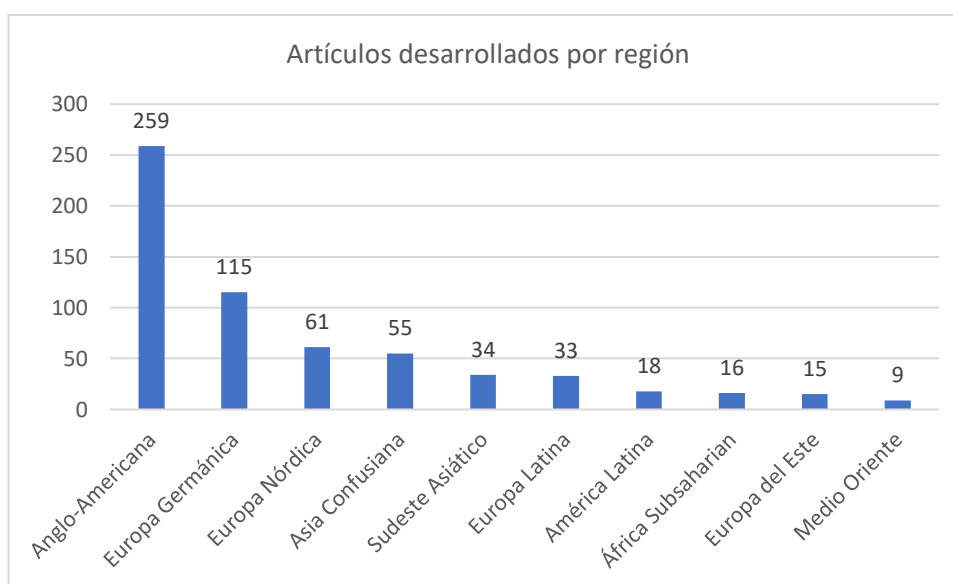
Marco referencial

El interés por estudiar el tema de emprendimiento y la innovación crecen exponencial en las últimas décadas por considerar su aporte económico al crecimiento de los países. Sin embargo, la Orientación Emprendedora, es uno de los constructos que presenta poco cuerpo acumulativo en su desarrollo en países emergentes.

La mayor parte de estudios relacionados al tema se han desarrollado y difundido a través de artículos científicos en Estados Unidos, Reino Unido y España (Martens y otros., 2016). Como se observa en la Figura 5.

Figura 5

Publicación de artículos científicos sobre la Orientación Emprendedora por región



Nota. El gráfico muestra artículos científicos por región basadas en Scopus de enero de 1987 a julio 2014.

Adaptado de *Research on Entrepreneurial Orientation: Current Status and Future Agenda Investigación*, (Martens y otros., 2016 p.11).

La mayor parte de estudios se han realizado en la región Anglo-Americana conformada por países como: Estados Unidos, Reino Unido, Australia, entre otros; siendo las regiones con mayores

artículos desarrollados. Cuyos resultados se difunden a través de artículos. Mientras que en Latino América apenas se registran 18 artículos representando apenas el 7,05%, en los cuales no consta Ecuador, sino países como Brasil, México, Perú y Colombia.

La evolución de las investigaciones da cuenta de la necesidad de enfocarse en escalas de medición, así como también en enfoques multidimensionales que permitan comprender el amplio campo de estudio que constituye el emprendimiento. Desde las motivaciones, habilidades, capacidades, intención emprendedora, evolución para convertirse en empresarios, entre otros aspectos que ayudaran a diseñar políticas y estrategias de desarrollo empresarial más eficientes (Martens y otros., 2016).

Siguiendo a Cardona (2015) este estudio, se encuadra en la Orientación Emprendedora de quienes dirigen una PYMES y la correlación con el Desempeño Innovador.

El cuestionario realizado por Cardona en su tesis Doctoral en el 2015 se estructura bajo una escala Likert en base a 5 dimensiones de los trabajos de Dess y Lumpkin (2005) y Lumpkin y otros., (2009). Además, para su desarrollo hace referencia de las investigaciones de Zahra (1991, 1993a), Jin y otros., (2005), Dess y Lumpkin (2005).

El instrumento desarrollado por Cardona sirvió en su estudio para contrastar la relación positiva entre los resultados de innovación con los antecedentes del emprendimiento corporativo, medidos por el constructo latente Desempeño Innovador.

En la tabla 3 se detallan en orden cronológico los hallazgos más importantes relacionados a las dos variables de estudio: Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador.

Tabla 3

Marco referencial de la relación entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador

Año	Autor	Ciudad	Estudio	Metodología	Conclusión
2011	<ul style="list-style-type: none"> •Madhoushi Mehrdad •Mehdivand Mohsen 	Irán	Orientación Emprendedora y Desempeño de la Innovación: El Rol Mediador de la Gestión del Conocimiento	La población del estudio es de 164 pymes iraníes. Para la interpretación de resultados utiliza el análisis LISREL y el chi-cuadrado.	La OE influye positivamente en el Desempeño Innovador, donde la gestión del conocimiento ayuda a incrementar las relaciones entre estas.
2012	<ul style="list-style-type: none"> • Anabel Fernández Mesa • Joaquín Alegre Vidal •Ricardo Chiva-Gómez 	España	Orientación Emprendedora, Capacidad de Aprendizaje Organizativo y Desempeño Innovador.	Este estudio utiliza el modelo de ecuaciones estructurales SEM a 182 empresas de la industria cerámica.	En base a el modelo directo realizado en el estudio muestra que existe una relación significativa y positiva entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.

Continua

Año	Autor	Ciudad	Estudio	Metodología	Conclusión
2013	<ul style="list-style-type: none"> • Joaquín Alegre • Ricardo Chiva 	España	<p>Linking Entrepreneurial Orientation and Firm Performance: The Role of Organizational Learning Capability and Innovation Performance</p>	<p>Este estudio se basó en datos de empresas productoras de baldosas y cerámica italiana y española. Se obtuvo una recopilación de información de 182 empresas siendo 82 empresas italianas y 100 empresas españolas; con su respectivo análisis a través de ecuaciones estructurales SEM.</p>	<p>Este estudio hace una contribución a la extensión de la corriente de investigación entre los vínculos de la Orientación Emprendedora, sugiriendo la relación entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador no es de manera directa, si no a través de variables mediadoras para una relación positiva para el desempeño</p>
2015	<ul style="list-style-type: none"> • Shan Peng • Song Michael • Ju Xiaofeng 	China	<p>Entrepreneurial orientation and performance: Is innovation speed a missing link?</p>	<p>El objeto de estudio fue a 153 empresas a través de correos que mediante el coeficiente de alfa de Cronbach para medir su confiabilidad.</p>	<p>Esta investigación muestra que la velocidad de innovación es un eslabón perdido entre la Orientación Emprendedora y el desempeño, enfatizando la importancia del papel de las actividades de innovación en relación a la OE y el desempeño.</p>

Continúa

Año	Autor	Ciudad	Estudio	Metodología	Conclusión
2015	<ul style="list-style-type: none"> • Guiyao Tang • Yang Chen • Jiafei Jin 	China	Entrepreneurial orientation and innovation performance: roles of strategic HRM and technical turbulence	Este estudio se enfoca en la aplicación de análisis factorial confirmatorio (AFC) por medio de un cuestionario dirigido a 151 directores y otros ejecutivos de empresas manufactureras de china.	El resultado de la investigación proporciona un apoyo empírico para la relación entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador. Mostrando una relación positiva entre estos términos, siendo más fuerte su relación si implementan prácticas estratégicas de recursos humanos.
2016	Joanna Ejdyś	Polonia	Orientación Emprendedora vs. Innovación de Pequeñas y Medianas Empresas	La recopilación de información se basó en la aplicación a 137 empresas en la región de Podlaskie, siendo el 85% empresas de servicios y el 15% empresas productivas, a través de las ecuaciones estructurales SEM.	Los resultados muestran que la dimensión <i>Proactividad</i> tiene un efecto positivo en la mejora de la capacidad de innovación. Dando una contribución a la literatura sobre la Orientación Estratégica, permitiendo demostrar la importancia y universalidad de investigación en el contexto de los estudios a nivel global. Recomendando examinar las relaciones entre la Orientación Emprendedora y la <i>Innovación</i> a nivel nacional


 Continua

Año	Autor	Ciudad	Estudio	Metodología	Conclusión
2016	<ul style="list-style-type: none"> • Gonzalo Maldonado Guzmán • Sandra Yesenia Pinzón Castro • José Trinidad Marín Aguilar 	México	Orientación Emprendedora y rendimiento en las pequeñas empresas de México	El objeto de estudio se enfoca a 316 empresas PYMES del estado de Aguascalientes de México a través de una entrevista. El cual se realiza una correlación para la validez del modelo teórico	Los resultados de este trabajo de investigación permiten concluir que por medio de las tres dimensiones basadas por Miller (1983), estas generan mayor nivel de rendimiento en las PYMES, donde estás deben considerar las actividades de innovación no solo como actividades del día a día si no en sus estrategias, tomar decisiones para incrementar su participación y ser proactivas en aprovechar oportunidades.
2021	<ul style="list-style-type: none"> • Manrique Hernández-Ramírez • Ronald Mora-Esquivel • Juan Carlos Leiva 	Costa Rica	Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador en las PYMES: El rol de la capacidad de aprendizaje organizativo	El estudio hace énfasis a 158 PYMES que operan en Costa Rica por entrevistas a dueños y gerentes. Los datos se realizaron bajo el modelo de regresión jerárquica secuencial por medio del software Stata 12.	El estudio muestra la relación entre estos dos en las PYMES con un estadístico significativo, donde la multicolinealidad no representa problemas en el análisis. Donde los hallazgos están en evidencia empírica en base a (Mesa y otros., 2012; Alegre y Chiva, 2009, 2013; Tang y otros., 2015).

Nota. Revisión de la literatura entre la relación de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.

Capítulo II

Marco Metodológico

Introducción

En este capítulo se aborda la metodología empleada en la investigación con el fin de analizar la relación que tiene la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador de las PYMES manufactureras del DMQ. Se explica el enfoque y tipo de estudio, así como también el alcance de investigación, el diseño y los procedimientos respectivos para la recolección y análisis de datos. Además, al inicio de la investigación estaba considerado la muestra aleatoria simple, pero dada las circunstancias se hizo un muestreo por conveniencia, considerando la facilidad de acceso, la predisposición de tiempo y colaboración de los altos directivos a participar en la realización de la encuesta. Finalmente se especifica la confiabilidad y validación de los instrumentos.

Enfoque metodológico.

Enfoque de investigación cuantitativa.

Los datos se recopilan y analizan utilizando técnicas estadísticas y mediciones numéricas. Esto ayuda a determinar el problema que se necesita investigar, los recursos disponibles, la situación, así como los objetivos y comportamientos de los participantes (Hernández R. , 2014). Para la recopilación de datos se utilizaron dos instrumentos. El de la Orientación Emprendedora elaborado por Raúl Armando Cardona Montoya (2015) en base a los trabajos de Dess y Lumpkin (2005); Zahra (1991, 1993); Jin y otros., (2005); Lumpkin y otros., (2009). Y el del Desempeño Innovador desarrollado por la Encuesta Nacional de Expertos (Nacional Expert Survey, NES), 2019. Los instrumentos fueron revisados y adaptados por expertos académicos al contexto ecuatoriano. Los datos obtenidos se procesaron a través del software de análisis estadístico Statistical Package for Social Sciences versión 26 (SPSS 26) y Excel.

Tipología de la investigación

Según su alcance.

Bajo la revisión de la literatura, evaluado el planteamiento del problema con su justificación y los objetivos, se procede en el enfoque cuantitativo a determinar el alcance de la investigación. Hernández, (2014) destaca cuatro alcances: exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo, cada uno representan puntos interconectados que cualquier investigación puede incluir más de uno. El presente trabajo tiene dos alcances siendo estos: descriptivo y correlacional. Hernández (2014) menciona que por lo general “Los estudios descriptivos son la base de las investigaciones correlacionales” (p.90). Se destaca que para la medición de constructos se emplea en un momento determinado tiempo; siendo estos los que ayudan en la recolección de datos, brindando información en cuanto a las dimensiones, variables o el problema de investigación. El estudio es descriptivo ya que se selecciona variables de la Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador, seguido de su recolección para así caracterizarlas o describirlas respectivamente.

La investigación es igual de alcance correlacional con la finalidad de conocer el grado de asociación de dos o más categorías, conceptos o variables. Primero se mide cada una de estas para posterior cuantificarlo, analizar y establecer vínculos entre estas; así responder la pregunta de investigación planteada (Hernández R. , 2014). Con este enfoque lo que se busca es cuantificar la relación entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras en el Distrito Metropolitano de Quito a través de análisis estadístico inferencial.

Por las unidades de análisis

Hernández (2014) destaca que la unidad de análisis son los sujetos a ser medidos, capaz de localizarse en un espacio y tiempo pertinentes dentro de una población. En esta investigación tiene

como una unidad de análisis al personal a nivel Ejecutivo de las PYMES manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito para la aplicación respectiva del instrumento para el análisis de datos.

Según el control de las variables.

La investigación planteada es de carácter no experimental, por ser un estudio sin manipulación intencional de variables y en donde solo se observan para el análisis, los fenómenos en su ambiente natural. Este tipo de estudio se basa en transversal correlacional, siendo útil para establecer una relación particular en términos de correlación (Hernández R. , 2014).

Según la dimensión espacio-temporal

Bajo el sustento teórico mencionado en el estudio, los modelos transversales recogen datos en un momento determinado, con el propósito de determinar y evaluar el nivel estándar de variables en un momento particular, describir las variables en un conjunto de casos (muestra o una población) y analizar las proporciones e incluso su correlación de ciertas variables durante un período, momento o lapso (Hernández R. , 2014).

La investigación se realizará en el periodo 2021, obteniendo la información necesaria de datos relevantes de páginas como la superintendencia de compañía y SRI con el fin de analizar los datos de los sectores, filtrarla y determinar las pequeñas y medianas empresas tomadas en cuenta para la obtención de los respectivos resultados.

Además, los datos sobre la Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador se levantaron a través de las encuestas dirigidas a personal directivo que al 2021 cumplía las funciones legalmente designado.

Población y muestra

Para la selección de la población y la muestra se determina a partir de las definiciones literarias de cada uno, donde la población es el conjunto de todos los casos compatibles; mientras la muestra es un subconjunto de la población que es de interés de estudio, para recopilar datos relevantes y representativos del grupo. En la mayoría de investigaciones por lo general se realizan sobre muestras para ahorrar recursos y tiempo (Hernández R. , 2014).

El tamaño de la población en esta investigación al 2021 se registra un total de 929 empresas PYMES Manufactureras dentro del DMQ. Obtenido de la base de datos de las empresas sujetas al control de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (Supercias, 2021). De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU, 2010), el sector manufacturero está compuesto por 24 subsectores presentadas en la tabla 4. Además, contiene en su clasificación 68 grupos, 140 clases, 216 subclases y 1012 actividades dentro este sector.

Tabla 4

Subsectores de la Industria Manufacturera del Ecuador

CIIU	Subsectores
C10	Elaboración de productos alimenticios
C11	Elaboración de bebidas
C12	Elaboración de productos de tabaco
C13	Fabricación de productos textiles
C14	Fabricación de prendas de vestir
C15	Fabricación de cueros y productos conexos
C16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
C17	Fabricación de papel y de productos de papel
C18	Impresión y reproducción De Grabaciones
C19	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo
C20	Fabricación de sustancias y productos químicos
C21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico
C22	Fabricación de productos de caucho y plástico

C23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
C24	Fabricación de metales comunes
C25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
C26	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica
C27	Fabricación de equipo eléctrico
C28	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.
C29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
C30	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte
C31	Fabricación de muebles
C32	Otras industrias manufactureras
C33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo

Nota: Recuperado de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), por Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2010.

En base a los datos anteriores se procede a aplicar la técnica de muestreo aleatorio simple sin discriminar al sector. Por lo que se utiliza la fórmula para una población finita, la cual es:

$$n = \frac{N * (Z)^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

p= probabilidad de éxito

q= probabilidad de fracaso

Z= valor obtenido mediante los niveles de confianza

E= límite aceptable de error muestral

Con la utilización de un 95% de nivel de confianza, y 5% de error, una población de 929 empresas PYMES Manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito, y a una probabilidad de éxito y de fracaso se efectúa el reemplazo en fórmula para la obtención de la muestra.

$$n = \frac{N * (Z)^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{929 * (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)}{(0,05)^2(929 - 1) + (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)}$$

$$n = \frac{892,21}{3,2804}$$

$$n = 271,98 \approx n = 272$$

Al ejecutar la fórmula, se observa que n representa más del 10% de la población, por lo cual se aplica la corrección de la población finita (cpf), mediante la siguiente formula sugerida por (Malhotra, 2008).

$$n_c = \frac{nN}{(N + n - 1)}$$

Donde n_c = *tamaño de la muestra con cpf*

$$n_c = \frac{272 * 929}{(929 + 272 - 1)}$$

$$n_c = 211$$

De acuerdo a la población de 929 empresas del Sector manufacturero, con un error de 0,05 y 95% se realiza el ajuste de muestra dando un total de 211, en la investigación fue imposible llegar a ella debido a diversos acontecimientos que afectan aún al país y a las empresas, en especial las PYMES manufactureras:

1° Condiciones por las que atraviesa a el país debido a la pandemia y las medidas restrictivas emitidas por el Comité de operaciones de emergencias (COE) nacional como:

- Limitaciones de aforos durante festividades como Navidad y Año nuevo.

- Medidas de bioseguridad, en cuanto se refiere a vigilar el control y cumplimiento de protocolos de bioseguridad.
- Adoptar el Semáforo de Protección COVID-19 para enfrentar el brote de contagios debido a la pandemia.
- Entre otras medidas que limitaron el acceso a las empresas, por el mayor control y precautarían de estas ante la pandemia, a razón que la mayoría implemento el teletrabajo para precautar la seguridad en sus funciones (Parlamento Andino, 2022).

2° La situación económica de las empresas especialmente del sector manufacturero, que a consecuencia de la pandemia del COVID-19 tuvieron que liquidar, disolver o cancelar (Coba, 2020; INEC, 2021; Reyes, 2021). Situación que se corroboró cuando se realizó las llamadas, acercamientos y envíos de correos.

3° La base de datos de las PYMES manufactureras del Ecuador no se encuentran actualizadas en cuanto a las empresas que se liquidaron, disolvieron o cancelaron en los últimos años a consecuencia de la pandemia.

4° Por las razones mencionadas los gerentes o altos directivos de las PYMES no daban apertura para realización del estudio.

Por ello se consideró el muestreo por conveniencia, tomando en cuenta la facilidad de acceso a los gerentes o el nivel ejecutivo, su disponibilidad, predisposición y apertura a participar en la investigación. Razón por la cual se realizó un muestreo por conveniencia, llegando a una muestra de 68 empresas manufactureras del DMQ.

Operacionalización de variables

A continuación, se muestra la operacionalización de las variables de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.

Tabla 5

Estructura de dimensiones de objetivos, hipótesis y variables de la Orientación Emprendedora

Objetivo Específico	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Categoría	Ord. Ítem Encuesta		
Establecer la relación entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).	H1: Existe relación entre la dimensión de <i>Innovación</i> de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.	Orientación Emprendedora	<i>Innovación</i>	Modificar su estructura organizacional	9		
				Recursos para I+D	10		
				No centralizada en áreas	11		
				Cambios significativos al producto	12		
				Implementar nuevas tecnologías	13		
				Tecnologías desarrolladas por la empresa	14		
				Procesos administrativos y sistemas de información	15		
				Estrategias en diferenciación	16		
				H2: Existe relación entre la dimensión de <i>Proactividad</i> de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.	<i>Proactividad</i>	Mejora del modelo tradicional	17
						Acciones innovadoras	18
						Pionera en mejorar el desempeño	19
						Nuevos productos desarrollados	20
						Desarrollo de nuevos negocios	21
				H3: Existe relación entre la dimensión de <i>Toma de Riesgos</i> de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.	<i>Toma de riesgo</i>	Aprovechar oportunidades	22
	Mejora en el entorno cambiante	23					
	H5: Existe relación entre la dimensión de <i>Agresividad Competitiva</i> de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.	<i>Agresividad competitiva</i>	Cambio de estrategias			24	
			Predicciones de los competidores	25			
			Rivalidad del sector	26			
			Obsoletos productos	27			
			Predicción de los consumidores	28			
			Desarrollo tecnológico	29			

H6: Existe relación entre la dimensión de <i>Autonomía</i> de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.	<i>Autonomía</i>	Incentivos a trabajadores	30
		Espíritu emprendedor	31
		Romper paradigmas	32
		Emprendimiento colaborativo	33
		Tolerancia al fracaso	34
		Relaciones jerárquicas flexibles	35

Nota. Adaptado del estudio. *Pensamiento Estratégico y Eficiencia en las Universidades de la Provincia de Pichincha-Ecuador* (p.91), por Maldonado, 2019.

Tabla 6

Estructura de dimensiones de objetivos, hipótesis y variables del Desempeño Innovador

Objetivo Específico	Hipótesis	Dimensiones	Variable	Categoría	Ord. Ítem encuesta
Evaluar el Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras del DMQ.	H1: Existe relación entre la Orientación Emprendedora de las Pymes Manufactureras del DMQ y el Desempeño Innovador.	Desempeño Innovador	<i>Innovación en Producto</i>	Productos mejorados	36
				Sistemas mejorados	37
				Productos nuevos para el mercado	38
				Productos nuevos para la empresa	39
				Métodos mejorados	40
			<i>Innovación en Procesos</i>	Sistemas mejorados	41
				Actividades mejoradas en el proceso	42
				Procesos nuevos para el mercado	43
				Procesos nuevos para la empresa	44

Nota. Adaptado del estudio. *Pensamiento Estratégico y Eficiencia en las Universidades de la Provincia de Pichincha-Ecuador* (p.91), por Maldonado, 2019.

Procedimiento para la recolección y análisis de datos

Instrumento de medición

Existen varios instrumentos utilizados en investigaciones que permiten medir y combinar técnicas en la recolección de datos. En términos cuantitativos el instrumento permite la captura de la realidad que se desea capturar. Siendo un recurso utilizado para registrar información sobre múltiples variables (Hernández R. , 2014). Entre estas tenemos el cuestionario, recopilación de contenido y pruebas estandarizadas para el respectivo análisis.

El instrumento utilizado para determinar el nivel de Orientación Emprendedora es el cuestionario adaptado de Cardona (2015). Para determinar el nivel de Desempeño Innovador se utilizó la Encuesta Nacional de Expertos (Nacional Expert Survey, NES). Los dos instrumentos están estructurados por reactivos en una escala Likert de 5 puntos, donde 1 es “Totalmente en desacuerdo”; 2 “En desacuerdo”; 3 “Indiferente”; 4” De acuerdo” y 5 es “Totalmente de acuerdo”.

Confiabilidad

El Coeficiente de Alfa de Cronbach permite evaluar de mejor manera la confiabilidad del instrumento si está constituido por una escala Likert. Milton (2010) bajo consideraciones como (Cozby, 2005; Kerlinger y Lee, 2002; Cohen y Swerdlik, 2001) la confiabilidad en un instrumento de medida es la ausencia relativa de errores. Para determinar la confiabilidad del Instrumento se hace el uso del coeficiente de Alfa de Cronbach propuesto por Lee J. Cronbach en 1951 (Milton, 2010).

Varios métodos estadísticos confirman que el índice de Coeficiente de Alfa de Cronbach otorga la consistencia de la escala como una dimensión de su confiabilidad a través del cálculo de la correlación de los ítems (Bailón y otros., 2015, p. 346, como se citó en Maldonado, 2019). Al aplicar el instrumento se calcula este índice para corroborar si el instrumento es fiable, mediante mediciones consistentes y

estables. El Coeficiente de Alfa de Cronbach es consistente si sus valores están en entre 0.7 y 0.9 (Celina y Campo, 2005, como se citó en Maldonado, 2019).

Para esta investigación se calculó el Coeficiente de Alfa de Cronbach a través del programa estadístico SPSS 26. En la tabla 7 se muestran los resultados del nivel de confiabilidad, con un Alfa de Cronbach de 0,948 de los 36 ítems del cuestionario, siendo mayor al mínimo aceptable de 0,70.

Tabla 7

Estadística de confiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,948	0,952	36

Nota. Datos obtenidos en la investigación de campo.

Para no correr riesgo de subestimar el instrumento en su conjunto; se realizó en el SPSS el Coeficiente Alfa de Cronbach para cada dimensión de la Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador. Este análisis se observa en la tabla 8 y tabla 9.

Tabla 8

Coefficiente Alfa de Cronbach por dimensión de la Orientación Emprendedora

Dimensión	Alfa de Cronbach
Innovación	0,926
Proactividad	0,892
Toma de riesgo	0,934
Agresividad Competitiva	0,922
Autonomía	0,938

Nota. Datos obtenidos en la investigación de campo.

Tabla 9

Coefficiente Alfa de Cronbach por dimensión del Desempeño Innovador

Dimensión	Alfa de Cronbach
Innovación de Producto	0,993
Innovación en Procesos	0,98

Nota. Datos obtenidos en la investigación de campo.

Validez

El instrumento para su validez está organizado en dos apartados. El primero que corresponde al cuestionario de la Orientación Emprendedora que permitirá recopilar información de sus cinco dimensiones. Las cuales están compuestas por 27 preguntas distribuidas de la siguiente forma: 8 preguntas para la *Innovación*, 4 correspondiente a la *Proactividad*, 3 para la *Toma de Riesgo*, y 6 preguntas tanto para la *Agresividad Competitiva* como la *Autonomía*.

El Cuestionario para la Orientación Emprendedora fue desarrollada por Cardona (2015) en base a varios trabajos. Donde la referencia para el cuestionario fueron Zahra (1991, 1993), Jin y otros., (2005), Dess y Lumpkin (2005) y Lumpkin y otros., (2009). Además, fue revisado por expertos en el tema de Emprendimiento e Innovación de la Universidad de las Fuerzas Armadas Espe; referente a su claridad por ser un instrumento de origen colombiano. Así permitir comprenderse fácilmente el instrumento en su sintáctica y semántica.

Las preguntas para el Desempeño Innovador son adaptadas en base a el Instrumento utilizado por el Global Entrepreneurship Monitor (GEM) en sus informes. Los cuales buscan para la medición del emprendimiento e identificación de factores que a nivel cultural, institucional, normativo y de políticas públicas, determinan el nivel de actividad emprendedora (Lasio y otros., 2021).

El instrumento para medir el Desempeño Innovador fue desarrollado por la Encuesta Nacional de Expertos (Nacional Expert Survey, NES) siendo una encuesta de tipo cualitativo, que recoge información de las condiciones del marco emprendedor de cada país. Para el estudio se hace uso del instrumento tomando 9 preguntas, distribuido en 4 preguntas para la *Innovación en Producto* y 5 para la *Innovación en Procesos*.

Capítulo III

Análisis de datos, resultados y discusión

En este capítulo se realiza el análisis descriptivo por medio de distribución de frecuencias; e inferencial, a través de análisis paramétricos mediante el uso de herramientas como: el SPSS 26 y Excel. Se explican los resultados de la cuantificación de las variables Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador, a través de aplicación de la técnica de análisis de componentes principales no lineales (ACPNL). Para tal efecto se utilizó la aplicación PRINCALS integrado en el programa estadístico SPSS. Además, se presentan los resultados de correlación entre las variables de estudio, analizada por medio del coeficiente de correlación de Pearson. Adicionalmente se realiza un análisis utilizando ANOVA para identificar si el Tamaño y Subsector de las PYMES tienen influencia sobre el Desempeño Innovador.

Análisis descriptivo sociodemográfico

Tiempo de funcionamiento

A continuación, en la tabla 10 se muestra la estructura de las PYMES del DMQ en función del tiempo de funcionamiento del mercado que registran.

Tabla 10

Tiempo de funcionamiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1-3 años	1	1,5%	1,5%	1,5%
4-17 años	30	44,1%	44,1%	45,6%
18-31 años	23	33,8%	33,8%	79,4%
32-45 años	9	13,2%	13,2%	92,6%
46 o más	5	7,4%	7,4%	100%
Total	68	100%	100%	

Nota. Datos obtenidos en la investigación de campo.

Se observa que la mayor parte de las PYMES del DMQ, esto es el 44,1%, tienen un tiempo de funcionamiento en el mercado entre 4-17 años. Por otra parte, con un porcentaje igual significativo de 33,8% se encuentran empresas entre 18-31 años. Además, los datos muestran que en los últimos cuatro años existen muy pocas empresas nuevas, 1,5% registran un tiempo de funcionamiento entre 1-3 años. Pero también, apenas un 7,4% de estas empresas superan los 46 años de vida.

Los resultados expuestos coinciden con los del GEM Ecuador 2019-2020, en donde se indica que en la mayoría de países de la Región y en particular en Ecuador, las “condiciones marco emprendedoras son insuficientes no solamente para los requerimientos de creación de empresas, sino también para su crecimiento y permanencia en el tiempo” (Lasio y otros., 2020, p.14). Reflejan también una falta de definición de políticas públicas orientadas a apoyar a las PYMES y emprendimientos (Lasio y otros., 2021).

Tipo de empresa por el tamaño

En la tabla 11 se presenta la estructura de las PYMES del DMQ que participaron en el estudio de acuerdo al tipo de empresa diferenciada por el tamaño, entre pequeñas y medianas.

Tabla 11

La empresa se considera

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mediana (de 50 a 199 trabajadores)	10	14,7%	14,7%	14,7%
Pequeña (de 10 a 49 trabajadores)	58	85,3%	85,3%	100,0%
Total	68	100%	100%	

Nota. Datos obtenidos en la investigación de campo.

Se observa que el 85,3% de las empresas que intervinieron en el estudio, son pequeñas empresas.

Tipo de empresa por la figura jurídica

En la tabla 12 se presenta la estructura de las PYMES del sector manufacturero del DMQ que participaron en el estudio de acuerdo al tipo de empresa diferenciada por la figura jurídica.

Tabla 12

Figura jurídica de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Compañía Limitada	44	64,7%	64,7%	64,7%
Sociedad Anónima	20	29,4%	29,4%	94,1%
Sociedad por acciones simplificadas	4	5,9%	5,9%	100,0%
Total	68	100%	100%	

Nota. Datos obtenidos en la investigación de campo.

Se muestra que el mayor porcentaje, esto es 64,7%, la conforma las Compañías limitadas. Por otra parte, el 29,4% son Sociedades Anónimas y apenas 5,9% corresponde a Sociedades por acciones simplificadas.

Subsectores de actividad económica

En la tabla 13 se presenta la estructura de las PYMES del sector manufacturero que del DMQ que participaron en el estudio de acuerdo al subsector de actividad económica.

Tabla 13

Subsectores de actividad económica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Metalmecánico y eléctrico	16	23,5%	23,5%	23,5%
Alimentos	12	17,6%	17,6%	41,2%
Productos no metálicos	11	16,2%	16,2%	57,4%
Textil	6	8,8%	8,8%	66,2%
Químico	5	7,4%	7,4%	73,5%

Gráfico	5	7,4%	7,4%	80,9%
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	4	5,9%	5,9%	86,8%
Empaques plásticos	4	5,9%	5,9%	92,6%
Madera y muebles	3	4,4%	4,4%	97,1%
Fabricación de maquinaria y equipos	1	1,5%	1,5%	98,5%
Bebidas	1	1,5%	1,5%	100,0%
Total	68	100%	100%	

Nota. Datos obtenidos en la investigación de campo.

Como se puede observar, se tuvo la mayor participación de representantes de las PYMES del subsector metalmecánico y eléctrico (23%), y una menor participación en el estudio (1,5%) de los subsectores de fabricación de maquinaria y equipos, y de bebidas.

Aun cuando la muestra fue por un muestreo por conveniencia, el sector metalmecánico y eléctrico es considerado como el de mayor interrelación con todos los sectores económicos del país. Puesto que involucra actividades como: metalurgia, metalmecánica, desarrollo y transformación de materias primas, entre otras actividades de elaboración que sirven para al sector automotriz y de la construcción (Zabala, 2018 como se citó en Cadena y otros., 2019). Por lo que el aporte de esta investigación resulta significativo, toda vez que los resultados permitirán reorientar las estrategias para potenciar este importante sector económico y mejorar su competitividad, a partir del fortalecimiento de las capacidades del talento humano e innovación (Cadena y otros., 2019).

Análisis Inferencial

Codificación de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador

A continuación, en las tablas 14 y 15 se muestra las codificaciones de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.

Tabla 14*Codificación de variables de la Orientación Emprendedora*

Dimensión	Variable	Código	Categoría	Código	Código de ítem	Ord. Ítem
Orientación Emprendedora	Innovación	IN	Modificar su estructura organizacional	ME	OEINME	9
			Recursos para I+D	ID	OEINID	10
			No centralizada en áreas	NC	OEINNC	11
			Cambios significativos al producto	CS	OEINCS	12
			Implementar nuevas tecnologías	IT	OEINIT	13
			Tecnologías desarrolladas por la empresa	TD	OEINTD	14
			Procesos administrativos y sistemas de información	AS	OEINAS	15
			Estrategias en diferenciación	ED	OEINED	16
	Proactividad	PR	Mejora del modelo tradicional	MT	OEPRMT	17
			Acciones innovadoras	AI	OEPRAI	18
			Pionera en mejorar el desempeño	PD	OEPRPD	19
			Nuevos productos desarrollados	NP	OEPRNP	20
	Toma de Riesgos	TR	Desarrollo de nuevos negocios	DC	OETRDC	21
			Aprovechar oportunidades	AO	OETRAO	22
			Mejora en el entorno cambiante	MC	OETRMC	23
			Cambio de estrategias	CE	OEACCE	24
	Agresividad competitiva	AC	Predicciones de los competidores	PC	OEACPC	25
			Rivalidad del sector	RS	OEACRS	26
			Obsoletos productos	OP	OEACOP	27
			Predicción de los consumidores	PS	OEACPS	28
	Autonomía	AU	Desarrollo tecnológico	DT	OEACDT	29
			Incentivos a trabajadores	IE	OEAUIE	30
			Espíritu emprendedor	EE	OEAUUE	31
			Romper paradigmas	RP	OEAURP	32
			Emprendimiento colaborativo	EC	OEAUEC	33
			Tolerancia al fracaso	TF	OEAUTF	34
	Relaciones jerárquicas flexibles	JF	OEAUJF	35		

Nota. Adaptado del estudio. *Pensamiento Estratégico y Eficiencia en las Universidades de la Provincia de Pichincha-Ecuador* (p.91), por Maldonado, 2019.

Tabla 15*Codificación de variables del Desempeño Innovador*

Dimensión	Variable	Código	Categoría	Código	Código de ítem	Ord. Ítem
Desempeño Innovador	Innovación en producto	IO	Productos mejorados	MP	DEIOMP	36
			Sistemas mejorados	SM	DEIOSM	37
			Productos nuevos para el mercado	PM	DEIOPM	38
			Productos nuevos para la empresa	EP	DEIOEP	39
	Innovación en procesos	IS	Métodos mejorados	MJ	DEISMJ	40
			Sistemas mejorados	SS	DEISSS	41
			Actividades mejoradas en el proceso	AM	DEISAM	42
			Procesos nuevos para el mercado	PN	DEISPN	43
			Procesos nuevos para la empresa	PO	DEISPO	44

Nota. Adaptado del estudio. *Pensamiento Estratégico y Eficiencia en las Universidades de la Provincia de Pichincha-Ecuador* (p.91), por Maldonado, 2019.

Para facilitar el análisis de los datos, se realiza una cuantificación de cada una de las variables categóricas. El proceso se sustenta en el análisis de componentes principales no lineales (PRINCALS), por lo que es necesario mencionar de manera breve su parte teórica, para su posterior aplicación.

El método PRINCALS es un algoritmo de cálculo para la cuantificación de las variables, desarrollada por GIFÍ (1980). Un grupo conformado por investigadores que producen una serie de programas informáticos y documentos relacionados a los análisis multivariantes no lineales (Heijden, 2016). La expresión PRINC significa *Principal Components*, y ALS es un algoritmo utilizado en el cálculo, implementado en el programa estadístico SPSS y utilizado en este trabajo de investigación (Maldonado, 2019).

Esta técnica trabaja con variables cualitativas asignando cuantificaciones a las categorías, por medio de la transformación, para así obtener la máxima correlación lineal entre estas variables (Tapia, 2007). El método PRINCALS se utiliza para la contratación de hipótesis mediante el escalamiento óptimo. El escalamiento óptimo es cuantificar las variables cualitativas, para su posterior aplicación en la creación de índices (Giraldo y Juan, 2021).

Cuantificaciones de las dimensiones de la Orientación Emprendedora.

A continuación, se muestra las cuantificaciones y transformación a una escala de 20 para cada dimensión de la Orientación Emprendedora en las tablas 16,17, 18, 19 y 20.

Tabla 16

Cuantificación óptima y transformación de escala de la OEIN

Orientación Emprendedora: OE Innovación: IN			Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 20
Código	Categoría	Frecuencia	9. La empresa ha modificado su estructura organizacional para incrementar la innovación.			
OEINME	1	1	-1,383	-1,383	0	0
OEINME	2	6	-1,383		0	0
OEINME	3	10	-1,162		0,221	0,1893
OEINME	4	36	-0,095		1,288	1,1033
OEINME	5	15	1,649		3,032	2,5972
10. Los recursos que destina la empresa a I+D crecen anualmente de forma significativa, en relación al crecimiento de los ingresos de la empresa.						
OEINID	2	16	-1,184	-1,184	0	0
OEINID	3	25	-0,285		0,899	0,7701
OEINID	4	17	0,333		1,517	1,2995
OEINID	5	10	2,041		3,225	2,7625
11. La innovación está dispersa en toda la organización y no centralizada en un área determinada de la empresa.						
OEINNC	1	6	-1,672	-1,672	0	0
OEINNC	2	7	-0,795		0,877	0,7512
OEINNC	3	15	-0,795		0,877	0,7512
OEINNC	4	23	0,106		1,778	1,5230
OEINNC	5	17	1,476		3,148	2,6966

12. Los nuevos productos desarrollados por la empresa corresponden a cambios significativos y no a mejoras ya existentes del mercado.

OEINCS	2	14	-1,29	-1,29	0	0
OEINCS	3	19	-0,698		0,592	0,5071
OEINCS	4	22	0,541		1,831	1,5684
OEINCS	5	13	1,494		2,784	2,3848

13. La implementación de nuevas tecnologías corresponden más a transformaciones radicales que a mejoras en las ya existentes.

OEINIT	1	4	-1,215	-1,215	0	0
OEINIT	2	11	-1,092		0,123	0,1054
OEINIT	3	20	-0,699		0,516	0,4420
OEINIT	4	23	0,566		1,781	1,5256
OEINIT	5	10	1,784		2,999	2,5690

14. Las nuevas tecnologías han sido desarrolladas por la empresa y no adquiridas en el mercado.

OEINTD	1	12	-1,256	-1,256	0	0
OEINTD	2	13	-1,256		0	0
OEINTD	3	20	0,372		1,628	1,3946
OEINTD	4	16	0,913		2,169	1,8580
OEINTD	5	7	1,334		2,59	2,2186

15. La empresa innova en forma permanente en los procesos administrativos y en sistemas de información.

OEINAS	1	6	-0,966	-0,966	0	0
OEINAS	2	7	-0,966		0	0
OEINAS	3	18	-0,737		0,229	0,1962
OEINAS	4	23	0,019		0,985	0,8438
OEINAS	5	14	1,814		2,78	2,3814

16. Las estrategias de la empresa se enfocan más en competir por la diferenciación (relacionada con los atributos del producto, calidad, innovación, investigación y desarrollo, y búsqueda de nuevos mercados) que en el liderazgo en costos y precios bajos

OEINED	2	7	-1,574	-1,574	0	0
OEINED	3	11	-1,123		0,451	0,3863
OEINED	4	26	-0,223		1,351	1,1573
OEINED	5	24	1,216		2,79	2,3899
			Suma de máximos		23,348	
			Factor de escalamiento		0,85660442	

Nota. Datos en base al reporte SPSS

Tabla 17

Cuantificación óptima y transformación de escala de la OEPR

Orientación Emprendedora: OE Proactividad: PR	Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 20
--	--------------------------	-----------------------------------	--	---

Código	Categoría	Frecuencia				
			17. La empresa innova permanentemente su modelo tradicional de negocio.			
OEPRMT	1	3	-1,258	-1,258	0	0
OEPRMT	2	11	-1,107		0,151	0,2784
OEPRMT	3	20	-0,858		0,4	0,7376
OEPRMT	4	26	0,813		2,071	3,8189
OEPRMT	5	8	1,496		2,754	5,0784
			18. La empresa ve la necesidad de implementar acciones innovadoras frente al mercado.			
OEPRAI	1	3	-0,988	-0,988	0	0
OEPRAI	2	4	-0,988		0	0
OEPRAI	3	12	-0,988		0	0
OEPRAI	4	35	-0,204		0,784	1,4457
OEPRAI	5	14	1,851		2,839	5,2351
			19. La empresa es pionera en implementar cambios que afectan al desempeño del sector.			
OEPRPD	1	7	-0,818	-0,818	0	0
OEPRPD	2	12	-0,818		0	0
OEPRPD	3	23	-0,756		0,062	0,1143
OEPRPD	4	18	1,178		1,996	3,6806
OEPRPD	5	8	1,465		2,283	4,2098
			20. Normalmente, los nuevos productos puestos en el mercado, han sido desarrollados por la empresa más que introducidos por empresas.			
OEPRNP	1	8	-1,457	-1,457	0	0
OEPRNP	2	6	-1,029		0,428	0,7892
OEPRNP	3	17	-0,783		0,674	1,2429
OEPRNP	4	25	0,52		1,977	3,6456
OEPRNP	5	12	1,513		2,97	5,4767
			Suma de máximos		10,846	
			Factor de escalamiento		1,843997787	

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Tabla 18

Cuantificación óptima y transformación de escala de la OETR

Orientación Emprendedora: OE riesgo: TR	Toma de	Cuantificación	Valor mínimo de	Diferencia con el	Cuantificaciones	
	riesgo	óptima	cuantificación	valor mínimo de	óptimas	
				cuantificación	transformadas a	
					escala 20	
Código	Categoría	Frecuencia	21. Preferiblemente, la empresa desarrolla iniciativas en negocios arriesgados y desconocidos pero que podrían tener alta rentabilidad.			
OETRDC	1	8	-1,578	-1,578	0	0
OETRDC	2	18	-0,476		1,102	2,6868
OETRDC	3	19	-0,476		1,102	2,6868
OETRDC	4	19	1,314		2,892	7,0511
OETRDC	5	4	1,314		2,892	7,0511

22. Cuando se enfrenta a la toma de riesgos en situaciones de incertidumbre, su empresa opta por aprovechar prontamente las oportunidades, en lugar de esperar y actuar con cautela para evitar costosas equivocaciones.

OETRAO	1	7	-1,635	-1,635	0	0
OETRAO	2	12	-1,198		0,437	1,0655
OETRAO	3	20	-0,213		1,422	3,4670
OETRAO	4	22	1,037		2,672	6,5147
OETRAO	5	7	1,037		2,672	6,5147

23. Debido al entorno cambiante, es mejor explotarlo audaz y arriesgadamente en lugar de hacerlo de forma gradual y tímidamente.

OETRMC	1	6	-1,229	-1,229	0	0
OETRMC	2	10	-1,229		0	0
OETRMC	3	23	-0,55		0,679	1,6555
OETRMC	4	22	1,021		2,25	5,4858
OETRMC	5	7	1,41		2,639	6,4342
Suma de máximos					8,203	
Factor de escalamiento					2,438132391	

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Tabla 19

Cuantificación óptima y transformación de escala de la OEAC

Orientación Emprendedora: OE Agresividad Competitiva: AC			Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 20
Código	Categoría	Frecuencia	24. Dado el ambiente externo inseguro e inestable en el que se mueve la empresa. Constantemente se cambian las estrategias de mercadeo.			
OEACCE	1	3	-4,652	-4,652	0	0
OEACCE	2	18	0,154		4,806	4,2871
OEACCE	3	23	0,238		4,89	4,3620
OEACCE	4	18	0,238		4,89	4,3620
OEACCE	5	6	0,238		4,89	4,3620
25. Las acciones de los competidores son difíciles de predecir.						
OEACPC	1	7	-2,878	-2,878	0	0
OEACPC	2	14	-0,083		2,795	2,4932
OEACPC	3	21	0,371		3,249	2,8982
OEACPC	4	20	0,52		3,398	3,0311
OEACPC	5	6	0,52		3,398	3,0311
26. La rivalidad del sector es muy alta y se da una fuerte agresividad competitiva.						
OEACRS	1	5	-3,497	-3,497	0	0
OEACRS	2	9	-0,159		3,338	2,9776

OEACRS	3	9	0,35		3,847	3,4316
OEACRS	4	29	0,35		3,847	3,4316
OEACRS	5	16	0,35		3,847	3,4316
27. El ritmo al que los productos y/o servicios se vuelven obsoletos en el sector es alto.						
OEACOP	1	9	-2,44	-2,44	0	0
OEACOP	2	16	-0,079		2,361	2,1061
OEACOP	3	17	0,289		2,729	2,4343
OEACOP	4	20	0,704		3,144	2,8045
OEACOP	5	6	0,704		3,144	2,8045
28. El comportamiento de los consumidores es bastante difícil de prever.						
OEACPS	1	4	-2,863	-2,863	0	0
OEACPS	2	12	-0,88		1,983	1,7689
OEACPS	3	23	-0,03		2,833	2,5271
OEACPS	4	23	0,513		3,376	3,0115
OEACPS	5	6	1,819		4,682	4,1764
29. El desarrollo tecnológico en la industria o sector es alto.						
OEACDT	1	7	-1,877	-1,877	0	0
OEACDT	2	8	-1,869		0,008	0,0071
OEACDT	3	12	0,35		2,227	1,9865
OEACDT	4	28	0,583		2,46	2,1944
OEACDT	5	13	0,583		2,46	2,1944
Suma de máximos					22,421	
Factor de escalamiento					0,892020873	

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Tabla 20

Cuantificación óptima y transformación de escala de la OEAU

Orientación Emprendedora: OE Autonomía: AU			Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 20
Código	Categoría	Frecuencia	30. La empresa tiene incentivos para los empleados emprendedores que generan ideas y nuevos proyectos, como beneficios, compensaciones financieras, premios, reconocimiento y oportunidades de ascenso.			
OEAUIE	1	11	-2,016	-2,016	0	0
OEAUIE	2	12	-0,326		1,69	1,7296
OEAUIE	3	19	0,133		2,149	2,1994
OEAUIE	4	18	0,834		2,85	2,9168
OEAUIE	5	8	1,069		3,085	3,1573
31. En general, el nivel de espíritu emprendedor en los empleados de la organización es alto.						
OEAUUE	1	4	-2,897	-2,897	0	0
OEAUUE	2	16	-0,96		1,937	1,9824
OEAUUE	3	19	0,182		3,079	3,1512
OEAUUE	4	16	0,81		3,707	3,7939

OEAUEE	5	13	0,81		3,707	3,7939
32. Se incentiva a los individuos y equipos a romper paradigmas en lugar de seguir procesos y estrategias estandarizadas como base de decisión.						
OEAURP	1	10	-2,138	-2,138	0	0
OEAURP	2	9	-0,65		1,488	1,5229
OEAURP	3	19	0,238		2,376	2,4317
OEAURP	4	23	0,709		2,847	2,9137
OEAURP	5	7	0,915		3,053	3,1246
33. Las relaciones internas de la empresa, el trabajo en equipo, la comunicación y la cooperación, favorecen notablemente al emprendimiento colaborativo.						
OEAUEC	1	2	-1,596	-1,596	0	0
OEAUEC	2	8	-1,339		0,257	0,2630
OEAUEC	3	15	-1,128		0,468	0,4790
OEAUEC	4	27	0,398		1,994	2,0407
OEAUEC	5	16	1,255		2,851	2,9178
34. En la firma se tolera el fracaso, ante los cambios propuestos y resultados de las ideas implementadas por los empleados.						
OEAUTF	1	6	-2,879	-2,879	0	0
OEAUTF	2	14	-0,092		2,787	2,8523
OEAUTF	3	22	-0,092		2,787	2,8523
OEAUTF	4	22	0,682		3,561	3,6445
OEAUTF	5	4	1,39		4,269	4,3691
35. Las relaciones jerárquicas de la empresa son flexibles y se ajustan a las necesidades de emprendimiento y de innovación.						
OEAUJF	1	4	-1,447	-1,447	0	0
OEAUJF	2	9	-1,447		0	0
OEAUJF	3	11	-1,105		0,342	0,3500
OEAUJF	4	26	0,409		1,856	1,8995
OEAUJF	5	18	1,13		2,577	2,6374
Suma de máximos					19,542	
Factor de escalamiento					1,0234367	

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Cuantificaciones de las dimensiones del Desempeño Innovador.

El mismo procedimiento se realiza para la variable Desempeño Innovador, los resultados se observan en las tablas 21 y 22.

Tabla 21*Cuantificación óptima y transformación de escala de la DIIO*

Desempeño Innovador: DI Innovación en producto: IO			Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 20
Código	Categoría	Frecuencia	36. Durante los años 2017-2020, su empresa introdujo Bienes nuevos o significativamente mejorados (excluye la simple reventa de productos nuevos comprados a otras empresas y los cambios de carácter exclusivamente estéticos.			
DIIO MP	1	5	-3,539	-3,539	0	0
DIIO MP	2	12	0,126		3,665	4,7653
DIIO MP	3	16	0,279		3,818	4,9642
DIIO MP	4	24	0,333		3,872	5,0345
DIIO MP	5	11	0,338		3,877	5,0410
37. Durante los años 2017-2020, su empresa introdujo un nuevo o significativamente mejorado método de logística, entrega o distribución para sus insumos, bienes o servicios.						
DIIO SM	1	6	-3,144	-3,144	0	0
DIIO SM	2	12	0,167		3,311	4,3050
DIIO SM	3	20	0,219		3,363	4,3726
DIIO SM	4	22	0,253		3,397	4,4169
DIIO SM	5	8	0,864		4,008	5,2113
38. La innovación de producto fue nueva para su mercado.						
DIIO PM	1	6	-3,202	-3,202	0	0
DIIO PM	2	12	0,123		3,325	4,3232
DIIO PM	3	16	0,355		3,557	4,6249
DIIO PM	4	26	0,355		3,557	4,6249
DIIO PM	5	8	0,355		3,557	4,6249
39. La innovación de producto fue nueva para su empresa.						
DIIO EP	1	5	-3,532	-3,532	0	0
DIIO EP	2	12	0,103		3,635	4,7263
DIIO EP	3	18	0,243		3,775	4,9083
DIIO EP	4	20	0,338		3,87	5,0319
DIIO EP	5	13	0,408		3,94	5,1229
Suma de máximos					15,382	
Factor de escalamiento					1,300221038	

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Tabla 22*Cuantificación óptima y transformación de escala de la DIIS*

Desempeño Innovador: DI Innovación en procesos: IS		Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 20
---	--	--------------------------	-----------------------------------	--	---

40. Durante los años 2017-2020, su empresa introdujo un nuevo o significativamente mejorado método de manufactura o producción de bienes o servicios.

DIISMJ	1	7	-2,796	-2,796	0	0
DIISMJ	2	13	-0,31		2,486	2,7277
DIISMJ	3	19	0,46		3,256	3,5725
DIISMJ	4	25	0,465		3,261	3,5780
DIISMJ	5	4	0,812		3,608	3,9587

41. Durante los años 2017-2020 su empresa introdujo un nuevo o significativamente mejorado método de logística, entrega o distribución para sus insumos, bienes o servicios.

DIISSS	1	10	-2,352	-2,352	0	0
DIISSS	2	13	-0,002		2,35	2,5785
DIISSS	3	16	0,484		2,836	3,1117
DIISSS	4	22	0,484		2,836	3,1117
DIISSS	5	7	0,738		3,09	3,3904

42. Durante los años 2017-2020 su empresa introdujo una nueva o significativamente mejorada actividad de soporte para sus procesos, tales como sistema de mantención u operaciones de compras, contabilidad o informática.

DIISAM	1	7	-2,914	-2,914	0	0
DIISAM	2	14	0,122		3,036	3,3311
DIISAM	3	18	0,27		3,184	3,4935
DIISAM	4	23	0,415		3,329	3,6526
DIISAM	5	6	0,716		3,63	3,9829

43. La innovación de proceso fue nueva para su mercado

DIISPN	1	6	-3,179	-3,179	0	0
DIISPN	2	17	0,187		3,366	3,6932
DIISPN	3	20	0,187		3,366	3,6932
DIISPN	4	19	0,441		3,62	3,9719
DIISPN	5	6	0,63		3,809	4,1793

44. La innovación de proceso fue nueva para su empresa.

DIISPO	1	5	-3,483	-3,483	0	0
DIISPO	2	17	0,042		3,525	3,8677
DIISPO	3	16	0,161		3,644	3,9982
DIISPO	4	21	0,412		3,895	4,2736
DIISPO	5	9	0,608		4,091	4,4887

Suma de máximos

18,228

Factor de escalamiento

1,097213079

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Objetivo específico 1: Medir las dimensiones de la Orientación Emprendedora para las PYMES

Manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).

A partir de las cuantificaciones obtenidas para cada dimensión, tanto de la Orientación

Emprendedora como del Desempeño Innovador, se construyen los índices que recogen la información

en conjunto de las variables mencionadas, sobre una escala de 100 (Tapia, 2007). Por lo tanto, se calculan los índices según los grupos de variables que abarca la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador, resultados que se muestran en las tablas 23 y 24.

Tabla 23

Índice de la Orientación Emprendedora por dimensiones.

		Dimensiones de la Orientación Emprendedora				
Empresas		I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU
Manufactureras	CIU					
1	C23	84,95	84,55	95,25	92,3	86,15
2	C16	30,65	29,15	46	89,25	60,9
3	C10	39,05	21,05	0	12,65	57,75
4	C20	59,2	62,95	95,25	94,2	90,85
5	C10	22,1	5,35	27,05	85,55	0
6	C20	56,5	17,15	0	87,95	86,5
7	C22	38,85	47,55	39,05	77,5	67,05
8	C23	13,65	8,6	30,75	89,65	43,5
9	C25	5,3	47,55	95,25	93,15	59,75
10	C33	41,35	10,45	18,75	93,5	88,1
11	C18	26,1	10,45	21,7	87,6	26,55
12	C23	32,1	49,8	73,45	76,65	62,4
13	C13	72,75	47,75	100	91,1	92,4
14	C10	26,3	17,7	58,2	91,3	64,7
15	C18	100	100	95,25	94,2	90,45
16	C23	69,55	51,55	76,1	93,5	96,4
17	C25	42	47,2	84,75	81,4	86,5
18	C16	23,2	52,05	39,05	88,2	57,3
19	C10	85	100	73,45	89,25	86,05
20	C10	55,5	37,3	80	41,65	64,95
21	C25	58,7	70,35	40,85	88,8	98,8
22	C25	6,2	4,25	18,75	68,2	55,55
23	C11	69,4	74,75	100	94,2	89,65
24	C18	100	38,85	68	85,05	58,5
25	C25	11,5	7,65	39,05	87,8	41,75
26	C25	1	7,65	5,35	36,35	34,2
27	C23	21	27,4	0	79,35	51,35
28	C18	54,4	81,9	100	94,2	86,05
29	C20	30,55	17,7	39,05	78,95	80,7
30	C23	34,9	29,7	39,05	94,2	62,7
31	C23	12,1	0	5,35	30,3	58,1
32	C25	17,85	13,15	18,75	91,1	49,8
33	C33	60,55	50,95	95,25	87,35	67,2
34	C25	28,5	22,5	39,05	94,2	86,05

35	C25	100	52,8	35,25	61,05	100
36	C10	37,85	34,6	67,85	74,75	28,85
37	C33	40,65	9,9	78,2	68,55	42,15
38	C25	27,05	17,7	39,05	90,6	60,9
39	C23	23,2	62,95	27,05	86,15	63,7
40	C22	32,2	30,45	32,55	64,05	33,95
41	C20	63,8	62,95	78,2	90,7	79,65
42	C22	41,4	29,7	48,85	81,8	78,5
43	C25	67,7	52,05	39,05	90,05	82,1
44	C20	71,45	53,6	80	90,6	70,7
45	C28	9,3	1,4	13,45	21,45	0
46	C25	24,5	9,2	18,75	68,2	43,5
47	C22	30,85	47,55	54,3	72,45	74,9
48	C10	34,75	45,1	73,45	74,65	65,05
49	C10	90,7	74,75	68	38,1	45,3
50	C25	49,8	50,95	54,3	91,95	69,6
51	C13	35,45	33,1	39,05	88,5	72,85
52	C10	12,6	7,6	8,3	61,6	23,95
53	C23	43,15	49,2	100	100	96,4
54	C23	45,9	44,55	46,2	91,5	92,4
55	C10	85,9	64,05	39,05	77,05	72
56	C23	45	62,95	39,05	82,75	82,85
57	C13	47,9	62,95	95,25	94,2	86,05
58	C33	54,4	33,1	95,25	94,25	65,15
59	C13	55,85	72,1	73,45	94,2	78,5
60	C25	67,1	73,25	95,25	100	83,65
61	C16	37,9	62,95	39,05	85,2	90,95
62	C10	67,35	97,35	73,45	94,2	73,1
63	C13	76,8	62,95	54,3	91,1	79,25
64	C18	80,7	73,25	95,25	89,05	87,65
65	C25	38,5	9,9	30,75	77,95	49,15
66	C25	26,3	26,85	95,25	86,1	34
67	C10	29,2	20,2	58,2	99,65	56
68	C13	44	47,55	39,05	89,25	62,8

Nota. Datos en base al reporte SPSS. Esta tabla muestra en la primera fila su actividad económica y las dimensiones de la Orientación Emprendedora. Mientras la primera columna se muestra las 68 PYMES Manufactureras que participaron en el estudio, seguido del CIUU y los valores de los indicadores calculados.

Como se observa en la tabla 23 de resultados del Índice de la Orientación Emprendedora de las PYMES manufactureras del DMQ, los casos 15, 24, 35 y 49 obtuvieron un máximo valor de 100 en el Índice de la dimensión *Innovación*. Mientras los casos 1, 13, 19, 44, 55, 63 y 64 tiene un valor sobre los

70, lo cual podría representar una capacidad de innovación moderada. Finalmente, 40 PYMES registraron valores menores a la media (45,14). El menor valor de 1 corresponde al caso 26.

Estos resultados explicarían por qué más del 20% de las PYMES del sector manufacturero del DMQ cerraron durante la pandemia (INEC, 2021). Muestra que las condiciones a las que estuvieron expuestas superaron su capacidad para aprovechar los recursos internos y personal. En consecuencia, una baja capacidad de adaptación, flexibilidad y competitividad frente a los desafíos del entorno impuestos por la pandemia, no les permitió sobresalir entre sus rivales (Torres, 2018).

Resultados que coinciden con estudios similares, realizados en Perú y Colombia, que concluyen que la innovación es baja en las organizaciones industriales y de comercio. En su mayoría no integran sus recursos y capacidades con la innovación, para apoyar ideas nuevas, y buscar soluciones creativas a los problemas y necesidades que cada empresa tenga según su disponibilidad (Navarro y otros., 2021; Monsalvaje y otros., 2021). Además, la disponibilidad de recursos y capacidades de las empresas es heterogénea, ya que muestra que en cuanto a capacidades y en la forma de aprovecharlas en cada PYMES manufacturera no están en la misma condición (CEPAL, 2020).

Para el Índice *Proactividad* como se observa en la tabla 23 de resultados, los casos 15, 19 y 62 obtuvieron el mayor valor de 100. Mientras los casos 1, 21,23,28, 49, 59, 60 y 64 tiene un valor sobre los 70. Finalmente, 32 PYMES registraron valores menores a la media (41,68). El menor valor de 0 es del caso 31.

Estos resultados muestran que las PYMES del sector manufacturero del DMQ al momento de aprovechar las oportunidades y tomar una decisión previsiva con iniciativa es bajo; a razón que no concentran sus recursos en estudios basadas en el entorno, disminuyendo así su obtención de ventajas competitivas. Donde la proactividad tiene similitud con la *Agresividad Competitiva* al desafiar a sus competidores y buscar superarlos (Alegre y Chiva, 2013).

Resultados que coinciden con estudios realizados en micro, pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero de España y México, que concluyen que su proactividad en la búsqueda de oportunidades es baja. Explican que las organizaciones deben depender del talento humano para incursionar en actividades de I+D, para garantizar un proceso de innovación competitivo (Madurga y otros., 2020, Navarro y otros., 2020; Salazar, 2009). Lo que, para esta investigación, podría traducirse en términos de la necesidad de fortalecer la Orientación Emprendedora del talento humano para garantizar la visualización y aprovechamiento de oportunidades de innovación.

En el análisis del Índice *Toma de riesgos* los casos 1, 4, 9, 13, 15, 23, 28, 33, 53, 57, 58, 60, 64 y 66 obtuvieron un valor máximo de 100. Mientras que los casos 12, 16, 17, 19, 20, 37, 41, 44, 48, 59, 62 tiene un valor moderado sobre los 70. Finalmente 35 casos están por debajo de la media 51,5%. El menor valor de 0 son de los casos 3, 6, y 27.

Estos resultados demuestran que la mayoría de empresas estudiadas, están dispuestas a comprometer sus recursos de manera moderada, al tomar el riesgo en un mercado cambiante. Lo que demuestra que sus esfuerzos se enfocan en la acción de aprovechar la oportunidad aún sin conocer el sendero, tomando decisiones encaminadas al éxito de manera perspicaz, tal como lo señala Torres (2018).

Según estudios realizados en PYMES manufactureras mexicanas, la toma de decisiones en cuanto a asumir un nivel de riesgo moderado o alto depende de los recursos que se comprometen. Además, el temor al fracaso es la barrera del recurso humano que afecta a la competitividad de la empresa (Jiménez y otros., 2017, Pomar y otros., 2014). Lo anterior, podría explicar por qué la mayoría de empresas que participaron en este trabajo de investigación (52%) obtuvieron un índice *Toma de Riesgos* menor al promedio. Así como también se observa que alrededor del 20% de estas empresas están dispuesta a asumir el riesgo que implica aprovechar las oportunidades de innovación. Pero

también un mínimo porcentaje de 0,4% de éstas no están dispuestas a tomar riesgos, tal vez por temor a no comprometer en lo absoluto sus recursos.

En el Índice *Agresividad Competitiva* los casos 1, 4, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 23, 28, 30, 32, 38, 41, 43, 44, 50, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 62, 63 y 67 tienen un máximo valor de 100. Mientras los casos 2, 5, 6, 8, 11, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 33, 39, 42, 51, 56, 61, 64, 66 y 68 tiene un valor sobre la media (81,20). Finalmente, el caso 3 es el de menor valor de 12,65.

Estos resultados muestran que la capacidad de respuesta de la mayor parte de las PYMES manufactureras que participaron en el estudio, es rápida en relación a la competencia para adaptarse mediante métodos no convencionales, entre ellos, apuntar y analizar las debilidades de la competencia. Según Shan y otros., (2015) este tipo de comportamiento empresarial se caracteriza por enfocar su esfuerzo a superar a la competencia, y no a generar un factor diferenciador. Es decir, la Agresividad Competitiva debería estar altamente relacionada a la decisión de asumir los riesgos de oportunidades de innovación que generen diferenciación en el mercado, y a través de esta ser más competitivo.

Resultados que coinciden con el estudio en las MIPYMES del sector industrial y de comercio de Perú que concluyen que la competitividad empresarial se encamina a la obtención de una posición más fuerte, pero sin un factor diferenciador en el mercado (Monsalvaje y otros., 2021).

Por último, el índice *Autonomía* muestra que los casos 4, 13, 15, 16, 21, 35, 53, 54 y 61 tienen un máximo valor superior de 100, mientras 33 casos tienen un valor menor a la media (66,38). Finalmente, el caso 5 y 45 tienen el menor valor de 0.

La mayor parte de PYMES del sector manufacturero registran un valor de *Autonomía* por debajo de la media. Lo que se podría interpretarse como la baja libertad que brindan a sus equipos de trabajo o colaboradores para ejercer sus ideas y creatividad. Lo que redundaría en la limitada posibilidad de poner

en marcha sus ideas. En consecuencia, incide en el bajo nivel de innovación, teniendo en cuenta que la *Autonomía* facilita a la innovación a través de la delegación (Shan y otros., 2015).

Resultados que coinciden con el estudio de las micro, pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero de México que concluye por la falta de fomentar el aprendizaje y conocimiento del talento humano, no aprovechar los recursos y capacidades, esta no innova. La *Autonomía* a los trabajadores mejora la creatividad y participación en el desarrollo de la innovación con el fin de mejorar la competitividad organizacional (Pomar y otros., 2014).

Objetivo específico 2: Evaluar el Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).

A continuación, se muestran los índices de las dimensiones que abarca el Desempeño Innovador, resultados que se muestran en la tabla 24.

Tabla 24

Índice del Desempeño Innovador por dimensiones.

Empresas		Dimensiones del Desempeño Innovador	
Manufactureras	CIU	I_IO	I_IS
1	C23	95,3	89,35
2	C16	93,35	92,9
3	C10	0	26,55
4	C20	95,55	96
5	C10	90,6	81
6	C20	91,6	90,7
7	C22	92,15	86,7
8	C23	94,75	90,75
9	C25	94,35	89,35
10	C33	96	94,35
11	C18	95,3	86,7
12	C23	0	0
13	C13	99,95	97,05
14	C10	94,35	88,55
15	C18	99,95	95,05
16	C23	0	0
17	C25	94,2	92,15

18	C16	94,35	89,35
19	C10	99,55	100
20	C10	100	90,75
21	C25	96	94
22	C25	0	0
23	C11	94,95	92,95
24	C18	92,7	85,05
25	C25	90,95	81
26	C25	93	83,65
27	C23	91,95	72,35
28	C18	95,55	92,95
29	C20	95,3	92,95
30	C23	95,2	81
31	C23	0	33
32	C25	90,6	81
33	C33	95,35	92,95
34	C25	94,7	90,15
35	C25	100	100
36	C10	95,45	74,2
37	C33	95,55	89,35
38	C25	94,35	89,35
39	C23	94,35	89,35
40	C22	71,5	38,45
41	C20	94,35	92,9
42	C22	90,6	82,6
43	C25	94,55	88,7
44	C20	94,55	94
45	C28	94,35	89,35
46	C25	90,6	54,45
47	C22	95,3	92,15
48	C10	95,55	92,95
49	C10	74,9	100
50	C25	94,2	92,95
51	C13	92,3	86,05
52	C10	93,1	30,75
53	C23	96	98,05
54	C23	96	85,25
55	C10	95,8	81
56	C23	91,5	91,3
57	C13	95,55	89,5
58	C33	99,55	92,95
59	C13	95,2	92,95
60	C25	100	94,5
61	C16	95,55	89,95
62	C10	95,55	58,1
63	C13	94,9	90,15
64	C18	96	90,15
65	C25	94	81

66	C25	92,3	85,2
67	C10	95,75	55,9
68	C13	94,55	89,35

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Como se observa en la tabla 24 de resultados del Índice del Desempeño Innovador de las PYMES manufactureras del DMQ, 29 casos registran un valor de 100 en el índice la dimensión *Innovación en Producto*, estos son: 1, 4, 10, 11, 13, 15, 19, 20, 21, 28, 29, 30, 33, 35, 36, 37, 47, 48, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 67. Mientras 32 casos tienen un valor sobre la media (87,22). Finalmente, el menor valor de 0 lo tienen 5 PYMES.

Estos resultados muestran que hay una innovación en el producto moderada por parte de las PYMES manufactureras del DMQ; lo que significa que tienen la capacidad de introducir productos mejorados o novedosos que de una u otra manera contribuyen a su supervivencia. Sin embargo, los resultados también reflejan que aun cuando innovan en el producto, esta innovación no incorpora un elemento que los diferencie y les permita generar una real ventaja competitiva. Es decir, no introducen innovaciones radicales, sino únicamente novedades en sus productos.

Lo anterior coincide con los resultados mostrados por Rodeiro y Fernández (2006) quienes destacan que la *Innovación en producto* es la más frecuente, donde más de 50 % de las empresas aplican este tipo de innovación. Esto debido a que es considerada la más sencilla por no introducir innovaciones radicales, sino novedades en los productos o servicios.

Para el índice *Innovación de Procesos* los casos 35,49,19 tienen un valor máximo de 100. Mientras 49 casos tienen un valor sobre la media (80,78). Finalmente, 3 casos tienen el mínimo valor de 0.

Estos resultados muestran que el nivel de *Innovación en Procesos* es moderado al momento de introducir prácticas nuevas de producción. Ya que el objetivo de innovar en los procesos es optimizar los recursos, a razón que la introducción de soluciones tecnológicas se considera factible de aplicar en las

empresas dependiendo de su nivel de recursos y capacidades (Niosi, 2002, como se citó en Valencia, 2019).

Este menor porcentaje de PYMES que innovaron en procesos, podría ser resultado del mayor grado de complejidad que implica este tipo de innovación, en la medida que requiere incorporar soluciones tecnológicas. Para lo cual, es necesario identificar y definir un problema, establecer la secuenciación de actividades y acciones de mejora, para finalmente obtener el producto innovado y proceder a su comercialización (Niosi, 2002, como se citó en Valencia, 2019). Tomando en cuenta que la tecnología constituye un factor que ayuda a procesos de manufactura a ser más eficientes, y por lo tanto es un factor principal para el crecimiento y desarrollo de las PYMES manufactureras (Madurga y otros., 2020, López, 2020).

Análisis de los Índices de la Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador por subsectores

A continuación, se realiza un análisis de Índices de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador más detallados por subsectores de la industria manufacturera, como se muestran en las tablas 25,26,27,28,29,30,31,32 y 33.

Tabla 25

Índices de la OE y DI en el subsector Metalmecánico y eléctrico.

Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo		Dimensiones de la Orientación Emprendedora					Dimensiones del Desempeño Innovador	
#	CIIU	I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU	I_IO	I_IS
9	C25	5,3	47,55	95,25	93,15	59,75	94,35	89,35
17	C25	42	47,2	84,75	81,4	86,5	94,2	92,15
21	C25	58,7	70,35	40,85	88,8	98,8	96	94
22	C25	6,2	4,25	18,75	68,2	55,55	0	0
25	C25	11,5	7,65	39,05	87,8	41,75	90,95	81
26	C25	1	7,65	5,35	36,35	34,2	93	83,65
32	C25	17,85	13,15	18,75	91,1	49,8	90,6	81
34	C25	28,5	22,5	39,05	94,2	86,05	94,7	90,15
35	C25	100	52,8	35,25	61,05	100	100	100
38	C25	27,05	17,7	39,05	90,6	60,9	94,35	89,35

43	C25	67,7	52,05	39,05	90,05	82,1	94,55	88,7
46	C25	24,5	9,2	18,75	68,2	43,5	90,6	54,45
50	C25	49,8	50,95	54,3	91,95	69,6	94,2	92,95
60	C25	67,1	73,25	95,25	100	83,65	100	94,5
65	C25	38,5	9,9	30,75	77,95	49,15	94	81
66	C25	26,3	26,85	95,25	86,1	34	92,3	85,2
Media		35,75	32,06	46,84	81,68	64,71	88,36	81,09

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Se observa que el caso 35 registra un máximo valor en los índices *Innovación en Producto* e *Innovación en Procesos*. Este resultado podría explicarse en la medida que también, registra un máximo valor en los índices *Autonomía* e *Innovación*. Es decir, en esta empresa se brinda libertad y se apoya a los equipos de trabajo y colaboradores para que ejecuten sus ideas y creatividad, orientadas a generar soluciones nuevas a problemas y necesidades, que finalmente resulten en procesos o productos innovadores.

Por otro lado, se observa que el Índice *Proactividad* en esta empresa, registra valores superiores a la media obtenida en el subsector. Lo que haría suponer que la empresa se anticipa a las necesidades futuras, a través de la búsqueda de oportunidades nuevas en relación al mercado, al tomar y proceder de manera oportunista con iniciativa. Respecto a los índices *Toma de Riesgos* y *Agresividad Competitiva*, el resultado bajo la media, podría significar que esta empresa no compromete en gran medida sus recursos para obtener beneficios y generar respuestas rápidas frente a sus competidores.

El caso 22 es la empresa que registra el menor valor (0) tanto en el índice *Innovación en Producto* como en el índice *Innovación en Procesos*, esto es coherente con los resultados obtenidos en los Índices de las dimensiones de Orientación Emprendedora, que están por debajo de la media. La dimensión de Orientación Emprendedora que obtuvo un mayor valor en su índice, es la *Agresividad Competitiva*, resultado que sugiere una baja capacidad de respuesta de esta empresa frente a la competencia. Sin embargo, le ha permitido adaptarse a los desafíos y subsistir en el mercado hasta el momento por su amplia trayectoria en el mercado.

En síntesis, se observa que las PYMES del subsector Metalmecánico y eléctrico con un alto nivel en las dimensiones de la Orientación Emprendedora, podría obtener mejores resultados de las que registraron un bajo nivel. Es por ello, que el caso 35 aún con un alto nivel en los Índices *Innovación* y *Autonomía*, debe enfocarse en incrementar los índices de las demás dimensiones de Orientación Emprendedora. Esto le permitirá ser más competitiva al destinar sus recursos en estrategias como en I+D para generar productos y procesos novedosos.

Tabla 26

Índices de la OE y DI en el subsector de Alimentos.

Elaboración de productos alimenticios		Dimensiones de la Orientación Emprendedora					Dimensiones del Desempeño Innovador	
#	CIIU	I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU	I_IO	I_IS
3	C10	39,05	21,05	0	12,65	57,75	0	26,55
5	C10	22,1	5,35	27,05	85,55	0	90,6	81
14	C10	26,3	17,7	58,2	91,3	64,7	94,35	88,55
19	C10	85	100	73,45	89,25	86,05	99,55	100
20	C10	55,5	37,3	80	41,65	64,95	100	90,75
36	C10	37,85	34,6	67,85	74,75	28,85	95,45	74,2
48	C10	34,75	45,1	73,45	74,65	65,05	95,55	92,95
49	C10	90,7	74,75	68	38,1	45,3	74,9	100
52	C10	12,6	7,6	8,3	61,6	23,95	93,1	30,75
55	C10	85,9	64,05	39,05	77,05	72	95,8	81
62	C10	67,35	97,35	73,45	94,2	73,1	95,55	58,1
67	C10	29,2	20,2	58,2	99,65	56	95,75	55,9
	Media	48,86	43,75	52,25	70,03	53,14	85,88	73,31

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Se observa que el caso 19 registra un máximo valor en los índices *Innovación en Producto* (99,55) e *Innovación en Procesos* (100). Este resultado podría explicarse en la medida que también, registra un máximo valor en el índice *Proactividad*. Es decir, en esta empresa se busca anticipar y actuar a las necesidades futuras, por medio de oportunidades nuevas del mercado.

Por otro lado, se observa que los Índices de *Innovación*, *Toma de Riesgos*, *Agresividad Competitiva* y *Autonomía* en esta empresa, registran valores superiores a la media obtenida en el

subsector. Lo que haría suponer que la empresa busca oportunidades nuevas de manera oportunista con iniciativa, por medio de otorgar la libertad a equipos o colaboradores capacitados, competente, comprometido y motivado, para instruir y apoyar la creatividad e ideas novedosas; comprometiendo recursos para generar soluciones nuevas que resulten en procesos o productos novedosos.

El caso 3 es la de menor valor tanto en el índice *Innovación en Producto* (0) como en el índice *Innovación en Procesos* (26,55), esto es coherente con los resultados obtenidos en los Índices *Innovación, Proactividad, Toma de Riesgos y Agresividad Competitiva* de Orientación Emprendedora, que están por debajo de la media. La dimensión de Orientación Emprendedora que obtuvo un mayor valor en su índice, es la *Autonomía*, resultado que sugiere una baja libertad de equipos y colaboradores en esta empresa, al instruir y apoyar la creatividad e ideas novedosas. Sin embargo, le ha permitido adaptarse y subsistir en el mercado hasta el momento por su calidad e inocuidad del producto.

En síntesis, se observa que las PYMES del subsector de Alimentos con un alto nivel en las dimensiones de la Orientación Emprendedora, podría obtener mejores resultados de las que registraron un bajo nivel. Es por ello, que el caso 19 aún con un alto nivel en el Índice *Proactividad*, debe enfocarse en incrementar los índices de las demás dimensiones de Orientación Emprendedora. Esto le permitirá ser más competitivo al generar sus estrategias y alcanzar sus objetivos.

Tabla 27

Índices de la OE y DI en el subsector de Productos no metálicos.

Fabricación de otros productos minerales no metálicos		Dimensiones de la Orientación Emprendedora					Dimensiones del Desempeño Innovador		
#	CIU	I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU	I_IO	I_IS	
1	C23	84,95	84,55	95,25	92,3	86,15	95,3	89,35	
8	C23	13,65	8,6	30,75	89,65	43,5	94,75	90,75	
12	C23	32,1	49,8	73,45	76,65	62,4	0	0	
16	C23	69,55	51,55	76,1	93,5	96,4	0	0	
27	C23	21	27,4	0	79,35	51,35	91,95	72,35	
30	C23	34,9	29,7	39,05	94,2	62,7	95,2	81	
31	C23	12,1	0	5,35	30,3	58,1	0	33	

39	C23	23,2	62,95	27,05	86,15	63,7	94,35	89,35
53	C23	43,15	49,2	100	100	96,4	96	98,05
54	C23	45,9	44,55	46,2	91,5	92,4	96	85,25
56	C23	45	62,95	39,05	82,75	82,85	91,5	91,3
	Media	38,68	42,84	48,39	83,30	72,36	68,64	66,40

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Se observa que el caso 53 registra un máximo valor en los Índices *Innovación en Producto* (96) e *Innovación en Procesos* (98,05). Este resultado podría explicarse en la medida que también, registra un máximo valor en los índices *Toma de Riesgos* (100), *Agresividad Competitiva* (100) y *Autonomía* (96,4). Además, el Índice *Proactividad*, registra valores superiores a la media obtenida en el subsector. Sin embargo, el índice *Innovación*, observa un valor por debajo de la media.

Se podría decir que en esta empresa maneja un comportamiento emprendedor que le permite ser más competitiva al agregar un mayor valor a la *Innovación en Producto e Innovación en Procesos*, ya que realiza acciones para percibir y aprovechar oportunidades del entorno, que se plasmen en ideas creativas por medio de apoyar con recursos y ambientes adecuados. Logrando diseñar estrategias y una capacidad rápida de respuesta para alcanzar sus objetivos de manera eficaz. Y así, obtener un negocio perdurable y competitivo.

Sim embargo, es importante que de atención a la dimensión *Innovación*, es decir, orientar esfuerzos en procesos creativos que se plasmen en la obtención de productos con elevados componentes de innovación, así como soluciones inusuales a problemas y necesidades. Generando de esta forma diferenciación en un subsector altamente competitivo, como es el subsector de la construcción. Pese a mostrar un Desempeño Innovador significativo en producto y proceso, el bajo índice en *Innovación* pone en evidencia una debilidad que debería ser tomada en cuenta, a fin de garantizar su permanencia en el mercado.

El caso 12 es la empresa que registra el menor valor (0) tanto en el Índice *Innovación en Producto* como en el índice *Innovación en Procesos*, esto es coherente con los resultados obtenidos en

los Índices *Innovación, Agresividad Competitiva y Autonomía*, que están por debajo de la media. Los índices *Toma de Riesgos y Proactividad*, tienen un valor cercano a la media, sin embargo, en conjunto la Orientación Emprendedora de esta empresa es baja. Estos resultados se explican en la medida que esta empresa, es representante de las mejores marcas a nivel mundial en el ámbito de la Ingeniería, por lo que no innova productos, la innovación depende de quienes los producen. Su permanencia de más de 35 años en el mercado no es un reflejo de su grado de innovación en productos o procesos, sino a las estrategias de marketing que aplican para captar y mantener la fidelidad de los clientes. Esto explicaría por qué a pesar de registrar índices con valor 0 en productos y procesos, el índice de Orientación Emprendedora tiene un valor medio. Esta investigación no consideró el análisis en este ámbito de innovación.

En síntesis, el área de la construcción en general involucra altos niveles de innovación (García, 2020; Platt, 2017); por lo que los resultados obtenidos pueden ser producto de la propia dinámica que se observa en este subsector. A razón que los cambios del entorno han conllevado a adaptaciones a través de implementar nuevas tecnologías para agilizar los procesos, haciendo al área de la construcción más dinámica y acelerado.

Tabla 28

Índices de la OE y DI en el subsector Textil.

Fabricación de productos textiles		Dimensiones de la Orientación Emprendedora					Dimensiones del Desempeño Innovador	
#	CIU	I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU	I_IO	I_IS
13	C13	72,75	47,75	100	91,1	92,4	99,95	97,05
51	C13	35,45	33,1	39,05	88,5	72,85	92,3	86,05
57	C13	47,9	62,95	95,25	94,2	86,05	95,55	89,5
59	C13	55,85	72,1	73,45	94,2	78,5	95,2	92,95
63	C13	76,8	62,95	54,3	91,1	79,25	94,9	90,15
68	C13	44	47,55	39,05	89,25	62,8	94,55	89,35
	Media	55,46	54,40	66,85	91,39	78,64	95,41	90,84

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Se observa que el caso 13 registra un máximo valor en los Índices *Innovación en Producto* (99,95) e *Innovación en Procesos* (97,05). Este resultado podría explicarse en la medida que también, registra un máximo valor en los Índices *Toma de Riesgos* (100) y *Autonomía* (92,4). Además, los Índices *Innovación y Agresividad Competitiva* en esta empresa, registran valores superiores a la media obtenida en el subsector. Sin embargo, el índice *Proactividad*, observa un valor debajo de la media.

Esta empresa compromete sus recursos para fabricar telas inteligentes, prendas hipoalergénicas de fibras sostenibles para reducir el impacto ambiental, resultado de incentivar y apoyar la creatividad a sus equipos de trabajo o colaboradores. Lo que haría suponer que la empresa busca oportunidades nuevas de agregar más valor a la *Innovación en Producto* e *Innovación en Procesos*, apoyando ideas novedosas y creativas que den solución a problemas o necesidades. Y así lograr un negocio sostenible, perdurable y diferenciador.

El caso 51 es la empresa que registra el menor valor (0) tanto en el Índice *Innovación en Producto* como en el índice *Innovación en Procesos*, esto es coherente con los resultados obtenidos en los índices de la Orientación Emprendedora que están por debajo de la media. Pese a que esta empresa tiene una alta trayectoria y se caracteriza por ofrecer productos elaborados con materia prima tradicional, debería considerar la innovación en productos y en procesos, respondiendo a las actuales necesidades y tendencias. Esto implicaría perfeccionamiento o incorporación de personal calificado, de un equipo proactivo y comprometido que contribuya a mantener y mejorar la competitividad.

En síntesis, se observa que las PYMES del subsector Textil en general involucra altos niveles de *Proactividad e Innovación*; por lo que los resultados podrían ser consecuentes a la dinámica de diversos procesos, la implementación de maquinaria tecnológica, desarrollo y mejora de materia prima, incorporación de actores estratégicos, entre otros (Villacís y Pazmiño, 2018). Las condiciones del entorno exigen incorporar nuevas tecnologías en procesos y productos, así como desarrollar fibras

cómodas, durables, sustentables y suaves; haciendo del sector textil un amplio campo para la innovación empresarial.

Tabla 29

Índices de la OE y DI en el subsector Químico.

Fabricación de sustancias y productos químicos		Dimensiones de la Orientación Emprendedora					Dimensiones del Desempeño Innovador	
#	CIIU	I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU	I_IO	I_IS
4	C20	59,2	62,95	95,25	94,2	90,85	95,55	96
6	C20	56,5	17,15	0	87,95	86,5	91,6	90,7
29	C20	30,55	17,7	39,05	78,95	80,7	95,3	92,95
41	C20	63,8	62,95	78,2	90,7	79,65	94,35	92,9
44	C20	71,45	53,6	80	90,6	70,7	94,55	94
	Media	56,30	42,87	58,50	88,48	81,68	94,27	93,31

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Se observa que el caso 4 registra un máximo valor en los índices *Innovación en Producto* (95,95) e *Innovación en Procesos* (96). Este resultado podría explicarse en la medida que también, registra un máximo valor en los índices *Toma de Riesgos* (95,25), *Agresividad Competitiva* (94,2) y *Autonomía* (90,85). Además, los Índices *Innovación* y *Proactividad* en esta empresa registran valores superiores a la media obtenida en el subsector.

Lo que haría suponer que la empresa tiene un alto comportamiento emprendedor, ya que percibe situaciones del entorno en base al desarrollo e investigación del mercado, con un alto nivel de tecnología en la obtención de muestras. Con el fin de lograr productos especializados nuevos, diseñar estrategias y toma decisiones asertivas a través de la búsqueda de oportunidades. Y así lograr un negocio más competitivo y obtener un fortalecimiento en el sector.

El caso 6 es la empresa que registra el menor valor tanto en el Índice *Innovación en Producto* (91,6) como en el índice *Innovación en Procesos* (90,7). Con respecto a la Orientación Emprendedora se obtuvo una media de 49,62. Los resultados sugieren que la empresa no compromete sus recursos en las oportunidades del mercado, en consecuencia, no invierte en innovaciones radicales, la innovación en

producto está enfocada a incorporar novedades. La empresa perdura en el mercado por tener personal capacitado, situarse en un punto estratégico para su logística, tener alianzas e implementar tecnologías novedosas que le permitan un desarrollo y respeto en sus productos al medio ambiente.

En síntesis, se observa que las PYMES del subsector Químico en general involucra altos niveles de innovación; por lo que los resultados podrían ser consecuentes a la dinámica de diversos procesos en el desarrollo y realización de una Innovación Química Sostenible que se observa en este subsector (FEIQUE, 2021). Las características actuales del entorno exigen a las empresas incorporar personal e invertir en I+D, para ampliar su oferta de productos y servicios, con productos químicos sustentables con el medio ambiente y transformar el sector químico a uno más dinámico y eficiente, acorde con las características observadas en países desarrollados.

Tabla 30

Índices de la OE y DI en el subsector Gráfico.

Impresión y reproducción De Grabaciones		Dimensiones de la Orientación Emprendedora					Dimensiones del Desempeño Innovador	
#	CIIU	I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU	I_IO	I_IS
11	C18	26,1	10,45	21,7	87,6	26,55	95,3	86,7
15	C18	100	100	95,25	94,2	90,45	99,95	95,05
24	C18	100	38,85	68	85,05	58,5	92,7	85,05
28	C18	54,4	81,9	100	94,2	86,05	95,55	92,95
64	C18	80,7	73,25	95,25	89,05	87,65	96	90,15
	Media	72,24	60,89	76,04	90,02	69,84	95,9	89,98

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Se observa que el caso 15 registra un máximo valor en los índices *Innovación en Producto* (99,95) e *Innovación en Procesos* (95,05). Este resultado podría explicarse en la medida que también, registra un máximo valor en los índices de *Innovación y Proactividad*. Además, los Índices *Toma de Riesgos, Agresividad Competitiva y Autonomía*, registran valores superiores a la media obtenida en el subsector.

Lo que haría suponer que la empresa tiene un alto comportamiento emprendedor, ya que la empresa destina recursos en apoyar ideas, diseños y soluciones creativas a situaciones del entorno con tecnología de punta y un amplio bróker de servicios. Con el fin de diseñar estrategias con personal capacitado, materiales innovadores y procesos que le permitan tomar decisiones asertivas y desarrollar productos gráficos de alta calidad. Y así lograr buenos resultados, productos innovadores, posicionamiento de mercado y competitividad.

El caso 11 es la empresa que registra el menor valor tanto en el índice *Innovación en Producto* (95,30) como en el índice *Innovación en Procesos* (86,7). Con respecto a la Orientación Emprendedora se obtuvo una media de 34,48. Los resultados sugieren que la empresa en el mercado no destina recursos en implementación de nueva tecnología, que les permita mejorar su capacidad de respuesta frente a la competencia, que se plasmen en impresiones y acabados novedosos. Sin embargo, le ha permitido subsistir ante los desafíos y cambios del mercado por sus años de experiencia en la Industria Gráfica, contando con tecnología en impresión en offset y flexografía.

En síntesis, se observa que las PYMES del subsector Gráfico en general involucra altos niveles de innovación; por lo que los resultados podrían ser consecuentes a la dinámica de diversos procesos mediante el uso de tecnología de punta para la impresión y acabados (Robayo, 2016). Los cambios del entorno exigen a las empresas a enfocarse en integrar tecnología de punta para adquirir nuevos conocimientos, modificar técnicas e implementar procesos mejorados que permitan generar productos innovadores; que transformen los problemas en una solución rentable y reconozcan el valor estratégico de la innovación.

Tabla 31

Índices de la OE y DI en el subsector de Reparación e instalación de maquinaria y equipo.

Reparación e instalación de maquinaria y equipo		Dimensiones de la Orientación Emprendedora					Dimensiones del Desempeño Innovador	
#	CIU	I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU	I_IO	I_IS

10	C33	41,35	10,45	18,75	93,5	88,1	96	94,35
33	C33	60,55	50,95	95,25	87,35	67,2	95,35	92,95
37	C33	40,65	9,9	78,2	68,55	42,15	95,55	89,35
58	C33	54,4	33,1	95,25	94,25	65,15	99,55	92,95
Media		49,24	26,10	71,86	85,91	65,65	96,61	92,40

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Se observa que el caso 58 registra un máximo valor en los índices *Innovación en Producto* (99,95) e *Innovación en Procesos* (92,95). Este resultado podría explicarse en la medida que también, registra un máximo valor en los Índices *Toma de riesgo* (95,25) y *Agresividad Competitiva* (94,25). Además, el índice *Proactividad*, registra valores superiores a la media obtenida. Es decir, en esta empresa comprometen sus recursos en el compromiso de brindar un servicio de calidad y eficiencia, para generar procesos costo-eficientes, reprocesamiento, capacitación continua, entre otras acciones; frente a la competencia, a través de la búsqueda de oportunidades nuevas en relación al mercado.

Sin embargo, es importante que de tención a los índices *Autonomía* e *Innovación*, ya que el resultado bajo la media, podría significar que esta empresa tiene un comportamiento emprendedor moderado, es decir, debe orientar esfuerzos en desarrollar procesos creativos que le permitan generar productos con elevados componentes de innovación, que se plasmen en una mejor efectividad para la satisfacción del cliente. Pese a mostrar un Desempeño Innovador significativo en producto y procesos, el bajo índice en *Innovación* y *Autonomía* pone en evidencia una debilidad que debe ser tomada en cuenta.

El caso 37 es la empresa que registra el menor valor tanto en el índice *Innovación en Producto* (95,55) como en el *Innovación en Procesos* (89,35). Con respecto a la Orientación Emprendedora se obtuvo una media de 47,89. El valor del índice de *Innovación en Producto* se debe a que mantiene una amplia y actualizada gama de equipos de alta tecnología. Debería considerar incorporar nueva tecnología, para orientar una mejora en sus procesos y mantener su trayectoria, y competitividad en el

mercado de instalación de equipos y venta de insumos médicos. Así mismo, debe enfocarse en mejorar la Orientación Emprendedora en todas las dimensiones que esta involucra.

En síntesis, se observa que las PYMES del subsector Reparación e instalación de maquinaria y equipo en general presentan bajos niveles de Orientación Emprendedora. Por lo que deberían enfocarse en mejorar sus capacidades internas, que les permita crear y desarrollar ideas innovadoras, mejorar sus modelos de negocio, anticipar las necesidades del cliente y mantener su confianza, entre otros.

Tabla 32

Índices de la OE y DI en el subsector de Empaques plásticos.

Fabricación de productos de caucho y plástico		Dimensiones de la Orientación Emprendedora					Dimensiones del Desempeño Innovador	
#	CIU	I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU	I_IO	I_IS
7	C22	38,85	47,55	39,05	77,5	67,05	92,15	86,7
40	C22	32,2	30,45	32,55	64,05	33,95	71,5	38,45
42	C22	41,4	29,7	48,85	81,8	78,5	90,6	82,6
47	C22	30,85	47,55	54,3	72,45	74,9	95,3	92,15
	Media	35,825	38,8125	43,6875	73,95	63,6	87,3875	74,975

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Se observa que el caso 47 registra un máximo valor en los índices *Innovación en Producto* (95,30) e *Innovación en Procesos* (92,15). Este resultado podría explicarse en la medida que también, registra un valor superior a la media en los índices de *Proactividad*, *Toma de Riesgo* y *Autonomía*. Además, los Índices *Innovación* y *Agresividad Competitiva* registran valores superiores a la media obtenida en el subsector.

Los resultados expuestos, hacen suponer que la empresa tiene un alto comportamiento emprendedor, que se plasma en su misión. Es decir, orienta sus esfuerzos a la satisfacción de necesidades por medio de la flexibilidad, creatividad, e innovación de sus productos. Además, mejora sus procesos incorporando tecnología de punta para minimizar costos, optimizar espacios y ahorrar

tiempo. Propone estrategias que le permitan tomar decisiones asertivas a través de la búsqueda de oportunidades para una mejora continua.

El caso 40 es la empresa que registra el menor valor tanto en el índice *Innovación en Producto* (71,50) como en el índice *Innovación en Procesos* (38,45). Con respecto a la Orientación Emprendedora se obtuvo una media de 38,64. El bajo nivel de Desempeño Innovador es consistente con el bajo nivel de Orientación Emprendedora, en consecuencia, su subsistencia en el mercado se ha visto en riesgo. Actualmente, la empresa no ha cumplido con sus obligaciones en la Super Intendencia de Compañías, lo que le ha conllevado a un cierre parcial en el año 2022.

En síntesis, se observa que las PYMES del subsector Empaques plásticos requieren poner atención a la Orientación Emprendedora. Las características actuales del entorno exigen a las empresas buscar nuevas tecnologías, procesos y productos amigables con el medio ambiente, a través de invertir en I+D para innovar, colaborar con otros agentes para mejorar la cadena de valor y adentrarse en plataformas virtuales que promuevan sus actividades; haciendo al sector más competitivo. Es por ello que deben desarrollar nuevos procesos de reciclado, enfocarse en la innovación y transformar los residuos en recursos y posterior a un producto con valor añadido.

Tabla 33

Índices de la OE y DI en el subsector de Muebles y maderas.

Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales transables			Dimensiones de la Orientación Emprendedora					Dimensiones del Desempeño Innovador	
#	CIU	I_IN	I_PR	I_TR	I_AC	I_AU	I_IO	I_IS	
2	C16	30,65	29,15	46	89,25	60,9	93,35	92,9	
18	C16	23,2	52,05	39,05	88,2	57,3	94,35	89,35	
61	C16	37,9	62,95	39,05	85,2	90,95	95,55	89,95	
	Media	30,58	48,05	41,37	87,55	69,72	94,42	90,73	

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Se observa que el caso 61 registra un máximo valor en los índices *Innovación en Producto* (95,55). Este resultado podría explicarse en la medida que también, registra un valor superior a la media en el índice *Autonomía* (90,95). Además, los Índices *Innovación y Proactividad* en esta empresa, registran valores superiores a la media obtenida en el subsector.

Lo que haría suponer que la empresa busca la satisfacción y expectativa al requerimiento de los clientes, que se plasman en productos novedosos y atractivos, a través de la búsqueda de oportunidades nuevas, que son materializadas con el apoyo de personal calificado y la incorporación de tecnología. Sin embargo, es importante mejorar los procesos de producción para ser más eficientes y optimizar recursos, minimizando al máximo los desperdicios o utilizarlos en la innovación de nuevos productos.

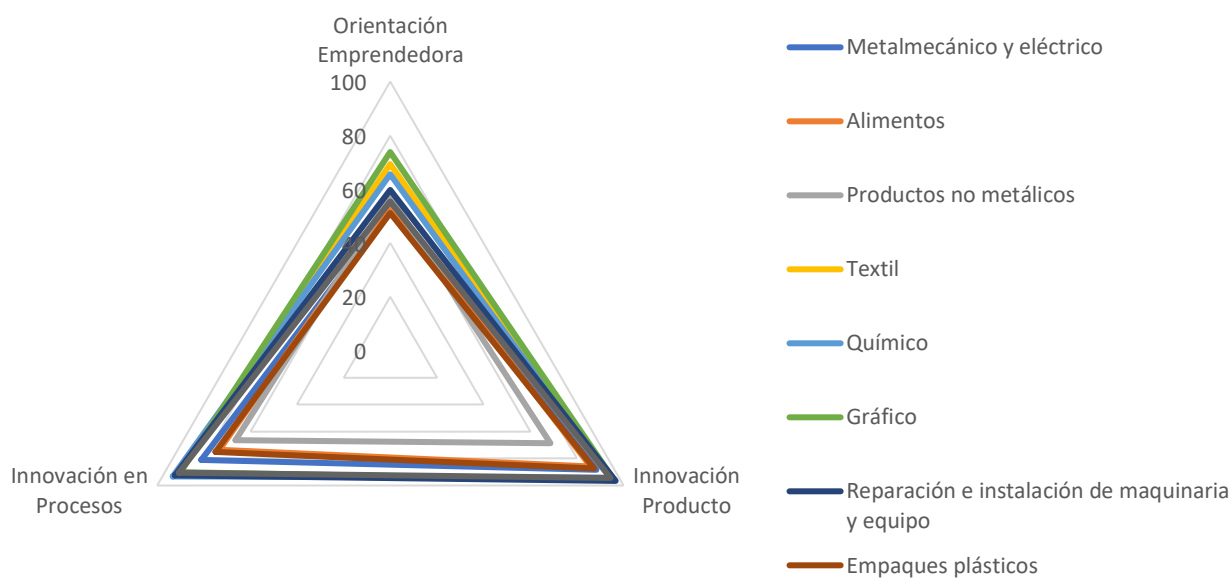
El caso 2 es la empresa que registra el menor valor en el índice *Innovación en Producto* (93,35), mientras el índice *Innovación en Procesos* (92,9) es el valor más alto. Con respecto a la Orientación Emprendedora se obtuvo una media superior al promedio, lo que podría explicar que la empresa busca generar respuestas rápidas en relación a su competencia, dependiendo de personal capacitado y competente en la fabricación de muebles para el hogar. Con la finalidad de buscar la solución más eficiente y factible encaminada a la satisfacción del cliente, por medio de precios adaptables a la cartera.

A pesar de tener una gran Innovación en procesos e Innovación en Productos, su enfoque en utilizar materiales novedosos eco-amigables se ve escaso. Además, como se trata de un análisis de 3 empresas del subsector Mueble y maderas no es concluyente, pero en general deberían mejorar su Orientación Emprendedora en cada una de las dimensiones que esta involucra.

Enfatizando lo expuesto. A continuación, se observa en la Figura 6 la relación entre la Orientación Emprendedora de las PYMES manufactureras del DMQ con la *Innovación en Procesos e Innovación en Producto*.

Figura 6

La Orientación Emprendedora en relación a la Innovación en Producto e Innovación en Procesos



Nota. El gráfico muestra la relación entre la Orientación Emprendedora, Innovación en Producto e Innovación en Proceso.

Como se observa en la Figura 6, la tendencia de las PYMES manufactureras estudiadas es hacia **la Innovación en Producto**. Lo que destaca que cada uno de los subsectores están casi cercanos al 100. Las empresas del subsector de Productos no metálicos son las que presentan el menor valor del Desempeño Innovador.

Por otro lado, el que destaca en la Orientación Emprendedora, es el subsector Gráfico por su tecnología implementada al desarrollar sus actividades. A demás del subsector Textil que de la misma forma va innovando de acuerdo a la moda, destacando en la *Innovación en Producto*. A pesar de esto el subsector Textil denota menor nivel en la *Innovación en Procesos*.

En el ideal, el triángulo observado en la figura 6, debería ser un triángulo equilátero, lo que mostraría proporcionalidad en el aumento o disminución de la una variable a consecuencia del aumento o disminución de la otra.

En las PYMES estudiadas, en general se observa una brecha entre *Innovación en Producto* e *Innovación en Procesos*. Lo que podría explicarse, porque enfocan sus esfuerzos de Orientación Emprendedora hacia la *Agresividad Competitiva*, dando menor atención a otras dimensiones como: *Autonomía y Proactividad*. Como resultado, se observa que la *Innovación en Producto* es bastante conservadora y no genera una innovación de tipo radical, sino incremental o adaptativa. Por lo que, deberían mostrar una actitud más agresiva para aprovechar las oportunidades del entorno, desarrollando y fortaleciendo sus capacidades internas.

Objetivo específico 3: Establecer la relación entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador de las PYMES Manufactureras del DMQ.

Para contrastar las hipótesis planteadas se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador. La investigación se basa en las sugerencias de Cohen en cuanto a la correlación de Pearson, por ser la más respetada y extendida a nivel investigativo. Este coeficiente es el más utilizado para medir la dirección y la fuerza entre las variables, que permite ver su relación entre dos variables (Hernández y otros., 2018).

Según Cohen (1988, citado de Hernández y otros., 2018) el valor del coeficiente r de Pearson representa una correlación fuerte, moderada, débil o nula, según la siguiente especificación:

- Si r es <0.10 tiene una correlación nula.
- Si r es <0.30 tiene una correlación débil.
- Si r es <0.50 tiene una correlación moderada.
- Si r es <0.1 tiene una correlación fuerte.

El valor del Coeficiente de r Pearson es entre -1 y +1; si el valor es negativo representa una relación inversa, es decir el incremento de las variables es a causa de la disminución de la otra. Por otro lado, si es positivo se tiene una relación directa donde el incremento de una es a causa del incremento de la otra (Fiallos, 2021).

Además, el nivel de significancia demuestra si el dato es significativo o muy significativo, es decir, si es importante analizarlo. Si el nivel de significancia es ≤ 0.05 quiere decir que r es significativo, mientras si el valor es ≤ 0.01 , r es muy significativo.

Por ende, en la tabla 34 se realiza a través del uso del programa estadístico SPSS 26 una correlación de Pearson entre la Orientación Emprendedora mediante el promedio de cada una de sus dimensiones y el Desempeño Innovador con sus dos dimensiones.

Tabla 34

Correlación de índices entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.

		I_OE
I_IO	Correlación de Pearson	,275*
	Sig. (bilateral)	0,023
	N	68
I_IS	Correlación de Pearson	,371**
	Sig. (bilateral)	0,002
	N	68

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).
 ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Existe relación entre Orientación Emprendedora e Innovación de Producto

Como se observa el coeficiente de correlación de Pearson es 0,275 entre la Orientación Emprendedora e *Innovación de Producto*. Por lo tanto, se determina que la relación entre las dos variables es baja. Lo que podría explicar que las empresas apuntan a generar respuestas rápidas frente a las de su competencia, olvidando generar productos novedosos que otorguen ventajas competitivas en

el tiempo. Por ende, para generar una ventaja competitiva a nivel internacional no solo a nivel nacional, deben orientar sus esfuerzos hacia aumentar diferenciación significativa en sus productos, y lograr de esta manera una ventaja competitiva duradera.

Lo anterior coincide con los resultados mostrados por Rojo y otros., (2018) quienes destacan que la innovación de productos es la más frecuente, y la competitividad está relacionada con el proceso de producción y su mejora depende sí está acompañado de un producto nuevo de calidad. Esto debido a que la *Innovación en Producto* es considerada la más sencilla por no introducir innovaciones radicales. Considerando que el mal manejo de los recursos y capacidades genera una menor competitividad, lo que conlleva a tener un bajo desempeño a las empresas.

Existe relación entre Orientación Emprendedora e *Innovación en Procesos*

Como se observa el coeficiente de correlación de Pearson es 0,371 entre la Orientación Emprendedora e *Innovación en Procesos*. Por lo tanto, existe una correlación moderada entre las dos variables. Lo que podría explicarse que las empresas buscan innovar los procesos con el fin de minimizar costos, incrementar la eficiencia y ofrecer renovados o nuevos productos; implementando procesos acordes a los cambios. Considerando que los recursos de cada de empresa permitirá la incorporación de soluciones tecnológicas para una mayor efectividad. Por lo tanto, es un factor primordial para el crecimiento, desarrollo y competitividad.

Resultados que coinciden con Cadena y otros., (2018) quienes mencionan que la *Innovación en Procesos* tiene gran relevancia en las empresas, a razón que permite identificar problemas en los procesos internos para adoptar tecnologías nuevas que conlleven a minimizar costos, aprovechar los recursos y generar productos novedosos. Considerando que, si una empresa no realiza una *Innovación en Procesos*, le conlleva a una dificultad para gestionar cambios y producir productos nuevos o novedosos.

En la tabla 35 se muestra la relación entre las dimensiones de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.

Tabla 35

Correlación de índice de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador por dimensiones.

		I_IO	I_IS
I_IN	Correlación de Pearson	0,182	,296*
	Sig. (bilateral)	0,138	0,014
	N	68	68
I_PR	Correlación de Pearson	0,208	,295*
	Sig. (bilateral)	0,088	0,015
	N	68	68
I_TR	Correlación de Pearson	0,227	,298*
	Sig. (bilateral)	0,062	0,014
	N	68	68
I_AC	Correlación de Pearson	,423**	,321**
	Sig. (bilateral)	0	0,008
	N	68	68
I_AU	Correlación de Pearson	0,074	,245*
	Sig. (bilateral)	0,551	0,044
	N	68	68

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Como se puede observar, existe correlación positiva moderada entre la dimensión *Agresividad Competitiva* de la variable Orientación Emprendedora y las dimensiones *Innovación en Producto* e *Innovación en Procesos* de la variable Desempeño Innovador. Así mismo, se observa una débil correlación entre las dimensiones: *Innovación, Proactividad, Toma de riesgos y Autonomía* de la variable Orientación Emprendedora y las dimensiones *Innovación en Proceso e Innovación en Productos* del Desempeño Innovador. La dimensión *Autonomía* de la variable Orientación Emprendedora no tiene correlación con la dimensión: *Innovación en Producto* de la variable Desempeño Innovador.

Por lo tanto, en base a los resultados del nivel de significancia (p-valor) obtenidos del programa SPSS26, se concluye respecto a la hipótesis de investigación, de la siguiente manera:

- **H1:** Existe relación entre la Orientación Emprendedora de las Pymes Manufactureras del DMQ y el Desempeño Innovador (p-valor<0,05).
- **H2a:** Existe relación entre la dimensión de *Innovación* de la Orientación Emprendedora y la dimensión *Innovación en Procesos* del Desempeño Innovador (p-valor<0,05).
- **H2b:** No existe relación entre la dimensión de *Innovación* de la Orientación Emprendedora y la dimensión *Innovación en Producto* del Desempeño Innovador (p-valor>0,05).
- **H3a:** Existe relación entre la dimensión de *Proactividad* de la Orientación Emprendedora y la dimensión *Innovación en Procesos* del Desempeño Innovador (p-valor<0,05).
- **H3b:** No existe relación entre la dimensión de *Proactividad* de la Orientación Emprendedora y la dimensión *Innovación en Producto* del Desempeño Innovador (p-valor>0,05).
- **H4a:** Existe relación entre la dimensión de *Toma de Riesgos* de la Orientación Emprendedora y la dimensión *Innovación en Procesos* del Desempeño Innovador (p-valor<0,05).
- **H4b:** No existe relación entre la dimensión de *Toma de Riesgos* de la Orientación Emprendedora y la dimensión *Innovación en Producto* del Desempeño Innovador (p-valor>0,05).
- **H5:** Existe relación entre la dimensión de *Agresividad Competitiva* de la Orientación Emprendedora y las dimensiones del Desempeño Innovador.
- **H6a:** Existe relación entre la dimensión de *Autonomía* de la Orientación Emprendedora y la dimensión *Innovación en Procesos* del Desempeño Innovador (p-valor<0,05).
- **H6b:** No existe relación entre la dimensión de *Autonomía* de la Orientación Emprendedora y la dimensión *Innovación en Producto* del Desempeño Innovador (p-valor>0,05).

ANOVAS para determinar la influencia de las variables Tamaño y Subsector de las PYMES en el Desempeño Innovador.

Adicionalmente para obtener mayor información sobre las PYMES del sector estudiado, se realiza un análisis de los datos obtenidos entre las variables Tamaño y Subsector en el Desempeño Innovador.

El análisis de la varianza conocida como Analysis of variance (ANOVA), es un método estadístico desarrollado por Fisher 1930. Es una técnica estadística que en este caso se utiliza para determinar como un factor impacta en una variable de respuesta. Para analizar si existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias debe tener una variable de respuesta continua y una variable categórica con dos o más niveles. Este método maneja dos contrastes de hipótesis las cuales son la hipótesis nula y la hipótesis alternativa (Dagnino, 2014).

- La hipótesis nula (H0) menciona que las medias de los grupos son iguales.
- La hipótesis alternativa (Ha) menciona que existe una diferencia entre las medias de los grupos.

La denominada prueba Fisher (prueba F) con su nivel de significación define si se acepta o no la hipótesis nula, si el nivel de significación es menor a 0,05 se rechaza la H0, si esta es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula destacando que no existen diferencias entre los grupos. En caso de no aceptar la hipótesis nula se debe realizar la prueba post- hoc.

Tabla 36

ANOVA entre el tamaño de las PYMES y el Desempeño Innovador

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
I_IO	Entre grupos	365,047	1	365,047	0,574	0,451
	Dentro de grupos	41951,355	66	635,627		
	Total	42316,402	67			

I_IS	Entre grupos	37,11	1	37,11	0,066	0,798
	Dentro de grupos	37273,91	66	564,756		
	Total	37311,02	67			

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Como se observa en la tabla 36 de ANOVA en el nivel de significancia entre el Tamaño de las PYMES de 0,451 y 0,798 son mayores a 0,05 lo que demuestra que se acepta la hipótesis nula, lo que quiere decir que las medias de los grupos son iguales. Lo que significa que el tamaño de las PYMES manufactureras del DMQ influyen en las dos dimensiones del Desempeño Innovador.

Tabla 37

ANOVA entre los sectores de las PYMES y el Desempeño Innovador

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
I_IO	Entre grupos	5485,804	10	548,58	0,849	0,585
	Dentro de grupos	36830,599	57	646,151		
	Total	42316,403	67			
I_IS	Entre grupos	5954,612	10	595,461	1,082	0,391
	Dentro de grupos	31356,408	57	550,112		
	Total	37311,02	67			

Nota. Datos en base al reporte SPSS.

Los resultados muestran que el nivel de significancia entre el Subsector de las PYMES y las dimensiones del Desempeño Innovador. En ambos casos los valores son mayores a 0,05 (0,585 y 0,391), por lo que se acepta la hipótesis nula, es decir que no existe diferencia significativa entre las medias de los grupos. Lo que significa que el Subsector de las PYMES manufactureras del DMQ influyen en las dos dimensiones del Desempeño Innovador.

Discusión

El campo del emprendimiento y la Orientación Emprendedora ha sido de gran atención investigativa tanto empírica como teórica. Bajo una investigación empírica, el estudio permite confirmar que la Orientación Emprendedora tiene una relación positiva con el Desempeño Innovador en las PYMES

manufactureras del DMQ, donde por su nivel de significancia la dimensión Agresividad Competitiva tiene relación con las dimensiones del Desempeño Innovador, mientras las demás dimensiones de la Orientación Emprendedora: *Innovación, Proactividad, Toma de riesgos y Autonomía* no tienen relación con la dimensión *Innovación en Producto*, pero si tienen relación con la dimensión *Innovación en Procesos* del Desempeño Innovador. El resultado está en línea con otras investigaciones como Madhoushi y Mehdivand (2011); Mesa y otros., (2012); Alegre y Chiva (2013), Urgal, Quintás y Arévalo (2011); Shan y otros., (2015); Tang y otros., (2015); Ejdy (2016); Guzmán y otros., (2016) y Ramírez y otros., (2021).

Además, se destaca en base a la Teoría de los Recursos y Capacidades que esta investigación se enfoca en diversos subsectores de la industria manufacturera, siendo así una investigación de organizaciones heterogéneas, que, en base a las recomendaciones de Mesa y otros., (2012) el estudio se expandió a no solo a sectores homogéneos. Dando cavidad a una mayor información acerca de la relación de la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.

Por otro lado, se requiere que, para un mejor el análisis, se complementen en futuras investigaciones metodologías no solo de manera interna, si no extenderlo al ámbito externo considerando variables que configuran el ecosistema de innovación. Como puede ser mediante el soporte de la variable: Orientación al Mercado (Pérez, Gutiérrez, y Balbinot, 2019). Y, además, reforzar la relación entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador por medio de una variable mediadora como es la capacidad de aprendizaje, para determinar si mejora o no su relación (Alegre y Chiva, 2009; Mesa y otros., 2012; Ramírez y otros., 2021).

Al utilizar en la investigación una técnica estadística distinta al de las investigaciones como Madhoushi y Mehdivand (2011); Mesa y otros., (2012); Alegre y Chiva (2013), Urgal, Quintás y Arévalo (2011); Shan y otros., (2015); Tang y otros., (2015); Ejdy (2016); Guzmán y otros., (2016) y Ramírez y

otros., (2021), al utilizar el Método PRINCALS se facilita y se amplía la posibilidad de analizar las variables de estudio, en este caso la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador.

Las PYMES manufactureras son los principales promotores y generadores de riqueza, otorgando fortalecimiento y crecimiento a la economía de un país. Pese a su importancia muestran baja propensión a la Orientación emprendedora en todas sus dimensiones, lo que podría significar los bajos niveles de competitividad, escasa diversificación y bajos niveles de diferenciación (Cadena y otros., 2019).

La investigación contribuye a la literatura del emprendimiento, determinando que variables de la Orientación Emprendedora tienen relación en el Desempeño Innovador. Además de tener un aporte en el campo investigativo de la Orientación Emprendedora de un país emergente como lo es en Ecuador. Además, el estudio proporciona resultados directos entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador, que ayudan a los Gerentes o Propietarios de las PYMES manufactureras a conocer que para ser innovadoras estos deben ser innovadores.

Capítulo IV

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- La globalización incide en un cambio de paradigma en las PYMES manufactureras, conduce al análisis interno, en especial de sus recursos y capacidades como el aspecto indispensable para identificar, desarrollar y desplegar estrategias, que permitan asegurar a largo plazo una ventaja competitiva por medio de procesos más dinámicos, productos innovados y un mejor comportamiento emprendedor.
- En este trabajo se analizó la relación entre las variables Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador, que resulta relevante para explicar el comportamiento de las PYMES del sector manufacturero del DMQ, frente a los grandes desafíos del contexto actual postpandemia que generó pérdidas, insostenibles para muchas que inclusive llevó a su cierre definitivo. Por lo que se hace imprescindible orientar la estrategia de los directivos y gerentes hacia la innovación sostenida, como la única vía que conduzca hacia mayores niveles de competitividad. Tomando en cuenta, que es requisito la combinación eficiente de sus recursos y capacidades, como lo demanda la teoría de los Recursos y Capacidades.
- Del análisis de las dimensiones de Desempeño Innovador y Orientación Emprendedora, se evidenció que en general las PYMES manufactureras estudiadas buscan obtener ventajas competitivas aprovechando las habilidades de su personal, sin embargo, no comprometen sus recursos a las oportunidades por el miedo al fracaso. Aspectos que se contradicen con los principios de la Teoría de los Recursos y Capacidades, cuyo propósito es que la empresa alcance una ventaja competitiva sostenible en base a la combinación eficiente de sus recursos y capacidades. La teoría resulta fundamental al momento de orientar la estrategia de los

gerentes, considerando que la complejidad de la innovación va de la mano con las capacidades internas de la empresa.

- Para el estudio de la Orientación Emprendedora de las PYMES manufacturera del DMQ, se consideraron las dimensiones: *Innovación, Proactividad, Toma de Riesgos, Agresividad Competitiva y Autonomía*. La estimación del índice, puso en evidencia que estas PYMES tienen una moderada Orientación Emprendedora, y ponen énfasis en *Agresividad Competitiva*. Esto es, la capacidad de respuesta rápida frente a la competencia, analizando y enfocándose en las debilidades de sus competidores.

Así también, se observa debilidad en las dimensiones *Proactividad, Innovación y Toma de Riesgos*, es decir una baja capacidad para buscar, anticipar y actuar frente a las nuevas oportunidades del entorno, a través del desarrollo de ideas innovadoras. La estimación del índice *Autonomía* registró un valor medio, lo que muestra un limitado apoyo de la dirección para en marcha ideas de equipos o colaborados y apoyar ideas novedosas, creativas o nuevas. En consecuencia, de lo mencionado las PYMES del sector manufacturero del DMQ, se concentran en el mercado local y nacional con productos de bajo valor agregado. Su limitada Orientación Emprendedora no les permite visualizar los incentivos para la innovación, presentan inconvenientes a la hora de vincularse e interactuar entre sí, o con otras instituciones públicas y privadas, y aprovechar las oportunidades de apoyo técnico, científico, tecnológico, financiero, entre otros.

- La estimación del índice del Desempeño Innovador de las PYMES manufactureras del DMQ, permitió observar un alto valor, sin embargo, la mayor parte de las PYMES realizan únicamente mejoras marginales a sus productos y no siempre se sustentan en innovación tecnológica. Del mismo modo, la *Innovación en Procesos* se orienta a mejoras en la maquinaria de producción, que no conlleva a la introducción de productos nuevos con innovaciones significativas. El mayor

valor de índice en la dimensión *Innovación Procesos* podría significar que la mayor parte de estas empresas ponen énfasis en actividades de mejora del proceso de producción, tal vez por la necesidad de disminuir costos para poder mantener su posición en el mercado.

- Existe relación moderada positiva entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador. Sin embargo, al analizar la relación entre de cada una de las dimensiones de estas dos variables, se observa que la *Agresividad Competitiva* tiene relación moderada positiva con las dos dimensiones del Desempeño Innovador: *Innovación en Producto e Innovación en Procesos*. Por otro lado, las demás dimensiones de la Orientación Emprendedora tienen una relación con la *Innovación en Procesos*; mientras que con la *Innovación en Producto* no existe relación.
- Por otro lado, existe relación entre el tamaño de las empresas y el Desempeño Innovador, lo cual concuerda con varios estudios encontrados en la literatura, en donde se concluye la existencia de relación entre estas dos variables, aunque no con claridad respecto a la intensidad y dirección de esta. Sin embargo, se deduce que conforme el tamaño de las empresas, los recursos con los que cuentan son mayores y esto facilitaría la innovación. En las PYMES del sector manufacturero del DMQ se denota esfuerzos hacia la innovación, sin embargo, no se observa mayores avances que contribuyan al desarrollo del sector en su conjunto, pero si cierto dinamismo innovador de estas empresas, que cada vez adquieren mayor protagonismo por la importancia que revisten en la reactivación económica del país.
- En conjunto, las Pymes manufactureras del DMQ, muestran que las de mayor Orientación Emprendedora tienden a ser más innovadores en producto y procesos. Es decir, se observa la relación que existe entre la Orientación Emprendedora y el Desempeño Innovador. Aunque el alcance del presente estudio no corresponde a un análisis de causalidad, los datos reflejan que

cuando disminuye el vértice de la Orientación Emprendedora, los de *Innovación en Producto e Innovación en Procesos*, también disminuyen, aunque no en la misma proporción.

- No se puede hablar de innovación en una empresa de manera parcializada, como la innovación solo en producto, se debe abordar la innovación de una manera sistémica u holística; esta debe incorporarse a la empresa partiendo de la Orientación Emprendedora dentro de la empresa. Partir desde la cabeza gerencial en la decisión de optar por la innovación que conlleve a comunicar adecuadamente esa decisión para: definir políticas, objetivos, lineamientos adecuados, se destinen recursos, y se desarrollen capacidades.
- A través de la herramienta PRINCALS se cuantificaron las variables de estudio, esta herramienta permite cuantificar las variables categóricas, lo que facilita el tratamiento y análisis de este tipo de variables. Para el caso particular de estudio, a partir de esta cuantificación se calcularon índices en una escala de 0 a 100, por cada dimensión de las variables analizadas, lo que permitió observar de una manera más objetiva el comportamiento de las PYMES en cuanto a su Orientación Emprendedora y Desempeño Innovador.
- Entre las limitaciones para el desarrollo de la investigación, fue lograr la colaboración de los dueños o gerentes de las PYMES manufactureras, debido a las medidas de bioseguridad propuestas por el COE Nacional entorno a la pandemia del COVID-19. Otra limitación fue atraer la atención sobre la importancia de vincularse con la academia para beneficiarse de los aportes que se generen a partir de la investigación, debido a la situación crítica que atravesaban las empresas.
- A partir de este trabajo se abre la posibilidad de ampliar la investigación desde la perspectiva de otros actores distintos al dueño o gerente, así como también, estudiar otras variables que resultarían relevantes para explicar el desempeño innovador de las PYMES. Considerando la

relevancia del protagonismo de las PYMES en la activación económica de los países, se podría ampliar el estudio a otros sectores.

Recomendaciones

Hoy más que nunca, innovar es parte de la propia esencia de la empresa, por lo que, optar por la innovación ya no constituye una opción, sino una obligación y necesidad de cualquier empresa, independientemente de su tamaño o sector, si quiere subsistir en un mundo cada vez más cambiante y competitivo. Para el caso de estudio, la moderada Orientación Emprendedora y la relación con el Desempeño Innovador, observada en las PYMES manufactureras del DMQ, requieren poner atención en sus capacidades que pesen internamente a la hora de tomar la decisión de innovar. Sin embargo, los valores de Desempeño Innovador, sugieren que las PYMES optaron por la innovación, pero no se tiene información si este proceso responde a una estrategia empresarial explícitamente definida y si la decisión de innovar se apoya en algún modelo que le permita gestionar la innovación.

Por lo tanto, como parte sustancial de este trabajo de titulación se proponen algunas recomendaciones generales, puesto que, para una recomendación particular, se requiere un análisis exhaustivo con información complementaria a los resultados obtenidos en este trabajo y que son parte del alcance y los objetivos del mismo.

Las PYMES manufactureras deben buscar en convertirse en empresas innovadoras, parafraseando a Montejó y Bravo (2010), esto quiere decir, optar por la innovación, reconocerla como operación y valorizar la innovación en todos los niveles de la empresa.

- a. **Optar por la innovación:** Inicia con el convencimiento de la alta gerencia que la estrategia menos riesgosa es optar por la innovación. Para implementar de manera exitosa esta estrategia, es necesario un liderazgo gerencial para influir en los colaboradores y conducir a la empresa por el camino de la innovación sostenida. Para lo cual es indispensable instaurar una cultura de

innovación, que permita reconocer el valor de la capacidad de emprender sin temor al fracaso, asumiendo el consiguiente riesgo que toda innovación implica. La estrategia se sostiene en una adecuada planificación que conlleva a la instrumentación de la innovación.

Una cultura de innovación promueve el desarrollo de la Orientación Emprendedora, al apoyar la creatividad en la generación de soluciones novedosas a problemas o necesidades específicas, y empoderar a los empleados.

Acciones concretas que promueven una cultura de innovación, parten de situaciones sencillas como adecuar espacios para desarrollar ideas, valorar y reconocer el aporte de los colaboradores, hasta más complejas como implementar políticas de incentivos. La recomendación es iniciar planificando el proceso e implementar desde las acciones más sencillas hasta las más complejas, dependiendo de los recursos y condiciones de las PYMES.

- b. Reconocerla como operación: Instaurar o implementar un sistema de innovación a la empresa en base a los recursos y capacidades; por ello se necesita definir los procesos para implementar ese sistema y además darles las herramientas para generar las propuestas de innovación. Si la empresa no cuenta con capacidad necesaria, debe realizar el esfuerzo para incorporar no solo en talento humano, sino desarrollar la estructura, logística, entre otros, que se requieran para la instrumentación de la innovación. Además, definir procesos que permitan ser eficientes y dotar el mínimo de herramientas necesarias para la ejecución.
- c. Valorización de la Innovación: se inicia con la aceptación que los errores no constituyen fracasos, sino posibilidades de ganar en aprendizaje y experiencia, bajo un esfuerzo continuo. Este convencimiento ya instaurado permite obtener grandes beneficios y valorizar la mejora de los productos y los servicios que se generan. Y así, lograr que la capitalización de las innovaciones se plasme en: patentes, mejora de imagen, más ventas, entre otros.

- Lo anterior supone la definición de un sistema integral de gestión de la Innovación que comprende distintas fases: Definición de la política y objetivos de la innovación, definición de una estructura organizativa adecuada, previsión de recursos necesarios para la innovación, definición de métodos de evaluación y monitoreo del propio sistema.

Bibliografía

- AEI. (2020). *Ecuador, un país emprendedor e innovador en el 2020*. Obtenido de https://unctad.org/system/files/official-document/epf_npd02_Ecuador_es.pdf
- Aguilar, D. (2009). *La Teoría de la Organización*. Obtenido de <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/4e84df8d1c32a5d3cb181d154404ae6a.pdf>
- Alarcón, J., Requena, G., & García, P. (2014). Efectividad de la orientación emprendedora: el papel del capital social y las capacidades. *Sciencedirect*, 20, 131-139. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135252313000518>
- Albarracín, E., Palacios, F., & Guzmán, G. (2013). La orientación al aprendizaje organizacional y su efecto en el desempeño de las MIPYMES colombianas. *Revista FIR*, 2(3), 49-59. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaOrientacionAlAprendizajeOrganizacionalYSuEfectoE-4834627.pdf>
- Alegre, J., & Chiva, R. (2009). Orientación emprendedora, capacidad de aprendizaje organizacional y rendimiento en la industria de la cerámica. *Serie EC*.
- Alegre, J., & Chiva, R. (2013). Linking Entrepreneurial Orientation and Firm Performance: The Role of Organizational Learning Capability and Innovation Performance. *Journal of Small Business Management*, 51(4), 491-507.
- Anderson, B., Kreiser, P., Karakto, D., Hornsby, J., & Eshima, Y. (2014). RECONCEPTUALIZING ENTREPRENEURIAL ORIENTATION. *Strategic Management Journal*.
- Antelo, S., López, V., & Marcos, R. (2007). Efecto empresa versus efecto sector. *Redalyc*, 16(2), 1-13.
- Avlonitis, G., & Salavou, H. (2007). Entrepreneurial orientation of SMEs, product innovativeness, and performance. *Journal of Business Research*, 60(5), 566-575. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.01.001>
- Bojica, A., Arroyo, M., & Fuentes, M. (2012). La adquisición de conocimiento a través de relaciones interorganizativas y la orientación emprendedora: el papel mediador del capital social de segundo orden. *Sciencedirect*, 15(3), 141-153. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138575812000059#!>
- Cadena, J., Goyes, J., & Serrade, F. (2019). Innovación de procesos y su incidencia en la competitividad en las medianas y grandes empresas del sector metalmeccánico del Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador) en el año 2018. *Espacios*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n42/19404228.html>
- Cadena, J., Pereira, N., & Perez, Z. (2019). La innovación y su incidencia en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector alimentos y bebidas del Distrito Metropolitano de Quito 2017. *Espacios*, 40(22), 17. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n22/a19v40n22p17.pdf>
- Campoverde, R. (2018). *Orientación Emprendedora y Capacidad de Absorción como Determinantes del Desempeño Exportador de Pymes: Caso Ecuador*. Santiago de Surco. Obtenido de

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12574/CAMPOVERDE_EMPRENDEDORA_PYMES_ECUADOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Cardona, A. (2011). Estrategía basada en los recursos y capacidades. Criterios de evaluación y el proceso de desarrollo. *FORUM DOCTORAL*(4), 113-146.
- Cardona, R., Martins, I., & Ceballos, H. (2020). Orientación Emprendedora y Emprendimiento Corporativo: Diferencias y complementariedad en un modelo intención-acción. *REMEF*, 15, 551-576. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-53462020000500551
- Carvache, O., Gutierrez, G., & Barreno, E. (2018). *Las actividades de Innovación y el desempeño innovador en las empresas Ecuatorianas*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/331982787_LAS_ACTIVIDADES_DE_INNOVACION_Y_EL_DESEMPEÑO_INNOVADOR_EN_LAS_EMPRESAS_ECUATORIANAS
- Castañeda, J. (2016). Orientación emprendedora y desempeño de los negocios artesanales de México. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2033/203345704023.pdf>
- Castañeda, S., Cruz, D., García, M., & Piedra, V. (2012). *Riesgos empresariales en las mipymes comerciales*. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/5527/>
- Castro, J., & Navarro, M. (2020). Diseño Industrial para el fortalecimiento competitivo de las PYMES manufactureras de Chile. *INTERCIENCIA*, 45(5), 235-240. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/339/33963402009/html/>
- CEPAL. (2020). *Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11362/45734>
- Coba, G. (7 de 8 de 2020). *676 compañías se cancelaron, disolvieron o liquidaron hasta junio*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/companias-cierre-disolucion-liquidacion-junio-2020/>
- Correa, & Guillermo. (2008). *Contribuciones al análisis multivariante no lineal*. Obtenido de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/19182/DES_Contribuciones%20al%20análisis%20multivariante%20no%20lineal.pdf;jsessionid=4BC5A248D6120F3E8BA4E2F416C8F217?sequence=1
- Cortés, C., & Landeta, J. (2013). Efecto de las estrategias competitivas y los recursos y capacidades orientados al mercado sobre el crecimiento de las organizaciones. *Contaduría y Administración*, 58(1), 169-197. doi:[https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(13\)71202-6](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(13)71202-6)
- Covin, J. L. (2011). Entrepreneurial Orientation Theory and Research: Reflections on a Needed Construct. *ET&P*, 855-872.
- Covin, J., & Miles, M. (1999). Corporate Entrepreneurship and Pursuit of Competitive advantage. *ET&P*, 47-63.
- Dagnino, J. (2014). Análisis de Varianza. *Revista Chilena*, 306-310. Obtenido de <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv43n04.07.pdf>

- Dutta, S., Lanvin, B., & Wunsch-Vincent, S. (2020). *Global innovation index 2020* (Thirteenth edition ed.). Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property. doi:10.34667/tind.42316
- Ejdys, & Joanna. (2016). Entrepreneurial Orientation vs. Innovativeness of Small and Medium Size Enterprises. *EPPM*, 6(1), 13-24.
- Etchebarne, M. (2010). El impacto de la orientación emprendedora en el desempeño exportador de la firma. *Esic market*, 193-220. Obtenido de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/94226/el_impacto_de_la_orientacion_emprendedora_en_el-desempeno_exportador.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Etchebarne, S., & Geldres, V. (2007). *La orientación emprendedora de las empresas y su efecto en el desempeño exportador*. España.
- FEIQUE. (2021). *ODS9. La industria química presenta las tecnologías que impulsaran el futuro descarbonizado y circular*. Obtenido de <https://www.corresponsables.com/actualidad/ods9-industria-quimica-tecnologias-futuro-descarbonizado-circular-feique>
- Fiallos, G. (2021). La Correlación de Pearson y el proceso de regresión por el Método de Mínimos Cuadrados. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 5(3). Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/466/573>
- Flores, A. (2019). Effect of entrepreneurial human capital and entrepreneurial orientation in the business performance of software signatures in Yucatan, Mexico. *Espacios*, 40(42), 21-33. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n42/a19v40n42p21.pdf>
- Frank, H., Kessler, A., & Fink, M. (2010). Entrepreneurial Orientation and Business Performance-A replication study. 175-198.
- Garcia, A. (2020). *Innovaciones tecnológicas en la construcción civil*. Obtenido de <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/ingenieria-civil/innovaciones-tecnologicas>
- GARNICA. (2021). *Innovaciones con madera: la evolución de un material versátil*. Obtenido de <https://www.garnica.one/blog/innovaciones-madera-tendencias.html>
- Giraldo, & Juan. (2021). *Estudio de las técnicas de reducción de dimensión basadas en componentes principales: Análisis de componentes principales no lineales*. Colombia. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/80028/1054995955.2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Guaranda, G. (2016). *La Orientación al Mercado como una variable mediadora entre el emprendimiento y el rendimiento de las PYMES*. Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/22583/1/LA%20ORIENTACION%20AL%20MERCADO%20COMO%20UNA%20VARIABLE%20MEDIADORA....pdf>
- Gutiérrez, R., Martínez, L., Gómez, M., García, G., & Caycedo, M. (2020). *Cartilla de Comportamiento Emprendedor*. Colombia. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Cartilla_de_comportamiento_emprendedor.pdf

- Guzmán, G., Castro, S., Aguilar, & José. (2016). Orientación emprendedora y rendimiento en las pequeñas empresas de México. *Revista de Ciencias sociales*, 22(4), 10-23.
- Heijden, P. B. (2016). Looking Back at the Gifi System of Nonlinear Multivariate Analysis. *Journal of Statistical Software*, 73(4). Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/v73i04.pdf
- Hernández, G., Díaz, J., & Abigail, R. (2014). Recursos y capacidades determinantes del éxito competitivo de las Pymes en Cd. Victoria, Tamaulipas, Méx. *Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis*, 11(1), 113-122.
- Hernández, J., Espinosa, C., Franklin, J., Chacón, J., Sierra, A., Arenas, K., . . . Bermúdez, V. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Redalyc*, 57(5), 587-601. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/559/55963207025/55963207025.pdf>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL.
- Herrera, G., Herrera, S., Villalba, C., Cortez, P., & Mendoza, A. (2021). *Manual para Elaboración de Plan de Titulación como Conclusión de Carrera*. Ecuador: Grupo Compás.
- Holl, A., & Rama, R. (2021). *Las PYMES de Madrid: Grado de innovación y percepción empresarial del potencial de los Organismos Públicos de Investigación*. Obtenido de https://digital.csic.es/bitstream/10261/230148/1/PYMES_Madrid_innovaci%c3%b3n.pdf
- Horta, R., Silvero, L., & Ferreira, L. (2021). Obstáculos a la innovación y la cooperación para innovar. Caso de empresas en la industria manufacturera del Uruguay. *Económicas CUC*, 42(2). Obtenido de <https://doi.org/10.17981/econcuc.42.2.2021.Org.4>
- Hult, T., Hurley, R., & Knight, G. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 429-438.
- IBM. (2021). *¿Por qué utilizar el escalamiento óptimo?* Obtenido de <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/SaaS?topic=data-why-use-optimal-scaling>
- INEC. (2010). *Manual de Usuario CIU- Clasificación Industrial Internacional Uniforme*. Ecuador. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/CPV_aplicativos/modulo_cpv/CIU4.0.pdf
- INEC. (2021). *Directorio de Empresas y Establecimientos*. Ecuador. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2020/Boletin_Tecnico_DIEE_2020.pdf
- Interempresas. (2019). *La capacidad de innovación del plástico al servicio de la Economía Circular*. Obtenido de <https://www.retema.es/noticia/la-capacidad-de-innovacion-de-la-industria-del-plastico-al-servicio-de-la-economia-ci-EfU1Q>
- Ireland, D., Hitt, M., & Sirmon, D. (2003). A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and its Dimensions. *Journal of Management*, 963-989.

- Isaza, J., Kruger, S., Zanin, A., Márquez, V., Coa, L., Zanelle, C., & Conte, A. (2022). Caracterización en la gestión de innovación de pymes por efecto del Coronavirus: estudio comparativo Colombia y Brasil. *Revista Estrategia Organizacional*, 11(1), 1-14.
doi:<http://portal.amelica.org/ameli/journal/133/1332965005/>
- Jiménez, C., Martínez, J., & Nieto, M. (2016). La orientación emprendedora en pequeños negocios de artesanía de México. *NovaScientia*, 8(16), 475-500. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2033/203345704023.pdf>
- Jiménez, G., Cervantes, M., & Velázquez, G. (2018). Las Pymes manufactureras del estado de Querétaro, su modelo de Gestión Empresarial ante la competitividad de un mundo globalizado. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 4(1), 368-380. Obtenido de <https://riico.net/index.php/riico/article/view/706>
- Keh, H., Nguyen, T., & Hwei, N. (2007). The effects of entrepreneurial orientation and marketing information on the performance of SMEs. *ScienceDirect*, 592-611.
- Lasio, V., Amayo, A., Jack, Z., & Xavier, O. (2020). *Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2019-2020*. ESPOL. Obtenido de <https://www.gemconsortium.org/report/gem-ecuador-20192020-report>
- Lemus, J. (2020). El papel de la gestión del emprendimiento y la innovación en relación con los resultados de las pymes en México. *Suma de Negocios*, 11(24), 12-23.
doi:<https://doi.org/10.14349/sumneg/2020.v11.n24.a2>
- Li, Y., Huang, J., & Tsai, M. (2009). *Entrepreneurial orientation and firm performance: The role of knowledge creation process*. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/NOVENO%20SEMESTRE/PROYECTO%20INTEGRADOR%203/PAPERS/Entrepreneurial%20orientation%20and%20firm%20performance%20The%20role%20of%20knowledge%20creation.pdf>
- Liu, Z. (2019). Influencia de los recursos, capacidades y orientación emprendedora en el desempeño económico de las pymes rurales de Andahuaylillas, Ccatca y Ocongate en Cusco-Perú.
- López, A. (2010). La proactividad empresarial como elemento de competitividad. *Ra Ximhai*, 6(2), 303-312. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46115146011>
- López, A., & Contreras, R. (2009). Desarrollo de la pequeña y mediana empresa: Implicaciones de la Orientación Emprendedora. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 2(1), 1-18. Obtenido de <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v2n1-2009/RIAF-V2N1-2009-1.pdf>
- Lucero, K. (2020). *No todas las industrias se recuperan igual de la crisis*. Obtenido de <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/no-todas-las-industrias-se-recuperan-igual-de-la-crisis>
- Lumpkin, G., & Dess, G. (1996). Clarifyng the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Madhoushi, M., & Mehdivand, M. (2011). Entrepreneurial Orientation and Innovation Performance: The Mediating Role of Knowledge Management. *Asian Journal of Business Management*, 3(4), 310-316. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/265561831>

- Madurga, M., Méndez, A., & Nadal, T. (2021). La adaptación de las empresas a la realidad COVID: una revisión sistemática. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21), 55-70. doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n21.2021.04>
- Maldonado, B. (2019). *Pensamiento estratégico y eficiencia en las universidades de la provincia de pichincha - ecuador*. Quito. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/83596/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maldonado, G., Castro, Y., & Aguilar, J. (2016). Orientación emprendedora y rendimiento en las pequeñas empresas de México. *Revista de Ciencias Sociales*, 10-23.
- Maldonado, G., Pinzón, S. Y., & Marín, J. T. (2016). Orientación emprendedora y rendimiento en las pequeñas empresas de México. *Revista de Ciencias Sociales*, XXII(4), 10-23. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28056724002.pdf>
- Martens, C., Martins, F., Belfort, A., & Mello, H. (2016). Research on entrepreneurial orientation: current status and future agenda. *Emerald Insight*, 22(4), 1-28. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/IJEBR-08-2015-0183>
- Martins, I., & Rialf, A. (2013). Entrepreneurial orientation, environmental hostility and SME profitability: a contingency approach. *Cuadernos de Gestión*, 13(2), 67-88. Obtenido de <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/110297iz.pdf>
- Martins, I., Uribe, F., & Diana, M. (2012). Contribución de la orientación emprendedora a la rentabilidad de las pymes: un análisis contingente considerando la función del entorno. *Redalyc*(35), 45-71. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=329027339003>
- Mason, M., Floreani, J., Miani, S., Beltrame, F., & Cappelletto, R. (2015). Understanding The Impact of Entrepreneurial Orientation on Smes' Performance. The Role of The Financing Structure. *ScienceDirect*, 1649-1661.
- Mesa, A., Vidal, J., & Gómez, R. (2012). Orientación Emprendedora, Capacidad de Aprendizaje Organizativo y Desempeño Innovador. *Journal Of Technology Management & Innovation*, 7(2), 157-170. Obtenido de <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/66395/55955.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Miller, D. (1983). Miller (1983) Revisited: A reflection on EO Research and some suggestions for the future. *ET&P*. doi:10.1111/j.1540-6520.2011.00457.x
- Milton, Q. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Redalyc*, 12(2), 248-252. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>
- Mogro, S., Yambay, M., Katherine, G., & Paltán, L. (2020). *Estudios sectoriales: La eficiencia de las empresas manufactureras en el Ecuador 2013-2018*. Ecuador: Dirección Nacional de Investigación y estudios. Obtenido de https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/eficienciamanufactura_FINAL.pdf

- Monsalve, J., Ramírez, I., & Tarrillo, J. (2021). Innovación organizacional como factor de competitividad empresarial en mypes durante el Covid-19. *Revista de investigación en comunicación y desarrollo*, 12(22), 99-110. Obtenido de <https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.2.500>
- Montejo, M. J., & Bravo, A. (2010). *La innovación en sentido amplio: un modelo empresarial*. Madrid: COTEC. Obtenido de <http://www.ptgn.net/files/Innovacion%20en%20sentido%20amplio.pdf>
- Navarro, M., Hernández, L., Navarro, E., & Jairo, H. (2020). Innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas familiares del sector manufacturero del Atlántico-Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(4), 124-144. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/34653/36558>
- Novelo, A., Villagómez, F., Kim, H., & Cedillo, E. (2016). Impacto de la Orientación Emprendedora en el Desempeño Empresarial: El caso de las empresas de Software en Yucatán, México. *Revista FIR*, 5(9), 25-34. Obtenido de <http://faedpyme.ojs.upct.es/index.php/revista1/article/view/117/177>
- Okpara, J. (2009). Strategic choices, export orientation and export performance of SMEs in Nigeria. *Management Decision*, 47(8), 1281-1299. doi:<https://doi.org/10.1108/00251740910984541>
- Orueta, U., Jainaga, T., & García, A. (2012). La medición de la Orientación Emprendedora en las empresas familiares: una revisión crítica de la literatura. *REVISTA DE EMPRESA FAMILIAR*, 2(2), 57-71. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaMedicionDeLaOrientacionEmprendedoraEnLasEmpresas-4078863.pdf>
- Oviedo, H., & Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Scielo*, 34(4), 572-580. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80634409>
- Patiño, J. (2020). Toma de decisiones basada en la productividad en Pymes manufactureras: aproximación desde la Lógica Difusa. *CEA*, 6(12), 181-207. doi:<https://doi.org/10.22430/24223182.1507>
- Pérez Peralta, C., Chiniros Araque, Y. R., & Barbera, N. (2021). Factores de competitividad en PYMES manufactureras en Comlombia. *Revista Venezolana de Gerencia*(5), 350-369. doi:<https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.23>
- Pérez, E., Elejalde, A., & Botero, A. (2014). Relación entre desempeño innovador y madurez de capacidades de conocimiento y competencia. *Redalyc*, 10(1), 85-95.
- Pérez, M., Gutiérrez, P., & Balbinot, Z. (2019). Orientación Emprendedora, Orientación al Mercado y Capacidades dinámicas en pequeñas y medianas empresas. *Redalyc*, 35(105), 67-82. doi: <https://doi.org/10.13037/gr.vol35n105.5302>
- Pesantez, T. (2013). *Construcción de un índice relacional con el principio de pertinencia para las universidades nacionales utilizando datos del proyecto SNIESE 2010 Y la metodología de análisis de componentes principales no lineales*. Quito.
- Pittino, D., Visintin, F., & Lauto, G. (2016). A configurational analysis of the antecedents of entrepreneurial orientation. *ScienceDirect*, 1-14.

- Platt, R. (2017). *La innovación y la tecnología: su impacto en la construcción*. Obtenido de <https://fiic.la/blog/2017/02/27/la-innovacion-y-la-tecnologia-su-impacto-en-la-construccion/>
- Pomar, S., Rangel, J., & Franco, R. (2018). La influencia de las barreras a la innovación que limitan la competitividad y el crecimiento de las pymes manufactureras. *Administración y Organizaciones*, 17(33), 33-57. Obtenido de <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/96>
- Pulido, B. (2010). Teoría de los recursos y capacidades: El foco estratégico centrado en el interior de la organización. *Vento Sota*, 54-61.
- Ramírez, M., Esquivel, R., & Leiva, J. (2021). Orientación emprendedora y desempeño innovador en las pymes: El rol de la capacidad de aprendizaje organizativo. *TEC Empresarial*. doi:<https://doi.org/10.18845/te.v15i3.5799>
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G., & Frese, M. (2009). Entrepreneurial Orientation and Business Performance: An Assessment of past Research and Suggestions for the Future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 3(33), 761–787. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00308.x>
- Reyes, J. (18 de 7 de 2021). *Estos son los sectores que han perdido más empresas en la pandemia*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/estos-son-los-sectores-que-han-perdido-mas-empresas-en-la-pandemia-nota/>
- Reynoso, C., Valenzuela, E., & Campos, M. (2017). La teoría de recursos y capacidades: un análisis bibliométrico. *Scielo*, 9(19).
- Rivas, A. (2009). Evolución de la teoría de la organización. *Universidad & Empresa*, 11(17), 11-32. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187214467001>
- Riveros, P., López, J., & Martínez, P. (2004). La Diversificación desde la Teoría de Recursos y Capacidades. *Cuadernos de Estudios Empresariales*(14), 87-104. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1301196>
- Robayo, P. (2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. *ScienceDirect*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.007>
- Rodeiro, D., & Fernández, L. (2006). Características de las PyMES gallegas innovadoras frente a las PyMES no innovadoras. *Revista Galega de Economía*, 15(2), 1-20. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39115210>
- Rojo, M., Bonilla, D., & Masaquiza, C. (2018). El desarrollo de nuevos productos y su impacto en la producción: caso de estudio BH Consultores. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 134-142. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/772>
- Saeidi, S., & Chavoshinezhad, S. (2009). Investigar la relación entre orientación empresarial y desempeño de la empresa. El papel mediador de la estrategia de diferenciación e innovación. Obtenido de <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1168/298>

- Salazar, A., & Soto, R. (2009). Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa: Implicaciones de la Orientación Emprendedora. *Revista Internacional de Administración & Finanzas*, 2(1), 1-18. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/256005327_Desarrollo_de_la_Pequena_y_Mediana_Empresa_Implicaciones_de_la_Orientacion_Emprendedora_Spanish
- Sanchez, N. (2017). *Determinantes de la innovación y su efecto en el desempeño económico de las empresas ecuatorianas*. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/11994/14/TFLACSO-2017NAAS.pdf>
- Serveh, S., & Chavoshinezhad, S. (2019). Investigar la relación entre orientación empresarial y desempeño de la empresa. El papel mediador de la estrategia de diferenciación e innovación. *Revista Dilemas Contemporáneos*(129). Obtenido de <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1168/298>
- Shan, P., Song, M., & Xiao, J. (2015). Entrepreneurial orientation and performance: Is innovation speed a missing link? *ScienceDirect*. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.08.032>
- Slevin, D., & Terjesen, S. (2011). Entrepreneurial Orientation; Reviewing three papers and implications for further theoretical and methodological development. *ET&P*. doi:10.1111/j.1540-6520.2011.00483.x
- Soares, M., Perin, & Marcelo. (2019). Entreperneurial orientation and firm performance: an updated meta-analysis. *RAUSP Management Journal*, 55(2). doi:10.1108/RAUSP-01-2019-0014
- Solis, L., & Robalina, R. (2019). El papel de las PYMES en las sociedades y su problemática empresarial. *Innova*, 4(3), 85-93. doi: <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.949>
- Supercias. (2021). *Empresas sujetas al control de la supercias, valores y seguros* . Obtenido de <https://appscvsconsultas.supercias.gob.ec/rankingCias/>
- Tang, G., Chen, Y., & Jin, J. (2014). Entrepreneurial orientation and innovation performance: roles of strategic HRM and technical turbulence. *Asia Pacific Journal of Human Resources*. doi:10.1111/1744-7941.12053
- Tapia, J. (2007). *El escalamiento óptimo con base en el análisis de componentes principales no lineales para la construcción de índices de condiciones de vida y socioeconómicos*. Quito.
- Torres, F. (2018). *Llos efectos de la orientación emprendedora y las redes de colaboración gerenciales en el rendimiento de la pequeña y mediana empresa (PYME) del sector Cuero-Calzado del Estado de Guanajuato*. México. Obtenido de <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/1558>
- Valbuena, N., Araya, P., & Herrera, G. (2021). Orientación emprendedora y pymes: Gobernanza como moderador de la relación con el performance de la firma en el corto plazo. *Estudios de Administración*, 28(2), 52-75. doi: <https://doi.org/10.5354/0719-0816.2021.64799>
- Valencia, N. (2019). Innovación de productos, de procesos y estratégica: un escenario de los empresarios futuros y actuales en México. *Revsita Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 8(16). doi:<https://doi.org/10.23913/ricea.v8i16.135>

- Vallejo, A., & Pérez, J. (2017). Aproximación a las diferencias en las capacidades de innovación de productos y procesos y el desempeño financiero en las empresas manufactureras. *Espacios*, 38(4).
- Vallmitjana, N. (2014). *La actitud emprendedora de los graduados IQS*. Obtenido de https://docplayer.es/5100937-La-actividad-emprendedora-de-los-graduados-iqs.html#show_full_text
- Vásquez, J., Domínguez, D., & Pérez, E. (2007). La innovación tecnológica en el área de mantenimiento y sus resultados. Estudio de caso. *Revista de Investigación Administrativa*, 19-30. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456045195002>
- Vélez, J. (2020). *ORIENTACIÓN EMPRENDEDORA: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO Y PREDICTIVO EN COLOMBIA Y ESPAÑA*. Tarragona. Obtenido de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/671353/TESI%20Javier%20Mauricio%20allego%20Vel%C3%A9z.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villa, M., & Alzate, B. (2017). Orientación Emprendedora, Recursos y Capacidades: Una Revisión de su Marco Conceptual para la Innovación. *Espacios*, 38(38), 11-28. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n38/a17v38n38p11.pdf>
- Villacís, J., & Pazmiño, M. (2018). Contribución de la tecnología a la productividad de las pymes de la industria textil en Ecuador. *Revista Cuadernos de Economía*, 41(115). doi:10.1016/j.cesjef.2017.05.002
- Wales, W. (2015). Entrepreneurial orientation: A review and synthesis of promising research directions. *International Small Business Journal*, 1-13.
- Wales, W., Gupta, V., & Mousa, F. (2011). Empirical research on entrepreneurial orientation: An assessment and suggestions for future research. *International Small Business Journal*, 31(4), 357-383. Obtenido de <http://isb.sagepub.com/content/31/4/357>
- Wales, W., Monsen, E., & McKelvie, A. (2011). The organizational pervasiveness of entrepreneurial orientation. *ET&P*. doi:10.1111/j.1540-6520.2011.00451.x
- Walter, A., Auer, M., & Rotter, T. (2006). The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *ScienceDirect*, 541-567.
- Wang, K., Hermens, A., Huang, K., & Chelliah, J. (2015). Entrepreneurial Orientation and Organizational Learning on SMES' Innovation. *International Journal of Organizational Innovation*, 7(4), 71-81.
- Zuñiga, D. (2017). *Teoría de las Organizaciones*. Bogotá. Obtenido de <https://docplayer.es/197629403-Teoria-de-las-organizaciones-autor-daniel-domingo-zuniga-castro.html>

Apéndices