



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES

Tesis

La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de
fluidos aislantes privado, Lima 2024

Para optar el Título Profesional de
Licenciado en Administración y Negocios Internacionales

Presentado por:

Autor: Alejandría Alejandría, Segundo Reynaldo


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6345-4929>

Asesora: Mg. Ruiz Bermeo, Elizabeth Estefanía

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2749-4197>

Lima – Perú

2025

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | |
| | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 |

Yo, Segundo Reynaldo Alejandría Alejandría egresado de la Facultad de **Ingeniería y Negocios** y Escuela Académica Profesional de **Negocios y Competitividad** de la Universidad Privada Norbert Wiener, declaro que el trabajo de investigación

“La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024”. Asesorado por la docente: Elizabeth Estefanía Ruiz Bermeo, CE. 005676377 ORCID 0000-0003-2749-4197 tiene un índice de similitud de del 18%. Con código 14912:426648210 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor


Segundo Reynaldo Alejandría Alejandría
DNI: 44361219



.....
Firma

Elizabeth Estefanía Ruiz Bermeo,
CE. 005676377

Lima, 17 de febrero de 2025

| | | |
|--|---|------------------------------------|
|  Universidad Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | |
| | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 |

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo:

El incremento por encima de 4% de las similitudes por búsqueda individual corresponde a aspectos metodológicos tales como índice, problema general, problemas específicos, introducción, objetivos generales, objetivos específicos, hipótesis y subtítulos

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mi esposa Yuli Mera, y a mis hijos Denyl y Jerikc Alejandría, por su amor incondicional, comprensión y sobre todo su apoyo durante estos años de mi carrera profesional, lo que me ha permitido culminar con éxito este nuevo reto, pues representan la inspiración detrás de mis constantes deseos de superación personal.

Agradecimiento

A Dios por permitirme seguir con vida y guiarme durante estos años de mi trayectoria profesional. También expreso mi gratitud a a mi familia por su respaldo incondicional. Así como, a mis amigos quienes me motivaron a finalizar mis estudios. Del mismo modo, a mis profesores que estuvieron presentes durante toda mi formación académica, por trasmitirme sus conocimientos y experiencias. Finalmente, extendo mi agradecimiento a Yuri Omonte por facilitarme el desarrollar mi estudio en la empresa la cual dirige.

Índice general

| | |
|--|----------|
| Declaración de autenticidad y responsabilidad..... | ii |
| Índice general..... | vi |
| Índice de tablas | ix |
| Índice de figuras..... | x |
| Resumen..... | xi |
| Abstract..... | xii |
| Introducción..... | xiii |
| CAPITULO I: EL PROBLEMA..... | 1 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 1 |
| 1.2 Formulación del problema..... | 3 |
| 1.2.1 Problema general..... | 3 |
| 1.2.2 Problemas específicos | 4 |
| 1.3 Objetivos de la investigación..... | 4 |
| 1.3.1 Objetivo general | 4 |
| 1.3.2 Objetivos específicos..... | 4 |
| 1.4 Justificación de la investigación | 4 |
| 1.4.1 Teórica..... | 4 |
| 1.4.2 Metodológica..... | 5 |
| 1.4.3 Práctica | 6 |
| 1.5 Limitaciones de la investigación | 6 |
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| 2.1 Antecedentes..... | 7 |
| 2.2 Bases teóricas..... | 14 |
| 2.3. Formulación de hipótesis | 41 |
| 2.3.1. Hipótesis general | 41 |
| 2.3.2. Hipótesis Específicas..... | 42 |

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO III: METODOLOGÍA..... | 43 |
| 3.1 Método de la investigación..... | 43 |
| 3.2 Enfoque de la investigación..... | 43 |
| 3.3 Tipo de investigación..... | 44 |
| 3.4 Diseño de la investigación..... | 44 |
| 3.5 Población, muestra y muestreo..... | 44 |
| 3.6 Variable y operacionalización..... | 46 |
| 3.7 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos..... | 47 |
| 3.7.1. Técnica..... | 47 |
| 3.7.2. Descripción..... | 47 |
| 3.7.3. Validación..... | 47 |
| 3.7.4. Confiabilidad..... | 48 |
| 3.8 Aspectos éticos..... | 48 |
| CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | 50 |
| 4.1. Resultados..... | 50 |
| 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados..... | 50 |
| 4.1.2. Prueba de hipótesis..... | 58 |
| 4.1.3. Discusión de resultados..... | 64 |
| CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 69 |
| 5.1. Conclusiones..... | 69 |
| 5.2. Recomendaciones..... | 71 |
| REFERENCIAS..... | 73 |
| ANEXOS..... | 82 |
| Anexo 1: Matriz de consistencia..... | 82 |
| Anexo 2: Instrumentos..... | 83 |
| Anexo 3: Validez del instrumento..... | 87 |
| Anexo 4: Confiabilidad de instrumento..... | 93 |
| Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética..... | 94 |
| Anexo 6: Formato de consentimiento informado..... | 95 |

| | |
|---|-----|
| Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.... | 97 |
| Anexo 8: Reporte de similitud de turnitin | 98 |
| Anexo 9: Operacionalización de las variables..... | 99 |
| Anexo 10: Árbol de problemas..... | 101 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Puntuación de V de Aiken..... | 48 |
| Tabla 2 Confiabilidad de la variable Innovación..... | 58 |
| Tabla 3 Confiabilidad de la variable Competitividad | 58 |
| Tabla 4 Normalidad de las variables | 59 |
| Tabla 5 Correlaciones de la Innovación y la Competitividad | 60 |
| Tabla 6 Correlaciones de la innovación tecnológica y la competitividad | 61 |
| Tabla 7 Correlaciones de la Innovación organizacional y la competitividad | 62 |
| Tabla 8 Correlaciones del capital humano y la competitividad | 63 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Variable 1: Innovación | 50 |
| Figura 2 Dimensión 1: Innovación Tecnológica..... | 51 |
| Figura 3 Dimensión 2: Innovación organizacional | 52 |
| Figura 4 Dimensión 3: Innovación en capital humano | 53 |
| Figura 5 Variable 2: Competitividad..... | 54 |
| Figura 6 Dimensión 1: Eficiencia operativa | 55 |
| Figura 7 Dimensión 2: Infraestructura y equipamiento | 56 |
| Figura 8 Dimensión 3: Capital humano..... | 57 |

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo principal analizar la relación entre la innovación y la competitividad en un laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024. Para ello, se adoptó un enfoque cuantitativo de tipo básico, con diseño no experimental y correlacional, al centrarse en el vínculo entre ambas variables. Por otro lado, la investigación contó con una muestra de 36 colaboradores, utilizando la encuesta como técnica de recolección de datos, mediante un cuestionario de 24 preguntas.

Los hallazgos obtenidos validaron la hipótesis planteada, demostrando una relación positiva muy fuerte entre la innovación y la competitividad, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,886 y una significancia de 0,001, lo cual permitió concluir que existe una asociación significativa entre las variables de estudio. Por ende, se determinó que fomentar una cultura de innovación adecuada impacta considerablemente en el incremento de la competitividad empresarial.

Palabras claves: Innovación, competitividad, innovación tecnológica.

Abstract

This study aimed to analyze the relationship between innovation and competitiveness in a private insulating fluid analysis laboratory in Lima, 2024. To achieve this, a quantitative approach of a basic type was adopted, with a non-experimental and correlational design, focusing on the connection between both variables.

Furthermore, the research included a sample of 36 employees, utilizing surveys as the data collection technique through a questionnaire consisting of 24 questions. The findings confirmed the initial hypothesis, revealing a very strong positive relationship between innovation and competitiveness, with a Pearson correlation coefficient of 0.886 and a significance level of 0.001. These results led to the conclusion that there is a significant association between the studied variables. Consequently, it was determined that fostering an adequate innovation culture significantly impacts the increase in business competitiveness.

Keywords: Innovation, competitiveness, technological innovation.

Introducción

La investigación en cuestión estudió la relación entre las variables innovación y competitividad en los laboratorios de análisis de fluidos aislantes, desde la perspectiva de sus colaboradores. En este marco de referencia el estudio definió, como objetivo principal, determinar en qué medida la innovación se correlaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024. Las averiguaciones de este estudio intentan ofrecer a la alta dirección información de actualidad sobre el estado de la entidad, con el propósito de conseguir implementar estrategias que fortalezcan la competitividad.

Asimismo, la investigación se estructura en los siguientes capítulos:

Capítulo I; donde se enfoca la realidad problemática, se justifica la importancia del estudio; y se inicia la designación de los objetivos que marcarán la línea de la investigación.

Capítulo II; donde se examinan los antecedentes tanto nacionales como internacionales, se construye el marco teórico, donde se considera las definiciones conceptuales, la trayectoria de las teorías que explican la innovación y la competitividad y se establece las hipótesis que fundamentan el análisis de estudio.

Capítulo III; donde se construyó la metodología del estudio correlacional; establecer el enfoque y los procedimientos pertinentes de su implementación; incluyendo a la encuesta como técnica de la recolección de datos, aplicando la totalidad de la población del estudio.

Capítulo IV; donde se muestran el análisis e interpretación de resultados, tanto en su dimensión descriptiva e inferencial; utilizando la prueba estadística de Pearson y Rho de Spearman.

Por último, el capítulo V; donde se exponen las conclusiones del estudio y se exponen las recomendaciones considerando los hallazgos que se obtuvieron a lo largo de la investigación.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad ser innovador es un elemento esencial para lograr que una empresa sea competitiva dentro de los distintos sectores económicos, sobre todo en aquellos que brindan un servicio especializado, tal como los laboratorios de análisis de fluidos aislantes. A medida que la demanda de análisis precisos y confiables crece, la presión sobre los laboratorios para adoptar tecnologías innovadoras que permitan reducir costos operativos para incrementar su competitividad en el mercado, aumenta considerablemente. En ese sentido, la competitividad de una organización está vinculada a la innovación tecnológica, capacitación y desarrollo de los colaboradores, así como a la cultura organizacional, lo que permite obtener mayor rentabilidad e incrementar la competitividad.

A nivel Europa, la innovación en tecnología es muy importante, el 80% de los laboratorios de análisis de fluidos han integrado tecnologías avanzadas, mejorando la eficiencia y precisión (European Laboratory Association [UEC], 2023). A nivel Latinoamérica, (Banco Central de Reserva del Peru [BCR], 2023). En Perú, solo 35% de laboratorios han actualizado su tecnología en los últimos cinco años, bajando en el estándar de precisión de los servicios (Ministerio de Salud, 2023). En Lima, este porcentaje se eleva ligeramente al 40%, reflejando una mayor concentración de recursos y esfuerzos (Instituto Nacional de Estadística e Informática[INEI], 2023). Sin embargo, estas cifras relativamente mejores en Lima, los laboratorios enfrentan a grandes retos debido a la poca inversión en este factor y la falta de modernización tecnológica que limita su eficiencia y precisión.

La competitividad es un factor preponderante para el desarrollo económico y sostenible en Europa, donde según el índice de competitividad global (2023), reporta un aumento del 3% en la

puntuación promedio de los países europeos, destacando la innovación y la infraestructura como áreas clave según el (Foro Económico Mundial [FEM], 2023). (Banco Interamericano de Desarrollo., 2023) En Perú, según el Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] (2024), la competitividad global creció el 1.8%, incentivada esencialmente por las mejoras en el ámbito empresarial y el avance en digitalización. En Lima, los índices de competitividad se incrementaron en un 1.5%, lo que indica el progreso en varios sectores económicos (INEI, 2023). Sin embargo, los laboratorios de análisis de fluidos enfrentan grandes desafíos, tales como la falta de modernización de equipos y la limitada capacidad para realizar análisis precisos; en ese sentido, dichas limitaciones impactan directamente en la competitividad y en la eficiencia operativa de la empresa; sin embargo, se están realizando grandes esfuerzos para mejorar, pero las dificultades actuales siguen limitando la expansión y el aumento de la oferta en servicios de alta calidad.

Por otro lado, si Europa no continúa invirtiendo en innovación, su liderazgo en tecnología podría verse comprometido (Comisión Europea, 2022); De igual manera en América Latina, la falta de políticas públicas sólidas para impulsar la innovación, podría profundizar las desigualdades y obstaculizar el crecimiento económico, (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2021). En Perú, la ausencia de estrategia nacional de innovación podría frenar la diversificación productiva y aumentar la dependencia de las exportaciones tradicionales (INEI, 2023). En Lima Metropolitana, una ciudad con un potencial económico muy grande, la insuficiente asignación de recursos para la investigación e innovación podría generar una pérdida de competitividad a nivel regional, obstaculizando la atracción de inversiones extranjeras.

Como parte de los diversos problemas que repercuten en los laboratorios de análisis de fluidos, se realizó el árbol de problemas (ver anexo 10) para establecer las diversas causas del estudio. Los problemas identificados son: (i) la baja asignación presupuestal para el desarrollo e innovación tecnológica, limita la obtención de nuevas tecnologías y equipos modernos; (ii) la falta de capacitación y desarrollo de capital humano, debido a la baja oferta de programas especializados para formar técnicos y especialistas capaces de operar nuevas tecnologías y adaptarse a estándares internacionales; (iii) la infraestructura inadecuada, la cual no permite una innovación significativa; (iv) la falta de incentivos y políticas públicas, no existe un marco político adecuado la inversión en nuevas tecnologías; y (iv) la escasa colaboración con instituciones académicas, la falta de alianzas con centros universitarios y las instituciones de investigación contribuyen a la falta de innovación. En el mismo sentido, si lo problemas detallados no se solución, estos traerán consigo: (a) la mala calidad y precisión de los análisis; (b) las carencias de capacidades y competencias para el manejo de tecnologías emergentes y métodos de análisis avanzados; (c) la perdida de niveles adecuados de calidad; y (d) el limitado acceso a investigaciones y avances científicos que podrían mejorar la innovación. Si estos problemas no se abordan de manera oportuna, los laboratorios de análisis de fluidos en el Perú, seguirán perdiendo capacidad competitividad el mercado que se está volviendo cada vez más globalizado.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿En qué medida la innovación se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024?

1.2.2 Problemas específicos

PE1. ¿En qué medida la innovación tecnológica se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024?

PE2. ¿En qué medida la innovación organizacional se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024?

PE3. ¿En qué medida la innovación en capital humano se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar en qué medida la innovación se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

OE1. Determinar en qué medida la innovación tecnológica se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024.

OE2. Determinar en qué medida la innovación organizacional se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024.

OE3. Determinar en qué medida innovación en capital humano se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

El argumento del análisis científico para la variable denominada innovación se basa en 3 teorías:

(i) Teoría de la destrucción creativa Schumpeter (1911) menciona que, modernizar ayuda al crecimiento económico al reemplazar tecnologías y modelos de negocio obsoletos con nuevas

soluciones; (ii) la teoría de la innovación abierta Chesbrough (2003) sostiene que, las organizaciones deben colaborar con fuentes externas, como universidades, startups o centros de investigación, para acceder a nuevas ideas; y (iii) la teoría de la innovación disruptiva, explica de qué manera las innovaciones que comienzan siendo menos competitivas o dirigidas a mercados desatendidos pueden, con el tiempo, superar a las tecnologías líderes, reconfigurando mercados completos (Christensen, 1997).

Por otro lado, la variable denominada competitividad está respaldada por 3 teorías; (i) la teoría de las 5 fuerzas de (Porter, 1979), la cual es una guía importante que evalúa la competitividad en una industria, analizando los cinco factores clave: la amenaza del ingreso de nuevos competidores, la capacidad de los agentes económicos para negociar, la amenaza de productos que reemplacen a los existentes y la rivalidad entre competidores, permitiendo a las organizaciones entender su ubicación en el mercado, así como diseñar estrategias orientadas a fortalecer su competitividad y rentabilidad dentro del mercado (Porter, 1979); (ii) la teoría de la ventaja competitiva de Porter (1985) describe las estrategias que una empresa puede implementar para sobresalir en su sector, si se enfoca en desarrollar planes para liderar los costos o la diferenciación; estas estrategias le permitirán destacar y protegerse de la competencia, mejorando así su sostenibilidad y rentabilidad; y (iii) la teoría del diamante de la competitividad nacional, explica el por qué algunas naciones son más competitivas que otras en ciertas industrias (Porter, 1991).

1.4.2 Metodológica

Esta investigación se desarrollará conforme a las normas y procedimientos de la metodología de científica de investigación, desde una perspectiva cuantitativa con una orientación básica, utilizando un estudio no experimental con carácter transversal y correlativo; buscando analizar

hasta qué punto la innovación esta relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos privado, Lima 2024, proporcionando así una comprensión del comportamiento de dichas variables. Finalmente, se pretende estudio servirá como base y aporte teórico para el desarrollo de investigaciones futuras por parte de los estudiantes.

1.4.3 Práctica

La importancia y el valor de esta investigación científica se basa en la relación entre innovación y competitividad, la cual es importante para mejorar el desempeño organizacional en entornos altamente competitivos; en efecto, al analizar estos aspectos, se pueden identificar indicadores y prácticas que maximizan tanto la eficiencia como la mejora de las organizaciones, dando como resultados procesos más optimizados, que mejoran considerablemente los productos y servicios, logrando una diferenciación y fidelización de los clientes, en última instancia, este entendimiento ayuda a tomar decisiones estratégicas que refuercen la competitiva del sector.

1.5 Limitaciones de la investigación

La investigación se desarrolló durante el periodo de agosto a diciembre 2024, en un laboratorio privado de análisis de fluidos aislantes, situado en el distrito de Independencia, Lima. Asimismo, el presupuesto estimado fue de once mil cincuenta con 00/100 soles (S/ 11,050.00), el cual fue cubierto completamente por el investigador.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Nacionales

Peñaloza (2024), investiga “la interacción entre el desarrollo tecnológico y la capacidad de las micro y pequeñas empresas (Mypes)”, siendo el objetivo entender la relación de dichas variables. En ese sentido, el estudio se realizó utilizando un diseño correlacional, no experimental y transversal, centrándose en un conjunto de 1,685 Mypes, seleccionando una muestra representativa de 313 negocios; dichas encuestas se aplicaron a través de cuestionarios con escalas ordinales para la toma de muestra. Por otro lado, la confiabilidad fue evaluada a través del coeficiente Alfa de Cronbach, consiguiendo valores de 0.953 en innovación tecnológica y 0.962 en competitividad. Asimismo, el coeficiente de correlación Rho de Spearman dio como resultado 0.855, existiendo una fuerte relación entre ambas variables, indicando que a mayor innovación tecnológica mayor competitividad en las Mypes. En conclusión, el estudio sostiene que a medida que incrementa el desarrollo tecnológico, en el mismo sentido lo hace el nivel de competitividad de las Mypes; proporcionando el autor una perspectiva clara sobre la priorización de innovar para incrementar la competitividad en este rubro, respaldando su análisis con una metodología robusta.

Rivoín (2023), desarrolló una investigación cuantitativa, con el objetivo de “crear un diseño de gestión de innovación para mejorar la competitividad de la empresa MMarket S.A.C en la ciudad de Lambayeque”, la investigación realizada fue de tipo aplicada, no experimental, de corte transversal, descriptivo y propositivo. Así mismo, se tuvo una muestra de 50 colaboradores de la organización, realizándose la recopilación de datos mediante un cuestionario; dichos hallazgos revelaron que, 48% de los colaboradores perciben que la gestión de la

innovación en la empresa es deficiente, y el 50% considera que la competitividad es baja. En ese sentido, estos hallazgos reflejan una percepción general de insatisfacción con respecto a la gestión de la innovación y sugieren que hay áreas significativas de mejora para aumentar la competitividad de la organización. Al respecto, el estudio presenta una propuesta estructurada para gestionar la innovación y mejorar la competitividad, pero podría beneficiarse de una mayor profundización en los mecanismos de implementación y evaluación a largo plazo, así como en el estudio del recurso humano y los comparativos que afectan el éxito de estas estrategias.

Tinta (2022) desarrollo un estudio con la finalidad de “establecer la relación que existe entre la innovación tecnológica y la competitividad empresarial en las microempresas del distrito de Comas durante el año 2021”. Al respecto, la investigación realizada fue de tipo básica, con enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo-correlacional, no experimental, de corte transversal. De igual manera el público objetivo estuvo constituido por 47,220 empresas, donde se empleó un diseño muestral no probabilístico, involucrando a 87 microempresas, la recolección de datos se efectuó mediante un cuestionario, donde el 80.5% y el 89.7% de las microempresas evaluadas, consideraron que, las mejoras tecnológicas y la competitividad se encontraban en un nivel medio respectivamente. Además, al aplicar la prueba del coeficiente Pearson, se obtuvo un resultado de 0.639, lo que sugiere que un buen nivel de desarrollo tecnológico está relacionado con una potencial similar. En conclusión, el estudio evidenció una relación directa entre ser una organización innovadora en tecnología y competitiva a la vez.

Contreras y Maynas (2022), realizaron una investigación con “el objetivo analizar la influencia de la innovación en la competitividad de las empresas exportadoras de la industria agrícola en Lima en 2021”, el análisis adoptó un diseño no experimental y fue de tipo cuantitativo, utilizando un análisis explicativo de alcance correlacional-causal, de corte

transversal; habiendo realizado recopilación de datos a 82 empresas, enfocándose en la alta dirección y áreas relacionadas con la producción y logística; los citados instrumentos de toma de datos fueron aprobados por los especialistas, y su credibilidad se verificó mediante la prueba de Rho de Spearman, que dio como porcentaje $r = 0.503$, indicando una correlación moderada entre las variables analizadas. Al respecto, los resultados indicaron que las empresas pueden mejorar y mantener su liderazgo en el mercado, determinando que ser innovador tiene un impacto directo del 35.40% en la competitividad de las compañías exportadoras. En ese sentido, este hallazgo fue respaldado por la prueba de Kolmogórov-Smirnov, que mostró una relevancia estadística menor a 0.005. Finalmente, el estudio sugiere que la ejecución de estrategias de innovación es vital en organizaciones exportadoras, para que en el ámbito agrícola fortalezcan su incremento en el mercado.

Llancay y Torres (2021), realizaron una indagación científica para determinar “la relación entre la gestión empresarial y la competitividad en Netcall Perú SAC, en Lima, durante el año 2020”. Este trabajo adoptó una metodología centrada en la cuantificación de datos, lo que permitió evaluar de forma objetiva las variables analizadas y de enfoque aplicado, con una evaluación correlacional, de tipo transversal, basada en un enfoque hipotético-deductivo. Asimismo, tuvo una muestra de 30 colaboradores de las sucursales ubicadas en la ciudad de Ica, se empleó un formato de preguntas estructuradas para recoger la información necesaria con un total de 20 preguntas, de cinco opciones en una escala de Likert, dichas preguntas estuvieron validadas por expertos y se analizaron con mediante el SPSS. En ese sentido, el resultado de la confiabilidad fue de 0.861 y 0.860 para cada variable, a través del coeficiente alfa de Cronbach, así mismo, se obtuvo un coeficiente rho = 0.559 y un valor de 0.001 según el análisis de correlación de Rho de Spearman, que confirmó la relación entre las variables de gestión

empresarial y competitividad, demostrando una correlación positiva entre las dos variables. En conclusión, los autores sugieren que mejorar las prácticas de gestión empresarial puede potenciar la competitividad de la empresa, lo que podría traducirse en un mejor desempeño en el mercado.

Internacionales

Pinargote (2023) llevó a cabo un estudio con la finalidad de analizar cómo la innovación en tecnológica influye en la competitividad de las medianas empresa del sector comercial en Manta, Ecuador”. En ese contexto, la técnica utilizada fue mixta, combinando estrategias cualitativas y cuantitativas, siguiendo un diseño descriptivo, la toma de la muestra de realizo a propietarios de 100 medianas empresas ubicadas en Manta, estos hallazgos respaldaron la suposición de que la competitividad de estas empresas está significativamente influenciada por los avances tecnológicos. Al respecto se evidenció que, el nivel de avance tecnológico en estas organizaciones es moderado e inferior al de otros sectores a nivel nacional. En consecuencia, en base a estos hallazgos sugiere crear un comité de innovación tecnológica para beneficiar a las organizaciones del sector comercial de Manta, lo que les permitiría mantener un crecimiento sostenido y elevar su competitividad en el entorno comercial. Por ende, dentro de este marco subraya la relevancia de que los dueños de estas compañías implementen tácticas alineadas con las tecnologías emergentes y las demandas particulares del mercado, lo que les ayudará a ofrecer productos y servicios que sean altamente demandados en sus comunidades.

Por otro lado, Melara (2023) realizó una investigación llamada “Competitividad económica y empresarial de los países centroamericanos: una propuesta de análisis y medición a partir de factores institucionales, innovadores, económicos y financieros”, como parte de su tesis de Doctor en desarrollo inclusivo y sostenible, cuyo objetivo es reconocer y dar prioridad a los elementos micro y macroeconómicos que favorecen el aumento de la competitividad entre países

de Centroamérica, incorporando la opinión de 23 profesionales y el Proceso Analítico en Red (ANP), los cuales coinciden en que el recurso humano es clave para determinar la competitividad en esta área, y plantean diversos problemas y desafíos. En ese sentido las distintas definiciones conectadas a la competitividad y su influencia en el crecimiento, han conducido a varios índices para su evaluación como el Índice de Competitividad Global (ICG) y del FEM, (2023). Por ello la investigación sobre clústeres evidenció diferencias relevantes entre los países de la zona, agrupándolos según su desempeño en relación con las 12 variables del ICG; cuyos resultados indican la necesidad de abordar las discrepancias en competitividad y los desafíos regionales mediante políticas y estrategias que fomenten la relación entre países de Centroamérica, priorizando el logro de metas específicas y compartidas, e involucrando a empresas y ONGs. Esto podría contribuir a una perspectiva más positiva en la colaboración de esfuerzos.

Quistial (2022) en su tesis titulada “Factores de innovación para la competitividad sistémica empresarial en Santo Domingo de los Tsáchilas”, Ecuador; cuyo objeto del estudio fue examinar cómo los elementos de innovación afectan la competitividad sistémica, proporcionando el análisis práctico que facilite la toma de decisiones mediante un modelo sistémico. En ese contexto, para efectuar el estudio se optó por un enfoque descriptivo para identificar el progreso y los componentes de la competitividad sistémica empresarial, así como su impacto en los mercados, para ello se llevó a cabo la recopilación y el examen de diversas fuentes bibliográficas, publicaciones y artículos científicos. Además, la investigación fue de carácter exploratorio, dado que los hallazgos permiten resumir la información sobre la competitividad sistémica en el contexto comercial de las empresas de Santo Domingo de los Tsáchilas, habiendo desarrollado un trabajo con un enfoque correlacional, utilizando un modelo de investigación no intervenido y transversal, con el fin de reconocer los componentes que afectan la competitividad

sistémica. De igual modo, los datos se recopilaron mediante un cuestionario a 65 empresas del cantón Santo Domingo y fueron validados, mediante el análisis univariado y bivariado. Así mismo, se utilizó el coeficiente de Rho de Spearman para validar la correlación, con el objetivo de analizar la relación entre las variables de estudio, así como el software estadístico SPSS para facilitar su interpretación. Por consiguiente, muchas investigaciones previas se han centrado en identificar el progreso empresarial y la innovación a través de diferentes enfoques de competitividad. Finalmente, la investigación busca revelar cómo la variable innovación influyen en la competitividad sistémica en las organizaciones del sector empresarial en Santo Domingo de los Tsáchilas, lo cual resulta ser de vital importancia para diseñar estrategias efectivas para que los empresarios puedan tomar mejores decisiones.

Paredes (2022) llevó a cabo una investigación titulada “Competitividad de Dorf Ketal Brasil Ltda a partir de la estructura organizacional, el talento humano y la innovación tecnológica de soluciones químicas en el sector hidrocarburo en Colombia”, para conseguir el grado de Magíster en Administración, cuyo propósito fue determinar la magnitud de competitividad de la sucursal colombiana de Dorf Ketal Brasil Ltda en el ámbito de hidrocarburos, exactamente en el área de tratamientos químicos, para lo cual se utilizó una técnica basada en datos numéricos y se caracterizó por su naturaleza descriptiva. Por otro lado, en el contenido de los tres capítulos del documento se evidencia que, la identificación de la estructura organizativa, los perfiles necesarios, así como la importancia del desarrollo tecnológico a través de las habilidades del personal, son cruciales para establecer la competitividad de la sucursal en Colombia, la cual tiene como meta ser una organización con mayor presencia comercial, mejor posicionamiento e ingresos mayores por ventas a través de la adquisición de nuevos negocios. En conclusión, la eficacia de la compañía se define por contar

con una estructura organizacional sólida, personal capacitado y la integración de avances tecnológicos con habilidades y recursos.

Peña (2022) en su estudio “Estrategias de innovación para las empresas del sector manufacturero como fuente de ventaja competitiva en Colombia” para alcanzar la Maestría en Administración de Empresas, su objetivo fue examinar la influencia sobre la productividad de las empresas manufactureras en Colombia, frente a la elección de invertir o no recursos de naturaleza privada o pública en innovación. Para lo cual, realizó un análisis estadístico cuantitativo y un cuestionario, el cual fue desarrollado en el periodo comprendido entre el 2015-2018; con la participación de 15,476 organizaciones. Asimismo, se empleó una técnica estadística explicativa que facilitó la contextualización de la muestra seleccionada, utilizando métodos descriptivos, tablas de contingencia y correlaciones entre factores para establecer como afecta la inversión en innovación a la productividad de la empresa. Con relación a ello, los hallazgos evidencian el auge de la innovación en la industria colombiana, abriendo oportunidades para la creación y mejora de productos y servicio en los mercados nacionales e internacionales. La urgencia de implementar políticas gubernamentales que fomenten el desarrollo de Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ACTI) en las compañías, junto con una mayor claridad acerca de los incentivos fiscales disponibles, los cuales a menudo no son aprovechados debido a la falta de información, no son solicitados al gobierno. En conclusión, como la percepción de productividad se incrementa considerablemente en las empresas, donde se mejore significativamente los procesos sobre los servicios en la producción nacional, mejor la calidad, ampliar la oferta de productos y reducir los costos de los servicios públicos, además de explorar nuevos mercados extranjeros. En este contexto, se facilita tener más conocimiento para lograr mayores ganancias para sus empresas.

2.2 Bases teóricas

Variable 1: Innovación.

Schumpeter (1982) define la innovación como un proceso de transformación que introduce cambios fundamentales en las estructuras económicas, expresándose a través de nuevos productos, métodos mejorados de producción, apertura de mercados, acceso a nuevas fuentes de materias primas y reorganización de sectores industriales. Por su parte, Drucker (1985) señala que, la innovación es un esfuerzo sistemático enfocado en generar cambios en capacidad económica o social de una organización; no se trata de un acto espontáneo, sino de un proceso organizado y planificado que puede aplicarse en cualquier área de la compañía promover el desarrollo y la capacidad competitiva; Igualmente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2018), define la “innovación como la introducción de un producto o proceso nuevo o mejorado que se diferencia significativamente de los previos y ha sido implementado o puesto a disposición de los usuarios. Este concepto puede favorecer el desarrollo económico al mejorar la eficiencia y generar valor”.

Shalley *et al.* (2015) describen a la innovación como un proceso global en el que se incorporan ideas nuevas que sirven para optimizar no solo productos o servicios, sino que también generan cambios en las organizaciones, incrementando su habilidad para adaptarse y la competitividad en el mercado mundial. De forma similar, Kimball y Lussier (2020) enfatizan que, la innovación es una habilidad esencial para los emprendedores, siendo fundamental para la creación y el lanzamiento de nuevas empresas. Estos autores señalan que la innovación consiste en crear productos, servicios o procedimientos nuevos, novedosos o sustancialmente mejorados, que satisfacen las necesidades del mercado de manera única, aportando un valor tanto para los clientes como para las empresas. Por su parte, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e

Innovación Tecnológica [CONCYTEC] (2021), describe la innovación como “la disponibilidad de un bien, servicio o proceso que es nuevo o ha sido mejorado de manera sustancial y presenta diferencias significativas con respecto a los anteriores, y que está disponible para los usuarios o en uso en la organización”; esta innovación puede aplicarse a los productos o procesos del negocio. Finalmente, la Real Academia Española (2023) define la innovación como: (a) el acto y efecto de innovar, (b) la creación o modificación de un producto y su introducción en el mercado, por otro lado, la visión de Shalley *et al.* (2015), junto a la de Kimball y Lussier (2020), resaltan el papel transformador de la innovación en la competitividad organizacional y en el desarrollo de habilidades clave para los emprendedores. El CONCYTEC (2021) y la RAE (2023) amplían la definición de innovación, para abarcar tanto a productos como para procesos, sin embargo, todavía quedan como asignaturas pendientes los temas de la innovación en el entorno, las cuales son cada vez más relevantes la responsabilidad y el desarrollo sostenible.

Teorías de la variable innovación

La teoría de la destrucción creativa: El autor Schumpeter (1942) sostiene que, la innovación es el motor principal del cambio económico, impulsando el crecimiento a través de la transformación constante de productos, servicios y modelos de negocio; el proceso de la “destrucción creativa” comienza cuando las innovaciones sustituyen las tecnologías y productos existentes, así produciendo pérdidas en los sectores o las empresas que no se adaptan, por lo que la destrucción creativa no solo significa progreso; sino también su eliminación en la economía de aquel que no, de manera similar, Pérez (2002) afirma que, este ciclo es especialmente evidente en las revoluciones tecnológicas, como la digitalización, que transforma por completo las industrias. Por otro lado, Christensen (1997) introdujo la teoría de la "innovación disruptiva", ampliando la propuesta de Schumpeter al señalar que las innovaciones no solo reemplazan

productos, sino que también crean nuevos mercados, desafiando a las empresas dominantes; Esta propuesta destaca que la innovación no es únicamente un avance, sino también una amenaza para las empresas que se resisten al cambio, en la actualidad, la economía de los negocios ya no depende únicamente de la innovación sino también es necesario implementar políticas que atenúen sus efectos negativos en la sociedad y fomenten un crecimiento más inclusivo.

La teoría de la “innovación abierta”: según Chesbrough (2003) propone un enfoque innovador, en el cual las organizaciones no dependen solo de sus propios recursos para desarrollar productos nuevos, sino que combinan el conocimiento interno con el externo para su desarrollo; Por otro lado, esta teoría señala que, la colaboración con entidades externas, como universidades, otras empresas e incluso los mismos clientes, permite acelerar los procesos de innovación, reducir costos y aumentar la competitividad (Chesbrough, 2003); Por lo mismo, este enfoque rompe con el modelo tradicional de innovación, donde las empresas trabajaban de manera aislada protegiendo de forma estricta su propiedad intelectual y sus procesos innovadores. En línea con esto, Dahlander y Gann (2010) señalan que, la innovación abierta facilita a las empresas a compartir riesgos y recursos, al mismo tiempo que acceden a un mayor flujo de ideas. Por último West y Bogers (2014) amplían el concepto al señalar que la innovación abierta fomenta una cultura de colaboración, que no solo impulsa la creación de nuevos productos, sino también el intercambio de mejores prácticas y tecnologías. En ese contexto la innovación abierta requiere cambios culturales y organizacionales profundos, que no todas las empresas están preparadas para enfrentar.

La “teoría de la innovación disruptiva”: fue desarrollada por Clayton (1997) plantea que, las empresas pueden revolucionar el sector con un nuevo producto o proceso disruptivo, desplazando a las empresas líderes del sector, al ofrecer una alternativa nueva más sencilla o

accesible, que puede llegar a transformar completamente la industria, a diferencia de las innovaciones sostenibles, que solo mejoran los productos existentes, las innovaciones disruptivas comienzan en nichos de mercado desatendidos o con productos de menor rendimiento en comparación con las ofertas establecidas, pero con el tiempo evolucionan y eventualmente reemplazan a los productos dominantes (Christensen, 1997). Así mismo, Danneels (2004) destaca que, estas innovaciones logran captar nuevos segmentos de clientes, cambiando las dinámicas de mercado y desafiando a las empresas tradicionales; por otro lado, Schmidt y Druehl (2008) complementan esta teoría, afirmando que las innovaciones disruptivas son difíciles de reconocer en sus primeras etapas, lo que explica por qué muchas empresas establecidas no logran adaptarse a tiempo. Esta teoría nos es útil para entender cómo las empresas pueden adaptarse al cambio teniendo en cuenta las particularidades de cada sector.

Evolución de la teoría de la innovación

Desde sus primeras conceptualizaciones este enfoque ha tenido avances considerables, Schumpeter (1982) introdujo la noción de "destrucción creativa", describiendo la innovación como el motor del crecimiento económico, a través del reemplazo de productos y tecnologías obsoletos por otros nuevos y mejorados. Esta perspectiva se concentra en el impacto disruptivo de la innovación tecnológica en el área económica.

Posteriormente, durante el siglo XX, surgió la idea de sistemas de innovación a nivel nacional, que ampliaba la perspectiva schumpeteriana, luego Freeman (1987) y Lundvall (1992) resaltaron que, la innovación constituye un esfuerzo colaborativo que involucra a diferentes agentes, como gobiernos, empresas y universidades; en ese sentido este enfoque destacó la relevancia de las interacciones entre organizaciones y políticas públicas para fomentar la innovación.

Más tarde, Chesbrough (2003) desarrolló el concepto de “innovación abierta”, que propuso que los negocios busquen tanto dentro como fuera de sus fronteras organizacionales para innovar de manera más efectiva; permitiendo una visión más flexible y dinámica de la innovación, reconociendo la importancia que tiene la cooperación externa en el procedimiento innovador.

En la actualidad, la teoría de la innovación se ha expandido para incluir no solo la esfera tecnológica y económica, sino también el efecto social y ambiental, conforme con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); por lo tanto, el modelo contemporáneo destaca la necesidad de que las innovaciones sean sustentables y socialmente responsables, ampliando el campo de estudio hacia nuevas formas de valor que van más allá del crecimiento económico tradicional (Schot y Steinmueller, 2018).

La innovación puede describirse como la implementación de ideas novedosas o perfeccionadas que producen valor. De acuerdo con Schumpeter (1982) un destacado economista en este ámbito señala que, "la innovación impulsa el desarrollo económico y se expresa en la introducción de nuevos productos, procedimientos y estructuras organizativas"

Características:

Considerando que la innovación en el siglo XXI es una variable compleja y multidimensional, caracterizada por la incorporación de sostenibilidad, colaboración, digitalización, y adaptabilidad, los autores como Chesbrough (2020); Goyal y Sergi (2021); Demirkan *et al.* (2022); OCDE, (2024), concuerdan que la innovación se caracteriza por la colaboración abierta y la co-creación de conocimiento, impulsada por el proceso de incorporar distintas tecnologías disruptivas, un ejemplo de ello son la inteligencia artificial y el análisis de grandes volúmenes de datos, por ello mismo consideran que, la sostenibilidad se ha transformado en un elemento

crucial, donde las empresas buscando generar valor ambiental y social a largo plazo; siendo la orientación al cliente y la personalización de productos los más fundamentales.

Las principales características son: (a) la sostenibilidad: que promueve prácticas sostenibles que buscan no solo la rentabilidad, sino también generar un impacto positivo en el medio ambiente, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (ODS); (b) la colaboración interdisciplinaria: la cual implica la cooperación entre varias instituciones, como empresas, centros de investigación y gobiernos, favoreciendo el intercambio de conocimientos y acelerando el progreso Kumar *et al.* (2022); (c) la digitalización y transformación tecnológica: vinculada al uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y el análisis de grandes cantidades de datos, juega un papel crucial en la mejora de los procesos y en el fortalecimiento de la toma de decisiones fundamentada en datos Demirkan *et al.* (2022); (d) la adaptabilidad y resiliencia organizacional: hace alusión a la habilidad para ajustarse a cambios rápidos del mercado y de responder a crisis es esencial para mantener la competitividad y asegurar la continuidad de los procesos innovadores Veliz (2023); y (e) la orientación al Cliente: se centra en cubrir las demandas fluctuantes de los consumidores, creando productos y servicios que aporten valor auténtico a los usuarios finales (OCDE, 2024).

Tipos de innovación:

La innovación se clasifica generalmente en cuatro tipos clave: (a) innovación de producto: se enfoca en la generación de nuevos bienes o servicios, o en la optimización notable de los ya existentes, con el fin de satisfacer las necesidades emergentes de los consumidores (Demirkan *et al.*, 2022). Para ello, es necesario no solo realizar un análisis detallado de las tendencias y expectativas del consumidor, sino también fomentar una unión más estrecha con el usuario y su lealtad a largo plazo; (b) innovación de procesos: Su objetivo es mejorar la eficiencia operativa

optimizando los métodos de producción o distribución, lo que permite reducir costos y mejorar la calidad (Kumar *et al.*, 2022). Siendo este tipo innovación la más fundamental no solo para mejorar las operaciones sino también para enfrentar la competencia de mercado; (c) innovación organizacional: se refiere a los cambios en la estructura y las prácticas de gestión dentro de una empresa, con el propósito de crear un ambiente que fomente la creatividad y la colaboración (OCDE, 2024). Lo fundamental de este tipo de innovación es que las corporaciones sigan siendo competitivas dentro del entorno dinámico, adoptando nuevas prácticas de gestión y estructuras más flexibles que permitan optimizar su eficiencia y su adaptación inmediata a las fluctuaciones del mercado; y (d) innovación de marketing: consiste en el desarrollo de nuevas estrategias para comercializar los productos, estos incluyen cambios en el diseño, el empaque o el posicionamiento de los mismos en el mercado (Goyal y Sergi, 2021). En el entorno competitivo actual, la innovación en Marketing no sólo conlleva el ser asertivo frente a las tendencias, sino que también anticiparse a ellas, introduciendo elementos de tecnología como el poder de procesar datos en tiempo real, lo cual llevaría a ofrecer experiencias únicas a los/as clientes/as, acrecentando, así, la lealtad y la competitividad.

Ventajas de la innovación

Schumpeter (1982) señala que, la innovación tiene la capacidad de transformar industrias impulsando el progreso económico; En este sentido, esta idea es fundamental para entender la manera en que la innovación, en especial la tecnología, genera innovaciones profundas que permiten la aparición de nuevos mercados y que sustituyen a las tecnologías obsoletas.

Asimismo, la interacción entre distintos actores, como empresas, gobiernos y universidades, dentro de un marco institucional, han demostrado que la innovación no es un fenómeno aislado, sino el resultado de una red compleja de relaciones y apoyos institucionales (Freeman, 1987) y

(Lundvall, 1992). De manera similar, se resalta la importancia de incorporar conocimientos y recursos externos para generar nuevas ideas y productos que permitan a las empresas mejorar su competitividad, acelerando la investigación y el desarrollo (I+D), así como compartiendo los riesgos y costos asociados a la innovación (Chesbrough, 2003). Finalmente, se hace hincapié en la creación de un valor inclusivo y sostenible, que no solo aporte beneficios financieros, sino que también aborde problemáticas sociales y medioambientales (Schot y Steinmueller, 2018).

Desventajas de la innovación

La innovación ofrece numerosos beneficios, aunque también tiene desventajas importantes, según Schumpeter (1982), la transformación radical de las industrias puede ocasionar la pérdida de empleos y agudizar las desigualdades económicas. Por ello mismo, la interacción entre empresas, gobiernos y universidades puede generar conflictos de intereses y burocracia, lo que complica una colaboración efectiva (Freeman, 1987) y (Lundvall, 1992). Además, la dependencia a recursos externos para la investigación y desarrollo puede crear vulnerabilidades, ya que las empresas pueden llegar a depender demasiado de estas alianzas (Chesbrough, 2003). Por último, aunque se busca generar un valor inclusivo y sostenible en ocasiones la innovación prioriza la rentabilidad, lo que puede generar que se antepongan los intereses económicos, sobre el bienestar social y medioambiental, perpetuando problemas existentes en lugar de solucionarlos (Schot y Steinmueller, 2018).

Dimensiones de la innovación

Schilling (2019) indica que, una forma eficaz de entender las dimensiones de la innovación es a través de tres elementos clave para la competitividad y el desarrollo sostenible de las organizaciones: "innovación tecnológica", "innovación organizacional" e "innovación del capital

humano". Estas dimensiones deben ser consideradas de manera conjunta para lograr un enfoque innovador.

Dimensión innovación tecnológica

Se refiere al procedimiento a través del cual las entidades crean, aplican y ajustan nuevas tecnologías con el objetivo de optimizar productos, servicios y procesos, incrementando su eficiencia y competitividad (Demirkan *et al.*, 2022) y (OCDE, 2024). Este tipo de innovación no solo implica avances tecnológicos, sino también la capacidad de adaptación y crear un ambiente de constante aprendizaje que facilite la integración tecnológica en todos los niveles de la empresa (Goyal y Sergi, 2021). Sin embargo, esta dimensión corre el riesgo de enfocarse exclusivamente en la tecnología sin considerar las capacidades organizacionales y el entorno social en el que se aplica.

Indicadores de la innovación tecnológica:

Se consideran los siguientes indicadores: (a) inversión en I+D: según el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], (2020), hace alusión a la gestión de los activos de una empresa o un país a la innovación y los avances tecnológicos, normalmente se mide como la proporción de los ingresos totales o del PBI nacional dedicada a actividades de I+D, lo que suele significar un compromiso con la expansión a largo plazo mediante el desarrollo sostenible y la innovación. Dentro de la industria empresarial, sectores como el tecnológico y los productos farmacéuticos suelen destinar porciones sustanciales de sus presupuestos a I+D para mantener la competitividad e introducir nuevos productos, por ello este indicador se le considera como la clave de la capacidad de una empresa o país para impulsar las herramientas tecnológicas, considerando un alto grado de inversión en I+D no solo mejora la competitividad en un plazo reducido, también proporciona

los cimientos para el crecimiento sostenido a largo plazo; (b) capacitación tecnológica: es el grado de formación y actualización del personal en habilidades tecnológicas para su aplicación en el entorno laboral OCDE (2024); (c) adopción de nuevas tecnologías: se refiere al ritmo en que las nuevas tecnologías son adoptadas e integradas por las organizaciones o mercados, generalmente es evaluada en función a los factores como la disponibilidad de recursos, el nivel de aceptación y la capacidad de adaptación de la infraestructura existente (Rogers, 2003). Al respecto, este factor es crucial para medir el efecto y la sostenibilidad de las innovaciones en el mercado, su estudio permite identificar las dificultades en la integración o los elementos que facilitan la adopción de estas, ayudando a las industrias a informarse para tomar decisiones sobre la inversión y gestión del cambio; (d) mejora en eficiencia operativa: Evaluación de los cambios en tiempos y costos de producción tras la implementación de tecnologías avanzadas; y (e) tasa de innovación de productos: Frecuencia con la que la organización lanza productos o servicios innovadores en el mercado.

Dimensión Innovación organizacional

La innovación organizacional implica introducir nuevos enfoques en la estructura interna, los procesos de gestión, las prácticas laborales o las relaciones externas de una organización, con la finalidad de mejorar su eficiencia y capacidad para adaptarse a un cambio (Liao *et al.*, 2020). En ese sentido, esta fase de la innovación se centra en optimizar el entorno laboral y permitir la creación de valor a través de la mejora constante del proceso, así como la flexibilidad en la organización. En este sentido, la innovación organizativa es esencial para que las empresas conserven su liderazgo competitivo dentro de un mercado en evolución. Sin embargo, la mayoría de los colaboradores de las empresas ofrecen resistencia a los cambios organizacionales. Por lo

tanto, se debe proporcionar la asignación adecuada de los recursos y ejercer un liderazgo en su implementación para convertirla en una ventaja estratégica

Indicadores de la dimensión Innovación organizacional

Son medidas clave para evaluar si una organización ha adoptado prácticas y estructuras innovadoras que aseguren su capacidad de adaptación y su competitividad en el mercado (Chen *et al.*, 2023) y (Teece, 2021). En ese sentido entre los indicadores más importantes se encuentran: (a) Adaptación Estructural: mide el grado de flexibilidad de la estructura organizativa para adaptarse a los cambios externos (Teece, 2020); (b) Cultura de Innovación: se refiere al nivel de apoyo dentro de la organización para fomentar la creatividad y la generación de nuevas ideas (Teece, 2021); (c) Gestión del Conocimiento: es la capacidad de capturar, organizar y aplicar el conocimiento interno que permita impulsar la innovación (Bravo-Bravo, 2023); (d) Capacitación y Desarrollo: es el grado de inversión en el desarrollo de las habilidades y competencias del personal (Martínez, 2024) y (e) Optimización de Procesos: esta referido a la implementación de mejoras en los procesos para reducir costos y aumentar la eficiencia operativa (Liu y Cheng, 2024). En ese contexto, la adopción de indicadores como la adaptación estructural, la gestión del conocimiento y la optimización de procesos permite evaluar de manera integral como las organizaciones incorporaran prácticas innovadoras que fortaleces su competitividad.

Dimensión innovación en capital humano

Hace referencia al proceso donde se mejora y ajusta las habilidades, competencias y conocimientos de los colaboradores, para fortalecer la capacidad de mejora de la organización en la actualidad. Siendo este enfoque considera al capital humano, como un recurso estratégico fundamental para promover la creatividad y la adaptabilidad dentro de la empresa, permitiendo

desarrollar la capacidad de enfrentar los retos de un entorno globalizado y digitalizado (Poynton *et. al*, 2024) y (Veracol, 2024). En ese sentido, la capacitación y desarrollo del capital humano es clave para fortalecer la adaptabilidad organizacional, promoviendo la creatividad y resiliencia ante los desafíos de un entorno globalizado y digitalizado.

Indicadores de la dimensión innovación en capital humano

Son indicadores diseñados para medir cómo una organización fomenta y gestiona las habilidades y el talento de su personal, siendo estos fundamentales para su capacidad de innovación y crecimiento sostenible (Deloitte, 2024) y (Rubio *et. al.*, 2023). Algunos de estos indicadores son:

(a) Desarrollo de competencias: Es el nivel de inversión que realiza la organización en la formación y desarrollo de habilidades especializadas de sus colaboradores (Zamora, 2023). En ese sentido, la capacitación en innovación es muy importante para sostener su valor competitivo en un entorno de cambio constante, sin embargo, su efectividad depende que los programas estén alineados con las necesidades específicas de la organización y su estrategia general; (b)

Retención de talento: es la habilidad de la organización para conservar sus colaboradores clave y reducir la rotación (Huaraca-Carhuaricra *et al.*, 2023). Por ello, retener talento especializado representa un desafío estratégico para las empresas que buscan innovar continuamente, por lo que es esencial ofrecer incentivos y generar un clima que valore la creatividad y la formación continua, alineando las aspiraciones de los colaboradores con las metas corporativas; (c)

Colaboración y trabajo en equipo: es el grado en que se genera la cooperación entre los colaboradores para resolver problemas y crear nuevas ideas (Ruíz *et al.*, 2023). (d) Adaptación y flexibilidad: se refiere a la capacidad del personal para adaptarse a los nuevos desafíos y tecnologías adoptadas (Bravo-Bravo, 2023), y (e) Satisfacción y compromiso laboral: es el nivel de motivación y dedicación de los colaboradores hacia los objetivos de innovación de la

organización (Teece, 2021). Por ende, los indicadores de talento humano, tales como el desarrollo de competencia y la retención del talento, son pilares estratégicos para impulsar la innovación organizacional, garantizando la sostenibilidad y adaptabilidad en los entornos dinámicos.

Variable 2: Competitividad

La competitividad hace referencia a la capacidad de una nación o empresa para innovar y mejorar de manera constante, así como su habilidad para crear un entorno propicio que les permita lograr y mantener ventajas competitivas sostenibles a nivel mundial. Según Porter (1998) la competitividad no se debe solo a factores económicos, sino también a factores como la habilidad de innovación, tener una infraestructura eficiente, inversión en capital humano y aumentar la productividad de manera constante. Por otro lado, Krugman (1994) critica el concepto de competitividad cuando se aplica a naciones, argumentando que es un concepto peligroso si se malinterpreta, ya que las naciones no compiten entre sí de la misma manera que las empresas. Así mismo, la obsesión con la competitividad nacional puede llevar a distorsionar las políticas económicas y a tomar decisiones perjudiciales, como la priorización de estrategias a corto plazo sobre la eficiencia y el bienestar social a largo plazo. Así mismo, Sanborn y Alva (2013), definen la competitividad como la capacidad de un país para mejorar sus condiciones económicas, sociales e institucionales de manera sostenida, con el fin de integrarse exitosamente en el mercado global. Por lo tanto, según los autores, la competitividad está ligada al desarrollo de la inversión en capital humano, la infraestructura y tecnología, además de crear instituciones eficientes que permitan al Perú competir en condiciones equitativas a nivel internacional; Por otro lado, los autores ofrecen una comprensión valiosa de la competitividad, mientras que Porter subraya a la innovación y mejora continua como pilares fundamentales, Krugman critica la

aplicación de este concepto a nivel nacional, advirtiendo de sus riesgos, por otro lado, Sanborn y Alva incorporan el desarrollo institucional y social como elementos clave.

Desde la perspectiva de Rubio y Baz (2015), la competitividad se define como la respuesta de una empresa o nación al sistema económico global en términos de capacidad de adaptación y mejora constante, optimizando el uso más efectivo de los recursos y el desarrollo de estrategias en aras de un crecimiento económico sostenible, a través de la eficiencia del sistema empresarial y las condiciones necesarias para lograr el éxito empresarial. Por su parte Gupta (2015) señala que, la competitividad es la capacidad de la empresa o el país para destacarse en el mercado global, mediante la gestión eficiente de sus recursos, capacidades operativas y tecnológicas para lograr la superioridad competitiva mediante la mejora continua y la innovación, siendo estos factores clave para tener éxito en el comercio internacional. De manera similar, la OCDE (2018) define la competitividad, como la capacidad de una organización o país, para mantenerse y prosperar en un mercado mundial, mediante la innovación, destacando que las empresas y países competitivos, son aquellos que logran adaptarse rápidamente y diferenciarse por medio de la implementación de productos, procesos o modelos organizacionales nuevos o mejorados. En esa misma línea, Jahir y Palacios (2020) afirman que, la competitividad se comprende como la capacidad de las empresas para adaptarse y sobresalir en el ámbito internacional, utilizando los recursos de manera eficiente y desarrollando estrategias que le permitan competir en mercados globales. En resumen, lo autores coinciden que, la competitividad es una habilidad que está en constante desarrollo, y que involucra tanto aspectos internos como externos.

Teorías de la variable competitividad

Teoría de la ventaja competitiva, de acuerdo con Porter (1985), las empresas pueden lograr una posición favorable en el mercado a mediante la diferenciación de sus productos o servicios y la reducción de costos, orientándose a crear valor para los clientes y mejorar su eficiencia operativa. En ese sentido, Barney (1991) señala que, las empresas que poseen recursos valiosos, únicos y difíciles de imitar tienen más probabilidades de mantener su ventaja competitiva a largo plazo. Por su parte, Grant (1991) también respalda esta visión, destacando que las empresas que tienen capacidades únicas y distintas para adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado, sería clave para sostener la competitividad. En resumen, esta teoría ha permitido a las empresas desarrollar estrategias más enfocadas sus capacidades diferentes, promoviendo la innovación y la mejora continua, lo que no solo refuerza su posición competitiva, sino que también impulsa el crecimiento y la evolución de sus respectivos sectores.

Teoría de la ventaja comparativa, desarrollada por Ricardo (1817), esta teoría plantea que, los países deben concentrarse en la producción de bienes en los cuales tienen una ventaja comparativa, es decir, aquellos que pueden producir de manera más eficiente en relación con otros. De igual modo, Heckscher y Ohlin (1933) ampliaron esta idea, indicando que los factores de producción, como el trabajo y el capital, son los que definen las ventajas comparativas de un país. Además, Krugman (1991) resaltó la importancia de las economías de escala y la internacionalización en la competitividad global, sugiriendo que las ventajas comparativas pueden cambiar con el tiempo. En síntesis, esta teoría ha sido fundamental para el comercio internacional, promoviendo la especialización y la eficiencia en la producción, lo que, a su vez, contribuye al bienestar económico global y al fortalecimiento de las relaciones comerciales.

Teoría de recursos y capacidades, la teoría formulada por Jay Barney (1991) sostiene que, las empresas que cuentan con recursos valiosos, únicos, inimitables y no sustituibles, tienen la capacidad de mantener una ventaja competitiva duradera, siempre y cuando sepan combinar de manera adecuada sus recursos y capacidades internas. Grant (1991) expande esta idea al enfatizar que las capacidades organizacionales, como la habilidad de una empresa para integrar y aplicar eficazmente sus recursos, son fundamentales para crear valor. Por su parte, Teece *et al.* (1997) introducen el concepto de "capacidades dinámicas", resaltando la importancia de la adaptabilidad y la innovación frente a un entorno en constante cambio para mantener la competitividad. En síntesis, esta teoría ofrece una base valiosa para comprender cómo las empresas pueden utilizar estratégicamente sus recursos internos, lo que no solo favorece la competitividad, sino que también fomenta el desarrollo y la innovación a lo largo del tiempo.

Evolución de la teoría de la competitividad

El desarrollo del término de competitividad ha sido influenciado por diversas perspectivas a lo largo del tiempo. En ese contexto, Porter (1998) establece que, la competitividad implica no solo factores económicos, sino también la capacidad de innovar, desarrollar infraestructuras eficientes e invertir en capital humano, proponiendo que estas son esenciales para obtener ventajas competitivas sostenibles. Sin embargo, Krugman (1994) advierte sobre la peligrosidad de aplicar este concepto a las naciones, sugiriendo que tal malinterpretación puede llevar a políticas económicas distorsionadas y decisiones que priorizan objetivos a corto plazo sobre el bienestar social a largo plazo. En ese orden de ideas, Sanborn y Alva (2013) amplían la visión de competitividad al incluir la mejora de condiciones económicas, sociales e institucionales como elementos críticos para la integración en el mercado global; seguidamente, estudios como los de Rubio y Baz (2015) y Gupta (2015) refuerzan la idea de que la competitividad implica adaptarse

y mejorar continuamente, enfatizando la eficiencia en el uso de recursos y la innovación como claves para sobresalir en el comercio internacional. Así mismo, la OCDE (2018) así como Jahir y Palacios (2020) también contribuyen a esta evolución, definiendo la competitividad como un proceso dinámico que requiere tanto una gestión interna eficaz como la capacidad de diferenciarse en un entorno globalizado, lo que subraya la importancia de la adaptación constante y la búsqueda de mejoras en todos los aspectos de la organización o la nación. Finalmente, la competitividad más allá de una medida económica representa un proceso integral que combina innovación, sostenibilidad y desarrollo institucional, siendo clave para garantizar ventajas sostenibles.

Concepto principal de la variable competitividad

Se define como competitividad la habilidad de una empresa, sector o país para brindar productos y servicios que se ajusten a las necesidades del mercado, sobresaliendo frente a sus competidores. Michael Porter (1991), en su obra *La ventaja competitiva de las naciones*, argumenta que, este concepto no se limita a los costos y la calidad, sino que también incluye la capacidad de innovar y la colaboración entre empresas y gobiernos para crear un entorno empresarial más propicio. Porter destaca que la competitividad es multifacética y como depende de factores como la infraestructura, el ambiente empresarial y el capital humano, los cuales son esenciales para mejorar la calidad de vida y fomentar un crecimiento sostenible de la sociedad.

Características de la variable competitividad

Estas características están interrelacionadas y son fundamentales dentro de las organizaciones para que así logren conservar su competitividad y fomentar el crecimiento económico sostenible. Entre sus principales elementos se incluyen: (a) Eficiencia operativa: Implica la capacidad de una empresa para maximizar su producción utilizando los recursos disponibles, lo que es clave

para mantener o mejorar su competitividad en un entorno dinámico. Según Syverson (2021), la eficiencia operativa fortalece la competitividad al aprovechar de manera más efectiva los recursos, permitiendo a las empresas reducir costos y aumentar su capacidad de innovar frente a la competencia global. Esta característica no solo depende de la optimización interna, sino también en la habilidad de una compañía para ajustarse a las condiciones cambiantes del mercado, lo cual es crucial para preservar su competitividad por un largo tiempo; (b) Capacidad de innovación: Se refiere a la implementación y creación de procesos, servicios, productos o métodos modernos o significativamente mejorados. La clave para la competitividad radica en la innovación, ya que las empresas que innovan de forma constante logran ofrecer productos diferenciados, reducir costos y mejorar su posicionamiento dentro del mercado internacional. La innovación además de mejorar la eficacia, también fomenta el crecimiento continuo y la adaptabilidad en mercados altamente competitivos (OCDE, 2018). No obstante, para que la innovación sea efectiva, debe alinearse con una estrategia empresarial coherente. Sin una planificación adecuada, las iniciativas innovadoras pueden resultar en un uso ineficiente de los recursos o no generar ventajas competitivas sostenibles, (c) Flexibilidad y adaptabilidad: Esta característica es esencial para la competitividad, ya que permite a las empresas ajustarse eficazmente a variaciones inesperadas en su entorno, como nuevos avances tecnológicos, modificaciones en las regulaciones del mercado o evoluciones en los intereses del consumidor. Según Martín (2024), menciona que, la adaptabilidad no solo es la capacidad de responder a cambios, sino también la habilidad de prever nuevos retos y transformar la incertidumbre en una ventaja competitiva usando innovación estratégica. De este modo, la adaptabilidad no solo ayuda a las empresas a mantenerse en mercados cambiantes, sino también a crecer al usar oportunidades inesperadas, (Uribe *et al.*, 2023). (d) Sostenibilidad: Se refiere a usar métodos que

cuidan el medio ambiente y la comunidad, lo que se convierte en una ventaja competitiva (OCDE, 2024). Las compañías que siguen principios de sostenibilidad no solo mejoran su imagen y trato con los clientes, sino que también hacen más eficientes sus procesos y se asientan mejor en el futuro. y (e) Desarrollo del capital humano: Invertir en la capacitación y desarrollo de colaboradores mejora sus habilidades y conocimientos; incrementando la productividad y adaptabilidad en el trabajo, ayudando a las organizaciones a responder mejor a los cambios en el mercado. Según Deloitte (2024), centrarse en las habilidades como la adaptabilidad y el pensamiento crítico mejora el rendimiento actual de la organización y garantiza que pueda innovar y seguir siendo competitiva ante cambios futuros.

En ese contexto, todas estas características se relacionan entre sí y son importantes para que las empresas sean competitivas, se adapten, innoven y crezcan de forma sostenible a largo plazo.

Tipos competitividad

Estas dimensiones son interdependientes y determinan en gran medida la estrategia global de una organización, su éxito y sostenibilidad a largo plazo en el mercado. Algunas de las dimensiones competitivas que se pueden encontrar son las siguientes: (a) Competitividad de costos: es la base para atraer y mantener a los clientes, especialmente en industrias intensivas donde el precio es el factor clave detrás de los consumidores que eligen una marca u otra. Además, este enfoque garantiza a las empresas una participación de mercado creciente, a la vez que mantiene la integridad de sus márgenes de ganancia (Kotler *et al.*, 2020). La competitividad en precios no solo es clave para atraer a consumidores sensibles al costo, sino que también permite a las empresas ajustar sus márgenes de ganancia, para mantenerse pioneros en mercados altamente competitivos, (b) Competitividad de calidad: esto implica ofrecer productos y servicios que

superen los estándares del mercado en términos de calidad, durabilidad y atención al cliente, por lo general las empresas que se enfocan en la calidad, logran fidelizar a sus clientes y pueden obtener precios más altos por sus productos o servicios (Kotler *et al.*, 2020). En este contexto, centrarse en la calidad contribuye a establecer una cartera de clientes leales y a mantenerse competitivas en mercados donde la diferenciación es primordial, (c) Competitividad de innovación: Alude a la habilidad de las empresas para obtener ventajas sostenibles mediante la adopción y aprovechamiento de innovaciones tecnológicas. Para lograr esto, las empresas deben contar con capacidades que les permitan adaptarse al cambio y tener los recursos estratégicos para lograrlo (Teece, 2020). Este tipo de competitividad es clave para las empresas que buscan no solo sobrevivir, sino también liderar en sectores de alta dinámica y tecnología, lo que requiere inversión continua en investigación y desarrollo, (d) Competitividad sostenible: Indica la capacidad de una empresa para mantener un alto rendimiento mientras se asegura de que sus operaciones y decisiones se alineen con principios de sostenibilidad social, ambiental y económica (Mejía y Bravo, 2020). La competitividad sostenible no solo mejora el desempeño económico de las empresas, también promueve mejoras de calidad en la vida de las comunidades y la conservación del medio ambiente, y (e) Competitividad de capital humano: Se centra en la gestión eficaz del recurso humano, promoviendo las habilidades, la creatividad y el compromiso de los colaboradores como una ventaja competitiva (Uribe *et al.*, 2023). En resumen, estos aspectos son esenciales a fin de que las empresas logren conservar su posición favorable y su viabilidad en el tiempo, aportando de forma distintiva al logro de sus metas y expansión en el mercado.

Ventajas de la competitividad

La competencia en el ámbito global se define como la facultad de una nación o empresa para innovar y mejorar de manera constante; esto proporcionando ventajas significativas en un entorno competitivo y globalizado. Según Porter (1998), la competitividad no solo está determinada por aspectos económicos sino también por la innovación constante y el desarrollo de infraestructuras eficientes junto al apoyo en el capital humano. Este enfoque destaca que las organizaciones pueden lograr ventajas competitivas sólidas al asumir una postura proactivamente orientada hacia la mejora continua y adaptación al entorno del mercado. Por otro lado, Sanborn y Alva (2013) respaldan esta noción al indicar que la competitividad está estrechamente vinculada a la habilidad de un país para modificar sus condiciones económicas y sociales y para integrarse exitosamente en la economía global. Por consiguiente, el progreso en infraestructuras y el establecimiento de instituciones eficientes se vuelven elementos esenciales para ser competitivos a nivel global.

Asimismo, promueve la ambientación de un entorno que impulse la innovación y el uso eficiente de los recursos, lo que es esencial para un crecimiento económico sostenible. Según Gupta (2015) y la OCDE (2018), las organizaciones y países competitivos son aquellos que logran diferenciarse en el mercado global mediante los procesos innovadores y la implementación de productos. Esta habilidad de adaptarse y mejorar constantemente es crucial para mantener una posición superior en un entorno cambiante. En esta línea, Jahir y Palacios (2020) destacan que, la competitividad es un proceso dinámico que involucra tanto factores internos como externos, como la internacionalización de las empresas, lo que permite tanto a las organizaciones como a los países crecer y prosperar en el contexto del comercio internacional.

Desventajas de la competitividad

Aunque la competitividad presenta diversas ventajas, también puede traer consigo importantes desventajas. Krugman (1994) advierte que aplicar el concepto de competitividad a nivel nacional puede resultar problemático, ya que las naciones no compiten de la misma manera que las empresas. Esta confusión puede llevar a la adopción de políticas económicas que prioricen estrategias a corto plazo, sacrificando el bienestar social y la eficiencia a largo plazo. Por su parte, Sanborn y Alva (2013) señalan que una obsesión por mejorar la competitividad puede desviar la atención de aspectos esenciales, como el desarrollo social e institucional, favoreciendo la competitividad en detrimento de la equidad y la cohesión social. Además, la presión constante por innovar y mejorar puede generar un ambiente laboral tóxico, en el que el bienestar de los colaboradores se vea comprometido por la necesidad de obtener resultados rápidos. Así, si no se maneja adecuadamente, la competitividad puede convertirse en un fin que, en lugar de promover un desarrollo sostenible, provoque desigualdades y debilite la estructura económica y social. En términos generales, la competitividad se entiende como la aptitud de una empresa, sector o país para ofrecer servicios y bienes que sean atractivos en el mercado global, a precios y condiciones sostenibles. Según Michael Porter, "la competitividad es la capacidad de una empresa para mantener y aumentar su cuota de mercado en un entorno económico y competitivo" (Porter, 1991).

Dimensiones de la competitividad

Según Michael Porter (1985), la competitividad se refiere a la capacidad de una organización para ofrecer productos o servicios que sean apreciados por los consumidores, lo que le permite sobresalir y obtener un mejor desempeño frente a sus competidores en el mercado. Al respecto, esta ventaja competitiva puede lograrse a través de la diferenciación (ofreciendo productos

únicos o de alta calidad) o mediante la reducción de costos (optimizando la producción). En ese contexto, la competitividad es importante para el desarrollo de las empresas y su crecimiento económico, donde depende de su habilidad para innovar y adaptarse a un entorno que cambia constantemente. Entre las principales dimensiones de la competitividad se incluyen la eficiencia operativa, las infraestructuras adecuadas y el capital humano.

Dimensión eficiencia operativa

Dentro de la competitividad un elemento clave es la eficiencia operativa, porque hace referencia a la habilidad de una organización para perfeccionar sus procesos internos y utilizando sus recursos de manera más efectiva. Según Marriaga (2023) lograr eficiencia operativa significa ejecutar las actividades de forma eficaz, minimizando costos y desperdicios, lo que permite a las empresas ofrecer productos y servicios que sean competitivos en el mercado. Por su parte, Greasley (2013) señala que, mejorar la eficiencia operativa no solo se trata de reducir los costos, sino también de tener la capacidad de adaptarse rápidamente a las necesidades del consumidor y a las fluctuaciones del mercado. Por ende, la eficiencia operativa, impulsa la competitividad al optimizar los recursos y adaptarse al mercado para satisfacer las necesidades del consumidor de manera ágil y efectiva.

Indicadores de la dimensión eficiencia operativa

Los indicadores de eficiencia operativa incluyen varias métricas clave, entre las cuales destacan: (a) productividad: se refiere a la capacidad de generar mayor valor utilizando menos recursos, lo cual impulsa el crecimiento económico y optimiza la eficiencia empresarial. La productividad es crucial para mejorar el desempeño económico y desempeña un papel esencial en la competitividad de los países en el mercado global (OCDE, 2024). Por lo tanto, no solo es importante para las empresas, sino también para los gobiernos que buscan mejorar el bienestar

general mediante el uso de tecnologías avanzadas para optimizar los recursos humanos, lo cual a su vez fortalece la competitividad en los mercados internacionales; (b) tiempo de respuesta: este indicador es fundamental para la competitividad, porque hace referencia a la aptitud de una organización para reaccionar con prontitud y efectividad a las solicitudes y demandas de los clientes. En sectores donde el servicio al cliente es crucial, una respuesta ágil se convierte en un factor prioritario para asegurar la satisfacción del cliente y mejorar la percepción de confiabilidad y eficiencia de la empresa, tal como lo destacan estudios recientes (Schwab, 2020). Al respecto se considera que, un tiempo de respuesta reducido permite a las empresas ser más competitivas al demostrar un enfoque centrado en el cliente y establecer una ventaja sobre sus competidores (c) reducción de costos: se refiere a la estrategia que utilizan las empresas y economías para optimizar sus procesos operativos y minimizar los costos de producción, a fin de aumentar su competitividad en el mercado global (FEM, 2023). Por lo tanto, estos costos no solo implican una reducción directa de los gastos, sino también la necesidad de reestructurar las organizaciones y emplear innovaciones tecnológicas para optimizar los procesos; (d) control de calidad: se refiere al porcentaje de muestras que cumplen con los criterios de calidad establecidos en los análisis; y (e) adaptabilidad operativa: hace alusión a la capacidad de modificar los procesos en respuesta a cambios en la demanda o a nuevos requerimientos de los clientes (OCDE, 2022). En conclusión, los indicadores de eficiencia operativa fortalecen la competitividad empresarial al optimizar los recursos, mejorar los tiempos de respuesta y fomentar la adaptación al mercado en constante evolución.

Dimensión infraestructura y equipamiento

Esta dimensión se refiere al conjunto de instalaciones y estructuras necesarias para el funcionamiento de una organización, abarcando desde edificios hasta tecnología y sistemas de

comunicación, por otro lado, el equipamiento comprende las herramientas y maquinaria necesarias para la producción y la prestación de servicios. Según (Fayol, 1949) "una infraestructura adecuada es la base sobre la cual se construye una organización eficiente", por lo tanto, tener una infraestructura apropiada y un equipamiento moderno es esencial para mejorar la eficiencia operativa y la competitividad de la organización. En ese orden de ideas, Drucker (1999) menciona que, "la capacidad de una empresa para innovar y crecer está directamente relacionada con la calidad de su infraestructura", lo que implica que invertir estratégicamente en estos elementos puede aumentar la productividad y mejorar la satisfacción del cliente. De esta forma, una infraestructura y equipamiento adecuado son fundamentales para optimizar la eficiencia operativa, facilitando la innovación y el crecimiento organizacional.

Indicadores de la infraestructura y equipamiento

Se centran en aspectos clave que reflejan la disponibilidad, calidad y eficiencia de los recursos físicos y tecnológicos dentro de una organización, por lo tanto, estos indicadores son esenciales para medir la competitividad de la organización, debido a que al contar con una infraestructura sólida y adecuada permite asegurar el buen funcionamiento de la empresa. Entre los indicadores más destacados se encuentran: (a) Estado y calidad de las instalaciones: Una infraestructura moderna y bien mantenida mejora tanto la productividad como la reducción de costos operativos (OCDE, 2024). Por lo tanto, el mantenimiento constante y la actualización de las instalaciones permiten la integración de nuevas tecnologías, lo que facilita una respuesta más ágil a los cambios del mercado; (b) Capacidad y disponibilidad de equipos: La eficiencia y la disponibilidad de los equipos tienen un impacto directo en la producción y la calidad del servicio (Shalley *et. al.*, 2015); por lo que al optimizar el uso de los equipos no solo ayuda a reducir costos, sino que también asegura la continuidad operativa, mejorando la competitividad de la

empresa; (c) Nivel de digitalización: este indicador ayuda mejorar la eficiencia operativa y la competitividad, al proveer una respuesta más rápida a las demandas del mercado (Porter, 2020).

La automatización y digitalización son elementos clave para que las empresas puedan operar con mayor flexibilidad y adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno global; (d)

Mantenimiento y actualización tecnológica: El mantenimiento preventivo y la actualización continua de las tecnologías garantizan que los equipos y sistemas funcionen de manera óptima, evitando así la obsolescencia. Según Shaley *et al.* (2015) y Gómez y López (2020) el mantenimiento minimiza las interrupciones y permite que la empresa se mantenga competitiva frente a los avances tecnológicos. En ese sentido, la inversión en mantenimiento y actualización de tecnología, es esencial para asegurar la eficiencia operativa y la capacidad de competir con los estándares tecnológicos del mercado y (e) Accesibilidad a recursos físicos y tecnológicos: La rapidez con la que se accede a los recursos físicos y tecnológicos, así como la mejora en la gestión de reparaciones, es vital para garantizar la continuidad de la producción. En ese contexto Blanco (2023) y CEPAL (2020) menciona que, la accesibilidad a estos recursos aumenta la capacidad de la empresa para adaptarse a los cambios, permitiendo responder con agilidad ante crisis o cambios inesperados, incrementado su capacidad para competir en mercados dinámicos y volátiles. Por lo tanto, es fundamental destacar que la infracción de tecnologías avanzadas y el mantenimiento adecuado de la infraestructura no solo optimizan los procesos operativos, sino que también son determinantes para la sostenibilidad y competitividad a largo plazo.

Dimensión Capital humano:

Esta dimensión, se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades, experiencias y competencias de las personas, las cuales tienen un impacto directo la productividad laboral; Según Becker (1964) "el capital humano se desarrolla a través de la educación y la experiencia

profesional, y es esencial para el progreso económico"; En ese sentido, Porter (1991) menciona que, este factor juega un papel clave en el desarrollo y la competitividad tanto de las empresas como de las economías en general, resaltando que, "la ventaja competitiva de un país depende de su capacidad para innovar y desarrollar su capital humano". Por tanto, se resalta la importancia de invertir en educación y formación, debido a que son pilares fundamentales para mejorar la productividad y promover la innovación.

Indicadores de la variable capital humano

La competitividad de una organización está estrechamente relacionada con su habilidad para aprovechar el talento y las competencias de los recursos humanos, esta dimensión cuenta con los siguientes indicadores: (a) Nivel de formación académica del personal: La educación formal potencia las capacidades cognitivas y técnicas de los colaboradores, permitiendo a la empresa ser más innovadora en incrementar su competitividad. Según **Blanco (2023)** y **CEPAL (2020)** el capital humano, los conocimientos y las habilidades especializadas son esenciales para aumentar la productividad y la competitividad, por lo tanto a un mayor nivel educativo de los colaboradores, mayor desarrollo de sus habilidades cognitivas y conocimientos avanzados, lo que permitiría fomentar la innovación en la organización; (b) Competencias y habilidades técnicas: La capacitación continua en habilidades técnicas específicas, asegura que la organización tenga un recurso humano capacitado, listo para adaptarse a los cambios tecnológicos y a las nuevas demandas del mercado, lo cual es fundamental para mantener su competitividad (Burbano *et al.*, 2023). En consecuencia, las habilidades técnicas son esenciales para que las empresas puedan incrementar la eficiencia y productividad realizando las tareas en menos tiempo, y (c) Innovación y creatividad del personal: son capacidades que permiten a los colaboradores generar ideas originales y soluciones efectivas, siendo muy importantes para el

crecimiento de las empresas y para el desarrollo personal y profesional de los empleados. Por ello, las empresas que promueven la innovación a través de formación constante y ofreciendo libertad creativa a sus trabajadores logran una ventaja competitiva en mercados que cambian rápidamente (Burbano *et al.*, 2023) y (Aranibar *et al.*, 2022). La capacidad creativa y la participación activa en la innovación ayudan a las organizaciones a mantenerse competitivas en un mercado global; (d) Satisfacción y compromiso laboral: los colaboradores comprometidos y satisfechos tienden a ser más productivos, lo que se traduce en una mayor competitividad organizacional. La inversión en el bienestar y satisfacción del personal contribuye al éxito de la empresa (Brancu y Hayes, 2020) y (Cardenas y Bolaños, 2024). La satisfacción laboral contribuye directamente a la productividad y el compromiso de los colaboradores; y (e) capacidad de liderazgo y gestión del talento: la efectividad del liderazgo es un determinante clave de la competitividad. Los líderes bien capacitados gestionan de manera más eficiente el capital humano, lo que mejora la competitividad organizacional (Yukl, 2021) y (Morgeson *et al.*, 2022). Los líderes efectivos son clave para una gestión estratégica del capital humano. En conclusión, los indicadores de la variable capital humano, son esenciales para evaluar la capacidad de una organización para generar valor a través de su personal, permitiendo identificar áreas clave para mejorar la competitividad.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

HG. La innovación se relaciona de manera directa y positiva con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024

2.3.2. Hipótesis Específicas

HE1: La innovación tecnológica se relaciona de manera directa y positiva con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024

HE2: La innovación organizacional se relaciona con la competitividad de manera directa y positiva en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024

HE3: Innovación en capital humano se relaciona con la competitividad de manera directa y positiva en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Este estudio utilizó un enfoque analítico, hipotético y deductivo para explorar la relación entre las variables innovación tecnológica y su influencia en la competitividad del laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024. (Dávila, 2006) sugiere que la hipótesis de investigación se plantea para entender cómo se interrelacionan las variables analizadas, ya que las conclusiones derivadas de la teoría pueden generar hipótesis esenciales para la investigación científica; de igual modo García y Sánchez (2020), definen que, el método hipotético comprende la expresión de conjeturas o suposiciones que intentan explicar un fenómeno o resolver un problema, sometiéndolas luego a pruebas empíricas para verificar su grado de verosimilitud o falsedad. Este enfoque es utilizado especialmente en las ciencias sociales y humanas, con el fin de entender los fenómenos sociales y culturales a través de un análisis crítico e interpretativo.

3.2 Enfoque de la investigación

Este estudio utiliza un enfoque cuantitativo para examinar y comprender el problema. Según lo explicado por Creswell (2014) y Maldonado-Cueva *et al.* (2024) "el enfoque cuantitativo es un proceso de indagación sistemática que involucra la prueba de hipótesis mediante la recolección y el análisis de datos numéricos con el objetivo de identificar las relaciones causales entre las diversas variables". Esta investigación cuantitativa utiliza herramientas tales como encuestas, experimentos y métodos estadísticos para obtener conclusiones y verificar teorías de forma rigurosa. Este método resulta especialmente valioso en áreas como las ciencias sociales, la salud y la educación, dominios en los que se requiere un examen minucioso y metódico de la información disponible.

3.3 Tipo de investigación

Este estudio pretende identificar y analizar la conexión entre dos o más elementos sin interferir directamente en ellos, con el objetivo de determinar si existe una asociación significativa entre las variables. De acuerdo con Cohen *et al.* (2018) "la investigación correlacional explora la relación entre variables, lo que permite a los científicos reconocer patrones de nexo e hipotetizar cómo una variable podría influir en otra". Este enfoque resulta particularmente útil en las ciencias sociales, donde los elementos rara vez pueden ser manipulados por razones éticas o prácticas. En resumen, la investigación correlacional es un método eficaz que permite explorar cómo se vinculan los elementos, facilitando la generación de suposiciones y la comprensión de fenómenos complejos.

3.4 Diseño de la investigación

El diseño a utilizar será de tipo no experimental y de corte transversal, lo que implica recolectar datos en un solo momento específico para describir y analizar las variables y su relación en ese instante; Así mismo, los datos se recopilarán mediante encuestas de manera virtual, y posteriormente se llevará a cabo un análisis de la información obtenida para interpretar los resultados.

“Un estudio es No experimental cuando no se pretende manipular o alterar a las variables bajo estudio y es de corte transversal porque recogerá información en un solo momento y lugar” (Hernández *et al.* 2014).

3.5 Población, muestra y muestreo

Población

La población se refiere al conjunto total de individuos, objetos o eventos que comparten características definidas y que son de interés para el estudio. Hernández-Sampieri *et al.* (2014)

explican que la población proporciona el marco desde el cual se extrae la muestra para poder hacer inferencias válidas. Asimismo, Creswell (2014) subraya que la elección de una población adecuada permite a los investigadores observar la relación entre variables y generalizar los resultados, siempre que la muestra sea representativa de esta. Para el estudio se tomará en cuenta una población de 40 colaboradores entre personal profesional y técnico que trabaja en el laboratorio.

Muestra y muestreo

La muestra será de tipo no probabilística, seleccionada por conveniencia y censal, según Hernández *et al.*, (2014) indican que, la muestra “es un subconjunto que se considera representativo de la población o universo y los datos obtenidos de ella ofrecen una visión general de la población, en función al problema que se está abordando”

$$n = \frac{N * Z_{1 - \alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

| | | |
|---------------------------------------|------------------|-------|
| Marco muestral | N | 40 |
| Error Alfa | α | 0.050 |
| Nivel de Confianza | 1- α | 0.975 |
| Z de (1- α) | Z (1- α) | 1.960 |
| Prevalencia de la <u>Enf. / Prob.</u> | p | 0.500 |
| Complemento de p | q | 0.500 |
| Precisión | d | 0.050 |
| Tamaño de la muestra | n | 36.31 |

Em base a esto, la muestra estará conformada por 36 colaboradores del laboratorio

3.6 Variable y operacionalización

Para el presente estudio se considera y analiza la variable innovación y su relación con la competitividad en un laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado Lima, 2024.

Variable 1: La innovación.

Definición conceptual de la variable innovación

Según Schumpeter (1934), “la innovación impulsa el crecimiento económico y se manifiesta en la introducción de nuevos productos, procesos y formas organizativas; este proceso de innovación tecnológica se entiende como el conjunto fases técnicas, industriales y comerciales que llevan al lanzamiento con éxito de nuevos productos y servicios al mercado, o a la aplicación comercial de nuevos procesos”.

Definición operacional de la variable innovación

Para medir la variable 1: innovación se utilizará 03 dimensiones, siendo estas las siguientes, (i) innovación tecnológica, (ii) innovación organizacional e (iii) innovación en capital humano.

Variable 2: La competitividad

Definición conceptual de la variable competitividad

Según Porter (1991) la competitividad se entiende como la capacidad de una empresa para proporcionar productos y servicios de alta calidad en un mercado influenciado por factores fundamentales como la gestión, la innovación, la producción y el capital humano, los cuales determinan el éxito o el fracaso de las organizaciones. Además, enfatiza la importación de actividades que impulsan el rendimiento de la empresa tales como la innovación y el fomento de una cultura unificada y una correcta implementación (Porter, 2015).

Definición operacional de la variable competitividad

Para medir la variable 1: innovación se utilizará 03 dimensiones, siendo estas las siguientes, (i) eficiencia operativa, (ii) infraestructura y equipamiento y (iii) capital humano

3.7 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

El enfoque que se aplicará es el hipotético-deductivo, respaldado por la técnica de la encuesta, que posibilita la recolección de datos de forma organizada y objetiva para examinar las interacciones entre las variables investigadas; esta metodología permite detectar patrones y relaciones relevantes

3.7.2. Descripción

Se desarrollarán dos cuestionarios: el primero para evaluar la variable "innovación", que constará de 12 ítems, y el segundo para evaluar la "competitividad", que también tendrá 12 ítems. "Un cuestionario es un conjunto de interrogantes sobre una o varias variables que se desea medir. Debe estar alineado con la formulación del problema y las hipótesis" (Hernández *et al.*, 2010), así mismo, un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas relacionadas con una o más variables que se quieren analiza. Debe ser coherente con la formulación del problema y las hipótesis" (Hernández *et al.*, 2010).

3.7.3. Validación

La validación de la encuesta se llevará a cabo mediante la técnica de Juicio de Expertos. "La cual consiste en evaluar hasta qué punto un instrumento de medición refleja adecuadamente la variable estudiada, tomando como referencia la opinión de especialistas en el tema " (Hernández *et al.*, 2010). En este estudio se aplicará coeficiente de V de Aiken para las 24 preguntas del

cuestionario, obteniendo un promedio de 0.99 lo que confirma la validez de contenido, como se presenta en la tabla 1.

Tabla 1

Puntuación de V de Aiken

| Ítem | Apellidos y nombres | Grado | Puntuación de V de Aiken |
|------|---------------------------------|----------|--------------------------|
| 1 | Vásquez Casas Oswaldo Francisco | Doctor | 0.99 |
| 2 | Yataco Velásquez Luis Andrés | Doctor | 0.99 |
| 3 | Cerna Barco Roberto Alfieri | Magister | 0.99 |
| 4 | Villanes Rojas Sandro | Magister | 0.99 |
| 5 | Ruiz Bermeo Elizabeth Estefanía | Magister | 0.99 |

3.7.4. Confiabilidad

La fiabilidad de un instrumento de investigación hace referencia a su capacidad para proporcionar resultados consistentes a lo largo del tiempo y en distintos contextos, de acuerdo con Hernández-Sampieri et al. (2014), la confiabilidad implica la reducción de errores aleatorios en la medición, garantizando que los datos reflejen con precisión las características de las variables analizadas. En este estudio, se aplicó la prueba de fiabilidad Alfa de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 9.49 para las 12 preguntas relacionadas con la innovación y 9.51 para las 12 preguntas enfocadas en la competitividad, lo que indica un alto nivel de confiabilidad.

Para el análisis de los datos, se emplearon tanto métodos de estadística descriptiva como inferencial. La sección descriptiva se evaluó a través de un cuestionario, mientras que los análisis inferenciales permitieron contrastar hipótesis. En este sentido, se realizaron pruebas de

confiabilidad con el Alfa de Cronbach y pruebas de normalidad mediante el método de Shapiro-Wilk, dado que la muestra estudiada es menor a 40 personas. Finalmente, para el análisis de correlaciones, se utilizó la prueba Rho de Spearman en datos no paramétricos y el coeficiente de Pearson para datos paramétricos.

3.8 Aspectos éticos

En términos éticos, el trabajo en cuestión se rige por las normas APA 7, siguiendo sus pautas de redacción; por otro lado, se manejan los datos con gran confidencialidad, adhiriéndose a principios éticos científicos que garantiza la protección de la información proporcionada por los participantes, asegurando su privacidad y resguardo en todo el proceso de investigación.

Por lo tanto, es esencial tener en cuenta las leyes establecidas, los objetivos y los reglamentos como parte de la formación profesional y del compromiso que la universidad brinda, demostrando un desarrollo adecuado del trabajo de investigación; de igual modo continuando con el aspecto ético, se siguió lo establecido en las directrices de la Universidad Norbert Wiener en relación con el 18% de similitud en Turnitin evidenciado en el anexo 8. Para concluir, el trabajo de investigación se redactó bajo el principio de responsabilidad, obteniendo la conformidad del juicio de expertos para validar el instrumento, todo con el objetivo de llevar a cabo acciones apropiadas y honestas para prevenir críticas negativas o el mismo rechazo.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

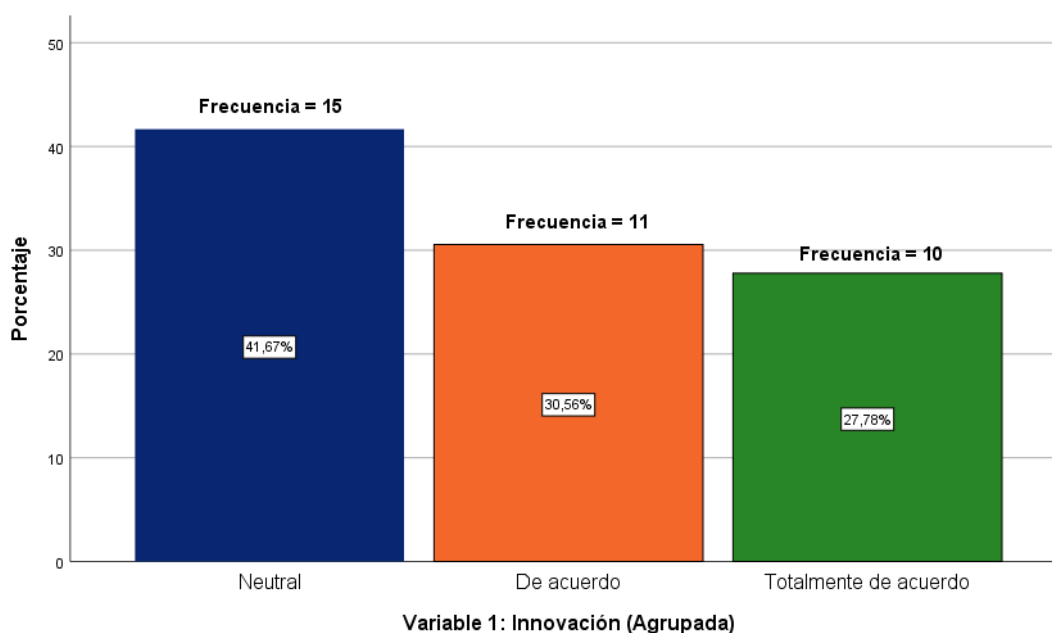
4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Variable 1: innovación

En la actual investigación se consideró la participación de los 36 trabajadores del laboratorio de análisis de fluidos aislantes, con el objetivo de considerar la percepción en torno a la variable innovación.

Figura 1 Variable 1: Innovación

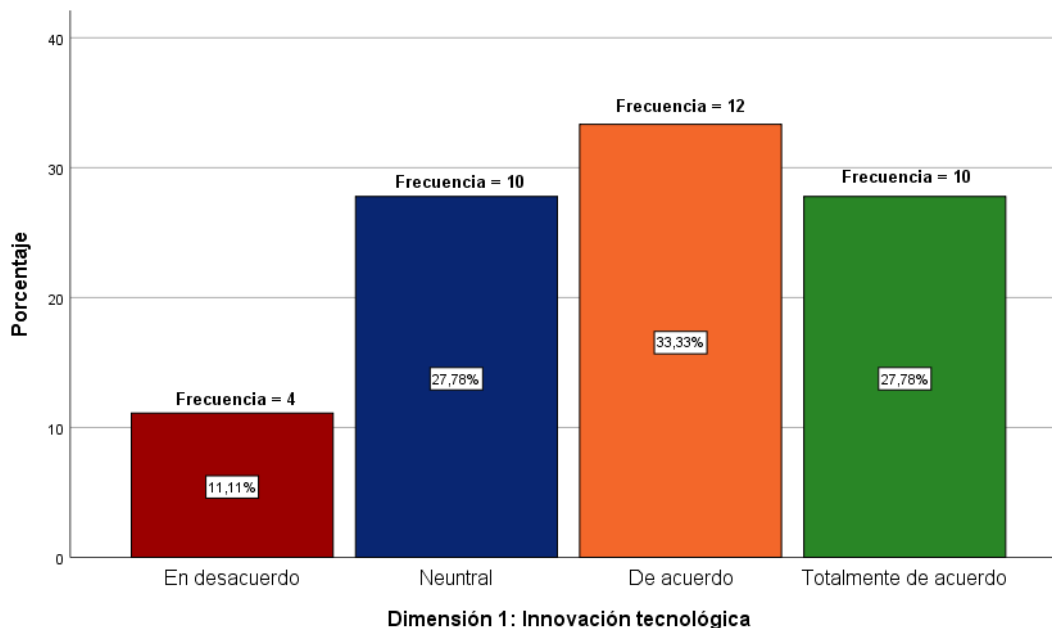


En la figura 1, se puede observar que existe un 41.67% y una frecuencia de 15 encuestados que tienen una valoración "Neutral" en relación a la innovación. En el mismo entorno, existe una frecuencia de 11 encuestados que suponen el 30.56% de tener una valoración "De acuerdo". Finalmente existe una frecuencia de 10 encuestados que representan el 27.78% los cuales consideran que dicho aspecto puede tener una posición "Totalmente de acuerdo", es decir, se puede considerar que existe una visión positiva sobre la innovación que representa el 58.4% del total de encuestados.

Dimensión 1: Innovación tecnológica (Innovación)

La primera dimensión que compone la variable de control interno se encuentra bajo la denominación de “innovación tecnológica”, la cual se representa a través de un grupo de 4 preguntas que se ha definido con el uso de una escala de Likert y que nos otorga una buena fiabilidad.

Figura 2 Dimensión 1: Innovación Tecnológica

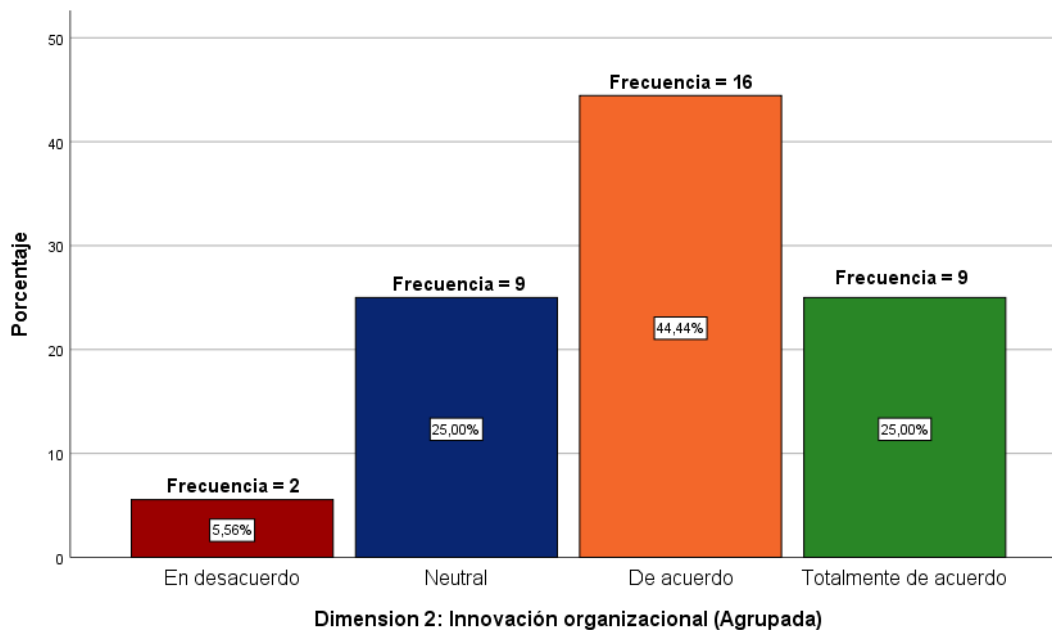


Interpretación analítica: Desde una perspectiva analítica: La figura 2 nos presenta una valoración de 33,33% y una frecuencia que acoge a 12 encuestados que presentan una valoración “De acuerdo” respecto de la dimensión innovación tecnológica. En la misma figura, hay, por un lado, una frecuencia de 10 encuestados enmarcados en el 27,78% que presentan una valoración “En desacuerdo” y condicionando la misma valoración “Totalmente de acuerdo” para el resto de los encuestados. Por otro lado, no ha sido despreciable para el total de las frecuencias que la situación de “En desacuerdo” presente una frecuencia de 4 encuestados, es decir, el 11,11%. En conclusión, podemos extraer que la percepción en este estado respecto de la innovación tecnológica es positiva en la parte correspondiente al 61,11% del total de los encuestados.

Dimensión 2: Innovación organizacional (Innovación)

La segunda dimensión de la variable de control interno, a la cual denominamos “Innovación organizacional”, está formada por 4 preguntas creadas en base a una escala de Likert, las cuales presentan un alto nivel de validez.

Figura 3 Dimensión 2: Innovación organizacional

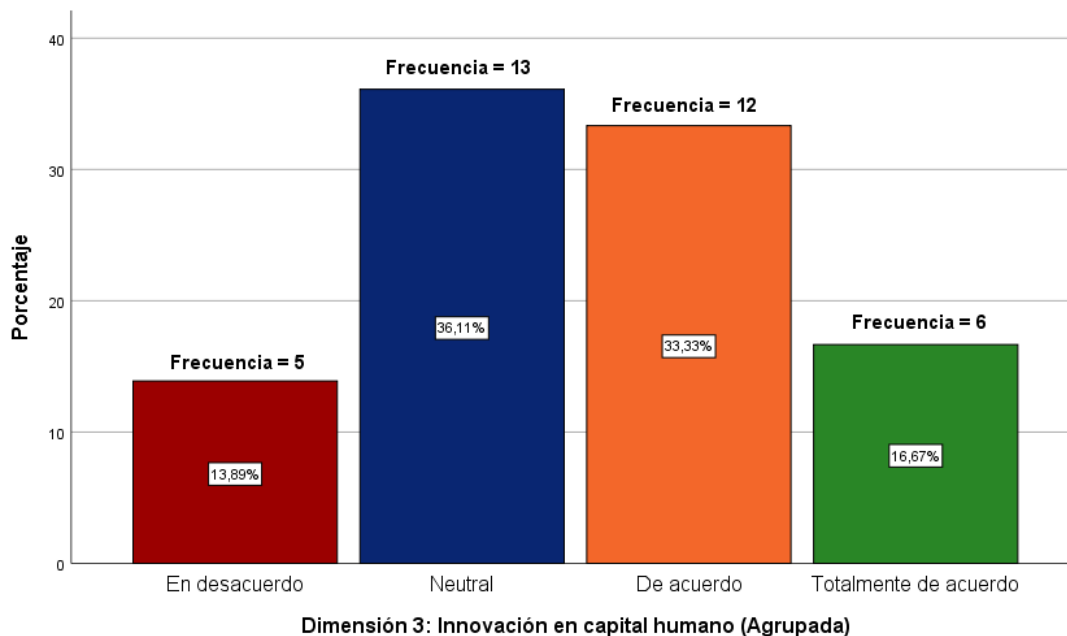


Interpretación analítica: En la figura 3 podemos ver un 44.44% y una frecuencia de 16 encuestados que tienen un valor “De acuerdo” en base a la dimensión de la innovación organizacional. En la misma situación, existe una frecuencia de 9 encuestados que representan el 25.00% con un valor “Neutral” y otro igual con “Totalmente de acuerdo”. En contraposición, existe una frecuencia de 2 encuestados que representan el 5.56%, en los cuales están situados en una valoración bajo la cual se ubica la posición de “En desacuerdo”. En resumen, existe una percepción positiva moderada que representa el 69.44% del total de encuestados.

Dimensión 3: Innovación en capital humano (Innovación)

La tercera dimensión de la variable de control interno se denomina “Innovación en capital humano” y está integrada por 4 preguntas formuladas mediante una escala pudiendo ser analizada con una escala de Likert, que demuestran un alto grado de fiabilidad.

Figura 4 Dimensión 3: Innovación en capital humano

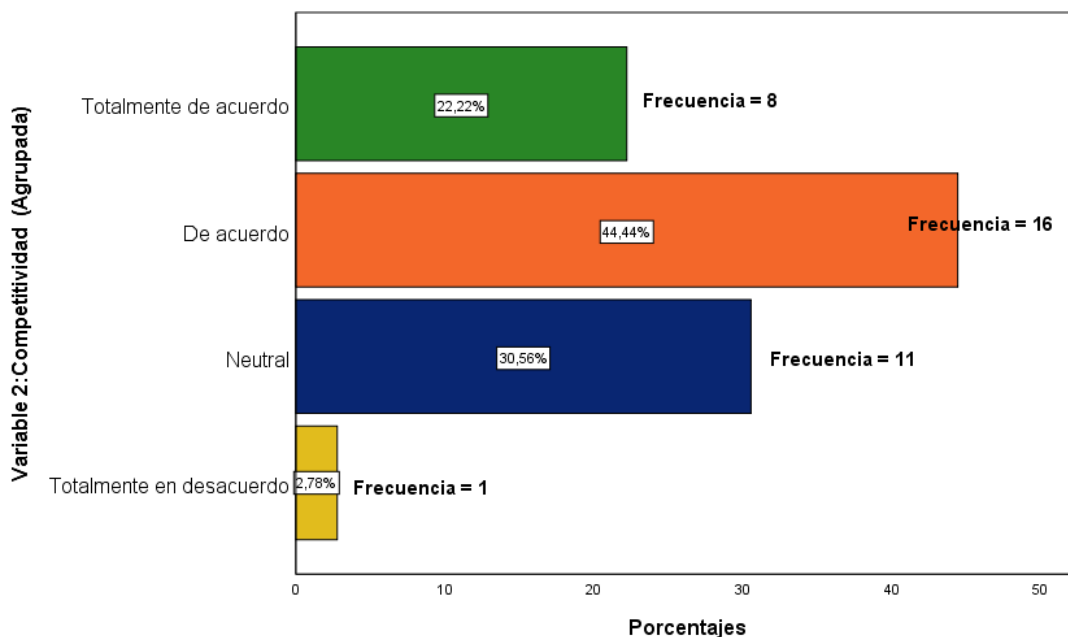


Interpretación analítica: Como se expone en la figura 4, se muestra un 36.11% y una frecuencia de 13 encuestados que tienen una evaluación “Neutral” en base a la dimensión innovación en capital humano. En el mismo sentido, existe una frecuencia de 12 encuestados que representa un 33.33% con una valoración “De acuerdo”. A su vez, existe una frecuencia de 6 encuestados que representan hasta el 16.67%, y que tienen una posición “Totalmente de acuerdo”. En el otro extremo, existe una frecuencia de 5 encuestados que representan hasta el 13.89%, en una posición de “En desacuerdo”. En cifras generales se puede decir que existe una percepción positiva moderada que eventualmente viene representada hasta un 50% del total de encuestados.

Variable 2: Competitividad

En el presente estudio, 47 trabajadores administrativos que prestan servicios en la entidad de salud se sometieron a una valoración en lo que respecta a la variable de la gestión contable.

Figura 5 Variable 2: Competitividad

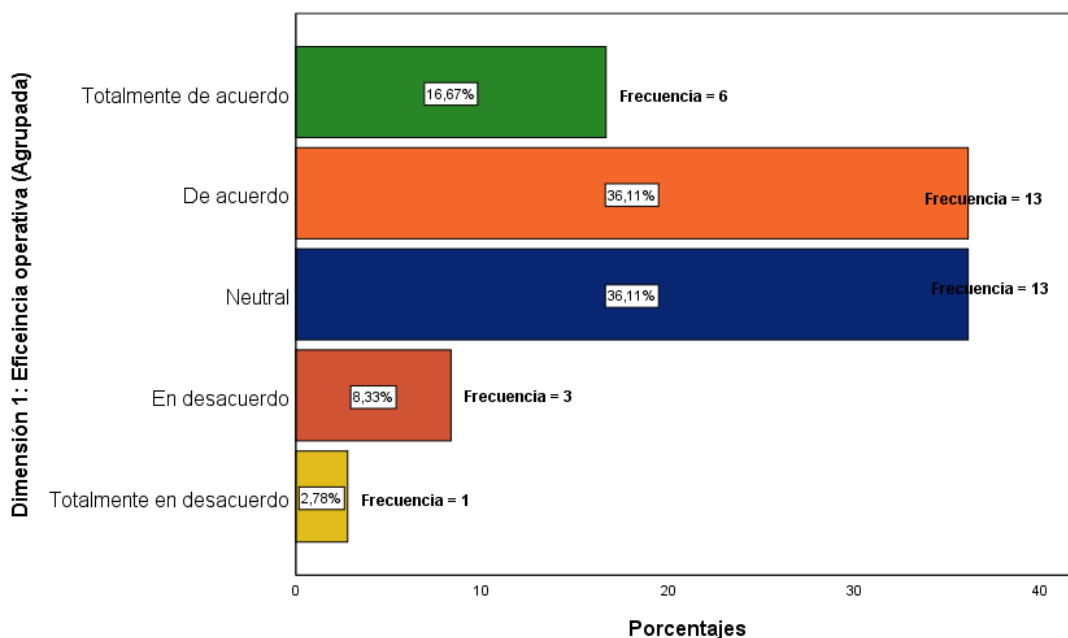


Interpretación analítica: En la figura 5, se aprecia un 44,44 % y una frecuencia de 16 encuestados que tienen una valoración “De acuerdo” en virtud de la competitividad. En el mismo contexto, existe una frecuencia de 11 encuestados que representan el 30,56% con una valoración “Neutral”. A su vez, existe una frecuencia de 8 encuestados que representa el 22,22%, porque tienen una valoración “Totalmente de acuerdo”. Finalmente, existe un 2,78 % que representa 1 encuestado que está “Totalmente en desacuerdo”, es decir, existe una percepción positiva en torno a la innovación que es equivalente a un 66,66 % aproximado del total de encuestados.

Dimensión 1: Eficiencia operativa (Competitividad)

La primera dimensión de la variable competitividad recibe el nombre de “Eficiencia operativa” y está conformada por 4 preguntas establecidas con una escala tipo Likert, las cuales presentan un alto nivel de fiabilidad.

Figura 6 Dimensión 1: Eficiencia operativa

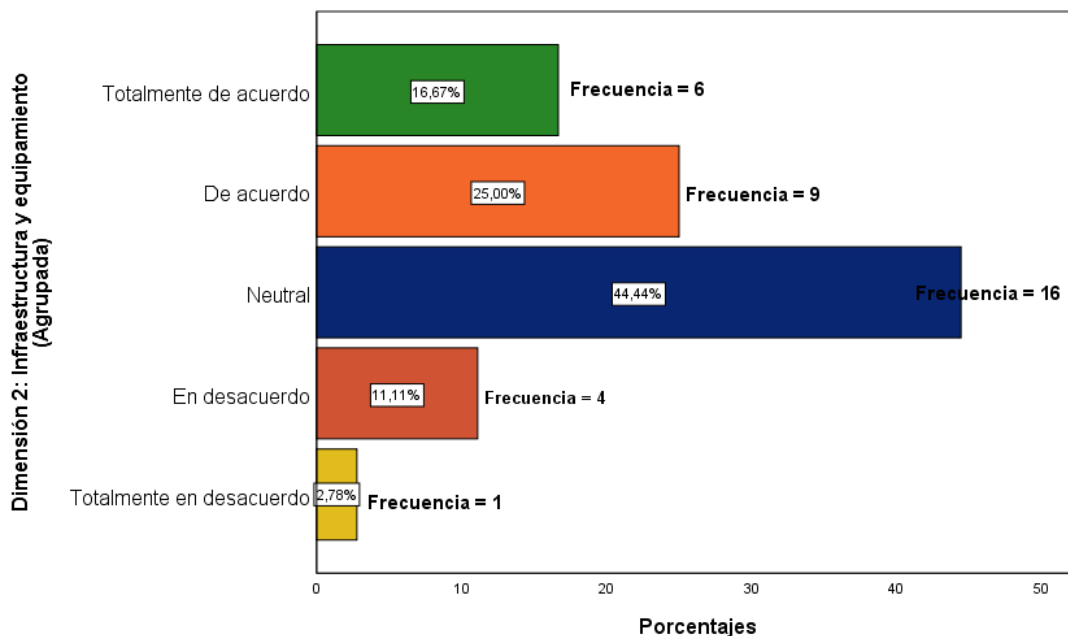


Interpretación analítica: En la figura 6 se observa que existe un 36.11% y una frecuencia de 13 encuestados que tiene una valorización de posición indecisa como “Neutral” y otra igual con “De acuerdo” con base en la dimensión eficiencia operativa. En la misma dimensión, existe una frecuencia de 6 encuestados que representan el 16.67% con una valorización “Totalmente de acuerdo” y una frecuencia de 3 encuestados que representan el 8.33% que tienen la posición “Desacuerdo”. Por último, existe un 2.78% que representa 1 encuestado que se encuentra “Totalmente en desacuerdo”. Es decir, existe una percepción normal/potente que representa aproximadamente un 52.78% del total de encuestados.

Dimensión 2: Infraestructura y Equipamiento (Competitividad)

La segunda dimensión de la variable de Competitividad recibe el nombre de “Infraestructura y equipamiento” y está conformada por 4 preguntas establecidas con una escala tipo Likert, las cuales presentan un alto grado de fiabilidad.

Figura 7 Dimensión 2: Infraestructura y equipamiento

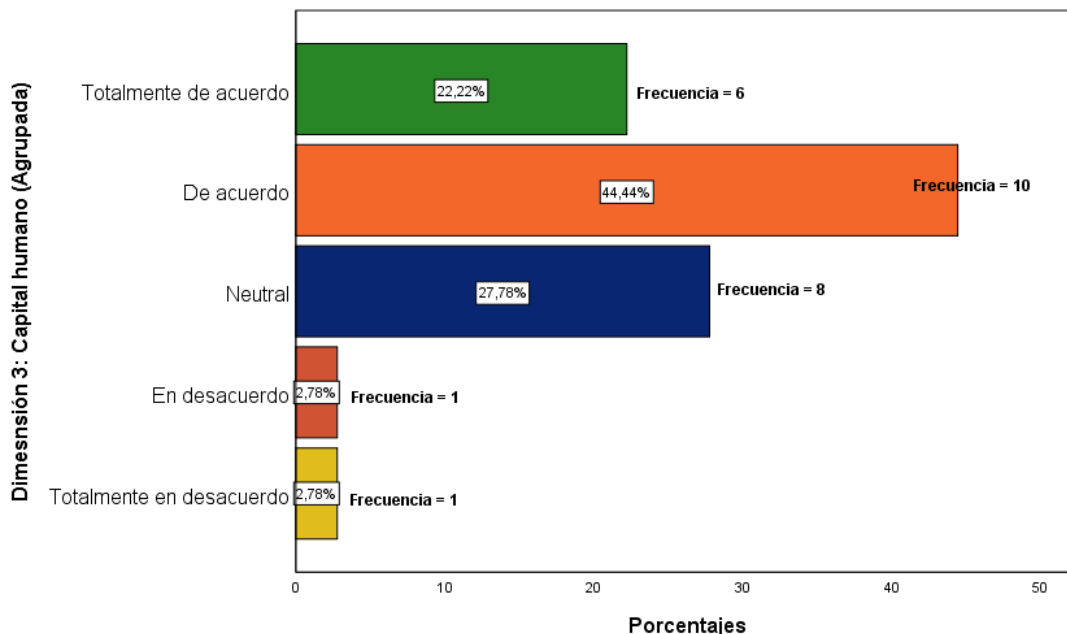


Interpretación analítica: En la figura 7 se observa que existe un 44.44% y una frecuencia de 16 encuestados que tienen la posición “Neutral”, con base en la dimensión Infraestructura y equipamiento. En la misma dimensión, existe una frecuencia de 9 encuestados que representan el 25.00% con una valorización “De acuerdo” y una frecuencia de 6 encuestados que tienen la posición “Totalmente de acuerdo”. Y existe una frecuencia de 4 encuestados que representan el 11.11% que tienen la posición “En desacuerdo” y el mismo tipo de un 2.78% que representa 1 encuestado que se encuentra “Totalmente en desacuerdo”. Es decir, existe una percepción de normal/positiva que representa aproximadamente un 41.67% del total de encuestados.

Dimensión 3: Capital humano (Competitividad)

La tercera dimensión de la variable Competitividad denominada “Capital humano”, está integrada por cuatro preguntas formuladas con base en una escala Likert, lo que asegura un elevado grado de confiabilidad en la medición

Figura 8 *Dimensión 3: Capital humano*



Interpretación analítica: En la figura 8, se puede notar que existe un 44.44% y una frecuencia de 10 encuestados que tienen una valoración “De acuerdo” sobre la dimensión capital humano; lo mismo se puede inferir para el 27.78% de frecuencias que dan un total de 8 encuestados con una valoración de “Neutral”, y 6 encuestados que representan el 22.22% del total, que tienen una valoración de “Totalmente de acuerdo”. En este mismo ámbito, existe una frecuencia de un encuestado que representa el 2.78 %, y tienen una valoración de la posición “En desacuerdo” y 1 encuestado que representa el 2.78 %, que tienen una valoración de la posición “Totalmente en desacuerdo”. Es decir, existe una percepción moderada que representan el 66.66% aproximadamente de los encuestados.

4.1.2. Prueba de hipótesis

A. Confiabilidad de Alfa de Cronbach

En esta sección, se llevó a cabo la evaluación de la confiabilidad utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, aplicado a las dos variables de estudio y basado en las 24 preguntas formuladas. Los resultados obtenidos reflejaron un nivel de fiabilidad excelente, tal como se evidencia en las tablas 1 y 2.

Tabla 2

Confiabilidad de la variable Innovación

| Estadísticas de fiabilidad | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|
| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | Nº de elementos |
| ,939 | ,941 | 12 |

Tabla 3

Confiabilidad de la variable Competitividad

| Estadísticas de fiabilidad | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|
| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | Nº de elementos |
| ,959 | ,959 | 12 |

B. Prueba de normalidad

Según los resultados presentados en la tabla 4, tanto la variable de innovación como la de competitividad fueron analizadas mediante la prueba de Shapiro-Wilk, dado que la muestra evaluada es inferior a 50 elementos. En este sentido, se verificó que los valores de significancia obtenidos para la variable innovación (V1) y la variable competitividad (V2) fueron de 0.056 y 0.278, respectivamente, lo que indica que estos datos siguen una distribución paramétrica. En

contraste, las tres dimensiones analizadas registraron valores de significancia inferiores a 0.05, lo que confirma que corresponden a datos no paramétricos.

Tabla 4

Normalidad de las variables

| Pruebas de normalidad | | | |
|---------------------------------------|--------------|----|------|
| | Shapiro-Wilk | | |
| | Estadístico | gl | Sig. |
| V1 - Innovación | ,941 | 36 | ,056 |
| V2 - Competitividad | ,964 | 36 | ,278 |
| V1D1- Innovación tecnológica | ,914 | 36 | ,009 |
| V1D2 - Infraestructura y equipamiento | ,935 | 36 | ,036 |
| V1D3 - Capital humano | ,932 | 36 | ,030 |

C. Prueba de contraste de la hipótesis general

Como parte del análisis de contraste de hipótesis, se verificó que las correlaciones entre las variables y sus respectivas dimensiones corresponden a datos paramétricos, razón por la cual se empleará la prueba de Pearson.

Para la validación, si el valor de p es menor a 0.05, se rechazará la hipótesis nula (H_0) y se aceptará la hipótesis de investigación (H_i). En cambio, si el valor de p es mayor a 0.05, se aceptará la hipótesis nula (H_0) y se rechazará la hipótesis de investigación (H_i). En este contexto, se plantean las siguientes hipótesis:

La Hipótesis de investigación (H_i): Existe una relación significativa entre la innovación y la competitividad en un laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado en Lima, 2024.

La Hipótesis nula (H0): No existe una relación significativa entre la innovación y la competitividad en un laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado en Lima, 2024.

Tabla 5

Correlaciones de la Innovación y la Competitividad

| Correlaciones | | | | |
|---------------|----------------|-----------------------------|----------------|--------|
| | | Innovación | Competitividad | |
| Pearson | Innovación | Coefficiente de correlación | 1 | ,886** |
| | | Sig. (bilateral) | -- | ,001 |
| | | N | 36 | 36 |
| | Competitividad | Coefficiente de correlación | ,886** | 1 |
| | | Sig. (bilateral) | ,001 | |
| | | N | 36 | 36 |

Interpretación analítica: Según los datos presentados en la tabla 5, el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.886, lo que indica una relación "positiva muy fuerte" entre ambas variables. Asimismo, el valor de significancia obtenido es 0.001, lo que permite rechazar la hipótesis nula y confirmar que "existe una relación significativa entre la innovación y la competitividad en un laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado en Lima, 2024", ya que el valor de significancia es inferior a 0.05. Esto sugiere que la implementación efectiva de la innovación dentro de la entidad privada tiene un impacto positivo en el nivel de competitividad del laboratorio. Ello, reafirma que las mejoras en los procesos innovadores, tienen una incidencia directa en el posicionamiento y la capacidad del laboratorio para diferenciarse en el mercado. Todo ello, se traduce en una ventaja competitiva sostenible que no solo mejora los resultados estratégicos y sostenibles de la entidad, sino que también refuerza su capacidad para adaptarse a los cambios del entorno.

Tabla 6*Correlaciones de la innovación tecnológica y la competitividad*

| | | Correlaciones | |
|-----------------|------------------------|-------------------------------|--|
| | | Innovación tecnológica | Competitividad |
| Rho de Spearman | Innovación tecnológica | Coeficiente de correlación | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,779** |
| | | N | . ,000 |
| | Competitividad | Coeficiente de correlación | 36 36 |
| | | Sig. (bilateral) | ,779** 1,000 |
| | | N | ,000 . 36 |

Interpretación analítica: según la información presentada en la tabla 6, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es de 0.779, lo que indica una relación "positiva alta" entre la dimensión de innovación tecnológica y la variable competitividad. De manera similar, el valor de significancia obtenido es $p = 0.000$, lo que permite rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis de investigación: "Existe una relación significativa entre la innovación tecnológica y la competitividad en un laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado en Lima, 2024", dado que el valor p es inferior a 0.05. En otras palabras, la correcta aplicación de la innovación tecnológica en el laboratorio tiene un efecto positivo en su nivel de competitividad. La adopción de tecnologías avanzadas, como equipos automatizados para el análisis de fluidos, software de simulación y herramientas de análisis predictivo, optimiza los procesos y mejora la calidad del servicio. Estas innovaciones permiten ofrecer resultados más rápidos, precisos y detallados, fortaleciendo así su posicionamiento en el mercado.

Tabla 7*Correlaciones de la Innovación organizacional y la competitividad*

| | | Correlaciones | | |
|-----------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|-------|
| | | Innovación organizacional | Competitividad | |
| Rho de Spearman | Innovación organizacional | Coeficiente de correlación | 1,000 | |
| | | Sig. (bilateral) | ,650** | |
| | Competitividad | N | . | ,000 |
| | | Coeficiente de correlación | 36 | 36 |
| | Innovación organizacional | Sig. (bilateral) | ,650** | 1,000 |
| | | N | ,000 | . |
| | | 36 | 36 | |

Interpretación analítica De acuerdo con la información presentada en la tabla 7, el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.650, lo que refleja una correlación “moderadamente positiva” entre la dimensión de Infraestructura y Equipamiento y la variable competitividad. Además, el valor de significancia obtenido es $p = 0.000$, lo que respalda el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis de investigación: “Existe una relación significativa entre la infraestructura y equipamiento y la competitividad en un laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado en Lima, 2024”. Este resultado concuerda con la evidencia de que el valor p es inferior a 0.05. Es decir, que contar con una infraestructura adecuada y equipamiento moderno en el laboratorio influye positivamente en su competitividad. Esto se traduce en que, al disponer de instalaciones de última generación y equipos tecnológicos avanzados, el laboratorio puede ofrecer servicios de mayor calidad, mejorar la precisión de los análisis y optimizar la eficiencia operativa, lo que le permite destacarse frente a sus competidores. Además, se observa que una infraestructura y equipamiento adecuados no solo incrementan la capacidad operativa del laboratorio, sino que también contribuyen a reforzar su imagen y reputación en el mercado.

Tabla 8

Correlaciones del capital humano y la competitividad

| | | Correlaciones | |
|-----------------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| | | <i>Capital humano</i> | Competitividad |
| Rho de Spearman | <i>Capital humano</i> | Coeficiente de correlación | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,848** |
| | Competitividad | Coeficiente de correlación | ,848** |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 |
| | | N | 36 |

Interpretación analítica: En la tabla 8 se presenta que el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.848, lo que indica una correlación “fuerte y positiva” entre la dimensión de capital humano y la variable competitividad. El valor de significancia obtenido es $p = 0.000$, lo que respalda el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis de investigación: “Existe una relación significativa entre el capital humano y la competitividad en un laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado en Lima, 2024”. Este hallazgo está en línea con la evidencia, ya que el valor p es menor a 0.05. En otras palabras, un mayor desarrollo del capital humano en el laboratorio, reflejado en la capacitación, habilidades y experiencia de los colaboradores, está estrechamente relacionado con un incremento en la competitividad. Asimismo, la relación observada sugiere que las inversiones en formación y desarrollo del capital humano dentro del laboratorio tienen un efecto directo y positivo sobre su capacidad para competir eficazmente con otras empresas del sector.

4.1.3. Discusión de resultados

El propósito principal de esta investigación fue “Determinar la relación entre la innovación y la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024”. Para ello, se utilizó una muestra de 36 colaboradores, obteniendo que la percepción sobre innovación fue “Neutral” en un 41.7% (15 encuestados), mientras que, para competitividad, el factor más validado fue “De acuerdo” con un 44.44% (16 colaboradores). En cuanto a la confiabilidad, se aplicó el Alfa de Cronbach, arrojando un coeficiente de 0,939 para innovación y 0,959 para competitividad, confirmándose que los datos eran paramétricos. Para analizar la relación entre las variables, se utilizó la prueba de Pearson, obteniendo un coeficiente de 0,886, lo que indica una correlación “positiva fuerte” con una significancia de $p = 0,001$. Esto permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación: “Existe una relación significativa entre la innovación y la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024”. En resumen, la innovación dentro de una entidad privada tiene un impacto positivo en su competitividad, mejorando su posicionamiento y capacidad para destacarse en el mercado, generando una ventaja competitiva sostenible que fortalece su capacidad de adaptación ante los cambios del entorno. Esta conclusión también es respaldada por Contreras y Maynas (2022), quienes analizaron “la influencia de la innovación en la competitividad de las empresas exportadoras en el sector agropecuario”. Los resultados obtenidos mediante la prueba Rho de Spearman indicaron una correlación moderada ($r = 0,503$) con significancia de 0,001, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar que la innovación tiene un impacto significativo en la competitividad de las empresas agropecuarias exportadoras en Lima para el año 2022. Es decir, ambos estudios tuvieron una similitud en los estadísticos descriptivos e inferenciales, donde la innovación en las organizaciones, incrementa la competitividad y repercute directa en el

posicionamiento y la capacidad del laboratorio para diferenciarse en el mercado, obteniendo una ventaja competitiva sostenible. Por otro lado, como parte de la literatura, se cuenta con el aporte de Schumpeter (1942) quien sostiene que, la innovación es el motor principal del cambio económico, impulsando el crecimiento a través de la transformación constante de productos, servicios y modelos de negocio. En otras palabras, la innovación tiene un impacto directo en el crecimiento económico y en la competitividad de las empresas.

El objetivo específico 1 de este estudio fue “Determinar en qué medida la innovación tecnológica se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024”. Los resultados descriptivos mostraron que la dimensión de innovación tecnológica tuvo una percepción positiva del 33,33%, con una valoración de “De acuerdo” de 12 encuestados, mientras que en la variable de competitividad se obtuvo un resultado positivo del 44,44%, con 16 colaboradores “De acuerdo”. Además, la prueba de Rho de Spearman arrojó un coeficiente de 0,779, indicando una correlación “Positiva fuerte”, con una significancia de $p = 0,000$. Esto permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación: “Existe una relación significativa entre la innovación tecnológica y la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024”. En este contexto, la incorporación de tecnologías avanzadas, como equipos de medición automatizados para el análisis de fluidos y el uso de software de simulación y análisis predictivo, mejora de manera significativa los procesos y la calidad de los servicios, resultando en tiempos más rápidos, mayor precisión y un nivel más alto de detalle, lo que refuerza el posicionamiento frente a la competencia. En consecuencia, este estudio coincide con Tinta (2022), quien investigó sobre la “Innovación tecnológica y la competitividad empresarial en las microempresas del distrito de Magdalena de Comas, 2021”, y cuyos resultados inferenciales, obtenidos a través de la prueba de Pearson, mostraron una

correlación moderada ($r = 0,639$) con una significancia de $p = 0,001$, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En conclusión, se determinó que la innovación tecnológica presentó un nivel en la confianza moderado, teniendo un impacto positivo en la competitividad. Es decir, ambos estudios tuvieron una similitud en los estadísticos descriptivos e inferenciales, donde las empresas que cuenten con más tecnología, serán más competitivas en el mercado. Así mismo, como parte de la literatura, se cuenta con el aporte Deinter (2022), las entidades crean, aplican y ajustan nuevas tecnologías con el objetivo de optimizar productos, servicios y procesos, incrementando su eficiencia y competitividad. En conclusión, la innovación tecnológica influye de forma directa en el crecimiento económico y la competitividad, debido a que fortalece las capacidades organizacionales, aumenta la diferenciación entre las empresas y abre nuevas oportunidades de negocio.

EL objetivo específico 2 de la investigación en curso es “Determinar en qué medida la innovación organizacional se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024”. Los resultados descriptivos revelaron que, en la dimensión de innovación organizacional, hubo una percepción positiva del 44,44%, con una valoración de “De acuerdo” de 16 encuestados, mientras que para la variable de competitividad también se obtuvo un 44,44%, es decir, 16 colaboradores estuvieron “De acuerdo”. Además, la prueba de Rho de Spearman proporcionó un coeficiente de 0,650, lo que indica una correlación “Positiva fuerte”, con una significancia de $p = 0,000$, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación: “Existe una relación significativa entre la innovación organizacional y la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024”. En resumen, disponer de instalaciones modernas y equipos tecnológicos avanzados facilita la oferta de servicios de mayor calidad, mejora la precisión en los análisis y optimiza la

eficiencia operativa, lo que permite al laboratorio destacarse frente a la competencia. De igual manera, el presente estudio coincide con Vergara (2024), quien analizó “Innovación organizacional y competitividad de una empresa de servicios integrales, Lima, 2024” y los resultados inferenciales obtenidos mediante la prueba de Rho de Spearman evidenciaron un nivel de correlación significativa ($r = 0,529$) y una significancia = 0,001, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En Conclusión, se determinó que la infraestructura y equipamiento presentó un nivel en la confianza fuerte, teniendo un impacto positivo en la competitividad. Es decir, que las empresas que invierten en mejorar su infraestructura y equipamiento, ofrecen servicios más sofisticados, lo que incrementa la satisfacción de los usuarios y fortalece su habilidad para competir en el mercado. Así mismo, como parte de la literatura, se cuenta con el aporte de Liao *et al.* (2020) el cual señala que la innovación organizacional implica introducir nuevos enfoques en la estructura interna, los procesos de gestión, las prácticas laborales o las relaciones externas de una organización, con la finalidad de mejorar su eficiencia y capacidad para adaptarse a un cambio. Para finalizar, la innovación organizacional es clave para que las empresas mantengan su posición de liderazgo competitivo dentro de un mercado en evolución.

El propósito de la investigación fue el objetivo específico 3, “Determinar el grado en que la innovación en capital humano influye en la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024”. En este marco, los resultados descriptivos indicaron que, para la dimensión de capital humano, el 36.11% de los participantes adoptaron una postura "Neutral", con una frecuencia de 13 personas, mientras que para la variable Competitividad, el 44.44% manifestó estar "De acuerdo", lo que corresponde a 16 colaboradores. Además, la prueba de Rho de Spearman produjo un coeficiente de 0,848, indicando una correlación "Positiva fuerte"

entre ambas variables, con una significancia de $p = 0,000$, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación: "Existe una relación significativa entre el capital humano y la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024". En resumen, un mayor desarrollo y formación del capital humano impacta positivamente en la competitividad de la empresa. Así mismo los resultados del estudio coincide con Quistial (2024), quien analizó "Factores de innovación para la competitividad sistémica empresarial en Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador", encontró mediante la prueba de Rho de Spearman una correlación significativa ($r = 0,787$) y una significancia = $0,000$, entre capital humano y competitividad, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. De igual manera se determinó, que el capital humano presentó un nivel de confianza fuerte, teniendo un impacto positivo competitividad. Es decir, las empresas que destinan recursos a la capacitación de su personal tienen una mayor habilidad para seguir siendo competitivas. En línea con la literatura existente, Liao *et al.* (2020) destaca que el capital humano es un recurso estratégico clave para fomentar la creatividad y la adaptabilidad dentro de las organizaciones. Finalmente, gestionar adecuadamente las habilidades y el talento del recurso humano es esencial para alcanzar un crecimiento sostenible e innovador.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Primero:** Se alcanzó el objetivo principal al establecer que efectivamente existe una relación significativa entre las variables innovación y competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024. Así, se encontró una correlación positiva fuerte de 0.886 y una significancia de $p = 0.001$ según la prueba de Pearson. En cuanto a los resultados, la innovación fue percibida de manera “Neutral” por el 41.7% de los encuestados, mientras que la competitividad fue evaluada como “De acuerdo” por el 44.44%. Estos resultados subrayan que la innovación tiene un impacto directo y relevante en la competitividad, lo que permite a la organización destacarse en el mercado y obtener una ventaja competitiva duradera. Sin embargo, se identificó incertidumbre entre los colaboradores respecto la innovación, evidenciando la necesidad de fortalecer la comunicación y promoción de los relacionados con esta variable.
- Segundo:** Se cumplió el objetivo específico 1 al confirmar que existe una relación positiva entre la dimensión de innovación tecnológica y la variable competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024. Los resultados de la prueba de Rho de Spearman revelaron una fuerte correlación positiva de 0.779 con una significancia de $p = 0.000$. De acuerdo con las percepciones de los encuestados, el 33.33% valoró positivamente la innovación tecnológica y el 44.44% la competitividad. Esto sugiere que a medida que aumenta la adopción de tecnología, también se incrementa el nivel de competitividad. Por último, los

datos evidencian la importación del uso de tecnologías avanzadas, como el suso de software de simulación y análisis predictivo, que permiten ofrecer resultados más rápidos, precisos y con mayor nivel de detalle, lo que fortalece el posicionamiento frente a la competencia.

Tercero: Se alcanzó el objetivo específico 2 al establecer que existe una relación positiva moderada entre la dimensión de innovación organizacional y la variable competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024. En este sentido, los resultados de la prueba inferencial de Pearson indicaron una correlación de 0.650 y una significancia de $p = 0.000$, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis de la relación entre ambas variables. En ese mismo sentido, los colaboradores percibieron de manera positiva ambas variables con un 44.44%. Por ende, al contar con una infraestructura y equipamiento adecuados mejora su capacidad operativa. Por consiguiente, los resultados evidencian que contar con instalaciones modernas y equipos de alta tecnología, permite ofrecer servicios de mayor calidad, mejorar la precisión de los análisis, lo que le permitiría destacarse frente a la competencia.

Cuarto: Se llevó a cabo cumplir con el objetivo específico 3 en el que se alcanzó la determinación de que la innovación en el capital humano dependerá de la competitividad en el laboratorio del análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024; la prueba inferencial de Pearson evidenció una correlación de 0.848 y una significancia de $p = 0,000$, la cual rechaza la hipótesis nula y valida la hipótesis de la relación. De igual manera, los encuestados se manifestaron frente a la innovación en capital humano de manera neutral en un 36.11% y para la

competitividad en un 44.44% de manera positiva. Por lo tanto, un mayor desarrollo del capital humano se ve relacionado positivamente con la competitividad. En consecuencia, los resultados evidencian que las inversiones en formación, capacitación y desarrollo del capital humano dentro del laboratorio tienen un impacto directo y positivo en su capacidad para competir con otras empresas en el sector.

5.2. Recomendaciones

Primero: Con base en los resultados obtenidos en el objetivo general, se sugiere a los socios y la alta dirección mejorar la comunicación interna, implementando canales de comunicación claros y accesibles, así como fomentar reuniones periódicas, reconociendo y valorando el aporte de los colaboradores y promoviendo la transparencia organizacional, para reducir la incertidumbre, fomentar una cultura que valore los avances innovadores y asegurar que integren a prácticas constantes de mejora, lo que contribuirá a incrementar el impacto positivo en la competitividad y a fortalecer el posicionamiento del laboratorio de análisis de fluidos aislantes en el mercado.

Segundo: En relación con los resultados obtenidos en el objetivo específico 1, se sugiere a los socios y la alta dirección invertir en la adquisición y el mantenimiento de tecnologías avanzadas, tales como equipos de medición automatizados, softwares especializados, lo que garantizaría una mayor precisión y rapidez en la obtención de resultados mejorando la calidad del servicio y por ende fortalecer su posicionamiento en el mercado.

- Tercero:** Según los resultados obtenidos en el objetivo específico 2, se aconseja a la alta dirección mantener una infraestructura y equipamiento actualizados, conforme a los estándares de calidad del sector, lo cual contribuiría a aumentar la precisión de los análisis, optimizar los procesos operativos y, en consecuencia, mejorar la calidad del servicio y fortalecer la competitividad en el mercado.
- Cuarto:** A partir de los resultados obtenidos en el objetivo específico 3, se sugiere a la alta dirección implementar programas de capacitación continua y especialización, promover un ambiente de aprendizaje colaborativo, y crear planes de desarrollo profesional, lo cual contribuiría a mejorar la formación del personal, aumentar su capacidad de adaptación y fortalecer la competitividad en el mercado, garantizando así su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

REFERENCIAS

- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press.
<https://doi.org/10.1016/j.jmig.2007.07.001>
- Rubio, L., & Baz, v. (2015). *El poder de la competitividad*. Fondo de Cultura Económica.
<https://www.overdrive.com/media/2892368/el-poder-de-la-competitividad>
- Aranibar, E., Villavicencio, E., Tantalean, F., Rios, K., & Zanabria, L. (2022). Creatividad en el desarrollo empresarial desde un análisis teórico. *Revista de investigacion en comunicacion y desarrollo*, 13(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.4.780>
- Banco Central de Reserva del Peru. (2023). Informe anual de competitividad y desarrollo.
<https://www.bcrp.gob.pe>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2023). Informe sobre competitividad y desarrollo en América Latina. <https://www.iadb.org>
- Barney, J. B. (1991). *Firm resources and sustained competitive advantage*. Journal of Management. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Becker, G. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Blanco, A. (2023). Gestión del conocimiento y agilidad corporativa; sistemas disciplinarios para el manejo de entornos volátiles. *Trascender, Contabilidad y Gestión*, 8(23), 8(23), 116-130. <https://doi.org/ISSN: 2448-6388>
- Brancu, M., & Hayes, T. (2020). Finding solutions to the problem of burnout. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 73(3), 199-215. <https://doi.org//doi.org/10.1037/cpb0000192>
- Bravo-Bravo, I. (2023). Cultura de aprendizaje organizacional y su relación con la adaptabilidad empresarial. *Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*, 3(1), 3(1), 1-15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n1/9>
- Burbano, M., Villacrés, P., & Rodríguez, M. (2023). El impacto de la formación continua en la productividad de empresas de servicios. *Política y Sociedad*, 8(11), 8(11), 880-893.
<https://doi.org/10.23857/pc.v8i11.6243>
- Cardenas, N., & Bolaños, A. (2024). El impacto del compromiso del personal en la productividad. *Researchgate.net*.

- https://www.researchgate.net/publication/386335802_El_impacto_del_compromiso_del_personal_en_la_productividad
- Chen, Y., Zhang, Z., & Li, H. (2023). The role of organizational innovation in organizational resilience: The mediating role of participative leadership. *Journal of Business Research*, 145, 123-134. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.12.045>
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. (2020). *Open innovation results: From the strategy to the management of innovation*. Oxford University Press.
- Clayton, C. (1997). *El dilema del innovador: cuando las nuevas tecnologías hacen que grandes empresas fracasen*. Harvard Business School Press. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=46>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). Tecnologías digitales para un nuevo futuro. *Agenda digital para America Latina y el Caribe*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/879779be-c0a0-4e11-8e08-cf80b41a4fd9/content>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). Políticas públicas para la innovación y el desarrollo inclusivo en América Latina. <https://www.cepal.org>
- Comisión Europea. (2022). Informe sobre el estado de la innovación en Europa. <https://ec.europa.eu>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. (2021). Glosario de términos. [https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/innovacion/#:~:text=Una%20innovaci%C3%B3n%20es%20un%20producto,por%20la%20unidad%20\(proceso\)](https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/innovacion/#:~:text=Una%20innovaci%C3%B3n%20es%20un%20producto,por%20la%20unidad%20(proceso)).
- Contreras, M., & Maynas, A. (2022). Innovación en competitividad de las empresas exportadoras que pertenecen al Sector. Lima, Perú: Facultad de Administración y Negocios. Universidad tecnológica del Perú.
- Creswell, J. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.5539/elt.v12n5p40>
- Dahlander, L., & Gann, D. (2010). *¿Qué tan abierta es la innovación?* Research Polic. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.013>

- Danneels, E. (2004). Disruptive technology reconsidered: A critique and research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 21(4), 246-258. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.0737-6782.2004.00076.x>
- Dávila, G. (2006). *El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales*. Laurus. <https://doi.org/ISSN: 1315-883X>
- Deloitte. (2024). Global Human Capital Trends. *Deloitte*.
- Demirkan, H., Bess, C., Spohrer, J., & Welser, J. (2022). *Digital Innovation and Strategic Transformation*. Communications of the Association for Information Systems. <https://doi.org/10.1109/MITP.2016.115>
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Harper & Row. https://www.academia.edu/38623791/Innovation_and_entrepreneurship_Peter_F_Drucke_r
- European Laboratory Association . (2023). *Technological advancements in fluid analysis laboratories across Europe*. European Innovation in Science Journal. <https://doi.org/10.1234/eisj.2023.5678>
- Fayol, H. (1949). General and industrial management. *Pitman Publishing*.
- Foro Económico Mundial. (2023). Reducción de costos: Estrategias para optimizar procesos operativos y aumentar la competitividad en el mercado global. *Foro Económico Mundial*. <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/cost-reduction-strategies-2023/>
- Freeman, C. (1987). *Technology policy and economic performance: Lessons from Japan*. Pinter Publishers.
- García, J., & Sanchez, M. (2020). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Editorial UAB.
- Gómez, R., & López, S. (2020). Importancia de la implementación de mantenimiento preventivo en las plantas de producción para optimizar procesos. *Revista de Gestión Industrial*, 12(3), 215-230. <https://doi.org/10.53734/esci.vol4.id240>
- Goyal, A., & Sergi, B. (2021). *Innovative business strategies: Creating sustainable value in the 21st century*. Springer.
- Grant, R. M. (1991). *he resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation*. California Management Review. <https://doi.org/10.2307/41166664>
- Greasley, A. (2013). Operations management. *Wiley*, 3. <https://doi.org/ISBN: 978-1-118-60689-6>

- Gupta, S. D. (2015). *Ventaja comparativa y ventaja competitiva: una perspectiva económica y una síntesis*. Abhijeet Publications. <https://doi.org/10.30958/ajbe.1-1-1>
- Heckscher, E., & Ohlin, B. (1933). *Interregional and international trade*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139195860>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana. https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/Metodologia_de_la_Investigacion-Sampieri.pdf
- Huaraca-Carhuaricra, C., De la Cruz-Salazar, M., Valdez-Duran, J., & Li-Parra, L. (2023). Estrategias de retención del talento en un Contexto Internacional. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5741
- Instituto de Estadística de la UNESCO. (2020). Inversiones globales en I+D. <https://uis.unes.org/sites/default/archivos/documentos/fs59-global--inversiones-r-2020-es.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). Estadísticas sobre innovación tecnológica en servicios de laboratorio en Lima. <https://www.inei.gob.pe>
- Jahir, L. C., & Palacios, L. (2020). *Competitividad y Contexto Internacional de los Negocios*. Universidad del Norte. https://www.google.com.pe/books/edition/Competitividad_y_Contexto_Internacional/Oq1YEAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=libros+concepto+de+%22competitividad%22&printsec=frontcover
- Kimball, D. C., & Lussier, R. N. (2020). *Entrepreneurship Skills for New Ventures*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429342240>
- Kotler, P., Keller, K., & Manceau, D. (2020). *Marketing Management, 15th edition*. Pearson.
- Krugman, P. (1991). *Increasing returns and economic geography*. *Journal of Political Economy*. <https://doi.org/10.1086/261763>
- Krugman, P. R. (1994). *Competitiveness: A Dangerous Obsession*. *Foreign Affairs*. <https://doi.org/10.2307/20045917>
- Kumar, A., Singh, R., & Sharma, P. (2022). *transferencia de conocimiento e innovación social en el desarrollo de huertos comunitarios mediados por tecnologías*. *Ciencia Latina*.

- Liao, S., Fei, W., & Chen, C. (2020). *The influence of organizational learning capability and organizational creativity on organizational innovation of universities in East Java, Indonesia*. International Journal of Organizational Innovation. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.11.002>
- Liao, S., Hu, D., & Ding, L. (2020). Organizational innovation and performance: The moderating effects of knowledge sharing and absorptive capacity. *Journal of Business Research*, 118, 76–87. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.042>
- Liu, S., & Cheng, H. (2024). Manufacturing Process Optimization in the Process Industry. *International Journal of Information Technology and Web Engineering*. <https://doi.org/10.4018/IJITWE.338998>
- Llancay, Y., & torres, D. (2021). Gestión empresarial y competitividad en NETCALL PERU SAC, Lima 2020. Lima, Perú: Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad Cesar Vallejos.
- Lundvall, B. (1992). *National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning*. . Pinter Publishers.
- Maldonado-Cueva, P., Flores-Zafra, D., & Fernández-Bedoya, V. (2024). *Exploring Teacher Job Satisfaction in Regular Basic Education: The Case of Peru*. Journal of Educational and Social Research. <https://doi.org/10.36941/jesr-2024-0173>
- Marriaga, A. (2023). Integración de la eficiencia operativa y la sostenibilidad en la administración empresarial. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(2), 130-145. <https://doi.org/https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/61735/acmarriagap.pdf?sequence=1>
- Martin, R. (2024). Competitive advantage in the digital age: Leveraging strategic innovation. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. <https://www.abacademies.org>
- Martínez , J. (2024). Innovación y competitividad en las organizaciones. *Universidad Católica Luis Amigó*. <https://doi.org/10.21501/9789588943947>
- Mejía, A., & Bravo, M. (2020). *Gestión de la competitividad sostenible en las organizaciones: una aproximación desde la perspectiva sistémica*. Editorial Bonaventuriana. <https://doi.org/ISBN 9789588436180>
- Melara, C. (2023). Competitividad económica y empresarial de los países centroamericanos: una propuesta de análisis y medición a partir de factores institucionales, innovadores, económicos y financieros. Cordova, España: Universidad Loyola Santa Lucía.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). Reporte anual de competitividad global. <https://www.mef.gob.pe>

- Ministerio de Salud. (2023). Informe sobre avances tecnológicos en laboratorios de salud en el Perú. <https://www.minsa.gob.pe>
- Morgeson, F., DeRue, D., & Karam, E. (2022). *Leadership in Teams: A Functional Approach to Understanding Leadership Structures and Processes*. The Oxford Handbook of Leadership and Organizations.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). Informe de inversión en investigación y desarrollo 2020: Análisis global de tendencias en innovación. *UNESCO*. <https://uis.unesco.org>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2018). Manual de Oslo 2018: Directrices para la recopilación, presentación de informes y utilización de datos sobre innovación, cuarta edición. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2024). Science, Technology and Innovation Outlook 2024: Enabling sustainable transitions in times of disruption. *OCDE*. <https://doi.org/doi.org/10.1787/0b55736e-en>
- Paredes, R. (2022). Competitividad de DORF KETAL BRASIL LTDA a partir de la estructura organizacional, su talento humano y la innovación tecnológica de soluciones químicas en el sector hidrocarburo en Colombia. Bogotá, Colombia: Maestría en Administración MBA. Fundación Universidad de América. .
- Peña, C. G. (2022). Estrategias de innovación para las empresas del sector manufacturero como fuente de ventaja competitiva en Colombia.
- Peñaloza, G. D. (2024). *Innovación tecnológica y competitividad de las Mypes del distrito de Magdalena del Mar, Tesis Doctoral*. Universidad Cesar Vallejo. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12692/133948>
- Pérez, C. (2002). *Technological revolutions and financial capital: The dynamics of bubbles and golden ages*. Edward Elgar Publishing.
- Pinargote, J. (2023). La innovación tecnológica y su incidencia en la competitividad de las medianas empresas comerciales de Manta-Ecuador. Manta, Ecuador: Facultad De Ciencias Administrativas, Contables y Comercio. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabi.
- Porter. (2015). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. <https://books.google.com.co/books?id=wV4JDAAAQBAJ&pg=PT49&lpg=PT49&dq=Tambi%C3%A9n+establece+la+conveniencia+de+las+actividades+que+favorecen+su+desempe%C3%B1o+como+innovaciones,+una+cultura+cohesiva+o+una+adecuada+implementaci%C3%B3n&source=bl&ots=mwuDpa>

- Porter, M. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 137-145. <https://hbr.org>
- Porter, M. (1991). *La Ventaja competitiva de las naciones*. Vergara Editor S.A.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press. <https://doi.org/10.1002/9781119204301>
- Porter, M. E. (1998). *On competition*. Harvard Business School Press.
- Poynton, S., Flynn, J., Eaton, K., Cantrel, s., Mallon, D., & Scoble-Williams, N. (2024). 2024 Tendencias Globales de Capital Humano 2024: Prosperar más allá de las fronteras: El rendimiento humano en un mundo sin límites. *Deloitte Corporate Finance S.A.C.* <https://doi.org/https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/human-capital/articles/tendencias-globales-de-capital-humano-2024.html>
- Quistial, B. (2022). Factores de innovación para la competitividad sistémica empresarial en Santo Domingo de los Tsáchilas. Latacunga, Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Real Academia Española. (2023). Diccionario de la lengua Española. <https://dle.rae.es/innovaci%C3%B3n>
- Ricardo, D. (1817). *On the principles of political economy and taxation*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807018>
- Rivoín, L. C. (2023). *Propuesta de un modelo de gestión de innovación para incrementar la competitividad en la empresa MMarket S.A.C., Lambayeque, Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Administración*. Universidad César Vallejo, Chiclayo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/138113>
- Rubio, L., Aguedo, N., Mena, P., & Mejía, S. (2023). Prácticas innovadoras de gestión humana: Atracción, retención y desarrollo. *Revista En-Contexto*, 15(2), 45-60. <https://doi.org/DOI:10.53995/23463279.1121>
- Ruíz, E., Martínez, N., & Galindo, R. (2023). El trabajo en equipo y la colaboración como habilidades blandas para la formación de la ciudadanía democrática. *Revista de investigadores latinoamericanos*, 4(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1323>
- Sanborn, C., & Alva, N. (2013). *Cuando despertemos en el 2062: Visiones del Perú en 50 años*. Universidad del Pacífico. https://www.google.com.pe/books/edition/Cuando_despertemos_en_el_2062/x1p6lwEACAAJ?hl=es

- Schilling, F. (2019). *Strategic management of technological innovation (6th ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Schmidt, G., & Druehl, C. (2008). When is a disruptive innovation disruptive? *researchgate.net*, 25(4), 347-369. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2008.00306.x>
- Schot, J., & Steinmueller, W. (2018). hree frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. . *Research Policy*, 47(9), 1554-1567. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.012>
- Schumpeter, J. (1911). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Harvard University Press.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Harper & Row.
- Schumpeter, J. (1982). *Teoría del desarrollo económico: Una investigación sobre los beneficios, el capital, el crédito, el interés y los ciclos económicos*. Fondo de Cultura Económica.
- Schwab, K. (2020). La Cuarta Revolución Industrial. *Futuro Hoy*, 1(1). <https://doi.org/doi:10.5281/zenodo.4299164>
- Shalley, C. E., Hitt, M. A., & Zhou, J. (2015). *The Oxford Handbook of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship*. Oxford University Pres. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199927678.001.0001>
- Syverson, C. (2021). An Industrial Organization Perspective on Productivity. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3386/w29229>
- Teece, D. (2020). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Oxford University Press.
- Teece, D. (2020). Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth. *Oxford University Press*. <https://doi.org/ttps://doi.org/10.1093/oso/9780198848653.001.0001>
- Teece, D. (2021). Dynamic Capabilities and Organizational Agility: Risk, Uncertainty, and Strategy in the Innovation Economy. *California Management Review*, 58(4), 13-35. <https://doi.org/https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.13>
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Management Journal*, 18(7), 509–533. <https://doi.org/10.1002/smj.425>

- Tinta, R. (2022). *Innovación tecnológica y la competitividad empresarial de las microempresas del Distrito de Comas, 2021*. Lima, Perú: Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad San ignacio de Loyola.
- Uribe, D., Mara, L., & Mendoza, R. (2023). La generación de capital humano en los trabajadores, una necesidad para la ventaja competitiva de las empresas en el Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplina*, 7(3).
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7584
- Veliz, F. (2023). *Resiliencia organizacional (2ª ed.)*. *Nuevos Emprendedores*.
- Veracol. (2024). ¿Cómo implementar estrategias de capital humano para fomentar la innovación en las empresas? *Equipo de edición de Vorecol*. <https://vorecol.com/es/articulos/articulo-como-implementar-estrategias-de-capital-humano-para-fomentar-la-innovacion-en-las-empresas-138546>
- Vergara, R. (2024). *Innovación organizacional y competitividad de una empresa de servicios integrales, Lima, 2024*. Universidad César Vallejo.
<https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12692/154727>
- West, J., & Bogers, M. (2014). *Leveraging external sources of innovation: A review of research on open innovation*. *Journal of Product Innovation Management*.
<https://doi.org/10.1111/jpim.12125>
- Yukl, G. (2021). *Leadership in Organizations*. Pearson. <https://doi.org/ISBN 10: 0-13-277186-1>
- Zamora, M. (2023). Capital humano: Actor clave para el desarrollo de la innovación empresarial. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10431438>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la investigación: La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024

| Formulación del Problema | Objetivos | Hipótesis | Variables | Diseño metodológico |
|---|---|--|--|---|
| <p>Problema general: ¿En qué medida la innovación se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>PE 1: ¿En qué medida la innovación tecnológica se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024?</p> <p>PE 2: ¿En qué medida la innovación organizacional se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024?</p> <p>PE 3: ¿En qué medida la innovación en capital humano se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024?</p> | <p>Objetivo general: Determinar en qué medida la innovación se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>OE1: Determinar en qué medida la innovación tecnológica se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024</p> <p>OE2: Determinar en qué medida la innovación organizacional se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024</p> <p>OE3: Determinar en qué medida innovación en capital humano se relaciona con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024</p> | <p>Hipótesis general: Hg: La innovación se relaciona de manera directa y positiva con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024. H0: la innovación no se relaciona de manera directa y positiva con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>HE1: La innovación tecnológica se relaciona de manera directa y positiva con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024</p> <p>HE2: La innovación organizacional se relaciona con la competitividad de manera directa y positiva en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024</p> <p>HE3: La Innovación en capital humano se relaciona con la competitividad de manera directa y positiva en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024</p> | <p>Variable independiente: Innovación.</p> <p>Dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Innovación Tecnológica. 2.- Innovación Organizacional. 3.- Innovación en Capital Humano <p>Variable dependiente: Competitividad.</p> <p>Dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Eficiencia operativa 2.- Infraestructura y equipamiento 3.- Capital humano | <p>Tipo de investigación Básica</p> <p>Método y diseño de investigación</p> <p>Método: Hipotético-deductivo y analítico. Diseño: No experimental de Corte transversal y nivel correlacional Enfoque: cuantitativo Población: 40 colaboradores administrativos de la entidad privada tecnológica ubicada en Lince.</p> <p>Muestra: 36 colaboradores</p> |

Anexo 2: Instrumentos

Instrumento de recolección de datos**Cuestionario****La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024**

Fecha: [/ /]

Edad: []

Sexo: Femenino [] Masculino []

Instrucciones: responder a las preguntas aquí planteadas marcando con un aspa “X” para elegir a la respuesta que considere la más adecuada, responder solo una respuesta por pregunta. teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo con lo siguiente:

| Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Neutral | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|---------------------------------|----------------------|----------------|-------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Encuesta | | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| INNOVACIÓN | | | | | | |
| Ítem / indicador | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | | | | | | |
| Inversión en investigación y desarrollo (i+d+i) | 1. La empresa realiza inversiones en I+D+i para mejorar las tecnologías empleadas para el desarrollo de los análisis de fluidos aislantes. | | | | | |
| Registro de patentes y licencias | 2. La empresa fomenta el registro de patentes o la obtención de licencias de nuevas tecnologías para el laboratorio. | | | | | |
| Frecuencia de actualización tecnológica | 3. Los equipos y sistemas se actualizan regularmente en el laboratorio. | | | | | |
| Optimización mediante tecnología | 4. Las tecnologías en uso permiten reducir errores y optimizar el tiempo en los procesos de análisis de fluidos. | | | | | |

| B. INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Modelos de gestión innovadores | 5. La organización adopta modelos de gestión flexibles que facilitan la implementación de nuevas prácticas en el laboratorio. | | | | | |
| Digitalización de procesos | 6. La mayoría de los procesos en el laboratorio están digitalizados, facilitando una operación más eficiente. | | | | | |
| Iniciativas de mejora continua | 7. Se implementan iniciativas de mejora continua para optimizar los procesos de trabajo en el laboratorio. | | | | | |
| Adaptación organizacional | 8. La estructura organizacional permite adaptarse rápidamente a cambios en el entorno o en las exigencias del sector. | | | | | |
| C. INNOVACIÓN EN CAPITAL HUMANO | | | | | | |
| Capacitación en innovación | 9. La empresa ofrece capacitaciones continuas en temas de innovación aplicada a los análisis de fluidos. | | | | | |
| Retención de talento especializado | 10. La empresa valora y retiene a colaboradores clave para la innovación en el laboratorio. | | | | | |
| Motivación para la innovación | 11. Los colaboradores se sienten motivados a proponer ideas y a participar en proyectos innovadores. | | | | | |
| Acceso a recursos y herramientas de aprendizaje | 12. Los colaboradores tienen acceso a capacitaciones que apoyan el aprendizaje continuo y la actualización en temas de innovación. | | | | | |

Instrumento de recolección de datos

Cuestionario

La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024

Fecha: [/ /]

Edad: []

Sexo: Femenino [] Masculino []

Instrucciones: responder a las preguntas aquí planteadas marcando con un aspa “X” para elegir a la respuesta que considere la más adecuada, responder solo una respuesta por pregunta. teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo con lo siguiente:

| Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Neutral | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|--------------------------|---------------|---------|------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Encuesta | | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|
| COMPETITIVIDAD | | | | | | |
| Ítem / indicador | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A. EFICIENCIA OPERATIVA | | | | | | |
| Productividad | 13. El laboratorio es capaz de procesar un alto volumen de muestras sin afectar la calidad de los análisis. | | | | | |
| Tiempo de respuesta | 14. Los análisis de fluidos se realizan dentro de los plazos establecidos con los clientes. | | | | | |
| Reducción de costos | 15. La empresa ha implementado medidas efectivas para reducir costos sin comprometer la calidad de los servicios. | | | | | |
| Control de calidad | 16. Los procedimientos del laboratorio garantizan que la mayoría de los análisis cumplen con altos estándares de calidad. | | | | | |

| D. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Actualización de equipos | 17. Los equipos del laboratorio son renovados o actualizados de manera regular. | | | | | |
| Capacidad tecnológica | 18. El laboratorio cuenta con tecnología avanzada en comparación con los estándares del sector. | | | | | |
| Condiciones de la infraestructura | 19. Las instalaciones del laboratorio están en condiciones óptimas para realizar análisis especializados de fluidos. | | | | | |
| Mantenimiento preventivo | 20. El equipo de laboratorio recibe mantenimiento preventivo de manera regular para asegurar su correcto funcionamiento. | | | | | |
| E. CAPITAL HUMANO | | | | | | |
| Capacitación continua | 21. La empresa ofrece capacitaciones regulares en temas técnicos y de innovación aplicados a los análisis de fluidos. | | | | | |
| Retención de talento | 22. El laboratorio cuenta con una alta tasa de retención de colaboradores en roles clave. | | | | | |
| Nivel de especialización | 23. Los colaboradores del laboratorio poseen certificaciones o especializaciones en análisis de fluidos. | | | | | |
| Satisfacción laboral | 24. El ambiente laboral fomenta la satisfacción y motivación de los colaboradores. | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 16. Los procedimientos del laboratorio garantizan que la mayoría de los análisis cumplen con altos estándares de calidad. | 4 | | 4 | | 4 | | | |
| DIMENSIÓN 2: Eficiencia operativa | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No |
| 17. Los equipos del laboratorio son renovados o actualizados de manera regular. | 4 | | 4 | | 4 | | | |
| 18. El laboratorio cuenta con tecnología avanzada en comparación con los estándares del sector. | 4 | | 4 | | 4 | | | |
| 19. Las instalaciones del laboratorio están en condiciones óptimas para realizar análisis especializados de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | | | |
| 20. El equipo de laboratorio recibe mantenimiento preventivo de manera regular para asegurar su correcto funcionamiento. | 4 | | 4 | | 4 | | | |
| DIMENSIÓN 3: Eficiencia operativa | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No |
| 21. La empresa ofrece capacitaciones regulares en temas técnicos y de innovación aplicados a los análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | | | |
| 22. El laboratorio cuenta con una alta tasa de retención de colaboradores en roles clave. | 4 | | 4 | | 4 | | | |
| 23. Los colaboradores del laboratorio poseen certificaciones o especializaciones en análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | | | |
| 24. El ambiente laboral fomenta la satisfacción y motivación de los colaboradores. | 4 | | 4 | | 4 | | | |

Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: VÁSQUEZ CASAS Oswaldo Francisco

DNI: 43610760

Correo electrónico institucional: ovasquezc1706@gmail.com

Metodólogo []

Temático []

Estadístico []

14 de noviembre de 2024


Dr Oswaldo Francisco Vásquez Casas
DNI 43610760

Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Título: La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024

| N.º DIMENSIONES / ítems | Pertinencia | | Relevancia | | Claridad | | Sugerencias |
|--|-------------|----|------------|----|----------|----|-------------|
| | Si | No | Si | No | Si | No | |
| Variable 1: Innovación | | | | | | | |
| DIMENSIÓN 1: Innovación tecnológica | | | | | | | |
| 1. La empresa realiza inversiones en I+D+i para mejorar las tecnologías empleadas para el desarrollo de los análisis de fluidos aislantes. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 2. La empresa fomenta el registro de patentes o la obtención de licencias de nuevas tecnologías para el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 3. Los equipos y sistemas se actualizan regularmente en el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 4. Las tecnologías en uso permiten reducir errores y optimizar el tiempo en los procesos de análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| DIMENSIÓN 2: Innovación organizacional | | | | | | | |
| 5. La organización adopta modelos de gestión flexibles que facilitan la implementación de nuevas prácticas en el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 6. La mayoría de los procesos en el laboratorio están digitalizados, facilitando una operación más eficiente. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 7. Se implementan iniciativas de mejora continua para optimizar los procesos de trabajo en el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 8. La estructura organizacional permite adaptarse rápidamente a cambios en el entorno o en las exigencias del sector. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| DIMENSIÓN 3: Innovación en capital humano | | | | | | | |
| 9. La empresa ofrece capacitaciones continuas en temas de innovación aplicada a los análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 10. La empresa valora y retiene a colaboradores clave para la innovación en el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 11. Los colaboradores se sienten motivados a proponer ideas y a participar en proyectos innovadores. | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 12. Los colaboradores tienen acceso a capacitaciones que apoyan el aprendizaje continuo y la actualización en temas de innovación. | 4 | | 4 | | 4 | | |

| Variable 2 Competitividad | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| DIMENSIÓN 1: Eficiencia operativa | | | | | | |
| | Si | No | Si | No | Si | No |
| 13. El laboratorio es capaz de procesar un alto volumen de muestras sin afectar la calidad de los análisis. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 14. Los análisis de fluidos se realizan dentro de los plazos establecidos con los clientes. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 15. La empresa ha implementado medidas efectivas para reducir costos sin comprometer la calidad de los servicios. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 16. Los procedimientos del laboratorio garantizan que la mayoría de los análisis cumplen con altos estándares de calidad. | 4 | | 4 | | 4 | |
| DIMENSIÓN 2: Eficiencia operativa | | | | | | |
| | Si | No | Si | No | Si | No |
| 17. Los equipos del laboratorio son renovados o actualizados de manera regular. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 18. El laboratorio cuenta con tecnología avanzada en comparación con los estándares del sector. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 19. Las instalaciones del laboratorio están en condiciones óptimas para realizar análisis especializados de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 20. El equipo de laboratorio recibe mantenimiento preventivo de manera regular para asegurar su correcto funcionamiento. | 4 | | 4 | | 4 | |
| DIMENSIÓN 3: Eficiencia operativa | | | | | | |
| | Si | No | Si | No | Si | No |
| 21. La empresa ofrece capacitaciones regulares en temas técnicos y de innovación aplicados a los análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 22. El laboratorio cuenta con una alta tasa de retención de colaboradores en roles clave. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 23. Los colaboradores del laboratorio poseen certificaciones o especializaciones en análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 24. El ambiente laboral fomenta la satisfacción y motivación de los colaboradores. | 4 | | 4 | | 4 | |

Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: CERNA BARCO Roberto Alfieri DNI: 07554852

Correo electrónico institucional: lidercer@hotmail.com

Metodólogo []

Temático []

Estadístico []

Firma del Expositor Informante

14 de noviembre de 2024

Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Título: La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024

N.º DIMENSIONES / ítems Pertinencia Relevancia Claridad Sugerencias

Variable 1: Innovación

| DIMENSIÓN 1: Innovación tecnológica | | Si | No | Si | No | Si | No |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1. | La empresa realiza inversiones en I+D+i para mejorar las tecnologías empleadas para el desarrollo de los análisis de fluidos aislantes. | 4 | | 4 | | 3 | |
| 2. | La empresa fomenta el registro de patentes o la obtención de licencias de nuevas tecnologías para el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 3. | Los equipos y sistemas se actualizan regularmente en el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 4. | Las tecnologías en uso permiten reducir errores y optimizar el tiempo en los procesos de análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | |
| DIMENSIÓN 2: Innovación organizacional | | Si | No | Si | No | Si | No |
| 5. | La organización adopta modelos de gestión flexibles que facilitan la implementación de nuevas prácticas en el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 6. | La mayoría de los procesos en el laboratorio están digitalizados, facilitando una operación más eficiente. | 4 | | 4 | | 3 | |
| 7. | Se implementan iniciativas de mejora continua para optimizar los procesos de trabajo en el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 8. | La estructura organizacional permite adaptarse rápidamente a cambios en el entorno o en las exigencias del sector. | 4 | | 4 | | 4 | |
| DIMENSIÓN 3: Innovación en capital humano | | Si | No | Si | No | Si | No |
| 9. | La empresa ofrece capacitaciones continuas en temas de innovación aplicada a los análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 10. | La empresa valora y retiene a colaboradores clave para la innovación en el laboratorio. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 11. | Los colaboradores se sienten motivados a proponer ideas y a participar en proyectos innovadores. | 4 | | 4 | | 3 | |
| 12. | Los colaboradores tienen acceso a capacitaciones que apoyan el aprendizaje continuo y la actualización en temas de innovación. | 4 | | 4 | | 4 | |

Variable 2 Competitividad

| DIMENSIÓN 1: Eficiencia operativa | | Si | No | Si | No | Si | No |
|-----------------------------------|---|----|----|----|----|----|----|
| 13. | El laboratorio es capaz de procesar un alto volumen de muestras sin afectar la calidad de los análisis. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 14. | Los análisis de fluidos se realizan dentro de los plazos establecidos con los clientes. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 15. | La empresa ha implementado medidas efectivas para reducir costos sin comprometer la calidad de los servicios. | 4 | | 4 | | 3 | |

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| 16. Los procedimientos del laboratorio garantizan que la mayoría de los análisis cumplen con altos estándares de calidad. | 4 | | 4 | | 4 | |
| DIMENSIÓN 2: Eficiencia operativa | | | | | | |
| | Sí | No | Sí | No | Sí | No |
| 17. Los equipos del laboratorio son renovados o actualizados de manera regular. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 18. El laboratorio cuenta con tecnología avanzada en comparación con los estándares del sector. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 19. Las instalaciones del laboratorio están en condiciones óptimas para realizar análisis especializados de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 20. El equipo de laboratorio recibe mantenimiento preventivo de manera regular para asegurar su correcto funcionamiento. | 4 | | 4 | | 4 | |
| DIMENSIÓN 3: Eficiencia operativa | | | | | | |
| | Sí | No | Sí | No | Sí | No |
| 21. La empresa ofrece capacitaciones regulares en temas técnicos y de innovación aplicados a los análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 3 | |
| 22. El laboratorio cuenta con una alta tasa de retención de colaboradores en roles clave. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 23. Los colaboradores del laboratorio poseen certificaciones o especializaciones en análisis de fluidos. | 4 | | 4 | | 4 | |
| 24. El ambiente laboral fomenta la satisfacción y motivación de los colaboradores. | | | | | | |

Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

C.E: 005676377

Correo electrónico institucional:

Metodólogo []

Temático [X]

Estadístico []



14 de noviembre de 2024

Elizabeth Estefanía Ruiz Bermeo
CE 005676377

Anexo 4: Confiabilidad de instrumento

| | VARIABLE 1 | | | | | | | | | | | | | | | | VARIABLE 2 | | | | | | | | | | | | | | | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 |
|---------------|------------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------------|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Y1D1 | | | | Y1D2 | | | | Y1D3 | | | | Y2D1 | | | | Y2D2 | | | | Y2D3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Encuestado 1 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4.50 | 3.50 | 4.00 | 4.25 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| Encuestado 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 4.50 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 |
| Encuestado 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3.00 | 3.50 | 3.50 | 3.25 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 3.50 |
| Encuestado 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 3.50 | 3.50 | 3.00 | 3.50 | 3.50 |
| Encuestado 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4.00 | 3.00 | 3.50 | 3.75 | 3.50 | 2.50 | 4.00 | 3.75 | | | | |
| Encuestado 6 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 2 | 2.00 | 4.50 | 2.50 | 2.25 | 1.50 | 2.00 | 3.00 | 2.25 | | | | |
| Encuestado 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | | | | |
| Encuestado 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.00 | 4.00 | 4.50 | 4.25 | 4.00 | 3.50 | 4.00 | 4.25 | | | | |
| Encuestado 9 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | | | | |
| Encuestado 10 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.50 | 3.00 | 3.00 | 2.75 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | | | | |
| Encuestado 11 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2.00 | 3.50 | 2.50 | 2.25 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | | | |
| Encuestado 12 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5.00 | 3.50 | 3.00 | 4.00 | 3.50 | 3.00 | 4.00 | 3.75 | | | | |
| Encuestado 13 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | | | | |
| Encuestado 14 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2.50 | 3.50 | 2.50 | 2.50 | 3.50 | 3.50 | 4.00 | 3.75 | | | | |
| Encuestado 15 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5.00 | 2.50 | 2.00 | 3.50 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.75 | | | | |
| Encuestado 16 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2.50 | 3.50 | 3.50 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 3.25 | | | | |
| Encuestado 17 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3.50 | 4.00 | 3.50 | 3.50 | 4.00 | 3.50 | 4.00 | 4.00 | | | | |
| Encuestado 18 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3.50 | 3.50 | 3.00 | 3.25 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | | | | |
| Encuestado 19 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.50 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.50 | | | | |
| Encuestado 20 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4.00 | 4.00 | 3.50 | 3.75 | 3.50 | 4.50 | 3.00 | 3.25 | | | | |
| Encuestado 21 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3.50 | 3.50 | 2.00 | 2.75 | 1.50 | 3.00 | 3.50 | 2.50 | | | | |
| Encuestado 22 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3.00 | 3.50 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.50 | | | | |
| Encuestado 23 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.50 | 3.00 | 3.00 | 3.25 | 3.00 | 3.00 | 3.50 | 3.25 | | | | |
| Encuestado 24 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.50 | 2.50 | 2.00 | 2.25 | 2.50 | 3.00 | 3.00 | 2.75 | | | | |
| Encuestado 25 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | | | | |
| Encuestado 26 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4.00 | 3.50 | 3.50 | 3.75 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 4.25 | | | | |
| Encuestado 27 | 4 | 2 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4.50 | 3.50 | 4.00 | 4.25 | 3.50 | 3.50 | 4.00 | 3.75 | | | | |
| Encuestado 28 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2.00 | 2.00 | 3.50 | 2.75 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.50 | | | | |
| Encuestado 29 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2.00 | 2.50 | 2.50 | 2.25 | 2.00 | 1.50 | 2.50 | 2.25 | | | | |
| Encuestado 30 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3.00 | 2.50 | 2.00 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | | | | |
| Encuestado 31 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | 5.00 | 4.50 | 4.75 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | | | | |
| Encuestado 32 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5.00 | 4.50 | 4.00 | 4.50 | 4.50 | 4.00 | 5.00 | 4.75 | | | | |
| Encuestado 33 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.00 | 4.50 | 5.00 | 4.50 | 5.00 | 4.50 | 5.00 | 5.00 | | | | |
| Encuestado 34 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | | | | |
| Encuestado 35 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.50 | 5.00 | 5.00 | | | | |
| Encuestado 36 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.50 | 3.50 | 2.50 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | | | | |

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD
CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 16 de Diciembre de 2024

Investigador(a)
SEGUNDO REYNALDO ALEJANDRIA ALEJANDRIA
Exp. N°:1252-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024” Versión 01 con fecha 26/11/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Segundo Reynaldo Alejandria Alejandria

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,


Raúl Antonio Rojas Ortega

Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW



Anexo 6: Formato de consentimiento informado

| | | | |
|--|--|-----------------------------|-------------------|
|  Universidad Norbert Wiener | FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI | | |
| | CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 | FECHA: 11/08/2022 |

Título de proyecto de investigación : La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024.

Investigadores : Segundo Reynaldo Alejandria Alejandria
Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024". de fecha 14/11/2024 y versión 15. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

I. INFORMACIÓN

El propósito de este estudio es Determinar en qué medida la innovación se relaciona con la competitividad. Su ejecución permitirá establecer indicadores que optimicen los procesos, mejoren el desarrollo de los bienes y servicios, fortaleciendo la fidelización de los clientes.

Duración del estudio (meses): Cinco meses (agosto a diciembre 2024)

N° esperado de participantes: 40

Criterios de inclusión y exclusión: El cuestionario se aplicara a todos los colaboradores entre personal profesional y técnico que trabaja en el laboratorio; teniendo en consideración que los colaboradores deberán aceptar participar voluntariamente en la investigación, firmando el consentimiento informado.

(No deben reclutarse voluntarios entre grupos "vulnerables": presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).


Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Firma del Consentimiento Informado
- Recolección de Datos (aplicación de la encuesta)
- Se brindara garantía de confidencialidad
- Explicación de posibles beneficios
- Explicación de los posibles riesgos
- Derecho a retirarse del estudio en cualquier momento

La encuesta puede demorar unos 5 minutos y (Se desarrollarán dos cuestionarios: el primero para evaluar la variable "innovación", que constará de 12 ítems, y el segundo para evaluar la "competitividad", que también tendrá 12 ítems).

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: La participación en este estudio no representa riesgos significativos, sin embargo, se reconoce que algunas preguntas podrían generar incomodidad en los participantes.

| | | | |
|---|--|-----------------------------|-------------------|
|  | FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI | | |
| | CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 | FECHA: 11/08/2022 |

Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto en primer lugar: Mediante la contribución al conocimiento debido a que su participación podría generar información valiosa sobre los procesos de innovación y su relación con la competitividad, beneficiando al laboratorio y al sector energético del país, Segundo Lugar, podría mejorar el entorno laboral al conducir a la implementación de estrategias innovadoras que optimicen procesos, fomenten el desarrollo del personal y mejoren las condiciones laborales. Tercer lugar, mediante la capacitación y sensibilización que permitiría adquirir mayor conocimiento sobre la importancia de la innovación en su campo de trabajo y su impacto en la competitividad y finalmente logrando el reconocimiento profesional tendría una oportunidad para destacar el valor de su experiencia técnica o profesional.

Costos e incentivos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal (*Segundo Reynaldo Alejandria Alejandria cel. 936645394. Email. Salejadnria003mail.com*).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: **Dr. Raúl Antonio Rojas Ortega**, presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité_etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado(FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre participante:

DNI :

Fecha: 14 de noviembre 2024

Nombre Investigador

Segundo Reynaldo Alejandria Alejandria

DNI : 44361219

Fecha: 14 de noviembre 2024

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.



DENNKY SAC
Calle Marcos Farfán 3393 Urb. Industrial Panamericana Norte, Independencia
Lima - Perú.

06 de noviembre del 2024

Quien suscribe:

Autoriza: realizar la recolección de datos del investigador Segundo Reynaldo Alejandría Alejandría, identificado con DNI 44361219, cuyo proyecto de investigación titulada "La innovación y su relación con la competitividad en el laboratorio de análisis de fluidos aislantes privado, Lima 2024". Asimismo, la recopilación de los datos será efectuada mediante la técnica de la "Encuesta / Observación" y el instrumento "Fichas de observación / Cuestionario" desarrollado de forma anónima. Por último, esta autorización se otorga bajo las siguientes condiciones:

1. El investigador se compromete a mantener la confidencialidad de los datos recolectados y a utilizar la información únicamente con fines académicos y de investigación.
2. La recolección de datos se realizará en el periodo comprendido entre los meses de noviembre a diciembre 2024, de acuerdo con las normas y políticas establecidas por la organización.
3. El investigador se compromete a respetar las leyes y regulaciones vigentes en relación con la protección de datos y la privacidad de la información.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta adicional y le deseamos éxito en el desarrollo de su investigación.

Atentamente,



YURI YUBEL OMONTE CHAVEZ
Gerente General
DENNKY S.A.C.

Anexo 8: Reporte de similitud de turnitin






18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Anexo 9: Operacionalización de las variables

Variable 1: La innovación

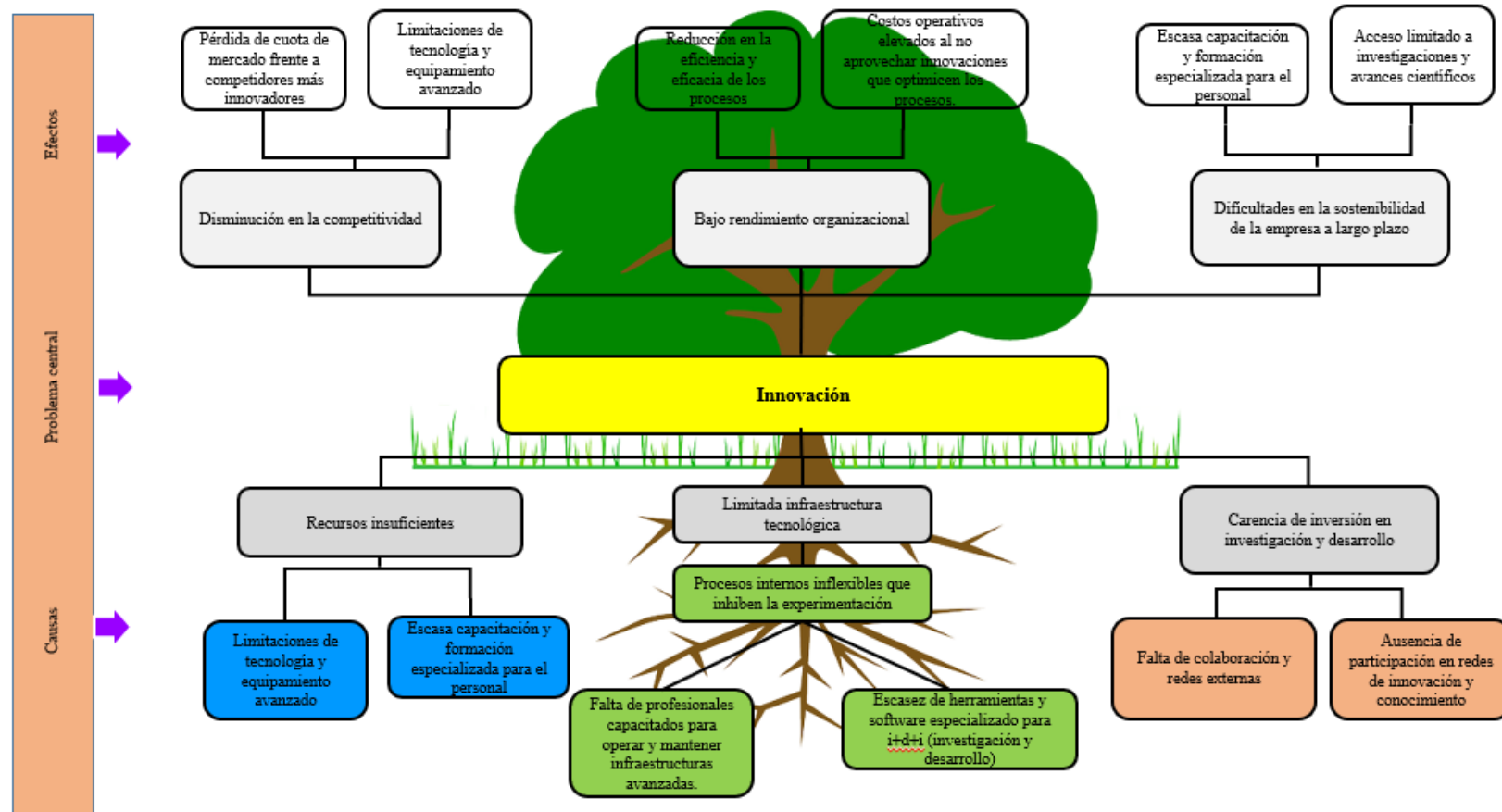
| Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensión | Indicadores | Escala de Medición |
|---|--|--------------------------------|---|---------------------------|
| “La innovación es un proceso global que incorpora nuevas ideas para optimizar productos, servicios y estructuras organizacionales, mejorando la competitividad y adaptación al mercado”. (Shalley et al., 2015) | La Innovación, es una variable susceptible de medirse por escala Likert, vía sus dimensiones Innovación Tecnológica, Innovación Organizacional, Innovación en Capital Humano | - Innovación Tecnológica | <ul style="list-style-type: none"> - Inversión en Investigación y Desarrollo (I+D). - Registro de Patentes y Licencias - Frecuencia de Actualización Tecnológica - Optimización mediante Tecnología | Ordinal Escala de Likert |
| | | - Innovación Organizacional | <ul style="list-style-type: none"> - Modelos de Gestión Innovadores - Digitalización de Procesos - Iniciativas de Mejora Continua - Adaptación Organizacional | |
| | | - Innovación en Capital Humano | <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en Innovación - Retención de Talento Especializado - Motivación para la Innovación - Acceso a Recursos y Herramientas de Aprendizaje | |

Variable 2: La competitividad

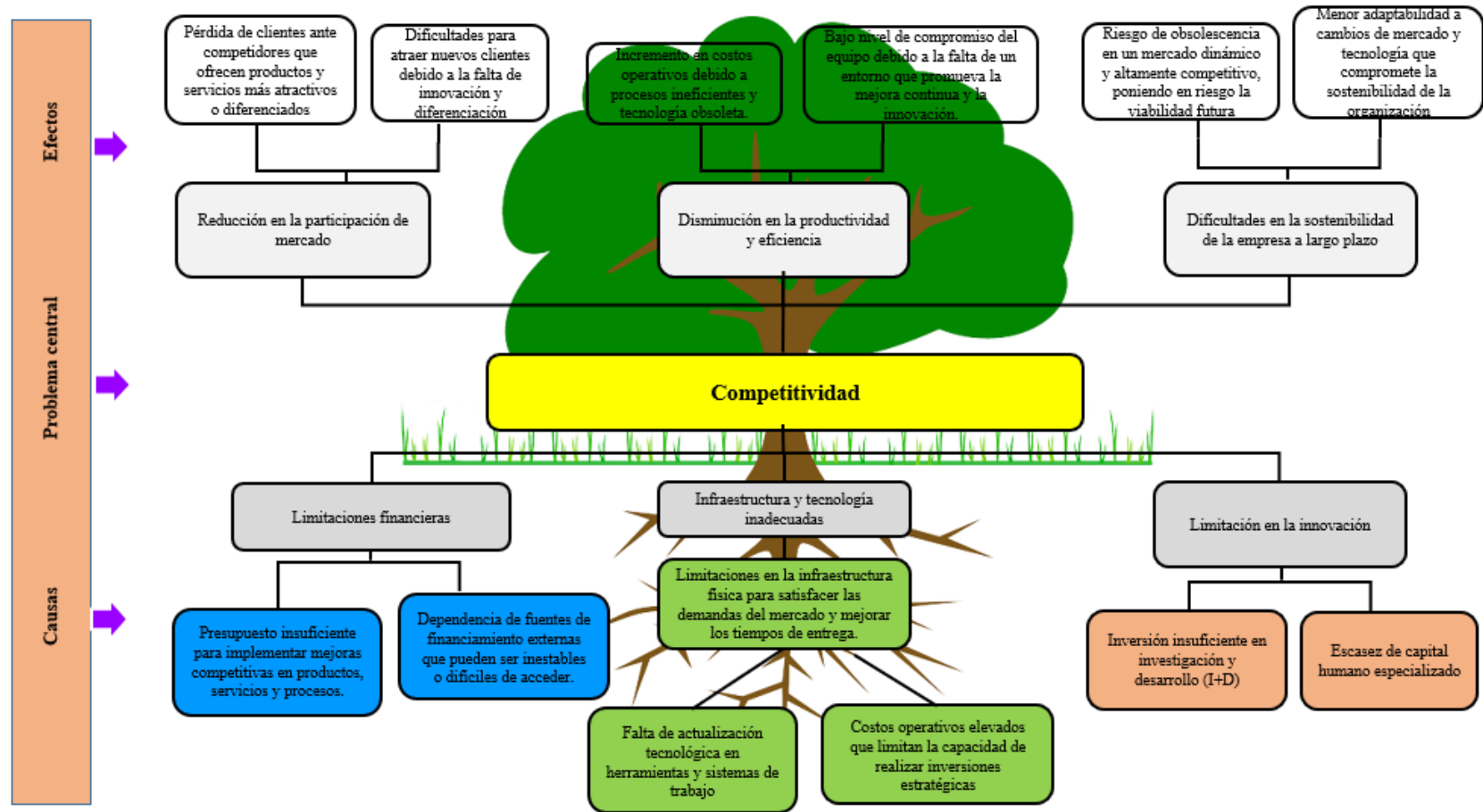
| Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensión | Indicadores | Escala de Medición |
|---|--|---------------------------------|---|---------------------------|
| "La competitividad se basa en la capacidad de una empresa para desarrollar una ventaja competitiva sostenible a través de la diferenciación o la reducción de costos" (Porter, 1985). | La competitividad, es una variable susceptible de medirse por escala Likert, vía sus dimensiones Eficiencia operativa, Infraestructura y equipamiento, Capital humano. | -Eficiencia operativa | <ul style="list-style-type: none"> - Productividad. - Tiempo de respuesta - Reducción de costos. - Control de calidad | Ordinal Escala de Likert |
| | | -Infraestructura y equipamiento | <ul style="list-style-type: none"> - Actualización de equipo - Capacidad tecnológica - Condiciones de b - Mantenimiento preventivo | |
| | | -Capital humano | <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación continua - Retención de talento - Nivel de especialización - Satisfacción laboral | |

Anexo 10: Árbol de problemas

Variable 1: La innovación



Variable 2: La competitividad



● 18% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | repositorio.uwiener.edu.pe Internet | 5% |
| 2 | uwiener on 2025-01-13 Submitted works | <1% |
| 3 | repositorio.ucv.edu.pe Internet | <1% |
| 4 | Universidad Wiener on 2024-12-02 Submitted works | <1% |
| 5 | uwiener on 2024-09-01 Submitted works | <1% |
| 6 | uwiener on 2024-05-29 Submitted works | <1% |
| 7 | hdl.handle.net Internet | <1% |
| 8 | Submitted on 1687201908027 Submitted works | <1% |