



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica Social y Administrativa

Carrera de Finanzas

Diagnóstico sectorial de la subclase actividades de laboratorios médicos del cantón Loja

**Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del título de
Licenciado en Finanzas**

AUTOR:

Luis Damián Torres Gualán

DIRECTOR:

Ing. Andrea Judith Neira Paredes Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2023

Educamos para **Transformar**

Certificación

Loja, 31 de octubre de 2023

Ing. Andrea Judith Neira Paredes, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Diagnóstico sectorial de la subclase actividades de laboratorios médicos del cantón Loja**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Finanzas**, de la autoría del estudiante **Luis Damián Torres Gualán**, con **cédula de identidad Nro.1150757829**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Ing. Andrea Judith Neira Paredes, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Luis Damián Torres Gualán** declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de identidad: 1150757829

Fecha: 31 de octubre del 2023

Correo electrónico: luis.d.torres@unl.edu.ec

Teléfono: 098 220 5780

**Carta de autorización por parte del autor, para consulta, reproducción parcial o total y/o
ubicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular**

Yo, **Luis Damián Torres Gualán**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Diagnóstico sectorial de la subclase actividades de laboratorios médicos del cantón Loja**, como requisito para optar por el título de **Licenciado en Finanzas**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 31 días del mes de octubre de dos mil veintitrés.

Firma:

Autor: Luis Damián Torres Gualán

Cédula: 1150757829

Dirección: Ciudadela Las Pitás

Fecha: 31 de octubre del 2023

Correo electrónico: luis.d.torres@unl.edu.ec

Teléfono: 098 220 5789

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del Trabajo de Integración Curricular

Ing. Andrea Judith Neira Paredes, Mg. Sc.

Dedicatoria

Dedico este trabajo de integración curricular a mi madre, Esperanza Gualán y a mi hermana Shayla Torres quienes siempre me demuestran su cariño y apoyo incondicional y han sido mi mayor fuente de inspiración para realizar el proyecto.

Luis Damián Torres Gualán

Agradecimiento

Por medio de este trabajo quiero mostrar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, y a los docentes y compañeros de la carrera de Finanzas, que me apoyaron en todo momento, y de manera especial a la Ing. Andrea Neira, quien fue mi guía y consejera durante la elaboración del proyecto y también a la Ing. Johanna Ochoa por su gran paciencia, enseñanzas, y recomendaciones para el proyecto.

Luis Damián Torres Gualán

Índice de Contenidos

Portada	I
Certificación	II
Autoría	III
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Índice de Contenidos	VII
Índice de Tablas	XI
Índice de Figuras.....	XII
Índice de Anexos.....	XIII
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. <i>Abstract</i>	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	7
4.1. <i>Antecedentes</i>	7
4.1.1. Evidencia internacional	7
4.1.2. Evidencia regional	8
4.1.3. Evidencia nacional.....	9
4.2. <i>Fundamentación conceptual</i>	10
4.2.1. Diagnóstico	10
4.2.1.1. Proceso para realizar un diagnóstico.	11
4.2.1.2. Diagnóstico situacional	12
4.2.1.3. Diagnóstico sectorial	13
4.2.1.4. Microentorno	15
4.2.2. Sector	20
4.2.2.1. Clasificación de los sectores de la economía.....	20
4.2.2.2. Clasificación de las empresas.	21
4.2.2.3. Clasificación Industrial Internacional Uniforme	21
4.2.2.4. Clasificación Nacional.....	22
4.2.2.5. Actividades de laboratorios médicos.	22
4.2.3. Sector de servicios	23
4.2.3.1. Caracterización	23

4.2.3.2. Factores clave de éxito del sector de servicios	24
4.2.3.3. Sector de salud humana	24
4.2.3.4. Evidencia a nivel nacional	26
4.3. <i>Fundamentación legal</i>	27
4.3.1. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros	27
4.3.2. Ley de Compañías	27
4.3.3. Régimen simplificado para emprendedores y negocios populares.....	27
4.3.4. Servicio de Rentas Internas	28
4.3.5. Ley Orgánica de la salud	29
4.4. <i>Marco histórico</i>	29
4.4.1. Historia y evolución del sector de servicios	29
5. Metodología	31
5.1. <i>Localización</i>	31
5.2. <i>Enfoque de la investigación</i>	31
5.3. <i>Tipos en investigación</i>	31
5.3.1. Exploratoria	31
5.3.2. De campo	31
5.3.3. Descriptiva.....	32
5.4. <i>Diseño de investigación</i>	32
5.5. <i>Métodos de investigación</i>	32
5.5.1. Descriptivo	32
5.5.2. Deductivo	32
5.5.3. Inductivo.....	33
5.5.4. Sintético	33
5.6. <i>Técnicas e instrumentos</i>	33
5.6.1. Observación.....	33
5.6.2. Encuesta.....	33
5.6.3. Investigación documental	33
5.7. <i>Población</i>	34
5.8. <i>Procesamiento y análisis de datos</i>	34
6. Resultados.....	36
6.1. <i>Objetivo 1: Caracterizar la subclase de actividades de laboratorios médicos del cantón Loja, para definir los factores claves de éxito del sector empresarial.</i>	36
6.1.1. Particularidades de la subclase laboratorios médicos.....	36

6.1.1.1. Razón social.....	36
6.1.1.2. Sector CIIU.....	36
6.1.1.3. Participación del mercado del sector.....	36
6.1.1.4. Servicios principales que brindan los laboratorios médicos.....	37
6.1.1.5. Barreras de entrada para ingresar en el sector.....	38
6.1.2. Cuantificación de los actores de la subclase laboratorios médicos.....	38
6.1.2.1. Número de actores activos cuantificados en el mapeo.....	38
6.1.2.2. Ranking de los laboratorios médicos según sus ingresos.....	38
6.1.2.3. Estructura financiera de acuerdo con el tamaño.....	39
6.1.2.4. Enfoque de los servicios que ofrecen los laboratorios médicos.....	40
6.2. <i>Objetivo 2: Establecer los indicadores de desempeño empresarial de la subclase de actividades de laboratorios médicos del cantón Loja, para facilitar el acopio de información primaria.....</i>	41
6.2.1. Factores claves de éxito.....	41
6.2.2. Indicadores de desempeño financieros.....	42
6.2.2.1. Indicadores de rentabilidad.....	43
6.2.2.2. Indicadores de liquidez.....	43
6.2.2.3. Indicadores de endeudamiento.....	43
6.2.3. Indicadores de desempeño no financieros.....	44
6.2.3.1. Indicadores de tiempo.....	44
6.2.3.2. Indicadores de calidad.....	44
6.2.3.3. Indicadores de eficiencia.....	44
6.2.3.4. Indicadores de capacidad.....	44
6.2.3.5. Indicadores económicos.....	45
6.3. <i>Objetivo 3: Determinar las estadísticas y los promedios de la subclase de las actividades de laboratorios médicos del cantón Loja con información primaria y secundaria.....</i>	45
6.3.1. Tabulación de resultados.....	46
6.3.1.1. Perspectiva financiera.....	46
6.3.1.2. Perspectiva procesos internos y clientes.....	48
6.3.1.3. Perspectiva capacidad.....	49
6.3.2. Indicadores de gestión.....	51
6.3.2.1. Demanda.....	51
6.3.2.2. Continuo mejoramiento e innovación.....	53

6.3.2.3. Calidad del servicio	54
6.3.2.4. Empleados	55
6.3.2.5. Recursos financieros.....	55
7. Discusión	61
8. Conclusiones	64
9. Recomendaciones	65
10. Bibliografía	66
11. Anexos.....	71

Índice de Tablas

Tabla 1. Aspectos a medir en un diagnóstico	12
Tabla 2. Matriz PEST	14
Tabla 3. Clasificación de las empresas.....	21
Tabla 4. Secciones de la CIU	21
Tabla 5. Codificación de los laboratorios médicos según la CIU	22
Tabla 6. Codificación del sector estudiado de acuerdo con la CIU	36
Tabla 7. Porcentaje de participación del sector en la provincia de Loja	36
Tabla 8. Servicios de la subclase laboratorios médicos dividido por actividades.....	37
Tabla 9. Parroquias del cantón Loja y número de empresas presentes en cada uno	38
Tabla 10. Empresas con mayores ingresos de la subclase laboratorios médicos	38
Tabla 11. Estructura financiera promedio de las empresas del sector.....	39
Tabla 12. Estructura promedio del estado de resultados de las empresas del sector	40
Tabla 13. Características de los clientes del sector	40
Tabla 14. Clientes potenciales de los laboratorios médicos	41
Tabla 15. Factores claves de éxito de los laboratorios médicos.....	42
Tabla 16. Indicadores de rentabilidad	43
Tabla 17. Indicadores de liquidez.....	43
Tabla 18. Indicadores de endeudamiento	43
Tabla 19. Indicadores de actividad.....	44
Tabla 20. Indicadores de tiempo	44
Tabla 21. Indicadores de calidad.....	44
Tabla 22. Indicadores de eficiencia	44
Tabla 23. Indicadores de capacidad	45
Tabla 24. Indicadores económicos	45
Tabla 25. Perspectiva financiera del sector de laboratorios médicos.....	46
Tabla 26. Resultados financieros del sector de laboratorios médicos.....	47
Tabla 27. Perspectiva procesos internos y clientes	48
Tabla 28. Perspectiva capacidad	49
Tabla 29. Resumen de resultados de la encuesta.....	50
Tabla 30. Resumen de resultados de los indicadores	59

Índice de Figuras

Figura 1. Las 5 fuerzas de Porter	17
Figura 2. Establecimientos de salud en Ecuador	26
Figura 3. Principales laboratorios en Ecuador	26
Figura 4. Eficiencia de publicidad	51
Figura 5. Rendimiento por empleado	51
Figura 6. Rendimiento por cliente	52
Figura 7. Demanda por la mañana	52
Figura 8. Demanda por la tarde	53
Figura 9. Innovación	53
Figura 10. Inversión en insumos.....	54
Figura 11. Tiempo de proceso.....	54
Figura 12. Relación personal/equipos de análisis	55
Figura 13. Utilidad neta	56
Figura 14. Margen de utilidad neta	56
Figura 15. Rendimiento sobre activos	57
Figura 16. Rendimiento sobre patrimonio	57
Figura 17. Liquidez corriente.....	58
Figura 18. Razón deuda por activos.....	58
Figura 19. Capital de trabajo.....	59

Índice de Anexos

Anexo 1. Afiche de sensibilización	71
Anexo 2. Matriz de factores claves de éxito e indicadores.....	72
Anexo 3. Encuesta	73
Anexo 4. Resultados originales de los aspectos no financieros de la encuesta	77
Anexo 5. Resultados originales de los aspectos financieros de la encuesta	78
Anexo 6. Resultados originales de los indicadores no financieros.....	79
Anexo 7. Resultados originales de los indicadores financieros.....	80
Anexo 8. Volante de difusión de resultados.....	81
Anexo 9. Registro de entrega de volante de difusión de resultados	82
Anexo 10. Fotografías	83
Anexo 11. Certificado de traducción del abstract.....	84

1. Título

Diagnóstico sectorial de la subclase actividades de laboratorios médicos del cantón
Loja.

2. Resumen

Un diagnóstico sectorial es un método organizado y sistemático que utiliza observaciones y datos concretos para obtener informaciones estadísticas sobre las empresas del medio y establecer promedios de la industria, es importante para que las empresas puedan medir su rendimiento frente a la competencia. La investigación tiene como objetivo realizar el diagnóstico sectorial de las actividades laboratorios médicos del cantón Loja, para lo cual se estudió 42 laboratorios médicos clasificados con el código CIIU Q8690.2 que prestan sus servicios en los límites geográficos del cantón. La investigación se realizó con un enfoque mixto de tipo exploratorio, de campo y descriptivo, debido a que no existen antecedentes de investigaciones similares. Para recabar la información necesaria se incurrió en la observación directa a los laboratorios, revisión bibliográfica y la aplicación de encuestas a los gerentes y propietarios de los laboratorios; la información se estudió, ordenó y sintetizó para definir las características, estadísticas y promedios del sector; con la aplicación de la técnica del *winsorizing* para reducir el impacto de datos atípicos y garantizar la fiabilidad de datos. Los resultados de relevancia indicaron que los factores claves de éxito son la demanda, el mejoramiento continuo e innovación, calidad de servicio, empleados y recursos financieros; en tanto que los indicadores financieros arrojaron los siguientes resultados: ROA 0,15, ROE, 0,32 margen de utilidad neta 0,16, etc.; y entre los indicadores no financieros se destacaron el rendimiento por empleado de \$ 38,45, eficiencia de publicidad \$ 30,39, relación médicos / equipos de análisis 0,34. Se concluyó que actualmente operan 42 laboratorios en el cantón Loja, de los cuales el 50 % están sobre los promedios de la industria, demostrando que el sector es competitivo.

Palabras clave: estadísticas de la industria, factores clave de éxito, indicadores financieros, indicadores no financieros, promedio de la industria.

2.1. Abstract

A sectorial diagnosis is an organized and systematic method that uses observations and concrete data to obtain statistical information on the companies in the sector and establish industry averages; it is essential for companies to measure their performance against competence. The objective of this research is to carry out a sectorial diagnosis of the medical laboratory activities of the Loja canton, for which 42 medical laboratories classified with the ISIC code Q8690.2 were studied, which provide their services within the geographical limits of the canton. The research was carried out with a mixed approach of exploratory, field, and descriptive type because there are no antecedents of similar research. In order to gather the necessary information, direct observation of the laboratories, bibliographic review, and the application of surveys to laboratory managers and owners were carried out; the information was studied, ordered, and synthesized to define the characteristics, statistics, and averages of the sector; with the application of the winsorizing technique to reduce the impact of atypical data and guarantee the reliability of the data. The relevant results indicated that the critical success factors are demand, continuous improvement and innovation, quality of service, employees, and financial resources, while the financial indicators showed the following results: ROA 0.15, ROE, 0.32 net profit margin 0.16, etc.; and among the non-financial indicators, the performance per employee of \$ 38.45, advertising efficiency \$ 30.39, ratio of doctors/analysis equipment 0.34 were highlighted. It was concluded that are currently 42 laboratories operating in Loja, 50% of which are above industry averages, demonstrating that the sector is competitive.

Key words: industry statistics, key success factors, financial indicators, non-financial indicators, industry average.

3. Introducción

El diagnóstico sectorial es un procedimiento ordenado y sistemático, que permite conocer una circunstancia de manera clara, a partir de la observación y datos concretos; también, es útil para establecer estadísticas y promedios de la industria en cuestiones financieras y no financieras, proporcionando información vital sobre la actividad económica en empresas comerciales o de servicios; de igual manera, sirven para comprender problemas de gobernanza y falta de capacidad; con la finalidad de evaluar las oportunidades y definir estrategias competitivas de mejora continua (Santana et al., 2021).

Los laboratorios médicos, como parte del sector de servicios, desempeñan un papel crucial en la economía. El gasto en salud se ve como una inversión en capital humano, ya que mejora el rendimiento de los trabajadores, promoviendo el crecimiento económico y una buena calidad de vida (Quispe, 2021).

Debido a las circunstancias económicas y sociales, los laboratorios se ven en la necesidad de alcanzar la eficiencia mediante la implementación de sistemas de información económica modernos (Santamaría et al., 2015).

Un diagnóstico sectorial es de suma importancia para el estudio de un grupo de empresas en específico, debido a que usa indicadores de desempeño como herramienta de medición, estos indicadores proporcionan las estadísticas y promedios de la industria los cuales sirven para medir el desempeño de una entidad frente al sector que pertenece (Industry Statistics, 2007).

No existe ningún estudio, documento, libro o artículo que establezca cuales son los promedios de la industria de los laboratorios médicos en el Ecuador, mucho menos en la provincia de Loja, por lo cual dichas empresas no pueden realizar comparaciones o evaluar su desempeño frente a otras del mismo sector, esto provoca que tomen decisiones subjetivas e inadecuadas para la continuidad de la empresa o el crecimiento de esta, lo que lleva a la pregunta central de investigación es: ¿En qué condiciones se encuentran las empresas que realizan actividades de laboratorios médicos del cantón Loja, que permitan determinar el desempeño organizacional de dicho sector?

Los beneficios de aplicar un diagnóstico sectorial a los laboratorios médicos del cantón son muchos, entre los que se destaca que con la información en estos estudios, las empresas pueden evaluar su rendimiento frente a la competencia; sin embargo, la falta de datos sectoriales dificulta esta comparación, por lo que es crucial desarrollar un diagnóstico.

A pesar de que este tipo de estudios es nuevo en el Ecuador, no es un tema nuevo en el mundo, en países como España existen empresas que se dedican específicamente a realizar este

tipo de investigaciones publicando sus resultados de manera mensual y de todos los sectores de la economía clasificándolos de acuerdo con el código CIIU, aunque dicha información tiene un alto costo, ayuda a mejorar la competitividad de las empresas españolas que la adquieren.

En Latinoamérica, se han realizado diagnósticos sectoriales como el caso de Perú donde Gaviola y Gutiérrez (2020) desarrollaron un diagnóstico al sector ganadero; de igual forma el diagnóstico del subsector gastronómico de Celi (2015) en Colombia, estos estudios analizaron el desempeño de las empresas de su sector en temas como la rentabilidad y competitividad, y ofrecen datos estadísticos que sirven de referencia a todas las empresas del sector.

El desarrollo de modelos de diagnóstico sectorial ha permitido identificar y realizar mejoras en diferentes áreas de los sectores económicos. Sin embargo, no existe una plataforma estándar que establezca indicadores de gestión específicos para un sector de la economía, lo que ha impedido que estos modelos se conviertan en una referencia general para que las empresas del sector mejoren su competitividad (Aranda, 2022).

En este contexto, la investigación tiene como objetivos específicos caracterizar la subclase de actividades de laboratorios médicos y definir los factores claves de éxito del sector, establecer los indicadores de desempeño empresarial y por último, determinar las estadísticas y los promedios de la subclase de las actividades de laboratorios médicos del cantón Loja con información primaria y secundaria.

La investigación representa en gran medida la inteligencia de mercados, ya que se establecen los promedios de la industria de los laboratorios médicos en el cantón Loja, prometiendo ser un herramienta útil para que empresas que operan en el mismo sector conozcan el entorno y puedan comparar su rendimiento, contribuyendo en la identificación de oportunidades y amenazas y por ende, en la toma de medidas correctivas, a través de estrategias para fortalecer su posición competitiva, lo que genera mejor rendimiento y por ende crecimiento.

Dentro de las limitaciones encontradas para el desarrollo de la investigación destaca la poca información referente al tema, al ser un tema poco explorado no existe una gran variedad de estudios realizados previamente en el medio, además, las empresas en general mantienen la información financiera de manera confidencial lo que limita el acceso a la misma. Otra limitante es que en el cantón Loja existen pocos laboratorios médicos en relación al número de habitantes, limitándose la obtención de información.

La investigación se estructura de la siguiente manera: **Título**, en el cual se ubica el tema de investigación; **Resumen**, que es una explicación breve de la investigación; **Introducción**, donde se destaca la importancia, objetivos, aporte y estructura del proyecto; **Marco teórico**, en

donde se describe teorías y conceptos que son la base del proyecto; **Metodología**, donde explica las técnicas y el proceso para dar cumplimiento a los objetivos; **Resultados**, que se obtuvo tras el cumplir con los objetivos; **Discusión**, en donde se comparan los resultados encontrados en esta investigación con otras investigaciones similares; **Conclusiones**, las cuales se derivan de los resultados; **Recomendaciones**, a las cuales se ha llegado una vez concluida la investigación; **Bibliografía**, en donde plasma las fuentes físicas o virtuales utilizadas como soporte para la investigación; por último, **Anexos**, que contienen, fotografías, tablas, volantes, etc., mismos que sustentan a la investigación.

4. Marco teórico

4.1. Antecedentes

4.1.1. Evidencia internacional

En diferentes partes del mundo, los diagnósticos sectoriales se realizan de manera gradual, esto es de gran ayuda para las empresas, ya que pueden estar constantemente monitoreando su rendimiento y comparándose con información actualizada del sector al que pertenece, un claro ejemplo de esto es España, donde existen organizaciones que se encargan de realizar estos estudios de manera mensual y realizan informes de todos los sectores económicos de país.

Como primera evidencia internacional, se presenta el estudio realizado por Martínez y Hontoria (2020), que tiene por objetivo la realización de un diagnóstico sectorial de las empresas vinculadas al deporte en España entre los años 2005-2015, en el estudio se analizan variables como la rentabilidad económica (ROI) y rentabilidad financiera (ROE) de 11 881 empresas clasificadas de acuerdo al Código Nacional de Actividades Económicas: 931 son de actividades deportivas, 323 se dedican a la fabricación de artículos de deporte y 4 764 comercio al por menor de artículos deportivos en establecimientos especializados. La investigación muestra que un elevado grado de concentración en torno al subsector servicios que aglutina al 75,3 % del total de empresas y concentra el 85,6 % de los activos, el 67,6 % de los empleos y el 62,9 % de las ventas, siendo el subsector de servicios el más grande e importante dentro del sector estudiado. Finalmente, el informe presenta varias conclusiones de gran relevancia como: el de promedio de rentabilidad económica en el sector es negativo, no obstante, el coste promedio de deuda es inferior a su rentabilidad, además, el tamaño o el subsector de actividad no tiene influencia alguna sobre el nivel de rentabilidad.

Por otra parte; en México, Jiménez (2006) realizó un diagnóstico del sector automotriz con el objetivo de analizar las tendencias mundiales del mismo, su dinámica, los factores de la demanda y las estrategias de gestión empleadas por los ensambladores de automóviles; identificar los esquemas operativos en el suministro de las autopartes y ofrecer un compendio del punto de vista de los diversos autores que han estudiado el tema del sector automotriz internacional y nacional. El investigador llega a varias conclusiones en las que se destaca que las empresas están buscando relocalizar su centro de operaciones para abarcar una mayor área geográfica, debido a esto están creando grandes cadenas de suministros realizando una gran inversión. El aprovisionamiento y distribución son los aspectos más relevantes y su impacto en la gestión empresarial es tal que una empresa puede quedar fuera del mercado en caso de no realizar planes adecuados de gestión, esto es muy relevante en el caso de México ya que gran

parte de las empresas del sector son pequeñas y medianas, viéndose obligadas a optimizar costos para volverse más competitivas.

Como tercera evidencia internacional se presenta el caso de España, Galaso (2015) realizó un diagnóstico del sistema español de innovación, analiza la evolución reciente del sistema español de innovación en comparación con el de los principales países de su entorno. Para ello, describe el papel desempeñado por sus agentes, así como los recursos destinados a la investigación y desarrollo (I+D) y los resultados obtenidos, entre estos últimos se destaca el papel del sector público español, como el actor con mejor desempeño innovador en términos comparativos, en cambio el sector empresarial deja que desear, con bajos niveles de capital humano, escasa cooperación empresarial en I+D y exigua creación de negocios tecnológicos, llegando a la conclusión que las empresas son el eslabón débil del sector. En lo que respecta a los recursos, ha aumentado gasto y uso de recursos humanos dedicados a las actividades innovadoras, no obstante, la distribución de los recursos entre actores refleja una reducida implicación del sector empresarial, frente a la gran presencia del sector público. A pesar de todo, los registros de patentes y las exportaciones de productos tecnológicos presentan resultados muy negativos, que son reflejo de una menguada capacidad de generación e incorporación de innovaciones a la actividad productiva y empresarial española.

4.1.2. Evidencia regional

A nivel latinoamericano, existen ciertas investigaciones que se han realizado en diferentes sectores económicos, sin embargo, la información resulta escasa ya que este tema en ciertos lugares es nuevo y poco explorado.

Gaviola y Gutiérrez (2020) realizaron una investigación al sector ganadero del Perú, en este trabajo los autores aclaran que la información que se conoce sobre este sector lechero siempre menciona la pobreza, subsistencia, precios de compra abusivos y poca rentabilidad. Debido a esto, la investigación tenía el objetivo de analizar la cadena productiva de la leche desde distintos ángulos, para ello realizaron un análisis situacional y sectorial, para establecer la incidencia del sector en la economía del país, la rentabilidad y competitividad. La investigación arrojó resultados interesantes, entre los que se destacan que: el nivel de industrialización del sector es bajo en comparación a su tamaño, la oferta es incapaz de cubrir la demanda de dicho producto lo que obliga al país a importar leche y por último, la investigación muestra que el sector es muy rentable y que podría crecer exponencialmente con la inversión adecuada.

De igual manera, en Colombia, Celi (2015) realizó un diagnóstico sectorial al subsector gastronómico, el propósito de dicho trabajo de investigación es averiguar acerca de la situación

competitiva del subsector gastronómico de la ciudad de Cartagena, para ello realizó un análisis de la relación entre las capacidades internas de las empresas que fueron objeto de estudio y el posicionamiento de estas. Los resultados demuestran que los establecimientos tienen una alta capacidad financiera, en segundo lugar, está el marketing, cabe destacar que el indicador más bajo fue para las capacidades directivas seguida de cerca por las capacidades humanas. Estableció que existe una alta correlación entre el número de años de existencia de las empresas con sus capacidades de marketing y sus capacidades financieras. También al realizar el análisis de las capacidades directivas se encontró con fuertes debilidades en la formulación de planes estratégicos y en especial en el monitoreo de los factores del ambiente externo. Al final de documento propone las bases para un plan estratégico donde incluye la creación de: misión, visión, oferta de valor deseada, recursos estratégicos necesarios, análisis de brechas, formulación objetivos empresariales, estrategias y acciones a seguir.

En Argentina, Iñiguez (2019) realizó un diagnóstico del sector textil en el consorcio implementado por GFA Consulting Group, la investigación tenía como objetivo contribuir a la estructuración de una economía nacional más eficiente en el uso de sus recursos energéticos disminuyendo la intensidad energética de los diferentes sectores de consumo, dicho estudio estableció que sector textil está compuesto por alrededor de 3 000 empresas registradas legalmente, de las cuales un 3 % son grandes empresas y un 13 % son medianas, y el 84 % restante está compuesto por Pymes (Pequeñas y medianas empresas) mayormente orientadas a la fabricación de tejidos de punto y acabado textil. Con el diagnóstico realizado al sector, Iñiguez establece que está en una situación compleja y poco a poco el sector está vendiendo y produciendo menos, debido a varios factores como: la facilidad para que otras empresas importen mercadería más barata principalmente de China, el aumento desmedido de los costos de servicios públicos, y un tipo de cambio estancado junto al aumento de la inflación en el país, todos estos factores han puesto en riesgo a este sector.

4.1.3. Evidencia nacional

En el Ecuador, se han realizado diferentes estudios en algunos sectores económicos, sin embargo, estos estudios están más enfocados a establecer indicadores de rendimiento y financieros para un sector específico y con un enfoque y propósito distinto a establecer estadísticas y promedios de la industria.

Osorio y Zambrano (2012) realizaron un diagnóstico del sector de micro seguros en la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de recopilar y proveer información referente a las funciones y beneficios de los micro seguros, para realizar este estudio, las autoras evaluaron los procesos de diseños de productos, comercialización y a los clientes quienes adquirieron

dichos productos, también examinaron el desarrollo, la situación actual y la contribución de los micro seguros a la expansión y crecimiento económico del sector para finalmente, proponer estrategias que incentiven la oferta, la demanda y la cultura de seguros. Los resultados obtenidos de la investigación demuestran una clara carencia de información del sector, tanto por parte de las empresas como de las entidades que las regulan.

Burbano y Fernández (2018) realizaron un diagnóstico al sector agroalimentario del Ecuador, en esta investigación realizan un análisis a los rasgos del sector, analizan las principales características de este, tomando en cuenta aspectos sociales y económicos. Para la elaboración, ordenamiento y correcto análisis de la información, utilizaron matrices DAFO y CAME en las que se recopilan las limitaciones y también potencialidades a ser explotadas, la investigación llega a importantes conclusiones como: altas cargas impositivas sin diferenciación entre pequeños y grandes productores que afectan principalmente a los pequeños productores, la existencia de factores fiscales y financieros hacen que la inversión en nuevas tecnologías sea muy limitado, y finalmente las empresas muestran un nivel bajo de rentabilidad, debido principalmente a las altas tasas de interés que tienen al momento de acceder a un crédito lo que reduce sus ganancias.

Por último, cabe mencionar que el Instituto Nacional de Estadística y Censos realiza de manera anual un registro estadístico de las empresas (REEM), este informe surge como una necesidad de alcanzar comparabilidad nacional e internacional en la producción de información estadística de empresas. A nivel nacional, el proyecto adquiere mayor relevancia, pues satisface la necesidad de contar con un marco muestral de empresas actualizado para las distintas encuestas económicas que realiza el INEC. Dicho informe muestra que en el año 2022, se cuenta con un total de 863 681 empresas activas, es decir, unidades económicas que registraron alguna de las siguientes condiciones: 1) registraron ventas; 2) plazas de empleo registrado en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS); o, 3) pagaron impuestos bajo el Régimen Impositivo Simplificado (RISE). En cuanto a la clasificación del REEM según sectores económicos, para el año 2022 provisional las empresas se concentran en el sector servicios y comercio, con el 45,5 % y 34,2 %, respectivamente. Por el contrario, el sector con menor participación corresponde a la explotación de minas y canteras con 0,2 % (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2023).

4.2. Fundamentación conceptual

4.2.1. Diagnóstico

Diagnóstico viene del griego “Diagnosis” que significa “conocer a través de”, el diagnóstico resulta vital para conocer la situación actual sobre la que se desea actuar. En el caso

de las empresas, permite recopilar información y agruparla para evaluar el rendimiento de la empresa, como se maneja y su posición frente a la competencia.

Andrade De Sousa (1969) lo define como “un método de conocimiento y análisis del desempeño de una empresa o institución interna y externamente de modo que pueda facilitar la toma de decisiones” (p. 68). De Souza también manifiesta que el diagnóstico se convierte en una herramienta valiosa para comprender y analizar el rendimiento de una organización, tanto desde una perspectiva interna como externa, con el objetivo de apoyar la toma de decisiones.

El diagnóstico es un estudio realizado previo a la planificación o el proyecto y consiste en la recopilación de información para su posterior ordenamiento, interpretación y obtención de conclusiones e hipótesis. Este consiste en analizar un sistema para comprender su funcionamiento, y así poder proponer cambios en el mismo y cuyos resultados sean previsibles (Rodríguez, 2007).

El diagnóstico permite conocer de mejor manera la realidad, la existencia de debilidades y fortalezas, además, ayuda a entender cómo se relacionan los distintos actores sociales que se desenvuelven en un ambiente determinado para prever posibles reacciones dentro del sistema y realizar acciones de intervención oportunas o cambios suscitados en algún aspecto de la estructura de la población objeto de estudio (Rodríguez, 2007).

“En este sentido, el diagnóstico es un componente de la dirección y la planeación estratégica que sirve a la toma de decisiones e involucra los fines de productividad, competitividad, supervivencia y crecimiento de cualquier clase de organización” (Vidal, 2004, p. 20).

4.2.1.1. Proceso para realizar un diagnóstico. Para realizar un correcto diagnóstico se debe seguir una serie de pasos ordenados que se muestran a continuación:

1. Identificación de la organización
2. Auditoría externa: Análisis de entorno, identificación de la cadena productiva, cluster y análisis de la competitividad
3. Auditoría interna (a). Análisis del direccionamiento organizacional: Misión, visión, políticas, objetivos, metas, estrategias
4. Auditoría interna (b). Análisis de factores internos por funciones cruzadas: Indicadores e inductores en las perspectivas financiera, del cliente, de procesos internos, de aprendizaje y crecimiento (Humana). Mapa estratégico
5. Selección, descripción y análisis del macro problema de la organización.
6. Diseño de estrategias. (Vidal, 2004)

Aparte de estos elementos, el diagnóstico de la organización se hará por funciones cruzadas desde las seis perspectivas que muestra la Tabla 1.

Tabla 1
Aspectos a medir en un diagnóstico

Aspecto a medir	Instrumentos
Entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las fuerzas externas clave. • Análisis de la cadena productiva al que pertenece la organización. • Matriz de perfil competitivo. • Matriz evaluación de factores externos.
Direccionamiento estratégico	<ul style="list-style-type: none"> • Misión, visión, políticas, estrategias, objetivos, metas, cultura. • Matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción. • Cuestionario para evaluar si la organización es de alto rendimiento.
Financiero	<ul style="list-style-type: none"> • Balance general / Estado de Resultados. • Presupuesto. • Indicadores e inductores.
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Investigación de Mercado • Cuestionario de satisfacción del cliente • Indicadores e inductores.
Procesos internos (Cadena de Valor)	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores e inductores. • Cuestionario: ¿cómo es la logística en su empresa?
Formación y crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores e inductores. • Evaluación por competencias. • Cuestionario de clima organizacional.

Nota. Tomado de Vidal (2004).

4.2.1.2. Diagnóstico situacional. El diagnóstico situacional es el proceso por el cual se utilizan métodos y técnicas de investigación organizacional para analizar y evaluar a las organizaciones con el propósito de investigar o intervenir según sea el caso.

El diagnóstico guía las acciones de cambio y transformación organizacional y permite seleccionar las técnicas de intervención más convenientes a utilizar para resolver el o los problemas detectados para de esta manera incrementar su efectividad y sirve de guía tanto a consultores organizacionales como a sus clientes (Valarezo, 2022).

Por otra parte, Hualcapi y Gallegos (2020) consideran que el diagnóstico situacional es una herramienta para la toma de decisiones, la acción, el cambio y el desarrollo institucional, determina la adecuada combinación de recursos para afrontar la un problema o necesidad y así obtener el máximo beneficio al menor costo y riesgo posible. “Define la dirección correcta que debe tomar la organización y el conjunto de transformaciones que se deben realizar al interior de ésta para alcanzar una posición exitosa dentro del mercado” (p. 12).

4.2.1.3. Diagnóstico sectorial. El análisis sectorial permite conocer el nivel de competitividad que tiene una empresa dentro del sector en el que compete, este se basa en el estudio de todos los factores y partes que componen un sector; de esta forma, se extraerá la máxima cantidad de información posible, para que la empresa pueda conocer: tipo de cliente que se tiene que dirigir, si su producto/servicio es o no adecuado, cómo enfrentarse a ciertas situaciones extremas, etc. (Tiempo de negocios, 2017).

Los diagnósticos sectoriales son de gran ayuda para obtener un mejor entendimiento de la naturaleza y recursos de los problemas de gobernanza y restricciones de capacidad; para así desarrollar estrategias que sirvan de directriz en el proceso de mejora continua; también tienen como propósito evaluar las oportunidades y restricciones de la competitividad y el crecimiento por medio del análisis de datos y la síntesis de investigaciones existentes, así como también el evaluar las leyes, políticas, regulaciones, fortalezas y debilidades de un sector.

De esta manera, es evidente la importancia que tienen los diagnósticos sectoriales, ya que son una herramienta de apoyo a la toma de decisiones, políticas y el diseño de estrategias a nivel sectorial de un país, que, en un ambiente complejo, se pueden convertir en tareas complejas debido a la incapacidad de percibir y entender la estructura y los cambios (Santana et al., 2021).

4.2.1.3.1. Macroentorno. Según Torreblanca (2016), el macroentorno dentro del análisis del funcionamiento de las organizaciones comprende aquellas fuerzas externas que, a pesar de que no interactúan directamente con las instituciones y sus sujetos influyen en su estructuración sin la posibilidad de ser controladas por parte de las empresas.

El macroentorno se compone de factores demográficos, económicos, tecnológicos, políticos, legales, sociales, culturales, medioambientales y demás que moldean el escenario en donde se desarrolla una determinada empresa, es decir, los elementos macroeconómicos a analizar varían según la realidad en la cual se encuentran las empresas.

- **Análisis PEST.**

Rosso (2014) define al análisis PEST como una metodología de análisis cuyo objetivo implica delimitar los factores que podrían ser relevantes en las tendencias generales y pueden proporcionar una información útil para el proceso de toma de decisiones y en las elecciones estratégicas y operativas de la empresa.

El análisis puede adoptar una perspectiva enfocada hacia el futuro esto con el objetivo de identificar los principales elementos de cambio que deberán afrontarse. Esta metodología se centra en la evaluación de cuatro variables macroestructurales:

a) Política. Las dimensiones políticas pueden influir sobre el contexto general y el sector concreto al que pertenece la organización mediante procedimientos legislativos que regulan su funcionamiento.

b) Economía. La situación económica podrá determinar decisiones y estrategias de las organizaciones, condicionando la capacidad de acceso al crédito o el gasto de los usuarios, clientes o las propias administraciones.

c) Sociedad. Las tendencias sociales y culturales, los cambios de comportamiento y de opinión ciudadana con respecto a ciertas cuestiones, junto con transformaciones en la estructura sociodemográfica, pueden tener efectos significativos sobre la demanda y la oferta de bienes y servicios.

d) Tecnología. Las dinámicas tecnológicas, con la irrupción de la digitalización y las nuevas infraestructuras, pueden modificar radicalmente el entorno en el que opera la organización (Rosso, 2014).

El análisis PEST consiste en examinar oportunidades y amenazas que surgen a partir de dichos factores y con los resultados tener una visión favorable al llevar a cabo una investigación de mercados, crear estrategias de marketing, desarrollar productos y tomar mejores decisiones para que la organización pueda competir con el mercado cambiante (Amador, 2022).

Los factores analizados en PEST son esencialmente externos; es recomendable efectuar dicho análisis antes del análisis DOFA, el cual está basado en factores internos (Fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas). El PEST mide el mercado, el DOFA mide una unidad de negocio, propuesta o idea.

El análisis PEST es algunas veces extendido a 7 factores, incluyendo Ecológicos, Legislativos e Industria, convirtiéndose entonces en PESTELI. Debe utilizarse la extensión sólo cuando parezca faltar algo en los cuatro primeros factores (Chapman, 2004) que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2
Matriz PEST

Políticos	Económicos
<ul style="list-style-type: none"> ● Asuntos Ecológicos / ambientales. ● Legislación actual en el mercado local. Legislación futura. ● Legislación internacional. ● Procesos y entidades regulatorias. ● Políticas gubernamentales. ● Período gubernamental y cambios. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Situación económica local. ● Tendencias en la economía local. ● Economía y tendencias en otros países. ● Asuntos generales de impuestos. ● Impuestos específicos de los productos y servicios. ● Estacionalidad y asuntos climáticos.

Políticos	Económicos
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas de comercio exterior. Financiamiento e iniciativas. • Grupos de cabildeo y de presión. • Grupos de presión internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclos de mercado. • Factores específicos de la industria. • Rutas del mercado y tendencias de distribución. • Motivadores de los clientes/usuarios. • Intereses y tasas de cambio.
Social	Tecnológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Tendencias de estilo de vida. • Demografía. • Opinión y actitud del consumidor. • Punto de vista de los medios. • Cambios de leyes que afecten factores sociales. • Imagen de la marca, la tecnología y la empresa. • Patrones de compra del consumidor moda y modelos a seguir. • Grandes eventos e influencias. • Acceso y tendencias de compra. • Factores étnicos y religiosos. • Publicidad y relaciones públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollos tecnológicos competidores. • Financiamiento para la investigación. • Tecnologías asociadas/dependientes. • Tecnologías/soluciones sustitutas. • Madurez de la tecnología. • Capacidad y madurez de la manufactura información y comunicación. • Mecanismos/tecnología de compra. • Legislación tecnológica. • Potencial de innovación. • Acceso a la tecnología, licenciamiento, patentes. • Asuntos de propiedad intelectual.

Nota. Tomado de Chapman (2004).

Como ya se mencionó, hay diferentes versiones del análisis uno de los más conocidos es el PESTEL (políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos o ambientales, legales), Kotler y Keller (2006) afirma que el análisis PESTEL es una técnica fácil de aplicar, que ofrece información relevante para las empresas, esto debido a que permite conocer los principales elementos del entorno externo donde opera la organización. Estos elementos pueden ser considerados oportunidades que se deben explotar al máximo para lograr mayores beneficios o amenazas que significan un riesgo para el negocio.

4.2.1.4. Microentorno. El microentorno también es conocido como entorno específico, se refiere a todos los elementos relacionados en forma permanente con la empresa que influyen tanto en las operaciones diarias como en los resultados. Algunos de esos elementos son:

1. Los clientes: influyen en las organizaciones en la medida que estas deben detectar los cambios que se producen en sus preferencias y en su comportamiento de compra, en función de esos cambios, las empresas toman decisiones con el fin de lograr que ellos sigan adquiriendo sus productos o servicios.

2. Los competidores: son empresas que producen y comercializan bienes o servicios, con las cuales la propia organización disputa por ganar la preferencia de clientes y

consumidores. Principalmente existen dos tipos de competidores: aquellos que producen o fabrican bienes o servicios similares y aquellos que producen productos sustitutos.

3. Los proveedores: son empresas o personas que facilitan los servicios, insumos, bienes intermedios y bienes finales a la organización. Todos ellos afectan directamente la calidad, el costo y los plazos de entrega para cualquier bien o servicio.

4. Los reguladores: son entidades o grupos de interés que se encargan de controlar, legislar o influir en las políticas y decisiones de las organizaciones. Existen dos grupos de reguladores: los organismos reguladores estatales que pertenecen al ámbito del macroentorno; y los grupos de interés, que son uniones de personas o productores que se asocian para influir sobre las organizaciones protegiéndose a sí mismos (asociaciones de consumidores, asociaciones de productores, etc.), que se encuentran en la esfera del microentorno.

5. Los socios o aliados estratégicos: son personas u organizaciones con las cuales la empresa trabaja en forma conjunta para facilitar la venta o distribución de bienes y servicios (Conexion Esan, 2016).

- Las 5 fuerzas de Porter.

Es una metodología desarrollada por Michael Porter (1990) con el objetivo de estudiar las técnicas del análisis de la industria o sector industrial, con el fin de hacer una evaluación de los aspectos que componen el entorno de la empresa, desde un punto de vista estratégico. Dicha metodología permite conocer el sector industrial teniendo en cuenta varios factores como: el número de proveedores y clientes, la frontera geográfica del mercado, el efecto de los costos en las economías de escala, los canales de distribución para tener acceso a los clientes, el índice de crecimiento del mercado y los cambios tecnológicos (Aguilar, 2006).

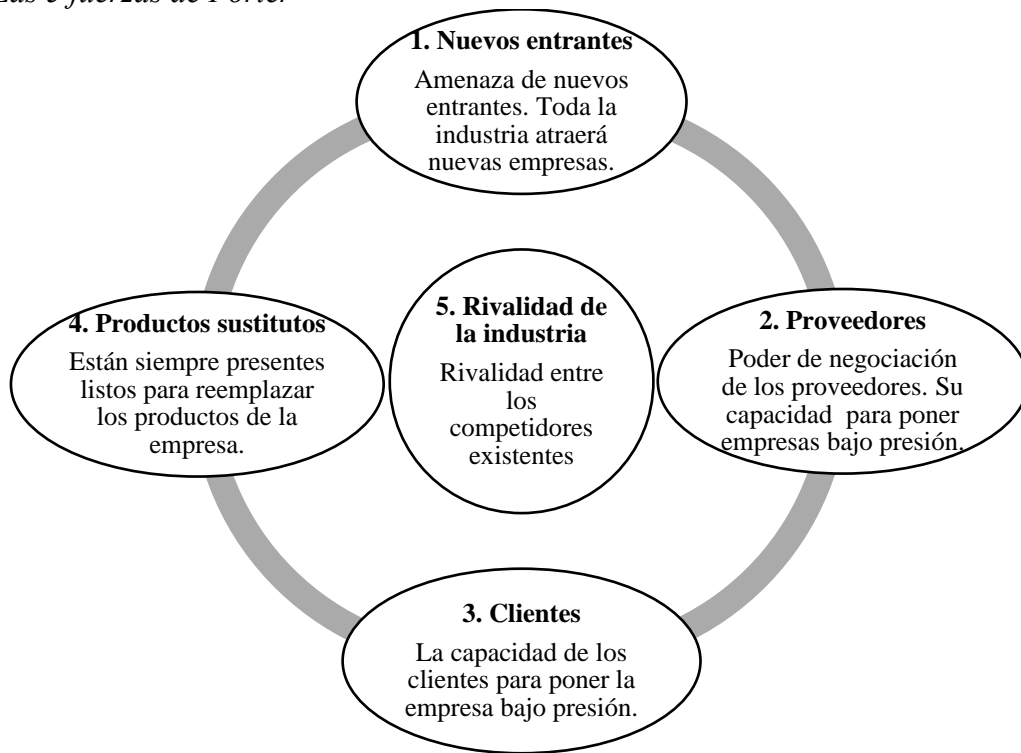
Estos factores permiten determinar el grado de intensidad de las variables competitivas representadas en precio, calidad del producto, servicio e innovación; ya que, en algunas industrias el factor del dominio puede ser el precio mientras que en otras el énfasis competitivo se puede centrar en la calidad, el servicio al cliente o en la integración o cooperación de proveedores y clientes.

El análisis del sector industrial permite lograr una caracterización económica dominante en la industria y determinar cuáles son las fuerzas competitivas en ella, además ayuda a identificar los impulsores de cambio y sus posibles impactos, conocer la posición competitiva de las empresas, establecer los factores claves de éxito en la industria e identificar la rivalidad de la competencia y establecer que tan atractiva es la industria en términos de rendimientos (Aguilar, 2006).

La Figura 1 muestra las 5 fuerzas de Porter, estas herramientas permiten determinar si la industria representa una buena opción o no.

Figura 1

Las 5 fuerzas de Porter



Fuente. Adaptado de Herrera y Baquero (2018).

1. Nuevos competidores: El mercado o el segmento no son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes, que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

2. Poder de negociación de los proveedores: Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo.

3. Poder de negociación de los clientes: Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo.

4. Amenaza de ingreso de productos sustitutos: Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos

están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria (Herrera y Baquero, 2018).

5. La rivalidad entre los competidores: Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

- Indicadores de desempeño financieros.

Ivette (2021) define a los indicadores de gestión como parámetros cuantitativos que miden el comportamiento, el proceso y el desempeño de una organización. Menciona que es gracias a los indicadores de gestión es posible interpretar lo que está sucediendo, conocer la magnitud de desviación de una meta y a partir de ello poder tomar medidas correctivas o en su caso preventivas. El uso adecuado de los indicadores supone que cumplan ciertos requisitos, tales como:

1. Deben ser contrastables: de todos, es el requisito más importante. Todo indicador debe tener una fuente de verificación o contrastación, de acuerdo con las fuentes que fueron enunciadas anteriormente.

2. Deben ser explícitos: todo indicador debe quedar taxativamente descrito.

3. Deben ser periódicos: como son parte del sistema de gestión, debe establecerse su monitoreo periódico, de acuerdo con los objetivos y metas del plan estratégico.

4. Deben ser complementarios: un indicador aislado no revela la complejidad de los problemas de una organización; sólo es una señal entre un conjunto complejo de síntomas de la salud de una organización (Vidal, 2004).

Los indicadores permiten obtener información significativa sobre los aspectos críticos claves de la organización, mediante la relación de dos o más datos, expresar gráficamente el análisis de la evolución de los resultados, la observación específica de una o más áreas funcionales, medir una dimensión particular de la acción administrativa, analizar de las cualidades básicas de los criterios de evaluación y formular hipótesis sobre los resultados de las acciones para mejorar el desempeño.

A pesar de sus ventajas, los indicadores proporcionan cifras abstractas y tienen un carácter altamente relativo, presentan un cuadro fragmentado de la realidad y revelan la actuación pasada de la organización. Son, por lo tanto, indicadores de resultados o indicadores efecto (Vidal, 2004). “Es necesario complementar los indicadores con el estudio de las causas que produjeron el resultado, lo cual implica la observación de una o varias áreas” (p. 31).

Su principal función es implementar un conjunto de instrumentos que permita administrar la empresa de manera ágil y proactiva, así como comparar los resultados con las metas establecidas y otras entidades.

Esto también ayuda a definir parámetros para diseñar objetivos, planes y metas en tiempo real y controlar las operaciones diarias de la empresa. Otra de sus funciones es crear mecanismos de detección de fallas que garanticen la posibilidad de llevar a cabo acciones concretas para obtener soluciones reales y de aplicación inmediata (Silva, 2009).

Los indicadores de gestión son el instrumento de medida de los factores críticos de éxito y se aplican de la siguiente forma:

Primeramente, se determina un conjunto de indicadores claves que permitan medir la evolución del factor crítico a través del tiempo y se establece el procedimiento para la recolección y procesamiento de información sobre cada uno de ellos.

Seguidamente, se le hacen llegar al gerente solo aquellos indicadores con un desempeño que se sale de un cierto rango (cuidadosa y previamente definido) considerado normal. Así el ejecutivo se enfoca sólo en aquellas áreas cuyo desempeño se aleja de lo planeado. Por último, se buscan datos cuantitativos que son mucho más fáciles de conseguir y, por consiguiente, mucho más económicos (Villegas, 2005).

- Cuadro de mando integral

El Cuadro de Mando Integral (CMI) es una herramienta de gestión que brinda información periódica sobre el cumplimiento de los objetivos establecidos mediante indicadores, lo que ayuda a la toma de decisiones directivas.

El CMI permite traducir la estrategia de la organización en objetivos específicos y evaluar cómo se relacionan los diferentes indicadores entre sí e integra cuatro perspectivas o áreas claves y las relaciona con la misión, visión y objetivos, las cuatro perspectivas son la financiera, formación, procesos internos y la relación con los clientes (Kaplan y Norton, 2009).

La herramienta del CMI son los indicadores, es decir, índices que describen el comportamiento de diversas variables ya sea por cuantificación directa de una variable (primarios) o por comparación entre variables (secundarios).

Después de definir los indicadores, es necesario colocarlos en plantillas que permitan su seguimiento, visualizar fácilmente el grado de cumplimiento de las desviaciones aceptables y realizar su cruce. Para esto, se recomienda el uso de hojas de cálculo y herramientas estadísticas informáticas en la construcción del CMI (Kaplan y Norton, 2009).

- Promedios de la industria.

Uno de los principales objetivos de las estadísticas industriales es la recopilación y difusión de datos sobre la producción de los principales productos industriales. Estas estadísticas proporcionan información vital sobre la actividad económica, especialmente en las áreas de minería, fabricación y servicios públicos, aunque también incluye a la prestación de servicios.

Las estadísticas de la industria son de gran importancia, ya que puede abarcar indicadores que describan el estado y crecimiento de las ramas individuales de las economías productoras de bienes e indicadores que describen los resultados de la producción física (Industry Statistics, 2007).

4.2.2. Sector

Un sector económico es cada una de las partes resultantes de la división de la actividad económica de un país, generalmente, se tiene en cuenta diferentes factores como: el valor añadido de los bienes o servicios producidos (Sánchez, 2020).

4.2.2.1. Clasificación de los sectores de la economía. Actualmente, existen 5 sectores económicos que presentan subdivisiones y diferentes ramas de producción, estos se dividen en: primario, secundario, terciario, cuaternario y quinario, estos dos últimos, a veces son considerados como parte del sector terciario.

1. Sector primario. En este sector se obtienen los productos directamente de la naturaleza, que luego se convierten y se comercializan como materias primas. Este sector se dedica exclusivamente a explotar el medio natural, tanto de tierra como de mar.

2. Sector secundario. Este sector tiene como objetivo transformar la materia prima en productos industriales con el fin de crear distintos tipos de alimentos procesados, bienes o productos, de esta forma, el sector secundario depende directamente del sector primario.

3. Sector Terciario. Este sector se dedica a proveer servicios necesarios para la población, es decir, este sector solo produce exclusivamente servicios y no bienes. En este sector se encuentra en gran medida en los países desarrollados y, en algunos casos, hasta un 60 % de la población es empleada por empresas de servicios. Además, el sector terciario suministra los productos creados por el sector secundario y mejora su funcionamiento.

4. Sector cuaternario. El sector cuaternario hace referencia a aquellos servicios relacionados al intelecto o el conocimiento. En este sector se incluye la ciencia, la investigación y el desarrollo tecnológico. Las empresas que forman parte de este sector se dedican a brindar avances e investigaciones científicas a los sectores primarios, secundarios y terciarios (Frederick, 2017).

5. Sector quinario. Incluye a los más altos niveles de toma de decisiones en una sociedad. En este sector se incluyen los altos ejecutivos o funcionarios del gobierno, ciencia, universidades, organizaciones sin fines de lucro, etc. (Beltrán y Casasbuenas, 2015).

4.2.2.2. Clasificación de las empresas. El sistema de clasificación de empresas se basa en los ingresos y el número de trabajadores, según las regulaciones establecidas en el Reglamento y el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Clasificación de las empresas según sus ingresos y número de trabajadores

Clasificación de las empresas	Volumen de ventas anuales	Personal ocupado
Microempresa	Menor o igual a 100.000	1 a 9
Pequeña empresa	De 100 001 a 1 000 000	10 a 49
Mediana empresa "A"	De 1'000.001 a 2'000.000	50 a 99
Mediana empresa "B"	De 2'000.001 a 5'000.000	100 a 199
Grande empresa	De 5'000.001 en adelante	200 en adelante

Nota. Adaptado de la Cámara de Comercio de Quito (2017).

4.2.2.3. Clasificación Industrial Internacional Uniforme. La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas, su propósito es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la reunión y difusión de datos estadísticos de esas actividades (Servicio de Acreditación Ecuatoriano, 2017).

En la Tabla 4 se muestran las 21 secciones del CIIU revisión 4, desde la A hasta la U.

Tabla 4

Secciones de la CIIU

Clasificación	Actividad
A.	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
B.	Explotación de minas y canteras
C.	Industrias manufactureras
D.	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
E.	Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento
F.	Construcción
G.	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
H.	Transporte y almacenamiento
I.	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas
J.	Información y Comunicación
K.	Actividades financieras y de seguros
L.	Actividades inmobiliarias
M.	Actividades profesionales, científicas y técnicas

Clasificación	Actividad
N.	Actividades de servicios administrativos y de apoyo
O.	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
P.	Enseñanza P.E
Q.	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
R.	Artes, entretenimiento y recreación
S.	Otras actividades de servicios
T.	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
U.	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales

Nota. Adaptado de Naciones Unidas (2009).

La CIU tiene como fin establecer una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas. Su propósito principal es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para reunir y presentar las estadísticas de acuerdo con esas actividades (Servicio de Acreditación Ecuatoriano, 2017).

Por consiguiente, la CIU se propone presentar ese conjunto de categorías de actividad de modo tal que las entidades se puedan clasificar en función de la actividad económica que realizan. La definición de las categorías de la CIU se ha vinculado en la medida de lo posible con la forma en que está estructurado en unidades el proceso económico y con la forma en que se describe ese proceso en las estadísticas económicas (Naciones Unidas, 2009).

4.2.2.4. Clasificación Nacional. La mayoría de los países usan directamente el CIU o han elaborado clasificaciones nacionales derivadas de ella. En el caso del Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) adaptó el CIU en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas. Las instituciones del sector industrial y productivo han alineado su gestión a partir de esta clasificación nacional, en tanto, el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) trabaja con esta clasificación, alineándose a la visión país y la Política Industrial (Servicio de Acreditación Ecuatoriano, 2017).

4.2.2.5. Actividades de laboratorios médicos. De acuerdo con la clasificación CIU, los laboratorios médicos entran en la subclase: actividades de laboratorios médicos, código Q8690.2, según se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5
Codificación de los laboratorios médicos según el CIU

Código	Denominación
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.
Q86	Actividades de atención de la salud humana.
Q8690	Otras actividades de atención de la salud humana.
Q8690.2	Actividades de laboratorios médicos

Q8690.21	Actividades de Laboratorios de radiología (rayos X) y otros centros de diagnóstico por imagen.
Q8690.22	Actividades de laboratorios clínicos de análisis de sangre, orina, etcétera.

Nota. La Tabla 5 muestra la clasificación alfanumérica de los laboratorios médicos según la CIIU 2009.

Por otra parte, a pesar de que en Ecuador se utiliza la clasificación CIIU, el INEC para sacar datos estadísticos del sector económico de medicina humana considera a los laboratorios médicos como “clínica general” debido a que cumplen todas las funciones previamente descritas en la caracterización, además, esta clasificación sirve para poder calcular el aporte de estas empresas a la economía del Ecuador.

4.2.3. Sector de servicios

El sector terciario se encarga de las actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se prestan para satisfacer las necesidades de la población (Gómez, 2016).

4.2.3.1. Caracterización. El sector de servicios dentro de la economía pertenece al sector terciario el cual comprende actividades enfocadas al desarrollo y a la satisfacción de las necesidades de la población, así como de organismos y entes, por otra parte, dentro de las características principales que marcan a este sector es que el producto de estos no es tangible (Paredes et al., 2019).

Paredes et al., (2019) dicen que el sector de servicios engloba diversas actividades que van desde servicios profesionales hasta seguridad y administración, entre otros. Este sector es crucial para el desarrollo de una economía, ya que su crecimiento constante está vinculado al empleo y la competitividad empresarial en el sistema.

Otra definición dice que el sector de servicios es la unión de varios procesos y actividades con el objeto de satisfacer necesidades de la población a través de la prestación de servicios (Paredes et al., 2019).

De la misma manera, Torres (2006) señala que son todas las actividades que tienen una característica central que es la intangibilidad, y son un conjunto de actividades que están enfocadas en atender la demanda de servicios administrativos, médicos, entre otros.

Bajo este preámbulo, se pueden establecer las características principales de los servicios y del sector terciario en general son:

1. Intangibilidad: No se da una transferencia de bienes, pero el comprador sí recibe un beneficio, dado que los servicios no pueden ser percibidos por los sentidos. Por esa razón, no se pueden ver, tocar, oler o probar.

2. Heterogeneidad: Al recibir un servicio, el beneficio recibido es único y diferente, esto se produce porque los servicios los puede incluso ofrecer una misma empresa, pero los brinda una persona diferente.

3. Inseparabilidad de los servicios: se refiere a que es imposible separar el servicio de la persona que lo proporciona, tanto la producción como el consumo del servicio se dan de forma simultánea.

4. Los servicios son perecederos: debido a que no se pueden embodegar o almacenar, puesto que la producción y consumo son simultáneos. Un servicio solo sirve si se consume en el momento que se están produciendo, lo que se adquiere es el derecho a recibir un beneficio o una prestación. Pero nunca se puede adquirir la propiedad de ese beneficio (Caballero, 2016).

4.2.3.2. Factores clave de éxito del sector de servicios. También llamados factores claves de éxito, factores estratégicos, áreas clave de éxito, áreas clave de resultado o signos vitales del negocio.

Los factores críticos de éxito son puntos de apoyo dinámicos en tanto dependen de la coyuntura de cada negocio y debe desdoblarse a distintos niveles de recursividad de manera armónica a fin de garantizar el equilibrio entre las exigencias internas y externas al sistema y sirven para el apalancamiento de una organización hacia el logro de resultados exitosos.

Los factores críticos de éxito requieren de atención especial para evitar sorpresas desagradables o la pérdida de oportunidades, estos pueden ser internos, externos, positivos o negativos en su impacto y deben ser identificados y reconocidos porque soportan o amenazan el logro de los objetivos de la empresa e incluso su existencia. (Villegas, 2005).

4.2.3.3. Sector de salud humana. El desarrollo de la economía de la salud ha dado lugar a la incorporación de nuevas técnicas, forma de medición y análisis propios de la salud, tales como, el análisis costo-utilidad y se han incorporado técnicas estadísticas cada vez más complejas para el análisis de la información (Quispe, 2021).

El desarrollo de la economía de la salud se ha producido en una doble vertiente, por un lado, se ha convertido en una relevante área de estudio a nivel teórico, habiéndose incorporado los avances logrados en la misma a otras ramas de la economía, lo que muestra su alto nivel de sofisticación y dinamismo.

Por otro lado, esta disciplina se inquieta por investigar y solucionar problemas de los servicios sanitarios, desde el enfoque financiero y sostenible a niveles inscritos dentro de la macro y microeconomía, en este sentido, la medida de la manufactura en salud y la determinante de las predilecciones de las poblaciones, hasta la subvención de las medicinas, entre otras (Quispe, 2021).

El sector económico de salud humana en el Ecuador (refiriéndose a centros de salud exclusivamente), está compuesto por:

- Hospital básico: Unidad de salud que brinda atención ambulatoria, emergencia y hospitalización de corta estancia en medicina general, ginecoobstetricia, pediátrica y cirugía de emergencia. Forma parte y es el eje del sistema de referencia y contra referencia de los servicios de primer nivel y se ubica generalmente en cabeceras cantonales.

- Hospital general: Corresponde al segundo nivel de prestación de servicios y está ubicado en las capitales de provincia y cabeceras cantonales de mayor concentración poblacional, esta es una unidad operativa que provee atención de salud e internación en las cuatro especialidades básicas y algunas subespecialidades de la medicina, resuelve las referencias recibidas de las unidades de menor complejidad dando la respectiva contrarreferencia; además, en esta unidad se realiza docencia e investigación.

- Hospital especializado: Unidad operativa que brinda atención de salud de especialidad, de referencia y hospitalización en una especialidad o subespecialidad o que atiende a un grupo de edad específico. Atiende a la población local o nacional mediante el sistema de referencia y contra referencia y puede ser de tipo agudo o crónico.

- Clínica general. - Unidad de salud que brinda atención de salud y hospitalización en las especialidades básicas de la medicina o algunas subespecialidades, ofrece servicios de consulta externa, emergencia, odontología, internación, centro quirúrgico u obstétrico, farmacia interna con stock básico de medicamentos e insumos médicos y auxiliares de diagnóstico (INEC, 2022).

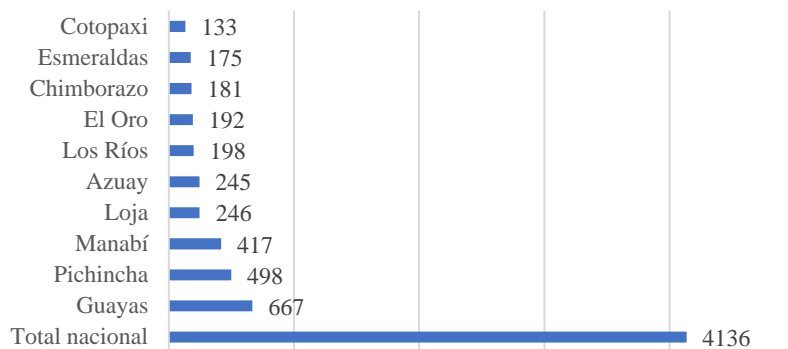
El gasto en salud se puede considerar como una inversión en capital humano, en la medida que contribuye al crecimiento económico y a garantizar un nivel adecuado de calidad de vida, pero por otra parte aparecen dudas legítimas sobre la sostenibilidad de ese crecimiento a largo plazo (Quispe, 2021). Todos los gobiernos, todos los países, están en un proceso de reformulación de los sistemas de salud con el objetivo de mejorar aspectos de eficiencia, calidad, cobertura y equidad.

Quispe (2021) considera que esto ha dado lugar a la incorporación de nuevas técnicas, forma de medición y análisis propios de la salud y se han incorporado técnicas estadísticas cada vez más complejas para el análisis de la información, esto se puede considerar como un instrumento que ayuda a la toma de decisiones reales relacionadas a las prioridades epidemiológicas con la realidad economía del país con el objetivo de seleccionar y proponer la mejor alternativa para la asignación eficiente de recursos públicos y/o privados de ser el caso.

4.2.3.4. Evidencia a nivel nacional. El número de establecimientos de salud en el año 2020 desciende a 4 136, con menos 12 establecimientos en relación con el año anterior. En Figura 2 se observa que la provincia que tiene el mayor número de establecimientos fue Guayas con un total de 667 públicos y privados representando el 16,1 % (INEC, 2022).

Figura 2

Establecimientos de salud en Ecuador

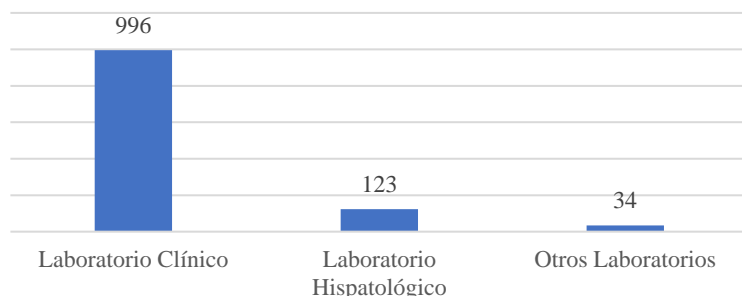


Nota. Tomado de INEC (2022).

Por su parte en la Figura 3 se muestra que de los establecimientos de salud presentados en la Figura 2, solo 996 son o tiene un área de laboratorio.

Figura 3

Principales laboratorios en Ecuador.



Nota. Tomado de INEC (2022).

El COVID-19 ha creado una constante presión sobre el Ministerio de Salud Pública, esto se ve reflejado en la alta demanda de servicios de atención médica y hospitalaria. La Constitución ecuatoriana establece que el Estado debe garantizar a la salud como un derecho a todos los ciudadanos, mediante políticas públicas en lo social, económico, cultural y educativo; además determina que el financiamiento público en salud será oportuno, regular y suficiente (Centro de Investigación y acción colectiva [FARO], 2020).

En el 2021, el 64 % de los establecimientos de salud ecuatorianos pertenecían al sector privado con fines de lucro, el 29,4 % son del sector público y el 6,6 % corresponden al sector privado sin fines de lucro (Sánchez, 2020).

Según Rodríguez (2007), el análisis económico en el sector de la salud ha permitido incorporar los conceptos de eficiencia y eficacia en la gestión de los recursos, permite analizar los procesos y los costos de producción para evaluar los resultados obtenidos de un modo efectivo en función del costo, según su impacto no solo sobre la morbilidad y mortalidad, pero también sobre la calidad de la vida.

Sin embargo, estos análisis económicos proporcionan solo datos económicos de la industria en general y no proporcionan promedios que sirvan a las empresas para compararse con su sector, esta inexistencia de datos resulta crítica para la evaluación y toma de decisiones de las empresas dentro del sector de salud humana.

4.3. Fundamentación legal

En este apartado constan las fuentes legales nacionales y normativa ratificada y vigente en el Ecuador que son pertinentes al problema.

4.3.1. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERICIAS) es el organismo técnico, con autonomía administrativa y económica, que vigila y controla la organización, actividades, funcionamiento, disolución y liquidación de las compañías y otras entidades en las circunstancias y condiciones establecidas por la Ley (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2023).

4.3.2. Ley de Compañías

La Ley de Compañías es el marco jurídico bajo el cual funcionan las empresas legalmente constituidas en el Ecuador. Fue expedida el 5 de noviembre de 1999 y está formada por 457 artículos donde se norma y regula la actividad empresarial dentro del país. Algunos artículos han sido reformados o mejorados con el pasar del tiempo, pero básicamente continúa siendo la misma ley.

Es importante mencionar que el ente que vigila que se cumplan con todas las disposiciones exigidas en la ley es la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Además, es en la misma Superintendencia de Compañías donde se registran todas las empresas que funcionan de manera legal en el Ecuador (Elyex, 2022).

4.3.3. Régimen simplificado para emprendedores y negocios populares

El Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares (RIMPE) es un nuevo régimen impositivo que se crea mediante la Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal el 29 de noviembre de 2021 y está vigente desde el 1 de enero de 2022. Los contribuyentes que al 31 de diciembre de 2021 hayan pertenecido al Régimen Impositivo Simplificado (RISE), Régimen para Microempresas (RIMI) y Régimen General, y que cumplan

las condiciones para pertenecer al RIMPE, se incorporarán a dicho régimen de manera automática (SRI, 2023).

Art. 97.2.- Contribuyente sujeto al Régimen Simplificado. - Para efectos de esta Ley, pueden sujetarse al Régimen Simplificado los siguientes contribuyentes:

- a. Las personas naturales que desarrollen actividades de producción, comercialización y transferencia de bienes o prestación de servicios a consumidores finales, siempre que los ingresos brutos obtenidos durante los últimos doce meses anteriores al de su inscripción, no superen los sesenta mil dólares de Estados Unidos de América (60 000) y que para el desarrollo de su actividad económica no necesiten contratar a más de 10 empleados.
- b. Las personas naturales que perciban ingresos en relación de dependencia, que, además desarrollen actividades económicas en forma independiente, siempre y cuando el monto de sus ingresos obtenidos en relación de dependencia no superen la fracción básica del Impuesto a la Renta gravada con tarifa cero por ciento (0 %), contemplada en el Art. 36 de la Ley de Régimen Tributario Interno Codificada y que sumados a los ingresos brutos generados por la actividad económica, no superen los sesenta mil dólares de los Estados Unidos de América (60 000) y que para el desarrollo de su actividad económica no necesiten contratar a más de 10 empleados.
- c. Las personas naturales que inicien actividades económicas y cuyos ingresos brutos anuales presuntos se encuentren dentro de los límites máximos señalados en este artículo. (Congreso Nacional de Ecuador, 2018, pp. 99-100)

4.3.4. Servicio de Rentas Internas

Nació el 2 de diciembre de 1997 basándose en los principios de justicia y equidad, como respuesta a la alta evasión tributaria, alimentada por la ausencia casi total de cultura tributaria. Desde su creación se ha destacado por ser una institución independiente en la definición de políticas y estrategias de gestión que han permitido que se maneje con equilibrio, transparencia y firmeza en la toma de decisiones, aplicando de manera transparente tanto sus políticas como la legislación tributaria.

Durante los últimos años se evidencia un enorme incremento en la recaudación de impuestos. Entre los años 2000 y 2021 la recaudación tributaria a cargo del SRI ha superado los USD 189 mil millones. La cifra alcanzada por el SRI se debe principalmente a la eficiencia en la gestión de la institución, a las mejoras en procesos de control y asistencia a los contribuyentes, a la automatización de varios servicios que facilitan el cumplimiento tributario

voluntario, así como a las acciones para fortalecer la transparencia fiscal y combatir las prácticas evasivas (Servicio de Rentas Internas del Ecuador [SRI], 2023).

4.3.5. Ley Orgánica de la salud

Sirve para establecer los principios y normas generales para la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud que regirá en todo el territorio nacional, tiene como objetivo mejorar el nivel de salud y vida de la población ecuatoriana y hacer efectivo el ejercicio del derecho a la salud. Estará constituido por las entidades públicas, privadas, autónomas y comunitarias del sector salud, que se articulan funcionamiento sobre la base de principios, políticas, objetivos y normas comunes, a través del funcionamiento de una red de servicios de gestión desconcentrada y descentralizada (Congreso Nacional del Ecuador, 2023).

4.4. Marco histórico

4.4.1. Historia y evolución del sector de servicios

El sector servicios es un importante generador de empleo y representa una gran parte del PIB total tanto en economías desarrolladas como en economías en desarrollo, su crecimiento ha sido evidente en prácticamente todas las economías del mundo. Sin embargo, no existen teorías generalmente aceptadas acerca de su desarrollo, y su estudio no ha sido lo más amplio que supondría el sector, esto es debido a que en la historia económica de los países la agricultura y la industria fueron los pilares sobre los cuales se sostuvo la producción económica.

Las primeras ideas acerca del papel de los servicios en la economía comenzaron a mediados de la década de los treinta del siglo pasado, es a partir de ese momento cuando los servicios comenzaron a considerarse como actividades dignas de ser estudiadas. Pero aún hoy en día su comprensión y teorización están inacabadas, se han realizado aportaciones importantes, pero ninguna ha prevalecido. La aceptación generalizada de una teoría de los servicios es difícil porque no se pueden establecer criterios que pueden corresponder a realidades distintas (Romero et al., 2014).

El sector servicios fue durante mucho tiempo considerado como un sector improductivo que no generaba riquezas para las economías. Pero en el transcurso del siglo XIX y principalmente a partir de mediados del siglo XX empezaron a ver el sector servicios como productivo para las economías, y actualmente es considerado el sector, principalmente en los países desarrollados, como la mayor fuente de ingresos para estos países y concomitantemente en la utilización de mano de obra que llega en algunos países aproximadamente a los 70 % de la población activa (Valotto, 2011).

En la economía ha existido un constante traslado de empleos e inversiones desde las esenciales actividades primarias, hasta las actividades secundarias de todas las clases, y en un mayor grado, en la producción terciaria (Romero et al., 2014).

Las economías van cambiando a través del tiempo, y tanto en economías desarrolladas como en desarrollo, es más evidente su distinta evolución, las características en cuanto producción, prestación, consumo, recursos humanos, mercados, tecnologías, políticas públicas, etc., son elementos para considerar para establecer criterios generalmente aceptados.

5. Metodología

5.1. Localización

La presente investigación se desarrolló en el cantón Loja, ubicado al sur del Ecuador en la parte oriental de la provincia del mismo nombre, sus coordenadas son 3°59'00"S 79°12'00"O, limitada al norte con el cantón Saraguro, al sur y este con la Provincia de Zamora Chinchipe y al oeste con la parte alta de la provincia de El Oro y los cantones de Catamayo, Gonzanamá y Quilanga, además cuenta con 6 parroquias urbanas y 13 parroquias rurales, y tiene una superficie total de 1 869 km² (Universidad Técnica Particular de Loja, 2011). El estudio se centró específicamente en las seis parroquias urbanas del cantón: Carigán, El Sagrario, El Valle, San Sebastián, Sucre, y Punzara.

5.2. Enfoque de la investigación

La presente investigación se realizó con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) que según Hernández-Sampieri (2018), los métodos mixtos o híbridos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

El enfoque cualitativo se utilizó para caracterizar la actividad de los laboratorios médicos del cantón Loja, definir los factores claves de éxito y establecer los indicadores de desempeño empresarial; mientras que el enfoque cuantitativo se usó para establecer los promedios de la industria a través de los datos recopilados por las fuentes primarias y secundarias.

5.3. Tipos en investigación

5.3.1. Exploratoria

Los estudios exploratorios permiten aproximarse a fenómenos desconocidos, con el fin de aumentar el grado de familiaridad y contribuyen con ideas respecto a la forma correcta de abordar una investigación en particular (Grajales, 2000). Dado esto, la investigación es de tipo exploratoria debido a que no existen antecedentes, investigaciones o estudios realizados previamente al sector de los laboratorios médicos.

5.3.2. De campo

También es de campo ya que para la recopilación de datos (financieros y no financieros) de las fuentes primarias se realizó una visita in situ a los laboratorios del cantón, esto basándose

en Grajales (2000) quien afirma que si las condiciones son las naturales en el terreno de los acontecimientos tenemos una investigación de campo.

5.3.3. Descriptiva

Según Grajales (2000), la investigación descriptiva, trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta, con este preámbulo, la investigación es descriptiva porque con la información recolectada se pudo caracterizar los laboratorios, se establecieron las estadísticas y promedios de la industria.

5.4. Diseño de investigación

Hernández-Sampieri (2018) menciona que la investigación experimental tiene alcances iniciales y finales correlacionales y explicativos. La investigación no experimental es sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Entre las investigaciones no experimentales se encuentra la transversal, esta recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único.

Dado lo anterior mencionado, la investigación es de diseño transversal, esto debido a que las empresas son de un sector específico, y se las estudió durante el tiempo establecido en el cronograma, observacional debido a que se requirió acercarse personalmente a los laboratorios y descriptivo porque se hizo uso de fuentes bibliográficas que avalaron y brindaron soporte teórico al desarrollo metodológico.

5.5. Métodos de investigación

Los métodos de investigación empleados fueron: descriptivo, inductivo, deductivo, sintético y observación, cada uno de ellos sirvió para dar cumplimiento a los objetivos específicos del proyecto.

5.5.1. Descriptivo

En este método se realiza una exposición narrativa, numérica y/o gráfica, bien detallada y exhaustiva de la realidad que se estudia (Abreu, 2014). Este se utilizó para caracterizar las actividades de laboratorios médicos, sus servicios, la demanda del sector, la oferta y aspectos generales como su clasificación, codificación y los actores del sector.

5.5.2. Deductivo

El método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad (Abreu, 2014). El método deductivo se empleó con el fin de establecer los indicadores de desempeño empresarial de los laboratorios y definir los factores claves de éxito del sector.

5.5.3. Inductivo

Abreu (2014) menciona que mediante este método se observa, estudia y conoce las características comunes que se reflejan en un conjunto de realidades para elaborar una propuesta o ley científica de índole general. El método inductivo se usó para facilitar el acopio de la información, dando así cumplimiento al segundo objetivo.

5.5.4. Sintético

Este método busca la verdad a través de lo esencial. Como todos los demás métodos científicos, su premisa principal es la ciencia, en este caso, a través de la síntesis (Arias, 2021). El método sintético se utilizó para determinar las estadísticas y promedios de la industria, a través de la información recopilada de las encuestas y revisión bibliografía.

5.6. Técnicas e instrumentos

5.6.1. Observación

El método observacional es aquel que tiene como objetivo de observar y estudiar las conductas de las personas de una manera no reactiva, es decir, en un contexto natural donde los sujetos evaluados se comporten de manera espontánea y en donde el evaluado no intervenga ni modifique ningún aspecto contextual (Arrimada, 2021). El método de observación sirvió para corroborar la ubicación de las empresas, la actividad a la que se dedican, además, ayudó a identificar por vía visual, auditiva e intuitiva factores no financieros y características importantes en los laboratorios.

5.6.2. Encuesta

La encuesta se elaboró tras la revisión bibliográfica, es decir, luego de haber definido los factores claves de éxito y los indicadores aplicables al sector. La encuesta se usó para la recolección de datos primarios, esta constó de 23 preguntas, enfocadas a conseguir información acerca de la demanda, continuo mejoramiento e innovación, calidad del servicio, empleados y recursos financieros (ver Anexo 3). La información recopilada fue seguidamente tabulada y analizada para establecer las estadísticas de la industria y aplicar los indicadores para los promedios.

5.6.3. Investigación documental

La investigación documental, sirvió para obtener información bibliográfica de fuentes secundarias como son los libros clásicos, página web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, página web del SRI, artículos científicos de Scopus, Redalyc, Scielo, Latindex, boletín técnico REEM, boletín técnico RAS, directorio de empresas DIEE 2022,

CIIU de la provincia de Loja, tesis de grado. Con la información recopilada se pudo caracterizar los laboratorios médicos, identificar los factores claves de éxito e indicadores de desempeño.

5.7. Población

Para la población objeto de estudio se utilizó la base de datos CIIU de la provincia de Loja que se encuentra publicado en la página web del SRI, gracias a dicha base, se estableció que en el cantón Loja existían un total de 50 empresas clasificados con el código Q8090.2, sin embargo, 5 de estas empresas no son laboratorios médicos y realizan otras actividades económicas, por lo que el número real de laboratorios es 45.

Tras la visita in situ se localizaron 42 de los 45 laboratorios que operan en el cantón, siendo 9 de diagnóstico por imagen y 33 de análisis de muestras, de estos 42 laboratorios, 25 accedieron a ayudar con la información.

5.8. Procesamiento y análisis de datos

Para el objetivo 1, primeramente se realizó la revisión bibliográfica, en la cual se buscó toda la información posible con respecto a los laboratorios médicos en bases de datos web, pudiendo obtener una clara definición de estos en base al boletín RAS publicado por el INEC (2022), seguidamente se procedió a establecer la codificación de los laboratorios médicos en base a la clasificación nacional uniforme.

Con la codificación en línea, se identificó la participación del mercado del sector a nivel provincial y cantonal con la información extraída del CIIU de la provincia de Loja. Acto seguido en base a lo observado tras el primer acercamiento a los laboratorios para la sensibilización se detalló los servicios que ofrece el sector, clasificándolos según su actividad (análisis por imagen o análisis de muestras), también se pudo identificar las barreras de entrada y los actores del sector.

Además, se realizó un ranking a nivel nacional de las empresas más grandes según su nivel de ingresos por ventas, esta clasificación se realizó de acuerdo con el Directorio de empresas (INEC, 2023), adicionalmente, con los estados financieros se estableció un promedio de la estructura financiera de los laboratorios según su tamaño por ventas (grandes, medianas, pequeñas y microempresas).

Para finalizar el objetivo uno se caracterizó el perfil del cliente considerando las necesidades de las personas, y la demanda potencial, para ello se realizó la proyección de la población con los datos obtenidos del censo 2010 aplicando la fórmula de proyección de la población propuesto por el INEC:

$$M = C(1 + i)^n$$

Donde C es la población total del país en base a los resultados del Censo 2010, i es el porcentaje de crecimiento por año y n el número de años desde el último censo.

Esta sirvió para establecer el número de habitantes de la provincia al año 2022, no se realizó la proyección al año 2023 debido a que este aún no ha concluido. En el caso de las familias se tomó en consideración que el núcleo familiar este compuesto por 4 personas por lo que al valor de los habitantes proyectados se dividió para 4 para obtener el número de familias. Por último, por la existencia de alianzas estratégicas se consideró a las empresas como demandantes potenciales y el dato se extrajo del CIIU provincial, restando los laboratorios.

Para el segundo objetivo, en base a los autores Kash et al. (2014) y Talib y Rahman (2010), se identificó los factores claves de éxito del sector, esto se pudo constatar con los resultados de la encuesta posterior. Seguidamente, se identificó, clasificó y definió los indicadores que serían de utilidad para el control y seguimiento de los factores claves de éxito. Una vez establecidos los indicadores y factores claves de éxito se construyó una matriz que permitió elaborar la encuesta con la que se obtuvo la información necesaria para los indicadores y también conocer la opinión de los gerentes de los laboratorios (ver Anexo 2).

Finalmente, para el tercer objetivo se aplicó la encuesta a los 25 gerentes y propietarios de los laboratorios que accedieron a realizarla, luego se tabuló los datos obtenidos y se elaboró una tabla resumen para las estadísticas del sector (ver Anexos 4 y 5). Con dicha tabla se realizó la contrastación de información para aplicar los indicadores y establecer los promedios.

Cabe destacar que las fórmulas de los indicadores se aplicaron a cada una de las empresas para luego sacar el promedio del resultado de los indicadores de los 25 laboratorios, de esta manera se garantizó la veracidad de los promedios (ver Anexos 6 y 7). A los datos atípicos que alteraban la objetividad de los resultados, se aplicó la técnica de *Winsorizing*, con esta se pudo realizar el tratamiento de los datos atípicos obtenidos en la encuesta, asignando percentiles de 0,10 para datos muy bajos o 0,90 para datos muy altos, así se pudo analizar todas las muestras realizando la sustitución de datos atípicos y se evitó reducir el tamaño de la muestra y eliminar datos que pudieron ser relevantes para la investigación (Vergara et al., 2021).

Una vez aplicados los indicadores, establecidas las estadísticas y promedios de la industria se procedió al respectivo análisis e interpretación, a través de tablas y Figuras que facilitaron la comprensión de los mismos. Finalmente con los resultados se elaboró el volante de difusión de resultados (ver Anexo 8).

6. Resultados

6.1. Objetivo 1: Caracterizar la subclase de actividades de laboratorios médicos del cantón Loja, para definir los factores claves de éxito del sector empresarial.

Se detallan las características generales los laboratorios médicos, se muestran estadísticas del sector de la salud humana a nivel nacional, contabilizar los actores a nivel provincial y cantonal, y definir el perfil de los clientes y cuantificarlos.

6.1.1. Particularidades de la subclase laboratorios médicos

6.1.1.1. Razón social. Los laboratorios médicos son centros médicos de diagnóstico de enfermedades o prevención de estas a través de la toma y estudio de muestras de sangre, fluidos o tejidos corporales del paciente; además se ofrecen servicios complementarios de imagen, como rayos X y otros, para diagnóstico.

6.1.1.2. Sector CIIU. El código de la subclase objeto de estudio es Q86902 laboratorios médicos, dentro de este hay una clasificación por actividades entre diagnóstico por imagen y análisis de muestras como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6

Codificación del sector estudiado de acuerdo con el CIIU

Código	Denominación
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.
Q86	Actividades de atención de la salud humana.
Q8690	Otras actividades de atención de la salud humana.
Q86902	Actividades de laboratorios médicos
Q8690.21	Actividades de Laboratorios de radiología (rayos X) y otros centros de diagnóstico por imagen.
Q8690.22	Actividades de laboratorios clínicos de análisis de sangre, orina, etcétera.

La Tabla 6 muestra la codificación del sector, hay que considerar que la letra representa la sección, 2 dígitos la división, 3 dígitos el grupo, 4 dígitos la clase, 5 dígitos la subclase y por ultimo los 6 dígitos representan las actividades dentro de la subclase.

6.1.1.3. Participación del mercado del sector. En este apartado se establece la participación del sector de salud humana en la provincia, también la participación de la subclase de laboratorios médicos y sus respectivas actividades como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7

Porcentaje de participación del sector en la provincia de Loja

Variable	Nro. de empresas	Participación (%)
Empresas de la provincia de Loja	56 159	6,50
Q: Sector de salud humana en la provincia de Loja	1 875	3,33
Q86902: Subclase Laboratorios Médicos	78	4,16

Variable	Nro. de empresas	Participación (%)
Q869021: Actividades de Laboratorios de radiología (rayos X) y otros centros de diagnóstico por imagen.	11	14,10
Q869022: Actividades de laboratorios clínicos de análisis de sangre, orina, etcétera.	67	85,90

En la provincia de Loja existen 56 159 empresas registradas en el SRI que representan el 6,50 % de las 863 681 empresas del Ecuador, solo en el cantón Loja existen 33 690 empresas de las cuales el 3,33 % pertenecen al sector de salud humana. De las empresas que realizan actividades relacionadas a la salud humana el 4,16 % pertenecen a la subclase de laboratorios médicos y de estos últimos, el 85,90 % realizan análisis de sangre orina entre otros, mientras que solo el 14,10 % realizan diagnósticos por imagen.

6.1.1.4. Servicios principales que brindan los laboratorios médicos. A pesar de que se estudia la subclase de laboratorios médicos, como ya se mencionó, existen 2 actividades dentro de esta división, por ello en la Tabla 8 se detallan los servicios clasificándolos por cada actividad de diagnóstico por imagen o análisis de muestras.

Tabla 8
Servicios de la subclase laboratorios médicos dividido por actividades

Actividad	Servicio
Q8690.21: Actividades de Laboratorios de radiología (rayos X) y otros centros de diagnóstico por imagen.	Resonancia magnética
	Tomografía
	Mamografía
	Radiología
	Densitometría ósea
Q8690.22: Actividades de laboratorios clínicos de análisis de sangre, orina, etcétera.	Ecocardiografía
	Hemograma completo
	Uroanálisis completo
	Heces por parásito, sangre oculta
	Perfil renal: Nitrógeno de urea, Creatinina, Ácido úrico, Proteína total, albúmina/globulina calcio, glucosa
	Perfil lipídico: Colesterol, LDL; HDL; triglicérido
	Perfil hepático: Bilirrubina, total y directa, AST, LDH
Perfil tiroideo: TSH, T3, T4	
Panel básico metabólico: Electrolitos, glucosa, nitrógeno de urea.	

Como se observa en la Tabla 8, los servicios que ofrece el sector son muy variados, y en el caso de las empresas más grandes, estas pueden ofrecer los 2 tipos de servicios, como se

pudo constatar en el CIU de la provincia de Loja, donde las empresas se repetían con los 2 códigos de 6 dígitos.

6.1.1.5. Barreras de entrada para ingresar en el sector. No existen ningún tipo de impedimento legal o normativo que impida a nuevas empresas ingresar al sector, sin embargo, si existe una barrera de entrada que es la inversión, es necesaria una fuerte inversión inicial debido principalmente a los diferentes aparatos médicos, equipos de análisis de muestras o de rayos x.

6.1.2. Cuantificación de los actores de la subclase laboratorios médicos

6.1.2.1. Número de actores activos cuantificados en el mapeo. En el cantón Loja, existen un total de 45 empresas que están registradas en el SRI y que realizan actividades de laboratorios médicos, entre exámenes médicos y diagnósticos por imágenes.

Tabla 9

Parroquias del cantón Loja y número de empresas presentes en cada uno

Parroquia	Nro. de empresas	Porcentaje (%)
El Sagrario	25	56
Punzara	3	7
San Sebastián	8	18
Sucre	6	13
El Valle	3	7
Total	45	100

Un punto para destacar en la Tabla 9 es que luego de realizar la respectiva comprobación in situ de la existencia de dichos laboratorios médicos se pudo constatar que 42 laboratorios siguen operando, los 3 restantes no se encontraban en la dirección registrada o ya no estaban operativos. Adicionalmente, el 56 % de los laboratorios se encuentran en la zona céntrica de la ciudad de Loja lo cual puede ser un factor clave de éxito a tomar en cuenta por el flujo de personas que transitan diariamente.

6.1.2.2. Ranking de los laboratorios médicos según sus ingresos. A continuación, en la Tabla 10 se presenta un cuadro resumen con las 5 empresas más grandes del 2022 a nivel nacional de la subclase de laboratorios médicos, clasificadas en grandes, medianas, pequeñas y micro de acuerdo con su nivel de ingresos.

Tabla 10

Empresas con mayores ingresos de la subclase laboratorios médicos

Tamaño	Nombre	Ingreso por ventas (\$)
Grande	Synlab S.A.S.	22 053 979,72
	Centro de diálisis contigo S.A. DIALICON	11 165 916,22
	Zurita & Zurita laboratorios CIA. LTDA.	10 626 821,20
	Laboratorio clínico Alcívar S.A. ALCLINIC	7 381 223,76
	Gruentec CIA. LTDA.	6 979 248,76

Tamaño	Nombre	Ingreso por ventas (\$)
Mediana	Labservices S.A.	4 494 078,99
	Mediglobal S.A.	4 406 563,40
	Compañía de servicios solidarios cruzvital S.A.	4 373 159,26
	Sinailab S.A.	3 833 705,43
	Labgenetic S.A.	3 442 935,22
Pequeña	Labservices S.A.	4 494 078,99
	Mediglobal S.A.	4 406 563,40
	Compañía de servicios solidarios cruzvital S.A.	4 373 159,26
	Sinailab S.A.	3 833 705,43
	Labgenetic S.A.	3 442 935,22
Micro	Centrocasal CIA. LTDA.	998 971,12
	Uranticorp S.A.	991 340,30
	Centro oftalmológico Manabí Enace S.A.	965 354,32
	S.E.R.A.X.E.C. CIA. LTDA.	955 705,11
	Intereco S.A.	942 226,99

Como se observa en la Tabla 10, existe una empresa que obtiene los ingresos más altos, casi duplicando a la segunda, en el caso de las medianas, pequeñas y microempresas estas están más equilibradas en ingresos, debido principalmente al método de clasificación, también otro punto a destacar es que las microempresas presentadas en la tabla están a muy poco de pasar a la siguiente clasificación debido a su alto nivel de ingresos.

6.1.2.3. Estructura financiera de acuerdo con el tamaño. Las empresas que realizan la misma actividad por lo general tienen una estructura financiera similar, en el caso de los laboratorios médicos no es la excepción, por ello se ha establecido la estructura general en promedio, que tienen dichas empresas a través de los datos obtenidos de las empresas más grandes de cada categoría (grande, mediana, pequeña y micro) de acuerdo con su número de activos como se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11

Estructura financiera promedio de las empresas del sector

Tipo	Activo (\$)	Pasivo (%)	Patrimonio (%)
Grande	8,6 millones	55	45
Mediana	1,5 millones	57	43
Pequeña	353 mil	66	34
Microempresa	84 mil	73	27

La Tabla 11 muestra la estructura financiera de las empresas grandes, medianas y pequeñas, en esta tabla se incluye el promedio de activos de cada tipo de empresa y cuanto de estos está financiado por deuda con terceros o pasivos y cuanto está financiado por recursos propios o patrimonio. Adicionalmente, como se observa en tabla, mientras más grandes son las

empresas, más equilibrado está el pasivo y patrimonio, esto se puede deber a la gran cantidad de capital que se necesita para la inversión inicial, como ya se mencionó.

Tabla 12

Estructura promedio del estado de resultados de las empresas del sector

Tipo	Ingresos (\$)	Gastos (%)	Utilidades (%)
Grande	10,7 millones	86	14
Mediana	1,9 millones	91	9
Pequeña	362 mil	90	10
Microempresa	21 mil	93	7

Además, en la Tabla 12 se ha establecido la estructura del estado de resultados, esta es mucho más variada y no sigue un patrón específico, luego de establecer el promedio de ingresos por cada tipo de empresa, se puede apreciar que las empresas más grandes tienen el mayor margen de utilidad, y esto se puede deber a varios factores como más trabajadores, mejores equipos o mejor aprovechamiento de las economías de escala.

6.1.2.4. Enfoque de los servicios que ofrecen los laboratorios médicos. Los productos que ofrecen los laboratorios médicos están dirigidos a todas las personas, familias o empresas, ya que la salud es un derecho universal. La Tabla 13 detalla las características principales de los clientes del sector.

Tabla 13

Características de los clientes del sector

Aspectos	Clientes de los laboratorios médicos
Clientes	Niños, jóvenes, adultos, adultos mayores Hombres, mujeres Personas y familias de todos los cantones de la provincia de Loja
Razones por que hacen uso del servicio	Personas con enfermedades Personas con deseo de realizarse un diagnóstico preventivo
Limitantes para acceder al servicio	Mujeres embarazadas (para servicios de diagnóstico por imagen) Personas de escasos recursos

En el caso de las personas, se realizan exámenes cada vez que tienen una enfermedad, para saber la causa, su estado actual o para la prevención; las familias siguen la misma lógica y salvo que aquí son los adultos quienes velan por la salud de los niños, jóvenes, personas de la tercera edad o con discapacidad. Las empresas también hacen uso de estos servicios por el bien de sus empleados, para maximizar su rendimiento, también por otras cuestiones como: la imagen pública o los derechos de los trabajadores. Tomando en cuenta todas las características

de los clientes del sector se pudo hacer la respectiva cuantificación tal como se muestra en la Tabla 14.

Tabla 14
Clientes potenciales de los laboratorios médicos

Tipo	Cantidad
Personas	614 489
Familias	153 624
Empresas	56 159

Como se observa en la Tabla 14, la cantidad de personas y empresas que son potenciales clientes del sector es muy grande para la limitada oferta presente. La demanda potencial del sector son todos los habitantes de la provincia de Loja, esto debido a que se ha observado que entre los clientes de las empresas hay personas de distintas partes de la provincia como Paltas, Zapotillo, Celica, etc. Esto se debe a varios factores entre los que se destacan: la inexistencia de laboratorios en otros cantones, mayor confianza en los centros médicos de la ciudad de Loja, etc.

Como conclusión, de la caracterización de la subclase laboratorio médico, se desprende que su actividad principal son los análisis clínicos con tecnología de vanguardia para colaborar en la toma de decisiones a los médicos tratantes, en el diagnóstico, prevención o tratamiento de enfermedades. Ese se clasifica de acuerdo con el CIIU adaptado al Ecuador con el código Q8690.2 y en la provincia de Loja existen un total de 78 establecimientos, los cuales tienen una demanda potencial de 614 498 personas que vienen de todas las partes de la provincia, además, las empresas también acceden a sus servicios a través de alianzas estratégicas lo que hace que estos establecimientos tengan una alta demanda. No existe una estructura financiera definida o uniforme, sin embargo, se evidencia que conforme las empresas crecen reducen su nivel de endeudamiento.

6.2. Objetivo 2: Establecer los indicadores de desempeño empresarial de la subclase de actividades de laboratorios médicos del cantón Loja, para facilitar el acopio de información primaria.

Para lograr el objetivo 2, primeramente se identificó los factores clave de éxito de los laboratorios médicos. A partir de ahí, se determinaron los indicadores financieros y no financieros que sirven para medir dichos factores, los indicadores tienen una descripción, su fórmula y unidad de medida, esta información fue necesaria para el desarrollo del objetivo 3.

6.2.1. Factores claves de éxito

En los laboratorios médicos se pudieron identificar un total de 5 factores claves de éxito, extraídos de diferentes trabajos de investigación, realizados al mismo sector y fueron

corroborados en la visita a los laboratorios presentes en el cantón Loja. A pesar de que existen más factores claves del sector, estos pueden ser considerados los más importantes de acuerdo con la realidad de las empresas estudiadas.

Los factores clave de éxito de los laboratorios médicos se presentan en la Tabla 15 donde también se detalla la importancia de estos y el autor quien sustenta la información.

Tabla 15
Factores claves de éxito de los laboratorios médicos

Factor	Detalle	Sustento teórico
Demanda	Este resulta ser uno de los más importantes dentro del sector, está directamente relacionado con los ingresos y rentabilidad, es un factor que no se puede controlar ya que como bien es sabido son las personas quienes buscan los servicios de laboratorios y esto dependerá de la temporada, existencia de pandemias, nuevas enfermedades o algún factor que pueda alterar la demanda, lo que si es cierto es que la demanda de este sector nunca será 0.	(Kash et al., 2014)
Continuo mejoramiento e innovación	El uso de nuevas tecnologías, métodos de análisis o reactivos acelerará la entrega de resultados del servicio, además de que puede hacerlo más fiable, esto afecta directamente a la visión de las personas sobre los laboratorios, en consecuencia, el laboratorio que esté a la vanguardia en tecnología e innovación será el más demandado.	(Talib y Rahman, 2010)
Calidad de servicio	Las personas que reciban un buen servicio recomendarán el centro donde recibieron dicha atención, para que una persona evalúe un servicio como bueno se debe reunir varios factores como velocidad de atención, buen trato por parte del personal, resultados confiables, etc.	(Kash et al., 2014)
Empleados	Son el pilar fundamental de la empresa, sin ellos la empresa no podría operar, los empleados o trabajadores (de cualquier área) deben estar siempre bien motivados para poder rendir al máximo de su capacidad, ofrecer una atención de calidad y oportuna.	(Talib y Rahman, 2010)
Recursos financieros	Son un factor vital para los laboratorios y deben estar en constante control y monitoreo, el uso adecuado de los recursos financieros permite a los laboratorios maximizar sus utilidades, además, el análisis de los distintos estados financieros permite tomar medidas correctivas a tiempo.	(Kash et al., 2014)

6.2.2. Indicadores de desempeño financieros

Luego de realizar de haber comparado las investigaciones de Burbano (2022), Méndez (2018) y Mariño (2010), se concluyó que los indicadores financieros aplicables para poder

cumplir con el último factor clave de éxito de la Tabla 15 son: indicadores de rentabilidad, liquidez, eficiencia, capacidad y endeudamiento. Estos indicadores son importantes para la empresa por el motivo que los laboratorios buscan la máxima rentabilidad, aprovechar al máximo sus recursos financieros y no financieros, deben contar con una cantidad de dinero para poder operar día a día, ser capaces de satisfacer la demanda y mantener un nivel de deuda controlado para que no afecte su rendimiento.

6.2.2.1. Indicadores de rentabilidad. Miden la eficacia general de la administración, que se muestra en los rendimientos generados por ventas e inversiones, estos indicadores se muestran en la Tabla 16.

Tabla 16

Indicadores de rentabilidad

Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad de medida
Utilidad neta	Medir la ganancia total de la empresa	Ingresos * % de rentabilidad	Dólares
Margen de utilidad neta	Medir el porcentaje de ganancia total de la empresa	Utilidad neta / Ingresos por actividad	Porcentaje
Rendimiento sobre activos	Utilidad por cada dólar en activos	Ingreso neto / Total de activos	Porcentaje
Rendimiento sobre patrimonio	Utilidad por cada dólar en patrimonio	Ingreso neto / Total de patrimonio	Porcentaje

6.2.2.2. Indicadores de liquidez. Miden la capacidad de una empresa para afrontar sus compromisos en el corto plazo, este indicador se detalla en la Tabla 17.

Tabla 17

Indicadores de liquidez

Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad de medida
Capital de trabajo	Medir cuánto dinero requiere la empresa para operar	Activo corriente – pasivo corriente	Dólares
Liquidez corriente	Medir la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo	Activo corriente / Pasivo corriente	Porcentaje

6.2.2.3. Indicadores de endeudamiento. Miden hasta qué punto la empresa se ha financiado por medio de deuda, estos indicadores se muestran en la Tabla 18.

Tabla 18

Indicadores de endeudamiento

Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad de medida
Razón de deuda sobre activos	Medir el porcentaje de deuda con terceros	Pasivos / Activos	Porcentaje

6.2.3. Indicadores de desempeño no financieros

Estos indicadores están enfocados a medir el rendimiento de la empresa en aspectos intangibles de manera cualitativa o cuantitativa como: tiempo, calidad, capacidad, eficiencia e indicadores económicos como se muestra a continuación:

6.2.3.1. Indicadores de tiempo. Permiten conocer el tiempo que duran los procesos dentro del laboratorio, este indicador se detalla en la Tabla 19.

Tabla 19
Indicadores de Tiempo

Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad de medida
Tiempo de proceso	Mide el tiempo que tarda el laboratorio en entregar los resultados de exámenes	Resultados entregados en menos de 24 horas / clientes atendidos en un día	Porcentaje

6.2.3.2. Indicadores de calidad. Permiten evaluar el cumplimiento de los requisitos del servicio, este indicador se detalla en la Tabla 20.

Tabla 20
Indicadores de Calidad

Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad de medida
Innovación	Mide el nivel de inversión en nuevos equipos y tecnologías	Inversión anual en equipos tecnológicos	Dólares

6.2.3.3. Indicadores de eficiencia: Permiten medir el uso de los recursos para la realización del servicio, estos indicadores se detallan en la Tabla 21.

Tabla 21
Indicadores de Eficiencia

Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad de medida
Rendimiento por empleado	Busca medir los ingresos promedio que genera cada empleado	Ingresos totales al día / Número de empleados.	Porcentaje
Rentabilidad por cliente	Mide el ingreso promedio por cada cliente	Ingresos al día / número de clientes al día	Porcentaje

6.2.3.4. Indicadores de capacidad: Permite medir la capacidad total del laboratorio para cumplir con la demanda de los servicios, estos indicadores se detallan en la Tabla 22.

Tabla 22
Indicadores de Capacidad

Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad de medida
Relación de equipos de análisis/médicos	Mide si todos los recursos tanto humanos como tecnológicos están siendo aprovechados	Total de empleados / Total de equipos electrónicos de análisis	Porcentaje
Demanda en la mañana	Mide la demanda de servicios en la mañana	Nro. de pacientes que ingresan en turno de 08:01 a 14:00 / Total de pacientes en 24 h	Porcentaje
Demanda en la tarde	Mide la demanda de servicios en la tarde	Nro. de pacientes que ingresan en turno de 14:01 a 20:00 / Total de pacientes en 24 h	Porcentaje

6.2.3.5. Indicadores económicos: Permite medir el uso y gestión de los recursos del laboratorio, estos indicadores se detallan en la Tabla 23.

Tabla 23
Indicadores de Económicos

Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad de medida
Inversión en insumos	Mide el costo de los servicios ofertados	Inversión mensual en reactivos	Dólares
Eficiencia de la publicidad	Busca medir cuanto esa influenciados los ingresos por la publicidad	Ingresos mensuales / Inversión mensual en publicidad	Porcentaje

Como conclusión, se pudieron identificar 5 factores claves de éxito para los laboratorios médicos: demanda, continuo mejoramiento e innovación, calidad de servicio, empleados y recursos financieros. Para el cumplimiento de dichos factores se establecieron 16 indicadores: 7 financieros que miden la rentabilidad, liquidez y endeudamiento y 9 indicadores no financieros divididos entre los grupos de tiempo, calidad, eficiencia, capacidad y económicos.

6.3. Objetivo 3: Determinar las estadísticas y los promedios de la subclase de las actividades de laboratorios médicos del cantón Loja con información primaria y secundaria.

Para el cumplimiento del objetivo 3 se establecieron las estadísticas y promedios de la industria, a través de los resultados de la encuesta aplicada a 25 laboratorios y de los indicadores financieros y no financieros. Los datos fueron separados, en el caso de los resultados de la encuesta se clasificó de acuerdo con las perspectivas del cuadro de mando integral, mientras que para los indicadores se usó los factores claves de éxito establecidos en

el primer objetivo. Cabe recalcar que para establecer los promedios de la industria e indicadores financieros se usaron los datos luego de aplicar la técnica del *winsorizing*, los resultados originales de la encuesta se pueden ver en el Anexo 5 y los resultados originales de los indicadores en el Anexo 6.

6.3.1. Tabulación de resultados

Tras la aplicación de la encuesta se obtuvo datos financieros y no financieros de los laboratorios, los mismos que han sido tabulados e interpretados a continuación.

Por razones de confidencialidad no se indica el nombre de los laboratorios, si no que se considera los informantes del 1 al 25.

6.3.1.1. Perspectiva financiera. Para la perspectiva financiera se recopilaron los siguientes datos: activos, activos corrientes, pasivos, pasivos corrientes, ingresos, gastos y la utilidad neta, tal como se muestran en las Tablas 24 y 25.

Tabla 24
Perspectiva financiera del sector de laboratorios médicos

Informante	Activos (\$)	Activos corrientes (%)	Pasivos (\$)	Pasivos corrientes (%)
1	70 299,50	18	50 499,50	8
2	50 499,50	18	30 699,50	8
3	30 699,50	8	10 899,50	8
4	70 299,50	13	50 499,50	8
5	30 699,50	8	10 899,50	8
6	30 699,50	18	10 899,50	13
7	50 499,50	23	30 699,50	23
8	30 699,50	18	10 899,50	8
9	70 299,50	28	50 499,50	38
10	30 699,50	38	10 899,50	38
11	70 299,50	18	30 699,50	28
12	30 699,50	8	10 899,50	8
13	30 699,50	8	10 899,50	8
14	30 699,50	13	10 899,50	8
15	30 699,50	38	10 899,50	23
16	50 499,50	23	30 699,50	23
17	30 699,50	38	10 899,50	38
18	30 699,50	8	10 899,50	8
19	70 299,50	23	30 699,50	38
20	30 699,50	33	10 899,50	38
21	50 499,50	28	30 699,50	23
22	30 699,50	18	10 899,50	8
23	70 299,50	38	50 499,50	28
24	50 499,50	18	30 699,50	18
25	30 699,50	23	10 899,50	28
Promedio	44 163,50	21	22 779,50	19

La Tabla 24 muestra que los laboratorios del cantón Loja tienen un promedio de activos de \$ 44 163,50 dólares, este monto se debe principalmente al precio que tienen los equipos de análisis que operan. Son 14 laboratorios de los 25 que están por debajo del promedio de la industria. Los activos corrientes componen en promedio el 21 % del activo, por la misma razón mencionada, en total 14 laboratorios de los 25 están por debajo del promedio de la industria.

En el caso de los pasivos, el promedio de la industria es de \$ 22 779,50, dando a entender que el 50 % del activo en promedio está financiado con dinero de terceros y el restante 50 % con capital propio, de los 25 laboratorios, 14 están por debajo del promedio de la industria.

El promedio de pasivo corriente es del 19 %, debido principalmente a que las deudas que adquieren los laboratorios son por los equipos electrónicos, y el uso de créditos a largo plazo como medio de financiamiento. En total, 13 de los 25 laboratorios están debajo del promedio de la industria.

Tabla 25
Resultados financieros del sector de laboratorios médicos

Informante	Ingresos (\$)	Gastos (\$)	Porcentaje de utilidad neta (%)
1	30 699,50	10 899,50	13
2	30 699,50	10 899,50	23
3	30 699,50	10 899,50	8
4	30 699,50	10 899,50	13
5	30 699,50	10 899,50	13
6	30 699,50	10 899,50	18
7	50 499,50	30 699,50	18
8	30 699,50	10 899,50	23
9	90 100,00	50 499,50	13
10	30 699,50	10 899,50	18
11	30 699,50	10 899,50	18
12	30 699,50	10 899,50	18
13	30 699,50	10 899,50	13
14	30 699,50	10 899,50	23
15	30 699,50	10 899,50	18
16	90 100,00	50 499,50	18
17	30 699,50	10 899,50	8
18	30 699,50	10 899,50	13
19	30 699,50	10 899,50	13
20	90 100,00	50 499,50	8
21	90 100,00	50 499,50	18
22	30 699,50	10 899,50	13
23	90 100,00	50 499,50	13
24	50 499,50	30 699,50	23
25	30 699,50	10 899,50	18
Promedio	44 163,60	20 403,50	16

Los laboratorios del sector tienen un promedio de ingresos brutos anuales de \$ 44 163,60 dólares como se muestra en la Tabla 25, esto debido a su actividad principal de ofrecer servicios de diagnóstico por imagen y análisis de muestras, de las 25 empresas 18 están por debajo de la industria. El que 18 empresas estén por debajo del promedio se explica por el tamaño de la empresa y sus empleados.

6.3.1.2. Perspectiva procesos internos y clientes. En la Tabla 26 se analiza datos referentes a la empresa de manera interna y sus clientes, cabe destacar no todos los laboratorios invierten en publicidad, por ende, no hay datos de todos los 25 laboratorios.

Tabla 26
Perspectiva procesos internos y clientes

Informante	Años en el mercado	Inversión mensual en publicidad (\$)	Atención diaria de pacientes	
			Mañana	Tarde
1	3	-	15	5
2	1	-	5	5
3	19	-	5	5
4	4	75,50	15	5
5	3	-	5	5
6	5	75,50	5	5
7	18	-	15	5
8	1	75,50	5	5
9	19	360,50	15	5
10	5	75,50	5	5
11	3	-	5	5
12	7	-	5	5
13	3	-	5	5
14	13	75,50	5	5
15	4	-	5	5
16	2	75,50	15	5
17	3	-	5	5
18	2	75,50	15	5
19	2	75,50	5	5
20	15	225,50	5	5
21	5	-	5	5
22	7	-	5	5
23	11	360,50	15	5
24	5	225,50	5	5
25	19	-	5	5
Promedio	7	\$ 148,00	8	5

La Tabla 26 muestra que los laboratorios del cantón Loja, tienen un promedio 7 años en el mercado. Se aprecia en la tabla que hay empresas con una larga trayectoria mientras que otras son relativamente nuevas demostrando que no existen barreras de entrada.

El 50 % de los laboratorios realiza inversión en publicidad, estos laboratorios invierten en promedio \$ 148,00 dólares mensuales en publicidad, principalmente en redes sociales.

El promedio de clientes en la mañana es de 8 como se muestra en la Tabla 26, esto puede ser porque a que para algunos exámenes las personas deben estar en ayunas, las personas quieren los resultados ese mismo día así que van en la mañana, entre otros. En total, 18 laboratorios están por debajo del promedio de la industria. Por su parte, en la tarde, se observa que es constante en todos los laboratorios y el promedio no varía de 5 clientes, esto debido a que los principales clientes de la tarde suelen ser personas que en ese momento su doctor les solicitó realizarse un análisis, así la demanda en la tarde cae en todos los casos

6.3.1.3. Perspectiva capacidad. Dentro de esta perspectiva se analiza la generación diaria de resultados, la inversión mensual/anual en tecnología y reactivos, número de empleados y equipos de análisis que poseen los laboratorios como se muestra en la Tabla 27.

Tabla 27
Perspectiva capacidad

Informante	Resultados entregados	Inversión en tecnología (\$)	Inversión en reactivos (\$)	Nro. de empleados	Equipos de análisis
1	15	14 500,50	2 250,50	2	8
2	10	14 500,50	1 750,50	3	8
3	10	5 500,00	250,50	1	8
4	15	41 500,50	2 250,50	4	8
5	5	14 500,50	750,50	1	8
6	10	5 500,00	250,50	2	8
7	15	5 500,00	1 750,50	4	13
8	10	14 500,50	750,50	4	13
9	15	32 500,50	2 250,50	5	13
10	10	23 500,50	1 750,50	4	8
11	10	23 500,50	750,50	3	8
12	10	14 500,50	1 250,50	2	8
13	5	5 500,00	250,50	2	8
14	5	5 500,00	250,50	2	8
15	5	14 500,50	1 250,50	3	8
16	15	41 500,50	2 250,50	5	13
17	5	5 500,00	2 250,50	4	13
18	15	14 500,50	750,50	4	8
19	5	23 500,50	750,50	3	8
20	5	41 500,50	2 250,50	5	13
21	5	23 500,50	250,50	2	8
22	10	14 500,50	1 250,50	5	8
23	15	41 500,50	2 250,50	5	13
24	10	23 500,50	750,50	3	8
25	10	5 500,00	750,50	3	8
Promedio	10	18 820,36	1 250,50	3	9

La Tabla 27 muestra que los laboratorios entregan en promedio 10 resultados al día, debido a varias razones como la hora de llegada del cliente o el tiempo de análisis de muestras. De los 25 laboratorios, 8 están por debajo del promedio de la industria.

Por otro lado, los laboratorios realizan una inversión promedio anual en tecnología de \$18 820,36 dólares, debido principalmente a la actualización y mantenimiento de los equipos electrónicos. De los 25 laboratorios 14 están por debajo del promedio de la industria.

Los reactivos constituyen la base de operación de los laboratorios, por ello, estos realizan una inversión mensual promedio en reactivos de \$1 250,50, en total, 12 de los 25 laboratorios están por debajo del promedio de la industria.

En promedio, los laboratorios tienen 3 empleados operando, esto debido a su tamaño de infraestructura o a que los empleados están capacitados para realizar varios tipos de análisis. De los 25 laboratorios 8 están por debajo del promedio de la industria.

En el caso de los equipos de análisis, se toma en cuenta todos los que sirvan para realizar el estudio de muestras, entre los que se encuentran: microscopios, centrifugadoras, máquinas de rayos x, etc. El promedio de equipos de análisis de los laboratorios es 9, estando 18 laboratorios por debajo del promedio de la industria.

Tabla 28
Resumen de resultados de la encuesta

Parámetro	Promedio	Empresas por debajo del promedio (%)	Empresas por encima del promedio (%)
Activos	\$ 44 163,50	56	44
Activos Corrientes	21 %	56	44
Pasivos	\$ 22 779,50	56	44
Pasivos corrientes	19 %	52	48
Ingresos	\$ 44 163,6	72	28
Gastos	\$ 20 403,50	80	20
% de utilidad neta	16 %	48	52
Años en el mercado	7	72	28
Inv. en publicidad	\$ 148,00	84	16
Pacientes en la mañana	8	72	28
Pacientes en la tarde	5	100	0
Resultados entregados	10	72	28
Inv. en tecnología	\$ 18 820,36	60	40
Inv. en reactivos	\$ 1 250,50	60	40
Nro. de empleados	3	56	44
Equipos de análisis	9	72	28

La Tabla 28 es la síntesis de los resultados previamente expuestos, aquí se puede destacar que en la mayoría de los casos, el 50 % de los laboratorios indican un desempeño superior a la industria, excepto en el porcentaje de utilidad neta.

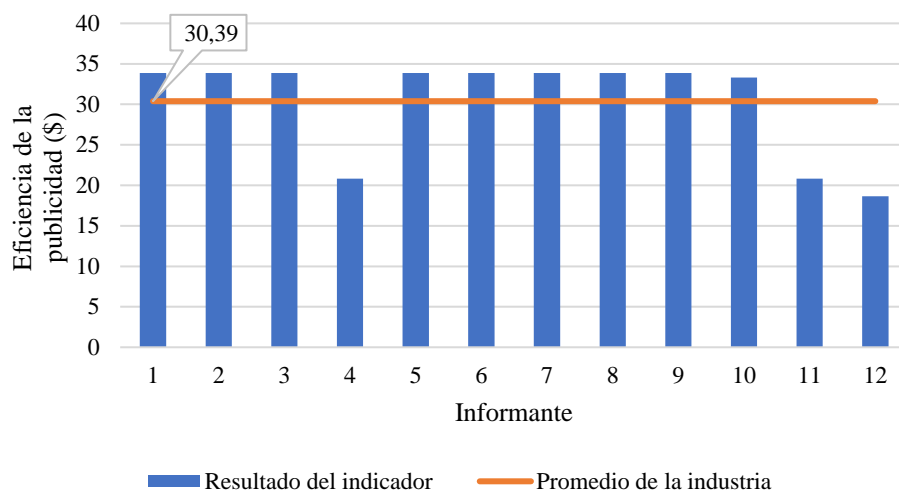
6.3.2. Indicadores de gestión

En este punto se aplican los indicadores financieros y no financieros, estos han sido separados de acuerdo con los factores clave de éxito: demanda, continuo mejoramiento e innovación, calidad del servicio, empleados y recursos financieros.

6.3.2.1. Demanda. A continuación, en las Figuras 4, 5, 6 ,7 y 8 se muestran las estadísticas y promedios de los indicadores relacionados a la demanda de los servicios.

Figura 4

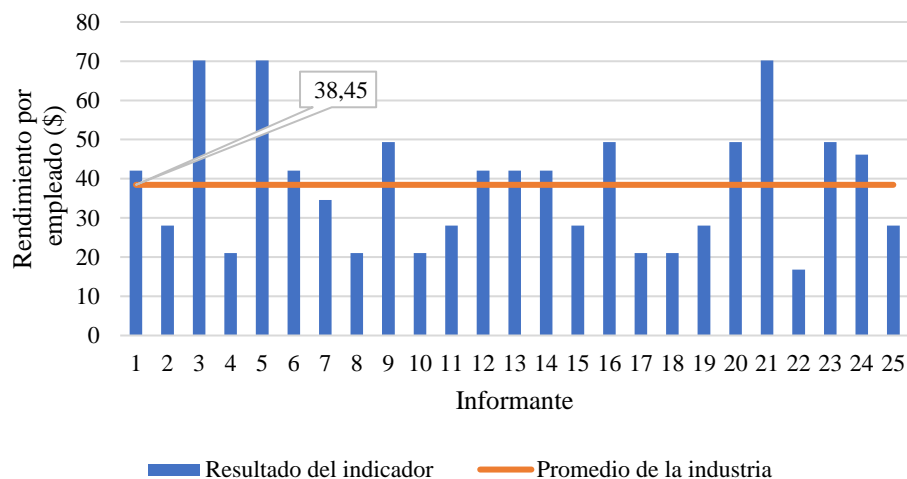
Eficiencia de publicidad



Dividiendo los ingresos mensuales de los laboratorios para su inversión mensual en publicidad se obtiene el valor del indicador, y el promedio de 30,39, lo que quiere decir que por cada dólar que los laboratorios invierten en publicidad estos generan \$ 30,39 dólares en ingresos como muestra la Figura 4. El 25 % de los laboratorios están por debajo del promedio de la industria.

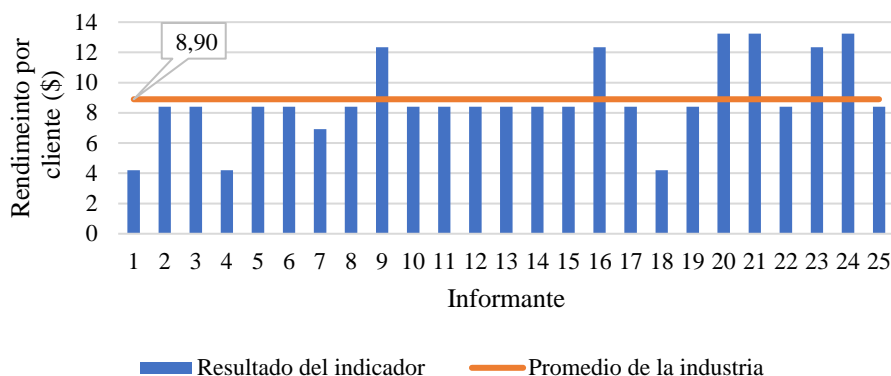
Figura 5

Rendimiento por empleado



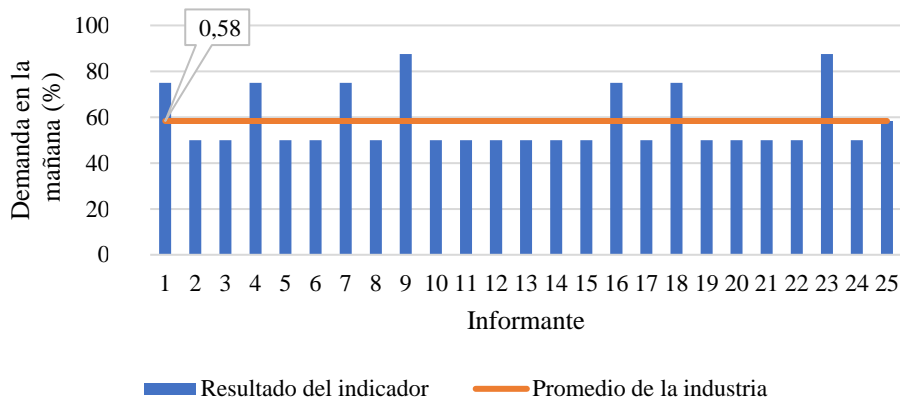
Dividiendo los ingresos diarios de los laboratorios para su número de trabajadores obtenemos el resultado del indicador de cada laboratorio. El promedio del rendimiento por empleado de los 25 laboratorios es 38,45 como se muestra en la Figura 5, lo que quiere decir que en promedio cada empleado del laboratorio genera \$ 38,45 dólares diarios. El 48 % de los laboratorios no alcanza rendimiento por empleado promedio.

Figura 6
Rendimiento por cliente



Dividiendo los ingresos diarios de los laboratorios para su número clientes diarios obtenemos el resultado del indicador de cada laboratorio, con estos valores se obtiene que el promedio del rendimiento por cliente es 8,90 como se muestra en la Figura 6, lo que quiere decir que en promedio cada cliente que tienen los laboratorios genera \$ 8,90 dólares de ingresos diarios. El 76 % de los laboratorios no alcanza el rendimiento por cliente promedio.

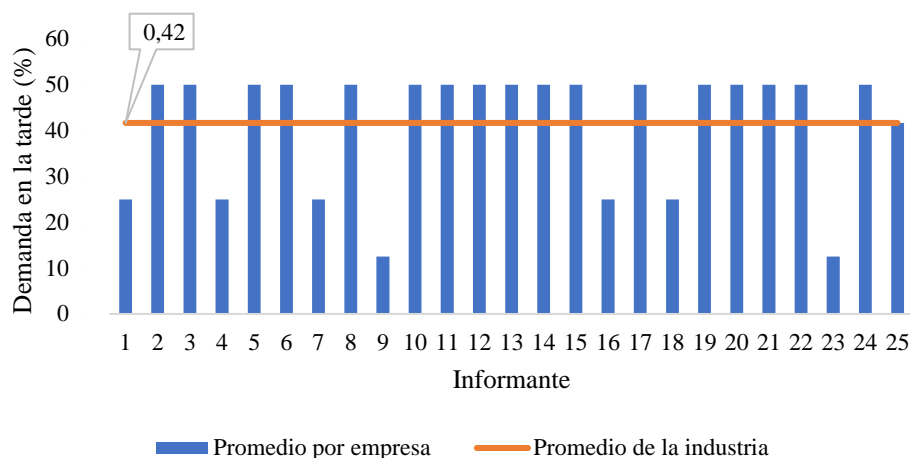
Figura 7
Demanda por la mañana



Dividiendo el número de clientes en la mañana para el total de clientes diarios de cada laboratorio se obtiene el resultado del indicador por laboratorio, los cuales dan como promedio de clientes en la mañana 0,58 como se ve en la Figura 7, lo que quiere decir que en promedio el 58 % de los clientes que reciben los laboratorios llegan en la mañana. De los laboratorios estudiados, el 72 % está por debajo del promedio de la industria.

Figura 8

Demanda por la tarde

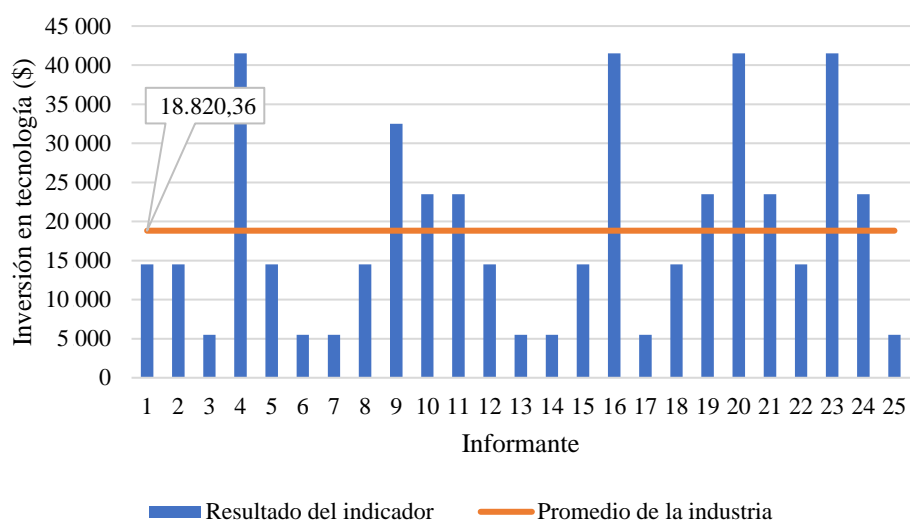


Dividiendo el número de clientes en la tarde para el total de clientes diarios de cada laboratorio se obtiene el resultado del indicador por laboratorio, los cuales dan como promedio de clientes en la mañana 0,42 como se ve en la Figura 8, lo que quiere decir que en promedio el 42% de los clientes que reciben los laboratorios llegan en la tarde. El 32% de los laboratorios está por debajo del promedio de la industria, aunque, cabe destacar que el número promedio de clientes en la tarde era el mismo en todos los laboratorios por ende, que 32% de los laboratorios no alcance el promedio de la industria, no significa que estén mal precisamente.

6.3.2.2. Continuo mejoramiento e innovación. A continuación, en las Figuras 9 y 10 se muestran las estadísticas y promedios de los indicadores relacionados al continuo mejoramiento e innovación.

Figura 9

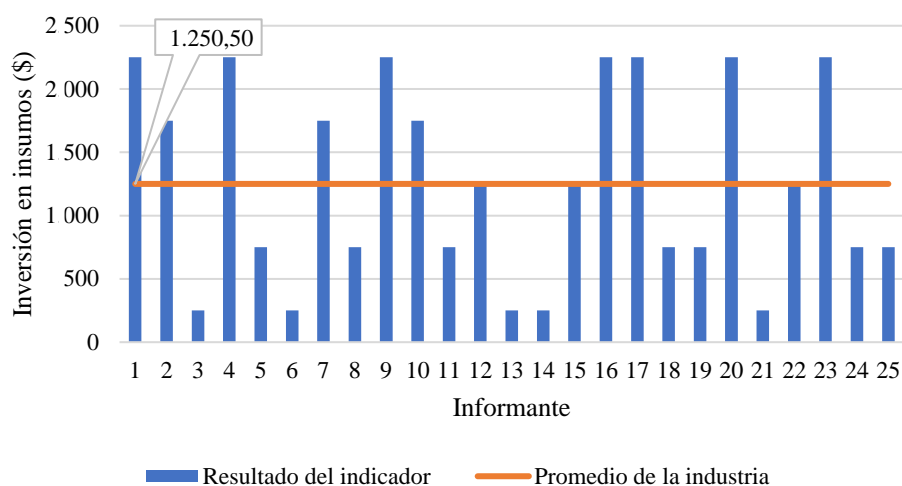
Innovación



La Figura 9 muestra que en promedio, los laboratorios médicos han realizado una inversión de \$ 18 820,36 en equipos tecnológicos y software como máquinas, microscopios, centrifugadoras, equipos de imagen, etc. El 60 % de los laboratorios estudiados realizan una inversión en tecnología menor al promedio de la industria.

Figura 10

Inversión en insumos

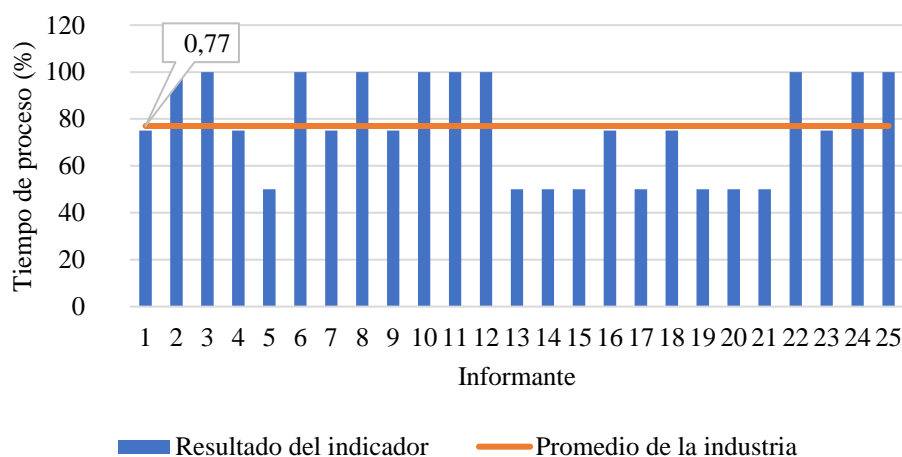


La Figura 10 muestra que al mes los laboratorios realizan una inversión promedio de \$ 1 250,50 dólares en reactivos para realizar los distintos análisis, en el caso de los centros de diagnóstico por imagen esta inversión es en placas radiográficas u hojas de papel acetato. El 48 % de los laboratorios encuestados realiza una inversión en insumos menor al promedio de la industria.

6.3.2.3. Calidad del servicio. A continuación, en la Figura 11 se muestran las estadísticas y promedios de los indicadores relacionados a la calidad del servicio.

Figura 11

Tiempo de proceso

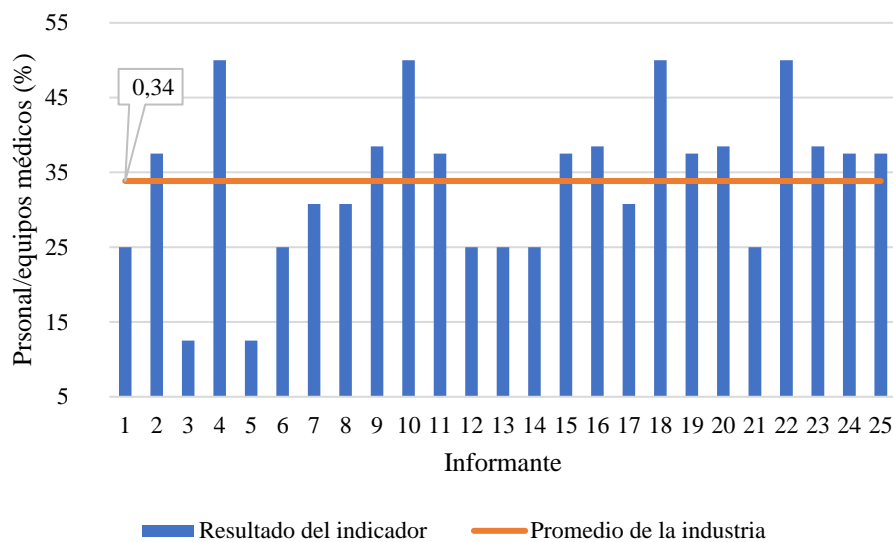


Este indicador mide el tiempo que tarda el laboratorio en entregar los resultados de exámenes, dividiendo los resultados entregados al día para el número de clientes se obtiene el valor del indicador de cada laboratorio, el promedio de estos es 0,77 como se ve en la Figura 11, lo que indica que el 77 % de los clientes reciben sus resultados el mismo día, el otro 23 % se entregan al día siguiente por distintas razones entre las que se destacan: el tiempo que tardan algunos exámenes o la hora de llegada de los clientes. El 60 % de los laboratorios están por debajo del promedio de la industria.

6.3.2.4. Empleados. A continuación, en la Figura 12 se muestran las estadísticas y promedios de los indicadores relacionados con el apartado de empleados.

Figura 12

Relación personal/equipos de análisis

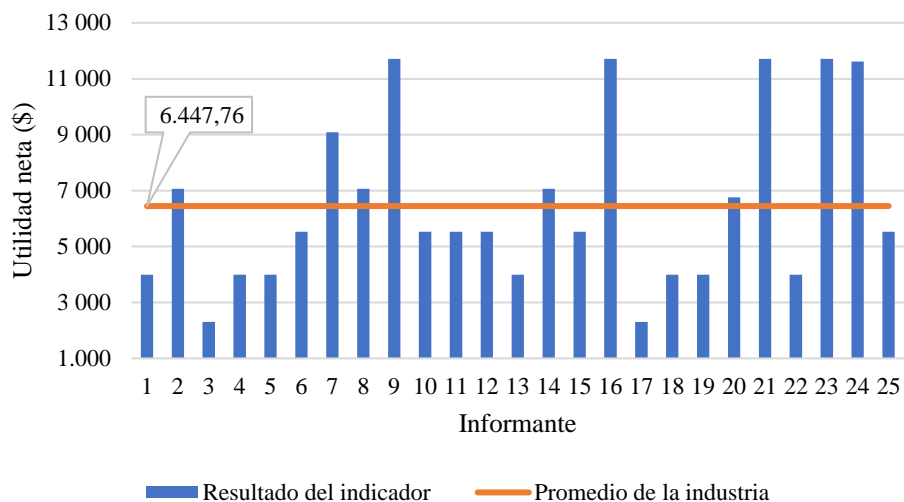


Para calcular el indicador se divide el número de empleados para el número de equipos de cada laboratorio con los resultados se determinó que el promedio de la relación personal/equipos médicos es 0,34, esto quiere decir que el 34 % de los equipos tecnológicos están siendo aprovechados mientras que el restante no, o de otra forma, indica que no tienen a una persona específicamente asignada para cada equipo. El 44 % de los laboratorios están por debajo del promedio de la industria.

6.3.2.5. Recursos financieros. A continuación, en las Figuras 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 se muestran las estadísticas y promedios de los indicadores relacionados con los recursos financieros de los laboratorios.

Figura 13

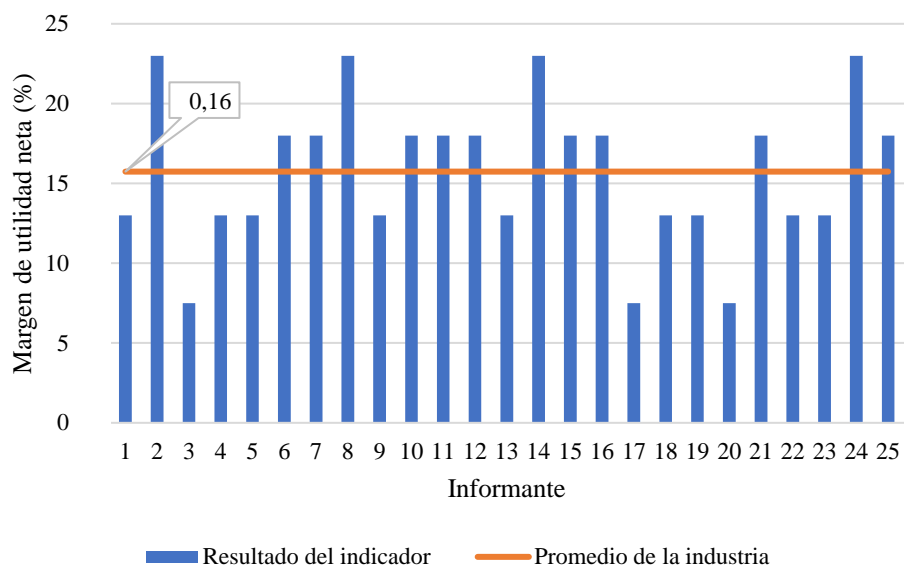
Utilidad neta



La Figura 13 muestra que los laboratorios generan en promedio ingresos netos anuales de \$ 6 447,76 dólares, es decir, que en general, por cada dólar que los laboratorios generan en ingresos, 14 centavos serán la ganancia neta del laboratorio. De los laboratorios estudiados, el 60 % está por debajo del promedio de la industria.

Figura 14

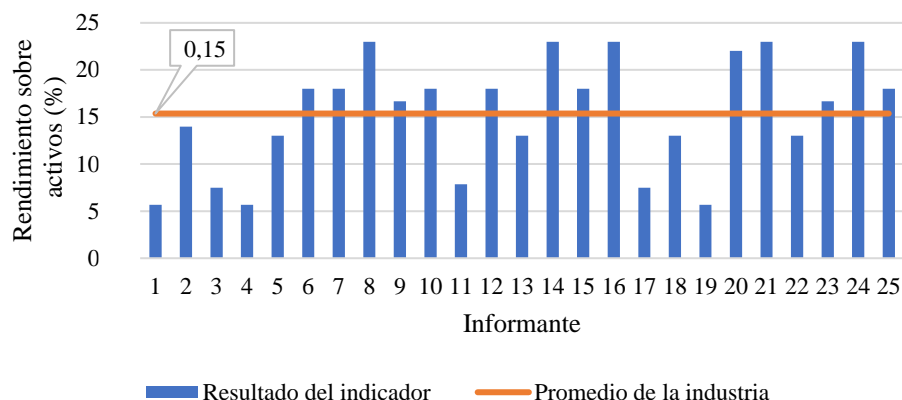
Margen de utilidad neta



La Figura 14 muestra que el promedio del margen de utilidad neta es 0,16; lo que indica que los laboratorios tienen una rentabilidad promedio del 16 %. El 44 % de los laboratorios encuestados tiene un nivel de rentabilidad más bajo al promedio.

Figura 15

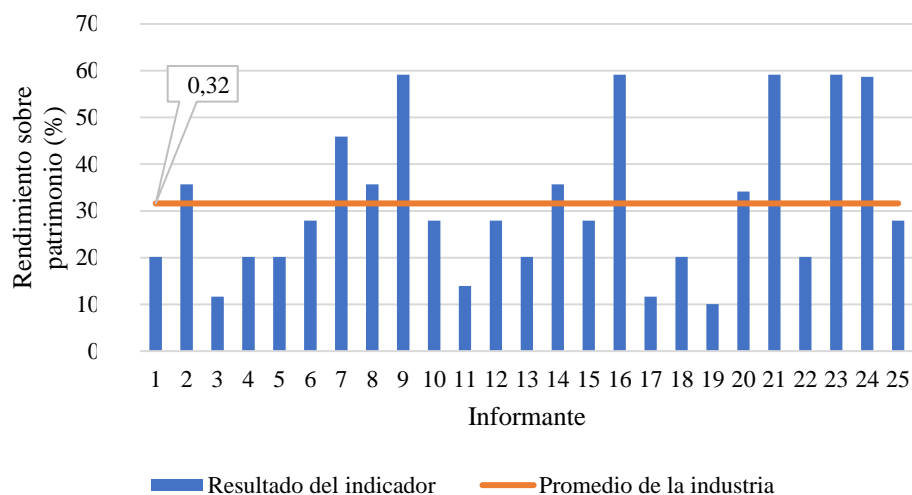
Rendimiento sobre activos



La Figura 15 muestra que el promedio del ROA es 0,15, para calcularlo divide los ingresos netos para el total del activo de cada empresa y luego se saca el promedio de los resultados. El 0,15 indica que en promedio por cada dólar que los laboratorios tienen en activos, generan 15 centavos de ganancias netas. El 44 % de los laboratorios encuestados tiene un rendimiento sobre activo menor al promedio de la industria.

Figura 16

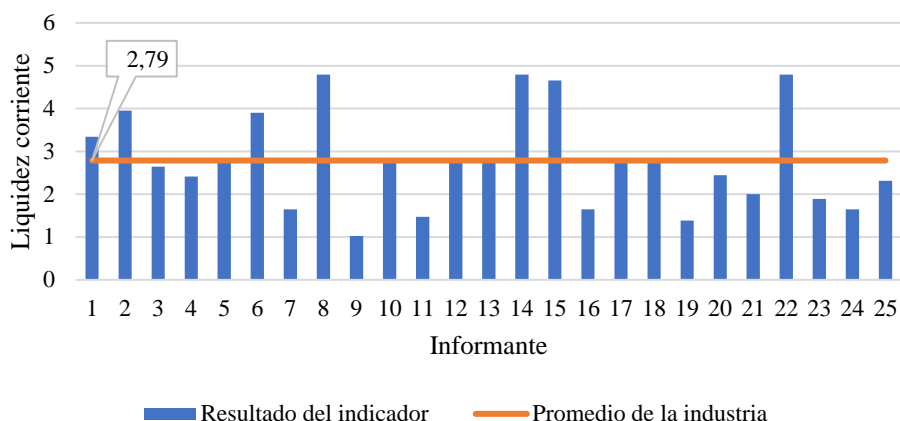
Rendimiento sobre patrimonio



Para calcular el ROE se divide los ingresos netos para el total del patrimonio de cada laboratorio y luego se saca el promedio de los resultados, en este caso resultado 0,32 como se ve en la Figura 16; esto significa que en promedio, por cada dólar que los laboratorios tienen en activos, generan 32 centavos de ganancias netas. El 40 % de los laboratorios encuestados tiene un rendimiento sobre patrimonio menor al promedio de la industria.

Figura 17

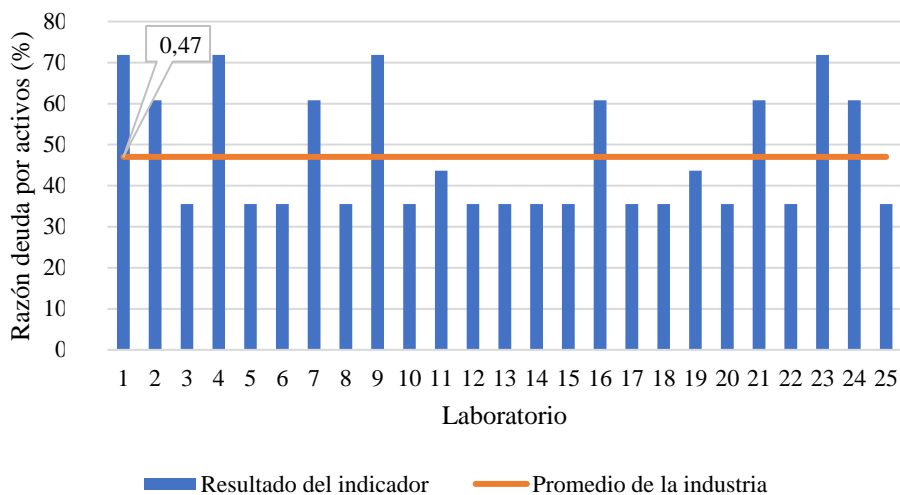
Liquidez corriente



La Figura 17 muestra que la liquidez corriente promedio es de 2,79; este indicador se calcula dividiendo el activo corriente para el pasivo corriente por cada empresa. El promedio de 2,79 indica que por cada dólar que los laboratorios tengan como deuda a corto plazo, estos serán capaces de pagarla en su totalidad y además, les sobrará \$ 1,79 dólares, esto puede verse como un exceso de liquidez, deja entender que los laboratorios tienen dinero que no están haciendo producir. El 52 % de los laboratorios está por encima del promedio de la industria.

Figura 18

Razón deuda por activos

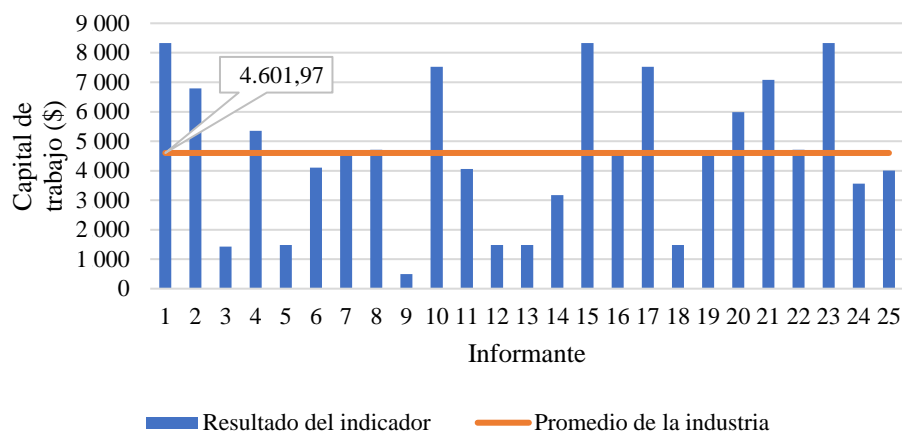


La Figura 18 muestra que los laboratorios tienen en promedio una razón deuda/activos de 0,47; este valor se calculó dividiendo el total de pasivos para el total de activos de cada laboratorio y promediando los resultados. Este indicador se interpreta de manera, el 47 % de los activos está financiado por deuda con terceros y el 53 % restante se asume que se financian

con capital propio de los accionistas. El 64 % de los laboratorios está por debajo del promedio de la industria.

Figura 19

Capital de trabajo



La Figura 19 muestra que el promedio de la industria en el indicador de capital de trabajo es de \$ 4 601,97; este valor se calculó restando el activo corriente para el pasivo corriente y representa la cantidad de dinero real libre de deudas con la que los laboratorios operan, este valor es positivo lo que indica que los laboratorios en promedio son capaces de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. El 56 % de los laboratorios está por debajo del promedio de la industria.

Tabla 29

Resumen de resultados de los indicadores

Indicador	Promedio	Empresas por debajo (%)	Empresas por encima (%)
Eficiencia de publicidad	\$ 30,39	25	75
Rendimiento por empleado	\$ 38,45	48	52
Rendimiento por cliente	\$ 8,9	76	24
Demanda por la mañana	0,58	72	28
Demanda por la tarde	0,42	28	72
Innovación	\$ 18 820,36	60	40
Inv. en insumos	\$ 1 250,50	48	52
Tiempo de proceso	0,77	60	40
Relación personal/equipos de análisis	0,34	44	56
Utilidad neta	\$ 6 447,76	60	40
Margen de utilidad neta	0,16	44	56
ROA	0,15	44	56
ROE	0,32	40	60
Liquidez corriente	2,79	48	52
Razón deuda por activos	0,47	64	36
Capital de trabajo	\$ 4601,97	56	44

La Tabla 29 es un resumen de los resultados de los indicadores aplicados financieros y no financieros, aquí se puede observar una distribución más pareja de las empresas que están sobre y bajo el promedio de la industria en la mayoría de los casos, sin embargo, si podemos ver algunos casos donde predominan las empresas sobre la industria o al contrario.

Como conclusión, los resultados demostraron que en general, el 50% de los laboratorios está por encima del promedio de la industria en lo que respecta a los resultados de las encuesta, esto demuestra un buen nivel de competitividad de manera general, en cambio, en los indicadores se denota una mayor variación en los promedios, en algunos casos como el rendimiento por cliente el 76% de los laboratorios está por debajo del promedio, esto demuestra que no existe uniformidad en los precios de los servicios de cada laboratorio, y es un factor determinante en el éxito de las empresas, precios competitivos garantizan la demanda del servicio y preferencia por su adquisición por parte del usuario frente a al servicio del competidor.

7. Discusión

Los resultados del objetivo 1 permitieron identificar las características de la subclase de laboratorios médicos del cantón Loja, dichos resultados son comparables con otras investigaciones como el RAS elaborado por el INEC (2022), en este informe establece la razón social de los laboratorios así como el porcentaje de participación de estos en la economía ecuatoriana, por su parte el CIU de la provincia de Loja elaborado por el SRI (2023) es más específico y ayuda a establecer el porcentaje de participación a nivel provincial y cantonal. Otra característica son los servicios que brinda el sector, en este caso, estos son descritos en la CIU nacional de manera superficial ya cuando se aplicaron las encuestas se encontró que los servicios que brinda el sector son mucho más variados e incluso, en el cantón Loja no existen todos los servicios como es la biología molecular. Por otro lado, Maceira (2020) en su investigación hace referencia a los altos costos de operación debido a la tecnología y medicamentos requeridos, también establece los clientes del sector coincidiendo en que no solo son las personas quienes acceden a los servicios que brinda el sector, sino también las empresas tanto públicas como privadas y que no existen impedimentos para acceder a estos servicios más allá del precio.

En el objetivo 2 se establecieron los factores claves de éxito e indicadores de gestión para medir el desempeño, en el caso de los factores claves se han realizado varias investigaciones como Kash et al. (2014) en su artículo menciona que los factores claves de éxito del sector son: cultura y valores, proceso de negocios, calidad de servicio, planificación, recursos financieros, liderazgo, demanda, acceso a la información, comunicación, sistemas de información de ajuste, resistencia organizacional, capacidad de los miembros clave. Por su parte Talib y Rahman (2010) coincide en algunos factores y adiciona el enfoque al cliente, entrenamiento y educación de personal, continuo mejoramiento e innovación, calidad de proveedores, participación de empleados. Por su parte, las encuestas aplicadas a los gerentes de los laboratorios confirmaron, en cierta medida, la teoría planteada por dichos autores, dejando marcado que hay 5 factores claves de éxito en el sector, pero no son los únicos, bien se pueden usar otros ya que las empresas del medio son similares más no iguales. Ahora bien, para los indicadores se toma como referencia el estudio realizado por Burbano y Fernández (2018), ya que este demuestra resultados similares a los presentados en este proyecto, ya que menciona que los indicadores aplicables a los laboratorios son: ROA, ROE, coste medio de la estructura financiera, ingresos/total de activo, liquidez inmediata, endeudamiento, solvencia, productividad, devoluciones, clientes perdidos, nuevos clientes, tiempo de procesos, calidad, número de equipos electrónicos, innovación, incentivos. Armijos y Núñez (2020) coinciden en

varios de estos indicadores, especialmente los financieros, pero también proponen nuevos como tiempo de espera y proceso, errores, cumplimiento de estándares, satisfacción, productividad. oferta, demanda y costos. Con la información se redujo la cantidad de indicadores utilizando principalmente los que coinciden en las investigaciones mencionadas, otro punto a recalcar es que dichos investigadores también coinciden en que los indicadores pueden variar mucho de una empresa a otra y dependerá del aspecto que se quiera medir o controlar.

Finalmente, para el objetivo 3 se puede hacer una comparación entre los resultados arrojados por esta investigación y los resultados arrojados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2023), esto en el caso de los indicadores financieros. La SUPERICIAS publica de manera anual las estadísticas de la industria de acuerdo con su codificación de la clasificación nacional de actividades, este informe muestra los siguientes resultados de los laboratorios médicos a nivel nacional: liquidez corriente 1,67; prueba ácida 1,53; endeudamiento 1,13; ROA 0,88; ROE 0,67; utilidad/activos 1,19, rentabilidad 1,08. Contrastando los resultados publicados por la Superintendencia con los expuestos en este trabajo se refleja una gran diferencia en cada uno de los promedios de los indicadores, esto se debe a varios motivos principalmente al alcance de las investigaciones, la SUPERICIAS publica datos de todas las empresas a nivel nacional, ya sean grandes, medianas, pequeñas y microempresas, en cambio, esta investigación se centró solo en el cantón Loja donde existen micro y pequeñas empresas. Cabe destacar que la liquidez puede ser mucho menor en las empresas grandes puesto que estas manejan mejor sus finanzas y evitan tener dinero sin producir, o la rentabilidad de estas varía de por sí, algunas empresas tienen ganancias muy altas mientras que otras registran pérdidas, algo que no se ve en los laboratorios presentes en el medio; otro claro ejemplo es el nivel de deuda, las empresas de mayor tamaño necesitan más recursos, por lo que recurren al financiamiento con dinero de terceros mientras que las de menor tamaño pueden hacerlo con capital propio. En el caso de los indicadores no financieros, aunque existen investigaciones donde se plantean dichos indicadores, no existen estudios que planteen promedios de indicadores no financieros en laboratorios; sin embargo, sí que existen estudios aplicados al área de salud como el caso de la investigación realizada por Armijos y Núñez (2020) realizaron la aplicación de indicadores no financieros a los hospitales públicos de Chile y Ecuador, los datos son comparables ya que pertenecen al sector de la salud, en dicha investigación se encontró que el 43 % de los pacientes llega en la mañana, mientras que el 32 % llega en la tarde, discrepando con lo encontrado en este estudio (58 % y 42 % respectivamente), siendo en los hospitales públicos la mayor demanda en la mañana. En el caso

de la relación personal/equipos de análisis existe una clara diferenciación con respecto al estudio realizado en un hospital, donde el indicador tiene como resultado 0,91 frente al 0,34 de los laboratorios, la explicación es por la cantidad de personal ocupado en un hospital que se encarga de atender en muchas áreas entre las que está el mismo laboratorio, por lo que necesitan más personal especializado, en cambio un laboratorio que se enfoca en el estudio análisis de muestras ocupa una menor cantidad de personal.

A manera general, el análisis de los resultados permitió contrastar la teoría con la realidad que enfrentan los laboratorios del cantón Loja, encontrando varias similitudes pero también algunas discrepancias con otras investigaciones; no obstante, con esto se da respuesta a la pregunta de investigación pudiendo establecer las condiciones en que se encuentran las empresas que realizan actividades de laboratorios médicos del cantón Loja.

Cabe destacar que la investigación se desarrolló con una cantidad limitada de laboratorios que otorgaron la información, además el área geográfica para el desarrollo del proyecto fue una limitante ya que no existe una gran cantidad de laboratorios en el cantón Loja, además de este tema de investigación es algo nuevo en el medio por lo que la cantidad de información que existe es limitada.

Sin embargo, esta investigación puede servir como base de futuros proyectos investigativos, que busquen ampliar la información acerca del sector o incluso establecer los promedios y estadísticas de otro sector de la economía, como se mencionó, es un tema nuevo y poco explorado, así que existe una gran cantidad de posibilidades para estudiar.

8. Conclusiones

1) En la provincia de Loja existen un total de 78 laboratorios médicos que están clasificados de acuerdo con el CIU con el código Q8690.2, de los laboratorios de la provincia, 50 se encuentran dentro del cantón Loja, todos ubicados en las parroquias urbanas del cantón y se dedican a realizar análisis clínicos de muestras o a través de imágenes para diagnosticar, prever o analizar enfermedades, los laboratorios del cantón Loja tienen una demanda potencial de 614 498 personas, además, de las familias y empresas que acceden a sus servicios. Los laboratorios en si no tienen una estructura financiera definida o uniforme, sin embargo, se evidencia que mientras más grande son los laboratorios, mayor es su nivel de endeudamiento con terceros por la inversión en tecnología que realizan.

2) Se identificaron 5 factores claves de éxito de los laboratorios médicos (demanda, continuo mejoramiento e innovación, calidad de servicio, empleados y recursos financieros) y a su vez 16 indicadores que sirven para medir dichos factores 7 son indicadores financieros que miden la rentabilidad, liquidez y endeudamiento de los laboratorios y 9 indicadores no financieros divididos entre los grupos de tiempo, calidad, eficiencia, capacidad y económicos, y su forma de medición varía en dólares o porcentajes principalmente. Cabe destacar que, tanto los indicadores financieros y no financieros como los factores clave de éxito no son los únicos aplicables al sector, existen una gran variedad de estos y su aplicación dependerá de la entidad, de lo que quiere medir o controlar.

3) Los promedios de la encuesta demostraron que no existen barreras de entrada al sector y que cerca del 50 % de los laboratorios no invierten en publicidad, lo cual con los indicadores demostró que es importante hacerlo ya que permite a la empresa tener más clientes y por ende mayores ingresos. Con los datos recopilados se aplicaron los indicadores que revelaron que en promedio el momento de mayor tránsito de clientes es en la mañana, tienen más equipos de análisis que personal médico, y estos perciben una rentabilidad promedio del 16 % que es un índice bueno; sin embargo, los indicadores demostraron que los laboratorios son capaces de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo y mantienen un nivel de endeudamiento del 50 %.

9. Recomendaciones

Se recomienda a nuevos emprendedores que quieran ingresar al sector implementar nuevos laboratorios médicos en las parroquias rurales o incluso en otras partes de la provincia, esto debido a que existen muchos competidores en la ciudad de Loja, y muchos de ellos tienen varios años de trayectoria donde se forjaron una imagen en la sociedad por lo que acaparan la demanda. Además, muchas personas vienen de varios lugares de la provincia por la inexistencia de laboratorios en su sector o porque estos no cuentan con el servicio que requieren. Otra consideración es que los laboratorios de diagnóstico por imagen son mucho menores en cantidad frente a los de análisis de muestras, por lo que la competencia directa es menor y puede ser un negocio potencialmente atractivo para nuevos inversionistas.

Se recomienda a los gerentes de los laboratorios tener en cuenta a los factores claves de éxito presentados en el trabajo y hacer uso de indicadores de gestión para poder medir estos aspectos, y realizar un diagnóstico situacional del laboratorio al menos una vez al año, para con ello conocer cómo es su gestión, si es adecuada o requiere mejoras, aplicando dichos indicadores y otros que consideren que son importantes, esto permitirá a la empresa crecer, mejorar su rentabilidad y sobre todo, asegurar la permanencia en el mercado.

Se recomienda a los laboratorios tener muy en cuenta los resultados de la investigación, tanto los resultados de la encuesta como los indicadores financieros y no financieros, ya que estos ofrecen datos estadísticos que puede aprovechar la entidad en el análisis de su posición en la industria donde operan, con lo cual, los gerentes podrán tomar medidas correctivas para fortalecerla, como se mostró, muchos laboratorios están por debajo del promedio de la industria en algunos aspectos y deberían plantearse como meta, alcanzar ese promedio y superarlo.

10. Bibliografía

- Abreu, J. (2014). El método de investigación. *International Journal of Good Conscience*, 9(3), 195-204.
- Aguilar, J. (Mayo de 2006). *Marco Teórico 5 fuerzas de Porter*. Universidad Autonoma de Occidente: <https://www.monografias.com/trabajos-pdf/cinco-fuerzas-porter/cinco-fuerzas-porter.pdf>
- Amador, C. (2022). El análisis PESTEL. *UNO Sapiens*, 4(8), 1-2.
- Andrade de Sousa, T. (1968). *Diccionario profesional de Relaciones Públicas y Comunicación*.
- Aranda, P. (2022). Metodología de diagnóstico y mejoramiento sectorial empleando dinámica de sistemas. [Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Archivo digital:. Bogotá, D.C. <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/30629>
- Arias, E. (2021). *Método Sintético*. Economipedia: <https://cutt.ly/nwQAvFFk>
- Armijos, J. y Núñez, A. (2020). Indicadores de gestión para evaluar el desempeño de hospitales públicos: Un caso de estudio en Chile y Ecuador. *Revista médica de Chile*, 148(5).
- Arrimada, M. (2021). *Método observacional: qué es, tipos, características y funcionamiento*. Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.com/psicologia/metodo-observacional>
- Beltrán, A. y Casasbuenas, S. (2015). Diseño de una metodología de diagnóstico sectorial. [Tesis de pregrado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Archivo digital:. <https://n9.cl/uc6as>
- Burbano, A. (2022). *Formulación de un cuadro de mando integral para Laboratorio de Especialidades Clinizad S.A.S*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia: <https://cutt.ly/4whLWBWH>
- Burbano, J. y Fernández, M. (2018). Diagnóstico del sector agroalimentario de Ecuador: una aproximación al ecosistema agroempresario. *La Molina*, 79(2), 519-525. <https://doi.org/10.21704/ac.v79i2.1264>
- Caballero, F. (2016). *Sector terciario o de servicios*. Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/sector-terciario-servicios.html>
- Cámara de Comercio de Quito. (2017). *Boletín Jurídico*. Clasificación de las PYMES, pequeña y mediana empresa: http://www.ccq.ec/wp-content/uploads/2017/06/Consulta_Societaria_Junio_2017.pdf
- Celi, A. (2015). *Diagnóstico sectorial y plan estratégico: subsector gastronómico con vocación turística de Cartagena*. Fundación Universitaria Iberoamericana.
- Centro de Investigación y acción colectiva [FARO]. (17 de Julio de 2020). *El sector de la salud en Ecuador*. Grupo FARO: <https://grupofaro.org/el-sector-salud-en-ecuador/>
- Chapman, A. (2004). *Análisis DOFA y análisis PEST*. <http://www.degerencia.com/articulos.php>

- Conexion Esan. (31 de Octubre de 2016). *¿Qué es el microentorno y cómo influye en las empresas?* conexionesan: <https://cutt.ly/RwhLn3jq>
- Congreso Nacional del Ecuador. (21 de Agosto de 2018). *Ley de Régimen Tributario Interno, LTRI*. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/LRTI.pdf>
- Congreso Nacional del Ecuador. (2023). *Ley Orgánica de Salud*. Portal único de trámites ciudadanos: <https://www.gob.ec/regulaciones/ley-organica-salud>
- David, F. (2008). *Conceptos de administración estratégica*. Pearson.
- Elyex. (Enero de 2022). *Ley de Compañías del Ecuador (Actualizada y Vigente 2020)*. Elyex: <https://cutt.ly/1whLnnP7>
- Frederick, D. (2017). *Sectores económicos*. Enciclopedia económica: <https://enciclopediaeconomica.com/sectores-economicos/>
- Galaso, P. (2015). Diagnóstico del Sistema Español de Innovación: agentes, recursos y resultados. *Economía, sociedad y territorio*, 15(49), 807-833.
- Gaviola, B. y Gutiérrez, R. (Septiembre de 2020). *Análisis sectorial de la ganadería láctea en el Perú*. Universidad de Piura: <https://cutt.ly/5whLmkrA>
- Gómez, M. (2016). *Sectores de la economía ecuatoriana desde una perspectiva empresarial: aplicación de la matriz Boston Consulting Group (BCG)*. Universidad de las Américas (UDLA): <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833437>
- Grajales, T. (2000). Tipos de Investigación: <https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.
- Herrera, R. y Baquero, M. (2018). *Las 5 fuerzas de Porter*. Universidad de Chile.
- Hualcapi, S. y Gallegos, D. (2020). Importancia del diagnóstico situacional de la empresa. *Revista Espacios*, 41(40), 11-23.
- Industry Statistics*. (2007). Economics Statistics: <https://cutt.ly/hwhLUrdN>
- INEC. (Abril de 2022). *Boletín Técnico N°01-2022-RAS*. Instituto Nacional de Estadística y Censo: <https://cutt.ly/zwhLmWfR>
- INEC. (Abril de 2023). *Registro estadístico de empresas 2022*. Instituto Nacional de Estadística y Censos: <https://cutt.ly/ywhLEIjV>
- Iñiguez, K. (2019). *Diagnóstico sector textil*. Eficiencia energética en Argentina: https://www.eficienciaenergetica.net.ar/img_publicaciones/04281616_05-InformeTextil.pdf
- Ivette, A. (2021). *Indicadores de gestión*. Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/indicadores-de-gestion.html>

- Jiménez, J. (2006). *Un análisis del sector automotriz y su modelo de la gestión en el suministro de las autopartes*. National Academies: <https://trid.trb.org/view/1100418>
- Kaplan, R. y Norton, D. (2009). *El cuadro de mando integral*. Eada Gestión.
- Kash, B., Spaulding, A., Johnson, C., y Gamm, L. (2014). Factores de éxito para iniciativas de cambio estratégico: un estudio cualitativo de las perspectivas de los administradores de atención médica. *Journal of Healthcare Management*, 59(1), 65-81.
- Kotler, P. y Kleller, K. (2006). *Dirección de Marketing*. Prentice Hall.
- Maceira, D. (2020). Caracterización del Sistema de Salud Argentino. *Revista Estado y Políticas Públicas*, 14, 155-179.
- Mariño, W. (2010). *100 indicadores para controlar tu pequeña empresa*. Santillana.
- Martínez, I. y Hontoria, E. (2020). El efecto tamaño y sector sobre la rentabilidad de las empresas vinculadas al deporte en España. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física*, 37, 160-166.
- Méndez, J. (1 de Enero de 2018). *Propuesta de diseño de indicadores de gestión por medio de un cuadro de mando integral en el laboratorio control de calidad Tecmol Farmacéutica S.A.S*. Universidad de la Salle: https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1074&context=ing_industria
- Naciones Unidas. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas*. Naciones Unidas: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4s.pdf
- Osorio, A. y Zambrano, C. (2012). *Diagnóstico del sector microseguros*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Archivo digital: dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3676/1/UPS-GT000360.pdf
- Paredes, C., Chicaiza, B. y Ronquillo, J. (2019). Análisis financiero en las empresas del sector servicios en Ecuador entre los años 2016-2017. *Sigma*, 6(2), 80-95. <https://doi.org/10.24133/sigma.v6i2.1676>
- Porter, M. (1990). *Ser Competitivo*. EDICIONES DEUSTO.
- Quispe, M. (2021). Economía de salud: Importancia de su estudio. *Revista Economicus*, 1(2), 2-6.
- Rodríguez, J. (Mayo de 2007). *Guía de elaboración de Diagnósticos*. <http://www.cauqueva.org.ar/archivos/gu%EDa-de-diagn%F3stico.pdf>
- Romero, J., Toledo, Y. y Ocampo, V. (Junio de 2014). El sector de servicios: revisión de los aportes para su teorización y estudio. *Revista Electrónica de Ciencias Sociales*, 6(16), 1-20.

- Rosso, R. (Noviembre de 2014). *Análisis PEST del sector dental*. Un modelo teórico de análisis estratégico adaptado al contexto odontológico: https://keystone.it/press_adv_pdf/GacetaDental_263_nov2014_pest.pdf
- Sánchez, J. (1 de Abril de 2020). *Sector económico*. Economipedia: <https://cutt.ly/ywhLIOVR>
- Santamaría, A., Herrera, J., Sil, P., Santamaría, N., Flores, M. y Del Arco, A. (2015). Estructura, sistemas y análisis de costos de la atención médica hospitalaria. *Medicina e investigación*, 3(2), 134-140.
- Santana, E., Méndez , G. y Franco, C. (2021). *Prototipo de metodología de diagnóstico sectorial en Colombia*. Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.
- Servicio de Acreditación Ecuatoriano. (10 de Febrero de 2017). *¿Qué son los códigos CIU?* Servicio de Acreditación Ecuatoriano: <https://www.acreditacion.gob.ec/que-son-los-codigos-ciiu/>
- Servicio de Rentas Internas del Ecuador [SRI]. (2023). *SRI*. Servicio de Rentas Internas del Ecuador: <https://www.sri.gob.ec/que-es-el-sri>
- Silva, D. (2009). *Teoría de indicadores de gestión y su aplicación práctica*.
- SRI. (2023). *¿Qué es el RIMPE en Ecuador?* Consultas y trámites Ecuador: <https://www.sri.gob.ec/rimpe>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2023). *Institución*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros: <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/Institucion.php>
- Talib, F. y Rahman, Z. (2010). Critical Success Factors of TQM in Service Organizations: A Proposed Model. *Services Marketing Quarterly*, 31(3), 363-380. <https://doi.org/10.1080/15332969.2010.486700>
- Tiempo de negocios. (11 de Mayo de 2017). *La importancia de hacer un buen análisis sectorial*. Tiempo de negocios: <https://tiempodenegocios.com/analisis-sectorial/>
- Torreblanca, F. (2016). *Qué es el macroentorno y su papel en la estrategia de marketing*. <https://franciscotorreblanca.es/que-es-el-macroentorno/>
- Torres, E. (2006). Evolución del Empleo en el Sector Terciario en Venezuela. *Vision Gerencial*, 1, 72-94.
- Universidad Técnica Particular de Loja. (Noviembre de 2011). *Información General Loja*. UTPL: <https://cutt.ly/wwhLEaC4>
- Valarezo, C. (2022). Diagnóstico situacional para la gestión estratégica de la Asociación Asopapropie en Membrillo, Ecuador. *ECA Sinergia*, 13(3), 65-72. <https://doi.org/10.33936/ecasinergia.v13i3.4278>
- Valotto, G. (2011). La evolución en la consideración económica del sector de servicios. *Contribuciones a la economía*, 2(16), 1-32.

Vergara, D., Heijs, J., Guerrero, A. J. y Arenas, G. (2021). *Evaluación de la política tecnológica: Propensity Score Matching*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.

Vidal, E. (2004). *Diagnóstico Organizacional. Evaluación sistémica del desempeño* . ECOE EDICIONES.

Villegas, G. (2005). Gestión por factores críticos de éxito. *Revista EAFIT*, 105, 1-26.

11. Anexos

Anexo 1

Afiche de sensibilización



Universidad Nacional de Loja

La Universidad Nacional de Loja en su afán de contribuir de manera positiva a la sociedad, está llevando de manera conjunta entre docentes y estudiantes el siguiente proyecto de investigación:

Diagnóstico al sector de laboratorios médicos

Objetivo
Proporcionar los promedios de la industria a las empresas privadas para que entorno a ello se identifique fortalezas y debilidades que faciliten la toma de decisiones estratégicas.

Por tanto, se solicita muy comedidamente su colaboración, recalcando que la información proporcionada será manejada con absoluta confidencialidad.



Nota importante...
Este estudio se realiza periódicamente en países como EE.UU, Colombia, y Argentina, permitiendo a las empresas posicionarse en el mercado y obtener la mayor ganancia.

¿Sabías qué...?
Las estadísticas de la industria son los promedios obtenidos de un conjunto de empresas en áreas como: ventas, gastos, clientes, etc.

Para constatar la validez del proyecto
carlos.rodriguez@unl.edu.ec
0994022030
Internacional: +593 7254510
Nacional: (07) 2545100
direccion.investigacion@unl.edu.ec

Tesista: Luis Damián Torres Gualán
Carrera: Finanzas



Director del proyecto: Carlos Rodríguez
Carrera: Finanzas



Anexo 2

Matriz de factores claves de éxito e indicadores

SECTOR ORGANIZACIONAL	PROPUESTA DE VALOR A LA SOCIEDAD	CARACTERÍSTICAS	CONDICIONANTES	FACTORES CLAVES DE ÉXITO	INDICADORES DE DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL	INFORMACIÓN REQUERIDA	SUSTENTO TEÓRICO		
<p>Q Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.</p> <p>Q86 Actividades de atención de la salud humana.</p> <p>Q8690 Otras actividades de atención de la salud humana.</p> <p>Q86902 Actividades de laboratorios médicos</p> <p>Q869021 Actividades de laboratorios de radiología (rayos x) y otros centros de diagnóstico por imagen.</p> <p>Q869022 Actividades de laboratorios clínicos de análisis de sangre, orina, etcétera.</p>	<p>Contribuir al bienestar social y mejorar el nivel de calidad de vida a través de análisis clínicos para estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades.</p>	Servicio de atención clínica	Maximizar el número de clientes e ingresos	Demanda	NO FINANCIEROS				
					Ingresos mensuales / Inversión mensual en publicidad	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión mensual en publicidad • Ingresos mensuales • Ingresos al día • Nro. de pacientes que ingresan en turno de 08:01 a 14:00 • Nro. de pacientes que ingresan en turno de 14:01 a 20:00 • Total de pacientes al día • Total de resultados entregados al día • Inversión anual en equipos tecnológicos • Inversión mensual en reactivos • Nro. de personal médico • Nro. total de empleados • Total de equipos electrónicos de análisis • Nro. de clientes al mes 	(Mariño, 2010)		
					Ingresos al día / número de empleados.		(Mariño, 2010)		
					Ingresos al día / clientes al día		(Mariño, 2010)		
					Nro. de pacientes que ingresan en turno de 08:01 a 14:00 / Total de pacientes en 24 h		(Armijos y Núñez, 2020)		
		Nro. de pacientes que ingresan en turno de 14:01 a 20:00 / Total de pacientes en 24 h	(Armijos y Núñez, 2020)						
		Ofrecer análisis clínicos conforme el pedido del especialista, para determinar el estado biológico del paciente.	Continuo mejoramiento e innovación	Inversión anual en equipos tecnológicos	(Burbano A. , 2022)				
				Inversión mensual en insumos	(Burbano A. , 2022)				
		Capacidad del personal	Maximizar el rendimiento del personal clave	Calidad de servicio	Resultados entregados al día / clientes al día	(Armijos y Núñez, 2020)			
					Empleados	Total de empleados / Total de equipos electrónicos de análisis	(Burbano A. , 2022)		
		FINANCIEROS							
		Uso de sistemas de control electrónicos y contables	Mantener un correcto control sobre las finanzas del laboratorio	Recursos financieros	Ingresos x porcentaje de rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Activos • Pasivos • Ingresos • Costos • Gastos • Activos corrientes • Pasivos corrientes 	(Mariño, 2010)		
					Porcentaje de rentabilidad neta		(Mariño, 2010)		
					Ingresos netos / Activos		(David, 2008)		
					Ingreso netos / Patrimonio		(David, 2008)		
Activo corriente/ Pasivo corriente	(David, 2008)								
Pasivos / Activos	(David, 2008)								
Activo corriente-pasivo corriente	(David, 2008)								

Anexo 3

Encuesta



Se está realizando una investigación, con el propósito de establecer los promedios de industria de la subclase de laboratorios médicos en el cantón Loja, por lo que solicito respetuosamente su colaboración con el siguiente cuestionario anónimo para conocer datos estadísticos del sector en el cual opera y consolidar información para la toma de decisiones. **Cabe destacar que la información proporcionada por la entidad será estrictamente confidencial y será en beneficio de la empresa.** Agradezco de antemano su participación.

Instrucciones: Lea atentamente las preguntas y opciones de respuesta, luego responda o marque con una X según corresponda.

1. **¿Cuántos años lleva en el mercado el laboratorio?**

2. **¿Cuáles son los servicios más recurrentes del laboratorio?**

3. **¿Qué servicios considera que debería incorporar el laboratorio?**

4. **¿Cuál es el promedio de pacientes que ingresan en turno de 08:00 a 14:00?**
 - 1-10 pacientes
 - 11-20 pacientes
 - 21-30 pacientes
 - 31-40 pacientes
 - 41-50 pacientes
 - Más de 50 pacientes _____
5. **¿Cuál es el promedio de pacientes que ingresan en turno de 14:00 a 20:00?**
 - 1-10 pacientes
 - 11-20 pacientes
 - 21-30 pacientes
 - 31-40 pacientes
 - 41-50 pacientes
 - Más de 50 pacientes _____
6. **¿Cuál es el promedio de resultados entregados al día?**
 - 1-10 resultados entregados
 - 11-20 resultados entregados
 - 21-30 resultados entregados
 - 31-40 resultados entregados
 - 41-50 resultados entregados
 - Más de 50 resultados entregados _____
7. **¿Cuál es el monto de inversión anual promedio en equipos tecnológicos?**
 - \$ 1 000 - \$ 10 000

- \$ 10 001 - \$ 19 000
- \$ 19 001 - \$ 28 000
- \$ 28 001 - \$ 37 000
- \$ 37 001 - \$ 46 000
- Más de \$ 46 000 _____

8. ¿Cuál es la inversión promedio mensual en reactivos?

- \$ 1 - \$ 500
- \$ 501 - \$ 1 000
- \$ 1 001 - \$ 1 500
- \$ 1 501 - \$ 2 000
- \$ 2 001 - \$ 2 500
- Más de \$ 2 500 _____

9. ¿Realiza inversión en publicidad?

- Sí ¿Qué medios utiliza? _____
- No

Si su respuesta es afirmativa continúe con la siguiente pregunta, de lo contrario pase a la pregunta 11.

10. ¿Cuál es el monto de inversión mensual promedio en publicidad?

- \$ 1-\$ 150
- \$ 151-\$ 300
- \$ 301-\$ 450
- \$ 451-\$ 600
- \$ 601-\$ 750
- Más de \$ 750 _____

11. ¿Cuántos empleados de salud (laboratoristas, bioquímicos, radiólogos, etc.) hay en el laboratorio?

12. ¿Cuántos equipos de análisis/diagnóstico tiene el laboratorio?

- 1-5 equipos
- 6-10 equipos
- 11-15 equipos
- 16-20 equipos
- 21-25 equipos
- Más de 25 equipos _____

13. ¿Cuál es el monto en activos que tiene el laboratorio según su tamaño?

Para microempresas	Para pequeñas empresas	Para medianas empresas
\$ 1 000,00 a \$ 20 799,00	\$ 100 001,00 a \$ 229 999,80	\$ 750 001,00 a \$ 1 399 799,80
\$ 20 800,00 a \$ 40 599,00	\$ 230 000,80 a \$ 359 999,60	\$ 1 399 800,80 a \$ 2 049 599,60
\$ 40 600,00 a \$ 60 399,00	\$ 360 000,60 a \$ 489 999,40	\$ 2 049 600,60 a \$ 2 699 399,40
\$ 60 400,00 a \$ 80 199,00	\$ 490 000,40 a \$ 619 999,20	\$ 2 699 400,40 a \$ 3 349 199,20
\$ 80 200,00 a \$ 100 000,00	\$ 620 000,20 a \$ 750 000,00	\$ 3 349 200,20 a \$ 3 999 000,00

14. ¿Qué porcentaje de los activos son corrientes?

- 5 % - 10 %
- 11 % - 15 %
- 16 % - 20 %
- 21 % - 25 %
- 26 % - 30 %
- 31 % - 35 %

- 36 % - 40 %
- Otro _____

15. ¿Cuál es el monto en pasivos que tiene la empresa?

Para microempresas	Para pequeñas empresas	Para medianas empresas
\$ 1 000,00 a \$ 20 799,00	\$ 100 001,00 a \$ 229 999,80	\$ 750 001,00 a \$ 1 399 799,80
\$ 20 800,00 a \$ 40 599,00	\$ 230 000,80 a \$ 359 999,60	\$ 1 399 800,80 a \$ 2 049 599,60
\$ 40 600,00 a \$ 60 399,00	\$ 360 000,60 a \$ 489 999,40	\$ 2 049 600,60 a \$ 2 699 399,40
\$ 60 400,00 a \$ 80 199,00	\$ 490 000,40 a \$ 619 999,20	\$ 2 699 400,40 a \$ 3 349 199,20
\$ 80 200,00 a \$ 100 000,00	\$ 620 000,20 a \$ 750 000,00	\$ 3 349 200,20 a \$ 3 999 000,00

16. ¿Qué porcentaje de los pasivos son corrientes?

- 5 % - 10 %
- 11 % - 15 %
- 16 % - 20 %
- 21 % - 25 %
- 26 % - 30 %
- 31 % - 35 %
- 36 % - 40 %
- Otro _____

17. ¿Cuál es el monto en ingresos que percibe la empresa al año?

Para microempresas	Para pequeñas empresas	Para medianas empresas
\$ 1 000,00 a \$ 20 799,00	\$ 100 001,00 a \$279 999,80	\$1 000 001,00 a \$1 799 999,80
\$ 20 800,00 a \$ 40 599,00	\$ 280 000,80 a \$459 999,60	\$1 800.000,80 a \$2 599 999,60
\$ 40 600,00 a \$ 60 399,00	\$ 460 000,60 a \$639 999,40	\$2 600 000,60 a \$3 399 999,40
\$ 60 400,00 a \$ 80 199,00	\$640 000,40 a \$819 999,20	\$3 400 000,40 a \$4 199 999,20
\$ 80 200,00 a \$ 100 000,00	\$820 000,20 a \$1 000 000,00	\$4 200 000,20 a \$5 000 000,00

18. ¿Cuál es el monto en costos y gastos que incurre la empresa al año?

Para microempresas	Para pequeñas empresas	Para medianas empresas
\$ 1 000,00 a \$ 20 799,00	\$ 100 001,00 a \$ 279 999,80	\$ 1 000 001,00 a \$ 1 799 999,80
\$ 20 800,00 a \$ 40 599,00	\$ 280 000,80 a \$ 459 999,60	\$ 1 800.000,80 a \$ 2 599 999,60
\$ 40 600,00 a \$ 60 399,00	\$ 460 000,60 a \$ 639 999,40	\$ 2 600 000,60 a \$ 3 399 999,40
\$ 60 400,00 a \$ 80 199,00	\$ 640 000,40 a \$ 819 999,20	\$ 3 400 000,40 a \$ 4 199 999,20
\$ 80 200,00 a \$ 100 000,00	\$ 820 000,20 a \$ 1 000 000,00	\$ 4 200 000,20 a \$ 5 000 000,00

19. ¿Cuál es el porcentaje aproximado que genera de utilidad neta al año?

- 5 % - 10 %
- 11 % - 15 %
- 16 % - 20 %
- 21 % - 25 %
- 26 % - 30 %
- 31 % - 35 %
- 36 % - 40 %
- Otro _____

20. ¿Cuáles considera que son los factores claves de éxito del laboratorio? Puede seleccionar varias respuestas.

- Demanda
- Continuo mejoramiento e innovación
- Calidad de servicio
- Empleados

Otro _____

21. ¿Aplica indicadores de gestión como herramientas de evaluación del laboratorio?

Sí

No

Si su respuesta es afirmativa continúe con la siguiente pregunta, de lo contrario pase a la pregunta 4

22. ¿Qué indicadores de gestión aplica? Puede seleccionar varias respuestas.

Financieros

Indicadores de liquidez

Indicadores de deuda

Indicadores de rentabilidad

Indicadores de actividad

Indicadores de crecimiento

Otro _____

No Financieros

Tiempo

Calidad

Eficiencia

Capacidad

Procesos internos

Otro _____

23. ¿Considera importante aplicar indicadores de gestión al laboratorio para su correcta supervisión?

Sí

No

Gracias por su colaboración

Anexo 4

Resultados originales de los aspectos no financieros de la encuesta

Nro.	Años en el mercado	Pacientes en la mañana	Pacientes en la tarde	Resultados entregados	Inversión en tecnología	Inversión en reactivos	Inversión en publicidad	Nro. de empleados	Equipos de análisis
1	3	15	5	15	14 500,5	2 250,5		2	8
2	1	5	5	10	14 500,5	1 750,5		3	8
3	36	5	5	10	5 500	250,5		1	8
4	4	15	5	15	41 500,5	2 250,5	75,5	4	8
5	3	5	5	5	14 500,5	750,5		1	8
6	5	5	5	10	5 500	250,5	75,5	2	8
7	18	15	5	15	5 500	1 750,5		4	13
8	1	5	5	10	14 500,5	750,5	75,5	4	13
9	20	35	5	35	32 500,5	5 000	375,5	7	23
10	5	5	5	10	23 500,5	1 750,5	75,5	4	8
11	3	5	5	10	23 500,5	750,5		3	8
12	7	5	5	10	14 500,5	1 250,5		2	8
13	3	5	5	5	5 500	250,5		2	8
14	13	5	5	5	5 500	250,5	75,5	2	8
15	4	5	5	5	14 500,5	1 250,5		3	8
16	2	15	5	15	41 500,5	2 250,5	75,5	5	13
17	3	5	5	5	5 500	2 250,5		4	13
18	2	15	5	15	14 500,5	750,5	75,5	4	8
19	2	5	5	5	23 500,5	750,5	75,5	3	8
20	15	5	5	5	41 500,5	2 250,5	225,5	5	13
21	5	5	5	5	23 500,5	250,5		2	8
22	7	5	5	10	14 500,5	1 250,5		5	8
23	11	35	5	35	41 500,5	5 000	675,5	6	18
24	5	5	5	10	23 500,5	750,5	225,5	3	8
25	20	5	5	10	5 500	750,5		3	8
Prom. Ind	7,92	9,40	5,00	11,40	18 820,36	1 470,46	175,50	3,36	10,00

Anexo 5

Resultados originales de los aspectos financieros de la encuesta

Nro.	Activos	Activos corrientes %	Pasivos	Pasivos corrientes %	Ingresos	Gastos	Utilidad neta %
1	70 299,50	18	50 499,50	8	30 699,50	10 899,50	13
2	50 499,50	18	30 699,50	8	30 699,50	10 899,50	23
3	30 699,50	8	10 899,50	8	30 699,50	10 899,50	8
4	70 299,50	13	50 499,50	8	30 699,50	10 899,50	13
5	30 699,50	8	10 899,50	8	30 699,50	10 899,50	13
6	30 699,50	18	10 899,50	13	30 699,50	10 899,50	18
7	50 499,50	23	30 699,50	23	50 499,50	30 699,50	18
8	30 699,50	18	10 899,50	8	30 699,50	10 899,50	28
9	294 999,50	28	50 499,50	38	189 999,50	90 100,00	13
10	30 699,50	38	10 899,50	38	30 699,50	10 899,50	18
11	70 299,50	18	30 699,50	28	30 699,50	10 899,50	18
12	30 699,50	8	10 899,50	8	30 699,50	10 899,50	18
13	30 699,50	8	10 899,50	8	30 699,50	10 899,50	13
14	30 699,50	13	10 899,50	8	30 699,50	10 899,50	23
15	30 699,50	38	10 899,50	23	30 699,50	10 899,50	18
16	50 499,50	23	30 699,50	23	90 100,00	50 499,50	18
17	30 699,50	38	10 899,50	38	30 699,50	10 899,50	8
18	30 699,50	8	10 899,50	8	30 699,50	10 899,50	13
19	70 299,50	23	30 699,50	38	30 699,50	10 899,50	13
20	30 699,50	33	10 899,50	38	90 100,00	50 499,50	8
21	50 499,50	28	30 699,50	23	90 100,00	50 499,50	18
22	30 699,50	18	10 899,50	8	30 699,50	10 899,50	13
23	199 999,50	38	90 100,00	28	369 999,50	189 999,50	13
24	50 499,50	18	30 699,50	18	50 499,50	30 699,50	23
25	30 699,50	23	10 899,50	28	30 699,50	10 899,50	18
Prom. Ind	58 339,50	21	24 363,52	19	59 355,56	27 567,52	16

Anexo 6

Resultados originales de los indicadores no financieros

Nro.	Inversión en publicidad	Rendimiento por empleado	Rendimiento por cliente	Demanda por la mañana %	Demanda por la tarde %	Innovación	Inversión en insumos	Tiempo de proceso %	Relación equipos de análisis/médicos %
1		42,05	4,21	75	25	14 500,50	2 250,50	75	25
2		28,04	8,41	33	50	14 500,50	1 750,50	100	38
3		84,11	8,41	33	50	5 500,00	250,50	100	13
4	33,88	21,03	4,21	75	25	41 500,50	2 250,50	75	50
5		84,11	8,41	50	50	14 500,50	750,50	50	13
6	33,88	42,05	8,41	33	50	5 500,00	250,50	100	25
7		34,59	6,92	75	25	5 500,00	1 750,50	75	31
8	33,88	21,03	8,41	33	50	14 500,50	750,50	100	31
9	20,83	49,37	12,34	75	25	32 500,50	2 250,50	75	38
10	33,88	21,03	8,41	33	50	23 500,50	1 750,50	100	50
11		28,04	8,41	33	50	23 500,50	750,50	100	38
12		42,05	8,41	33	50	14 500,50	1 250,50	100	25
13		42,05	8,41	50	50	5 500,00	250,50	50	25
14	33,88	42,05	8,41	50	50	5 500,00	250,50	50	25
15		28,04	8,41	50	50	14 500,50	1 250,50	50	38
16	99,45	49,37	12,34	75	25	41 500,50	2 250,50	75	38
17		21,03	8,41	50	50	5 500,00	2 250,50	50	31
18	33,88	21,03	4,21	75	25	14 500,50	750,50	75	50
19	33,88	28,04	8,41	50	50	23 500,50	750,50	50	38
20	33,30	49,37	24,68	50	50	41 500,50	2 250,50	50	38
21		123,42	24,68	50	50	23 500,50	250,50	50	25
22		16,82	8,41	33	50	14 500,50	1 250,50	100	63
23	20,83	49,37	12,34	75	25	41 500,50	2 250,50	75	38
24	18,66	46,12	13,84	33	50	23 500,50	750,50	100	38
25		28,04	8,41	33	50	5 500,00	750,50	100	38
Prom. Ind	35,85	41,69	9,84	50	43	18 820,36	1 250,50	77	34

Anexo 7

Resultados originales de los indicadores financieros

Nro.	Utilidad neta	Margen de utilidad neta	ROA %	ROE %	Liquidez corriente	Razón deuda por activos %	Capital de trabajo
1	3 990,94	0,13	6	20	3,34	72	8 866,45
2	7 060,89	0,23	14	36	3,95	61	6 787,45
3	2 302,46	0,08	8	12	2,64	36	1 430,50
4	3 990,94	0,13	6	20	2,41	72	5 351,47
5	3 990,94	0,13	13	20	2,82	36	1 485,00
6	5 525,91	0,18	18	28	3,90	36	4 108,98
7	9 089,91	0,18	18	46	1,64	61	4 554,00
8	7 060,89	0,23	23	36	6,76	36	4 708,45
9	11 713,00	0,13	17	59	1,03	72	494,05
10	5 525,91	0,18	18	28	2,82	36	7 524,00
11	5 525,91	0,18	8	14	1,47	44	4 058,05
12	5 525,91	0,18	18	28	2,82	36	1 485,00
13	3 990,94	0,13	13	20	2,82	36	1 485,00
14	7 060,89	0,23	23	36	4,88	36	3 173,47
15	5 525,91	0,18	18	28	4,65	36	9 158,93
16	16 218,00	0,18	32	82	1,64	61	4 554,00
17	2 302,46	0,08	8	12	2,82	36	7 524,00
18	3 990,94	0,13	13	20	2,82	36	1 485,00
19	3 990,94	0,13	6	10	1,39	44	4 503,08
20	6 757,50	0,08	22	34	2,45	36	5 989,03
21	16 218,00	0,18	32	82	2,00	61	7 078,98
22	3 990,94	0,13	13	20	6,76	36	4 708,45
23	11 713,00	0,13	17	59	1,89	72	12 573,95
24	11 614,89	0,23	23	59	1,64	61	3 564,00
25	5 525,91	0,18	18	28	2,31	36	4 009,03
Prom. Ind	6 808,16	16 %	16	33	2,95	80	4 826,41

Anexo 8

Volante de difusión de resultados



Diagnóstico sectorial de la subclase laboratorios médicos

Objetivo

Proporcionar los **promedios de la industria** a las empresas privadas para que entorno a ello se identifique fortalezas y debilidades que faciliten la toma de decisiones estratégicas.



Resultados

A continuación, se presentan los promedios del sector de laboratorios médicos del Cantón Loja, en variables que miden: años en el mercado, clientes al día, etc. Así como también se muestran los promedios de indicadores financieros y no financieros; resultados obtenidos a partir de la aplicación de una encuesta al sector de estudio.

Variable	Promedio
Años en el mercado	7
Clientes al día	13
Resultados entregados al día	10
Nro. de empleados	3
Equipos de análisis	9
Inversión mensual en publicidad	\$148,00
Inversión mensual en reactivos	\$1 250,50

Variable	Definición	Promedio
Monto del activo	Todos los bienes y derechos que poseen las empresas	\$44 163,50
Monto del pasivo	Todas las obligaciones que tienen las empresas con terceros	\$22 779,50
Ingresos mensuales	Dinero que recibe la empresa por su actividad económica	\$3 680,30
Gastos mensuales	Salida de dinero en las que incurre la empresa para otorgar sus servicios	\$1 700,29

¿Sabías qué?

El beneficio de conocer los promedios y estadísticas del sector, permite evaluar la gestión de la empresa frente a lo que ocurre en el medio, y tomar decisiones basadas en la realidad.

Indicadores financieros

Representa la expresión cuantitativa del comportamiento del desempeño de un proceso, información obtenida a partir de los estados contables.

Indicador	Fórmula	Promedio	Interpretación
Capital de trabajo anual	Activo corriente – Pasivos corrientes	\$4 601,97	Para que las empresas puedan realizar sus operaciones comerciales con normalidad necesitan \$4 601,97 como capital de trabajo al año.
Razón de deuda	Pasivos totales / Activos totales	0,47	Por cada dólar de inversión en activo, 0,47 centavos se encuentran financiados por terceros.
Liquidez corriente	Activos corrientes / pasivos corrientes	2,79	Por cada dólar de deuda a corto plazo que tiene la empresa, ésta tiene 2,79 dólares de activos corrientes para hacer frente a la deuda.
Rentabilidad sobre el activo	Ingreso neto / Activos totales	0,15	Por cada dólar de inversión en activos, las empresas generan 0,15 centavos de utilidad.
Rentabilidad sobre el patrimonio	Ingreso neto / Patrimonio	0,32	Por cada dólar de aporte de los propietarios, las empresas generan 0,32 centavos de utilidad.

Indicadores no financieros

Son aquellos que miden aspectos intangibles (clientes, recurso humano, etc.)

Indicador	Fórmula	Promedio	Interpretación
Eficiencia de la publicidad	Ingresos mensuales / Inversión mensual en publicidad	30,39	Por cada dólar que los laboratorios invierten en publicidad estos generan \$30,39 dólares en ingresos.
Rendimiento por empleado	Ingresos diarios / Nro. de empleados	38,45	Cada empleado en promedio genera \$38,45 dólares de ingresos diarios.
Demanda en la mañana	Nro. de clientes en la mañana / Total de clientes al día	0,58	Del total de clientes que tienen los laboratorios en el día, el 58 % llegan en la mañana.
Tiempo de proceso	Resultados entregados en el día / Total de clientes al día	0,77	El 77% de los clientes reciben el resultado de sus exámenes el mismo día que se los realizan.
Relación personal/equipos de análisis	Nro. de empleados / Nro. de equipos de análisis	0,3	Indica que por cada 3 equipos de análisis hay 1 empleado que los opera.

Director del proyecto de investigación
Carrera de Finanzas
carlos.rodriguez@unl.edu.ec
0994022030



Anexo 9

Registro de entrega de volante de difusión de resultados



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

CARRERA DE FINANZAS

Registro de haber socializado los resultados con los actores que operan en la subclase Q86902 (actividades de laboratorios médicos)

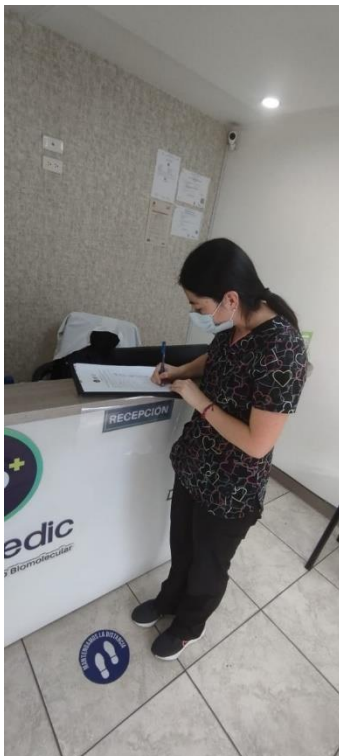
Los resultados compartidos (hoja volante) permitirán a sus beneficiarios evaluar su gestión dentro de la industria para a partir de ello tomar decisiones y establecer metas puntuales que contribuyan a su crecimiento.

A continuación se pide registrar su firma como constancia de que se ha socializado los resultados del proyecto.

EMPRESA	FIRMA
Laboratorio Clínico y Biomedicina Miblogen	
Laboratorio Clínico "Cedmedic"	
Laboratorio Patológico "Hispant"	
Laboratorio Loja Medical	
Laboratorio Diagnostik	
Laboratorio Deleka	
Laboratorio "San Sebastian"	
Laboratorio San Gabriel	
Laboratorio "SER"	
Laboratorio Clínico "BIOMEDIC"	

Anexo 10

Fotografías



Anexo 11

Certificado de traducción del ABSTRACT

Loja, 24 de Octubre de 2023

CERTF. N°. 015-KC-2023

*La suscrita, Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño, con cédula de identidad 1105213019 **DOCENTE DE INGLÉS DE EDUCACION SUPERIOR**, a petición de la parte interesada y en forma legal,*

CERTIFICA

*Que el numeral 2.1 ABSTRACT, del Trabajo de investigación, titulado **"DIAGNÓSTICO SECTORIAL DE LA SUBCLASE ACTIVIDADES DE LABORATORIOS MÉDICOS DEL CANTÓN LOJA"** de autoría del señor, **LUIS DAMIÁN TORRES GUALÁN**, con C.I. 11050757829, estudiante de la carrera de Finanzas de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, está correctamente traducido del idioma español al idioma inglés, para lo cual se autoriza la impresión y presentación para los fines pertinentes.*

Facultando al interesado hacer uso del presente documento en lo que estime conveniente

English is the doorway to the future!

Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño
ENGLISH PROFESSOR OF SUPERIOR EDUCATION
