



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

TEMA:

**Implementación de una nueva línea de servicio en la empresa
Ecu-Salud para mejorar su posicionamiento en el mercado.**

AUTOR (ES):

Díaz Ordoñez, Jenniffer Johana; Fonseca Vera, Omar Josué

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

TUTOR:

CPA. Paredes Paredes, Carlos Alberto

Guayaquil, Ecuador

12 de marzo del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Díaz Ordoñez Jenniffer Johana** y **Fonseca Vera Omar Josué**, como requerimiento para la obtención del título de **INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**.

TUTOR (A)

f. _____
CPA. Paredes Paredes, Carlos Alberto

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Ing. Hurtado Cevallos, Gabriela Elizabeth Mgs.

Guayaquil, a los 12 del mes de marzo del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Díaz Ordoñez Jenniffer Johana y Fonseca Vera Omar
Josué**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Implementación de una nueva línea de servicio en la empresa Ecu-Salud para mejorar su posicionamiento en el mercado**. Previo a la obtención del título de **INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 12 del mes de marzo del año 2018

LOS AUTORES

f. _____
Díaz Ordoñez, Jenniffer Johana

f. _____
Fonseca Vera, Omar Josué



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Díaz Ordoñez Jenniffer Johana y Fonseca Vera Omar
Josué**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Implementación de una nueva línea de servicio en la empresa Ecu-Salud para mejorar su posicionamiento en el mercado**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 12 del mes de marzo del año 2018

LOS AUTORES

f. _____
Díaz Ordoñez, Jenniffer Johana

f. _____
Fonseca Vera Omar Josué



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

REPORTE DE URKUND

The screenshot shows the URKUND interface with the following details:

- Documento:** <http://www.arkund.com/secure/35068961-451881-438015#q1bKLVayijYxMovVUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmTAzMDA0sbAwNzUxMjW0NDCwtLAwrQUA>
- Presentado:** 2024-02-01 11:26:08 AM
- Presentado por:** carlos.perez@ucsg.edu.ec
- WebSite:** www.arkund.com
- Mensaje:** www.arkund.com

Lista de fuentes:

Categoría	Enlaces de fuentes de archivos
1	http://www.arkund.com/secure/35068961-451881-438015#q1bKLVayijYxMovVUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmTAzMDA0sbAwNzUxMjW0NDCwtLAwrQUA
1	http://www.arkund.com/secure/35068961-451881-438015#q1bKLVayijYxMovVUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmTAzMDA0sbAwNzUxMjW0NDCwtLAwrQUA
1	http://www.arkund.com/secure/35068961-451881-438015#q1bKLVayijYxMovVUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmTAzMDA0sbAwNzUxMjW0NDCwtLAwrQUA
1	http://www.arkund.com/secure/35068961-451881-438015#q1bKLVayijYxMovVUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmTAzMDA0sbAwNzUxMjW0NDCwtLAwrQUA
1	http://www.arkund.com/secure/35068961-451881-438015#q1bKLVayijYxMovVUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmTAzMDA0sbAwNzUxMjW0NDCwtLAwrQUA
1	http://www.arkund.com/secure/35068961-451881-438015#q1bKLVayijYxMovVUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmTAzMDA0sbAwNzUxMjW0NDCwtLAwrQUA
1	http://www.arkund.com/secure/35068961-451881-438015#q1bKLVayijYxMovVUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmTAzMDA0sbAwNzUxMjW0NDCwtLAwrQUA

<https://secure.arkund.com/view/35068961-451881-438015#q1bKLVayijYxMovVUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmTAzMDA0sbAwNzUxMjW0NDCwtLAwrQUA>

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres y a mi hermano por el apoyo brindado a lo largo de todos estos años de carrera universitaria.

A mi abuela Jenny y a mi tío Jonathan, pilares de mi vida que a pesar de la distancia siempre han estado presentes.

A mi asesor de tesis el CPA. Carlos Paredes por el esfuerzo que me brindó, por el trabajo hasta el cansancio y por el conocimiento brindado.

Agradezco de todo corazón a mis compañeros de trabajo Yanitza Ricardo, Rosemary Coello, Alejandra Coello, Geannella Castro y Mauricio Salazar, que cuando los necesité no dudaron en ayudarme.

Agradezco de una manera especial también a mi compañera de tesis Jenniffer Díaz por su compañía a lo largo de la carrera.

Y a todos los que fueron parte de este proceso, familia y amigos pues son parte esencial de mi crecimiento profesional y como persona.

Omar Josué Fonseca Vera

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por cada una de sus bendiciones.

A mi madre por su apoyo incondicional durante toda mi carrera y a mi padre por cada uno de sus esfuerzos, sus consejos y por creer en mi.

A mi compañero de tesis Omar por su paciencia, esfuerzo y dedicación.

Agradezco al CPA. Carlos Paredes quien fue nuestro asesor de tesis por su guía y asesoramiento a lo largo del proyecto.

Jenniffer Johanna Díaz Ordoñez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis padres, sin los cuales no hubiera podido llegar hasta este punto, por todo su esfuerzo y por día a día me empujarme a que me supere.

Este trabajo también se lo dedico a todos mis profesores quienes han sembrado conocimiento en mi a lo largo de esta carrera.

Omar Josué Fonseca Vera

DEDICATORIA

Este proyecto de titulación es dedicado a mis padres, por ser las personas mas importantes en mi vida, por ser incondicionales, por esforzarse cada día y darme la mejor educacion. Por ser mis pilares en la vida, y la bendicion mas grande que Dios me pudo dar.

A mis hermanos porque son lo mas bonito que tengo y por ser mis mejores amigos.

A mi abuelita por su apoyo, preocupacion, cuidados y amor tan grande.

Jenniffer Johanna Díaz Ordoñez



UNIVERSIDAD CATÓLICA

DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Hurtado Cevallos, Gabriela Elizabeth Mgs.

DIRECTOR DE CARRERA

Ing. Carrera Buri, Felix Miguel

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

Ing. José Pérez, Villamar Mgs

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

CALIFICACIÓN

Díaz Ordoñez, Jenniffer Johana

Fonseca Vera, Omar Josué

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	2
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
MARCO CONCEPTUAL	4
LABORATORIO CLÍNICO.....	4
MEDICINA OCUPACIONAL	5
BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR.....	6
TÉCNICA DE FISH	6
TÉCNICA DE QPCR.....	7
TIPOS DE DIAGNÓSTICOS.....	7
ENVÍOS INTERNACIONALES DE MATERIALES INFECTOCONTAGIOSOS	8
MARCO TEÓRICO	8
SERVICIOS.....	8
ESTRATEGIA DE MARKETING DE SERVICIOS	9
CALIDAD Y SERVICIO	12
INDICADORES FINANCIEROS	13
MARCO LEGAL	21
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA).....	21
INGRESOS GRABADOS Y EXENTOS.....	22
NORMATIVA QUE UTILIZA EL MSP PARA SUPERVISAR LABORATORIOS CLINICOS... 26	
NORMATIVA QUE UTILIZA EL MINISTERIO DE TRABAJO PARA SUPERVISAR CENTROS DE MEDICINA OCUPACIONAL.....	27
NORMATIVA QUE UTILIZA EL MINISTERIO DE ENERGIA ELECTRICA Y RENOVABLE (MEER) PARA OTORGAR LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RAYOS X.....	29
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	30
METODOLOGIA	30

TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	31
ALCANCE.....	31
MUESTRA	32
TÉCNICA DE RECOGIDA DE DATOS	33
ANÁLISIS DE DATOS	34
CAPÍTULO I ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	35
ANÁLISIS PESTAL	35
ANÁLISIS DEL ENTORNO POLÍTICO.....	35
ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO	35
ANÁLISIS DEL ENTORNO SOCIAL.....	36
ANÁLISIS DEL ENTORNO TECNOLÓGICO	36
ANÁLISIS DEL ENTORNO AMBIENTAL.....	37
ANÁLISIS DEL ENTORNO LEGAL.....	37
LAS 5 FUERZAS DE PORTER.....	38
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES.....	39
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES.....	39
AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES ENTRANTES	40
AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	40
RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES.....	40
ANÁLISIS FODA	41
FORTALEZAS.....	41
OPORTUNIDADES	42
DEBILIDADES	43
AMENAZAS.....	43
CAPITULO II	44
DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	44
MISIÓN.....	44
VISIÓN.....	44
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	44
EFECTOS ECONÓMICOS DE LAS VARIABLES ORGANIZACIONALES.....	45
ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS DE LA EMPRESA	46
COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS.....	48
SERVICIO POST-VENTAS.....	49
DESCRIPCIÓN Y DETALLE DEL PRODUCTO	49

PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO (FLUJOGRAMAS Y PROCESOS AGREGADOS DE VALOR)	50
DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA DEL NEGOCIO	52
COSTOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA INVERSIÓN.....	53
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	53
MUEBLES DE OFICINA.....	54
SUMINISTROS DE OFICINA.....	54
MOVILIZACIÓN.....	54
MANTENIMIENTO	54
CAPACITACIÓN.....	55
CAPITULO III PROPUESTA DE MEJORA	56
SEGMENTACIÓN DE CLIENTES.....	56
ESTUDIO DE MERCADO.....	57
PLANIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO PARA LA FIDELIZACIÓN DE CLIENTES.....	67
DESCUENTO POR FIDELIZACIÓN	67
BONIFICACIÓN PARA MÉDICOS	67
PROTECCIÓN DE BASE DE DATOS	68
ESTRATEGIAS CORPORATIVAS:	68
MARKETING MIX.....	68
PRODUCTO O SERVICIO	69
PRECIO	69
DISTRIBUCIÓN.....	69
COMUNICACIÓN.....	70
PERSONAS	70
PROCESOS	71
CAPÍTULO IV VIABILIDAD ECONÓMICA	72
INVERSIÓN.....	72
INGRESOS	72
COSTOS	76
NÓMINA NUEVA	76
COSTO ALIANZA.....	78
COSTOS ADICIONALES.....	81
GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	83

GASTOS DE VENTA.....	83
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA.....	88
INDICADORES FINANCIEROS	93
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO	97
ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO	99
CÁLCULO DE TIR Y VAN PARA LA TOMA DE DECISIÓN DEL PROYECTO	100
CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	101
CONCLUSIONES	104
RECOMENDACIONES.....	105

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 NIVEL DE ESTUDIO.....	28
TABLA 2. CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN SEGURIDAD Y SALUD	29
TABLA 3. FÓRMULA DE MUESTREO	33
TABLA 4. INVERSIÓN NECESARIA.....	53
TABLA 5. SEGMENTACIÓN DE MERCADO.....	56
TABLA 6. PRECIO DE ANÁLISIS.....	69
TABLA 7. INVERSIÓN.....	72
TABLA 8. INGRESOS AÑO 1	73
TABLA 9. INGRESOS AÑO 2.....	73
TABLA 10. INGRESOS AÑO 3.....	74
TABLA 11. INGRESOS AÑO 4.....	74
TABLA 12. INGRESOS AÑO 5.....	75
TABLA 13. INGRESOS AÑO 6.....	75
TABLA 14. COSTO NÓMINA NUEVA AÑO 1.....	76
TABLA 15. COSTO NÓMINA NUEVA AÑO 2.....	76
TABLA 16. COSTO NÓMINA NUEVA AÑO 3.....	77
TABLA 17. COSTO NÓMINA NUEVA AÑO 4.....	77
TABLA 18. COSTO NÓMINA NUEVA AÑO 5.....	78
TABLA 19. COSTO NÓMINA NUEVA AÑO 6.....	78
TABLA 20. COSTO ALIANZA AÑO 1	79
TABLA 21. COSTO ALIANZA AÑO 2.....	79
TABLA 22. COSTO ALIANZA AÑO 3.....	79
TABLA 23. COSTO ALIANZA AÑO 4.....	79
TABLA 24. COSTO ALIANZA AÑO 5.....	80
TABLA 25. COSTO ALIANZA AÑO 6.....	81
TABLA 26. COSTOS ADICIONALES AÑO 1	81
TABLA 27. COSTOS ADICIONALES AÑO 2.....	81
TABLA 28. COSTOS ADICIONALES AÑO 3.....	82
TABLA 29. COSTOS ADICIONALES AÑO 4.....	82
TABLA 30. COSTOS ADICIONALES AÑO 5.....	82
TABLA 31. COSTOS ADICIONALES AÑO 6.....	83
TABLA 32. GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	83

TABLA 33. GASTOS DE VENTA AÑO 1.....	84
TABLA 34. GASTOS DE VENTA AÑO 2.....	85
TABLA 35. GASTOS DE VENTA AÑO 3.....	85
TABLA 36. GASTOS DE VENTA AÑO 4.....	86
TABLA 37. GASTOS DE VENTA AÑO 5.....	86
TABLA 38. GASTOS DE VENTA AÑO 6.....	87
TABLA 39. BALANCE GENERAL.....	88
TABLA 40. ESTADO DE RESULTADOS.....	89
TABLA 41. BALANCE GENERAL NUEVO SERVICIO.....	90
TABLA 42. ESTADO DE RESULTADOS SERVICIO NUEVO.....	91
TABLA 43. BALANCE GENERAL CONSOLIDADO.....	92
TABLA 44. ESTADO DE RESULTADOS CONSOLIDADO.....	93
TABLA 45. RATIO DE LIQUIDEZ.....	93
TABLA 46. PRUEBA ÁCIDA.....	94
TABLA 47. ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO.....	94
TABLA 48. ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL.....	94
TABLA 49. ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO.....	95
TABLA 50. APALANCAMIENTO.....	95
TABLA 51. ROTACIÓN DEL ACTIVO FIJO.....	95
TABLA 52. ROTACIÓN DE VENTAS.....	95
TABLA 53. IMPACTO DE LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS.....	96
TABLA 54. RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO.....	96
TABLA 55. MARGEN BRUTO.....	96
TABLA 56. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO SERVICIO NUEVO.....	97
TABLA 57. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO CONSOLIDADO.....	98
TABLA 58. ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO SERVICIO NUEVO.....	99
TABLA 59. ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO CONSOLIDADO.....	100
TABLA 60. CÁLCULO DE TIR Y VAN.....	100
TABLA 61. CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	101
TABLA 62. CÁLCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO.....	102

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO	10
GRÁFICO 2. NÚMERO DE COMPAÑIAS EN EL ECUADOR.....	11
GRÁFICO 3. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE LA COMPETENCIA.....	38
GRÁFICO 4. ANÁLISIS FODA.....	41
GRÁFICO 5. ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN	44
GRÁFICO 6. PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MEDICINA OCUPACIONAL	51
GRÁFICO 7. PROCESO DE OPERACIÓN DEL NUEVO SERVICIO	52
GRÁFICO 8. NIVELES SOCIOECONÓMICOS	57
GRÁFICO 9. GÉNERO DEL ENCUESTADO	58
GRÁFICO 10. RANGO DE EDAD	58
GRÁFICO 11. SECTOR DE VIVIENDA.....	59
GRÁFICO 12. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE REALIZA EXÁMENES MÉDICOS?	59
GRÁFICO 13 POR FAVOR, INDICA LA PRIMERA COMPAÑÍA QUE SE TE OCURRE CUANDO ESCUCHA LA PALABRA "LABORATORIO CLÍNICO".....	60
GRÁFICO 14. ¿TIENE CONOCIMIENTO ACERCA DE LOS SERVICIOS DE " LABORATORIOS ECUA-SALUD"?	61
GRÁFICO 15. ¿CÓMO SE ENTERÓ DE LA EXISTENCIA DE " LABORATORIOS ECUA- SALUD"?	61
GRÁFICO 16. ¿QUÉ IMPORTANCIA LE DARÍA SIENDO 4 LA MAYOR PUNTUACIÓN Y 1 EL PUNTAJE MENOR, A LOS SIGUIENTES SERVICIOS OFRECIDOS POR ECUA-SALUD?	62
GRÁFICO 17. POR FAVOR, MARCA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS QUE ASOCIAS CON LA COMPAÑÍA:	63
GRÁFICO 18. ¿QUÉ CALIFICACIÓN LE DARÍA A LOS SERVICIOS DE "ECUA-SALUD"?63	
GRÁFICO 19. ¿TIENE CONOCIMIENTO ACERCA DEL SERVICIO DE ANÁLISIS POR BIOLOGÍA MOLECULAR?.....	64
GRÁFICO 20. SI SU RESPUESTA A LA PREGUNTA ANTERIOR FUE SI, CONTINÚE. ¿SE HA REALIZADO EN ALGUNA OCASIÓN UN ANÁLISIS DE ESTE TIPO?	65
GRÁFICO 21. ¿QUÉ VALOR INVERTIRÍA EN UN ANÁLISIS CLÍNICO QUE OFRECE UN DIAGNÓSTICO CONFIABLE DE UNA AMPLIA GAMA DE PATOLOGÍAS COMO ENFERMEDADES HEMATO-ONCOLÓGICAS, HEREDITARIAS Y TUMORES?.....	66
GRÁFICO 22. PUNTO DE EQUILIBRIO	102

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo implementar el servicio de análisis por biología molecular en laboratorios Ecua-Salud, un laboratorio dedicado a la medicina ocupacional y clínica, el cual por la creciente y difícil competencia ha ido perdiendo protagonismo entre los laboratorios de la ciudad de Guayaquil.

El análisis de biología molecular es un servicio relativamente nuevo en el Ecuador, pocas instituciones lo ofrecen ya que sus costos de operación son elevados y la cantidad de especialistas en este campo son reducidos.

A través de una alianza con un reconocido laboratorio en España se ha logrado ofrecer este servicio en el Ecuador de una manera completa y con valores accesibles al consumidor ecuatoriano.

Dentro del primer capítulo se analiza el entorno que rodea a laboratorios Ecua-Salud y cuáles son los factores que influyen para que nazca la necesidad de innovar en sus servicios.

Revisando el capítulo 2 se conocerá el estado de la empresa desde su interior; cómo está compuesto, qué es lo que posee y como se planteará la implementación del nuevo servicio.

En el capítulo 3 se observará las diferentes propuestas de fidelización a largo plazo de los clientes, para que tras la implementación de la nueva línea de servicio los clientes piensen primero en Ecua-Salud al tratarse de laboratorios clínicos.

Finalmente, en el cuarto capítulo se analizará financieramente como se encuentra la empresa actualmente, de qué está compuesta su inversión y la factibilidad de incorporar estos nuevos servicios a la empresa.

Palabras Claves: BIOLOGÍA MOLECULAR, MEDICINA OCUPACIONAL, IMPLEMENTACIÓN NUEVO SERVICIO, LABORATORIO CLÍNICO, NUEVO SERVICIO, ESTUDIO DE MERCADO, ANÁLISIS PREVENTIVOS

ABSTRACT

The objective of this project is to implement the molecular biology analysis service in Ecu-Salud laboratories, which is an institution dedicated to occupational and clinical medicine. Due to the increasing competition, has been losing the limelight among the laboratories of the city of Guayaquil.

Molecular biology analysis is a relatively new service in Ecuador, few institutions offer it because its operating costs are high and the number of specialists in this field is limited.

An alliance with a recognized laboratory in Spain, will allow Ecu-Salud to offer this services in Ecuador with values that are accessible to the Ecuadorian consumer.

Within the first chapter, we can analyze the environment surrounding Ecu-Salud laboratories and what are the factors that led to the need of innovate their services.

Reviewing chapter 2 will let us know the status of the company; how it is composed, what it has and how the implementation of the new service will affect the institution.

In chapter 3 we will observe the different long-term customer loyalty strategies, so that after the implementation of the new service line, customers first think in Ecu-Salud as they confidence clinical laboratory.

Finally, in the fourth chapter, we will analyze financially how the company is currently doing, what its investment is made of and the feasibility of incorporating these new services into the company.

Keywords: MOLECULAR BIOLOGY, OCCUPATIONAL MEDICINE, NEW SERVICE IMPLEMENTATION, CLINICAL LABORATORY, NEW SERVICE, MARKET STUDY, PREVENTIVE ANALYSIS

RÉSUMÉ

L'objectif de ce projet est de mettre en place le service d'analyse de biologie moléculaire dans les laboratoires Ecu-Salud, institution dédiée à la médecine professionnelle et clinique. En raison de la concurrence croissante, Ecu-Salud a perdu du terrain parmi les laboratoires de la ville de Guayaquil.

L'analyse de biologie moléculaire est un service relativement nouveau en Equateur, peu d'institutions l'offrent car ses coûts d'exploitation sont élevés et le nombre de spécialistes dans ce domaine est limité.

Une alliance avec un laboratoire reconnu en Espagne permettra à Ecu-Salud d'offrir ces services en Equateur avec des valeurs accessibles au consommateur équatorien.

Dans le premier chapitre, nous pouvons analyser l'environnement entourant les laboratoires Ecu-Salud et quels sont les facteurs qui ont conduit à la nécessité d'innover leurs services.

La révision du chapitre 2 nous permettra de connaître le statut de l'entreprise; comment il est composé, ce qu'il a et comment la mise en œuvre du nouveau service affectera l'institution.

Dans le chapitre 3, nous allons observer les différentes stratégies de fidélisation de la clientèle à long terme, de sorte qu'après la mise en œuvre de la nouvelle ligne de service, les clients pensent d'abord à Ecu-Salud comme un laboratoire clinique de confiance.

Enfin, dans le quatrième chapitre, nous analyserons financièrement comment l'entreprise est en train de faire, de quoi est fait son investissement et la possibilité d'incorporer ces nouveaux services dans l'entreprise.

Mots Clés: BIOLOGIE MOLÉCULAIRE, MÉDECINE PROFESSIONNELLE, NOUVELLE MISE EN ŒUVRE DU SERVICE, LABORATOIRE CLINIQUE, NOUVEAU SERVICE, ÉTUDE DE MARCHÉ, ANALYSE PRÉVENTIVE

INTRODUCCIÓN

Formulación del problema

En la ciudad de Guayaquil se ha incrementado en gran cantidad las instituciones que ofrecen servicios de laboratorio clínico. Entre 2015 y 2017 abrieron 93 empresas de las 434 que existen en la actualidad según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, por lo que la competencia se ha vuelto una amenaza constante para nuestra institución. La necesidad de revalorizar nuestra imagen en el mercado ha derivado en la necesidad de implementar una nueva línea de servicios como lo es el diagnóstico molecular en el laboratorio Ecu-Salud de la ciudad de Guayaquil. En el Ecuador este servicio es prácticamente nuevo ya que son pocos los centros de salud que lo ofrecen, esto puede considerarse como una ventaja o una desventaja según como se maneje su implementación.

En el Ecuador las instituciones dedicadas a ofrecer servicios de salud gozan de ventajas tributarias las cuales a través de su buena aplicación pueden ser muy beneficiosas lo cual se demostrará a partir de los estados financieros y las proyecciones financieras. De la misma manera existen leyes y normas que como laboratorio clínico se deben implementar por las cuales se incurrirá en gastos.

Antecedentes

Ecu-Salud es un laboratorio líder en su actividad, que desde el año 2012 brinda en la ciudad de Guayaquil los servicios de medicina ocupacional, laboratorio clínico, imagen diagnóstica. Con personal altamente calificado y capacitado bajo estándares internacionales, tecnología de última generación que permite a sus clientes obtener resultados exactos y confiables.

En Guayaquil existe un aumento constante en el número de laboratorios clínicos y centros de medicina ocupacional. A través de artículos de la Ley del consumidor encontraremos que muchos de estos centros caen

en competencia desleal y la falta de inspecciones por parte de las instituciones públicas ha permitido una creciente competencia.

Los servicios de diagnóstico molecular no son nuevos en el país pero son limitados y con un costo alto, el objetivo de la implementación de este servicio es poder abarcar un número alto del mercado y que la sociedad ecuatoriana tenga acceso a estos servicios.

Si la empresa desea mantener su liderazgo en el área de salud debe implementar un servicio novedoso como lo es el análisis de biología molecular, de tal manera que enfoque la atención de sus clientes en su innovación.

Justificación de la Investigación

Laboratorios Ecu-Salud tiene la capacidad humana, logística y tecnológica para su crecimiento y posicionamiento en la ciudad de Guayaquil, por lo cual la implementación de una nueva línea de servicio le permitirá aumentar la participación entre sus clientes en la actualidad y los potenciales, de manera que le permita afrontar la creciente de instituciones que ofrecen servicios de salud y medicina ocupacional; y a la vez consolidarse en el mercado local con ventajas competitivas. Este proyecto se justificará a través de materias administrativas y contables que ayudarán a obtener respuestas y proyecciones que ayudarán a conseguir sus objetivos a la institución.

Objetivos de la Investigación

Según Arias (2006), "los objetivos son enunciados que expresan lo que uno aspira saber a través de una investigación" (pg. 104), en el caso de este proyecto, se espera llegar a conocer si la implementación de una nueva línea de servicios en una institución vigente de la ciudad de Guayaquil, puede mejorar su posicionamiento en el mercado.

Objetivo general

Propuesta de implementación de una nueva línea de servicios (Servicios de análisis por biología molecular) que permita a la empresa

Ecua-Salud mejorar su posicionamiento en el mercado de laboratorios clínicos y salud ocupacional en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos específicos

- 1) Explicar conceptos y aspectos legales que permitan abrir una nueva línea de servicios dentro de la empresa.
- 2) Evaluar la situación económica actual de la empresa.
- 3) Proponer la implementación de servicios de diagnóstico molecular.
- 4) Realizar un análisis financiero que nos permita demostrar la viabilidad de implementar una nueva línea de servicios.
- 5) Realizar el diagnóstico del proyecto y confirmar lo propuesto.

Marco Conceptual

Se trata de la elaboración conceptual de la investigación. “En el aparecen definiciones de las variables contempladas en la problemática y en los objetivos de investigación, y de los términos clave que van a ser usados a lo largo del proyecto” (González, 2016). Dentro de esta etapa de la investigación se explicarán conceptos de gran utilidad para la correcta comprensión de los objetivos a los que se quiere llegar con este proyecto.

Laboratorio clínico

Dentro de la definición de laboratorio clínico aplicada al contexto de nuestro proyecto encontramos la siguiente denominación: “organización dedicada a la determinación in vitro de propiedades biológicas con el fin de facilitar la prevención, el diagnóstico, el pronóstico, el control del tratamiento y el conocimiento de las enfermedades” (Arderiu, 2015, pág. 91). Como centro de medicina ocupacional y laboratorio clínico en la empresa Ecua-Salud se realizan análisis de laboratorio con el fin de prevenir y/o diagnosticar enfermedades.

Una buena definición por parte de una institución educativa expone lo siguiente en su página web, “es un lugar equipado con lo necesario para

realizar experimentos o investigaciones científicas o técnicas; las condiciones ambientales se encuentran controladas para evitar que se produzcan influencias extrañas, impidiendo resultados alterados y permitiendo que las pruebas sean repetibles” (Universidad Veracruzana, 2017). Como en toda institución médica, las condiciones de un laboratorio deben ser óptimas ya que se trabaja con la salud de personas y no se puede dar margen de error. En caso de obtener valores fuera de rango en los resultados de los diferentes análisis se debe poder realizar una confirmación de valores realizando un nuevo análisis o inclusive aplicando una técnica distinta antes de realizar la entrega a un paciente de un resultado.

Medicina Ocupacional

(Gomero Cuadra, Zevallos Enriquez, & Llap Yesan, 2006) proponen “la función de la Medicina Ocupacional es proteger, fomentar la salud y capacidad de trabajo de los trabajadores. De esta manera, la Medicina contribuye a una buena gestión de las empresas saludables” (p. 107).

Los inicios de la Medicina del Trabajo tuvieron inicialmente una visión asistencial dirigida a la prestación de primeros auxilios y hospitalización especializada, donde se evaluaba daños físicos y biológicos sufridos desde una perspectiva puramente clínica o quirúrgica y en tratamiento y rehabilitación de los casos de invalidez, relegando los problemas de prevención a la evaluación médica pre - ocupacional y periódica de los trabajadores. Entre los años 1940 y 1950 la Medicina del Trabajo, tanto en Europa como en Estados Unidos, maduró hasta convertirse en una disciplina científica por pleno derecho. “Florecieron los departamentos médicos de las compañías y los programas de residencia y becas de investigación, además de continuar el desarrollo de las disciplinas auxiliares, como la enfermería del trabajo, la higiene industrial y la rehabilitación vocacional”(Hernández, 2012).

El desarrollo industrial y tecnológico de las empresas a nivel mundial ha incurrido también en la aparición de nuevas enfermedades laborales, por lo cual se ha implementado con el tiempo nuevas prácticas médicas sobre la salud ocupacional.

Actualmente la medicina ocupacional se encuentra enfocada en cuidar al recurso humano de las empresas de tal manera que se pueda prevenir el desarrollo de enfermedades ocasionadas por las actividades laborales y así evitar el ausentismo laboral, optimizando los recursos y mejorando la productividad de las empresas. A través de la realización de exámenes ocupacionales a los trabajadores, las empresas pueden blindarse de afectaciones legales como lo son las demandas por enfermedad laboral y también pueden elegir de manera idónea a los trabajadores para cada puesto de trabajo. Muchas empresas aplican los servicios de medicina ocupacional por cumplir con la ley, por lo que muchas veces no se toma el tiempo ni la rigurosidad de analizar bien al proveedor.

La medicina ocupacional debe verse como una inversión en el recurso humano ya que la prevención de enfermedades reducirá el ausentismo laboral por lo que se maximizará la producción de cada trabajador saludable.

Biología Celular y Molecular

“La biología celular y molecular es una ciencia rica, integradora, que reúne las siguientes disciplinas: bioquímica, biofísica, biología molecular, genética, fisiología, computación y biología del desarrollo. Cada uno de estos campos tiene su propio interés y estilo de experimentación” (Lodish, 2013). En el Ecuador son pocos las instituciones que ofrezcan los servicios de diagnóstico a partir de la biología celular y molecular por lo que implementarla en laboratorios Ecu-Salud en la ciudad de Guayaquil es una oportunidad de negocio, y una vez demostrado la viabilidad y éxito del proyecto implementarla en el resto de sucursales en las ciudades de Manta, Cuenca, Machala y Esmeraldas.

Técnica de FISH

“La FISH es una tecnología que utiliza sondas de DNA marcadas con un fluoróforo para detectar o confirmar anomalías génicas o cromosómicas que generalmente están más allá de la capacidad de resolución de la citogenética de rutina” («Información del ensayo FISH», s. f.)

Técnica de qPCR

“Es una técnica de biología molecular basada en la PCR y que se utiliza para amplificar y detectar o cuantificar simultáneamente una molécula de ADN de interés” («qPCR | CIDEGEN», s. f.)

Tipos de Diagnósticos

Panel cáncer hereditario mama: El cáncer de mama es el tumor más frecuente en las mujeres occidentales, representando casi el 30% de todos los tumores en mujeres a nivel mundial y es una enfermedad compleja. Diversos estudios han demostrado que entre el 5-10% de los casos de tumores de mama tienen un componente hereditario específico (genes BRCA1 y BRCA2). En el Ecuador, los análisis de estos genes son los que principalmente se ofertan en el mercado ya que se encuentran entre los más comunes.

Panel Century-LB colon (14 genes): la biopsia líquida es una prueba no invasiva que permite el análisis genético en la sangre de pacientes oncológicos al detectar células tumorales circulantes. Este panel se encuentra ligado al seguimiento y la posible definición de un tratamiento a pacientes con tumores sólidos, analizando los genes más representativos en cáncer de mama, cáncer de pulmón y colorrectal.

Panel Bethesda, Cáncer Colorrectal hereditario no polipósico (HNPCC), Síndrome Lynch: es definido por (Lynch, 2017) “implica variantes patogénicas en los genes de reparación del mal paramiento de bases del ADN (MMR), es la condición hereditaria más frecuente que predispone a adenomas colorrectales y cáncer colorrectal”.

Panel Century-5 mama (5 genes): el cáncer de mama es una enfermedad heterogénea, identificada en varias subdivisiones de acuerdo a su presentación clínica, radiográfica ente otras. Al igual que el Panel de Colon, este análisis está ligado al estudio de los genes más representativos de esta clase de cáncer.

Perfil Leucemia linfoide aguda: Es un cáncer conocido principalmente por su rápido crecimiento, la mayoría de veces no se puede encontrar una causa visible de esta enfermedad pero gracias a nuestra alianza con CIDEGAIN este análisis es realizado a través de la técnica de FISH cuya principal ventaja es que estudia cada célula individual.

Perfil Próstata: “Los cánceres de próstata muestran un rango variable de comportamientos clínicos, desde tumores de crecimiento lento de poca importancia clínica a enfermedades letales”(Laboratorio Cidegen, s. f.) .

Envíos Internacionales de Materiales Infectocontagiosos

Dentro de la alianza entre Ecu-Salud y Laboratorios CIDEGAIN se contempla la utilización del servicio de DHL “DHL FREIGHT COLDCHAIN” el cual se encarga del transporte a tiempo y a la temperatura correcta que necesite la o las muestras de tal manera que no haya margen de error ni pérdidas de muestras. Es una gran ventaja la utilización de este servicio ya que no solo se encarga de toda la parte legal de envío de muestras internacionalmente, sino que a la vez permite la localización y rastreo de la muestra, también la verificación de la temperatura en tiempo real.

Marco Teórico

Servicios

Se puede definir de varias maneras a los servicios como lo presenta (Lovelock & Wirtz, 2010), donde indica que los servicios se pueden definir como una actividad económica entre 2 partes, lo cual implica un intercambio de valor entre el comprador y el vendedor. Se puede describir a los servicios como desempeños generalmente basados en el tiempo (2010). Hay muchas empresas que definen sus servicios e incluso los comercializan como soluciones a los diferentes problemas que distintas organizaciones o clientes tienen. El giro de negocio Principal de Laboratorios Ecu-Salud es los servicios de medicina ocupacional que se brindan a las empresas. Adicionalmente se brindan servicios médicos ambulatorios, a los cuales se pretende adicionar los análisis por biología molecular.

Existen 2 tipos de servicios, los comerciales y los servicios sin fines de lucro, ambos con diferentes objetivos, pero intentando siempre generar valores para sus clientes. Pero hay una diferencia muy marcada. “Los negocios comerciales buscan obtener ganancias económicas sujetas a limitaciones sociales, en tanto que los proveedores de servicios sin fines de lucro buscan ganancias sociales sujetas a limitaciones económicas” (Lovelock & Wirtz, 2010).

Estrategia de Marketing de servicios

Siguiendo el ejemplo de Lovelock y Wirtz, el cual indica que “una buena estrategia de marketing de servicios está dada en el conocimiento sólido del mercado, de los clientes y competencia; también es procesable, es decir, la empresa posee los recursos necesarios, y establece metas realistas que sean medibles fácilmente”

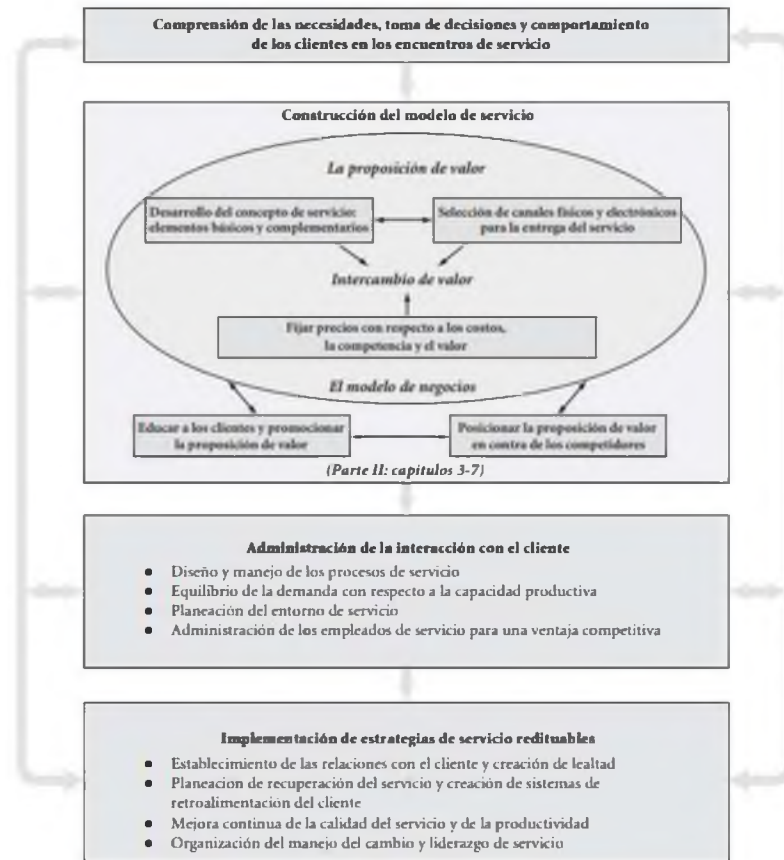
Comprensión al cliente

Para la implementación de esta nueva línea de servicios es importante conocer y analizar a fondo las necesidades del cliente así como otros aspectos de interés enunciados por (Lovelock & Wirtz, 2010): “la manera en que la gente busca información, cómo establecen expectativas y cómo eligen entre los diferentes proveedores” (2010, pg. 27)

Construcción del modelo de servicio

En esta etapa se creará una proposición de valor, que incluya una cadena de beneficios y soluciones, que destaquen varios puntos de relevancia que creen una diferenciación con la competencia. “concepto de servicio distintivo que responda a las necesidades específicas de los clientes y a las oportunidades de mercado, en lugar de proponer la oferta genérica” (Lovelock & Wirtz, 2010). En este caso los servicios de análisis por biología molecular ya existen en el país pero brindan servicios básicos, el objetivo de Laboratorios Ecu-Salud es el de proponer un servicio completo y al alcance del mercado guayaquileño, que gracias a nuestra alianza internacional puede ser posible.

Gráfico 1. Construcción del modelo de negocio



Nota. Marketing de servicios personal, tecnología y estrategia. Lovelock y Wirtz, 2010

Los servicios dominan la economía de la mayoría de los países

En el Ecuador los servicios dominan el mercado tal como lo explica (Lovelock & Wirtz, 2010) (2010) “El tamaño del sector de servicios está creciendo en todo el mundo, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo” (pg. 6) en el gráfico 2 se puede observar como los servicios abarcan la mayoría de las empresas existentes en el Ecuador.

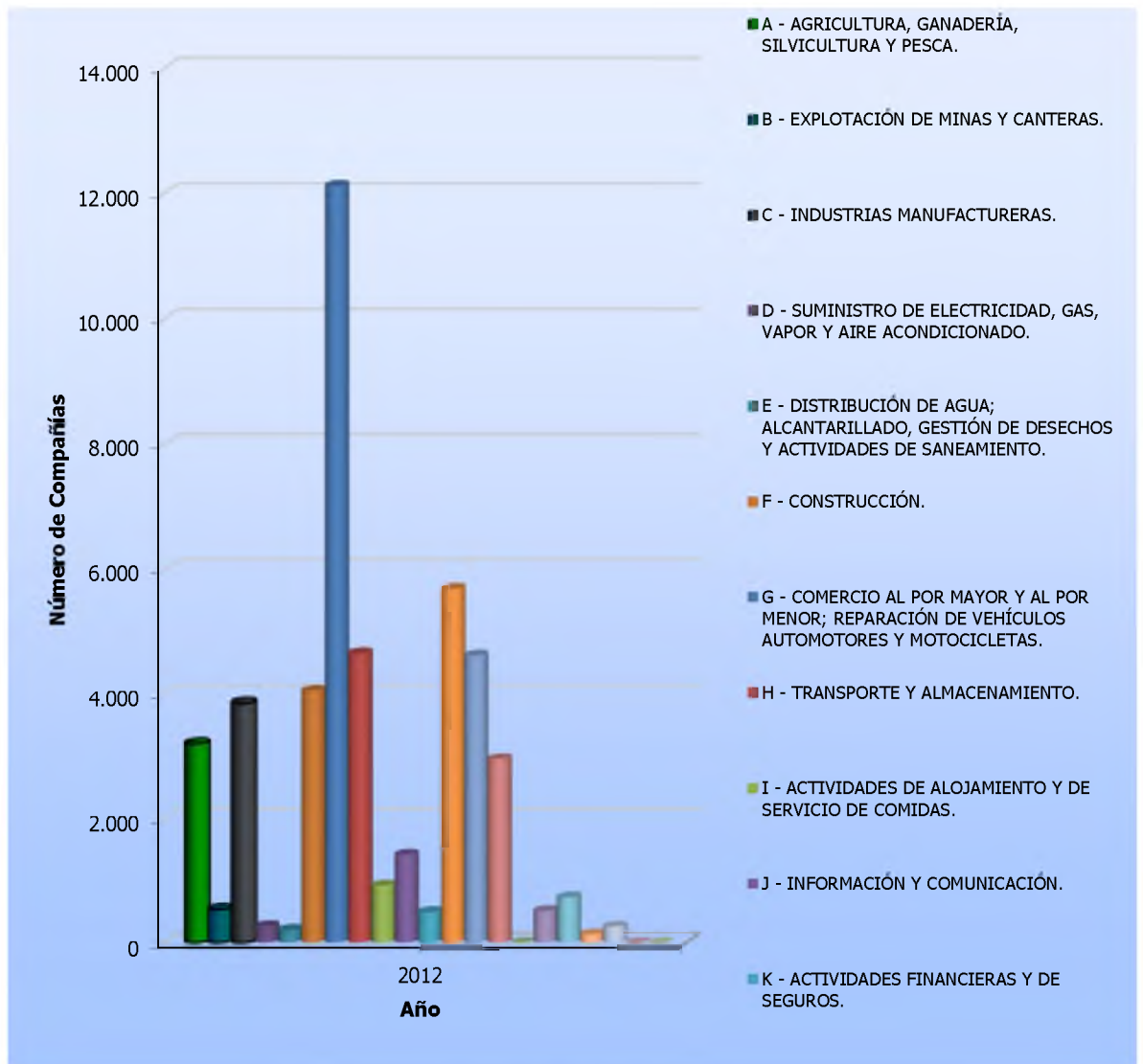


Gráfico 2. Número de compañías en el Ecuador

Nota. Recuperado de La Superintendencia de compañías, valores y seguros

Los servicios hoy en día se encuentran influidos por varios factores como las políticas gubernamentales, tendencias de negocios y la tecnología. (Lovelock & Wirtz, 2010) mencionan que, “estas fuerzas dan una nueva forma a la demanda, al suministro, al panorama competitivo e incluso a los estilos de toma de decisiones de los clientes” (pg. 10). Es por esto que estar a la vanguardia de los análisis de laboratorio incluyendo la nueva rama de servicio propuesta sería un llamado a la atención de los clientes.

Calidad y Servicio

“Un fenómeno de la economía mundial es el crecimiento que en el día a día tienen la calidad, el servicio y la calidad en el servicio”(Vargas Quiñones, 2014). Ecu-Salud se ha destacado siempre por estar en la vanguardia de los laboratorios clínicos y servicios de medicina Ocupacional. Brindando un servicio de excelencia con personal altamente capacitado y tecnología de punta, esto es respaldado por las marcas de sus equipos como lo son Roche, Sismex, Mindray, Pentra, General Electric.

La calidad, el servicio y la calidad en el servicio se han convertido en los últimos años en la principal estrategia de diferenciación entre las organizaciones de clase mundial. Huete (1988), es muy difícil establecer los límites entre calidad y servicio, no existe algo que los delimite exactamente. El servicio y la calidad están ligadas al ser humano para alcanzar beneficios y la satisfacción de las necesidades del hombre.

“La calidad tomó un gran impulso después de la Segunda Guerra Mundial, buscando no solo la satisfacción de las necesidades del cliente, sino apuntando a ser un factor competitivo” (Vargas Quiñones, 2014), esto quiere decir que la calidad ha pasado más allá de ser un diseño perfecto a ser una obligación de tal manera que se encuentre en cada etapa del servicio brindado. Se puede afirmar que la calidad no se encuentra exclusivamente en un departamento determinado sino en toda la organización.

El servicio a nivel corporativo no fue tomado como estrategia empresarial hasta los años 80 como lo indica (Vargas Quiñones, 2014), “donde se declaró que la utilización del mismo como estrategia brinda valor agregado a las organizaciones” (2014, sp).

Ecu-Salud con la implementación de su nueva línea de servicio no solo busca innovar en el mercado; busca ofrecer un servicio de primera, con los más altos estándares de calidad gracias a la alianza formada con Laboratorios CIDEGAIN. Por lo que brindando calidad en el servicio Ecu-

Salud pueda tener un mejor posicionamiento en el mercado de laboratorios en Guayaquil, y centros de medicina ocupacional.

Indicadores Financieros

Los indicadores financieros son producto del establecimiento de resultados numéricos basados en la relación de 2 cifras o cuentas de los estados de la empresa. Los resultados por sí solos no tienen relevancia, pero adquieren significado cuando se los relacionan con otros y se lo compara con los de años anteriores. En la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, se utilizan 4 categorías principales que son: (a) Indicadores de liquidez, (b) indicadores de solvencia, (c) Indicadores de gestión e (d) Indicadores de rentabilidad.

Indicadores de liquidez

Este indicador emerge de la necesidad de poder obtener la medida de la capacidad que una empresa para cancelar deudas u obligaciones a corto plazo, también es usado para establecer con qué facilidad o dificultad una organización se presenta para pagar sus pasivos circulante al convertir en efectivo sus activos circulantes (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

Liquidez Corriente.

Es la relación entre los activos corrientes frente a los pasivos corrientes. Mientras mayor sea el coeficiente significa que la empresa tiene mayores posibilidades de realizar sus pagos a corto plazo.

$$Liquidez corriente = \frac{Activo Corriente}{Pasivo Corriente}$$

Se encontró que este indicador “muestra con que capacidad las empresas hacen frente a sus vencimientos a corto plazo, se encuentra influenciada por activo circulante y las deudas a corto plazo. También permite prevenir problemas de solvencia e iliquidez”(Estupiñán Gaitán & Estupiñán Gaitán, 2006)

Prueba ácida

Es de los indicadores más implacables, este pretende comprobar la capacidad de una organización en el pago de sus obligaciones circulantes, sin ser dependiente de la venta de sus reservas; esto quiere decir, básicamente que con los saldos de cuentas por cobrar, el de sus saldos en efectivo, inversiones temporales y algún otro activo fácil de liquidar, que no sea perteneciente a los inventarios (Carmona, Carmona Moreno, & Francisco, 1993).

$$Prueba\ ácida = \frac{Activo\ Corriente - Inventarios}{Pasivo\ Corriente}$$

Indicadores de solvencia

Los indicadores de solvencia, “tienen por objeto medir el grado y como es la participación de los acreedores en del financiamiento de la compañía. También establecen a qué nivel de riesgo están expuestos los acreedores y dueños de la empresa, y si es conveniente o no es conveniente en la realidad de la compañía el endeudamiento” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

La conducción del endeudamiento y su optimización depende de la realidad económica y financiera en que se encuentra la organización, del nivel de los márgenes de rentabilidad de la misma y de los porcentajes de las tasas de interés que se encuentren en el mercado. Es necesario tener presente siempre que al trabajar con dinero ajeno es siempre y cuando se logra alcanzar una rentabilidad neta que supere a los intereses que se deba pagar por ese dinero.

Endeudamiento del activo

“El índice de endeudamiento del activo permite determinar el nivel de autonomía financiera” (Gabás, 1990). Mientras el índice sea elevado esto indica que las organizaciones dependientes de sus acreedores y que su capacidad de endeudamiento es muy limitada, o lo que es lo mismo, está perdiendo capital y su funcionamiento está basado en una estructura financiera muy arriesgada. Al contrario, un índice menor representa que la empresa presenta una gran independencia en relación a los acreedores.

$$\text{Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

Endeudamiento Patrimonial

Este indicador se encarga de “medir el nivel en que se encuentra comprometido el patrimonio para con los acreedores de la compañía. No apreciarse como que los pasivos se puedan pagar con patrimonio, puesto que, ambos componen un compromiso para la compañía” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

Endeudamiento del activo fijo

Este coeficiente es el resultante de la relación en que se indica la cantidad de unidades monetarias que se posee de patrimonio por cada unidad invertida en activos fijos. Si tras calcular coeficiente obtenemos un cociente igual o mayor a uno, significa que la totalidad del activo fijo puede haber sido financiado con el patrimonio de la organización, sin la necesidad de realizar préstamos a terceros (Estupiñán Gaitán & Estupiñán Gaitán, 2006).

$$\text{Endeudamiento del Activo Fijo} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto Tangible}}$$

Apalancamiento

Se interpreta como “el número de unidades monetarias de activos que se ha logrado conseguir por cada unidad monetaria de patrimonio. Es decir que se determina el nivel de apoyo de los recursos propios de la compañía sobre recursos de terceros” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

Indicadores de gestión

Estos indicadores tienen por objetivo: Medir la eficiencia de la empresa en la utilización de sus recursos, por lo que se encargan de la medición del nivel de rotación de los componentes del activo; grado de recuperación de los créditos y del pago de obligaciones; que tan eficientemente una empresa utiliza sus activos según el tiempo que le toma a la empresa en recuperar los valores utilizados en ellos y el peso varios gastos de la empresa relacionada con los ingresos generados por las ventas (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

Con esto se intentan dar un sentido dinámico al análisis de recursos, comparando las cuentas de resultado con las del balance. Esto surge del principio básico de las finanzas en el cual, todos los activos de la empresa deben aportar totalmente en la consecución de los objetivo financieros de la misma, de tal manera no se recomienda tener activos que no produzcan o innecesarios.

Rotación de Cartera

“Muestra el número de veces en que las cuentas por cobrar rotan usualmente en un periodo determinado de tiempo, por lo general este lapso es de un año” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

Para el cálculo de este indicador no se debe incluir las cuentas distintas a la cartera, existen muchos balances en donde figuran otras cuentas por cobrar que no pertenecen propiamente a las ventas.

Rotación del Activo Fijo

El indicador de rotación del activo fijo indica “la cantidad de unidades monetarias que se haya vendido por cada unidad monetaria invertida en activos tangibles como muebles o inmuebles, menos los calificados como inversiones inmobiliarias. También pueden indicar que podría existir ventas insuficientes eventualmente; por ello, las ventas deben encontrarse proporcionalmente a lo invertido en planta y equipo” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016). De lo contrario, se reducirán las utilidades ya que estas se verían afectadas por la depreciación de un equipo altamente costos; los gastos incurridos en el mantenimiento de este y los intereses de préstamos previamente contraídos.

$$\text{Rotación del Activo Fijo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo Neto Tangible}}$$

Rotación de Ventas

Este indicador es comúnmente conocido como “coeficiente de eficiencia directiva” ya que es el encargado de medir que tan eficiente es la administración de la organización. Mientras sea mayor el volumen de ventas que se pueda realizar con una determinada inversión, más eficiente será la administración con la que se dirige el negocio” (Estupiñán Gaitán & Estupiñán Gaitán, 2006). Para lograr un mejor análisis, usualmente se relaciona este indicador con los índices de utilidades de operación a ventas, utilidades a activo y período promedio de cobranza.

$$\text{Rotación de Ventas} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

Periodo Medio de Cobranza

“Permite valorar el nivel de liquidez (en días) de los documentos y cuentas por cobrar, lo cual es reflejado en una buena gestión y camino en que se encuentra una organización” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

$$\text{Período Medio de cobranza} = \frac{\text{Cuentas y Documentos por Cobrar} \times 365}{\text{Ventas}}$$

Este índice procura medir el lapso de tiempo en que la compañía logra recupera el dinero por las ventas realizadas, dentro de su elaboración son utilizadas las cuentas por cobrar al corto plazo, incluir los valores que pertenezcan a cuentas de largo plazo pueden desfigurar el análisis de este indicador.

Período Medio de Pago

Este indicador muestra la cantidad de días que la compañía de mora para cubrir sus obligaciones y deudas por inventarios. “El coeficiente obtiene mayor relevancia cuando este es comparado con el período medio de cobranza y los índices de liquidez” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

$$\text{Período Medio de Pago} = \frac{\text{Cuentas y Documentos por Pagar} \times 365}{\text{Inventarios}}$$

Para calcular este indicador se toma en cuenta las cuentas y documentos por pagar a proveedores al corto plazo, de esta manera se logra evaluar la capacidad de la empresa de pagar eficientemente las adquisiciones por insumos.

Impacto de gastos de Administración

La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2016) indican en su portal de información que: “una empresa puede normalmente

tener un margen bruto conveniente y esto apreciarse de una manera reducida, presentando gastos operacionales que determinen la reducción del margen operacional de la empresa y utilidades. Por lo ya mencionado, el cálculo de este indicador es muy importante para la empresa. El desgaste de capitalización a través de las utilidades daría un impulso para que la empresa se arriesgue en deudas que a un periodo medio provocaría que con un margen de responsabilidad la empresa goce de rentabilidad

Impacto en los gastos Administrativos y de Ventas

$$= \frac{\text{Gastos Adm. y de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

Impacto de la Carga Financiera

Su resultado indica “que porcentaje representa los gastos financieros con relación a las ventas o ingresos de operación dentro de un mismo período, esto quiere decir que se logra establecer el grado en que influyen los gastos financieros sobre los ingresos de la compañía” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

$$\text{Impacto de la Carga Financiera} = \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$$

Indicadores de Rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad o rendimiento son denominados también lucratividad. Estos indicadores sirven para medir el nivel de efectividad administrativa de la organización con respecto al control de sus costos y gastos, y de esta manera poder convertir las ventas en utilidades (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

Como inversionista, es importante que se utilicen estos indicadores para, a través de estos poder analizar cómo se produce el retorno de los valores que han sido invertidos en la empresa.

Rentabilidad neta del activo

“Indicador que muestra la capacidad del activo en la producción de utilidades, independientemente de la manera en cómo ha sido financiado, ya sea a partir de una deuda o patrimonio” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

$$\text{Rentabilidad neta del activo} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

También se logra obtener la rentabilidad neta del activo calculando la división de la utilidad neta para el total del activo, pero con esta variación en la fórmula se permite la relación entre la rentabilidad de ventas y la frecuencia del activo total, de una manera en que se pueda distinguir qué áreas son las responsables de los resultados de la rentabilidad del activo.

Margen Bruto

Este índice permite conocer “la rentabilidad de las ventas relacionado a sus costos, y con qué capacidad cuenta la empresa en la cobertura de sus gastos operativos y la generación de utilidades antes de deducciones e impuestos” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

Margen Operacional

Este margen indica que la utilidad operacional “se encuentra influenciada no sólo por los costos de ventas, sino también por todos los gastos de operación, administrativos y de ventas” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016). Teóricamente los gastos financieros no son necesarios para el funcionamiento de la empresa por lo que no deberían ser considerados como gastos operacionales. Cuando una

empresa no incluye deuda en su financiamiento es un claro ejemplo de que una empresa puede trabajar sin incidir en gasto operacional.

$$\text{Margen operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

Este indicador tiene gran relevancia en el estudio de la rentabilidad de una empresa al indicar si un negocio es lucrativo por su actividad sin importar como ha sido financiado.

Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto)

Los índices de rentabilidad de ventas “indican cual es la utilidad lograda por la empresa por cada unidad vendida” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016).

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Rentabilidad Operacional del Patrimonio

Este indicador muestra la rentabilidad que la empresa ofrece a sus socios o accionistas por el capital que han invertido. No se toma en cuenta la participación de trabajadores, impuestos ni gastos financieros.

$$\text{Rentabilidad operacional del patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$$

Marco Legal

Impuesto Al Valor Agregado (IVA)

En su portal de información el Servicio de Rentas Internas (SRI) lo define como: El Impuesto al Valor Agregado (IVA) grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos

de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados. Existen dos tarifas para este impuesto son 12% y 0% (2011)

Los servicios de laboratorio clínico, de salud en general son grabados con tarifa %0 según el artículo 56 literal 2 de la ley de regimen tributario interno (SRI, 2015), lo cual es una ventaja para nuestro negocio ya que por una parte de cierta manera es una ventaja para el cliente puesto que no tiene que pagar un valor adicional por el servicio.

Ingresos Grabados y Exentos

Según la Ley de Régimen Tributario Interno artículo 8 se encuentran los considerados como Ingresos de fuente ecuatoriana:

- A lo que perciban los ecuatorianos y extranjeros por toda actividad económica realizadas en territorio ecuatoriano, con excepción de aquellas personas naturales que no residan en el país por servicios ocasionales prestados en el Ecuador, cuando su pago sea realizado por sociedad extranjeras y que formen parte de los ingresos percibidos por las mismas; o cuando en el exterior dichas sociedades extranjeras han pagado sin cargo al gasto de sociedades domiciliadas, constituidas o establecidas permanentemente en el Ecuador. Son servicios ocupacionales a aquellos que su permanencia en el país sea inferior a los 6 meses o no en mismo año calendario.

En el mismo artículo se indica que serán de fuente ecuatoriana a "Las utilidades y dividendos distribuidos por sociedades constituidas o establecidas en el país"

- Cualquier otro ingreso que perciban las sociedades y las personas naturales nacionales o extranjeras residentes en el Ecuador, incluido el incremento patrimonial no justificado

Mientras que en el artículo 9 de la Ley de Régimen Tributario Interno sobre las exenciones encontramos la determinación de los valores que serán exonerados del impuesto a la renta en lo siguiente:

- A todos los dividendos y utilidades que hayan sido calculados después del pago del impuesto a la renta, repartidos por sociedades nacionales o extranjeras que residan en el Ecuador.
- Los dividendos y utilidades, calculados después del pago del impuesto a la renta, distribuidos por sociedades nacionales o extranjeras residentes en el Ecuador, a favor de otras sociedades nacionales o extranjeras, no domiciliadas en paraísos fiscales o jurisdicciones de menor imposición o de personas naturales no residentes en el Ecuador. Esta exención no aplica si el beneficiario efectivo, en los términos definidos en el reglamento, es una persona natural residente en Ecuador. También estarán exentos de impuestos a la renta, los dividendos en acciones que se distribuyan a consecuencia de la aplicación de la reinversión de utilidades en los términos definidos en el artículo 37 de esta Ley, y en la misma relación proporcional.

El Artículo 10 de la Ley de Régimen Tributario Interno (SRI, 2015) trata sobre: La determinación sujeta a los gastos que se efectúen con propósito de obtener, mantener y mejorar los ingresos de fuente que se encuentren exentos: (a) Los costos y gastos imputables al ingreso, que se encuentren

debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente; (b) los intereses de deudas contraídas con motivo del giro del negocio, así como los gastos efectuados en la constitución, renovación o cancelación de las mismas, que se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente. No serán deducibles los intereses en la parte que exceda de la tasa que sea definida mediante Resolución por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, así tampoco serán deducibles los intereses y costos financieros de los créditos externos que no hayan sido registrados en el Banco Central del Ecuador; (c) los impuestos, tasas, contribuciones, aportes al sistema de seguridad social obligatorio que soportare la actividad generadora del ingreso, con exclusión de los intereses y multas que deba cancelar el sujeto pasivo u obligado, por el retraso en el pago de tales obligaciones. No podrá deducirse el propio impuesto a la renta, ni los gravámenes que se hayan integrado al costo de bienes y activos, ni los impuestos que el contribuyente pueda trasladar u obtener por ellos crédito tributario, ni las sanciones; (d) las pérdidas comprobadas por caso fortuito, ya sea por fuerza mayor o por delitos que hayan afectado económicamente a los bienes de la respectiva actividad generadora del ingreso, en la parte que no fuere cubierta por indemnización o seguro y que no se encuentre registrado en los inventarios; (e) a depreciación y amortización, según sea la naturaleza de los bienes, a la vida útil que posean, a la corrección monetaria, y la técnica contable, así como las que se conceden por obsolescencia y otros casos, en conformidad a lo previsto en esta Ley y su reglamento; (f) los sueldos, salarios y remuneraciones en general; los beneficios sociales; la participación de los trabajadores en las utilidades; las indemnizaciones y bonificaciones legales y otras erogaciones impuestas por el Código de Trabajo, en otras leyes de carácter social, o por contratos colectivos o individuales, así como en actas transaccionales y sentencias, incluidos los aportes al seguro social obligatorio; también serán deducibles las contribuciones a favor de los trabajadores para finalidades de asistencia médica, sanitaria, escolar, cultural, capacitación, entrenamiento profesional y de mano de obra. (g) las provisiones para créditos incobrables originados en

operaciones del giro ordinario del negocio, efectuadas en cada ejercicio impositivo a razón del 1% anual sobre los créditos comerciales concedidos en dicho ejercicio y que se encuentren pendientes de recaudación al cierre del mismo, sin que la provisión acumulada pueda exceder del 10% de la cartera total. (h) El impuesto a la renta y los aportes personales al seguro social obligatorio o privado que asuma el empleador por cuenta de sujetos pasivos que laboren para él, bajo relación de dependencia, cuando su contratación se haya efectuado por el sistema de ingreso o salario neto; (i) la totalidad de las provisiones para atender el pago de desahucio y de pensiones jubilares patronales, actuarialmente formuladas por empresas especializadas o profesionales en la materia, siempre que, para las segundas, se refieran a personal que haya cumplido por lo menos diez años de trabajo en la misma empresa;

Los gastos devengados y pendientes de pago al cierre del ejercicio, exclusivamente identificados con el giro normal del negocio y que estén debidamente respaldados en contratos, facturas o comprobantes de ventas y por disposiciones legales de aplicación obligatoria; y, depreciación o amortización; (b) Costoso gastos derivados de contratos de arrendamiento mercantil o leasing, de acuerdo a las normas y principios contables y financieros generalmente aceptados. (c) Intereses pagados en préstamos obtenidos para su adquisición; y, (d) Tributos a la Propiedad de los Vehículos. Si el avalúo del vehículo a la fecha de adquisición, supera los USD 35.000 de acuerdo a la base de datos del SRI para el cálculo del Impuesto anual a la propiedad de vehículos motorizados de transporte terrestre, no aplicará esta deducibilidad sobre el exceso, a menos que se trate de vehículos blindados y aquellos que tengan derecho a exoneración o rebaja del pago del Impuesto anual a la propiedad de vehículos motorizados, contempladas en los artículos 6 y 7 de la Ley de Reforma Tributaria publicada en el Registro Oficial Suplemento 325 de 14 de mayo de 2001. Tampoco se aplicará el límite a la deducibilidad, mencionado en el inciso anterior, para aquellos sujetos pasivos que tengan como única actividad económica el alquiler de vehículos

motorizados, siempre y cuando se cumplan con los requisitos y condiciones que se dispongan en el Reglamento.

- Las regalías, servicios técnicos, administrativos y de consultoría pagados por sociedades domiciliadas o no en Ecuador a sus partes relacionadas serán deducibles de acuerdo con los límites que para cada tipo o en su conjunto se establezca en el reglamento para la aplicación de esta Ley.

Normativa que utiliza el MSP para supervisar Laboratorios Clínicos

En el artículo 32 de la sección séptima, encontrado en la Constitución de la República del Ecuador se establece que “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

La Constitución de la República del Ecuador(2008) también indica que:El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.que garantiza el Estado

A través del artículo 361 de la misma Constitución encontramos: "El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud". Esto indica que el ente encargado en este caso el MSP se encargará de la emisión de permisos de funcionamiento respectivos como lo son: (a) Laboratorio de Diagnóstico (ultrasonido) y (b) Laboratorio de Diagnóstico

Clínico General o de baja complejidad; de la misma forma realizará inspecciones regulares a las instalaciones de los laboratorios clínicos para constatar que todo se encuentre en regla.

Normativa que utiliza el Ministerio De Trabajo para supervisar Centros de Medicina Ocupacional

El Ministerio de Trabajo no tiene una normativa específica que le permita realizar las respectivas supervisiones a los centros de medicina ocupacional. Pero si se encarga de la constante evaluación de los profesionales en este caso lo Médicos Especialistas en Salud y seguridad en el trabajo. Al Ecu-Salud ser una “Gran Empresa” por el número de trabajadores que posee el médico principal de la institución debe poseer la Acreditación E3 que es emitida por el MIT según Acuerdo ministerial No.219.

La letra corresponderá según Acuerdo ministerial No. 2019, “se usarán letras del alfabeto a partir de la letra A correspondiente a nivel superior intermedio. Podrá llegar a la letra G que se corresponderá con PhD como el nivel de formación más alto vigente en el país” (2005), como se lo indica en la tabla 1.

Tabla 1 Nivel de Estudio

LETRA	NIVEL	TITULO OBTENIDO	FORMACIÓN ESPECÌFICA EN SEGURIDAD Y SALUD
A	Superior Intermedio	Académico, tecnológico, técnico	
B	Superior Terminal	Profesional	
C	Postgrado	Otras especialidades	
D	Postgrado	Diplomado en SST	
E	Postgrado	Especialista en SST	
F	Postgrado	Magíster en SST	
G	Postgrado	PhD en SST	

Mientras que el número o rango se encuentra dado entre el 1 al 5, que corresponde a el número de horas que el profesional ha sido capacitado como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Capacitación específica en Seguridad y Salud

NUMERO	CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN SEGURIDAD Y SALUD (horas)
1	Menor a 50 horas
2	De 51 a 100 horas
3	De 101 a 200 horas
4	De 201 a 500 horas
5	Mayor a 500 horas

Normativa que utiliza el Ministerio De Energia Electrica y Renovable (MEER) para otorgar Licencias de Funcionamiento de Equipos de Rayos X

El MEER a través de la Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares y la Dirección de Licenciamiento y protección Radiológica otorga la licencia de operación de tipo C a las instituciones para el uso de: (a) Equipos de Rayos X dentro del campo de radiodiagnóstico con kV máximo 150 y mA de 1000, (b) Fuentes radioactivas selladas, esto quiere decir que se encuentran confinadas o agregados dentro de una cápsula o caja protectora de acuerdo a su riesgo; y (c) fuentes radioactivas abiertas que se consideran a todas aquellas que pueden pasar a formar parte del medio ambiente con facilidad. Esta licencia tiene validez 4 años y presenta varias cláusulas que la institución deberá cumplir.

Preguntas de investigación

¿La nueva línea de servicio mejorará el posicionamiento de la empresa en el mercado?

¿Los clientes tendrán la capacidad adquisitiva para solicitar el servicio?

¿Los clientes tienen el conocimiento sobre las ventajas del nuevo servicio?

¿Es viable la implementación de esta nueva línea de servicio?

METODOLOGIA

Dentro de la metodología que se utiliza en investigaciones se encuentran los modelos cualitativos y cuantitativos, pero dentro de este trabajo de titulación se necesitará características de ambos para poder tener resultados complejos. “Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o al menos, en la mayoría de sus etapas. Requiere de un manejo completo de los dos enfoques y una mentalidad abierta. Agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

Esta investigación se realizó con enfoque mixto puesto que tras recolectar los datos necesarios se desarrollarán operaciones que nos permitan analizar más a fondo el funcionamiento de la empresa y el mercado que gira en torno a ella. A través de un alcance descriptivo se llegará a la explicación de fenómenos que suceden en el mercado y en qué condiciones estos se manifiestan, así mismo se analizará el posicionamiento de la empresa previo a la implementación de la nueva línea de servicio y como afecta económicamente ponerlo en práctica. Esta es una investigación de diseño tipo no experimental de horizonte de tiempo transeccional ya que ha sido desarrollada en el periodo de tiempo comprendido entre los meses de octubre 2017 a febrero de 2018 en la ciudad de Guayaquil y la vía Samborondón, período en el que también se recolectó los datos necesarios en una población dada por las personas de clase alta y media-alta a las cuales se les realizó una encuesta de 13 preguntas de cuestionarios pre

establecidos de Hernández 2003; León, 2003; y Martínez, 2002 adaptados para obtener la información necesaria sobre el posicionamiento de mercado y lanzamiento de nuevos productos y servicios.

Tipo de Investigación

“Las investigaciones se originan en ideas, sin importar qué tipo de paradigma fundamente nuestro estudio ni el enfoque que habremos de seguir. Para iniciar una investigación siempre se necesita una idea” (Hernández Sampieri et al., 2010). Este trabajo de investigación nace de la idea de poder mejorar la posición en el mercado de uno de los laboratorios más reconocidos por la calidad de sus análisis de laboratorio y que en los últimos por la gran competencia ha ido perdiendo su puesto en el área de laboratorios. Por lo que nace la idea y propuesta de implementar una nueva línea de servicios la cual pueda mejorar su rentabilidad, su imagen, y así recuperar terreno dentro de este tipo de centros médicos.

El tipo de estudio a desarrollar será de manera retrospectiva, por lo que se dará soluciones y alternativas a la situación actual de la empresa, con respecto a la implementación de una nueva línea de servicios, observando los resultados y sucesos que se han venido presentando en años anteriores y poder encontrar que ha venido causando estos problemas.

Este trabajo de investigación se manejará con un enfoque mixto, ya que será necesaria la recolección de datos, información detallada y numérica, y teorías basadas en el tema que se desarrollará a lo largo de la investigación.

Una vez que se haya recolectado toda la información y datos necesarios, se procederá a la aplicación de las teorías propuestas siguiendo un plan que nos permita resolver los problemas hallados.

Alcance

La investigación descriptiva es aquella en que, como indica Salkind (1998), “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio” (p. 11).

El alcance de este trabajo de investigación es de tipo descriptivo ya que los datos, procesos, instructivos e informaciones recolectadas serán analizados para de esta manera poder establecer relación entre las variables. Se explicará el porqué de varias situaciones y en qué condiciones se manifiestan. Se verificará el posicionamiento de la empresa por la implementación de esta nueva línea servicio. Esta investigación se llevó a cabo en el periodo comprendido entre los meses de octubre del 2017 a febrero del 2018, buscando aplicarla en una empresa del sector Salud en la ciudad de Guayaquil.

Muestra

En esta etapa de la investigación se tomará en cuenta una pequeña parte de la población total para realizar el estudio, una vez que se obtengan los datos requeridos se los analizará y posteriormente revelarán los resultados estadísticos obtenidos. Para una buena elección de una muestra (Hernández Sampieri et al., 2010) indica “hay que definir la unidad de análisis (personas, organizaciones, comunidades, etc). El sobre qué o quiénes se van a recolectar datos depende del enfoque elegido, el planeamiento del problema a investigar y de los alcances del estudio” (2010). La población que se manejará para este estudio será la de médicos la ciudad de Guayaquil y los posibles usuarios de la nueva línea de servicio. Mientras que la muestra será dada por la comunidad de médicos especializados en Oncología y Hematología localizados en los principales centros médicos: Clínica Kennedy, Omni-Hospital, Hospital Clínica San Francisco, Hospital Clínica Alcívar y Solca de la ciudad de Guayaquil; y la población de estrato social alta de la misma ciudad. Esto quiere decir que manejaremos una muestra estratificada ya que subdividimos según las variables o características que pretendemos estudiar. Una vez identificada la población o campo a estudiar se deben utilizar herramientas matemáticas para poder calcular el tamaño de la muestra usando la siguiente fórmula:

Tabla 3. Fórmula de muestreo

$$n = \frac{z^2 p \cdot q \cdot N}{N e^2 + z^2 p \cdot q}$$

N=Universo
e=Error de estimación
n=Tamaño de muestra

q=Probabilidad en contra
z=Nivel de confianza
p=Probabilidad a favor

Técnica de recogida de datos

Recolectar datos según (Hernández Sampieri et al., 2010) tiene 3 actividades vinculadas entre sí: A) Seleccionar el instrumento de recolección de datos disponibles en el área de estudio. El instrumento debe ser válido y confiable. B) Aplicar el instrumento. Es decir obtener registros, observaciones y mediciones de las variables o sucesos a estudiar. C) la preparación de los datos recogidos para ser analizados correctamente.

Se realizará una encuesta que estará dirigida a los médicos especialistas, que podrían recomendar a sus pacientes el laboratorio Ecu-Salud de la ciudad de Guayaquil que estará compuesta por preguntas normalizadas con el fin de conocer la opinión sobre la línea de servicio y otros temas ligados a la implementación de esta. También se realizará una encuesta con preguntas para poder analizar el conocimiento y la predisposición al uso del nuevo servicio. Las preguntas han sido adaptadas de cuestionarios de Hernández 2003; León 2003 y Martínez, 2002 para la obtención de la información necesaria. Esta encuesta consta de 13 preguntas divididas en 2 secciones, por un lado preguntas acerca del posicionamiento del laboratorio Ecu-Salud en la mente del consumidor y

por el otro el conocimiento y la aceptación que tendría la nueva línea de servicio.

Análisis de datos

Una vez concluidas las encuestas realizadas a médicos y posibles usuarios se realizará la respectiva tabulación de los datos obtenidos de manera que se pueda analizar a detalle y poder con esto realizar las conclusiones y recomendaciones respectivas sobre la implementación del servicio de análisis por biología molecular. El análisis se lo realizará con las herramientas informáticas de Google Formularios y Excel.

Capítulo I Análisis del Entorno

Análisis PESTAL

La metodología empleada para el análisis del entorno macro es el análisis PESTAL, definido por (Martínez Pedrós & Milla Gutiérrez, 2007) como: “aquel análisis que consiste en examinar el impacto de aquellos factores externos que están fuera del control de la empresa, pero que pueden afectar su desarrollo” (2007, pg. 34). Se analizará dentro de cada entorno cada detalle que afecte o sea de beneficio a los servicios de Laboratorios Ecu-Salud.

Análisis del entorno Político

El Ecuador atraviesa momentos de incertidumbre por los conflictos internos en el gobierno actual del presidente Lenin Moreno con el partido Alianza País, a tal punto que la mayor parte de los sectores económicos del país están a la expectativa de lo que pueda pasar y las consecuencias venideras. El país se encuentra a vísperas de una consulta popular en la cual se tratará temas relacionados al petróleo, producto emblema del país y que constantemente maneja los precios sobre otros productos. El estado de incertidumbre impide que haya inversión extranjera en el país por ende esto provoca que no haya nuevos ingresos a las empresas.

Análisis del entorno Económico

En la parte económica el país aún no logra salir de una recesión aunque existan números de entidades oficiales que dicen lo contrario. El Ecuador al no poseer una seguridad jurídica no incentiva a la inversión extranjera lo cual dificulta el desarrollo del país y no permite disminuir el desempleo. Así mismo el bajo valor de su producto estrella el petróleo ha causado que el país no logre salir de la crisis iniciada con la caída del valor del crudo.

Análisis del entorno Social

Ecuador registró una inflación mensual de 0.14% en febrero, en comparación con 0.61% en el mismo mes del año pasado (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016). El 69.6% de la población está en edad de trabajar (INEC, 2016), estas cifras son saludables para la empresa Ecu-Salud ya que indica que un gran porcentaje de la población podría ubicarse en una plaza laboral de alguna empresa y por ende debe realizarse exámenes ocupacionales; claro está que se debe también considerar que no todas las empresas suscritas en el Ecuador mantienen convenio con Ecu-Salud por lo que el área comercial de la empresa debería tener como reto concretar un acuerdo con la gran mayoría de estas.

Que el 69.6% de la población se encuentre en edad de trabajar no quiere decir que se encuentren laborando actualmente pero podemos manejar las cifras como personas que pueden acceder a un trabajo y poder financiarse exámenes médicos.

Análisis del entorno Tecnológico

Ecu-Salud cuenta con equipos tecnológicos de punta, en este momento tenemos los únicos 2 equipos General Electric, Definium 5000. Que es el equipo de rayos x con la emisión de radiación más baja del país y Sudamérica. De la misma manera, nuestros equipos de Químicas de Sanguíneas y Hematología son de primera clase colocados por los mejores laboratorios de la región, como Roche y Sysmed.

Para la implementación de nuestro nuevo servicio tendremos como alianza al laboratorio CIDEGAIN el cual es de los mejores y más competitivos a nivel internacional, no solo por la calidad de profesionales que poseen sino también por estar siempre a la vanguardia en la parte tecnológica.

Análisis del entorno Ambiental

Laboratorio Ecu-Salud siempre consiente en el cuidado del medio ambiente mantiene convenio con empresas certificadas para la eliminación de residuos infecciosos, corto punzantes o basura regular como GADERE. Además, en pro del medio ambiente poseemos el equipo de Rayos X con menos emisión de radioactividad en el Ecuador. Gracias a esto tenemos la opción de solicitar incentivos tributarios lo cual le permitiría deducir 2 veces la depreciación de dichos equipos.

Análisis del entorno Legal

En el artículo 32 de la sección séptima, encontrado en la Constitución de la República del Ecuador se establece que “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir”.

En la sección octava de la misma constitución de la República del Ecuador según el artículo 33 encontramos:

El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

Las 5 Fuerzas de Porter

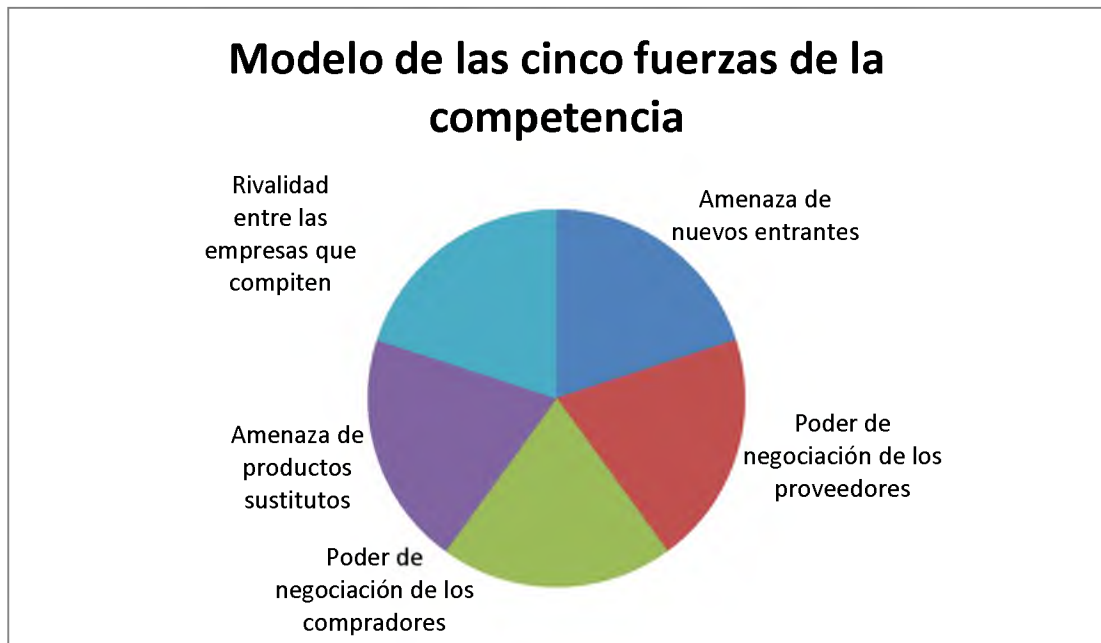


Gráfico 3. Modelo de las cinco fuerzas de la competencia

Nota. Recuperado de *Administración Estratégica*
(Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2008)

Las 5 fuerzas de Porter son conceptos de los negocios diseñados específicamente para maximizar los recursos y superar a la competencia, sea cual sea el giro de negocio de la empresa. Si no se cuenta con un plan perfectamente diseñado es imposible sobrevivir en el vasto mundo de los negocios. Porter indica que hay que conseguir la diferenciación sobre la competencia, de tal manera que los clientes tengan un concepto exclusivo de la compañía.

El modelo de las 5 fuerzas competitivas abarca mucho más terreno que el simple análisis de la competencia. “cuando las empresas estudiaban el entorno de la competencia se concentraban en las empresas con las que sostenían una competencia directa. No obstante, las empresas deben buscar en un ámbito más amplio para poder identificar a los competidores actuales y potenciales, así como a los clientes potenciales y a las empresas que los atienden” (Hitt et al., 2008)

Analizaremos como la diferentes fuerzas afectan la rentabilidad de la compañía tras la implementación de la nueva línea de servicio, enfocandonos solamente en aquellas que produzcan un gran impacto en la organización.

Poder de negociación de los clientes

Tras la implementación de la nueva línea de servicio laboratorios Ecu-Salud ofrecerá una gran gama de servicios la cual será un factor diferenciador también ya que actualmente no existe dentro de la competencia un abanico de opciones tan amplio como el que se planea incorporar a los servicios del laboratorio.

Mientras que en los servicios de medicina ocupacional la competencia ha crecido muchísimo en los últimos años. Existen laboratorios con valores muy por debajo que los de Ecu-Salud, claro está que no ofrecen los mismos servicios además que nosotros utilizamos reactivos de marca y no genéricos lo que encarece un poco nuestro servicio y buscamos la excelencia en nuestros resultados, pero en la situación que se encuentra el país muchas de las empresas clientes y no clientes optan por solicitar la competencia por precios. Esto ha venido causando una baja en las ventas de la empresa y por esa razón se ha buscado implementar la nueva línea de servicio de diagnóstico por biología molecular.

Poder de negociación de los proveedores

Laboratorios Ecu-Salud a través de su alianza con CIDEGAIN tendrá exclusividad en el abastecimiento de tubos y recipientes exclusivos para los análisis que se realizarán con la implementación de la nueva línea de servicio, algo que abaratará costos ya que todos estos gastos están contemplados dentro de la alianza. Mientras que en la ciudad de Guayaquil existen muchos proveedores y de buena calidad de los demás suministros que se utilizan para las actividades de laboratorio.

Amenaza de nuevos competidores entrantes

En los servicios de medicina ocupacional la amenaza es alta ya que muchos laboratorios clínicos han visto la oportunidad de negocio en esta área y han incursionado en esta. Así mismo empresas consultoras se han iniciado en este giro de negocio creando alianzas con dispensarios médicos y laboratorios clínicos para ofrecer este servicio. Pero en esta área interviene la diferenciación, Ecu-Salud brinda un servicio integral, esto quiere decir que no terceriza servicios como lo hace la competencia y es un punto a favor al momento en que las empresas se deciden por un proveedor.

En cuanto al área de diagnóstico por biología molecular es muy difícil la entrada de nuevos competidores ya que la cantidad de especialistas en el país es limitado, y montar un negocio de esta naturaleza sin realizar alianzas en el extranjero como Ecu-Salud sería sumamente costoso.

Amenaza de productos sustitutos.

En cuanto a productos sustitutos a los servicios de laboratorio y diagnóstico no existe tal en la actualidad, se puede escuchar un poco de medicina alternativa y homeópata, pero estas son más para el tratamiento y no para el diagnóstico que es en lo que se enfocan los servicios de laboratorio.

Rivalidad entre los competidores

Dentro de los principales competidores encontramos a:

BIODILAB, que es un consorcio médico muy posicionado en el área de medicina ocupacional, servicios médicos ambulatorios, especialidades médicas, laboratorio clínico y diagnóstico por imagen. Es una competencia directa a Ecu-Salud por la similitud en los servicios que ofrecen.

MEDILINK, al igual que el laboratorio anterior está muy enfocado en medicina ocupacional y se caracteriza por su bajos costos.

VERIS, un laboratorio que inició sus actividades como prestador de medicina prepagada vio la oportunidad de negocio en la medicina ocupacional y es un prestador de servicios principalmente de laboratorio clínico. Una de sus ventajas son su gran número de localidades alrededor de toda la ciudad.

CONRILAB, empresa dedicada a la medicina ocupacional, que con el tiempo se ha abierto mucho campo en el área principalmente por ofrecer sus servicios *in house*.

Análisis FODA

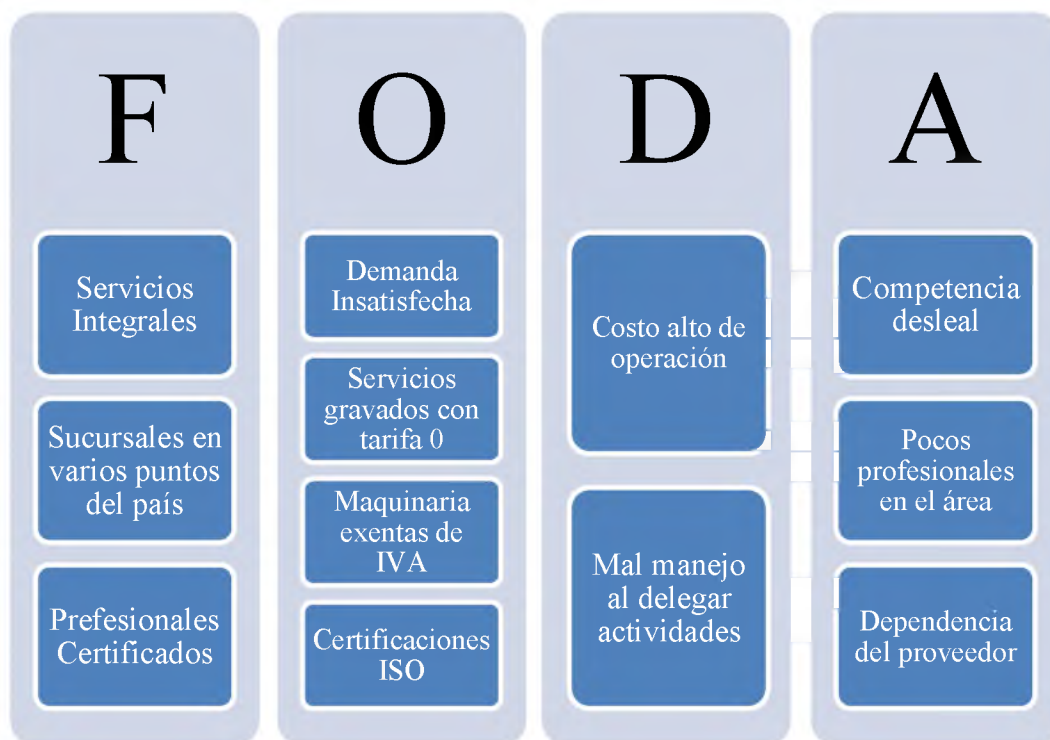


Gráfico 4. Análisis FODA

Nota. Elaborado por los autores del proyecto

Fortalezas

Servicios Integrales: Laboratorios Ecu-Salud se distingue de la competencia por dar un servicio integral, es decir, que todo los servicios que se ofrece se los realiza dentro de nuestras instalaciones.

Sucursales en varios puntos del país: Ecu-Salud siempre intentando llegar a mas usuarios tiene sucursales en las principales ciudades del Ecuador: Quito(matriz), Guayaquil, Manta y Cuenca; y próximamente iniciará atenciones en Machala y Esmeraldas. De la misma manera mediante alianzas se brinda servicio en ciudades como Loja, Ambato, Riobamba y Galapagos.

Profesionales Certificados: Como punto clave de la institución es la seriedad y veracidad de los resultados, Ecu-Salud tiene personal capacitado para las diferentes actividades que se realizan. Cada profesional está certificado en cada una de las especialidades, para de esta manera brindar un servicio de calidad.

Oportunidades

Certificaciones ISO: Muchas empresas al elegir su proveedor de medicina ocupacional buscan laboratorios que posean certificaciones, para algunos esto debe ser obligación EJEMPLOS . Ecu-Salud posee las certificaciones ISO 9001:2008 y UKAS ISO 9001:2008

Demanda Insatisfecha: en el Ecuador pocas instituciones brindan el servicio de análisis mediante biología molecular, y las que lo brindan, tienen pocos análisis para ofrecer y a un costo realmente elevado. Ecu-Salud pretende introducir una amplia variedad de análisis de este tipo a un costo que sea mas accesible para el consumidor.

Servicios gravados con tarifa 0: una oportunidad que gracias a la LRTI gozan los laboratorios que ofrecen servicios médicos es que sus servicios gravan 0% de IVA, lo cual es provechoso para los clientes ya que no tienen un recargo adicional al valor de los exámenes.

Equipos exentos de IVA: Una oportunidad que debe aprovechar laboratorios Ecu-Salud es en la compra de los equipos de salud, los cuales se encuentran exentos de IVA, y aquellos que colaboren con el medio ambiente se encuentran dentro de una categoría en la cual estos equipos gozan de doble depreciación.

Debilidades

Costo alto de operaciones: Ecu-Salud al brindar un servicio de primera usa reactivos originales de casas reconocidas, por lo que sus costos operativos son mucho mas altos que otros laboratorios. Por ende esto implica en que el costo al consumidor sea mayor y por la situación en la que se encuentra el país muchas empresas optan por laboratorios mucho mas baratos, de igual manera los clientes particulares buscan lugares mas baratos apra realizarse sus exámenes.

Mal manejo al delegar actividades: una debilidad que afecta mucho a la institución es la pobre delegación de actividades al personal. Existen varios departamentos que cumplen funciones de 2 y hasta 3 departamentos lo cual en muchos casos causan problemas en el cumplimiento de procesos, tanto administrativos como técnicos.

Amenazas

Competencia desleal: A traves de la ley del consumidory de cotizaciones obtenidas de laboratorios de la competencia se demostrará que varios laboratorios de la ciudad de Guayaquil caen en la competencia desleal al ofertar precios por debajo del valor de equilibrio.

Dependencia de la alianza: por la alianza establecida con CIDEGAIN Ecu-Salud para mantener la exclusividad debe realizar al menos 20 envíos de muestras para los diferentes tipos de análisis. De la misma manera al momento de la extracción de muestras se necesitan recipientes especializados para el envío de estas muestras, los cuales son unicamente enviados por CIDEGAIN.

Capítulo II Diagnóstico de la empresa

Misión

Laboratorios Ecu-Salud es una institución privada del sector de la salud que ofrece servicios de medicina laboral con responsabilidad social, garantizando la integridad, precisión y precisión. Los resultados se basan en tecnología de punta y personal altamente capacitado para el beneficio de pacientes, empresas y médicos en el mundo.

Visión

Ser una organización comercial de salud modelo en Ecuador, regida por los más altos estándares de calidad internacional y tecnología de vanguardia para apoyar a médicos y empresas, perpetuando así nuestro nombre y calidad a lo largo de los años.

Organigrama Estructural

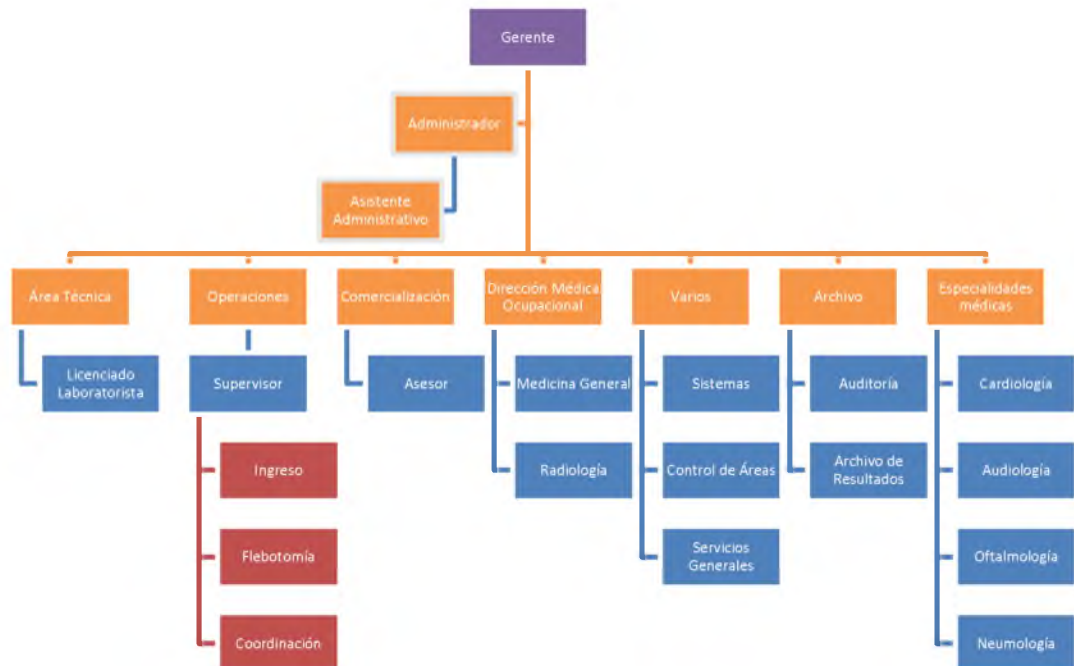


Gráfico 5. Organigrama de la organización

Nota. Elaborado por los autores del proyecto

GERENTE GENERAL Y DIRECTOR COMERCIAL

- Responsable de las gestiones y procesos estratégicos de la empresa.
- Dirigir a los responsables de cada área comunicando las metas de la empresa.
- Aprobar los presupuestos de cada área considerando las necesidades más importantes.
- Supervisar los objetivos de cada área
- Revisar los informes mensuales y buscar soluciones a los inconvenientes que pueda haber en las diferentes áreas.
- Ser el representante legal de la empresa.
- Entablar relaciones con alianzas estratégicas para el mejoramiento de los servicios que se puedan brindar.
- Buscar clientes potenciales que puedan inyectar flujo de efectivo a la empresa, otorgándoles beneficios exclusivos a sus colaboradores.
- Aprobar las cotizaciones que se envían a los prospectos potenciales.
- Asistir a las reuniones comerciales para la presentación del centro de medicina ocupacional.
- Participación en las utilidades como accionista principal.

Efectos Económicos de las variables organizacionales

Para la implementación del servicio de Análisis por medio de Biología Molecular se acondicionará una sala que se mantiene sin uso lo suficientemente grande para dar cabida a los especialistas y los equipos que

ya son posesión del laboratorio. También se adicionarán equipos de refrigeración para mantener las muestras en las condiciones debidas hasta su recolección. Finalmente se invertirá en capacitaciones para el personal de flebotomía y recolección de muestras sobre el proceso que deben seguir tanto al obtener una muestra, el embalaje de esta y finalmente en dictar o enviar un resultado.

Análisis e identificación de las actividades primarias de la empresa

Los servicios que se brindaran en la institución se realizan con equipos de actualizados, totalmente automatizados, con los cuales se procesan todos los análisis deseados por los clientes, ya sea en las áreas de Laboratorio, Imagen Diagnóstica o especialidades médicas, varios de los servicios se enlistan a continuación:

Análisis de Laboratorio: Se examina muestras de sangre o tejidos corporales. Un técnico o médico analizan las muestras para determinar si los resultados están dentro de los límites normales. (Cita)

Biometría Hemática: examen rutinario y básico en análisis de laboratorio, en el cual constan conteos de glóbulos rojos, blanco, plaquetas, entre otros.

Grupo Sanguíneo + Factor RH: análisis realizado para distinguir la tipificación sanguínea y a qué grupo pertenece.

Glucosa: medición de azúcar en la sangre

Urea: tras la degradación de las proteínas procesadas por el hígado se obtiene este compuesto.

Ácido Úrico: químico que se produce a partir de la descomposición de la purina, la cual se encuentra principalmente en los alimentos como el hígado, frejol, cerveza.

Creatinina: análisis en el cual se mide el nivel de este compuesto en la sangre, el cual se encuentra principalmente en las carnes.

Colesterol: sustancia parecida a la grasa que se encuentra en casi la totalidad del cuerpo humano. El ser humano necesita de este compuesto pero en exceso en la sangre puede producir la obstrucción de las arterias.

Triglicéridos: Tipo de lípidos que se encuentran en la sangre, su exceso puede provocar enfermedades coronarias

HDL: se lo conoce como el colesterol bueno ya que este se dirige al hígado para luego ser desechado por el mismo.

LDL: conocido como el colesterol malo es aquel que cuando se encuentra en exceso en el cuerpo provoca taponamientos en las arterias.

TGO – TGP: Estas enzimas normalmente se encuentran dentro de las células del hígado. Si el hígado está con algún problema, las células derraman las enzimas en la corriente sanguínea, elevando los niveles de estas enzimas en la sangre siendo un indicador del problema que pueda existir.

Gamma GT: análisis clínico por el cual se investigan diferentes afecciones en el hígado.

VDRL: prueba serológica realizada en medicina con sensibilidad y especificidad para complementar el diagnóstico de sífilis.

Elemental Microscópico y Orina: Es la evaluación física, química y microscópica de la orina. Dicho análisis consta de varios exámenes para detectar y medir diversos compuestos que salen a través de la orina.

Coproparasitario: Es un estudio de varias técnicas que nos ayudan en la identificación de la mayoría de los parásitos presentes en la muestra fecal.

Imágenes Diagnósticas

Rayos X: diversas tomas realizadas con un tipo de radiación electromagnéticas para identificar malformaciones o problemas a nivel óseo.

Ecografía: La ecografía o ultrasonido es un tipo de imagen. Utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para observar órganos y estructuras al interior del cuerpo.

Densitometría: análisis realizado para medir el nivel de descalcificación de los huesos y diagnosticar enfermedades como osteoporosis y artrosis.

Especialidades Médicas

Audiometría: Este examen evalúa su capacidad para escuchar sonidos. Los sonidos varían de acuerdo con el volumen o fuerza (intensidad) y con la velocidad de vibración de las ondas sonoras (tono).

Oftalmología: es la especialidad médica que estudia las enfermedades de ojo y su tratamiento, incluyendo el globo ocular, su musculatura, el sistema lagrimal y los párpados.

Espirometría: es la técnica de exploración de la función respiratoria que mide los flujos y los volúmenes respiratorios útiles para el diagnóstico y el seguimiento de patologías respiratorias

Electrocardiograma: es la representación gráfica de la actividad eléctrica del corazón en función del tiempo, que se obtiene, desde la superficie corporal, en el pecho, con un electrocardiógrafo en forma de cinta continua.

Ficha Médica Ocupacional: evaluación médica física y análisis de resultados obtenidos. Entrevista de los antecedentes físicos y laborales de los pacientes.

Comercialización y Ventas

El proceso de comercialización y ventas para la parte de medicina ocupacional es la siguiente:

1. Se contacta al dispensario médico o al departamento de seguridad industrial y ocupacional de la empresa por vía telefónica. Se solicitan los datos necesarios.

2. Se coordina reunión para presentación de servicios y propuesta económica.
3. Se inicia negociación de valores.
4. Una vez aprobada la cotización se firma el convenio entre las partes y se solicita información de la empresa para poder crearla en nuestro sistema NEXTLAB (manual)
5. Se coordina las atenciones a los pacientes
6. Se efectúan las atenciones.

Servicio Post-Ventas

El servicio post-ventas que Ecu-Salud brinda es el seguimiento a los resultados que se obtiene de cada paciente. Cuando un valor en los análisis se encuentra fuera de rango el técnico se encarga de realizar la comprobación(sin costo) mediante otra técnica y de comunicar de inmediato al paciente o médico del cliente.

Descripción y detalle del producto

Como centro de medicina ocupacional Ecu-Salud se encarga de todo lo que respecta a los análisis de laboratorio, imagen diagnóstica, especialidades y chequeos médicos. Adicional se brinda el servicio de laboratorio clínico.

La nueva línea de servicio de análisis por medio de biología molecular se brindarán distintos paneles de diagnósticos para encontrar patologías específicas y por ende lograr administrar un correcto tratamiento para distintas enfermedades.

Entre los suministros principales dentro del servicio se encuentran:

- Tubo rojo/lila plástico x5ml
- Capuchón
- Vacutainer

- Torundas de algodón
- Banditas
- Agujas selladas
- Contenedor de parafina

Proceso de prestación del servicio (flujogramas y procesos agregados de valor)

Observando la siguiente figura en la cual se indica el proceso de prestación de servicios. Este comienza con la solicitud del cliente, esta puede ser realizada mediante una llamada telefónica o por medio de correo electrónico al asesor comercial que lo atendió o simplemente a la recepción de la institución. Tras la solicitud se procede a ingresar los datos del paciente a nuestro sistema integrado NextLab, de la misma forma se ingresa los análisis que el paciente desea realizarse o los que el médico del paciente ha solicitado. Ya en el momento de la atención al cliente se procede con el control e identificación del mismo, posteriormente se le realizad los análisis solicitados. Finalmente los resultados del mismo son guardados automáticamente en la base de datos del sistema ya antes mencionado. Cada vez que el paciente se realiza una consulta o análisis en nuestras instalaciones, de inmediato su historial clínico es actualizado, de tal manera que se puede realizar un seguimiento a la salud del paciente y poder determinar cualquier tipo de patologías El resultado final de los análisis son entregados al médico o al cliente.

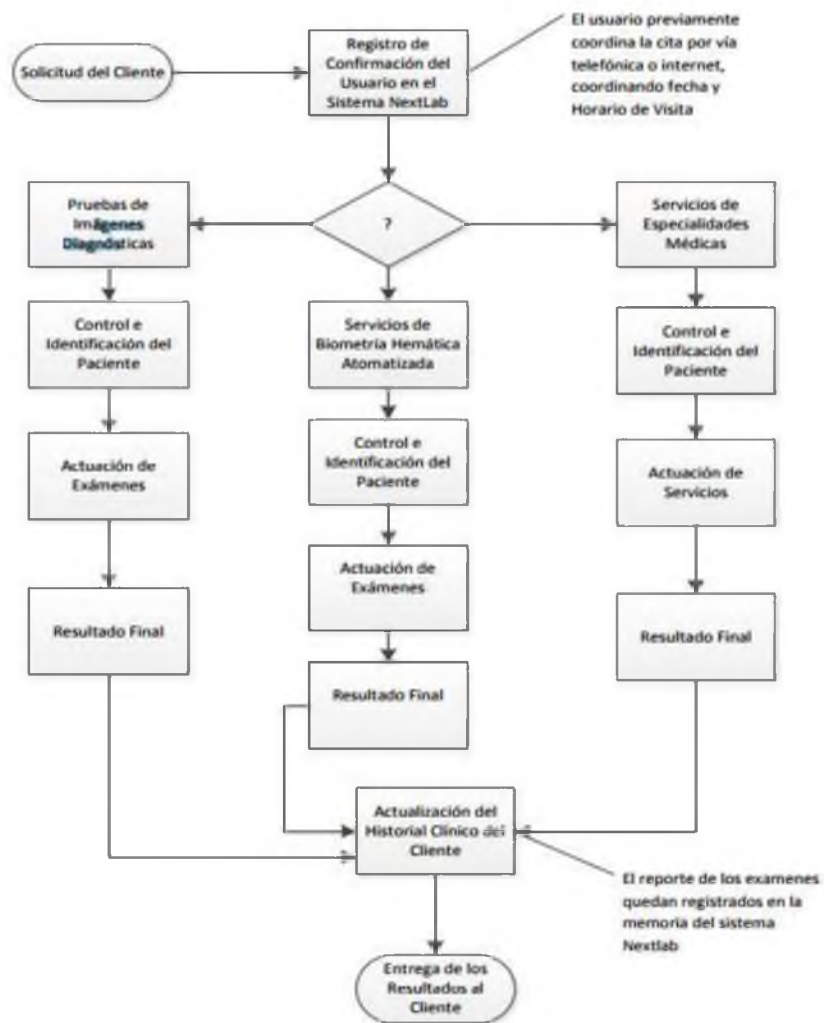


Gráfico 6. Proceso de prestación de servicio de Medicina Ocupacional

Recuperado de Plan de negocio de Posicionamiento de la empresa Ocumedic. Elaborado por Ing. Leonel Rodríguez.

Proceso de Nuevo Servicio



Gráfico 7. Proceso de operación del nuevo servicio

Elaborado por los autores de este proyecto.

Determinación de la capacidad instalada del negocio

Laboratorios Ecu-Salud al ser una empresa ya establecida posee un 2 edificios ubicados en la ciudadela Kennedy. Uno de los 2 edificios tiene una zona libre que se encuentra en construcción aún donde se plantea ubicar la nueva área dedicada a los análisis de biología molecular. Aparte de tener ya la infraestructura lista para su adecuación posee el personal de transporte, ingreso y recepción lista para la atención de clientes. Dentro del transporte cuenta con 2 automóviles Chevrolet SAIL, y una furgoneta

HYUNDAI H3, las cuales están prestas cuando se soliciten servicios a domicilio.

Costos y características de la inversión.

Ecua-Salud, al ser una empresa ya constituida como laboratorio clínico va a necesitar de una inversión mínima, donde la mayor cantidad se encuentra en la capacitación por parte de nuestra alianza con Laboratorio CIDEGAIN, y en la readecuación del área. En la tabla X se detalla la inversión necesaria.

Tabla 4. Inversión necesaria

INVERSION	
Readecuación del área	5,000.00
Pintura de paredes	1,500.00
<u>Piso (porcelanato)</u>	<u>3,200.00</u>
Mantenimiento	9,700.00
<u>Capacitación</u>	<u>10,000.00</u>
Capacitación personal	10,000.00
<u>Suministros de de oficina</u>	<u>4,000.00</u>
Suministros de de oficina	4,000.00
<u>Equipos de computación y comunicación</u>	<u>6,290.00</u>
Propiedad planta y equipo	6,290.00
<u>Total inversión</u>	<u>29,990.00</u>

Nota. Tabla realizada por los autores de este proyecto

Equipos de Computación y Comunicación

La inversión en equipos de computación y de comunicación está dada por 5 computadores “Tablet/computador de Escritorio All-in-one Hp Slate21” para el análisis de los resultados enviados por CIDEGAIN, mismo que serán

transmitidos hacia los pacientes o el médico según sea el caso. Estos computadores serán utilizados por los analistas y el jefe de área, cada uno con su respectiva impresora y 3 teléfonos en total para el área.

Muebles de Oficina

Dentro del inventario de Ecu-Salud se encuentran suficientes escritorios metálicos propios de un área técnica, mismos que se encuentran sin uso y que serán utilizados en el área a implementar.

Suministros de Oficina

Dentro de los suministros de oficina que se requieren se encuentran carpetas para la presentación de los servicios por parte de los comerciales, papelería para la impresión de cartas de presentación, cotizaciones e impresión de resultados, grapadoras, archivos y clasificadores, complementos de oficina, entre otros.

Movilización

Como se mencionó anteriormente Laboratorios Ecu-Salud ya consta con 3 vehículos, 1 grande y 2 pequeños los cuales son usados para la entrega de resultados, servicio a domicilio, entre otros. Dada la cantidad de análisis que se pretende comercializar cada mes no se cree conveniente la compra de uno adicional.

Mantenimiento

Esta es una de las inversiones fuertes que se debe realizar. El área ya se encuentra construida pero no se encuentra adecuada para albergar un área técnica. La inversión en mantenimiento consta de la readecuación del área que significa el terminado de paredes, pilares y acabados del área. También consta de la pintura de paredes y techo y finalmente el porcelanato del piso.

Capacitación

En lo estipulado en la alianza con Laboratorios CIDEGAIN de España, consta una capacitación por personal de CIDEGAIN en Colombia, es también una inversión fuerte ya que consta de 2 etapas. La de comercialización de estos análisis enfocada a los comerciales que se van a encargar de este servicio. Y la de embalaje que va directamente a los flebotomistas y personal del área a implementar, donde se indicará las normas para el embalaje de las muestras previo a su envío y su forma de rotulación. Los gastos incurridos por parte de los capacitadores pasarán por cuenta de Laboratorios Ecu-Salud.

Capítulo III Propuesta de Mejora

Segmentación de clientes

Las empresas que brindan servicios tienen la habilidad de atender varios tipos de clientes. Por lo tanto una manera óptima de brindar servicios es analizar a quien en realidad se dirige los que se ofrece, de esta manera se evita estar compitiendo en un mercado que probablemente ya se encuentre copado. Como lo explica (Lovelock & Wirtz, 2010)

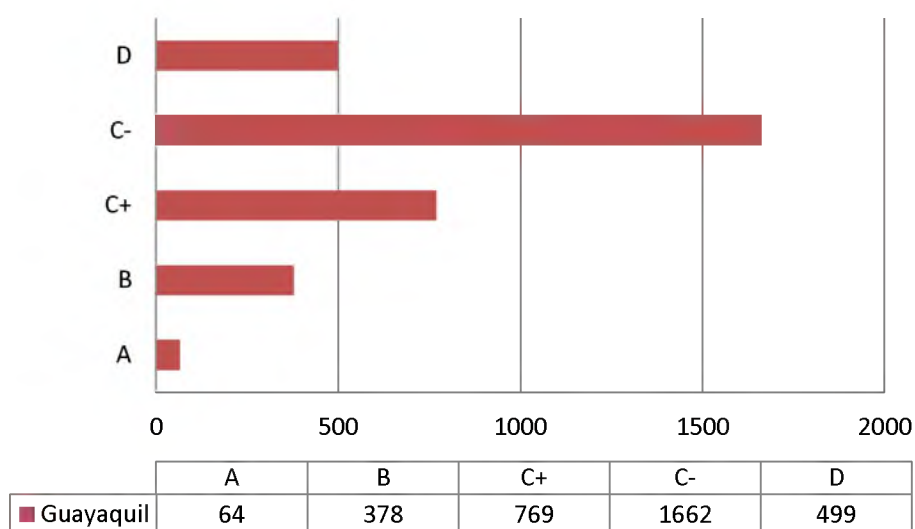
El mercado al cual Ecu-Salud intenta alcanzar al implementar su nueva rama de servicio, el diagnóstico por biología molecular es principalmente a todos los médicos genetistas, oncólogos, oncólogos especializados, hematólogos e infectólogos del país. Sin dejar afuera a los clientes particulares a los cuales lleguemos con nuestra propuesta que en su mayoría estarán en las clases sociales medio-alta y alta, por el valor de los análisis.

Tabla 5. Segmentación de Mercado

TIPO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Geográfica	Ubicación	Médicos especializados que ejerzan actividad en la ciudad de Guayaquil
Demográfica	Género	Femenino y Masculino
	Ocupación	Personas activas laboralmente
	Estado civil	Indistinta
	Clase social	Media. Media-alta, alta
	Etnia	Toda raza
	Edad	Mayores de edad
Conductual	Fidelidad a la empresa	Médicos que trabajan de manera directa o indirecta con Ecu-Salud

De acuerdo a los datos obtenidos del INEC en el último censo para la estratificación del nivel socioeconómica realizada el 10 de Diciembre del 2010, y por medio de la fórmula de muestra se determinó que el mínimo de personas a encuestar debería ser de 357 en las zonas de principales de Guayaquil y la Puntilla (Barrio Centenario, Urdesa, Ceibos, Kennedy, Puntilla, del Km 1 al 9.5 vía Samborondón)

Gráfico 8. Niveles Socioeconómicos



Nota. Grafico elaborado por los autores del proyecto

En este gráfico el INEC dividió en 5 grupos que denotan el nivel socioeconómico de las personas encuestadas. Una vez definidas las características que poseen a los clientes que queremos llegar con nuestro servicio se analizó que un perfil similar se apega mucho a los estratos de nivel A, B, C+, los cuales juntos suman 1211 que tomaremos como población para realizar nuestro muestreo.

Estudio de mercado

Para la realización del estudio de mercado se realizaron encuestas en las zonas denominadas como punto de interés para nuestra propuesta las cuales son: a) Barrio centenario, b) Vía a la Costa, c) Puntilla y vía

Samborondón hasta el km 9.5 y d) Urdesa y Kennedy. Las preguntas y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

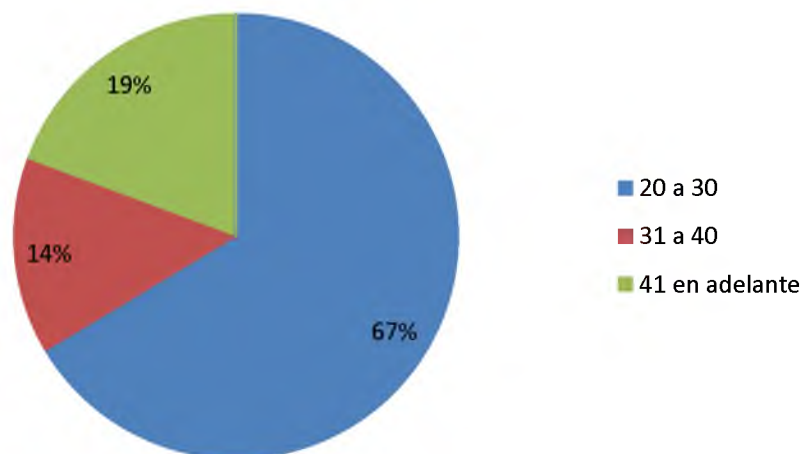
Gráfico 9. Género del Encuestado



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

En esta primera gráfica se nota claramente que la mayor parte del encuestado fueron mujeres, quienes se mostraron más abiertas a ser encuestadas sobre temas de salud.

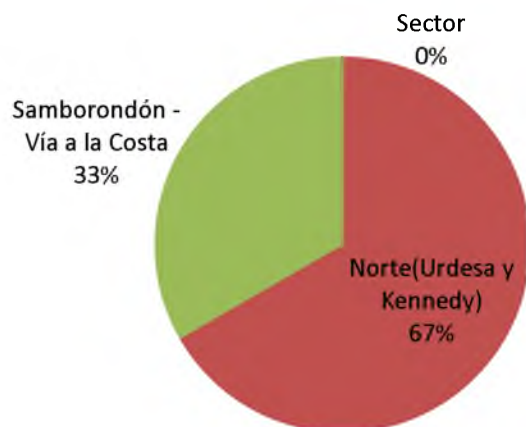
Gráfico 10. Rango de Edad



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

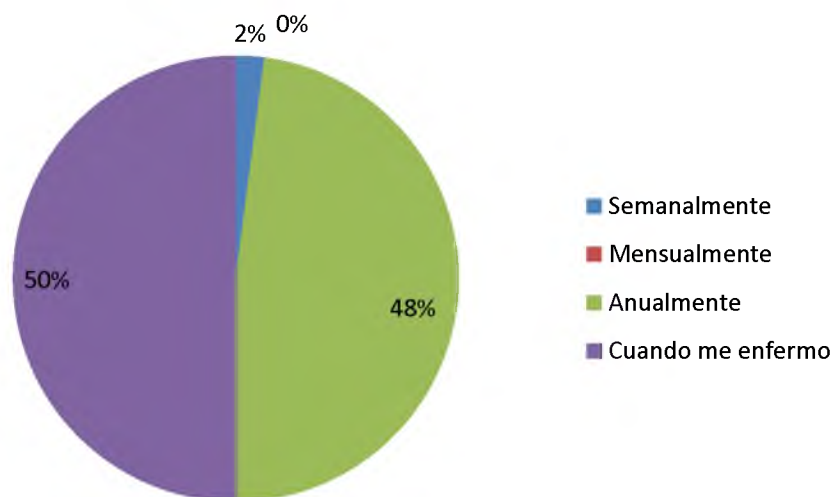
En esta gráfica se aprecia que más de la mitad de los encuestados rodeaban los 20 a 30 años, mientras que el 33% restante se encuentra pasados los 31 años.

Gráfico 11. Sector de vivienda



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

Gráfico 12. ¿Con qué frecuencia se realiza exámenes médicos?

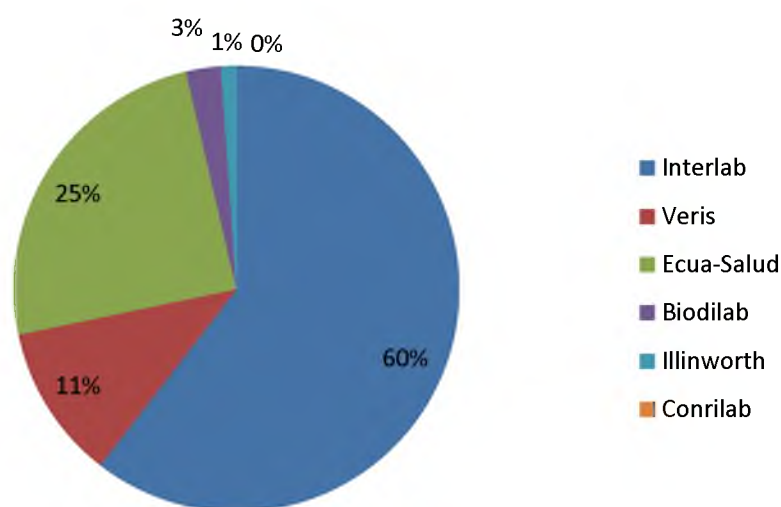


Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

De la gráfica número x podemos sacar varias conclusiones. La principal es que la mitad de los encuestados tienden a realizarse exámenes

médicos únicamente cuando contraen una enfermedad y no tienen una costumbre de realizarse análisis médicos rutinarios, lo cual para nuestro negocio no es algo bueno ya que minimiza la cantidad de pacientes que se acercan a nuestras instalaciones. El 48% se realiza análisis de rutina una vez al año. Si bien se recomienda realizarse exámenes periódicos, esto depende de la edad y su historia clínica.

Gráfico 13 Por favor, indica la primera compañía que se te ocurre cuando escucha la palabra "Laboratorio Clínico"



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

La gráfica nos permite ver que existen laboratorios que están en la mente del consumidor por encima de Laboratorios Ecu-Salud. Al ser un laboratorio que inició sus actividades como centro de medicina ocupacional este ha perdido terreno frente a la competencia en la parte particular como lo demuestra Interlab que domina la encuesta con un 60%. Esta es una de las razones para implementar esta nueva línea de servicio, una propuesta llamativa para que los consumidores se sientan atraídos hacia nuestras instalaciones y por ende nuestros servicios

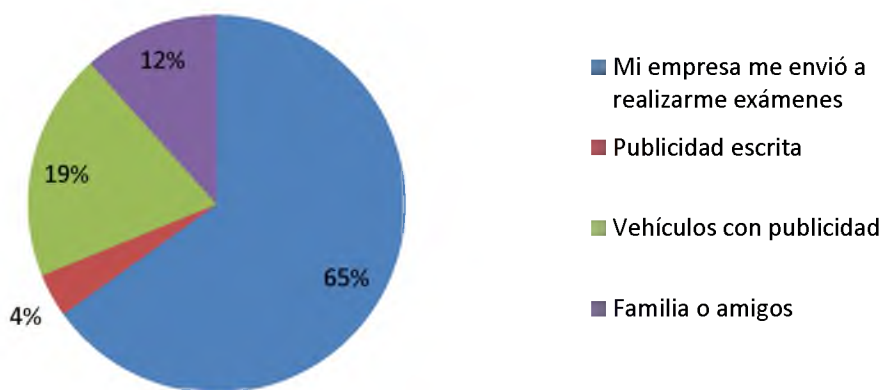
Gráfico 14. ¿Tiene conocimiento acerca de los servicios de "Laboratorios Ecu-Salud"?



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

Dentro de este gráfico se puede apreciar que el 40% de los encuestados no ha escuchado sobre laboratorios Ecu-Salud, esto como lo podremos notar más adelante es un reflejo propio del bajo nivel de inversión en publicidad que maneja la institución. El 60% restante que equivale a 215 personas del total de encuestados se distribuye en un 39% de quienes han visitado el laboratorio por los convenios que manejan con la empresa, 15% que visitan especialmente cuando contraen una enfermedad y el 6% que acude a las instalaciones con regularidad.

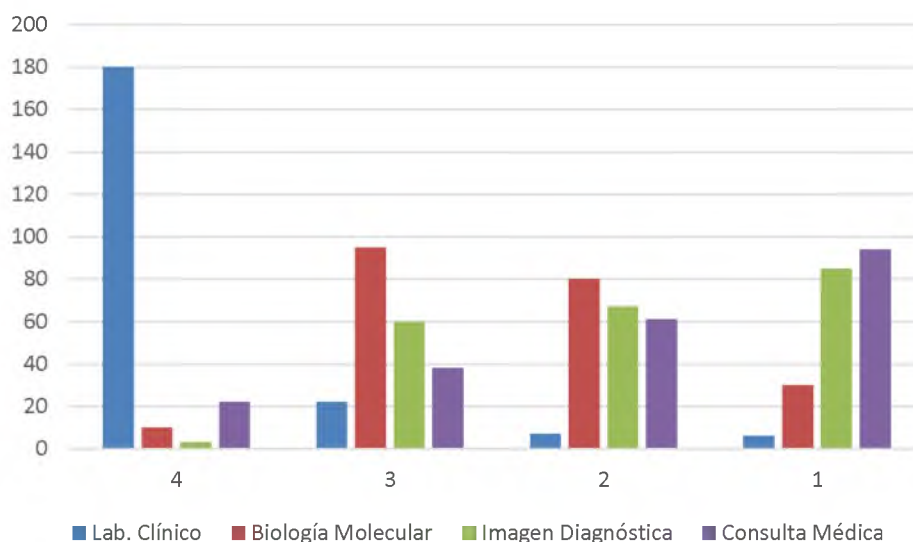
Gráfico 15. ¿Cómo se enteró de la existencia de "Laboratorios Ecu-Salud"?



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

La gráfica X en la cual se busca analizar por qué o cómo conoció Ecu-Salud arroja en un 65% que equivale a 140 personas visitaron el laboratorio por que su empresa los envió para realizar algún examen, lo cual concuerda con la pregunta anterior. Los vehículos con los que cuenta laboratorios Ecu-Salud se encuentran rotulados con los servicios que se ofrece, siendo la segunda razón por la que los clientes se han enterado de los servicios que se ofrece. Un dato que refleja la poca inversión como previamente se acotó en este trabajo es el 4% que arroja que los clientes se enteraron de Ecu-Salud por publicidad escrita.

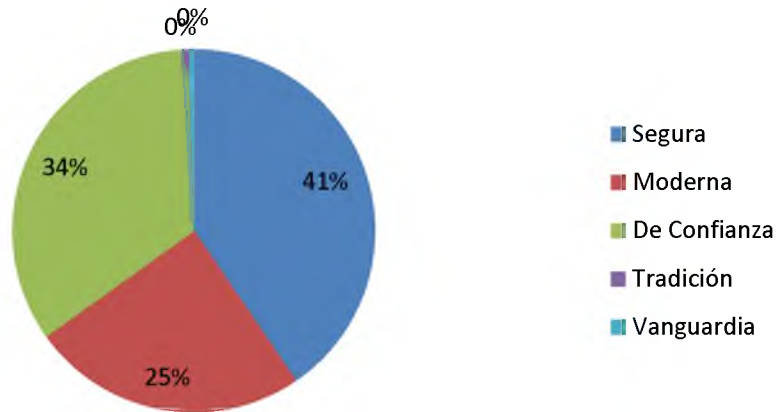
Gráfico 16. ¿Qué importancia le daría siendo 4 la mayor puntuación y 1 el puntaje menor, a los siguientes servicios ofrecidos por Ecu-Salud?



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

Dentro de la encuesta solicitamos a las personas definir del 1 al 4 siendo 4 la mayor puntuación. Este instrumento arrojó como resultado que la mayor parte de los encuestados, precisamente 180 calificaron con mayor importancia a los servicios de laboratorio clínico, seguido de biología molecular y consulta médica. En este ítem de nuestra encuesta juega mucho el desconocimiento de los servicios de análisis por biología molecular, lo cual es un aspecto importante a tener en cuenta.

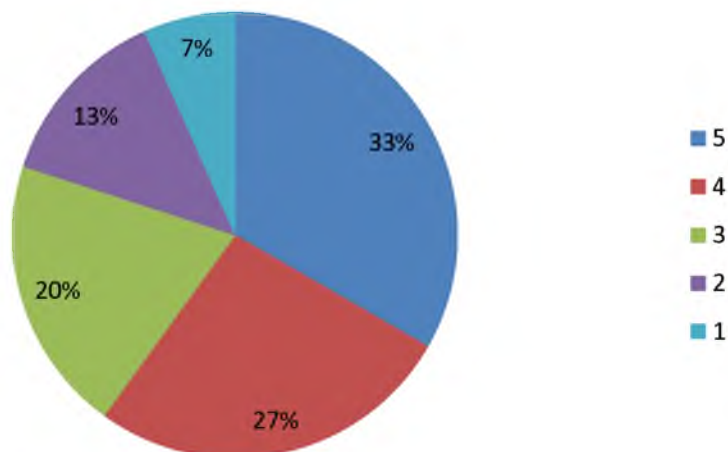
Gráfico 17. Por favor, marca las siguientes características que asocias con la compañía:



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

Se preguntó a las personas por qué eligen a Ecu-Salud como su laboratorio predilecto y el 41% indicó que por la seguridad que ofrecen sus resultados ya que todos son procesados con equipos instalados por marcas reconocidas como Roche y SYSMED, utilizando de igual manera únicamente sus reactivos, lo cual en cierta manera se encuentra vinculado al 25% que indica que eligen Ecu-Salud por ser moderna.

Gráfico 18. ¿Qué calificación le daría a los servicios de "Ecu-Salud"?

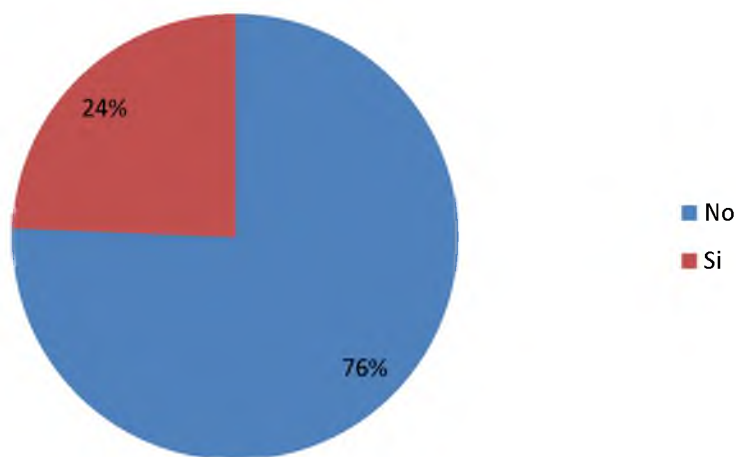


Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

De las personas que han utilizado los servicios de Ecu-Salud (215) se les consultó su grado de satisfacción siendo 5 la mayor puntuación y 1 la menor. Siendo 5 la puntuación más seleccionada con un 33% que equivalen a 111 de los 215 encuestados, número similar al 27% que calificó con un 4 los servicios ofrecidos por la institución. Hay que tomar muy en serio el 20% que calificó con un 3 ya que no se llevó una experiencia del todo buena para lo cual Ecu-Salud ha implementado una hoja de satisfacción una vez realizadas las atenciones con la cual se puede evaluar en qué parte del proceso se encuentran falencias y de esta manera poder dar una solución pronta y beneficiosa para el cliente.

La segunda parte de la encuesta y que va dirigida directamente a la implementación de la nueva línea de servicio, en la cual se busca analizar el conocimiento que se tiene acerca de los análisis de biología molecular, si se han realizado esta clase de análisis y finalmente qué valor están dispuestos a pagar los clientes por dichos análisis.

Gráfico 19. ¿Tiene conocimiento acerca del servicio de Análisis por Biología Molecular?

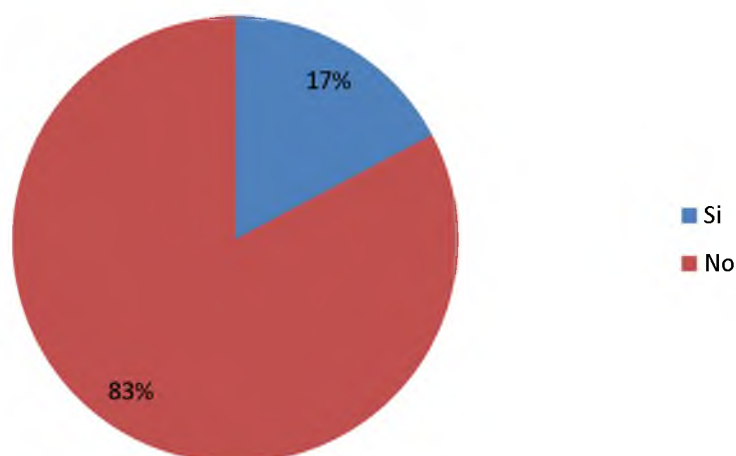


Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

La gráfica nos permite observar que hay una falta importante de conocimiento acerca de este tipo de exámenes en la ciudad de Guayaquil, y no es para más, ya que pocas instituciones ofrecen estos servicios en la

ciudad y además no se realiza una difusión correcta de información de estos análisis. El 76% equivalente a 270 personas no conocen de la existencia de esta clase de análisis, cabe recalcar que la encuesta fue realizada dentro de los estratos sociales altos de la ciudad. Mientras que 87 personas ya conocían de los análisis por biología molecular y en algunos casos las personas ya se habían realizado esta clase de estudios.

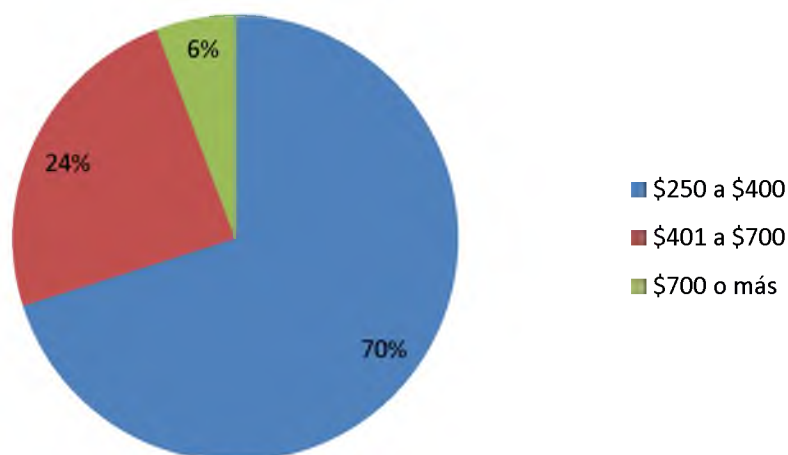
Gráfico 20. Si su respuesta a la pregunta anterior fue Si, continúe. ¿Se ha realizado en alguna ocasión un análisis de este tipo?



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

Dentro de las personas que si tenían conocimiento de los análisis por medio de biología molecular el 83% no se ha realizado un estudio de este tipo, lo cual es un resultado esperado ya que aquí en el país no se ofrece estos estudios de igual manera que una rutina básica de laboratorio. Mientras que el 17% restante si se ha realizado esta clase de pruebas, sobre todo las mujeres ya que aquí en el Ecuador se ofrece ya paneles para cáncer de mama y ovario.

Gráfico 21. ¿Qué valor invertiría en un análisis clínico que ofrece un diagnóstico confiable de una amplia gama de patologías como enfermedades Hemato-Oncológicas, hereditarias y tumores?



Nota. Elaborado por autores de este proyecto.

El gráfico 20 indica que el valor que el 70% de los clientes están dispuestos a pagar oscila entre los \$250 a \$400 que es el valor que tienen los análisis comúnmente solicitados. Un 24% está dispuesto a pagar entre \$401 a \$700 valor que se encuentra de acuerdo a un panel de exámenes más específicos, dichos análisis son los que marcarán la diferencia frente a la competencia.

Como conclusión del estudio de mercado realizado podemos identificar que hay que concientizar a la sociedad la realización rutinaria de exámenes médicos, de tal manera que se puedan evitar enfermedad y que por su parte será beneficioso para la institución. También la necesidad urgente de implementar una campaña de marketing o aumentar la publicidad ya que la mayor parte de la población no conoce laboratorios Ecu-Salud, y los que lo conocen lo asocian directamente con un centro de medicina ocupacional sin conocer el resto de servicios que se brinda para el público particular.

Parte de la encuesta nos permite apreciar la falta de conocimiento que se tiene por los análisis por medio de biología molecular, lo cual en cierta

forma resulta provechoso para la institución ya que nos permite saber que no existe tal competencia en la ciudad de Guayaquil; por otro lado se encuentra la gran difusión y promoción que se deberá realizar si se pretende mantener la exclusividad nacional con nuestra alianza, recordando que se debe cumplir con lo estipulado en el convenio realizado. Al consultar sobre los valores que los clientes están dispuestos a pagar por análisis de esta naturaleza, se encuentran dentro de los valores que se esperan lanzar al mercado.

Planificación de Estrategias a largo plazo para la fidelización de clientes.

Dentro del plan para la implementación del nuevo servicio se ha determinado como una necesidad la fidelización de clientes nuevos y la conservación de los que ya lo son. Cabe recalcar que las estrategias no deberán comprometer la utilidad de la empresa:

Descuento por fidelización

Aquellos clientes (médico o particular) que se mantengan o que se atiendan regularmente en Ecuasalud se les otorgarán un carnet de descuento (imagen) de 20% de descuento en análisis de laboratorio y 10% en el área de imagen diagnóstica.

Bonificación para médicos

Aquellos médicos que envíen pacientes a realizarse exámenes en Ecuasalud tanto en análisis de biología molecular como en el resto de servicios que la institución ofrece, se les otorgarán como bonificación económica un porcentaje del total de exámenes que se haya ingresado con las órdenes de atención que se les otorgará.

Protección de base de datos

Un plus que brinda Ecu-Salud es la elaboración y seguimiento de la ficha médica de los pacientes, la cual es actualizada tras cada atención y que se encuentra respaldada en nuestra base de datos hasta por 30 años.

Estrategias corporativas:

Se analizará realizar convenios con aseguradoras del país, principalmente con aquellas con las que mantenemos un convenio en cuanto a medicina ocupacional como lo son: Liberty Seguros, Tecniseguros, Sweaden Seguros, Latina de Seguros, entre otras. Para los siguientes propósitos:

- Convenio Corporativo: empresas que mantengan convenio por servicios de medicina ocupacional tendrán un descuento para que sus trabajadores se realicen estos estudios.
- Convenio para asegurados: los clientes particulares que estén asegurados con las empresas que trabajamos accederán a un descuento especial.

Otra estrategia que se busca realizar es un convenio con las empresas que emiten tarjetas de crédito, con la finalidad de poder diferir los pagos de los análisis sin intereses. Esta estrategia puede ser bien recibida por los clientes ya que existen paneles de análisis que tienen precios elevados y se les puede dificultar realizar un solo pago por ellos. Actualmente Ecu-Salud ya trabaja con varias empresas emisoras de tarjetas de crédito por lo que se puede llegar a un acuerdo.

Marketing Mix

El Marketing-mix, es un concepto nuevo acerca del marketing. Este reúne una gran cantidad de actividades y técnicas diferentes distribuidas en 3 naturalezas bien definidas: a) Investigación, b) planificación y control y

c) ejecución. Para la cual se analizará los diferentes ámbitos que rodean a Laboratorios Ecu-Salud y la implementación de su nueva línea de servicio.

Producto o servicio

Ecu-Salud en alianza estratégica con CIDEGEIN pone a disposición un amplio portafolio de pruebas de alta complejidad y servicio de diagnóstico especializado, dichos servicios abarcarán la citogenética molecular (FISH) y la biología molecular (PCR, Secuenciación masiva). A través de una plataforma tecnológica de última generación y científicos calificados, que permiten de esta manera ofrecer un diagnóstico confiable de una amplia gama de patologías entre las cuales se encuentran las enfermedades Hemato-Oncológicas, tumores sólidos y enfermedades hereditarias.

Precio

El precio será dado tras el análisis de la competencia existente, los costos y los gastos de los insumos y operación, los procesos que se deban seguir y por su puesto el costo de la alianza que se mantiene con la el Laboratorio CIDEGAIN

A continuación se detalla un perfil de los exámenes que se ofrecerán:

Tabla 6. Precio de Análisis

<u>ANALISIS</u>	<u>PRECIO UNITARI</u>
Panel cáncer hereditario mama	2,100.00
Panel Century-LB colon (14 genes)	2,100.00
Panel Bethesda, Cáncer Colorrectal hereditario no polipósico (HNPCC), Síndrome Lynch	864.89
Panel Century-5 mama (5 genes)	1,287.33
Perfil Leucemia linfocítica aguda	289.15
Perfil Prostata	289.65

Nota. Elaborado por los autores de este proyecto

Distribución

Se habla de las ofertas y como hacer accesible los servicios que se están ofertando al consumidor. Que no se hable únicamente de la venta directa del servicio, ya que existen varios canales alternos por los cuales se puede llegar al consumidor.

Comunicación

- Publicidad: por políticas de la empresa la publicidad no ha sido relevante ni se ha invertido lo suficiente. Esta es una falencia por parte de la administración de la empresa.
- Relaciones públicas: este elemento de la comunicación es uno de las bases de laboratorios Ecu-Salud. Las buenas relaciones publicas que se han fomentado con los años de servicio a instituciones han creado relaciones cercanas con gerentes y dueños de empresas, los cuales son parte del mercado al que se quiere llegar.
- Marketing Directo: un punto bajo de laboratorios Ecu-Salud, pero que gerencia ya tiene dentro de los planes de 2018 comenzar a implementala, sobretodo con mailing, y social ads.
- Promoción: hasta el momento la única promoción que se realiza es la información a los pacientes que son dirigidos desde sus empresas, de todos los servicios que laboratorios Ecu-Salud. El personal de atención al cliente e ingreso se encuentran a cargo de esto. Dentro de la propuesta se encuentra la contratación de personal comercial que se dedique netamente a la difución de los servicios de análisis por biología molecular.

Personas

“Es básico que este personal realice su trabajo de una manera efectiva y eficiente para ser así una variable más del marketing mix de una empresa de servicios”(«El marketing mix de servicios», 2016).

En este caso el personal comercial será capacitado directamente por los comerciales de la alianza CIDEGAIN sobre los servicios nuevos propuestos, su proceso, tecnología, entre otros.

Procesos

Ligado íntimamente con la atención al cliente. Se debe tener en cuenta los tiempos de espera, no solo al momento de atender un cliente sino también tener presente los tiempos en el responder un correo electrónico o en efectuar una llamada. El buen trato es indispensable. Los clientes no están interesados en como funciona el negocio en muchas ocasiones, lo que verdaderamente les importan es que el proceso funcione de manera fluida.

Capítulo IV Viabilidad Económica

Inversión

En la Tabla 7 se menciona detalladamente cual será la inversión que Ecu-Salud realizará.

Tabla 7. Inversión

INVERSION

Readecuación del área	5,000.00
Pintura de paredes	1,500.00
Piso (porcelanato)	3,200.00
Mantenimiento	9,700.00
Capacitación	10,000.00
Capacitación personal	10,000.00
Suministros de de oficina	4,000.00
Suministros de de oficina	4,000.00
Equipos de computación y comunicación	6,290.00
propiedad planta y equipo	6,290.00
Total inversión	29,990.00

Nota. Elaborado por los autores de este proyecto

Ingresos

Las ventas que se obtendrán por los análisis básicos a ofrecer se encuentran en las siguientes tablas, hemos tomado como referencia el crecimiento del 10% anual. Cabe recalcar que dentro de la alianza con laboratorios CIDEGAIN se encuentra una clausula de exclusividad nacional.

La cual se mantendrá siempre y cuando Laboratorios Ecu-Salud cumpla con el envío mínimo de 20 tubos mensuales.

Tabla 8. Ingresos año 1

INGRESOS	1 CANTIDAD EXAMENES	%	PRECIO UNITARIO	1 VENTA MENSUAL	MESES	VENTAS ANUALES
Panel cáncer hereditario mama	10	50%	2,100.00	21,000.00	12	252,000.00
Panel Century-LB colon (14 genes)	1	5%	2,100.00	2,100.00	12	25,200.00
Panel Bethesda, Cáncer Colorrectal hereditario no polipósico (HNPCC), Síndron	2	10%	864.89	1,729.78	12	20,757.36
Panel Century-5 mama (5 genes)	1	5%	1,287.33	1,287.33	12	15,447.96
Perfil Leucemia linfoide aguda	5	25%	289.15	1,445.75	12	17,349.00
Perfil Prostata	1	5%	289.65	289.65	12	3,475.80
	20					334,230.12

Nota. Realizado por los autores del proyecto

En la tabla 5 se puede apreciar lo que se espera vender en el transcurso del primer año. Se ha ponderado los exámenes que según la experiencia de la alianza en el vecino país de Colombia se solicitan más.

Tabla 9. Ingresos año 2

1.1 CANTIDAD EXAMENES	%	PRECIO UNITARIO	2 VENTA MENSUAL	MESES	VENTAS ANUALES
11	50%	2,100.00	23,100.00	12	277,200.00
1	5%	2,100.00	2,100.00	12	25,200.00
2	9%	864.89	1,729.78	12	20,757.36
1	5%	1,287.33	1,287.33	12	15,447.96
6	27%	289.15	1,734.90	12	20,818.80
1	5%	289.65	289.65	12	3,475.80
22					362,899.92

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Los ingresos estimados para el segundo año se pueden apreciar en la tabla 9. Aunque si bien la alianza se mantiene con el envío de 20 tubos mensuales, para cada uno de los años próximos se ha propuesto aumentar en un 10% la cantidad de tubos a enviar a España

Tabla 10. Ingresos año 3

1.1			3		
CANTIDAD EXAMENES	%	PRECIO UNITARIO	VENTA MENSUAL	MESES	VENTAS ANUALES
12	55%	2,100.00	25,200.00	12	302,400.00
1	5%	2,100.00	2,100.00	12	25,200.00
2	9%	864.89	1,729.78	12	20,757.36
1	5%	1,287.33	1,287.33	12	15,447.96
7	32%	289.15	2,024.05	12	24,288.60
1	5%	289.65	289.65	12	3,475.80
24					391,569.72

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Al año 3 en la tabla 10. Se puede apreciar el incremento en el número de envíos mensuales lo cual generará que aumenten las ventas.

Tabla 11. Ingresos año 4

1.1			4		
CANTIDAD EXAMENES	%	PRECIO UNITARIO	VENTA MENSUAL	MESES	VENTAS ANUALES
13	59%	2,100.00	27,300.00	12	327,600.00
1	5%	2,100.00	2,100.00	12	25,200.00
2	9%	864.89	1,729.78	12	20,757.36
1	5%	1,287.33	1,287.33	12	15,447.96
8	36%	289.15	2,313.20	12	27,758.40
1	5%	289.65	289.65	12	3,475.80
26					420,239.52

Nota. Realizado por los autores del proyecto

En el cuarto año tras la implementación del nuevo servicio ya se llega a 26 envíos mensuales, por esto se realiza la contratación de personal de ventas.

Tabla 12. Ingresos año 5

1.1		5			
CANTIDAD EXAMENES	%	PRECIO UNITARIO	VENTA MENSUAL	MESES	VENTAS ANUALES
14	64%	2,100.00	29,400.00	12	352,800.00
1	5%	2,100.00	2,100.00	12	25,200.00
2	9%	864.89	1,729.78	12	20,757.36
1	5%	1,287.33	1,287.33	12	15,447.96
9	41%	289.15	2,602.35	12	31,228.20
1	5%	289.65	289.65	12	3,475.80
28					448,909.32

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Al quinto año las ventas anuales se han duplicado sin la necesidad de realizar un aumento importante de envíos. Cabe recalcar que para este año se plante a la gerencia abolir la política de no invertir en publicidad.

Tabla 13. Ingresos año 6

1.1		6			
CANTIDAD EXAMENES	%	PRECIO UNITARIO	VENTA MENSUAL	MESES	VENTAS ANUALES
15	68%	2,100.00	31,500.00	12	378,000.00
1	5%	2,100.00	2,100.00	12	25,200.00
2	9%	864.89	1,729.78	12	20,757.36
1	5%	1,287.33	1,287.33	12	15,447.96
10	45%	289.15	2,891.50	12	34,698.00
1	5%	289.65	289.65	12	3,475.80
30					477,579.12

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Si bien el número de envíos se podría aumentar la cantidad de tubos enviados, solo con 30 muestras al 6to año se llegaría cerca del medio millón en ventas. Es por esta razón que la exclusividad que nos permite tener esta alianza es importante conservarla.

Costos

Dentro de los costos tenemos la contratación de 5 flebotomistas como se puede apreciar en la tabla 14, los cuales se encargarán de la toma de muestras y el archivo de resultados. Cada uno será capacitado por el personal de planta en lo que refiere a atención al cliente y protocolos de extracción. Así mismo el personal del departamento de archivo se encargará de capacitar en el proceso de archivo de resultados.

Nómina nueva

Tabla 14. Costo nómina nueva año 1

COSTOS	MES	1 AÑO	LOS 5 Flebotomistas	FLUJO	ESF
NOMINAS FLEBOTOMISTAS					
SUELDOS Y BENEFICIOS					
SUELDO	400.00	4,800.00	24,000.00	24,000.00	
SOBRETIEPO	100.00	1,200.00	6,000.00	6,000.00	
DECIMO TERCERA REMUNERACION	41.67	500.00	2,500.00	2,291.67	208.33
DECIMO CUARTA REMUNERACION	28.33	340.00	1,700.00	283.33	1,416.67
VACACIONES	20.83	250.00	1,250.00	1,250.00	
FONDO DE RESERVA	-	-	-	-	
APORTE PATRONAL	60.75	729.00	3,645.00	3,341.25	303.75
	651.58	7,819.00	39,095.00	37,166.25	1,928.75

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 15. Costo nómina nueva año 2

MES	AÑO	Flebotomistas		
418.00	5,016.00	25,080.00	25,080.00	
103.00	1,236.00	6,180.00	6,180.00	
43.42	521.00	2,605.00	2,387.92	217.08
29.50	354.00	1,770.00	295.00	1,475.00
21.71	260.50	1,302.50	1,302.50	
43.42	521.00	2,605.00	2,605.00	
63.30	759.62	3,798.09	3,481.58	316.51
722.34	8,668.12	43,340.59	41,332.00	2,008.59

Nota. Realizado por los autores del proyecto

En la tabla 15 se muestra los costos por los flebotomistas al segundo año de iniciada las operaciones de la nueva línea de servicio.

Tabla 16. Costo nómina nueva año 3

MES	AÑO	Flebotomistas		
436.81	5,241.72	26,208.60	26,208.60	
106.09	1,273.08	6,365.40	6,365.40	
45.24	542.90	2,714.50	2,488.29	226.21
30.50	366.00	1,830.00	305.00	1,525.00
22.62	271.45	1,357.25	1,357.25	
45.24	542.90	2,714.50	2,714.50	
65.96	791.55	3,957.74	3,627.93	329.81
752.47	9,029.60	45,147.99	43,066.97	2,081.02

Nota. Realizado por los autores del proyecto

La tabla 16 permite que observemos el incremento en los sueldos del personal contratado para la toma de muestras.

Tabla 17. Costo nómina nueva año 4

MES	AÑO	Flebotomistas		
456.47	5,477.60	27,387.99	27,387.99	
109.27	1,311.27	6,556.36	6,556.36	
47.14	565.74	2,828.70	2,592.97	235.72
31.25	375.00	1,875.00	312.50	1,562.50
23.57	282.87	1,414.35	1,414.35	
47.14	565.74	2,828.70	2,828.70	
68.74	824.85	4,124.24	3,780.55	343.69
783.59	9,403.07	47,015.33	44,873.42	2,141.91

Nota. Realizado por los autores del proyecto

En el año 4 se mantiene la nómina y se han realizado los ajustes necesarios en sus salarios

Tabla 18. Costo nómina nueva año 5

MES	AÑO	Flebotomistas		
477.01	5,724.09	28,620.45	28,620.45	
112.55	1,350.61	6,753.05	6,753.05	
49.13	589.56	2,947.79	2,702.14	245.65
32.17	386.00	1,930.00	321.67	1,608.33
24.56	294.78	1,473.90	1,473.90	
49.13	589.56	2,947.79	2,947.79	
71.63	859.58	4,297.88	3,939.72	358.16
816.18	9,794.17	48,970.86	46,758.72	2,212.14

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 19. Costo nómina nueva año 6

MES	AÑO	Flebotomistas		
498.47	5,981.67	29,908.37	29,908.37	
117.62	1,411.39	7,056.94	7,056.94	
51.34	616.09	3,080.44	2,823.74	256.70
33.61	403.37	2,016.85	336.14	1,680.71
25.67	308.04	1,540.22	1,540.22	
51.34	616.09	3,080.44	3,080.44	
74.85	898.26	4,491.28	4,117.01	374.27
852.91	10,234.91	51,174.55	48,862.86	2,311.69

Nota. Realizado por los autores del proyecto

La tabla 18 y 109 nos muestran los costos por mantener a los flebotomistas por los años 5 y 6 tras poner en marcha el nuevo servicio. Cabe recalcar que este personal no solo realiza sus labores en las instalaciones de Ecu-Salud, ya que esta institución también ofrece el servicio a domicilio.

Costo Alianza

Los costos contemplados en la alianza se han dejado establecidos en un portafolio de cerca de 1891 análisis específicos que se pueden apreciar en el anexo 1. Los paneles principales a ofrecer y con los que se estima completar la cuota de tubos establecidos por CIDEGAIN son los siguientes:

Tabla 20. Costo alianza año 1

COSTOS	UNIDADES	COSTOS		cto	rentab
		CVARIOS	ALIANZA		
Panel cáncer hereditario mama	10	25,316.48	20,000.00	45,316.48	206,683.52
Panel Century-LB colon (14 genes)	1	2,531.65	1,989.00	4,520.65	20,679.35
Panel Bethesda. Cáncer Colorrectal hereditario no polipósico (HNPCC), Síndron	2	5,063.30	1,536.00	6,599.30	14,158.06
Panel Century-5 mama (5 genes)	1	2,531.65	1,105.00	3,636.65	11,811.31
Perfil Leucemia linfoide aguda	5	12,658.24	1,245.00	13,903.24	3,445.76
Perfil Prostata	1	2,531.65	249.00	2,780.65	695.15
	20	50,632.96	26,124.00	115,851.96	257,473.16

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Dentro de los costos también se ha considerado un incremento paulatino tras cada año como se puede observar en la tabla 21.

Tabla 21. Costo alianza año 2

UNIDADES	% DE GTOS VARIOS	COSTOS CVARIOS	COSTO ALIANZA	cto	rentab
11	0.50	26,582.30	21,000.00	47,582.30	229,617.70
1	0.05	2,416.57	2,088.45	4,505.02	20,694.98
2	0.09	4,833.15	1,612.80	6,445.95	14,311.41
1	0.05	2,416.57	1,160.25	3,576.82	11,871.14
6	0.27	14,499.44	1,307.25	15,806.69	5,012.11
1	0.05	2,416.57	261.45	2,678.02	797.78
22		53,164.61	27,430.20	123,935.40	282,305.11

Nota. Realizado por los autores del proyecto

La tabla 22 refleja el incremento que se viene dando desde el año 1. Hay que tener en cuenta que el incremento es mínimo ya que los costos varios ya eran asumidos previo a la implementación del nuevo servicio.

Tabla 22. Costo alianza año 3

UNIDADES	% DE GTOS VARIOS	COSTOS CVARIOS	COSTO ALIANZA	cto	rentab
12	0.50	27,911.42	22,050.00	49,961.42	252,438.58
1	0.04	2,325.95	2,192.87	4,518.82	20,681.18
2	0.08	4,651.90	1,693.44	6,345.34	14,412.02
1	0.04	2,325.95	1,218.26	3,544.21	11,903.75
7	0.29	16,281.66	1,372.61	17,654.27	6,634.33
1	0.04	2,325.95	274.52	2,600.47	875.33
24		55,822.84	28,801.71	129,772.54	306,945.17

Tabla 23. Costo alianza año 4

UNIDADES	% DE GTOS VARIOS	COSTOS CVARIOS	COSTO ALIANZA	cto	rentab
13	0.50	29,306.99	23,152.50	52,459.49	275,140.51
1	0.04	2,254.38	2,302.52	4,556.90	20,643.10
2	0.08	4,508.77	1,778.11	6,286.88	14,470.48
1	0.04	2,254.38	1,279.18	3,533.56	11,914.40
8	0.31	18,035.07	1,441.24	19,476.31	8,282.09
1	0.04	2,254.38	288.25	2,542.63	933.17
26		58,613.98	30,241.80	135,871.10	331,383.74

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Al año 4 se ha alcanzado una rentabilidad de \$331.383.74 lo que demuestra que aplicar este servicio en el mercado ecuatoriano es un buen negocio.

Tabla 24. Costo alianza año 5

UNIDADES	% DE GTOS VARIOS	COSTOS CVARIOS	COSTO ALIANZA	cto	rentab
14	0.50	30,772.34	24,310.13	55,082.46	297,717.54
1	0.04	2,198.02	2,417.64	4,615.67	20,584.33
2	0.07	4,396.05	1,867.02	6,263.07	14,494.29
1	0.04	2,198.02	1,343.13	3,541.16	11,906.80
9	0.32	19,782.22	1,513.31	21,295.52	9,932.68
1	0.04	2,198.02	302.66	2,500.69	975.11
28		61,544.68	31,753.89	142,269.42	355,610.76

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Al año 5 y 6 como muestran las tablas 24 y 25 se obtendrá una rentabilidad tan alta y con apenas 30 envíos mensuales.

Tabla 25. Costo alianza año 6

UNIDADES	% DE GTOS VARIOS	COSTOS CVARIOS	COSTO ALIANZA	cto	rentab
15	0.50	32,310.96	25,525.63	57,836.59	320,163.41
1	0.03	2,154.06	2,538.52	4,692.59	20,507.41
2	0.07	4,308.13	1,960.37	6,268.50	14,488.86
1	0.03	2,154.06	1,410.29	3,564.35	11,883.61
10	0.33	21,540.64	1,588.97	23,129.61	11,568.39
1	0.03	2,154.06	317.79	2,471.86	1,003.94
30		64,621.91	33,341.58	149,138.04	379,615.63

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Costos Adicionales

En las tablas 26, 27, 28, 29, 30 y 31 se muestra los gastos adicionales presentes en la aplicación del nuevo servicio. Al igual que los costos, no hay un incremento importante, ya que para el normal funcionamiento de la institución como centro de medicina ocupacional ya se realizaban estos gastos.

Tabla 26. Costos adicionales año 1

COSTOS DE SUMINISTROS	MES	
GASOLINA (SERVICIO A DOMICILIO)	200	2,400.00
EQUIPO DE EXTRACCION(TORNIQUETE, AGUJAS SELLADAS, ALGODÓN, VANDITAS)	1200	14,400.00
PAPELERIA*canje	500	6,000.00
tubos	2274	27,288.00
Suministros para mantenimiento y limpieza del área / abx diluyente 20lts + abx cleaner 1 l		544.96
COSTOS DE SUMINISTROS	4174	50,632.96
MANO DE OBRA PERSONAL		39,095.00

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 27. Costos adicionales año 2

COSTO	Mes	
GASOLINA	210	2,520.00
EQUIPO DE EXTRACCION	1260	15,120.00
PAPELERIA	525	6,300.00
TUBOS	2387.7	28,652.40
SUMINSTROS		572.21
TOTAL CONSUMOS		53,164.61
MANO DE OBRA PERSONAL		43,340.59

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 28. Costos adicionales año 3

COSTO	Mes		
GASOLINA	220.5	12.00	2,646.00
EQUIPO DE EXTRACCION	1323	12.00	15,876.00
PAPELERIA	551.25	12.00	6,615.00
TUBOS	2507.085	12.00	30,085.02
SUMINSTROS			600.82
TOTAL CONSUMOS			55,822.84
MANO DE OBRA PERSONAL			45,147.99

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 29. Costos adicionales año 4

COSTO	Mes		
GASOLINA	231.525	12.00	2,778.30
EQUIPO DE EXTRACCION	1389.15	12.00	16,669.80
PAPELERIA	578.8125	12.00	6,945.75
TUBOS	2632.43925	12.00	31,589.27
SUMINSTROS			630.86
TOTAL CONSUMOS			58,613.98
MANO DE OBRA PERSONAL			47,015.33

Tabla 30. Costos adicionales año 5

COSTO	Mes		
GASOLINA	243.10125	12.00	2,917.22
EQUIPO DE EXTRACCION	1458.6075	12.00	17,503.29
PAPELERIA	607.753125	12.00	7,293.04
TUBOS	2764.061213	12.00	33,168.73
SUMINSTROS			662.40
TOTAL CONSUMOS			61,544.68
MANO DE OBRA PERSONAL			48,970.86

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 31. Costos adicionales año 6

COSTO	Mes		
	GASOLINA	255.2563125	12.00
EQUIPO DE EXTRACCION	1531.537875	12.00	18,378.45
PAPELERIA	638.1407813	12.00	7,657.69
TUBOS	2902.264273	12.00	34,827.17
SUMINSTROS			695.52
TOTAL CONSUMOS			64,621.91
MANO DE OBRA PERSONAL			51,174.55

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Gastos administrativos

Dentro de los gastos administrativos se encuentran contemplados suministros de oficina tanto para los comerciales como para el personal de archivo de análisis, suministros de seguridad que se refiere al gasto por extintores, se incluye las recargas y mantenimiento de los mismos, entre otros.

Tabla 32. Gastos administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS			PERIODO					
			2014	2015	2016	2017	2018	2018
SUNINSTROS DE OFICINA	50	12	600	630	661.50	694.58	729.30	765.77
SUMINSTROS DE SEGURIDAD	80	1	80	84	88.20	92.61	97.24	102.10
RECARGA	25	1	25	26.25	27.56	28.94	30.39	31.91
VIARIOS	10	12	120	126	132.30	138.92	145.86	153.15
TOTALES			825	866.25	909.56	955.04	1,002.79	1,052.93
IMPUESTOS			1000	1050	1,102.50			

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Gastos de Venta

Los gastos de venta están dados por la contratación de 3 asesores comerciales los cuales se encargaran de ofrecer y difundir hacia los clientes, médicos y empresas los servicios que se pretende incluir al portafolio de análisis clínicos de laboratorios Ecu-Salud. Se incluye el tratado de desperdicios, para los cuales se mantiene un contrato con Gadere. Esta empresa fue constituida legalmente en el año 2003, la cual ofrece soluciones ambientales y se especializa en la gestión integral de residuos especiales,

químicos, hospitalarios y de riesgo en general. Se encargan de la recolección, transporte, capacitación, almacenamiento y disposición final de esta clase de desechos.

Tabla 33. Gastos de venta año 1

VENDEDOR	AÑO 2014		
	MES	AÑO	VENDEDOR 3
SUELDOS Y BENEFICIOS			
SUELDO	700.00	8,400.00	25,200.00
BONO	100.00	1,200.00	3,600.00
DECIMO TERCERA REMUNERACION	66.67	800.00	2,400.00
DECIMO CUARTA REMUNERACION	28.33	340.00	1,020.00
VACACIONES	33.33	400.00	1,200.00
FONDO DE RESERVA	-	-	-
APORTE PATRONAL	97.20	1,166.40	3,499.20
	1,025.53	12,306.40	36,919.20

TRATADO DE DESPERDICIO

EXAMENES 15.6	KILOS	COSTO X KILO semanal	21.61
---------------	-------	-------------------------	-------

Nota. Realizado por los autores del proyecto

En los gastos de venta se toma el mismo incremento salarial que en los flebotomistas que se contrató para la implementación de la nueva línea de servicio el cual tendrá su respectivo aumento anual como se puede observar en las tablas 34 a 38.

Tabla 34. Gastos de venta año 2

SUELDOS Y BENEFICIOS	MES	AÑO	VENDEDOR 3
SUELDO	731.50	8,778.00	26,334.00
BONO	103.00	1,236.00	3,708.00
DECIMO TERCERA REMUNERACION	69.54	834.50	2,503.50
DECIMO CUARTA REMUNERACION	29.50	354.00	1,062.00
VACACIONES	34.77	417.25	1,251.75
FONDO DE RESERVA	69.54	834.50	2,503.50
APORTE PATRONAL	101.39	1,216.70	3,650.10
	1,139.25	13,670.95	41,012.85

TRATADO DE DESPERDICIO

16 COSTO X KILO
semanal

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 35. Gastos de venta año 3

VENDEDOR	AÑO 2016		
SUELDOS Y BENEFICIOS	MES	AÑO	VENDEDOR 3
SUELDO	757.10	9,085.23	27,255.69
BONO	106.09	1,273.08	3,819.24
DECIMO TERCERA REMUNERACION	71.93	863.19	2,589.58
DECIMO CUARTA REMUNERACION	30.50	366.00	1,098.00
VACACIONES	35.97	431.60	1,294.79
FONDO DE RESERVA	71.93	863.19	2,589.58
APORTE PATRONAL	104.88	1,258.53	3,775.60
	1,178.40	14,140.83	42,422.48

TRATADO DE DESPERDICIO

17.6 COSTO X KILO
semanal 22.6905

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 36. Gastos de venta año 4

VENDEDOR	AÑO 2017		
	MES	AÑO	VENDEDOR 3
SUELDOS Y BENEFICIOS			
SUELDO	779.82	9,357.79	28,073.36
BONO	109.27	1,311.27	3,933.82
DECIMO TERCERA REMUNERACION	74.09	889.09	2,667.26
DECIMO CUARTA REMUNERACION	31.25	375.00	1,125.00
VACACIONES	37.05	444.54	1,333.63
FONDO DE RESERVA	74.09	889.09	2,667.26
APORTE PATRONAL	108.02	1,296.29	3,888.87
	1,213.59	14,563.07	43,689.21

TRATADO DE DESPERDICIO

17.6 COSTO X KILO
semanal 23.825025

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 37. Gastos de venta año 5

VENDEDOR	AÑO 2018		
	MES	AÑO	VENDEDOR 3
SUELDOS Y BENEFICIOS			
SUELDO	803.21	9,638.52	28,915.56
BONO	112.55	1,350.61	4,051.83
DECIMO TERCERA REMUNERACION	76.31	915.76	2,747.28
DECIMO CUARTA REMUNERACION	32.17	386.00	1,158.00
VACACIONES	38.16	457.88	1,373.64
FONDO DE RESERVA	76.31	915.76	2,747.28
APORTE PATRONAL	111.26	1,335.18	4,005.54
	1,249.98	14,999.71	44,999.14

TRATADO DE DESPERDICIO

17.6 COSTO X KILO
semanal 25.01627625

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 38. Gastos de venta año 6

VENDEDOR	AÑO 2019		VENDEDOR 3
	MES	AÑO	
SUELDOS Y BENEFICIOS			
SUELDO	827.31	9,927.68	29,783.03
BONO	115.93	1,391.13	4,173.39
DECIMO TERCERA REMUNERACION	78.60	943.23	2,829.70
DECIMO CUARTA REMUNERACION	32.17	386.00	1,158.00
VACACIONES	39.30	471.62	1,414.85
FONDO DE RESERVA	78.60	943.23	2,829.70
APORTE PATRONAL	114.60	1,375.23	4,125.70
	1,286.51	15,438.12	46,314.37

TRATADO DE DESPERDICIO

17.6 COSTO X KILO
semanal 26.26709006

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Estado de Situación Financiera

Tabla 39. Balance General

BALANCE GENERAL COMPARATIVO

En dólares

PARTIDAS	1	2	3	4	5	6
ACTIVO						
Activo Corriente						
Efectivo y equivalentes al efectivo	39,232.35	57,801.46	7,528.81	49,780.89	57,248.02	65,835.23
No relacionados/ locales	328,017.39	414,521.61	677,239.14	841,958.24	968,251.98	1,113,489.77
Relacionados/locales	22,703.76	90,239.27	43,430.93	47,690.49	54,844.06	63,070.67
(-) Provision cuentas incobrables y deterioro	-45,754.01	-114,979.89	-130,438.80	-135,745.98	-156,107.88	-179,524.06
Credito tributario a favor del sujeto pasivo(RENTA)	592.14	5,542.74	19,282.84	2,817.28	3,239.87	3,725.85
Inventario de prod. Terminado y mercad en almacen	1,714.51	-	2,186.53	837.87	963.55	1,108.08
Otros	800.75	733.48	347.86	112.00	128.80	148.12
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	347,306.89	453,858.67	619,577.31	807,450.79	928,568.41	1,067,853.67
Activo No Corriente						
Terrenos	418,470.00	418,470.00	418,470.00	418,470.00	418,470.00	418,470.00
Inmuebles (excepto terrenos)	267,150.13	267,150.13	267,150.13	371,588.53	371,588.53	371,588.53
Construcciones en curso	174,759.38	174,759.38	174,759.38	174,759.38	174,759.38	174,759.38
Muebles y enseres	32,635.01	38,419.51	38,419.51	38,419.51	38,419.51	38,419.51
Maquinaria, equipos e instalaciones	550,903.56	555,406.70	566,889.20	566,889.20	566,889.20	566,889.20
Equipo de computacion y software	55,875.05	55,875.05	64,855.86	64,855.86	64,855.86	64,855.86
Otras propiedades plata y equipo	-	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00
(-) Depreciacion acumulada propiedades, plata y equipo	-181,719.11	-273,760.58	-367,095.54	-468,186.24	-564,055.02	-659,923.80
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	1,318,074.02	1,250,270.19	1,177,398.54	1,180,746.24	1,084,877.46	989,008.68
TOTAL DEL ACTIVO	1,665,380.91	1,704,128.86	1,796,975.85	1,988,197.03	2,013,445.87	2,056,862.35
PASIVO						
Pasivo Corriente						
Proveedores Relacionados/locales	260,679.62	369,598.73	549,916.57	564,490.23	531,560.96	411,295.11
Proveedores No relacionados/ locales	123,029.37	245,107.42	250,700.69	335,571.99	315,858.54	235,837.32
Proveedores No relacionados/ exterior	11,009.03	2,357.33	9,900.10	1,176.34	1,352.79	1,555.71
cuentas por Pagar Locales	42,359.75	15,329.86	12,378.20	9,070.02	10,916.01	49,953.41
impuesta a la renta por pagar del ejercicio	33,978.41	12,296.68	9,929.04	7,275.41	8,756.15	40,069.58
Participacion trabajadores por pagar del ejercicio	28,580.25	29,100.23	29,478.29	27,132.26	31,202.10	32,882.41
Obligaciones con el IESS	72,584.35	76,795.40	141,088.27	174,711.40	200,918.11	201,055.83
Otros PASIVO por beneficios a empleados	33,797.08	25,457.35	12,563.32	8,377.46	9,634.08	11,079.19
Obligaciones emitidas CORRIENTE	3,252.37	1,727.31	1,118.66	2,104.13	2,419.75	2,782.71
Anticipos de clientes	68,315.34	28,490.80	68,497.72	60,000.00	54,000.00	62,100.00
Otras	-	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVO CORRIENTE	677,585.57	806,261.11	1,085,570.86	1,189,909.24	1,166,618.49	1,048,611.26
Pasivo No Corriente						
Prestamos de accionistas o socios/ locales	643,457.41	484,272.74	225,995.15	220,319.10	228,287.19	192,626.92
Provisiones para jubilacion patronal	21,273.00	35,316.00	45,534.00	90,550.00	96,495.00	110,969.25
Provisiones para desahucio	6,798.23	7,661.00	25,371.48	40,757.00	36,681.30	42,183.50
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	671,528.64	527,249.74	296,900.63	351,626.10	361,463.49	345,779.66
TOTAL DEL PASIVO	1,349,114.21	1,333,510.85	1,382,471.49	1,541,535.34	1,528,081.98	1,394,390.93
PATRIMONIO NETO						
Capital suscrito y/o asignado	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Reserva Legal	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Superavit por revaluacion de propiedades, plata y equipo	183,890.13	183,890.13	183,890.13	183,890.13	183,890.13	183,890.13
Resultados acumulados provenientes de la adopcion por primer	-31,300.24	-31,300.24	-31,300.24	-31,300.24	-31,300.24	-31,300.24
Utilidad no distribuida ejercicios anteriores	131,379.71	271,564.29	325,915.60	369,801.95	401,959.28	440,661.48
(-) Perdida acumulada ejercicios anteriores	-137,887.48	-137,887.48	-137,887.48	-137,887.48	-137,887.48	-137,887.48
Utilidad del ejercicio	140,184.58	54,351.31	43,886.35	32,157.33	38,702.20	177,107.53
TOTAL PATRIMONIO NETO	316,266.70	370,618.01	414,504.36	446,661.69	485,363.89	662,471.42
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1,665,380.91	1,704,128.86	1,796,975.85	1,988,197.03	2,013,445.87	2,056,862.35

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 40. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS COMPRATIVO
Miles de dolares

PARTIDAS	1	2	3	4	5	6
INGRESOS						
Ventas netas gravadas com tarifa 12% IVA	-	-	-	-	-	-
Ventas netas gravadas com tarifa 0% IVA	2,888,080.20	3,055,910.30	2,851,682.44	2,336,246.54	2,470,683.52	3,041,286.05
Rendimientos financieros	-	-	-	-	-	-
Arrendamientos Operativos	-	-	-	-	-	-
Otras rentas	8,929.89	43,841.37	52,181.89	54,800.00	49,320.00	56,718.00
Otros	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	2,897,010.09	3,099,751.67	2,903,864.33	2,391,046.54	2,520,003.52	3,098,004.05
Ingresos por reembolso como intermediario	-	-	-	-	-	-
COSTOS Y GASTOS						
Compras netas locales de bienes no proucidos por el sujeto pas	115,921.05	150,889.91	23,030.98	19,581.92	22,519.21	25,897.09
(.) Inventario final de bienes no producidos por el sujeto pasivo	-	-	-	-	-	-
Compras netas locales de materia prima	-	-	-	-	-	-
TOTAL COSTO	115,921.05	150,889.91	23,030.98	19,581.92	22,519.21	25,897.09
Sueldos, salarios y demas remuneraciones que constituyen mat	842,615.43	1,035,124.75	1,145,346.10	1,129,207.77	1,185,668.16	1,363,518.38
Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones qt	138,922.47	171,794.77	191,519.27	192,470.99	202,094.54	232,408.72
Aporte a la seguridad social (incluye fondo de reserva)	135,076.91	172,270.43	215,070.28	221,538.55	232,615.48	267,507.80
Capactación	-	-	-	-	-	-
Honorarios profesionales y dietas	550,521.87	454,694.14	538,090.10	298,863.00	313,806.15	360,877.07
Arrendamientos	15,415.68	3,449.41	-	-	-	-
Mantenimiento y reparaciones	229,516.20	305,802.37	116,814.27	102,947.24	108,094.60	124,308.79
Combustibles y lubricantes	6,632.30	8,395.47	7,966.41	8,183.45	8,592.62	9,881.52
Promocion y publicidad	13,077.74	5,149.70	14,214.01	1,505.21	1,580.47	1,817.54
Suministros, materiales y repuestos	226,334.45	147,377.82	102,542.60	56,754.09	59,591.79	68,530.56
Transporte	12,326.05	26,470.51	21,746.24	6,029.46	6,330.93	7,280.57
Para jubilacion patronal	7,634.00	14,043.00	10,218.00	22,198.00	23,307.90	26,804.09
Para desahucio	2,243.00	4,862.77	17,958.00	2,256.00	2,368.80	2,724.12
Para cuentas incobrables	45,754.01	69,225.88	15,458.41	5,307.68	5,573.06	6,409.02
Local	2,077.52	2,143.80	4,739.59	5,960.25	6,258.26	7,197.00
No relacionados/local	2.68	405.04	2.41	109.29	114.75	131.97
Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	-	-	1,945.96	4,126.33	4,332.65	4,982.54
Gastos de gestion	6,665.78	6,734.60	3,616.84	4,032.46	4,234.08	4,869.20
Impuestos, contribuciones y otros	2,079.73	11,064.19	16,604.46	25,501.38	26,776.45	30,792.92
Gasto de viaje	4,251.95	11,521.44	5,199.55	13,196.67	13,856.50	15,934.98
Depreciacion No acelerada	86,225.39	81,864.95	93,334.96	91,239.84	95,801.83	110,172.11
Servicios publicos	32,867.29	69,564.00	59,111.70	44,079.27	46,283.23	53,225.72
Pagos por otros servicios	188,699.59	261,818.29	229,842.10	86,999.67	91,349.65	105,052.10
Pagos por otros bienes	5,626.26	3,106.58	3,298.50	455.26	478.02	549.73
Otros	-	-	-	-	-	-
TOTAL GASTOS	2,554,566.30	2,866,883.91	2,814,639.76	2,322,961.86	2,439,109.95	2,804,976.45
UTILIDAD DEL EJERCICIO	226,522.74	81,977.85	66,193.59	48,502.76	58,374.36	267,130.51
PARTICIPACION TRABAJADORES (15%)	33,978.41	12,296.68	9,929.04	7,275.41	8,756.15	40,069.58
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	192,544.33	69,681.17	56,264.55	41,227.35	49,618.21	227,060.94
GASTO NO DEDUCIBLE	-	-	-	-	-	-
BASE IMPONIBLE	192,544.33	69,681.17	56,264.55	41,227.35	49,618.21	227,060.94
IMPUESTO A LA RENTA	42,359.75	15,329.86	12,378.20	9,070.02	10,916.01	49,953.41
UTILIDAD NETA	150,184.58	54,351.31	43,886.35	32,157.33	38,702.20	177,107.53
RESERVA LEGAL	10,000.00	-	-	-	-	-
EFFECTO EN EL PATRIMONIO	140,184.58	54,351.31	43,886.35	32,157.33	38,702.20	177,107.53

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 41. Balance General nuevo servicio

BALANCE GENERAL COMPARATIVO							
En dólares							
PARTIDAS	INVERSION	2012 AÑO 1	2013 AÑO 2	2014 AÑO 3	2015 AÑO 4	2016 AÑO 5	2017 AÑO 6
ACTIVO							
Activo Corriente							
Efectivo y equivalentes al efectivo	19,700.00	184,992.20	312,489.94	465,820.86	634,136.80	814,137.23	1,007,529.58
Inventario de suministros	4,000.00	4,000.00	4,080.00	-	-	-	-
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	23,700.00	188,992.20	316,569.94	465,820.86	634,136.80	814,137.23	1,007,529.58
Activo No Corriente							
Equipo de computacion y software	6,290.00	6,290.00	6,290.00	6,290.00	6,290.00	6,290.00	6,290.00
(-) Depreciacion acumulada propiedades, plata y equipo	-	-2,096.67	-4,193.33	-6,290.00	-6,290.00	-6,290.00	-6,290.00
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	6,290.00	4,193.33	2,096.67	-	-	-	-
TOTAL DEL ACTIVO	29,990.00	193,185.53	318,666.61	465,820.86	634,136.80	814,137.23	1,007,529.58
PASIVO							
Pasivo Corriente							
Proveedores No relacionados/ locales	20,290.00	4,219.41	4,430.38	4,651.90	4,884.50	5,128.72	5,385.16
Proveedores No relacionados/ exterior	-	2,177.00	2,285.85	2,400.14	2,520.15	2,646.16	2,778.46
cuentas por Pagar Locales	9,700.00	9,700.00	-	-	-	-	-
impuesta a la renta por pagar del ejercicio	-	32,504.11	36,147.50	39,614.30	44,740.60	48,647.09	52,463.97
Participacion trabajadores por pagar del ejercicio	-	26,072.82	28,995.32	31,776.18	35,888.18	39,021.73	42,083.40
Obligaciones con el IESS	-	595.35	620.68	644.45	667.76	691.95	718.08
Otros PASIVO por beneficios a empleados	-	2,675.00	2,785.71	2,882.01	2,958.00	3,047.92	3,138.22
TOTAL PASIVO CORRIENTE	29,990.00	77,943.69	75,265.45	81,968.98	91,659.18	99,183.57	106,567.30
TOTAL DEL PASIVO	29,990.00	77,943.69	75,265.45	81,968.98	91,659.18	99,183.57	106,567.30
PATRIMONIO NETO							
Utilidad no distribuida ejercicios anteriores	-	-	115,241.84	243,401.16	383,851.88	542,477.63	714,953.66
Utilidad del ejercicio	-	115,241.84	128,159.32	140,450.71	158,625.75	172,476.03	186,008.63
perdida del ejercicio	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL PATRIMONIO NETO	-	115,241.84	243,401.16	383,851.88	542,477.63	714,953.66	900,962.28
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	29,990.00	193,185.53	318,666.61	465,820.86	634,136.80	814,137.23	1,007,529.58

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 42. Estado de resultados servicio nuevo

ESTADO DE RESULTADOS COMPRATIVO
En dólares

PARTIDAS	2013 AÑO 1	2014 AÑO 2	2015 AÑO 3	2016 AÑO 4	2017 AÑO 5	2017 Año 6	
INGRESOS							
Ventas netas gravadas com tarifa 0% IVA	-	334,230.12	362,899.92	391,569.72	420,239.52	448,909.32	477,579.12
TOTAL INGRESOS	-	334,230.12	362,899.92	391,569.72	420,239.52	448,909.32	477,579.12
COSTOS Y GASTOS							
costo de venta	-	115,851.96	123,935.40	129,772.54	135,871.10	142,269.42	149,138.04
TOTAL COSTO	-	115,851.96	123,935.40	129,772.54	135,871.10	142,269.42	149,138.04
		0.35	0.34	0.33	0.32		
Sueldos, salarios y demas remuneraciones que constituyen rr	-	28,800.00	30,042.00	31,074.93	32,007.18	32,967.39	33,956.42
Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones	-	4,620.00	4,817.25	4,982.37	5,125.90	5,278.92	5,402.55
Aporte a la seguridad social (incluye fondo de reserva)	-	3,499.20	6,153.60	6,365.18	6,556.14	6,752.82	6,955.41
Capacitacion	-	2,000.00	-	-	-	-	-
Mantenimiento y reparaciones	-	1,370.00	-	-	-	-	-
Suministros, materiales y repuestos	-	600.00	944.00	4,829.70	787.19	826.54	867.87
Impuestos, contribuciones y otros	-	1,000.00	1,050.00	-	-	-	-
depreciacion no acelerada	-	2,096.67	2,096.67	2,096.67	-	-	-
Pagos por otros servicios	-	573.53	558.86	607.14	637.49	669.37	702.84
TOTAL GASTOS	-	44,559.39	45,662.38	49,955.98	45,113.89	46,495.05	47,885.08
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-	173,818.77	193,302.14	211,841.20	239,254.53	260,144.85	280,556.00
PARTICIPACION TRABAJADORES	-	26,072.82	28,995.32	31,776.18	35,888.18	39,021.73	42,083.40
IMPUESTO A LA RENTA	-	32,504.11	36,147.50	39,614.30	44,740.60	48,647.09	52,463.97
EFFECTO EN EL PATRIMONIO	-	115,241.84	128,159.32	140,450.71	158,625.75	172,476.03	186,008.63

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 43. Balance General Consolidado

BALANCE GENERAL COMPARATIVO						
En dólares						
PARTIDAS	1	2	3	4	5	6
ACTIVO						
Activo Corriente						
Efectivo y equivalentes al efectivo	224,224.55	370,291.40	473,349.67	683,917.69	871,385.25	1,073,364.81
No relacionados/ locales	328,017.39	414,521.61	677,239.14	841,958.24	968,251.98	1,113,489.77
Relacionados/locales	22,703.76	90,239.27	43,430.93	47,690.49	54,844.06	63,070.67
(-)Provisión cuentas incobrables y deterioro	-45,754.01	-114,979.89	-130,438.80	-135,745.98	-156,107.88	-179,524.06
Crédito tributario a favor del sujeto pasivo(RENTA)	592.14	5,542.74	19,282.84	2,817.28	3,239.87	3,725.85
Inventario de prod.Terminado y mercad en almacén	5,714.51	4,080.00	2,186.53	837.87	963.55	1,108.08
Otros	800.75	733.48	347.86	112.00	128.80	148.12
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	536,299.09	770,428.61	1,085,398.17	1,441,587.59	1,742,705.63	2,075,383.25
Activo No Corriente						
Terrenos	418,470.00	418,470.00	418,470.00	418,470.00	418,470.00	418,470.00
Inmuebles (excepto terrenos)	267,150.13	267,150.13	267,150.13	371,588.53	371,588.53	371,588.53
Construcciones en curso	174,759.38	174,759.38	174,759.38	174,759.38	174,759.38	174,759.38
Muebles y enseres	32,635.01	38,419.51	38,419.51	38,419.51	38,419.51	38,419.51
Maquinaria, equipos e instalaciones	550,903.56	555,406.70	566,889.20	566,889.20	566,889.20	566,889.20
Equipo de computación y software	62,165.05	62,165.05	71,145.86	71,145.86	71,145.86	71,145.86
Otras propiedades plata y equipo	-	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00
(-)Depreciación acumulada propiedades, plata y equipo	-183,815.78	-277,953.91	-373,385.34	-474,476.24	-570,345.02	-666,213.80
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	1,322,267.35	1,252,366.86	1,177,398.54	1,180,746.24	1,084,877.46	989,008.68
TOTAL DEL ACTIVO	1,858,566.44	2,022,795.47	2,262,796.71	2,622,333.83	2,827,583.09	3,064,391.93
PASIVO						
PASIVO CORRIENTE						
Proveedores Relacionados/locales						
Proveedores No relacionados/ locales	264,899.03	374,029.11	554,568.47	569,374.73	536,689.69	416,680.27
Proveedores No relacionados/ exterior	125,206.37	247,393.27	253,100.83	338,092.14	318,504.70	238,615.78
cuentas por Pagar Locales	20,709.03	2,357.33	9,900.10	1,176.34	1,352.79	1,555.71
impuesta a la renta por pagar del ejercicio	74,863.86	51,477.36	51,992.51	53,810.61	59,563.09	102,417.38
Participación trabajadores por pagar del ejercicio	60,051.23	41,292.00	41,705.22	43,163.59	47,777.88	82,152.98
Obligaciones con el IESS	29,175.60	29,720.91	30,122.74	27,800.02	31,894.05	33,600.50
Otros PASIVO por beneficios a empleados	75,259.35	79,581.11	143,970.28	177,669.40	203,966.03	204,194.05
Obligaciones emitidas CORRIENTE	33,797.08	25,457.35	12,563.32	8,377.46	9,634.08	11,079.19
Anticipos de clientes	3,252.37	1,727.31	1,118.66	2,104.13	2,419.75	2,782.71
Provisiones	68,315.34	28,490.80	68,497.72	60,000.00	54,000.00	62,100.00
Otros	-	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVO CORRIENTE	755,529.26	881,526.55	1,167,539.84	1,281,568.42	1,265,802.06	1,155,178.56
PASIVO no CORRIENTE						
Prestamos de accionistas o socios/ locales	643,457.41	484,272.74	225,995.15	220,319.10	228,287.19	192,626.92
Provisiones para jubilación patronal	21,273.00	35,316.00	45,534.00	90,550.00	96,495.00	110,969.25
Provisiones para desahucio	6,798.23	7,661.00	25,371.48	40,757.00	36,681.30	42,183.50
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	671,528.64	527,249.74	296,900.63	351,626.10	361,463.49	345,779.66
TOTAL DEL PASIVO	1,427,057.90	1,408,776.29	1,464,440.47	1,633,194.52	1,627,265.55	1,500,958.23
PATRIMONIO NETO						
Capital suscrito y/o asignado	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Reserva Legal	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Superávit por revaluación de propiedades, plata y equipo	183,890.13	183,890.13	183,890.13	183,890.13	183,890.13	183,890.13
Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las NIIF	-31,300.24	-31,300.24	-31,300.24	-31,300.24	-31,300.24	-31,300.24
Utilidad no distribuida ejercicios anteriores	131,379.71	386,806.13	569,316.76	753,653.83	944,436.91	1,155,615.14
(-) Pérdida acumulada ejercicios anteriores	-137,887.48	-137,887.48	-137,887.48	-137,887.48	-137,887.48	-137,887.48
Utilidad del ejercicio	255,426.42	182,510.63	184,337.06	190,783.08	211,178.23	363,116.16
TOTAL PATRIMONIO NETO	431,508.54	614,019.17	798,356.24	989,139.32	1,200,317.55	1,563,433.71
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1,858,566.44	2,022,795.46	2,262,796.71	2,622,333.84	2,827,583.10	3,064,391.93

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 44. Estado de Resultados Consolidado

ESTADO DE RESULTADOS COMPRATIVO						
En dólares						
PARTIDAS	1	2	3	4	5	6
INGRESOS						
Ventas netas gravadas con tarifa 0% IVA	3,222,310.32	3,418,810.22	3,243,252.16	2,756,486.06	2,919,592.84	3,518,865.17
Otras rentas	8,929.89	43,841.37	52,181.89	54,800.00	49,320.00	56,718.00
Otros	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	3,231,240.21	3,462,651.59	3,295,434.05	2,811,286.06	2,968,912.84	3,575,583.17
Ingresos por reembolso como inte	-	-	-	-	-	-
COSTOS Y GASTOS						
Compras netas locales de bienes no producidos por el sujeto pasivo	231,773.01	274,825.31	152,803.52	155,453.02	164,788.63	175,035.13
TOTAL COSTO	231,773.01	274,825.31	152,803.52	155,453.02	164,788.63	175,035.13
Sueldos, salarios y demás remuneraciones que constituyen materia gravada del IES	871,415.43	1,065,166.75	1,176,421.03	1,161,214.95	1,218,635.55	1,397,474.80
Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones que no constituyen m	143,542.47	176,612.02	196,501.64	197,596.89	207,373.46	237,811.27
Aporte a la seguridad social (incluye fondo de reserva)	138,576.11	178,424.03	221,435.46	228,094.69	239,368.30	274,463.20
Capacitación	2,000.00	-	-	-	-	-
Honorarios profesionales y dietas	550,521.87	454,694.14	538,090.10	298,863.00	313,806.15	360,877.07
Arrendamientos	15,415.68	3,449.41	-	-	-	-
Mantenimiento y reparaciones	230,886.20	305,802.37	116,814.27	102,947.24	108,094.60	124,308.79
Combustibles y lubricantes	6,632.30	8,395.47	7,966.41	8,183.45	8,592.62	9,881.52
Promoción y publicidad	13,077.74	5,149.70	14,214.01	1,505.21	1,580.47	1,817.54
Suministros, materiales y repuestos	226,934.45	148,321.82	107,372.30	57,541.28	60,418.34	69,398.44
Transporte	12,326.05	26,470.51	21,746.24	6,029.46	6,330.93	7,280.57
Para jubilación patronal	7,634.00	14,043.00	10,218.00	22,198.00	23,307.90	26,804.09
Para desahucio	2,243.00	4,862.77	17,958.00	2,256.00	2,368.80	2,724.12
Para cuentas incobrables	45,754.01	69,225.88	15,458.41	5,307.68	5,573.06	6,409.02
Local	2,077.52	2,143.80	4,739.59	5,960.25	6,258.26	7,197.00
No relacionados/local	2.68	405.04	2.41	109.29	114.75	131.97
Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	-	-	1,945.96	4,126.33	4,332.65	4,982.54
Gastos de gestión	6,665.78	6,734.60	3,616.84	4,032.46	4,234.08	4,869.20
Impuestos, contribuciones y otros	3,079.73	12,114.19	16,604.46	25,501.38	26,776.45	30,792.92
Gasto de viaje	4,251.95	11,521.44	5,199.55	13,196.67	13,856.50	15,934.98
Depreciación No acelerada	88,322.06	83,961.62	95,431.63	91,239.84	95,801.83	110,172.11
Servicios públicos	32,867.29	69,564.00	59,111.70	44,079.27	46,283.23	53,225.72
Pagos por otros servicios	189,273.12	262,377.15	230,449.24	87,637.16	92,019.02	105,754.94
Pagos por otros bienes	5,626.26	3,106.58	3,298.50	455.26	478.02	549.73
Otros	-	-	-	-	-	-
TOTAL GASTOS	2,599,125.69	2,912,546.29	2,864,595.74	2,368,075.75	2,485,605.00	2,852,861.53
UTILIDAD DEL EJERCICIO	400,341.51	275,279.99	278,034.79	287,757.29	318,519.21	547,686.51
PARTICIPACION TRABAJADORES	60,051.23	41,292.00	41,705.22	43,163.59	47,777.88	82,152.98
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	340,290.28	233,987.99	236,329.57	244,593.69	270,741.32	465,533.54
GASTO NO DEDUCIBLE	-	-	-	-	-	-
BASE IMPONIBLE	340,290.28	233,987.99	236,329.57	244,593.69	270,741.32	465,533.54
IMPUESTO A LA RENTA	74,863.86	51,477.36	51,992.51	53,810.61	59,563.09	102,417.38
UTILIDAD NETA	265,426.42	182,510.63	184,337.06	190,783.08	211,178.23	363,116.16
RESERVA LEGAL	10,000.00	-	-	-	-	-
EFFECTO EN EL PATRIMONIO	255,426.42	182,510.63	184,337.06	190,783.08	211,178.23	363,116.16

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Indicadores Financieros

Tabla 45. Ratio de Liquidez

DETALLE	1	2	3	4	5	6						
Activo Corriente	188,992.20	2.42	316,569.94	4.21	465,820.86	5.68	634,136.80	6.92	814,137.23	8.21	1,007,529.58	9.45
Pasivo Corriente	77,943.69		75,265.45		81,968.98		91,659.18		99,183.57		106,567.30	

Nota. Realizado por los autores del proyecto

El indicador de liquidez nos indica que la empresa muestra una capacidad de liquidez capaz de saldar sus cuentas a corto plazo. Muestra un crecimiento de cerca de 2.20 anual. No se ve indicios de entrar en problemas de liquidez. Pero hay que tener en cuenta que el crecimiento de este índice puede ser que la empresa tenga activos que no están siendo productivos.

Tabla 46. Prueba ácida

DETALLE	1	2	3	4	5	6
Activo Corriente - Inventario	184,992.20	312,489.94	465,820.86	634,136.80	814,137.23	1,007,529.58
Pasivo Corriente	77,943.69	75,265.45	81,968.98	91,659.18	99,183.57	106,567.30
	2.37	4.15	5.68	6.92	8.21	9.45

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Al mantener la alianza con laboratorios CIDEGAIN quienes serán los responsables del procesamiento de las muestras no vamos a poseer inventarios, por lo que si a la fórmula se le resta los inventarios tendríamos los mismos resultados que se obtuvieron con el indicador de liquidez.

Tabla 47. Endeudamiento del activo

DETALLE	1	2	3	4	5	6
Pasivo Total	77,943.69	75,265.45	81,968.98	91,659.18	99,183.57	106,567.30
Activo Total	193,185.53	318,666.61	465,820.86	634,136.80	814,137.23	1,007,529.58
	0.40	0.24	0.18	0.14	0.12	0.11

Nota. Realizado por los autores del proyecto

El índice de endeudamiento del activo nos indica que la empresa posee una amplia independencia en relación a los acreedores, también permite observar que cuenta con una gran capacidad de endeudamiento. Se puede apreciar la disminución del indicador año tras año lo cual permite apreciar los cambios que generaría la implementación de la nueva línea de servicios

Tabla 48. Endeudamiento Patrimonial

Pasivo Total	77,943.69	75,265.45	81,968.98	91,659.18	99,183.57	106,567.30
Patrimonio	115,241.84	243,401.16	383,851.88	542,477.63	714,953.66	900,962.28
	0.68	0.31	0.21	0.17	0.14	0.12

Nota. Realizado por los autores del proyecto

El bajo resultado obtenido en este indicador permite apreciar que la empresa tras la implementación no tiene comprometido su patrimonio con los acreedores, de hecho la proyección nos permite ver que cada vez su patrimonio se encuentra menos comprometido con tendencia a la independencia patrimonial.

Tabla 49. Endeudamiento del Activo Fijo

DETALLE	1	2	3	4	5	6
Patrimonio	115,241.84	243,401.16	383,851.88	542,477.63		
Activo Fijo Neto	4,193.33	2,096.67	-	-		

Nota. Realizado por los autores del proyecto

El índice de endeudamiento del activo fijo tras la implementación de la nueva línea de servicio es sumamente elevado, lo cual indica que los activos fueron financiados sin la necesidad de acudir a terceras entidades.

Tabla 50. Apaiancamiento

DETALLE	1	2	3	4	5	6
Activo Total	193,185.53	318,666.61	465,820.86	634,136.80	814,137.23	1,007,529.58
Patrimonio	115,241.84	243,401.16	383,851.88	542,477.63	714,953.66	900,962.28

Nota. Realizado por los autores del proyecto

El apalancamiento en la institución tiene una leve caída año tras año esto indica que la empresa va teniendo una mayor flexibilidad y una menor exposición a caer en insolvencia.

Tabla 51. Rotación del Activo Fijo

DETALLE	1	2	3	4	5	6
Ventas	334,230.12	362,899.92	391,569.72	420,239.52	448,909.32	477,579.12
Activo Fijo Neto	4,193.33	2,096.67	-	-	-	-

Nota. Realizado por los autores del proyecto

El índice de rotación del activo fijo es un claro indicio de lo rentable que es la implementación de servicios de análisis por biología molecular ya que por cada dólar invertido se llegaría a ganar aproximadamente 79 en el primer año, con tendencia al alza en los años siguientes.

Tabla 52. Rotación de Ventas

Venta	334,230.12	362,899.92	391,569.72	420,239.52	448,909.32	477,579.12
Activo Total	193,185.53	318,666.61	465,820.86	634,136.80	814,137.23	1,007,529.58
DETALLE	1	2	3	4	5	6

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Indica que tras la implementación de los nuevos servicios la utilización de los activos se volverá cada vez más rentable ya que el índice muestra

una disminución constante, en el año 3 tendrá un valor menor al de la unidad.

Tabla 53. Impacto de los gastos de administración y ventas

DETALLE	1		2		3		4		5		6	
<u>Gastos De Administracion Y Ven</u>	<u>44,559.39</u>	0.13	<u>45,662.38</u>	0.13	<u>49,955.98</u>	0.13	45,113.89	0.11	<u>46,495.05</u>	0.10	<u>47,885.08</u>	0.10
Ventas	334,230.12		362,899.92		391,569.72		420,239.52		448,909.32		477,579.12	

Nota. Realizado por los autores del proyecto

El impacto mostrado por el comportamiento anual de este indicador arroja como resultado que los gastos operacionales van a ser mínimos y que no van a presentar una disminución notable en la utilidad neta de la empresa. Si bien la disminución de este índice es casi imperceptible, los valores desde el año 1 al 6 rondan entre 0.13 a 0.10.

Tabla 54. Rentabilidad Neta del Activo

DETALLE	1		2		3		4		5		6	
<u>Utilidad Neta</u>	<u>334,230.12</u>	1.73	<u>362,899.92</u>	1.14	<u>391,569.72</u>	0.84	420,239.52	0.66	<u>448,909.32</u>	0.55	<u>477,579.12</u>	0.18
Ventas	193,185.53		318,666.61		465,820.86		634,136.80		814,137.23		1,007,529.58	

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 55. Margen Bruto

DETALLE	1		2		3		4		5		6	
<u>Ventas-Costo De Venta</u>	<u>218,378.16</u>	0.85	<u>238,964.52</u>	0.66	<u>261,797.18</u>	0.67	284,368.42	0.68	<u>306,639.90</u>	0.68	<u>328,441.08</u>	0.69
Ventas	334,230.12		362,899.92		391,569.72		420,239.52		448,909.32		477,579.12	

Nota. Realizado por los autores del proyecto

El indicador permite la apreciar que las ventas desde la implementación de la nueva línea de servicios se encuentra por encima del 0.5, lo cual denota una gran rentabilidad de las ventas por sobre los gastos operativos, por lo que se generará una considerable utilidad antes de deducciones e impuestos. El crecimiento entre el año 1 al 2 es del 0.01 pero hay que tener en consideración que el valor es alto (0.66) y en constante alza, llegando al 0.69 en el sexto año tras la implementación.

Estado de Flujo de Efectivo

En la tabla 56 se ha analizado el flujo de efectivo que se dará a partir de la inversión que corresponde al año 0 y a lo largo de los años próximos.

Tabla 56. Estado de Flujo de Efectivo Servicio Nuevo

CONCILIACION DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DE NEC A NIIF:	AÑO 0 A 1	AÑO 1 A 2	AÑO 2 A 3	AÑO 3 A 4	AÑO 4 A 5	AÑO 5 A 6
INCREMENTO NETO (DISMINUCIÓN) EN EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO, ANTES DEL EFECTO DE LOS CAMBIOS DE FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	165,292.20	127,497.74	153,330.92	168,315.95	180,000.42	193,392.36
Clases de cobros por actividades de operación	334,230.12	362,899.92	391,569.72	420,239.52	448,909.32	477,579.12
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	334,230.12	362,899.92	391,569.72	420,239.52	448,909.32	477,579.12
Clases de pagos por actividades de operación	-168,937.92	-235,402.18	-238,238.80	-251,923.57	-268,908.90	-284,186.76
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	-134,289.07	-134,898.44	-130,793.57	-136,943.18	-143,395.10	-150,320.01
Pagos a y por cuenta de los empleados	-33,648.85	-86,948.63	-71,297.74	-75,366.09	-80,773.20	-85,219.67
Otros pagos por actividades de operación	-1,000.00	-1,050.00	-	-	-	-
Impuestos a las ganancias pagados	-	-32,504.11	-36,147.50	-39,614.30	-44,740.60	-48,647.09
	-	-	-	-	-	-
EFFECTOS DE LA VARIACION EN LA TASA DE CAMBIO SOBRE EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	-	-	-	-	-	-
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	-	-	-	-	-	-
INCREMENTO (DISMINUCIÓN) NETO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL PRINCIPIO DEL PERIODO	165,292.20	127,497.74	153,330.92	168,315.95	180,000.42	193,392.36
EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	19,700.00	184,992.20	312,489.94	465,820.86	634,136.80	814,137.23
EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	184,992.20	312,489.94	465,820.86	634,136.80	814,137.23	1,007,529.58
AJUSTE POR CONVERSION A NIIF	-	-	-	-	-	-
ION ENTRE LA GANANCIA (PERDIDA) NETA Y LOS FLUJOS DE	AÑO 0 A 1	AÑO 1 A 2	AÑO 2 A 3	AÑO 3 A 4	AÑO 4 A 5	AÑO 5 A 6
GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTOS	173,818.77	193,302.14	211,841.20	239,254.53	260,144.85	280,556.00
AJUSTE POR PARTIDAS DISTINTAS AL EFECTIVO:	2,096.67	2,096.67	2,096.67	-	-	-
Ajustes por gasto de depreciación y amortización	2,096.67	2,096.67	2,096.67	-	-	-
CAMBIOS EN ACTIVO Y PASIVO:	-10,623.24	-67,901.06	-60,606.95	-70,938.58	-80,144.42	-87,163.64
(Incremento) disminución en inventarios	-	-80.00	4,980.00	-	-	-
Incremento (disminución) en cuentas por pagar comerciales	-13,893.59	-9,380.18	335.81	352.60	370.23	388.74
Incremento (disminución) en beneficios empleados	3,270.35	136.04	120.06	99.30	114.12	116.43
Incremento (disminución) en otros PASIVO	-	-58,576.92	-65,142.82	-71,390.48	-80,628.78	-87,668.81
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades d	165,292.20	127,497.74	153,330.92	168,315.95	180,000.42	193,392.36

Nota. Adaptado de la Superintendencia de Compañías por los autores del proyecto

Tabla 57. Estado de Flujo de Efectivo Consolidado

CONCILIACION DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DE NEC A NIIF:	CODIGO	AÑO 1 A 2	AÑO 2 A 3	AÑO 3 A 4	AÑO 4 A 5	AÑO 5 A 6
INCREMENTO NETO (DISMINUCIÓN) EN EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO,	95	146,066.85	103,058.27	210,568.03	187,467.56	201,979.56
FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN)						
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	9501	337,828.89	394,693.20	324,868.34	178,242.85	236,194.72
Clases de cobros por actividades de operación	950101	3,318,788.38	3,119,532.28	2,652,157.76	2,850,321.31	3,424,822.59
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	95010101	3,264,770.49	3,067,350.39	2,587,506.90	2,800,934.36	3,382,407.92
Otros cobros por actividades de operación	95010105	54,017.89	52,181.89	64,650.86	49,386.95	42,414.67
Clases de pagos por actividades de operación	950102	-2,980,959.49	-2,724,839.08	-2,327,289.42	-2,672,078.46	-3,188,627.88
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	95010201	-1,369,819.34	-1,069,964.55	-692,349.23	-878,778.53	-1,135,758.89
Pagos a por cuenta de los empleados	95010203	-1,479,386.96	-1,571,106.66	-1,561,287.82	-1,701,957.64	-1,965,144.46
Pagos por primas y prestaciones, anualidades y otras obligaciones derivadas de las pólizas suscritas	95010204	-	-1,945.96	-4,126.33	-4,332.65	-4,982.54
Otros pagos por actividades de operación	95010205	-56,889.33	-30,344.56	-17,533.54	-33,199.04	-23,178.90
Impuestos a las ganancias pagados	950107	-74,863.86	-51,477.36	-51,992.51	-53,810.61	-59,563.09
FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN)	9502	-24,237.64	-20,463.31	-104,438.40	-	-
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	950209	-24,237.64	-20,463.31	-104,438.40	-	-
Adquisiciones de propiedades, planta y equipo	950209	-24,237.64	-20,463.31	-104,438.40	-	-
FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN)	9503	-167,524.40	-271,171.62	-9,861.91	9,224.71	-34,215.16
ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	950304	-167,524.40	-271,171.62	-9,861.91	9,224.71	-34,215.16
Financiación por préstamos a largo plazo	950304	-167,524.40	-271,171.62	-9,861.91	9,224.71	-34,215.16
EFFECTOS DE LA VARIACION EN LA TASA DE CAMBIO SOBRE EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	9504	-	-	-	-	-
efectivo y equivalentes al efectivo	950401	-	-	-	-	-
INCREMENTO (DISMINUCIÓN) NETO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	9505	146,066.85	103,058.27	210,568.03	187,467.56	201,979.56
DEL PERIODO	9506	224,224.55	370,291.40	473,349.67	683,917.69	871,385.25
EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	9507	370,291.40	473,349.67	683,917.70	871,385.25	1,073,364.81
		370,291.40	473,349.67	683,917.69	871,385.25	1,073,364.81
		-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
AJUSTE POR CONVERSION A NIIF						
CONCILIACION ENTRE LA GANANCIA (PERDIDA) NETA Y LOS FLUJOS DE OPERACIÓN	CODIGO	AÑO 1 a 2	AÑO 2 a 3	AÑO 3 a 4	AÑO 4 a 5	AÑO 5 a 6
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA	96	270,329.39	278,034.79	287,757.29	318,519.21	547,686.51
AJUSTE POR PARTIDAS DISTINTAS AL EFECTIVO:	97	123,539.48	69,669.30	56,020.29	-15,602.89	-60,625.13
Ajustes por gasto de depreciación y amortización	9701	94,138.14	95,431.63	101,090.70	95,868.78	95,868.78
Ajustes por gastos por deterioro (reversiones por deterioro) reconocidas en los resultados del periodo	9702	69,225.88	-	-	-	-
Ajustes por gastos en provisiones	9705	-39824.54	40,006.92	-8,497.72	-6,000.00	8,100.00
Ajustes por gasto por impuesto a la renta	9709	-	-51,992.51	-53,810.61	-59,563.09	-102,417.38
Ajustes por gasto por participación trabajadores	9710	-	-41,705.22	-43,163.59	-47,777.88	-82,152.98
Otros ajustes por partidas distintas al efectivo	9711	-	27,928.48	60,401.52	1,869.30	19,976.45
CAMBIOS EN ACTIVO Y PASIVO:	98	-56,039.98	46,989.11	-18,909.24	-124,673.46	-250,866.66
(Incremento) disminución en cuentas por cobrar clientes	9801	-86,504.22	-247,258.62	-159,411.92	-105,931.84	-121,821.61
(Incremento) disminución en otras cuentas por cobrar	9802	-67,535.51	33,068.24	12,206.00	-7,576.17	-8,712.59
(Incremento) disminución en anticipos de proveedores	9803	-	-	-	-	-
(Incremento) disminución en inventarios	9804	1,634.51	1,893.47	1,348.66	-125.68	-144.53
(Incremento) disminución en otros ACTIVO	9805	67.27	385.62	235.86	-16.80	-19.32
Incremento (disminución) en cuentas por pagar comerciales	9806	212,965.28	186,246.92	99,797.56	-52,272.48	-199,898.33
Incremento (disminución) en otras cuentas por pagar	9807	-	7,542.77	-8,723.76	176.45	202.92
Incremento (disminución) en beneficios empleados	9808	19,772.84	65,719.36	34,652.89	40,757.43	79,163.84
Incremento (disminución) en anticipos de clientes	9809	-1,525.06	-608.65	985.47	315.62	362.96
Incremento (disminución) en otros PASIVO	9810	-134,915.09	-	-	-	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	9820	337,828.89	394,693.20	324,868.34	178,242.85	236,194.72
		337,828.89	394,693.20	324,868.34	178,242.85	236,194.72
AJUSTE POR CONVERSION A NIIF		-	-	0.00	-0.00	-

Nota. Adaptado de la Superintendencia de Compañías por los autores del proyecto

La tabla 57 permite observar la consolidación entre los flujos originales de la empresa aplicando ya el nuevo servicio.

Estado de Cambio en el Patrimonio

En la tabla siguiente se puede observar los cambios que se han dado año a año en el patrimonio, tomando en cuenta únicamente las cuentas utilizadas en la implementación del nuevo servicio. Mientras en la tabla 59 se aprecia la consolidación de los ECP original con el del nuevo servicio.

Tabla 58. Estado de Cambio en el Patrimonio Servicio Nuevo

ESTADO TOTAL DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO NETO (PRODUCTOS NUEVOS)				
Dólares				
DETALLES	UTILIDAD ACUMULADA	PERDIDA EJERCICIO	UTILIDAD EJERCICIO	TOTAL PATRIMONIO
SALDO AL INICIO AÑO 1	-	-	-	-
MOVIMIENTOS AÑO 1	-	-	115,241.84	115,241.84
SALDO AL FINAL DEL AÑO 1	-	-	115,241.84	115,241.84
TRASLADO DE RESULTADO	115,241.84	-	-115,241.84	-
MOVIMIENTOS AÑO 2	-	-	128,159.32	128,159.32
SALDO AL FINAL DEL AÑO 2	115,241.84	-	128,159.32	243,401.16
TRASLADO DE RESULTADO	128,159.32	-	-128,159.32	-
MOVIMIENTOS AÑO 3	-	-	140,450.71	140,450.71
SALDO AL FINAL DEL AÑO 3	243,401.16	-	140,450.71	383,851.88
TRASLADO DE RESULTADO	140,450.71	-	-140,450.71	-
MOVIMIENTOS AÑO 4	-	-	158,625.75	158,625.75
SALDO AL FINAL DEL AÑO 4	383,851.88	-	158,625.75	542,477.63
TRASLADO DE RESULTADO	158,625.75	-	-158,625.75	-
MOVIMIENTOS AÑO 5	-	-	172,476.03	172,476.03
SALDO AL FINAL DEL AÑO 5	542,477.63	-	172,476.03	714,953.66

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Tabla 59. Estado de Cambio en el Patrimonio Consolidado

ESTADO TOTAL DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO NETO (CONSOLIDADOS)

Dólares

DETALLES	CAPITAL	RESERVA LEGAL	SUPERAVIT POR REVALORIZ PpYe	ADOPCION DE NIIF POR PRIMERA VEZ	PERDIDA ACUMULADA	UTILIDAD ACUMULADA	PERDIDA EJERCICIO	UTILIDAD EJERCICIO	TOTAL PATRIMONIO
SALDO AL INICIO AÑO 0	20,000.00	10,000.00	183,890.13	-31,300.24	-137,887.48	131,379.71	-	255,426.42	431,508.54
SALDO AL INICIO AÑO 1	-	-	-	-	-	255,426.42	-	-255,426.42	-
MOVIMIENTOS AÑO 1	-	-	-	-	-	-	-	182,510.63	182,510.63
SALDO AL FINAL DEL AÑO 1	20,000.00	10,000.00	183,890.13	-31,300.24	-137,887.48	386,806.13	-	182,510.63	614,019.17
TRASLADO DE RESULTADO	-	-	-	-	-	182,510.63	-	-182,510.63	-
MOVIMIENTOS AÑO 2	-	-	-	-	-	-	-	184,337.06	184,337.06
SALDO AL FINAL DEL AÑO 2	20,000.00	10,000.00	183,890.13	-31,300.24	-137,887.48	569,316.76	-	184,337.06	798,356.24
TRASLADO DE RESULTADO	-	-	-	-	-	184,337.06	-	-184,337.06	-
MOVIMIENTOS AÑO 3	-	-	-	-	-	-	-	190,783.08	190,783.08
SALDO AL FINAL DEL AÑO 3	20,000.00	10,000.00	183,890.13	-31,300.24	-137,887.48	753,653.83	-	190,783.08	989,139.32
TRASLADO DE RESULTADO	-	-	-	-	-	190,783.08	-	-190,783.08	-
MOVIMIENTOS AÑO 4	-	-	-	-	-	-	-	211,178.23	211,178.23
SALDO AL FINAL DEL AÑO 4	20,000.00	10,000.00	183,890.13	-31,300.24	-137,887.48	944,436.91	-	211,178.23	1,200,317.55
TRASLADO DE RESULTADO	-	-	-	-	-	211,178.23	-	-211,178.23	-
MOVIMIENTOS AÑO 5	-	-	-	-	-	-	-	363,116.16	363,116.16
SALDO AL FINAL DEL AÑO 5	20,000.00	10,000.00	-	-	-137,887.48	1,155,615.14	-	363,116.16	1,563,433.71

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Cálculo de TIR y VAN para la toma de decisión del proyecto

Tabla 60. Cálculo de TIR y VAN

PERIODO	Código	0	1 AL 2	2 AL 3	3 AL 4	4 AL 5	5 AL 6
INCREMENTO (DISMINUCIÓN) NETO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	9505	-53,447.00	154272.4027	171801.3322	186049.813	200155.0764	214147.5451
			578,011.83				
			265%				

Nota. Realizado por los autores del proyecto

Los resultados obtenidos al calcular la TIR y el VAN son alentadores, y que indican que el proyecto es viable. Si bien se tiene una TIR de 269% que es un valor alto, esto se da ya que la inversión en el proyecto es mínima ya que la empresa está consolidada en el mercado, ya posee infraestructura, personal y suministros.

Cálculo del Punto de Equilibrio

Tabla 61. Cálculo del Punto de Equilibrio

		UNITARIA	PORCENTUAL
INGRESOS	477,579.12	360	1,326.61
COSTO	149,138.04	360	<u>414.27</u>
CONTRIBUCION MARGINAL			<u>912.34</u> 0.69
GTOS DE ADMINISTRACION Y VENTA			
FIJOS	47,885.08		
UAPI	280,556.00		
PARTICIPACION DE UTILIDADES	42,083.40		
IMPUESTO A LA RENTA	52,463.97		
UTILIDAD NETA	186,008.63		

PEU	COSTOS FIJOS	<u>47,885.08</u>	<u>52.49</u>
	CONTRIBUCION MARGINAL UNITARIA	912.34	
PEV	COSTOS FIJOS	<u>47,885.08</u>	<u>69,628.67</u>
	CONTRIBUCION MARGINAL PORCENTUAL	0.69	

VENTAS =	PRECIO DE VENTA * UNIDADES VENDIDAS	69,628.67
COSTO DE VENTA =	COSTO DE VENTA * UNIDADES VENDIDAS	<u>21,743.59</u>
CONTIBUCION MARGINAL		47,885.08
COSTOS FIJOS		<u>47,885.08</u>
PUNTO DE EQUILIBRIO		-

PEU	COSTOS FIJOS + UTILIDAD ANTES DE PART TRAB E		
	IMPTO RTA	<u>328,441.08</u>	<u>360.00</u>
	CONTRIBUCION MARGINAL UNITARIA	912.34	
PEV	COSTOS FIJOS + UTILIDAD ANTES DE PART TRAB E		
	IMPTO RTA	<u>328,441.08</u>	<u>477,579.12</u>
	CONTRIBUCION MARGINAL PORCENTUAL	0.69	

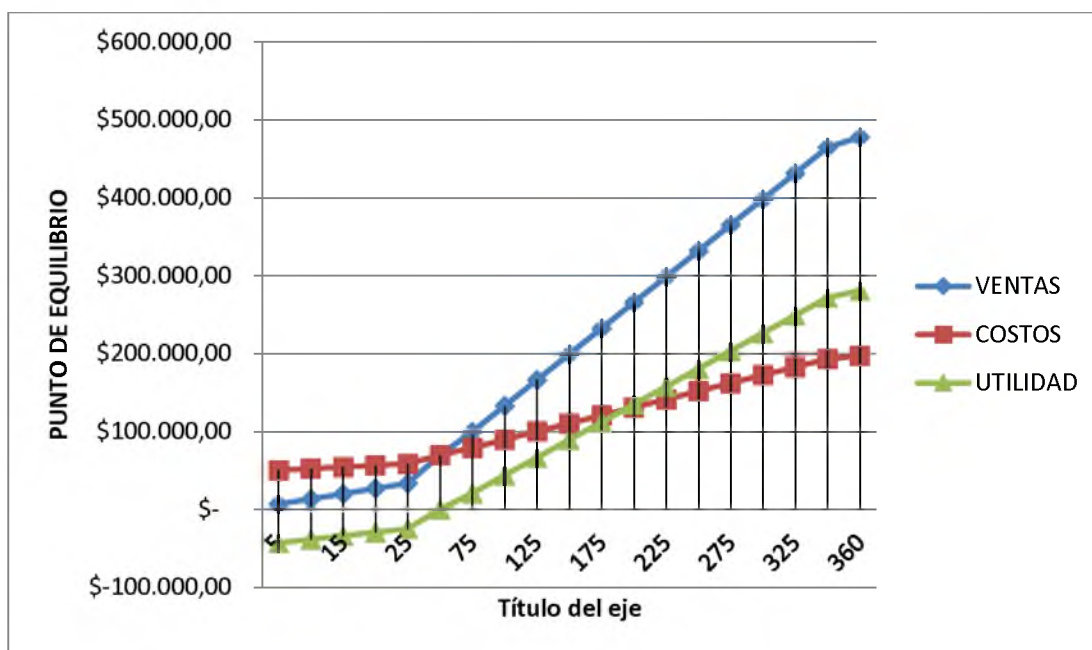
VENTAS =	PRECIO DE VENTA * UNIDADES VENDIDAS	477,579.12
COSTO DE VENTA =	COSTO DE VENTA * UNIDADES VENDIDAS	<u>149,138.04</u>
CONTIBUCION MARGINAL		328,441.08
COSTOS FIJOS		<u>47,885.08</u>
PUNTO DE EQUILIBRIO		<u>280,556.00</u>

Tabla 62. Cálculo de Punto de Equilibrio

UNIDADES	VENTAS	COSTOS	UTILIDAD
5	\$ 6,633.05	\$ 49,956.43	\$ -43,323.38
10	\$ 13,266.10	\$ 52,027.78	\$ -38,761.68
15	\$ 19,899.15	\$ 54,099.13	\$ -34,199.98
20	\$ 26,532.20	\$ 56,170.48	\$ -29,638.28
25	\$ 33,165.25	\$ 58,241.83	\$ -25,076.58
52.486	\$ 69,628.45	\$ 69,628.46	\$ -0.00
75	\$ 99,495.75	\$ 78,955.33	\$ 20,540.42
100	\$132,661.00	\$ 89,312.08	\$ 43,348.92
125	\$165,826.25	\$ 99,668.83	\$ 66,157.42
150	\$198,991.50	\$110,025.58	\$ 88,965.92
175	\$232,156.75	\$120,382.33	\$111,774.42
200	\$265,322.00	\$130,739.08	\$134,582.92
225	\$298,487.25	\$141,095.83	\$157,391.42
250	\$331,652.50	\$151,452.58	\$180,199.92
275	\$364,817.75	\$161,809.33	\$203,008.42
300	\$397,983.00	\$172,166.08	\$225,816.92
325	\$431,148.25	\$182,522.83	\$248,625.42
350	\$464,313.50	\$192,879.58	\$271,433.92
360	\$477,579.60	\$197,022.28	\$280,557.32

Nota. Elaborado por los autores

Gráfico 22. Punto de Equilibrio



Nota. Elaborado por los autores de este proyecto

En las tablas 61-62 que corresponde al cálculo del punto de equilibrio se ha obtenido por la técnica de Margen de Aportación y Técnica Grafica. Donde se muestra que vendiendo 52.49 unidades anuales llegamos a nuestro punto de equilibrio.

CONCLUSIONES

- Se ha determinado que no hay una cultura de realizarse exámenes regularmente.
- No existe un conocimiento basto de los análisis por medio de biología molecular.
- La implementación del nuevo servicio es rentable gracias a la alianza establecida.
- Se evidencia en los Estados Financieros que en la parte de laboratorio clínico hay un manejo no adecuado del stock de reactivos.
- Se evidencia en los Estados Financieros que no se invierte en publicidad.
- Dentro de los Estados Financieros se encontraron inconsistencias lógicas en los asentamientos de diversas cuentas.

RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones que se proponen encontramos las siguientes:

- Que se cumpla lo indicado en los estatutos tales como las funciones que debe desempeñar cada trabajador de acuerdo a lo estipulado en los reglamentos internos de la empresa.
- Tener un mejor control de inventarios en la parte de reactivos, ya que continuamente el laboratorio se queda sin stock y por la gran afluencia de pacientes se recurre enviar a procesar las muestras en otro laboratorio lo cual incurre en gastos innecesarios.
- El correcto registro de las cuentas en los estados financieros.
- Invertir en publicidad, se debe cambiar por completo la política de no realizar campañas publicitarias. Ya que la mayor parte de nuestros clientes solo llegan a conocer nuestras instalaciones porque sus empresas los envían a realizarse exámenes.

REFERENCIAS

- Arias Odón, Fidas G. *El Proyecto de investigación: guía para su elaboración*. Caracas: Episteme, 1999.
- Blaxter, Loraine, Christina Hughes, y Malcolm Tight. *Cómo se hace una investigación*. Barcelona: Gedisa, 2011.
- Carmona, Salvador, y Francisco Carrasco. *Estados contables*. Madrid: McGraw-Hill, 1996.
- Comisión y Legislación. LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO-2015.pdf, 2004-026 § (s. f.).
- Estupiñán Gaitán, Rodrigo, y Orlando Estupiñán Gaitán. *Análisis financiero y de gestión*. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2006.
- Fuentes Arderiu, Xavier. «Ciencias de laboratorio clínico. Conceptos esenciales». Barcelona, España, 10 de agosto de 2015. http://www.ifcc.org/media/328382/Ciencias_de_laboratoriocl%C3%81nico.Conceptos_esenciales_20150810.pdf.
- Gabás Trigo, Francisco, y Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (Madrid). *Técnicas actuales de análisis contable: evaluación de la solvencia empresarial*. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, 1990.
- Gomero Cuadra, Raul, Carlos Zevallos Enriquez, y Carlos Llap Yesan. «Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional». *Revista Médica Herediana* 17, n.º 2 (abril de 2006): 105-8. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1018-130X2006000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=en.

- Hernández, Fernando Gil. *Tratado de medicina del trabajo: Introducción a la salud laboral Aspectos jurídicos y técnicos*, 2012.
<http://site.ebrary.com/id/10898664>.
- Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio. *Metodología de la investigación*. 5a ed. México, D.F: McGraw-Hill, 2010.
- Hitt, Michael A, R. Duane Ireland, y Robert E Hoskisson. *Administración estratégica: competitividad y globalización : conceptos y casos*. México: Cengage Learning, 2008.
<http://www.myilibrary.com?id=421360>.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC. «Trabajo». Instituto Nacional de Estadística y Censos. Accedido 6 de marzo de 2018.
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/trabajo/>.
- Laboratorio Cidegen. «Cáncer de próstata | CIDEGEN». Accedido 4 de febrero de 2018.
<https://cidegen.com/category/enfermedades/neoplasias-solidas/cancer-de-prostata/>.
- León, Orfelio G, y Ignacio Montero. *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill, 2012.
- Lerma González, Héctor Daniel. *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2009.
<http://site.ebrary.com/id/10552938>.
- Lodish, Harvey. *Biología celular y molecular*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2013.
- Lovelock, Christopher H, y Jochen Wirtz. «Marketing de servicios personal, tecnología y estrategia». Pearson Educación, 2010.
- Lynch, Patrick M. «HISTORIA DEL CÁNCER COLORRECTAL HEREDITARIO NO POLIPÓSIDICO (HNPCC)». *Revista Médica Clínica Las Condes*, Tema central: Tumores hereditarios que predisponen al

desarrollo del cáncer, 28, n.º 4 (1 de julio de 2017): 512-23.
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.07.006>.

Marketing Publishing Center. *Marketing mix: conceptos, estrategias y aplicaciones*. Madrid: Díaz de Santos, 1991.

Martínez Olmo, Francesc. *El cuestionario: un instrumento para la investigación en las ciencias sociales*. Barcelona: Laertes, 2002.

Martínez Pedrós, Daniel, y Artenio Milla Gutiérrez. *La Elaboración Del Plan Estratégico y Su Implantación a Través Del Cuadro de Mando Integral*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Ministerio de Electricidad y Energía Renovable. «Emisión-de-Licencias- Personales-de-Seguridad-Radiológica.pdf». Accedido 11 de noviembre de 2017. <http://www.energia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/Emisio%CC%81n-de-Licencias-Personales-de-Seguridad-Radiolo%CC%81gica.pdf>.

Rivera Camino, Jaime, y Mencía de Garcillán López Rúa. *Dirección de marketing: Fundamentos y aplicaciones*. Pozuelo de Alarcón (Madrid): ESIC, 2009.

Rodríguez Bravo, Leonel. «Plan de negocio para el posicionamiento de la empresa Ocumedic CIA. LTDA.», 2016.
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10913/1/Leonel%20Rodr%C3%A9guez%20-%20Terminado%20Proyecto.pdf>.

Salkind, Neil J, Roberto Luis Escalona García, y Verónica Valdés Salmerón. *Métodos de investigación*. México: Prentice-Hall, 1999.

Servicio de Rentas Internas, SRI. «Impuesto a la Renta - Servicio de Rentas Internas del Ecuador». Accedido 6 de marzo de 2018.
<http://www.sri.gob.ec/web/guest/impuesto-renta>.

Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador. «Para Importar – Servicio Nacional de Aduana del Ecuador». Accedido 13 de noviembre de 2017. <https://www.aduana.gob.ec/para-importar/>.

Suardíaz Pareras, Jorge, Ariel de J Colina Rodríguez, y Celso L Cruz Rodríguez. *Laboratorio clínico*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2011.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. «Tabla de Indicadores», 13 de noviembre de 2017.

Universidad Veracruzana. «Laboratorio de Análisis Clínicos - Clínica Universitaria de Salud Reproductiva y Sexual».
<https://www.uv.mx/cusrs/auxiliares-de-diagnosticos/laboratorio-de-analisis-clinicos/>, 2018. <https://www.uv.mx/cusrs/auxiliares-de-diagnosticos/laboratorio-de-analisis-clinicos/>.

Vargas Quiñones, Martha Elena. *Calidad y servicio: conceptos y herramientas*. Bogota: ECOE, 2014.

Wild, John , K. R. Subramanyam, y Robert F. Halsey. *Financial Statement Analysis*. 9. ed., Internat. ed. Boston, Mass.: McGraw-Hill, 2007.

ANEXO 1
TARIFARIO ALIANZA 2017

Alteración / Estudio	GEN	Diagnóstico	Técnica	Entrega de Resultado	Muestra	Condiciones del paciente	Observaciones	Precio EURO
Delección en gen CTNS de 57 Kb (exones 1 al 10)	CTNS	Cistinosis	PCR, estudio microsatélites	4-6 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 497
Secuenciación completa gen FANCA	FANCA	Anemia de Fanconi	PCR + seq	4-6 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 990
Secuenciación completa gen FSHB (hormona foliculoestimulante)	FSHB	Deficit hormona foliculoestimulante	PCR + seq	6-8 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 502
Secuenciación completa gen POU1F1	POU1F1	Deficiencia de hormona pituitaria combinada tipo 1	PCR + seq	6-8 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 502
Secuenciación completa gen AVP	AVP	Diabetes insípida neurohipofisaria	PCR + seq	4-6 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 502
Secuenciación completa del gen PKD1	PKD1	Poliquistosis Renal	PCR + seq	6-8 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 1,500
Secuenciación completa del gen SYNE1	SYNE1	Ataxia cerebelosa autosómica recesiva	PCR + seq	6-8 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 3,634
Secuenciación completa del gen CTNNB1	CTNNB1	Tumor de Wilms, nefroblastoma	PCR + seq	6-8 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 1,003

Secuenciación completa del gen TP53	TP53	Gliomas, tumores SNC, Li-Fraumeni	PCR + seq	4-6 semanas	Sangre EDTA, Tejido parafinado (FFPE)	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio 4. Enviar Diagnóstico Patológico	€ 497
Secuenciación completa del gen WAS	WAS	Wiskott-Aldrich, Neutropenia congénita, Trombocitopenia	PCR + seq	8-10 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 782
Secuenciación completa del gen VANGL1	VANGL1	Defectos tubo neural	PCR + seq	6-8 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 502
Secuenciación completa del gen VANGL2	VANGL2	Defectos tubo neural	PCR+seq	6-8 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 502
Mutaciones EGFR (exones 18, 19, 20 y 21)	EGFR	Cáncer pulmón no microcítico (NSCLC)	qPCR	2-3 semanas	Tejido parafinado (FFPE)	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio 4. Enviar Diagnóstico Patológico	€ 281
Delecciones/duplicaciones del gen NF1	NF1	Neurofibromatosis tipo 1	MLPA	4-6 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 502
Delecciones/duplicaciones del gen DOCK8	DOCK8	Hiper-IgE AR, síndrome	MLPA	4-6 semanas	Sangre EDTA, Sangre FTA, ADN	No requiere Ayuno, ni condición especial	1. Anexar datos Clínicos y/o Resumen de Historia Clínica. 2. Enviar copia de Documento de Identidad. 3. Diligenciar formato de solicitud de estudio	€ 782

ANEXO 2

Espacio a Utilizar





ANEXO 3

Propuesta Medicina Ocupacional Ecu-Salud

COTIZACION GENERAL		
EXAMENES DE LABORATORIO		
BIOMETRIA HEMATICA AUTOMATIZADA		
Hematocrito		
Hemoglobina		
Recuento de Glóbulos Blancos		
Formula Leucocitaria		
Recuento de Glóbulos Rojos		
Recuento y volúmenes de plaquetas		
Morfología leucocitaria y Eritrocitaria		
Volumen Corpuscular Media MCH		
Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media		
		\$ 3.45
GRUPO SANGUINEO		
GRUPO SANGUINEO		\$ 2.45
QUIMICA SANQUINEA		
GLUCOSA		\$ 1.90
UREA		\$ 1.90
ACIDO URICO		\$ 1.90
CREATININA		\$ 2.10
PERFIL LIPÍDICO		
COLESTEROL		\$ 2.35
TRIGLICERIDOS		\$ 2.35
HDL		\$ 3.45
LDL		\$ 1.90
PERFIL HEPÁTICO		
TGO		\$ 2.35
TGP		\$ 2.35
SEROLOGIA		
VDRL		\$ 2.45
ORINA		
ELEMENTAL MICROSCÓPICO Y ORINA		\$ 2.10
HECES		
COPROPARASITARIO		\$ 1.98
RADIOLOGIA		
RX COLUMNNA LUMBAR AP Y LAT DIGITAL EN CD		\$ 23.00
RX ESTANDAR DE TORAX DIGITAL EN CD		\$ 15.00

ESPECIALIDADES MÉDICAS		
OFTALMOLOGÍA		\$ 13.00
ESPIROMETRÍA		\$ 13.00
AUDIOMETRIA		\$ 13.00
ELECTROCARDIOGRAMA		\$ 15.00
HISTORIA CLÍNICA OCUPACIONAL		\$ 23.00

ANEXO 3

Propuesta Medicina Ocupacional Competencia

LISTADO DE PRECIOS CONRILAB (GUAYAQUIL)

EXAMEN	P.V.P. UNITARIO - 100 muestras	P.V.P. UNITARIO DE 100 A 200	P.V.P. UNITARIO MAS DE 200
Biometria Hematica	\$ 3.39	\$ 3.08	\$ 2.47
Grupo sanguineo	\$ 3.14	\$ 2.85	\$ 2.28
Glucosa	\$ 1.40	\$ 1.28	\$ 1.02
Urea	\$ 1.65	\$ 1.50	\$ 1.20
Creatinina	\$ 1.38	\$ 1.25	\$ 1.00
A.Úrico	\$ 1.62	\$ 1.48	\$ 1.18
Colesterol	\$ 1.76	\$ 1.60	\$ 1.28
HDL	\$ 2.04	\$ 1.85	\$ 1.48
LDL	\$ 2.04	\$ 1.85	\$ 1.48
Trigliceridos	\$ 1.75	\$ 1.59	\$ 1.27
TGO	\$ 1.58	\$ 1.44	\$ 1.15
TGP	\$ 1.58	\$ 1.44	\$ 1.15
GGT	\$ 2.85	\$ 2.59	\$ 2.07
TP	\$ 4.40	\$ 4.00	\$ 3.20
TPT	\$ 6.79	\$ 6.18	\$ 4.94
VDRL	\$ 2.85	\$ 2.59	\$ 2.07
Colinestrasa	\$ 6.01	\$ 5.46	\$ 4.37
Orina	\$ 2.00	\$ 1.63	\$ 1.30
Heces	\$ 2.00	\$ 1.46	\$ 1.17



COTIZACION VIGILANCIA DE LA SALUD

COT-000000845

Datos empresa
 RUC: 0991306498001
 Actividad Empresa:
 Nombre: NUEVAS OPERACIONES COMERCIALES NUCOPSA S A
 Razon Social: NUEVAS OPERACIONES COMERCIALES NUCOPSA S A
 Representante legal: CALDERON ALVAREZ CARLOS CESAR
 E-mail: Número de teléfono: 04-2634220
 Total empleados empresa: 550
 Ubicación matriz:
 Dirección principal de la matriz: AV FRANCISCO DE ORELLANA S/N Y ALBERTO BORGES
 Director comercial: RAMIRO FABRICIO MANOSALVAS ROMERO
 Broker: COMPANIA DE MEDICINA PREPAGADA INMEDICAL MEDICINA INTERNACIONAL S.A.
 Ciudad: GUAYAQUIL Sector: NORTE
 Número empleados: 550
 Contacto: RAMIRO FABRICIO MANOSALVAS ROMERO
 Email: rmanosalvas@inmedical.com.ec Telefono: 0991318853
 Dirección: AV. ANTONIO DE ULLOA N31-264 Y AV. MARIANA DE JESUS

UMAFIN 550 Empleados

TIPO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
VALORACION OCUPACIONAL	AL0001 - ANEXO LABORAL	1	\$ 11,00	\$ 11,00
LABORATORIO AMBULATORIO	LA000024 - ACIDO URICO EN ORINA QUIMICA	1	\$ 1,46	\$ 1,46
LABORATORIO AMBULATORIO	LA000437 - BIOMETRIA HEMATICA AUTOMATIZADA HEMATOLOGIA	1	\$ 3,64	\$ 3,64
LABORATORIO AMBULATORIO	LA000630 - ELEMENTAL Y MICROSCOPICO DE ORINA (EMOI) URINARIAL	1	\$ 2,21	\$ 2,21
LABORATORIO AMBULATORIO	LA000719 - GLUCOSA BASAL QUIMICA	1	\$ 1,53	\$ 1,53
LABORATORIO AMBULATORIO	LA000862 - PLOMO EN SANGRE EN TUBO CELESTE DROGAS	1	\$ 34,84	\$ 34,84
LABORATORIO AMBULATORIO	LAB01100 - UREA QUIMICA	1	\$ 1,60	\$ 1,60
IMAGEN AMBULATORIO	RX-CD-040 - RX COLUMNA LUMBAR AP	1	\$ 14,38	\$ 14,38
IMAGEN AMBULATORIO	RX-CD-041 - RX COLUMNA LUMBAR L	1	\$ 14,38	\$ 14,38
IMAGEN AMBULATORIO	RX-TC-014 - RX TORAX ESTÁNDAR 1 POSIC	1	\$ 17,28	\$ 17,28

DETALLE RECURSOS Y DIAS DE GESTION

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Díaz Ordoñez, Jenniffer Johana y Fonseca Vera Omar Josué**, con C.C: # 0940127277 y C.C: # 1718543091 autores del trabajo de titulación: **Implementación de una nueva línea de servicio en la empresa Ecu-Salud para mejorar su posicionamiento en el mercado** previo a la obtención del título de **Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 12 de Marzo de 2018

f. _____

Nombre: **Díaz Ordoñez, Jenniffer Johana**

C.C: 0940127277

f. _____

Nombre: **Fonseca Vera, Omar Josué**

C.C: 1718543091

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Implementación de una nueva línea de servicio en la empresa Ecu-Salud para mejorar su posicionamiento en el mercado		
AUTOR(ES)	Díaz Ordoñez, Jenniffer Johana; Fonseca Vera Omar Josué		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Paredes Paredes, Carlos Alberto		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas		
CARRERA:	Carrera Gestión Empresarial Internacional		
TITULO OBTENIDO:	Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12 de marzo de 2018	No. DE PÁGINAS:	121
ÁREAS TEMÁTICAS:	Negocios, Servicios de laboratorio, Contabilidad, Finanzas		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Biología Molecular, Medicina Ocupacional, Implementación Nuevo Servicio, Laboratorio Clínico, Nuevo Servicio, Estudio De Mercado, Análisis Preventivos		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>El presente proyecto tiene como objetivo implementar el servicio de análisis por biología molecular en laboratorios Ecu-Salud, un laboratorio dedicado a la medicina ocupacional y clínica, el cual por la creciente y difícil competencia ha ido perdiendo protagonismo entre los laboratorios de la ciudad de Guayaquil. El análisis de biología molecular es un servicio relativamente nuevo en el Ecuador, pocas instituciones lo ofrecen ya que sus costos de operación son elevados y la cantidad de especialistas en este campo son reducidos. A través de una alianza con un reconocido laboratorio en España se ha logrado ofrecer este servicio en el Ecuador de una manera completa y con valores accesibles al consumidor ecuatoriano. Dentro del primer capítulo se analiza el entorno que rodea a laboratorios Ecu-Salud y cuáles son los factores que influyen para que nazca la necesidad de innovar en sus servicios. Revisando el capítulo 2 se conocerá el estado de la empresa desde su interior; cómo está compuesto, qué es lo que posee y como se planteará la implementación del nuevo servicio. En el capítulo 3 se observará las diferentes propuestas de fidelización a largo plazo de los clientes, para que tras la implementación de la nueva línea de servicio los clientes piensen primero en Ecu-Salud al tratarse de laboratorios clínicos.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-9-85736805 +593- 9- 85902997	E-mail: omarjo5@hotmail.com jennifferdiaz_93@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Román Bermeo, Cynthia Lizbeth		
	Teléfono: +593-4380-4600 Ext. 1637		
	E-mail: cynthia.roman@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			