



**ESPAE**  
Escuela de Negocios

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MAESTRÍA EN GERENCIA HOSPITALARIA

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN GERENCIA HOSPITALARIA

**PROYECTO:**

"PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACION DE LABORATORIO CLINICO  
EN EL CANTON PLAYAS VILLAMIL"

**AUTORA:**

GRACIELA MACIAS CARRIEL

**DIRECTOR:**

GLENDAL CRUZ ALMEIDA

GUAYAQUIL – ECUADOR

OCTUBRE- 2024

## **RECONOCIMIENTOS**

Es grato reconocer a mis maestros de ESPAE por los conocimientos impartidos a través de los años de estudios, a mi tutora de tesis Glenda Cruz por su invaluable guía, paciencia y sabiduría a lo largo de este proceso, así como también a todas las personas que han contribuido de alguna manera a la realización de este proyecto, sin su apoyo incondicional y dedicación, este logro no habría sido posible.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer primero a Dios, porque su presencia en mi vida me ha dado la paz y sabiduría necesarias para superar los retos del camino. A mi familia, en especial a mi esposo Héctor Rosero Tómalá, mis hijos Héctor Emilio, Héctor Luis y Graziana Rosero Macías por su cariño, apoyo y comprensión en todo momento. A mis padres, hermanos y amigos, por su aliento y motivación que fueron mi mayor fuerza para seguir adelante y alcanzar este objetivo.

Este logro no me pertenece solo a mí, sino a todos ustedes los que me acompañaron y me impulsaron a lograr esta gran meta.

Con cariño y gratitud,

# ACTA DE GRADO



## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

### ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-1407

APELLIDOS Y NOMBRES	MACIAS CARRIEL GRACIELA VANESA
IDENTIFICACIÓN	1308524915
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
NIVEL DE FORMACIÓN	Maestría Profesional
CÓDIGO CES	750413D-S-01
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIO CLÍNICO EN EL CANTÓN PLAYAS VILLAMIL.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2024-11-20
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
PROMEDIO DE LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	( 9,43 ) NUEVE CON CUARENTA Y TRES CENTÉSIMAS

En la ciudad de Guayaquil a los veinte días del mes de Noviembre del año dos mil veinticuatro a las 10:40 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: CRUZ ALMEIDA GLENDA ROSA, Director del trabajo de Titulación, OCHOA PACHECO PAOLA JACKELINE, Vocal y QUEZADA PAVON LUIS ANTONIO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIO CLÍNICO EN EL CANTÓN PLAYAS VILLAMIL.", presentado por la estudiante MACIAS CARRIEL GRACIELA VANESA.

La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final es de: 9,43/10,00, NUEVE CON CUARENTA Y TRES CENTÉSIMAS sobre diez.

Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y la estudiante.



Firmado digitalmente por:  
GLENDA ROSA CRUZ  
ALMEIDA

CRUZ ALMEIDA GLENDA ROSA  
DIRECTOR

Firmado digitalmente por  
PAOLA JACKELINE OCHOA  
PACHECO  
Fecha: 2024.11.28 14:01:52  
-0500'

OCHOA PACHECO PAOLA JACKELINE  
EVALUADOR / PRIMER VOCAL



Firmado digitalmente por:  
LUIS ANTONIO  
QUEZADA PAVON

QUEZADA PAVON



Firmado digitalmente por:  
GRACIELA VANESA  
MACIAS CARRIEL

GRACIELA VANESA  
MACIAS CARRIEL

Fecha: 2024-11-20 10:41:31

VERA VERA LUISA XIOMARA

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RECONOCIMIENTOS .....</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>III</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO .....</b>	<b>IV</b>
<b>LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>IX</b>
<b>Tabla de Ilustraciones .....</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS .....</b>	<b>XII</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>13</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>14</b>
1.1. Antecedentes.....	14
1.2. Objetivos del Proyecto o Plan de Negocios.....	15
<b>2. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y COMPETENCIA .....</b>	<b>16</b>
2.1. Análisis de la Industria con Modelo Porter .....	16
2.1.1. Amenaza de Nuevos Participantes .....	16
2.1.2. Poder de Negociación de Clientes y Proveedores.....	16
2.1.3. Amenazas de Productos Sustitutos.....	16
2.1.4. Rivalidad entre Competidores.....	17
2.2. Análisis F.O.D.A. ....	17
2.3. Análisis PESTLE .....	18
2.3.1. Factores Políticos .....	18
2.3.2. Factores Económicos.....	18
2.3.3. Factores Sociales .....	19
2.3.4. Factores Tecnológicos.....	19

2.3.5.	Factores Legales.....	19
2.3.6.	Factores Ecológicos.....	19
<b>3.</b>	<b>EXPLICACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>20</b>
3.1.	Descripción del Problema o Necesidad a Resolver.....	20
3.2.	Características del Producto o Servicio Propuesto.....	20
3.3.	Propuesta de Valor para el Consumidor.....	20
3.4.	Explicación del Modelo de Negocio.....	21
<b>4.</b>	<b>PLAN ESTRATÉGICO.....</b>	<b>21</b>
4.1.	Misión.....	21
4.2.	Visión.....	22
4.3.	Objetivos Estratégicos.....	22
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS DEL MERCADO.....</b>	<b>23</b>
5.1.	Descripción del Mercado Potencial.....	23
5.2.	Segmentación.....	23
5.3.	Mercado Objetivo.....	24
5.4.	Investigación de Mercado.....	24
5.5.	Tipos de Clientes.....	26
5.6.	Implementación del Mix de Marketing.....	27
5.6.1.	Desarrollo de Producto o Servicio.....	27
5.6.2.	Diseño de la Cartera de Productos.....	28
5.6.3.	Gestión de Marketing.....	29
5.6.4.	Política de Establecimiento de Precios.....	30
<b>6.</b>	<b>ANÁLISIS TÉCNICO.....</b>	<b>31</b>

6.1.	ANÁLISIS DEL SERVICIO .....	31
6.2.	Diagrama del Flujo de Producción o del Servicio .....	32
6.3.	Recursos requeridos para el laboratorio Clínico.....	32
6.4.	Localización del Laboratorio.....	36
6.5.	Adecuaciones en la Infraestructura.....	37
6.6.	Reciclaje y Manejo de Desechos en Todas las Fases del Proceso Productivo .....	38
6.7.	Estimación de Costos Totales Unitarios de Servicios del laboratorio.....	40
6.8.	Determinación de Inversiones en Activos Fijos y en Capital de Trabajo.....	42
<b>7.</b>	<b>ASPECTOS ORGANIZACIONALES .....</b>	<b>45</b>
7.1.	Organigrama de la Empresa.....	45
7.2.	Perfiles y Funciones de los Principales Cargos en la Empresa.....	46
7.3.	Presupuesto de Gastos de Personal.....	47
7.4.	Análisis Legal .....	49
<b>8.</b>	<b>ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO .....</b>	<b>50</b>
8.1.	Cálculo y Análisis del Punto de Equilibrio Financiero.....	50
8.2.	Cálculo de Proyecciones de Ingresos y Egresos del Proyecto.....	51
8.3.	Tabla de Amortización del financiamiento del proyecto.....	51
8.4.	FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO .....	52
8.5.	MÉTODOS DE EVALUACIÓN: VAN Y TIR .....	53
8.6.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	54
8.7.	RESULTADOS Y DECISIÓN FINANCIERA.....	55
<b>9.</b>	<b>ANÁLISIS DE IMPACTOS DEL NEGOCIO .....</b>	<b>56</b>
9.1.	Identificación de los Impactos Ambientales y/o Sociales del Negocio.....	56

9.1.1.	Impactos Ambientales .....	56
9.1.2.	Impactos Sociales .....	56
9.2.	Medidas de Mitigación de Impactos a Implementar.....	57
9.2.1.	Plan de gestión de residuos .....	57
9.2.2.	Eficiencia energética .....	57
9.2.3.	Uso responsable del agua .....	57
9.3.	Relación de los Impactos Ambientales y/o Sociales del Negocio con los ODS.....	57
<b>10.</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS.....</b>	<b>58</b>
10.1.	Matriz de Riesgos: Principales Variables de Riesgo, Internas y Externas.....	58
10.2.	Análisis Cualitativo y Cuantitativo de los Riesgos.....	60
10.3.	Acciones de Mitigación, Supervisión y Control de los Riesgos .....	61
<b>11.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>62</b>
<b>12.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>63</b>
<b>13.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>64</b>
<b>14.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>66</b>
14.1.	encuesta.....	66

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 F.O.D.A .....	17
Tabla 2 cartera de servicios .....	28
Tabla 3 Equipamiento de Laboratorio.....	33
Tabla 4 Insumos y Reactivos.....	35
Tabla 5 Distribución de Áreas.....	37
Tabla 6 Estimación de costos por paquetes.....	41
Tabla 7 Capital de Trabajo .....	43
Tabla 8 Recursos a Financiar .....	44
Tabla 9 Perfil de Puestos .....	46
Tabla 10 Numero de Colaboradores Por Año. ....	48
Tabla 11 Presupuesto Anual de Personal .....	48
Tabla 12 Personal por Servicios Prestados.....	49
Tabla 13 Accionistas .....	50
Tabla 14 Proyecciones de Ingresos del Proyecto PlayasLab.....	51
Tabla 15 Proyecciones de Costos operativos del proyecto PlayasLab.....	51
Tabla 16 Tabla de Amortización.....	52
Tabla 17 Flujo de caja con Financiamiento.....	53
Tabla 18 Cálculo VAN y TIR. ....	54
Tabla 19 Escenarios.....	54
Tabla 20 Estado de Resultados.....	55
Tabla 21 Variables De Riesgo.....	58
Tabla 22 Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Riesgos.....	60

(Plan de Negocios Laboratorio Clínico en Playas Villamil)

## Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Modelo de Negocio .....	21
Ilustración 2 Frecuencia de visitas a laboratorios clínicos .....	25
Ilustración 3 Frecuencia de movilización a otra ciudad por exámenes médicos.....	25
Ilustración 4 Necesidad de laboratorio clínico cercano.....	26
Ilustración 5 Logo .....	30
Ilustración 6 Laboratorio Clínico .....	31
Ilustración 7 Proceso de Laboratorio Clínico.....	32
Ilustración 8 Ubicación del Laboratorio.....	36
Ilustración 9 Plano del Negocio .....	38
Ilustración 10 Manejo de Desechos.....	40
Ilustración 11 Organigrama de la Empresa .....	45
Ilustración 12 Punto de Equilibrio PlayasLab.....	50

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**AESOFT:** Asociación Ecuatoriana de Software

**AMIE:** Archivo Maestro de Instituciones Educativas

**MSP:** Ministerio de Salud Pública

**S.A.S:** Sociedad Anónima Simple

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente plan de negocios es una tesis enfocada a la idea de crear un laboratorio clínico ubicado en el cantón en Playas, Provincia del Guayas.

Mediante el estudio de mercado realizado, se detecta la ocasión oportuna de obtener una participación considerable prestando servicios de calidad, tecnología y un trato personalizado a los pacientes.

Las estrategias de marketing abarcan, pero no se restringen, la creación de la página web, el uso de las últimas tendencias de comunicación en las redes sociales. También se consideran paquetes de pruebas con costos reducidos, accesibles e integrales para diferentes requerimientos sanitarios, con el propósito de atraer a las familias, personas con ingresos formales y Jubilados.

"Playas Labs" Propone satisfacer esta necesidad mediante servicios de excelente calidad, tecnología de vanguardia y un servicio de primera línea, estableciéndose de esta manera como una opción innovadora y fiable para la comunidad.

El estudio económico incluye un análisis de ingresos, gastos y ventas, proyectados para los primeros cinco años, con la intención de determinar la factibilidad económica del plan de negocio, se considera también los gastos de equipos de última tecnología, personal capacitado y los costos operativos. La proyección de la renta final muestra un aumento progresivo así como el retorno de la inversión planificada a 24 meses, todo esto apoyado en la base de un aumento de la demanda local y un servicio único de calidad y calidez.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. ANTECEDENTES

La medicina actual depende mucho del laboratorio clínico como un componente clave de la atención médica.

El Laboratorio clínico proporciona información esencial en el diagnóstico, y se estima que al menos 60 a 70% de todas las decisiones clínicas dependen en cierta medida de un resultado de laboratorio (Killeen, 2022). Por ejemplo, para diagnosticar muchas enfermedades existen guías de referencia para el diagnóstico y que dependen de valores definidos de laboratorio clínico, por ejemplo la glucosa sanguínea o niveles de hemoglobina glicosilada son la base para el diagnóstico de Diabetes Mellitus; presencia de anticuerpos séricos específicos es necesaria para el diagnóstico de muchas enfermedades virales, pruebas bacteriológicas para identificar microorganismos infecciosos y conocer la sensibilidad a los antibióticos.

El Cantón General Villamil Playas, se encuentra ubicado a 96 km del Cantón Guayaquil, siendo el único balneario de la provincia del Guayas que forma parte de la zona de planificación 5 de la secretaria nacional de Planificación (SENPLADES). Cuenta con una superficie de 280 km<sup>2</sup>, en él se encuentran las comunas de San Antonio, Engabao y los recintos de El Arenal, San Vicente y Data de Villamil. De acuerdo con los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el Cantón Playas, cuenta con una población de 41.935 habitantes (Playas, 2021).

El sector salud de nuestro país se maneja desde dos categorías: El sector público y el sector privado, Playas Villamil a nivel público oferta servicios de salud en el Hospital Básico de Playas, Centro de Salud Urbano Playas, Centro de Salud Engabao sin embargo el único que cuenta dentro de su cartera de servicios con Laboratorio Clínico es el Hospital Básico de Playas; y como oferta privada cuenta con 7 laboratorios clínicos:

Con lo anterior expuesto se demuestra la poca existencia de laboratorios clínicos, además de encontrarse centralizados en un solo sector, por tal razón el presente plan de negocios está orientado a la implementación de un laboratorio clínico que cumpla con las expectativas de la población en entrega de resultados confiables a un costo adecuado, con el fin de recibir un tratamiento oportuno.

## **1.2.OBJETIVOS DEL PROYECTO O PLAN DE NEGOCIOS**

Este Proyecto tiene como objetivo instalar en el Cantón General Villamil Playas un laboratorio clínico que cumpla con los estándares internacionales de calidad proporcionando servicios precisos y confiables a la comunidad local que sirvan de guía al profesional de salud en la toma de decisiones para un diagnóstico y tratamiento oportuno.

## **2. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y COMPETENCIA**

Este análisis utiliza el modelo de Porter para evaluar el ámbito competitivo de los laboratorios clínicos en Playas Villamil, orientándose en los principales factores que afectan la industria.

### **2.1. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA CON MODELO PORTER**

#### **2.1.1. Amenaza de Nuevos Participantes**

Barreras de entrada: El costo inicial de establecer un laboratorio (equipos, tecnología, licencias, regulaciones del MSP) y la capacidad técnica requerida para operar con calidad actúan como barreras de entrada. Sin embargo, a medida que Playas se desarrolla, otros pueden ver la misma oportunidad de negocio.

Inversión y regulación: La necesidad de cumplir con regulaciones estrictas y de adquirir equipo especializado puede desincentivar la entrada de nuevos jugadores al mercado, pero si estas barreras no son suficientemente altas, podría haber nuevos entrantes.

#### **2.1.2. Poder de Negociación de Clientes y Proveedores**

Suministros y tecnología: Los proveedores de equipos de laboratorio, reactivos y tecnología médica son esenciales para el negocio. Dependiendo de la cantidad de proveedores disponibles en Ecuador, el poder de negociación puede ser moderado o alto, ya que estos productos son específicos y pueden ser costosos o difíciles de obtener en regiones fuera de grandes centros urbanos.

Demanda. - Los residentes de Playas y turistas que necesitan servicios de laboratorio representan a tus clientes. La falta de competencia en laboratorios especializados podría reducir el poder de negociación de los clientes, pero es importante considerar el nivel de ingresos y la disposición de los usuarios a pagar por servicios de calidad.

Clientes frecuentes: Los pacientes que requieren análisis rutinarios o especializados son clave. Si el laboratorio ofrece un servicio confiable y accesible, puede fidelizar a estos clientes y reducir la presión de negociación.

#### **2.1.3. Amenazas de Productos Sustitutos**

Centros médicos: Los servicios básicos de análisis clínicos ofrecidos por hospitales y centros médicos en Guayaquil pueden actuar como sustitutos, especialmente si los clientes prefieren realizarse exámenes en estas instituciones debido a su prestigio o cobertura.

Tecnología a distancia: El avance de la telemedicina y las pruebas a domicilio pueden convertirse en sustitutos viables en el futuro, lo que podría impactar la necesidad de acudir físicamente al laboratorio

#### 2.1.4. Rivalidad entre Competidores

En Playas, los laboratorios clínicos especializados son escasos, por lo que la competencia directa es limitada. Sin embargo, los centros de salud locales y hospitales cercanos (posiblemente en Guayaquil) pueden ofrecer algunos servicios similares.

### 2.2. ANÁLISIS F.O.D.A.

Se detalla los puntos principales mediante la matriz F.O.D.A., herramienta estratégica que dará un panorama claro sobre el proyecto permitiendo las mejores decisiones del caso.

Tabla 1 F.O.D.A

<b>MATRIZ FODA</b>	
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
Inversión inicial alto costo. u Dependencia de la tecnología Competencia en costos con relación a otros laboratorios.	Competencia local Cambios de regulación Emergencias sanitarias Crisis económica
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
Calidad y confiabilidad en el servicio Ubicación geográfica estratégica	Demanda creciente de servicios de salud Alianzas con centros médicos

Capacitación del personal Tecnología avanzada Amplia gama de analitos	Aplicación de tecnología en plataformas digitales.
---	--

**Fuente: Autora**

**Elaborado: Autora**

El análisis de la matriz FODA proporcionará una visión clara de los factores internos y externos que pueden influir en el éxito del proyecto de negocio en la implementación del laboratorio clínico, permitiéndote diseñar estrategias para maximizar las fortalezas y oportunidades, y mitigar las debilidades y amenazas.

## **2.3. ANÁLISIS PESTLE**

### **2.3.1. Factores Políticos**

Existen normas vigentes como es el reglamento de funcionamiento de los laboratorios clínicos que permiten tomar decisiones y organizar el negocio (Ecuador M. d., 2022).

Actualmente, la crisis energética persiste en el país (Ecuador M. d., 2024), y las disposiciones de racionamiento de electricidad podrían influir significativamente en los costos operativos y tecnológicos del laboratorio. Las interrupciones en el suministro eléctrico afectarían la operatividad de los equipos, lo que generaría retrasos en la entrega de resultados y un aumento en los costos de operación.

### **2.3.2. Factores Económicos**

El Ecuador actualmente atraviesa una gran crisis económica a nivel salud, por la falta de asignación de recursos a esta cartera de estado, lo que se traduce en un desabastecimiento de medicamentos dispositivos e insumos médicos al sector público, por lo que la población opta por acudir a los servicios de salud privados siendo este factor positivo para el negocio (Gutiérrez, 2024).

### **2.3.3. Factores Sociales**

Los habitantes con la necesidad de cuidar su bolsillo preferirán ser atendidos en un lugar cercano a su domicilio que permita ahorrar tiempo y dinero, evitando trasladarse a lugares más lejanos como Guayaquil, para ser atendidos (INEC).

Esto es especialmente importante dado que los hábitos alimenticios de la población influyen en su salud (OPS, 2024), generando la necesidad de controles y cuidados médicos regulares para prevenir o tratar diversas condiciones.

### **2.3.4. Factores Tecnológicos**

Actualmente se encuentran diversos equipamientos para laboratorio clínico variedad de marca según la necesidad por lo que es un factor positivo que permite tomar una decisión que mejor favorezca al negocio (Ecuatoriana, 2023).

### **2.3.5. Factores Legales**

Existen normas regulatorias como Ministerio de Trabajo, regulaciones del Ministerio de Salud Pública (MSP) (Ecuador M., 2015), que solicitan permisos, el factor positivo es que esta normatizado para su cumplimiento el factor negativo es que pueden llegar a ser muy extenso y burocrático llevando a una demora que pueda afectar al buen funcionamiento del negocio.

### **2.3.6. Factores Ecológicos**

Los laboratorios clínicos generan residuos peligrosos y no peligrosos que contaminan el medio ambiente (INSPI, 2024), sin embargo, en nuestro proyecto Laboratorio Clínico Playas Villamil se contemplarán protocolos para un manejo adecuado de los mismos por parte de empresas especializadas en esta tarea, a fin de mitigar el impacto negativo al medio ambiente.

### **3. EXPLICACIÓN DEL PROYECTO**

#### **3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD A RESOLVER**

Actualmente, muchas personas se ven obligadas a trasladarse a otras ciudades como Guayaquil para realizarse pruebas y análisis clínicos de mediana y alta complejidad lo que genera costos adicionales y dificultades logísticas que afectan su economía familiar.

Esta falta de acceso local a diagnósticos oportunos provoca que muchos no lleguen a realizarse los exámenes necesarios, lo que agrava su estado de salud y retrasa los tratamientos adecuados.

Por lo que existe una oportunidad para ofrecer un servicio de laboratorio clínico que cubra una amplia variedad de analitos, cubriendo las necesidades de la población de Playas y sus alrededores. Esto permitiría un acceso más fácil y asequible a diagnósticos preventivos, mejorando la calidad de vida y reduciendo los traslados innecesarios a otras ciudades.

#### **3.2. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO PROPUESTO**

El servicio de laboratorio clínico ofertará una amplia gama de analitos clínicos básicos y de complejidad, asegurando la calidad de sus resultados, que sean confiables y precisos, validados por personal profesional calificado, garantizando la entrega puntual de los resultados.

#### **3.3. PROPUESTA DE VALOR PARA EL CONSUMIDOR**

El laboratorio clínico propone como valor al consumidor una estructura con fácil acceso para personas con dificultad de movilización, amplia gama de analitos evitando el traslado a otras ciudades cubriendo las necesidades de los pacientes, con profesional capacitado garantizando la calidad y puntualidad de los resultados además de la confidencialidad de estos.

### 3.4. EXPLICACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

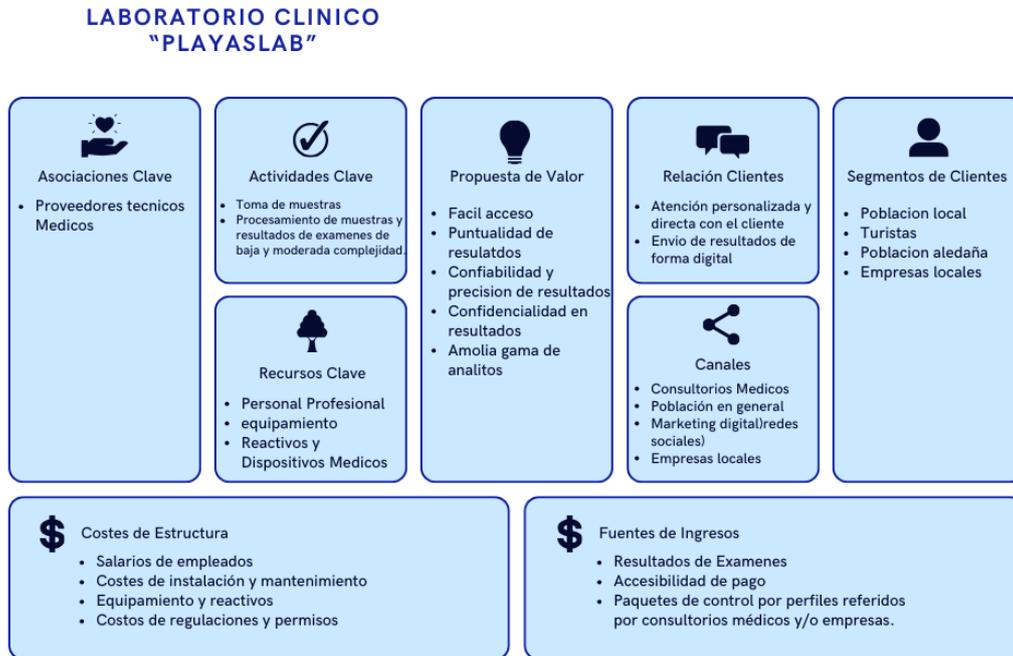


Ilustración 1 Modelo de Negocio

Fuente: Canva.com, 2024  
Elaborado: Autora

## 4. PLAN ESTRATÉGICO

### 4.1. MISIÓN

Proveer servicios de diagnóstico clínico de alta calidad que contribuyan al bienestar y salud de la comunidad de Playas Villamil. Comprometidos a utilizar tecnología avanzada y personal capacitado para garantizar resultados precisos y confiables, con un enfoque en la atención personalizada y accesible para todos nuestros pacientes.

## **4.2.VISIÓN**

Ser reconocidos como el laboratorio clínico de mediana complejidad líder en la región costera, y a corto plazo ser acreditados por los organismos correspondientes en sistemas de gestión de calidad y normas ISO, que asegure la excelencia en nuestros servicios, consolidando este liderazgo a través de la innovación y la mejora continua.

## **4.3.OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

1. Promover la formación constante del personal para garantizar un servicio de calidad y eficaz.
2. Utilizar tecnología avanzada de diagnóstico para incrementar la exactitud y velocidad en la entrega de resultados, disminuyendo los periodos de espera para los pacientes.
3. Incrementar el alcance de servicios en Playas, poniendo especial atención en zonas de gran población que hoy en día no cuentan con laboratorios clínicos
4. Potenciar el vínculo con médicos y expertos locales, garantizando que los hallazgos de nuestros diagnósticos sean un componente esencial de la asistencia sanitaria y los tratamientos sugeridos.
5. Fortalecer la relación con médicos y especialistas locales, asegurando que los resultados de nuestros diagnósticos sean parte integral de la atención médica y los tratamientos recomendados.
6. Garantizar altos niveles de satisfacción del cliente a través de un servicio de atención personalizada, brindando resultados accesibles en línea y expansión de horarios de atención.
7. Establecer colaboraciones y alianzas estratégicas con empresas locales con el fin de brindar a sus empleados diagnósticos médicos especializados con paquetes de salud ocupacional

## 5. ANÁLISIS DEL MERCADO

### 5.1. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO POTENCIAL

El mercado potencial para los laboratorios clínicos en Playas Villamil está compuesto por la población local, que incluye tanto residentes permanentes como temporales, y los turistas que visitan la región. La creciente demanda de servicios médicos y de diagnóstico clínico, especialmente en áreas desatendidas como Data de Villamil, amplía la base de clientes potenciales.

### 5.2. SEGMENTACIÓN

La forma de realizar la segmentación del mercado para el laboratorio clínico ubicado en Playas Villamil es la siguiente manera:

**Acción:** Residentes locales, empleados tanto formales como informales y jubilados.

**Edades:** Niño, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad.

**Grupo socioeconómica:** Clases de alta, media y baja.

**Situación:** Zona central de Playas, Data de Villamil y áreas rurales y periféricas como El Morro, Posorja.

**Contribuciones:** Segmentos de ingresos bajos que buscan servicios accesibles, y segmentos de ingresos medios y/o altos que aprecian la agilidad y la excelencia del servicio.

**Costumbres y modos de vida:** Individuos que buscan un control preventivo de su salud, atletas y personas que padecen enfermedades crónicas.

**Capacidad de adquisiciones:** Individuos que necesitan análisis regulares (enfermedades crónicas, revisiones médicas periódicas).

**Conductas de compra:** Clientes que buscan conveniencia, cercanía y atención rápida.

### **5.3.MERCADO OBJETIVO**

Para la determinación del mercado objetivo se basó en la población que abarca playas Villamil, EL morro y Posorja ya que son zonas aledañas al lugar de implementación del laboratorio clínico dando una estadística de 98.979 habitantes.

De la población total, se calcula la demanda y se determina nuestro mercado objetivo. Nuestro servicio, que abarca la realización de exámenes clínicos y evaluaciones de salud para prevención y diagnóstico, incluye a la población en general, tales como niños, mujeres embarazadas y pacientes con patologías. También consideramos a la población adulta, que requiere exámenes de salud ocupacional, necesarios para su ingreso a diversas empresas

Con estos datos se llega a una determinación de un mercado objetivo de 395 personas.

### **5.4.INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

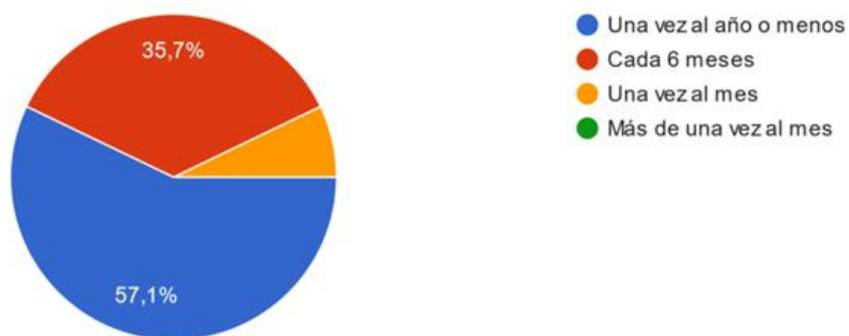
Para la investigación de mercado se utiliza una encuesta a la población total cuyos datos de medición tienen los siguientes parámetros:

- Margen: 5%
- Confiabilidad: 95%
- Tamaño de la muestra: 98.979
- Distribución: 50%

Con estos datos se realizan las siguientes preguntas cuyo resultado se muestran en las siguientes gráficas:

¿Con que frecuencia acude a un laboratorio clinico a realizarse examenes?

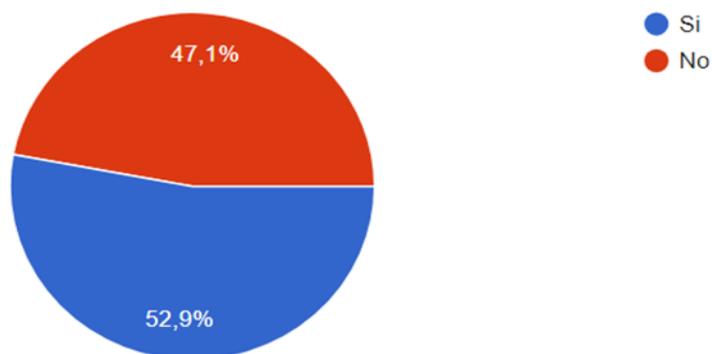
**Ilustración 2 Frecuencia de visitas a laboratorios clínicos**



Elaborado; Autora

¿ Ha tenido que trasladarse a otra ciudad a realizarse exámenes de laboratorio?

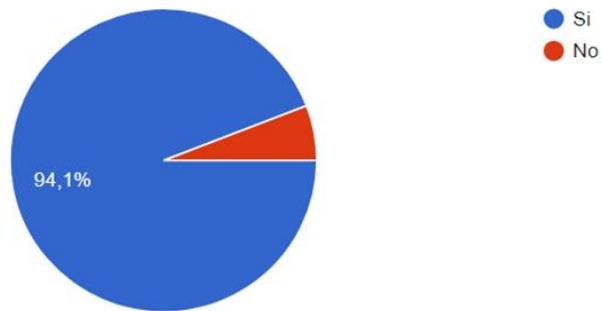
**Ilustración 3 Frecuencia de movilización a otra ciudad por exámenes médicos**



Elaborado: Autora

¿Considera necesario contar con un laboratorio clínico cercano a su hogar o lugar de trabajo?

**Ilustración 4 Necesidad de laboratorio clínico cercano**



**Elaborado: Autora**

## **5.5. TIPOS DE CLIENTES**

De acuerdo con la población de Playas Villamil, los principales clientes serían:

1. Residentes locales: Este grupo incluye a personas que viven en Playas y sus alrededores. Son personas de todas las edades que necesitan hacerse exámenes médicos, tanto

rutinarios como especializados, por condiciones como diabetes, hipertensión y otras enfermedades comunes.

2. Turistas y visitantes: Playas es un destino turístico muy popular, especialmente en temporadas altas. Muchos turistas, que suelen ser familias o adultos mayores, pueden necesitar exámenes médicos por emergencias o chequeos rutinarios durante su visita.

3. Empresas locales: En Playas hay empresas de sectores como el turismo, el comercio, plantas empacadoras, que requieren hacer exámenes médicos a sus empleados, como parte de las pruebas de ingreso laboral o chequeos anuales.

Al ubicar el laboratorio en una zona accesible y con poca competencia, se puede atraer a muchas personas que, actualmente, tienen que viajar a otras ciudades para realizarse estos exámenes.

#### **5.5.1. Implementación del Mix de Marketing**

#### **5.5.2. Desarrollo de Producto o Servicio**

El laboratorio ofrecerá servicios como análisis de sangre, pruebas hormonales, y exámenes de rutina, con la posibilidad de expansión hacia exámenes más especializados y pruebas a domicilio en el futuro.

Ofrecemos nuestros servicios en siete paquetes, que son los siguientes:

- Paquete 1: Chequeo General
- Paquete 2: Salud ocupacional
- Paquete 3: Control Diabetes
- Paquete 4: Control Embarazo
- Paquete 5: Control hepático
- Paquete 6: Control hombre 40+
- Paquete 7: Control mujer 40+

### 5.5.3. Diseño de la Cartera de Productos

La cartera de servicio que presentará el laboratorio clínico será el siguiente:

**Tabla 2 Cartera de Servicios**

PAQUETE SALUD OCUPACIONAL	CONTROL DIABETICO	CONTROL DE EMBARAZO
BIOMETRIA	BIOMETRIA	BIOMETRIA
UROANALISIS	GLUCOSA EN AYUNAS	GRUPO SANGUINEO
COPROLOGICO	HEMOGLOBINA GLICOSILADA	GLUCOSA
GLUCOSA	INDICE HOMA IR	VDRL
VDRL	INSULINA	SIFILIS
UREA	PERFIL LIPIDICO	VIH
CREATININA		TORCH
ACIDO URICO		TGO
TGO	MUJER 40+	TGP
TGP	HEMOGRAMA	UREA
GGT	GLUCOSA	CREATININA
COLESTEROL	CREATININA	ACIDO URICO
TRIGLICERIDOS	PERFIL LIPIDICO	UROANALISIS- MICROALBUMINURIA
PRUEBA TOXICOLOGICA	ACIDO URICO	
	TSH	HEPATICO
	PROGESTERONA	TGO-TGP
	UROANALISIS	BILIRRUBINAS
CHEQUEO GENERAL	COPROLOGICO	GAMA GLUTAMIL
HEMOGRAMA		FOSFATASA ALCALINA
UROANALISIS		ALBUMINA
COPROLOGICO	HOMBRE 40 +	
GLUCOSA	HEMOGRAMA	
UREA	GLUCOSA	
CREATININA	CREATININA	
ACIDO URICO	PERFIL LIPIDICO	
TGO	ACIDO URICO	
TGP	TSH	
GGT	PSA	
COLESTEROL	UROANALISIS	
TRIGLICERIDOS	COPROLOGICO	
HDL		
LDL		

**Elaborado: Autora**

#### **5.5.4. Gestión de Marketing**

La estrategia de marketing se centrará en la inauguración formal del laboratorio clínico en Villamil Playas, con el objetivo de posicionar la marca como una institución confiable y accesible en la región. Este evento se enfocará en generar alianzas estratégicas con profesionales médicos del cantón, hospitales, clínicas, aseguradoras, autoridades de GAD cantonal, instituciones gubernamentales y empresarios locales y gremios que puedan requerir servicios de salud ocupacional.

Para lograrlo, se ha implementado diversas tácticas de marketing que refuerzan esta misión:

**Segmentación de Mercado y Paquetes Personalizados:** se divide los servicios en paquetes orientados a distintos perfiles de clientes, como chequeos básicos, evaluaciones laborales y estudios específicos para enfermedades crónicas. Esto permite que cada segmento de cliente encuentre opciones adaptadas a sus necesidades, lo cual también facilita campañas de comunicación más específicas y efectivas.

**Presencia en Redes Sociales y Contenido Educativo:** Las redes sociales son un pilar en nuestra estrategia de posicionamiento. En ellas, se publica contenido educativo que aborde la importancia de la salud preventiva, la utilidad de los análisis clínicos y consejos para el bienestar general. Esto no solo contribuye a crear una imagen de PlayasLab como un aliado en la salud de la comunidad, sino que también fortalece la relación con los pacientes.

**Colaboración con Clínicas y Profesionales de la Salud:** Para incrementar el alcance de PlayasLab, se ha establecido como objetivos las alianzas con clínicas, médicos y empresas locales. Esto permite que nuestros servicios se recomienden en situaciones de necesidad específica, generando un flujo constante de pacientes que buscan diagnósticos confiables y accesibles.

**Promociones y Ofertas Estratégicas:** se ofrecerá descuentos a las empresas aledañas para la realización de exámenes relacionados a salud ocupacional con realizando así estrategias y alianzas con el capo empresarial. Esta estrategia no solo atrae a nuevos clientes, sino que

también fomenta visitas recurrentes, reforzando a PlayasLab como un aliado en la prevención de enfermedades.

**Diseño de Identidad Visual y Uso del Logo:** en este punto se diseña un logo que comunica profesionalismo, accesibilidad y enfoque integral, valores esenciales de PlayasLab. Le mismo que se usara en las redes sociales, en carteles e informes de resultados.



**Ilustración 5 Logo**

**Fuente:** Canva.com,2024  
**Elaborado:** Autora

**Estrategia en Redes Sociales:** Se creará una red social donde se publicará contenido que conecte emocionalmente con la audiencia, posicionando a PlayasLab como un aliado en la salud. Compartiendo material educativo, promociones y testimonios que invitan a los seguidores a informarse sobre los beneficios de nuestros servicios y tomar decisiones preventivas para su bienestar.

**Creación y Optimización de la Página Web:** La página web de PlayasLab juega un rol fundamental en la estrategia de marketing. El mismo que será un sitio claro, fácil de navegar y optimizado para dispositivos móviles, donde cada paciente puede encontrar información completa sobre los servicios y paquetes disponibles.

#### **5.5.5. Política de Establecimiento de Precios**

PlayasLab proporcionará una extensa variedad de servicios de análisis clínicos a precios competitivos, establecidos en un estudio de mercado y una evaluación de la estructura de costos

en la zona. Nuestra política de precios inicial se mantendrá un poco por debajo del promedio del 15% con relación al sector. Esta táctica aspira no solo a captar nuevos clientes, sino también a establecer una base firme de pacientes leales y contentos.

## 6. ANÁLISIS TÉCNICO

### 6.1. ANALISIS DEL SERVICIO

El laboratorio clínico ofrecerá una variedad de análisis, incluyendo hematología, química clínica, uroanálisis, coproanálisis, e inmunología, además de pruebas serológicas como: Test de embarazo, HIV, Sífilis y VDRL. Las cuáles serán procesadas cumpliendo las respectivas normas de calidad, en equipos con tecnología de última generación. En la figura 6 se detalla equipamiento que compone el laboratorio.

**Ilustración 6 Laboratorio Clínico**



**Fuente: Laboratorio Clínico Hospital Universitario de Guayaquil, 2024**

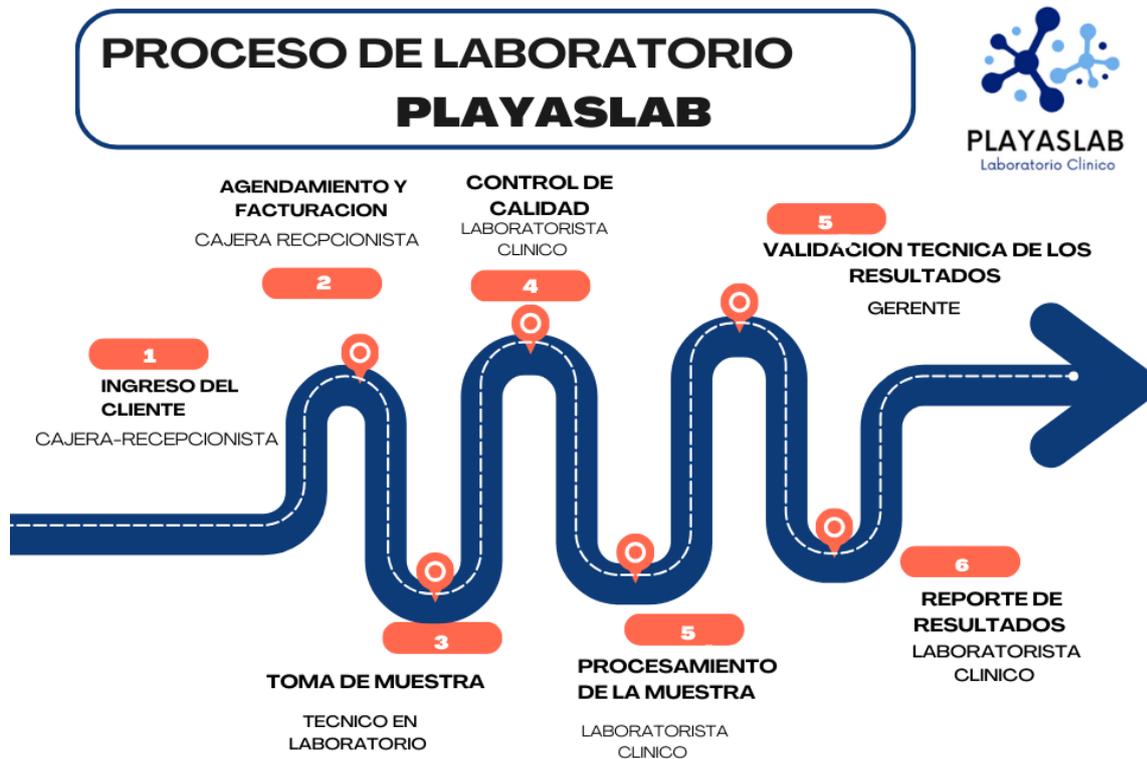
**Elaborado: Autor**

1.- Equipo de bioquímica	2.- Equipo de inmunología	3.-Microscopio
4.-Refrigerador de reactivos		5.-Equipo de hematología

## 6.2. DIAGRAMA DEL FLUJO DE PRODUCCIÓN O DEL SERVICIO

El proceso operativo de PlayasLab se describe en la ilustración 7.

Ilustración 7 Proceso de Laboratorio Clínico



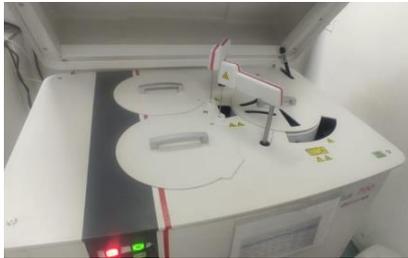
Fuente: Canva.com,2024

Elaborado: Autora

## 6.3. RECURSOS REQUERIDOS PARA EL LABORATORIO CLÍNICO

En la tabla 2 se enumera el equipamiento requerido para la operatividad de PlayasLab.

Tabla 3 Equipamiento de Laboratorio

NOMBRE	ASPECTOS TÉCNICOS	OBSERVACIÓN
Equipo de hematología	Equipo automatizado con cinco parámetros diferencial	
Equipo de inmunología	Automatizado con controles y calibradores incluidos	
Equipo de hemostasia	Automático con lector de barras y Enlace bidireccional.	
Equipo de bioquímica clínica	Bidireccional Automático Procesamiento	
Pipetas graduadas	Micropipetas con graduación de 10 ul a 100 ul. Y 100 ul a 1000 ul.	

<p>Microscopio</p>	<p>Microscopio óptico con objetivos de 40x, 100x, 10x.</p>	 A white optical microscope with a black eyepiece and objective lenses, mounted on a blue surface.
<p>Lector de tirilla de orina</p>	<p>Ámbito de aplicación: 10, 11, 12 y 14 parámetros. Semiautomático</p>	 A white, compact, semi-automatic urine strip reader with a small green LCD screen and a keypad.
<p>Centrifuga</p>	<p>Para 24 tubos con velocidad para centrifugar muestras de suero y orina.</p>	 A white, compact centrifuge with a digital display and control buttons on the front panel.
<p>Rotador de Tubo</p>	<p>Capacidad de 26 tubos con graduador de velocidades.</p>	 A blue and black tube rotator with a large black tray on top and a control knob on the side.
<p>Rotador de placa</p>	<p>Rotador automático para placas.</p>	 A white, compact automatic plate rotator with a black top surface and control knobs on the front.

**Elaborado:** Autora

El abastecimiento de insumos y reactivos se realizará a través de proveedores certificados, asegurando la calidad de los productos adquiridos, lo que respalda nuestro compromiso con la excelencia en la atención y el bienestar de nuestros pacientes.

En la tabla 3 se detalla los insumos y reactivos necesarios para proveer el servicio al cliente con el detalle de los costos.

**Tabla 4 Insumos y Reactivos**

INSUMO	CANT.	COSTO UNITARIO
Cubreobjetos 100	1	\$1,00
Porta objeto x 100	1	\$2,00
Mascarilla x 25	1	\$5,00
Bata x25	1	\$10,00
Tubo tapa lila x100	1	\$9,00
Tubo tapa roja x100	1	\$9,00
Agujas extracción x100	1	\$4,50
Algodón x450	4	\$10,00
Tubo de ensayo x 100	1	\$14,50
Puntas celestes x500	1	\$10,00
Puntas amarillas x 1000	1	\$10,00
Guantes examinación x 50	1	\$4,00
Fundas de basura rojas	10	\$1,50
Fundas de basura negras	10	\$1,60
Tirillas de orina x 100	1	
Kit glucosa x 600 test	1	\$35,70
kit bilirubina directa x 600 test	1	\$33,00
Kit bilirrubina total x 600 test	1	\$33,00
Kit trigliceridos x 720 test	1	\$68,10
Kit urea x 600 test	1	\$47,10
Kit creatinina x 720 test	1	\$36,00
Kit acido urico x 720	1	\$81,50
Kit TGP x 600 test	1	\$48,90
Kit TGO x 600 test	1	\$48,90
Kit proteínas totales	1	\$41,70
Colesterol	1	\$51,30
Colesterol HDL x 480 test	1	\$179,70
Kit de hemograma x 480 test	1	\$458,00
Fosfatasa alcalina x 600 tests	1	\$52,50
Hemoglobina x 24 test	1	\$83,16

Kit inmunologia x	1	\$41,00
Kit ppt x 132	1	\$41,00
Kit ppt x 133	1	\$41,00

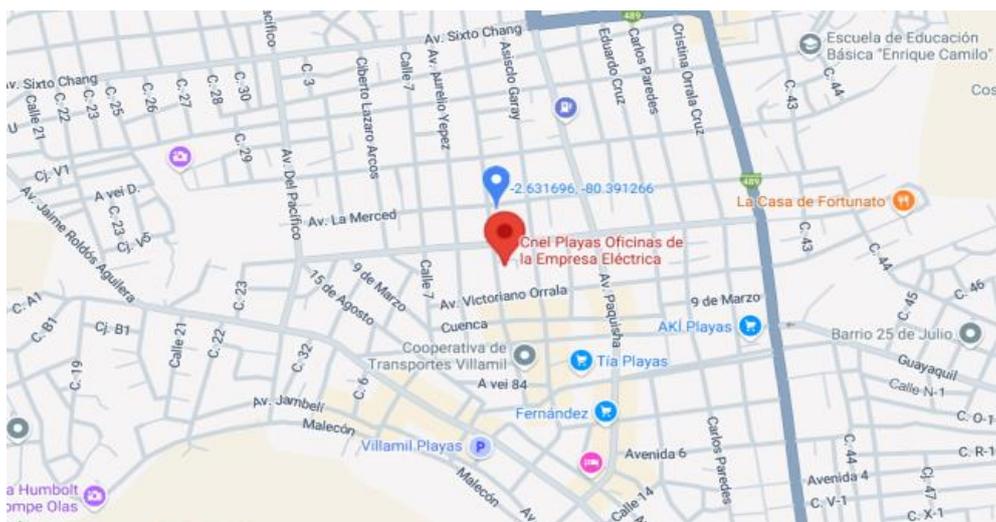
Fuente: Cotizaciones de proveedores, 2024

Elaborado: Autora

## 6.4. LOCALIZACIÓN DEL LABORATORIO

PlayasLab se ubicará en la calle Pedro Menéndez Gilbert, un área estratégica del cantón Playas, con el propósito de atraer a un amplio número de personas y facilitar su accesibilidad. El establecimiento cuenta con 42 metros cuadrados y ha sido alquilado bajo un contrato de arrendamiento de cinco años, con el compromiso de no incrementar el valor del alquiler durante el tiempo de vigencia del contrato, el valor del canon de arrendamiento es de USD. 500.00 dólares, y se realizaran adecuaciones para el buen funcionamiento de este conforme a lo estipulado en la normativa de los laboratorios regulada por la Agencia de Aseguramiento de la calidad de los servicios de salud (ACCES) del MSP.

Ilustración 8 Ubicación del Laboratorio



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps>

Elaborado: Autora

## 6.5. ADECUACIONES EN LA INFRAESTRUCTURA

Se deberá realizar una inversión de USD\$ 4.800.00 en las adecuaciones a fin de mejorar el flujo de los procesos y dar cumplimiento a los requisitos previo a la obtención del permiso de funcionamiento, determinando las áreas de la siguiente manera:

**Tabla 5 Distribución de Áreas**

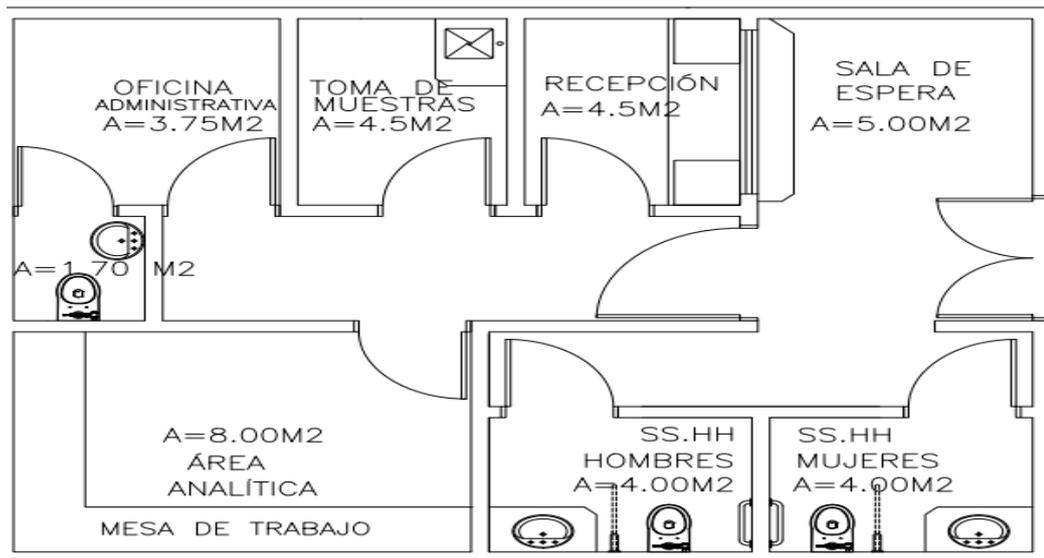
<u>AREA</u>	<u>M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
Recepción	8m2	Espacio para el mostrador de recepción y un par de sillas
Sala de espera	10 m <sup>2</sup>	Espacio con sillas de 4 asientos.
Toma de muestra	6 m <sup>2</sup>	Espacio privado para la toma de muestras con mesa y silla de toma de muestra.
Baños	4 m <sup>2</sup>	Espacios diferenciados hombres y mujeres con instalaciones básicas.
Área analítica	8 m <sup>2</sup>	Espacio para mesas de trabajo y almacenamiento de equipos y reactivos.

Área administrativa	2 m <sup>2</sup>	Pequeña oficina para el personal administrativo, con espacio para un escritorio y una computadora.
---------------------	------------------	--

Fuente: Reglamento de funcionamiento para Laboratorios clínicos, 2012

Elaborado: Autora

Ilustración 9 Plano del Negocio



Elaborado: Autora

## 6.6. RECICLAJE Y MANEJO DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES DEL PROCESO PRODUCTIVO

Los desechos originados en la actividad del laboratorio se diferencian en varios tipos de residuos según su origen y nivel de riesgo y se organiza en dos categorías principales: Comunes y Sanitarios.

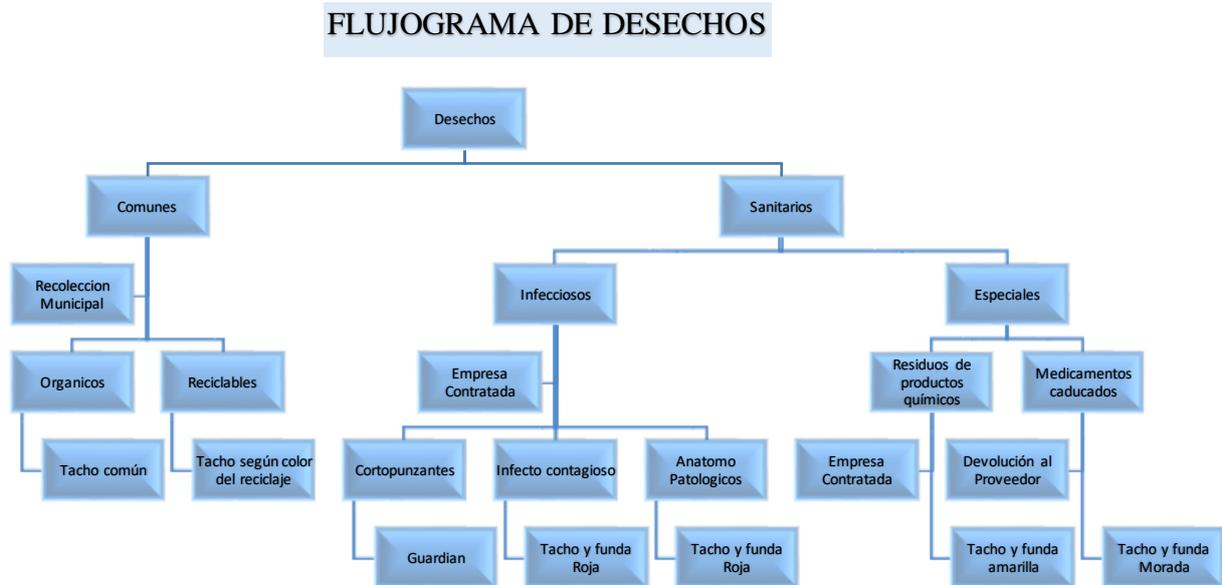
1. Desechos Comunes: Estos desechos son manejados por el servicio de recolección de basura municipal, e incluyen:

- Reciclables: Residuos que pueden ser reciclados y se deben colocar en tachos de color específico según el tipo de material (papel, plástico, vidrio, etc.).
- Orgánicos: Desechos biodegradables que se depositan en un tacho común.

2. Desechos Sanitarios:

- Infecciosos: Incluyen desechos con potencial riesgo biológico y se dividen en:
  - Cortopunzantes: Materiales como agujas o elementos afilados que se deben colocar en un contenedor especializado, como un guardián, para evitar riesgos de accidentes y contaminación.
  - Infecto contagioso: Desechos con riesgo de transmisión de infecciones, que deben ser eliminados en tachos con fundas rojas.
- Especiales: Incluyen residuos que no son infecciosos, pero requieren una gestión particular debido a su toxicidad o fecha de caducidad:
- Residuos de productos químicos: Estos se gestionan a través de una empresa contratada para el manejo adecuado de desechos químicos.
- Medicamentos y/o reactivos caducados: Estos se devuelven al proveedor y se eliminan en contenedores específicos, como tachos y fundas amarillas y moradas, para diferenciar el tipo de producto.

A continuación, se describe el flujo de manejo de desechos que permite una correcta segregación de residuos, minimizando los riesgos para la salud pública y el medio ambiente mediante el uso de contenedores especializados y procedimientos de eliminación específicos, asegurando que cada tipo de desecho reciba el tratamiento adecuado en cada etapa del proceso.



**Ilustración 10 Manejo de Desechos**

**Fuente:** Manual de desechos MSP, 2019

**Elaborado:** Autora

## **6.7. ESTIMACIÓN DE COSTOS TOTALES UNITARIOS DE SERVICIOS DEL LABORATORIO**

Los costos unitarios se calculan en base al valor del reactivo dividido para el número de determinaciones que rinde el producto más valor unitario de los insumos utilizados en la extracción de la muestra, sumados a los productos utilizados en el control de calidad.



## **6.8.DETERMINACIÓN DE INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS Y EN CAPITAL DE TRABAJO**

PlayasLab necesita un capital de Trabajo de USD. \$51,950.10 para financiar los recursos proyectados para los primeros seis meses de operación del plan de negocio. Estos rubros se detallan en la tabla7.

Tabla 7 Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO						
INICIO DEL PROYECTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	\$ 10.792	\$ 5.342	\$ 5.342	\$ 5.442	\$ 5.342	\$ 5.342
Salario de profesional	\$ 3.642	\$ 3.642	\$ 3.642	\$ 3.642	\$ 3.642	\$ 3.642
Servicio de limpieza	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450
Servicio electrico	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100
Servicio de agua	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40
Internet	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40
Servicio telefonico	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30
Honorarios profesionales	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
Instalacion y configuracion del servidor	\$ 400	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Adecuaciones de infraestructura	\$ 4.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Servicios manejo de desechos Veolia	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40
Alquiler de local	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
Mantenimiento de equipos	\$ 100	\$ -	\$ -	\$ 100	\$ -	\$ -
Permisos de funcionamiento	\$ 150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	\$ 1.741	\$ 1.741	\$ 1.741	\$ 1.741	\$ 1.741	\$ 1.741
Insumos Médicos	\$ 697	\$ 697	\$ 697	\$ 697	\$ 697	\$ 697
Reactivos	\$ 1.045	\$ 1.045	\$ 1.045	\$ 1.045	\$ 1.045	\$ 1.045
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
Marketing	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
<b>GASTOS DE PUBLICIDAD</b>	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150
Redes sociales	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150
<b>TOTAL GASTOS</b>	\$ 13.183	\$ 7.733	\$ 7.733	\$ 7.833	\$ 7.733	\$ 7.733
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO REQUERIDO</b>	\$ 51.950					

Elaborado: Autor

Para los primeros 6 meses de operatividad se contratarán 4 trabajadores, con relación de dependencia y dos colaboradores por facturación de servicios prestados.

**Tabla 8 Recursos a Financiar**

<b>RECURSOS A FINANCIAR</b>	<b>VALOR</b>	
Total Activos Fijos	\$	31.163
Total Capital de Trabajo	\$	51.950
Valor mínimo en Bancos	\$	10.000
<b>VALOR TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>\$</b>	<b>93.113</b>
Valor Financiamiento Propio	<b>40%</b>	\$ 37.245
Valor Restante por Financiar	<b>60%</b>	\$ 55.868

**Elaborado: Autor**

1. Total Activos Fijos: Los activos fijos necesarios para el inicio del proyecto ascienden a USD \$31.163.

2. Total Capital de Trabajo: La inversión necesaria para el capital de trabajo es de USD \$51,950. cómo se explicó en el desglose anterior.

3. Valor Mínimo en Bancos: Se requiere mantener un fondo de reserva de \$10,000 en bancos para respaldar la estabilidad financiera del proyecto y cubrir imprevistos.

4. Valor Total del Proyecto: Sumando los activos fijos, el capital de trabajo y el fondo en bancos, el valor total del proyecto es de USD \$93,113.

5. Estructura de Financiamiento: para llevar a cabo nuestro proyecto se contará con:

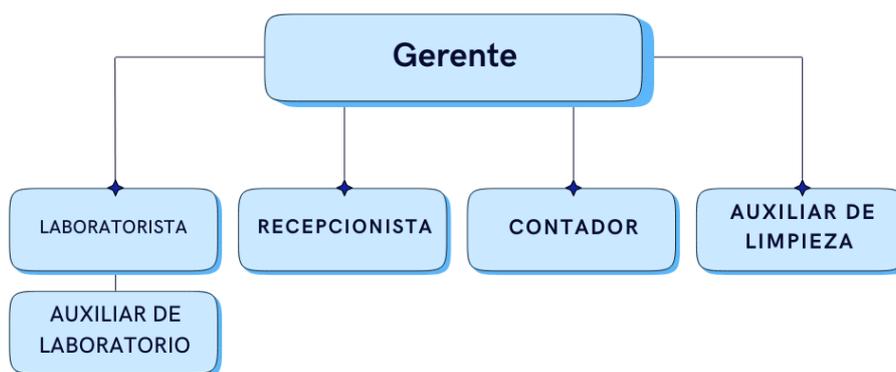
Financiamiento Propio (40%) para lo cual los accionistas aportaremos el valor equivalente a USD. \$37,245 dólares: Graciela Macias contribuye con un aporte del 51% y Carmen Niebla aporta con el 49% del capital propio.

Deuda (60%): para lo cual se realizará un préstamo a la Banca Privada por un valor de USD. \$55,868 dólares.

## 7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

### 7.1. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Ilustración 11 Organigrama de la Empresa



#### Elaborado: Autora

El laboratorio clínico contará con el siguiente personal.

Un gerente que también actuará como Director técnico, y validará los análisis de laboratorio, quien percibirá una remuneración mensual de USD \$1,200 dólares cumpliendo con sus respectivas obligaciones laborales y legales.

Durante el primer año, se contará con un Licenciado en Laboratorio Clínico, quien recibirá un sueldo mensual de USD \$800 dólares más los beneficios de ley. Además, se contratarán dos auxiliares de laboratorio clínico, con un salario mensual de USD \$460 dólares cumpliendo las disposiciones del Ministerio de Trabajo.

Este personal estará distribuido de tal manera que se asegure el funcionamiento continuo del laboratorio desde las 07:00 hasta las 19:00, de lunes a domingo cumpliendo con la normativa legal vigente

Además, se contará con un contador y un auxiliar de servicios de limpieza, bajo la modalidad de servicios prestados con pagos mensuales previos a la emisión de factura.

## 7.2. PERFILES Y FUNCIONES DE LOS PRINCIPALES CARGOS EN LA EMPRESA

En la tabla 9 se describe el perfil de puestos por cargo para contratar al personal que brindará sus servicios en PlayasLab.

**Tabla 9 Síntesis de los perfiles a contratar**

Denominación del Puesto	Funciones	Nivel de Instrucción, Experiencia y conocimientos
Auxiliar de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Realizar la toma de muestras</li> <li>*Preparar las muestras para su procesamiento, bajo la supervisión del laboratorista.</li> <li>*Recepción y manejo de muestras biológicas</li> <li>*Brindar atención y asistencia personalizada a los pacientes.</li> <li>*Agendamiento de la orden , cobro y facturación de los exámenes solicitados</li> </ul>	<p><b>Nivel de Instrucción:</b> Técnico en Laboratorio Clínico</p>
		<p><b>Experiencia:</b> Mínimo 6 meses en área de laboratorio clínico</p> <p><b>Conocimientos:</b> Manejo de utilitarios: Word, Excel y Power Point</p>
Laboratorista Clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Realizar flebotomías y recolectar muestras biológicas.</li> <li>*Aplicar las normas de bioseguridad para la manipulación de muestras.</li> <li>*Asistir a los médicos en procedimientos específicos cuando se requiera.</li> <li>*Entregar información precisa y oportuna sobre los pacientes y sus resultados.</li> <li>*Agendamiento de la orden , cobro y facturación de los exámenes solicitados</li> </ul>	<p><b>Nivel de Instrucción:</b> Título de Tercer Nivel: Licenciatura en Tecnología Médica y afines</p>
		<p><b>Experiencia:</b> Mínimo 5 años de experiencia en un laboratorio clínico.</p> <p><b>Conocimientos:</b> *Manejo de utilitarios: Word, Excel y PowerPoint. *Ejecución de pruebas de laboratorio. *Interpretación de resultados y preparación de informes. *Mantenimiento del equipo de laboratorio, asegurando su correcto funcionamiento. *Cumplimiento de las normas de bioseguridad y seguridad en el laboratorio.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Planificar y dirigir todas las operaciones del laboratorio clínico,</li> </ul>	<p><b>Nivel de Instrucción:</b></p>

Gerente de Laboratorio Clínico	asegurando su óptimo funcionamiento. *Gestionar al personal de laboratorio, incluyendo selección, capacitación y evaluación del desempeño. *Desarrollar e implementar políticas y procedimientos para mejorar la eficiencia del laboratorio. *Supervisar el rendimiento del laboratorio para garantizar el cumplimiento de los estándares de aseguramiento de calidad. *Mantener y supervisar el equipo de laboratorio, coordinando reparaciones y mantenimiento. *Realizar inspecciones regulares de seguridad en el laboratorio. *Garantizar que el laboratorio cumpla con las normativas de seguridad y regulaciones vigentes. *Mantener presupuestos, garantizar el cumplimiento de los requisitos regulatorios	Título de Tercer Nivel: Licenciatura en Tecnología Médica, Administración de Empresas o afines. Cuarto nivel en áreas de gestión sanitaria
		<b>Experiencia:</b> Mínimo 5 años de experiencia en un laboratorio clínico.
		*Conocimientos en seguridad de laboratorio, estándares regulatorios y aseguramiento de la calidad. *Habilidad para gestionar eficazmente el personal y los recursos del laboratorio. *Atención al detalle y capacidad para organizar de manera eficiente las actividades diarias. *Capacidad para trabajar de forma independiente y tomar decisiones acertadas bajo presión. *Familiaridad con las regulaciones y normativas de seguridad de laboratorio.

**Elaborado: Autora**

### 7.3.PRESUPUESTO DE GASTOS DE PERSONAL

El laboratorio clínico contará con el siguiente personal para su funcionamiento.

- Gerente administrativo
- Laboratorista clínico uno durante los primeros 3 años de servicio, al 4to año está previsto la contratación de un segundo laboratorista por incremento de la demanda en virtud de las gestiones de Marketing.
- Dos auxiliares que cumplirán funciones operativas dentro del procesamiento de pruebas y administrativas de atención al cliente como agendamiento, cobro y facturación de

servicios.

- Una Recepcionista que se contratará a partir del 3 año de funciones del laboratorio donde se proyecta un incremento en la demanda de clientes por lo que se hace necesario contar con este servicio y aprovechar las funciones del auxiliar de laboratorio en temas operativos.

**Tabla 10 Numero de Colaboradores Por Año.**

CARGO	NÚMERO DE COLABORADORES POR AÑO				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente	1	1	1	1	1
Laboratorista Clínico	1	1	1	2	2
Auxiliar de Servicio	2	2	2	2	2
Recepcionista	0	0	1	1	1
<b>TOTAL COLABORADORES POR AÑO</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

**Elaborado: Autora**

- Estos colaboradores serán contratados en relación de dependencia, con todos los beneficios de ley cumpliendo la legislación laboral vigente. Con un presupuesto anual que se detalla en el grafico a continuación.

**Tabla 11 Presupuesto Anual de Personal**

CARGO	SUELDO ANUAL INDIVIDUAL POR CARGO					PRESUPUESTO ANUAL EN COLABORADORES				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente	\$ 1,200	\$ 1,231	\$ 1,265	\$ 1,305	\$ 1,349	\$ 17,666	\$ 19,337	\$ 19,870	\$ 20,472	\$ 21,155
Laboratorista Clínico	\$ 800	\$ 821	\$ 844	\$ 870	\$ 900	\$ 11,930	\$ 13,045	\$ 13,400	\$ 27,603	\$ 28,514
Auxiliar de Servicio	\$ 460	\$ 472	\$ 485	\$ 500	\$ 517	\$ 14,111	\$ 15,392	\$ 15,801	\$ 16,263	\$ 16,786
Recepcionista	\$ -	\$ -	\$ 485	\$ 500	\$ 517	\$ -	\$ -	\$ 7,900	\$ 8,131	\$ 8,393

**Elaborado: Autora**

Los servicios de contador y auxiliar de limpieza serán contratados bajo la modalidad de servicios prestados con facturación mensual al primer año por un valor de USD. 11.400 dólares, considerando un incremento de inflación anual del 10% para los siguientes años se calcula que al quinto año el presupuesto en personal externalizado asciende a un valor de USD. 12.816 dólares.

**Tabla 12 Personal por Servicios Prestados**

	<b>Año1</b>	<b>Año2</b>	<b>Año3</b>	<b>Año4</b>	<b>Año5</b>
Servicio de limpieza	\$5.400,00	\$5.544,00	\$5.700,00	\$5.868,00	\$6.072,00
Honorarios Profesionales (Contador)	\$6.000,00	\$6.156,00	\$6.324,00	\$6.528,00	\$6.744,00
	\$11.400,00	\$11.700,00	\$12.024,00	\$12.396,00	\$12.816,00

**Elaborado: Autora**

## **7.4.ANÁLISIS LEGAL**

Para llevar a cabo nuestro proyecto Laboratorio Clínico PlayasLab. se decidió formar una sociedad por acciones simplificadas (S.A.S.) constituyendo así una empresa con personalidad jurídica propia.

Los beneficios de formar este tipo de compañía es que sus accionistas tienen responsabilidad limitada, brinda flexibilidad en la organización y gestión, además de los tramites de constitución son más rápidos, la tarifa de impuesto a la renta corporativa es fija 25%, por lo que hemos considerado la mejor opción para iniciar y hacer crecer nuestro proyecto de negocio.

Laboratorio Clínico PlayasLab SAS tiene la participación de dos accionistas con los aportes descritos en la siguiente tabla son:

Tabla 13 Accionistas

Accionistas	Porcentaje	Aporte económico
Graciela Macias	51%	\$18.891
Carmen Niebla	49%	\$18.150

Elaborado: Autora

## 8. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

### 8.1. CÁLCULO Y ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

El análisis del punto de equilibrio muestra el nivel de ventas y atención de clientes necesarias para cubrir los costos fijos y variables, alcanzando así el punto en que los ingresos igualan los costos, sin generar ni pérdidas ni ganancias.

El punto de equilibrio de PlayasLab lo detallamos en la siguiente figura

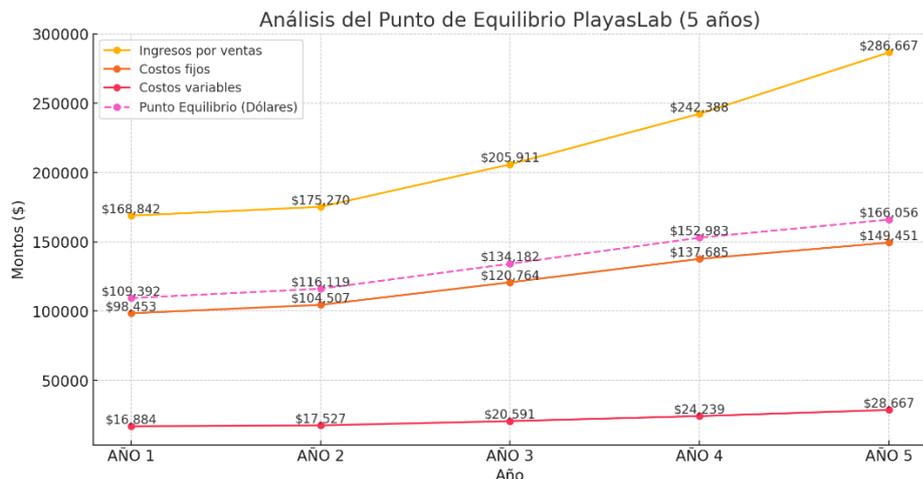


Ilustración 12 Punto de

### Equilibrio PlayasLab

Fuente: Matriz análisis financiero Espae,2024

Elaborado: Autor

Durante el primer año se venderán servicios a aproximadamente 3646 usuarios por un total de USD\$ 109.392 dólares.

## 8.2. CÁLCULO DE PROYECCIONES DE INGRESOS Y EGRESOS DEL PROYECTO

La proyección de ingresos de PlayasLab se calcula con base en la demanda de clientes proyectados por año, y a la capacidad del laboratorio de cubrir esta demanda. Como se detalla en la tabla 14.

**Tabla 14 Proyecciones de Ingresos del Proyecto PlayasLab**

DESCRIPCION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Paquete 1: Chequeo General	\$1.892,85	\$1.964,91	\$2.308,42	\$2.717,35	\$3.213,76
Paquete 2: Salud Ocupacional	\$1.577,38	\$1.637,42	\$1.923,68	\$2.264,46	\$2.678,13
Paquete 3: Control Diabetes	\$2.208,33	\$2.292,39	\$2.693,16	\$3.170,25	\$3.749,38
Paquete 4: Control Embarazo	\$2.839,28	\$2.947,36	\$3.462,63	\$4.076,03	\$4.820,63
Paquete 5: Control Hepático	\$1.135,71	\$1.178,94	\$1.385,05	\$1.630,41	\$1.928,25
Paquete 6: Control hombre 40+	\$2.208,33	\$2.292,39	\$2.693,16	\$3.170,25	\$3.749,38
Paquete 7: Control mujer 40+	\$2.208,33	\$2.292,39	\$2.693,16	\$3.170,25	\$3.749,38
<b>INGRESOS MENSUALES</b>	<b>\$14.070,19</b>	<b>\$14.605,81</b>	<b>\$17.159,26</b>	<b>\$20.199,00</b>	<b>\$23.888,92</b>
<b>INGRESOS ANUALES</b>	<b>\$168.842,24</b>	<b>\$175.269,75</b>	<b>\$205.911,15</b>	<b>\$242.387,99</b>	<b>\$286.667,00</b>

Elaborado: Autora

Los costos fueron calculados con base en las proformas obtenidas de nuestros posibles proveedores tanto de insumos como reactivos estableciendo de esta manera costos operativos por paquetes ofertados al cliente, calculados con la potencial demanda obtenida de nuestra investigación de mercado. En la siguiente tabla se detallan los costos operativos anuales.

**Tabla 15 Proyecciones de Costos operativos del proyecto PlayasLab.**

PAQUETE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Paquete 1: Chequeo General	\$362,88	\$374,40	\$443,52	\$524,16	\$616,32
Paquete2: Salud ocupacional	\$504,63	\$520,65	\$616,77	\$728,91	\$857,07
Paquete 3: Control Diabetes	\$721,35	\$744,25	\$881,65	\$1.041,95	\$1.225,15
Paquete 4: Control Embarazo	\$1.460,34	\$1.506,70	\$1.784,86	\$2.109,38	\$2.480,26
Paquete 5: Control hepatico	\$213,57	\$220,35	\$261,03	\$308,49	\$362,73
Paquete6: Control hombre 40+	\$321,93	\$332,15	\$393,47	\$465,01	\$546,77
Paquete 7: Control mujer40+	\$321,93	\$332,15	\$393,47	\$465,01	\$546,77
<b>TOTAL DE COSTOS ANUAL</b>	<b>\$3.906,63</b>	<b>\$4.030,65</b>	<b>\$4.774,77</b>	<b>\$5.642,91</b>	<b>\$6.635,07</b>

Elaborado: Autora

## 8.3. TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

De acuerdo con los datos obtenidos de la página web del Banco central del Ecuador (Ecuador, octubre) la tasa referencial de intereses para el segmento de crédito productivo Pymes es del 12.49%, el valor del préstamo requerido para nuestro proyecto es de USD. 64.117 dólares, con una tabla de amortización detallada a continuación.

**Tabla 16 Tabla de Amortización.**

TABLA DE AMORTIZACIÓN					
<b>MONTO</b>	\$ 55.868				
<b>TASA</b>	12,49% (Kd)				
<b>PLAZO</b>	5 años				
<b>GRACIA</b>	0 años				
<b>FECHA DE INICIO</b>	2/11/2024				
<b>VALOR CUOTA FIJA</b>	\$ 1.257				
<b>FRECUENCIA</b>	30 días				
<b>NÚMERO DE PERIODOS</b>	60 para amortizar capital				
No.	VENCIMIENTO	SALDO	INTERES	CAPITAL	DIVIDENDO
0		\$ 55.868	\$ 19.530	\$ 55.868	\$ 75.398
	Año 1		\$ 6.498	\$ 8.582	\$ 15.080
	Año 2		\$ 5.362	\$ 9.717	\$ 15.080
	Año 3		\$ 4.077	\$ 11.003	\$ 15.080
	Año 4		\$ 2.621	\$ 12.459	\$ 15.080
	Año 5		\$ 973	\$ 14.107	\$ 15.080

Fuente: BCE tasas de interés efectivas octubre,2024

Elaborado: Autora

## 8.4.FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

El flujo de caja proyectado para PlayasLab muestra un análisis financiero detallado, en el que se proyectan las entradas y salidas de efectivo en un periodo de cinco años, reflejando su rentabilidad potencial. A continuación, se desglosan los principales puntos de este análisis:

1. Utilidad Antes de Impuestos e Intereses (UAIL): Se muestra un crecimiento constante desde el año 1 con USD \$ 52.105 hasta alcanzar USD \$107.150 dólares en el año 5, lo cual indica una mejora progresiva en la rentabilidad operativa del proyecto.
2. Utilidad Neta: Después de considerar la participación de los trabajadores y los

impuestos, la utilidad neta va de USD \$ 35.572 en el año 1 hasta USD \$ 68.661 en el año 5, mostrando una mejora financiera sostenida que respalda la viabilidad del proyecto.

3. **Inversión Inicial y Valor Residual:** La inversión inicial de USD \$93,113 se efectúa al inicio del proyecto. Al finalizar el año 5, se estima un valor residual de USD \$303.217 el cual incluye el valor final de los activos, indicando un capital recuperable significativo.

4. **Flujo de Caja Neto y Flujo Acumulado:** El flujo de caja neto crece año tras año, alcanzando USD \$372.017 al finalizar el quinto año. Este incremento refleja una acumulación positiva de efectivo y rentabilidad en cada periodo. El flujo acumulado se vuelve positivo en el año 3, lo cual indica que el proyecto comienza a generar efectivo después de cubrir la inversión inicial y otros costos.

**Período de Recuperación:** El proyecto tiene un período de recuperación de 2.53 años, lo que significa que la inversión inicial se recupera en un tiempo relativamente corto.

**Tabla 17 Flujo de caja con Financiamiento.**

FLUJO DE CAJA FINANCIAMIENTO						
CUENTAS	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UAI	\$ -	\$ 52.105	\$ 51.836	\$ 63.156	\$ 79.065	\$ 107.150
15% a Trabajadores	\$ -	\$ 6.841	\$ 6.971	\$ 8.862	\$ 11.467	\$ 15.927
<b>(=) Utilidad después de Part. A Trabajadores</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 45.264</b>	<b>\$ 44.865</b>	<b>\$ 54.294</b>	<b>\$ 67.598</b>	<b>\$ 91.223</b>
(-) Impuestos	\$ -	\$ 9.692	\$ 9.876	\$ 12.554	\$ 16.244	\$ 22.563
<b>(=) Utilidad Neta</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 35.572</b>	<b>\$ 34.989</b>	<b>\$ 41.740</b>	<b>\$ 51.354</b>	<b>\$ 68.661</b>
(+) Depreciaciones		\$ 140	\$ 140	\$ 140	\$ 140	\$ 140
(+) Amortizaciones		\$ 1.260	\$ 1.260	\$ 1.260	\$ 1.260	\$ 1.260
Inversión Inicial	\$ (93.113)					
Flujo de Caja	\$ (93.113)	\$ 35.712	\$ 35.129	\$ 41.880	\$ 51.494	\$ 68.801
<b>VALOR RESIDUAL</b>						<b>\$ 303.217</b>
Flujo de Caja Neto	\$ (93.113)	\$ 35.712	\$ 35.129	\$ 41.880	\$ 51.494	\$ 372.017
Flujo Acumulado	\$ (93.113)	\$ (57.401)	\$ (22.272)	\$ 19.608	\$ 71.102	\$ 443.119
<b>VAN (VALOR ACTUAL NETO)</b>	<b>\$ 137.454</b>					
<b>TIR (TASA INTERNA DE RETORNO)</b>	<b>58,12%</b>					
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>22,84%</b>					
<b>TASA DE CRECIMIENTO (GRADIENTE)</b>	<b>0,50%</b>					
<b>PERIODO DE RECUPERACIÓN</b>			<b>2,53</b>			

**Elaborado: Autora**

## 8.5.MÉTODOS DE EVALUACIÓN: VAN Y TIR

Los métodos de evaluación financiera utilizados para analizar la viabilidad del proyecto PlayasLab son el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Estos métodos ayudan a entender la viabilidad del plan de negocio.

Para PlayasLab, el VAN calculado es de \$137,454 y la TIR es del 58.12 %,

- El VAN positivo de USD\$ 137.454 respalda que el proyecto generará valor adicional sobre la inversión inicial.
- La TIR del 58.12 %, superior a la tasa de descuento, la cual es del 22.84% demuestra un retorno alto, haciendo que el proyecto sea productivo.

Ambos métodos, VAN y TIR, concluyen que el proyecto es financieramente viable y rentable lo que nos refuerza la decisión de invertir en PlayasLab, dado que el proyecto no solo recupera la inversión, sino que también promete un rendimiento considerable a largo plazo.

**Tabla 18 Cálculo VAN y TIR.**

<b>VAN (VALOR ACTUAL NETO)</b>	<b>\$ 137.454</b>
<b>TIR (TASA INTERNA DE RETORNO)</b>	<b>58,12%</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>22,84%</b>
<b>TASA DE CRECIMIENTO (GRADIENTE)</b>	<b>0,50%</b>
<b>PERIODO DE RECUPERACIÓN</b>	<b>2.53</b>

**Fuente:** Matriz de análisis financiero Espae,2024

**Elaborado:** Autora

## 8.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

**Tabla 19 Escenarios.**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD									
Escenario	% Cobertura	% Capital Propio	% Deuda	VAN Accionista	TIR Accionista	Recuperación Accionista	VAN Financiamiento	TIR Financiamiento	Recuperación Financiamiento
Optimista	60%	30%	70%	\$ 53.994	90%	1,33	\$ 206.888	69%	2,09
Moderado	50%	40%	60%	\$ 41.537	74%	1,79	\$ 93.910	48%	3,16
Pesimista	40%	30%	70%	\$ (17.218)	39%	3,32	\$ 18.159	26%	0,00

**Elaborado:** Autora

En el siguiente análisis se puede evidenciar como la variación de la cobertura y el capital propio/deuda afectan la rentabilidad del proyecto, demostrando que el factor más sensible a la variación corresponde al tipo de capital.

Con una cobertura del 60% y un capital propio de 30% el VAN del proyecto se sitúa en un nivel optimista correspondiente a 53.994 con una TIR de 90%. **Escenario optimista.**

Considerando parámetros de análisis moderados se ha considerado el porcentaje de cobertura en 50% con un capital propio de 40% lo que genera un VAN de 41.537 y una TIR de 74%. **Escenario moderado.**

Del mismo modo se ha considerado un **escenario pesimista** en el cual se sitúa el porcentaje de cobertura en 40% con un capital propio de 30% generando un VAR de 17.218 con una TIR de 39%.

## 8.7.RESULTADOS Y DECISIÓN FINANCIERA

Tabla 20 Estado de Resultados.

ESTADO DE RESULTADOS						
CUENTAS	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(+) Ingreso por Ventas		\$ 168.842	\$ 175.270	\$ 205.911	\$ 242.388	\$ 286.667
(-) Gastos Administrativos	\$ 37.602	\$ 69.757	\$ 69.264	\$ 77.821	\$ 93.319	\$ 95.698
(-) Gastos Operativos	\$ 10.448	\$ 20.896	\$ 27.443	\$ 35.143	\$ 36.566	\$ 45.952
(-) Gastos de Ventas	\$ 3.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000
(-) Gastos de Publicidad	\$ 900	\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 1.800
(-) Comisiones Bancarias		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Comisiones de Ventas		\$ 16.884	\$ 17.527	\$ 20.591	\$ 24.239	\$ 28.667
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ (51.950)</b>	<b>\$ 53.505</b>	<b>\$ 53.236</b>	<b>\$ 64.556</b>	<b>\$ 80.465</b>	<b>\$ 108.550</b>
(-) Gastos de Depreciación		\$ 140	\$ 140	\$ 140	\$ 140	\$ 140
(-) Gastos de Amortización		\$ 1.260	\$ 1.260	\$ 1.260	\$ 1.260	\$ 1.260
<b>EBIT (BENEF. ANTES DE INT. E IMP.)</b>	<b>\$ (51.950)</b>	<b>\$ 52.105</b>	<b>\$ 51.836</b>	<b>\$ 63.156</b>	<b>\$ 79.065</b>	<b>\$ 107.150</b>
(-) Gastos Financieros		\$ 6.498	\$ 5.362	\$ 4.077	\$ 2.621	\$ 973
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ (51.950)</b>	<b>\$ 45.607</b>	<b>\$ 46.474</b>	<b>\$ 59.080</b>	<b>\$ 76.444</b>	<b>\$ 106.177</b>
(-) 15% Trabajadores		\$ 6.841	\$ 6.971	\$ 8.862	\$ 11.467	\$ 15.927
<b>UTILIDAD GRAVABLE</b>	<b>\$ (51.950)</b>	<b>\$ 38.766</b>	<b>\$ 39.503</b>	<b>\$ 50.218</b>	<b>\$ 64.977</b>	<b>\$ 90.251</b>
(-) Impuestos 25%		\$ 9.692	\$ 9.876	\$ 12.554	\$ 16.244	\$ 22.563
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ (51.950)</b>	<b>\$ 29.075</b>	<b>\$ 29.627</b>	<b>\$ 37.663</b>	<b>\$ 48.733</b>	<b>\$ 67.688</b>
(-) Reserva Legal 10%		\$ 2.907	\$ 2.963	\$ 3.766	\$ 4.873	\$ 6.769
<b>UTILIDAD/PERDIDA DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ (51.950)</b>	<b>\$ 26.167</b>	<b>\$ 26.664</b>	<b>\$ 33.897</b>	<b>\$ 43.860</b>	<b>\$ 60.919</b>
% Rentabilidad Neta		17%	17%	18%	20%	24%

Fuente: Matriz de análisis financiero Espae,2024

Elaborado: Autora

Realizando el análisis del estado de resultados llegamos a la conclusión que el proyecto PlayasLab es un plan de negocio viable con un VAN y TIR que demuestran la rentabilidad del negocio que al primer año tendrá una utilidad neta de USD \$ 29.075 dólares y una rentabilidad del 17 % que se incrementa progresivamente al año 5 con una rentabilidad del 24%.

## **9. ANÁLISIS DE IMPACTOS DEL NEGOCIO**

### **9.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y/O SOCIALES DEL NEGOCIO**

Se considera que el laboratorio clínico tendrá impacto medioambiental y en la comunidad de Playas Villamil. A continuación, se describen los aspectos a tomar en cuenta.

#### **9.1.1. Impactos Ambientales**

**Gestión de Residuos:** El laboratorio producirá desechos no peligrosos y peligrosos, incluidas muestras biológicas y reactivos químicos. Para evitar la contaminación del entorno, es esencial separar y eliminar correctamente estos desechos. Se necesitarán compañías especializadas en la recolección y tratamiento de estos desechos.

**Consumo de Energía:** El uso de equipos de laboratorio sofisticados requerirá una cantidad significativa de energía. Se requiere anticipar los efectos potenciales de la reducción de la cantidad de energía utilizada en el funcionamiento del laboratorio, ya que esto podría aumentar los costos operativos y retrasar la entrega de resultados debido a la crisis energética que afecta al país.

**Uso de Agua:** Existen procedimientos de laboratorio que requieren agua limpia. Es esencial garantizar que el uso y la distribución del agua no tengan un impacto negativo en los recursos hídricos locales.

#### **9.1.2. Impactos Sociales**

**Acceso a Servicios de Salud:** La apertura del laboratorio clínico en Playas Villamil mejorará el acceso a los servicios de diagnóstico para los habitantes, los cuales en la actualidad tienen que desplazarse a ciudades más grandes, como Guayaquil, para realizarse procedimientos complejos. Al brindar diagnósticos precisos y oportunos, esto mejorará la calidad de vida y la salud de la población.

**Generación de Empleo:** El laboratorio generará nuevas posibilidades de empleo destinadas a la comunidad local, como cargos para especialistas de laboratorio, personal gerencial y diversos profesionales vinculados con la atención sanitaria. Esto contribuirá al crecimiento económico de la región.

Conciencia en Salud: Al tener un laboratorio en la localidad, se proporcionará la atención adecuada dado que la población contará con más acceso a pruebas de rutina y diagnósticos, lo que puede incrementar la conciencia acerca de la relevancia de la detección oportuna de afecciones de salud.

## **9.2.MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS A IMPLEMENTAR**

Para reducir los posibles impactos negativos, se implementarán las siguientes medidas de mitigación:

### **9.2.1. Plan de gestión de residuos**

Se manejarán protocolos rigurosos al momento de realizar el desecho de los residuos peligrosos además de su correcto almacenamiento, cumpliendo así con las normas del MSP y del ministerio de medio ambiente. Se contratarán empresas con experiencia en manejo de residuos peligrosos, reduciendo así el peligro de contaminación.

### **9.2.2. Eficiencia energética**

Se implementará el uso de generadores eléctricos para contar con un respaldo energético en el caso de cortes de luz, de esta manera se garantizará el correcto funcionamiento operacional del laboratorio. Además, se utilizarán equipos certificados en bajo consumo energético para disminuir los costos de electricidad

### **9.2.3. Uso responsable del agua**

se buscará minimizar el consumo de agua y se implementaran sistemas de tratamiento de agua para que las aguas residuales sean correctamente tratadas antes de desecharla.

## **9.3.RELACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y/O SOCIALES DEL NEGOCIO CON LOS ODS**

Los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son los que el laboratorio clínico de Playas Villamil contribuye:

1. ODS 3: Salud y Bienestar: El laboratorio brindará fácil acceso a servicios de exámenes diagnósticos, lo cual aportará a la detección temprana de enfermedades y promoverá la salud en la comunidad.

2. ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento: Al realizar un correcto manejo de los desechos, el laboratorio aportara a la protección de recursos hídricos.

3. ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico: Al crear nuevas plazas de trabajo en la comunidad y la capacitación de los trabajadores especializados ayudara al crecimiento económico y la aportación de trabajo digno en la comunidad.

4. ODS 12: Producción y Consumo Responsables: El laboratorio seguirá los principios de producción y consumo responsables al implementar prácticas sostenibles para la gestión de desechos y el uso eficiente de recursos.

## 10. ANÁLISIS DE RIESGOS

### 10.1. MATRIZ DE RIESGOS: PRINCIPALES VARIABLES DE RIESGO, INTERNAS Y EXTERNAS

Tabla 21 Variables De Riesgo

Categoría	Riesgo	Descripción	Impacto	Probabilidad	Estrategia de Mitigación
Internos	<b>Falta de personal capacitado</b>	Ausencia de personal calificado puede afectar la calidad del servicio.	Alto	Medio	Capacitación continua y contratación de personal adecuado.
	<b>Fallas en equipos</b>	Equipos descompuestos que interrumpen el servicio.	Alto	Bajo	Mantenimiento preventivo regular y contratos de servicio.

	<b>Errores en el manejo de muestras</b>	Manejo inadecuado puede provocar resultados erróneos.	Alto	Medio	Protocolos claros y capacitación del personal.
	<b>Falta de cumplimiento normativo</b>	Sanciones por no cumplir con regulaciones de salud.	Alto	Bajo	Auditorías internas y capacitación en normativas.
Externos	<b>Competencia del mercado</b>	Nuevos laboratorios pueden afectar la cuota de mercado.	Medio	Medio	Estrategias de marketing y diferenciación del servicio.
	<b>Cambios en la regulación</b>	Nuevas leyes que afectan las operaciones.	Alto	Bajo	Monitoreo constante de cambios legislativos y adaptación.
	<b>Variabilidad en la demanda</b>	Cambios en la demanda de pruebas diagnósticas.	Medio	Medio	Diversificación de servicios y promoción en tiempos de baja demanda.
	<b>Crisis de salud pública (pandemias)</b>	Aumento inesperado de la demanda o	Alto	Medio	Planes de contingencia y adaptación rápida a la situación.

		interrupción de operaciones.			
	Crisis energética	Falta de energía eléctrica, apagones	Alto	Alta	Plan de contingencia, contar con generador de energía.

Fuente: Figueroa-Montes,2015

Elaborado: Autora

## 10.2. ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE LOS RIESGOS

El análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos es un proceso crucial el cual permite identificar, evaluar y priorizar los riesgos de manera estructurada.

Tabla 22 Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Riesgos

probabilidad		muy probable	ocasional	probable	<u>improbable</u>
consecuencias	<u>catastrofico</u>				6 4
	peligroso			1	2
	moderado		5	3	
	insignificantes				

Fuente: Figueroa-Montes,2015

Elaborado: Autora

### **10.3. ACCIONES DE MITIGACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS**

Tomando en cuenta los posibles riesgos mencionados anteriormente, el Gerente será el encargado de realizar reuniones con el personal para llevar un control y tomar las medidas correctivas en caso de que fuesen necesarias.

## 11. CONCLUSIONES

- La estrategia de PlayasLab se centra en ofrecer servicios de diagnóstico de alta calidad y fiables a costos accesibles, ajustándonos a las necesidades del cliente, que buscan un balance entre calidad y precio.
- PlayasLab tiene una visión de expansión fundamentada en tácticas de marketing digital y colaboraciones con expertos en salud locales para promover la captación de clientes.
- La apertura del negocio en PlayasLab no solo cumple con una necesidad de servicios, sino que también mejora el bienestar de la comunidad de Playas al ofrecer resultados de diagnóstico confiables en el instante oportuno y disminuir la necesidad de desplazarse a otras urbes. Esto fortalece la imagen del proyecto.
- El proyecto económico señala que PlayasLab es una empresa con viabilidad financiera, con un Valor de Acción Neta (VAN) \$137.454 positivo y una Tasa interna de retorno (TIR) 58.12 % positiva, lo que permite la viabilidad del negocio.
- La proyección de flujo de caja al primer año es de USD \$35.712 lo que asegura la estabilidad operativa y financiera a mediano plazo, con una considerable inversión inicial en infraestructura y equipamiento.
- El análisis de riesgos realizado detecta áreas críticas, tanto internas como externas, que podrían afectar las operaciones del laboratorio; para lo cual se establecieron estrategias de mitigación,
- PlayasLab se proyecta como un modelo de negocio viable y rentable, con la capacidad de convertirse en el laboratorio de referencia en el sector de Playas Villamil y sus alrededores

## 12. RECOMENDACIONES

- Realizar estrategias como fomentar las alianzas con centros médicos, empresas aledañas y aseguradoras para fortalecer el crecimiento del laboratorio, mejorar la competitividad y garantizar una mayor captación de clientes.
- Elaborar un plan de contingencia energética ante la crisis que actualmente en estos momentos atraviesa el Ecuador, asegurando la continuidad de los servicios y la operatividad del laboratorio mediante el uso de generadores o fuentes alternativas de energía.
- Desarrollar un plan de contingencia para crisis de salud pública, que incluya acciones concretas para garantizar el funcionamiento del laboratorio durante épocas de epidemias o emergencias de salud, salvaguardando tanto a los trabajadores como a los enfermos.
- Fomentar el aprendizaje, formación del personal con la mejora continua de esa manera asegurar altos niveles de calidad y conseguir acreditaciones y el cumplimiento de las regulaciones ISO.

### 13. BIBLIOGRAFÍA

Ecuador, B. c. (2024 de octubre). *TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES*. Obtenido de fin.ec: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indicador.htm>

Ecuador, M. (2015). Obtenido de Reglamento para otorgar permisos de funcionamiento a laboratorios clínicos: <https://www.controlsanitario.gob.ec>

Ecuador, M. d. (2022). *Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada*. Obtenido de Reglamento para el funcionamiento de los laboratorios clínicos: [https://www.acess.gob.ec/wp-content/uploads/2022/Documentos/ACUERDOS\\_MINISTERIALES/ACUERDO%20MINISTERIAL%202393%20REGLAMENTO%20A0PARA%20A0EL%20A0FUNCIONAMIENTO%20A0DE%20A0LOS%20A0LABORATORIOS%20A0CLINICOS.pdf](https://www.acess.gob.ec/wp-content/uploads/2022/Documentos/ACUERDOS_MINISTERIALES/ACUERDO%20MINISTERIAL%202393%20REGLAMENTO%20A0PARA%20A0EL%20A0FUNCIONAMIENTO%20A0DE%20A0LOS%20A0LABORATORIOS%20A0CLINICOS.pdf)

Ecuador, M. d. (2024). *Informe sobre la crisis energética en Ecuador*. Obtenido de Ecuador en crisis energética: el impacto en diversos sectores: <https://www.minenergia.gob.ec>

Ecuatoriana, A. d. (2023). Obtenido de Criterios Generales para la Acreditación de Laboratorios Clínicos: <https://www.acreditacion.gob.ec>

*fasculos playas*. (s.f.). Obtenido de ecuaorencifras: [https://www.ecuaorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasculos\\_Censales/Fasc\\_Cantonaes/Guayas/Fasciculo\\_Playas.pdf](https://www.ecuaorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasculos_Censales/Fasc_Cantonaes/Guayas/Fasciculo_Playas.pdf)

Gutiérrez, R. (2024). *GK city*. Obtenido de Crisis del sector salud en Ecuador: el impacto de la falta de recursos: <https://gk.city/>

INEC, I. N. (s.f.). *ecuador en cifras*. Obtenido de Encuesta nacional de salud y calidad de vida: necesidades de atención en salud. Ministerio de Salud Pública del Ecuador: <https://www.ecuaorencifras.gob.ec>

INSPI. (2024). *Insinvestigacion Salud*. Obtenido de Buenas prácticas para el manejo de residuos en laboratorios clínicos. Ministerio de Salud Pública del Ecuador: <https://www.investigacionsalud.gob.ec>

Killeen, A. A. (2022). *El laboratorio clínico en la atención sanitaria moderna*. Obtenido de access medicina: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookId=3118&sectionId=267808059>

OPS, O. P. (2024). *paho.org*. Obtenido de Impacto de los hábitos alimenticios en la salud de la población ecuatoriana: <https://www.paho.org/>

Playas. (27 de 07 de 2021). Obtenido de Prefectura del Guayas: <https://guayas.gob.ec/cantones-2/playas/>

Wendy Mora-Carpio, M. S.-O.-R. (s.f). *libros.ecotec.edu.ec*. Obtenido de <https://libros.ecotec.edu.ec/index.php/editorial/catalog/download/88/107/1212-1?inline=1#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20para%20cumplir%20los,INEC%20es%20de%2063.353%20habitantes>.

## 14. ANEXOS

### 14.1. ENCUESTA

- 1. EDAD:
  - MENOS DE 18 AÑOS
  - 18-30 AÑOS
  - 31-45 AÑOS
  - 46-60 AÑOS
  - MÁS DE 60 AÑOS
- 2. SEXO:
  - FEMENINO
  - MASCULINO
  - PREFIERO NO DECIRLO
- 3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA ACUDE A UN LABORATORIO CLÍNICO PARA REALIZARSE EXÁMENES?
  - UNA VEZ AL AÑO O MENOS
  - CADA 6 MESES
  - UNA VEZ AL MES
  - MÁS DE UNA VEZ AL MES
- 4. ¿CUÁNTO TIEMPO TARDA EN LLEGAR AL LABORATORIO CLÍNICO QUE MÁS UTILIZA?
  - MENOS DE 15 MINUTOS

- 15-30 MINUTOS
- 30-60 MINUTOS
- MÁS DE 1 HORA
- 5. ¿HA TENIDO QUE TRASLADARSE A OTRA CIUDAD PARA REALIZARSE EXÁMENES DE LABORATORIO?
  - SÍ
  - NO
- 6. SI RESPONDIÓ "SÍ" A LA PREGUNTA ANTERIOR, ¿CON QUÉ FRECUENCIA LO HACE?
  - MUY RARA VEZ (UNA VEZ AL AÑO O MENOS)
  - OCASIONALMENTE (2-3 VECES AL AÑO)
  - FRECUENTEMENTE (UNA VEZ AL MES)
  - MUY FRECUENTEMENTE (MÁS DE UNA VEZ AL MES)
  -
- 7. ¿CONSIDERA NECESARIO CONTAR CON UN LABORATORIO CLÍNICO MÁS CERCANO A SU HOGAR O LUGAR DE TRABAJO?
  - SÍ
  - NO
  - NO ME AFECTA
- 8. ¿CUÁL ES SU RANGO DE PRESUPUESTO HABITUAL PARA EXÁMENES DE LABORATORIO CLÍNICO POR VISITA?
  - MENOS DE \$25

- \$25- \$50
- \$50 - \$80
- MÁS DE \$80
- NO TENGO PRESUPUESTO
- 9. ¿QUÉ FACTORES CONSIDERA MÁS IMPORTANTES AL ELEGIR UN LABORATORIO CLÍNICO? (PUEDE MARCAR MÁS DE UNA OPCIÓN)
  - PROXIMIDAD
  - PRECIO
  - CALIDAD DEL SERVICIO
  - TIEMPO DE ENTREGA DE RESULTADOS
  - RECOMENDACIONES
  - DISPONIBILIDAD DE EXÁMENES ESPECÍFICOS
- 10. ¿CUÁL ES SU PRINCIPAL FUENTE DE INFORMACIÓN PARA ELEGIR UN LABORATORIO CLÍNICO?
  - RECOMENDACIONES DE AMIGOS O FAMILIARES
  - MÉDICOS O PROFESIONALES DE LA SALUD
  - PUBLICIDAD (RADIO, TELEVISIÓN, INTERNET)
  - RESEÑAS EN LÍNEA
  - REDES SOCIALES
  - OTROS: \_\_\_\_\_
- 11. SI UTILIZA SEGUROS MÉDICOS, ¿SU SEGURO ACTUAL CUBRE LOS SERV



























ICIOS DEL LABORATORIO QUE MÁS UTILIZA?

- SÍ, COMPLETAMENTE
- SÍ, PARCIALMENTE
- NO
- NO APLICA

## **14.2. COTIZACIÓN 1**



Nombre comercial: SAVISIN S.A.  
Razón Social: SERVICIO DE SALUD SAVISIN S.A.  
RUC/CI: 0992934670001  
Dirección: Ciudad Colón Edif C3 Piso 9-1  
Correo: savisin@hotmail.com  
Teléfono: 0984107777

**COTIZACION: No. 20241000015**

Cliente:  
Consumidor Final  
CI/RUC:  
9999999999999  
Dirección:  
N/A  
Teléfono:  
000000  
Fecha Emisión:  
08/10/2024  
Vencimiento:  
30 días.

#	Item	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal
1	EQUIPO SEMIAUTOMATICO DE COAGULACION 4 C ANALES - ELC0000007	EQUIPO SEMIAUTOMATICO DE COAGULACION 4 CANALES	1.00 Unid.	\$1200.00000 0	\$1,200.00
2	GASOMETRO WONDFOO BGA-102 - ELC0000010	GASOMETRO WONDFOO BGA-102	1.00 Unid.	\$6500.00000 0	\$6,500.00
3	PARAMEDICAL PKL125 (ANALIZADOR BIOQUÍMICA) UNIT ANALYZER - ELC0000013	PARAMEDICAL PKL125 (ANALIZADOR BIOQUÍMICA) UNIT ANALYZER	1.00 Unid.	\$6400.00000 0	\$6,400.00
4	Sensacore ST-200 aQua Electrolyte Analyzer UNIT - ELC0000006	Equipo de electrolitos	1.00 Unid.	\$2200.00000 0	\$2,200.00
5	Urit BH-5100 ANALIZADOR HEMATOLOGICO 5 DIFF UNIT ANALYZER - ELC0000011	Urit BH-5100 ANALIZADOR HEMATOLOGICO 5 DIFF UNIT ANALYZER	1.00 Unid.	\$6400.00000 0	\$6,400.00
6	URIT31 (ANALIZADOR PARA URINANALISIS) UNIT ANALYZER - ELC0000004	Lector de tirillas de orina	1.00 Unid.	\$350.000000	\$350.00

**Información Adicional**

Descripción: Proyecto Laboratorio  
Usuario: Jorge Carrillo

Descuento:	\$0.00
Subtotal 15%:	\$23,050.00
Subtotal 5%:	\$0.00
Subtotal 0%:	\$0.00
IVA 15%:	\$3,457.50
IVA 5%:	\$0.00
Total:	\$26,507.50
Saldo:	\$26,507.50

Atentamente,



**Nombre comercial:** SAVISIN S.A.  
**Razón Social:** SERVICIO DE SALUD SAVISIN S.A.  
**RUC/CI:** 0992934670001  
**Dirección:** Ciudad Colón Edif C3 Piso 9-1  
**Correo:** savisin@hotmail.com  
**Teléfono:** 0984107777

**COTIZACION:****No. 202410000016**

**Cliente:**  
 Consumidor Final  
**CIRUC:**  
 9999999999999999  
**Dirección:**  
 N/A  
**Teléfono:**  
 000000  
**Fecha Emisión:**  
 08/10/2024

#	Item	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL ALKALINE PHOSPHATASE 4x40mL+2x20mL/ 600 test - RL000037	FOSFATASA ALKALINA BILMSEL	1.00 Unid.	\$52.500000	\$52.50
2	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL BILIRUBIN, DIRECT - Sulphanilic acid 4x40mL+2x20mL/ 600 test - RL000031	BILIRRUBINA DIRECTA BILMSEL	1.00 Unid.	\$33.000000	\$33.00
3	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL CALCIUM 6x40mL/ 720 test - RL000033	CALCIO BILMSEL	1.00 Unid.	\$42.300000	\$42.30
4	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL CHOLESTEROL 6x40mL/ 720 test - RL000034	COLESTEROL TOTAL BILMSEL	1.00 Unid.	\$51.300000	\$51.30
5	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GAMMA GT 4x40mL +2x20mL/ 600 test - RL000039	GAMMA GT BILMSEL	1.00 Unid.	\$58.100000	\$58.10
6	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GLUCOSE 6x40mL/ 720 test - RL000040	GLUCOSA BILMSEL	1.00 Unid.	\$35.100000	\$35.10
7	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GOT/AST 2 V 4x40mL+2x20mL/ 600 test - RL000029	GOT BILMSEL	1.00 Unid.	\$48.900000	\$48.90
8	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GPT/ALT 2 V 4x40mL+2x20mL/ 600 test . - RL000028	GPT BILMSEL	1.00 Unid.	\$48.900000	\$48.90
9	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL HDL CHOLESTEROL, DIRECT 3x40mL+2x20mL/ 480 test - RL000041	HDL COLESTEROL BILMSEL	1.00 Unid.	\$179.700000	\$179.70
10	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL IRON 4x40mL+ 2x20mL/ 600 test - RL000023	HIERRO SERICO	1.00 Unid.	\$45.900000	\$45.90
11	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL LIPASE 2x40mL+ 2x10mL/ 300 test - RL000043	LIPASA BILMSEL	1.00 Unid.	\$300.000000	\$300.00
12	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL TOTAL PROTEIN 6x40mL/ 720 test - RL000048	PROTEINAS TOTALES BILMSEL	1.00 Unid.	\$41.700000	\$41.70
13	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL TRIGLYCERIDES 6x40mL/ 720 test - RL000049	TRIGLICERIDOS BILMSEL	1.00 Unid.	\$58.400000	\$58.40



**Nombre comercial:** SAVISIN S.A.  
**Razón Social:** SERVICIO DE SALUD SAVISIN S.A.  
**RUC/CI:** 0992934670001  
**Dirección:** Ciudad Colón Edif C3 Piso 9-1  
**Correo:** savisin@hotmail.com  
**Teléfono:** 0984107777

**COTIZACION:****No. 202410000016**

**Cliente:**  
 Consumidor Final  
**CURUC:**  
 9999999999999999  
**Dirección:**  
 N/A  
**Teléfono:**  
 000000  
**Fecha Emisión:**  
 08/10/2024

#	Item	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL ALKALINE PHOSPHATASE 4x40mL+2x20mL/ 600 test - RL000037	FOSFATASA ALKALINA BILMSEL	1.00 Unid.	\$52.500000	\$52.50
2	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL BILIRUBIN, DIRECT - Sulphanilic acid 4x40mL+2x20mL/ 600 test - RL000031	BILIRRUBINA DIRECTA BILMSEL	1.00 Unid.	\$33.000000	\$33.00
3	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL CALCIUM 6x40mL/ 720 test - RL000033	CALCIO BILMSEL	1.00 Unid.	\$42.300000	\$42.30
4	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL CHOLESTEROL 6x40mL/ 720 test - RL000034	COLESTEROL TOTAL BILMSEL	1.00 Unid.	\$51.300000	\$51.30
5	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GAMMA GT 4x40mL +2x20mL/ 600 test - RL000039	GAMMA GT BILMSEL	1.00 Unid.	\$58.100000	\$58.10
6	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GLUCOSE 6x40mL/ 720 test - RL000040	GLUCOSA BILMSEL	1.00 Unid.	\$35.100000	\$35.10
7	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GOT/AST 2 V 4x40mL+2x20mL/ 600 test - RL000029	GOT BILMSEL	1.00 Unid.	\$48.900000	\$48.90
8	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GPT/ALT 2 V 4x40mL+2x20mL/ 600 test . - RL000028	GPT BILMSEL	1.00 Unid.	\$48.900000	\$48.90
9	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL HDL CHOLESTEROL, DIRECT 3x40mL+2x20mL/ 480 test - RL000041	HDL COLESTEROL BILMSEL	1.00 Unid.	\$179.700000	\$179.70
10	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL IRON 4x40mL+ 2x20mL/ 600 test - RL000023	HIERRO SERICO	1.00 Unid.	\$45.900000	\$45.90
11	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL LIPASE 2x40mL+ 2x10mL/ 300 test - RL000043	LIPASA BILMSEL	1.00 Unid.	\$300.000000	\$300.00
12	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL TOTAL PROTEIN 6x40mL/ 720 test - RL000048	PROTEINAS TOTALES BILMSEL	1.00 Unid.	\$41.700000	\$41.70
13	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL TRIGLYCERIDES 6x40mL/ 720 test - RL000049	TRIGLICERIDOS BILMSEL	1.00 Unid.	\$58.400000	\$58.40

## 14.3. COTIZACIÓN 2



RUC:	0992667273001	Fecha emisión:	06/09/2024
DIRECCIÓN:	Av. Juan tanca Marengo, Mz. 21 S. 5	Valida hasta:	08/09/2024
VENDEDOR:	OFICINA	Proforma#:	44528
ATENCIÓN A:	MACIAS CARRIEL GRACIELA VANESA	Cedula/ruc:	1308524915001
Diracción	LA AURORA (SATÉLITE) / URBANIZACION VILLA CLUB VILLA14 Y VIA A LA AURORA		
Correo:	gracielaclascariel@hotmail.es		
Ciudad:	DAULE		

CANTIDAD	DESCRIPCION	% DSCTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GLUCOSE 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410177C Fecha vcto: 29/04/2026	0.00	USD 35.10	USD 35.10
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL BILIRUBIN, DIRECT - Sulphanilic add 4x40mL+2x20mL/ 600 test . Lote: 2410227A Fecha vcto: 29/11/2025	0.00	USD 33.00	USD 33.00
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL BILIRUBIN, TOTAL - Sulphanilic add 4x40mL+2x20mL/ 600 test . Lote: 2410199B Fecha vcto: 20/11/2025	0.00	USD 33.00	USD 33.00
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL TRIGLYCERIDES 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410324 Fecha vcto: 25/01/2026	0.00	USD 68.40	USD 68.40
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL UREA UV 4x40mL+ 2x20mL/ 600 test . Lote: 2411197C Fecha vcto: 14/08/2025	0.00	USD 47.10	USD 47.10
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL CREATININE 2V 3x40mL+6x20mL/ 720 test . Lote: 2411291A Fecha vcto: 08/01/2026	0.00	USD 36.00	USD 36.00
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL URIC ACID 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410186B Fecha vcto: 07/11/2025	0.00	USD 61.50	USD 61.50
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GOT/AST 2 V 4x40mL+2x20mL/ 600 test . Lote: 2411231C Fecha vcto: 03/09/2025	0.00	USD 48.90	USD 48.90
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GPT/ALT 2 V 4x40mL+2x20mL/ 600 test . Lote: 2411232C Fecha vcto: 03/09/2025	0.00	USD 48.90	USD 48.90
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL TOTAL PROTEIN 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410176E Fecha vcto: 25/04/2026	0.00	USD 41.70	USD 41.70
1	Bilmsel CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL CHOLESTEROL 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410237A Fecha vcto: 05/12/2025	0.00	USD 51.30	USD 51.30
1	Bilmsel CHEM CONTROL ABNORMAL 1 X 5 ML . Lote: 2330416 Fecha vcto: 30/09/2025	0.00	USD 29.34	USD 29.34
1	Bilmsel CHEM CONTROL NORMAL 1 X 5 ML . Lote: 2430069 Fecha vcto: 30/03/2025	0.00	USD 27.75	USD 27.75
1	Bilmsel CHEM CALIBRATOR 1 X 3 ML . Lote: 2430026 Fecha vcto: 16/06/2025	0.00	USD 26.14	USD 26.14
Forma de pago: CONTADO			SUBTOTAL	USD 588.13
Días entrega: 0			DESCUENTO	USD 0.00
			SUBTOTAL	USD 588.13
			IMPUESTO	USD 88.22
			TOTAL	USD 676.35

Observación:

Nota: UNA VEZ ENTREGADO LA MERCADERÍA NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES POR NINGÚN MOTIVO  
Solo se aceptan reclamos hasta 48 horas después de la entrega de la mercadería.

OFICINA

Preparado por



RUC:	0992667273001	Fecha emisión:	06/09/2024
DIRECCIÓN:	Av. Juan tanca Marengo, Mz. 21 S. 5	Valida hasta:	08/09/2024
VENDEDOR:	OFICINA	Proforma#:	44837
ATENCIÓN A:	MACIAS CARRIEL GRACIELA VANESA	Cedula/ruc:	1308524915001
Dirección	LA AURORA (SATÉLITE) / URBANIZACION VILLA CLUB VILLA14 Y VIA A LA AURORA		
Correo:	gracielamaciascarriel@hotmail.es		
Ciudad:	DAULE		

CANTIDAD	DESCRIPCION	% DSCTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	URIT DILUENTE (50°F) 50 11 10 Lts Lote: 23030528M3 Fecha vcto: 20/03/2025	0.00	USD 50.00	USD 50.00
1	URIT PROBE CLEANER (DETERGENTE) 5250/5500 100 ml	0.00	USD 20.00	USD 20.00
1	URIT SHEATH (50°F) 10 Lts Lote: 22120729M2 Fecha vcto: 15/12/2024	0.00	USD 65.00	USD 65.00
1	URIT DETERGENTE (50°F) 10 Lts Lote: 23121333M3 Fecha vcto: 07/01/2026	0.00	USD 50.00	USD 50.00
1	URIT LYSE 5 DIFF 500 ml Lote: 23010984M2 Fecha vcto: 31/03/2025	0.00	USD 65.00	USD 65.00
Forma de pago: CONTADO			SUBTOTAL	USD 250.00
Días entrega: 0			DESCUENTO	USD 0.00
			SUBTOTAL	USD 250.00
			IMPUESTO	USD 37.50
			TOTAL	USD 287.50

Observación: **VENDEDORA JOHANNA VILLAMAR**

Nota: **UNA VEZ ENTREGADO LA MERCADERÍA NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES POR NINGÚN MOTIVO**  
Solo se aceptan reclamos hasta 48 horas después de la entrega de la mercadería.

OFICINA

Preparado por

NOTA: Favor cancelar con cheque cruzado a nombre de RAPIDIAGNOSTICS S.A o depositar		
Banco	Tipo	Nº cuenta
Bco. Pichincha	Corriente	2100180642

## 14.4. COTIZACIÓN 3



RUC:	0992667273001	Fecha emisión:	05/09/2024
DIRECCIÓN:	Av. Juan tanca Marengo, Mz. 21 S. 5	Valida hasta:	07/09/2024
VENDEDOR:	OFICINA	Proforma#:	44775
ATENCIÓN A:	MACIAS CARRIEL GRACIELA VANESA	Cedula/ruc:	1308524915001
Dirección	LA AURORA (SATÉLITE) / URBANIZACION VILLA CLUB VILLA14 Y VIA A LA AURORA		
Correo:	gracielamacariel@hotmail.es		
Ciudad:	DAULE		

CANTIDAD	DESCRIPCION	% DSCTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	URIT CA-200 (Bioquímica Automático) UNIT ANALYZER Lote: CA200Y00246 Fecha vcto: 28/02/2034	0.00	USD 5,000.00	USD 5,000.00
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GOT/AST 2 V 4x40mL+2x20mL/ 600 test . Lote: 2411231C Fecha vcto: 03/09/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GPT/ALT 2 V 4x40mL+2x20mL/ 600 test . Lote: 2411232C Fecha vcto: 03/09/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL BILIRUBIN, DIRECT - Sulphanilic acid 4x40mL+2x20mL/ 600 test . Lote: 2410227A Fecha vcto: 29/11/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL BILIRUBIN, TOTAL - Sulphanilic acid 4x40mL+2x20mL/ 600 test . Lote: 2410281B Fecha vcto: 04/01/2026	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL GLUCOSE 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410177C Fecha vcto: 29/04/2026	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL CHOLESTEROL 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410237A Fecha vcto: 05/12/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL ALBUMIN 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410241A Fecha vcto: 06/06/2026	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL CREATININE 2V 3x40mL+6x20mL/ 720 test . Lote: 2411291A Fecha vcto: 08/01/2026	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL TRIGLYCERIDES 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410279A Fecha vcto: 03/01/2026	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL TOTAL PROTEIN 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410176E Fecha vcto: 25/04/2026	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL UREA UV 4x40mL+ 2x20mL/ 600 test . Lote: 2411197C Fecha vcto: 14/08/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CA-200/CA-331A/CA-430A/CA-640A/PKL URIC ACID 6x40mL/ 720 test . Lote: 2410186B Fecha vcto: 07/11/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CHEM CONTROL ABNORMAL 1 X 5 ML . Lote: 2330416 Fecha vcto: 30/09/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CHEM CALIBRATOR 1 X 3 ML . Lote: 2430026 Fecha vcto: 16/06/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	Bilimself CHEM CONTROL NORMAL 1 X 5 ML . Lote: 2430069 Fecha vcto: 30/03/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
Forma de pago: CONTADO			<b>SUBTOTAL</b>	<b>USD 5,000.15</b>
Días entrega: 0			<b>DESCUENTO</b>	<b>USD 0.00</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>USD 5,000.15</b>
			<b>IMPUESTO</b>	<b>USD 750.02</b>
<b>Observación: EQUIPO INCLUYE KITS DE ARRANQUE-Vendedora Johanna Villamar</b>			<b>TOTAL</b>	<b>USD 5,750.17</b>



RUC:	0992667273001	Fecha emisión:	06/09/2024
DIRECCIÓN:	Av. Juan tanca Marengo, Mz. 21 S. 5	Valida hasta:	08/09/2024
VENDEDOR:	OFICINA	Proforma#:	44835
ATENCIÓN A:	MACIAS CARRIEL GRACIELA VANESA	Cedula/ruc:	1308524915001
Dirección	LA AURORA (SATÉLITE) / URBANIZACION VILLA CLUB VILLA14 Y VIA A LA AURORA		
Correo:	gracielamaclascariel@hotmail.es		
Ciudad:	DAULE		

CANTIDAD	DESCRIPCION	% DSCTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	URIT BH-5100 ANALIZADOR HEMATOLOGICO 5 DIFF UNIT ANALYZER Lote: DE SEGUNDA BH5100Y00096 Fecha vcto: 17/02/2050	0.00	USD 6,400.00	USD 6,400.00
1	URIT DETERGENTE (SDIF) 10 Lts Lote: 23121333M3 Fecha vcto: 07/01/2026	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	URIT DILUENTE (SDIF) 5D 11 10 Lts Lote: 23030528M3 Fecha vcto: 20/03/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	URIT LYSE 5 DIFF 500 ml Lote: 23010984M2 Fecha vcto: 31/03/2025	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	URIT PROBE CLEANER (DETERGENTE) 5250/5500 100 ml	0.00	USD 0.01	USD 0.01
1	URIT SHEATH (SDIF) 10 Lts Lote: 22120729M2 Fecha vcto: 15/12/2024	0.00	USD 0.01	USD 0.01
Forma de pago: CONTADO			<b>SUBTOTAL</b>	<b>USD 6,400.05</b>
Días entrega: 0			<b>DESCUENTO</b>	<b>USD 0.00</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>USD 6,400.05</b>
			<b>IMPUESTO</b>	<b>USD 960.01</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>USD 7,360.06</b>

Observaciones: EQUIPO INCLUIDO EN EL PRECIO DE ARRANQUE Y ENTREGA EN DAULE

VALOR EQUIPO DE