



FINANZAS

Tesis previa a la obtención del título de Licenciado/a en Finanzas Internacionales.

Autores:

Lissette Maribel Caicedo Escobar

Kevin Adrián Cedeño Navarrete

Darwin Leonardo Condoy Intriago

Jennifer Claudia Gordillo Castro

Guillermo Eduardo Salazar Viana

Tutor: Ing. Francisco Vinicio Salas Jiménez

Impacto en la estructura de capital en un consultorio cardiológico del Distrito Metropolitano de Quito, en base a las diferentes alternativas de financiamiento, año 2023-2024

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Lissette Maribel Caicedo Escobar, Kevin Adrián Cedeño Navarrete, Darwin Leonardo Condoy Intriago, Jennifer Claudia Gordillo Castro, Guillermo Eduardo Salazar Viana; declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito, Impacto en la estructura de capital en un consultorio cardiológico del Distrito Metropolitano de Quito, en base a las diferentes alternativas de financiamiento, año 2023-2024, es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.

.....

Lissette Maribel Caicedo Escobar

CI: 100395908-5

.....

Kevin Adrián Cedeño Navarrete

CI: 172360746-9



.....

Darwin Leonardo Condoy Intriago

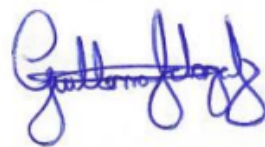
CI: 210040640-0



.....

Jennifer Claudia Gordillo Castro

CI: 092410600-8



.....

Guillermo Eduardo Salazar Viana

CI: 171925315-3

Aprobación Del Tutor

Yo, Francisco Vinicio Salas Jiménez, certifico que conozco a los autores del presente trabajo siendo ellos responsables exclusivos tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



.....

Francisco Vinicio Salas Jiménez

DIRECTOR DE TESIS

CI 1712480670

Dedicatoria

Lisette Maribel Caicedo Escobar

Dedico este trabajo primeramente a Dios por darme sabiduría y las fuerzas necesarias para no desmayar, a mis padres las personas más importantes en mi vida, por el amor, el apoyo incondicional y ser mi guía fundamental, a mis hermanos, mi abuela, familiares y amistades que formaron parte de este trayecto universitario.

Kevin Adrián Cedeño Navarrete

Este proyecto va dedicado a mi madre, Ángela, que ha luchado incansablemente para sacar a todos mis hermanos adelante, ser personas de bien, que supo ser mi fortaleza, mi apoyo, mi amor de verdad. También se lo dedico a ella, porque ella soy yo, y yo soy el resultado de las enseñanzas de ella. A mis hermanos, Angelica, Jorge, Wilson, Marcela, Arturo, todos ellos mis pilares de seguir adelante y cumplir todos mis sueños, mi fortaleza y mi punto débil. A mis familiares que han creído en mí, y han seguido mi crecimiento personal y profesional. A todos los amigos y compañeros que me he cruzado a lo largo de mi vida, que han creído en mí, que me han apoyado y me han influenciado a seguir adelante. A mi supervisora Patty, que me ha apoyado tanto para poder lograr este sueño, que me ha ayudado y me ha dado su amistad incondicional, y a todos los que me conocen y más que juzgar, me han entendido y me han sabido aconsejar y seguir adelante.

Se lo dedico también a esta prestigiosa universidad que me ha permitido continuar mis estudios y cumplir uno de mis sueños que es ser un profesional más.

Y va dedicado también a mí mismo, por seguir adelante, por no dejarme vencer a pesar de las adversidades y con ayuda de todos ustedes pude seguir.

Darwin Leonardo Condoy Intriago

A mis queridos padres, quienes a lo largo de toda mi carrera universitaria han sido mi inspiración para poder llegar a esta meta, cada paso que he dado, cada logro alcanzado ha sido gracias a su apoyo incondicional y voz de ánimo que me ha dado la valentía de seguir adelante.

A mis hermanos, quienes con su constante apoyo han sido una fuente inagotable de motivación y consuelo en los momentos de desafío, cada una de sus palabras de aliento y gesto de apoyo ha sido fundamental para mantenerme enfocado en mis objetivos, su amor incondicional ha sido el motor para lograr esta meta.

A mis amigos, con quienes tuve la dicha de compartir esta travesía académica, su amistad fue un pilar fundamental para terminar exitosamente este proyecto iniciado hace varios años; a través del tiempo de estudio, las discusiones académicas y aquellos momentos desafiantes ustedes han estado a la par conmigo dándome su apoyo y amistad. Este trabajo no representa un trabajo a título propio, sino también el respaldo y la camaradería que han estado presente en la trayectoria de este camino.

Con todo mi amor, orgullo y gratitud,

Jennifer Claudia Gordillo Castro

A ti, Dios mío, por haberme acompañado y guiado a lo largo de este arduo camino, iluminando mi mente y fortaleciendo mi voluntad para culminar esta tesis que hoy presento con orgullo.

A mi esposo, compañero fiel de cada jornada, cómplice de mis alegrías y frustraciones; tu paciencia y tu amor me dieron la fuerza para continuar cuando creí que no podría más. Esta tesis lleva también tu nombre.

A mis hijas amadas, motor de mi vida, que iluminaron con sus risas infantiles los momentos más difíciles, recordándome que al final del camino me esperaban sus brazos amorosos. Que este logro les inspire a perseguir siempre sus sueños.

Hoy no culmina solo un proceso académico, hoy culmina el esfuerzo y la pasión de todos aquellos que hicieron este sueño realidad. Por eso dedico esta tesis a ustedes, familia amada, pues es el resultado de nuestra fe y de nuestro inquebrantable amor.

Guillermo Eduardo Salazar Viana

Dedico este trabajo de titulación a Dios por darme la oportunidad de llegar a esta etapa; a mi esposa y a mi hija, por el amor y apoyo incondicional.

De igual manera se lo dedico a mis padres, hermano, familiares y amigos; por el ánimo y comprensión que me brindaron durante este proceso.

Agradecimiento

Agradecemos a nuestras familias y amigos, por todo el apoyo brindado durante cada una de las etapas que se presentaron a lo largo del proceso académico.

Agradecemos a la universidad y a todos los docentes que fueron parte del proceso de enseñanza, por todos los conocimientos impartidos y formación recibida, los cuales fueron necesarios para llegar a culminar de manera satisfactoria esta carrera universitaria.

Agradecemos a todos los compañeros de clases que fueron parte del proceso de aprendizaje y de igual manera esperamos que el presente trabajo de titulación sea el inicio de nuevas investigaciones en materia financiera y sea de utilidad para futuros profesionales.

Resumen Ejecutivo

El presente estudio tiene como objetivo determinar el impacto en la estructura de capital de un consultorio cardiológico ubicado en la ciudad de Quito. Para este análisis, inicialmente se identificaron varias alternativas de financiamiento externo con el objetivo de que el consultorio pueda realizar las mejoras y ampliaciones necesarias en el equipamiento médico y que a su vez se encamine al incremento de su capacidad de atención a clientes y dar cumplimiento con estándares actuales de calidad.

Ante la necesidad de expansión del consultorio, se evaluaron varias opciones de financiamiento externo como: créditos bancarios, créditos de cooperativas de ahorro y crédito, así como inversiones de capital privado. Se analizaron en detalle los costos financieros directos de cada alternativa, tasas de interés, plazos, sistema de amortización y requerimiento de garantías. Por otra parte, también se revisaron alternativas de financiamiento que no son muy comunes y frecuentes en la ciudad de Quito, sin embargo, podrían ser interesantes en el caso de que a futuro existan instituciones con quienes se pueda acceder a estos tipos de financiamiento (leasing financiero y capital semilla para negocios en marcha).

La revisión y análisis de la información obtenida y de los estados financieros históricos del consultorio; permitió que se pueda proponer la fuente y mecanismo de financiamiento más adecuada, de acuerdo a la situación actual del consultorio y a su vez se pueda corroborar lo manifestado con la generación de flujos de caja proyectados en varios escenarios, cálculo y análisis de indicadores que motiven a tomar la mejor decisión para el consultorio cardiológico, es decir, que potencie su desarrollo y crecimiento, sin comprometer su estructura y estabilidad financiera.

Abstract

The objective of this study is to determine the impact on the capital structure of a cardiology office located in the city of Quito. For this analysis, initially several external financing alternatives were identified with the objective that the office can make the necessary improvements and expansions in the medical equipment and that in turn translate into increasing its capacity to serve clients and comply with current quality standards.

Given the need to expand the practice, several external financing options were evaluated, such as: bank loans, loans from savings and credit cooperatives, as well as private capital investments. The direct financial costs of each alternative, interest rates, terms, amortization system and requirement for guarantees were analyzed in detail. On the other hand, financing alternatives that are not very common and frequent in the city of Quito were also reviewed, however, they could be interesting in the event that in the future there are institutions with which these types of financing can be accessed (leasing financial and seed capital for start-up businesses).

The review and analysis of the information obtained and the historical financial statements of the practice; allowed the most appropriate source and financing mechanism to be proposed, according to the current situation of the practice and at the same time what was stated could be corroborated with the generation of projected cash flows in various scenarios, calculation and analysis of indicators that motivate make the best decision for the cardiology office, that is, one that enhances its development and growth, without compromising its structure and financial stability.

Tabla de Contenido

Capítulo I	1
1. Antecedentes	1
1.01 Contexto	1
1.02 Justificación	2
1.02.01 Justificación Teórica:	2
1.02.02 Justificación metodológica:	4
1.02.03 Justificación práctica:.....	4
1.03 Definición del problema central.....	5
Capítulo II	7
2. <i>Análisis de involucrados</i>	7
2.01 Mapeo de involucrados	7
2.01.01 Involucrados directos:	9
2.01.02 Involucrados indirectos:.....	9
2.02 Matriz de análisis de involucrados.....	10
Capítulo III.....	12
3 Problemas y objetivos	12
3.01 Árbol de problemas.....	12
3.02 Árbol de objetivos:.....	14
Capítulo IV.....	16

4 Análisis de alternativas	16
4.01 Matriz de análisis de alternativas	16
4.02 Diagrama de estrategia.....	18
Capítulo V	20
5. Propuesta.....	20
5.01 Antecedentes de la propuesta	20
5.02 Justificación de la propuesta	20
5.03 Objetivo General.....	21
5.04 Orientación para el estudio	21
5.04.01 Relación de contenidos	22
5.04.02 Taller	23
Investigación de la oferta y demanda.....	44
Proyecciones de la oferta y la demanda	44
Evaluación de las diferentes alternativas de financiamiento.	46
Financiamiento con capital privado	51
Alternativas de financiamiento no tradicionales.....	53
Capital Semilla.....	56
Inversiones proyectadas.	59
Análisis de costos y gastos.....	59
Estructura de capital:.....	67

Análisis del apalancamiento:	68
Respaldos y garantías:.....	68
Nivel de endeudamiento:	68
CAPÍTULO VI.....	69
6. Aspectos administrativos	69
6.01 Recursos.....	69
6.01.01 Recursos Materiales	69
6.01.02 Recursos financieros	70
6.01.03 Recursos tecnológicos.....	70
6.01.04 Recursos humanos	71
6.02. Presupuestos.....	72
6.02.01 Presupuesto para el desarrollo de la propuesta	72
6.02.02 Presupuesto para la implementación de la propuesta	72
6.03 CRONOGRAMA.....	74
6.03.1 Cronograma Análisis de riesgo	74
6.03.2 Cronograma de implementación	75
CAPÍTULO VII	76
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
7.01 CONCLUSIONES	76
7.02 RECOMENDACIONES.....	77

Bibliografia 79

Lista de tablas

Tabla 1 Análisis Fuerzas T	5
Tabla 2 Matriz de involucrados.....	10
Tabla 3 Matriz análisis de alternativas	17
Tabla 4 Distribución Capital Socios.....	28
Tabla 5 Servicios que ofrece el consultorio	29
Tabla 6 Personal del consultorio	30
Tabla 7 Equipos médicos del consultorio.....	32
Tabla 8 Preguntas entrevista personal	39
Tabla 9 Deficiencias del consultorio	41
Tabla 10 Demanda proyectada	46
Tabla 11 Cuadro comparativo diversas alternativas de financiamiento	47
Tabla 12 Préstamo del inversionista.....	52
Tabla 13 Resumen alternativas de financiamiento tradicionales	52
Tabla 14 Comparativo aspecto alternativas financiamientos tradicionales.....	53
Tabla 15 Condiciones del contrato Leasing	54
Tabla 16 Leasing financiero	55
Tabla 17 Aspectos a considerar en Leasing Financiero	56
Tabla 18 Ventajas y desventajas – Capital semilla.....	58
Tabla 19 Análisis de precio de venta, costo de venta y margen de contribución de los diversos servicios	59
Tabla 20 Promedio Ponderados.....	60
Tabla 21 Costos Fijos Proyectados escenario previsto	61
Tabla 22 Gastos-inversión requerida.....	61

Tabla 23 Análisis punto de equilibrio	62
Tabla 24 Capacidad actual del consultorio.....	62
Tabla 25 Estimación ventas requeridas escenario previsto	63
Tabla 26 Ventas requeridas para el punto de equilibrio	63
Tabla 27 Ganancias proyectadas escenario previsto	64
Tabla 28 Cálculo del ROE escenario previsto.....	65
Tabla 29 Cálculo del WACC escenario previsto	65
Tabla 30 Información financiera del consultorio	66
Tabla 31 Materiales requeridos	69
Tabla 32 Recursos financieros	70
Tabla 33 Recursos tecnológicos	70
Tabla 34 Recursos Humanos.....	71
Tabla 35 Presupuesto desarrollo propuesta	72
Tabla 36 Presupuesto implementación de la propuesta.....	73
Tabla 37 Cronograma análisis de riesgo	74
Tabla 38 Cronograma implementación	75

Lista de figuras

Figura 1 Mapeo de involucrados	8
Figura 2 Árbol de problemas	13
Figura 3 Árbol de objetivos	15
Figura 4 Diagrama de estrategias.....	18
Figura 5 Ventas consultorio años 2022-2023.....	25
Figura 6 Afluencia pacientes por procedimiento año 2023	26
Figura 7 Resultados pregunta 1 de encuesta	34
Figura 8 Resultados pregunta 2 de encuesta	35
Figura 9 Resultados pregunta 3 de encuesta	36
Figura 10 Resultados pregunta 4 de encuesta	37
Figura 11 Resultados pregunta 5 de encuesta	38
Figura 12 Interés calculado Microcrédito con bancos	49
Figura 13 Interés calculado Microcrédito con cooperativas	50

Lista de anexos

<i>Anexos 1 Informe de similitud.....</i>	82
<i>Anexos 2 Ventas consultorio años 2022-2023.....</i>	83
<i>Anexos 3 Afluencia pacientes por procedimiento año 2023</i>	84
<i>Anexos 4 Rol de pago.....</i>	86
<i>Anexos 5 Rol de pago Proyectado.....</i>	86
<i>Anexos 6 Encuesta.....</i>	87
<i>Anexos 7 Tablas de amortización.....</i>	89
<i>Anexos 8 Cálculos Leasing Financiero.....</i>	118
<i>Anexos 9 Amortización Leasing Financiero</i>	118
<i>Anexos 10 Estimación ventas requeridas escenario optimista</i>	120
<i>Anexos 11 Ganancias proyectadas escenario optimista</i>	120
<i>Anexos 12 Cálculo del ROE escenario optimista.....</i>	121
<i>Anexos 13 Cálculo del WACC escenario optimista</i>	122
<i>Anexos 14 Estimación ventas requeridas escenario pesimista</i>	122
<i>Anexos 15 Ganancias proyectadas escenario pesimista.....</i>	122
<i>Anexos 16 Cálculo del ROE escenario pesimista</i>	123
<i>Anexos 17 Cálculo del WACC escenario pesimista</i>	124

Capítulo I

1. Antecedentes

1.01 Contexto

El consultorio cardiológico se constituyó en la ciudad de Quito como Compañía de Responsabilidad Limitada, en el año 2019, sin embargo, previamente tiene una trayectoria de más de 20 años. Se ofrecen varios servicios enfocados al cuidado, tratamiento y prevención de enfermedades cardiológicas, lo que ha permitido que con el pasar de los años siga ganando participación en el mercado. El porcentaje de participación del mercado que ha ganado no ha sido significativo debido a que la única fuente de financiamiento ha sido netamente el excedente de los ingresos que se ha generado durante el tiempo.

En la actualidad una de las principales enfermedades que causan el mayor número de decesos está relacionado con las enfermedades cardiovasculares, junto con las alteraciones en la salud producidas por las diferentes variantes de virus como el COVID, lo que ha inducido a un crecimiento considerable de la demanda, por lo que se identificó la necesidad de buscar diferentes métodos de financiamiento para atender a este mercado insatisfecho y de igual manera permita robustecer la estructura de capital del consultorio.

El analizar las diferentes modalidades o tipos de financiamiento es identificar el impacto que causará éste, en la estructura de capital del consultorio médico, mismo que permitirá que en base a estudios de oferta y demanda, proveedores, viabilidad, tasas de incremento de enfermedades cardiovasculares, posibles entidades financieras y requisitos solicitados, se definan y planteen las mejores vías de financiamiento para el mejoramiento y crecimiento de los

servicios del consultorio y finalmente con este precedente, también sirva como una guía para otras empresas o consultorios médicos que tengan el mismo problema o necesidad.

1.02 Justificación

1.02.01 Justificación Teórica:

Para (Rodríguez, 2011), la estructura de capital es la “mezcla de patrimonio usada por la empresa para financiar sus operaciones”. Por lo que es imperante para toda empresa u organización, obtener o adquirir financiamiento con la finalidad de obtener un crecimiento ya sea en el tamaño o en su capital con el que pueda realizar inversiones.

El financiamiento “Consiste en abastecer de recursos financieros a una empresa, permitiéndole al empresario conseguir el capital necesario para llevar a cabo sus operaciones y así mejorar la situación del negocio” («Financiamiento de micro y pequeñas empresas familiares del sector confección de Barranquilla – Colombia», 2022, p. 232).

El obtener financiamiento puede resultar o no un proceso que demanda mucho tiempo, puede ser engorroso en los trámites y en las garantías que reciben las empresas y organizaciones, puede representar una oportunidad para las empresas si los recursos son bien administrados e invertidos.

Para una correcta administración de los recursos, es fundamental analizar varios indicadores financieros que permitan conocer cuál es la situación de la empresa.

Para (Solórzano-Mendoza & Mendoza-Vera, 2022,) la liquidez es un indicador financiero que lo definen como “la capacidad de una empresa de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo conforme se vence”. Relacionado con el término antes descrito, de acuerdo a (Ayón-Ponce,

2020), el apalancamiento financiero comprende a “usar endeudamiento para financiar una operación”.

Para el desarrollo de este trabajo es de suma importancia, identificar las diferentes alternativas de financiamiento a las que puede acceder el consultorio cardiológico, para lo cual será fundamental identificar las instituciones que son parte del sistema y contrastar los riesgos, oportunidades, dificultades, ventajas y desventajas que puede tener cada alternativa y relacionarlas con la estructura financiera (indicadores) del consultorio para analizar el impacto.

Invertir dinero en una empresa puede tener un gran impacto en su capital (estructura). Esta inyección de capital es un pilar fundamental que permite fortalecer la posición financiera del consultorio y a su vez expandir las operaciones, invertir en tecnología e infraestructura y e implementar nuevos productos y servicios, que a la larga genera estabilidad financiera, incrementar oportunidades de crecimiento y de generar ganancias sostenibles.

Además, puede mejorar la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, reducir el riesgo crediticio y aumentar la capacidad de endeudamiento. Sin embargo, es importante gestionar de manera adecuada, es decir, se deben utilizar los recursos de manera eficiente para evitar diluir el valor del capital existente mediante una emisión excesiva de acciones o deuda y de igual manera que se respete el nivel de deuda aceptada para el consultorio cardiológico. Una estrategia de financiamiento bien planificada permite potenciar el crecimiento y la competitividad a largo plazo de una empresa, creando valor tanto para los accionistas como para otras partes interesadas.

1.02.02 Justificación metodológica:

La metodología de investigación aplicado consistirá en un enfoque mixto, es decir, que incluye método cuantitativo y cualitativo. El método cuantitativo será para el análisis de los datos financieros y el método cualitativo para conocer las decisiones del personal directivo del consultorio sobre los tipos de financiamiento propuestos y analizados.

La metodología para el desarrollo del trabajo consiste en su fase inicial en la recopilación de datos financieros y contables del consultorio cardiológico. A continuación, se realizará la búsqueda y análisis de fuentes de financiamiento disponibles en la ciudad de Quito.

Con esta información, se desarrollará un análisis de sensibilidad para entender y comprender el impacto de las diferentes alternativas de financiamiento en la situación financiera del consultorio.

Complementariamente, será necesario realizar un análisis de riesgo y beneficios para poder motivar hacia una decisión informada, en donde se tomen en consideración varios aspectos relacionados con la estructura de capital del consultorio cardiológico.

1.02.03 Justificación práctica:

El presente trabajo responderá a la obtención del título de licenciado en finanzas, así como dejar una base teórica para que el consultorio cardiológico pueda analizar el impacto que tendrá la estructura de capital dependiendo de las diferentes opciones de financiamiento disponibles.

1.03 Definición del problema central

La matriz T conforme a (Bonilla Sarango et al., s. f., p. 19) es aquella herramienta que permite establecer los 3 escenarios al detallar una problemática, teniendo un escenario desfavorable o situación empeorada en donde se detalla lo que puede ocurrir si no se toma medidas o alternativas para generar un cambio. La situación actual en la cual se encuentra la empresa o institución y por qué necesita efectuar cambios.

Tabla 1

Análisis Fuerzas T

Situación					
Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Reducción en la calidad de servicios, obsolescencia de equipos médicos y pérdida de personal especializado, lo que podría impactar en la reputación del consultorio	Falta de financiamiento que permita satisfacer la necesidad de mejoramiento del consultorio cardiológico que se ajuste a la estructura de capital.				Estructura de capital más sólida que permita cubrir las necesidades actuales de financiamiento, proporcionar una base para futuras inversiones y crecimiento sostenible del consultorio
Fuerzas Impulsoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Diversificación de opciones para el financiamiento.	2	4	4	2	Desconocimiento de las opciones tradicionales y no tradicionales a las que se puede recurrir.
Modernización tecnológica del equipamiento médico para asegurar que esté a la vanguardia de los avances tecnológicos y proporcione servicios de atención médica más eficientes y de alta calidad	3	4	4	1	Equipos requieren de grandes inversiones.

Expansión en especialidades médicas.	2	5	3	1	Falta de diferenciación de servicios.
Implementación de programas de capacitación continua.	1	4	4	2	Falta de recursos económicos para capacitaciones y otras adecuaciones.
Uso de la Inteligencia artificial para mejorar la precisión de los diagnósticos.	1	3	4	3	Resistencia al cambio.

Fuente: Elaboración Propia

Al analizar la matriz T se puede prever que en el consultorio cardiológico existe debilidad en la estructura de capital y por ello no puede satisfacer sus necesidades sin una alternativa de financiamiento. En la situación empeorada se evidencia que de no tener una fuente que ayude a financiar dichas necesidades se puede dar una reducción en la calidad de los servicios, no podría actualizar los equipos médicos y el personal podría optar por abandonar el consultorio, lo cual acarrearía que la reputación que mantiene se deteriore. Las fuerzas impulsadoras que motivan la búsqueda de financiamiento son las siguientes: inversión para el mejoramiento del consultorio, actualización tecnológica y de equipamiento médico con la ampliación de nuevos servicios; esto con el fin de llegar al nivel de las exigencias del mercado para que proporcione servicios de atención médica más eficientes y de alta calidad, expandiendo las especialidades médicas e implementando programas de capacitación continua y el uso de Inteligencia artificial que mejore la precisión de los diagnósticos.

El análisis de las fuentes de financiamiento ayudará a estructurar el capital de forma más sólida, lo cual permitirá cubrir las necesidades y proporcionará una base para futuras inversiones y crecimiento sostenible del consultorio cardiológico. Las fuerzas bloqueadoras se presentan en base a: desconocimiento de las opciones tradicionales y no tradicionales a las que se puede

recurrir, equipos requieren de grandes inversiones, falta de diferenciación de servicios, falta de tiempo para capacitaciones y limitados recursos económicos y resistencia al cambio.

Capítulo II

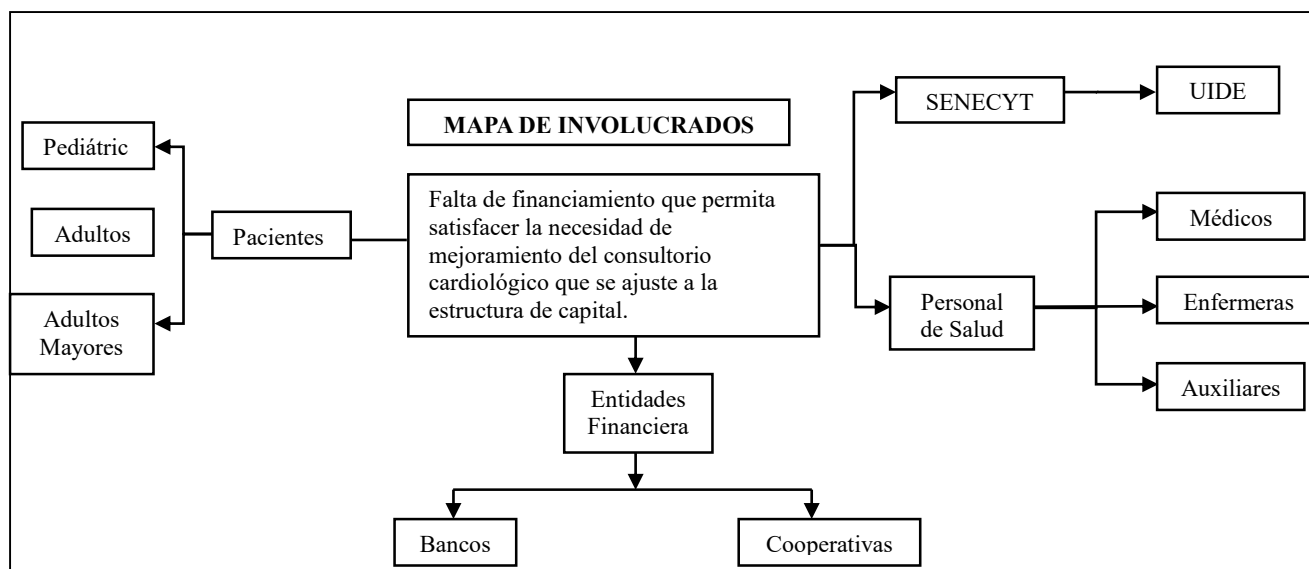
2. Análisis de involucrados

El análisis de involucrados (stakeholder analysis) es un proceso sistemático de recopilación y análisis de información cualitativa para determinar qué intereses deberían tomarse en cuenta al desarrollar e implementar una política, programa, proyecto o iniciativa (Schmeer, 1999, p. 4). Se enfoca en identificar los actores clave, evaluar su nivel de interés e influencia sobre la iniciativa en cuestión, y desarrollar estrategias adecuadas para abordar sus necesidades e inquietudes (Brugha & Varvasovszky, 2000).

El objetivo principal es comprender las expectativas de los diferentes grupos de involucrados, anticipar sus respuestas y asegurar su participación activa, con el fin de aumentar la efectividad, sostenibilidad e impacto de la iniciativa (Brugha & Varvasovszky, 2000). Un buen análisis de involucrados considera tanto los aspectos positivos como negativos de su participación, influencia y relaciones de poder sobre la toma de decisiones (Schmeer, 1999).

2.01 Mapeo de involucrados

El mapeo de involucrados es una herramienta visual que representa las relaciones entre los actores clave impactados por o con influencia en una iniciativa. Permite identificar a los stakeholders, entender sus perspectivas e intereses, y anticipar cómo la iniciativa los afectaría. Su objetivo es obtener una imagen completa de todo el panorama de actores relevantes para gestionar estratégicamente sus expectativas y el compromiso con la iniciativa. Es un ejercicio analítico y gráfico útil para la toma de decisiones y gestión de proyectos.

Figura 1*Mapeo de involucrados*

Fuente: Elaboración propia

El consultorio interactúa con los sistemas de salud ya establecidos, los cuales tienen interés en los resultados e indicadores del centro médico.

De esta manera, el mapeo identifica los principales actores involucrados, así como sus intereses y relación con el consultorio cardiológico, dentro de un sistema de salud más amplio. Esto permite analizar su influencia e importancia en el proyecto.

Para dicho proyecto “Impacto en la estructura de capital en un consultorio cardiológico del Distrito Metropolitano de Quito, en base a las diferentes alternativas de financiamiento, año 2023-2024”, el mapeo de involucrados identifica a los siguientes actores:

2.01.01 Involucrados directos:

Pacientes: Son los que reciben los servicios de salud del consultorio cardiológico. Tienen el interés de recibir una atención médica de calidad.

Entidades del sistema financiero: Incluye bancos y cooperativas que pueden proveer financiamiento al consultorio. Su interés es colocar créditos y obtener rendimientos.

Senescyt: organismo que define las políticas y regula la educación superior, ciencia, tecnología e innovación. Fomenta la investigación científica, la transferencia de conocimiento al sector productivo y otorga becas y créditos educativos. Su objetivo es mejorar la calidad y el acceso en estas áreas estratégicas para el desarrollo del país. Este organismo es considerado como involucrado debido a que es la institución que se encarga del reconocimiento del título de pregrado, del cual se desprende el interés en la presentación del presente trabajo de titulación; de igual manera, son los partícipes principales para llevar a cabo este proyecto de investigación cuyas decisiones pueden influir directamente en el resultado obtenido.

Personal de salud: Lo conforman los médicos, enfermeras y auxiliares que trabajan en el consultorio. Su interés es contar con las herramientas, insumos y condiciones necesarias para realizar su trabajo.

2.01.02 Involucrados indirectos:

Familiares de pacientes: Tienen el interés de que sus familiares reciban una buena atención médica.

Proveedores médicos: Abastecen de equipos, medicinas e insumos al consultorio, por lo que les interesa vender sus productos.

Aseguradoras médicas: Cubren los gastos de salud de los asegurados en el consultorio, por lo que buscan eficiencia en los procesos.

UIDE: brinda apoyo y soporte proveyendo de personal experto; facilitado el acceso a bibliotecas virtuales, las mismas que son una herramienta importante en el proceso de investigación del proyecto.

2.02 Matriz de análisis de involucrados

La matriz de análisis de involucrados es una herramienta que sirve para averiguar de forma sencilla y expedita cuales grupos (población, organizaciones del sector público y privado, sociedad civil, organizaciones religiosas, grupos políticos, entre otros.) apoyan una determinada estrategia para abordar el problema de desarrollo, lo mismo que los grupos que se opondrán.

Tabla 2

Matriz de involucrados

Involucrado	Intereses sobre el problema central	Problemas percibidos	Recursos y capacidades	Intereses sobre el proyecto
Pacientes	Recibir una atención médica de calidad y contar con tecnología y equipos actualizados.	Equipos médicos obsoletos, falta de financiamiento para mejoras.	Aportan con el pago por los servicios médicos recibidos.	Mejorar la calidad de la atención médica y contar con tecnología actualizada.
Entidades financieras	Otorgar créditos que sean devueltos para tener utilidades.	Riesgo crediticio de no pago.	Proveen diferentes tipos de crédito dependiendo de las necesidades y capacidad de pago.	Que el consultorio cardiológico acceda a financiamiento para mejorar su infraestructura.

Personal de salud	Contar con las herramientas e insumos necesarios para realizar su trabajo.	Equipos médicos desactualizados, falta de insumos médicos.	Conocimientos médicos especializados, experiencia en el área de la salud.	Mejorar las condiciones de trabajo con la adquisición de nuevos equipos médicos
-------------------	--	--	---	---

Fuente: Elaboración Propia

Para los pacientes, su principal interés sobre el problema central es recibir una atención médica de calidad, así como contar con tecnología y equipos actualizados en el consultorio cardiológico. El problema percibido es que existen equipos médicos obsoletos y falta de financiamiento para realizar mejoras. Los pacientes aportan recursos a través del pago por los servicios médicos recibidos. Y tienen interés en que se mejore la calidad de la atención médica y se cuente con tecnología actualizada.

Las entidades financieras tienen el interés de otorgar créditos que luego sean devueltos para así tener utilidades. Perciben como problema el riesgo crediticio de no pago por parte del consultorio cardiológico. Sus recursos y capacidades están en proveer diferentes tipos de crédito dependiendo de las necesidades y capacidad de pago del solicitante. Y tienen interés en que el consultorio acceda a financiamiento para su mejora.

El personal de salud está interesado en contar con las herramientas e insumos necesarios para realizar adecuadamente su trabajo. Ven como problema que existen equipos médicos desactualizados y falta de insumos médicos. Sus recursos están en sus conocimientos médicos especializados y experiencia en el área de la salud. Y tienen interés en que mejoren las condiciones de trabajo a través de la adquisición de nuevos equipos médicos.

De esta manera, se relacionan los intereses, problemas, recursos y capacidades de cada involucrado con el problema central de falta de financiamiento y sus intereses sobre el proyecto que permitiría mejorar la situación actual del consultorio cardiológico.

Capítulo III

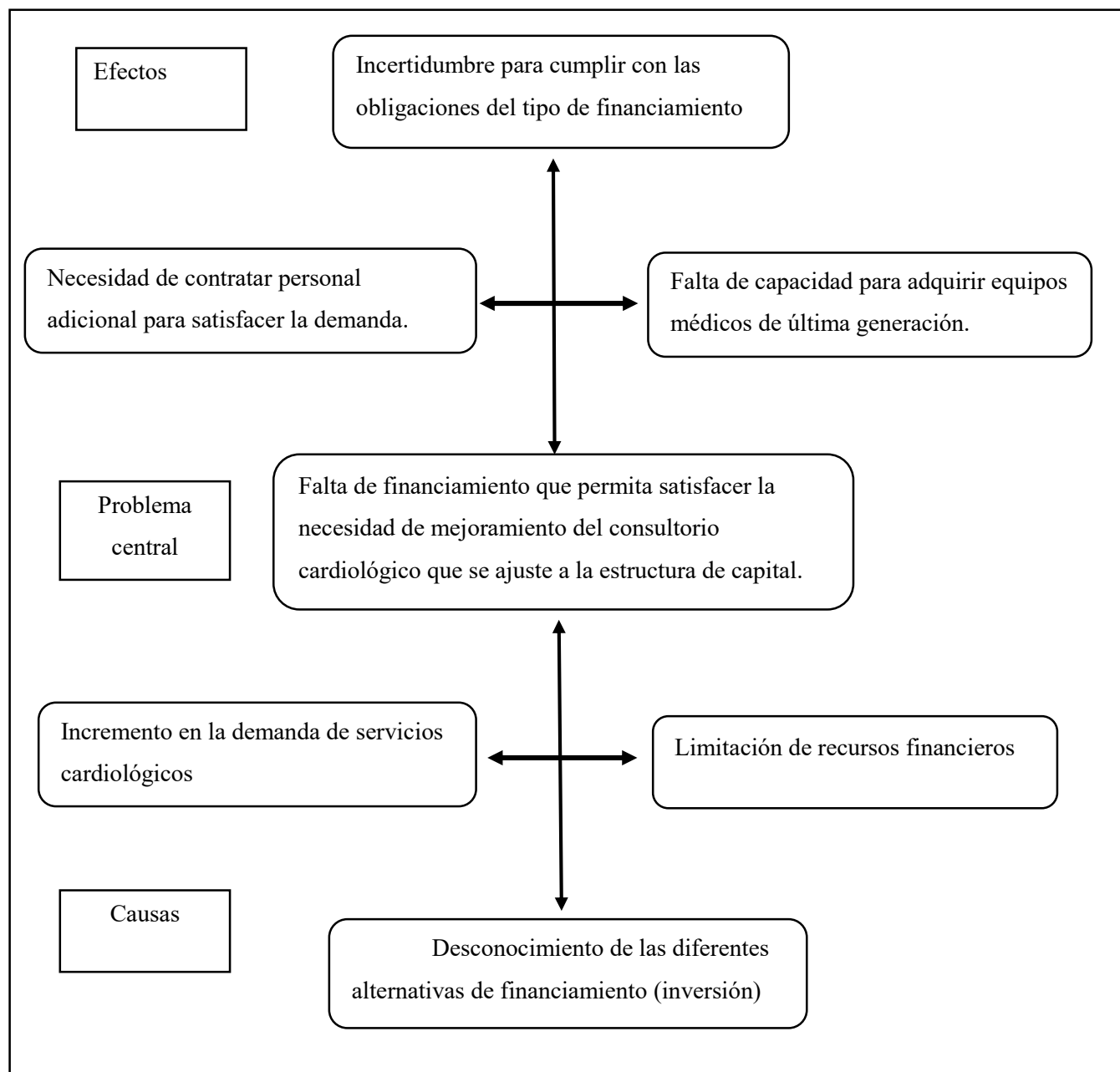
3 Problemas y objetivos

3.01 Árbol de problemas

Para (Martínez & Fernández, p. 2) el árbol de problemas “es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican”.

“Un árbol de problema consiste en desarrollar ideas creativas para identificar las posibles causas del conflicto, generando de forma organizada un modelo que explique las razones y consecuencias del problema” (Hernández-Hernández & Garnica-González, 2015, p. 4)

El árbol de problema se utiliza con el fin de identificar el problema central, con la finalidad de solucionarlo haciendo la relación causa-efecto.

Figura 2*Árbol de problemas**Fuente:* Elaboración propia

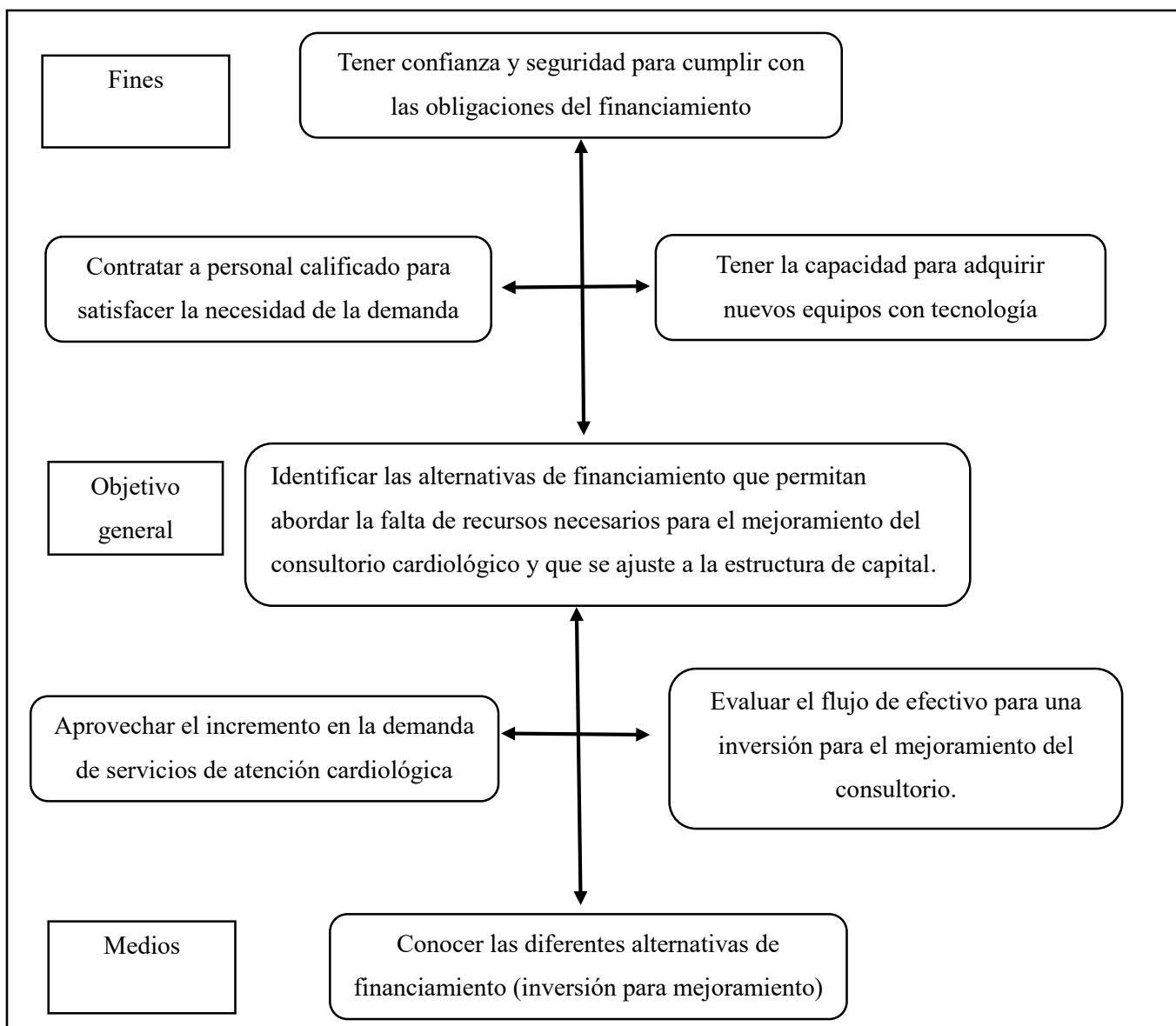
A través del desarrollo del árbol del problema se pudo evidenciar de manera generalizada mediante las causas-efectos, que el consultorio cardiológico actualmente presenta una falta de financiamiento que permita satisfacer la necesidad de mejoramiento del consultorio que se ajuste a la estructura de capital, siendo uno de sus principales efectos no tener la capacidad para adquirir equipos médicos de última generación y no poder contratar con personal adicional para satisfacer la demanda.

3.02 Árbol de objetivos:

El árbol de objetivos “también llamado árbol de medios y fines o árbol de soluciones” es una herramienta que permite transformar del árbol de problemas las

causas (raíces) en medios y los efectos (hojas) en fines, además de guiarnos hacia el análisis de alternativas llevando los medios a estrategias” (Betancourt, 2016)

Un árbol de objetivos es una herramienta de planeación para el trabajo de investigación y representa las metas específicas de un proyecto. Consiste en una gráfica simplificada con raíces, ramas y ramas secundarias interconectadas. Cada rama representa objetivos y sub-objetivos cada vez más específicos y está numerada para que se puedan seguir los pasos. El árbol de objetivos permite establecer conexiones entre los elementos que forman parte del proyecto y planificar el trabajo que se debe realizar para cumplir con cada objetivo y lograr los resultados esperados.

Figura 3*Árbol de objetivos***Fuente:** Elaboración propia

Al desarrollar y aplicar el árbol de objetivos se ratifica que para el consultorio cardiológico el objetivo general es determinar el tipo de financiamiento que permita satisfacer la necesidad de mejoramiento del consultorio cardiológico que se ajuste a la estructura del capital,

dado el incremento de la demanda se evidencia la necesidad de contratar personal calificado, además una vez que tengan los recursos para invertir en el mejoramiento del consultorio los podrán actualizar, adquiriendo equipos de última tecnología para la atención médica, asimismo conociendo las diversas fuentes de financiamiento que existen en el mercado el consultorio podrá tener la certeza que tendrá la capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras.

Capítulo IV

4 Análisis de alternativas

4.01 Matriz de análisis de alternativas

Para Martins, (2023) una matriz de decisiones es “una herramienta para evaluar y elegir la mejor opción entre diferentes alternativas; la misma que es particularmente útil cuando se debe decidir entre más de una opción y hay varios factores que necesitas considerar para tomar la decisión final”.

A través del uso de esta matriz se procurará identificar estrategias fundamentadas en el árbol de objetivos, al ser desarrolladas y consideradas, gran parte de las estrategias llegarán a cumplir con la finalidad de cambiar la situación actual en la que se encuentra el consultorio cardiológico y mostrar aquello que buscan lograr. Las alternativas consideradas en el proyecto permitirán alcanzar el objetivo principal de una forma eficiente, eficaz y transparente.

Tabla 3*Matriz análisis de alternativas*

Ponderación	
1	Bajo
2	Medio Bajo
3	Medio
4	Bueno
5	Muy bueno

Objetivos	IMPACTO SOBRE EL PROPOSITO	FACTIBILIDAD TECNICA	FACTIBILIDAD FINANCIERA	FACTIBILIDAD SOCIAL	FACTIBILIDAD POLITICA	TOTAL	CATEGORIA
Determinar el tipo de financiamiento que permita satisfacer la necesidad de mejoramiento del consultorio cardiológico que se ajuste a la estructura del capital.	5	5	5	4	4	23	Alto
Aprovechar el incremento en la demanda de servicios de atención cardiológica.	5	3	4	4	4	20	Alto
Evaluar el flujo de efectivo para una inversión para el mejoramiento del consultorio.	5	4	5	3	3	20	Alto
Conocer las diferentes alternativas de financiamiento (inversión para mejoramiento).	5	4	4	3	3	19	Alto
Contratar al personal calificado para satisfacer la necesidad de la demanda.	4	3	4	3	2	16	Medio
Tener confianza y seguridad para cumplir con las obligaciones de financiamiento.	4	4	3	3	3	17	Medio
Tener la capacidad para adquirir nuevos equipos con tecnología avanzada.	4	4	3	3	3	17	Medio

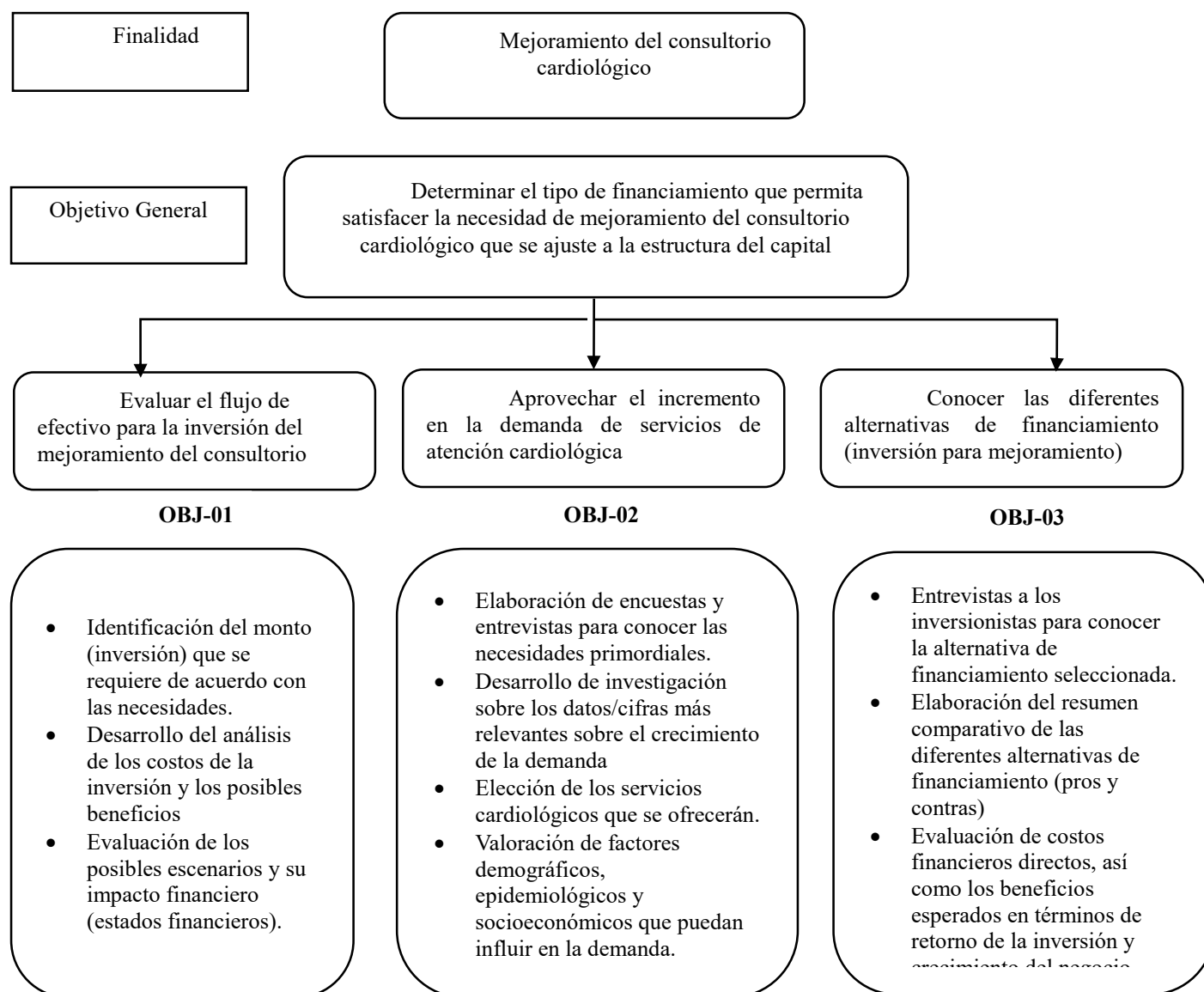
Fuente: Elaboración propia

Con los resultados obtenidos en la matriz detallada, se evidencia que los objetivos tienen factibilidad técnica, financiera, social y política para su viabilidad.

4.02 Diagrama de estrategia

El diagrama de estrategias ofrece la oportunidad de organizar las estrategias establecidas para el cumplimiento de cada objetivo en específico, estas son las principales funciones a realizarse para el cumplimiento de la meta establecida:

Figura 4 Diagrama de estrategias



Fuente: *Elaboración propia*

El objetivo general del análisis es determinar el tipo de financiamiento que permita satisfacer la necesidad de mejoramiento del consultorio cardiológico que se ajuste a la estructura del capital, de este objetivo se desprenden tres objetivos específicos, para los cuales tomaron las mejores estrategias para alcanzar y dar cumplimiento a lo propuesto.

En primer lugar, se evaluará el flujo de efectivo de la inversión para el mejoramiento del consultorio, para ello se identificará el monto requerido conforme a sus necesidades, se realizará un análisis a detalle de los costos asociados con la inversión y los posibles beneficios que esta traerá, además se analizarán los posibles escenarios y como impactarán en los estados financieros del consultorio.

En segunda instancia, se conoce que la demanda de servicios cardiológicos está incrementándose debido al estilo de vida de las personas y otros tipos de padecimientos presentes en la actualidad, razón por la cual es importante conocer de parte de la administración del consultorio cuales serían las necesidades principales a satisfacer, así como realizar una investigación de la evolución de la demanda, analizar factores relevantes que puedan influir en la demanda y evaluar la posibilidad de expansión de los servicios cardiológicos que actualmente presta.

Por último, se conocerán las diferentes alternativas de financiamiento, para los cual se examinarán los costos financieros directos y se los comparará con los beneficios esperados, se realizará un resumen comparativo de las diversas alternativas de financiamiento (tanto los pros como los contras) y se realizará una entrevista a los inversionistas para conocer la alternativa seleccionada.

Capítulo V

5. Propuesta

5.01 Antecedentes de la propuesta

El consultorio cardiológico presenta varios problemas que limitan su capacidad de atención a los pacientes. Se ha identificado la necesidad de realizar mejoras y ampliaciones para brindar un servicio de calidad acorde con los estándares actuales. Sin embargo, los fondos con los que cuenta actualmente el consultorio son insuficientes para financiar estas mejoras, por lo que es preciso determinar opciones de financiamiento externas viables que se ajusten a la estructura de capital y capacidad de endeudamiento de la institución.

5.02 Justificación de la propuesta

Es necesario determinar el financiamiento adecuado para el mejoramiento del consultorio cardiológico, ya que los equipos actuales presentan limitaciones para satisfacer la demanda de pacientes cardiológicos de la región. De no realizarse estos mejoramientos, se corre el riesgo de no poder brindar una atención oportuna y de calidad, lo que podría derivar en un mayor número de complicaciones y riesgos para los pacientes.

Sin embargo, el consultorio no cuenta con capital propio suficiente para estos mejoramientos, por lo que requiere financiamiento externo. Este debe ser acorde a la capacidad de pago de la institución y ajustarse a su estructura de capital, de modo que las condiciones crediticias no pongan en riesgo la viabilidad financiera del consultorio.

Determinar el mecanismo óptimo de financiamiento para este propósito es indispensable para que el consultorio cardiológico pueda ampliar y mejorar su capacidad de atención a los pacientes de la región que dependen de este centro médico especializado.

De esta forma se justifica la importancia de realizar el análisis propuesto para obtener el financiamiento más adecuado para las mejoras requeridas en el consultorio.

5.03 Objetivo General

Determinar el tipo de financiamiento que permita satisfacer la necesidad de mejoramiento del consultorio cardiológico que se ajuste a la estructura del capital.

5.04 Orientación para el estudio

La presente investigación está orientada a realizar un análisis exhaustivo de las opciones de financiamiento externas viables para llevar a cabo mejoras en equipamiento del consultorio cardiológico, considerando específicamente opciones como créditos bancarios de cooperativas o inversiones de accionistas.

Para (Levy,2008) las fuentes de financiamiento externas son aquellas a las que se acude cuando no es suficiente trabajar con recursos propios, es decir, cuando los fondos generados por las operaciones normales más las aportaciones de propietarios no alcanzan para hacer frente a desembolsos exigidos para mantener el curso normal de la empresa, por tanto, se hace necesario recurrir a terceros como por ejemplo a entidades bancarias.

Para autores como (Boscan y Sandrea,2006) el financiamiento constituye la opción con que las empresas cuentan para desarrollar estrategias de operación mediante la inversión, lo que

les permite aumentar la producción, crecer, expandirse, construir o adquirir nuevos equipos o cualquier otra inversión que se considere benéfica para sí misma.

Es por ello que cada alternativa será evaluada detallando tasas de interés, periodos de pago, esquemas de amortización y requerimientos de garantías, para luego cruzar esta información con la capacidad financiera real del consultorio sobre la base de sus flujos de caja, proyecciones de crecimiento y estructura de capital. Esta orientación permitirá identificar de forma fundamentada la modalidad de financiamiento más adecuada y sostenible para que el consultorio cardiológico pueda concretar las mejoras imprescindibles en su equipamiento, elevando su capacidad de satisfacer la demanda actual y futura de la población que atiende, cumpliendo estándares de calidad y oportunidad.

5.04.01 Relación de contenidos

5.04.01.01 Análisis de la situación actual y necesidades del consultorio.

5.04.01.02 Análisis de las necesidades

5.04.01.03 Medición de la satisfacción actual del cliente.

5.04.01.04 Análisis de principales deficiencias existentes en el consultorio.

5.04.01.05 Investigación de la oferta y demanda

5.04.01.06 Evaluación de las diferentes alternativas de financiamiento.

5.04.01.07 Realizar cuadros comparativos de las diversas alternativas de financiamiento.

5.04.01.08 Proyecciones de la oferta y la demanda

5.04.01.09 Inversiones proyectadas.

5.04.01.10 Análisis de costos y gastos

5.04.01.11 Análisis de información financiera

5.04.01.12 Identificar la mejor alternativa en base al estado actual del consultorio

5.04.02 Taller

Análisis de la situación actual y necesidades consultorio.

El consultorio médico tiene una trayectoria de 20 años. A partir del mes de octubre del 2019, se constituyó la Compañía de Responsabilidad Limitada, con el objetivo de dar cumplimiento con las políticas establecidas por una de las empresas a quienes se brindan los servicios cardiológicos. Actualmente, el consultorio está ubicado en el norte de la ciudad de Quito.

De igual manera, los aliados estratégicos, como empresas aseguradoras y empresas farmacéuticas han permitido que los servicios ofertados, se mantengan en el transcurso del tiempo. El número de clientes que atiende el consultorio cardiológico se ha mantenido constante a lo largo del tiempo, es decir, no se ha evidenciado una fluctuación por lo que en los meses que son realmente difíciles para este sector, son compensados, con la aplicación de ciertas estrategias para garantizar y asegurar la afluencia de pacientes en otros meses.

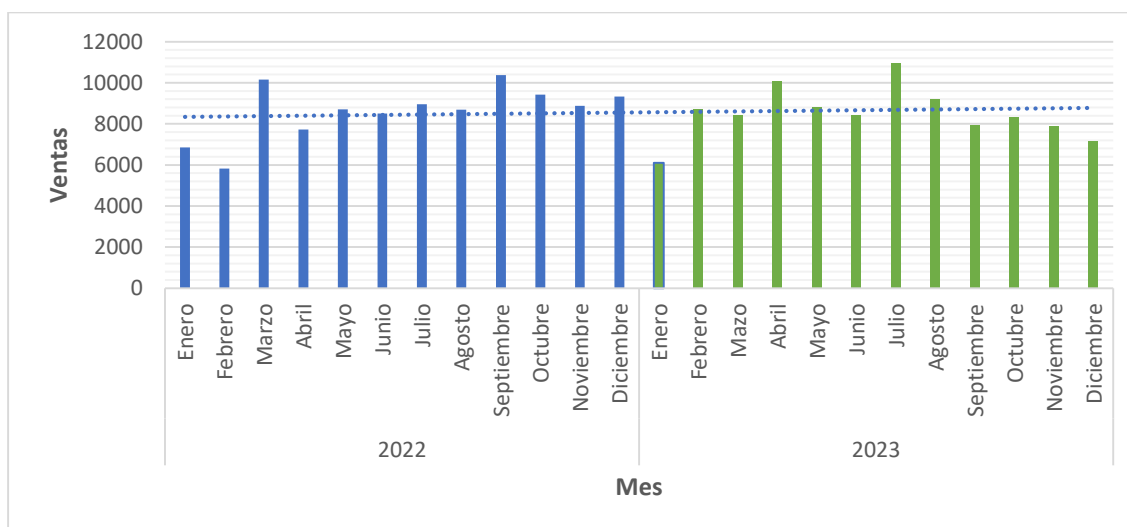
El consultorio se caracteriza por tener valores empresariales claves y determinantes, que motivan a los clientes a tomar una decisión de elección de su lugar de confianza para la revisión, evaluación, seguimiento y monitoreo de enfermedades y afectación de la salud relacionadas con el corazón. La ética en el manejo de información y criterio médico, calidad en los servicios y

responsabilidad en la entrega de resultados, ha permitido y ha asegurado, el liderazgo en la prestación de servicios.

Otra de las fortalezas más grandes que tiene el consultorio, es el equipo profesional con el que cuenta. En la actualidad, en el sector de la salud, las personas acuden a un establecimiento por una recomendación o porque el profesional, está presente en la base de médicos en una determinada empresa. El médico que actualmente preside y se encargada de la atención y realización de procedimientos, se mantiene actualizado de manera constante y de igual manera, tiene una gran presencia en el mercado local.

La efectividad en la entrega de los resultados depende netamente de los equipos que se utilizan y de la interpretación que es brindada por el profesional encargado. Existen muchos centros de salud, hospitales o clínicas más grandes, que, por la demanda, no logran satisfacer la necesidad de todos los clientes. De igual manera, las garantías que se exigen para el alquiler de un determinado equipo representan una limitante al momento de acudir a un determinado lugar a realizar la evaluación médica que corresponde.

A continuación, se presenta de manera gráfica el comportamiento de las ventas del consultorio cardiológico en los dos últimos años:

Figura 5*Ventas consultorio años 2022-2023*

Fuente: Elaboración propia

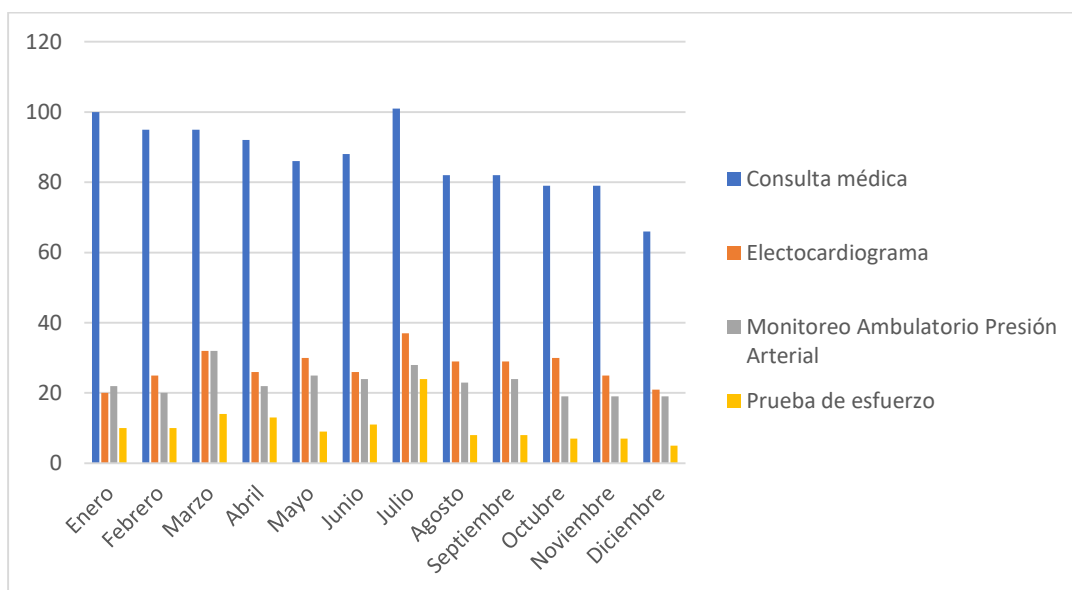
Como se puede observar en la gráfica (véase en anexo 1) el promedio de ventas mensual de los años 2022 y 2023 se encuentra por los \$8.000,00 dólares y en dos meses, se identifica que las ventas cayeron sobre los \$ 6.000,00 dólares. Los meses que se identifica que tienen las ventas más bajas obedecen a un tema de comportamiento de conducta de los clientes ya que en esos meses, al tener otro tipo de prioridades, se descuida totalmente el cuidado y prevención de la salud.

Si bien es cierto que la tendencia en las ventas anuales se ha mantenido en los dos últimos años, esto obedece a la capacidad operativa/técnica y disponibilidad del consultorio. En la actualidad, gracias a ciertos factores externos, los equipos y la tecnología; se ha identificado que se podrían aprovechar e implementar ciertas mejoras que permitirán que la atención y la participación del mercado crezca de manera considerable.

En el siguiente gráfico se puede identificar el comportamiento de la afluencia en cada uno de los meses de los diferentes procedimientos que actualmente realiza el consultorio cardiológico. De igual manera, de manera general se identificó que el promedio mensual de pacientes (2023), fue de +/- 150 en los diferentes servicios que se ofrecen en el consultorio. En los últimos meses del año existe una baja considerable de afluencia de clientes debido a las razones que se mencionaron anteriormente:

Figura 6

Afluencia pacientes por procedimiento año 2023



Fuente: Elaboración propia

Se puede identificar claramente el servicio que tiene una mayor participación o peso en el consultorio es la consulta médica (véase en anexo 2); seguido del electrocardiograma, monitoreo ambulatorio de presión arterial y finalmente la prueba de esfuerzo o ergometría.

El mejoramiento del consultorio médico es fundamental ya que se ha identificado que, por la limitación en la capacidad operativa y disponibilidad del consultorio, no se ha logrado focalizar y atender de mejor manera a los clientes actuales y potenciales. Los clientes buscan un servicio de atención integral, en donde en un solo lugar se puedan realizar todos los exámenes y procedimientos que sean necesarios. El hecho de tener que trasladarse de un lugar a otro, el no tener los exámenes de manera sistematizada e historia clínica actualizada; es una oportunidad que se ha identificado y el consultorio cardiológico quiere aprovechar, para lo cual es necesario realizar una inversión para el mejoramiento, contratación de personal y compra de equipamiento de última tecnología.

Con respecto a la situación financiera del consultorio, se puede manifestar que por el momento tiene una estructura de capital adecuada, debido a que en sus estados y balances no tiene y no ha incurrido en ninguna deuda o crédito desde su constitución. Prácticamente se ha trabajado con los recursos previamente existentes y de igual manera se ha financiado con el resultado generado ventas obtenidas de los diferentes procedimientos médicos realizados. Para corroborar con lo manifestado se han tomado los datos de los resultados del año 2023, en donde se identifica que la proporción de deuda es el 0% y capital (utilidad del ejercicio) es el 100%.

Con respecto al capital, es importante manifestar que el capital social con el que cuenta actualmente el consultorio es de \$400,00 (monto necesario para constituir una Compañía de Responsabilidad Limitada). Desde la constitución de la empresa, el monto del capital social se ha mantenido y la distribución de la participación, se realizó entre 3 socios con las participaciones del 50%, 25% y 25%, respectivamente. Los socios que forman parte de la compañía son

familiares cercanos y la persona que tiene la mayor participación, es el médico profesional (cardiólogo) quien actualmente realiza los diferentes procedimientos médicos en el consultorio.

Tabla 4

Distribución Capital Socios

Participación Socio 1	Participación Socio 2	Participación Socio 3
50%	25%	25%

Fuente: Elaboración propia

Debido a la situación y estructura anterior del consultorio, en el transcurso de los años, no ha sido necesaria la inyección de capital o el hecho de contraer algún tipo de obligación con terceros (endeudamiento); es por esto que las ventas de cada año se han mantenido constantes y el número de pacientes atendidos de igual manera (no se ha evidenciado un crecimiento significativo).

El consultorio cardiológico ofrece 4 servicios claves para el análisis, prevención y cuidado de las enfermedades cardiovasculares y por otra parte prevención de factores de riesgo que podrían ser determinantes para que puedan desarrollarse nuevas enfermedades. Todos los procedimientos que ofrece el consultorio son no invasivos, es decir, que no se causan daño a la piel o tejidos del paciente y de igual manera no son necesarios instrumentos o equipos que tienen que ser insertados en el cuerpo.

A continuación, se detallan, los servicios que ofrece el consultorio, con el precio referencial. El precio es un referencial, ya que se trabaja actualmente con algunas aseguradoras y empresas, que tienen tarifas específicas para cada plan de seguro de salud que mantienen:

Tabla 5

Servicios que ofrece el consultorio

Tipo de servicio	Precio referencial*
Consulta médica	\$50,00
Electrocardiograma (procedimiento +informe)	\$35,00
Monitoreo Ambulatorio de presión arterial (procedimiento + informe)	\$80,00
Prueba de esfuerzo (procedimiento + informe)	\$120,00

* El precio es referencial debido a los convenios con aseguradoras de salud que tiene convenio el consultorio

Fuente: Elaboración propia

Es importante tener una definición o concepto de cada procedimiento o servicio que ofrece actualmente el consultorio médico, con el objetivo de conocer y entender el proceso. A continuación, se detalla de manera sintetizada cada servicio que ofrece el consultorio:

Consulta médica: procedimiento médico que se lleva a cabo entre un médico especialista en cardiología con un cliente (paciente), en donde a través de diferentes técnicas médicas y de investigación, se realiza la evaluación de la salud cardiovascular. Durante la realización de la consulta médica, se recopila información clave como hábitos de conducta del paciente, antecedentes familiares, factores de riesgo, toma de presión arterial, revisión del pulso e índice

de masa corporal, etc. Toda esta información es ingresada al sistema de historias clínicas del consultorio y se realiza la evaluación, con el objetivo de tener un diagnóstico y en el caso de ser necesario, se deriva a la realización de otros procedimientos para confirmar el diagnóstico o a su vez la emisión de la receta respectiva para iniciar con un tratamiento. En los casos que el médico envía un tratamiento a los pacientes, se planifica una cita al siguiente mes con el objetivo de que pueda evaluarse la efectividad del medicamento y evolución de la enfermedad del paciente. Cuando se solicitan procedimientos para reafirmar el diagnóstico, de igual manera se reprograma otra cita médica para la evaluación de los resultados y determinación de la necesidad de tener o no un tratamiento médico a corto, mediano o largo plazo.

El personal con el que cuenta el consultorio cardiológico, en la actualidad, está conformado por tres personas, que se encargan de la parte técnica y operativa (funcionamiento del consultorio). La carga de trabajo que tiene cada persona en horarios determinados es alta, sin embargo, por los cambios en la afluencia de pacientes, ha permitido que se pueda trabajar de una manera correcta sin descuidar factores claves y determinantes como la calidad y el servicio. Por otra parte, el consultorio cuenta con el servicio externo de contabilidad, para el cumplimiento de todas las regulaciones que están establecidas en el marco normativo y legal. En el siguiente cuadro, se detalla el cargo de cada persona que trabaja en el consultorio o para el consultorio, con el sueldo que percibe de manera mensual:

Tabla 6

Personal del consultorio

Cantidad	Cargo	Sueldo

1	Médico Especialista (Cardiólogo)	\$2.200,00
1	Secretaria	\$500,00
1	Administrador	\$800,00
1	Contador (externo)	\$76,40

Nota. *El sueldo que se presenta en el cuadro no contempla beneficios adicionales *(véase en el anexo 3)

Fuente: Elaboración propia

El médico especialista (cardiólogo), es la persona que se encarga de toda la parte técnica del funcionamiento del consultorio. Es la persona que realiza las consultas médicas con los pacientes, realiza los estudios e interpreta los resultados para emitir el diagnóstico al paciente. Es la persona que realiza el ingreso y carga de toda la información relacionada con la historia clínica del paciente como, por ejemplo: patologías, síntomas, antecedentes, diagnóstico, etc.

El administrador del consultorio cardiológico es la persona que está encargada de todos los asuntos relacionados con la promoción (redes sociales) del consultorio. Por otra parte, es la persona que está encargada de las relaciones con aliados estratégicos como aseguradoras, médicos y otros establecimientos de salud. Adicionalmente, se encarga de todo el proceso de revisión de manera general de la facturación y relación directa con la empresa que se encarga de llevar la contabilidad del consultorio y presentar los resultados semanales/mensuales al dueño del consultorio, con el objetivo de evaluar el comportamiento y cumplimiento de metas de ventas del consultorio. Es la persona que se encarga de realizar los pagos de las compras de equipos e insumos médicos, pago de proveedores y pagos de los empleados. Se encarga de llevar el control monetario y financiero del consultorio.

La secretaria del consultorio es la persona que se encarga del agendamiento y coordinación de las citas médicas. Por otra parte, es la persona que se encarga de la recepción de los pacientes y realizar la facturación de los procedimientos de los pacientes. Es la persona que se encarga de la solicitud y adquisición de todos los materiales e insumos, necesarios para la realización de sus actividades.

Los equipos médicos del consultorio se han ido renovando y actualizado conforme a las necesidades y avances tecnológicos. Los equipos médicos, son sometidos a planes de mantenimiento por parte de una empresa proveedora de equipamiento médico, con el objetivo de asegurar un óptimo y adecuado funcionamiento. Con la necesidad de mejora, se determinará si el número de equipos médicos debe incrementarse y si es necesario la adquisición de nuevo equipamiento para otro tipo de procedimientos (complementarios). A continuación, se presenta el detalle con los costos referenciales (pueden variar de acuerdo con las marca y garantía ofrecida), de los equipos que actualmente tiene el consultorio:

Tabla 7

Equipos médicos del consultorio

Cantidad	Equipo	costo
1	Electrocardiógrafo	\$1.900,00
8	Monitoreos ambulatorios de presión arterial	\$2.800,00
1	Sistema prueba de esfuerzo	\$7.500,00

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el cuadro presentado, se puede identificar que el mayor número de equipos es para la realización del Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial y esto se debe a que este procedimiento es solicitado por diferentes especialidades médicas y permite descartar de manera rápida si una persona tiene o no problemas relacionados con la presión arterial. En el mercado local se pueden encontrar equipos de origen asiáticos en precios muy cómodos, sin embargo, en muchos casos los resultados que se obtienen de los estudios realizados no reflejan datos reales y distorsionan a la evaluación y emisión del diagnóstico médico.

Considerando un promedio de 150 consultas mensuales en el año 2023, se obtiene un total de 1800 consultas anuales, para determinar el tamaño de la muestra se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{e^2(N - 1) + Z^2PQ}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra.

N: Población.

Z: Nivel de confianza.

P: Probabilidad a favor.

Q: Probabilidad en contra.

e: Margen de error.

Al reemplazar los datos sobre la fórmula se tiene la siguiente ecuación

$$n = \frac{1800 (1,96)^2 (0,5)(0,5)}{(0,05)^2 (500 - 1) + (1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = 317$$

Siendo un total de 317 clientes del consultorio los que formarán parte del estudio con lo cual se medirá la satisfacción actual de los clientes del consultorio.

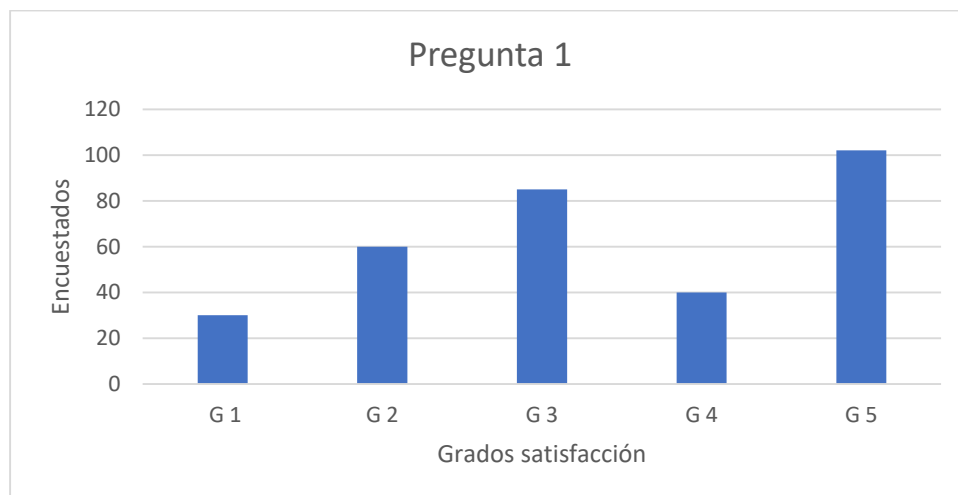
Para realizar esta medición se utilizará la siguiente encuesta (véase en anexo 4):

Pregunta 1:

¿Cuál es su grado de satisfacción general con el servicio de atención al paciente que le brinda el consultorio cardiológico en una escala del 1 al 5, donde 5 es “completamente satisfecho” y 1 es “completamente insatisfecho”?

Figura 7

Resultados pregunta 1 de encuesta



Fuente: Elaboración Propia

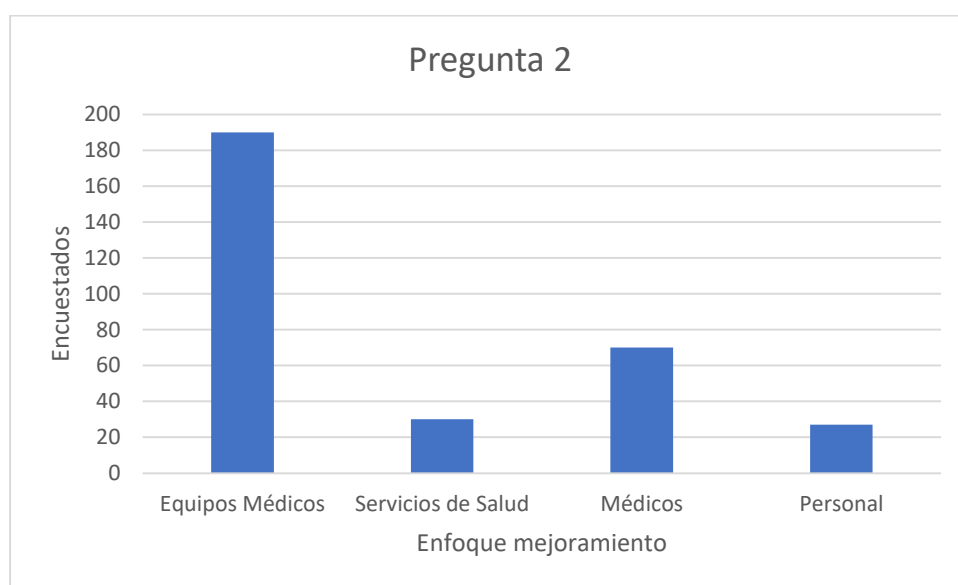
Sólo el 45% de los encuestados tienen un grado de satisfacción alto, el 55% de los encuestados tienen un bajo grado de satisfacción con el consultorio.

Pregunta 2:

¿En cuál de los siguientes parámetros considera usted que el consultorio debe invertir capital para mejorar su atención medica?

Figura 8

Resultados pregunta 2 de encuesta



Fuente: Elaboración Propia

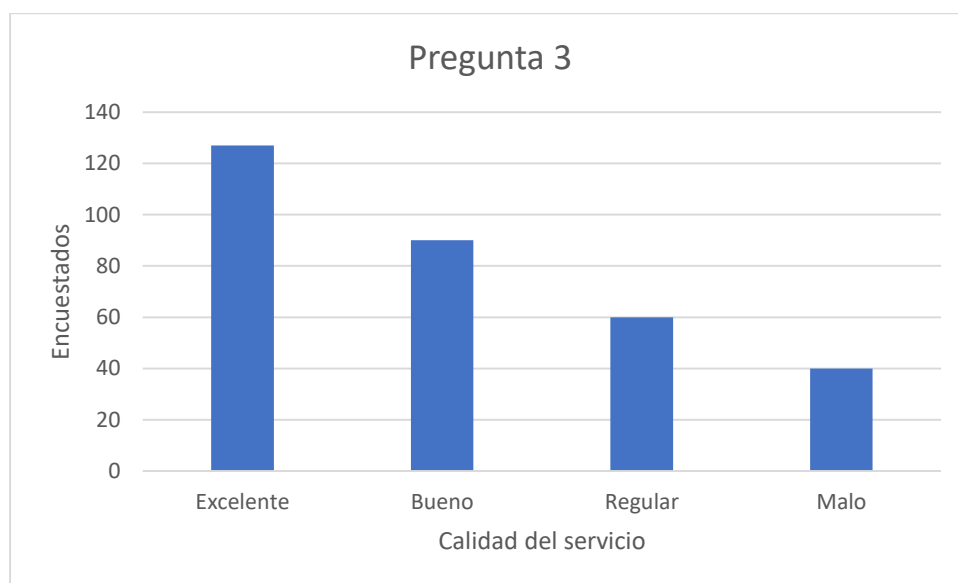
Conforme a los resultados obtenidos, el 60% de los encuestados considera que el consultorio debe invertir en equipos médicos, así como un 22% considera que deben incrementar médicos, el 18% de los encuestados considera que se debe invertir en servicios de salud y personal.

Pregunta 3:

Califique la calidad del servicio recibido

Figura 9

Resultados pregunta 3 de encuesta



Fuente: Elaboración Propia

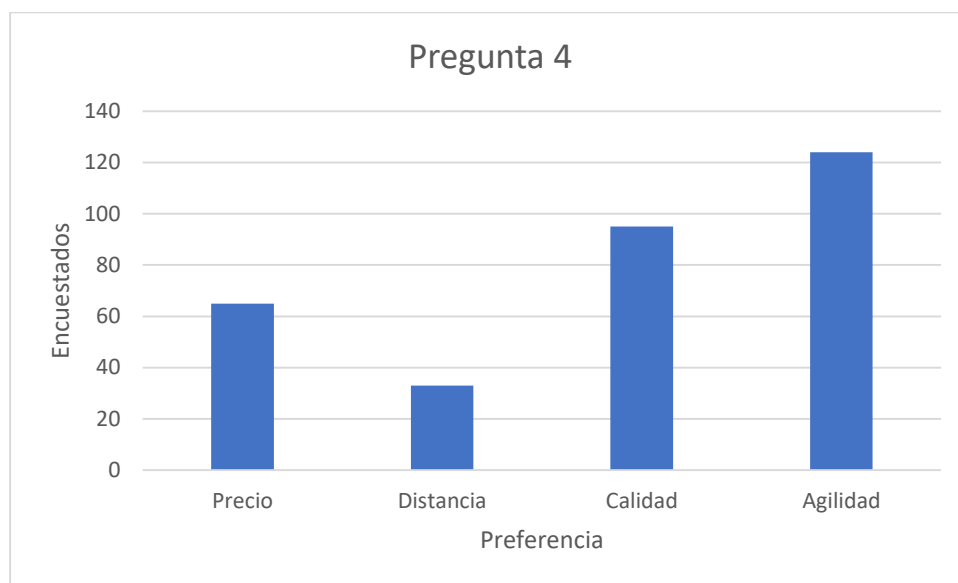
El 68% de los encuestados tienen una perspectiva alta en cuanto a la calidad de servicios que brinda el consultorio cardiológico, el 32% restante consideran que el consultorio tiene una baja calidad en cuanto al servicio que han recibido.

Pregunta 4:

Señale las razones por las que prefiere este consultorio

Figura 10

Resultados pregunta 4 de encuesta



Fuente: Elaboración Propia

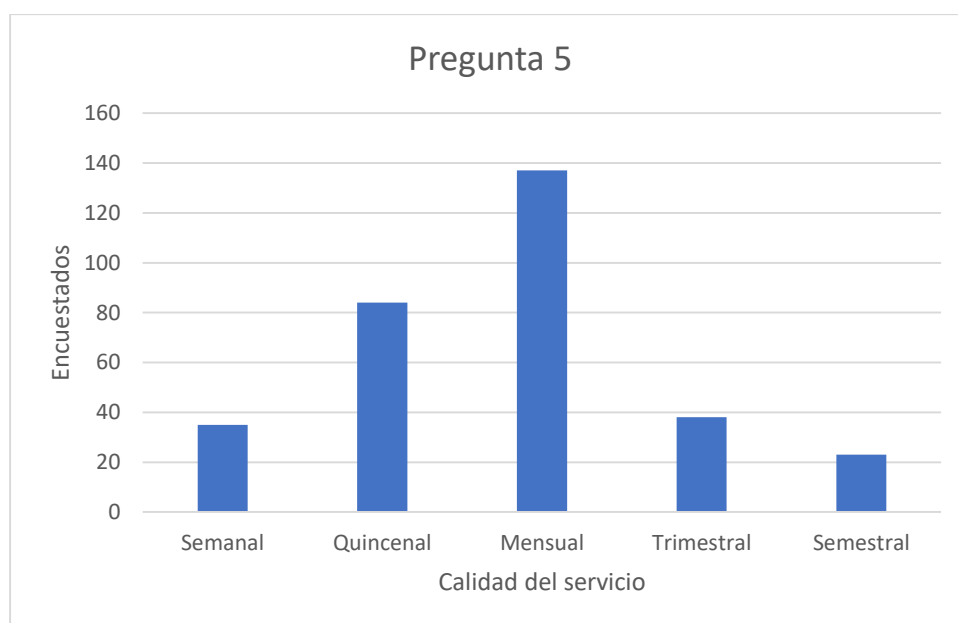
El 21% de los encuestados prefieren el consultorio por el precio, el 10% por la distancia que les representa recorrer hasta el consultorio, el 30% por la calidad de los servicios recibidos y el 39% por la agilidad con la que son atendidos.

Pregunta 5:

¿Con que frecuencia acude al centro cardiológico?

Figura 11

Resultados pregunta 5 de encuesta



Fuente: Elaboración Propia

El 43% de los encuestados acude a la consulta cardiológica cada mes, el 26% acude de forma quincenal, el 12% acude de forma trimestral, el 11% de forma semana y el 7% de forma semestral.

c. Análisis de principales deficiencias existentes en el consultorio.

Para la identificación y análisis de las deficiencias que existen en el consultorio cardiológico, se utilizó el método de investigación cualitativa, en el que se desarrollaron entrevistas al personal que trabaja actualmente en el consultorio. A continuación, se presentan las

preguntas que fueron realizadas, con el objetivo de identificar los problemas, necesidades y sugerencias existentes:

Tabla 8

Preguntas entrevista personal

Listado de preguntas (entrevistas) personal del consultorio cardiológico
¿Indique cuáles son los principales retos que enfrentan en su trabajo en el consultorio cardiológico?
¿Indique que aspectos podrían mejorar en términos de organización y operatividad del consultorio?
¿Considera que existe alguna limitación para el acceso a recursos, insumos, herramientas y/o equipos necesarios para desarrollar su trabajo de manera efectiva?
¿Cuáles son las principales sugerencias que reciben por parte de los clientes?
¿Existe alguna área del consultorio que consideran que es necesario realizar alguna actualización o mejora?
¿Cómo calificarían la comunicación y coordinación interna entre el personal del consultorio?

¿Consideran que es necesario, realizar algún tipo de actualización, adquisición o inversión de nuevos equipos, recursos humanos o herramientas para el óptimo funcionamiento del consultorio?

¿Qué alternativas o sugerencias consideran que podrían implementarse para alcanzar una óptima experiencia y satisfacción de los clientes?

¿Qué ideas o estrategias consideran que son necesarias para atender a las deficiencias identificadas y propender a un mejoramiento del funcionamiento del consultorio?

Fuente: Elaboración propia

Toda vez que se ha desarrollado el análisis de las preguntas antes propuestas, se han identificado de manera concreta, algunas deficiencias que deberían tomarse en consideración para generar una propuesta para el mejoramiento del consultorio cardiológico. Las preguntas planteadas fueron abiertas, con el objetivo de obtener mejores respuestas y resultados al momento de aplicar las entrevistas a las personas involucradas.

A continuación, se detallan las principales deficiencias que han sido manifestadas por el personal del consultorio y que tendrían una mayor relevancia de acuerdo con el análisis y ponderación que se ha realizado. Si bien es cierto, que como deficiencia no se menciona a la necesidad de financiamiento como tal, es importante considerar que para dar atención o focalizar acciones a las deficiencias encontradas, es necesario realizar una inversión económica, que permita cumplir y satisfacer a las necesidades del personal y de los clientes del consultorio.

De los resultados obtenidos de las entrevistas, es importante manifestar que se requerirá de la realización de estudios técnicos que permitan determinar, validar y corroborar con los resultados obtenidos.

Tabla 9

Deficiencias del consultorio

Limitación de personal técnico y operativo
Necesidad de adquirir equipamiento nuevo (actualizado)
Procedimientos internos ineficientes
Necesidad de mejora en la comunicación interna (resultados)
Falta de espacio físico (capacidad instalada)
Aprovechamiento nuevas tecnologías

Fuente: Elaboración propia

Limitación de personal técnico y operativo: de acuerdo con el análisis de las respuestas de las entrevistas, se observa que el consultorio cardiológico enfrenta desafíos debido a que en ciertos meses existe una mayor demanda de ciertos servicios y se evidencia limitación en el número de personas que se encuentran trabajando en el consultorio, por lo que esto podría afectar de manera negativa a la calidad en la prestación de servicios para los clientes; generando

inconformidad por parte del personal que actualmente trabaja en el consultorio; no obstante, se requiere desarrollar un estudio técnico que permita ratificar o no los resultados obtenidos.

Necesidad de adquirir equipamiento nuevo: de acuerdo con el análisis de las respuestas, se ha manifestado por parte del médico especialista y el administrador del consultorio, que actualmente carecen de ciertos equipos médicos que son necesarios para la realización de procedimientos cardiológicos complementarios y propender a una mejora de la eficiencia en el diagnóstico, tratamiento y resultados de los pacientes. En el caso de que esta deficiencia no sea atendida, podrá verse afectada la capacidad del consultorio para ofrecer una atención integral y de calidad; sin embargo, se requiere desarrollar un estudio técnico que permita corroborar o no los resultados obtenidos.

Procedimientos internos ineficientes: de parte de las tres personas que trabajan en el consultorio, se ha manifestado que no están bien delimitados los procesos y procedimientos internos del consultorio, como, por ejemplo: la organización y sincronización de agenda de las citas, la gestión y actualización de historias clínicas y la coordinación interna entre el personal que es parte del consultorio. Si no se corrigen estas deficiencias, se puede incurrir en que existan retrasos y demoras en la atención, dificultades en la comunicación, afectando de manera directa al cliente interno y externo. No obstante, será necesario realizar el levantamiento y evaluación de los procedimientos internos del consultorio con el objetivo de identificar posibles errores o cuellos de botella.

Mejora en la comunicación interna: con base a la deficiencia anteriormente manifestada, se ha resaltado la importancia de mejorar la comunicación entre el personal del consultorio y de igual manera con los pacientes. El objetivo de esta mejora es que se pueda garantizar una

atención coordinada, personalizada y efectiva. Se han visto muchos casos en lo que la falta de una comunicación clara podría provocar malentendidos, errores en el diagnóstico y tratamiento y por ende una experiencia insatisfactoria para los pacientes.

Falta de espacio físico y accesibilidad: es evidente la necesidad del consultorio de expandir sus servicios y mejorar los servicios que ofrece actualmente; por lo que de igual manera se ha identificado la necesidad de que el consultorio cuente con un espacio suficiente para atender y recibir de manera organizada a los pacientes, tener una adecuada ubicación de equipos y del personal. El espacio físico con el que cuenta el consultorio es suficiente para los equipos y personal que cuenta, sin embargo, para la mejora del consultorio es fundamental que el espacio físico pueda incrementar, por lo que será fundamental analizar la posibilidad de ampliar el consultorio en el mismo edificio o a su vez encontrar otro espacio por el mismo sector, ya que actualmente está ubicado en un lugar estratégico que es una zona médica y se tiene fácil acceso para los pacientes que acuden de diferentes puntos de la capital; sin embargo, se requiere desarrollar un estudio técnico que permita corroborar o no los resultados obtenidos.

Aprovechamiento nuevas tecnologías: por parte del equipo médico que se encuentra actualizándose de manera constante, se ha señalado que el consultorio podría aprovechar y beneficiarse de la implementación de nuevas tecnologías para mejorar la gestión de la información, seguimiento permanente de los pacientes y la comunicación interna. El aprovechamiento de nuevas tecnologías está relacionado con la adquisición de nuevos equipos, implementación de nuevos sistemas de registros de salud, software de gestión de citas y herramientas actuales para efectuar ciertas acciones modernas y de vanguardia como

telemedicina; no obstante, será necesario realizar un análisis y evaluación técnica de los equipos existentes y la identificación de las mejoras de la adquisición de nuevos equipos.

Investigación de la oferta y demanda

Proyecciones de la oferta y la demanda

Oferta

La oferta de servicios estará estructurarse de la siguiente manera:

Servicios médicos:

- Consultas de cardiología: consultas de primera vez y controles. Capacidad inicial para atender 497 pacientes mensuales en total.
- Ecocardiografías: capacidad inicial de 355 ecocardiogramas mensuales
- Pruebas de esfuerzo: 69 pruebas mensuales
- Procedimientos menores (holters, neumotacs): 40 procedimientos al mes
- Servicios de enfermería:
- Toma de signos vitales
- Administración de medicamentos
- Asistencia a cardiólogos en procedimientos e intervenciones
- Equipamiento e instalaciones médicas especializados:
- 2 consultorios médicos completamente equipados
- Sala de procedimientos con equipo de ecocardiografía, neumotacógrafo, monitor cardiaco.
- Sala de espera y admisión
- Sistemas de gestión:

- Historias clínicas electrónicas
- Gestión de citas médicas
- Facturación electrónica

Personal:

- 2 médicos cardiólogos
- 2 enfermeras
- 1 técnico ecografista
- Personal administrativo y recepción

La capacidad instalada inicial se ha proyectado en base a la estimación de demanda potencial, y permite atender hasta 8.939 consultas y procedimientos cardiológicos en el primer año. Es una oferta integral de servicios cardiológicos ambulatorios de alta calidad.

Demanda

Proyección de demanda con tasa de crecimiento asumida

Tomando en cuenta los datos del ministerio de Salud Pública del Ecuador el crecimiento es del 1.89 % en Quito.

Como la población que tienen enfermedades cardiovasculares en Ecuador es del 10.9% y al no existir el dato en el sector, asumimos que ese mismo porcentaje como la cantidad de personas que tienen enfermedades cardiovasculares en la zona de referencia. Para saber el crecimiento de enfermedad cardiovascular en esta población realizo se realiza el siguiente calculo, $10.9 * 1.89 = 20.601 / 100$

Crecimiento poblacional $0.206 + 10.9 = 11.10\%$

11.10 % es la cantidad posible de personas con esta enfermedad en el sector donde se encuentra ubicado el consultorio

Población actual: 2.547

Tasa de crecimiento: 11.10%

Factor de crecimiento anual: $1 + 0.111 = 1.111$

Tabla 10

Demanda proyectada

Año	Demanda
2024	$2547 * 1,111 = 2830$
2025	$2829 * 1,111 = 3144$
2026	$3144 * 1,111 = 3493$
2027	$3493 * 1,111 = 3880$
2028	$3880 * 1,111 = 4311$

Fuente: *Elaboración Propia*

Evaluación de las diferentes alternativas de financiamiento.

Alternativas de financiamiento tradicionales

Para realizar el análisis de las diferentes alternativas de financiamiento, es importante manifestar que, de acuerdo a los puntos antes realizados sobre la situación actual del consultorio, se identificó que, para el mejoramiento, es necesario realizar la compra de nuevos equipos por un monto estimado de \$ 100.000,00 dólares. Este valor será considerado para realizar los cálculos

que permitan analizar y elegir la mejor alternativa de financiamiento y que no afecte a la estructura de capital y el nivel de endeudamiento del consultorio cardiológico.

De acuerdo con la situación financiera actual del consultorio y de igual manera, del análisis de la estructura de capital del mismo, se ha identificado que una de las opciones de financiamiento se lo realice a través de las alternativas tradicionales; esto es a través de bancos o con cooperativas de ahorro y crédito.

La posibilidad de obtener microcréditos resulta favorable para el desarrollo del sector de la pequeña y mediana empresa, facilitando capital de trabajo e inversión. En el mercado local, existen algunas alternativas.

Con el objetivo de identificar la mejor opción, se realizó la investigación para identificar las tasas más convenientes para el consultorio y de igual manera realizar los cálculos respectivos de la amortización y pago de intereses. A continuación, se presentan las tasas de interés de microcréditos, para bancos y cooperativas:

Tabla 11

Cuadro comparativo diversas alternativas de financiamiento

Tasas de interés microcréditos de acumulación ampliada							
Bancos	Crédito Empresa		Tasa bancos BCE	Cooperativas de ahorro y crédito	Crédito Empresa		Tasa cooperativas BCE
	T. Nominal	T. Efectiva			T. Nominal	T. Efectiva	
			17,17				
BanEcuador	16,30 %	17,57 %		Cooperativa Andalucía	19,60 %	21,46 %	22,05
Banco Pichincha	19,88 %	21,80 %		Cooperativa 29 de Octubre	20,06 %	22,01 %	

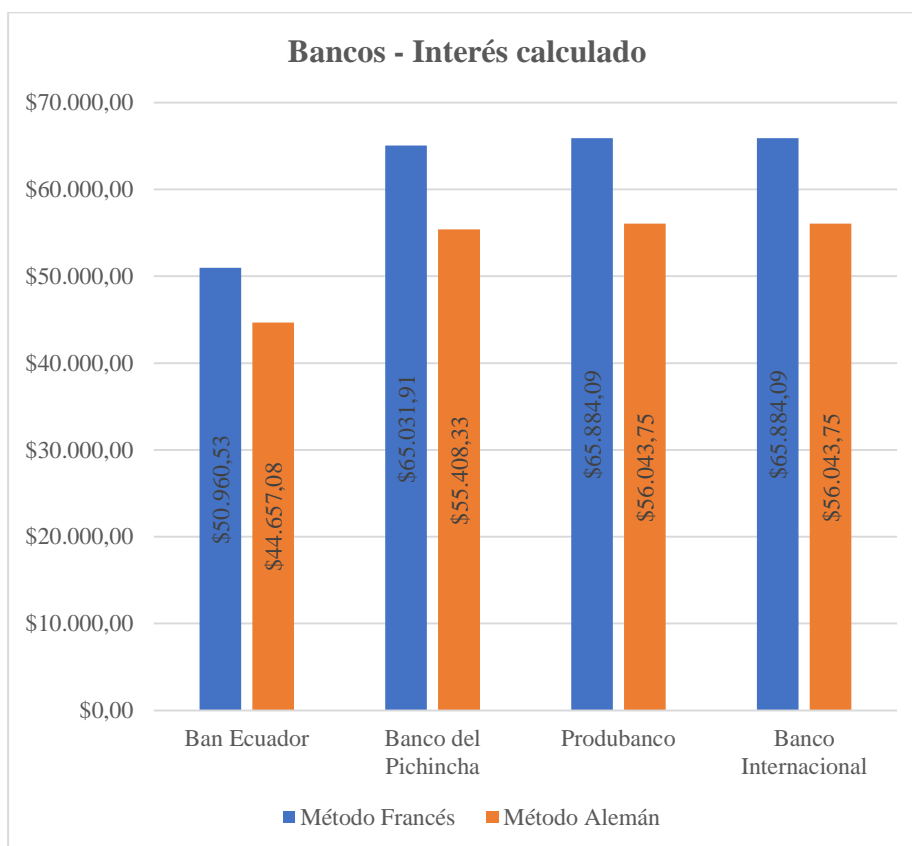
Produbanco	20,09 %	22,05 %		Cooperativa San Antonio Ltda.	18,50 %	21,93 %	
Banco Internacional	20,09 %	22,05 %		Cooperativa Cooprogreso	18,79 %	20,50 %	

Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo con los datos presentados en la tabla anterior, se evidencia que, en el segmento de microcréditos para pequeñas y medianas empresas, la tasa de interés actual del mercado financiero es del 17.17% para bancos y del 20.50% para cooperativas. De igual manera se identificó que las tasas ofrecidas por BanEcuador y la Cooperativa Cooprogreso, serían las más convenientes para el financiamiento que requiere el consultorio.

A continuación, se presenta de manera gráfica el resultado de los cálculos del interés de cada una de las alternativas (véase en el anexo 5), de manera diferenciada (bancos y cooperativas), en donde se puede corroborar, que las alternativas más viables que afectarían en menor proporción en la estructura de capital del consultorio son las tasas de microcréditos ofrecidas por BanEcuador y la Cooperativa Cooprogreso.

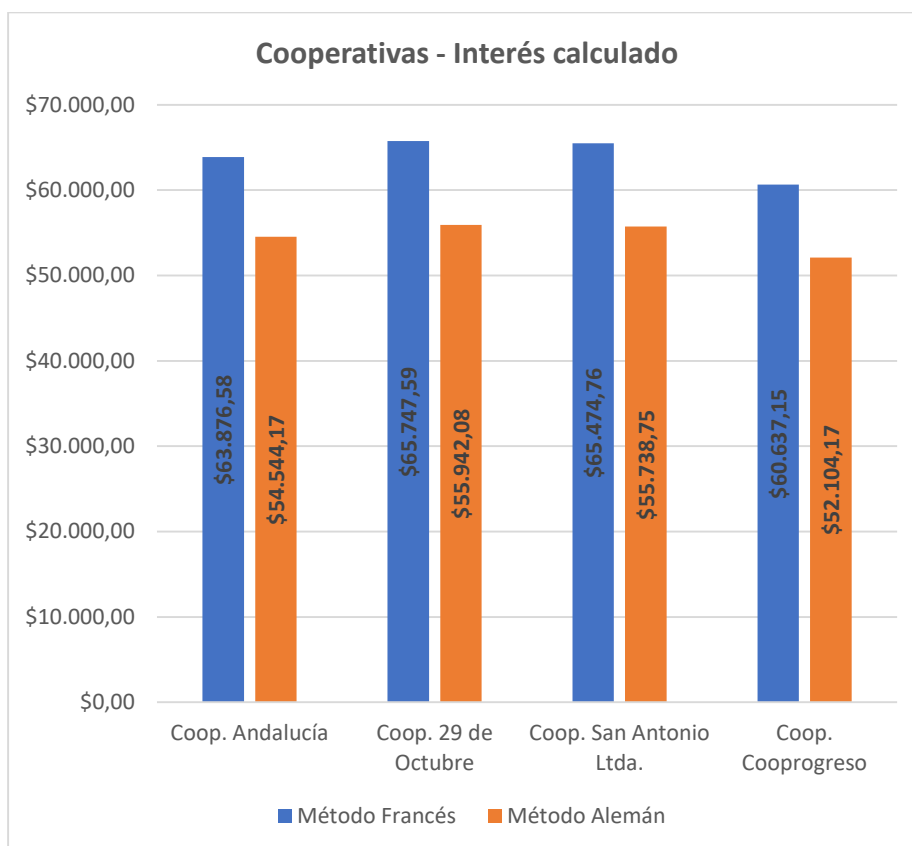
Para realizar los cálculos, se consideró un capital de \$ 100.000,00 (con base en la tabla 13), para un plazo de 5 años (60 meses) y la tasa de interés de cada organización que oferta los microcréditos:

Figura 12*Interés calculado Microcrédito con bancos**Fuente:* Elaboración Propia

Del gráfico anterior podemos identificar que la opción en la que se pagaría un menor interés, por el microcrédito adquirido es BanEcuador con un valor total de \$ 44.657,08, a través del método de amortización alemán. Al final de los 5 años por el financiamiento de los \$100.000,00, se estaría pagando un total de \$ 144.657,08.

Figura 13

Interés calculado Microcrédito con cooperativas



Del gráfico anterior podemos identificar que la opción en la que se pagaría un menor interés, por el microcrédito adquirido es la Cooperativa Cooprogreso con un valor total de \$ 52.104,17, de igual manera a través del método de amortización alemán. Al final de los 5 años por el financiamiento de los \$100.000,00, se estaría pagando un total de \$ 152.104,17.

Con respecto a las alternativas de financiamiento tradicionales (microcréditos de banco y cooperativas), podemos identificar que la mejor alternativa, que tendría menos impacto en la estructura de capital del consultorio cardiológico, es BanEcuador. Todas las alternativas fueron analizadas.

Financiamiento con capital privado

Otra de las alternativas de financiamiento analizadas, fue el obtener los recursos por medio de una persona privada o jurídica; sin embargo, de acuerdo a la situación actual del consultorio, factores macroeconómicos como el riesgo país, análisis del mercado, competencia y capital social del consultorio; no resulta atractiva la propuesta de inyectar capital a través de esta modalidad.

Es importante tomar en consideración a los factores que llaman la atención a los inversionistas para contribuir con capital a cambio de una participación en la sociedad, como, por ejemplo:

- Potencial de crecimiento
- Equipo de gestión sólido
- Ventaja competitiva
- Mercado objetivo
- Transparencia y comunicación
- Modelo de negocio escalable

De los factores antes detallados, actualmente el consultorio cumple de manera parcial y esto se debe a que a lo largo del tiempo no se ha realizado ninguna reinversión o mejoramiento y de igual manera no se evidencia un crecimiento significativo de sus ventas, número de pacientes atendidos y capital social suscrito.

Posiblemente, toda vez que se ha revisado, analizado, implementado y evaluado, el impacto de las mejoras realizadas; se podrá determinar la propuesta para obtener financiamiento

con inversionistas y que estos a cambio puedan obtener un porcentaje en la participación de la empresa; sin embargo, a nivel interno de los integrantes del grupo que están desarrollando este trabajo, existe el interés de una persona en aportar con la inversión de \$ 100.000,00, a una tasa de interés anual del 19,5% para 5 años. A continuación, se detalla de manera general, los resultados de la amortización de acuerdo con los parámetros dados:

Tabla 12

Préstamo del inversionista

Monto del préstamo	\$100.000,00
Tasa de interés requerida	19,95%
Plazo (años)	5
Número de pagos al año	12
Número de pagos programados	60
Pago programado (mensual)	\$2.646,61
Interés total	\$58.796,26
Total pago préstamo	\$158.796,60

Fuente: Elaboración propia

De las alternativas de financiamiento tradicionales se ha realizado de manera resumida un cuadro comparativo con el objetivo de evaluar la mejor alternativa y que sirva como insumo para la toma de decisiones para los dueños del consultorio cardiológico.

Tabla 13

Resumen alternativas de financiamiento tradicionales

Alternativas - Fuente Tradicional					
Banco: BanEcuador	Tasa: 17,57%	Cooperativa: Cooprogreso	Tasa: 20,50%	Préstamo privado: Darwin Condoy	Tasa: 19,95%

Pago intereses	Pago total deuda	Pago intereses	Pago total deuda	Pago intereses	Pago total deuda
\$44.657,08	\$144.657,08	\$52.104,17	\$152.104,17	\$58.796,26	\$158.796,26

Fuente: Elaboración propia

Al revisar los resultados, se podría intuir que la mejor alternativa es la obtención del crédito a través de BanEcuador, sin embargo, existen algunas características importantes que también deben ser consideradas para tomar la mejor decisión. En el siguiente gráfico, se presenta el análisis comparativo de estos aspectos:

Tabla 14

Comparativo aspecto alternativas financiamientos tradicionales

Aspecto	Microcrédito con Bancos	Microcrédito con Cooperativas	Préstamo con inversionista
Requisitos elegibilidad	Estrictos	Estrictos	Variables, menos formales
Flexibilidad en términos	Menos flexibles	Más flexibles	Variables, depende del inversionista
Tamaño del préstamo disponible	Más alto	Más bajo	Variables, depende del inversionista
Tiempo del desembolso	Puede ser demorado	Puede ser demorado	Variables, depende del inversionista
Garantías requeridas	A menudo se requieren garantías significativas	Menos exigentes en garantías	Variables, depende del inversionista
Participación en decisiones del negocio	No existe participación	No existe participación	Depende del acuerdo

Fuente: Elaboración propia

Alternativas de financiamiento no tradicionales

Leasing financiero

Es una alternativa de financiamiento en la que una empresa puede utilizar un activo (equipos), por un periodo de tiempo determinado. Para utilizar este activo, la empresa debe

realizar pagos periódicos de acuerdo al plazo de tiempo establecido. En este tipo de financiamiento, el arrendatario (empresa que va a usar el equipo), no adquiere la propiedad del mismo, sin embargo, al final del periodo del arrendamiento, la empresa tiene la opción de comprar el equipo, cancelando el valor residual. Este valor es definido al inicio a través de un contrato (Almachi, 2021).

Para la adquisición de equipos que son actualizados de manera constante, de acuerdo con los avances tecnológicos, este tipo de financiamiento tiene algunas ventajas, sin embargo, también puede existir el caso de que durante la ejecución del contrato pueden presentarse dificultades, que obliguen a dar por terminado el contrato; lo que origina que tenga que pagarse una penalización.

Tabla 15

Condiciones del contrato Leasing

Información del contrato de leasing	
Plazo contrato años	5
Plazo contrato meses	60
Fecha de inicio de contrato	1/4/2024
Comisión apertura	10%
Tasa interés nominal	4%
Valor de los equipos	\$100.000,00
IVA	12%
Valor residual	10%

Fuente: Elaboración propia

Con las condiciones del contrato, se procedió a aplicar la siguiente fórmula para calcular los pagos mensuales:

$$Va = P * \frac{1 - (1 + r)^{-n}}{r} * (1 + r)$$

Dónde:

Va: Valor actual de los equipos

P = Pago mensual

r es la tasa de interés periódica (dividida por 12 si la tasa está expresada en términos anuales).

n es el número total de pagos (es decir, el plazo del préstamo en meses)

$$P = \frac{100.000}{\frac{1 - \left(1 + \frac{0.04}{12}\right)^{-60}}{\frac{0.04}{12}} * \left(1 + \frac{0.04}{12}\right)}$$

$$P = \$1.808,35$$

Con la aplicación de la fórmula se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 16

Leasing financiero

Cuota bruta:	\$1.808,35
IVA periódico 12%:	\$217,00
Total IVA:	\$13.020,12
Cuota total:	\$2.025,35
Total intereses:	\$10.309,26
Total cuotas mensuales:	\$123.546,47
Total comisión apertura:	\$10.000,00
Total pagos leasing:	\$133.546,47

Fuente: Elaboración propia

Con esta alternativa de financiamiento, podemos concluir que al final de los 5 años del arrendamiento de los equipos, se pagaría un valor total de \$133.546,47 y dependiendo, del contrato firmado se deberá determinar la factibilidad para que los equipos puedan ser comprados

por la empresa. La tabla de amortización del contrato de leasing la puede encontrar en el anexo 6.

Es importante tomar en consideración los siguientes aspectos (ventajas y desventajas de este tipo de financiamiento), que de una o cierta manera en nuestro país no ha sido muy utilizado y no existe mucha claridad sobre su uso y que empresas podrían ofrecer este tipo de financiamiento.

Tabla 17

Aspectos a considerar en Leasing Financiero

Aspecto	Ventajas	Desventajas
Adquisición de Equipos sin inversión inicial grande	No es necesaria una gran inversión inicial. Se puede mantener el efectivo para otros fines.	A largo plazo el costo total es más elevado (intereses y tarifas).
Actualización Tecnológica	Permite que se puedan actualizar los equipos al final del contrato.	Restricciones y multas en los contratos de arrendamiento.
Capacidad de endeudamiento	No afecta la relación deuda - capital del consultorio médico (Gasto operativo).	Limitaciones en la capacidad de endeudamiento.
Flexibilidad financiamiento	Accesibilidad para todo tipo de negocios.	Requisitos de calificación pueden ser extensos.

Fuente: Elaboración propia

Capital Semilla

Es un tipo de financiamiento en el que los fondos entregados a las empresas o emprendimientos son no reembolsables. Principalmente, los fondos de capital semilla están destinados para nuevos negocios o que se encuentran en una etapa de consolidación; sin embargo, en la actualidad existen instituciones que van a enfocar la entrega de capital semilla en nuevos negocios o negocios que ya tienen valor agregado (Granja, 2022).

En una primera instancia y en mayor porcentaje, los recursos son destinados para emprendimientos que están empezando y de igual manera para negocios que son ejecutados por miembros de las Economía Popular y Solidaria y en una segunda instancia para negocios o empresas, que tienen ya trayectoria en el mercado y que tienen un valor agregado, ventaja competitiva y comparativa en los productos o servicios que ofrecen y que son promuevan la generación de empleo.

Es importante considerar de igual manera, que las categorías son específicas y se van modificando de acuerdo con el estudio y análisis del entorno y comportamiento productivo de la ciudad. En el año 2023, en la entrega de fondos de capital semilla en la ciudad de Quito, las categorías fueron: Biofuturo (producción industrial), Servicios financieros (innovación tecnológica), Salud y bienestar (aplicación de nuevas tecnologías para mejora de la atención y gestión de la salud), Servicios tecnológicos, Turismo inteligente y Economía circular, es decir sistemas inteligentes (Herrera, 2022).

De acuerdo con las categorías antes presentadas, para el mejoramiento del consultorio cardiológico, la propuesta se enmarcaría en la categoría de salud y bienestar, ya que con la mejora del consultorio lo que se busca es que se brinde un servicio de atención integral a los clientes, en donde, existan procesos y procedimientos que permitan tener mejores resultados; se pueda enfocar en la prevención de enfermedades cardiovasculares y adicionalmente, se puedan utilizar equipos de alta tecnología que permitan tener un fácil acceso para los resultados por parte de los pacientes.

El proceso de postulación, hasta la evaluación y selección de las empresas que serán beneficiadas de esta iniciativa, es un proceso que dura aproximadamente 8 meses ya que durante el proceso se realizan capacitaciones y mentorías, con el objetivo de que las propuestas

presentadas y que han pasado el proceso de selección; tengan buenos resultados en las evaluaciones y finalmente puedan acceder a la entrega de fondos no reembolsables para el impulso, mejoramiento o crecimiento del negocio. A continuación, se detallan las principales ventajas y desventajas de este tipo de financiamiento:

Tabla 18

Ventajas y desventajas – Capital semilla

Aspecto	Ventajas	Desventajas
Financiamiento	Principalmente financia el desarrollo de productos en su fase inicial.	Acceso limitado a capital semilla para negocios desarrollados o en crecimiento.
Apoyo al desarrollo empresarial	Promueve acceso a redes y contactos claves.	Expectativas poco realistas de crecimiento y retorno de la inversión.
Fomento del ecosistema emprendedor	Incentiva la innovación y emprendimiento.	Falta de madurez del ecosistema de capital de riesgo, dificultando las oportunidades de financiamiento.
Flexibilidad en términos de financiamiento	Flexibilidad en términos de estructura de capital y condiciones de inversión.	Riesgo alto por la falta de regulación del mercado de capital semilla.
Validación del mercado	Riesgo reducido para los inversores al respaldar empresas con operación inicial.	Los inversores pueden ser renuente a invertir en sectores o tecnologías no probadas.
Tiempo	Acompañamiento en las diferentes fases y etapas.	Demora en el proceso de evaluación, acompañamiento y selección. No es seguro que finalmente sea o no seleccionado.

Fuente: Elaboración propia

Inversiones proyectadas.

Análisis de costos y gastos

Tabla 19

Análisis de precio de venta, costo de venta y margen de contribución de los diversos servicios

Consulta medica			
PVP	\$	50,00	
CV	\$	20,00	40%
MC	\$	30,00	60%

Prueba de esfuerzo (procedimiento + informe)			
PVP	\$	120,00	
CV	\$	50,00	42%
MC	\$	70,00	58%

Ecocardiografía (procedimiento + informe)			
PVP	\$	120,00	
CV	\$	50,00	42%
MC	\$	70,00	58%

Electrocardiograma			
PVP	\$	35,00	
CV	\$	15,00	43%
MC	\$	20,00	57%

Estudio Holter (procedimiento + informe)			
PVP	\$	100,00	

CV	\$	40,00	40%
MC	\$	60,00	60%

Monitoreo Ambulatorio de presión arterial (procedimiento + informe)			
PVP	\$	80,00	
CV	\$	30,00	37,50%
MC	\$	50,00	62,50%

Chequeo prequirúrgico (consulta + electrocardiograma + informe)			
PVP	\$	80,00	
CV	\$	30,00	37,50%
MC	\$	50,00	62,50%

Fuente: *Elaboración Propia*

En el cuadro de los precios se puede apreciar el costo de cada uno de los servicios que se mantiene actualmente y los servicios que se desean implementar.

Tabla 20

Promedio Ponderados

PROMEDIO PONDERADO								
PRODUCTO	VENTA S	CV	100%			PVP	PPPVP	
			PP CV	MC	PP MC			
Consulta medica	30%	40	12%	60	18%	\$50,00	\$15,00	
Electrocardiograma	15%	43	6%	57	9%	\$35,00	\$5,25	
Monitoreo Ambulatorio de presión arterial (procedimiento + informe)	15%	38	6%	63	9%	\$80,00	\$12,00	
Prueba de esfuerzo (procedimiento + informe)	10%	42	4%	58	6%	\$120,00	\$12,00	
Estudio Holter (procedimiento + informe)	20%	40	8%	60	12%	\$100,00	\$20,00	
Chequeo prequirúrgico (consulta + electrocardiograma + informe)	5%	38	2%	63	3%	\$80,00	\$4,00	
Ecocardiografía (procedimiento + informe)	5%	42	2%	58	3%	\$120,00	\$6,00	
						0		
			40%		60%		74,25	

Fuentes: *Elaboración propia*

En el cuadro de promedio ponderado se puede verificar el precio de venta el margen de contribución, el costo variable y cada uno con el respectivo promedio ponderado para poder tener el punto de equilibrio.

Tabla 21

Costos Fijos Proyectados escenario previsto

COSTOS FIJOS			
PRESTAMO		\$	2.333,80
GASTOS ADIN		\$	500,00
SEGURIDAD		\$	800,00
Médico Especialista (Cardiólogo)	\$	2.200,00	\$ 3.080,00
Secretaria	\$	500,00	\$ 700,00
Enfermera	\$	600,00	\$ 840,00
Auxiliar de enfermería	\$	500,00	\$ 700,00
Ecografista técnico	\$	700,00	\$ 980,00
Médico general	\$	1.500,00	\$ 2.100,00
PUBLICIDAD		\$	1.250,00
		\$	13.283,80

Fuente: *Elaboración propia*

Costos que se estima se generaran con la ampliación y mejoramiento

Tabla 22

Gastos-inversión requerida

PE	CF	\$	13.283,80
	% mc		60%

Inversión requerida	\$	797.028,00
---------------------	----	------------

Gastos – inversión	
Electrocardiógrafo	\$ 1.900,00
Monitoreos ambulatorios de presión arterial (X2)	\$ 11.200,00

Sistema prueba de esfuerzo	\$ 7.500,00
Holter (X2)	\$12.400,00
Ecocardiógrafo	\$60.000,00
Desfibrilador	\$3.800,00
	\$ 96.800,00

Fuente: *Elaboración propia*

Equipos que se desea adquirir para mejorar y ampliar los servicios

Tabla 23

Análisis punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 22.205,76
---------------------	--------------

VENTAS	\$ 22.205,76
CV	\$ 8.921,96
UBV	\$ 13.283,80
GA ADMIN	\$ 13.283,80
U OP	\$ -

Fuente: *Elaboración propia*

Punto de equilibrio que debemos mantener para no tener pérdidas, pero tampoco genera ganancias

Tabla 24

Capacidad actual del consultorio

CAPACIDAD INSTALADA			
		VENTA CANTIDAD MENSUAL	VENTA DIARIA CANTIDAD
Consulta medica	\$ 24.829,61	497	19
Electrocardiograma	\$ 12.414,80	355	14
Monitoreo Ambulatorio de presión arterial (procedimiento + informe)	\$ 12.414,80	155	6
Prueba de esfuerzo (procedimiento + informe)	\$ 8.276,54	69	3
Estudio Holter (procedimiento + informe)	\$ 16.553,07	166	6

Chequeo prequirúrgico (consulta + electrocardiograma + informe)	\$ 4.138,27	52	2
Ecocardiografía (procedimiento + informe)	\$ 4.138,27	34	1
	\$ 82.765,37		51

Fuente: *Elaboración propia*

Capacidad de servicios que puede ofertar o realizar el consultorio de acuerdo con la capacidad instalada

Tabla 25

Estimación ventas requeridas escenario previsto

	ESCENARIO PREVISTO			
	VENTAS	CANTIDAD AÑO	CANTIDAD MES	CANTIDAD DIARIA
Consulta medica	\$ 107.919,97	2.158	180	7
Electrocardiograma	\$ 53.959,99	1.542	128	5
Monitoreo Ambulatorio de presión arterial (procedimiento + informe)	\$ 53.959,99	674	56	2
Prueba de esfuerzo (procedimiento + informe)	\$ 35.973,32	300	25	1
Estudio Holter (procedimiento + informe)	\$ 71946,65	719	60	2
Chequeo prequirúrgico (consulta + electrocardiograma + informe)	\$ 17.986,66	225	19	1
Ecocardiografía (procedimiento + informe)	\$ 17.986,66	150	12	0
	\$359.733,23			

Fuente: *Elaboración propia*

Valor de ventas que se necesita para alcanzar el escenario previsto, numero de servicios que debe alcanzar el consultorio por año, mes y día para poder alcanzar la ganancia y escenario previsto

Tabla 26

Ventas requeridas para el punto de equilibrio

Ganancia en base al punto de equilibrio				
Consulta medica	\$	1599	133	5
	79.940,72			

Electrocardiograma	\$	1142	95	4
	39.970,36			
Monitoreo	\$	500	42	2
Ambulatorio de presión arterial (procedimiento + informe)	39.970,36			
Prueba de esfuerzo (procedimiento + informe)	\$	222	19	1
	26.646,91			
Estudio Holter (procedimiento + informe)	\$	533	44	2
	53.293,81			
Chequeo prequirúrgico (consulta + electrocardiograma + informe)	\$	167	14	1
	13.232,45			
Ecocardiografía (procedimiento + informe)	\$	111	9	0
	13.232,45			

Fuente: *Elaboración propia*

Valor de ventas, servicios ofertados por año, mes, día que el consultorio debe generar para poder estar dentro del punto de equilibrio

Tabla 27

Ganancias proyectadas escenario previsto

Año	0	1	2	3	4	5
VENTAS	0	\$ 266.469,06	\$ 359.733,23	\$ 485.639,87	\$ 655.613,82	\$ 885.078,66
CV		\$ 107.063,46	\$ 144.535,67	\$ 195.123,16	\$ 263.416,27	\$ 355.611,96
UBV		\$ 159.405,60	\$ 215.197,56	\$ 290.516,71	\$ 392.197,55	\$ 529.466,70
GAST ADMI		\$ 159.405,60	\$ 167.375,88	\$ 175.744,67	\$ 184.531,91	\$ 193.758,50
U. OPERATIVA		\$ -	\$ 47.821,68	\$ 114.772,03	\$ 207.665,65	\$ 335.708,19
15% PT		\$ -	\$ 7.173,25	\$ 17.215,80	\$ 31.149,85	\$ 50.356,23
U ANTES IMPUEST		\$ -	\$ 40.648,43	\$ 97.556,23	\$ 176.515,80	\$ 285.351,96
25% IR		\$ -	\$ 10.162,11	\$ 24.389,06	\$ 44.128,95	\$ 71.337,99
UTILIDAD NETA		\$ -	\$ 30.486,32	\$ 73.167,17	\$ 132.386,85	\$ 214.013,97
	\$ -96.800,00	\$ -	\$ 30.486,32	\$ 73.167,17	\$ 132.386,85	\$ 214.013,97
TIR	47%					

VNA \$206.674,72

Fuente: *Elaboración propia*

Ganancia estimada a 5 años, indicadores TIR y VNA

Tabla 28

Cálculo del ROE escenario previsto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión					
Activos	\$ 122.359,00	\$ 122.359,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00
Ventas	\$ 266.469,06	\$ 359.733,23	\$ 485.639,87	\$ 655.613,82	\$ 885.078,66
Participación Ventas / Activos	\$ 2,18	\$ 2,94	\$ 2,22	\$ 2,99	\$ 4,04
Operación					
Utilidad Neta	\$ -	\$ 30.486,32	\$ 73.167,17	\$ 132.386,85	\$ 214.013,97
Ventas	\$ 266.469,06	\$ 359.733,23	\$ 485.639,87	\$ 655.613,82	\$ 885.078,66
Participación Utilidad Neta / Ventas	\$ -	\$ 0,08	\$ 0,15	\$ 0,20	\$ 0,24
Financiamiento					
Activos	\$ 122.359,00	\$ 122.359,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00
Patrimonio	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00
Participación Activos / Patrimonio	\$ 1,14	\$ 1,14	\$ 2,04	\$ 2,04	\$ 2,04
ROE	-	0,28	0,68	1,23	1,99
ROE Comprobación	-	0,28	0,68	1,23	1,99

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 29

Cálculo del WACC escenario previsto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pasivo	\$96.800,00	\$96.800,00	\$96.800,00	\$96.800,00	\$96.800,00
Capital Propio	\$107.565,00	\$107.565,00	\$107.565,00	\$107.565,00	\$107.565,00
Total	\$204.365,00	\$204.365,00	\$204.365,00	\$204.365,00	\$204.365,00
Pasivo (Peso)	47,37%	47,37%	47,37%	47,37%	47,37%
Capital Propio (Peso)	52,63%	52,63%	52,63%	52,63%	52,63%
Costo Pasivo	17,57%	17,57%	17,57%	17,57%	17,57%
Costo Capital Propio	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Promedio Pasivo	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%

Promedio Capital propio	5,26%	5,26%	5,26%	5,26%	5,26%
Total WACC	13,59%	13,59%	13,59%	13,59%	13,59%
Economic Value Aded (EVA)	-13,59%	14,76%	54,44%	109,49%	185,38%

Fuente: *Elaboración propia*

5.6 Metodología Utilizada

Según la orientación, objetivos y contenidos planteados, la metodología a utilizarse para el desarrollo del estudio es:

Investigación documental: Recopilación y análisis de documentos y datos históricos del consultorio (estados financieros).

Investigación descriptiva: Análisis de la situación actual del consultorio en base a sus recursos, equipamiento y participación de mercado.

Investigación exploratoria:

Indagación de opciones y condiciones actuales de financiamiento a través fuentes primarias (entrevistas con bancos, cooperativas) y secundarias (investigación web).

Análisis estadístico: Se emplearán hallazgos históricos y proyección de demanda para estimar crecimiento futuro y escenarios financieros para evaluación.

Análisis comparativo: Comparación de opciones de financiamiento considerando diversos indicadores (TIR, VAN, VP): ventajas y desventajas.

5.7 Análisis de información financiera

Tabla 30

Información financiera del consultorio

ACTIVOS	\$ 122.359,53		% de participación
Activo Corriente		\$ 122.359,53	
Efectivo y equivalente	\$ 501,13		
Bancos		\$ 501,13	
Activos financieros	\$ 119.311,89		98%
Cuentas por cobrar	\$ 14.645,85		
clientes comerciales		\$ 14.645,85	12%
Documentos por cobrar	\$ 104.666,04		
clientes comerciales		\$ 104.666,04	88%
Activo por Impuesto Corriente	\$ 2.546,51		2%
PASIVO	\$ 14.794,19		
Pasivo Corriente			
Cuentas por pagar diversas		\$ 14.794,19	100%
PATRIMONIO	\$ 107.565,34		
Patrimonio			
Resultados del ejercicio		\$ 87.913,58	82%
Resultados acumulados		\$ 19.251,76	18%
Capital social		\$ 400,00	

Fuente: *Elaboración propia*

Estructura de capital:

La estructura de activos es muy líquida, con 98% en activos financieros, bajo nivel de endeudamiento, solo el 12% de activos financiados por terceros, alto patrimonio sobre activos (88%), principalmente por resultados del ejercicio, la empresa tiene una posición financiera

sólida, con una estructura de capital baja en pasivos y alta en patrimonio. Su principal reto parece ser mejorar la gestión de efectivo y dependencia de documentos por cobrar.

Análisis del apalancamiento:

La empresa tiene una utilidad neta alta de \$87,913.58 que le permite hacer frente a nuevos pagos de intereses y capital de la deuda.

No tiene gastos financieros actuales, por lo que tomar \$100,000 adicionales en préstamos es factible. Su flujo de caja es adecuado dado el alto resultado del ejercicio.

Respaldos y garantías:

Cuenta con \$119,311.89 en activos financieros que pueden servir de garantía para nuevos préstamos.

Nivel de endeudamiento:

Su nivel de deuda actual es muy bajo, solo el 12% de sus activos totales. Tomar \$100,000 adicionales en préstamos llevaría el apalancamiento al 32%, lo cual sigue siendo manejable.

Dado estos tres factores - capacidad de pago, respaldos disponibles y bajo endeudamiento se puede concluir que el consultorio cardiológico está en una posición financiera muy sólida para poder obtener y afrontar una deuda adicional de \$100,000 para sus operaciones o inversiones. El riesgo de apalancamiento es bajo en su situación.

CAPÍTULO VI

6. Aspectos administrativos

Dentro de los recursos empleados para el desarrollo del trabajo, existen aspectos administrativos que pueden ser clasificados en: materiales, recursos financieros y tecnológicos, recursos humanos. A continuación, se presenta un detalle de los recursos utilizados en cada aspecto mencionado:

6.01 Recursos

6.01.01 Recursos Materiales

Para realizar el trabajo, se necesitan diversos recursos materiales que permiten realizar la investigación, redacción y presentación del trabajo de manera efectiva.

Tabla 31

Materiales requeridos

Materiales
Computadores (laptop)
Suministros (materiales de oficina)
Escritorios
Sillas
Impresora
Dispositivos móviles

Libros / revistas (bibliografía)

Fuente: *Elaboración propia*

6.01.02 Recursos financieros

El desarrollo del trabajo universitario no siempre implica grandes costos, sin embargo, se pueden incurrir en algunos gastos asociados que se detallan a continuación:

Tabla 32

Recursos financieros

Financieros
Valor destinado para la generación de copias e impresiones (documentos de respaldo)
Valor Servicios básicos
Valores cancelados universidad (colegiatura, donaciones)

Fuente: *Elaboración propia*

6.01.03 Recursos tecnológicos

Recursos esenciales para desarrollar el trabajo universitario de manera eficiente son:

Tabla 33

Recursos tecnológicos

Tecnologías

Apps comunicación (Zoom, whatsapp)

Internet

Software de computadores

Bases de datos (sistema de facturación)

Biblioteca virtual

Almacenamiento información (google drive)

Fuente: *Elaboración propia*

6.01.04 Recursos humanos

Los recursos humanos necesarios para realizar el trabajo pueden variar según la naturaleza del proyecto y sus requisitos específicos. A continuación, se detallan los recursos humanos necesarios para ejecutar el trabajo.

Tabla 34

Recursos Humanos

Personal

Estudiantes universitarios

Profesor (tutor)

Administrador

Fuente: *Elaboración propia*

6.02. Presupuestos

6.02.01 Presupuesto para el desarrollo de la propuesta

A continuación, se detalla de manera general los recursos que han sido financiados con fondos propios para el levantamiento y desarrollo de la propuesta.

Existen otros valores como el pago de colegiatura y otros, sin embargo, esos valores son cancelados para cursar otras asignaturas, por lo que no se incluye en el siguiente cuadro:

Tabla 35

Presupuesto desarrollo propuesta

Detalle	Valor total
Internet	\$ 75, 00
Suministros (materiales de oficina)	\$ 20,00
Servicios básicos (energía)	\$ 5,00
Gastos no programados	\$ 20,00
TOTAL	\$ 120,00

Fuente: *Elaboración propia*

6.02.02 Presupuesto para la implementación de la propuesta

Para la implementación de la propuesta, principalmente se contará con los servicios profesionales de los estudiantes. Cada persona es experta y tiene conocimiento en cada una de las áreas que son determinantes para la implementación del trabajo desarrollado y de igual manera

se tendrá que contar con el apoyo del personal del consultorio, para que se realice el seguimiento y evaluación sobre el proceso de implementación:

Tabla 36

Presupuesto implementación de la propuesta

Detalle	Valor total
Movilización (reuniones, trámites)	\$ 100, 00
Alimentación	\$ 50,00
Suministros impresiones	\$ 30,00
Honorarios profesionales (5 personas)	\$ 3.000,00
TOTAL	\$ 3.180,00

Fuente: *Elaboración propia*

Es importante mencionar que la inversión para el mejoramiento del consultorio, representa un valor importante, sin embargo, para la implementación de igual manera es importante el pago de honorarios profesionales para las adquisiciones que deben realizarse, para la definición y negociación de la inversión a realizar, para la evaluación y selección del personal, para la promoción y difusión de los nuevos servicios a ofrecer y para generar aliados estratégicos para la operación e implementación de la propuesta.

Es importante manifestar que una vez, implementada la propuesta, el consultorio deberá tomar decisiones importantes sobre la continuidad y acciones que sean necesarias para su seguimiento y evaluación a largo plazo.

6.03 CRONOGRAMA

6.03.1 Cronograma Análisis de riesgo

Tabla 37

Cronograma análisis de riesgo

Cap	Detalle	Responsable	Noviem bre				Diciem bre				Enero				Febrero				Marzo					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
I	Antecedentes	Guillermo Salazar			X	X																		
II	Análisis de involucrados	Jennifer Gordillo				X	X																	
III	Problemas y objetivos	Integrantes del grupo						X	X															
IV	Análisis de alternativas	Kevin Cedeño / Guillermo Salazar										X	X											
V	Propuesta	Jennifer Gordillo										X	X	X	X	X								
VI	Aspectos administrativos	Darwin Condoys / Guillermo Salazar															X	X						
VII	Conclusiones y recomendaciones																				X	X		

Fuente: Elaboración propia

Cronograma análisis de riesgo:

Corresponde a las actividades necesarias para el cumplimiento efectivo del trabajo de titulación, donde se detallan los siete capítulos a desarrollar, el o los responsables de cada de la ejecución de cada apartado, así como el espacio de tiempo donde deberán ejecutar cada actividad.

6.03.2 Cronograma de implementación

Tabla 38

Cronograma implementación

Actividad	Responsable	Semanas											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Creación de tablas	Integrantes del grupo	X	X										
Simulación de implementación	Integrantes del grupo			X	X	X	X						
Adaptación de la mejor propuesta	Integrantes del grupo							X	X	X			
Seguimiento de implementación	Integrantes del grupo								X	X	X		
Elaboración de informe final	Integrantes del grupo											X	X

Fuente: *Elaboración propia*

Cronograma de implementación:

Corresponde al proceso detallado de forma secuencial, en el cual se demuestra el proceso a seguir desde recabar la información necesaria inicial hasta la elaboración del informe final, detallando el responsable de cada actividad, delimitando el tiempo necesario para su culminación.

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 CONCLUSIONES

Según el análisis financiero realizado en este estudio, la mejor opción de financiamiento para el consultorio cardiológico es un crédito con BanEcuador, por tener la más baja tasa de interés del mercado (17,57%). Dicho financiamiento no comprometería la sólida estructura de capital del consultorio, soportada en un desempeño histórico positivo y utilidades acordes a las proyecciones, permitiendo así destinarlo a expansión y mejora de servicios para aprovechar el incremento proyectado en la demanda. Luego de examinar diferentes alternativas, se concluye que el óptimo es un crédito con la banca pública por presentar las mejores condiciones. Por lo tanto, el requerido financiamiento no afectaría la consistente estructura de capital del consultorio, la cual seguiría siendo sólida para apalancar sus planes de crecimiento a través de la alternativa crediticia identificada.

El impacto del financiamiento externo en la estructura de capital del consultorio cardiológico sería mínimo, dado que:

- Cuenta con una sólida estructura financiera respaldada en un desempeño histórico positivo.
- El nivel de endeudamiento adicional que implicaría el crédito es perfectamente manejable para el consultorio según métricas analizadas.
- El mayor apalancamiento se compensaría con el incremento proyectado en ingresos y flujo de caja proveniente de la expansión de operaciones.

- Su posición de liquidez le permite responder sin inconvenientes a la nueva obligación crediticia.

El financiamiento no pone en riesgo la estabilidad financiera del consultorio, mientras contribuye de manera importante a su crecimiento.

7.02 RECOMENDACIONES

Según el análisis financiero, el consultorio cardiológico presenta una sólida estructura de capital y desempeño histórico que le permitirían endeudarse mediante financiamiento externo para expandir sus servicios, sin poner en riesgo su estabilidad.

1. Se recomienda solicitar el crédito a la entidad financiera BanEcuador, dado que ofrece las condiciones más favorables del mercado en cuanto a tasa de interés y plazo.

2. El monto máximo a financiar debe mantener un nivel de deuda sostenible respecto al flujo de caja proyectado del consultorio después de la expansión. No debe comprometer la operación normal.

3. El destino del crédito debe ser exclusivamente la ampliación y mejora de equipos y la implementación de nuevos servicios cardiológicos. Esto impulsaría la facturación para apalancar el mayor endeudamiento.

En resumen, se recomienda aprovechar la fortaleza financiera actual y acceder a un financiamiento prudente para potenciar al consultorio cardiológico, siempre teniendo en

cuidando no poner en riesgo la estabilidad de su estructura de capital ni sus operaciones normales.

Bibliografía

- Almachi Pachacama, J. D. (2021). Alternativas de financiamiento para la reactivación de las Pymes del sector comercial de la ciudad de Quito post-COVID, 2020.
- Ayón-Ponce, G. I., Pluas-Barcia, J. J., & Ortega-Macías, W. R. (2020). *El apalancamiento financiero y su impacto en el nivel de endeudamiento de las empresas Financial leverage and its impact on the level of debt of companies Alavancagem financeira e seu impacto no nível de endividamento das empresas*. 5.
- Betancourt, D. F. (2016, agosto 9). *Arbol de objetivos: Qué es y cómo se hace + ejemplo práctico*. <https://www.ingenioempresa.com/arbol-de-objetivos/>
- Bonilla Sarango, V. N., Arias Sánchez, R. G., Navarrete Cuadrado, J. C., & Villacreses Grijalva, R. A. (s. f.). *CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA*. 134.
- Brugha, R., & Varvasovszky, Z. (2000). Stakeholder analysis: A review. *Health Policy and Planning*, 15(3), 239-246. <https://doi.org/10.1093/heapol/15.3.239>
- Financiamiento de micro y pequeñas empresas familiares del sector confección de Barranquilla – Colombia. (2022). *Revista de Ciencias Sociales*. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i4.39127>
- Granja Alencastro, P. R. (2022). Estrategias para los emprendimientos tecnológicos mediante el capital semilla como herramienta de desarrollo económico al 2030 en la ciudad de Quito.
- Hernández-Hernández, I. I. N., & Garnica-González, J. (2015). *Árbol de Problemas del Análisis al Diseño y Desarrollo de Productos*. 50, 38-46.
- Herrera Lozada, G. V. (2022). Estimación de asignación de capital semilla para emprendimientos del distrito metropolitano de quito usando modelo scoring en el marco del programa

- fondos de la ciudad de Quito (FONQUITO): Levantamiento de información, modelado y testeado de la data (Bachelor's thesis, Quito: EPN, 2022).
- Martínez, R., & Fernández, A. (s. f.). *ÁRBOL DE PROBLEMA Y ÁREAS DE INTERVENCIÓN*. 13.
- Martins, J. (2023, febrero 21). *7 sencillos pasos para crear una matriz de decisiones (con ejemplos)* [2023] • Asana. Asana. <https://asana.com/es/resources/decision-matrix-examples>
- Montesdeoca Molina, B. R., & Almeida Vintimilla, C. C. (2020). El Leasing financiero: Una herramienta jurídica y económica subutilizada en Ecuador. *USFQ Law Review*, 7(1), 55–79. <https://doi.org/10.18272/ulr.v7i1.1730>
- Ramos Villacreses, M. L. (2012). El arrendamiento mercantil en el Ecuador" leasing", sus reformas y su impacto en los ámbitos mercantil, financiero, bancario y tributario, propuesta de una reforma a la ley de arrendamiento mercantil vigente (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2012).
- Rodríguez, Á. (2011). *Teoría de la estructura de capital*.
- Schmeer, K. (1999). *Stakeholder Analysis Guidelines*.
- Solórzano-Mendoza, M., & Mendoza-Vera, C. (2022). El control de inventarios y su impacto en la liquidez de la distribuidora «Miguel Sebastián» Manabí-Ecuador 2019-2020. 593 *Digital Publisher CEIT*, 7(3), 158-169. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3.1102>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (13 de septiembre de 2023). *ECUADOR CRECIÓ EN 2.5 MILLONES DE PERSONAS ENTRE 2010 Y 2022*. Instituto Nacional de Estadística y Censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/ecuador-crecio-en-2-5-millones-de-personas-entre-2010-y->

2022/#~:text=Quito%2C%20Ecuador%20(13%20de%20septiembre,hombres%20suman
%208%2C252%2C523%20(48.7%25

Roberto Carro Paz, D. G. (enero de 2012). *ResearchGate*. Estrategia de producción y
operaciones:

https://www.researchgate.net/publication/278001308_Estrategia_de_produccion_y_operaciones

ACL Auditores & Consultores Latam. (5 de febrero de 2021). *ACL Auditores & Consultores*

Latam ¡Es confianza! NIA 700: El Dictamen del Auditor Independiente sobre un Juego

Completo de Estados Financieros de Propósito General: [https://acl.com.ec/nia-700-el-](https://acl.com.ec/nia-700-el-dictamen-del-auditor-independiente-sobre-un-juego-completo-de-estados-financieros-de-proposito-general/)

[dictamen-del-auditor-independiente-sobre-un-juego-completo-de-estados-financieros-de-](https://acl.com.ec/nia-700-el-dictamen-del-auditor-independiente-sobre-un-juego-completo-de-estados-financieros-de-proposito-general/)

[proposito-general/](https://acl.com.ec/nia-700-el-dictamen-del-auditor-independiente-sobre-un-juego-completo-de-estados-financieros-de-proposito-general/)

Ban Ecuador. (1 de marzo de 2024). *Información General*. Tasas de Interés:

<https://www.banecuador.fin.ec/informacion-general/tasas-de-interes/>

Banco Central del Ecuador. (marzo de 2024). *TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS*

REFERENCIALES. Tasas de Interés Activas Referenciales:

[https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.h](https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm)

[tm](https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm)

Anexos

Anexos 1

Informe de Similitud

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**Uic_Impacto_estructura_capital._2024_a
ntiplagio_Grupo_6.docx**

RECuento DE PALABRAS

10495 Words

RECuento DE CARACTERES

58940 Characters

RECuento DE PÁGINAS

44 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

72.4KB

FECHA DE ENTREGA

Mar 3, 2024 12:13 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 3, 2024 12:14 PM GMT-5

● 9% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Fuentes excluidas manualmente

Anexos 2

Ventas consultorio años 2022-2023

Procedimiento	Número
Consulta médica	50
Electrocardiograma	35
MAPA	80
Prueba de esfuerzo	120

Mes	Procedimiento	Número	Valor	Total
Enero	Consulta médica	80	\$50,00	\$4.000,00
Enero	Electo cardiograma	21	\$35,00	\$735,00
Enero	MAPA	19	\$80,00	\$1.520,00
Enero	Prueba de esfuerzo	5	\$120,00	\$600,00
Febrero	Consulta médica	75	\$50,00	\$3.750,00
Febrero	Electo cardiograma	19	\$35,00	\$665,00
Febrero	MAPA	13	\$80,00	\$1.040,00
Febrero	Prueba de esfuerzo	3	\$120,00	\$360,00
Marzo	Consulta médica	98	\$50,00	\$4.900,00
Marzo	Electo cardiograma	38	\$35,00	\$1.330,00
Marzo	MAPA	34	\$80,00	\$2.720,00
Marzo	Prueba de esfuerzo	10	\$120,00	\$1.200,00
Abril	Consulta médica	89	\$50,00	\$4.450,00
Abril	Electo cardiograma	27	\$35,00	\$945,00
Abril	MAPA	20	\$80,00	\$1.600,00
Abril	Prueba de esfuerzo	6	\$120,00	\$720,00
Mayo	Consulta médica	90	\$50,00	\$4.500,00
Mayo	Electo cardiograma	23	\$35,00	\$805,00
Mayo	MAPA	29	\$80,00	\$2.320,00
Mayo	Prueba de esfuerzo	9	\$120,00	\$1.080,00
Junio	Consulta médica	91	\$50,00	\$4.550,00
Junio	Electo cardiograma	24	\$35,00	\$840,00
Junio	MAPA	27	\$80,00	\$2.160,00
Junio	Prueba de esfuerzo	8	\$120,00	\$960,00
Julio	Consulta médica	94	\$50,00	\$4.700,00
Julio	Electo cardiograma	29	\$35,00	\$1.015,00
Julio	MAPA	24	\$80,00	\$1.920,00
Julio	Prueba de esfuerzo	11	\$120,00	\$1.320,00
Agosto	Consulta médica	92	\$50,00	\$4.600,00
Agosto	Electo cardiograma	31	\$35,00	\$1.085,00

Agosto	MAPA	24	\$80,00	\$1.920,00
Agosto	Prueba de esfuerzo	9	\$120,00	\$1.080,00
Septiembre	Consulta médica	112	\$50,00	\$5.600,00
Septiembre	Electo cardiograma	36	\$35,00	\$1.260,00
Septiembre	MAPA	32	\$80,00	\$2.560,00
Septiembre	Prueba de esfuerzo	8	\$120,00	\$960,00
Octubre	Consulta médica	95	\$50,00	\$4.750,00
Octubre	Electo cardiograma	32	\$35,00	\$1.120,00
Octubre	MAPA	28	\$80,00	\$2.240,00
Octubre	Prueba de esfuerzo	11	\$120,00	\$1.320,00
Noviembre	Consulta médica	94	\$50,00	\$4.700,00
Noviembre	Electo cardiograma	30	\$35,00	\$1.050,00
Noviembre	MAPA	24	\$80,00	\$1.920,00
Noviembre	Prueba de esfuerzo	10	\$120,00	\$1.200,00
Diciembre	Consulta médica	99	\$50,00	\$4.950,00
Diciembre	Electo cardiograma	35	\$35,00	\$1.225,00
Diciembre	MAPA	26	\$80,00	\$2.080,00
Diciembre	Prueba de esfuerzo	9	\$120,00	\$1.080,00

\$103.405,00

Fuente: *Elaboración propia*

Anexos 3

Afluencia pacientes por procedimiento año 2023

Procedimiento	Número
Consulta médica	50
Electrocardiograma	35
MAPA	80
Prueba de esfuerzo	120

Mes	Procedimiento	Número	Valor	Total
Enero	Consulta médica	100	\$50,00	\$5.000,00
Enero	Electo cardiograma	20	\$35,00	\$700,00
Enero	MAPA	22	\$80,00	\$1.760,00
Enero	Prueba de esfuerzo	10	\$120,00	\$1.200,00
Febrero	Consulta médica	95	\$50,00	\$4.750,00
Febrero	Electo cardiograma	25	\$35,00	\$875,00
Febrero	MAPA	20	\$80,00	\$1.600,00
Febrero	Prueba de esfuerzo	10	\$120,00	\$1.200,00
Marzo	Consulta médica	95	\$50,00	\$4.750,00

Marzo	Electo cardiograma	32	\$35,00	\$1.120,00
Marzo	MAPA	32	\$80,00	\$2.560,00
Marzo	Prueba de esfuerzo	14	\$120,00	\$1.680,00
Abril	Consulta médica	92	\$50,00	\$4.600,00
Abril	Electo cardiograma	26	\$35,00	\$910,00
Abril	MAPA	22	\$80,00	\$1.760,00
Abril	Prueba de esfuerzo	13	\$120,00	\$1.560,00
Mayo	Consulta médica	86	\$50,00	\$4.300,00
Mayo	Electo cardiograma	30	\$35,00	\$1.050,00
Mayo	MAPA	25	\$80,00	\$2.000,00
Mayo	Prueba de esfuerzo	9	\$120,00	\$1.080,00
Junio	Consulta médica	88	\$50,00	\$4.400,00
Junio	Electo cardiograma	26	\$35,00	\$910,00
Junio	MAPA	24	\$80,00	\$1.920,00
Junio	Prueba de esfuerzo	11	\$120,00	\$1.320,00
Julio	Consulta médica	101	\$50,00	\$5.050,00
Julio	Electo cardiograma	37	\$35,00	\$1.295,00
Julio	MAPA	28	\$80,00	\$2.240,00
Julio	Prueba de esfuerzo	24	\$120,00	\$2.880,00
Agosto	Consulta médica	82	\$50,00	\$4.100,00
Agosto	Electo cardiograma	29	\$35,00	\$1.015,00
Agosto	MAPA	23	\$80,00	\$1.840,00
Agosto	Prueba de esfuerzo	8	\$120,00	\$960,00
Septiembre	Consulta médica	82	\$50,00	\$4.100,00
Septiembre	Electo cardiograma	29	\$35,00	\$1.015,00
Septiembre	MAPA	24	\$80,00	\$1.920,00
Septiembre	Prueba de esfuerzo	8	\$120,00	\$960,00
Octubre	Consulta médica	79	\$50,00	\$3.950,00
Octubre	Electo cardiograma	30	\$35,00	\$1.050,00
Octubre	MAPA	19	\$80,00	\$1.520,00
Octubre	Prueba de esfuerzo	7	\$120,00	\$840,00
Noviembre	Consulta médica	79	\$50,00	\$3.950,00
Noviembre	Electo cardiograma	25	\$35,00	\$875,00
Noviembre	MAPA	19	\$80,00	\$1.520,00
Noviembre	Prueba de esfuerzo	7	\$120,00	\$840,00
Diciembre	Consulta médica	66	\$50,00	\$3.300,00
Diciembre	Electo cardiograma	21	\$35,00	\$735,00
Diciembre	MAPA	19	\$80,00	\$1.520,00
Diciembre	Prueba de esfuerzo	5	\$120,00	\$600,00

\$101.080,00

Fuente: *Elaboración propia*

Anexos 4

Rol de pago

ROL DE PAGO PERSONAL ACTUAL	INGRESOS								
	CARGO	No. de personal	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	IESS 9,45% mensual	IESS 9,45% anual	Fondos de Reserva mensual	Fondos de Reserva anual	Total a recibir mensual
Médico Especialista (Cardiólogo)	1	\$ 2.200,00	\$ 26.400,00	\$ 207,90	\$ 2.494,80	\$ 183,26	\$ 2.199,12	\$ 2.175,36	\$ 26.104,32
Secretaria	1	\$ 500,00	\$ 6.000,00	\$ 47,25	\$ 567,00	\$ 41,65	\$ 499,80	\$ 494,40	\$ 5.932,80
Administrador	1	\$ 800,00	\$ 9.600,00	\$ 75,60	\$ 907,20	\$ 66,64	\$ 799,68	\$ 791,04	\$ 9.492,48
TOTAL	3	\$ 3.500,00	\$ 42.000,00	\$ 330,75	\$ 3.969,00	\$ 291,55	\$ 3.498,60	\$ 3.460,80	\$ 41.529,60

BENEFICIOS					
Decimotercero sueldo mensual	Decimotercero sueldo acumulado	Decimocuarto sueldo mensual al 28 de junio	Decimocuarto sueldo acumulado	Vacaciones	Beneficios Sociales netos
\$ 183,33	\$ 2.200,00	\$ 223,61	\$ 460,00	\$ 1.087,68	\$ 3.747,68
\$ 41,67	\$ 500,00	\$ 223,61	\$ 460,00	\$ 247,20	\$ 1.207,20
\$ 66,67	\$ 800,00	\$ 223,61	\$ 460,00	\$ 395,52	\$ 1.655,52
\$ 291,67	\$ 3.500,00	\$ 670,83	\$ 1.380,00	\$ 1.730,40	\$ 6.610,40

Fuente: *Elaboración propia*

Anexos 5

Rol de pago Proyectado

ROL DE PAGO PERSONAL PROYECTADO	INGRESOS						
	CARGO	No. de personal	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	IESS 9,45% mensual	IESS 9,45% anual	Total a recibir mensual
Enfermera	1	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 56,70	\$ 680,40	\$ 543,30	\$ 6.519,60
Auxiliar de enfermería	2	\$ 500,00	\$ 12.000,00	\$ 94,50	\$ 2.268,00	\$ 405,50	\$ 9.732,00
Ecografista técnico	1	\$ 700,00	\$ 8.400,00	\$ 66,15	\$ 793,80	\$ 633,85	\$ 7.606,20
Médico especialista	1	\$ 1.800,00	\$ 21.600,00	\$ 170,10	\$ 2.041,20	\$ 1.629,90	\$ 19.558,80
Médico general	1	\$ 1.500,00	\$ 18.000,00	\$ 141,75	\$ 1.701,00	\$ 1.358,25	\$ 16.299,00

TOTAL	6	\$ 5.100,00	\$ 67.200,00	\$ 529,20	\$ 7.484,40	\$ 4.570,80	\$ 59.715,60
--------------	----------	--------------------	---------------------	------------------	--------------------	--------------------	---------------------

BENEFICIOS					
Decimotercero sueldo mensual	Decimotercero sueldo acumulado	Decimocuarto sueldo mensual al 28 de junio	Decimocuarto sueldo acumulado	Vacaciones	Beneficios Sociales netos
\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 223,61	\$ 460,00	\$ 271,65	\$ 1.331,65
\$ 41,67	\$ 500,00	\$ 223,61	\$ 460,00	\$ 811,00	\$ 1.771,00
\$ 58,33	\$ 700,00	\$ 223,61	\$ 460,00	\$ 316,93	\$ 1.476,93
\$ 150,00	\$ 1.800,00	\$ 223,61	\$ 460,00	\$ 814,95	\$ 3.074,95
\$ 125,00	\$ 1.500,00	\$ 223,61	\$ 460,00	\$ 679,13	\$ 2.639,13
\$ 425,00	\$ 5.100,00	\$ 1.118,06	\$ 2.300,00	\$ 2.893,65	\$ 10.293,65

Sueldos y Salarios anual
Beneficios Sociales

PERS. ACTUAL	PERS. PROYECTADO
\$ 41.529,60	\$ 59.715,60
\$ 6.610,40	\$ 10.293,65

Fuente: *Elaboración propia*

Anexos 6

Encuesta

Tabulación pregunta 1

Grados de satisfacción	Encuestados	Porcentaje
1	30	9%
2	60	19%
3	85	27%
4	40	13%

5	102	32%
---	-----	-----

1. Tabulación pregunta 2

Enfoque de mejoramiento	Encuestados	Porcentaje
Equipos Médicos	190	60%
Servicios de Salud	30	9%
Médicos	70	22%
Personal	27	9%

2. Tabulación pregunta 3

Calidad del servicio	Encuestados	Porcentaje
Excelente	127	40%
Bueno	90	28%
Regular	60	19%
Malo	40	13%

3. Tabulación pregunta 4

Preferencia	Encuestados	Porcentaje
Precio	65	21%
Distancia	33	10%

Calidad	95	30%
Agilidad	124	39%

4. Tabulación pregunta 5

Frecuencia de consultas	Encuestados	Porcentaje
Semanal	35	11%
Quincenal	84	26%
Mensual	137	43%
Trimestral	38	12%
Semestral	23	7%

Anexos 7

Tablas de amortización

Método Frances

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION BANECUADOR

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	17,57%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$50.960,53

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$1.051,84	\$1.464,17	\$2.516,01	\$98.948,16

2	1/5/2024	\$1.067,24	\$1.448,77	\$2.516,01	\$97.880,91
3	1/6/2024	\$1.082,87	\$1.433,14	\$2.516,01	\$96.798,05
4	1/7/2024	\$1.098,72	\$1.417,28	\$2.516,01	\$95.699,32
5	1/8/2024	\$1.114,81	\$1.401,20	\$2.516,01	\$94.584,51
6	1/9/2024	\$1.131,13	\$1.384,87	\$2.516,01	\$93.453,38
7	1/10/2024	\$1.147,70	\$1.368,31	\$2.516,01	\$92.305,68
8	1/11/2024	\$1.164,50	\$1.351,51	\$2.516,01	\$91.141,18
9	1/12/2024	\$1.181,55	\$1.334,46	\$2.516,01	\$89.959,63
10	1/1/2025	\$1.198,85	\$1.317,16	\$2.516,01	\$88.760,78
11	1/2/2025	\$1.216,40	\$1.299,61	\$2.516,01	\$87.544,38
12	1/3/2025	\$1.234,21	\$1.281,80	\$2.516,01	\$86.310,16
13	1/4/2025	\$1.252,28	\$1.263,72	\$2.516,01	\$85.057,88
14	1/5/2025	\$1.270,62	\$1.245,39	\$2.516,01	\$83.787,26
15	1/6/2025	\$1.289,22	\$1.226,79	\$2.516,01	\$82.498,04
16	1/7/2025	\$1.308,10	\$1.207,91	\$2.516,01	\$81.189,94
17	1/8/2025	\$1.327,25	\$1.188,76	\$2.516,01	\$79.862,68
18	1/9/2025	\$1.346,69	\$1.169,32	\$2.516,01	\$78.516,00
19	1/10/2025	\$1.366,40	\$1.149,61	\$2.516,01	\$77.149,59
20	1/11/2025	\$1.386,41	\$1.129,60	\$2.516,01	\$75.763,18
21	1/12/2025	\$1.406,71	\$1.109,30	\$2.516,01	\$74.356,47
22	1/1/2026	\$1.427,31	\$1.088,70	\$2.516,01	\$72.929,17
23	1/2/2026	\$1.448,20	\$1.067,80	\$2.516,01	\$71.480,96
24	1/3/2026	\$1.469,41	\$1.046,60	\$2.516,01	\$70.011,55
25	1/4/2026	\$1.490,92	\$1.025,09	\$2.516,01	\$68.520,63
26	1/5/2026	\$1.512,75	\$1.003,26	\$2.516,01	\$67.007,88
27	1/6/2026	\$1.534,90	\$981,11	\$2.516,01	\$65.472,98
28	1/7/2026	\$1.557,38	\$958,63	\$2.516,01	\$63.915,60
29	1/8/2026	\$1.580,18	\$935,83	\$2.516,01	\$62.335,42
30	1/9/2026	\$1.603,31	\$912,69	\$2.516,01	\$60.732,11
31	1/10/2026	\$1.626,79	\$889,22	\$2.516,01	\$59.105,32
32	1/11/2026	\$1.650,61	\$865,40	\$2.516,01	\$57.454,71
33	1/12/2026	\$1.674,78	\$841,23	\$2.516,01	\$55.779,93
34	1/1/2027	\$1.699,30	\$816,71	\$2.516,01	\$54.080,64
35	1/2/2027	\$1.724,18	\$791,83	\$2.516,01	\$52.356,46
36	1/3/2027	\$1.749,42	\$766,59	\$2.516,01	\$50.607,04
37	1/4/2027	\$1.775,04	\$740,97	\$2.516,01	\$48.832,00
38	1/5/2027	\$1.801,03	\$714,98	\$2.516,01	\$47.030,97
39	1/6/2027	\$1.827,40	\$688,61	\$2.516,01	\$45.203,57
40	1/7/2027	\$1.854,15	\$661,86	\$2.516,01	\$43.349,42
41	1/8/2027	\$1.881,30	\$634,71	\$2.516,01	\$41.468,12
42	1/9/2027	\$1.908,85	\$607,16	\$2.516,01	\$39.559,27

43	1/10/2027	\$1.936,80	\$579,21	\$2.516,01	\$37.622,48
44	1/11/2027	\$1.965,15	\$550,86	\$2.516,01	\$35.657,32
45	1/12/2027	\$1.993,93	\$522,08	\$2.516,01	\$33.663,40
46	1/1/2028	\$2.023,12	\$492,89	\$2.516,01	\$31.640,28
47	1/2/2028	\$2.052,74	\$463,27	\$2.516,01	\$29.587,54
48	1/3/2028	\$2.082,80	\$433,21	\$2.516,01	\$27.504,74
49	1/4/2028	\$2.113,29	\$402,72	\$2.516,01	\$25.391,44
50	1/5/2028	\$2.144,24	\$371,77	\$2.516,01	\$23.247,21
51	1/6/2028	\$2.175,63	\$340,38	\$2.516,01	\$21.071,58
52	1/7/2028	\$2.207,49	\$308,52	\$2.516,01	\$18.864,09
53	1/8/2028	\$2.239,81	\$276,20	\$2.516,01	\$16.624,28
54	1/9/2028	\$2.272,60	\$243,41	\$2.516,01	\$14.351,68
55	1/10/2028	\$2.305,88	\$210,13	\$2.516,01	\$12.045,81
56	1/11/2028	\$2.339,64	\$176,37	\$2.516,01	\$9.706,17
57	1/12/2028	\$2.373,89	\$142,11	\$2.516,01	\$7.332,27
58	1/1/2029	\$2.408,65	\$107,36	\$2.516,01	\$4.923,62
59	1/2/2029	\$2.443,92	\$72,09	\$2.516,01	\$2.479,70
60	1/3/2029	\$2.479,70	\$36,31	\$2.516,01	\$0,00

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION BANCO PICHINCHA

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	21,80%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$65.031,91

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$933,87	\$1.816,67	\$2.750,53	\$99.066,13
2	1/5/2024	\$950,83	\$1.799,70	\$2.750,53	\$98.115,30
3	1/6/2024	\$968,10	\$1.782,43	\$2.750,53	\$97.147,20
4	1/7/2024	\$985,69	\$1.764,84	\$2.750,53	\$96.161,51
5	1/8/2024	\$1.003,60	\$1.746,93	\$2.750,53	\$95.157,91
6	1/9/2024	\$1.021,83	\$1.728,70	\$2.750,53	\$94.136,08
7	1/10/2024	\$1.040,39	\$1.710,14	\$2.750,53	\$93.095,69
8	1/11/2024	\$1.059,29	\$1.691,24	\$2.750,53	\$92.036,40
9	1/12/2024	\$1.078,54	\$1.671,99	\$2.750,53	\$90.957,86
10	1/1/2025	\$1.098,13	\$1.652,40	\$2.750,53	\$89.859,73
11	1/2/2025	\$1.118,08	\$1.632,45	\$2.750,53	\$88.741,65
12	1/3/2025	\$1.138,39	\$1.612,14	\$2.750,53	\$87.603,25

13	1/4/2025	\$1.159,07	\$1.591,46	\$2.750,53	\$86.444,18
14	1/5/2025	\$1.180,13	\$1.570,40	\$2.750,53	\$85.264,05
15	1/6/2025	\$1.201,57	\$1.548,96	\$2.750,53	\$84.062,48
16	1/7/2025	\$1.223,40	\$1.527,14	\$2.750,53	\$82.839,09
17	1/8/2025	\$1.245,62	\$1.504,91	\$2.750,53	\$81.593,47
18	1/9/2025	\$1.268,25	\$1.482,28	\$2.750,53	\$80.325,22
19	1/10/2025	\$1.291,29	\$1.459,24	\$2.750,53	\$79.033,93
20	1/11/2025	\$1.314,75	\$1.435,78	\$2.750,53	\$77.719,18
21	1/12/2025	\$1.338,63	\$1.411,90	\$2.750,53	\$76.380,54
22	1/1/2026	\$1.362,95	\$1.387,58	\$2.750,53	\$75.017,59
23	1/2/2026	\$1.387,71	\$1.362,82	\$2.750,53	\$73.629,88
24	1/3/2026	\$1.412,92	\$1.337,61	\$2.750,53	\$72.216,96
25	1/4/2026	\$1.438,59	\$1.311,94	\$2.750,53	\$70.778,37
26	1/5/2026	\$1.464,72	\$1.285,81	\$2.750,53	\$69.313,64
27	1/6/2026	\$1.491,33	\$1.259,20	\$2.750,53	\$67.822,31
28	1/7/2026	\$1.518,43	\$1.232,11	\$2.750,53	\$66.303,88
29	1/8/2026	\$1.546,01	\$1.204,52	\$2.750,53	\$64.757,87
30	1/9/2026	\$1.574,10	\$1.176,43	\$2.750,53	\$63.183,77
31	1/10/2026	\$1.602,69	\$1.147,84	\$2.750,53	\$61.581,08
32	1/11/2026	\$1.631,81	\$1.118,72	\$2.750,53	\$59.949,27
33	1/12/2026	\$1.661,45	\$1.089,08	\$2.750,53	\$58.287,82
34	1/1/2027	\$1.691,64	\$1.058,90	\$2.750,53	\$56.596,18
35	1/2/2027	\$1.722,37	\$1.028,16	\$2.750,53	\$54.873,81
36	1/3/2027	\$1.753,66	\$996,87	\$2.750,53	\$53.120,15
37	1/4/2027	\$1.785,52	\$965,02	\$2.750,53	\$51.334,64
38	1/5/2027	\$1.817,95	\$932,58	\$2.750,53	\$49.516,68
39	1/6/2027	\$1.850,98	\$899,55	\$2.750,53	\$47.665,71
40	1/7/2027	\$1.884,60	\$865,93	\$2.750,53	\$45.781,10
41	1/8/2027	\$1.918,84	\$831,69	\$2.750,53	\$43.862,26
42	1/9/2027	\$1.953,70	\$796,83	\$2.750,53	\$41.908,56
43	1/10/2027	\$1.989,19	\$761,34	\$2.750,53	\$39.919,37
44	1/11/2027	\$2.025,33	\$725,20	\$2.750,53	\$37.894,04
45	1/12/2027	\$2.062,12	\$688,41	\$2.750,53	\$35.831,91
46	1/1/2028	\$2.099,59	\$650,95	\$2.750,53	\$33.732,33
47	1/2/2028	\$2.137,73	\$612,80	\$2.750,53	\$31.594,60
48	1/3/2028	\$2.176,56	\$573,97	\$2.750,53	\$29.418,03
49	1/4/2028	\$2.216,10	\$534,43	\$2.750,53	\$27.201,93
50	1/5/2028	\$2.256,36	\$494,17	\$2.750,53	\$24.945,57
51	1/6/2028	\$2.297,35	\$453,18	\$2.750,53	\$22.648,21
52	1/7/2028	\$2.339,09	\$411,44	\$2.750,53	\$20.309,12
53	1/8/2028	\$2.381,58	\$368,95	\$2.750,53	\$17.927,54

54	1/9/2028	\$2.424,85	\$325,68	\$2.750,53	\$15.502,69
55	1/10/2028	\$2.468,90	\$281,63	\$2.750,53	\$13.033,79
56	1/11/2028	\$2.513,75	\$236,78	\$2.750,53	\$10.520,04
57	1/12/2028	\$2.559,42	\$191,11	\$2.750,53	\$7.960,62
58	1/1/2029	\$2.605,91	\$144,62	\$2.750,53	\$5.354,71
59	1/2/2029	\$2.653,25	\$97,28	\$2.750,53	\$2.701,46
60	1/3/2029	\$2.701,46	\$49,08	\$2.750,53	\$0,00

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION PRODUBANCO

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	22,05%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$65.884,09

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$927,23	\$1.837,50	\$2.764,73	\$99.072,77
2	1/5/2024	\$944,27	\$1.820,46	\$2.764,73	\$98.128,49
3	1/6/2024	\$961,62	\$1.803,11	\$2.764,73	\$97.166,87
4	1/7/2024	\$979,29	\$1.785,44	\$2.764,73	\$96.187,58
5	1/8/2024	\$997,29	\$1.767,45	\$2.764,73	\$95.190,29
6	1/9/2024	\$1.015,61	\$1.749,12	\$2.764,73	\$94.174,67
7	1/10/2024	\$1.034,28	\$1.730,46	\$2.764,73	\$93.140,40
8	1/11/2024	\$1.053,28	\$1.711,45	\$2.764,73	\$92.087,12
9	1/12/2024	\$1.072,63	\$1.692,10	\$2.764,73	\$91.014,48
10	1/1/2025	\$1.092,34	\$1.672,39	\$2.764,73	\$89.922,14
11	1/2/2025	\$1.112,42	\$1.652,32	\$2.764,73	\$88.809,73
12	1/3/2025	\$1.132,86	\$1.631,88	\$2.764,73	\$87.676,87
13	1/4/2025	\$1.153,67	\$1.611,06	\$2.764,73	\$86.523,20
14	1/5/2025	\$1.174,87	\$1.589,86	\$2.764,73	\$85.348,33
15	1/6/2025	\$1.196,46	\$1.568,28	\$2.764,73	\$84.151,87
16	1/7/2025	\$1.218,44	\$1.546,29	\$2.764,73	\$82.933,42
17	1/8/2025	\$1.240,83	\$1.523,90	\$2.764,73	\$81.692,59
18	1/9/2025	\$1.263,63	\$1.501,10	\$2.764,73	\$80.428,96
19	1/10/2025	\$1.286,85	\$1.477,88	\$2.764,73	\$79.142,10
20	1/11/2025	\$1.310,50	\$1.454,24	\$2.764,73	\$77.831,60
21	1/12/2025	\$1.334,58	\$1.430,16	\$2.764,73	\$76.497,03

22	1/1/2026	\$1.359,10	\$1.405,63	\$2.764,73	\$75.137,92
23	1/2/2026	\$1.384,08	\$1.380,66	\$2.764,73	\$73.753,85
24	1/3/2026	\$1.409,51	\$1.355,23	\$2.764,73	\$72.344,34
25	1/4/2026	\$1.435,41	\$1.329,33	\$2.764,73	\$70.908,93
26	1/5/2026	\$1.461,78	\$1.302,95	\$2.764,73	\$69.447,15
27	1/6/2026	\$1.488,64	\$1.276,09	\$2.764,73	\$67.958,51
28	1/7/2026	\$1.516,00	\$1.248,74	\$2.764,73	\$66.442,51
29	1/8/2026	\$1.543,85	\$1.220,88	\$2.764,73	\$64.898,66
30	1/9/2026	\$1.572,22	\$1.192,51	\$2.764,73	\$63.326,43
31	1/10/2026	\$1.601,11	\$1.163,62	\$2.764,73	\$61.725,32
32	1/11/2026	\$1.630,53	\$1.134,20	\$2.764,73	\$60.094,79
33	1/12/2026	\$1.660,49	\$1.104,24	\$2.764,73	\$58.434,30
34	1/1/2027	\$1.691,00	\$1.073,73	\$2.764,73	\$56.743,29
35	1/2/2027	\$1.722,08	\$1.042,66	\$2.764,73	\$55.021,22
36	1/3/2027	\$1.753,72	\$1.011,01	\$2.764,73	\$53.267,50
37	1/4/2027	\$1.785,94	\$978,79	\$2.764,73	\$51.481,55
38	1/5/2027	\$1.818,76	\$945,97	\$2.764,73	\$49.662,79
39	1/6/2027	\$1.852,18	\$912,55	\$2.764,73	\$47.810,61
40	1/7/2027	\$1.886,21	\$878,52	\$2.764,73	\$45.924,39
41	1/8/2027	\$1.920,87	\$843,86	\$2.764,73	\$44.003,52
42	1/9/2027	\$1.956,17	\$808,56	\$2.764,73	\$42.047,35
43	1/10/2027	\$1.992,11	\$772,62	\$2.764,73	\$40.055,23
44	1/11/2027	\$2.028,72	\$736,01	\$2.764,73	\$38.026,51
45	1/12/2027	\$2.066,00	\$698,74	\$2.764,73	\$35.960,52
46	1/1/2028	\$2.103,96	\$660,77	\$2.764,73	\$33.856,56
47	1/2/2028	\$2.142,62	\$622,11	\$2.764,73	\$31.713,94
48	1/3/2028	\$2.181,99	\$582,74	\$2.764,73	\$29.531,95
49	1/4/2028	\$2.222,09	\$542,65	\$2.764,73	\$27.309,86
50	1/5/2028	\$2.262,92	\$501,82	\$2.764,73	\$25.046,94
51	1/6/2028	\$2.304,50	\$460,24	\$2.764,73	\$22.742,45
52	1/7/2028	\$2.346,84	\$417,89	\$2.764,73	\$20.395,60
53	1/8/2028	\$2.389,97	\$374,77	\$2.764,73	\$18.005,64
54	1/9/2028	\$2.433,88	\$330,85	\$2.764,73	\$15.571,76
55	1/10/2028	\$2.478,60	\$286,13	\$2.764,73	\$13.093,15
56	1/11/2028	\$2.524,15	\$240,59	\$2.764,73	\$10.569,01
57	1/12/2028	\$2.570,53	\$194,21	\$2.764,73	\$7.998,48
58	1/1/2029	\$2.617,76	\$146,97	\$2.764,73	\$5.380,71
59	1/2/2029	\$2.665,86	\$98,87	\$2.764,73	\$2.714,85
60	1/3/2029	\$2.714,85	\$49,89	\$2.764,73	\$0,00

**CALCULO TABLA DE AMORTIZACION BANCO
INTERNACIONAL**

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	22,05%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$65.884,09

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$927,23	\$1.837,50	\$2.764,73	\$99.072,77
2	1/5/2024	\$944,27	\$1.820,46	\$2.764,73	\$98.128,49
3	1/6/2024	\$961,62	\$1.803,11	\$2.764,73	\$97.166,87
4	1/7/2024	\$979,29	\$1.785,44	\$2.764,73	\$96.187,58
5	1/8/2024	\$997,29	\$1.767,45	\$2.764,73	\$95.190,29
6	1/9/2024	\$1.015,61	\$1.749,12	\$2.764,73	\$94.174,67
7	1/10/2024	\$1.034,28	\$1.730,46	\$2.764,73	\$93.140,40
8	1/11/2024	\$1.053,28	\$1.711,45	\$2.764,73	\$92.087,12
9	1/12/2024	\$1.072,63	\$1.692,10	\$2.764,73	\$91.014,48
10	1/1/2025	\$1.092,34	\$1.672,39	\$2.764,73	\$89.922,14
11	1/2/2025	\$1.112,42	\$1.652,32	\$2.764,73	\$88.809,73
12	1/3/2025	\$1.132,86	\$1.631,88	\$2.764,73	\$87.676,87
13	1/4/2025	\$1.153,67	\$1.611,06	\$2.764,73	\$86.523,20
14	1/5/2025	\$1.174,87	\$1.589,86	\$2.764,73	\$85.348,33
15	1/6/2025	\$1.196,46	\$1.568,28	\$2.764,73	\$84.151,87
16	1/7/2025	\$1.218,44	\$1.546,29	\$2.764,73	\$82.933,42
17	1/8/2025	\$1.240,83	\$1.523,90	\$2.764,73	\$81.692,59
18	1/9/2025	\$1.263,63	\$1.501,10	\$2.764,73	\$80.428,96
19	1/10/2025	\$1.286,85	\$1.477,88	\$2.764,73	\$79.142,10
20	1/11/2025	\$1.310,50	\$1.454,24	\$2.764,73	\$77.831,60
21	1/12/2025	\$1.334,58	\$1.430,16	\$2.764,73	\$76.497,03
22	1/1/2026	\$1.359,10	\$1.405,63	\$2.764,73	\$75.137,92
23	1/2/2026	\$1.384,08	\$1.380,66	\$2.764,73	\$73.753,85
24	1/3/2026	\$1.409,51	\$1.355,23	\$2.764,73	\$72.344,34
25	1/4/2026	\$1.435,41	\$1.329,33	\$2.764,73	\$70.908,93
26	1/5/2026	\$1.461,78	\$1.302,95	\$2.764,73	\$69.447,15
27	1/6/2026	\$1.488,64	\$1.276,09	\$2.764,73	\$67.958,51
28	1/7/2026	\$1.516,00	\$1.248,74	\$2.764,73	\$66.442,51
29	1/8/2026	\$1.543,85	\$1.220,88	\$2.764,73	\$64.898,66
30	1/9/2026	\$1.572,22	\$1.192,51	\$2.764,73	\$63.326,43
31	1/10/2026	\$1.601,11	\$1.163,62	\$2.764,73	\$61.725,32

32	1/11/2026	\$1.630,53	\$1.134,20	\$2.764,73	\$60.094,79
33	1/12/2026	\$1.660,49	\$1.104,24	\$2.764,73	\$58.434,30
34	1/1/2027	\$1.691,00	\$1.073,73	\$2.764,73	\$56.743,29
35	1/2/2027	\$1.722,08	\$1.042,66	\$2.764,73	\$55.021,22
36	1/3/2027	\$1.753,72	\$1.011,01	\$2.764,73	\$53.267,50
37	1/4/2027	\$1.785,94	\$978,79	\$2.764,73	\$51.481,55
38	1/5/2027	\$1.818,76	\$945,97	\$2.764,73	\$49.662,79
39	1/6/2027	\$1.852,18	\$912,55	\$2.764,73	\$47.810,61
40	1/7/2027	\$1.886,21	\$878,52	\$2.764,73	\$45.924,39
41	1/8/2027	\$1.920,87	\$843,86	\$2.764,73	\$44.003,52
42	1/9/2027	\$1.956,17	\$808,56	\$2.764,73	\$42.047,35
43	1/10/2027	\$1.992,11	\$772,62	\$2.764,73	\$40.055,23
44	1/11/2027	\$2.028,72	\$736,01	\$2.764,73	\$38.026,51
45	1/12/2027	\$2.066,00	\$698,74	\$2.764,73	\$35.960,52
46	1/1/2028	\$2.103,96	\$660,77	\$2.764,73	\$33.856,56
47	1/2/2028	\$2.142,62	\$622,11	\$2.764,73	\$31.713,94
48	1/3/2028	\$2.181,99	\$582,74	\$2.764,73	\$29.531,95
49	1/4/2028	\$2.222,09	\$542,65	\$2.764,73	\$27.309,86
50	1/5/2028	\$2.262,92	\$501,82	\$2.764,73	\$25.046,94
51	1/6/2028	\$2.304,50	\$460,24	\$2.764,73	\$22.742,45
52	1/7/2028	\$2.346,84	\$417,89	\$2.764,73	\$20.395,60
53	1/8/2028	\$2.389,97	\$374,77	\$2.764,73	\$18.005,64
54	1/9/2028	\$2.433,88	\$330,85	\$2.764,73	\$15.571,76
55	1/10/2028	\$2.478,60	\$286,13	\$2.764,73	\$13.093,15
56	1/11/2028	\$2.524,15	\$240,59	\$2.764,73	\$10.569,01
57	1/12/2028	\$2.570,53	\$194,21	\$2.764,73	\$7.998,48
58	1/1/2029	\$2.617,76	\$146,97	\$2.764,73	\$5.380,71
59	1/2/2029	\$2.665,86	\$98,87	\$2.764,73	\$2.714,85
60	1/3/2029	\$2.714,85	\$49,89	\$2.764,73	\$0,00

COOPERATIVAS

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION COOPERATIVA ANDALUCIA

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	21,46%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$63.876,58

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$942,94	\$1.788,33	\$2.731,28	\$99.057,06
2	1/5/2024	\$959,81	\$1.771,47	\$2.731,28	\$98.097,25
3	1/6/2024	\$976,97	\$1.754,31	\$2.731,28	\$97.120,28
4	1/7/2024	\$994,44	\$1.736,83	\$2.731,28	\$96.125,84
5	1/8/2024	\$1.012,23	\$1.719,05	\$2.731,28	\$95.113,61
6	1/9/2024	\$1.030,33	\$1.700,95	\$2.731,28	\$94.083,28
7	1/10/2024	\$1.048,75	\$1.682,52	\$2.731,28	\$93.034,53
8	1/11/2024	\$1.067,51	\$1.663,77	\$2.731,28	\$91.967,02
9	1/12/2024	\$1.086,60	\$1.644,68	\$2.731,28	\$90.880,42
10	1/1/2025	\$1.106,03	\$1.625,24	\$2.731,28	\$89.774,39
11	1/2/2025	\$1.125,81	\$1.605,47	\$2.731,28	\$88.648,58
12	1/3/2025	\$1.145,94	\$1.585,33	\$2.731,28	\$87.502,64
13	1/4/2025	\$1.166,44	\$1.564,84	\$2.731,28	\$86.336,20
14	1/5/2025	\$1.187,30	\$1.543,98	\$2.731,28	\$85.148,90
15	1/6/2025	\$1.208,53	\$1.522,75	\$2.731,28	\$83.940,37
16	1/7/2025	\$1.230,14	\$1.501,13	\$2.731,28	\$82.710,23
17	1/8/2025	\$1.252,14	\$1.479,13	\$2.731,28	\$81.458,09
18	1/9/2025	\$1.274,53	\$1.456,74	\$2.731,28	\$80.183,55
19	1/10/2025	\$1.297,33	\$1.433,95	\$2.731,28	\$78.886,23
20	1/11/2025	\$1.320,53	\$1.410,75	\$2.731,28	\$77.565,70
21	1/12/2025	\$1.344,14	\$1.387,13	\$2.731,28	\$76.221,55
22	1/1/2026	\$1.368,18	\$1.363,10	\$2.731,28	\$74.853,37
23	1/2/2026	\$1.392,65	\$1.338,63	\$2.731,28	\$73.460,73
24	1/3/2026	\$1.417,55	\$1.313,72	\$2.731,28	\$72.043,17
25	1/4/2026	\$1.442,90	\$1.288,37	\$2.731,28	\$70.600,27
26	1/5/2026	\$1.468,71	\$1.262,57	\$2.731,28	\$69.131,56
27	1/6/2026	\$1.494,97	\$1.236,30	\$2.731,28	\$67.636,59
28	1/7/2026	\$1.521,71	\$1.209,57	\$2.731,28	\$66.114,88
29	1/8/2026	\$1.548,92	\$1.182,35	\$2.731,28	\$64.565,95
30	1/9/2026	\$1.576,62	\$1.154,65	\$2.731,28	\$62.989,33
31	1/10/2026	\$1.604,82	\$1.126,46	\$2.731,28	\$61.384,52
32	1/11/2026	\$1.633,52	\$1.097,76	\$2.731,28	\$59.751,00
33	1/12/2026	\$1.662,73	\$1.068,55	\$2.731,28	\$58.088,27
34	1/1/2027	\$1.692,46	\$1.038,81	\$2.731,28	\$56.395,81
35	1/2/2027	\$1.722,73	\$1.008,54	\$2.731,28	\$54.673,07
36	1/3/2027	\$1.753,54	\$977,74	\$2.731,28	\$52.919,53
37	1/4/2027	\$1.784,90	\$946,38	\$2.731,28	\$51.134,64
38	1/5/2027	\$1.816,82	\$914,46	\$2.731,28	\$49.317,82
39	1/6/2027	\$1.849,31	\$881,97	\$2.731,28	\$47.468,51

40	1/7/2027	\$1.882,38	\$848,90	\$2.731,28	\$45.586,13
41	1/8/2027	\$1.916,04	\$815,23	\$2.731,28	\$43.670,08
42	1/9/2027	\$1.950,31	\$780,97	\$2.731,28	\$41.719,77
43	1/10/2027	\$1.985,19	\$746,09	\$2.731,28	\$39.734,59
44	1/11/2027	\$2.020,69	\$710,59	\$2.731,28	\$37.713,90
45	1/12/2027	\$2.056,83	\$674,45	\$2.731,28	\$35.657,07
46	1/1/2028	\$2.093,61	\$637,67	\$2.731,28	\$33.563,46
47	1/2/2028	\$2.131,05	\$600,23	\$2.731,28	\$31.432,41
48	1/3/2028	\$2.169,16	\$562,12	\$2.731,28	\$29.263,25
49	1/4/2028	\$2.207,95	\$523,32	\$2.731,28	\$27.055,30
50	1/5/2028	\$2.247,44	\$483,84	\$2.731,28	\$24.807,86
51	1/6/2028	\$2.287,63	\$443,65	\$2.731,28	\$22.520,23
52	1/7/2028	\$2.328,54	\$402,74	\$2.731,28	\$20.191,69
53	1/8/2028	\$2.370,18	\$361,09	\$2.731,28	\$17.821,51
54	1/9/2028	\$2.412,57	\$318,71	\$2.731,28	\$15.408,94
55	1/10/2028	\$2.455,71	\$275,56	\$2.731,28	\$12.953,23
56	1/11/2028	\$2.499,63	\$231,65	\$2.731,28	\$10.453,60
57	1/12/2028	\$2.544,33	\$186,95	\$2.731,28	\$7.909,27
58	1/1/2029	\$2.589,83	\$141,44	\$2.731,28	\$5.319,44
59	1/2/2029	\$2.636,15	\$95,13	\$2.731,28	\$2.683,29
60	1/3/2029	\$2.683,29	\$47,99	\$2.731,28	\$0,00

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION COOPERATIVA 29 DE OCTUBRE

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	22,01%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$65.747,59

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$928,29	\$1.834,17	\$2.762,46	\$99.071,71
2	1/5/2024	\$945,32	\$1.817,14	\$2.762,46	\$98.126,39
3	1/6/2024	\$962,66	\$1.799,80	\$2.762,46	\$97.163,73
4	1/7/2024	\$980,32	\$1.782,14	\$2.762,46	\$96.183,41
5	1/8/2024	\$998,30	\$1.764,16	\$2.762,46	\$95.185,12
6	1/9/2024	\$1.016,61	\$1.745,85	\$2.762,46	\$94.168,51
7	1/10/2024	\$1.035,25	\$1.727,21	\$2.762,46	\$93.133,26
8	1/11/2024	\$1.054,24	\$1.708,22	\$2.762,46	\$92.079,02

9	1/12/2024	\$1.073,58	\$1.688,88	\$2.762,46	\$91.005,44
10	1/1/2025	\$1.093,27	\$1.669,19	\$2.762,46	\$89.912,17
11	1/2/2025	\$1.113,32	\$1.649,14	\$2.762,46	\$88.798,85
12	1/3/2025	\$1.133,74	\$1.628,72	\$2.762,46	\$87.665,11
13	1/4/2025	\$1.154,54	\$1.607,92	\$2.762,46	\$86.510,58
14	1/5/2025	\$1.175,71	\$1.586,75	\$2.762,46	\$85.334,87
15	1/6/2025	\$1.197,28	\$1.565,18	\$2.762,46	\$84.137,59
16	1/7/2025	\$1.219,24	\$1.543,22	\$2.762,46	\$82.918,35
17	1/8/2025	\$1.241,60	\$1.520,86	\$2.762,46	\$81.676,75
18	1/9/2025	\$1.264,37	\$1.498,09	\$2.762,46	\$80.412,38
19	1/10/2025	\$1.287,56	\$1.474,90	\$2.762,46	\$79.124,82
20	1/11/2025	\$1.311,18	\$1.451,28	\$2.762,46	\$77.813,64
21	1/12/2025	\$1.335,23	\$1.427,23	\$2.762,46	\$76.478,41
22	1/1/2026	\$1.359,72	\$1.402,74	\$2.762,46	\$75.118,69
23	1/2/2026	\$1.384,66	\$1.377,80	\$2.762,46	\$73.734,04
24	1/3/2026	\$1.410,05	\$1.352,41	\$2.762,46	\$72.323,98
25	1/4/2026	\$1.435,92	\$1.326,54	\$2.762,46	\$70.888,06
26	1/5/2026	\$1.462,25	\$1.300,21	\$2.762,46	\$69.425,81
27	1/6/2026	\$1.489,07	\$1.273,39	\$2.762,46	\$67.936,73
28	1/7/2026	\$1.516,39	\$1.246,07	\$2.762,46	\$66.420,35
29	1/8/2026	\$1.544,20	\$1.218,26	\$2.762,46	\$64.876,15
30	1/9/2026	\$1.572,52	\$1.189,94	\$2.762,46	\$63.303,62
31	1/10/2026	\$1.601,37	\$1.161,09	\$2.762,46	\$61.702,26
32	1/11/2026	\$1.630,74	\$1.131,72	\$2.762,46	\$60.071,52
33	1/12/2026	\$1.660,65	\$1.101,81	\$2.762,46	\$58.410,87
34	1/1/2027	\$1.691,11	\$1.071,35	\$2.762,46	\$56.719,77
35	1/2/2027	\$1.722,12	\$1.040,34	\$2.762,46	\$54.997,64
36	1/3/2027	\$1.753,71	\$1.008,75	\$2.762,46	\$53.243,93
37	1/4/2027	\$1.785,88	\$976,58	\$2.762,46	\$51.458,05
38	1/5/2027	\$1.818,63	\$943,83	\$2.762,46	\$49.639,42
39	1/6/2027	\$1.851,99	\$910,47	\$2.762,46	\$47.787,43
40	1/7/2027	\$1.885,96	\$876,50	\$2.762,46	\$45.901,47
41	1/8/2027	\$1.920,55	\$841,91	\$2.762,46	\$43.980,92
42	1/9/2027	\$1.955,78	\$806,68	\$2.762,46	\$42.025,14
43	1/10/2027	\$1.991,65	\$770,81	\$2.762,46	\$40.033,50
44	1/11/2027	\$2.028,18	\$734,28	\$2.762,46	\$38.005,32
45	1/12/2027	\$2.065,38	\$697,08	\$2.762,46	\$35.939,94
46	1/1/2028	\$2.103,26	\$659,20	\$2.762,46	\$33.836,68
47	1/2/2028	\$2.141,84	\$620,62	\$2.762,46	\$31.694,84
48	1/3/2028	\$2.181,12	\$581,34	\$2.762,46	\$29.513,71
49	1/4/2028	\$2.221,13	\$541,33	\$2.762,46	\$27.292,58

50	1/5/2028	\$2.261,87	\$500,59	\$2.762,46	\$25.030,72
51	1/6/2028	\$2.303,35	\$459,11	\$2.762,46	\$22.727,36
52	1/7/2028	\$2.345,60	\$416,86	\$2.762,46	\$20.381,76
53	1/8/2028	\$2.388,62	\$373,84	\$2.762,46	\$17.993,14
54	1/9/2028	\$2.432,44	\$330,02	\$2.762,46	\$15.560,70
55	1/10/2028	\$2.477,05	\$285,41	\$2.762,46	\$13.083,65
56	1/11/2028	\$2.522,48	\$239,98	\$2.762,46	\$10.561,17
57	1/12/2028	\$2.568,75	\$193,71	\$2.762,46	\$7.992,41
58	1/1/2029	\$2.615,87	\$146,59	\$2.762,46	\$5.376,55
59	1/2/2029	\$2.663,84	\$98,61	\$2.762,46	\$2.712,70
60	1/3/2029	\$2.712,70	\$49,76	\$2.762,46	\$0,00

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION COOPERATIVA SAN ANTONIA LTDA.

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	21,93%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$65.474,76

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$930,41	\$1.827,50	\$2.757,91	\$99.069,59
2	1/5/2024	\$947,42	\$1.810,50	\$2.757,91	\$98.122,17
3	1/6/2024	\$964,73	\$1.793,18	\$2.757,91	\$97.157,44
4	1/7/2024	\$982,36	\$1.775,55	\$2.757,91	\$96.175,08
5	1/8/2024	\$1.000,31	\$1.757,60	\$2.757,91	\$95.174,77
6	1/9/2024	\$1.018,59	\$1.739,32	\$2.757,91	\$94.156,17
7	1/10/2024	\$1.037,21	\$1.720,70	\$2.757,91	\$93.118,97
8	1/11/2024	\$1.056,16	\$1.701,75	\$2.757,91	\$92.062,80
9	1/12/2024	\$1.075,47	\$1.682,45	\$2.757,91	\$90.987,34
10	1/1/2025	\$1.095,12	\$1.662,79	\$2.757,91	\$89.892,22
11	1/2/2025	\$1.115,13	\$1.642,78	\$2.757,91	\$88.777,09
12	1/3/2025	\$1.135,51	\$1.622,40	\$2.757,91	\$87.641,57
13	1/4/2025	\$1.156,26	\$1.601,65	\$2.757,91	\$86.485,31
14	1/5/2025	\$1.177,39	\$1.580,52	\$2.757,91	\$85.307,92
15	1/6/2025	\$1.198,91	\$1.559,00	\$2.757,91	\$84.109,01
16	1/7/2025	\$1.220,82	\$1.537,09	\$2.757,91	\$82.888,19
17	1/8/2025	\$1.243,13	\$1.514,78	\$2.757,91	\$81.645,05
18	1/9/2025	\$1.265,85	\$1.492,06	\$2.757,91	\$80.379,21

19	1/10/2025	\$1.288,98	\$1.468,93	\$2.757,91	\$79.090,22
20	1/11/2025	\$1.312,54	\$1.445,37	\$2.757,91	\$77.777,68
21	1/12/2025	\$1.336,53	\$1.421,39	\$2.757,91	\$76.441,16
22	1/1/2026	\$1.360,95	\$1.396,96	\$2.757,91	\$75.080,21
23	1/2/2026	\$1.385,82	\$1.372,09	\$2.757,91	\$73.694,39
24	1/3/2026	\$1.411,15	\$1.346,76	\$2.757,91	\$72.283,24
25	1/4/2026	\$1.436,94	\$1.320,98	\$2.757,91	\$70.846,30
26	1/5/2026	\$1.463,20	\$1.294,72	\$2.757,91	\$69.383,10
27	1/6/2026	\$1.489,94	\$1.267,98	\$2.757,91	\$67.893,17
28	1/7/2026	\$1.517,17	\$1.240,75	\$2.757,91	\$66.376,00
29	1/8/2026	\$1.544,89	\$1.213,02	\$2.757,91	\$64.831,11
30	1/9/2026	\$1.573,12	\$1.184,79	\$2.757,91	\$63.257,99
31	1/10/2026	\$1.601,87	\$1.156,04	\$2.757,91	\$61.656,12
32	1/11/2026	\$1.631,15	\$1.126,77	\$2.757,91	\$60.024,97
33	1/12/2026	\$1.660,96	\$1.096,96	\$2.757,91	\$58.364,01
34	1/1/2027	\$1.691,31	\$1.066,60	\$2.757,91	\$56.672,70
35	1/2/2027	\$1.722,22	\$1.035,69	\$2.757,91	\$54.950,48
36	1/3/2027	\$1.753,69	\$1.004,22	\$2.757,91	\$53.196,79
37	1/4/2027	\$1.785,74	\$972,17	\$2.757,91	\$51.411,05
38	1/5/2027	\$1.818,38	\$939,54	\$2.757,91	\$49.592,67
39	1/6/2027	\$1.851,61	\$906,31	\$2.757,91	\$47.741,07
40	1/7/2027	\$1.885,44	\$872,47	\$2.757,91	\$45.855,62
41	1/8/2027	\$1.919,90	\$838,01	\$2.757,91	\$43.935,72
42	1/9/2027	\$1.954,99	\$802,93	\$2.757,91	\$41.980,73
43	1/10/2027	\$1.990,71	\$767,20	\$2.757,91	\$39.990,02
44	1/11/2027	\$2.027,10	\$730,82	\$2.757,91	\$37.962,92
45	1/12/2027	\$2.064,14	\$693,77	\$2.757,91	\$35.898,78
46	1/1/2028	\$2.101,86	\$656,05	\$2.757,91	\$33.796,92
47	1/2/2028	\$2.140,27	\$617,64	\$2.757,91	\$31.656,65
48	1/3/2028	\$2.179,39	\$578,53	\$2.757,91	\$29.477,26
49	1/4/2028	\$2.219,22	\$538,70	\$2.757,91	\$27.258,04
50	1/5/2028	\$2.259,77	\$498,14	\$2.757,91	\$24.998,27
51	1/6/2028	\$2.301,07	\$456,84	\$2.757,91	\$22.697,20
52	1/7/2028	\$2.343,12	\$414,79	\$2.757,91	\$20.354,08
53	1/8/2028	\$2.385,94	\$371,97	\$2.757,91	\$17.968,14
54	1/9/2028	\$2.429,54	\$328,37	\$2.757,91	\$15.538,59
55	1/10/2028	\$2.473,94	\$283,97	\$2.757,91	\$13.064,65
56	1/11/2028	\$2.519,16	\$238,76	\$2.757,91	\$10.545,49
57	1/12/2028	\$2.565,19	\$192,72	\$2.757,91	\$7.980,30
58	1/1/2029	\$2.612,07	\$145,84	\$2.757,91	\$5.368,22
59	1/2/2029	\$2.659,81	\$98,10	\$2.757,91	\$2.708,42

60	1/3/2029	\$2.708,42	\$49,50	\$2.757,91	\$0,00
----	----------	------------	---------	------------	--------

**CALCULO TABLA DE AMORTIZACION COOPERATIVA
COOPROGRESO**

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	20,50%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$60.637,15

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$968,95	\$1.708,33	\$2.677,29	\$99.031,05
2	1/5/2024	\$985,51	\$1.691,78	\$2.677,29	\$98.045,54
3	1/6/2024	\$1.002,34	\$1.674,94	\$2.677,29	\$97.043,20
4	1/7/2024	\$1.019,46	\$1.657,82	\$2.677,29	\$96.023,74
5	1/8/2024	\$1.036,88	\$1.640,41	\$2.677,29	\$94.986,86
6	1/9/2024	\$1.054,59	\$1.622,69	\$2.677,29	\$93.932,26
7	1/10/2024	\$1.072,61	\$1.604,68	\$2.677,29	\$92.859,65
8	1/11/2024	\$1.090,93	\$1.586,35	\$2.677,29	\$91.768,72
9	1/12/2024	\$1.109,57	\$1.567,72	\$2.677,29	\$90.659,15
10	1/1/2025	\$1.128,53	\$1.548,76	\$2.677,29	\$89.530,62
11	1/2/2025	\$1.147,80	\$1.529,48	\$2.677,29	\$88.382,82
12	1/3/2025	\$1.167,41	\$1.509,87	\$2.677,29	\$87.215,41
13	1/4/2025	\$1.187,36	\$1.489,93	\$2.677,29	\$86.028,05
14	1/5/2025	\$1.207,64	\$1.469,65	\$2.677,29	\$84.820,41
15	1/6/2025	\$1.228,27	\$1.449,02	\$2.677,29	\$83.592,14
16	1/7/2025	\$1.249,25	\$1.428,03	\$2.677,29	\$82.342,89
17	1/8/2025	\$1.270,59	\$1.406,69	\$2.677,29	\$81.072,29
18	1/9/2025	\$1.292,30	\$1.384,98	\$2.677,29	\$79.779,99
19	1/10/2025	\$1.314,38	\$1.362,91	\$2.677,29	\$78.465,61
20	1/11/2025	\$1.336,83	\$1.340,45	\$2.677,29	\$77.128,78
21	1/12/2025	\$1.359,67	\$1.317,62	\$2.677,29	\$75.769,11
22	1/1/2026	\$1.382,90	\$1.294,39	\$2.677,29	\$74.386,22
23	1/2/2026	\$1.406,52	\$1.270,76	\$2.677,29	\$72.979,70
24	1/3/2026	\$1.430,55	\$1.246,74	\$2.677,29	\$71.549,15
25	1/4/2026	\$1.454,99	\$1.222,30	\$2.677,29	\$70.094,16
26	1/5/2026	\$1.479,84	\$1.197,44	\$2.677,29	\$68.614,31
27	1/6/2026	\$1.505,12	\$1.172,16	\$2.677,29	\$67.109,19
28	1/7/2026	\$1.530,84	\$1.146,45	\$2.677,29	\$65.578,35

29	1/8/2026	\$1.556,99	\$1.120,30	\$2.677,29	\$64.021,36
30	1/9/2026	\$1.583,59	\$1.093,70	\$2.677,29	\$62.437,78
31	1/10/2026	\$1.610,64	\$1.066,65	\$2.677,29	\$60.827,14
32	1/11/2026	\$1.638,16	\$1.039,13	\$2.677,29	\$59.188,98
33	1/12/2026	\$1.666,14	\$1.011,15	\$2.677,29	\$57.522,84
34	1/1/2027	\$1.694,60	\$982,68	\$2.677,29	\$55.828,24
35	1/2/2027	\$1.723,55	\$953,73	\$2.677,29	\$54.104,68
36	1/3/2027	\$1.753,00	\$924,29	\$2.677,29	\$52.351,68
37	1/4/2027	\$1.782,94	\$894,34	\$2.677,29	\$50.568,74
38	1/5/2027	\$1.813,40	\$863,88	\$2.677,29	\$48.755,34
39	1/6/2027	\$1.844,38	\$832,90	\$2.677,29	\$46.910,95
40	1/7/2027	\$1.875,89	\$801,40	\$2.677,29	\$45.035,06
41	1/8/2027	\$1.907,94	\$769,35	\$2.677,29	\$43.127,13
42	1/9/2027	\$1.940,53	\$736,76	\$2.677,29	\$41.186,60
43	1/10/2027	\$1.973,68	\$703,60	\$2.677,29	\$39.212,92
44	1/11/2027	\$2.007,40	\$669,89	\$2.677,29	\$37.205,52
45	1/12/2027	\$2.041,69	\$635,59	\$2.677,29	\$35.163,83
46	1/1/2028	\$2.076,57	\$600,72	\$2.677,29	\$33.087,26
47	1/2/2028	\$2.112,05	\$565,24	\$2.677,29	\$30.975,21
48	1/3/2028	\$2.148,13	\$529,16	\$2.677,29	\$28.827,08
49	1/4/2028	\$2.184,82	\$492,46	\$2.677,29	\$26.642,26
50	1/5/2028	\$2.222,15	\$455,14	\$2.677,29	\$24.420,11
51	1/6/2028	\$2.260,11	\$417,18	\$2.677,29	\$22.160,00
52	1/7/2028	\$2.298,72	\$378,57	\$2.677,29	\$19.861,29
53	1/8/2028	\$2.337,99	\$339,30	\$2.677,29	\$17.523,30
54	1/9/2028	\$2.377,93	\$299,36	\$2.677,29	\$15.145,37
55	1/10/2028	\$2.418,55	\$258,73	\$2.677,29	\$12.726,81
56	1/11/2028	\$2.459,87	\$217,42	\$2.677,29	\$10.266,95
57	1/12/2028	\$2.501,89	\$175,39	\$2.677,29	\$7.765,05
58	1/1/2029	\$2.544,63	\$132,65	\$2.677,29	\$5.220,42
59	1/2/2029	\$2.588,10	\$89,18	\$2.677,29	\$2.632,32
60	1/3/2029	\$2.632,32	\$44,97	\$2.677,29	\$0,00

Método Alemán

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION BANECUADOR

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	17,57%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024

TOTAL INTERES**\$44.657,08**

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$1.666,67	\$1.464,17	\$3.130,83	\$98.333,33
2	1/5/2024	\$1.666,67	\$1.439,76	\$3.106,43	\$96.666,67
3	1/6/2024	\$1.666,67	\$1.415,36	\$3.082,03	\$95.000,00
4	1/7/2024	\$1.666,67	\$1.390,96	\$3.057,63	\$93.333,33
5	1/8/2024	\$1.666,67	\$1.366,56	\$3.033,22	\$91.666,67
6	1/9/2024	\$1.666,67	\$1.342,15	\$3.008,82	\$90.000,00
7	1/10/2024	\$1.666,67	\$1.317,75	\$2.984,42	\$88.333,33
8	1/11/2024	\$1.666,67	\$1.293,35	\$2.960,01	\$86.666,67
9	1/12/2024	\$1.666,67	\$1.268,94	\$2.935,61	\$85.000,00
10	1/1/2025	\$1.666,67	\$1.244,54	\$2.911,21	\$83.333,33
11	1/2/2025	\$1.666,67	\$1.220,14	\$2.886,81	\$81.666,67
12	1/3/2025	\$1.666,67	\$1.195,74	\$2.862,40	\$80.000,00
13	1/4/2025	\$1.666,67	\$1.171,33	\$2.838,00	\$78.333,33
14	1/5/2025	\$1.666,67	\$1.146,93	\$2.813,60	\$76.666,67
15	1/6/2025	\$1.666,67	\$1.122,53	\$2.789,19	\$75.000,00
16	1/7/2025	\$1.666,67	\$1.098,13	\$2.764,79	\$73.333,33
17	1/8/2025	\$1.666,67	\$1.073,72	\$2.740,39	\$71.666,67
18	1/9/2025	\$1.666,67	\$1.049,32	\$2.715,99	\$70.000,00
19	1/10/2025	\$1.666,67	\$1.024,92	\$2.691,58	\$68.333,33
20	1/11/2025	\$1.666,67	\$1.000,51	\$2.667,18	\$66.666,67
21	1/12/2025	\$1.666,67	\$976,11	\$2.642,78	\$65.000,00
22	1/1/2026	\$1.666,67	\$951,71	\$2.618,38	\$63.333,33
23	1/2/2026	\$1.666,67	\$927,31	\$2.593,97	\$61.666,67
24	1/3/2026	\$1.666,67	\$902,90	\$2.569,57	\$60.000,00
25	1/4/2026	\$1.666,67	\$878,50	\$2.545,17	\$58.333,33
26	1/5/2026	\$1.666,67	\$854,10	\$2.520,76	\$56.666,67
27	1/6/2026	\$1.666,67	\$829,69	\$2.496,36	\$55.000,00
28	1/7/2026	\$1.666,67	\$805,29	\$2.471,96	\$53.333,33
29	1/8/2026	\$1.666,67	\$780,89	\$2.447,56	\$51.666,67
30	1/9/2026	\$1.666,67	\$756,49	\$2.423,15	\$50.000,00
31	1/10/2026	\$1.666,67	\$732,08	\$2.398,75	\$48.333,33
32	1/11/2026	\$1.666,67	\$707,68	\$2.374,35	\$46.666,67
33	1/12/2026	\$1.666,67	\$683,28	\$2.349,94	\$45.000,00
34	1/1/2027	\$1.666,67	\$658,87	\$2.325,54	\$43.333,33
35	1/2/2027	\$1.666,67	\$634,47	\$2.301,14	\$41.666,67
36	1/3/2027	\$1.666,67	\$610,07	\$2.276,74	\$40.000,00
37	1/4/2027	\$1.666,67	\$585,67	\$2.252,33	\$38.333,33

38	1/5/2027	\$1.666,67	\$561,26	\$2.227,93	\$36.666,67
39	1/6/2027	\$1.666,67	\$536,86	\$2.203,53	\$35.000,00
40	1/7/2027	\$1.666,67	\$512,46	\$2.179,13	\$33.333,33
41	1/8/2027	\$1.666,67	\$488,06	\$2.154,72	\$31.666,67
42	1/9/2027	\$1.666,67	\$463,65	\$2.130,32	\$30.000,00
43	1/10/2027	\$1.666,67	\$439,25	\$2.105,92	\$28.333,33
44	1/11/2027	\$1.666,67	\$414,85	\$2.081,51	\$26.666,67
45	1/12/2027	\$1.666,67	\$390,44	\$2.057,11	\$25.000,00
46	1/1/2028	\$1.666,67	\$366,04	\$2.032,71	\$23.333,33
47	1/2/2028	\$1.666,67	\$341,64	\$2.008,31	\$21.666,67
48	1/3/2028	\$1.666,67	\$317,24	\$1.983,90	\$20.000,00
49	1/4/2028	\$1.666,67	\$292,83	\$1.959,50	\$18.333,33
50	1/5/2028	\$1.666,67	\$268,43	\$1.935,10	\$16.666,67
51	1/6/2028	\$1.666,67	\$244,03	\$1.910,69	\$15.000,00
52	1/7/2028	\$1.666,67	\$219,62	\$1.886,29	\$13.333,33
53	1/8/2028	\$1.666,67	\$195,22	\$1.861,89	\$11.666,67
54	1/9/2028	\$1.666,67	\$170,82	\$1.837,49	\$10.000,00
55	1/10/2028	\$1.666,67	\$146,42	\$1.813,08	\$8.333,33
56	1/11/2028	\$1.666,67	\$122,01	\$1.788,68	\$6.666,67
57	1/12/2028	\$1.666,67	\$97,61	\$1.764,28	\$5.000,00
58	1/1/2029	\$1.666,67	\$73,21	\$1.739,88	\$3.333,33
59	1/2/2029	\$1.666,67	\$48,81	\$1.715,47	\$1.666,67
60	1/3/2029	\$1.666,67	\$24,40	\$1.691,07	\$0,00

**CALCULO TABLA DE AMORTIZACION BANCO
PICHINCHA**

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	21,80%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$55.408,33

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$1.666,67	\$1.816,67	\$3.483,33	\$98.333,33
2	1/5/2024	\$1.666,67	\$1.786,39	\$3.453,06	\$96.666,67
3	1/6/2024	\$1.666,67	\$1.756,11	\$3.422,78	\$95.000,00
4	1/7/2024	\$1.666,67	\$1.725,83	\$3.392,50	\$93.333,33
5	1/8/2024	\$1.666,67	\$1.695,56	\$3.362,22	\$91.666,67
6	1/9/2024	\$1.666,67	\$1.665,28	\$3.331,94	\$90.000,00

7	1/10/2024	\$1.666,67	\$1.635,00	\$3.301,67	\$88.333,33
8	1/11/2024	\$1.666,67	\$1.604,72	\$3.271,39	\$86.666,67
9	1/12/2024	\$1.666,67	\$1.574,44	\$3.241,11	\$85.000,00
10	1/1/2025	\$1.666,67	\$1.544,17	\$3.210,83	\$83.333,33
11	1/2/2025	\$1.666,67	\$1.513,89	\$3.180,56	\$81.666,67
12	1/3/2025	\$1.666,67	\$1.483,61	\$3.150,28	\$80.000,00
13	1/4/2025	\$1.666,67	\$1.453,33	\$3.120,00	\$78.333,33
14	1/5/2025	\$1.666,67	\$1.423,06	\$3.089,72	\$76.666,67
15	1/6/2025	\$1.666,67	\$1.392,78	\$3.059,44	\$75.000,00
16	1/7/2025	\$1.666,67	\$1.362,50	\$3.029,17	\$73.333,33
17	1/8/2025	\$1.666,67	\$1.332,22	\$2.998,89	\$71.666,67
18	1/9/2025	\$1.666,67	\$1.301,94	\$2.968,61	\$70.000,00
19	1/10/2025	\$1.666,67	\$1.271,67	\$2.938,33	\$68.333,33
20	1/11/2025	\$1.666,67	\$1.241,39	\$2.908,06	\$66.666,67
21	1/12/2025	\$1.666,67	\$1.211,11	\$2.877,78	\$65.000,00
22	1/1/2026	\$1.666,67	\$1.180,83	\$2.847,50	\$63.333,33
23	1/2/2026	\$1.666,67	\$1.150,56	\$2.817,22	\$61.666,67
24	1/3/2026	\$1.666,67	\$1.120,28	\$2.786,94	\$60.000,00
25	1/4/2026	\$1.666,67	\$1.090,00	\$2.756,67	\$58.333,33
26	1/5/2026	\$1.666,67	\$1.059,72	\$2.726,39	\$56.666,67
27	1/6/2026	\$1.666,67	\$1.029,44	\$2.696,11	\$55.000,00
28	1/7/2026	\$1.666,67	\$999,17	\$2.665,83	\$53.333,33
29	1/8/2026	\$1.666,67	\$968,89	\$2.635,56	\$51.666,67
30	1/9/2026	\$1.666,67	\$938,61	\$2.605,28	\$50.000,00
31	1/10/2026	\$1.666,67	\$908,33	\$2.575,00	\$48.333,33
32	1/11/2026	\$1.666,67	\$878,06	\$2.544,72	\$46.666,67
33	1/12/2026	\$1.666,67	\$847,78	\$2.514,44	\$45.000,00
34	1/1/2027	\$1.666,67	\$817,50	\$2.484,17	\$43.333,33
35	1/2/2027	\$1.666,67	\$787,22	\$2.453,89	\$41.666,67
36	1/3/2027	\$1.666,67	\$756,94	\$2.423,61	\$40.000,00
37	1/4/2027	\$1.666,67	\$726,67	\$2.393,33	\$38.333,33
38	1/5/2027	\$1.666,67	\$696,39	\$2.363,06	\$36.666,67
39	1/6/2027	\$1.666,67	\$666,11	\$2.332,78	\$35.000,00
40	1/7/2027	\$1.666,67	\$635,83	\$2.302,50	\$33.333,33
41	1/8/2027	\$1.666,67	\$605,56	\$2.272,22	\$31.666,67
42	1/9/2027	\$1.666,67	\$575,28	\$2.241,94	\$30.000,00
43	1/10/2027	\$1.666,67	\$545,00	\$2.211,67	\$28.333,33
44	1/11/2027	\$1.666,67	\$514,72	\$2.181,39	\$26.666,67
45	1/12/2027	\$1.666,67	\$484,44	\$2.151,11	\$25.000,00
46	1/1/2028	\$1.666,67	\$454,17	\$2.120,83	\$23.333,33
47	1/2/2028	\$1.666,67	\$423,89	\$2.090,56	\$21.666,67

48	1/3/2028	\$1.666,67	\$393,61	\$2.060,28	\$20.000,00
49	1/4/2028	\$1.666,67	\$363,33	\$2.030,00	\$18.333,33
50	1/5/2028	\$1.666,67	\$333,06	\$1.999,72	\$16.666,67
51	1/6/2028	\$1.666,67	\$302,78	\$1.969,44	\$15.000,00
52	1/7/2028	\$1.666,67	\$272,50	\$1.939,17	\$13.333,33
53	1/8/2028	\$1.666,67	\$242,22	\$1.908,89	\$11.666,67
54	1/9/2028	\$1.666,67	\$211,94	\$1.878,61	\$10.000,00
55	1/10/2028	\$1.666,67	\$181,67	\$1.848,33	\$8.333,33
56	1/11/2028	\$1.666,67	\$151,39	\$1.818,06	\$6.666,67
57	1/12/2028	\$1.666,67	\$121,11	\$1.787,78	\$5.000,00
58	1/1/2029	\$1.666,67	\$90,83	\$1.757,50	\$3.333,33
59	1/2/2029	\$1.666,67	\$60,56	\$1.727,22	\$1.666,67
60	1/3/2029	\$1.666,67	\$30,28	\$1.696,94	\$0,00

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION PRODUBANCO

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	22,05%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$56.043,75

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$1.666,67	\$1.837,50	\$3.504,17	\$98.333,33
2	1/5/2024	\$1.666,67	\$1.806,88	\$3.473,54	\$96.666,67
3	1/6/2024	\$1.666,67	\$1.776,25	\$3.442,92	\$95.000,00
4	1/7/2024	\$1.666,67	\$1.745,63	\$3.412,29	\$93.333,33
5	1/8/2024	\$1.666,67	\$1.715,00	\$3.381,67	\$91.666,67
6	1/9/2024	\$1.666,67	\$1.684,38	\$3.351,04	\$90.000,00
7	1/10/2024	\$1.666,67	\$1.653,75	\$3.320,42	\$88.333,33
8	1/11/2024	\$1.666,67	\$1.623,13	\$3.289,79	\$86.666,67
9	1/12/2024	\$1.666,67	\$1.592,50	\$3.259,17	\$85.000,00
10	1/1/2025	\$1.666,67	\$1.561,88	\$3.228,54	\$83.333,33
11	1/2/2025	\$1.666,67	\$1.531,25	\$3.197,92	\$81.666,67
12	1/3/2025	\$1.666,67	\$1.500,63	\$3.167,29	\$80.000,00
13	1/4/2025	\$1.666,67	\$1.470,00	\$3.136,67	\$78.333,33
14	1/5/2025	\$1.666,67	\$1.439,38	\$3.106,04	\$76.666,67
15	1/6/2025	\$1.666,67	\$1.408,75	\$3.075,42	\$75.000,00
16	1/7/2025	\$1.666,67	\$1.378,13	\$3.044,79	\$73.333,33
17	1/8/2025	\$1.666,67	\$1.347,50	\$3.014,17	\$71.666,67

18	1/9/2025	\$1.666,67	\$1.316,88	\$2.983,54	\$70.000,00
19	1/10/2025	\$1.666,67	\$1.286,25	\$2.952,92	\$68.333,33
20	1/11/2025	\$1.666,67	\$1.255,63	\$2.922,29	\$66.666,67
21	1/12/2025	\$1.666,67	\$1.225,00	\$2.891,67	\$65.000,00
22	1/1/2026	\$1.666,67	\$1.194,38	\$2.861,04	\$63.333,33
23	1/2/2026	\$1.666,67	\$1.163,75	\$2.830,42	\$61.666,67
24	1/3/2026	\$1.666,67	\$1.133,13	\$2.799,79	\$60.000,00
25	1/4/2026	\$1.666,67	\$1.102,50	\$2.769,17	\$58.333,33
26	1/5/2026	\$1.666,67	\$1.071,88	\$2.738,54	\$56.666,67
27	1/6/2026	\$1.666,67	\$1.041,25	\$2.707,92	\$55.000,00
28	1/7/2026	\$1.666,67	\$1.010,63	\$2.677,29	\$53.333,33
29	1/8/2026	\$1.666,67	\$980,00	\$2.646,67	\$51.666,67
30	1/9/2026	\$1.666,67	\$949,37	\$2.616,04	\$50.000,00
31	1/10/2026	\$1.666,67	\$918,75	\$2.585,42	\$48.333,33
32	1/11/2026	\$1.666,67	\$888,12	\$2.554,79	\$46.666,67
33	1/12/2026	\$1.666,67	\$857,50	\$2.524,17	\$45.000,00
34	1/1/2027	\$1.666,67	\$826,87	\$2.493,54	\$43.333,33
35	1/2/2027	\$1.666,67	\$796,25	\$2.462,92	\$41.666,67
36	1/3/2027	\$1.666,67	\$765,62	\$2.432,29	\$40.000,00
37	1/4/2027	\$1.666,67	\$735,00	\$2.401,67	\$38.333,33
38	1/5/2027	\$1.666,67	\$704,37	\$2.371,04	\$36.666,67
39	1/6/2027	\$1.666,67	\$673,75	\$2.340,42	\$35.000,00
40	1/7/2027	\$1.666,67	\$643,12	\$2.309,79	\$33.333,33
41	1/8/2027	\$1.666,67	\$612,50	\$2.279,17	\$31.666,67
42	1/9/2027	\$1.666,67	\$581,87	\$2.248,54	\$30.000,00
43	1/10/2027	\$1.666,67	\$551,25	\$2.217,92	\$28.333,33
44	1/11/2027	\$1.666,67	\$520,62	\$2.187,29	\$26.666,67
45	1/12/2027	\$1.666,67	\$490,00	\$2.156,67	\$25.000,00
46	1/1/2028	\$1.666,67	\$459,37	\$2.126,04	\$23.333,33
47	1/2/2028	\$1.666,67	\$428,75	\$2.095,42	\$21.666,67
48	1/3/2028	\$1.666,67	\$398,12	\$2.064,79	\$20.000,00
49	1/4/2028	\$1.666,67	\$367,50	\$2.034,17	\$18.333,33
50	1/5/2028	\$1.666,67	\$336,87	\$2.003,54	\$16.666,67
51	1/6/2028	\$1.666,67	\$306,25	\$1.972,92	\$15.000,00
52	1/7/2028	\$1.666,67	\$275,62	\$1.942,29	\$13.333,33
53	1/8/2028	\$1.666,67	\$245,00	\$1.911,67	\$11.666,67
54	1/9/2028	\$1.666,67	\$214,37	\$1.881,04	\$10.000,00
55	1/10/2028	\$1.666,67	\$183,75	\$1.850,42	\$8.333,33
56	1/11/2028	\$1.666,67	\$153,12	\$1.819,79	\$6.666,67
57	1/12/2028	\$1.666,67	\$122,50	\$1.789,17	\$5.000,00
58	1/1/2029	\$1.666,67	\$91,87	\$1.758,54	\$3.333,33

59	1/2/2029	\$1.666,67	\$61,25	\$1.727,92	\$1.666,67
60	1/3/2029	\$1.666,67	\$30,62	\$1.697,29	\$0,00

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION BANCO INTERNACIONAL

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	22,05%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$56.043,75

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$1.666,67	\$1.837,50	\$3.504,17	\$98.333,33
2	1/5/2024	\$1.666,67	\$1.806,88	\$3.473,54	\$96.666,67
3	1/6/2024	\$1.666,67	\$1.776,25	\$3.442,92	\$95.000,00
4	1/7/2024	\$1.666,67	\$1.745,63	\$3.412,29	\$93.333,33
5	1/8/2024	\$1.666,67	\$1.715,00	\$3.381,67	\$91.666,67
6	1/9/2024	\$1.666,67	\$1.684,38	\$3.351,04	\$90.000,00
7	1/10/2024	\$1.666,67	\$1.653,75	\$3.320,42	\$88.333,33
8	1/11/2024	\$1.666,67	\$1.623,13	\$3.289,79	\$86.666,67
9	1/12/2024	\$1.666,67	\$1.592,50	\$3.259,17	\$85.000,00
10	1/1/2025	\$1.666,67	\$1.561,88	\$3.228,54	\$83.333,33
11	1/2/2025	\$1.666,67	\$1.531,25	\$3.197,92	\$81.666,67
12	1/3/2025	\$1.666,67	\$1.500,63	\$3.167,29	\$80.000,00
13	1/4/2025	\$1.666,67	\$1.470,00	\$3.136,67	\$78.333,33
14	1/5/2025	\$1.666,67	\$1.439,38	\$3.106,04	\$76.666,67
15	1/6/2025	\$1.666,67	\$1.408,75	\$3.075,42	\$75.000,00
16	1/7/2025	\$1.666,67	\$1.378,13	\$3.044,79	\$73.333,33
17	1/8/2025	\$1.666,67	\$1.347,50	\$3.014,17	\$71.666,67
18	1/9/2025	\$1.666,67	\$1.316,88	\$2.983,54	\$70.000,00
19	1/10/2025	\$1.666,67	\$1.286,25	\$2.952,92	\$68.333,33
20	1/11/2025	\$1.666,67	\$1.255,63	\$2.922,29	\$66.666,67
21	1/12/2025	\$1.666,67	\$1.225,00	\$2.891,67	\$65.000,00
22	1/1/2026	\$1.666,67	\$1.194,38	\$2.861,04	\$63.333,33
23	1/2/2026	\$1.666,67	\$1.163,75	\$2.830,42	\$61.666,67
24	1/3/2026	\$1.666,67	\$1.133,13	\$2.799,79	\$60.000,00
25	1/4/2026	\$1.666,67	\$1.102,50	\$2.769,17	\$58.333,33
26	1/5/2026	\$1.666,67	\$1.071,88	\$2.738,54	\$56.666,67
27	1/6/2026	\$1.666,67	\$1.041,25	\$2.707,92	\$55.000,00
28	1/7/2026	\$1.666,67	\$1.010,63	\$2.677,29	\$53.333,33

29	1/8/2026	\$1.666,67	\$980,00	\$2.646,67	\$51.666,67
30	1/9/2026	\$1.666,67	\$949,37	\$2.616,04	\$50.000,00
31	1/10/2026	\$1.666,67	\$918,75	\$2.585,42	\$48.333,33
32	1/11/2026	\$1.666,67	\$888,12	\$2.554,79	\$46.666,67
33	1/12/2026	\$1.666,67	\$857,50	\$2.524,17	\$45.000,00
34	1/1/2027	\$1.666,67	\$826,87	\$2.493,54	\$43.333,33
35	1/2/2027	\$1.666,67	\$796,25	\$2.462,92	\$41.666,67
36	1/3/2027	\$1.666,67	\$765,62	\$2.432,29	\$40.000,00
37	1/4/2027	\$1.666,67	\$735,00	\$2.401,67	\$38.333,33
38	1/5/2027	\$1.666,67	\$704,37	\$2.371,04	\$36.666,67
39	1/6/2027	\$1.666,67	\$673,75	\$2.340,42	\$35.000,00
40	1/7/2027	\$1.666,67	\$643,12	\$2.309,79	\$33.333,33
41	1/8/2027	\$1.666,67	\$612,50	\$2.279,17	\$31.666,67
42	1/9/2027	\$1.666,67	\$581,87	\$2.248,54	\$30.000,00
43	1/10/2027	\$1.666,67	\$551,25	\$2.217,92	\$28.333,33
44	1/11/2027	\$1.666,67	\$520,62	\$2.187,29	\$26.666,67
45	1/12/2027	\$1.666,67	\$490,00	\$2.156,67	\$25.000,00
46	1/1/2028	\$1.666,67	\$459,37	\$2.126,04	\$23.333,33
47	1/2/2028	\$1.666,67	\$428,75	\$2.095,42	\$21.666,67
48	1/3/2028	\$1.666,67	\$398,12	\$2.064,79	\$20.000,00
49	1/4/2028	\$1.666,67	\$367,50	\$2.034,17	\$18.333,33
50	1/5/2028	\$1.666,67	\$336,87	\$2.003,54	\$16.666,67
51	1/6/2028	\$1.666,67	\$306,25	\$1.972,92	\$15.000,00
52	1/7/2028	\$1.666,67	\$275,62	\$1.942,29	\$13.333,33
53	1/8/2028	\$1.666,67	\$245,00	\$1.911,67	\$11.666,67
54	1/9/2028	\$1.666,67	\$214,37	\$1.881,04	\$10.000,00
55	1/10/2028	\$1.666,67	\$183,75	\$1.850,42	\$8.333,33
56	1/11/2028	\$1.666,67	\$153,12	\$1.819,79	\$6.666,67
57	1/12/2028	\$1.666,67	\$122,50	\$1.789,17	\$5.000,00
58	1/1/2029	\$1.666,67	\$91,87	\$1.758,54	\$3.333,33
59	1/2/2029	\$1.666,67	\$61,25	\$1.727,92	\$1.666,67
60	1/3/2029	\$1.666,67	\$30,62	\$1.697,29	\$0,00

COOPERATIVA

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION COOPERATIVA ANDALUCIA

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	21,46%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$54.544,17

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$1.666,67	\$1.788,33	\$3.455,00	\$98.333,33
2	1/5/2024	\$1.666,67	\$1.758,53	\$3.425,19	\$96.666,67
3	1/6/2024	\$1.666,67	\$1.728,72	\$3.395,39	\$95.000,00
4	1/7/2024	\$1.666,67	\$1.698,92	\$3.365,58	\$93.333,33
5	1/8/2024	\$1.666,67	\$1.669,11	\$3.335,78	\$91.666,67
6	1/9/2024	\$1.666,67	\$1.639,31	\$3.305,97	\$90.000,00
7	1/10/2024	\$1.666,67	\$1.609,50	\$3.276,17	\$88.333,33
8	1/11/2024	\$1.666,67	\$1.579,69	\$3.246,36	\$86.666,67
9	1/12/2024	\$1.666,67	\$1.549,89	\$3.216,56	\$85.000,00
10	1/1/2025	\$1.666,67	\$1.520,08	\$3.186,75	\$83.333,33
11	1/2/2025	\$1.666,67	\$1.490,28	\$3.156,94	\$81.666,67
12	1/3/2025	\$1.666,67	\$1.460,47	\$3.127,14	\$80.000,00
13	1/4/2025	\$1.666,67	\$1.430,67	\$3.097,33	\$78.333,33
14	1/5/2025	\$1.666,67	\$1.400,86	\$3.067,53	\$76.666,67
15	1/6/2025	\$1.666,67	\$1.371,06	\$3.037,72	\$75.000,00
16	1/7/2025	\$1.666,67	\$1.341,25	\$3.007,92	\$73.333,33
17	1/8/2025	\$1.666,67	\$1.311,44	\$2.978,11	\$71.666,67
18	1/9/2025	\$1.666,67	\$1.281,64	\$2.948,31	\$70.000,00
19	1/10/2025	\$1.666,67	\$1.251,83	\$2.918,50	\$68.333,33
20	1/11/2025	\$1.666,67	\$1.222,03	\$2.888,69	\$66.666,67
21	1/12/2025	\$1.666,67	\$1.192,22	\$2.858,89	\$65.000,00
22	1/1/2026	\$1.666,67	\$1.162,42	\$2.829,08	\$63.333,33
23	1/2/2026	\$1.666,67	\$1.132,61	\$2.799,28	\$61.666,67
24	1/3/2026	\$1.666,67	\$1.102,81	\$2.769,47	\$60.000,00
25	1/4/2026	\$1.666,67	\$1.073,00	\$2.739,67	\$58.333,33
26	1/5/2026	\$1.666,67	\$1.043,19	\$2.709,86	\$56.666,67
27	1/6/2026	\$1.666,67	\$1.013,39	\$2.680,06	\$55.000,00
28	1/7/2026	\$1.666,67	\$983,58	\$2.650,25	\$53.333,33
29	1/8/2026	\$1.666,67	\$953,78	\$2.620,44	\$51.666,67
30	1/9/2026	\$1.666,67	\$923,97	\$2.590,64	\$50.000,00

31	1/10/2026	\$1.666,67	\$894,17	\$2.560,83	\$48.333,33
32	1/11/2026	\$1.666,67	\$864,36	\$2.531,03	\$46.666,67
33	1/12/2026	\$1.666,67	\$834,56	\$2.501,22	\$45.000,00
34	1/1/2027	\$1.666,67	\$804,75	\$2.471,42	\$43.333,33
35	1/2/2027	\$1.666,67	\$774,94	\$2.441,61	\$41.666,67
36	1/3/2027	\$1.666,67	\$745,14	\$2.411,81	\$40.000,00
37	1/4/2027	\$1.666,67	\$715,33	\$2.382,00	\$38.333,33
38	1/5/2027	\$1.666,67	\$685,53	\$2.352,19	\$36.666,67
39	1/6/2027	\$1.666,67	\$655,72	\$2.322,39	\$35.000,00
40	1/7/2027	\$1.666,67	\$625,92	\$2.292,58	\$33.333,33
41	1/8/2027	\$1.666,67	\$596,11	\$2.262,78	\$31.666,67
42	1/9/2027	\$1.666,67	\$566,31	\$2.232,97	\$30.000,00
43	1/10/2027	\$1.666,67	\$536,50	\$2.203,17	\$28.333,33
44	1/11/2027	\$1.666,67	\$506,69	\$2.173,36	\$26.666,67
45	1/12/2027	\$1.666,67	\$476,89	\$2.143,56	\$25.000,00
46	1/1/2028	\$1.666,67	\$447,08	\$2.113,75	\$23.333,33
47	1/2/2028	\$1.666,67	\$417,28	\$2.083,94	\$21.666,67
48	1/3/2028	\$1.666,67	\$387,47	\$2.054,14	\$20.000,00
49	1/4/2028	\$1.666,67	\$357,67	\$2.024,33	\$18.333,33
50	1/5/2028	\$1.666,67	\$327,86	\$1.994,53	\$16.666,67
51	1/6/2028	\$1.666,67	\$298,06	\$1.964,72	\$15.000,00
52	1/7/2028	\$1.666,67	\$268,25	\$1.934,92	\$13.333,33
53	1/8/2028	\$1.666,67	\$238,44	\$1.905,11	\$11.666,67
54	1/9/2028	\$1.666,67	\$208,64	\$1.875,31	\$10.000,00
55	1/10/2028	\$1.666,67	\$178,83	\$1.845,50	\$8.333,33
56	1/11/2028	\$1.666,67	\$149,03	\$1.815,69	\$6.666,67
57	1/12/2028	\$1.666,67	\$119,22	\$1.785,89	\$5.000,00
58	1/1/2029	\$1.666,67	\$89,42	\$1.756,08	\$3.333,33
59	1/2/2029	\$1.666,67	\$59,61	\$1.726,28	\$1.666,67
60	1/3/2029	\$1.666,67	\$29,81	\$1.696,47	\$0,00

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION COOPERATIVA 29 DE OCTUBRE

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	22,01%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$55.942,08

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00

1	1/4/2024	\$1.666,67	\$1.834,17	\$3.500,83	\$98.333,33
2	1/5/2024	\$1.666,67	\$1.803,60	\$3.470,26	\$96.666,67
3	1/6/2024	\$1.666,67	\$1.773,03	\$3.439,69	\$95.000,00
4	1/7/2024	\$1.666,67	\$1.742,46	\$3.409,13	\$93.333,33
5	1/8/2024	\$1.666,67	\$1.711,89	\$3.378,56	\$91.666,67
6	1/9/2024	\$1.666,67	\$1.681,32	\$3.347,99	\$90.000,00
7	1/10/2024	\$1.666,67	\$1.650,75	\$3.317,42	\$88.333,33
8	1/11/2024	\$1.666,67	\$1.620,18	\$3.286,85	\$86.666,67
9	1/12/2024	\$1.666,67	\$1.589,61	\$3.256,28	\$85.000,00
10	1/1/2025	\$1.666,67	\$1.559,04	\$3.225,71	\$83.333,33
11	1/2/2025	\$1.666,67	\$1.528,47	\$3.195,14	\$81.666,67
12	1/3/2025	\$1.666,67	\$1.497,90	\$3.164,57	\$80.000,00
13	1/4/2025	\$1.666,67	\$1.467,33	\$3.134,00	\$78.333,33
14	1/5/2025	\$1.666,67	\$1.436,76	\$3.103,43	\$76.666,67
15	1/6/2025	\$1.666,67	\$1.406,19	\$3.072,86	\$75.000,00
16	1/7/2025	\$1.666,67	\$1.375,63	\$3.042,29	\$73.333,33
17	1/8/2025	\$1.666,67	\$1.345,06	\$3.011,72	\$71.666,67
18	1/9/2025	\$1.666,67	\$1.314,49	\$2.981,15	\$70.000,00
19	1/10/2025	\$1.666,67	\$1.283,92	\$2.950,58	\$68.333,33
20	1/11/2025	\$1.666,67	\$1.253,35	\$2.920,01	\$66.666,67
21	1/12/2025	\$1.666,67	\$1.222,78	\$2.889,44	\$65.000,00
22	1/1/2026	\$1.666,67	\$1.192,21	\$2.858,88	\$63.333,33
23	1/2/2026	\$1.666,67	\$1.161,64	\$2.828,31	\$61.666,67
24	1/3/2026	\$1.666,67	\$1.131,07	\$2.797,74	\$60.000,00
25	1/4/2026	\$1.666,67	\$1.100,50	\$2.767,17	\$58.333,33
26	1/5/2026	\$1.666,67	\$1.069,93	\$2.736,60	\$56.666,67
27	1/6/2026	\$1.666,67	\$1.039,36	\$2.706,03	\$55.000,00
28	1/7/2026	\$1.666,67	\$1.008,79	\$2.675,46	\$53.333,33
29	1/8/2026	\$1.666,67	\$978,22	\$2.644,89	\$51.666,67
30	1/9/2026	\$1.666,67	\$947,65	\$2.614,32	\$50.000,00
31	1/10/2026	\$1.666,67	\$917,08	\$2.583,75	\$48.333,33
32	1/11/2026	\$1.666,67	\$886,51	\$2.553,18	\$46.666,67
33	1/12/2026	\$1.666,67	\$855,94	\$2.522,61	\$45.000,00
34	1/1/2027	\$1.666,67	\$825,37	\$2.492,04	\$43.333,33
35	1/2/2027	\$1.666,67	\$794,81	\$2.461,47	\$41.666,67
36	1/3/2027	\$1.666,67	\$764,24	\$2.430,90	\$40.000,00
37	1/4/2027	\$1.666,67	\$733,67	\$2.400,33	\$38.333,33
38	1/5/2027	\$1.666,67	\$703,10	\$2.369,76	\$36.666,67
39	1/6/2027	\$1.666,67	\$672,53	\$2.339,19	\$35.000,00
40	1/7/2027	\$1.666,67	\$641,96	\$2.308,63	\$33.333,33
41	1/8/2027	\$1.666,67	\$611,39	\$2.278,06	\$31.666,67

42	1/9/2027	\$1.666,67	\$580,82	\$2.247,49	\$30.000,00
43	1/10/2027	\$1.666,67	\$550,25	\$2.216,92	\$28.333,33
44	1/11/2027	\$1.666,67	\$519,68	\$2.186,35	\$26.666,67
45	1/12/2027	\$1.666,67	\$489,11	\$2.155,78	\$25.000,00
46	1/1/2028	\$1.666,67	\$458,54	\$2.125,21	\$23.333,33
47	1/2/2028	\$1.666,67	\$427,97	\$2.094,64	\$21.666,67
48	1/3/2028	\$1.666,67	\$397,40	\$2.064,07	\$20.000,00
49	1/4/2028	\$1.666,67	\$366,83	\$2.033,50	\$18.333,33
50	1/5/2028	\$1.666,67	\$336,26	\$2.002,93	\$16.666,67
51	1/6/2028	\$1.666,67	\$305,69	\$1.972,36	\$15.000,00
52	1/7/2028	\$1.666,67	\$275,12	\$1.941,79	\$13.333,33
53	1/8/2028	\$1.666,67	\$244,56	\$1.911,22	\$11.666,67
54	1/9/2028	\$1.666,67	\$213,99	\$1.880,65	\$10.000,00
55	1/10/2028	\$1.666,67	\$183,42	\$1.850,08	\$8.333,33
56	1/11/2028	\$1.666,67	\$152,85	\$1.819,51	\$6.666,67
57	1/12/2028	\$1.666,67	\$122,28	\$1.788,94	\$5.000,00
58	1/1/2029	\$1.666,67	\$91,71	\$1.758,38	\$3.333,33
59	1/2/2029	\$1.666,67	\$61,14	\$1.727,81	\$1.666,67
60	1/3/2029	\$1.666,67	\$30,57	\$1.697,24	\$0,00

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION COOPERATIVA SAN ANTONIO LTDA.

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	21,93%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$55.738,75

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$1.666,67	\$1.827,50	\$3.494,17	\$98.333,33
2	1/5/2024	\$1.666,67	\$1.797,04	\$3.463,71	\$96.666,67
3	1/6/2024	\$1.666,67	\$1.766,58	\$3.433,25	\$95.000,00
4	1/7/2024	\$1.666,67	\$1.736,13	\$3.402,79	\$93.333,33
5	1/8/2024	\$1.666,67	\$1.705,67	\$3.372,33	\$91.666,67
6	1/9/2024	\$1.666,67	\$1.675,21	\$3.341,88	\$90.000,00
7	1/10/2024	\$1.666,67	\$1.644,75	\$3.311,42	\$88.333,33
8	1/11/2024	\$1.666,67	\$1.614,29	\$3.280,96	\$86.666,67
9	1/12/2024	\$1.666,67	\$1.583,83	\$3.250,50	\$85.000,00
10	1/1/2025	\$1.666,67	\$1.553,38	\$3.220,04	\$83.333,33

11	1/2/2025	\$1.666,67	\$1.522,92	\$3.189,58	\$81.666,67
12	1/3/2025	\$1.666,67	\$1.492,46	\$3.159,13	\$80.000,00
13	1/4/2025	\$1.666,67	\$1.462,00	\$3.128,67	\$78.333,33
14	1/5/2025	\$1.666,67	\$1.431,54	\$3.098,21	\$76.666,67
15	1/6/2025	\$1.666,67	\$1.401,08	\$3.067,75	\$75.000,00
16	1/7/2025	\$1.666,67	\$1.370,63	\$3.037,29	\$73.333,33
17	1/8/2025	\$1.666,67	\$1.340,17	\$3.006,83	\$71.666,67
18	1/9/2025	\$1.666,67	\$1.309,71	\$2.976,38	\$70.000,00
19	1/10/2025	\$1.666,67	\$1.279,25	\$2.945,92	\$68.333,33
20	1/11/2025	\$1.666,67	\$1.248,79	\$2.915,46	\$66.666,67
21	1/12/2025	\$1.666,67	\$1.218,33	\$2.885,00	\$65.000,00
22	1/1/2026	\$1.666,67	\$1.187,88	\$2.854,54	\$63.333,33
23	1/2/2026	\$1.666,67	\$1.157,42	\$2.824,08	\$61.666,67
24	1/3/2026	\$1.666,67	\$1.126,96	\$2.793,63	\$60.000,00
25	1/4/2026	\$1.666,67	\$1.096,50	\$2.763,17	\$58.333,33
26	1/5/2026	\$1.666,67	\$1.066,04	\$2.732,71	\$56.666,67
27	1/6/2026	\$1.666,67	\$1.035,58	\$2.702,25	\$55.000,00
28	1/7/2026	\$1.666,67	\$1.005,13	\$2.671,79	\$53.333,33
29	1/8/2026	\$1.666,67	\$974,67	\$2.641,33	\$51.666,67
30	1/9/2026	\$1.666,67	\$944,21	\$2.610,88	\$50.000,00
31	1/10/2026	\$1.666,67	\$913,75	\$2.580,42	\$48.333,33
32	1/11/2026	\$1.666,67	\$883,29	\$2.549,96	\$46.666,67
33	1/12/2026	\$1.666,67	\$852,83	\$2.519,50	\$45.000,00
34	1/1/2027	\$1.666,67	\$822,37	\$2.489,04	\$43.333,33
35	1/2/2027	\$1.666,67	\$791,92	\$2.458,58	\$41.666,67
36	1/3/2027	\$1.666,67	\$761,46	\$2.428,13	\$40.000,00
37	1/4/2027	\$1.666,67	\$731,00	\$2.397,67	\$38.333,33
38	1/5/2027	\$1.666,67	\$700,54	\$2.367,21	\$36.666,67
39	1/6/2027	\$1.666,67	\$670,08	\$2.336,75	\$35.000,00
40	1/7/2027	\$1.666,67	\$639,62	\$2.306,29	\$33.333,33
41	1/8/2027	\$1.666,67	\$609,17	\$2.275,83	\$31.666,67
42	1/9/2027	\$1.666,67	\$578,71	\$2.245,38	\$30.000,00
43	1/10/2027	\$1.666,67	\$548,25	\$2.214,92	\$28.333,33
44	1/11/2027	\$1.666,67	\$517,79	\$2.184,46	\$26.666,67
45	1/12/2027	\$1.666,67	\$487,33	\$2.154,00	\$25.000,00
46	1/1/2028	\$1.666,67	\$456,87	\$2.123,54	\$23.333,33
47	1/2/2028	\$1.666,67	\$426,42	\$2.093,08	\$21.666,67
48	1/3/2028	\$1.666,67	\$395,96	\$2.062,63	\$20.000,00
49	1/4/2028	\$1.666,67	\$365,50	\$2.032,17	\$18.333,33
50	1/5/2028	\$1.666,67	\$335,04	\$2.001,71	\$16.666,67
51	1/6/2028	\$1.666,67	\$304,58	\$1.971,25	\$15.000,00

52	1/7/2028	\$1.666,67	\$274,12	\$1.940,79	\$13.333,33
53	1/8/2028	\$1.666,67	\$243,67	\$1.910,33	\$11.666,67
54	1/9/2028	\$1.666,67	\$213,21	\$1.879,88	\$10.000,00
55	1/10/2028	\$1.666,67	\$182,75	\$1.849,42	\$8.333,33
56	1/11/2028	\$1.666,67	\$152,29	\$1.818,96	\$6.666,67
57	1/12/2028	\$1.666,67	\$121,83	\$1.788,50	\$5.000,00
58	1/1/2029	\$1.666,67	\$91,37	\$1.758,04	\$3.333,33
59	1/2/2029	\$1.666,67	\$60,92	\$1.727,58	\$1.666,67
60	1/3/2029	\$1.666,67	\$30,46	\$1.697,13	\$0,00

CALCULO TABLA DE AMORTIZACION COOPERATIVA COOPROGRESO

Capital	100.000,00
Tasa de Interés	20,50%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	12
Fecha de inicio	1/4/2024
TOTAL INTERES	\$52.104,17

Periodo	Fecha	Amortización	Interés	Cuota	Saldo
0					\$100.000,00
1	1/4/2024	\$1.666,67	\$1.708,33	\$3.375,00	\$98.333,33
2	1/5/2024	\$1.666,67	\$1.679,86	\$3.346,53	\$96.666,67
3	1/6/2024	\$1.666,67	\$1.651,39	\$3.318,06	\$95.000,00
4	1/7/2024	\$1.666,67	\$1.622,92	\$3.289,58	\$93.333,33
5	1/8/2024	\$1.666,67	\$1.594,44	\$3.261,11	\$91.666,67
6	1/9/2024	\$1.666,67	\$1.565,97	\$3.232,64	\$90.000,00
7	1/10/2024	\$1.666,67	\$1.537,50	\$3.204,17	\$88.333,33
8	1/11/2024	\$1.666,67	\$1.509,03	\$3.175,69	\$86.666,67
9	1/12/2024	\$1.666,67	\$1.480,56	\$3.147,22	\$85.000,00
10	1/1/2025	\$1.666,67	\$1.452,08	\$3.118,75	\$83.333,33
11	1/2/2025	\$1.666,67	\$1.423,61	\$3.090,28	\$81.666,67
12	1/3/2025	\$1.666,67	\$1.395,14	\$3.061,81	\$80.000,00
13	1/4/2025	\$1.666,67	\$1.366,67	\$3.033,33	\$78.333,33
14	1/5/2025	\$1.666,67	\$1.338,19	\$3.004,86	\$76.666,67
15	1/6/2025	\$1.666,67	\$1.309,72	\$2.976,39	\$75.000,00
16	1/7/2025	\$1.666,67	\$1.281,25	\$2.947,92	\$73.333,33
17	1/8/2025	\$1.666,67	\$1.252,78	\$2.919,44	\$71.666,67
18	1/9/2025	\$1.666,67	\$1.224,31	\$2.890,97	\$70.000,00
19	1/10/2025	\$1.666,67	\$1.195,83	\$2.862,50	\$68.333,33
20	1/11/2025	\$1.666,67	\$1.167,36	\$2.834,03	\$66.666,67
21	1/12/2025	\$1.666,67	\$1.138,89	\$2.805,56	\$65.000,00

22	1/1/2026	\$1.666,67	\$1.110,42	\$2.777,08	\$63.333,33
23	1/2/2026	\$1.666,67	\$1.081,94	\$2.748,61	\$61.666,67
24	1/3/2026	\$1.666,67	\$1.053,47	\$2.720,14	\$60.000,00
25	1/4/2026	\$1.666,67	\$1.025,00	\$2.691,67	\$58.333,33
26	1/5/2026	\$1.666,67	\$996,53	\$2.663,19	\$56.666,67
27	1/6/2026	\$1.666,67	\$968,06	\$2.634,72	\$55.000,00
28	1/7/2026	\$1.666,67	\$939,58	\$2.606,25	\$53.333,33
29	1/8/2026	\$1.666,67	\$911,11	\$2.577,78	\$51.666,67
30	1/9/2026	\$1.666,67	\$882,64	\$2.549,31	\$50.000,00
31	1/10/2026	\$1.666,67	\$854,17	\$2.520,83	\$48.333,33
32	1/11/2026	\$1.666,67	\$825,69	\$2.492,36	\$46.666,67
33	1/12/2026	\$1.666,67	\$797,22	\$2.463,89	\$45.000,00
34	1/1/2027	\$1.666,67	\$768,75	\$2.435,42	\$43.333,33
35	1/2/2027	\$1.666,67	\$740,28	\$2.406,94	\$41.666,67
36	1/3/2027	\$1.666,67	\$711,81	\$2.378,47	\$40.000,00
37	1/4/2027	\$1.666,67	\$683,33	\$2.350,00	\$38.333,33
38	1/5/2027	\$1.666,67	\$654,86	\$2.321,53	\$36.666,67
39	1/6/2027	\$1.666,67	\$626,39	\$2.293,06	\$35.000,00
40	1/7/2027	\$1.666,67	\$597,92	\$2.264,58	\$33.333,33
41	1/8/2027	\$1.666,67	\$569,44	\$2.236,11	\$31.666,67
42	1/9/2027	\$1.666,67	\$540,97	\$2.207,64	\$30.000,00
43	1/10/2027	\$1.666,67	\$512,50	\$2.179,17	\$28.333,33
44	1/11/2027	\$1.666,67	\$484,03	\$2.150,69	\$26.666,67
45	1/12/2027	\$1.666,67	\$455,56	\$2.122,22	\$25.000,00
46	1/1/2028	\$1.666,67	\$427,08	\$2.093,75	\$23.333,33
47	1/2/2028	\$1.666,67	\$398,61	\$2.065,28	\$21.666,67
48	1/3/2028	\$1.666,67	\$370,14	\$2.036,81	\$20.000,00
49	1/4/2028	\$1.666,67	\$341,67	\$2.008,33	\$18.333,33
50	1/5/2028	\$1.666,67	\$313,19	\$1.979,86	\$16.666,67
51	1/6/2028	\$1.666,67	\$284,72	\$1.951,39	\$15.000,00
52	1/7/2028	\$1.666,67	\$256,25	\$1.922,92	\$13.333,33
53	1/8/2028	\$1.666,67	\$227,78	\$1.894,44	\$11.666,67
54	1/9/2028	\$1.666,67	\$199,31	\$1.865,97	\$10.000,00
55	1/10/2028	\$1.666,67	\$170,83	\$1.837,50	\$8.333,33
56	1/11/2028	\$1.666,67	\$142,36	\$1.809,03	\$6.666,67
57	1/12/2028	\$1.666,67	\$113,89	\$1.780,56	\$5.000,00
58	1/1/2029	\$1.666,67	\$85,42	\$1.752,08	\$3.333,33
59	1/2/2029	\$1.666,67	\$56,94	\$1.723,61	\$1.666,67
60	1/3/2029	\$1.666,67	\$28,47	\$1.695,14	\$0,00

Leasing Financiero

Anexos 8

Cálculos Leasing Financiero

Cuota bruta:	\$1.808,35
IVA periódico 12%:	\$217,00
Total IVA:	\$13.020,12
Cuota total:	\$2.025,35
Total intereses:	\$10.309,26
Total cuotas mensuales:	\$123.546,47
Total comisión apertura:	\$10.000,00
Total pagos Leasing:	\$133.546,47

Anexos 9

Amortización Leasing Financiero

Costo equipos	\$100.000,00	
Tasa anual	4%	0,00333333
Comisión	10%	

Periodo	Cuota total	Impuestos	Cuota neta	Capital amortizado	Intereses	Capital pendiente
0	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.808,35	\$0,00	\$98.191,65
1	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.481,04	\$327,31	\$96.710,61
2	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.485,98	\$322,37	\$95.224,62
3	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.490,93	\$317,42	\$93.733,69
4	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.495,90	\$312,45	\$92.237,79
5	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.500,89	\$307,46	\$90.736,89
6	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.505,89	\$302,46	\$89.231,00
7	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.510,91	\$297,44	\$87.720,09
8	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.515,95	\$292,40	\$86.204,14
9	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.521,00	\$287,35	\$84.683,13
10	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.526,07	\$282,28	\$83.157,06
11	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.531,16	\$277,19	\$81.625,90
12	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.536,26	\$272,09	\$80.089,64
13	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.541,38	\$266,97	\$78.548,25
14	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.546,52	\$261,83	\$77.001,73

15	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.551,68	\$256,67	\$75.450,05
16	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.556,85	\$251,50	\$73.893,20
17	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.562,04	\$246,31	\$72.331,16
18	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.567,25	\$241,10	\$70.763,92
19	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.572,47	\$235,88	\$69.191,45
20	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.577,71	\$230,64	\$67.613,74
21	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.582,97	\$225,38	\$66.030,77
22	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.588,25	\$220,10	\$64.442,52
23	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.593,54	\$214,81	\$62.848,98
24	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.598,85	\$209,50	\$61.250,12
25	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.604,18	\$204,17	\$59.645,94
26	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.609,53	\$198,82	\$58.036,41
27	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.614,90	\$193,45	\$56.421,51
28	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.620,28	\$188,07	\$54.801,24
29	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.625,68	\$182,67	\$53.175,56
30	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.631,10	\$177,25	\$51.544,46
31	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.636,54	\$171,81	\$49.907,92
32	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.641,99	\$166,36	\$48.265,93
33	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.647,46	\$160,89	\$46.618,47
34	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.652,96	\$155,39	\$44.965,52
35	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.658,46	\$149,89	\$43.307,05
36	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.663,99	\$144,36	\$41.643,06
37	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.669,54	\$138,81	\$39.973,52
38	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.675,10	\$133,25	\$38.298,41
39	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.680,69	\$127,66	\$36.617,72
40	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.686,29	\$122,06	\$34.931,43
41	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.691,91	\$116,44	\$33.239,52
42	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.697,55	\$110,80	\$31.541,97
43	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.703,21	\$105,14	\$29.838,76
44	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.708,89	\$99,46	\$28.129,87
45	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.714,58	\$93,77	\$26.415,29
46	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.720,30	\$88,05	\$24.694,99
47	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.726,03	\$82,32	\$22.968,96
48	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.731,79	\$76,56	\$21.237,17
49	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.737,56	\$70,79	\$19.499,61
50	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.743,35	\$65,00	\$17.756,26
51	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.749,16	\$59,19	\$16.007,10
52	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.754,99	\$53,36	\$14.252,10
53	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.760,84	\$47,51	\$12.491,26
54	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.766,71	\$41,64	\$10.724,55
55	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.772,60	\$35,75	\$8.951,95

56	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.778,51	\$29,84	\$7.173,44
57	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.784,44	\$23,91	\$5.389,00
58	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.790,39	\$17,96	\$3.598,61
59	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.796,35	\$12,00	\$1.802,26
60	\$2.025,35	\$217,00	\$1.808,35	\$1.802,34	\$6,01	\$0

Anexos 10

Estimación ventas requeridas escenario optimista

ESCENARIO PREVISTO				
	VENTAS	CANTIDAD AÑO	CANTIDAD MES	CANTIDAD DIARIA
Consulta medica	\$ 119.911,08	2.398	200	8
Electrocardiograma	\$ 59.955,54	1.713	143	5
Monitoreo Ambulatorio de presión arterial (procedimiento + informe)	\$ 59.955,54	749	62	2
Prueba de esfuerzo (procedimiento + informe)	\$ 39.970,36	333	28	1
Estudio Holter (procedimiento + informe)	\$ 79.940,72	799	67	3
Chequeo prequirúrgico (consulta + electrocardiograma + informe)	\$ 19.985,18	250	21	1
Ecocardiografía (procedimiento + informe)	\$ 19.98,18	167	14	1
	\$399.703,59			

Fuente: *Elaboración propia*

Anexos 11

Ganancias proyectadas escenario optimista

Año	0	1	2	3	4	5
VENTAS	0	\$ 266.469,06	\$ 399.703,59	\$ 539.599,85	\$ 728.459,80	\$ 983.420,73
CV		\$ 107.063,46	\$ 160.595,19	\$ 216.803,51	\$ 292.684,74	\$ 395.124,40
UBV		\$ 159.405,60	\$ 239.108,40	\$ 322.796,34	\$ 435.775,06	\$ 588.296,33
GAST ADMI		\$ 159.405,60	\$ 167.375,88	\$ 175.744,67	\$ 184.531,91	\$ 193.758,50
U. OPERATIVA		\$ -	\$ 71.732,52	\$ 147.051,67	\$ 251.243,15	\$ 394.537,83

15% PT	\$	-	\$ 10.759,88	\$ 22.057,75	\$ 37.686,47	\$ 59.180,67
U ANTES IMPUEST	\$	-	\$ 60.972,64	\$ 124.993,92	\$ 213.556,68	\$ 335.357,15
25% IR	\$	-	\$ 15.243,16	\$ 31.248,48	\$ 53.389,17	\$ 83.839,29
UTILIDAD NETA	\$	-	\$ 45.729,48	\$ 93.745,44	\$ 160.167,51	\$ 251.517,86
	\$ -	\$ -	\$ 45.729,48	\$ 93.745,44	\$ 160.167,51	\$ 251.517,86
	96.800,00					
TIR		56%				
VNA		\$276.994,66				

Fuente: *Elaboración propia*

Ganancia estimada a 5 años, indicadores TIR y VNA

Anexos 12

Cálculo del ROE escenario optimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión					
Activos	\$ 122.359,00	\$ 122.359,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00
Ventas	\$ 266.469,06	\$ 399.703,59	\$ 539.599,85	\$ 728.459,80	\$ 983.420,73
Participación Ventas / Activos	\$ 2,18	\$ 3,27	\$ 2,46	\$ 3,32	\$ 4,49
Operación					
Utilidad Neta	\$ -	\$ 45.729,48	\$ 93.745,44	\$ 160.167,51	\$ 251.517,86
Ventas	\$ 266.469,06	\$ 399.703,59	\$ 539.599,85	\$ 728.459,80	\$ 983.420,73
Participación Utilidad Neta / Ventas	\$ -	\$ 0,11	\$ 0,17	\$ 0,22	\$ 0,26
Financiamiento					
Activos	\$ 122.359,00	\$ 122.359,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00
Patrimonio	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00
Participación Activos / Patrimonio	\$ 1,14	\$ 1,14	\$ 2,04	\$ 2,04	\$ 2,04
ROE	-	0,43	0,87	1,49	2,34
ROE Comprobación	-	0,43	0,87	1,49	2,34

Fuente: *Elaboración propia*

Anexos 13

Cálculo del WACC escenario optimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pasivo	\$96.800,00	\$96.800,00	\$96.800,00	\$96.800,00	\$96.800,00
Capital Propio	\$107.565,00	\$107.565,00	\$107.565,00	\$107.565,00	\$107.565,00
Total	\$204.365,00	\$204.365,00	\$204.365,00	\$204.365,00	\$204.365,00
Pasivo (Peso)	47,37%	47,37%	47,37%	47,37%	47,37%
Capital Propio (Peso)	52,63%	52,63%	52,63%	52,63%	52,63%
Costo Pasivo	17,57%	17,57%	17,57%	17,57%	17,57%
Costo Capital Propio	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Promedio Pasivo	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%
Promedio Capital propio	5,26%	5,26%	5,26%	5,26%	5,26%
Total WACC	14%	14%	14%	14%	14%
Economic Value Aded	-14%	29%	74%	135%	220%

Fuente: *Elaboración propia*

Anexos 14

Estimación ventas requeridas escenario pesimista

ESCENARIO PREVISTO				
	VENTAS	CANTIDAD AÑO	CANTIDAD MES	CANTIDAD DIARIA
Consulta medica	\$ 83.937,75	1.679	140	5
Electrocardiograma	\$ 41.968,88	1.199	100	4
Monitoreo Ambulatorio de presión arterial (procedimiento + informe)	\$ 41.968,88	525	44	2
Prueba de esfuerzo (procedimiento + informe)	\$ 27.979,25	233	19	1
Estudio Holter (procedimiento + informe)	\$ 55.958,50	560	47	2
Chequeo prequirúrgico (consulta + electrocardiograma + informe)	\$ 13.989,63	175	15	1
Ecocardiografía (procedimiento + informe)	\$ 13.989,63	117	10	0
	\$279.792,52			

Fuente: *Elaboración propia*

Anexos 15

Ganancias proyectadas escenario pesimista

	0	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---	---

VENTAS	0	\$ 266.469,06	\$ 279.792,52	\$ 293.782,14	\$ 308.471,25	\$ 323.894,81
CV		\$ 107.063,46	\$ 112.416,64	\$ 118.037,47	\$ 123.939,34	\$ 130.136,31
UBV		\$ 159.405,60	\$ 167.375,88	\$ 175.744,67	\$ 184.531,91	\$ 193.758,50
GAST ADMI		\$ 159.405,60	\$ 167.375,88	\$ 175.744,67	\$ 184.531,91	\$ 193.758,50
U. OPERATIVA		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
15% PT		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
U ANTES IMPUEST		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
25% IR		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD NETA		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -96.800,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TIR	0					
VNA	\$-88.000,00					

Fuente: *Elaboración propia*

Ganancia estimada a 5 años, indicadores TIR y VNA

Anexos 16

Cálculo del ROE escenario pesimista

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión					
Activos	\$ 122.359,00	\$ 122.359,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00
Ventas	\$ 266.469,06	\$ 279.792,52	\$ 293.782,14	\$ 308.471,25	\$ 323.894,81
Participación Ventas / Activos	\$ 2,18	\$ 2,29	\$ 1,34	\$ 1,41	\$ 1,48
Operación					
Utilidad Neta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ventas	\$ 266.469,06	\$ 279.792,52	\$ 293.782,14	\$ 308.471,25	\$ 323.894,81
Participación Utilidad Neta / Ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Financiamiento					
Activos	\$ 122.359,00	\$ 122.359,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00	\$ 219.159,00
Patrimonio	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00	\$ 107.565,00
Participación Activos / Patrimonio	\$ 1,14	\$ 1,14	\$ 2,04	\$ 2,04	\$ 2,04
ROE	-	0,00	0,00	0,00	0,00
ROE Comprobación	-	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: *Elaboración propia*

Anexos 17*Cálculo del WACC escenario pesimista*

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pasivo	\$96.800,00	\$96.800,00	\$96.800,00	\$96.800,00	\$96.800,00
Capital Propio	\$107.565,00	\$107.565,00	\$107.565,00	\$107.565,00	\$107.565,00
Total	\$204.365,00	\$204.365,00	\$204.365,00	\$204.365,00	\$204.365,00
Pasivo (Peso)	47,37%	47,37%	47,37%	47,37%	47,37%
Capital Propio (Peso)	52,63%	52,63%	52,63%	52,63%	52,63%
Costo Pasivo	17,57%	17,57%	17,57%	17,57%	17,57%
Costo Capital Propio	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Promedio Pasivo	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%
Promedio Capital propio	5,26%	5,26%	5,26%	5,26%	5,26%
Total WACC	14%	14%	14%	14%	14%
Economic Value Aded	-14%	-14%	-14%	-14%	-14%

Fuente: *Elaboración propia*