



***PROYECTO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE:  
MAGÍSTER EN GERENCIA HOSPITALARIA***

***TEMA: CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL METABÓLICO "METAMORFOSIS"***



***AUTORES: MD. ROXANA MERCEDES OCHOA R.  
MD. MARÍA GIOVANNA TAPIA Z.***

***TUTOR: DR. JERÓNIMO CASSANELLO***

***GUAYAQUIL, 15 DE NOVIEMBRE DE 2021***

## **AGRADECIMIENTO**

Con mucho orgullo y satisfacción agradezco a Dios quien me brindo todo lo necesario para cumplir esta meta, me lleno de un deseo de superación y me rodeo de personas espectaculares que dejaron huella sobre este hermoso paisaje.

Con un sentimiento de mucho amor agradezco a mis padres, Ignacio Ochoa Toledo y Rosa Reinoso Justillo, por darme la mejor de las herencias que los padres pueden dar a sus hijos, el estudio, pero sobre todo agradezco el hacerme sentir que están orgullosos de cada uno de mis logros y sueños. Gracias por darme los valores, las ganas de salir adelante y enseñarme como formar un negocio sostenible y perdurable.

A mis hermanas Cristina Ochoa Reinoso y Esther Ochoa Reinoso, por ser mi fuente de inspiración para seguir creciendo personal e intelectualmente, por compartir cada momento de esta travesía que un día decidí que sea el inicio de un sueño que se convirtió en un plan y que llegara a ser una de las mayores metas de mi carrera.

A mi tutor Mgs. Gerónimo Cassanello por brindarme parte de su tiempo, a pesar de sus ocupaciones y difíciles momentos que tuvo que atravesar, por aceptar el gran reto de este plan de negocios y por orientarme en el mismo, cuando más lo necesitaba.

A la Mgs. Sonia Zurita Erazo profesora de economía de la ESPAE por su gran ayuda y guía durante la elaboración de la estructura financiera de este plan de negocio.

Un agradecimiento especial a nuestra Directora de maestría en Gerencia Hospitalaria Mgs. Bessie Magallanes por su constante interés en una adecuada formación, y estar siempre vigilando por nuestro bienestar, así como el de nuestras familias durante nuestros estudios y el último año de preparación y elaboración de nuestros proyectos de tesis, por no permitirnos olvidar que el sistema de salud lo conformamos todos, y que tenemos un compromiso ético y social con la comunidad a la que servimos.

**Roxana Mercedes Ochoa Reinoso**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco el amor, dedicación y paciencia recibidos durante este proceso de titulación.

Quiero agradecer a mis padres por ser los principales impulsores de mis sueños, agradecerles por confiar y creer en mí todos los días, les agradezco mantener siempre las expectativas puestas en mis talentos, agradecer a mi hijo por estar dispuesto a acompañarme en cada larga y agotadora noche de estudio, y su compañía en el agotador proceso, el sacrificio ha valido la pena. Las palabras de aliento recibidas cada vez que me iba a clases por parte tuya hijo mío, me dieron el ánimo para no decaer y demostrarte que siempre que nos esforcemos recogeremos los frutos del mismo, agradecer a mi padre por siempre esperar y anhelar lo mejor en mi vida.

Gracias a mis hermanos Evelyn y Oswaldo por su aliento y complicidad, no pude tener mejores hermanos, gracias a mi esposo por creer en mí y por convertir mis luchas en sus luchas, mis sueños en sus sueños, la vida me premio con un compañero como tú.

Gracias a Dios por darles la vida a mis padres, y porque bendice mi vida todos los días, para que tenga una buena oportunidad de servir a las personas que más me quieren, y por la bendición de disfrutar de las personas que más quiero en la vida, gracias. Dios por dejarme amar a mis padres, agradecer a mis padres por dejarme conocer a Dios y su amor infinito. Gracias por la nueva victoria de la vida, y gracias a todos los que me apoyaron y creyeron en la realización de este proyecto de negocios , el cual ha sido elaborado con paciencia , amor y fe , confío en que sirva a muchas personas para mejorar su estilo de vida.

**María Giovanna Tapia Zurita.**

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme permitido llegar al final de una meta académica tan trascendente en mi vida, y quedando comprometida a seguir adelante, confiando plenamente en que me acompañara y me dará la fuerza necesaria para la culminación del proyecto. Creyendo que todo esfuerzo realizado dan frutos a quien deposita su confianza en él.

A mis padres a quienes amo, admiro y respeto mucho, por ser una fuente de inspiración y ejemplo de superación y dedicación. Porque me mostraron formas diferentes de ver la vida y cuando mis fuerzas se han agotado, no me dejaron sola. Hoy puedo decir que todo lo que soy y puedo llegar a ser, es gracias a ustedes, mis padres.

A mis hermanas a quienes considero con mis primeras amigas, segundos padres y consejeras, quienes me han metido en más de un problema, y me han sacado de miles de ellos, quienes con sus conocimientos y habilidades me dieron su apoyo incondicional, y gracias a todo ello me ayudaron a formar mi carácter y dar desarrollo a mi firme temperamento.

A mi amigo Miguel Valle Salazar, con quien tuve el gusto de intercambiar en ciertas ocasiones criterios y experiencias para el desarrollo de un plan de negocios, y a todos mis amigos y compañeros de maestría que me acompañaron de cerca o lejos, porque con todos ellos viví más de una experiencia y de todos aprendí algo diferente.

**Roxana Mercedes Ochoa Reinoso**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis a mi familia, quienes han estado firmes en la labor de brindarme apoyo para que yo pueda cumplir cualquier meta planteada.

Cada día trae sueños , el mío , ha sido siempre influir en la población a la que con pasión he servido durante muchos años como médico y para quienes espero aportar con conocimiento , ejemplo y acciones que les permitan tener un mejor estilo de vida espero poder brindarles la oportunidad de recuperar la esperanza en el sistema de salud.

Dedico este proyecto a mis profesores quienes con esmero y paciencia me enseñaron que no es suficiente con tener conocimiento si no aplicarlo y lograr servir a la comunidad.

Dedico sobre todo este proyecto a Dios quien ha sido el principal motor de mi vida a quien dedico todo, mis sueños, mis nuevas metas pero sobre todo mi esperanza.

**María Giovanna Tapia Zurita**

## TABLA DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO .....	2
DEDICATORIA .....	4
1. RESUMEN EJECUTIVO.....	9
2. INTRODUCCIÓN .....	11
3. OBJETIVOS .....	13
Objetivo general.....	13
4. ANÁLISIS DE LA COMPAÑÍA.....	13
4.1. Filosofía de la compañía .....	13
Misión .....	13
Visión .....	13
Valores .....	13
4.2. Estructura organizacional.....	14
4.3. Perfiles y responsabilidades del Director Administrativo.....	15
4.4. Perfiles y responsabilidades del Contador .....	16
4.5. Perfiles y responsabilidades de asistentes .....	17
4.6. Perfil y responsabilidades del Medico Auditor .....	17
4.7. Perfil y responsabilidades del Personal Enfermería .....	18
4.8. Perfil y responsabilidades del Personal Médico Especialista .....	19
4.9. Políticas de reconocimiento económico por servicios .....	19
5. ANÁLISIS DEL ENTORNO (5 FUERZAS DE PORTER) .....	20
5.1. Poder de negociación de clientes .....	20
5.2. Poder de negociación de proveedores.....	20
5.3. Amenaza de nuevos entrantes .....	20
5.4. Competitividad del mercado .....	20
6. ANÁLISIS DE MERCADO.....	21
6.1. Modelo de guía de pautas y recolección de la información .....	21
Objetivo .....	21

Actividad laboral.....	21
Características del usuario.....	21
Servicio.....	21
Estrategias de promoción.....	21
Estrategias de marketing.....	22
Mercado.....	24
Recolección de datos:.....	24
Enfoque cuantitativo.....	24
6.2. Geográfico.....	24
6.3. Demográfico.....	25
6.4. Socioeconómico.....	25
6.5. Psicográficos.....	26
6.6. Tamaño de la muestra.....	26
Universo de estudio.....	26
7. ANÁLISIS TÉCNICO.....	27
7.1. Modelo de Negocio CANVAS.....	28
7.2. Plano del Centro Integral Metabólico.....	29
7.3. Flujo de servicio.....	30
8. ANÁLISIS LEGAL.....	31
8.1. Ley Orgánica de Salud.....	31
9. ANÁLISIS DEL PERSONAL.....	33
9.1. Tipos de colaboradores.....	33
10. ANÁLISIS ECONÓMICO.....	34
11. ANÁLISIS FINANCIERO.....	35
11.1. Inversión inicial.....	35
11.2. Financiamiento.....	36
11.3. Equipamiento.....	36
11.4. Gastos operacionales.....	38
6.1. Sueldos y salarios.....	38

6.2.	Gastos administrativos .....	41
6.3.	Gastos de ventas .....	42
6.4.	Préstamo bancario .....	42
6.5.	Gastos Financieros.....	43
6.6.	Ingresos.....	43
6.7.	Servicios médicos ofrecidos.....	47
6.8.	Ingresos Venta.....	47
6.9.	Estado de resultado integral .....	48
6.10.	Flujo de caja proyectado acumulado.....	49
6.11.	Flujo de caja (Calculo de TIR y VAN) .....	50
6.12.	Análisis del TIR y VAN.....	52
7.	ANALISIS DE RIESGOS .....	52
8.	ANALISIS DE RESULTADOS .....	53
	CONCLUSIONES .....	69
	RECOMENDACIONES .....	70
	ANEXOS.....	71



## **1. RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto Creación Del Centro Integral Metabólico "Metamorfosis", nace con el objetivo principal de reducir de manera gradual la pérdida de la salud relacionada con patologías crónicas de origen metabólico, además de lograr que la prevención sea una prioridad para la población adulta, y para el sistema de salud. Tomando en cuenta que el actual modelo de salud no satisface las necesidades preventivas de estas patologías, además de carecer de ambientes en que los usuarios interaccionen con otros de similares características y/o patologías.

Dirección/ Equipo:

La constitución y manejo de la compañía, será llevado a cabo por un grupo de tres accionistas: por la Md. Roxana Ochoa Reinoso, Directora Médica de la unidad, la Md. Giovanna Tapia Zurita, Control de Calidad y Auditoria Medica, y una accionista encargada de la Planificación Financiera y Compras. Los miembros de la sociedad tienen una formación académica superior, realizada en la Escuela Superior de Negocios de la ESPOL.

Cada una de las accionistas cumplirá con las obligaciones estipuladas en la minuta de la constitución de la compañía, las cuales se fijaran de acuerdo a lo establecido por la ley ecuatoriana de la superintendencia de compañías. Durante los dos primeros años de funcionamiento, las socias tendrán la obligación de cumplir con dos horas extras cada día, adicional a lo estipulado en los contratos laborales, y estarán dispuestas a atender cualquier tipo de imprevisto que se pueda presentar en el centro médico, dentro o fuera de las competencias relacionadas al cargo que desempeñen.

Productos/servicios:

El centro contará con un espacio común donde se realizará el control pre-consulta, que incluirá medición de signos vitales, control de IMC (índice de masa corporal), control glucémico y revisión de la agenda de las actividades programadas que se le entrega al momento de la compra del servicio.

Una vez realizado el chequeo de la agenda del paciente, se procederá a dirigir al área de consultorios médicos, donde inicialmente será valorado por médicos especialistas en: medicina interna, endocrinología, cardiología, oftalmología, nutrición, psicología y podología de acuerdo con las necesidades y requerimientos del paciente. Cada especialista registrara las observaciones correspondientes en la agenda del usuario, para que se dé fiel cumplimiento del plan propuesto

por el especialista.

Para dar por concluido el control, un personal de atención al cliente ofertará el listado de actividades preventivas que se realizarán de manera semanal. Mismas que serán registradas en el apartado correspondiente de la agenda, para que exista una adecuada sincronía entre el centro y el cliente sobre el cronograma de las actividades; siendo de esta manera aprovechadas al máximo por el usuario.

Para garantizar la calidad de nuestro servicio, crearemos un ambiente acogedor, que logre una percepción de sinergia entre su salud, bienestar y satisfacción del servicio brindado por el centro integral metabólico. Este servicio se ofertará a los seguros de la red privada complementaria del sector salud, generando ingresos recurrentes.

El Centro Integral metabólico “Metamorfosis”, será el primer centro especializado de la ciudad de Guayaquil, en prevención y promoción del cuidado de personas con síndrome metabólico, funcionando como un verdadero sistema integrado, creando una nueva experiencia de servicio, donde además de ofrecer prestaciones médicas, se incluirá servicios que mejoren el estilo de vida de los clientes y/o usuario. El centro integral para control metabólico estará enfocado única y exclusivamente a población adulta, que contara con accesibilidad a consultas continuas y personalizadas, además, de ofrecer tratamientos efectivos por medio de la realización de actividades preventivas.

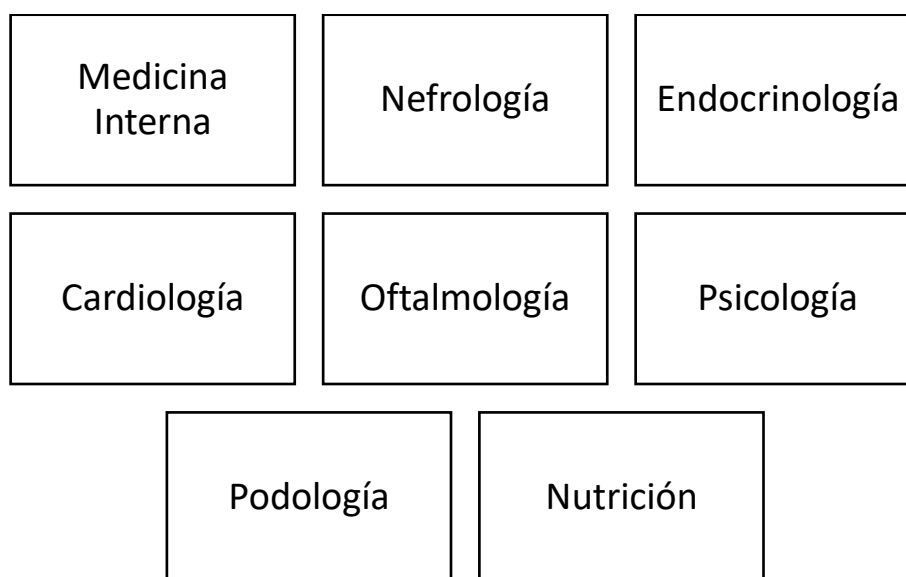
Tecnologías/ Conocimientos necesarios:

Para la operatividad del Centro Integral metabólico “Metamorfosis”, contamos con conocimientos financieros, económicos, de relaciones públicas, de administración de unidades médicas de igual similitud, auditoría médica, entre otros, como conocimientos básicos que tienen las accionistas y aliados estratégicos, esto será de gran utilidad al momento de iniciar la actividad económica.

Sin embargo, no contamos con el conocimiento de especialistas médicos; por lo que será necesario la contratación de personal médico especializado, así como un profesional encargado de las Redes Sociales y Marketing Digital. Conocimientos externos como el de un abogado también será necesario, en caso de cualquier circunstancia médico legal.

Los planes incluirán servicios programados de atención en:

Figura 1. Cartera de Servicios del Centro Integral metabólico “Metamorfosis”



Elaborado por: Md. Roxana Mercedes Ochoa R & Md. María Giovanna Tapia Z.

## 2. INTRODUCCIÓN

El síndrome metabólico (SM) es considerado en la actualidad como un importante factor predictivo positivo para desarrollar una enfermedad cardiovascular y diabetes. La extensa cantidad de publicaciones a nivel mundial da una idea de la importancia de su diagnóstico y tratamiento. Se ha dado varias definiciones a través de los años. En la actualidad se ha tratado de unificar criterios para tener un consenso en su diagnóstico, de tal manera que sea una herramienta útil y práctica para evaluar riesgo cardiovascular y diabetes.

Según la encuesta ENSANUT, la prevalencia de obesidad está aumentando en todos los grupos etarios, siendo que para el 2016 se estimó que el 13% de la población adulta mundial presentaron obesidad, desde 1975 esta cifra se ha triplicado. Datos estadísticos de la OPS (2019), demuestran que la prevalencia de diabetes en el Ecuador es de 1,7%, lo que correspondería a que 1 de cada 10 habitantes ya tiene diagnóstico de diabetes, lo que constituye un verdadero problema de salud.

Según datos del INEC (2014) en el Ecuador el 2,7% de la población entre los 10 a 59 años posee diabetes. Los estudios han revelado que a partir de los 30 años esta proporción se eleva al 10,3% y en 15,2% para los adultos de entre 60 y 64 años. Respecto a los lípidos e hipercolesterolemia se sabe que a partir de los 30 años su prevalencia es del 60,3%.

La finalidad del Centro Integral metabólico “Metamorfosis”, es combatir posiblemente, la problemática de la enfermedad número uno no transmisible del siglo XXI; en base a este hecho se propone crear el centro integral de control metabólico, donde se oferten consultas continuadas y ágiles con las especialidades fundamentales para el adecuado manejo preventivo en adultos de entre 30 a 65 años. Este centro se especializará en la práctica clínica especializada en servicios enfocados a las necesidades de pacientes con síndrome metabólico y se adaptará a los requerimientos que presentan las patologías relacionadas permitiéndonos así adaptarlas a las necesidades del cliente y/o usuario.

El síndrome metabólico y sus patologías asociadas crecen de forma alarmantemente y deberían impeler a los profesionales de la salud y gestores de la Red Pública Integral de Salud, implantar medidas emergentes para prevenir la aparición de complicaciones.

El síndrome metabólico, y los trastornos relacionados con la misma conllevan a formar un equipo multidisciplinario capaz de explorar la fisiopatología, el reconocimiento y el tratamiento de las patologías asociadas en las que se incluyen: obesidad central, disfunción endotelial, resistencia a la insulina, dislipidemia, intolerancia a la glucosa, diabetes tipo 2, estados protrombóticos y proinflamatorios, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular y síndrome de ovario poliquístico (PCOS) en mujeres.

Para la mayoría de los afectados, el mal estado nutricional y la actividad física insuficiente son las causas fundamentales de la etiopatogenia de la enfermedad. Se estima que el síndrome metabólico afecta a uno de cada cinco adultos, y su prevalencia está creciendo en la población adulta (OPS, 2019).

Según datos emitidos por la OMS el 1 de junio del 2018, las enfermedades no transmisibles (ENT) son la causa de 41 millones de fallecimientos cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo. Las enfermedades cardiovasculares constituyen el 43% de las muertes por ENT (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer con 21% (9,0 millones), las enfermedades respiratorias con el 9,5% (3,9 millones) y la diabetes mellitus tipo 2 con 3,9% (1,6 millones).

Cada año mueren por ENT 15 millones de personas de entre 30 y 69 años. Más del 85% de estas muertes "prematuras" ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras por ENT; además 9 de las 10 principales causas de muerte son no transmisibles, aunque en cifras absolutas el 78% de estas muertes se da en países de ingresos medianos y bajos (OPS, 2019).

Las complicaciones metabólicas asociadas con la obesidad, como la resistencia a la insulina, la hipertensión arterial, la hiperlipidemia y el potencial de cardiopatía aterosclerótica, están en aumento en la población adulta y pediátrica (OMS, 2018). La definición de síndrome metabólico y determinación de su importancia es un proceso cambiante en el que aún no se ha logrado la resolución, y su constelación de signos puede tener una importancia clínica más allá de la de los factores de riesgo individuales.

### **3. OBJETIVOS**

#### **Objetivo general**

Establecer un centro integral que brinde un ambiente acogedor, tranquilo, íntimo, enfocado en el bienestar del usuario, dando mayor relevancia a la prevención y tratamiento de las morbilidades asociadas al síndrome metabólico.

#### **Objetivos específicos**

- Ofrecer servicios especializados adaptados a las necesidades de los clientes y/o usuarios con síndrome metabólico y patologías asociadas.
- Convertir al Centro Integral metabólico “Metamorfosis” en una verdadera necesidad para mantener un adecuado estado de salud de sus clientes y/o usuarios.
- Prevenir el desarrollo de enfermedades asociadas con el síndrome metabólico.

### **4. ANÁLISIS DE LA COMPAÑÍA**

#### **4.1. Filosofía de la compañía**

##### **Misión**

Somos una organización que ofrece una experiencia diferente en servicios de salud cumpliendo estándares del buen vivir, con procesos de gestión eficientes, comunicación eficaz y permanente para salvaguardar la integridad y con responsabilidad social.

##### **Visión**

Ser el centro integral metabólico con el mayor “Top of mind” de la ciudad de Guayaquil, el cual reduzca de manera gradual la pérdida de la salud relacionada con patologías de origen metabólico, posicionándonos en el mercado con la mejor calidad de servicio.

##### **Valores**

**Respeto.** – Todas las personas que sean atendidas en el centro Integral Metabólico necesitan ser

tratadas con el mismo respeto.

**Puntualidad.** – El servicio brindado deberá ser inmediato y a la hora acordada, sin retraso injustificado alguno

**Compromiso.** – Para el desarrollo de actividades del centro, este se compromete a ser eficiente y oportuno con sus clientes y/o usuarios.

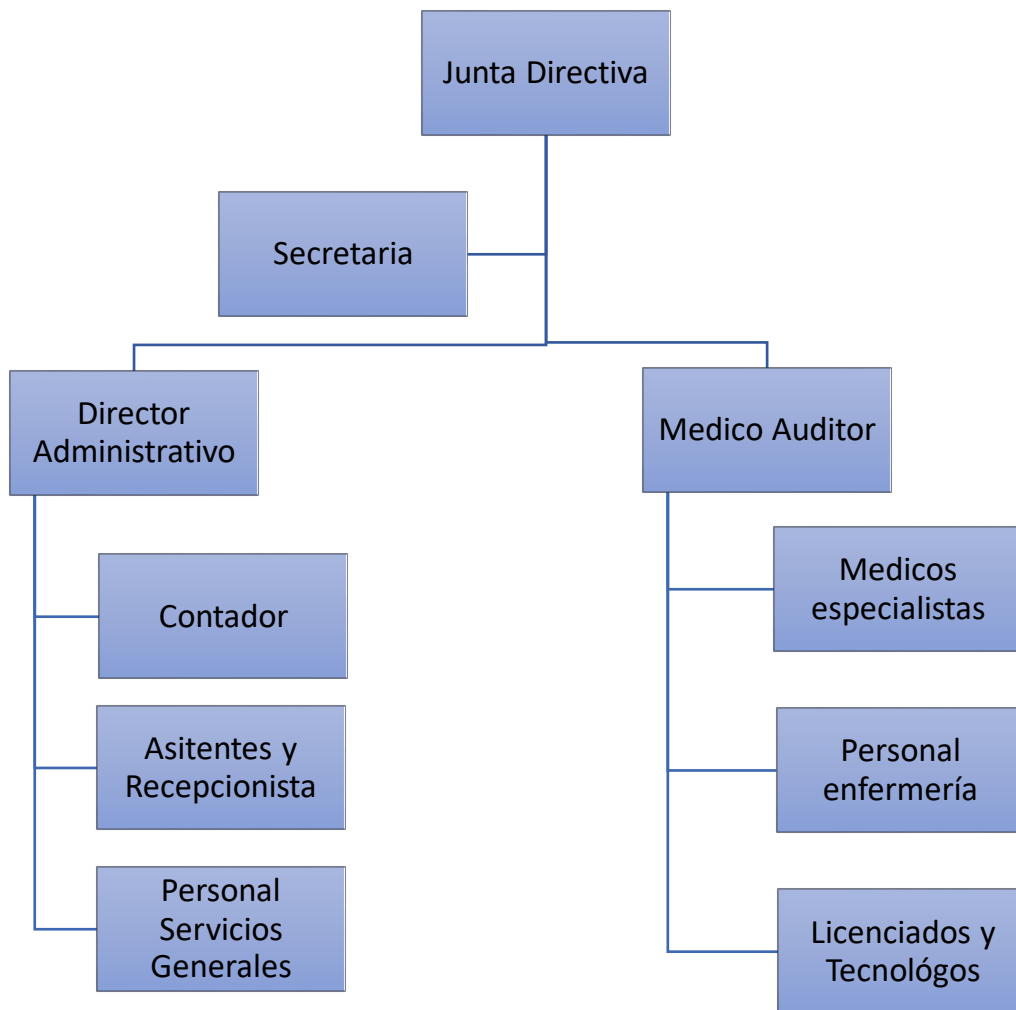
**Servicio.** – El centro Integral Metabólico, tendrá como compromiso atender a todos los usuarios de manera adecuada y respetando sus derechos.

**Organización.** – La organización dentro del centro, será un factor clave para que todas las actividades se desarrollen con normalidad y con el mínimo nivel de errores.

#### **4.2. Estructura organizacional**

El Centro Integral Metabólico “Metamorfosis” contara con una estructura jerárquica definida por áreas funcionales: el área administrativa y el área operativa. El área administrativa será la encargada de llevar a cabo todos los procesos de contratación para el inicio de la operación, control financiero, etc.; mientras que el área operativa estará conformada por: personal médico, enfermería y tecnólogos. Por otra parte, la empresa estará liderada por la junta directiva que estará debidamente conformada por las participantes de la sociedad y cuyos deberes y obligaciones reposaran en la minuta de conformación de la compañía. A continuación se muestra el organigrama del centro médico:

Figura2. Organigrama del Centro Medico Integral "Metamorfosis"



Elaborado por: Md. Roxana Mercedes Ochoa R & Md. María Giovanna Tapia Z.

Cumplir con la filosofía de la compañía es de suma importancia para todo el personal que cumpla funciones dentro del centro médico, por lo que se considera que lograr una completa adherencia a las mismas permitirá lograr la eficiencia en los procesos internos y externos de la compañía.

#### 4.3. Perfiles y responsabilidades del Director Administrativo

##### Perfil

- Título profesional de Ingeniero comercial, economista, administración de empresas o carreras afines.
- Experiencia mínima de 3 años en cargos similares.
- Manejo de grupos

### Responsabilidades

- Diseñar las agendas de servicio del personal médico y programar la asignación de recursos que se requieran.
- Distribuir instrucciones a personal operativo sobre normativas de cumplimiento obligatorio para unidades médicas, tanto de calidad, como seguridad del paciente.
- Elaboración de presupuestos sobre recursos materiales y financieros que se requieran en departamento operativo.
- Supervisar que la entrega del servicio se lleve cabo con puntualidad y eficiencia.
- Diseñar control de desempeño laboral de personal operativo y administrativo y monitorear el cumplimiento de una correcta facturación.
- Supervisar y dar cumplimiento a correcto uso de equipos de protección personal en el personal operativo.
- Supervisar la correcta administración de los recursos económicos, humanos y materiales, basándose en principios éticos y honestidad.
- Controlas la eficiencia en el manejo de los costos con la finalidad de asegurar la rentabilidad esperada.
- Desarrollar planes de capacitación para el talento humano que se vincula a la empresa, así como su promoción para permitir el crecimiento profesional.
- Diseñar estrategias empresariales para facilitar la expansión de la compañía dentro del mercado que se brinda el servicio.
- Buscar alianzas estratégicas para brindar un servicio integral que permita obtener una alta rentabilidad para el centro médico.
- Elaborar proyecciones de ventas y diseñar campañas publicitarias que otorguen posicionamiento en el mercado.

#### **4.4. Perfiles y responsabilidades del Contador**

##### Perfil

- Título profesional de Auditor, CPA, o ingeniero en Contabilidad y Auditoría.
- Experiencia mínima de 3 años en puestos similares.
- Capacidad analítica.
- Conocimiento en legislación tributaria y laboral.

##### Responsabilidades

- Diseñar el balance inicial de la compañía.
- Analizar la información contable y manejar de forma confidencial los documentos financieros de la compañía.



- Efectuar el pago de nómina y manejo de planillas de IESS.
- Administrar recursos financieros de acuerdo a las necesidades del centro médico bajo normas de ética profesional y personal.
- Verificar la veracidad de los libros contables de la compañía y supervisar su área de trabajo.
- Implementar sistema de control para medir el desempeño de personal a su cargo.
- Presentación de balances, proyecciones y presupuestos a la junta directiva.

#### **4.5. Perfiles y responsabilidades de asistentes**

##### Asistente Contable

Estudiante universitario de CPA, Auditoria o carreras afines que será el encargado de asistir al contador en las labores cotidianas del departamento, tales como elaboración de balances, registros de cuentas contables, manejo de nómina, y demás actividades consideradas dentro de sus competencias.

##### Asistente de marketing

Estudiante universitario de ingeniera en marketing o ingeniera comercial encargado de asistir al director técnico de la unidad en labores como elaboración de proyecciones y presupuestos de ventas actividades administrativas del área, gestiones de promoción y publicidad, y demás responsabilidades en el ámbito de sus competencias.

##### Recepcionista

Profesional de carrera administrativa o afines, que tendrá como responsabilidades principales recibir a los clientes y demás personas que asistan al centro médico para dirigirlos al departamento pertinente, así como dar soporte administrativo al personal médico en caso de ser requerido, así mismo, registrar en las agendas de los pacientes las actividades programadas para sus próximas consultas.

#### **4.6. Perfil y responsabilidades del Medico Auditor**

##### Perfil

- Título profesional de médico auditor o afines, tener cursos de 60 horas en capacitación en auditoria médica y auditoria de la calidad de servicio de salud.
- Experiencia mínima de 3 años en puestos similares.
- Capacidad analítica.
- Conocimiento de normativas legales vigentes en Ecuador.
- Conocimiento y manejo de Tarifario Nacional de Prestaciones de Servicios de Salud.
- Aptitud para comunicarse

### Responsabilidades

- Velar por el cumplimiento de los contratos y convenios con seguros privados, con sentido ético y apegado a las normativas y guías de práctica clínica vigentes en Ecuador.
- Revisión de aspectos Técnico-Evaluativos, a través de la calificación de actos y conductas, lo que implica un control de calidad.
- Elaboración de informes y dictámenes de los servicios médicos en cumplimiento de los convenios establecidos.
- Detección de problemas, deficiencias y grado de cumplimiento de las normas lo que facilita establecer y delimitar responsabilidad médica.
- Establecer que se cumplan las normas legales y las disposiciones sanitarias vigentes, con la finalidad de: a) Prevención de la mala praxis y el error del personal de salud. b) Recomendaciones para el manejo de conflictos por errores de diagnóstico o tratamiento. c) Tratamientos de conflictos y eventos potencialmente indemnizables. d) Actuación en estrecha colaboración con la asesoría legal de la institución.

### **4.7. Perfil y responsabilidades del Personal Enfermería**

#### Perfil

- Título profesional de licenciatura en enfermería, tener cursos de 60 horas en capacitación en la profesión.
- Experiencia mínima de 3 años en puestos similares.
- Capacidad analítica.
- Conocimiento de normativas legales vigentes en Ecuador.
- Aptitud para comunicarse

#### Responsabilidades

- Planificación del tiempo y del trabajo ante la presencia de dificultades, o complicaciones que puedan presentarse durante las atenciones de los pacientes.
- Brindar una atención óptima, oportuna, continua y cuidadosa, acatando las instrucciones del médico especialista.
- Informar sobre consentimiento escrito previa explicación para procedimientos riesgosos.
- Conocer y entender su propia práctica de adiestramiento en el servicio, y las normas de atención establecidas por el centro médico para el servicio de enfermería.
- Dar charlas informativas a los pacientes en cuanto a prevención de complicaciones y cuidados generales.

#### **4.8. Perfil y responsabilidades del Personal Médico Especialista**

##### Perfil

- Título profesional de médico, con especialidad en las ofertadas por el centro médico.
- Experiencia mínima de 2 años en puestos similares.
- Capacidad analítica.
- Aptitud para comunicarse

##### Responsabilidades

- Brindar atención de calidad, oportuna, continua y cuidadosa dentro del marco de los convenios establecidos y de las políticas de la compañía.
- Velar por la adecuada relación médico-paciente.
- Informar a sus pacientes oportunamente sobre su tratamiento tanto médico, como diagnóstico.
- Registrar de manera responsable y completa la información de los pacientes en cuanto a la legalidad de la historia clínica.

#### **4.9. Políticas de reconocimiento económico por servicios**

La compañía implementara una política de sueldos y salarios que asegure a los empleados el cumplimiento de los aspectos laborales establecidos por las leyes vigentes en el país, y que les proporcione condiciones que les permita trabajar de manera correcta y sin preocupaciones en cuanto a estabilidad laboral. Entre los puntos más relevantes que contiene la política de reconocimiento económico se encuentran:

- El sueldo mínimo que puede percibir un trabajador es de \$500.00, superior al Salario Mínimo Unificado establecido por el Gobierno Nacional para el año 2021 que es de \$401,41.
- El salario de cada empleado se establecerá de acuerdo al perfil del profesional, su experiencia y cargo que desempeñe, jerarquía de sus funciones, todo esto servirá como parámetro para dicho aspecto.
- Se afiliará a los empleados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por lo cual se les descontara mensualmente el aporte personal que es de 9,45% conforme la ley de la seguridad social.
- El trabajador tendrá derecho a todos los beneficios sociales, entre los cuales se encuentran: décimo tercero, décimo cuarto, vacaciones y fondos de reserva.

- Las jornadas extraordinarias serán canceladas mensualmente, de acuerdo al tipo de sobretiempo que haga el trabajador, y a partir del año que el centro médico haya alcanzado el 100% de su operatividad.

## **5. ANÁLISIS DEL ENTORNO (5 FUERZAS DE PORTER)**

Para el presente apartado se realizará un análisis de las cinco fuerzas de Porter, el cual analiza el micro entorno de la empresa o el sector, mediante la identificación de cinco elementos los cuales son los competidores directos, los clientes, proveedores, productos sustitutivos y competidores potenciales.

### **5.1. Poder de negociación de clientes**

Se considera que los clientes tienen un poder de negociación alto, y que cuentan con gran variedad de centros médicos no especializados, por lo que pueden acudir al que se adapte mejor a sus necesidades de salud y financieras.

### **5.2. Poder de negociación de proveedores.**

Los proveedores poseen poco poder de negociación, debido a que existe gran cantidad de ellos, además, los fármacos se encuentran regularizados por el Ministerio de Salud Pública.

### **5.3. Amenaza de nuevos entrantes**

Se considera un nivel de amenaza medio, debido a las regulaciones, requisitos legales y técnicos necesarios para brindar servicios médicos. Además de la inversión inicial considerable que representa establecer un centro de estas características.

### **5.4. Competitividad del mercado**

En la actualidad, existe gran cantidad de establecimientos médicos, que cuentan con gran prestigio en el Ecuador, por lo tanto, se considera un nivel de competencia alta, estas empresas tienen precios muy competitivos; con una variación de hasta el 20%.

### **5.5. Amenaza de productos sustitutos.**

Los servicios prestados por los centros médicos no son de carácter especializado, por lo que no se considera una gran variedad de productos sustitutos. Sin embargo, se debe tener en cuenta las preferencias de algunos pacientes por optar por tratamientos basados en productos naturistas, plantas medicinales, etc. Por esto se considera un nivel de amenaza bajo.

## 6. ANÁLISIS DE MERCADO

### 6.1. Modelo de guía de pautas y recolección de la información

#### *Objetivo*

Conocer la situación actual de los centros médicos que tratan enfermedades metabólicas, y obtener información para proponer la creación de un nuevo centro integral metabólico que brinde una mejor gestión de atención para las enfermedades provocadas por desórdenes metabólicos.

#### *Actividad laboral*

- Realizar encuestas para conocer la situación actual de los usuarios.
- Comprender la postura del usuario ante la atención ofertada en la actualidad por los centros médicos.
- Atención exclusiva para pacientes con síndrome metabólico en la ciudad.
- Comprometerse en otorgar una atención digna y calidad, bajos los estándares de la salud del Ecuador.

#### *Características del usuario*

- Usuarios con enfermedades metabólicas entre 30 y 65 años de edad.
- Usuarios que no tienen opciones de atención por falta de centros médicos especializados.
- Usuarios que necesitan atención especializada de enfermedades metabólicas.
- Usuarios con seguros médicos privados que presenten enfermedades relacionadas a síndrome metabólico.

#### *Servicio*

El servicio otorgado por el Centro Integral Metabólico “Metamorfosis”, permitirá a potenciales clientes tener una opción más para tratar su enfermedad y/o condición clínica. Siendo esto una ayuda para el bienestar de la comunidad ecuatoriana.

#### *Estrategias de promoción*

El producto se dará a conocer mediante estrategia de empuje, creando una colaboración con nuestros colaboradores.

También se realizara la estrategia de atracción, a través de los diferentes medios los clientes potenciales podrán acceder a una serie de incentivos. A continuación se detallaran las tácticas planificadas que realizara el centro médico:

- **Promoción en redes sociales:** se utilizaran como medios de comunicación a dos redes sociales que a nivel empresarial causan tendencia: Facebook e Instagram, debido a que el

costo de publicidad es muy accesible, además, de contar con mecanismos que permiten segmentar el mercado objetivo y poseen un gran poder de difusión.

- **Volantes publicitarias:** se elaboraran volantes publicitarias donde se exponga de forma gráfica, escrita y de manera atractiva las especialidades y servicios que se ofertan en el centro médico, las mismas que servirán para que el asistente de marketing pueda promocionar el servicio personalmente a los clientes de la unidad y a visitantes.
- **Stands de promoción:** Se ubicaran stands informativos en lugares estratégicos en los alrededores (locales de mucha concurrencia con oferta de servicios de diferente naturaleza a la del centro médico).
- **Presupuesto de Marketing:** la inversión de marketing, manejo de redes y creación de página web está considerada como parte de la inversión inicial y proyección de gastos por publicidad.

La inversión de marketing considera todos aquellos rubros en los que se deberá incurrir antes y durante la operación del centro médico, como campaña de lanzamiento del producto que se ofertara en las instalaciones.

Mucho énfasis se colocará en las tácticas de marketing "juicio" y "boca a boca". Creemos que la calidad de nuestros productos hablaría por sí mismo, y generaría la propagación necesaria para la venta inicial y las compras repetidas del producto. Siendo así, se crearán relaciones con productos comerciales para crear ofertas especiales de apertura u ofertas del mes, para promover la presencia de la marca.

Se establecerán alianzas con hospitales, clínicas y demás unidades de atención médica, ofreciendo beneficio o descuentos especiales para los pacientes derivados de los mismos que requieren tratamientos especializados para enfermedades de carácter metabólico.

El presupuesto de publicidad y propaganda contempla los rubros mensuales en los que se deberá invertir para el mantenimiento y posicionamiento de la marca.

### ***Estrategias de marketing***

El producto se ofrecerá bajo una estrategia focalizada a un grupo poblacional de características particulares, enfocándose en la facilidad para acceder a especialidades médicas que no pueden ser cubiertas por el sistema público y que se ofertan de manera particular a un alto costo, entre las

tácticas empleadas se encontraran las siguientes:

#### Estrategia del producto

- Se brindara planes de alimentación individualizados, de acuerdo a los requerimientos nutricionales de los usuarios.
- Se aplicaran buenas prácticas de calidad y seguridad de nuestros clientes.
- Se ofertara un servicio de entrega de atención medica personalizado, de tal forma que el cliente pueda realizar alguna observación o sugerencia en caso de ser necesario, misma que servirá para una mejora del servicio brindado.
- En caso de presentarse un contrato de naturaleza corporativa, no se interrumpirá la agenda de nuestros clientes ya programados.

#### Estrategia de precio

Tomando como referencia los resultados obtenidos en el estudio de mercado realizado, a través del cual se puede constatar que el precio considerado para el producto, tendría una adecuada aceptación establecido hasta \$20.00 por consulta de especialidad, los complementarios de apoyo diagnostico han sido establecidos al valor de referencia del Tarifario Nacional de Prestaciones de Servicios de Salud para segundo nivel de complejidad. Adicional se implementarán las siguientes estrategias de precios:

- Se realizara un descuento especial del 25%, para los clientes que compren y cancelen por adelantado los paquetes que incluirían 6 consultas, que podrán ser solicitadas a demanda programada.
- Para los colaboradores de la compañía o familiares que contraten el servicio de paquetes de consultas se facilitara el descuento y será cobrado en el pago de nómina en 2 pagos respectivamente.
- Se ofrecerá un descuento del 25% por la compra de exámenes básicos complementarios para primera consulta o anuales que incluirán:
  1. Ecografía abdominal; rastreo b y/o en tiempo real con documentación de la imagen; completa.
  2. Electrocardiograma; 12 derivaciones; de rutina; con interpretación y reporte.
  3. Examen radiológico; tórax; posición única; frontal.
  4. Examen de laboratorio clínico: Biometría hemática, glucosa, colesterol, triglicéridos, ácido úrico, creatinina, aclaramiento-creatinina, ALT (GPT), AST (GOT), físico - químico y sedimento.

### ***Mercado***

El mercado al que se quiere dirigir el centro corresponde a personas entre los rangos de edades de 30 a 65, con síndrome metabólico, y/o patologías asociadas como: diabetes, sobrepeso y obesidad, resistencia a la insulina, problemas de hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares.

### ***Recolección de datos:***

#### ***Enfoque cuantitativo***

En la actualidad no existe en la ciudad de Guayaquil un centro integral metabólico por lo cual la oportunidad de ejercer y posicionarse directamente en el mercado es de alta posibilidad, sin embargo, existe atención para las enfermedades provocadas por el trastorno metabólico, siendo gran ayuda para los usuarios con aquellas enfermedades.

Entre los hospitales, clínicas y unidades de salud que tratan estas enfermedades se encuentran:

- Clínica SOM: Ubicada en la ciudad de Quito, siendo el primer centro integral especializado en el manejo del paciente con sobrepeso y obesidad en el país.
- ENERGY I.V.: Ubicado en Samborondón-Ecuador. Siendo un centro de medicina preventiva que trata enfermedades metabólicas, neuro-metabólica, macrobiótica, entre otros.
- Punto de Diabetes
- Centro de especialidades SIME: Ubicada en la ciudad de Quito, dedicado a otorga atención medica integral de calidad humana, científica y tecnológico.

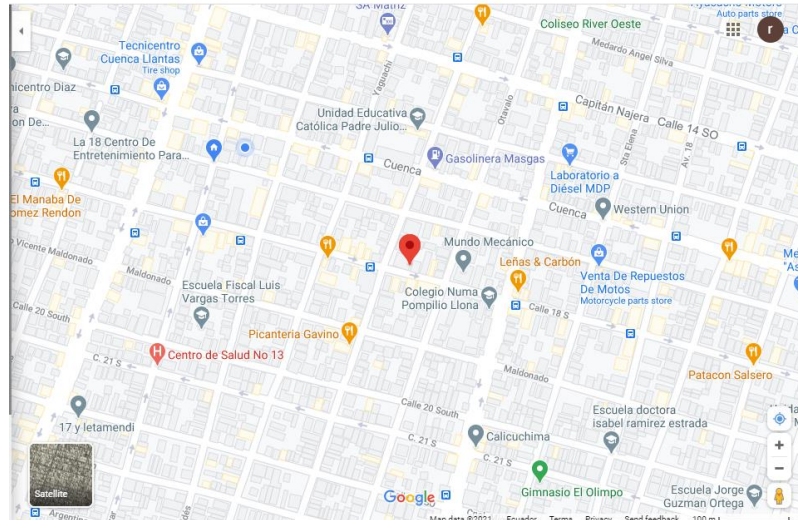
Para la recolección de datos de la percepción y necesidades de los pacientes una encuesta, la cual tiene preguntas cerradas. Esta encuesta dirigida a las personas de la ciudad de Guayaquil, en el cual se ubicará el centro médico. (Ver Anexo 1).

## **6.2. Geográfico**

Geográficamente el área de estudio es en la zona sur-oeste de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas.

Figura3. Ubicación Geografía del Centro Integral Metabólico "METAMORFOSIS"





Fuente: Google Maps (2021).

### **6.3. Demográfico**

Para realizar la recolección de datos e información necesaria se solicitó el permiso pertinente a la dirección del Hospital del día Efrén Jurado López, Centro Medico Ambulatorio NORVIDA y Hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil para encuestar a sus usuarios.

### **6.4. Socioeconómico**

El análisis socioeconómico de la ciudad de Guayaquil procura presentar características del desarrollo social, cultural, económico, políticas, entre otros.

Dada la estrecha relación entre obesidad abdominal e insulino resistencia, se ha planteado también que la obesidad abdominal sería el más importante de los factores de riesgo y el que conllevaría al desencadenamiento de las demás anomalías en el síndrome metabólico, Por lo que, una alimentación poco adecuada durante la infancia y adolescencia, es un importante predictor para la obesidad del adulto. Para la OMS la obesidad en el período de adolescencia se incluye en un grupo etario que va desde los 5 a los 19 años y se describe de la siguiente manera: el sobrepeso es el índice de masa corporal para la edad con más de una desviación típica por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS, la obesidad es mayor que dos desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS. La morbi-mortalidad en la población adulta es mayor en aquellos adultos que fueron obesos durante la adolescencia, aun cuando tengan un peso normal en la edad adulta.

Estas estadísticas permiten evaluar y determinar la importancia de la creación de centros integrales como el propuesto en este trabajo investigativo con el objetivo de aportar a la sociedad

con un servicio que mejore el estado de salud de las personas y su calidad de vida.

### 6.5. Psicográficos

Es recomendable que las personas que estén laborando en este centro cumplan con las normas básicas de contrato. Haber culminado sus estudios en medicina general y especialización, mostrando respeto y empatía por el bienestar de los enfermos y como punto principal velar por la salud de los usuarios.

### 6.6. Tamaño de la muestra

Para esto se tomó la fórmula de población finita que permite otorgar una muestra mediante una población que tiene fin (BADII, CASTILLO, & GUILLEN, 2017).

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

Figura 4. Fórmula de población finita.

Donde:

N= Total de la población de Guayaquil (sector donde se ubicará el centro médico)

Z<sub>α</sub>= Nivel de confianza 1.95 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p= Proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q= 1 – p (en este caso 1- 0.05) = 0.95

d= Precisión (generalmente 5%). (BADII, CASTILLO, & GUILLEN, 2017)

$$n = \frac{644 * 1.95^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (644 - 1) + 1.95^2 * 0.05 * 0.95}$$
$$n = 241$$

Por lo que se obtiene un total de 241 personas a las que se deberán encuestar.

### *Universo de estudio*









El plan de negocios tendrá como población objetivo a adultos de entre 30 a 65 años que padezcan enfermedades metabólicas en la ciudad de Guayaquil.

## **7. ANÁLISIS TÉCNICO**

Para el análisis técnico se procederá en primera instancia a elaborar el modelo de negocio Canvas, que tiene como finalidad determinar factores como los aliados clave, las actividades primordiales que se realizarán, descripción de la relación con los usuarios, la propuesta de valor que generara una ventaja competitiva, la segmentación de clientes, la estructura de costos y proyecciones de ingresos.

## 7.1. Modelo de Negocio CANVAS

Tabla 1. Modelo de negocio CANVAS

Centro Integral Metabólico METAMORPHOSIS				
<p><b>Aliados clave</b> </p> <p>Especialista en endocrinología</p> <p>Especialista en medicina interna</p> <p>Especialista en cardiología</p> <p>Podología</p> <p>Nutrición</p> <p>Laboratorio clínico</p> <p>Especialista en Nefrología</p> <p>Especialista en Oftalmología</p> <p>Licenciado en Psicología</p>	<p><b>Actividades clave</b> </p> <p>Elaboración del cronograma de las consultas medicas</p> <p>Programación de charlas educativas y actividades preventivas</p> <p>Creación de paquetes de servicio ajustados a la necesidad del cliente</p>	<p><b>Propuesta Valor</b> </p> <p>Elaboración de paquetes de servicio medico adaptados a la necesidad del cliente y/o usuario</p> <p>Accesibilidad a consultas con tinuas y personalizadas</p> <p>Elaboración de agendas anticipadas para acortar el tiempo de espera de la consulta</p> <p>Ofrecer tratamiento efectivo por medio de la realización de actividades preventivas</p> <p>Ofrecer un ambiente acogedor , tranquilo, intimo, enfocado en el bienestar del usuario</p>	<p><b>Relación clientes</b> </p> <p>Contratación directa del servicio y beneficios</p> <p>Política de servicio basada en la guía practica clínica del MSP y ajustada a la necesidad de los clientes</p> <p>Asistencia personalizada pre y post venta</p> <hr/> <p><b>Canales</b> </p> <p>Plataforma digital</p> <p>Correo electrónico</p> <p>Call-Center</p> <p>Centro de atención al cliente</p>	<p><b>Segmentos clientes</b> </p> <p>Seguros privados</p> <p>Cientes entre 30-65 años con enfermedades metabólicas</p>
<p><b>Estructura Costos</b> </p> <p>Plataforma digital y gestoria</p> <p>Equipamiento</p>		<p><b>Flujos ingreso</b> </p> <p>Mantenimiento de la Infraestructura</p> <p>Talento humano</p> <p>Facturación directa a seguros privados</p> <p>Transferencia bancaria</p> <p>Pago en efectivo o tarjeta de crédito</p> <p>PayPal</p>		

Elaborado por: Md. Roxana Mercedes Ochoa R & Md. María Giovanna Tapia Z.

## 7.2. Plano del Centro Integral Metabólico

El centro médico integral tendrá la siguiente disposición:

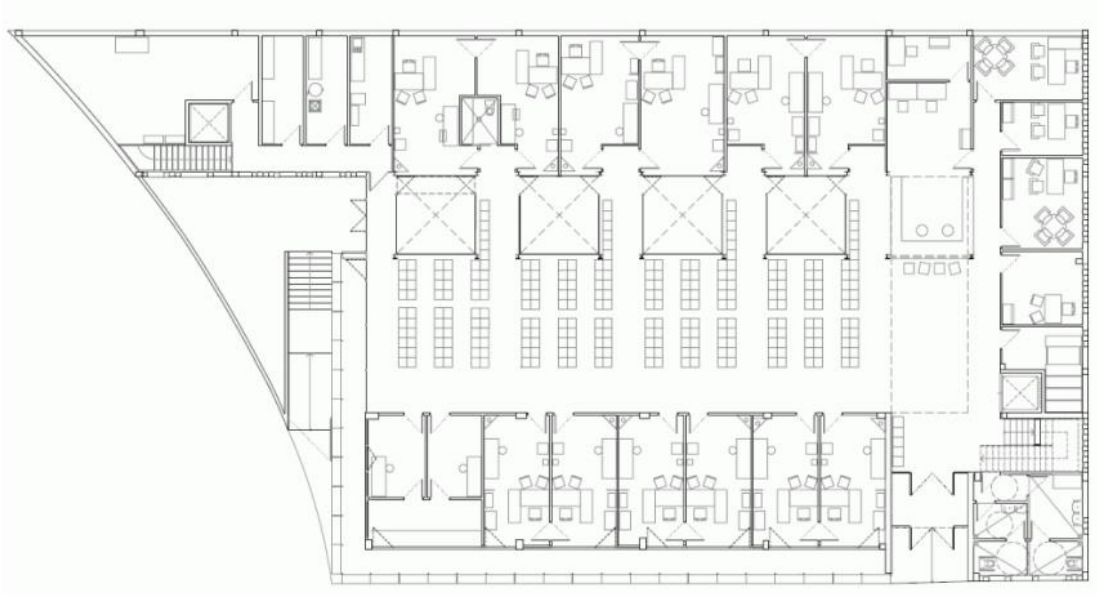


Ilustración 1 Plano del Centro Metabólico (planta baja)

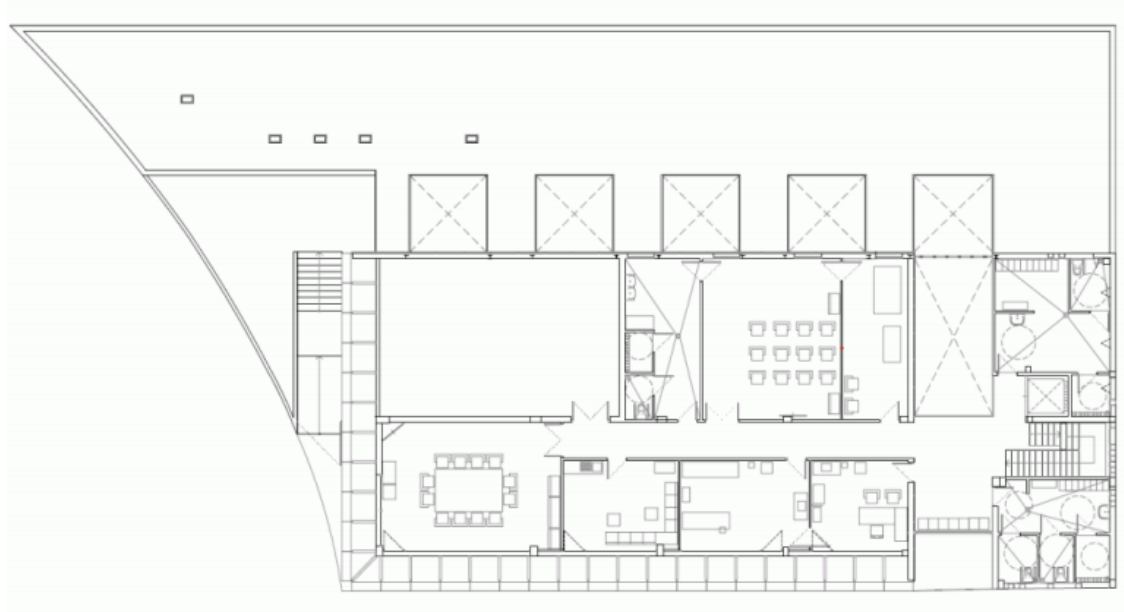


Ilustración 2 Plano Centro Metabólico (planta alta)

El centro Integral Metabólico “Metamorfosis” contará con dos niveles. En la planta baja se encontrará el área de espera, las cajas, ventanilla de servicios, en donde se proporcionará información, agnación de citas y registro de pacientes. Adicional se encontrarán las oficinas de los profesionales de la salud en donde se llevarán a cabo las consultas.

En la planta alta se encontrarán áreas que funcionan como bodegas, área de comedor de los colaboradores, oficinas administrativas, entre otros.

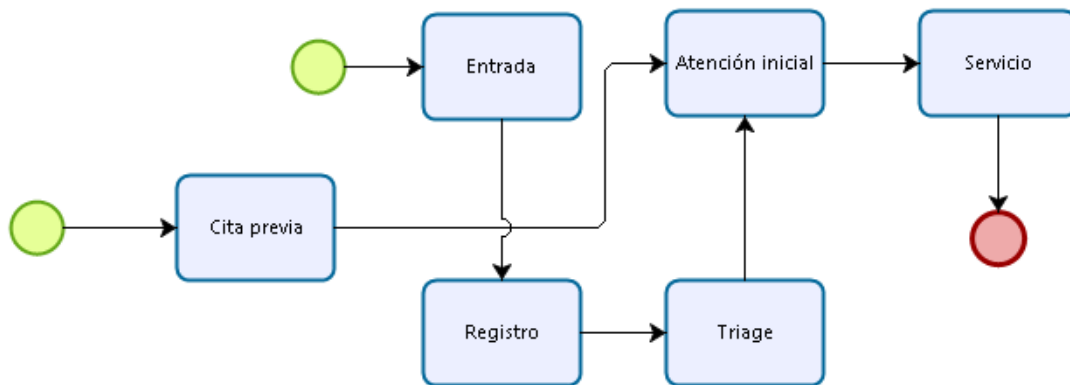
### 7.3. Flujo de servicio

El servicio del centro integral inicia al acercarse el paciente a las instalaciones en donde procederá a registrar sus datos para poder obtener el servicio. Dentro de este registro se contempla datos personales, así como un breve formulario indicando sus malestares y el tipo de atención que requiere. Para el registro se estima que este proceso tomará entre 5 a 10 minutos en la recepción. Este registro puede realizarse también vía online.

Posterior al registro del paciente en el centro de salud se procederá a aguardar en la sala de espera de acuerdo a un sistema de turnos (el cual se establecerá de acuerdo a la especialización que requieran). Se estima que el tiempo promedio de espera será de entre 15 a 30 min dependiendo de la afluencia de pacientes.

La atención inicial consistirá en un chequeo de un médico general del centro. De ser necesario este lo derivará a otro especialista de acuerdo con su evaluación inicial. Esta evaluación inicial tendrá un tiempo promedio de 30 minutos y será necesaria para todos los pacientes.

En una posterior cita, se procederá a la derivación del paciente con el servicio especializado. Cabe mencionar que una vez que el paciente haya realizado la atención inicial y haya sido derivado a un especialista, las citas posteriores se darán directamente con el especialista de acuerdo con un horario previamente agendado.



Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Figura 2. Flujo de servicio

Elaborado por: Md. Roxana Mercedes Ochoa R & Md. María Giovanna Tapia Z.

El flujo del servicio puede iniciar en dos instancias (1) cuando el paciente separa una cita previa

vía online o telefónica, para ser atendido; se estima que este proceso puede llevar entre 5 min (llamada telefónica) y 10 min (vía online). Se considera el tiempo de cita online más elevado debido a que los usuarios no cuentan con una guía personalizada de un colaborador del centro médico, a pesar de esto la página web de la empresa es intuitiva y de fácil uso.

La segunda instancia (2), es cuando el paciente va directamente al centro sin cita previa, en este caso deberá acercarse a ventanilla y registrar su información, se estima que este proceso puede tardar aproximadamente 15 minutos dependiendo de la afluencia de pacientes y si el usuario se está registrando por primera vez.

Posteriormente se hace el proceso de triaje en donde se califica al paciente de acuerdo con su necesidad de atención, el centro médico cuenta con mecanismos especializados en este proceso por lo que se estima un tiempo medio de espera de 10 min.

La atención inicial corresponde al primer contacto con el personal médico quien indagará y realizaría los chequeos previos, en promedio esta atención puede ocupar un rango de 15 a 30 min dependiendo del estado y requerimientos del paciente.

Se deriva al médico especialista de acuerdo al cuadro médico que presente el paciente en donde la duración del servicio podría variar dependiendo de cada cuadro clínico que presente el paciente. Este proceso finaliza al agendar una consulta posterior en la que se tratará directamente con el especialista que atendió al paciente previamente.

## **8. ANÁLISIS LEGAL**

### **8.1. Ley Orgánica de Salud**

#### **Título preliminar**

#### **Capítulo I Del derecho a la salud y su protección**

**Art. 1.-** La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético.

## **LEY ORGÁNICA DE SALUD**

**Art. 2.-** Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

**Art. 3.-** La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

## **TITULO I CAPITULO I**

### **Disposiciones comunes**

**Art. 10.-** Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley.

**Art. 11.-** Los programas de estudio de establecimientos de educación pública, privada, municipales y fiscomisionales, en todos sus niveles y modalidades, incluirán contenidos que fomenten el conocimiento de los deberes y derechos en salud, hábitos y estilos de vida saludables, promuevan el auto cuidado, la igualdad de género, la corresponsabilidad personal, familiar y comunitaria para proteger la salud y el ambiente, y desestimen y prevengan conductas nocivas. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura, vigilará que los establecimientos educativos públicos, privados, municipales y fiscomisionales, así como su personal, garanticen el cuidado, protección, salud mental y física de sus educandos.

**Art. 12.-** La comunicación social en salud estará orientada a desarrollar en la población hábitos y estilos de vida saludables, desestimar conductas nocivas, fomentar la igualdad entre los géneros, desarrollar conciencia sobre la importancia del autocuidado y la participación ciudadana en salud. Los medios de comunicación social, en cumplimiento de lo previsto en la ley, asignarán espacios permanentes, sin costo para el Estado, para la difusión de programas y mensajes educativos e informativos en salud dirigidos a la población, de acuerdo a las producciones que obligatoriamente, para este efecto, elaborará y entregará trimestralmente la autoridad sanitaria nacional.

## **LIBRO II Salud y seguridad ambiental**

### **Disposición común**

**Art. 95.-** La autoridad sanitaria nacional en coordinación con el Ministerio de Ambiente, establecerá las normas básicas para la preservación del ambiente en materias relacionadas con la



salud humana, las mismas que serán de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales, entidades públicas, privadas y comunitarias.

El Estado a través de los organismos competentes y el sector privado está obligado a proporcionar a la población, información adecuada y veraz respecto del impacto ambiental y sus consecuencias para la salud individual y colectiva.

## **LIBRO III**

### **Vigilancia y control sanitario Disposiciones comunes**

**Art. 129.-** El cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario es obligatorio para todas las instituciones, organismos y establecimientos públicos y privados que realicen actividades de producción, importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y expendio de productos de uso y consumo humano. La observancia de las normas de vigilancia y control sanitario se aplican también a los servicios de salud públicos y privados, con y sin fines de lucro, autónomos, comunitarios y de las empresas privadas de salud y medicina pre pagada.

**Art. 130.-** Los establecimientos sujetos a control sanitario para su funcionamiento deberán contar con el permiso otorgado por la autoridad sanitaria nacional. El permiso de funcionamiento tendrá vigencia de un año calendario.

## **TÍTULO ÚNICO CAPÍTULO I**

### **De los servicios de salud**

**Art. 180.-** La autoridad sanitaria nacional regulará, licenciará y controlará el funcionamiento de los servicios de salud públicos y privados, con y sin fines de lucro, autónomos, comunitarios y de las empresas privadas de salud y medicina pre-pagada y otorgará su permiso de funcionamiento. Regulará los procesos de licenciamiento y acreditación. Regulará y controlará el cumplimiento de la normativa para la construcción, ampliación y funcionamiento de estos establecimientos de acuerdo a la tipología, basada en la capacidad resolutive, niveles de atención y complejidad.

Concordancias: LEY ORGÁNICA DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, LORTI, Arts. 16

## **9. ANÁLISIS DEL PERSONAL**

### **9.1. Tipos de colaboradores**

#### **Personal Médico especializado**

- Médico especialista en medicina interna

- Médico especialista en endocrinología
- Médico especialista en cardiología
- Médico especialista en oftalmología
- Médico especialista en nefrología
- Licenciada en Nutrición
- Licenciada en enfermería
- Licenciada en Psicología Clínica
- Técnico laboratorista
- Técnico en imagen
- Licenciado en podología

#### **Personal administrativo**

- Asistente administrativa
- Departamento contable
- Recepcionista
- Auxiliares administrativos

#### **Personal de asistencia**

- Servicio de Guardianía
- Servicios generales
- Técnico de sistemas

## **10. ANÁLISIS ECONÓMICO**

Para el presente plan de negocios se analizará la inversión inicial del mismo, el cual comprenderá rubros como infraestructura (propiedad de los accionistas), activos fijos, capital de trabajo y gastos de adecuación y requisitos de funcionamiento. Para esto se conoce que los inversionistas cuentan con un monto de USD \$130.152,71, el resto de la inversión será financiada a través del sistema bancario en un plazo de 5 años. Dentro de los gastos se considera los honorarios profesionales del personal, que serán cancelados por medio de los ingresos generados por las ventas de los servicios médicos y complementarios, así como los costos de insumos médicos, servicios básicos, publicidad, entre otros.

Para el cálculo de proyección de ingresos se establecerán los precios de los servicios ofrecidos y se calculará la proyección en base a los datos estadísticos de la incidencia de pacientes en la

ciudad de Guayaquil que padecen de síndrome metabólico, tienen el supuesto de captación del 2% de dicho mercado. Posteriormente se elaborará el flujo de caja del proyecto y se determinará su viabilidad económica calculando indicadores como el TIR y el VAN.

## 11. ANÁLISIS FINANCIERO

### 11.1. Inversión inicial

Para el establecimiento del centro integral metabólico “Metamorfosis” se ha propuesto como total de inversión inicial \$330.152,71; se encuentra estructurado como una inversión fija por: muebles y equipos de oficina, equipos de computación e internet, equipos de operación. Otros rubros que se deben tomar en cuenta son los gastos de la constitución de la compañía, instalación y adecuaciones, y el capital de trabajo.

**Tabla 2. Inversión Inicial**

<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>Valor Total</b>
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 144.821,32
GASTOS OPERACIONALES	\$ 55.331,39
INFRAESTRUCTURA	\$ 100.000,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 30.000,00
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>\$ 330.152,71</b>

*Elaborado por: Autores, 2021*

Como se muestra en tabla 2 el total de inversión inicial es de \$330.152,71, todo esto como resultado de la Inversión fija para la adquisición y desarrollo de orden tecnológico que incluye: desarrollo y mantenimiento de página web con el siguiente alcance: hosting, Social Media Management, dominio, community management, certificado de seguridad SSL, creación de contenido y un portal para administrar negocio en línea, servidor y almacenamiento de la data, equipamiento para cada consultorio (muebles de oficina y equipos médicos detallados en la tabla 4 Depreciación) y servicio de apoyo diagnóstico (ver tabla 4), varios de los rubros que corresponden a la inversión fija serán adquiridos mediante línea de crédito de 30 a 60 días plazo, producto del historial crediticio de dos de las accionistas, aquellos en los que no se cuente con línea de crédito serán adquiridos con pago corriente, los gastos operacionales que incluyen adecuación de las instalaciones y permisos correspondientes dentro del marco legal de una

compañía, serán pagados de forma corriente de acuerdo a los tiempos estipulados para los tramites de las instituciones públicas, tales como: municipio, bomberos y superintendencia de compañías, valores y seguros, y cubiertos con la amortización anual proyectada a 5 años (ver tabla 7); la infraestructura considerada será propiedad de la compañía, misma que será cubierta por aporte de los accionistas, y el capital de trabajo fue calculado en función de las necesidades operativas de fondo, es decir el flujo de efectivo necesario para cubrir la nómina inicial.

## 11.2. Financiamiento

**Tabla 3 Financiamiento**

Financiamiento	Monto	%
Fondos del accionista	\$ 130.152,71	40%
Préstamo bancario	\$ 200.000,00	60%
	<b>\$ 330.152,71</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Autores, 2021*

La inversión no puede ser cubierta por el aporte inicial de los accionistas que será de \$130.152,71, el cual representa el 40% de la inversión inicial, motivo por el que se debe acceder a un crédito en la Corporación Financiera Nacional por \$200.000,00 que representa el 60% de la inversión inicial, a cinco años plazo con el 9,5% de interés.

## 11.3. Equipamiento

A continuación se presenta el plan de inversión completo de equipamiento médico, muebles de oficina y de orden tecnológico para inicio de operaciones del Centro Medico Integral Metabólico "Metamorfosis".

**Tabla 4 Inversión inicial equipamiento de Centro Medico**

ACTIVO NO CORRIENTE	Cantidad	Valor Unitario	Precio Unitario	Valor con IVA Total
<b>EQUIPAMIENTO MEDICO</b>				
Equipos médicos para toma de muestra laboratorio (incluye centrifuga, agitador, termómetro higrómetro, cooler y gradillas)	1	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00
Chailon	8	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 1.200,00
Mesa mayo	2	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 150,00
Lámpara de ganso	6	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 300,00

Equipo diagnóstico	5	\$ 140,00	\$ 140,00	\$ 700,00
Equipo oftalmológico	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Balanzas	2	\$ 245,00	\$ 245,00	\$ 490,00
Tensiómetro	5	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 600,00
Glucómetro	2	\$ 65,00	\$ 65,00	\$ 130,00
Termómetro	2	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 90,00
Silla de ruedas	2	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 300,00
Estetoscopio	11	\$ 28,00	\$ 28,00	\$ 308,00
Silla de toma de muestras	1	\$ 175,00	\$ 175,00	\$ 175,00
Oxímetro de Pulso	3	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 120,00
Gradillas	8	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 320,00
Permiso Gadere	5	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 120,00
Ecógrafo	1	\$ 26.000	\$ 26.000,00	\$ 26.000,00
Transductor Doppler	1	\$ 6.500,00	\$ 6.500,00	\$ 6.500,00
Rayos X	1	\$ 75.000,00	\$ 75.000,00	\$ 75.000,00
EKG	1	\$ 2.650,00	\$ 2.650,00	\$ 2.650,00
<b>MUEBLES DE OFICINA</b>				
Tachos rojos y negros	10	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 250,00
Aire acondicionado	10	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 2.400,00
Tándem de 5 puestos sala de espera	7	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 1.400,00
Counter de recepción	1	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00
Sillas para médicos	8	\$ 95,00	\$ 95,00	\$ 760,00
Sillas administrativas	7	\$ 120,00	\$ 230,00	\$ 1.610,00
Silla para paciente	18	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 810,00
Repisa Aéreo	3	\$ 85,00	\$ 85,00	\$ 255,00
Escritorio	10	\$ 145,00	\$ 145,00	\$ 1.450,00
gabinete	8	\$ 70,00	\$ 70,00	\$ 560,00
Perchas	3	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 120,00
Computadoras	14	\$ 615,00	\$ 615,00	\$ 8.610,00
Equipos de comunicación	1	\$ 151,89	\$ 151,89	\$ 151,89
Equipos de seguridad	1	\$ 211,43	\$ 211,43	\$ 211,43
Televisor	2	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 900,00
Conmutador	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Servidor General y almacenamiento	1	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
Internet	1	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
Desarrollo y mantenimiento de página Web	1	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Lámpara	1	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>				<b>\$ 144.821,32</b>

*Elaborado por: Autores, 2021*

Con respecto a los equipos, se estima el cálculo de depreciación de cada uno de ellos de acuerdo

con su vida útil (ver anexo 3).

#### 11.4 Gastos operacionales

A continuación se detallan los siguientes gastos operacionales

**Tabla 5. Gastos Operacionales**

<b>GASTOS OPERACIONALES</b>				<b>Valor Total</b>
Gastos de adecuación	1	\$50.000,00	\$50.000,00	\$ 50.000,00
Permiso cuerpo de bomberos	1	\$492,00	\$492,00	\$ 492,00
Tasa de habilitación	1	\$535,68	\$535,68	\$ 535,68
Patente municipal	1	\$258,84	\$258,84	\$ 258,84
Impuesto sociedad anónima	1	\$850,00	\$850,00	\$ 850,00
Constitución de sociedad anónima	1	\$1.182,00	\$1.182,00	\$ 1.182,00
Impuesto 1.5 x mil	1	\$176,87	\$176,87	\$ 176,87
Convenio Gadere	8	\$24,00	\$192,00	\$ 1.536,00
Permiso generador de desecho	1	\$300,00	\$300,00	\$ 300,00
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>				<b>\$ 55.331,39</b>

*Elaborado por: Autores, 2021.*

Como se detalla en la tabla los gastos operacionales están conformados por gastos de adecuación del lugar, permiso del cuerpo de bomberos, tasa de habilitación, patente municipal, impuestos Sociedad Anónima, constitución de la Sociedad Anónima, impuestos 1.5 x mil, convenio Gadere y permiso de generador de desechos, dando un total de \$55.331,39

#### 6.1. Sueldos y salarios

De acuerdo con lo indicado en apartados anteriores la siguiente tabla indica la remuneración mensual de cada uno de los profesionales y colaboradores contemplados en las operaciones del Negocio.

**Tabla 6. Sueldos y Salarios**

<b>PRESUPUESTO DE SUELDOS Y SALARIOS PERSONAL MEDICO</b>									
<b>Sueldos y Salarios</b>	No. de person al	Sueldo mensual Bruto	Remune ración mensual	Vacac iones S/ 24	Aporte patronal 11.15%	Décim o tercero S/ 12	Décim o cuarto SBU/1	Fondos de reserva 8.33%	Gasto Total Sueldos y Salarios

2									
<b>Médico Clínico</b>	1	\$	\$	\$	\$ 133,80	\$	\$	\$ 100,00	\$
		1.200,00	1.200,00	50,00		100,00	100,00		1.550,00
<b>Medico Endocrinólogo</b>	1	\$	\$	\$	\$ 133,80	\$	\$	\$ 100,00	\$
		1.200,00	1.200,00	50,00		100,00	100,00		1.550,00
<b>Médico Cardiólogo</b>	1	\$	\$	\$	\$ 133,80	\$	\$	\$ 100,00	\$
		1.200,00	1.200,00	50,00		100,00	100,00		1.550,00
<b>Médico Oftalmólogo</b>	1	\$	\$	\$	\$ 133,80	\$	\$	\$ 100,00	\$
		1.200,00	1.200,00	50,00		100,00	100,00		1.550,00
<b>Medico Nefrólogo</b>	1	\$	\$	\$	\$ 133,80	\$	\$	\$ 100,00	\$
		1.200,00	1.200,00	50,00		100,00	100,00		1.550,00
<b>• Aux. Enfermería</b>	1	\$	\$	\$	\$ 55,75	\$	\$	\$ 41,67	\$
		500,00	500,00	20,83		41,67	41,67		645,83
<b>• Lcdo. Podología</b>	1	\$	\$	\$	\$ 78,05	\$	\$	\$ 58,33	\$
		700,00	700,00	29,17		58,33	58,33		904,17
<b>• Lcdo. Enfermería</b>	1	\$	\$	\$	\$ 78,05	\$	\$	\$ 58,33	\$
		700,00	700,00	29,17		58,33	58,33		904,17
<b>• Lcdo. Psicología Clínica</b>	1	\$	\$	\$	\$ 78,05	\$	\$	\$ 58,33	\$
		700,00	700,00	29,17		58,33	58,33		904,17
<b>• Lcdo. Nutrición</b>	1	\$	\$	\$	\$ 78,05	\$	\$	\$ 58,33	\$
		700,00	700,00	29,17		58,33	58,33		904,17
<b>• Tecnólogo</b>	3	\$	\$	\$	\$ 234,15	\$	\$	\$ 175,00	\$
		700,00	2.100,00	87,50		175,00	175,00		2.712,50
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>		<b>\$</b>						<b>\$</b>
			<b>11.400,00</b>						<b>14.725,00</b>
			<b>0</b>						
<b>TOTAL AL AÑO</b>			<b>\$ 136.800,00</b>						<b>\$ 176.700,00</b>

**PRESUPUESTO DE SUELDOS Y SALARIOS PERSONAL ADMINISTRATIVO**

<b>Sueldos y Salarios</b>	<b>No. de personal</b>	<b>Sueldo mensual Bruto</b>	<b>Remuneración mensual</b>	<b>Vacaciones S/ 24</b>	<b>Aporte patronal 11.15%</b>	<b>Décimo tercero S/ 12</b>	<b>Décimo cuarto SBU/12</b>	<b>Fondos de reserva 8.33%</b>	<b>Gasto Total Sueldos y Salarios</b>
<b>Director Técnico</b>	1	\$	\$	\$	\$ 133,80	\$	\$	\$ 100,00	\$
		1.200,00	1.200,00	50,00		100,00	100,00		1.550,00
<b>Medico Auditor</b>	1	\$	\$	\$	\$ 117,08	\$	\$	\$ 87,50	\$
		1.050,00	1.050,00	43,75		87,50	87,50		1.356,25
<b>Contador general</b>	1	\$	\$	\$	\$ 111,50	\$	\$	\$ 83,33	\$
		1.000,00	1.000,00	41,67		83,33	83,33		1.291,67
<b>Asistente contable</b>	2	\$	\$	\$	\$ 111,50	\$	\$	\$ 83,33	\$
		500,00	1.000,00	41,67		83,33	83,33		1.291,67

<b>Asistente /Recepcionista</b>	2	\$ 450,00	\$ 900,00	\$ 37,50	\$ 100,35	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 1.162,50
<b>Servicios generales</b>	2	\$ 450,00	\$ 900,00	\$ 37,50	\$ 100,35	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 1.162,50
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>		<b>\$ 6.050,00</b>						<b>\$ 7.814,58</b>
<b>TOTAL AL AÑO</b>			<b>\$ 72.600,00</b>						<b>\$ 93.775,00</b>

*Elaborado por: Autor, 2021*

El presupuesto de sueldos y salarios fueron asignados de acuerdo con la especialidad y el trabajado que desempeñan en el centro médico, dando como total 22 trabajadores, de los cuales 13 corresponden a personal médico, y de apoyo diagnóstico, representando un gasto mensual de un gasto de \$14.725,00 durante los dos primeros años de operación del centro médico y 9 correspondientes a departamentos administrativos, representando un gasto mensual de \$7.814,58, durante los dos primeros años de operación del centro médico; lo que representa un gasto mensual total 22.539,58 y \$270.475,00 como gasto anual de sueldos y salarios del total de la nómina durante los dos primeros años de operación, debido a que al final del este periodo se contempla alcanzar el 100% de la operatividad del centro médico, por tanto el presupuesto de sueldos y salarios se incrementa en 20% a partir del 3er año de operación lo que corresponde a pago de horas extras, al 4to y 5to año se genera un incremento del 30% por año que corresponde a ampliación de nómina. Se realiza la proyección a cinco años de operatividad (ver tabla 7). No se considera jubilación patronal debido a que es una unidad que comienza sus operaciones, y no existe nómina de veinte cinco años o más, como se estipula en el Art.216 Código del Trabajo; así mismo, no se toma en consideración incremento de acuerdo a lo estipulado por la ley, ya que no se cuenta con personal que goce de sueldos básicos.



## 6.2. Gastos administrativos

Los gastos administrativos comprenden rubros como sueldos y salarios de profesionales médicos y administrativos que se fueron detallados como presupuestos de sueldos y salarios para toda la nómina de empleados del centro médico (ver tabla 6), los gastos correspondientes a suministros de oficina se consideró en base a la incremento de ventas, las asesorías contables y legales y permisos de funcionamiento, se consideraron como costos fijos durante la proyección de los cinco años de operación, dentro del pago a proveedores se incluyen el pago por los servicios de procesamiento de laboratorio y lectura de imágenes.

Los gastos operacionales y de depreciaciones son rubros que están calculados de acuerdo al financiamiento y a la depreciación de los activos fijos respectivamente, los gastos operacionales detallados previamente en la inversión inicial se consideraron con amortización a cinco años de operación.

En la siguiente tabla se detalla el presupuesto de gastos administrativos operacionales

**Tabla 7 Gastos administrativos**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
	\$	\$	\$	\$	\$
Sueldos y Salarios / año	270.475,00	270.475,00	319.881,25	415.845,63	540.599,31
Pago Proveedores Servicios	\$	\$	\$	\$	\$
Médicos / año	152.100,00	170.352,00	195.904,80	225.290,52	270.348,62
	\$	\$	\$	\$	\$
Serv. Básicos / año	8.400,00	10.800,00	14.400,00	14.400,00	18.000,00
	\$	\$	\$	\$	\$
Suministros al año	6.000,00	8.400,00	10.800,00	12.000,00	15.600,00
	\$	\$	\$	\$	\$
Asesoría / año	15.600,00	15.600,00	15.600,00	18.000,00	18.000,00
	\$	\$	\$	\$	\$
Internet y Celular	1.800,00	1.800,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
	\$	\$	\$	\$	\$
Permisos / año	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
	\$	\$	\$	\$	\$
Deprec. Área Adm. / año	18.448,26	18.448,26	18.448,26	18.448,26	18.448,26
	\$	\$	\$	\$	\$
Gastos Operacionales	11.066,28	11.066,28	11.066,28	11.066,28	11.066,28
<b>TOTAL GASTOS ADM.</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>

	<b>484.189,54</b>	<b>507.241,54</b>	<b>589.400,59</b>	<b>718.350,69</b>	<b>895.362,48</b>
--	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

*Elaborado por: Autor, 2021*

Para los gastos administrativos se tiene un total de \$484.496,86 en el año uno de funcionamiento, para el 2do año se calculó un gasto \$507.241,54, en el 3er año el gastó será de \$589.400,59, para el 4to año se estima un monto de \$718.350,69 y para el 5to año se calculó un gasto de \$895.362,48.

### **6.3. Gastos de ventas**

Se considerará además los costos de insumos médicos como un gasto generado por el servicio de consultas médicas y de apoyo diagnóstico, la inversión en publicidad es considerada con un valor inicialmente alto y con características decrecientes ya que al tercer año de operación se considera que el posicionamiento en el mercado será satisfactorio para la operación del centro médico, a continuación se detallada la proyección de estos gastos a cinco años de operación.

**Tabla 8 Gastos de publicidad e insumos**

<b>GASTOS DE VENTAS</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Insumos					
médicos	\$ 156.000,00	\$ 192.000,00	\$ 216.000,00	\$ 240.000,00	\$ 264.000,00
Publicidad					
anual	\$ 60.000,00	\$ 48.000,00	\$ 36.000,00	\$ 24.000,00	\$ 12.000,00
<b>TOTAL G. VENTAS</b>	<b>\$ 216.000,00</b>	<b>\$ 240.000,00</b>	<b>\$ 252.000,00</b>	<b>\$ 264.000,00</b>	<b>\$ 276.000,00</b>

*Elaborado por: Autor, 2021.*

En el 1er año se estima un total de \$216.000,00, en el 2do año u total de \$240.000,00, para el 3er año se calculó un total de \$252.000,00, para el 4to año un gasto de \$264.000,00 y para el 5to año un total es de \$288.000,00.

### **6.4. Préstamo bancario**

Debido a que parte de la inversión inicial es financiada en un 60% mediante un préstamo bancario se deben considerar los costos financieros por los intereses de acuerdo a la siguiente tabla de amortización.

**Tabla 9 Detalle del préstamo bancario**

<b>Condiciones del Crédito</b>		
<b>CAPITAL REQUERIDO</b>		<b>\$ 130.152,71</b>
<b>Valor del Préstamo</b>	\$ 200.000,00	
<b>Periodos de pago</b>	60	
<b>Tasa de interés</b>	9,50%	
<b>Forma de capitalización</b>	mensual a 5 años	
<b>PAGO</b>		<b>\$ 4.200,37</b>

*Elaborador por: Autor, 2021.*

Como podemos observar en la tabla 9, para el negocio se necesita un capital de \$130.152,71. Pidiendo a la Corporación Financiera Nacional un préstamo de \$200.000,00, con una tasa de interés del 9.50% (el valor corresponde a una tasa referencial de créditos productivos) a un plazo de 5 años mensual, se pagará \$4.200,37 por mes.

### **6.5. Gastos Financieros**

A continuación, se detallan los gastos financieros

**Tabla 10 Resumen de gastos financieros**

<b>Años</b>	<b>Principal</b>	<b>Intereses</b>
1er.	\$ 32.808,61	\$ 17.595,86
2do.	\$ 36.064,78	\$ 14.339,69
3er.	\$ 39.644,12	\$ 10.760,34
4to.	\$ 43.578,71	\$ 6.825,76
5to.	\$ 47.903,79	\$ 2.500,68
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 200.000,00</b>	<b>\$ 52.022,34</b>

*Elaborado por: Autores, 2021.*

Luego de obtener el préstamo de la Corporación Financiera Nacional para el centro médico, se estima un gasto anual proyectado para los próximos 5 años. En el 1er año, será de \$32.808,61 con un monto de intereses de \$17.595,86; para el 2do año será \$ 36.064,78 con intereses de \$14.339,69; en el 3er año el monto subirá a \$39.644,12 con intereses de \$10.760,34; en el 4to año de pago subirá a un monto de \$43.578,71 con intereses de \$6.825,76 y para el 5to año tendremos un gasto de \$47.903,79 con intereses de \$2.500,68. Lo que nos muestra es que a medida que aumenta el monto de pago, los intereses van disminuyendo. Se detallan los gastos de amortización mensual del préstamo solicitado (ver anexo 4).

### **6.6. Ingresos**

El presente negocio ofrecerá la siguiente cartera de servicio la cual se detalla con su respectivo precio y proyección de venta diaria y mensual con incremento gradual del 2% mensual dentro del primer año producto del gasto generado por publicidad y marketing y promediado para la

proyección a cinco años.

**Tabla 11 Cartera de servicio y proyección venta diaria estimada**

SERVICIO	DETALLE	PRECIO	CANTIDAD SERVICIO DIARIO ESTIMADO	VENTA DIARIA ESTIMADA
Planes de alimentación	Personalizado al cliente	\$ 20,00	6	\$ 120,00
Control de enfermedades crónico degenerativas	Paquete por 6 consultas mensuales	\$ 80,00	6	\$ 480,00
Consulta general	Consulta Individual por especialidad	\$ 20,00	50	\$ 1.000,00
Terapia psicológica	Por sesión	\$ 20,00	4	\$ 80,00
Exámenes de apoyo diagnóstico	Paquete	\$ 60,00	4	\$ 240,00
<b>Laboratorio clínico</b>				
<b>Glucosa</b>	Examen laboratorio	\$ 1,86	3	\$ 5,58
<b>Glucosa 2h postprandial</b>	Examen laboratorio	\$ 2,30	3	\$ 6,90
<b>Glucosa basal y 2 h postprandial</b>	Examen laboratorio	\$ 4,22	3	\$ 12,66
<b>Glucosa en orina</b>	Examen laboratorio	\$ 1,49	3	\$ 4,47
<b>Glucosa en orina de 24 horas</b>	Examen laboratorio	\$ 2,42	3	\$ 7,26
<b>HDL-LDL colesterol</b>	Examen laboratorio	\$ 7,89	3	\$ 23,67
<b>Electrolitos Na- K – Cl en suero o sangre total</b>	Examen laboratorio	\$ 2,24	2	\$ 4,48
<b>Ácido úrico</b>	Examen laboratorio	\$ 2,86	3	\$ 8,58
<b>Urea</b>	Examen laboratorio	\$ 2,86	3	\$ 8,58
<b>Ácido úrico en orina</b>	Examen laboratorio	\$ 2,86	2	\$ 5,72
<b>Ácido úrico en orina de 24h.</b>	Examen laboratorio	\$ 2,86	3	\$ 8,58
<b>Aclaramiento-creatinina</b>	Examen laboratorio	\$ 5,09	3	\$ 15,27
<b>Albumina</b>	Examen laboratorio	\$ 3,29	3	\$ 9,87
<b>ALT (GPT)</b>	Examen laboratorio	\$ 4,28	2	\$ 8,56
<b>Amilasa</b>	Examen laboratorio	\$ 5,22	2	\$ 10,44
<b>AST (GOT)</b>	Examen laboratorio	\$ 2,05	3	\$ 6,15
<b>Fisico-químico y sedimento</b>	Examen laboratorio	\$ 3,54	2	\$ 7,08
<b>Bilirrubina total directa</b>	Examen laboratorio	\$ 3,04	2	\$ 6,08
<b>CK-MB</b>	Examen laboratorio	\$ 13,66	2	\$ 27,32
<b>Colesterol</b>	Examen laboratorio	\$ 3,11	2	\$ 6,22
<b>CPK</b>	Examen laboratorio	\$ 7,64	3	\$ 22,92

<b>Creatinina</b>	Examen laboratorio	\$ 3,29	3	\$ 9,87
<b>Tiempo de coagulación</b>	Examen laboratorio	\$ 2,24	2	\$ 4,48
<b>Biometría hemática</b>	Examen laboratorio	\$ 2,73	3	\$ 8,19
<b>TSH</b>	Examen laboratorio	\$ 6,83	3	\$ 20,49
<b>Insulina</b>	Examen laboratorio	\$ 11,18	3	\$ 33,54
<b>Índice HOMA</b>	Examen laboratorio	\$ 11,99	2	\$ 23,98
<b>FT3</b>	Examen laboratorio	\$ 4,72	2	\$ 9,44
<b>FT4</b>	Examen laboratorio	\$ 4,72	2	\$ 9,44
<b>VLDL colesterol</b>	Examen laboratorio	\$ 1,55	3	\$ 4,65
<b>Laboratorio imagen</b>				
<b>Examen radiológico; tórax; posición única; frontal</b>	IMAGEN	\$ 13,17	1	\$ 13,17
<b>Examen radiológico; tórax; dos posiciones; frontal y lateral; con procedimiento lordótico apical</b>	IMAGEN	\$ 33,29	1	\$ 33,29
<b>Examen radiológico; abdomen; serie completa de abdomen agudo; incluyendo en posición supina; erguida; y/o de decúbito; posición posteroanterior del tórax en posición erguida</b>	IMAGEN	\$ 36,89	1	\$ 36,89
<b>Examen radiológico; columna vertebral; torácica completa; incluyendo posiciones oblicuas; mínimo de cuatro posiciones</b>	IMAGEN	\$ 30,37	1	\$ 30,37
<b>Examen radiológico; mano; dos posiciones</b>	IMAGEN	\$ 18,32	1	\$ 18,32
<b>Examen radiológico; dedos de manos; mínimo dos posiciones</b>	IMAGEN	\$ 19,19	1	\$ 19,19
<b>Examen radiológico; cadera; bilateral; mínimo dos posiciones de cada cadera; incluyendo la posición anteroposterior de la pelvis</b>	IMAGEN	\$ 12,05	1	\$ 12,05
<b>Cadera 3 posiciones</b>	IMAGEN	\$ 30,62	1	\$ 30,62
<b>Examen radiológico; fémur; posición anteroposterior y lateral</b>	IMAGEN	\$ 24,96	1	\$ 24,96
<b>Examen radiológico; pie; posición anteroposterior y lateral</b>	IMAGEN	\$ 19,44	1	\$ 19,44
<b>Examen radiológico; columna vertebral; torácica; anteroposterior y lateral</b>	IMAGEN	\$ 24,96	1	\$ 24,96

Examen radiológico; rodilla; completo; cuatro o más posiciones	IMAGEN	\$ 32,23	1	\$ 32,23
Ultrasonido intravascular (vaso coronario o injerto) durante evaluación diagnóstica y/o intervención terapéutica; incluyendo supervisión de imagen; interpretación y reporte; vaso inicial. (Lístelo separadamente en adición al procedimiento primario).	IMAGEN	\$ 81,60	1	\$ 81,60
Ecografía; tejidos blandos de la cabeza y cuello (p. Ej.; tiroides; paratiroides; parótidas); rastreo b y/o de tiempo real con documentación de la imagen	IMAGEN	\$ 20,12	1	\$ 20,12
Ecografía de tórax; rastreo b (incluye el mediastino) y/o en tiempo real con documentación de la imagen	IMAGEN	\$ 20,12	1	\$ 20,12
Ecografía 3d	IMAGEN	\$ 47,57	1	\$ 47,57
Ecografía pélvica (no obstétrica); rastreo b y/o en tiempo real con documentación de la imagen; completa	IMAGEN	\$ 20,12	1	\$ 20,12
Ecografía abdominal; rastreo b y/o en tiempo real con documentación de la imagen; completa	IMAGEN	\$ 20,12	1	\$ 20,12
Orientación ultrasónica para biopsia de aguja; supervisión e interpretación radiológica	IMAGEN	\$ 20,12	1	\$ 20,12
Ecografía transvaginal	IMAGEN	\$ 20,12	1	\$ 20,12
Electrocardiograma; 12 derivaciones; de rutina; con interpretación y reporte.	IMAGEN	\$ 10,61	3	\$ 31,83
		<b>TOTAL DE VENTAS DIARIAS</b>	<b>171</b>	<b>\$ 2.837,68</b>
		<b>TOTAL DE VENTAS MENSUALES ESTIMADAS</b>	<b>4446</b>	<b>\$ 73.779,68</b>

Elaborado por: Autores, 2021.

### 6.7. Servicios médicos ofrecidos

En el centro médico se ofrecerán los siguientes servicios médicos.

**Tabla 11. Servicios ofrecidos**

Servicio	Detalle	Precio
Planes de alimentación	Personalizado al cliente	\$ 20,00
Control de enfermedades (6 consultas)	Diabetes, hipertensión, alteración del colesterol, etc.	\$ 80,00
Consulta individual	Diagnostico preliminar	\$ 20,00
Exámenes médicos	Completos	\$ 60,00
Terapia psicológica	Por sesión	\$ 20,00

*Elaborado por: Autor, 2021*

De acuerdo a la tabla 12, se asignaron los valores de acuerdo al servicio que necesite el paciente como exámenes médicos, consulta en general, planes alimenticios, terapia psicológica, entre otras.

### 6.8. Ingresos Venta

Se realiza una proyección de ingresos para los siguientes cinco años de acuerdo a la tabla 13.

**Tabla 12 Promedio Ingresos por ventas**

#### PROYECCIÓN VENTA PRIMER AÑO

MES	VENTAS
1	\$ 73.779,68
2	\$ 75.255,27
3	\$ 76.760,38
4	\$ 78.295,59
5	\$ 79.861,50
6	\$ 81.458,73
7	\$ 83.087,90
8	\$ 84.749,66
9	\$ 86.444,65
10	\$ 88.173,55
11	\$ 89.937,02
12	\$ 91.735,76
<b>PROMEDIO DE VENTA</b>	<b>\$ 82.461,64</b>

*Elaborado por: Autor, 2021.*

De acuerdo a lo detallado en la tabla 13, se calculó los ingresos de manera anual por cada uno de los servicios que se ofrecen en el centro médico.

**Tabla 14 Promedio Ingresos por ventas**

INGRESO POR VENTA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Mensuales	\$ 82.461,64	\$ 92.357,04	\$ 106.210,59	\$ 122.142,18	\$ 146.570,62
<b>Ingresos Anuales</b>	<b>\$ 989.539,69</b>	<b>\$ 1.108.284,45</b>	<b>\$ 1.274.527,12</b>	<b>\$ 1.465.706,19</b>	<b>\$ 1.758.847,42</b>

*Elaborado por: Autor, 2021.*

Teniendo como resultado que para el término del 1er año de operaciones se contara con un ingreso anual total de \$989.539,69; para el 2do año un ingreso de \$1.108.284,45 que corresponde a un crecimiento del 12%, sobre el promedio del primer año de operación; en el 3er año \$1.274.527,12, que corresponde a un crecimiento del 15%, del año anterior; para el 4to año un total de \$1.465.706,19, que corresponde a un crecimiento del 15% en las ventas, del año anterior sobre el año anterior y en el 5to año un total de \$1.758.847,42, que corresponde a un crecimiento del 20%, de crecimiento en ventas con respecto al año anterior.

### 6.9. Estado de resultado integral

El plan de negocios contempla un periodo de protección de 5 años detallado a continuación

**Tabla 15 Estado de resultado integral**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS	\$ 989.539,69	\$ 1.108.284,45	\$ 1.274.527,12	\$ 1.465.706,19	\$ 1.758.847,42
(-) Gastos Administrativos	\$ (91.489,54)	\$ (90.541,54)	\$ (125.360,59)	\$ (178.698,69)	\$ (249.301,88)
(-) Gastos Sueldos y Salarios Personal Medico	\$ (176.700,00)	\$ (176.700,00)	\$ (212.040,00)	\$ (275.652,00)	\$ (358.347,60)
(-) Gastos de Ventas	\$ (216.000,00)	\$ (240.000,00)	\$ (252.000,00)	\$ (264.000,00)	\$ (276.000,00)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 289.350,15	\$ 361.042,91	\$ 433.126,53	\$ 483.355,50	\$ 575.484,95
(-) Gastos Financieros	\$ (17.595,86)	\$ (14.339,69)	\$ (10.760,34)	\$ (6.825,76)	\$ (2.500,68)
(=) Utilidad antes impuestos	\$ 271.754,28	\$ 346.703,22	\$ 422.366,18	\$ 476.529,74	\$ 572.984,26
(-) Participación Trabajadores 15%	\$ (40.763,14)	\$ (52.005,48)	\$ (63.354,93)	\$ (71.479,46)	\$ (85.947,64)
(-) Impuesto a la Renta 25%	\$ (57.747,79)	\$ (73.674,43)	\$ (89.752,81)	\$ (101.262,57)	\$ (121.759,16)
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 173.243,36</b>	<b>\$ 221.023,30</b>	<b>\$ 269.258,44</b>	<b>\$ 303.787,71</b>	<b>\$ 365.277,47</b>

*Elaborado por: Autores, 2021*

Dentro del estado de resultado integral realizado para los próximos 5 años, se puede observar en



la tabla 15 que a medida que pasan los años el valor de la utilidad neta va en aumento, teniendo lo siguiente, para el 1er año el valor de la utilidad neta es de \$173.243,36 en comparación con el 5to año con un total de \$365.277,47.

Se puede observar que el flujo de caja en el primer año se define como positivo, con una utilidad neta de \$ 173.243,36, como resultado del adecuado manejo de la publicidad y marketing del centro médico, inversión considerable aplicada para un adecuado inicio de operación. Se observa una tendencia crecimiento de forma paulatina durante los demás años de operaciones, a partir del año cuatro se considera un aceptable posicionamiento en el mercado.

### 6.10. Flujo de caja proyectado acumulado

El flujo de caja acumulado presenta montos positivos desde el periodo 1

**Tabla 16 Flujo de caja proyectado acumulado**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>RECURSOS PROPIOS</b>	\$					
	200.000,00					
<b>PRESTAMO BANCARIO</b>	\$					
	200.000,00					
<b>(-) INVERSION FIJA</b>	\$					
	(330.152,71)					
<b>INGRESOS:</b>						
<b>Ventas a contado</b>		\$		\$		
		989.539,69	\$ 1.108.284,45	1.274.527,12	\$ 1.465.706,19	\$ 1.758.847,42
		<b>\$ 989.539,69</b>	<b>\$ 1.108.284,45</b>	<b>\$ 1.274.527,12</b>	<b>\$ 1.465.706,19</b>	<b>\$ 1.758.847,42</b>
<b>EGRESOS:</b>						
Sueldos y Salarios Médicos		\$	\$	\$	\$	\$
		(176.700,00)	(176.700,00)	(212.040,00)	(275.652,00)	(358.347,60)
Sueldos y Salarios Administrativos		\$	\$	\$	\$	\$
		(93.775,00)	(93.775,00)	(107.841,25)	(140.193,63)	(182.251,71)
Pago Proveedores		\$	\$	\$	\$	\$
		(152.100,00)	(170.352,00)	(195.904,80)	(225.290,52)	(270.348,62)
Servicios Básicos		\$	\$	\$	\$	\$
		(8.400,00)	(10.800,00)	(14.400,00)	(14.400,00)	(18.000,00)
Suministros		\$	\$	\$	\$	\$
		(6.000,00)	(8.400,00)	(10.800,00)	(12.000,00)	(15.600,00)
Asesoría		\$	\$	\$	\$	\$
		(15.600,00)	(15.600,00)	(15.600,00)	(18.000,00)	(18.000,00)
Internet y Celular		\$	\$	\$	\$	\$
		(1.800,00)	(1.800,00)	(3.000,00)	(3.000,00)	(3.000,00)

Permisos	\$	\$	\$	\$	\$
	(300,00)	(300,00)	(300,00)	(300,00)	(300,00)
Insumos médicos	\$	\$	\$	\$	\$
	(156.000,00)	(192.000,00)	(228.000,00)	(252.000,00)	(264.000,00)
Publicidad anual	\$	\$	\$	\$	\$
	(60.000,00)	(48.000,00)	(24.000,00)	(12.000,00)	(12.000,00)
Participación de Trabajadores	\$	\$	\$	\$	\$
	(40.763,14)	(52.005,48)	(63.354,93)	(71.479,46)	(87.747,64)
Impuesto a la Renta	\$	\$	\$	\$	\$
	(57.747,79)	(73.674,43)	(89.752,81)	(101.262,57)	(124.309,16)
	<b>(769.185,93)</b>	<b>(843.406,92)</b>	<b>(964.993,79)</b>	<b>(1.125.578,17)</b>	<b>(1.353.904,73)</b>
<b>FINANCIAMIENTO:</b>					
Pago de Capital del Préstamo	\$	\$	\$	\$	\$
	(32.808,61)	(36.064,78)	(39.644,12)	(43.578,71)	(47.903,79)
Pago de Intereses	\$	\$	\$	\$	\$
	(17.595,86)	(14.339,69)	(10.760,34)	(6.825,76)	(2.500,68)
	\$	\$	\$	\$	\$
	<b>(50.404,47)</b>	<b>(50.404,47)</b>	<b>(50.404,47)</b>	<b>(50.404,47)</b>	<b>(50.404,47)</b>
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
	<b>69.847,29</b>	<b>169.949,29</b>	<b>214.473,07</b>	<b>259.128,86</b>	<b>289.723,54</b>
<b>FLUJO ACUMULADO</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
	<b>69.847,29</b>	<b>239.796,58</b>	<b>454.269,65</b>	<b>713.398,51</b>	<b>1.003.122,05</b>
					<b>1.357.660,28</b>

Elaborado por: Autor, 2021.

De acuerdo con la tabla 16, desde el primer año se genera un flujo de caja positivo, demostrando auto sustentabilidad financiera en sus operaciones. En el flujo de caja no se han considerado las depreciaciones y amortizaciones por no ser movimientos de efectivo.

### 6.11. Flujo de caja (Calculo de TIR y VAN)

Tabla 17 Calculo de TIR y VAN

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>(-) INVERSION INICIAL</b>	\$ (330.152,71)					
<b>INGRESOS:</b>						
Ventas a contado	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	989.539,69	1.108.284,45	1.274.527,12	1.465.706,19	1.758.847,42	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	<b>989.539,69</b>	<b>1.108.284,45</b>	<b>1.274.527,12</b>	<b>1.465.706,19</b>	<b>1.758.847,42</b>	
<b>EGRESOS:</b>						
Sueldos y Salarios Médicos	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	(176.700,00)	(176.700,00)	(212.040,00)	(275.652,00)	(358.347,60)	
Sueldos y Salarios Administrativos	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	(93.775,00)	(93.775,00)	(107.841,25)	(140.193,63)	(182.251,71)	
Pago Proveedores Servicios Médicos	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	(152.100,00)	(170.352,00)	(195.904,80)	(225.290,52)	(270.348,62)	

Servicios Básicos	\$	\$	\$	\$	\$
	(8.400,00)	(10.800,00)	(14.400,00)	(14.400,00)	(18.000,00)
Suministros	\$	\$	\$	\$	\$
	(6.000,00)	(8.400,00)	(10.800,00)	(12.000,00)	(15.600,00)
Asesoría	\$	\$	\$	\$	\$
	(15.600,00)	(15.600,00)	(15.600,00)	(18.000,00)	(18.000,00)
Internet y Celular	\$	\$	\$	\$	\$
	(1.800,00)	(1.800,00)	(3.000,00)	(3.000,00)	(3.000,00)
Permisos	\$	\$	\$	\$	\$
	(300,00)	(300,00)	(300,00)	(300,00)	(300,00)
Insumos médicos	\$	\$	\$	\$	\$
	(156.000,00)	(192.000,00)	(228.000,00)	(252.000,00)	(264.000,00)
Publicidad anual	\$	\$	\$	\$	\$
	(60.000,00)	(48.000,00)	(24.000,00)	(12.000,00)	(12.000,00)
Participación Trabajadores	\$	\$	\$	\$	\$
	(40.763,14)	(52.005,48)	(63.354,93)	(71.479,46)	(87.747,64)
Impuesto a la Renta	\$	\$	\$	\$	\$
	(57.747,79)	(73.674,43)	(89.752,81)	(101.262,57)	(124.309,16)
	\$	\$	\$	\$	\$
	<b>(769.185,93)</b>	<b>(843.406,92)</b>	<b>(964.993,79)</b>	<b>(1.125.578,17)</b>	<b>(1.353.904,73)</b>
<b>FINANCIAMIENTO:</b>					
Pago de Capital del Préstamo	\$	\$	\$	\$	\$
	(32.808,61)	(36.064,78)	(39.644,12)	(43.578,71)	(47.903,79)
Pago de Intereses	\$	\$	\$	\$	\$
	(17.595,86)	(14.339,69)	(10.760,34)	(6.825,76)	(2.500,68)
	\$	\$	\$	\$	\$
	<b>(50.404,47)</b>	<b>(50.404,47)</b>	<b>(50.404,47)</b>	<b>(50.404,47)</b>	<b>(50.404,47)</b>
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	\$	\$	\$	\$	\$
	<b>(330.152,71)</b>	<b>169.949,29</b>	<b>214.473,07</b>	<b>259.128,86</b>	<b>289.723,54</b>
<b>FLUJO ACUMULADO</b>	\$	\$	\$	\$	\$
	<b>(330.152,71)</b>	<b>(160.203,42)</b>	<b>54.269,65</b>	<b>313.398,51</b>	<b>603.122,05</b>
					<b>957.660,28</b>

Elaborado por: Autores, 2021

Para empezar el análisis de rentabilidad se precisa conocer que la tasa mínima aceptable de rendimiento para los accionistas (TMAR) es del 7,12%. Este porcentaje es el valor que los accionistas esperan que su capital aportado rinda como mínimo. Para el cálculo de la TMAR se consideraron los 2 indicadores financieros más relevantes: la tasa de inflación a agosto del 2021 que es de 0,12% y el riesgo de inversión que representa para el accionista, el cual se estima en el límite inferior del riesgo medio.

Tabla 18 Calculo de Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

TMAR ACCIONISTA	
INFLACIÓN	0,12%
RIESGO DE INVERSIÓN	7%
<b>TMAR ACCIONISTAS</b>	<b>7,12%</b>

Elaborado por: Autores, 2021

## 6.12. Análisis del TIR y VAN

Al analizar la Tasa Interna de Retorno observamos que es de 60,22%, cifra que es mayor a lo que los accionistas esperarían recuperar de la inversión; hecho que verifica la rentabilidad del proyecto positivo, por lo que se demuestra que el proyecto de negocio representa una inversión atractiva para los inversionistas.

A continuación, se detalla el rendimiento de la empresa.

**Tabla 19 TIR y VAN**

<b>TIR &amp; VAN</b>	
<b>TIR</b>	60,22%
<b>VAN</b>	\$392.571,20

Se prevé la recuperación de la inversión al segundo año de operaciones.

## 7. ANALISIS DE RIESGOS

En el primer año de operación del centro médico se puede cubrir \$0,43 por cada \$1.00 que adeuda la compañía, al segundo año se puede observar que su capacidad de cobertura de deudas es de \$0,48 por cada \$1.00 que adeuda la compañía.

La participación de los acreedores para el primer año es del 60% y para el segundo año es de 47% sobre el total de los activos de la compañía, es decir empieza sus operaciones mayoritariamente con capital ajeno, lo que muestra un alto grado de dependencia financiera con acreedores externos, la cual va disminuyendo en cada año de proyección.

En el primer año de operaciones el patrimonio de la empresa está comprometido 1.7 veces, siendo el patrimonio insuficiente para la operación del negocio y los acreedores quienes financian con fondos ajenos a la compañía la operación, para el segundo año el patrimonio se encuentra comprometido 0.8 veces con sus acreedores, obteniendo una mejor estabilidad sobre los fondos propios de la compañía en los años subsecuentes.

Los activos fijos se encuentran respaldados con el patrimonio de la compañía con un 60% para el primer año de operación y un 95% para el segundo año, lo cual permite una capacidad alta de autofinanciamiento y respaldo medio-alto con terceros.

Los activos de la compañía se encuentran altamente financiados por terceros, se comprueba que para el primer año los activos superan al patrimonio, además el beneficio por obtener financiamiento con terceros es casi nulo para el periodo en estudio.

Cada \$1 invertido en activos fijos permite el retorno de \$5.40 en el primer año de operación sobre el total de activos, situación que mejora con el paso de cada año.

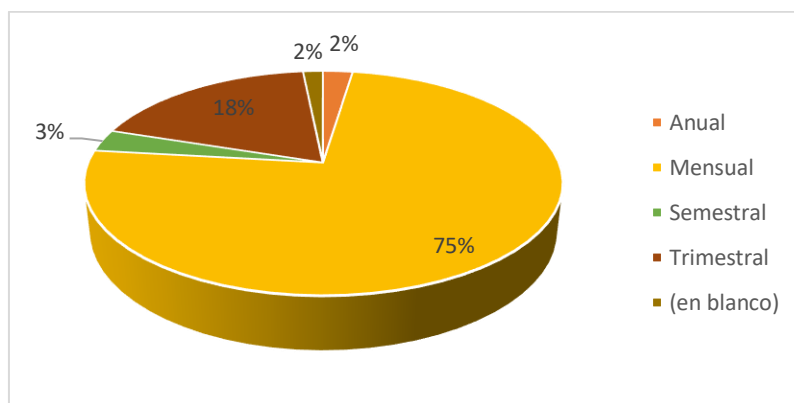
Para el término del primer año se habrá desembolsado el 70% del ingreso por ventas por concepto del desarrollo de sus actividades operacionales diarias, en el segundo año 53%, mejorando la distribución de gastos administrativos y de ventas en cada año.

Durante el primer año se prevé que los ingresos generados por la actividad cotidiana del negocio no sea suficiente para solventar los costos y gastos de administración y ventas, generando una pérdida del 13% sobre el nivel de ventas, sin embargo a partir del segundo año el aumento de las ventas permite lograr una eficiencia administrativa y operativa disminuyendo los costos y gastos generados de la operación.

## 8. ANALISIS DE RESULTADOS

1. ¿Prefiere recibir seguimiento y monitorización de su plan nutricional mensual o anualmente?

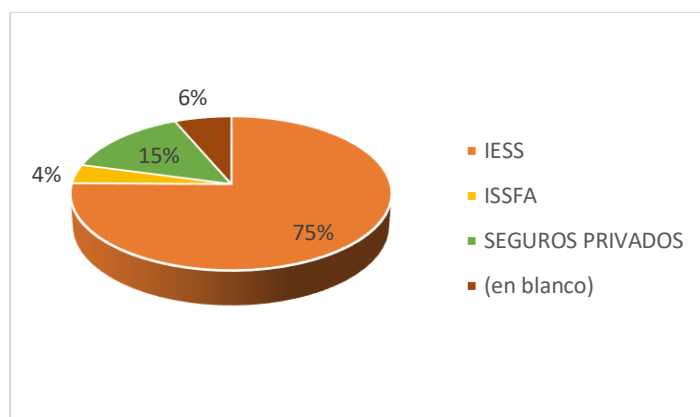
Anual	3
Mensual	93
Semestral	4
Trimestral	23
(en blanco)	2
<b>Total</b>	<b>125</b>



El 75% de las personas prefiere recibir seguimiento y monitorización de su plan nutricional mensualmente. Seguido del 18% que lo desea semestralmente. Sólo el 4% quisiera recibirlo anualmente y semestralmente.

2. ¿Qué tipo de seguro de salud tiene?

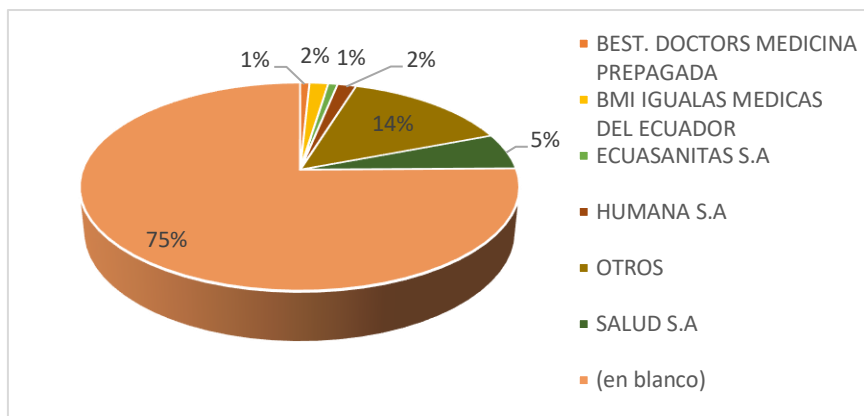
IESS	94
ISSFA	5
SEGUROS PRIVADOS	18
(en blanco)	8
<b>Total general</b>	<b>125</b>



El 75% de los encuestados respondió que como seguro de salud poseen el IEES y un 15% posee seguro privado. 4% tienen seguro ISSFA.

3. Si su respuesta anterior fue "SEGUROS PRIVADOS" Seleccione cuál de ellos

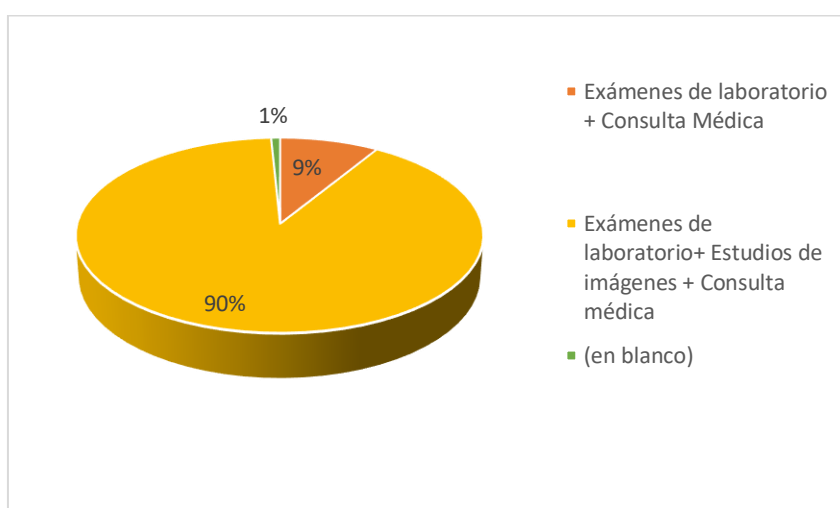
BEST. DOCTORS MEDICINA PREPAGADA	1
BMI IGUALAS MEDICAS DEL ECUADOR	2
ECUASANITAS S.A	1
HUMANA S.A	2
OTROS	18
SALUD S.A	7
(en blanco)	94
<b>Total general</b>	<b>125</b>



De las 125 personas encuestadas el 75%, equivalente a 94 personas, indicaron que no tienen seguro privado. De las personas que sí cuentan con uno podemos decir basados en los resultados de las encuestas que el 5% tiene seguro en Salud S.A. y el 14% respondió otros.

4. ¿Cuál de los siguientes servicios prefiere usted que contenga el paquete de salud?

Exámenes de laboratorio + Consulta Médica	11
Exámenes de laboratorio+ Estudios de imágenes + Consulta médica	113
(en blanco)	1
<b>Total general</b>	<b>125</b>

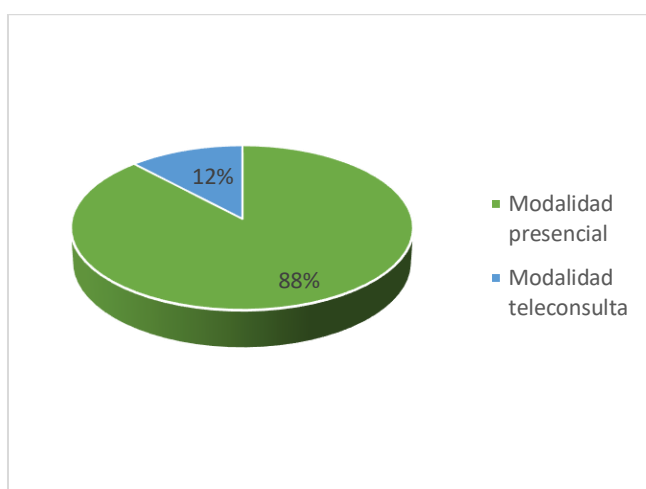


Un total de 113 personas de las encuestadas (90%) indicaron que prefieren que su paquete de salud contenga exámenes de laboratorio, Estudios de imágenes y

Consulta médica. Un 9% con 11 personas indicaron que prefieren que su paquete de salud contenga exámenes de laboratorio y Consulta médica.

5. Al requerir una consulta médica, ¿usted prefiere recibirla en modo presencial o en teleconsulta?

Modalidad presencial	110
Modalidad teleconsulta	15
<b>Total general</b>	<b>125</b>

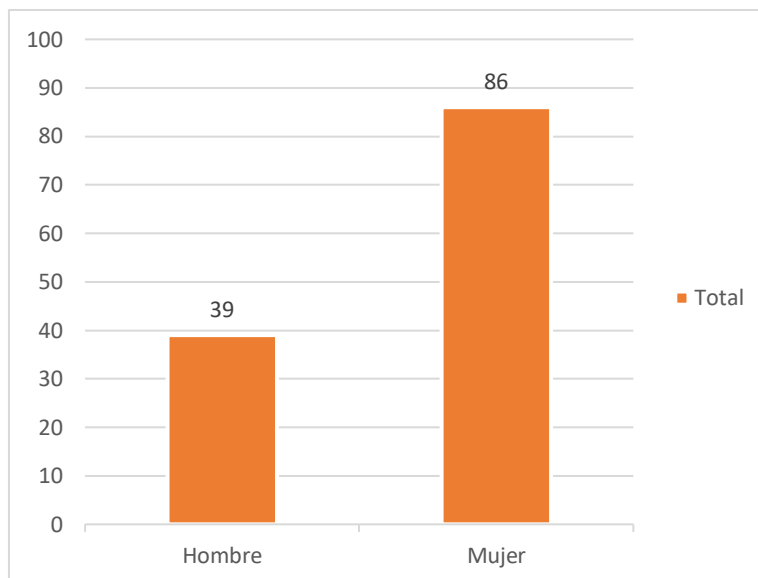


El 88% de los encuestados prefieren ser atendidos presencialmente, seguidos de un 12% que prefiere tener una teleconsulta.

6. Indique su sexo

Hombre	39
Mujer	86
<b>Total general</b>	<b>125</b>

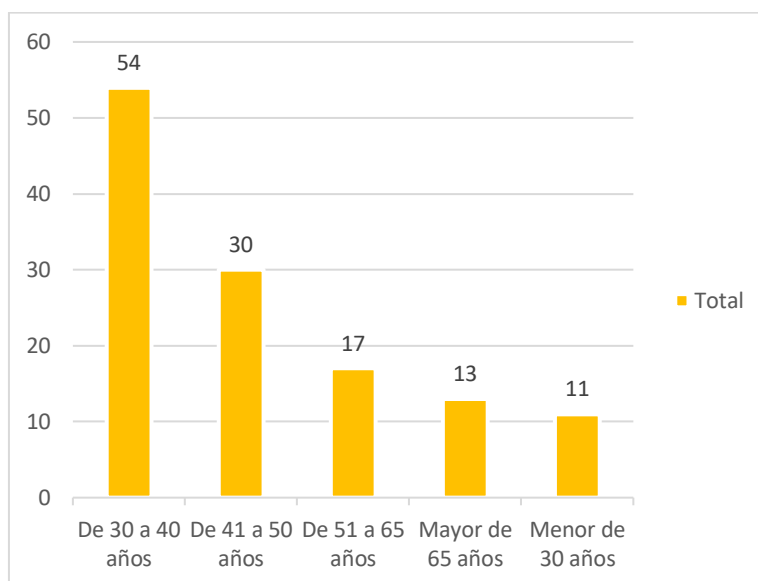




De los 125 encuestados 86 son mujeres y 39 son hombres.

7. Indique su rango de edad

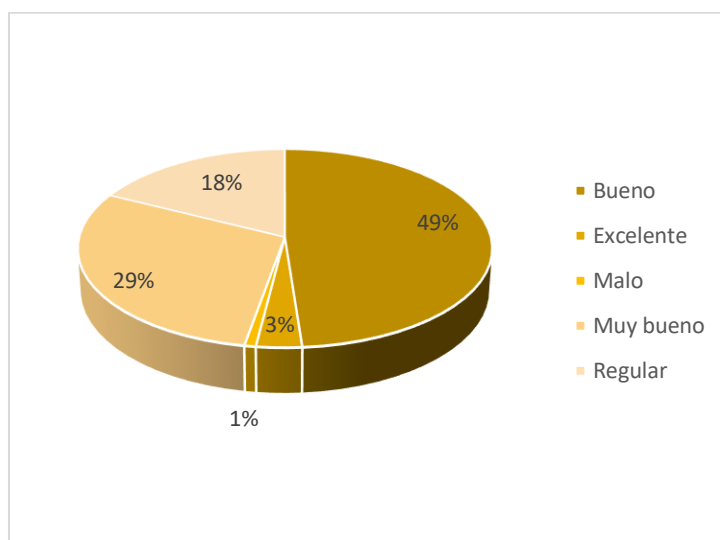
De 30 a 40 años	54
De 41 a 50 años	30
De 51 a 65 años	17
Mayor de 65 años	13
Menor de 30 años	11
<b>Total general</b>	<b>125</b>



En relación a la edad de las personas encuestas se puede observar que 54 personas están en el rango de 30 a 40 años, seguido de 30 personas entre el rango de 41 a 50 años. Solo 11 personas están en el rango menor a 30 años.

8. ¿Cómo calificaría su estado de salud?

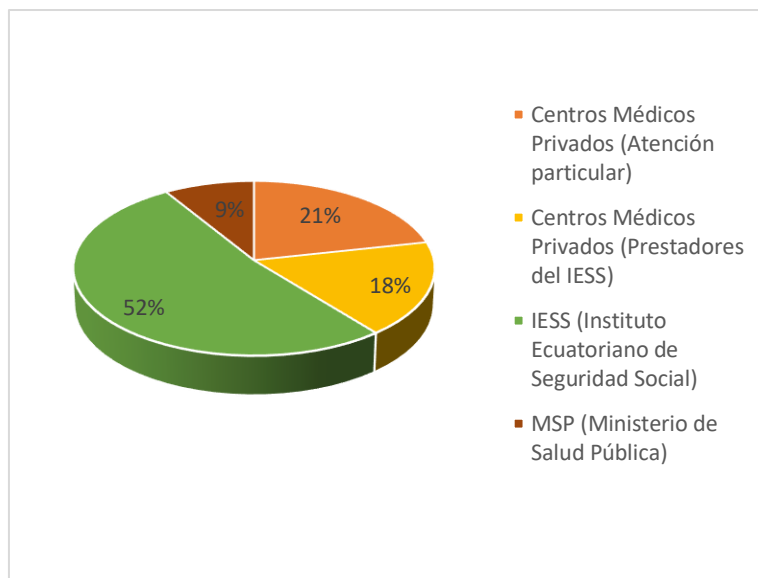
Bueno	61
Excelente	4
Malo	1
Muy bueno	37
Regular	22
<b>Total general</b>	<b>125</b>



El 49% de los encuestados indica que calificaría su estado de salud como bueno, seguido de un 29% que calificaría su estado de salud con muy bueno. Solo 4 personas lo calificarían como excelente y 1% lo calificaría como malo.

9. ¿En qué tipo de establecimientos se hace atender con mayor frecuencia?

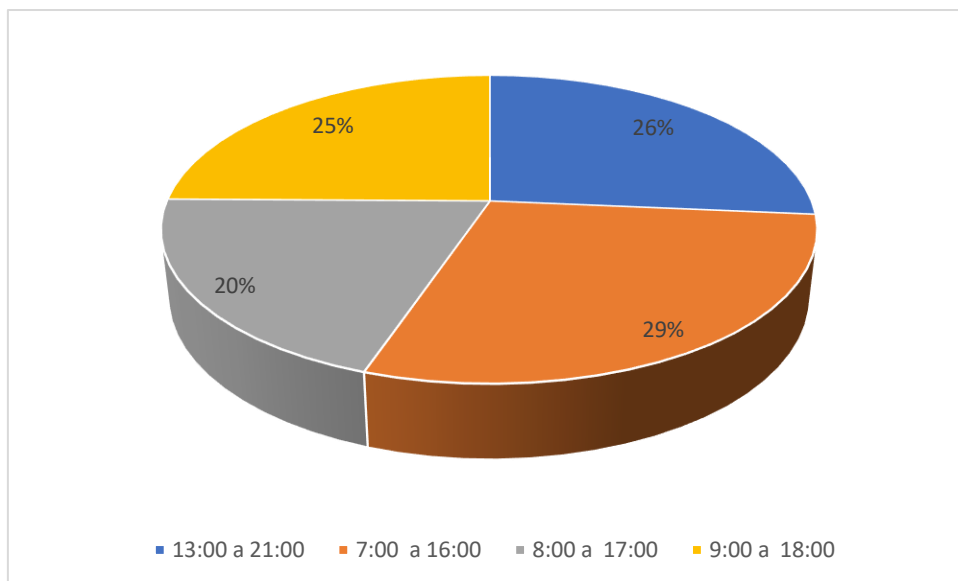
Centros Médicos Privados (Atención particular)	27
Centros Médicos Privados (Prestadores del IESS)	22
IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social)	65
MSP (Ministerio de Salud Pública)	11
<b>Total general</b>	<b>125</b>



Mediante el gráfico y la tabulación podemos observar que el 52% se hace atender con mayor frecuencia en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), seguido por un 21% que se atienden en Centros médicos privados de atención particular. El 18% se atienden en Centros médicos privados prestadores del IESS y un 9% se atiende en el Ministerio de Salud Pública.

10. ¿Cuál sería el horario de su preferencia para recibir atención médica en este centro especializado?

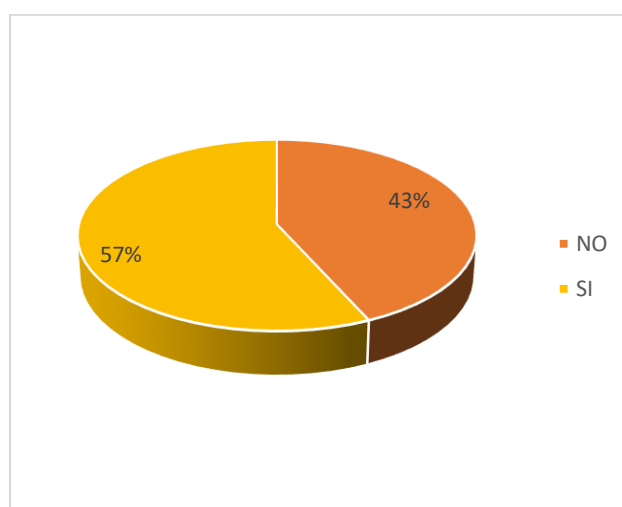
13:00 a 21:00	33
7:00 a 16:00	36
8:00 a 17:00	25
9:00 a 18:00	31
<b>Total general</b>	<b>125</b>



Se puede notar del gráfico y tabla anterior que la hora de atención no es un factor importante para las personas, puesto que se puede observar casi el mismo porcentaje en cada horario. El mayor porcentaje de los encuestados (29%) prefiere recibir la atención médica en el centro especializado en el horario de 07:00 a 16:00. Y el menor porcentaje de los encuestados (20%) prefiere recibir la atención médica en el centro especializado en el horario de 08:00 a 17:00.

11. ¿Considera que la atención que recibe donde se atiende actualmente cubre sus necesidades?

NO	54
SI	71
<b>Total general</b>	<b>125</b>

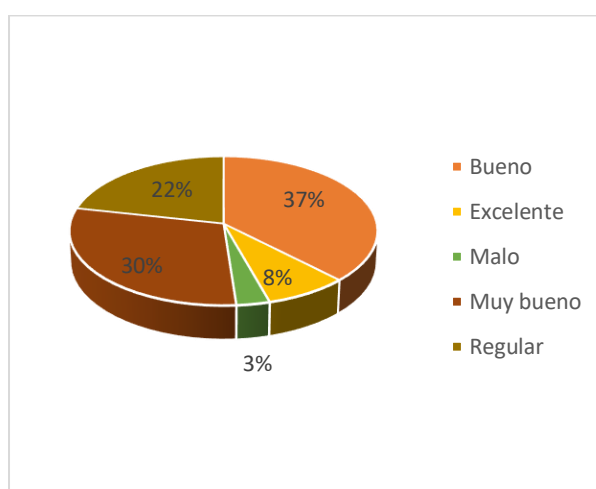


El 57% de los encuestados considera que la atención que recibe donde se atienden actualmente cubre sus necesidades, mientras que un 43% considera que la atención que recibe donde se

atiende actualmente no cubre sus necesidades.

12. ¿Qué opinión tiene de los centros médicos en los cuales se hace atender en la actualidad?

Bueno	47
Excelente	10
Malo	4
Muy bueno	37
Regular	27
<b>Total general</b>	<b>125</b>

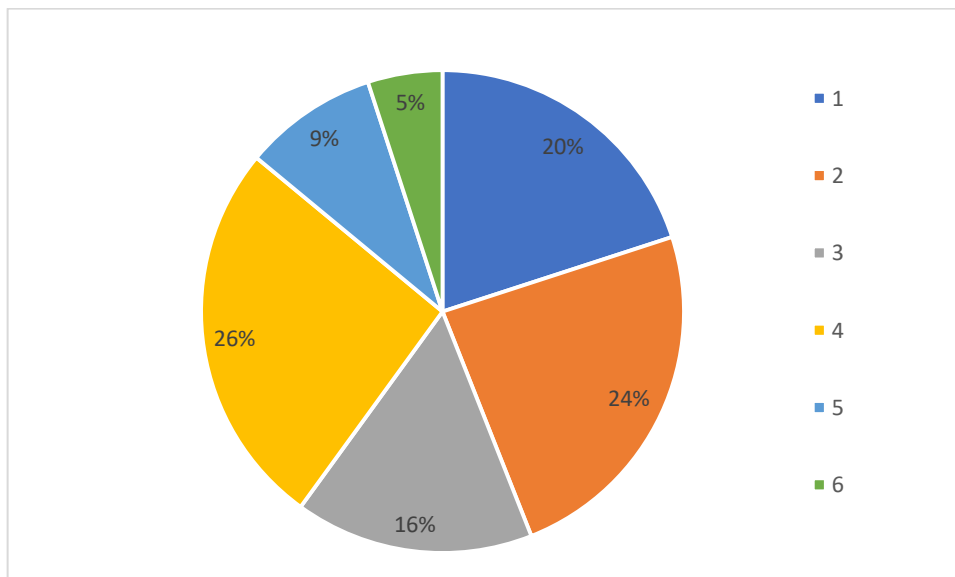


El 37% indica que la atención que recibe de los centros médicos en los cuales acude en la actualidad es buena, seguido de un 30% de los encuestados que indican que es bueno. Solo un 8% indica que el servicio es excelente y el 3% indica que la atención que recibe de los centros médicos a los que acude actualmente es malo.

13. ¿Qué clase de problemas ha tenido al ser atendido en los centros y hospitales donde usualmente acude?

1	Tiempo de espera prolongado para la atención	47
2	Falta de medicinas y/o exámenes	56
3	Citas muy espaciadas para control	36
4	Falta de especialidades médicas para un adecuado control de su enfermedad	60
5	Consultas médicas con pobre interés por su problema o enfermedad	20

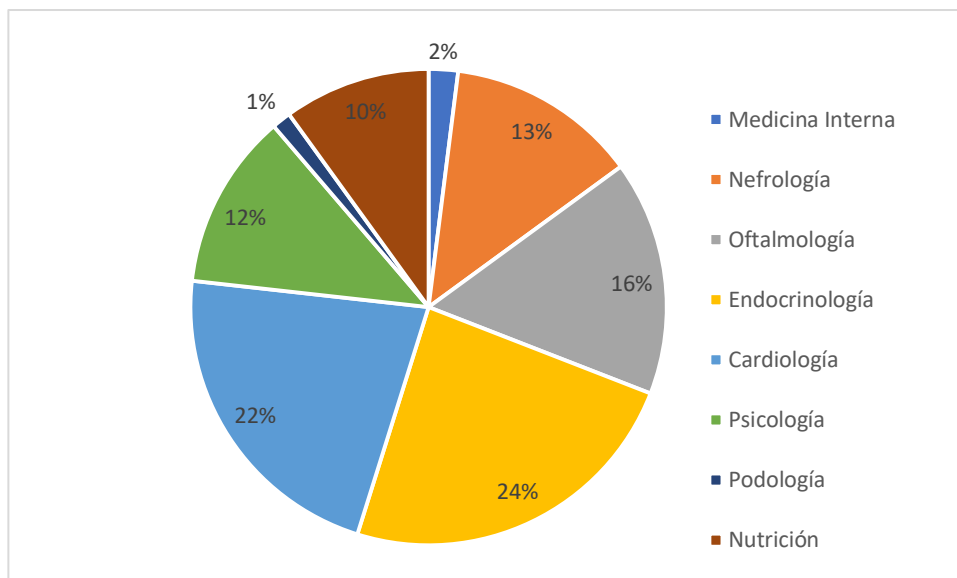
6	Falta de empatía o cordialidad por parte del personal que lo atiende	9
Total general		228



Más del 25% del total de encuestados respondieron que se han encontrado con Falta de especialidades médicas para un adecuado control de su enfermedad y Falta de medicinas y/o exámenes, el 20% del total de encuestados han presentado inconvenientes en cuanto a tiempo de espera prolongado para acceder a una atención médica, el 16% han presentado problemas para obtener cita médica para control de su patología.

14. ¿Qué tipo de especialidades médicas son de su mayor necesidad? (marque cuantas usted crea necesarias para el cuidado de su salud)

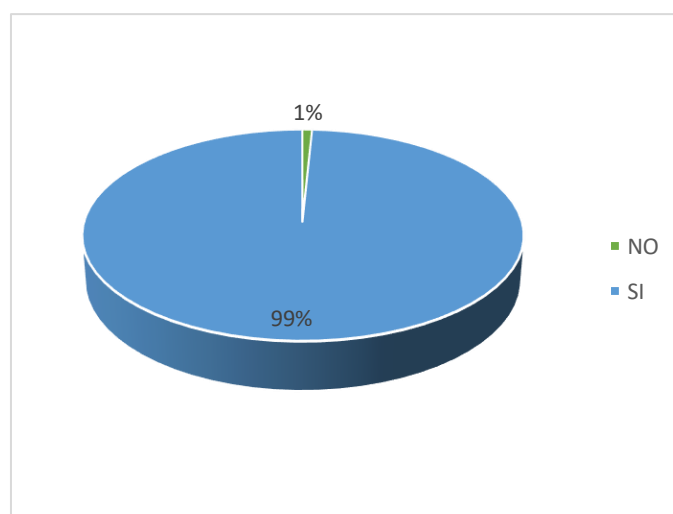
Medicina Interna	10
Nefrología	47
Oftalmología	60
Endocrinología	78
Cardiología	80
Psicología	46
Podología	5
Nutrición	40
Total general	366



Existe una tendencia mayor de 20% por las especialidades de cardiología, endocrinología, oftalmología, con menos porcentaje pero con bastante aceptación las especialidades de nefrología, psicología y nutrición con un porcentaje mayor al 10%, a pesar de que las especialidades de podología y medicina interna han tenido poca aceptación por parte de los encuestados se han considerado como parte de la nómina debido a que la falta de información de algunos pacientes sobre el alcance de estos servicios parecen ser subestimadas.

15. ¿Le gustaría que existiera un centro médico que atienda de manera exclusiva a pacientes con sus mismas necesidades y/o enfermedades?

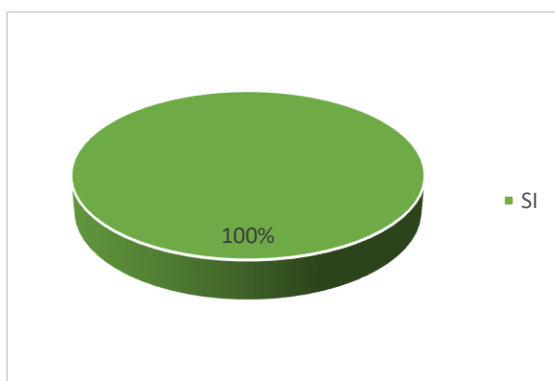
NO	1
SI	124
<b>Total general</b>	<b>125</b>



Respondiendo la pregunta si les gustaría que existiera un centro médico que atiende de manera exclusiva a pacientes con sus mismas necesidades y/o enfermedades, el 99% contestó que sí les gustaría y un 1% que no les gustaría.

16. ¿Si existiera un centro especializado para su tratamiento le gustaría ser atendido ahí?

SI	125
<b>Total general</b>	<b>125</b>

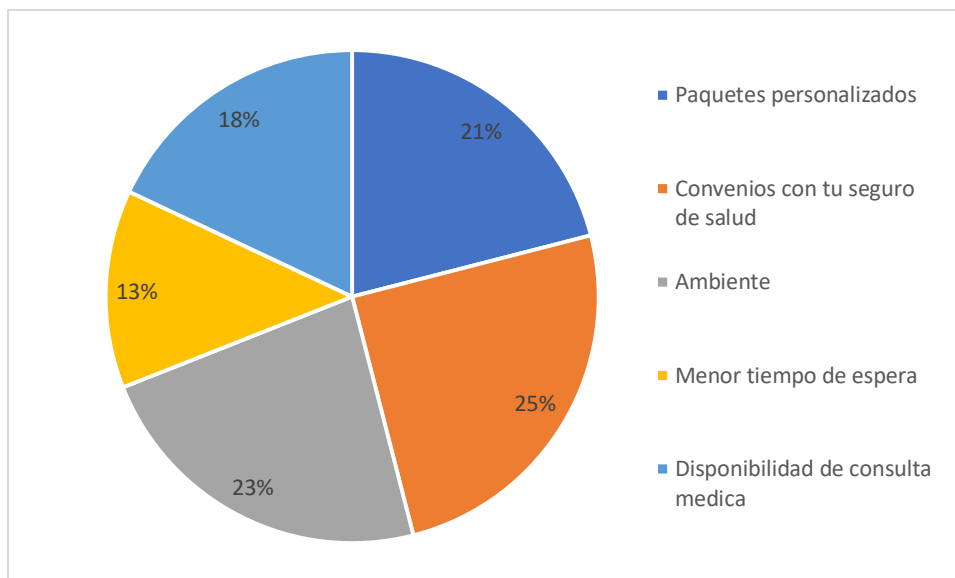


El 100% de las personas encuestadas indicaron que sí asistirían a un centro especializado para su tratamiento.

17. ¿Si usted se atendiera en este centro que sería lo más importante que podríamos ofrecerle? (marque cuantas usted crea necesarias para el cuidado de su salud)

Paquetes personalizados	96
Convenios con tu seguro de salud	110
Ambiente	103
Menor tiempo de espera	56
Disponibilidad de consulta medica	80
<b>Total general</b>	<b>445</b>

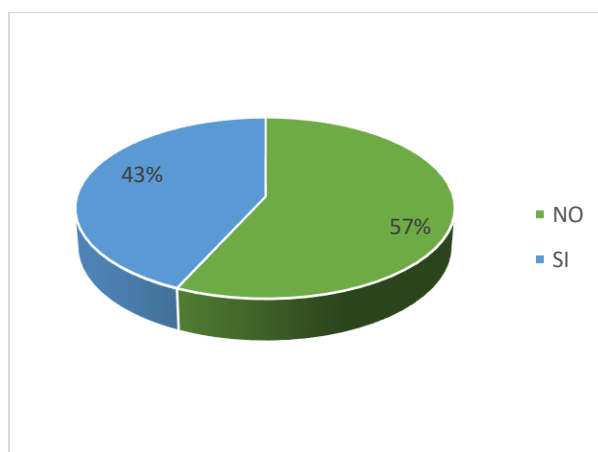




En igual importancia se podría considerar que el servicio se oferte por medio de convenios con seguros de los cuales los pacientes poseen, que se disponga de ofertas (paquetes) de servicio y que el centro tenga un ambiente acogedor; de mediana importancia se consideró el tiempo de espera para la atención y la disponibilidad de citas médicas, a pesar que en parámetro mediable en la pregunta 13 fue considerado como un problema frecuente dentro de unidades médicas.

18. ¿Sabía usted que existen este tipo de centros especializados en otros países de américa latina y el mundo?

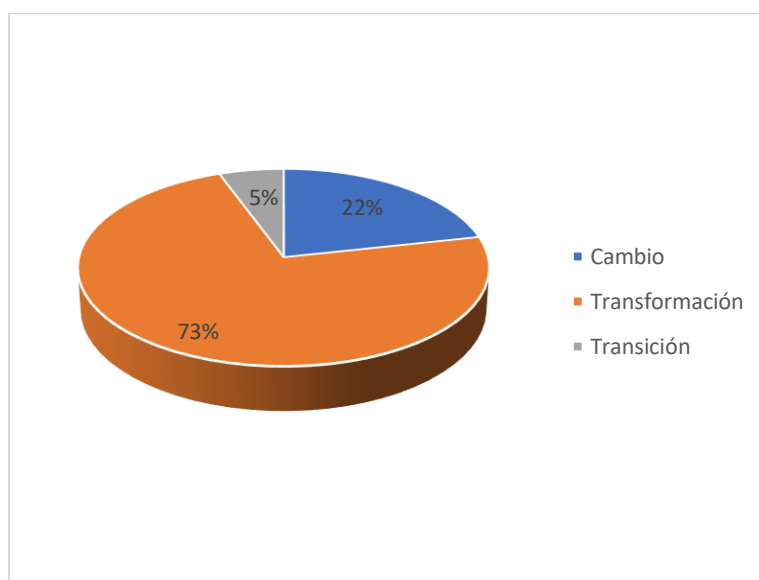
NO	71
SI	54
<b>Total general</b>	<b>125</b>



El 57% indica que desconocía sobre la existencia de este tipo de centros especializados en otros países de América Latina y el mundo. El 43% indicó que sí tenía conocimiento al respecto.

19. ¿Qué piensas cuando escuchas o lees la palabra Metamorfosis?

Cambio	27
Transformación	91
Transición	7
<b>Total general</b>	<b>125</b>



Se les consultó a las 125 personas qué piensan cuando escuchan o leen la palabra Metamorfosis, el 73% con un total de 91 personas respondieron que piensan en una transformación, seguido de un 22% que indica cambio y un 5% transición.

20. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una consulta médica en un centro especializado para su patología?

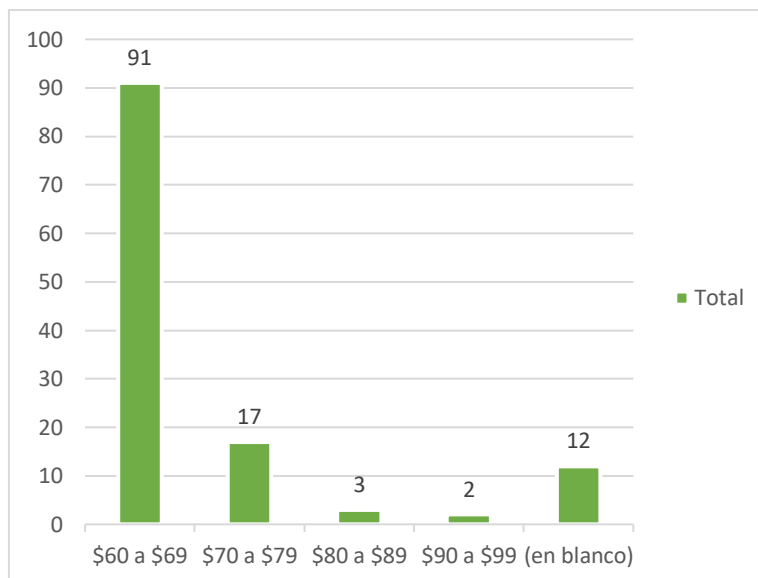
\$15.00 a \$20.00	90
\$21.00 a \$30.00	25
\$31.00 a \$39.00	10
<b>Total general</b>	<b>125</b>



El 90 de los encuestados indicaron que estarían dispuestos a pagar por una consulta médica en un centro especializado para su patología entre \$15 a \$20, seguido de 25 personas que están dentro del rango de \$21 a \$30. Y 10 personas indican que que estarían dispuestos a pagar por una consulta médica en un centro especializado para su patología entre \$31 a \$39.

21. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar mensualmente por un paquete de servicio integral que incluye (3 consultas al mes donde recibe 3 atenciones por especialistas, exámenes de laboratorio completos y asesoría nutricional)

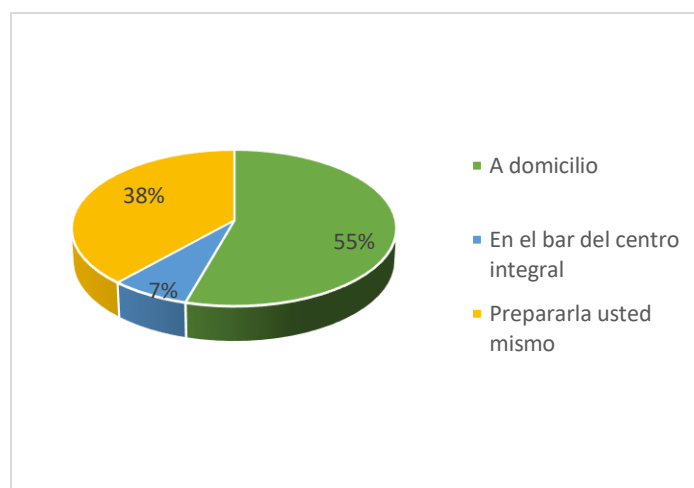
\$60 a \$69	91
\$70 a \$79	17
\$80 a \$89	3
\$90 a \$99	2
(en blanco)	12
<b>Total general</b>	<b>125</b>



91 personas de los encuestados respondieron que estarían dispuestos a pagar mensualmente entre \$60 a \$69 por un paquete de servicio integral que incluye (3 consultas al mes donde recibe 3 atenciones por especialistas, exámenes de laboratorio completos y asesoría nutricional). 17 personas indicaron que pagarían entre \$70 y \$79 y 5 personas pagarían entre \$80 a \$99 por recibir el paquete de servicio integral mensualmente.

22. ¿Dónde le gustaría degustar de las dietas sugeridas de su plan nutricional?

A domicilio	68
En el bar del centro integral	9
Prepararla usted mismo	48
<b>Total general</b>	<b>125</b>



El 55% de los encuestados indican que les gustaría degustar a domicilio las dietas sugeridas de su plan nutricional, seguido de un 38% que indica que prefiere realizarlas ellos mismos y un 7% prefiere consumir las dietas en el bar del centro integral.

## CONCLUSIONES

- El proyecto “Centro Integral Metabólico”, está enfocado en la oferta de servicios especializados a quienes presentan un cuadro de complicaciones metabólicas. La atención se centra en la población adulta que será atendida por medio de consultas continuas y personalizadas, entre los servicios programados se encuentra: medicina interna, nefrología, endocrinología, cardiología, oftalmología, psicología, podología y nutrición.
- El “Centro Integral Metabólico”, busca prevenir enfermedades asociadas al síndrome metabólico en el grupo poblacional adulto entre 30 a 65 años, las enfermedades interrelacionadas al síndrome crecen alarmantemente por lo que se debe implantar medidas urgentes para prevenir la aparición de complicaciones como: la obesidad central, disfunción endotelial, resistencia a la insulina, dislipidemia, intolerancia a la glucosa, diabetes tipo 2, estados protrombóticos y pro inflamatorios, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular y síndrome de ovario poliquístico, a más del mal estado nutricional y la ausencia de actividad física que son las causas fundamentales de la etiopatogenia, por ende, el síndrome metabólico afecta a uno de cada cinco adultos y es necesario prevenirlos y así incrementar la esperanza de vida.
- El centro integral metabólico permitirá a los ciudadanos del sector sur oeste de la ciudad de Guayaquil contar con un servicio satisfactorio de manera oportuna y eficaz, para ello es necesario contar con personal médico especializado, infraestructura y capacidad instalada, además de recursos físicos, económicos, tecnológicos, técnicos y humanos internos y externos.
- Nuestra empresa, es una empresa de servicio y nuestros costos operativos representan el 65% de nuestros ingresos por ventas.
- De acuerdo con el estudio de mercado realizado, nuestros precios tendrían una considerable aceptación dentro del mercado objetivo.
- El sector donde se establecerá el centro médico tiene un mercado potencial y ubicación estratégica.

## **RECOMENDACIONES**

Para llevar a cabo el plan de negocios del “Centro Integral Metabólico” ubicado en la ciudad de Guayaquil y cumplir con los servicios mencionados es necesario ampliar una base de datos para contar con personal altamente calificado en el contexto de salud con experiencia en enfermedades asociadas al síndrome metabólico en el grupo poblacional adulto.

El “Centro Integral Metabólico” debe buscar establecer alianzas estratégicas con empresas que contribuyan al crecimiento empresarial a nivel local, y nacional, con el propósito de posicionarse en el mercado, mejorar el servicio y maximizar las ganancias, para ello es recomendable trabajar con farmacéuticas, centros médicos nacionales y aliados estratégicos para el máximo rendimiento de la unidad y el mayor beneficio de sus clientes y usuarios externos e internos.

Considerar que el análisis financiero del plan de negocios son estimaciones y tienden a variar en función de los indicadores macroeconómicos y la situación actual del país, lo que implica que los valores tienden a variar, debido a factores externos, en ciertos casos no pueden ser controlados por la institución de salud, uno de los ejemplos es el coronavirus, la gran crisis sanitaria que ha generado estancamientos en la mayoría de giros de negocio, para ello se recomienda actualizar constantemente el análisis financiero.

## ANEXOS

### Anexo 1

#### ENCUENTAS

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScf02J\\_80QF8ZtxvdJBZNJN7MWOH4\\_zHT4iGC\\_wRMNyXGa6RQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScf02J_80QF8ZtxvdJBZNJN7MWOH4_zHT4iGC_wRMNyXGa6RQ/viewform)

The image shows a Google Form titled "Estudio de Mercado CMIM" (Market Study CMIM). The subtitle is "Estudio de mercado para la implementación del Centro Metabólico Integral Metamorfosis" (Market study for the implementation of the Integral Metabolic Center Metamorfosis). A red asterisk indicates that the form is mandatory (\*Obligatorio). The form contains two questions:

1. ¿Prefiere recibir seguimiento y monitorización de su plan nutricional mensualmente o anualmente?

- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual

2. ¿Qué tipo de seguro de salud tiene?

- ISSFA
- ISSPOL

Figura 3. Modelo de encuesta estudio de mercado del Centro Integral Metabólico "METAMORFOSIS"

## Anexo 2

### Programa con el que se obtuvo el cálculo de la muestra

**Raosoft**

What margin of error can you accept?  %  
5% is a common choice

What confidence level do you need?  %  
Typical choices are 90%, 95%, or 99%

What is the population size?   
If you don't know, use 20000

What is the response distribution?  %  
Leave this as 50%

---

Your recommended sample size is **241**

Figura 4. Resultado de la muestra Raosoft

## Anexo 3

### Depreciación de equipos y muebles

ACTIVO NO CORRIENTE	Vida Útil	Depreciación mensual	Depreciación Anual
<b>EQUIPAMIENTO MEDICO</b>			
Equipos médicos para toma de muestra laboratorio	10	\$ 7,92	\$ 95,00
Equipos de comunicación	5	\$ 2,53	\$ 30,38
Equipos de seguridad	5	\$ 3,52	\$ 42,29
Chailon	5	\$ 20,00	\$ 240,00
Mesa mayo	5	\$ 2,50	\$ 30,00
Lámpara de ganso	5	\$ 5,00	\$ 60,00
Equipo diagnóstico	5	\$ 11,67	\$ 140,00
Equipo oftalmológico	10	\$ 33,33	\$ 400,00
Balanzas	5	\$ 8,17	\$ 98,00
Tensiómetro	5	\$ 10,00	\$ 120,00
Glucómetro	5	\$ 2,17	\$ 26,00
Termómetro	5	\$ 1,50	\$ 18,00
Silla de ruedas	5	\$ 5,00	\$ 60,00
Estetoscopio	5	\$ 5,13	\$ 61,60
Silla de toma de muestras	5	\$ 2,92	\$ 35,00



Oxímetro de pulso	5	\$ 2,00	\$ 24,00
Gradillas	5	\$ 5,33	\$ 64,00
Permiso Gadere	1	\$ 10,00	\$ 120,00
Ecógrafo	10	\$ 216,67	\$ 2.600,00
Transductor Doppler	10	\$ 54,17	\$ 650,00
Rayos X	10	\$ 625,00	\$ 7.500,00
Ekg	10	\$ 22,08	\$ 265,00
<b>MUEBLES DE OFICINA Y TECNOLOGICOS</b>			
Tachos rojos y negros	5	\$ 4,17	\$ 50,00
Aire acondicionado	15	\$ 13,33	\$ 160,00
Tándem de 5 puestos sala de espera	5	\$ 23,33	\$ 280,00
Counter de recepción	5	\$ 8,00	\$ 96,00
Sillas para médicos	5	\$ 12,67	\$ 152,00
Sillas administrativas	5	\$ 26,83	\$ 322,00
Silla para paciente	5	\$ 13,50	\$ 162,00
Repisa Aéreo	5	\$ 4,25	\$ 51,00
Escritorio	5	\$ 24,17	\$ 290,00
gabinete	5	\$ 9,33	\$ 112,00
Perchas	5	\$ 2,00	\$ 24,00
Computadoras	3	\$ 239,17	\$ 2.870,00
Televisor	5	\$ 15,00	\$ 180,00
Conmutador	5	\$ 16,67	\$ 200,00
Servidor General y almacenamiento	10	\$ 20,83	\$ 250,00
Internet	5	\$ 2,50	\$ 30,00
Desarrollo y mantenimiento de página Web	1	\$ 33,33	\$ 400,00
Lámpara	5	\$ 11,67	\$ 140,00

*Elaborado por: Autores, 2021*

#### Anexo 4

**Tabla de amortización de préstamo CFN**

No.	Principal	Intereses	Pago	Amort. Prést.
0	--	--	\$ 4.200,37	\$ 200.000,00
1	\$ 2.617,04	\$ 1.583,33	\$ 4.200,37	\$ 197.382,96
2	\$ 2.637,76	\$ 1.562,62	\$ 4.200,37	\$ 194.745,20
3	\$ 2.658,64	\$ 1.541,73	\$ 4.200,37	\$ 192.086,56
4	\$ 2.679,69	\$ 1.520,69	\$ 4.200,37	\$ 189.406,88
5	\$ 2.700,90	\$ 1.499,47	\$ 4.200,37	\$ 186.705,98
6	\$ 2.722,28	\$ 1.478,09	\$ 4.200,37	\$ 183.983,69
7	\$ 2.743,83	\$ 1.456,54	\$ 4.200,37	\$ 181.239,86

<b>8</b>	\$	2.765,56	\$	\$	\$	178.474,30
			1.434,82	4.200,37		
<b>9</b>	\$	2.787,45	\$	\$	\$	175.686,85
			1.412,92	4.200,37		
<b>10</b>	\$	2.809,52	\$	\$	\$	172.877,33
			1.390,85	4.200,37		
<b>11</b>	\$	2.831,76	\$	\$	\$	170.045,57
			1.368,61	4.200,37		
<b>12</b>	\$	2.854,18	\$	\$	\$	167.191,39
			1.346,19	4.200,37		
<b>13</b>	\$	2.876,77	\$	\$	\$	164.314,62
			1.323,60	4.200,37		
<b>14</b>	\$	2.899,55	\$	\$	\$	161.415,07
			1.300,82	4.200,37		
<b>15</b>	\$	2.922,50	\$	\$	\$	158.492,57
			1.277,87	4.200,37		
<b>16</b>	\$	2.945,64	\$	\$	\$	155.546,93
			1.254,73	4.200,37		
<b>17</b>	\$	2.968,96	\$	\$	\$	152.577,97
			1.231,41	4.200,37		
<b>18</b>	\$	2.992,46	\$	\$	\$	149.585,51
			1.207,91	4.200,37		
<b>19</b>	\$	3.016,15	\$	\$	\$	146.569,35
			1.184,22	4.200,37		
<b>20</b>	\$	3.040,03	\$	\$	\$	143.529,32
			1.160,34	4.200,37		
<b>21</b>	\$	3.064,10	\$	\$	\$	140.465,22
			1.136,27	4.200,37		
<b>22</b>	\$	3.088,36	\$	\$	\$	137.376,87
			1.112,02	4.200,37		
<b>23</b>	\$	3.112,81	\$	\$	\$	134.264,06
			1.087,57	4.200,37		
<b>24</b>	\$	3.137,45	\$	\$	\$	131.126,61
			1.062,92	4.200,37		
<b>25</b>	\$	3.162,29	\$	\$	\$	127.964,33
			1.038,09	4.200,37		
<b>26</b>	\$	3.187,32	\$	\$	\$	124.777,01
			1.013,05	4.200,37		
<b>27</b>	\$	3.212,55	\$	\$	\$	121.564,45
			987,82	4.200,37		
<b>28</b>	\$	3.237,99	\$	\$	\$	118.326,47
			962,39	4.200,37		
<b>29</b>	\$	3.263,62	\$	\$	\$	115.062,84
			936,75	4.200,37		
<b>30</b>	\$	3.289,46	\$	\$	\$	111.773,39
			910,91	4.200,37		
<b>31</b>	\$	3.315,50	\$	\$	\$	108.457,89
			884,87	4.200,37		
<b>32</b>	\$	3.341,75	\$	\$	\$	105.116,14
			858,62	4.200,37		
<b>33</b>	\$	3.368,20	\$	\$	\$	101.747,94
			832,17	4.200,37		
<b>34</b>	\$	3.394,87	\$	\$	\$	98.353,07
			805,50	4.200,37		
<b>35</b>	\$	3.421,74	\$	\$	\$	94.931,33
			778,63	4.200,37		
<b>36</b>	\$	3.448,83	\$	\$	\$	91.482,49
			751,54	4.200,37		
<b>37</b>	\$	3.476,14	\$	\$	\$	88.006,36
			724,24	4.200,37		
<b>38</b>	\$	3.503,66	\$	\$	\$	84.502,70
			696,72	4.200,37		
<b>39</b>	\$	3.531,39	\$	\$	\$	80.971,31
			668,98	4.200,37		
<b>40</b>	\$	3.559,35	\$	\$	\$	77.411,96
			641,02	4.200,37		
<b>41</b>	\$	3.587,53	\$	\$	\$	73.824,43
			612,84	4.200,37		
<b>42</b>	\$	3.615,93	\$	\$	\$	70.208,50
			584,44	4.200,37		
<b>43</b>	\$	3.644,55	\$	\$	\$	66.563,95
			555,82	4.200,37		
<b>44</b>	\$	3.673,41	\$	\$	\$	62.890,54
			526,96	4.200,37		

<b>45</b>	\$	3.702,49	\$	\$	\$	59.188,05
			497,88	4.200,37		
<b>46</b>	\$	3.731,80	\$	\$	\$	55.456,25
			468,57	4.200,37		
<b>47</b>	\$	3.761,34	\$	\$	\$	51.694,91
			439,03	4.200,37		
<b>48</b>	\$	3.791,12	\$	\$	\$	47.903,79
			409,25	4.200,37		
<b>49</b>	\$	3.821,13	\$	\$	\$	44.082,65
			379,24	4.200,37		
<b>50</b>	\$	3.851,38	\$	\$	\$	40.231,27
			348,99	4.200,37		
<b>51</b>	\$	3.881,87	\$	\$	\$	36.349,39
			318,50	4.200,37		
<b>52</b>	\$	3.912,61	\$	\$	\$	32.436,79
			287,77	4.200,37		
<b>53</b>	\$	3.943,58	\$	\$	\$	28.493,21
			256,79	4.200,37		
<b>54</b>	\$	3.974,80	\$	\$	\$	24.518,41
			225,57	4.200,37		
<b>55</b>	\$	4.006,27	\$	\$	\$	20.512,14
			194,10	4.200,37		
<b>56</b>	\$	4.037,98	\$	\$	\$	16.474,15
			162,39	4.200,37		
<b>57</b>	\$	4.069,95	\$	\$	\$	12.404,20
			130,42	4.200,37		
<b>58</b>	\$	4.102,17	\$	\$	\$	8.302,03
			98,20	4.200,37		
<b>59</b>	\$	4.134,65	\$	\$	\$	4.167,38
			65,72	4.200,37		
<b>60</b>	\$	4.167,38	\$	\$	\$	(0,00)
			32,99	4.200,37		

*Elaborado por: Autor, 2021*