

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



**ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

MAESTRÍA EN GERENCIA HOSPITALARIA

**PROYECTO DE GRADUACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

“MAGÍSTER EN GERENCIA HOSPITALARIA”

TEMA

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UN
CENTRO MULTIDISCIPLINARIO PARA EL MANEJO DEL
PACIENTE CON CIRUGÍA BARIÁTRICA**

AUTORES

**Dr. SILVIO MOSQUERA PEÑA
Lcdo. JOSÉ LOAIZA MONTAÑO**

DIRECTOR

Ing. LUIS ANTONIO QUEZADA PAVÓN

**GUAYAQUIL - ECUADOR
NOVIEMBRE 2018**

DEDICATORIA

A mi esposa Desirée para mis hijos Silvio Andrés, María Fernanda y Carlos Alejandro, para mi nieta Valentina y Anotella, por la paciencia y apoyo incondicional en este recorrido de la vida

Silvio Mosquera

A Dios, María Montaña, Bolívar Zurita y a mis hermanas por el apoyo incondicional en el inicio y final de esta etapa de mi vida y para mi esposa Karina González por confiar en mí en la realización de todos los proyectos juntos.

José Loaiza Montaña

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarnos en todas las decisiones que hemos tomado en nuestras vidas, a nuestros padres, hermanos y esposas por su motivación y apoyo incondicional para enfrentar adversidades. A mis compañeros de la Maestría en Gerencia Hospitalaria IX, que supimos adaptarnos para llegar a nuestro objetivo final.

José Loaiza Montaña

Silvio Mosquera Peña

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente a los autores, y al patrimonio intelectual de la misma ESPA-ESPOL

FIRMA DEL TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

DIRECTOR DE PROYECTO

VOCAL DEL TRIBUNAL



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Escuela de Postgrado en Administración de Empresas

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-616

APELLIDOS Y NOMBRES	MOSQUERA PEÑA SILVIO WELLINGTON
Nº DE CÉDULA	1201223623
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
CÓDIGO CES	P02191
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO MULTIDISCIPLINARIO PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON CIRUGÍA BARIÁTRICA.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	26/11/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los veintiséis días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho a las 12:10:34 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO MULTIDISCIPLINARIO PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON CIRUGÍA BARIÁTRICA., presentado por el estudiante MOSQUERA PEÑA SILVIO WELLINGTON.

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

LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON
DIRECTOR

SONIA ANALIA ZURITA ERAZO
EVALUADOR / PRIMER VOCAL

BESSIE MAGALLANES FUENTES
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

MOSQUERA PEÑA SILVIO WELLINGTON
ESTUDIANTE



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Escuela de Postgrado en Administración de Empresas

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-615

APELLIDOS Y NOMBRES	LOAIZA MONTAÑO JOSÉ FERNANDO
Nº DE CÉDULA	1103006977
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
CÓDIGO CES	P02191
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO MULTIDISCIPLINARIO PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON CIRUGÍA BARIÁTRICA.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	26/11/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los veintiséis días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho a las 12:10:34 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO MULTIDISCIPLINARIO PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON CIRUGÍA BARIÁTRICA., presentado por el estudiante LOAIZA MONTAÑO JOSÉ FERNANDO.

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

LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON

DIRECTOR

BESSIE MAGALLANES FUENTES

EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

SONIA ANALIA ZURITA ERAZO

EVALUADOR / PRIMER VOCAL

LOAIZA MONTAÑO JOSÉ FERNANDO

ESTUDIANTE

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
DECLARACIÓN EXPRESA	4
FIRMA DEL TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	5
CONTENIDO DE ILUSTRACIONES	8
CONTENIDO DE TABLAS	9
GLOSARIO	10
RESUMEN EJECUTIVO	11
CAPÍTULO I MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACION	13
1.1. MARCO TEORICO	13
CAPÍTULO II ANÁLISIS DE MERCADO.....	17
2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO	17
2.2. ANÁLISIS DEL TAMAÑO DEL MERCADO	17
2.2.1. Población y muestra	18
2.3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	19
2.4. ANÁLISIS DEL SECTOR	30
2.4.1. Situación del país	30
2.4.2. Fuerzas económicas.....	31
2.4.2.1. Unidad Bariátrica y Metabólica del Hospital Metropolitano.	32
2.4.2.2. Clínica SOM.....	32
2.4.2.3. Otras	33
2.5. ANÁLISIS DEL MERCADO	33
2.5.1. COMPETENCIA	33
2.5.1.1. Competencia directa	33
2.5.1.2. Competencia indirecta.....	33
2.6. ANÁLISIS FODA	34
2.7. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS(MATRIZ DE PORTER).....	36
CAPÍTULO III PLAN DE MARKETING	43
3.1. MARCA.....	43

3.2. LOGO	43
3.3. FILOSOFÍA EMPRESARIAL	43
3.4. PLAN DE MARKETING	45
3.4.1. Producto	45
3.4.2. Precio	47
3.4.3. Promoción	47
3.4.4. Plaza.....	49
CAPÍTULO IV ANÁLISIS LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL	50
4.1. MARCO LEGAL EN EL ECUADOR.....	50
4.2. REQUISITOS DE HABILITACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	51
4.3. MARCO SOCIAL Y AMBIENTAL	52
CAPÍTULO V ANÁLISIS TÉCNICO.....	54
5.1. PROCESO DEL SERVICIO.....	54
5.2. EQUIPOS E INMOBILIARIO	58
5.3. INSUMOS MÉDICOS	58
5.4. PLAN DE CONSUMO Y COMPRAS	61
CAPÍTULO VI ANÁLISIS ADMINISTRATIVO.....	62
6.1. ORGANIGRAMA	62
6.2. FUNCIONES	63
CAPÍTULO VII ANÁLISIS ECONOMICO	74
7.1. INVERSIÓN INICIAL	74
7.2. FUENTE DE FINANCIAMIENTO	75
7.3. INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO	76
7.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS	76
7.5. PRESUPUESTO DE EGRESOS.....	77
7.5.1. Costos de venta.....	78
7.5.2. Gastos administrativos y de venta	78
7.5.3. Depreciación.....	79
7.6. ESTADOS FINANCIEROS	79
7.6.1. Estado de Resultados	79
7.6.2. Balance General.....	80
7.6.3. Flujo de caja proyectado (accionistas)	80
7.7. VALORACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO	81
7.8. PUNTO DE EQUILIBRIO	82
CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
8.1. CONCLUSIONES	84
8.2. RECOMENDACIONES.....	85

BIBLIOGRAFÍA	86
REFERENCIAS INTERNET	88

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Tasa de Prevalencia de Obesidad a nivel mundial 2017.....	13
Ilustración 2. Tipos de cirugía bariátrica a nivel mundial.	14
Ilustración 3. Género de los encuestados	19
Ilustración 4. Nivel de Instrucción	20
Ilustración 5. Edad de los participantes.....	20
Ilustración 6. Trabaja	21
Ilustración 7. Peso promedio de los encuestados	22
Ilustración 8. Usted considera qué es obeso	22
Ilustración 9. Tiene diabetes	23
Ilustración 10. Los pacientes con obesidad y diabetes necesitan ayuda psicológica para mejorar su estilo de vida y salud	24
Ilustración 11. Los pacientes con obesidad y diabetes necesitan ayuda nutricional para mejorar su estilo de vida y salud.	25
Ilustración 12. Es necesario contar con un asesoramiento médico profesional para seleccionar un tratamiento quirúrgico especializado que le permita mejorar su condición de salud.....	26
Ilustración 13. Es necesario contar con un asesoramiento médico profesional para seleccionar un tratamiento quirúrgico especializado que le permita mejorar su condición de salud.....	27
Ilustración 14. Es necesaria la existencia de un centro multidisciplinario del paciente bariátrico, que permita reducir la incidencia de la pérdida de peso insuficiente	28
Ilustración 15. Cuánto está dispuesto a pagar por un paquete que incluya exámenes de salud, Cirugía Bariátrica y Control Nutricional y psicológico	29
Ilustración 15. PIB Ecuador, expresado en dólares, periodo 2012 – 2017.	30
Ilustración 17. Matriz de evaluación de factores de riesgo al emprender negocios	42
Ilustración 17. Logo de la empresa	43
Ilustración 19. Pieza Web publicitaria 1	48
Ilustración 20. Pieza Web publicitaria 2	48
Ilustración 21. Pieza Web publicitaria 3	49
Ilustración 22. Bosquejo de división de ambientes CEMCIBA	49
Ilustración 23. Organigrama estructural	62

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Población que sufre de sobrepeso y obesidad en Guayaquil.	18
Tabla 2. Precio del Servicio	47
Tabla 3. Aspectos técnicos considerados en el servicio ofertado	54
Tabla 4. Proceso contratación de servicio ofertado	56
Tabla 5. Proceso ejecución de servicio ofertado	57
Tabla 6. Insumos y equipos necesarios para ejecución del servicio.....	58
Tabla 7. Funciones Generales de cada Cargo.....	63
Tabla 8. Inversión inicial	74
Tabla 9. Estructura de financiamiento	75
Tabla 10. Tabla de amortización préstamo bancario	75
Tabla 11. Proyección de ingresos – ventas	77
Tabla 12. Proyección de costos – Costo de Ventas.....	78
Tabla 13. Proyección de Gastos	78
Tabla 14. Depreciación	79
Tabla 15. Estado de Resultados Proyectado.....	79
Tabla 16. Balance General Proyectado	80
Tabla 17. Flujo de Caja accionistas	80
Tabla 18. Valoración del proyecto a partir del Flujo de Caja de Efectivo (accionistas).....	81
Tabla 19. Punto de equilibrio primer año	82

GLOSARIO

Aleatorización: Procedimiento por el que la selección de una muestra o la asignación a un tratamiento u otro, o a placebo, se hace por mecanismos de azar.

Cirugía bariátrica: Cirugía para la reducción de peso.

Comorbilidad: Presencia de varias enfermedades añadidas o asociadas.

Efectividad: Resultado de una intervención diagnóstica, preventiva o terapéutica cuando se aplica en la práctica habitual, en condiciones no experimentales.

Eficacia: Resultado de una intervención diagnóstica, preventiva o terapéutica cuando se aplica en condiciones experimentales y/o controladas, por ejemplo, en un ensayo clínico.

Ensayo clínico: Estudio experimental para valorar la eficacia y la seguridad de un tratamiento o intervención.

Ensayo clínico aleatorizado: Tipo de ensayo clínico en el que los pacientes son asignados de forma aleatoria, por medio del azar, a los distintos tratamientos que se comparan.

Entrevista motivacional: La entrevista motivacional es un tipo de entrevista clínica centrada en el paciente que, fundamentalmente, le ayuda a explorar y resolver ambivalencias acerca de una conducta o hábito insano para promover cambios hacia estilos de vida más saludables. Facilita que el paciente se posicione hacia el deseo de cambio, tratando de ayudarlo a reconocer y ocuparse de sus problemas presentes y futuros y potenciando su

Incidencia: Es el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado. Nos indica la probabilidad de que un individuo, libre de enfermedad, la desarrolle en un período determinado.

Índice de masa corporal: Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo, que también se conoce como índice de Quetelet. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros.

Obesidad: La obesidad es una condición en la cual las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo, se incrementan hasta un punto que está asociado con un aumento del riesgo de padecer distintas enfermedades y de la mortalidad. En esta guía se considera obesidad en niños y niñas y adolescentes cuando el IMC sea superior al P97 correspondiente para su edad y sexo en las tablas de Hernández

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de graduación plantea el desarrollo de un plan de negocios para formar un centro multidisciplinario del paciente bariátrico en la ciudad de Guayaquil, con la finalidad de contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que padecen de obesidad. Aunque ya existen varios ofertantes que promocionan servicios para controlar esta enfermedad, los resultados en muchos de los pacientes no son los esperados al mediano y largo plazo, ocasionando que vuelvan a aumentar de peso y; posteriormente, a la obesidad.

Se debe tener presente que la oferta de un centro multidisciplinario para el paciente bariátrico tiene como principal finalidad disminuir la posibilidad de que las personas desarrollen enfermedades crónicas no transmisibles asociadas al sobrepeso y obesidad, tales como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, apnea del sueño y enfermedades cardiovasculares, las cuales son las primeras causas de muerte (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2014)

La obesidad es un problema social que según las estimaciones del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) (2018), le cuestan al estado aproximadamente 7.600 millones de dólares anuales. Se estima que 6 de cada 10 adultos ecuatorianos tienen sobrepeso u obesidad. En la población adulta la obesidad es más alta en mujeres (27,6%) que en hombres (16,6%). En cuanto al sobrepeso, los hombres mantienen la prevalencia de 43,4% y las mujeres 37,9%. Finalmente el informe desarrollado en el territorio nacional concluyó que el 60% de los adultos de 18 de las 24 provincias tienen exceso de peso. Demostrando que existe un mercado creciente que necesita de este tipo de servicios ofertados para mejorar la calidad de vida.

Para justificar la viabilidad del presente proyecto también se realizó un levantamiento de información por medio de encuesta, para conocer el nivel de aceptación del negocio propuesto; los resultados demostraron que el 79% del mercado objetivo cree necesaria la existencia de un centro multidisciplinario del paciente bariátrico, pues considera que este programa sí les permitirá reducir la incidencia de la pérdida de peso insuficiente.

En base a lo expuesto anteriormente se puede evidenciar que existe un nicho de mercado que necesita servicios especializados y profesionales para combatir estas enfermedades, razón por la cual se realizó un plan de negocios para formar un centro multidisciplinario del paciente bariátrico, que luego de su valoración financiera presentó una Tasa Interna de Retorno de 310% y un Valor Actual Neto de USD \$401.499,21, mostrando que en un escenario conservador el proyecto es viable, por lo cual es recomendable ejecutarlo.

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACION

1.1. MARCO TEORICO

Estudios ejecutados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) ((OMS), 2017), conceptualizan a la obesidad y el sobrepeso como la excesiva acumulación de grasa corporal, la cual en un estado anormal puede ser perjudicial para el bienestar de las personas.

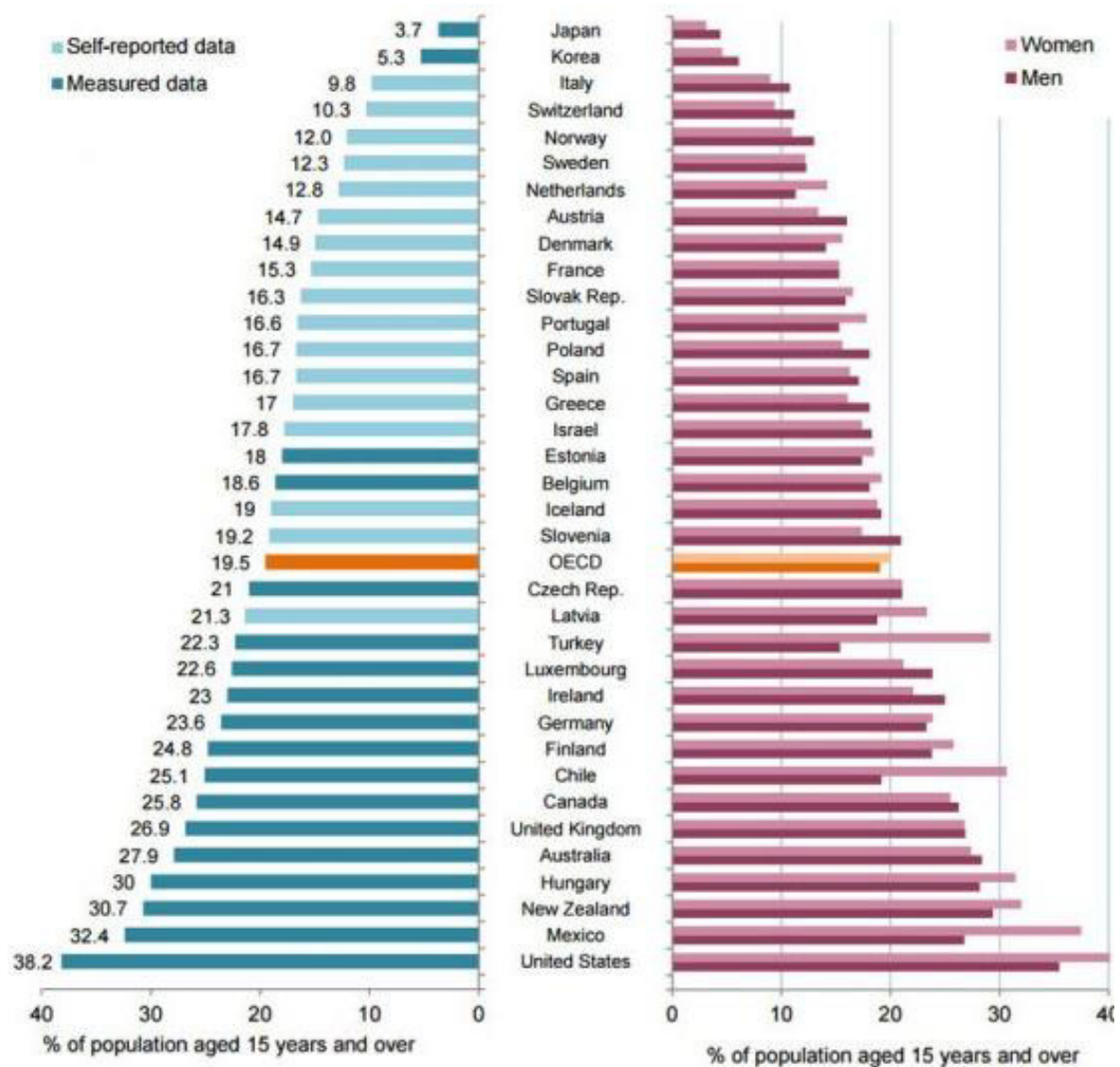


Ilustración 1. Tasa de Prevalencia de Obesidad a nivel mundial 2017.
Fuente: (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2017)

A nivel mundial la obesidad tiene una prevalencia creciente, los países con las tasas más elevadas según el ranking de la OCDE son Estados Unidos (38,2%), México (32,4%) y Nueva Zelanda (30.7%). Además otros de los resultados a destacar es que a nivel mundial existe también una creciente tasa de prevalencia de sobrepeso, la cual alcanza en países como Chile, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Colombia y Uruguay entre el 20% y 40% de la población total en cada nación.

Para abordar la obesidad es importantes tener en cuenta los factores que contribuyen el desarrollo de esta enfermedad, es decir, los cambios en el estilo de vida, que comprenden una dieta balanceada/equilibrada y la actividad física permanente, siendo los ejes importantes en la prevención y tratamiento de la obesidad. Aunque se conoce que los dos factores antes mencionados no funcionan en todos los casos de manera adecuada, se han creado nuevas técnicas terapéuticas como la cirugía bariátrica, que permite una más rápida y efectiva disminución del peso corporal.

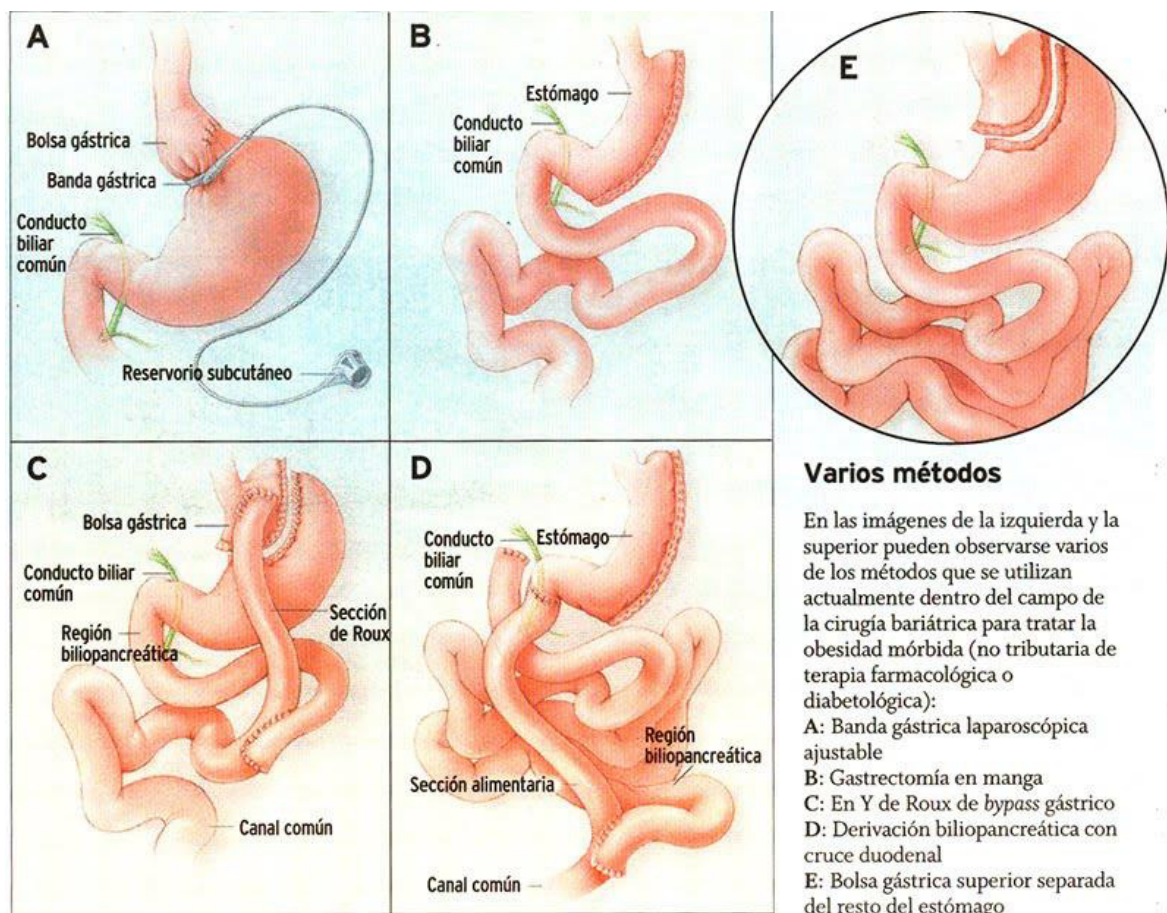


Ilustración 2. Tipos de cirugía bariátrica a nivel mundial.
Fuente: (Cortes, 2009)

Datos del Hospital Episode Statistics (HES) (2010), demuestran que existe un rápido desarrollo de la cirugía bariátrica por la vía laparoscópica en los últimos 10 años, lo cual la ha posicionado como una de las alternativas más importantes en trascendencia y frecuencia, en los hospitales a nivel mundial. Un claro ejemplo es que el número de casos que necesitan de un tratamiento quirúrgico para combatir la obesidad es mayor a muchas otras enfermedades quirúrgicas.

Explica el doctor Cortes (2009), que en relación a los éxitos y compilaciones de los diferentes procedimientos quirúrgicos bariátricos que existen, requieren de una cuidadosa evaluación médica para cada persona, con la finalidad de establecer la conveniencia o no de elegir una determinada opción quirúrgica. Esto debido a que algunas cirugías exitosas en sus resultados de baja de peso y alivio de comorbilidades conllevan también cifras importantes de complicaciones y mortalidad. La mejora o no de la calidad de vida de los pacientes operados se puede ver alterada según la técnica elegida, debido a ello la opinión de un equipo multidisciplinario es muy importante al momento de brindar asesoramiento a cada persona antes de iniciar cualquier tratamiento.

Se debe tener presente que el sobrepeso en etapa inicial puede ser causante de obesidad y otras patologías asociadas como diabetes, colesterol y problemas cardiovasculares. Es por ello que la obesidad debe ser tratada desde la etapa prenatal y durante toda la etapa de infancia, fomentando buenos hábitos de alimentación y actividad física,

Explica Moreno (2012), que es necesario concientizar a la ciudadanía sobre la importancia de tener un estilo de vida saludable, una buena dieta y actividad física. Aquellas personas que padecen de esta patología multifactorial necesitan tratamiento psicológico especializado antes de iniciar cualquier alternativa de tratamiento, para garantizar su efectividad.

Un estudio clínico ejecutado por Arrebola, Gómez, Fernández y Loria (2013), encontró que los obesos tratados quirúrgicamente en comparación con obesos tratados sin cirugía presentan una reducción de peso significativamente mayor en

el grupo operado, adicionalmente también presentan una menor incidencia a 2 años de hipertensión arterial, diabetes, hiperinsulinemia y dislipidemia.

Los estudios citados, ponen en evidencia que el sobrepeso y la obesidad han adquirido características epidémicas y su incidencia ha incrementado con el pasar de los años a nivel mundial. En el año 2016 más de 1.9 billones de adultos (18 años de edad o más), sufrían de sobrepeso, de los cuales 650 millones eran obesos, con una elevada prevalencia tanto en países desarrollados como en los considerados emergentes, a tal punto que, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017), habla de una epidemia global.

Además, la Organización Mundial de la Salud (2017), recomienda categorizar al sobrepeso y la obesidad en base al índice de masa corporal (IMC), que es un método que sirve para calcular la cantidad de grasa corporal en un ser humano, para determinar si una persona tiene desnutrición, sobrepeso u obesidad, considerando la relación de la estatura y el peso del individuo. La clasificación es igual o superior a 25 para sobrepeso y para obesidad igual o mayor a 30.

Es por ello que se puede determinar que la cirugía bariátrica ha demostrado conseguir una reducción significativa y perdurable del exceso de peso y de las comorbilidades, constituyéndose en una terapia efectiva para tratar la obesidad mórbida y las enfermedades crónicas asociadas.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE MERCADO

2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Una vez que se detectó la oportunidad de negocio y el grupo de clientes objetivos al cual se direcciona esta propuesta, es necesario realizar un levantamiento de campo, que permita conocer con certeza la aceptabilidad del servicio en la población estudiada.

Para ello se realizó un modelo de encuesta para estudiar la demanda y aspectos relacionados al perfil del consumidor (VER ANEXO 1 – PLANTILLA DE ENCUESTA).

2.2. ANÁLISIS DEL TAMAÑO DEL MERCADO

Para realizar el levantamiento de información se consideró a la población de la ciudad de Guayaquil, no obstante a nivel nacional los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2015), reportan que el sobrepeso/obesidad afecta aproximadamente a un 30% a la población escolar (5-11 años), en un 26% a los adolescentes (12-19 años) y en un 63% a la población adulta de entre 19 y 60 años. Además que esta patología ocasiona un mayor gasto de salud pues aumentan el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, diabetes y algunos cánceres como el de endometrio, mama, ovarios, próstata e hígado.

En la ciudad de Guayaquil, la estadística demuestra que por género, aproximadamente el 27,6% de las mujeres y el 16,6% de los hombres padecen de obesidad. Mientras de sobrepeso el 37,90% en mujeres y el 43,40% en hombres.

Las estadísticas demuestran una prevalencia significativa de sobrepeso y obesidad.

Tabla 1. Población que sufre de sobrepeso y obesidad en Guayaquil.

OBESIDAD		
Población en Guayaquil	%	2.671.801
Mujeres	27,60%	376.082
Hombres	16,60%	217.324
Total		593.406
SOBREPESO		
Población en Guayaquil	%	2.671.801
Mujeres	37,90%	516.432
Hombres	43,40%	568.185
Total		1.084.617

Fuente: Tomado del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2015)

En Guayaquil existen 376.082 mujeres y 217.324 hombres que sufren de obesidad, lo cual da un total poblacional de 593.406 pacientes que podrían tener cobertura del servicio propuesto.

Con relación al sobrepeso, el cual se puede visualizar como un punto de partida para la obesidad y enfermedades relacionadas, se notó que existen 516.432 mujeres y 568.185 hombres que padecen de este problema en la salud.

2.2.1. Población y muestra

Para efectos de este estudio se considera como clientes potenciales a la población que sufre de obesidad, la cual totaliza 593.407 personas. Dado que el número de objetos de estudio supera los 100.000 habitantes, los autores Sampieri, Fernández y Lucio (2010), recomiendan usar el siguiente método muestral:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Dónde:

1,96 z: nivel de confianza

0,50 q: es la probabilidad de que el evento no ocurra

0,50 p: Es la probabilidad de que el evento ocurra

0,05 e: Es el máximo error permisible

384 n: es el tamaño de la muestra a calcular.

Dando como resultado un tamaño de la muestra de 384 personas a encuestar.

El presente análisis de la muestra de mercado, que se ha realizado, es observacional, descriptivo, no experimental, enfocado a especificar las características y los perfiles de los objetos de estudio, con el objetivo de someter a un análisis de la percepción sobre la cirugía bariátrica. En este análisis, se aplican 15 preguntas, donde los datos obtenidos fueron tabulados para posterior análisis de la información recopilada. La investigación midió la predisposición ante la cirugía bariátrica, conocimiento de estado de salud y su aceptación económica para someterse a una cirugía bariátrica a la población de los Hospitales y Clínicas Privadas en la ciudad de Guayaquil.

2.3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

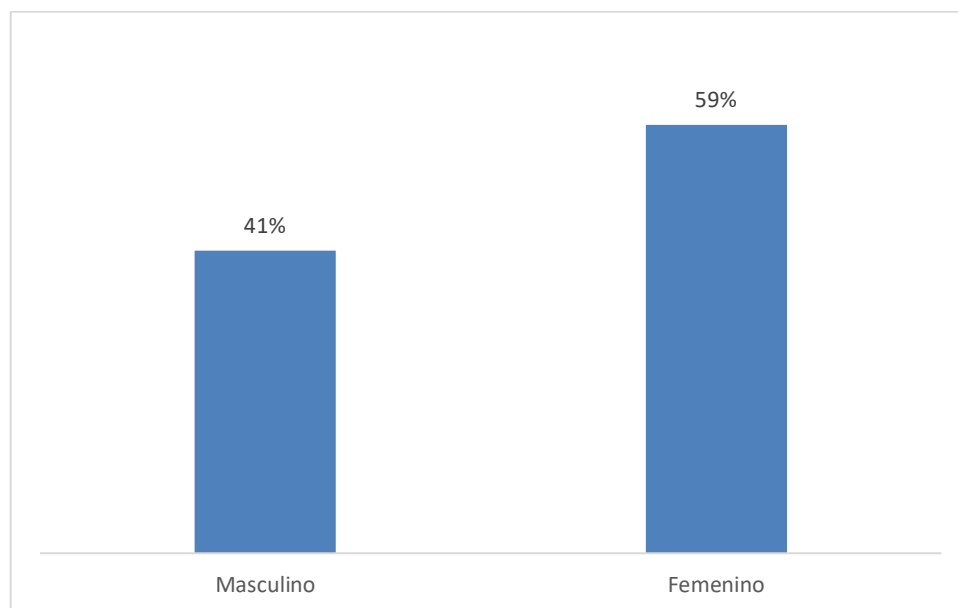


Ilustración 3. Género de los encuestados

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

Para efectos de análisis se debe considerar que el 41% de los encuestados fueron de género masculino y el 59% femenino. Todos los participantes llenaron la encuesta de manera voluntaria.

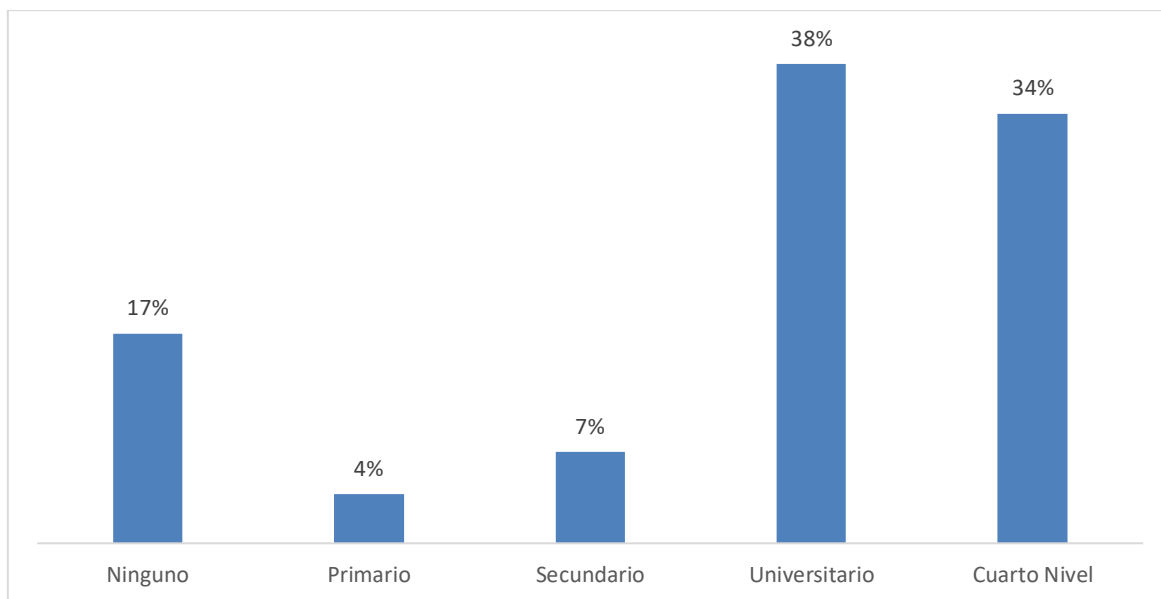


Ilustración 4. Nivel de Instrucción

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

Se puede destacar que la muestra encuestada responde a que existe un 38% de personas con título universitario y un 34% de cuarto nivel, lo que refleja que un 72% de la población estudiada es profesional. Esto da un mayor realce a la calidad de datos recolectados, pues se podría asumir un criterio más formal al momento de opinar sobre una problemática nacional, como es la obesidad y el sobrepeso.

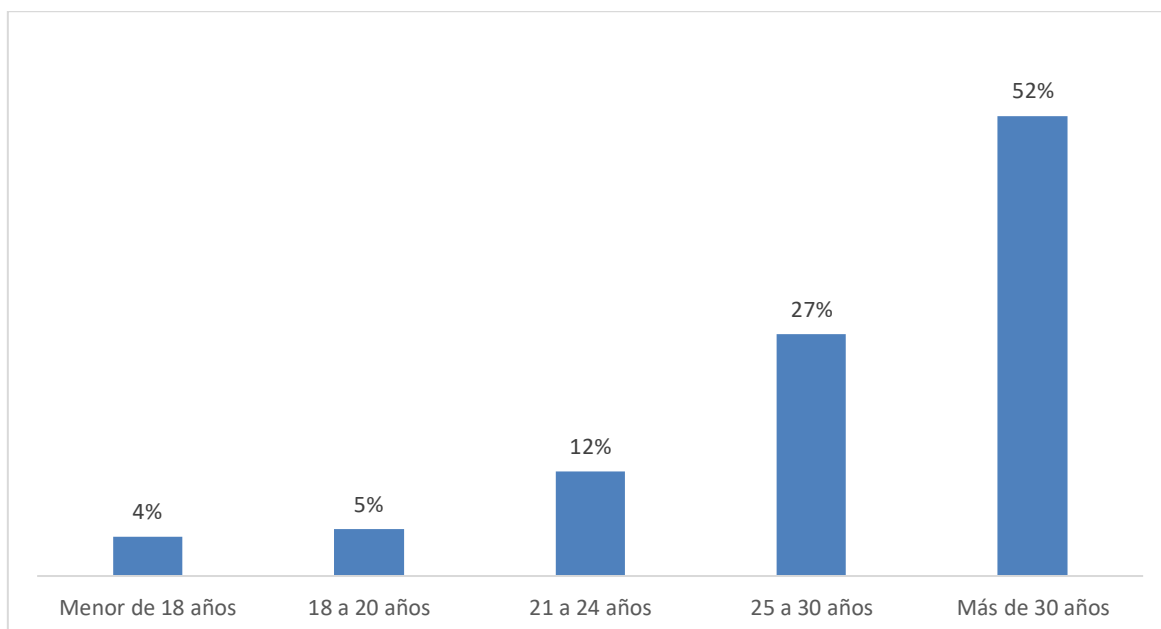


Ilustración 5. Edad de los participantes

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

Es importante destacar que el 52% de la población encuestada tiene más de 30 años, seguidos del rango de edad de 25 a 30 años con un 27% y un 12% de 21 a 24 años. Esto permite que las respuestas obtenidas sean más apegadas a la realidad. Además se debe entender que se trabajó la recolección de datos en hospitales y clínicas, la prevalencia por edad está concentrada en los grupos antes mencionados.

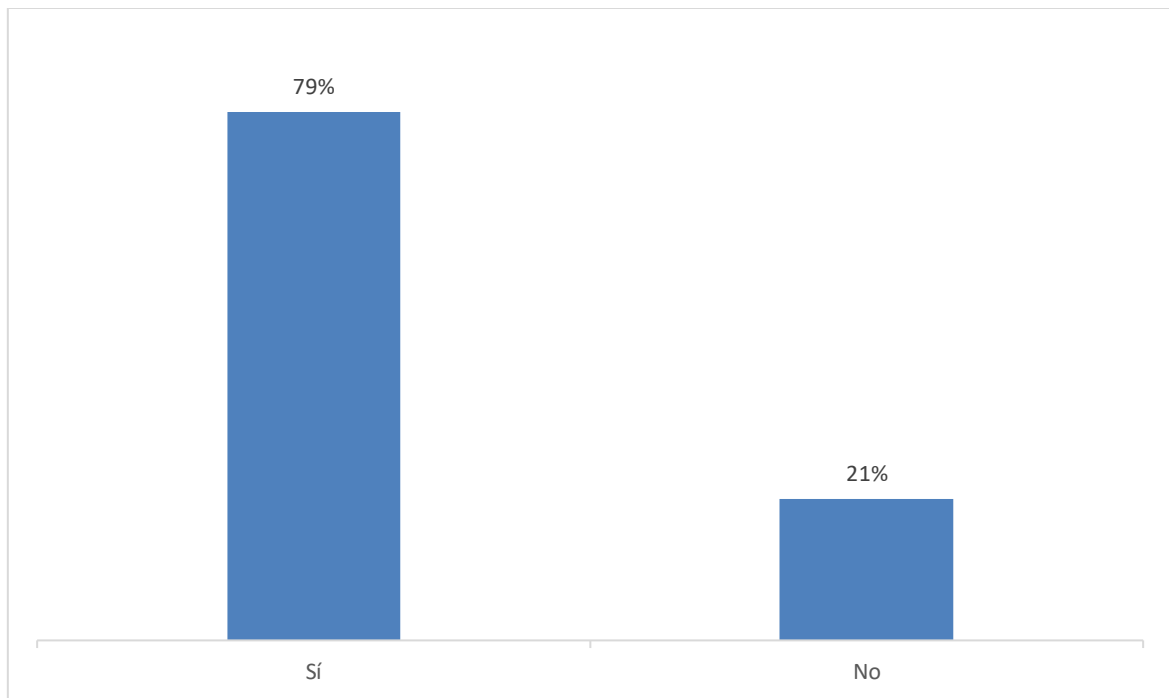


Ilustración 6. Trabaja

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

De las personas encuestadas existe un 79% que trabaja y un 21% que no lo hace. Esto permite identificar un factor de deserción en la contratación del servicio del 21%, dado que no cuenta con los ingresos necesarios para contratar el tratamiento. Adicionalmente, que da una idea de cuantas personas están afiliadas o no.

De este grupo de personas se conoció que el 42% prefiere atenderse por el IESS, el 18% en hospitales y centros públicos y el 40% de forma privada, pues confían en su médico particular. Demostrando que existe una precalificación del 40% de la población que padece obesidad.

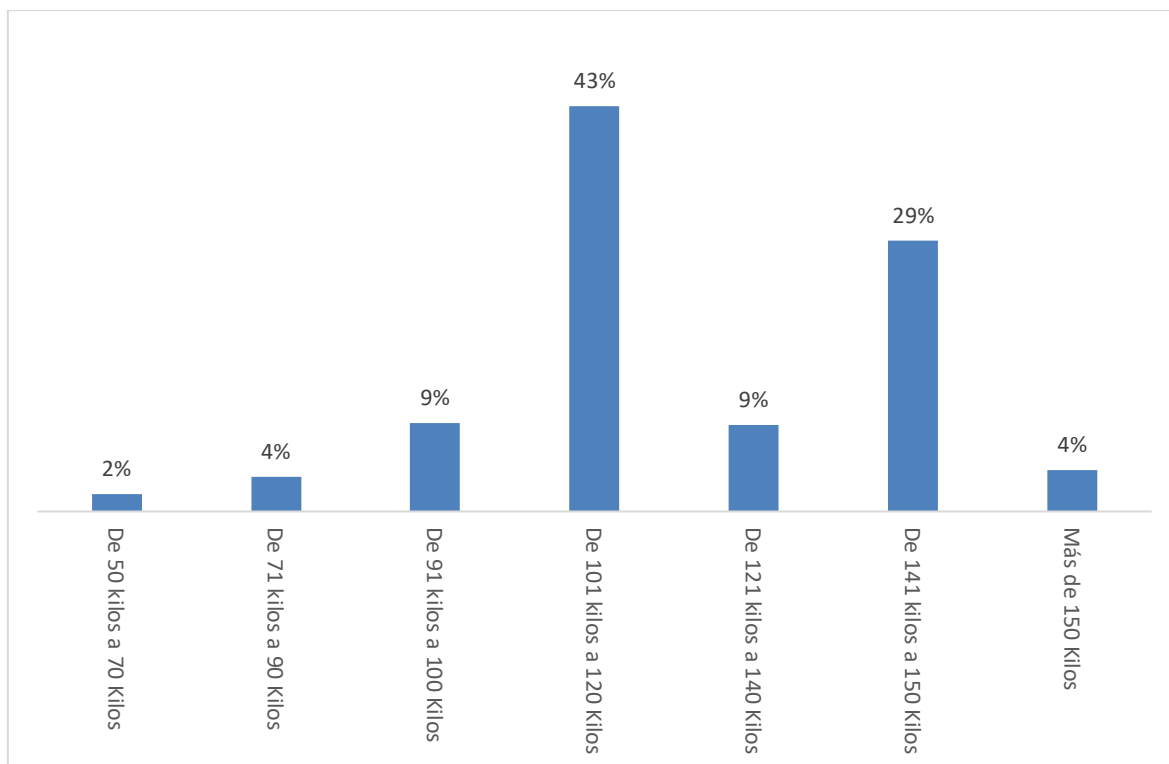


Ilustración 7. Peso promedio de los encuestados

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

Al evaluar la tendencia por peso, se notó que el 85% supera las 222 libras de peso, dando un indicio de que existe sobrepeso y obesidad en la población estudiada.

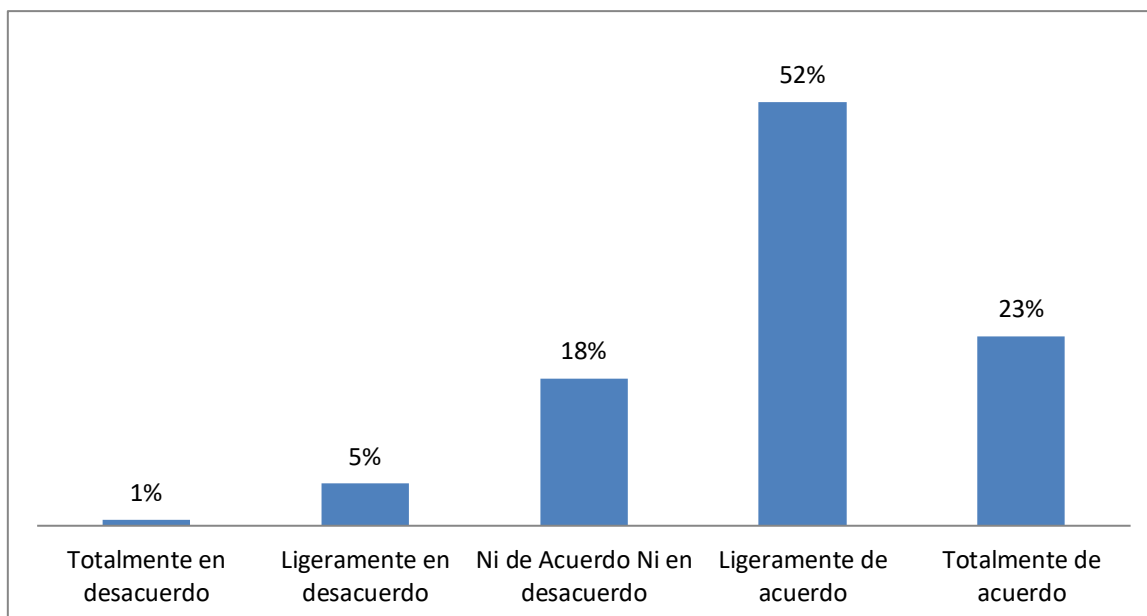


Ilustración 8. Usted considera qué es obeso

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

De la muestra total el 75% considera que padecen de obesidad, lo cual denota la gravedad del problema y ratifica la necesidad de ejecutar acciones preventivas y correctivas de esta enfermedad.

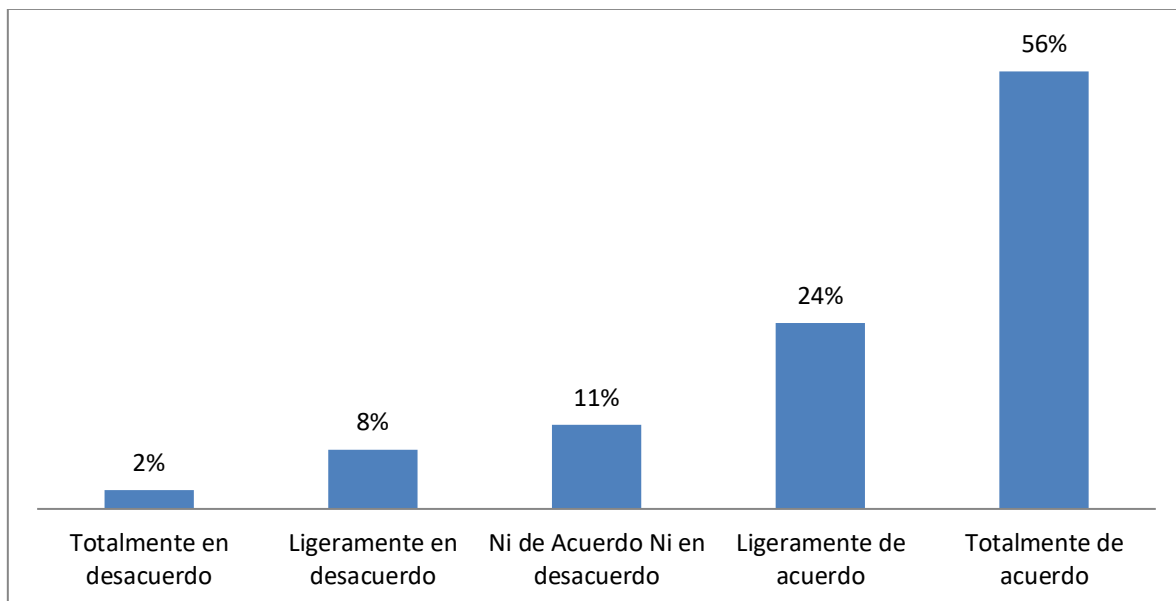


Ilustración 9. Tiene diabetes?

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

Se debe tener presente que todas las personas que tienen diabetes necesitan un tratamiento para equilibrar sus hábitos alimenticios considerando los niveles de insulina y otros componentes que pueden perjudicar su salud y descontrolar el nivel de glucosa. Es por ello que un acompañamiento nutricional es necesario en pacientes con obesidad. Se notó que el 80% de las personas encuestadas padecen de esta enfermedad, lo cual muestra una gran asociación entre problemas de sobrepeso y enfermedades colaterales que perjudican la calidad de vida.

Posteriormente se consultó a las personas encuestadas con relación al estado de salud actual, si se limitan a cargar o llevar peso, para lo cual un 69% consideró que si se les dificulta realizar cualquier actividad que requiera de cargar o trasladar cosas.

Un 85% confirmó que se limitan para agacharse o arrodillarse, lo cual es molesto dado la funcionalidad y necesidades del cuerpo, lo que pone en evidencia un malestar permanente debido a las condiciones de salud.

En razón a las consultas realizadas el 87% indicó tener dificultades para bañarse o vestirse por sí mismo, lo cual denota una situación lamentable que limita la funcionalidad del cuerpo humano.

En lo laboral, donde existe una gran cantidad de encuestados que trabajan, se pudo detectar que durante este último mes, el 84% tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física; siendo lamentable y perjudicial para la persona obesa.

Otro factor importante a destacar es que las personas obesas presentan daños colaterales en su bienestar psicológico y cultural; por lo cual el 62% de la población encuestada consideró que por su estado de salud emocional realizó menos actividades de lo que hubiera querido hacer. Adicionalmente el 67% indicó que por los problemas emocionales se han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, amigos, vecinos u otras personas.

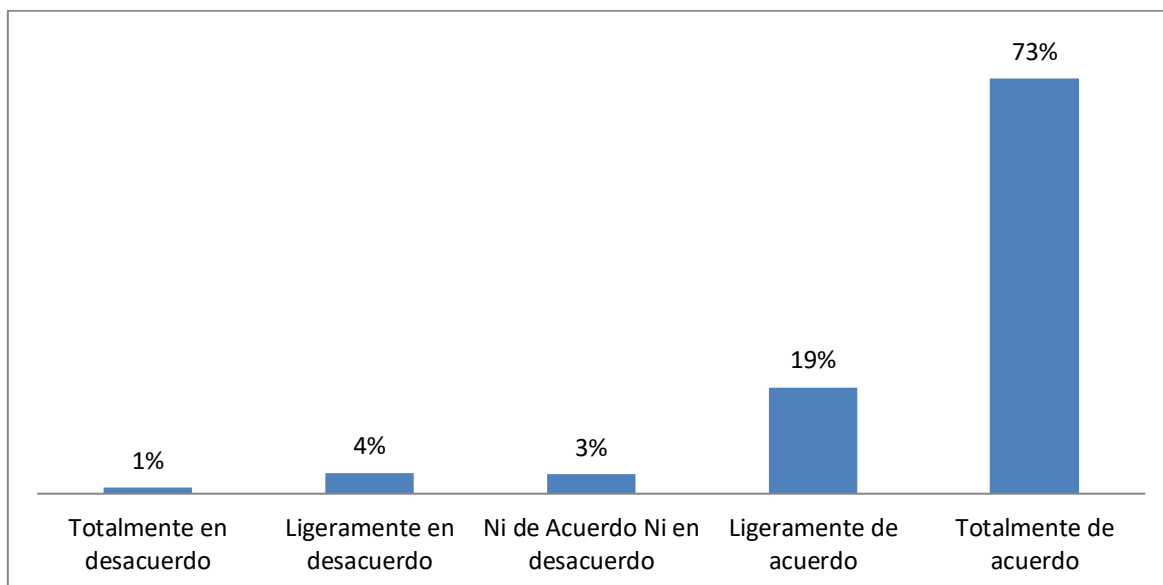


Ilustración 10. Los pacientes con obesidad y diabetes necesitan ayuda psicológica para mejorar su estilo de vida y salud?

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

Para validar la propuesta de negocio se consultó a los encuestados si consideran que las personas con obesidad y diabetes necesitan ayuda psicológica para mejorar su estilo de vida y salud, para lo cual el 92% indicó que sí.

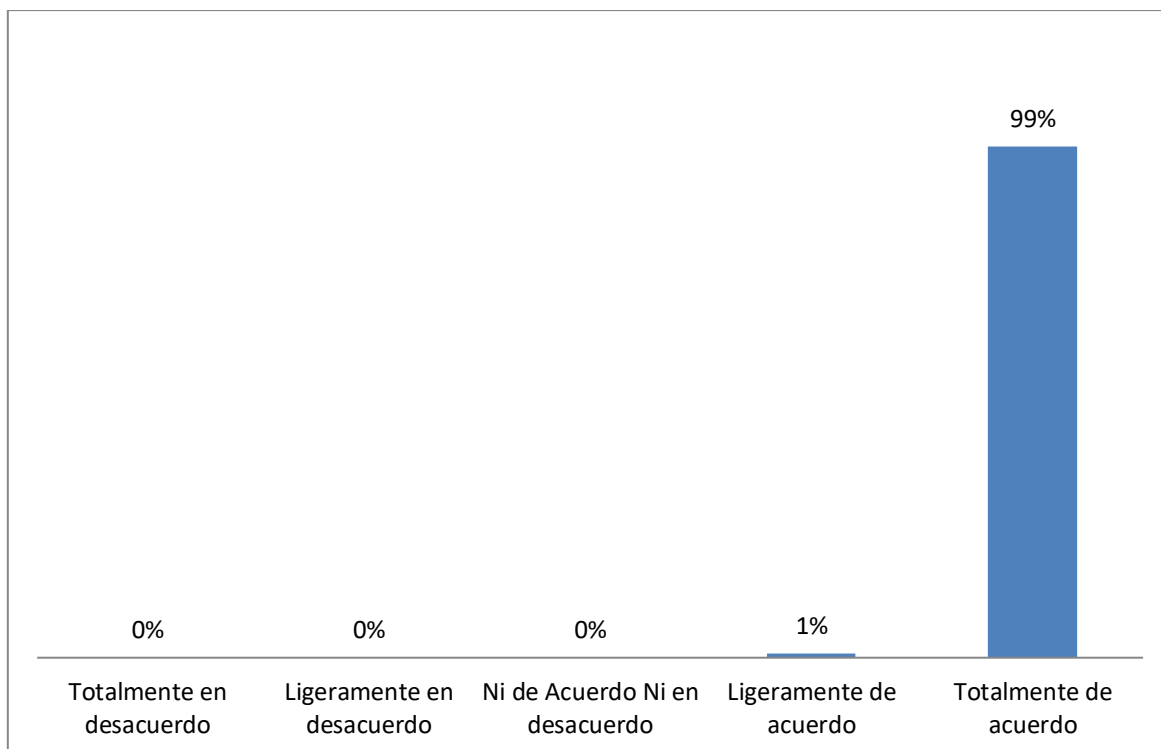


Ilustración 11. Los pacientes con obesidad y diabetes necesitan ayuda nutricional para mejorar su estilo de vida y salud?

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

La generación de valor en un servicio especializado debe mantener un compromiso permanente en la generación de valor agregado, pues en ocasiones la complementación o agrupación de servicios anexos resultan ser una valiosa ventaja competitiva.

Es por ello que este proyecto considera que la nutrición es un sistema de apoyo para tratar el sobrepeso y la obesidad.

Es satisfactorio destacar que el 100% de los encuestados encuentran en la nutrición un factor elemental para un tratamiento efectivo en la pérdida de peso y prevención de la salud.

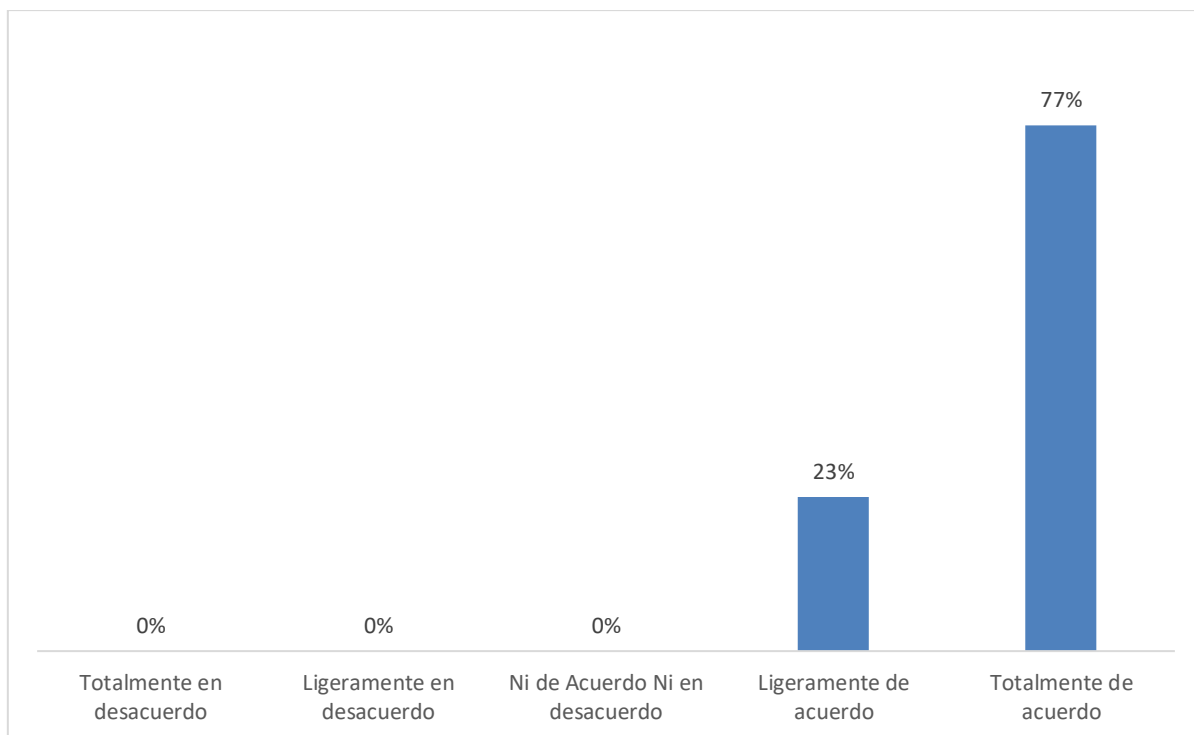


Ilustración 12. Es necesario contar con un asesoramiento médico profesional para seleccionar un tratamiento quirúrgico especializado que le permita mejorar su condición de salud

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

Es fundamental para el éxito de todo tratamiento médico el acompañamiento especializado, por lo cual se consultó a los encuestados si creen necesario contar con un asesoramiento médico profesional para seleccionar un tratamiento quirúrgico especializado que le permita mejorar su condición de salud. A lo cual el 100% mostro un grado de aceptación para esta pregunta.

Un factor importante a destacar es que el 55% de los encuestados no conocen a profundidad los tratamientos quirúrgicos para la obesidad. Si los datos obtenidos son comparados con lo que sucede en la actualidad, donde muchos pacientes luego de la operación no obtienen los resultados esperados, se puede destacar que cada operación tiene sus principios y métodos, únicos y con resultados distintos, por lo cual el doctor especialista es quien por medio de una evaluación debe recomendar la mejor alternativa.

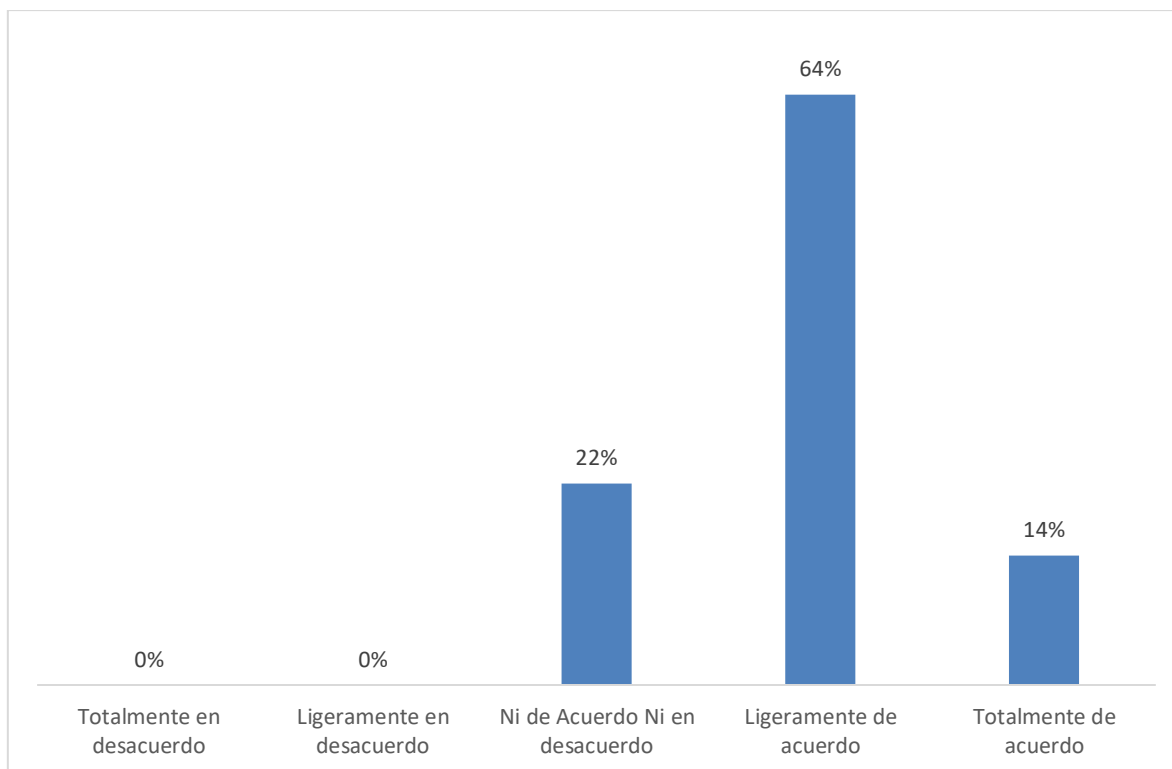


Ilustración 13. Es necesario contar con un asesoramiento médico profesional para seleccionar un tratamiento quirúrgico especializado que le permita mejorar su condición de salud?

Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

El sobrepeso y la obesidad afectan la calidad de vida y la salud, lo cual perjudica las condiciones clínicas de la persona que padece éstas patologías. Es por ello que la elección de un procedimiento quirúrgico necesita de un asesoramiento médico de tal manera que el tipo de intervención o cirugía aplicada garantiza mejoras a largo plazo para los pacientes. El 78% de los encuestados está de acuerdo en que la asesoría es fundamental para los pacientes.

Cabe destacar que solo el 33% de los encuestados estarían dispuestos a someterse a una operación, pues el 67% restante considera que la cirugía sería la última opción dentro de sus posibilidades para bajar de peso.

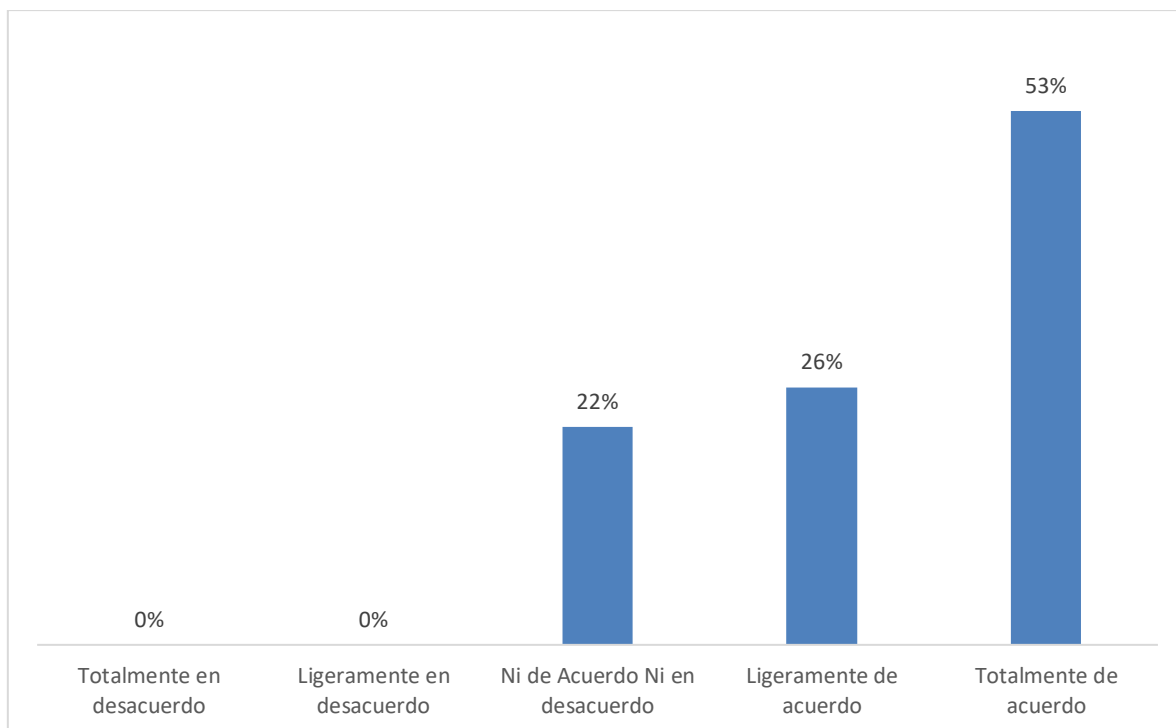


Ilustración 14. Es necesaria la existencia de un centro multidisciplinario del paciente bariátrico, que permita reducir la incidencia de la pérdida de peso insuficiente
Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

La idea de negocio planteada considera tres pilares fundamentales que influyen en el tratamiento de los pacientes, los cuales son la nutrición, psicología e intervención médica para que los resultados sean efectivos en la pérdida de peso del paciente con obesidad. Es importante destacar que el 79% de los encuestados creen necesaria la existencia de un centro multidisciplinario del paciente bariátrico, que permita reducir la incidencia de la pérdida de peso insuficiente.

Las personas que deciden someterse a una cirugía bariátrica consideran que esta intervención médica va a ser la solución a su condición de salud; no obstante los resultados dependen en gran medida del cambio de malos hábitos de vida, pues si no se motiva una transformación integral los problemas perdurarán y se volverán a deteriorar las condiciones de salud.

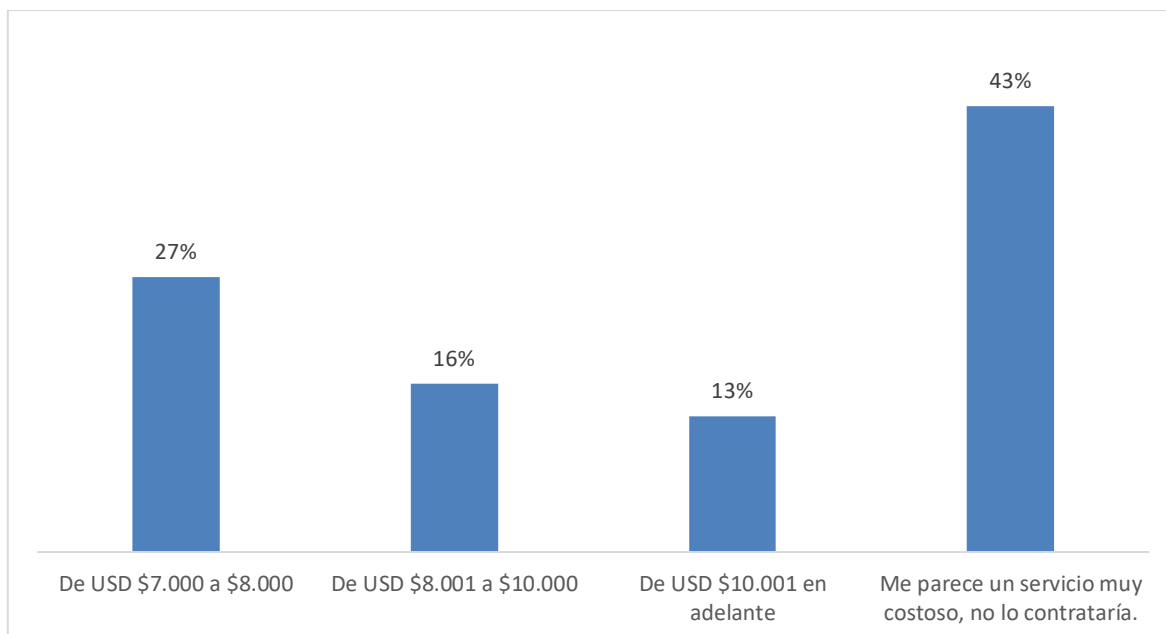


Ilustración 15. Cuánto está dispuesto a pagar por un paquete que incluya exámenes de salud, Cirugía Bariátrica y Control Nutricional y psicológico
Fuente: Encuesta aplicada en hospitales y clínicas privadas de la ciudad de Guayaquil.

En Ecuador no existe un centro multidisciplinario del paciente bariátrico, pero muchos médicos cirujanos a nivel nacional se han especializado en este tipo de cirugías; no obstante, la mayoría de los casos suelen obtener resultados por debajo de lo esperado. Al consultarle a los encuestados sobre la cantidad de dinero que estarían dispuestos a invertir por un paquete que incluya exámenes de salud, cirugía bariátrica y control nutricional y psicológico, un 27% indicó entre USD \$7.000 Y USD \$8.000, valores que actualmente se cobran solo por la intervención quirúrgica.

2.4. ANÁLISIS DEL SECTOR

Se define al análisis del sector como aquel estudio que se realiza con la finalidad de obtener información real acerca de la competencia. Con ello se asegura de identificar qué está ofreciendo la competencia. Esta información es útil para la toma de decisiones estratégicas y para el desarrollo de nuevas campañas comerciales para quien realice el análisis (Kotler & Lane, 2009).

2.4.1. Situación del país

El sector de la salud privada en Ecuador se ha expandido, lo cual representa un escenario positivo para la generación de nuevos productos.

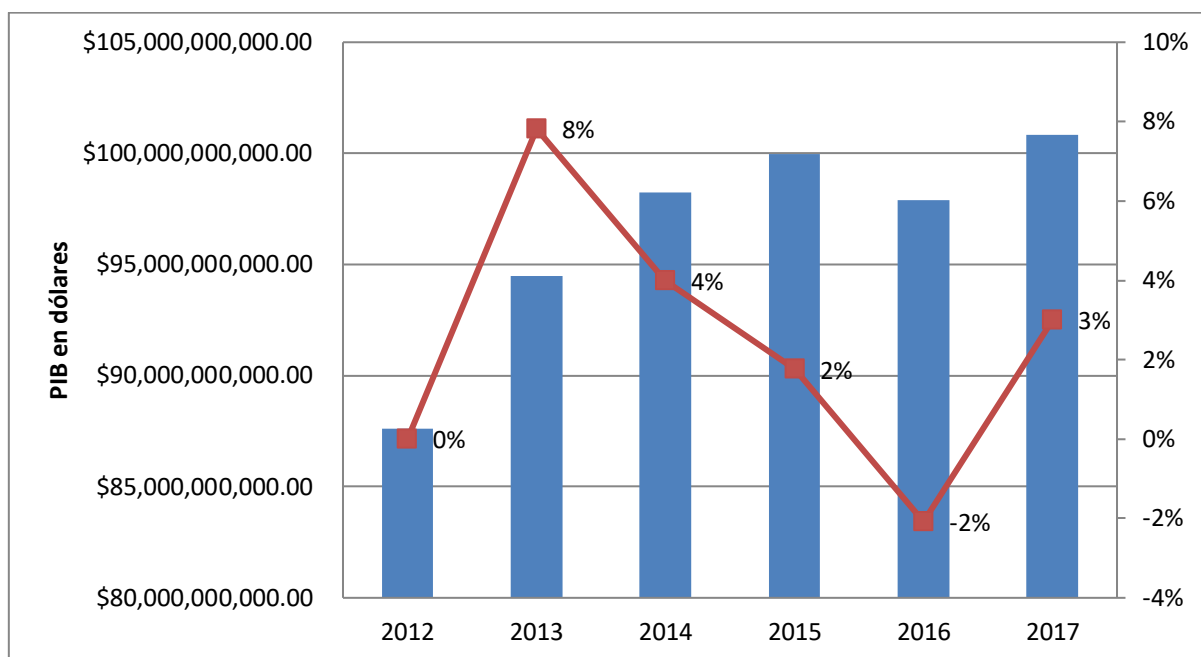


Ilustración 16. PIB Ecuador, expresado en dólares, periodo 2012 – 2017.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

En el año 2017, la economía experimentó un crecimiento del 3%. Este comportamiento fue positivo en todos los sectores de la economía. Un aspecto a destacar es que el sector no petrolero por varios meses consecutivos mostró un desempeño favorable que ocasionó la expansión de la producción de bienes y servicios.

Se debe destacar que la inversión en salud a nivel nacional muestra un crecimiento significativo, dado que en el año 2017 este sector presentó una participación del 9% sobre el total del Producto Interno Bruto a nivel nacional. Adicionalmente se debe tener en consideración que el PIB per cápita a nivel nacional pasó de USD \$450 en el año 2012 a USD \$579 en el año 2017, lo que significa un mayor nivel de riqueza por persona (Banco Central del Ecuador, 2017).

Con relación al número de cirugías bariáticas en Ecuador, se puede destacar que estas van en aumento y se estima que en el año 2017 se realizaron aproximadamente 1.000 cirugías. Sin embargo el aumento de la oferta de profesionales que se especializan en este campo también ha aumentado, ocasionando que los precios por servicio disminuyan, pasando del año 2006 de USD \$20.000 a USD \$12.000 el año 2017. Se espera un crecimiento en el número de demandantes para aumentar los precios y equilibrar la oferta y la demanda (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017). Un factor a destacar es que no existe mayor difusión de este tipo de servicios, por lo que existe un mercado potencial a explotar.

Se debe tener presente que las estadísticas a nivel público destacan que son muy pocas las entidades que priorizan u ofertan la cirugía bariática. Principalmente se puede destacar que el Hospital General Milagro del IESS, es una de las primeras instituciones que si lo realiza; pues constituyó el denominado programa "Reducción de Peso", que se implantó para mejorar la calidad de vida de personas con obesidad. Está área se conforma de un equipo multidisciplinario de médicos especialistas en psiquiatría, gastroenterología, nutrición y cardiología. Y anualmente tiene el objetivo de atender a 500 pacientes, de los cuales solo 25 participantes se benefician del balón gástrico (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2015).

2.4.2. Fuerzas económicas

El sector en el que se desarrolla la presente propuesta de servicio es en la salud, se desempeña como un centro multidisciplinario del paciente bariátrico, el cual es ofertado por clínicas privadas y hospitales en Ecuador, pero con modelos de negocios distintos al planteado en esta propuesta. Actualmente en el sector existen las siguientes empresas que ofertan el servicio propuesto:

2.4.2.1. Unidad Bariátrica y Metabólica del Hospital Metropolitano.

En la cual se oferta cirugía bariátrica y un equipo multidisciplinario que buscan ofertar una atención integral a los pacientes. Se debe recalcar que atiende a pacientes con diabetes tipo II, sobrepeso, obesidad y síndrome metabólico. El valor agregado es que se brinda asesoramiento sobre el tratamiento integral (Hospital Metropolitano, 2018).

Promocionan dentro de los servicios varias opciones quirúrgicas:

- Cirugía Laparoscópica de Manga Gástrica.
- Cirugía Laparoscópica de Bypass Gástrico

El servicio integra asesoramiento especializado para que el paciente pueda llevar una vida adecuada después de la operación y una asesoría nutricional; sin embargo, dado su estructura no se da una atención personalizada, lo cual hace que el servicio y seguimiento no sea el adecuado. No existe un proceso post cirugía.

2.4.2.2. Clínica SOM

Esta clínica fue creada en el año 2017, se considera el primer centro integral especializado para mejorar la calidad de vida del paciente con obesidad y sobrepeso. El enfoque de este centro es la evaluación multidisciplinaria y seguimiento postoperatorio que incluye nutrición y deporte. Se ejecutan distintos programas en base a las necesidades de cada persona (Cabrera, 2018).

2.4.2.3. Otras

A nivel nacional existen médicos profesionales que ofertan sus servicios de manera independiente cuyos servicios se direccionan a la evaluación y tratamiento de una enfermedad asociada a la obesidad y sobrepeso.

2.5. ANÁLISIS DEL MERCADO

Para iniciar el análisis de mercado se debe tener claro que la investigación de mercados permite conocer los factores relacionados a los aspectos logísticos, de comercialización y de producción de la competencia. Así como la estructura, barreras de entrada, áreas geográficas, tamaño del mercado y previsiones de evolución con relación a las tendencias de la demanda (Prats, 2011).

La existencia de un centro multidisciplinario para el paciente bariátrico debe convertirse en un campo de desarrollo de negocios, esperando que se dé un impulso por parte del sistema financiero para promocionar créditos para aquellos emprendimientos que quieran incursionar en esta área de la medicina.

2.5.1.COMPETENCIA

2.5.1.1. Competencia directa

Considerando la zona de estudio se puede concluir que no existe en Guayaquil competencia directa en relación a la presencia de servicio de centro multidisciplinario para el paciente bariátrico

2.5.1.2. Competencia indirecta

La competencia indirecta para el presente proyecto son los médicos especialistas independientes, especializados en Cirugía Bariátrica.

2.6. ANÁLISIS FODA

Fortaleza:

- Experiencia profesional de las personas que proponen el negocio, personal con experiencia y experticia en el proceso de cirugía bariátrica. Así también, en la recuperación de pacientes que se someten a este proceso quirúrgico.
- Reuniones periódicas con asesoramiento de un psicólogo que orienta y asesora al paciente para mitigar los problemas de sobrepeso. Personal fiel a los objetivos de la institución con conocimientos técnicos médicos, calidad total y negociación que asegura una buena administración.
- El Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica (CEMCIBA), posee pautas claras de funcionamiento interno, orientadas a la calidad total y buen desempeño en las áreas médicas y de tratamiento post quirúrgico. Existe un sistema que permite disminuir errores y aumentar los controles.
- Se cuenta con el espacio físico y acceso a los equipos, dispositivos e insumos para cumplir con los objetivos del proyecto. Con un claro proceso de orden y limpieza en la institución, permite mejorar el servicio y distinguirse de los demás centros de salud.
- Existen políticas de calidad total y buen desempeño en las áreas de intervención médica que permite la revisión continua de los procesos a través de los manuales de procedimiento.
- Se cuenta con un estudio técnico de los equipos y recursos necesarios.

Oportunidades:

- Insatisfacción de los pacientes por los largos tiempos de espera en evaluaciones pre quirúrgicas y realización de cirugías en la red pública, por parte del Gobierno, no generan una eficiente atención en las instituciones públicas. Esto ocasionó que no puedan brindar toda la información correspondiente de la cirugía bariátrica. Al no existir información adecuada y aumento de tiempos de espera incrementa el número de pacientes insatisfechos.

- La obesidad es una pandemia y en el Ecuador el índice de obesidad está en aumento, principalmente en la ciudad de Guayaquil, donde se presenta una gran oportunidad para la instalación del Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica, ya que en la actualidad no existe un servicio médico multidisciplinario.
- Insumos especializados para el tratamiento de la obesidad a menor precio, esto se logró, con la fijación de precios a través de la negociación con los proveedores, con respecto a los insumos quirúrgicos de última tecnología que permitirán disminuir los costos de servicios.
- Demanda insatisfecha con relación a la promoción de servicio
- Nicho de mercado por explotar.

Debilidades:

- Las políticas de expansión y crecimiento se ven limitadas por el capital a invertirse, la necesidad de tener un stock de insumos, muebles e inmuebles, puede implicar un gasto excesivo para quienes buscan emprender.
- Limitación de especialistas que conformen el staff médico del Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica, esto se debe al sistema de calidad que tiene el centro, el cual debe estar formado por un grupo de profesionales con capacitación y experiencia en el tipo de negocios a emprender.
- No existe una política promocional que permita difundir los beneficios del Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica, de esta manera, para poder competir con el sector público, se necesita de una fuerte inversión en publicidad.
- Capital limitado.

Amenazas:

- Inestabilidad política y económica en el país, esto genera incertidumbre en los pacientes para costear una cirugía bariátrica en un institución privada,

de igual manera, en el sector público este tipo de tratamiento se lo realizaría en casos excepcionales.

- Falta de cooperación entre el Ministerio de Salud, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el sector privado para realizar este tratamiento en las cirugías bariátricas a nivel nacional
- Existen una tendencia de beneficiarios a ser evasivos con el proceso bariátrico y buscar otras alternativas para la disminución de peso, en la cual incide en sus decisiones para elegir el tratamiento de acuerdo al costo en el mercado.
- Clínicas y hospitales, públicos y privados, integrando en sus servicios este tipo de tratamientos.
- Desconocimiento de los clientes sobre los servicios.

2.7. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS(MATRIZ DE PORTER)

(F1) Poder de negociación de los Compradores o Clientes:

Los compradores del servicio no representan una amenaza para este proyecto, esto debido a que existe un mercado insatisfecho desconocido pero que tiene la necesidad de acceder al servicio del Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica.

Esta amenaza podría ser calificada dentro de un riesgo BAJO.

El modelo de negocio plantea atender los siguientes clientes potenciales, por ejemplo:

- Pacientes con diabetes.
- Pacientes con obesidad o sobrepeso.
- Pacientes adolescentes con sobrepeso.
- Pacientes sin cobertura médica.
- Pacientes sin tratamiento post quirúrgico, sin éxito.
- Pacientes derivados de hospitales o clínicas privadas
- Asociaciones de pacientes con diabetes.
- Pacientes con trastornos alimenticios permanentes.

La potencialidad que analizamos con respecto a los pacientes mencionados, es que la cobertura de salud pública, realizada por el Ministerio de Salud y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con respecto a realizar las cirugías bariátricas, es reducida a los casos de extrema urgencia, es decir, los recursos financieros para realizarla son escasos, lo cual perjudica la cobertura para realizarlo en las instituciones antes mencionadas, perjudicando a los pacientes que lo requieran. Por ello, nuestro modelo de negocios, tiene una amplia apertura en el mercado para poder dar atención a todos los pacientes mencionados, de una forma más eficiente y con calidad de servicio, acordando un precio específico del proceso de cirugía bariátrica y el control del mismo por un año, asegurando al paciente la reducción de peso a través de un equipo multidisciplinario, este es un potencial, dentro del mercado, que ninguna institución actualmente lo realiza.

(F2) Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores:

Los proveedores directos y más importantes para la ejecución del proyecto son aquellos que venden insumos médicos y doctores especialistas que brindan sus conocimientos para ejecutar el diagnóstico y tratamiento profesional (nutrición y psicología).

Con relación a los insumos se podría decir que el riesgo es medio, dado que muchos son importados, por lo cual el nivel de negociación es limitada. No obstante existen varias marcas que los ofertan a nivel local pero a un precio mayor.

En cuanto a los médicos y asistentes necesarios para ofertar el servicio, el riesgo también es medio dado que existe una oferta laboral limitada en este segmento, pero que sin duda al darles capacitación se podría mejorar el perfil de los trabajadores.

En ambas el nivel de negociación podría considerarse como MEDIA.

Con respecto a los proveedores, el modelo de negocio ha realizado el siguiente análisis, que nos permite tener aliados eficientes para el desarrollo de los procesos para las cirugías. Estas son las siguientes:

- Proveedores de insumos médicos para las cirugías bariátricas
- Hospitales o clínicas prestadoras de servicio de los quirófanos.
- Proveedores de fármacos o insumos para tratamiento.
- Proveedores de servicios básicos.
- Servicio de internet.
- Reparación de mobiliario.
- Servicio de Marketing digital.
- Servicio bancario.
- Arriendo de inmueble.
- Servicio jurídico para servicios médicos.

(F3) Amenaza de nuevos competidores entrantes:

La barrera de entrada, para nuevos competidores del Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica es media, dado que existen locales y espacios disponibles para poner este tipo de establecimientos y copiar el concepto. Sin embargo la experiencia es muy necesaria, por lo cual quienes busquen ingresar a este mercado deben tener experiencia en esta área.

La diferenciación del producto propuesto se da por la especialización e integración de un servicio integral. Un factor a destacar es que a nivel nacional la Constitución de la República del Ecuador promueve la creación de este tipo de centros de salud, dado que pretenden mejorar la calidad de vida de las personas.

Se puede calificar a esta fuerza con un nivel de barrera MEDIA.

Entre de los factores que influyente a nuestro modelo de negocios, mencionamos los siguientes:

- Hospitales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- Hospitales o Clínica privadas
- Hospitales del Ministerio de Salud
- Empresas internacionales, realicen el servicio de cirugía bariátrica
- Empresas de servicio de salud

- Médicos especialistas internacionales que realicen la cirugía bariátrica a bajo costo.

Estos son los principales factores que amenazan el negocio, ya que actualmente no existe una normativa legal en el país, que regule la atención médica de los trastornos alimentarios de los ciudadanos, permitiendo así que hospitales y clínicas, puedan realizar este tipo de cirugías, accesibles al paciente con exceso de peso. De esta manera, el paciente sin conocimiento del tratamiento integral y multidisciplinario acudirá para realizarse la cirugía en las instituciones antes mencionadas, desconociendo las complicaciones nutricionales y psicológicas, que puedan afectar su tratamiento, si no tiene un control post quirúrgico.

(F4) Amenaza de productos sustitutos:

Los sustitutos podrían ser servicios de medicina alternativa, es decir que son aquellas empresas que promocionan métodos o tratamientos distintos a los ofertados por la clínica propuesta.

Esta amenaza puede ser calificada como BAJA.

Los factores que influyen en la amenaza de productos sustitutivos son:

El modelo de negocio para la atención de pacientes con exceso de peso plantea las siguientes amenazas de los productos sustitutivos:

1. Médicos especialistas en cirugía bariátrica internacionales, que presten sus servicios en nuestro país, a bajo costo para el paciente
2. Cirugías bariátricas gratuitas a los pacientes con exceso de peso por el Ministerio de Salud Pública.
3. Promoción de carácter obligatorio y universal de los tratamientos a pacientes con trastornos alimenticios de forma gratuita a nivel nacional estipulados por el nuevo Código de Salud.
4. La oferta de cirugía bariátrica a un bajo costo por los servicios de salud privados.

5. Las denuncias de mala praxis, por la no satisfacción del resultado post quirúrgico en las instituciones de salud.

El nicho de mercado se encuentra abierto en Ecuador, ante ello, la competencia se presenta en varios frentes de atención con respecto a la cirugía bariátrica; en el entorno político, se está discutiendo la aprobación del Código de Salud, donde se explicará y determinará la atención prioritaria de la población, la cual tiene como objetivo reducir la morbilidad, a través de atención gratuita y universal para todos los ciudadanos.

Este proceder político en nuestro país, permitirá que el mercado sea volátil con la atención de los pacientes que tengan trastornos alimenticios, donde empresas públicas y privadas ofrecerán servicios tanto gratuitos como pagados, dependiendo la calidad de servicio. Ante lo cual, hospitales y clínicas privadas, permitirán ofrecer un plan de acuerdo al bolsillo del cliente.

Está amenaza de productos sustitutos, pone en riesgo nuestro modelo de negocios, ya que por normativa legal, perjudicaría nuestros servicios multidisciplinario para el proceso de cirugía bariátrica, primero por la gratuidad que puede llegarse a realizar, por normativa de ley de la salud, y segundo por la cantidad de ofertantes que puedan existir.

(F5) Rivalidad entre los competidores:

No se registra rivalidad al iniciar; sin embargo, podrían presentarse el incremento de empresas o negocios orientados a tratar esta enfermedad.

Esta amenaza puede ser calificada como MEDIA.

Para el cumplimiento de nuestra misión como empresa de salud, la importancia del detalle de servicios y proveedores es esencial para la permanencia dentro del mercado. Nuestro modelo de negocios depende de todos estos factores, para desarrollar nuestro trabajo con el paciente, que acepta nuestro servicio de cirugía bariátrica. Desde la utilización de los quirófanos en alquiler hasta el servicio jurídico

para asesoramiento legal para nuestra institución, se convierten en insumos necesarios para diferenciar nuestros productos del resto.

2.7.1. Clientes

Como se mencionó los clientes son aquellas personas que tienen obesidad en la ciudad de Guayaquil y ciudades cercanas. No existe distinción de género.

2.7.2. Tamaño del mercado global

El mercado es definido por Segovia, et al (2014), “el mercado está formado por todos los consumidores o compradores actuales y potenciales de un determinado producto” (p.23). Es decir que se relaciona a la cantidad de demandantes que podrían existir para una determinada oferta. A nivel nacional existen 7.489.971 de personas que padecen de obesidad.

2.7.3. Tamaño del mercado objetivo

Serían las personas que viven en Guayaquil y que padecen de obesidad. Totalizan un aproximado de 593.407 personas. Cabe destacar que de este grupo poblacional los clientes que estarían dispuestos a contratar este servicio son el 30% en función a la encuesta, lo que representa un nicho de 178.022 ciudadanos.

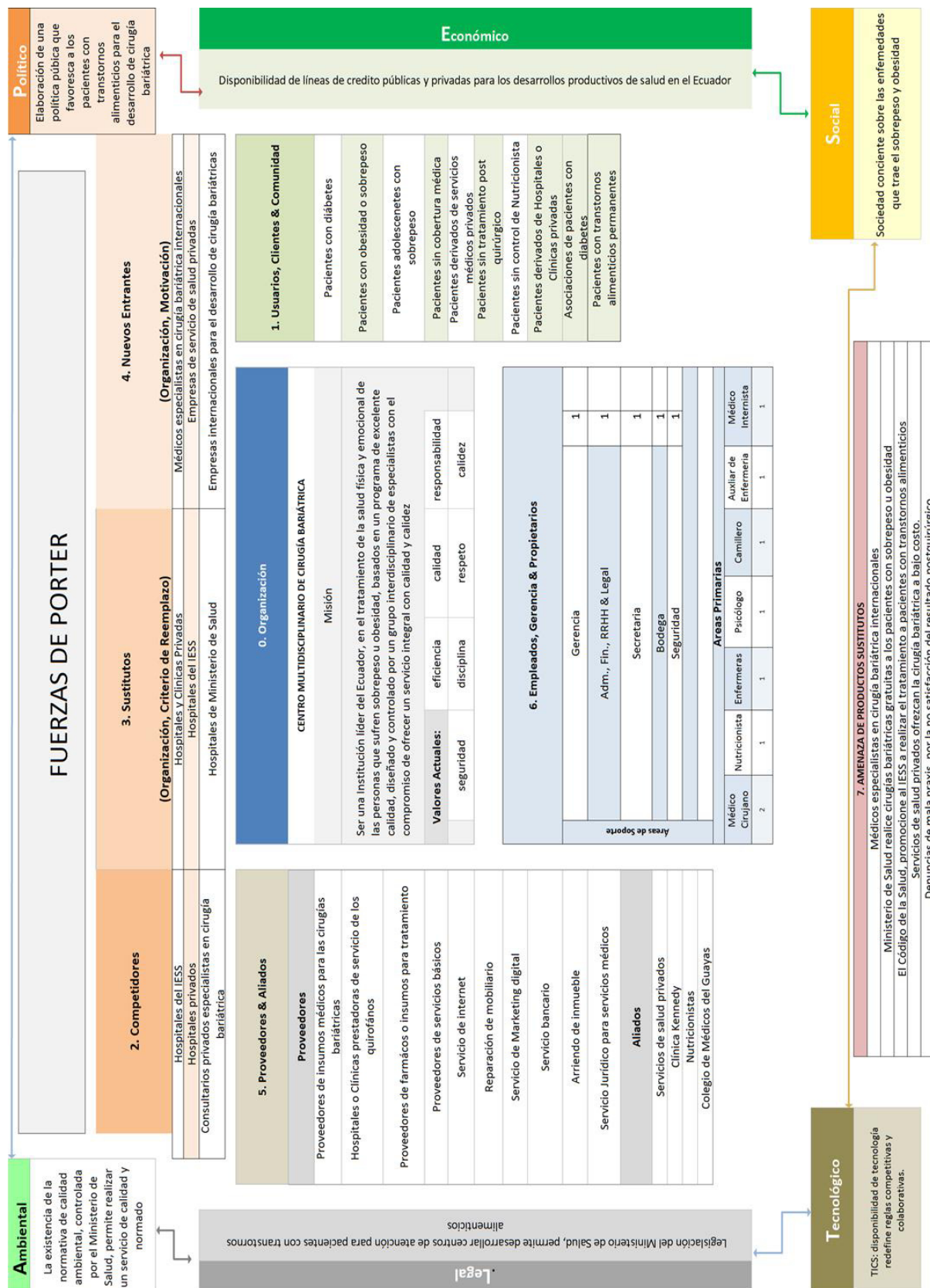


Ilustración 17. Matriz de evaluación de factores de riesgo al emprender negocios
Fuente: (Kotler & Lane, 2009)

CAPÍTULO III

PLAN DE MARKETING

3.1. MARCA

CEMCIBA son las siglas de “Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica” cuyo fin es mejorar la calidad de vida de las personas obesas, con tratamientos y procedimientos efectivos.

3.2. LOGO



Ilustración 18. Logo de la empresa
Fuente: Elaboración propia

3.3. FILOSOFÍA EMPRESARIAL

Misión

- Otorgar una atención integral y personalizada con un grupo interdisciplinario de especialistas para tratar a pacientes con sobrepeso u obesidad y servir como pilar de apoyo con el fin de acompañarlos y guiarlos en esta etapa, promoviendo la prevención y concientización al paciente y a sus familiares para mejorar la calidad de vida.

Visión

- Ser una Institución líder del Ecuador, en el tratamiento de la salud física y emocional de las personas que sufren de sobrepeso u obesidad, basados en un programa de excelente calidad, diseñado y controlado por un grupo interdisciplinario de especialistas con el compromiso de ofrecer un servicio integral con calidad y calidez.

Objetivos

El Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica, tiene como objetivos lograr metas propuestas a mediano y largo plazo, los objetivos principales que se van a desarrollar a través de estrategias son los siguientes:

1. Fomentar tratamientos psicológicos destinados a mejorar los hábitos alimenticios y aumentar la actividad física en los pacientes tratados en nuestro centro.
2. Informar a los pacientes del impacto nutricional posterior a la cirugía metabólica y promover una alimentación equilibrada bajo el control del grupo de nutricionistas.
3. Fortalecer la colaboración interdisciplinaria entre especialistas promoviendo la comunicación de manera horizontal para el cuidado y atención del paciente luego de la cirugía, con el fin de llevar el control y progreso de la salud de cada paciente a largo plazo.
4. Ofrecer alternativas integrales a la población para el tratamiento integral de la obesidad.
5. Sensibilizar a la población con estrategias de promoción en salud como material audiovisual de prevención que sirvan de plataforma para dar a conocer nuestros servicios.

3.4. PLAN DE MARKETING

Es necesario encontrar el modelo adecuado para la promoción y posicionamiento del Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica (CEMCIBA). Se considera posicionarse en medios digitales con la contratación de un servicio a una inversión mínima de USD \$600 mensuales y; además, medios impresos con USD \$100 mensuales.

El desarrollo del marketing es importante, ya que es una herramienta que permitirá realizar promociones de los servicios ofertados, no solamente en el país, sino a nivel internacional, a través de nuestra plataforma virtual y redes sociales, atendiendo así todas las consultas que dieran lugar para dar conocimiento sobre los beneficios de la cirugía bariátrica.

La diferenciación con nuestra competencia sería obtener los insumos médicos y los centros quirúrgicos a tiempo y sin demora, lo cual se facilita por los nexos comerciales y reuniones previas ejecutadas por los promotores de este plan de negocios. Adicionalmente se espera integrar un método efectivo postoperatorio para que los resultados con el paciente sean efectivos y; de esta manera, se pueda insertar nuestro producto de forma adecuada en el mercado, con beneficios inmediatos para el paciente, acompañado de un servicio completo hasta la recuperación del mismo.

3.4.1. Producto

La apertura del Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica (CEMCIBA) en la ciudad de Guayaquil permitirá el manejo integral de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica, con el fin de reducir el peso y mejorar la calidad de vida a largo plazo.

Por esto, es necesario efectuar el control riguroso de los pacientes que han sido sometidos a estos procedimientos para evitar las complicaciones que pueden presentarse como son desnutrición, trastornos clínicos, endócrinos y psicológicos,

debido al mal manejo del paciente o ausencia de valoración especializada en el pre o post quirúrgico.

Se ofertará un plan integral por el precio de una operación, que integra consultas pre y postquirúrgicas del paciente obeso, donde será atendido en el mismo lugar por el médico clínico, cardiólogo, endocrinólogo, nutricionista, psiquiatra y cirujano. Estas atenciones se deben realizar, para determinar los trastornos de obesidad por el consumo de los alimentos, a través de los siguientes tratamientos:

- Tratamiento nutricional: es la piedra angular de todo el proceso, la reducción de la ingesta energética es la base del éxito de los programas de reducción de peso.
- El primer paso en el tratamiento de la obesidad en el adulto es la mejora en los hábitos alimentarios, lo que debe ir acompañado de un incremento en la actividad física. Los beneficios de la práctica regular de actividad física son el mejor indicador de éxito y aportan importantes cambios para la salud corporal y mental. También ayudan en la mejora de la autoimagen, la autoestima, el humor, con el fin de disminuir la ansiedad, estrés y depresión.
- Tratamiento psicológico: Su finalidad es apoyar al paciente, motivándolo a seguir el programa de pérdida de peso, descartar la responsabilidad (la culpa) de ser una persona obesa, proporcionar estímulos positivos valorando más los éxitos y destacando menos los aspectos negativos, afianzar los hábitos alimentarios y de actividad física aprendidos, ganar en autoestima y disminuir la ansiedad.
- Tratamiento farmacológico: puede utilizarse como apoyo del dietético y del ejercicio. Requiere una estricta indicación y supervisión médica especializada con la que cuenta nuestro Centro
- Tratamiento quirúrgico: se debe ofrecer a los pacientes información y motivación, a los cambios de su nuevo estilo de vida y que tengan un bajo riesgo operatorio. El paciente deberá aceptar controles y seguimientos después de la operación durante toda su vida.

3.4.2. Precio

Para definir el precio de introducción al mercado se consideró:

- Precios de mercado.
- Costos del servicio propuesto.
- Encuesta a personas que padecen de obesidad.

Tabla 2. Precio del Servicio

Servicio	PVP sugerido	Costo de venta
2 Exámenes de diagnóstico + 1 endoscopia + 2 consultas nutricionales + 2 consultas con psicólogo + Operación + insumos + Quirófano + seguimiento post operatorio	USD \$ 9.000	USD \$ 5.680

Fuente: Elaboración propia. Todos los servicios detallados han sido cotizados

3.4.3. Promoción

Por proceso de introducción el primer año se ofertará el servicio en USD \$ 8.000, posteriormente se prevé un incremento en el precio del 3% anual.

CEMCIBA espera posicionarse por especialización, precios accesibles y profesionalismo, por lo cual toda la pieza gráfica y material publicitaria debe resaltar esos tres aspectos.

A continuación se presentan ejemplos de las piezas web publicitarias.



Ilustración 19. Pieza Web publicitaria 1
Fuente: Elaboración propia



Ilustración 20. Pieza Web publicitaria 2
Fuente: Elaboración propia



Ilustración 21. Pieza Web publicitaria 3
Fuente: Elaboración propia

3.4.4. Plaza

El Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica funcionará en la Clínica Kennedy del Policentro, sección Omega oficina 28, que tiene 50 m².

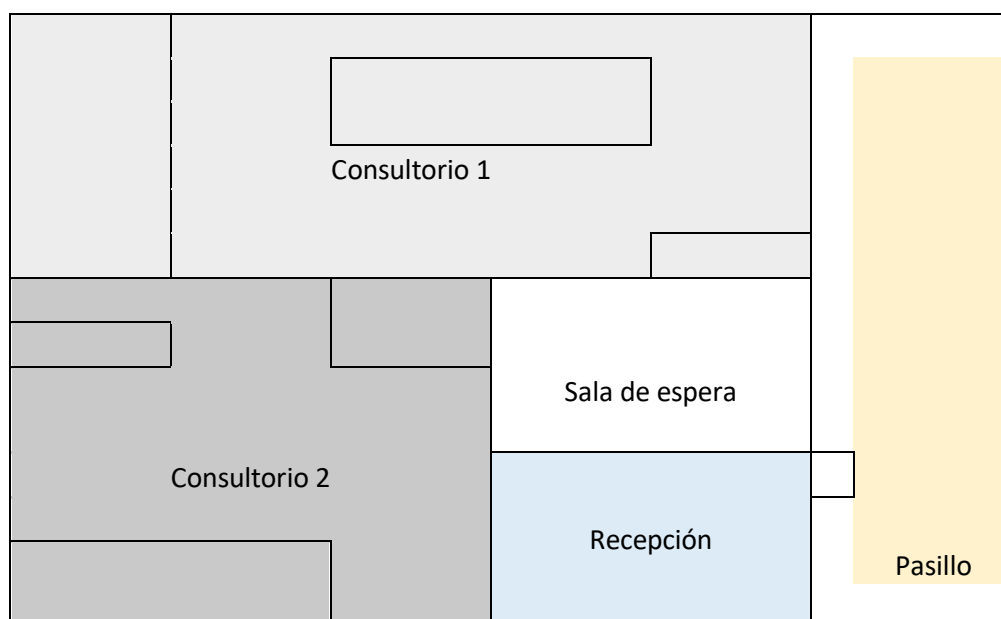


Ilustración 22. Bosquejo de división de ambientes CEMCIBA
Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL

4.1. MARCO LEGAL EN EL ECUADOR

En Ecuador la Constitución de la República es la ley suprema que rige todas las actividades económicas y sociales, es así que en el artículo # 66 se indica que a las personas se les garantiza el derecho a una vida digna que asegure la salud (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Adicionalmente en la carta magna en el artículo # 361 se indica que el “Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, el cual será responsable de formular la política nacional de salud. Además de normar, regular y controlar todas las actividades relacionadas con esta área” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Además en el artículo # 365 se indica que por ningún caso o motivo los establecimientos privados ni los profesionales de la salud independientes pueden negar la atención de emergencia a los ciudadanos (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

El Ecuador ha establecido tres políticas públicas con el objetivo de frenar la obesidad y sobrepeso; las mismas son: Etiquetado de alimentos, Regulación en el sistema de alimentación escolar y la Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas (Gavilanes, 2017). Además de las disposiciones vigentes decretadas en la Ley Orgánica de Consumo, Nutrición y Salud Alimentaria (Comisión Técnica de Consumo, Nutrición y Salud Alimentaria, 2013).

4.2. REQUISITOS DE HABILITACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

En Ecuador desde el año 2016 está vigente la nueva normativa para la emisión del permiso de funcionamiento de los establecimientos de salud privados, la cual es aprobada por la Autoridad Sanitaria Nacional. Cabe señalar que para efectos de este plan de negocios es necesario guiarse en base a los requisitos de aquellas entidades que prestan servicio de apoyo indirecto, que no necesitan intervenciones quirúrgicas o medicamentos de prescripción médica (solo funcionan como consultorios). Pues los servicios de quirófano, exámenes de laboratorio y medicamentos se realizan en instalaciones de otros proveedores (Asamblea Nacional, 2016).

Los requisitos para aperturar un Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica, son:

- Solicitar por medio del sistema informático la apertura del establecimiento, ingresando los datos que se requieren.
- Crear la compañía en función a lo que establece la Ley de Compañías del Ecuador (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros)
- Nombrar un responsable con título de nivel técnico superior o tecnológico, registrado por la Autoridad Sanitaria Nacional y la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). Es de gran importancia que se tengan todos los papeles de respaldo.
- Ingresar el Registro Único de Contribuyentes (RUC) para lo cual se necesita del trámite pertinente en el Servicio de Renta Internas.
- Cancelar los derechos de permiso de funcionamiento.
- Planilla de Inspección.
- Copia de los certificados de salud ocupacional el cual tiene duración de un año.
- Calificación del manejo adecuado de los desechos infecciosos y certificado de capacitación.
- Permiso de Bomberos o Licencia Metropolitana Única de Funcionamiento
- Imprimir la solicitud y adjuntarse escaneados todos los documentos antes mencionados.

4.3. MARCO SOCIAL Y AMBIENTAL

La Constitución del Ecuador elaborada por la Asamblea Nacional Constituyente (2008), garantiza a los ciudadanos un ambiente sano para vivir, es decir que busca crear un entorno donde las personas se relacionan con el derecho de la naturaleza para que se respete su existencia y los ciclos vitales. Es por ello que, en busca de la construcción de un sistema ecuánime entre las actividades humanas y el funcionamiento natural del medio ambiente, dentro de su redacción actual constan los derechos a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Se debe tener en cuenta que el artículo # 15 de la Constitución del Ecuador establece que el Estado promoverá, en el sector privado, la utilización de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto.

En el artículo # 395 de la Constitución de la República del Ecuador, se indica que se reconoce como principio ambiental que las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento en el territorio nacional.

En varios artículos de la carta magna se indica que el Estado promoverá el derecho a una vida digna, en armonía con el medio ambiente, por lo cual los entes o actores económicos deben ejercer prácticas que no violenten este derecho consagrado, pues de hacerlo podrían enfrentar problemas civiles y penales.

Se debe considerar la Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria Del Ministerio Del Ambiente, donde se especifica la norma vigente con relación al manejo de los desechos hospitalarios (Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2013).

Adicionalmente, existe un Reglamento de Manejo de Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador, que debe ser cumplido por todos los hospitales y clínicas, con la finalidad de dar un tratamiento adecuado a los

desechos generados en centros de atención de salud, la empresa GADERE es la opcionada.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS TÉCNICO

5.1. PROCESO DEL SERVICIO

A continuación se detallan los procesos relacionados al servicio propuesto:

Tabla 3. Aspectos técnicos considerados en el servicio ofertado

Proceso	Responsable del tipo de proceso	Duración	Objetivo
1. Captación de cliente	Gestión comercial	Permanente	Captar interés de la persona que padece de obesidad, ya sea por recomendación o publicidad
2. Primera consulta	Médico especialista de cabecera	45 minutos a 60 minutos	Atender al paciente en la primera consulta médica e informar sobre el programa completo, tipo de tratamiento y recomendaciones a seguir
3. Exámenes para diagnóstico	Centros de salud asociados, se programan citas	De 24 a 72 horas - 2 Exámenes de diagnóstico (sangre y valoración cardióloga) (60 minutos) - 1 endoscopia (45 minutos)	Obtener resultados médicos que posibiliten al paciente acceder a un tratamiento quirúrgico

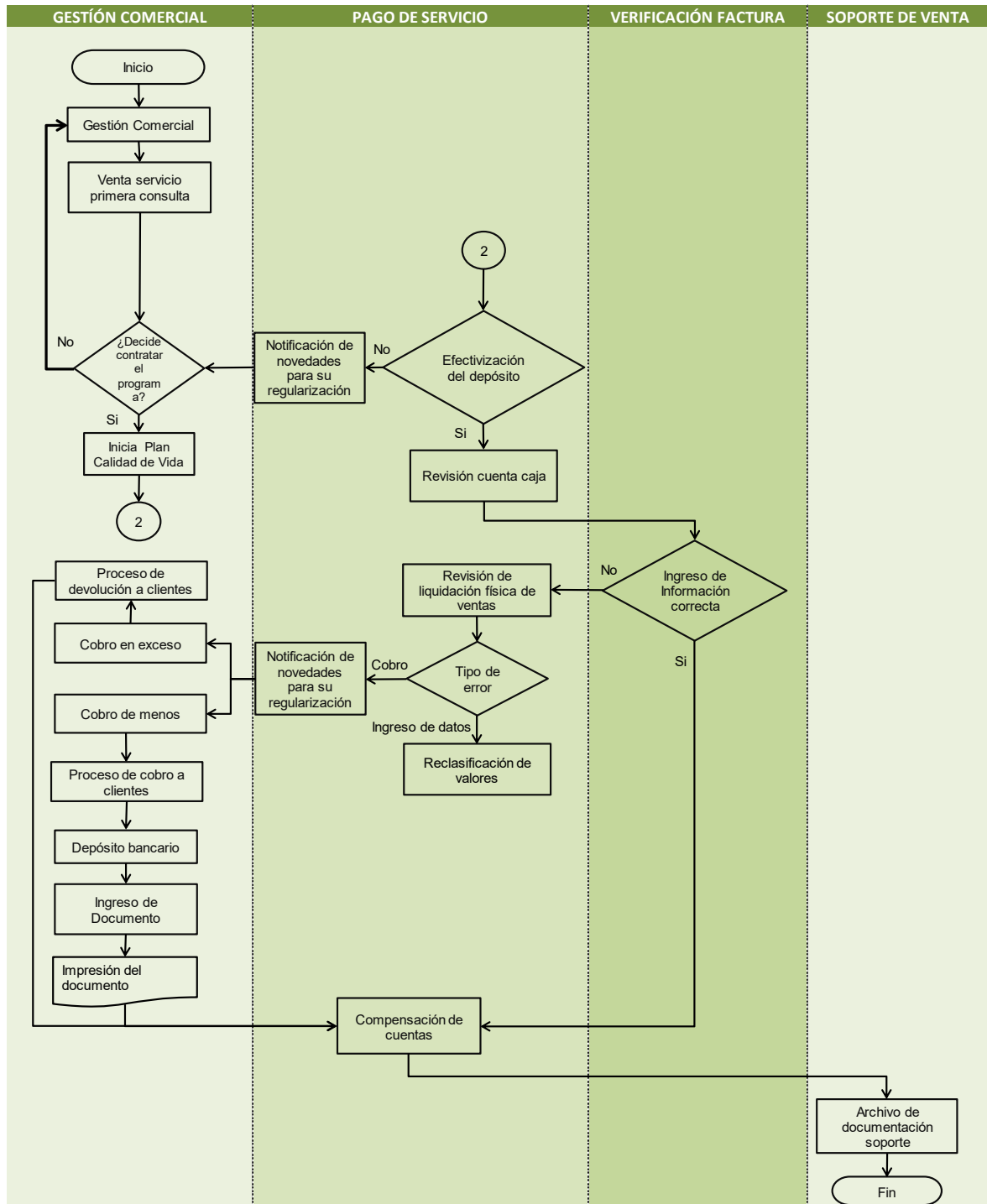
		- 1 consulta nutricional (60 minutos) - 1 consultas con psicólogo (60 minutos)	
4. Consulta pre operatoria	Médico especialista de cabecera	Revisión de exámenes y programación de cirugía (60 minutos)	Coordinar con el paciente las indicaciones a seguir antes de la operación
5. Cirugía Bariátrica	Intervención en Quirófano	Ejecución del procedimiento por parte del equipo médico (240 minutos)	Intervención quirúrgica del paciente en casa de salud asociada
6. Valoración post operatoria	Médico especialista de cabecera	Visita en habitación y seguimiento hasta dar de alta (48 minutos)	Programar cita de control para cerrar historial clínico en clínica asociada
7. Tratamiento y recomendaciones	Médico especialista de cabecera	Consulta en (CEMCIBA)	Cerrar historial clínico del paciente
8. Seguimiento post operatorio	Consultas de control	1 consulta nutricional (60 minutos) 1 consultas con psicólogo (60 minutos)	Contribuir al tratamiento del paciente para que pueda mejorar su calidad de vida

Fuente: Elaboración propia

Se debe tener presente que existen dos tipos de servicios que son “Primera Consulta” y “Plan Calidad de Vida”, es decir que en ocasiones existirán personas

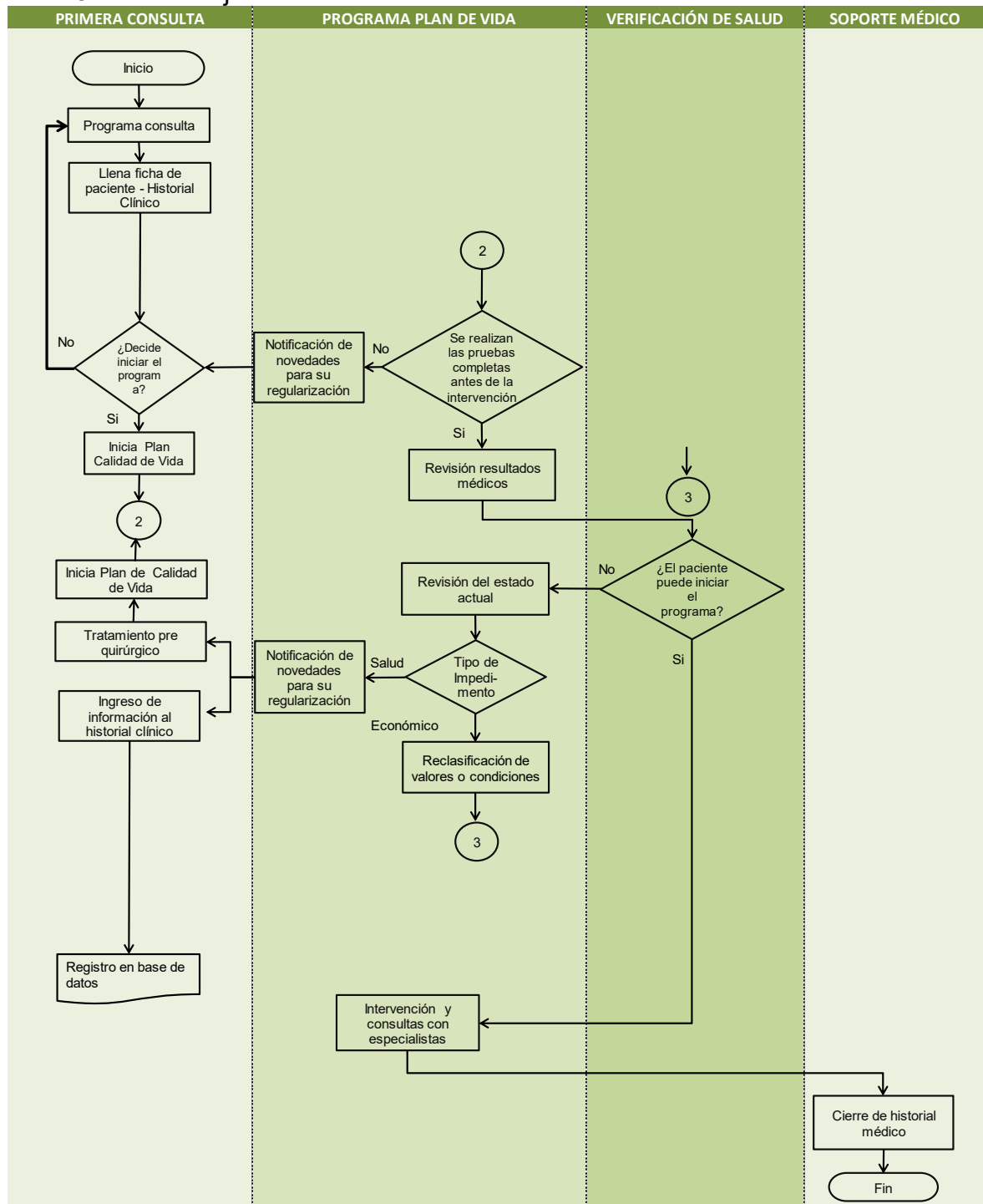
que solo contraten el primero y otras que decidirán comprar todo el programa completo. El flujo del servicio es el siguiente:

Tabla 4. Proceso contratación de servicio ofertado



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Proceso ejecución de servicio ofertado



Fuente: Elaboración propia

El tratamiento completo se lo ejecuta en un máximo de 6 meses. La capacidad máxima de pacientes que pueden atenderse al mes son de 60 primeras consultas y 30 intervenciones quirúrgicas.

Existen condiciones para que el servicio se ejecute de forma efectiva:

La primera es el pago del servicio, cuyos valores deben ser cancelados antes de iniciar la intervención quirúrgica.

La segunda son haber asistido a todas las consultas y completar todos los exámenes de diagnóstico; en el caso de que se evalúen impedimentos se realiza un plan de trabajo para el paciente, con la finalidad de minimizar los riesgos por malas prácticas profesionales.

La tercera es cumplir con todas la recomendaciones, dando paso a la intervención y proceso post quirúrgico.

5.2. EQUIPOS E INMOBILIARIO

Para la propuesta presentada es importante que el Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica (CEMCIBA) cuente con los equipos e inmobiliarios necesarios para la prestación de servicios:

5.3. INSUMOS MÉDICOS

A continuación se presentan los insumos y equipos necesarios para realizar la cirugía bariátrica por cada paciente:

Tabla 6. Insumos y equipos necesarios para ejecución del servicio

SERVICIO	DESCRIPCION	CANT.
Derecho de sala	Derecho de sala de recuperación	1.00
Farmacia	Cánula nasal para adultos	1.00
Farmacia	Dextrosa 5%y cloruro/sodio 0.9% 1000ML	2.00
Farmacia	Dolgenal 60 MG.(Ampolla)	1.00
Farmacia	Equipo P Bomba/infusión standard XL plum	1.00
Farmacia	Equipo volutrol	1.00
Farmacia	Humidificador plástico	1.00
Farmacia	Jeringulla descartable 10 CC/ML.	6.00
Farmacia	Ketorolaco 30MG./1ML.(Ampolla)	1.00
Farmacia	Llave de 3 vías	1.00
Farmacia	Metoclopramida 10MG/2ML para 2ML (Inyectable)	6.00

Farmacia	Paracetamol 10MG/ML 100ML(Inyectable)	3.00
Farmacia	Pañal tena SLIP T/GRANDE	3.00
Farmacia	Sodio cloruro AL 0.9% en SOLUC.P'1.000ML	1.00
Farmacia	Sodio cloruro AL 0.9% para 250ML	1.00
Farmacia	Sodio cloruro AL 0.9%para 500ML (INY)	1.00
Farmacia	Solucion ringer lactato para 1000ML	1.00
Farmacia	Sujetador de sonda folley 5CMx28CM	1.00
Farmacia	Sulbactam sod.+Ampicilina sodiaca 1,5 GR	3.00
Farmacia	Tramal 100MG.(Ampolla)	3.00
Farmacia Cirugía	Ácido Polig.muttif.0 CT-1/HR-37S/-37	1.00
Farmacia Cirugía	Atropina Sulfato 1MG/1ML(Inyectable)	1.00
Farmacia Cirugía	Biovac Granada 100ML Dren/Silicon.100mMM	1.00
Farmacia Cirugía	Bolsa Recolector de orina para adulto	1.00
Farmacia Cirugía	Bridion 100MG/ML 2ML (Amp. Inyectable)	1.00
Farmacia Cirugía	Bromuro/Rocuronio 50MG/5ML (Inyectable)	2.00
Farmacia Cirugía	Catéter NO.18	1.00
Farmacia Cirugía	Cefazolina sodiaca 1GR (Inyectable)	2.00
Farmacia Cirugía	Cloruro de sodio 0.9% x 100ML.(Solucion)	1.00
Farmacia Cirugía	Dexametasona 4MG/ML 2ML(Inyectable)	1.00
Farmacia Cirugía	Disco Compacto regrabable DVD RW	1.00
Farmacia Cirugía	Electrodo/monitorización. pediátrico-adulto	3.00
Farmacia Cirugía	Envase plástico c/tapa 16 onzas (frasco)	1.00
Farmacia Cirugía	Equipo para suero (venoclisis)	1.00
Farmacia Cirugía	Equipo Pbomba/infusión standard XL PLUM	1.00
Farmacia Cirugía	Extensión de suero 12	1.00
Farmacia Cirugía	Fentanilo 0.5MG/10ML (Inyectable)	1.00
Farmacia Cirugía	Funda colectora sin válvula	1.00
Farmacia Cirugía	Grapadora de piel 35W REF.PMW35	1.00
Farmacia Cirugía	Guante quirúrgico NO.6.5 descartable	2.00
Farmacia Cirugía	Guante quirúrgico NO.7.0 descartable	4.00
Farmacia Cirugía	Guante quirúrgico NO.8.0 descartable	1.00
Farmacia Cirugía	Hoja de bisturí NO.11	1.00
Farmacia Cirugía	Jeringuilla descartable 10 CC/ML.	5.00
Farmacia Cirugía	Jeringuilla descartable 3 CC/ML.	1.00
Farmacia Cirugía	Jeringuilla descartable 5 CC/ML.	2.00
Farmacia Cirugía	Ketorolaco 30MG./IML.(Ampolla)	2.00
Farmacia Cirugía	Kit PMAQ. anestescenral /bolsa (Circui+Mascar)	1.00
Farmacia Cirugía	Kit tiva Fresenius KABI	1.00
Farmacia Cirugía	Lidocaína S/Epinefrina AL 2%10ML (Iny)	10.00
Farmacia Cirugía	Llave de 3 vías	2.00
Farmacia Cirugía	Manta para adulto REF54500	1.00
Farmacia Cirugía	Media anti embolica larga	1.00
Farmacia Cirugía	Metoclopramida 10MG/2ML para 2ML (Inyecta)	2.00

Farmacia Cirugía	Ondansetron 8MG/4ML (Ampolla)	1.00
Farmacia Cirugía	Propofol 1%500ML/50ML(Inyectable)	2.00
Farmacia Cirugía	Ranitidina 50MG para 2ML (Inyectable)	1.00
Farmacia Cirugía	Remifentanilo clorhidrato 5MG(Iny)	1.00
Farmacia Cirugía	seda negra trenza.0 CT-1/HR-37S/MR-37	1.00
Farmacia Cirugía	Sodio cloruro AL 0.9% en soluc.P'1.000ML	3.00
Farmacia Cirugía	Soda de succión NO.14	1.00
Farmacia Cirugía	Sonda folley NO.14 de 2 vías	1.00
Farmacia Cirugía	Surgicel 4x8 (sobre)	1.00
Farmacia Cirugía	Tegadem 10x12CM	1.00
Farmacia Cirugía	Tramadol 100MG/2ML(Inyectable)	3.00
Farmacia Cirugía	Tubo endotraquel NO.7.5 con balón	1.00
Habitación Clínica	Clínica grande	1.00
Quirófano pensi	Derecho de mesa pensionado	1.00
Serv. especial cl	Máquina de bomba de infusión x2	1.00
Serv. especial cl	Oxígeno (por minuto en quirófano)	125.00
Serv. especial Pe	Monitor cardiaco	1.00
Serv.QUIR.Pensio	cirugía laparoscópica(Solo incluye kit)	1.00
Serv.QUIR. Clínico	Derecho de anestesia	1.00
Serv.QUIRF.Clinico	Uso bisturí armónico	1.00
Serv.QUIRF.Clinico	Uso de Laparoscopia o Artroscópico (E.M.C)	1.00
Farmacia	Ácido ascórbico 500MG/5ML (Inyectable)	12.00
Farmacia	Complejo B 10ML.I.V./I.M.(inyectable)	3.00
Farmacia	Dextrosa al 5%en agua para 1.000 ML	1.00
Farmacia	Jeringuilla descartable 100CC/ML.	5.00
Farmacia	Metoclopramida 10MG/2ML para 2ML (Inyectable)	2.00
Farmacia	Nomadol 60MG.(Ampolla)	2.00
Farmacia	Paracetamol 10MG/ML 100ML(Inyectable)	2.00
Farmacia	Potasio cloruro 2MQ/ML para 10ML(Iny)	2.00
Farmacia	Sodio cloruro 3,5MEQ NA Y CI/ML P10ML	4.00
Farmacia	Sodio cloruro al 0,9%en Soluc.P'1.00ML	1.00
Farmacia	Solucion ringer lactato para 1.000ML	1.00
Farmacia	Sulbactam sod.+Ampicilina sódica 1,5 GR	2.00
Habitac.Clinica	Clínica (Grande)	1.00
Serv.Especial.Cl	Máquina de bomba infusión X 2	1.00
Farmacia	Ácido ascórbico 500MG/5ML(Inyectable)	4.00
Farmacia	Complejo B 10 ML.I.V./I.M.(Inyectable)	2.00
Farmacia	Nomadol 60MG.(Ampolla)	2.00
Farmacia	Solucion ringer lactato para 1.000ML	1.00
Farmacia	Tegaderm 6x7 cm	4.00
Serv.Especial.Cl	Máquina de bomba infusión X 2	1.00

Fuente: Elaboración propia

Estos insumos fueron enlistados en base a una evaluación profunda del Doctor Silvio Mosquera y personal del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil.

5.4. PLAN DE CONSUMO Y COMPRAS

El plan de consumo y compra para los equipos e inmobiliarios se da una sola vez durante los primeros cinco años, mientras los de insumos médicos se compran directamente en las clínicas u hospitales donde se alquile el quirófano.

CAPÍTULO VI

ANALISIS ADMINISTRATIVO

6.1. ORGANIGRAMA

A continuación se detalla la estructura organizacional necesaria para la puesta en marcha de la empresa:

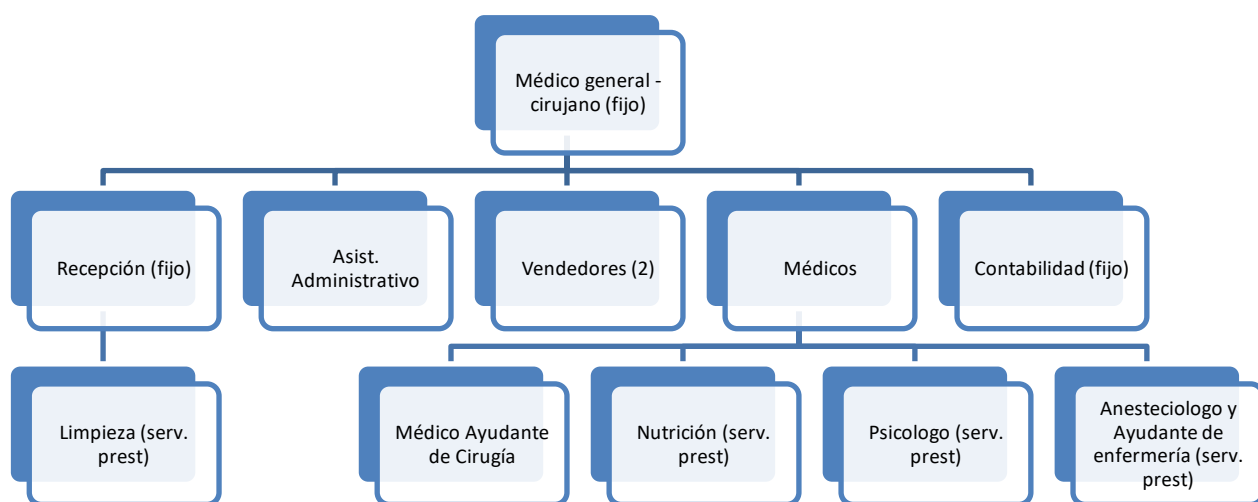


Ilustración 23. Organigrama estructural

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar existen varios cargos necesarios para la ejecución del proyecto, se consideraron 12 personas que integrarán el equipo de trabajo.

6.2. FUNCIONES

A continuación se detallan las principales funciones de cada cargo detallado:

Tabla 7. Funciones Generales de cada Cargo

Nombre del Cargo	Principales funciones
Médico general - cirujano (fijo)	• Representante legal y responsable absoluto del Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica (CEMCIBA). • Aprueba pago de proveedores y firma los cheques. • Responsable de liderar a los equipos médicos y administrativos de la empresa. • Planifica todas las actividades de CEMCIBA. • Realiza el diagnostico pre operacional y postoperatorio de los pacientes. • Responsable absoluto del procedimiento quirúrgico y sus consecuencias. • Hacer la hoja de solicitud de operaciones. • Anotar en el expediente la técnica operatoria y las órdenes postoperatorias. • Permanecer con el paciente hasta que abandone la sala de operaciones. Permanecer totalmente localizable durante el proceso postoperatorio.

	• Agenda las fichas médicas y todo documento del historial clínico del paciente.
Médico Ayudante de Cirugía	• Asiste en la operación perfectamente y facilita las labores del cirujano. • Conoce totalmente la operación y procedimientos a usarse en la cirugía, trabaja directamente con el cirujano. • Suministra el instrumental. • Debe estar atento a las necesidades del cirujano. • Asiste en la colocación de los paños de campo. • Coordina con el equipo de cirugía la atención al médico especialista cirujano
Psicólogo clínico	• Ejecutar dos consultas con cada paciente para evaluar, diagnosticar, prevenir e intervenir terapéuticamente algún tipo de afectación mental o de conducta desadaptativa, que pueda desequilibrar y afectar el proceso post operatorio. Es decir que se encarga de la evaluación y Tratamiento Psicológico del paciente.
Nutricionistas	• Ejecutar dos consultas con cada paciente para reconocer el estado nutricional del obeso y en función al diagnóstico elaborar un plan de

alimentación adecuado a su situación.

- Además participa en la planificación, coordinación y desarrollo de actividades relacionadas con el proceso postoperatorio de cada trabajador.
- Ejecuta la valoración nutricional y atención alimentaria de los obesos.
- Da seguimiento nutricional y dietético del paciente. Brinda sus conocimientos y recomendaciones a los enfermos.

Anestesiólogo

- Es el responsable de ejecutar visita pre anestésica al paciente
- Realizar un diagnóstico exhaustivo del paciente en la sala de cirugía.
- Es responsable del proceso anestésico en trabajo coordinado con el médico cirujano.
- Vela por la comodidad y bienestar del paciente durante la operación.
- Supervisa la recuperación del paciente durante el post operatorio y recomienda las medicinas necesarias para la recuperación.
- Supervisa el desarrollo clínico del paciente en la sala de

recuperación y da el paso a la habitación asignada.

Recepción

- Servir a los visitantes, saludándolos, dándoles la bienvenida, y anunciándolos de forma adecuada.
- Responder, registrar y devolver las llamadas de teléfono así como, proporcionar la información básica si es necesaria.
- Contesta y transfiere llamadas, correos y se encarga de recibir al público a su llegada para direccionarlos con la persona que desean contactar.
- Se contacta con proveedores para planificar retiros de pagos en oficina (custodia de cheques).
- Coordina depósitos y otras actividades requeridas por la Gerencia u otros departamentos.
- Manejo de caja chica USD \$ 50,00.
- Recibir y responder diariamente a los emails, notificaciones, avisos o certificados.
- Actualizar las citas en el calendario así como mantener al día las reuniones y agendas necesarias.
- Realizar otras tareas como son el fotocopiado, la impresión de documentos, el fax, etc.

Ayudante de enfermería

- Velar por la limpieza y orden de la oficina.
- Manejo de suministros y control de activos de la empresa.
- Asistir a la dirección general en temas que crean convenientes.
- Mantener en orden los equipos e insumos que se relacionen directamente a la comodidad del paciente.
- Brindar ayuda técnica sanitaria o de enfermería.
- Contribuir en el aseo de los pacientes, ayudando al personal auxiliar sanitario cuando sea necesario.
- Realizar la limpieza de los materiales y otros insumos que lo requieran.
- Estar atentos a factores de bienestar del paciente.
- Asistir al equipo médico con vestimenta y limpieza en el quirófano.
- Colaborar en la administración de medicamentos
- Aplicar enemas de limpieza cuando sea requerido
- Se encarga de la preparación del paciente previo su intervención quirúrgica.

- Mantiene los registros y recomendaciones del doctor en sus documentos.
- Escribir el procedimiento quirúrgico
- Llevan al paciente al servicio correspondiente al finalizar la operación.
- En general, todas aquellas actividades que, sin tener un carácter profesional sanitario, vienen a facilitar las funciones del Médico y de la Enfermera o Ayudante Técnico Sanitario.

Ayudante de cirugía

- Prepararse antes de cada cirugía y planificar las tareas a ejecutar
- Asistir en el procedimiento quirúrgico en función a las indicaciones del médico cirujano.
- Debe encargarse de la comodidad del paciente y del cirujano.
- Se encarga del secado cuando exista sangrado.
- Mantiene y entrega los insumos, instrumentos y herramientas quirúrgicos para facilitar la acción al cirujano,
- Ejecuta tareas que simplifiquen las maniobras del cirujano.
- Controla la temperatura del paciente.
-

Contabilidad

- Recibir y procesar las facturas de proveedores (registro de gasto y costos)
- Liquidación de caja chica
- Ingreso de inventarios adquirido localmente (no importación)
- Ingreso de inventarios adquirido por importaciones
- Ingreso y liquidación de nómina
- Facturación por ventas
- Emisión de notas de crédito
- Registrar todas las transacciones diariamente.
- Formular y proponer a la Gerencia General normas, políticas y procedimientos para el mejor funcionamiento de las actividades relacionadas con la administración y contabilidad de la organización.
- Valar por la salud financiera de la compañía
- Crear lineamientos de control, análisis financiero, supervisar cumplimiento de políticas, crear sinergia con las demás áreas operativas.
- Supervisar la formulación, ejecución y evaluación del presupuesto anual de recursos (personal, activos y suministros).
- Elaborar y controlar los presupuestos anuales de recursos (personal, activos y suministros).

- Autorizar el pago de cheques emitidos por diferentes conceptos, tales como: pagos a proveedores, pagos de servicios, aportes, asignaciones, avances a justificar, incremento o creación de fondos fijos, fondos especiales y de funcionamiento, alquileres, y otras asignaciones especiales.
- Aprobar y firmar el reporte de honorarios profesionales o roles de pagos
- Aprobar y firmar la emisión de cheques, notas de débito, entre otras, para la adquisición de bienes y servicios necesarios para la compañía.
- Apoyar a la organización en todas las gestiones legales, financieras, tributarias y reglamentarias. (asesorías externas fiscales, contables y/o laborales, etc.).
- Elaborar un informe de estados financieros para su presentación a la Gerencia General (con contabilidad).
- Controlar la salud financiera a causa de los montos de cuentas por cobrar y cuentas por pagar.
- Análisis de los Estados Financieros para facilitar la toma de decisiones a la Gerencia.

	• Control de Ingresos y Egresos con el fin de administrar el Capital de Trabajo (flujo de caja). • Control de Contratos en ejecución en cuanto al inicio, finalización y cobro de los trabajos realizados (gerencia financiera). • Otras que le sean asignadas por la Gerencia General dentro del ámbito de su competencia.
Limpieza (Serv. prest)	• Realizar las tareas de limpieza del centro multidisciplinario. • Aplicar y usar correctamente los materiales e insumos de limpieza, en base a las recomendaciones de utilización. • Contribuir en el adecuado manejo de los desechos hospitalarios. • Clasificar los desechos y ubicarlos en distintas fundas para su debido tratamiento • Mantener en orden los materiales e insumos que utiliza
Asistente Administrativo	• Atender todas las llamadas, mails y documentos que se direccionen al director general, llevando un reporte diario. • Coordinar las reuniones y agenda del director general • Enviar cotizaciones a clientes • Asistir en la compra de insumos y contratación de proveedores • Elaborar y custodiar documentos importantes

Vendedores

- Supervisar el manejo de Redes Sociales
 - Dar seguimiento del historial médico de cada paciente, enviando recordatorio de citas programadas
 - Elaborar y actualizar la base de datos con datos de clientes y posibles clientes.
 - Interactuar con clientes y terceros, gestionar sus archivos y resolver sus reclamos o encargarse de sus requerimientos de manera eficaz:
 - Gestionar cualquier requerimiento administrativo que sea solicitado por el director general.
-
- Debe prepararse integralmente sobre las características, uso, funciones y posibilidades del servicio que se busca comercializar
 - Planifica su trabajo mensual
 - Crea una base de datos con clientes a los cuales debe atender
 - Elabora un plan de trabajo y de visitas
 - Busca nuevos clientes y solicita reuniones personales
 - Brinda asesoramiento a los clientes potenciales
 - Cierra ventas y planifica forma de pago

-
- Entrega reportes semanales de su gestión al director general
 - Planifica los servicios post ventas
 - Asesora al director general acerca de nuevas promociones y campañas que podrían realizarse.

Fuente: (Porter, 2011) – Elaboración propia

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS ECONOMICO

7.1. INVERSIÓN INICIAL

Tabla 8. Inversión inicial

Concepto	Inicial
Activos corrientes	
Capital de trabajo	\$ 9.050,00
Suministros	\$ 1.000,00
Total activos corrientes	\$ 10.050,00
Equipos de Cómputo	
Computadora (4)	\$ 2.000,00
Impresoras (1)	\$ 450,00
Total Equipos de Cómputo	\$ 2.450,00
Edificios e instalaciones	
Instalación e infraestructura	\$ 5.000,00
Total Edificios e Instalaciones	\$ 5.000,00
Muebles de clínica	
Escritorios	\$ 480,00
Sillas	\$ 800,00
Muebles de oficina	\$ 450,00
Camilla De Examen - Combo Mobiliario Médico Nuevos	\$ 1.120,00
Repisas	\$ 600,00
Casilleros	\$ 1.000,00
Vitrina mostrador	\$ 440,00
Balanza Digital CAMRY EF 934	\$ 95,00
Tensiómetro Digital	\$ 140,00
Sábanas cobertores de camilla con elástico	\$ 300,00
Esterilizador en seco uso médico	\$ 280,00
Total Equipos y maquinarias	\$ 5.705,00
Pre-operacionales	
Constitución legal	\$ 4.000,00
Total Pre-operacionales	\$ 4.000,00
Total	\$ 36.205,00
Total sin Pre-Operacionales	\$ 32.205,00

Fuente: Elaboración propia. Todos los activos detallados han sido cotizados

Como se puede observar al realizar una lista de activos necesarios para poner en marcha la empresa, se determinó que se requiere invertir inicialmente USD \$36.205, considerando gastos legales y alquiler del establecimiento donde funcionara el Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica (CEMCIBA).

7.2. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Para el escenario proyectado se considera el siguiente aporte de los accionistas:

Tabla 9. Estructura de financiamiento

Financiamiento con Recursos Propios	70,00%	\$ 25.343,50
Financiamiento con Recursos de Terceros	30,00%	\$ 10.861,50

Fuente: Elaboración propia. Se considera un 30% de apalancamiento con Corporación Financiera Nacional CFN

El 70% se realiza por aporte propio que corresponde a USD \$ 25.343,50 y el 30% por medio de microcréditos que representan USD \$ 10.861,50. A continuación se detalla la tabla de amortización que considera una tasa efectiva del 10,38%, a un plazo de cinco años con pagos semestrales.

Tabla 10. Tabla de amortización préstamo bancario

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO DEL PACIENTE BARIATRICO.				
TABLA DE AMORTIZACIÓN				
CAPITAL		10.861,5		
Tasa Total		10,38%		
Plazo		5	Años	
Amortización Capital		2	Semestral	
Período de Gracia		-	Año	
Número de cupones		10	Cupones	
Dividendo normal		1.420	Semestral	
Cupón	INTERÉS	Amortización Capital	Valor del Dividendo	Saldo Capital
				10.862
1	564	856	1.420	10.006
2	519	900	1.420	9.105
3	473	947	1.420	8.158
4	423	996	1.420	7.162
5	372	1.048	1.420	6.114
6	317	1.102	1.420	5.012
7	260	1.160	1.420	3.852
8	200	1.220	1.420	2.633
9	137	1.283	1.420	1.350
10	70	1.350	1.420	0

Fuente: Elaboración propia. Se considera un 30% de apalancamiento con Corporación Financiera Nacional CFN

7.3. INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO

Se considera una inversión en capital de trabajo de USD \$ 9.050,00.

7.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS

Para la proyección de ingreso se consideran los siguientes supuestos financieros:

Se ofertan al público dos servicios que son consultas y el plan promocional calidad de vida.

Primera consulta:

Se da en todos los pacientes que soliciten información y una pre valoración médica, el objetivo de este servicio es recomendar a los pacientes un tratamiento efectivo que contribuya a mejorar las dolencias con las que vive el paciente bariátrico. Además se espera que una proporción de quienes van a la primera consulta contraten el plan promocional calidad de vida.

Plan promocional calidad de vida:

Se direcciona aquellos pacientes que luego de la primera consulta deciden invertir en el tratamiento integral anteriormente detallado, pues no todos quienes van a la primera consulta toman la decisión inmediata.

Para iniciar, en el primer año, se estima que se realicen 20 consultas al mes y se ejecuten 10 intervenciones quirúrgicas mensuales. Se considera un crecimiento anual en número de atendidos del 10% anual.

Tabla 11. Proyección de ingresos – ventas

Productos	1	2	3	4	5
Cantidades (En Unidades)					
PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	120	132	144	156	168
PRIMERA CONSULTA	240	264	288	312	348
Total	360	396	432	468	516
Precio Unitario (En US\$)					
PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	\$ 8.000,00	\$ 8.240,00	\$ 8.487,20	\$ 8.741,82	\$ 9.004,07
PRIMERA CONSULTA	\$ 80,00	\$ 82,40	\$ 84,87	\$ 87,42	\$ 90,04
Total	8.080,00	8.322,40	8.572,07	8.829,23	9.094,11
Ingresos (En US\$)					
PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	\$ 960.000,00	\$ 1.087.680,00	\$ 1.222.156,80	\$ 1.363.723,30	\$ 1.512.683,84
PRIMERA CONSULTA	\$ 19.200,00	\$ 21.753,60	\$ 24.443,14	\$ 27.274,47	\$ 31.334,17
Total	\$ 979.200,00	\$ 1.109.433,60	\$ 1.246.599,94	\$ 1.390.997,76	\$ 1.544.018,01

Fuente: Elaboración propia. Se considera dos tipos de ingresos que son por Plan Promocional y Primera consulta

7.5. PRESUPUESTO DE EGRESOS

Para la proyección de egresos se consideraron los siguientes supuestos financieros:

- Se considera como Mano de Obra Directa al personal que se relaciona con el proceso de cirugía (1 Medico General – Cirujano, 2 Médicos especialistas, 2 Ayudante de enfermería y cirugía, 1 Anestesiólogo y 1 Médico Ayudante Cirujano). En base a la capacidad de atención en el escenario planteado no es necesario durante los primeros cinco años contratar más personal.
- Se considera Materiales Directos y Costos Indirectos, los cuales se relacionan a todo insumo que debe utilizarse durante la intervención quirúrgica y otros valores en los que hay que incurrir para brindar el servicio propuesto. Se plantea un crecimiento anual del 3%

Al sumar ambos rubros se obtiene un costo unitario de USD \$ 6.593.

En base a la proyección de costos se determina el siguiente costo de venta, unitario y total:

7.5.1. Costos de venta

Tabla 12. Proyección de costos – Costo de Ventas

Productos	1	2	3	4	5
Cantidades (En Unidades)					
PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	120	132	144	156	168
PRIMERA CONSULTA	240	264	288	312	348
Costo venta (En US\$) ANUAL					
PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	\$ 805.837,67	\$ 876.407,80	\$ 953.623,23	\$ 1.034.682,83	\$ 1.119.747,74
PRIMERA CONSULTA	\$ 1.200,00	\$ 1.386,00	\$ 1.587,60	\$ 1.805,90	\$ 2.114,98
Costo Unitario (En US\$) PROMEDIO					
	3%				
MD + CIF UNITARIO CIRUGÍA	\$ 4.030,00	\$ 4.148,09	\$ 4.270,12	\$ 4.396,12	\$ 4.526,15
MO PROCEDIMIENTO Y CONSULTA	\$ 2.685,31	\$ 2.491,36	\$ 2.352,26	\$ 2.236,46	\$ 2.139,01
PRIMERA CONSULTA	\$ 5,00	\$ 5,25	\$ 5,51	\$ 5,79	\$ 6,08

Fuente: Elaboración propia. Se considera Mano de Obra Directa, Materiales Directos de Fabricación y Costos Indirectos de Fabricación

7.5.2. Gastos administrativos y de venta

A continuación se presenta el resumen de los gastos administrativos y de ventas anuales:

Tabla 13. Proyección de Gastos

Descripción	1	2	3	4	5
Depreciación	\$ 3.437,17	\$ 3.437,17	\$ 3.437,17	\$ 2.620,50	\$ 2.620,50
Sueldos Administrativos	\$ 36.903,60	\$ 38.748,78	\$ 40.686,22	\$ 42.720,53	\$ 44.856,56
Energía Eléctrica	\$ 600,00	\$ 612,00	\$ 624,24	\$ 636,72	\$ 649,46
Agua	\$ 240,00	\$ 244,80	\$ 249,70	\$ 254,69	\$ 259,78
Teléfono	\$ 1.440,00	\$ 1.468,80	\$ 1.498,18	\$ 1.528,14	\$ 1.558,70
Plan celular, telefonía e internet	\$ 1.680,00	\$ 1.713,60	\$ 1.747,87	\$ 1.782,83	\$ 1.818,49
Publicidad y Promoción (R/S) y (Pág Web)	\$ 7.200,00	\$ 7.344,00	\$ 7.490,88	\$ 7.640,70	\$ 7.793,51
Suministros de oficina	\$ 480,00	\$ 489,60	\$ 499,39	\$ 509,38	\$ 519,57
Capacitación personal	\$ 360,00	\$ 367,20	\$ 374,54	\$ 382,03	\$ 389,68
Alquiler y alícuota	\$ 9.600,00	\$ 9.792,00	\$ 9.987,84	\$ 10.187,60	\$ 10.391,35
Uniformes e insumos	\$ 1.200,00	\$ 1.224,00	\$ 1.248,48	\$ 1.273,45	\$ 1.298,92
Seguro de malas prácticas	\$ 4.800,00	\$ 4.896,00	\$ 4.993,92	\$ 5.093,80	\$ 5.195,67
Recolección de desechos hosp.	\$ 600,00	\$ 612,00	\$ 624,24	\$ 636,72	\$ 649,46
Total Gastos administrativos	\$ 68.540,77	\$ 70.949,95	\$ 73.462,67	\$ 75.267,10	\$ 78.001,64

Fuente: Elaboración propia. Se considera Gastos Administrativos y Gastos de Ventas

Se pueden observar los gastos administrativos y de ventas, no se cancelan comisiones por ventas. Se considera para mitigar riesgos de problemas legales un seguro de malas prácticas médicas.

7.5.3. Depreciación

Tabla 14. Depreciación

Descripción	Tasas	Valor anual 1	2	3	4	5
Total Terrenos	0%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Equipos de Cómputo	33%	\$ 816,67	\$ 816,67	\$ 816,67	\$ -	\$ -
Total Vehículos	20%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Edificios e Instalaciones	5%	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
Total Equipos y maquinarias	10%	\$ 570,50	\$ 570,50	\$ 570,50	\$ 570,50	\$ 570,50
Total Equipos de trabajo	20%	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
Total gastos depreciación		\$ 3.437,17	\$ 3.437,17	\$ 3.437,17	\$ 2.620,50	\$ 2.620,50
Gastos de Depreciación		\$ 3.437,17	\$ 3.437,17	\$ 3.437,17	\$ 2.620,50	\$ 2.620,50

Fuente: Elaboración propia. Se considera depreciación lineal

Se considera la depreciación de activos fijos en base a los rubros que fueron considerados en la inversión inicial.

7.6. ESTADOS FINANCIEROS

7.6.1. Estado de Resultados

A continuación se presentan los resultados de los estados financieros proyectados a cinco años:

Tabla 15. Estado de Resultados Proyectado

	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 979.200,00	\$ 1.109.433,60	\$ 1.246.599,94	\$ 1.390.997,76	\$ 1.544.018,01
Costos de Ventas	\$ -807.037,67	\$ -877.793,80	\$ -955.210,83	\$ -1.036.488,72	\$ -1.121.862,72
Utilidad Bruta	\$ 172.162,33	\$ 231.639,80	\$ 291.389,10	\$ 354.509,04	\$ 422.155,29
Gastos Administrativos y de Ventas	\$ -68.540,77	\$ -70.949,95	\$ -73.462,67	\$ -75.267,10	\$ -78.001,64
Utilidad Operativa	\$ 103.621,56	\$ 160.689,85	\$ 217.926,44	\$ 279.241,94	\$ 344.153,65
Ingresos por Intereses	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(Gastos por Intereses)	\$ -1.083,07	\$ -896,03	\$ -689,07	\$ -460,07	\$ -206,69
Utilidad antes de repartición trabajador	\$ 102.538,50	\$ 159.793,82	\$ 217.237,36	\$ 278.781,87	\$ 343.946,96
15% Participación utilidades	\$ -15.380,77	\$ -23.969,07	\$ -32.585,60	\$ -41.817,28	\$ -51.592,04
Utilidad antes de Impuesto a la renta	\$ 87.157,72	\$ 135.824,75	\$ 184.651,76	\$ 236.964,59	\$ 292.354,91
Impuestos a la Renta	\$ -21.789,43	\$ -33.956,19	\$ -46.162,94	\$ -59.241,15	\$ -73.088,73
Utilidad Neta	\$ 65.368,29	\$ 101.868,56	\$ 138.488,82	\$ 177.723,44	\$ 219.266,19

Fuente: Elaboración propia. Proyección a cinco años

La proyección en el escenario planteado demuestra que existe rentabilidad en las actividades propuestas.

7.6.2. Balance General

Tabla 16. Balance General Proyectado

	1	2	3	4	5
Activos					
Efectivo	\$ 76.099,24	\$ 180.461,71	\$ 320.237,48	\$ 498.202,21	\$ 717.456,30
Suministros	\$ 1.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inventario	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total de Activos Corrientes	\$ 77.099,24	\$ 180.461,71	\$ 320.237,48	\$ 498.202,21	\$ 717.456,30
Propiedades, Planta y Equipos, neto	\$ 18.717,83	\$ 15.280,67	\$ 11.843,50	\$ 9.223,00	\$ 6.602,50
Gastos de Constitución de la empresa	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización Gastos Preoperacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Activos	\$ 95.817,07	\$ 195.742,38	\$ 332.080,98	\$ 507.425,21	\$ 724.058,80
Pasivos y Patrimonio					
Cuentas por Pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Deudas de corto plazo	\$ 1.943,26	\$ 2.150,21	\$ 2.379,21	\$ 2.632,60	\$ -
Total de Pasivos a corto plazo	\$ 1.943,26	\$ 2.150,21	\$ 2.379,21	\$ 2.632,60	\$ -
Deudas de largo plazo	\$ 7.162,02	\$ 5.011,81	\$ 2.632,60	\$ -	\$ -
Otros pasivos de largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total de Pasivos a largo plazo	\$ 7.162,02	\$ 5.011,81	\$ 2.632,60	\$ -	\$ -
Total de Pasivos	\$ 9.105,28	\$ 7.162,02	\$ 5.011,81	\$ 2.632,60	\$ -
Utilidades retenidas	\$ 65.368,29	\$ 167.236,86	\$ 305.725,67	\$ 483.449,12	\$ 702.715,30
Capital pagado	\$ 21.343,50	\$ 21.343,50	\$ 21.343,50	\$ 21.343,50	\$ 21.343,50
Total Pasivos y Patrimonio	\$ 95.817,07	\$ 195.742,38	\$ 332.080,98	\$ 507.425,21	\$ 724.058,80

Fuente: Elaboración propia. Proyección a cinco años

El balance General muestra la estructura financiera situacional de la empresa, durante los cinco años proyectados.

7.6.3. Flujo de caja proyectado (accionistas)

Tabla 17. Flujo de Caja accionistas

	Inversión inicial	1	2	3	4	5
Utilidad antes de impuesto	\$ 103.621,56	\$ 160.689,85	\$ 217.926,44	\$ 279.241,94	\$ 344.153,65	
(Gastos por Intereses)	\$ -1.083,07	\$ -896,03	\$ -689,07	\$ -460,07	\$ -206,69	
Utilidad antes de repartición trabajadores	\$ 102.538,50	\$ 159.793,82	\$ 217.237,36	\$ 278.781,87	\$ 343.946,96	
15% Participación utilidades	\$ -15.380,77	\$ -23.969,07	\$ -32.585,60	\$ -41.817,28	\$ -51.592,04	
Utilidad antes de Impuesto a la renta	\$ 87.157,72	\$ 135.824,75	\$ 184.651,76	\$ 236.964,59	\$ 292.354,91	
Impuestos a la Renta	\$ -21.789,43	\$ -33.956,19	\$ -46.162,94	\$ -59.241,15	\$ -73.088,73	
Utilidad Neta	\$ 65.368,29	\$ 101.868,56	\$ 138.488,82	\$ 177.723,44	\$ 219.266,19	
Pago Capital deuda	\$ -1.756,22	\$ -1.943,26	\$ -2.150,21	\$ -2.379,21	\$ -2.632,60	
Depreciación	\$ 3.437,17	\$ 3.437,17	\$ 3.437,17	\$ 2.620,50	\$ 2.620,50	
Flujo de Caja Accionista anual	\$ 67.049,24	\$ 103.362,47	\$ 139.775,77	\$ 177.964,73	\$ 219.254,09	
Flujo Acumulado Accionistas	\$ 67.049,24	\$ 170.411,71	\$ 243.138,24	\$ 317.740,50	\$ 397.218,82	
Flujo a evaluar	\$ -25.343,50	\$ 67.049,24	\$ 103.362,47	\$ 139.775,77	\$ 177.964,73	\$ 219.254,09

Fuente: Elaboración propia. Proyección a cinco años

Es necesario destacar que en base a la proyección realizada no se observan riesgos de necesidad de fondo, pues el prototipo de negocio tiene una buena generación de efectivo.

7.7. VALORACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO

Tabla 18. Valoración del proyecto a partir del Flujo de Caja de Efectivo (accionistas)

	0	0	2	0	0	0
Flujos de caja	\$ -25.344	\$ 67.049,24	\$ 103.362,47	\$ 139.775,77	\$ 177.964,73	\$ 219.254,09
Flujo de caja acumulado		\$ 67.049,24	\$ 170.411,71	\$ 310.187,48	\$ 488.152,21	\$ 707.406,30
Valor de Salvamento						\$ 30.000
Flujo de caja acumulado + Valor de Salvamento	\$ -25.343,50	\$ 41.705,74	\$ 145.068,21	\$ 284.843,98	\$ 462.808,71	\$ 712.062,80
Tasa de Descuento	16,00%					
VAN	\$ 401.499,21					
TIR	310,06%					
Año de recuperación	1					

Fuente: Elaboración propia. Proyección a cinco años

Para calcular la tasa de descuento del proyecto se consideró el ROE de empresas de salud del mercado ecuatoriano, que fue en promedio del 15% anual.

$$WACC = (k_g) * (E/v) + k_d * (D/V)$$

En donde:

K _g = Costo del capital propio - margen neto	10,79%
K _p = Costo de la deuda - solo si hay prestamos	10,38%
E/V= Relación objetivo capital propio del total de financiamiento	70,00%
D/V= Relación objetivo de deuda a total de financiamiento	30,00%
WACC	10,67%
Crecimiento esperado del SECTOR SALUD	15,00%
TASA DE DESCUENTO RECOMENDADA	16,00%

Posteriormente, se consideraron tres indicadores que son el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el tiempo de recuperación (AR) de la inversión.

En base a ello se puede notar que los resultados son bastante positivos en el escenario planteado, pues sí genera rentabilidad financiera en base a la proyección de flujos netos de efectivo. El (VAN, TIR, AR) demuestran que el proyecto puede tener una mayor rentabilidad al compararla con lo que el inversionista percibiría invirtiendo su capital en algún otro instrumento de inversión del sector financiero.

La TIR es positiva al igual que el VAN, esto se da porque los flujos proyectados a una tasa de descuento del 16% tienen un retorno positivo. A esto se le debe agregar que la inversión para poner en marcha este servicio es baja y se beneficia de la existencia un nicho virgen por explotar.

7.8. PUNTO DE EQUILIBRIO

Tabla 19. Punto de equilibrio primer año

PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	1
Precio Unitario (En US\$)	\$ 8.000,00
Costo Variable Unitario (En US\$)	\$ 6.715,31
Costo Fijo Total (En US\$)	\$61.686,69
Punto de Equilibrio (unidades - año)	48
Punto de Equilibrio (unidades - mes)	4
Punto de Equilibrio (unidades - día)	0
Punto de Equilibrio (unidades - hora)	0
PRIMERA CONSULTA	1
Precio Unitario (En US\$)	\$ 80,00
Costo Variable Unitario (En US\$)	\$ 5,00
Costo Fijo Total (En US\$)	\$ 6.854,08
Punto de Equilibrio (unidades - año)	91
Punto de Equilibrio (unidades - mes)	8
Punto de Equilibrio (unidades - día)	0
Punto de Equilibrio (unidades - hora)	0

VENTAS	PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	384.135,49
VENTAS	PRIMERA CONSULTA	7.311,02
	Total	391.446,50
COSTOS VARIABLES	PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	322.448,80
COSTOS VARIABLES	PRIMERA CONSULTA	456,94
	Total	322.905,74
COSTOS FIJOS	PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	61.686,69
COSTOS FIJOS	PRIMERA CONSULTA	6.854,08
	Total	68.540,77
UTILIDAD	PLAN PROMOCIONAL CALIDAD DE VIDA	-
UTILIDAD	PRIMERA CONSULTA	-

Fuente: Elaboración propia.

Analizar el punto de equilibrio permite conocer el mínimo de unidades que se deben vender para que los ingresos totales sean iguales a los costos asociados

con la venta de los servicios. Es recomendable vender al año 48 planes promocionales calidad de vida y 91 primeras consultas al año, a un precio de USD \$ 8.000,00 y USD \$80,00 respectivamente.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. CONCLUSIONES

Realizar este estudio permitió reconocer que la puesta en marcha de un Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica en la ciudad de Guayaquil en el año 2019, es viable de ejecución, pues luego de su valoración se puede concluir que aunque existen riesgos de ejecución, la proyección financiera tiene resultados positivos. Existe una demanda potencial y creciente que necesita satisfacer sus necesidades de salud y calidad de vida, por lo cual se considera que esta oferta contribuye a mejorar las condiciones de salud de la población objeto de investigación.

Al estudiar el mercado de pacientes con obesidad para establecer un perfil del cliente objetivo, se pudo determinar el tamaño de la demanda, la validación de un servicio integral, el precio y las dificultades que tienen las personas que padecen de esta enfermedad. Esto fue positivo dado que permite establecer mejores estrategias de introducción al mercado.

El nivel de aceptación de un Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica en la ciudad de Guayaquil, que oferte servicio de tratamiento quirúrgico, psicológico y nutricional es bastante elevado, sin embargo para la proyección financiera se estableció un escenario muy conservador, con niveles de ventas que están por debajo de la demanda potencial.

Al evaluar la viabilidad económica y financiera del plan de negocios propuesto, se debe considerar que la capacidad de un proyecto de inversión de generar rentabilidad financiera se mide a través de una serie de indicadores financieros aplicados a los flujos netos de efectivo proyectados.

Al analizar los indicadores financieros se pudo conocer que el proyecto evaluado puede ejecutarse, pues los resultados demuestran que el proyecto es capaz de generar una rentabilidad mayor a la que el inversionista percibiría invirtiendo su capital en algún otro instrumento de inversión.

8.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda la ejecución del proyecto pues en función a los aspectos evaluados es una buena propuesta de negocio, por lo que se sugiere se analicen a más profundidad factores que no se hayan considerado, tales como negociación con otras clínicas u hospitales, importación directa de materiales e insumos usados en la cirugía, campañas publicitarias que permitan el adecuado posicionamiento de la empresa y otras que puedan influir.

Es necesario que el Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica se posicione bajo un concepto de profesionalismo, seguridad, calidad y atención al cliente, pues son las características más fundamentales.

Es oportuno que los directivos del Centro Multidisciplinario de Cirugía Bariátrica generen alianzas estratégicas con otros servicios complementarios, para que se pueda ser mucho más eficiente en costos.

Se debe aprovechar el potencial de mercado y fortalezas del negocio, tomando como criterio base que las proyecciones financieras desarrolladas sean factibles de cumplirse.

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de Salud (OMS), O. M. (2017). *La obesidad* (Primera ed.). Ginebra, Suiza: ONU ed.
- Arrebola, E., Gómez, C., Fernández, C., & Loria, V. (2013). *Eficacia de un programa para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad no mórbida en atención primaria y su influencia en la modificación de estilos de vida* (Primera ed., Vols. versión On-line ISSN 1699-5198 versión impresa ISSN 0212-1611). Madrid, España.
- Asamblea Nacional. (2016). *Norma para Permiso de Funcionamiento de los Establecimientos de Salud Públicas y Privados* (Registro Oficial N° 834 ed.). (R. Correa, Ed.) Quito: Ministerio de Salud Pública.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución del Ecuador* (Registro Oficial 449 ed.). Quito: Asamblea Nacional Constituyente.
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Estadísticas Macroeconómicas* (Primera ed.). Quito, Ecuador: BCE.
- Banco Mundial. (2016). *Gasto en salud, total (% del PIB)* (Primera ed.). Washington D.C., Estados Unidos: Grupo Banco Mundial.
- Banco Mundial. (2017). *Gasto en salud, total (% del PIB)* (Primera ed.). Washington DC, Estados Unidos.
- Berriatúa, J. (2013). *Diccionario médico completo, inglés-español* (Cuarta ed.). Barcelona, España: Editorial Club Universitario.
- Cabrera, D. (2018). *Clínica SOM, primer centro integral para el manejo del paciente obeso y metabólico* (Primera ed.). Quito, Ecuador: Clínica SOM.
- Caldas, M., Gregorio, A., & Hidalgo, L. (2013). *Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial 4º ESO (LOMCE) 2016* (4º ESO (LOMCE) ed.). Barcelona, España: Editex.
- Carmona, R. A. (2014). *Puesta en marcha y financiación de pequeños negocios o microempresas* (I ed.). Málaga, España: IC Editorial.
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2009). *Normas Internacionales de Información Financiera*. Estados Unidos: Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad.
- Cortes, M. (2009). *Cirugía Bariátrica* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Da Vinci Editores.
- Domínguez, A., & Muñoz, G. (2010). *Métricas del marketing* (Segunda ed.). Madrid, España: ESIC.
- Grupo Hospitalario Kennedy. (2017). *Servicios Hospitalarios* (Primera ed.). Guayaquil, Ecuador: Hospikennedy.med.ec.
- Hospital Episode Statistics (HES). (2010). *Aumento imparable de la cirugía bariátrica laparoscópica en Inglaterra* (Primera ed.). Madrid, España: Díaz, Mateu .
- Hospital Metropolitano. (2018). *Cirugía de Obesidad y Diabetes tipo II* (Primera ed.). Quito, Ecuador: Unidad Bariátrica y Metabólica.
- Hospital Universitario de Guayaquil. (2017). *Servicios* (Primera ed.). Guayaquil, Ecuador: Ministerio de Salud Pública.
- Induráin, J. (2012). *Diccionario médico bilingüe*.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2015). *Hospital del IESS Milagro implementa programa contra la obesidad para mejorar calidad de vida* (Primera ed.). Quito, Ecuador: IESS - El Comercio.

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2015). *Anuario de Estadísticas Hospitalarias* (Quinta ed.). Quito, Ecuador: Ecuadorencifras.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* (Primera ed.). Quito, Ecuador: ENSANUT.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Quito, Ecuador: INEC.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador* (I - 2010 ed.). Machala, Ecuador: INEC.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud - RAS 2016* (Primera ed.). Quito, Ecuador: INEC - RAS.
- Kotler, P., & Lane, K. (2009). *Dirección del Marketing* (Duodécima ed.). México: Pearson Educación. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=CoHT8SmJVDQC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Krugman, P., & Wells, R. (2007). *Introducción a la Economía. Macroeconomía* (Primera ed.). Barcelona, España: Reverte.
- Lang, P. (2008). *Actas de la Conferencia Internacional "Traducción E Intercambio Cultural en la Época de la Globalización"* (Tercera ed., Vol. Volume 9 of Forum Translationswissenschaft). (A. cAMPS, & L. Zybatow, Edits.) Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
- Merino, M. (2010). *Introducción a la investigación de mercados* (Primera ed.). Madrid, España: ESIC Editorial.
- Ministerio de Ambiente del Ecuador. (2013). *Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria* (Registro Oficial 320 Suplemento # 2 ed., Vol. Decreto Ejecutivo # 3516). Quito, Ecuador: Ministerio de Ambiente del Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública . (2017). *Permisos de Funcionamiento para Establecimientos de Servicios de Salud Públicos y Privados* (Primera ed.). Quito, Ecuador: Dirección de Salud - aeo.org.ec.
- Ministerio de Salud Pública. (2016). *Guía de Práctica Clínica (GPC) MSP - Artritis reumatoide*. Quito, Ecuador: Dirección Nacional de Normatización-MSP.
- Ministerio de Salud Pública. (2017). *Pasos para acceder al servicio: Para el caso de Solicitud de permiso de funcionamiento por primera vez o por ampliación; y Solicitud de permiso de funcionamiento por renovación con inspección*. (ACUERDO 2016 N° 79 ed.). Quito, Ecuador: Dirección Nacional de Salud.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). *Obesidad* (Primera ed.). Quito, Ecuador: MSP.
- Moreno, M. (2012). *Clasificación de la Obesidad* (Primera ed.). Santiago de Chile, Chile: Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo, Escuela de Medicina, P. Universidad Católica de Chile.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017). *10 datos sobre la obesidad* (Primera ed.). Ginebra, Suiza: OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *OPS/OMS estima que hay 770 nuevos casos diarios de personas con enfermedades profesionales en las Américas* (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Paho.org.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2017). *Health at a Glance 2017: OECD Indicators* (Tercera ed.). Santiago de Chile, Chile: OCDE.
- Porter, M. (2011). *Ser Competitivo* (Novena ed., Vol. 20). New York, Estados Unidos: Harvard Business Press.
- Prats, J. (2011). *Geografía e historia. Investigación, innovación y buenas prácticas* (Primera ed.). Barcelona, España: Ministerio de Educación.

- Relif Clínica de Alivio del Dolor. (2017). *Información de la empresa Relif Clínica De Alivio Del Dolor* (primera ed.). Guayaquil, Ecuador.
- Sampieri, H. R., Fernández, C. C., & Lucio, B. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, México: Mc.GrawHill.
- Segovia, C., Sánchez, M., Marín, M., Gázquez, J., & Jiménez, D. (2014). *Casos de marketing y estrategia* (Primera ed.). Barcelona, España: Editorial UOC.
- Stettinius, W., Doyle, J., & Colley, J. (2015). *Plan de negocio. Cómo diseñarlo e implementarlo: Todos los pasos desde el diseño a la puesta en marcha y revisión* (IV ed.). Barcelona, España: Profit Editorial.
- Varela, R. (2010). *Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Pearson Educación.
- Yuri, A. (1992). *La Revista Chilena de Cirugía* (N.º 1 ed., Vol. Vol. 44). Santiago de Chile, Chile: Sociedad de Cirujanos de Chile.

REFERENCIAS INTERNET

1. www.centerforda.com/publications/16%20*-%20Murray%20-%20DALY.pdf
Revisado 10/02/2017
2. Dueñas M, Ojeda B, Salazar A, Fernández-Palacín F, Micó JA, Torres LM, Failde I. Use and satisfaction with the Healthcare System of the chronic pain patients in Spain: results from a nationwide study. *Curr Med Res Opin*. 2016;32:1813-1820
3. Islami P, Amirzadeh K, Mohabbati V, Abdollahifard G. Satisfaction With Chronic Pain Treatment. *Anesth Pain Med*. 2015;5:e23528.
4. Este contenido ha sido publicado originalmente por Diario EL COMERCIO en la siguiente dirección: http://www.elcomercio.com/sociedad/farmacos-vendidos-responden-impacto-publicitario_0_703729680.html.
5. <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js18774en/>. Revisado en Agosto 08/2017
6. www.pain-initiative-un.org/pain-initiative-es/introduccion.htm Revisado Agosto 08/17
7. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.TOTL.ZS> Revisado 20-02-2017
8. Catala E, Reig E, Artes M, Aliaga L, Lopez JS, Segú JL. Prevalence of Pain in the Spanish Population.