



UNIVERSIDAD LA SALLE EN BOLIVIA

VERITATIS SPLENDOR - FIDES ET RATIO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

PROGRAMA COMPLEMENTARIO CONTADURÍA PÚBLICA

PROYECTO DE GRADO

=====

IMPLANTACION DE UN GABINETE DE OZONOTERAPIA

PRESENTADO POR:

RAQUEL LUCIA CHUMACERO GONZALES

**LA PAZ – BOLIVIA
2007**

=====
N° 0019

=====

UNIVERSIDAD LA SALLE EN BOLIVIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

PROGRAMA COMPLEMENTARIO CONTADURÍA PÚBLICA

IMPLANTACION DE UN GABINETE DE OZONOTERAPIA

POSTULANTE: RAQUEL LUCIA CHUMACERO GONZALES

PROFESOR GUÍA: LIC. FREDDY RAMOS QUIROGA

**Trabajo Dirigido presentado como modalidad de graduación
en cumplimiento parcial de los requisitos para optar al grado
de Licenciatura en Contaduría Pública**

La Paz, Enero de 2007

“DEDICATORIA”

El presente trabajo dedico a mis Papás, quienes a cada momento me apoyaron y me dieron aliento para proseguir con mis estudios y superación profesional, brindándome su amor incondicional.

“AGRADECIMIENTOS”

Mi agradecimiento va dirigido principalmente a la Universidad La Salle por brindarme la oportunidad de obtener mi Licenciatura mediante el Programa de estudios que se inició en el año 2003 y ahora culmina con la presentación del presente trabajo.

Realmente el Programa de estudios fue muy valioso para mi persona, ya que se adecuo a horarios en los cuales disponía de tiempo sin necesidad de tener que ausentarme del trabajo.

También agradezco a todos los catedráticos que participaron en la enseñanza brindando sus conocimientos .

Asimismo agradezco a mis hermanos Vilma y Esthepan quienes me colaboraron con la parte técnica sobre la ozonoterapia y me impartieron conocimientos para lograr la elaboración del presente trabajo.

INDICE

PARTE INTRODUCTORIA

INTRODUCCION	I
ANTECEDENTES	II
FORMULACION DEL PROBLEMA	IV
Elementos del Problema	IV
PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	IV
Objetivo General	IV
Objetivos Específicos	V
JUS TIFICACION DE LA INVESTIGACION	V
ALCANCES DE LA INVESTIGACION	VI
Ámbito Geográfico	VI
Ámbito Económico	VI
Ámbito Financiero	VI

METODOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION VI

Información Primaria VI

Información Secundaria VII

PRIMERA PARTE – EL MERCADO

CAPITULO 1 EL MERCADO 1

1.1. Introducción 1

1.2. Tamaño del mercado 1

1.3. Participación de la competencia en el mercado 3

1.4. Ventajas y desventajas de la competencia 6

1.5. Riesgos y oportunidades del mercado 7

CAPITULO 2 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA

2.1. Antecedentes del problema 11

2.2. Beneficios sociales que reportaría la solución del problema 11

SEGUNDA PARTE - MARCO TEORICO

CAPITULO 3 BENEFICIOS DE LA OZONOTERAPIA EN EL ORGANISMO HUMANO

3.1. Ozono 13

3.2. La Ozonoterapia 14

3.3. Beneficios de la Ozonoterapia 15

3.4. Enfermedades en las que se aplica la Ozonoterapia 16

3.5. Esquema de tratamiento de Ozonoterapia 18

3.6. Duración del efecto del ozono y opinión de expertos 19

CAPITULO 4 EVALUACION DE PROYECTOS	21
4.1. Proyecto	21
4.2. Evaluación de proyectos	21
4.3. Marco de desarrollo de la evaluación de proyectos	24
CAPITULO 5 ANALISIS FINANCIERO	29
5.1. Análisis financiero	29
5.2. Métodos para la evaluación de análisis financiero	30
5.3. Métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero del tiempo	32
5.4. Métodos de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo	36
TERCERA PARTE - MARCO PRACTICO	
CAPITULO 6 ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA INVESTIGACION	48
6.1. Estudio Descriptivo	48
6.2. Definición de Variables	48
6.3. Diseño de la Investigación	49
6.4. Unidad de Análisis	49
6.5. Métodos de Recolección de Datos	49

CAPITULO 7 CONCLUSIONES DEL TRABAJO DE CAMPO	52
CUARTA PARTE - PROPUESTA	
CAPITULO 8 OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA PROPUESTA	56
8.1. Objetivos de la propuesta	56
8.2. Alcances de la propuesta	56
CAPITULO 9 PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA	57
9.1. Naturaleza del Negocio	57
9.2. Promoción del Servicio	59
9.3. Publicidad	59
9.4. Fijación y Políticas de precio	60
9.5. Políticas de ventas	65
9.6. Plan de introducción al mercado	65
9.7. Sistema de plan de venta	66
9.8. Producción	68
9.9. Especificaciones del servicio	68
9.10. Políticas de Distribución	70
9.11. Características de la tecnología	71
9.12. Insumos, materiales y equipos	73
9.13. Características de los insumos y materiales	78
9.14. Manejo de inventarios	80
9.15. Instalaciones	82
9.16. Mano de obra requerida	84
9.17. Procedimientos de mejora continua	87
9.18. Controles	87
9.19. Identificación de proveedores y cotizaciones	88
9.20. Organización	88
9.21. Finanzas	95

9.22. Contabilidad del gabinete	95
9.23. Punto de equilibrio	104
9.24. Inversión Inicial	105
9.25. Balance General	111
9.26. Estado de Resultados	111
9.27. Estado de Flujo de efectivo	117
9.28. Índices Financieros	120
9.29. Indicadores de Rentabilidad	122
CAPITULO 10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	127
10.1. Conclusiones	127
10.2. Recomendaciones	128
BIBLIOGRAFIA	129
ANEXOS	

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1	Conocimiento de la Ozonoterapia	54
Gráfico N° 2	Organigrama	89

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1	Precios	62
Cuadro N° 2	Resumen de precios	63
Cuadro N° 3	Descuentos	64
Cuadro N° 4	Mobiliaria y equipo	74
Cuadro N° 5	Material grande Autohemoterapia modelo Sangiset	75
Cuadro N° 6	Inventario de material adquirido localmente	77
Cuadro N° 7	Gastos de personal	85
Cuadro N° 8	Aportes patronales	86
Cuadro N° 9	Gastos de constitución	94
Cuadro N° 10	Costos variables detallados por terapia	98
Cuadro N° 11	Resumen de los costos variables	99
Cuadro N° 12	Costos variables con incremento del 5%	100
Cuadro N° 13	Costos fijos	101
Cuadro N° 14	Ingresos brutos proyectados para cinco años	103
Cuadro N° 15	Ingresos netos proyectados para cinco años	104
Cuadro N° 16	Punto de equilibrio proyectado para cinco años	106
Cuadro N° 17	Inversión Inicial equipo e inmobiliario	107
Cuadro N° 18	Inversión Inicial materiales e insumo	108
Cuadro N° 19	Resumen Inversión Inicial	109
Cuadro N° 20	Detalle de activos fijos	110
Cuadro N° 21	Balance Inicial	112
Cuadro N° 22	Balance General proyectado por un año	113

Cuadro N° 23	Balance General proyectado por cinco años	114
Cuadro N° 24	Estado de resultados proyectado por un año	115
Cuadro N° 25	Estado de resultado proyectado para cinco años	116
Cuadro N° 26	Flujo de efectivo proyectado para el primer año	118
Cuadro N° 27	Flujo de efectivo proyectado para cinco años	119
Cuadro N° 28	Calculo de índices financieros	122
Cuadro N° 29	Valor Actual Neto – VAN	124
Cuadro N° 30	Recuperación de la inversión	126

INDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1	Modelo de Encuesta	132
Anexo N° 2	Presupuesto de Publicidad	133
Anexo N° 3	Calendario de proyección de pacientes primer mes	134
Anexo N° 4	Calendario de proyección de pacientes segundo mes	135
Anexo N° 5	Calendario de proyección de pacientes tercer mes	136
Anexo N° 6	Calendario de proyección de pacientes cuarto mes	137
Anexo N° 7	Calendario de proyección de pacientes quinto mes	138
Anexo N° 8	Calendario de proyección de pacientes sexto mes	139
Anexo N° 9	Calendario de proyección de pacientes 1° mes 2° semestre	140
Anexo N° 10	Calendario de proyección de pacientes 2° mes 2° semestre	141
Anexo N° 11	Calendario de proyección de pacientes 3° mes 2° semestre	142
Anexo N° 12	Calendario de proyección de pacientes 4° mes 2° semestre	143
Anexo N° 13	Calendario de proyección de pacientes 5° mes 2° semestre	144
Anexo N° 14	Calendario de proyección de pacientes 6° mes 2° semestre	145
Anexo N° 15	Cotización de precios proveedores del exterior	146
Anexo N° 16	Cotización de precios proveedores locales	147
Anexo N° 17	Proyección de material para el primer semestre	148
Anexo N° 18	Proyección de material para el segundo semestre	149
Anexo N° 19	Calculo de precio del material proyectado primer semestre	150
Anexo N° 20	Calculo de precio del material proyectado segundo semestre	151

Anexo N° 21	Detalle de pedido de materiales a proveedores del exterior	152
Anexo N° 22	Detalle de pedido de materiales a proveedores locales	153
Anexo N° 23	Detalle de pedido de materiales a proveedores del exterior 2º	154
Anexo N° 24	Detalle de pedido de materiales a proveedores del exterior 2º	155
Anexo N° 25	Movimiento de inventario proyectado	156
Anexo N° 26	Plan de cuentas	157
Anexo N° 27	Proyección de pacientes para el primer trimestre	158
Anexo N° 28	Proyección de pacientes para el segundo trimestre	159
Anexo N° 29	Proyección de pacientes para el tercer trimestre	160
Anexo N° 30	Proyección de pacientes para el cuarto trimestre	161
Anexo N° 31	Calculo de ingresos brutos primer trimestre	162
Anexo N° 32	Calculo de ingresos brutos segundo trimestre	163
Anexo N° 33	Calculo de ingresos brutos tercer trimestre	164
Anexo N° 34	Calculo de ingresos brutos cuarto trimestre	165

IMPLANTACION DE UN GABINETE DE OZONOTERAPIA

INTRODUCCION

Actualmente el ozono es utilizado como una terapia curativa para un gran número de enfermedades en las distintas especialidades de la medicina lo cual lleva a proponer un análisis de la implantación de un gabinete de ozonoterapia en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra porque en esta ciudad no existe un centro médico ya sea del estado o privado que ofrezca a la población este tipo de servicios que como veremos en el desarrollo del trabajo aporta grandes beneficios a los pacientes que se someten a este tipo de terapias.

El objetivo principal de este trabajo es desarrollar la implantación de un gabinete de ozonoterapia en la ciudad de Santa Cruz. Para conocer la conveniencia o no de este emprendimiento, de acuerdo al avance del proyecto se podrá estar en posibilidad de medir resultados en forma a priori, lo cual es de gran beneficio ponderando el punto de vista de un emprendimiento privado el cual lleva consigo un riesgo al comprometer capital y recursos económicos.

El presente trabajo de investigación constará de cuatro partes: en la primera parte se describirá el mercado, se determinaran los antecedentes del problema y los beneficios que se obtendrán. La segunda parte sustentará el presente trabajo de investigación con el desarrollo del marco teórico. En la tercera parte se desarrollará el marco práctico y las conclusiones de trabajo de campo. En la cuarta parte se desarrollará la propuesta y las conclusiones y recomendaciones finales.

ANTECEDENTES

La ozonoterapia es la técnica que utiliza el ozono como terapia en la nueva práctica de la medicina B o para numerosas enfermedades específicas, es una terapia netamente natural, no tiene contraindicaciones y con excelentes resultados desde el primer momento.

La historia de la ozonoterapia comienza en Alemania. El precursor en el uso del ozono fue Werner von Siemens, quien en 1857 construyó el primer tubo de inducción para la destrucción de micro órganos. En la segunda década del siglo XX otro alemán, el químico Justus Baron Von Liebig fue el primero en estudiar las aplicaciones del ozono para uso humano. Luego fueron los rusos los que aceleraron las investigaciones de esta nueva medicina y transfirieron los conocimientos a los países aliados. Aunque también se expandió en el resto del mundo, sobre todo después de la segunda guerra mundial.

En todos estos países, la ozonoterapia esta basada en los efectos benéficos del gas en el organismo que son muy variados, el ozono actúa como antioxidante; inmunomutalador (estimula los glóbulos blancos, lo que aumenta las defensas del organismo ante agresiones externas como las infecciones, y las detecciones de células mutágenos que pueden producir cáncer o enfermedades auto-inmunes); además a nivel de los glóbulos rojos incrementa la liberación de oxígeno generando un mayor transporte de oxígeno a las células, mejorando la función celular y la circulación en general; y también es un poderoso germicida: elimina hongos, bacterias y virus.

Este conjunto de beneficios hace que las aplicaciones terapéuticas también sean bastantes y para distintas enfermedades, desde carcinomas; esclerosis cerebral y parkinson; hasta cistitis, trastornos circulatorios, cirrosis hepáticas, hepatitis y enfermedades vesiculares. También se tratan enfermedades reumáticas en general, poliartritis, hernias discales, artrosis, tromboflebitis, etc.

La ozonoterapia se utiliza con mayor frecuencia en situaciones en que la medicina alopática no encuentra los efectos deseados, en el caso de pacientes con situaciones crónicas o críticas que hacen peligrar su vida o algunos de los miembros, como en gangrenas, úlceras o problemas de visión en especial cataratas y otros.

Los tratamientos son rápidos, eficaces y económicos, consisten en un determinado número de sesiones que varían en cantidad y duración, según la afección que se tratan, las aplicaciones no tienen efectos adversos, la mezcla gaseosa de oxígeno – ozono se puede aplicar de múltiples maneras.

En la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, actualmente no se cuenta con un gabinete que ofrezca este tipo de tratamientos, en años pasados tampoco se tuvo acceso a este tipo de terapias que son relativamente nuevas en el campo de la medicina y la estética, sin embargo, se tiene otra oferta de servicio (pero que no representa un sustituto perfecto) a la ozonoterapia que es la cámara hiperbárica la cual es aplicada en otras condiciones y a otro segmento de clientes.

FORMULACION DEL PROBLEMA

ELEMENTOS DEL PROBLEMA

- *No existe un gabinete de ozonoterapia en la ciudad de Santa Cruz.*
- *Existe poco conocimiento sobre los beneficios de la ozonoterapia.*
- *Se desconoce si existe una demanda potencial para la ozonoterapia como una alternativa de mejora de salud para pacientes con dolencias o simplemente clientes que desean someterse a tratamientos estéticos.*
- *No se tiene información si el proyecto tendrá rentabilidad en un corto plazo.*

De acuerdo a lo señalado, se formula el siguiente problema:

¿La implantación de un proyecto de gabinete de ozonoterapia será factible y viable en la ciudad de Santa Cruz?

PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL

El principal objetivo del presente trabajo de investigación es desarrollar un proyecto de viabilidad de la implantación de un gabinete de ozonoterapia en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra el cual ponga al alcance de la población alternativas de tratamiento diferente a la medicina tradicional.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un análisis de prefactibilidad para determinar si el proyecto es viable en un corto plazo.
- Analizar el mercado.
- Analizar las posibles competencias.
- Determinar los márgenes de utilidad que permitirá recuperar la inversión en un corto plazo.

JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

En la actualidad es una necesidad primordial contar con alternativas de tratamiento medico tanto para curar como prevenir enfermedades y así mismo mejorar la calidad de vida de los habitantes. Estas alternativas pueden ser mediante la medicina tradicional, medicina natural, nuclear, oriental (acupuntura), etc.

Al no contar la ciudad de Santa Cruz con un centro en el que se pueda brindar servicios de tratamiento en base al ozono, el proponer la creación de un centro especializado en este tipo de terapias, contribuirá de manera significativa al conjunto de la población en general ya que podrá estar al alcance de todos el poder acceder a este tipo de tratamiento para distintos objetivos.

La implantación del gabinete de ozonoterapia debe generar en un corto plazo utilidades para los inversores con las cuales se pueda recuperar la inversión realizada y obtener utilidades para ser reinvertidas en el mismo gabinete con fines de expansión a nivel departamental y nacional.

ALCANCE DE LA INVESTIGACION

AMBITO GEOGRAFICO

El trabajo de investigación se desarrollará en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Departamento de Santa Cruz.

AMBITO ECONOMICO

El gabinete de ozonoterapia al ser una empresa de servicios, se encontrará en el sector terciario de la economía.

AMBITO FINANCIERO

El gabinete de ozonoterapia será un empresa con fines de lucro.

METODOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

INFORMACION PRIMARIA

Mediante el método Delphi se desarrollará la encuesta de intenciones para analizar el conocimiento que se tiene en el medio de los beneficios de la ozonoterapia.

INFORMACION SECUNDARIA

Se analizará bibliografía para recolectar información de diferentes libros y trabajos anteriores.

PRIMERA PARTE - EL MERCADO

CAPITULO 1 EL MERCADO

1.1. INTRODUCCION

Para determinar el tamaño del gabinete, pese a que ya se tiene una estructura ideada, es necesario también conocer aspectos del mercado tales como: conocimiento de los beneficios de la ozonoterapia, grado de aceptación de la misma en el medio, alternativas o productos sustitutos, y otros.

1.2. TAMAÑO DEL MERCADO

La Ozonoterapia como tecnología a desarrollar se encuentra en un entorno favorable, ya que está ubicada dentro de un servicio de salud lo que favorece el acceso de un importante grupo de pacientes provenientes de las consultas externas de distintas especialidades y también es recomendable para todas las personas como una terapia de prevención ya que su aplicación una vez al año aporta energía y vitalidad. De hecho muchos artistas lo usan para el rejuvenecimiento.

Mercado objetivo

El mercado al cual esta dirigido este método de tratamiento y el servicio de ozonoterapia, estaría compuesto por todos los pacientes portadores de las siguientes afecciones que constituyen a su vez sus campos de aplicación:

- .. Fístula Anal.
- .. Acné.
- .. Abscesos.
- .. Alergias.
- .. Infecciones virales.
- .. Disturbios de la circulación arterial.
- .. Colitis ulcerativas.
- .. Cistitis.
- .. Esclerosis cerebral.
- .. Úlceras.
- .. Forunculosis.
- .. Gangrena.
- .. Hepatitis.
- .. Hipercolesterolemia.
- .. Climaterio.
- .. Menopausia.
- .. Cirrosis hepática.
- .. Enfermedad de Raynaud.
- .. Escaras.
- .. Osteomielitis.
- .. Cáncer.
- .. Mal de Parkinson.

- .. Halitosis.
- .. Poliartritis.
- .. Espondilitis.
- .. Estomatitis.
- .. Tromboflebitis.
- .. Angina de pecho
- .. Herpes.
- .. Queratitis.
- .. Retinosis pigmentaria.
- .. Uveítis

1.3. PARTICIPACION DE LA COMPETENCIA EN EL MERCADO

No existe en la actualidad en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra un gabinete o centro especializado en este tipo de servicios, sin embargo se conoce que ya existen algunos lugares donde se oferta tratamientos en base al ozono para algunas especialidades de la medicina, mas concretamente en el campo de la estética corporal, nos referimos a el Centro Body Care, y Nancy's Spa, dentro del campo de la medicina se encuentra la Cámara hiperbárica que se encuentra en la Clínica Niño Jesús.

1.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS QUE OFERTA LA COMPETENCIA

La especialidad de bs centros de Estética Body Care y Nancy Spa, esta dirigida a la estética corporal y facial, cuentan con equipos generadores de ozono para este fin, en promedio cobran por terapia \$us.20.-

La Cámara Hiperbárica ubicada en la Clínica niño Jesús tiene las siguientes características.

Es un cilindro o recipiente hermético, que se presuriza con aire o con oxígeno y que simula o crea profundidad determinada.

La oxigenación Hiperbárica (OHB) es un método de tratamiento de la medicina ortodoxa, que consiste en hacer respirar al paciente oxígeno al 100% bajo presión entre 1,5 y 3 atmósferas absolutas (ATA), lo que equivale a la presión que se soporta en el agua a una profundidad de entre 5 y 20 metros.

El Oxígeno es suministrado en equipos de manipulación médica, que reciben el nombre de cámaras hiperbáricas.

La finalidad que tiene es administrar oxígeno puro a una presión tal, que no requiera únicamente de la hemoglobina como transporte y que al ir disuelto en el plasma, favorezca el metabolismo celular.

Algunas enfermedades que son tratadas se detallan a continuación:

- Embolia aérea gaseosa
- Intoxicación por monóxido de carbono o inhalación de humo
- Mionecrosis clostríclina (gangrena gaseosa)
- Heridas por aplastamientos, síndrome compartimental y otras isquemias traumáticas agudas
- Enfermedad por descomposición
- Heridas con problemas de cicatrización

- Pérdida sanguínea excepcional (anemia)
- Infecciones necrotizantes de tejidos blandos
- Osteomielitis
- Lesión por radiación
- Injertos y colgajos de piel
- Quemaduras térmicas
- Enlentecimiento del envejecimiento
- Enfermedades de Piel
- Migrañas
- Esclerosis múltiple
- Arteriopatía diabética
- Retinopatía diabética
- AVC
- Intoxicación alcohólica
- Traumatismo craneal
- Artritis reumática
- Neuralgia del trigémino
- Cardiopatía Isquémica
- Parálisis cerebral
- Procesos traumáticos agudos y crónicos
- Pie diabético
- Aumento del rendimiento

La terapia en la Cámara Hiperbárica son de 10 sesiones como mínimo, cada sesión tiene un costo de \$us.55.-

1.4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA COMPETENCIA

Si bien no contamos directamente con empresas que ofertan el producto del Gabinete de Ozonoterapia, es bueno indicar que los centros anteriormente mencionados sirven de indicadores.

Por esta razón es que se efectúa un detalle de las ventajas y desventajas que se tiene con relación a estos centros.

VENTAJAS :

- Con los centros existentes, la población ya tiene conocimiento sobre terapias de Ozono .
- La competencia solo cuenta con personal capacitado específicamente para el tratamientos de estética corporal y facial (Acne y celulitis).
- El costo y mantenimiento de la cámara Hiperbarica es elevado, por lo que se desestima que en un futuro haya un nuevo centro que oferte estos servicios.
- Los productos a utilizar por el gabinete son originales e importados desde Alemania, se tiene conocimiento que en el Mercado Internacional y Nacional se esta utilizando material mas barato que puede causar efectos negativos en el tratamiento.

Por ejemplo, las jeringas donde se transporta al Ozono para introducir a la sangre necesariamente deben ser envases siliconizados y no de látex, el ozono tiene una reacción negativa con el látex.

- Los Precios que ofertan los centros de estética y la Cámara hiperbarica están dentro de los precios que oferta el gabinete.

DESVENTAJAS:

- En el período de iniciación es posible que la población no aprecie los beneficios del centro por desconocimiento o porque piensa que son centros de estética.
- Que prefieran optar por la Cámara hiperbárica.

Como se puede apreciar la competencia nos aporta con más ventajas que desventajas.

1.5. RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL MERCADO

Los factores que se deben tomar en cuenta para efectuar un análisis de los riesgos y las oportunidades son:

- Ambiente Interno
Abarca el talento de una organización y establece como el personal de la entidad percibe y trata los riesgos, incluyendo la filosofía para su gestión, el riesgo aceptado, la integridad y valores éticos y el entorno en que se actúa.
- Establecimiento de Objetivos
Los objetivos deben existir antes que la dirección pueda identificar potenciales eventos que afecten a su consecución.

- **Identificación de eventos**

Los acontecimientos internos y externos que afectan a los objetivos de la entidad deben ser identificados, diferenciando entre riesgos y oportunidades. Estas últimas revierten hacia la estrategia de la dirección o los procesos para fijar objetivos.
- **Evaluación de riesgos**

Los riesgos se analizan considerando su probabilidad e impacto como base para determinar cómo deben ser gestionados y se evalúan desde una doble perspectiva inherente y residual.
- **Respuesta al riesgo**

La dirección selecciona las posibles respuestas – evitar, aceptar, reducir o compartir los riesgos – desarrollando una serie de acciones para alinearlos con el riesgo aceptado y las tolerancias al riesgo de la entidad.
- **Actividades de control**

Las políticas y procedimientos se establecen e implantan para ayudar a asegurar que las respuestas a los riesgos se llevan a cabo eficazmente.
- **Información y Comunicación**

La información relevante se identifica, capta y comunica en forma y plazo adecuado para permitir al personal afrontar sus responsabilidades. Una comunicación eficaz debe producirse en un sentido amplio, fluyendo en todas direcciones dentro de la entidad.

- Supervisión

Esta supervisión se lleva a cabo mediante actividades permanentes de la dirección, evaluaciones independientes o ambas actuaciones a la vez.

Eventos Riesgos y Oportunidades

Los eventos pueden tener un impacto negativo, positivo o de ambos tipos a la vez. Los que tienen un impacto negativo representan riesgos que pueden impedir la creación de valor o erosionar el valor existente. Los eventos con impacto positivo pueden compensar los impactos negativos o representar oportunidades, que derivan de la posibilidad de que ocurra un acontecimiento que afecte positivamente al logro de los objetivos, ayudando a la creación de valor o a su conservación. La dirección canaliza las oportunidades que surgen, para que reviertan en la estrategia y el proceso de definición de objetivos, y formula planes que permitan aprovecharlas.

A continuación se presenta un resumen donde se detalla los riesgos y las oportunidades y las acciones a realizar ante los posibles riesgos que pudiesen presentarse al momento de iniciar las actividades.

RIESGOS Y OPORTUNIDADES

RIESGOS		ACCIONES A REALIZAR	
1.	Que no se acepte el servicio por falta de conocimiento del mismo	1.	Diseñar y desarrollar campañas de publicidad de tipo informativo y persuasivo
2.	Que la encuesta no haya sido representativa	2.	Aplicar un segundo cuestionario
3.	Que ingrese competencia en un corto plazo	3.	Hacer énfasis en el servicio personalizado que brinde el gabinete
4.	Que los costos de los tratamientos sean demasiado elevados para los consumidores finales	4.	Realizar un análisis de costos para conocer si se pueden ajustar los precios para efectuar descuentos
OPORTUNIDADES		ACCIONES A REALIZAR	
1.	Es innovador (no existe en el mercado)	1.	Dar a conocer esta ventaja a los consumidores finales
2.	Calidad del Servicio	2.	Potenciar los atributos del servicio
3.	Tiene diferentes formas de administración	3.	Dar a conocer las distintas formas de administración durante el plan de introducción
4.	Contar con un especialista y un técnico perfectamente entrenado en Ozonoterapia.		

CAPITULO 2

IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La ozonoterapia, en la ciudad de Santa Cruz, actualmente no cuenta con este tipo de tratamiento médico no tradicional. Este servicio estará al alcance de toda la población en general.

La población tienen poco conocimiento sobre los beneficios de la ozonoterapia, y en la propuesta se presentarán mecanismos para dar a conocer sus beneficios.

Se desconoce si existe una demanda potencial para la ozonoterapia como una alternativa de mejora de salud para pacientes con dolencias o simplemente clientes que desean someterse a tratamientos estéticos.

No se tiene información si el proyecto tendrá rentabilidad en un corto plazo y será viable.

2.2. BENEFICIOS SOCIALES QUE REPORTARIA LA SOLUCION DEL PROBLEMA

Si los resultados de la investigación dan como resultado la implantación del gabinete de ozonoterapia en un corto plazo, los beneficios que se obtengan no solo brindarán

satisfacción a los inversionistas sino a la población en general ya que unos podrán obtener utilidades y los otros podrán tener a su alcance medicina alternativa para tratamientos que actualmente son mas costosos o simplemente alternativas de mejoramiento de salud o estéticas.

De esta manera la implementación del gabinete de ozonoterapia beneficiará a toda la población en general que requiere de estos servicios.

SEGUNDA PARTE – MARCO TEORICO

CAPITULO 3

BENEFICIOS DE LA OZONOTERAPIA EN EL ORGANISMO HUMANO

3.1. OZONO

El Ozono (del griego ozein, “oler”), es la forma alotrópica del oxígeno que tiene tres átomos en cada molécula, y cuya fórmula es O₃.

Es un gas azul pálido de olor fuerte y altamente venenoso. El ozono líquido es de color azul intenso, y fuertemente magnético.

El ozono se forma al pasar una chispa eléctrica a través de oxígeno, y produce un olor detectable en las inmediaciones de maquinaria eléctrica. El método comercial de obtención consiste en pasar oxígeno frío y seco a través de una descarga eléctrica silenciosa.

El ozono es mucho más activo químicamente que el oxígeno ordinario y es mejor como agente oxidante. Se usa para purificar el agua, esterilizar el aire y blanquear telas, ceras y harina.

El ozono en la estratosfera protege el exceso de luz ultravioleta, mientras que en la troposfera y atmósfera es tóxico para animales y plantas. El bajo nivel de ozono en la atmósfera está causado por los óxidos de nitrógeno y los gases orgánicos emitidos por los automóviles y las industrias y constituye un peligro para la salud, al exponerlos a las radiaciones ultravioletas.

3.2. LA OZONOTERAPIA

La ozonoterapia es la técnica que utiliza el ozono como terapia en la nueva práctica de la medicina B o para numerosas enfermedades específicas, es una terapia netamente natural, no tiene contraindicaciones y con excelentes resultados desde el primer momento.¹

El ozono activa la circulación sanguínea, aportando oxígeno, desintoxica el hígado, reduce los niveles de colesterol y ácido úrico, eliminando los componentes sólidos de la sangre, y del aparato locomotor.

El campo de la estética vascular es utilizado en tratamiento de varices, úlceras varicosas, pie diabético, tromboflebitis, arteroesclerosis, gangrenas, escaras, cardiopatías equelicas, claudicación intermitente, insuficiencia venenosa, rotura de capilares y otras aplicaciones que las analizaremos posteriormente.

El ozono cura porque mejora el metabolismo en forma integral, por un lado la circulación sanguínea mejora en los tejidos afectados, por otro, el transporte de oxígeno y por lo tanto, el suministro de energía a las áreas inflamadas es mejorado y también el sistema inmunológico es influenciado o estimulado de forma positiva.

¹ <http://www.naturozone.com/espanol/marco.htm>

3.3. BENEFICIOS DE LA OZONOTERAPIA²

OXIGENANTE: Aumenta la capacidad de la sangre para absorber y transportar mayor cantidad de oxígeno a todo el organismo, mejorando la circulación y las funciones celulares en general. También estimula las enzimas que participan en su metabolización. Estimula la glicólisis (aprovechamiento de azúcares), que es la fuente fundamental de energía para todas las células, con lo cual mejoran sus funciones generales. Por ello es de gran utilidad en insuficiencias vasculares, periféricas, cardíacas, etc..

REVITALIZANTE: Posiblemente relacionado con el efecto anterior, ha demostrado capacidades para mover la recuperación funcional de numerosos pacientes afectados por enfermedades degenerativas de diverso tipo, tales como demencia senil (vascular y Alzheimer) accidentes vasculares encefálicos y cardíacos, neuritis óptica, glaucoma, retinitis pigmentosa, hipoacusia, etc.

ANTIOXIDANTE (ELIMINADOR DE RADICALES LIBRES) Es el único medio hasta el presente conocido que es capaz de estimular todas las enzimas celulares antioxidantes que se encargan de eliminar los radicales libres y otros oxidantes peligrosos del organismo (glutathion peroxidasa, catalasa, superóxido), dismutasa y otras que garantizan el funcionamiento de los anteriores. Es este el medio más natural y eficaz de lograrlo, puesto que las enzimas son mucho más eficientes que ninguna otra vitamina o sustancia para este fin. Por ello, retarda también los procesos de envejecimiento celular.

² <http://www.naturozone.com/espanol/marco.htm>

INMUNOMODULADOR: En dependencia de las dosis y formas de aplicación, es capaz de estimular las defensas inmunológicas, tanto celulares, como humorales, en pacientes con inmunodepresión, o de modular las reacciones inmunológicas exacerbadas, que producen las llamadas enfermedades auto-inmunes. Es por ello que se le considera un BRM (Biological Response Modifier) o modulador de la respuesta biológica.

REGENERADOR: Es capaz de promover la regeneración de diferentes tipos de tejido, por lo cual resulta de gran utilidad en la cicatrización de lesiones de difícil curación, en ulceraciones de diverso tipo, en los tejidos articulares, en medicina estética, etc..

ANTIALGICO Y ANTIINFLAMATORIO: En aplicación local, presenta estos efectos, por actuar neutralizando mediadores neuroquímicos, de la sensación dolorosa y facilitando la metabolización y eliminación de mediadores inflamatorios como histaminas, quininas, etc.

GERMICIDA: Inactiva o elimina todo tipo de microorganismos patógenos, tales como bacterias, hongos y virus.

3.4. ENFERMEDADES EN LAS QUE SE APLICA LA OZONOTERAPIA

Algunas de las enfermedades en las que se aplica el ozono con éxito son:³

- Conflictos disco radiculares, hernias discales.

³ <http://www.naturozone.com/espanol/marco.htm>

- Síndrome de cansancio crónico, fibromialgia, impotencia sexual por factores vasculares.
- Artritis reumatoidea.
- Artrosis de causas diversas y en cualquier localización.
- Enfermedades vasculares periféricas, tanto arteriales como venosas de cualquier grado.
- Enfermedades cerebrovasculares isquémicas: accidentes vasculares encefálicos (trombosis, embolia cerebral, etc.). Puede permitir recuperar las funciones corporales perdidas en la medida en que se inicie el tratamiento rápidamente.
- Facilita la recuperación fisioterapéutica de los pacientes.
- Neuroangiopatía diabética: la mejoría del paciente diabético con la ozonoterapia es ostensible.
- Enfermedades neurológicas, demencia senil, síndrome de Alzheimer.
- Afecciones intestinales: colitis ulcerativas, divertículos intestinales, pólipos intestinales, proctitis, hemorroides.
- Hepatitis.
- Enfermedades virales: Herpes Zoster, Simplex, etc.
- Enfermedades infecciosas dermatológicas y vaginales: bacterianas, micóticas y mixtas.
- Oftalmología: retinitis pigmentosa, glaucoma, neuritis óptica (excepto la hereditaria), degeneración macular.
- Hipoacusia (déficit de audición), insuficiencia vertebrovascular, vértigos, dolor cervical.

3.5. ESQUEMA DE TRATAMIENTO DE OZONOTERAPIA

En dependencia de la patología de base y el estado particular del paciente, pueden emplearse una o más técnicas de aplicación combinadas. El número y frecuencia de aplicación depende de la evolución del paciente, la técnica aplicada, etc. En general se necesitan entre 5 y 15 sesiones, a excepción de la intradiscal que se aplica una sola vez, y solo muy excepcionalmente es posible que se requiera una repetición.

3.6. DURACION DEL EFECTO DEL OZONO Y OPINIONES DE EXPERTOS

Sobre la duración del efecto que produce el ozono en el organismo, no existe un plazo concreto garantizado, pero el reumatólogo Kowalinsky cree que se trata de una terapia casi definitiva. “No hay datos suficientes porque no llevamos tantos años aplicándolo, pero según nuestra experiencia es un tratamiento que al menos dura 20 años”. También Portela opina que su efecto es muy duradero, “aunque en algunas enfermedades funciona mejor que en otras. Por ejemplo, en el tobillo el resultado es más espectacular y todos los que hemos tratado están moviendo el pie sin ningún dolor. No obstante, también existe un pequeño porcentaje al que no le hace ningún efecto, pero la ventaja es que la técnica no es nada agresiva”, explica Kowalinsky.

En España la ozonoterapia no entra dentro las prestaciones de la Seguridad Social y sólo se aplica en la actualidad en clínicas privadas, aunque cada vez son más los centros que ofrecen este tratamiento. En el País Vasco, por ejemplo ya se aplica en varias clínicas, pero según el director de Asistencia Sanitaria del Gobierno Vasco, Ion Darpón, en los hospitales públicos ni médicos ni pacientes han reclamado su implantación. “Según el protocolo que se sigue, si un especialista estima conveniente aplicar una nueva técnica, se estudia y se hace un informe para evaluar su valor. Sin embargo, aún no se ha

planteado nada acerca de la ozonoterapia. No puedo opinar sobre la terapia en sí, pero me extraña que algo muy contrastado científicamente no se haya planteado todavía”.

En Alemania, Cuba o Italia sí que lo subvenciona la sanidad pública, y en países como Austria, Suiza o Rusia su práctica está muy extendida. “Fidel Castro aguanta los discursos de más de 8 horas porque se ozoniza, y los miembros de la familia real inglesa son muy longevos porque llevan años usándolo. También músicos como los Rolling Stones se lo ponen para aguantar los conciertos, pero esta información nunca trasciende”, comenta Kowalinsky.

La Organización Mundial de la Salud no se ha posicionado aún sobre esta terapia debido, según la Asociación Española de Ozonoterapia, “a las presiones de la industria farmacéutica y los fabricantes de prótesis, lo que está retrasando mucho su expansión y su inclusión en la seguridad social en más países. La causa es que éste es un tratamiento barato y eficaz, que evita tomar medicamentos y reduce el número de operaciones de prótesis, que son mucho más caras”.

Kowalinsky cree que “a las dificultades comerciales se une además la falta de interés de muchos médicos. Esta terapia exige un cambio de conceptos muy importante, ya que el médico que ha estado operando toda la vida de una determinada manera tiene prejuicios, y cuesta convencerle de que con una jeringa aparentemente vacía y llena de un misterioso gas, se pueden solucionar patologías graves. Pero la mayoría de los profesionales reacios en un principio acaban interesándose por la ozonoterapia porque cuando ven los resultados no les queda otra remedio”. Alfonsa Martín, con más de 20 años de experiencia en el tema, opina que “gracias a que médicos de reconocido prestigio están empezando a usar el ozono, existe una concienciación más generalizada, pero algunos llevamos ya muchos años aplicándolo con éxito”.

El traumatólogo José Antonio Gómez Zapiain, de la Policlínica San José de Vitoria, es uno de esos profesionales que tras muchos años de ejercicio y numerosas operaciones de hernia discal por el método tradicional, se ha interesado por esta técnica. “La propia presión de los pacientes que lo demandaban para no tener que ir a otras ciudades, nos hizo plantearnos la necesidad de conocerla. Tras un año formándome en la ozonoterapia, estoy muy sorprendido por los buenos resultados en los tratamientos traumatológicos y hemos comenzado a aplicarlo”.

Por lo que respecta al precio de este tratamiento, los expertos consultados defienden que es barato, sobre todo teniendo en cuenta su eficacia y sencillez. “En cada clínica el precio varía, pero en general es una terapia asequible. Las hernias suelen rondar los 2000 euros, que es mucho menos de lo que cuesta la operación, y en las gran auto hemoterapias se suele cobrar unos 120 euros por cada sesión”, apunta Martín. El presidente de la asociación Ángel Portela confía en que dentro de pocos años la ozonoterapia esté incluida en la seguridad social en España.⁴

⁴http://www.consumer.es/web/es/salud/prevencion_y_medicamentos

CAPITULO 4

EVALUACION DE PROYECTOS

4.1. PROYECTO

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, entre muchas una necesidad humana.

En esta forma pueden haber diferentes ideas, inversiones de diverso monto, tecnología y metodología con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc.

Decisión sobre un proyecto.- Para tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que este sea sometido al análisis multidisciplinario de diferentes especialistas. Una decisión siempre debe estar basada en el análisis de un sin número de antecedentes o la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

A toda actividad encaminada a tomar una decisión de inversión sobre un proyecto se la llama EVALUACIÓN DE PROYECTO.

4.2. EVALUACION DE PROYECTOS

La evaluación de proyectos consiste en comparar los costos con los beneficios que estos generan, para así decidir sobre la conveniencia de llevarlos a cabo. Esta pretende abordar el problema de la asignación de recursos en forma explícita,

recomendando a través de distintas técnicas que una determinada iniciativa se lleva adelante por sobre otras alternativas de proyectos.

Para la identificación de los costos y beneficios del proyecto que son pertinentes para su evaluación, es necesario definir una situación base o situación sin proyecto; la comparación de lo que sucede con proyecto versus lo que hubiera sucedido sin proyecto, definirá los costos y beneficios pertinentes del mismo.

La evaluación financiera, económica y social se efectúan conjuntamente en una evaluación técnica del proyecto, que consiste en cerciorarse de la factibilidad técnica del mismo: que no se venga abajo el puente, que no se queme el motor, o que sea posible completar la desviación del río durante el otoño. Así mismo, la evaluación económica presupone una adecuada formulación y evaluación administrativa, como también una adecuada formulación y evaluación institucional y legal: que sea posible expropiar los terrenos, que sea posible patentar el invento, o que no se contravengan reglamentaciones ecológicas.

La evaluación privada de proyectos incluye una evaluación financiera y una evaluación económica. La primera contempla, en su análisis, a todos los flujos financieros del proyecto, distinguiendo entre capital propio y prestado. Esta evaluación es pertinente para determinar la llamada capacidad financiera del proyecto y la rentabilidad de capital propio invertido en el proyecto. La evaluación económica, en cambio, supone que todas las compras y las ventas son al contado riguroso y que todo el capital es propio; es decir, la evaluación privada económica desestima el problema financiero.

Para la evaluación social, interesa el flujo de recursos reales utilizados y producidos por el proyecto. Para la determinación de los costos y beneficios pertinentes, la evaluación social definirá la situación del país con la ejecución del proyecto versus sin la ejecución del proyecto en cuestión. Así, los costos y beneficios sociales podrán ser distintos de los contemplados por la evaluación privada económica, porque: los valores sociales de bienes y servicios difieren del que paga o recibe el inversionista privado, o parte de los costos o beneficios recaen sobre terceros.

El nivel más simple se llama “Perfil”, “Gran Visión” o “Identificación de la idea”, el cual se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la opinión que da la experiencia.

El siguiente nivel se denomina “Estudio de Prefactibilidad” o “Anteproyecto”, este estudio profundiza la investigación en fuentes secundarias y primarias e investigación de mercado detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.

El nivel más profundo y final es conocido como “Proyecto definitivo”, contiene básicamente toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos finos.

La última parte del proceso es, por supuesto, la cristalización de la idea o la instalación física de la planta, la producción del bien o servicio, y por último, la satisfacción de una necesidad humana o social, que fue lo que en un principio dio origen a la idea y al proyecto.

4.3. MARCO DE DESARROLLO DE LA EVALUACION DE PROYECTOS

Son cuatro los estudios particulares que deberán realizarse para disponer de toda la información relevante para la evaluación: técnico, de mercado, económico y análisis y administración del riesgo.

El objetivo de cada uno de ellos es proveer información para la determinación de la viabilidad financiera de la inversión. No se pretende realizar estudios de viabilidad técnica, comercial, administrativa, legal u otra, si bien, cuando en cada una de estas áreas exista más de una alternativa razonablemente viable, si se deberá evaluar cuál de ellas es la óptima desde el punto de vista de la racionalidad económica.

Estudio del Mercado.- Consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

El objetivo principal de esta investigación es verificar la posibilidad de penetración del producto de un mercado determinado. El investigador del mercado, al final de un estudio metódico y bien realizado podrá "palpar" o sufrir el riesgo que se corre y la posibilidad que habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado.

Estudio Técnico.- Esta parte del estudio puede subdividirse a su vez en cuatro partes:

1. Determinación del tamaño óptimo de la planta.
2. Determinación de la localización óptima de la planta.
3. Ingeniería del proyecto.
4. Análisis administrativo.

El tamaño también depende de los turnos trabajados ya que para un cierto equipo instalado, la producción varía directamente de acuerdo con el número de turnos que se trabajan.

La localización óptima del proyecto es necesario tomar en cuenta no solo los factores cuantitativos como pueden ser los costos de transporte de materia prima y el producto terminado sino también, los factores cualitativos tales como los apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, etc.

Sobre la ingeniería del proyecto se podría decir que técnicamente existen diversos procesos productivos opcionales que son básicamente los muy automatizados y los manuales. La elección de alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad de capital que dependerá el análisis y selección de los equipos necesarios dada la tecnología seleccionada y la distribución física de tales equipos en la planta.

Estudio Económico.-

- Sistematizar el capital.
- Determinar los costos iniciales.
- La inversión inicial.
- Depreciación y Amortización.
- Determinar la Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptable.
- Cálculo de los flujos netos de efectivo.
- Financiamiento.

Evaluación Económica.- En los métodos de evaluación se toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y el Valor

Presente Neto, se anotan sus limitaciones de aplicación y son comparados con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se empleará en la fabricación del producto, por tanto, la decisión de inversión casi siempre recae en la evaluación económica.

Análisis y Administración del Riesgo.- Por lo general, la última parte tratada en el Estudio de Factibilidad de la Evaluación Económica el cual presenta un enfoque totalmente nuevo sobre el riesgo que puede aplicarse en economías inestables a diferencias de otros enfoques de aplicación más restringida. El resultado de una evaluación económica tradicional no permite prever el riesgo de una posible bancarrota a corto o mediano plazo lo que sí es posible con esta perspectiva de análisis.

Evaluación Social de Proyectos.- La evaluación social de proyectos persigue medir la verdadera contribución de los proyectos al crecimiento económico del país. Esta información, por lo tanto, debe ser tomada en cuenta por los encargados de tomar decisiones para así poder programar las inversiones de una manera que la inversión tenga su mayor impacto en el producto nacional. Sin embargo, debido a que la evaluación social no podrá medir todos los costos y beneficios de los proyectos, la decisión final dependerá también de estas otras consideraciones económicas, políticas y sociales. Habrá proyectos con altas rentabilidades sociales medidas que a su vez generan otros beneficios que no han sido posible medir (tales como la belleza). Estos proyectos obviamente deberán realizarse. Habrá otros que tienen rentabilidades sociales medidas negativas y que también generan costos sociales intangibles, los que de ninguna manera querrán emprenderse. Sin embargo, habrá casos de proyectos que teniendo rentabilidades sociales medidas positivas generan costos intangibles, y otros

que teniendo rentabilidades medidas negativas inducen beneficios sociales intangibles. Es en estos últimos casos donde la evaluación social del proyecto tiene una gran utilidad, puesto que ella arroja la información que es la más pertinente para la toma de decisiones. La evaluación social de proyectos es así mismo útil para el caso de tomar decisiones de proyectos que significan un drenaje al presupuesto nacional: de proyectos que tienen rentabilidad privada negativa y que por lo tanto requieren de subsidios para operar.

Tanto la evaluación social como la privada usan criterios similares para estudiar la viabilidad en un proyecto, aunque difieren en la valoración de las variables determinantes de los costos y beneficios que se le asocian. A este respecto, la evaluación privada trabaja con el criterio de precios de mercado, mientras que la evaluación social lo hace con precio sombra o sociales. Estos últimos con el objeto de medir el efecto de implementar un proyecto sobre la comunidad, deben tener en cuenta los efectos indirectos o externalidades que los proyectos generan sobre el bienestar de la comunidad, como por ejemplo, la redistribución de los ingresos o la disminución ambiental.

De igual forma, hay otras variables que la evaluación privada incluye y que pueden ser descartadas en la evaluación social como el efecto directo de los impuestos, subsidios u otros que, en relación con la comunidad, sólo corresponden a transferencias de recursos entre sus miembros.

Los precios privados de los factores se pueden corregir a precios sociales, ya sea por algún criterio particular a cada proyecto o aplicando los factores de corrección que varios países definen para su evaluación social. Sin embargo, siempre se encontrará que los proyectos sociales requieren del evaluador, la definición de correcciones de los valores privados a valores sociales; para ello, el estudio de proyectos considera los

costos y beneficios directos, indirectos e intangibles y además, las externalidades que producen.

Los beneficios directos se miden por el aumento que el proyecto provocará en el ingreso nacional mediante la cuantificación de la venta monetaria de sus productos, donde el precio social considerado corresponde al precio de mercado ajustado por algún factor que refleje las distorsiones en el mercado del producto. De igual forma, los costos directos corresponden a las compras de insumos, donde el precio se corrige también por un factor que incorpore las distorsiones de los mercados de bienes y servicios demandados.

Los costos y beneficios sociales indirectos corresponden a los cambios que provoca la ejecución del proyecto en la producción y consumo de bienes y servicios relacionados con éste.

Los beneficios y costos sociales intangibles, si bien no se pueden cuantificar monetariamente, deben considerarse cualitativamente en la evaluación, en consideración, a los efectos que la implementación del proyecto que se estudia puede tener sobre el bienestar de la comunidad.

Son externalidades de un proyecto los efectos positivos y negativos que sobrepasan a la institución inversora, tales como la contaminación ambiental que puede generar el proyecto o aquellos efectos redistributivos del ingreso que pudiera tener.

CAPITULO 5

ANALISIS FINANCIERO

5.1. ANALISIS FINANCIERO

Los análisis de los proyectos constituyen la técnica matemático-financiera y analítica, a través de la cual se determinan los beneficios o pérdidas en los que se puede incurrir al pretender realizar una inversión u algún otro movimiento, en donde uno de sus objetivos es obtener resultados que apoyen la toma de decisiones referente a actividades de inversión.⁵

Asimismo, al analizar los proyectos de inversión se determinan los costos de oportunidad en que se incurre al invertir al momento para obtener beneficios al instante, mientras se sacrifican las posibilidades de beneficios futuros, o si es posible privar el beneficio actual para trasladarlo al futuro, al tener como base específica a las inversiones.

Una de las evaluaciones que deben de realizarse para apoyar la toma de decisiones en lo que respecta a la inversión de un proyecto, es la que se refiere a la evaluación financiera, que se apoya en el cálculo de los aspectos financieros del proyecto.

El análisis financiero se emplea también para comparar dos o más proyectos y para determinar la viabilidad de la inversión de un solo proyecto.

⁵ Van Horne, “Administración financiera”, p. 38.

Sus fines son, entre otros:⁶

- a) Establecer razones e índices financieros derivados del balance general.
- b) Identificar la repercusión financiera por el empleo de los recursos monetarios en el proyecto seleccionado.
- c) Calcular las utilidades, pérdidas o ambas, que se estiman obtener en el futuro, a valores actualizados.
- d) Determinar la tasa de rentabilidad financiera que ha de generar el proyecto, a partir del cálculo e igualación de los ingresos con los egresos, a valores actualizados.
- e) Establecer una serie de igualdades numéricas que den resultados positivos o negativos respecto a la inversión de que se trate.

5.2. METODOS PARA LA EVALUACION FINANCIERA

Método horizontal y vertical e histórico:

El método vertical se refiere a la utilización de los estados financieros de un período para conocer su situación o resultados.

En el método horizontal se comparan entre sí los dos últimos períodos, ya que en el período que está sucediendo se compara la contabilidad contra el presupuesto.

En el método histórico se analizan tendencias, ya sea de porcentajes, índices o razones financieras, puede graficarse para mejor ilustración.

⁶Wueston Fred; “Fundamentos de administración financiera”, p. 98.

Las razones financieras:

Las razones financieras dan indicadores para conocer si la entidad sujeta a evaluación es solvente, productiva, si tiene liquidez, etc.

Algunas de las razones financieras son⁷:

- Capital de trabajo.- esta razón se obtiene de la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante. Representa el monto de recursos que la empresa tiene destinado a cubrir las erogaciones necesarias para su operación.
- Prueba del ácido.-es muy usada para evaluar la capacidad inmediata de pago que tienen las empresas. Se obtiene de dividir el activo disponible (es decir el efectivo en caja y bancos y valores de fácil realización) entre el pasivo circulante (a corto plazo).
- Rotación de clientes por cobrar.- este índice se obtiene de dividir los ingresos de operación entre el importe de las cuentas por cobrar a clientes. Refleja el número de veces que han rotado las cuentas por cobrar en el período.
- Razón de propiedad.- refleja la proporción en que los dueños o accionistas han aportado para la compra del total de los activos. Se obtiene dividiendo el capital contable entre el activo total.
- Razones de endeudamiento.- esta proporción es complementaria de la anterior ya que significa la proporción o porcentaje que se adeuda del total del activo. Se calcula dividiendo el total del pasivo entre el total del activo.
- Razón de extrema liquidez.- refleja la capacidad de pago que se tiene al finalizar el período. Se obtiene de la división de activo circulante entre el total de pasivos.

⁷ Van Horne, “Administración financiera”, p. 156.

Representa las unidades monetarias disponibles para cubrir cada una del pasivo total. Esta situación sólo se presentaría al liquidar o disolver una empresa por cualquier causa.

- Valor contable de las acciones.- indica el valor de cada título y se obtiene de dividir el total del capital contable entre el número de acciones suscritas y pagadas.
- Tasa de rendimiento.- significa la rentabilidad de la inversión total de los accionistas. Se calcula dividiendo la utilidad neta, después de impuestos, entre el capital contable.
- Punto de equilibrio.- Es el punto en el que los ingresos son iguales a los costos.

5.3. METODOS DE EVALUACIÓN QUE TOMAN EN CUENTA EL VALOR DEL DINERO A TRAVÉS DEL TIEMPO

La evaluación de proyectos por medio de métodos matemáticos- Financieros es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones por parte de los administradores financieros, ya que un análisis que se anticipe al futuro puede evitar posibles desviaciones y problemas en el largo plazo. Las técnicas de evaluación económica son herramientas de uso general. Lo mismo pueden aplicarse a inversiones industriales, de hotelería, de servicios, que a inversiones en informática. El valor presente neto y la tasa interna de rendimiento se mencionan juntos porque en realidad es el mismo método, sólo que sus resultados se expresan de manera distinta. La tasa interna de rendimiento es el interés que hace el valor presente igual a cero, lo cual confirma la idea anterior.

Estas técnicas de uso muy extendido se utilizan cuando la inversión produce ingresos por sí misma. El VPN y la TIR se aplican cuando hay ingresos, independientemente de que la entidad pague o no pague impuestos.

Valor presente neto (VPN):⁸

$$VPN = -P + \sum_1^n \frac{FNE}{(1+TMAR)^n} + \frac{VS}{(1+TMAR)^n}$$

Tasa interna de rendimiento (TIR):

$$TIR = \sum_1^n \frac{FNE_n}{(1+i)^n} + \frac{VS}{(1+i)^n}$$

Donde:

- p = inversión inicial.
- FNE = Flujo neto de efectivo del periodo n, o beneficio neto después de impuesto más depreciación.
- VS = Valor de salvamento al final de periodo n.
- TMAR = Tasa mínima aceptable de rendimiento o tasa de descuento que se aplica para llevar a valor presente. los FNE y el VS.

i = Cuando se calcula la TIR, el VPN se hace cero y se desconoce la tasa de descuento que es el parámetro que se debe calcular. Por eso la TMAR ya no se utiliza en el cálculo de la TIR. Así la (1) en la segunda ecuación viene a ser la TIR.

Los criterios de aceptación al usar estas técnicas son:

⁸ Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos" Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 130

Técnica	Aceptación	Rechazo
VPN	≥ 0	< 0
TIR	$\geq \text{TMAR}$	$< \text{TMAR}$

Costo anual uniforme equivalente (CAUE) o valor presente de los costos (VPC). Existen múltiples situaciones, tanto en empresas privadas como en el sector público donde para tomar una decisión económica, los únicos datos disponibles son sólo costos.

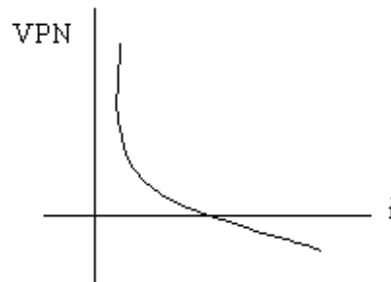
Método del Valor Presente Neto (VPN)

El método del Valor Presente Neto es muy utilizado por dos razones, la primera porque es de muy fácil aplicación y la segunda porque todos los ingresos y egresos futuros se transforman a pesos de hoy y así puede verse, fácilmente, si los ingresos son mayores que los egresos. Cuando el VPN es menor que cero implica que hay una pérdida a una cierta tasa de interés o por el contrario si el VPN es mayor que cero se presenta una ganancia. Cuando el VPN es igual a cero se dice que el proyecto es indiferente. La condición indispensable para comparar alternativas es que siempre se tome en la comparación igual número de años, pero si el tiempo de cada uno es diferente, se debe tomar como base el mínimo común múltiplo de los años de cada alternativa.⁹

En la aceptación o rechazo de un proyecto depende directamente de la tasa de interés que se utilice. Por lo general el VPN disminuye a medida que aumenta la tasa de interés, de acuerdo con la siguiente gráfica N° 1.

⁹ Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos" Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 132

Gráfica N° 1 VPN



Fuente. Evaluación de Proyectos – Baca Urbina

En consecuencia para el mismo proyecto puede presentarse que a una cierta tasa de interés, el VPN puede variar significativamente, hasta el punto de llegar a rechazarlo o aceptarlo según sea el caso.

Al evaluar proyectos con la metodología del VPN se recomienda que se calcule con una tasa de interés superior a la Tasa de Interés de Oportunidad (TIO), con el fin de tener un margen de seguridad para cubrir ciertos riesgos, tales como liquidez, efectos inflacionarios o desviaciones que no se tengan previstas.

Método de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

Este método consiste en encontrar una tasa de interés en la cual se cumplen las condiciones buscadas en el momento de iniciar o aceptar un proyecto de inversión.

Tiene como ventaja frente a otras metodologías como la del Valor Presente Neto (VPN) o el Valor Presente Neto Incremental (VPNI) por que en este se elimina el cálculo de la Tasa de Interés de Oportunidad (TIO), esto le da una característica favorable en su utilización por parte de los administradores financieros.

La Tasa Interna de Retorno es aquella tasa que está ganando un interés sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento de la duración del proyecto. En la medida de las condiciones y alcance del proyecto estos deben evaluarse de acuerdo a sus características, con unos sencillos ejemplos se expondrán sus fundamentos. Esta es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones financieras dentro de las organizaciones.¹⁰

Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE)

El método del CAUE consiste en convertir todos los ingresos y egresos, en una serie uniforme de pagos. Obviamente, si el CAUE es positivo, es porque los ingresos son mayores que los egresos y por lo tanto, el proyecto puede realizarse ; pero, si el CAUE es negativo, es porque los ingresos son menores que los egresos y en consecuencia el proyecto debe ser rechazado.¹¹

5.4. METODOS DE EVALUACION QUE NO TOMAN EN CUENTA EL VALOR DEL DINERO A TRAVES DEL TIEMPO

Las razones financieras son esenciales en el análisis financiero. Éstas resultan de establecer una relación numérica entre dos cantidades: las cantidades relacionadas corresponden a diferentes cuentas de los estados financieros de una empresa.

El análisis por razones o indicadores permite observar puntos fuertes o débiles de una empresa, indicando también probabilidades y tendencias, pudiendo así determinar qué cuentas de los estados financieros requiere de mayor atención en el análisis. El adecuado

¹⁰ Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos" Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 140.

¹¹ Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos" Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 198

análisis de estos indicadores permite encontrar información que no se encuentra en las cifras de los estados financieros.¹²

Las razones financieras por sí mismas no tienen mucho significado, por lo que deben ser comparadas con algo para poder determinar si indican situaciones favorables o desfavorables.

Razones de Liquidez

La liquidez de una organización es juzgada por la capacidad para saldar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido a medida que éstas se vencen. Se refieren no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a su habilidad para convertir en efectivo, determinados activos y pasivos corrientes. **Miden la habilidad de la empresa para pagar sus deudas a corto plazo.**¹³

Razón Circulante

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo circulante}}$$

Lectura: (+) La empresa dispone de ____ de activos circulantes por cada peso de pasivo circulante.

(-) Cada peso de pasivo circulante está garantizado con _____ de activo circulante.

Significado: Representa las veces que el activo circulante podría cubrir al pasivo circulante.

Aplicación: Para medir la liquidez de una empresa.

¹² Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos" Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 201

¹³ Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos" Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 229

Prueba del Ácido

Es similar a la razón circulante, excepto por que excluye el inventario, el cual generalmente es el menos líquido de los Activos circulantes, debido a dos factores que son:

- a) Muchos tipos de inventarios no se venden con facilidad.
- b) El inventario se vende normalmente al crédito, lo que significa que se transforma en una cuenta por cobrar antes de convertirse en dinero.

$$\text{Tasa de la prueba del ácido} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{Inventario} - \text{Pagos Anticipados}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Lectura: (+) La empresa cuenta con _____ de activos disponibles rápidamente por cada peso de pasivo circulante. (-) Por cada peso de pasivo a corto plazo la empresa cuenta con _____ de activos líquidos.

Significado: Representa las veces que el activo circulante más líquido cubre al pasivo a corto plazo.

Aplicación: Mide la liquidez de sus activos más líquidos con los pasivos por vencer en el corto plazo.

Razón de Cobertura de los Gastos de Operación:

$$\text{Razón de Cobertura} = \frac{\text{Efectivo} + \text{Inversiones Temporales} + \text{Cuentas por cobrar}}{\text{Gastos de Operación diarios desembolsables}}$$

Lectura: Con las existencias líquidas se cubren los gastos de operación de _____ días.

Significado: Representa la capacidad de la empresa para cubrir sus costos básicos de operación.

Aplicación: Establece un factor de seguridad para el inversionista, por lo que respecta a liquidez.

Razones de Actividad

Miden la velocidad con que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo. Con respecto a las cuentas corrientes, las medidas de liquidez son generalmente inadecuadas, porque las diferencias en la composición de las cuentas corrientes de una empresa afectan de modo significativo su verdadera liquidez. **Miden la eficiencia de la empresa en la administración de sus activos.**¹⁴

Rotación de Inventarios

Mide la actividad, o liquidez, del inventario de una empresa.

$$\text{Rotación de inventario} = \frac{\text{ventas}}{\text{inventario}}$$

Lectura: ___ veces se han vendido los inventarios medios de mercancías en el periodo a que se refiere el costo de ventas. ___ veces que el inventario “da la vuelta”, esto es, se vende y es repuesto durante el período contable.

Significado: Rapidez de la empresa en efectuar sus ventas.

Aplicación: Medir eficiencia de ventas

Rotación de Cuentas por Cobrar: (RCC)

Mide la liquidez de las cuentas por cobrar por medio de su rotación.

¹⁴ Baca Urbina, “Evaluación de Proyectos” Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 246

$$RCC = \frac{\text{Ventas anuales a crédito}}{\text{Promedio de Cuentas por Cobrar}}$$

o también

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas a Crédito} + \text{IVA}}{\text{Cuentas por Cobrar promedio}}$$

Lectura: ___ veces se crean y cobran las cuentas por cobrar. ___ veces se han cobrado las Cuentas por Cobrar y Documentos por Cobrar promedios de clientes en el período a que se refieren las ventas netas a crédito.

Significado: Representa el número de veces que se cumple el círculo comercial en el período a que se refieren las ventas netas.

Aplicación: Proporciona el elemento básico para conocer la rapidez y la eficiencia del crédito.

Plazo Promedio de Cuentas por Cobrar (PPCC)

Es una razón que indica la evaluación de la política de créditos y cobros de la empresa.

$$PPCC = \frac{360}{\text{Rotación de Cuentas por Cobrar}}$$

Lectura: La empresa tarda _____ días en transformar en efectivo las ventas realizadas. La empresa tarda _____ días en cobrar el saldo promedio de cuentas y documentos por cobrar.

Significado: Indica el período promedio de tiempo que se requiere para cobrar las cuentas pendientes.

Aplicación: Mide la eficiencia en la rapidez del cobro.

Rotación de los Activos Totales

Indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. Por lo general, cuanto mayor sea la rotación de activos totales de una empresa, mayor será la eficiencia de utilización de sus activos. Esta medida es quizás la más importante para la gerencia porque indica si las operaciones de la empresa han sido eficientes en el aspecto financiero.

$$\text{Rotación de activos totales} = \frac{\text{ventas anuales}}{\text{activos totales}}$$

Lectura: _____ veces que se han obtenido ingresos equivalentes a la inversión en activos. Significado: Número de veces en que la inversión en activos totales a generado ventas.

Aplicación: Es una medida 100% de productividad. Se mide la eficiencia en la administración de los activos de la empresa.

Una advertencia con respecto al uso de esta razón, se origina del hecho de que una gran parte de los activos totales incluye los costos históricos de los activos fijos. Puesto que algunas empresas poseen activos más antiguos o más recientes que otras, puede ser engañosa la comparación de la rotación de los activos totales de dicha empresa. Debido a la inflación y a los valores contables de activos históricos, las empresas con activos más recientes tendrán rotaciones menores que las empresas con activos más antiguos. Las diferencias en estas medidas de rotación podrían ser el resultado de activos más

costosos y no de eficiencias operativas. Por tanto, el gerente de finanzas debe ser cauteloso al usar esta razón de corte transversal.¹⁵

Rotación de Activos Fijos

$$\text{Rotación de activos fijos} = \frac{\text{ventas anuales}}{\text{activos fijos}}$$

Lectura: ____ veces que se han obtenido ingresos equivalentes a la inversión en activos fijos promedio.

Significado: Número de veces en que se ha vendido la inversión en activos fijos.

Aplicación: Medir la eficiencia del gerente de producción. Medir la eficiencia en la administración de los activos fijos.

Rotación de Cuentas por Pagar (RCP)

Sirve para calcular el número de veces que las cuentas por pagar se convierten en efectivo en el curso del año.

$$RCP = \frac{\text{Compras anuales a crédito}}{\text{Promedio de Cuentas por pagar}}$$

Lectura: ____ veces que se han creado las cuentas por pagar promedio en el período al que se refieren las compras a crédito.

Significado: Rapidez con la que se han creado las cuentas por pagar.

Aplicación: Medir eficiencia en la administración de las cuentas por pagar y determinar período de pago.

Razones de Rentabilidad

¹⁵ Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos" Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 250

Existen muchas medidas de rentabilidad, la cual relaciona los rendimientos de la empresa con sus ventas, activos o capital contable.

Estados de resultados de formato común: Son aquellos en los que cada partida se expresa como un porcentaje de las ventas, son útiles especialmente para comparar el rendimiento a través del tiempo. **Miden el éxito de la empresa en un período determinado, desde el punto de vista financiero.**¹⁶

Margen de Utilidad B ruta

Mide el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de que la empresa pagó sus productos.

$$\text{Margen sobre ventas} = \frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas netas}}$$

Lectura: (-) La empresa pierde un _____ % sobre sus ventas

(+) La empresa gana un _____ % sobre sus ventas

Significado: Eficacia de la empresa para generar utilidades de las ventas que realiza.

Aplicación: Mide la proporción de las ventas que se convierten en utilidades (ó en pérdida).

Rendimiento Sobre la Inversión

$$ROI = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Inversión}}$$

Lectura: (-) La empresa pierde un _____ % sobre su inversión.

(+) La empresa gana un _____ % sobre su inversión.

Significado: Eficacia de la empresa para generar utilidades con la inversión que posee.

Aplicación: Mide la proporción de la inversión que se convierte en utilidades (ó en pérdida).

¹⁶ Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos" Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 265

Rendimiento sobre Activos Totales Promedio

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta} + \text{Gastos Financieros} * (1 - t)}{\text{Activo Total Promedio}}$$

Lectura: (-) La empresa pierde un _____ % sobre sus activos totales promedio.

(+) La empresa gana un _____% sobre sus activos totales promedio.

Significado: Eficacia de la empresa para generar utilidades con la inversión que posee en activos totales promedios. Aplicación: Mide el éxito financiero de los activos totales promedios.

Rendimiento Sobre el Capital Total Promedio:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta} - \text{Dividendos Preferentes}}{\text{Capital Contable Promedio} - \text{Capital Preferente}}$$

Lectura: (-) La empresa pierde un _____ % sobre su capital contable promedio.

(+) La empresa gana un _____% sobre su capital contable promedio.

Significado: Eficacia de la empresa para generar utilidades a los accionistas de la empresa.

Aplicación: Evaluar la capacidad de operación de la empresa para generar utilidades al capital invertido.

Razones de Cobertura

El nivel de deuda de una empresa indica la cantidad de dinero prestado por otras personas que se utiliza para tratar de obtener utilidades. Cuanto mayor sea la deuda que

la empresa utiliza en relación con sus activos totales, mayor será el apalancamiento financiero.

Ayudan a evaluar la solvencia de la empresa

Razón de Deuda

Mide la proporción de los activos totales financiados por los acreedores de la empresa, cuanto más alta sea esta razón, mayor será la cantidad de dinero prestado por terceras personas que se utiliza para tratar de generar utilidades.

$$\text{Razón de deuda} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}}$$

Lectura: El activo total está financiado un _____% con recursos externos.

Significado: Muestra el porcentaje de la inversión total en activos que ha sido financiada por los acreedores.

Aplicación: Para determinar la importancia de los acreedores en la empresa y para determinar la calidad y resistencia de la situación financiera.

Razón de Estabilidad

$$\text{Razón de estabilidad} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Capital Contable}}$$

Lectura: Por cada peso que los inversionistas han invertido en la empresa los acreedores han invertido _____

Significado: Mide la relación entre el pasivo total y el capital contable. Si es > 1 indica que la empresa se encuentra apalancada en más del 50%.

Aplicación: Para conocer la proporción que existe en el origen de la inversión en la empresa.

Cobertura de Interés

$$\text{Razón de estabilidad} = \frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Gastos por interés}}$$

Lectura: _____ veces que la utilidad de operación (UAFIR) cubren el gasto por interés.

Significado: Mide la capacidad de la empresa para cubrir los pagos de intereses por deudas contraídas.

Aplicación: Para evaluar la capacidad (seguridad) de la empresa de cumplir los compromisos financieros adquiridos (pago de intereses).

Valor Económico Agregado

EVA = Utilidad de Operación – Costos de Capital – Impuestos

Valor de Mercado Agregado

MVA = Valor de Mercado de la Empresa – Capital invertido a la fecha

Razón de la Capacidad de Pago de Intereses

Mide la capacidad de la empresa para efectuar pagos de intereses contractuales, es decir, para pagar su deuda. Cuanto menor sea la razón, mayor será el riesgo tanto para los prestamistas como para los propietarios.

$$\text{Razón de la capacidad de pago de intereses} = \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses}}$$

Al terminar el análisis de las anteriores razones financieras, se deben tener los criterios y las bases suficientes para tomar las decisiones que mejor le convengan a la empresa, aquellas que ayuden a mantener los recursos obtenidos anteriormente y adquirir nuevos, que garanticen el beneficio económico futuro, también verificar y cumplir con las obligaciones con terceros para así llegar al objetivo primordial de la gestión administrativa, posicionarse en el mercado obteniendo amplios márgenes de utilidad con una vigencia permanente y sólida frente a los competidores, otorgando un grado de satisfacción para todos los órganos gestores de esta colectividad.¹⁷

¹⁷ Baca Urbina, “Evaluación de Proyectos” Cuarta Edición, Editorial: Mc Graw Hill, p. 301

TERCERA PARTE - MARCO PRÁCTICO

CAPITULO 6

ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA INVESTIGACION

6.1. ESTUDIO DESCRIPTIVO

El estudio descriptivo, identifica características del universo de investigación, señala de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación. De acuerdo con los objetivos planteados, el investigador señala el tipo de descripción que se propone realizar.

Los estudios descriptivos acuden a técnicas específicas en la recolección de la información, como la observación, las entrevistas y los cuestionarios. También se pueden utilizar informes y documentos elaborados por otros investigadores. La mayoría de las veces se utiliza el muestreo para la recolección de información y la información obtenida es sometida a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico.

6.2. DEFINICION DE VARIABLES

Variable Independiente

- Un proyecto de gabinete de ozonoterapia.

Variable Dependiente

- Será factible y viable en la ciudad de Santa Cruz.

6.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

- Análisis del Mercado.
- Análisis de la ozonoterapia.
- Formulación de la encuesta.
- Implementación de la encuesta.
- Determinación de las conclusiones del trabajo de campo.
- Desarrollo de la propuesta.

6.4. UNIDAD DE ANALISIS

El trabajo de investigación se desarrollará en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Departamento de Santa Cruz.

6.5. METODO DE RECOLECCION DE DATOS

6.5.1. ENCUESTA

Para la elaboración de la presente encuesta fueron considerados los siguientes parámetros:

- Se utilizó el método Delphi (encuesta de intenciones a expertos en la materia).
- Se consideró encuestados a 66 médicos de distintas áreas y que desempeñan su trabajo en diversos centros de salud.
- Se consultó, principalmente, sobre los conocimientos de los beneficios que aporta la ozonoterapia como complemento de un tratamiento médico.
- Se consultó a médicos de distintas especialidades, de los 66 encuestados 11 cirujanos plásticos, 18 médicos generales (internistas), 14 gastroenterólogos, 6 proctólogos, 4 pediatras y 13 dermatólogos.

ENCUESTA DE INTENCION

La presente encuesta, está elaborada para conocer el grado de conocimiento que se tiene en la ciudad de Santa Cruz, por parte de distintos especialistas de los beneficios que reporta el ozono como una alternativa de tratamiento médico.(ver modelo Anexo N° 1)

El tamaño de la muestra se delimitó a un número de 66 encuestados y se utilizó la siguiente fórmula de población finita:

$$\begin{aligned} N &= \text{Total de la población} \\ Z^2 &= 1.96^2 \text{ Constante } 90\% \\ P &= \text{Proporción esperada} = 0.10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q &= 1 - p (1-0.90) \\ D &= \text{Margen de error } 10\% \end{aligned}$$

¿A cuántos médicos se tendría que entrevistar de una población de 3.713, que se encuentran registrados en el colegio médico de Santa Cruz?

$$\begin{aligned} N &= 3.713 \\ Z^2 &= 1.96^2 \\ P &= \text{Proporción esperada (0.10\%)} \\ Q &= 1 - p (1-0.10) \\ D &= \text{Margen de error } 10\% \end{aligned}$$

$$N = \frac{3.713 * 1.96^2 * 0.01 * 0.90}{0.01^2 (3.713 - 1) + 1.96^2 * 0.01 * 0.90}$$

$$N = 66$$

CAPITULO 7

CONCLUSIONES DEL TRABAJO DE CAMPO

Una vez aplicada la encuesta y obtenida la información requerida, se procederá a tabular la misma para lograr obtener conclusiones confiables y válidas que permitan conocer la factibilidad de mercado del servicio, es importante mencionar que la encuesta no fue elaborada al conjunto de la población en general o una muestra de este universo, la encuesta se la elaboró a un grupo de expertos en la materia, en este caso médicos de la ciudad de distintas especialidades.

Pregunta 1:

Si conocen los beneficios de la ozonoterapia: 51 personas

No conocen los beneficios de la ozonoterapia: 15 personas

Pregunta 2:

40 Encuestados no conocen en la ciudad un centro donde oferten tratamientos en base a ozono.

16 personas conocen que existen gabinetes que ofertan este tipo de tratamientos principalmente orientados al campo de la estética.

Pregunta 3:

Las 51 personas que contestaron en forma afirmativa 40 están dispuestas a recomendar como complemento de algún tratamiento en base al ozono para distintos factores.

Pregunta 4:

Para mejorar resultados.

Por ser una alternativa libre de medicamentos tradicionales.

Por ser un tratamiento de fácil aplicación.

Por no tener contraindicaciones conocidas.

Por no tener riesgos mayores.

Pregunta 5:

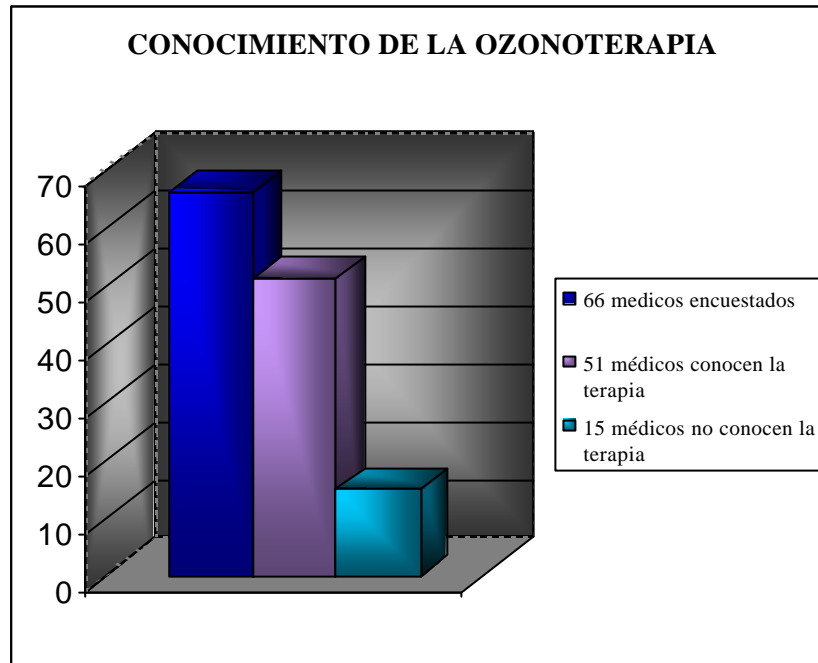
Entre US\$ 50.- y US\$ 100.-	40 Encuestados
Entre US\$ 101.- y US\$ 200.-	15 Encuestados
Entre US\$ 201.- y US\$ 500.-	11 Encuestados
De US\$ 600.- adelante	Ninguno de los encuestados

Pregunta 6:

Si conocen otras alternativas: 42 encuestados.

No conocen otras alternativas: 24 encuestados.

GRAFICO N° 1



Fuente: Elaboración propia

Las conclusiones a las que podemos arribar una vez tabulados los datos son las siguientes:

- Existe conocimiento entre los profesionales médicos de los beneficios que otorga un tratamiento en base a ozonoterapia.
- Actualmente en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra no existe un gabinete especializado en la oferta de este tipo de servicios.
- Únicamente existen tratamientos en base al ozono pero enfocados al campo de la cirugía estética.
- Los principales objetivos que se persiguen con un tratamiento en base a ozono son: reducir riesgos, facilitar el tratamiento a los pacientes, no someter al paciente a tratamientos costosos que tengan efectos secundarios.

- El precio al cual se debe ofertar el servicio en ningún caso puede ser superior a los US\$ 600.- por el tratamiento completo.

Realizado un estudio en forma particular de la ciudad vemos que existen centros médicos importantes concentrados en los siguientes puntos: calle España y las inmediaciones del primer anillo de circunvalación, mas específicamente en la avenida Cañoto, segundo anillo avenida Cristóbal de Mendoza, tercer anillo entre Canal Cotoca y avenida Virgen de Cotoca, además también están los hospitales de barrios y otros centros médicos particulares dispersos dentro de la urbe.

CUARTA PARTE - PROPUESTA
CAPITULO 8
OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA PROPUESTA

8.1. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

OBJETIVO

Realizar la propuesta de un plan Estratégico aplicado a la prestación de un servicio de salud, en la actualidad, los servicios que proporcionan bienestar a la población como es el caso de los servicios de salud, se encuentran también inmersos en el gran reto que implica la competitividad, haciendo que tome cada vez mayor importancia el estudio de las necesidades de los consumidores, clientes, usuarios y pacientes, para atenderlos mejor, para lo cual es necesario la identificación y satisfacción de las necesidades del cliente de una manera eficiente .

8.2. ALCANCE DE LA PROPUESTA

La propuesta de implementar un gabinete de ozonoterapia en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, se ha basado en la investigación y conocimiento cierto, de que en la ciudad actualmente no se tiene este tipo de tratamientos médicos no tradicionales, este servicio estará al alcance de toda la población en general.

CAPITULO 9

PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA

9.1. NATURALEZA DEL NEGOCIO

A continuación se describirá el propósito de determinar con claridad el tipo de negocio que se pretende proponer en el presente trabajo.

9.1.1. NOMBRE DE LA EMPRESA

Para el proyecto propuesto el nombre a emplearse debe ser uno que indique claramente el servicio que se ofrece en el lugar, por lo que se desecha la utilización de un nombre de fantasía o una sigla que resuma las iniciales de los propietarios u otros, por lo tanto, se propone que el nombre debe ser: “Gabinete Boliviano de Ozonoterapia S.R.L.”

Al no existir (como se mencionó anteriormente) otro gabinete de similares condiciones en la ciudad de Santa Cruz, se utilizará el nombre de la misma para identificar que será el precursor en la oferta de este servicio.

9.1.2. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Al ofertar un servicio en particular, en este caso, tratamientos médicos en base a la utilización del ozono como principal elemento, se clasificará a la empresa en el rubro de los servicios médicos especializados.

9.1.3. UBICACION Y TAMAÑO DE LA EMPRESA

Para la ubicación del gabinete se han considerado los siguientes aspectos:

que se encuentre en un lugar céntrico el cual pueda contar con parqueo en sus inmediaciones, que tenga acceso mediante líneas de transporte público, que no esté ubicado en una zona de congestión vehicular. Todos estos aspectos llevan a la conclusión que el gabinete debería estar ubicado en dos lugares tentativos, la avenida Beni entre segundo y tercer anillo o bien la avenida Alemania entre segundo y cuarto anillo.

Siguiendo la clasificación de la empresa por el tamaño de la misma, se ha considerado que el gabinete está dentro del rango de una “microempresa de servicios médicos especializados”.

9.1.4. MISION DE LA EMPRESA

Cada organización es única ya que sus principios, valores, su visión, la filosofía de sus dueños, los colaboradores y los grupos con los que interactúa en el mercado, son para todos diferentes. Esta diferencia se refleja precisamente en la definición, en el propósito de la organización, el cual se operacionaliza en la visión.

Para el gabinete propuesto la misión debe ser:

“Brindar servicios de ozonoterapia mediante tratamientos médicos altamente especializados que mejoren las condiciones de vida de nuestros clientes”

Esta misión engloba tres aspectos principales:

El que: mejorar las condiciones de vida de nuestros clientes

El quien: orientado a la población en general

El como: brindando servicios de ozonoterapia mediante tratamientos médicos altamente especializados.

9.2. PROMOCION DEL SERVICIO

El acto de promocionar está orientado, principalmente a comunicar en forma general los beneficios del servicio y persuadir a la población a optar por esta alternativa de tratamiento, a través de un adecuado plan de publicidad y mercadeo directo se puede dar a conocer el producto e incrementar la cantidad de clientes.

Se propone realizar las siguientes actividades dirigidas a pacientes:

- Coordinar con clínicas de la ciudad para realizar charlas dirigidas a los médicos y pacientes, referente a los beneficios y práctica de la ozonoterapia.
- Confeccionar plegables que informen sobre la Ozonoterapia, para repartirlos en consultorios, clínicas y centros de fisioterapia.

Se propone las siguientes actividades dirigidas a médicos:

- Realizar seminarios a enfermeras y médicos de Angiología, Oftalmología, Geriátrica, Gastroenterología y Ortopedia de clínicas

9.3. PUBLICIDAD

Para incursionar en el mercado se preparó un plan de Marketing que ayudará en gran manera, dar a conocer el “producto”.

Por otra parte se debe gestionar la posibilidad de explicar los beneficios de los tratamientos en base a ozono en programas destinados a la salud que se divulgan en medios televisivos y de radio, y que son vistos por amas de casa y otros miembros de la familia.

Por tratarse de un producto destinado al mejoramiento de la salud, la mejor forma de hacer publicidad será impartiendo conocimientos, para lo cual se prevé

organizar conferencias y seminarios dictados por el especialista en la aplicación del Ozono.

9.3.1. PRESUPUESTO PUBLICIDAD

La publicidad será sencilla y el principal slogan será una “Nueva alternativa para el tratamiento de distintas enfermedades”, y que tiene mucho éxito en el exterior, sobre todo en Alemania, Cuba, España e Inglaterra.

En el Anexo N° 2 Presupuesto publicidad.

9.4. FIJACION Y POLITICAS DE PRECIO

9.4.1 PRECIO

Para la determinación de precios el método utilizado es el de costeo variable considerando a los costos fijos como costos del período y que se originan independientemente a los niveles de la producción, y a ello se está agregando un porcentaje en función al servicio especializado que se ofrece mas el beneficio que se espera obtener, tomando en cuenta que la empresa que se pretende emprender es de prestación de servicios, por lo tanto, el incremento en el precio que se oferte estará directamente relacionado al servicio prestado en beneficio de un mejoramiento y mantenimiento de salud.

El precio en el mercado Boliviano no es conocido ya que se trata de un producto nuevo y se comparó con precios que se ofertan en otros países, por ejemplo, la sesión de la AUTOHEMOTERAPIA en España cuesta 120 € y en relación al tipo de cambio del dólar vendría a ser aproximadamente de \$us. 162 por sesión, este precio esta acorde a la economía española y el proyecto oferta un precio por esta terapia de \$us.55 incluyendo impuestos, material, equipo y la prestación de servicios.

En los cuadros N° 1 y N° 2 se detalla el precio establecido para cada terapia, este cálculo fue realizado en función al costo de material a utilizarse y al costo de la prestación de servicios e incluyen los impuestos de Ley.

9.4.2 DESCUENTOS

El margen de descuentos es limitado, y estará orientado para las personas que anticipen un 50% del total de la terapia en promedio unas 10 sesiones.

En el cuadro N° 3 se detalla el precio con descuento para cada terapia.

CUADRO N° 1
PRECIOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

COSTOS DE LA TERAPIA		Impuestos		COSTO	Porcentaje		Porcentaje	Monto	PRECIO
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES		IVA e IT	SUB-TOTAL	SERVICIO	servicio	SUB-TOTAL	rendimiento	Rendimiento	FINAL
NOMBRE DE LA TERAPIA	COSTO								
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	10,74	1,93	12,66	10,74	100%	21,48	155%	33	55
INYECCION INTRAMUSCULAR	1,35	0,20	1,55	1,35	100%	2,70	255%	7	10
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	4,93	0,74	5,67	3,95	80%	8,88	70%	6	15
INSUFLACION RECTAL	0,99	0,15	1,13	0,99	100%	1,97	400%	8	10
GASIFICACION PEQUEÑA	0,97	0,15	1,12	0,97	100%	1,94	400%	8	10
TOTAL	18,98	3,16	22,13	17,99		36,97		62,04	99,01

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 2
RESUMEN DE PRECIOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

TRATAMIENTO	PRECIO	PRECIO POR	TOTAL
	POR	SESION	
	SESION		REQUERIDAS
	DOLARES	BOLIVIANOS	
Grande Autohemoterapia	55	440	10
Inyecciones Intramusculares	10	77	14
Pequeña Autohemoterapia	15	121	10
Insuflación Rectal	10	79	10
Gasificación Pequeña	10	78	10

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 3
DESCUENTOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

PRECIO FINAL EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES		PORCENTAJE DESCUENTO	MONTO DESCUENTO	PRECIO CON DESCUENTO
NOMBRE DE LA TERAPIA	MONTO			
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	55	10,00%	5,48	49
INYECCION INTRAMUSCULAR	10	15,00%	1,44	8
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	15	15,00%	2,26	13
INSUFLACION RECTAL	10	15,00%	1,48	8
GASIFICACION PEQUEÑA	10	15,00%	1,46	8
TOTAL	99,01	0,70	12,11	87

Fuente: Elaboración propia

9.5. POLITICAS DE VENTAS

La política de ventas estará discriminada en 3 grupos:

- Ventas al contado

Previamente de la aplicación de la terapia se cancelará el precio estipulado.

- Ventas con un anticipo del 50% del total de sesiones.

Si el paciente cancela un 50% anticipado por las 10 sesiones promedio se efectuará un descuento.

- Ventas al crédito.

Solo se otorgarán ventas a crédito para cada 2 sesiones es decir que las 2 primeras sesiones no cancelarán al momento de aplicar la terapia pero a la 3ra sesión ya tendrán que cancelar por las 2 anteriores sesiones.

9.6. PLAN DE INTRODUCCION AL MERCADO

Para dar a conocer la puesta en marcha del gabinete, estima que debe buscarse espacios en los programas dedicados a la salud tanto en televisión como en radio, se puede citar por ejemplo el programa Su Salud que se divulga en TV Canal de Noticias las 24 horas y Buena Salud que se divulga en el Canal 36 Cadena Red Nacional. En estos programas dan cobertura a médicos de distintas especialidades y también visitan centros destinados a la salud, además de brindar conferencias en el Colegio Medico Departamental y charlas de introducción y promoción del servicio en las Universidades que imparten carreras de Ciencias de la Salud.

Se propone realizar las siguientes actividades dirigidas a pacientes:

- Realizar charlas a pacientes ingresados en hospitales para dar a conocer la disponibilidad del servicio, sus beneficios y cómo pueden llegar al mismo.
- Confeccionar plegables que informen sobre la Ozonoterapia.

- Coordinar con programas televisivos en los distintos medios.
- Coordinar con los médicos de familia de las diferentes áreas de atención, charlas a pacientes referentes a la Ozonoterapia.

Se propone las siguientes actividades dirigidas a médicos:

- Impartir charlas sobre el tema para todo aquel que desee participar.
- Realizar seminarios a enfermeras y médicos de Angiología, Oftalmología, Geriátrica, Gastroenterología y Ortopedia del hospital.
- Realizar Talleres y Jornadas científicas sobre la Ozonoterapia en el Colegio Médico.
- Confeccionar un artículo ya sea en forma de revista, libro, plegable, etc. que pueda ser repartido a médicos interesados en el tema.
- Introducir artículos referentes a la ozonoterapia haciendo mención que en la ciudad de Santa Cruz ya existe un centro de Ozonoterapia para brindar los beneficios de esta medicina alternativa que es muy utilizada en Europa y también en Cuba, estos artículos serían incluidos en las revistas extras de los medios de prensa escrita que generalmente se emiten los días domingos, como ejemplo se puede mencionar a la revista Extra del Deber.

9.7. SISTEMA DE PLAN DE VENTAS

Las ventas del “producto” dependerán en un 80 % de la derivación de pacientes que requieran un tratamiento que será recomendado por médicos de las distintas especialidades.

Se desarrollará el siguiente plan:

Plan de ventas por derivación de médicos

1. Obtener citas con distintos médicos.
2. Plantear los servicios y beneficios del gabinete.
3. Firmar un contrato con el médico para que el derive pacientes que requieran de los servicios del gabinete, por el cuál él obtendrá un porcentaje del 3% por cada paciente.

Plan de ventas con centros de fisioterapia

La Ozonoterapia viene como un complemento para la fisioterapia en algunos tratamientos:

1. Concretar citas con los distintos centros de fisioterapia de de la ciudad.
2. Plantear los servicios y beneficios del gabinete.
3. Concretar mediante un contrato la derivación de pacientes que requieran servicios como terapia complementaria.
4. Porcentaje que recibirán será del 2% por cada paciente.

Plan de ventas con clubes, centros deportivos y otros

1. Visita a clubes deportivos.
2. Plantear los servicios y beneficios del gabinete.

9.8. PRODUCCION

Al ser el gabinete un lugar donde se oferta un tipo de servicio medico determinado, este está clasificado como un servicio profesional y el objetivo principal es el de obtener beneficios mediante la prestación de servicios para recuperar la inversión en un corto plazo.

Para el planteamiento de los objetivos, se efectuó un calendario con el número de pacientes que se pretenden atender en las distintas terapias tomando en cuenta que por cada cliente mínimo se debe aplicar 10 sesiones, lo que implica que cada paciente asistirá a las terapias por el lapso promedio de 2 meses.

El calendario fue confeccionado según la división de terapias que se ofrecen que son la grande autohemoterapia, inyección intramuscular, pequeña autohemoterapia, insuflación rectal y gasificación pequeña, estos productos fueron proyectados según la demanda de pacientes que se estima tener en el lapso de los 12 meses dividido en 2 semestres.

Este calendario también es la base de proyección para los pedidos de material y será la base para obtener un cálculo proyectado de ingresos. Ver los cuadros de proyección de pacientes para el primer semestre y segundo semestre, dividido trimestralmente en cada cuadro paulatinamente. Ver anexos del N° 3 al N° 14.

9.9. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

Tanto la vía de administración del ozono como la cantidad depende en gran medida de la dolencia o afección que tenga el paciente así también el tiempo de administración es una variable directa de las mismas, a continuación se detallan los principales tratamientos

que se ofertarán en el gabinete así como su vía de administración y cantidad suministrada:

- **Autohemoterapia Mayor:** Con total asepsia se extraen, en un sistema cerrado estéril, y se tratan con ozono médico, unos 100 – 200 c.c. de la sangre del paciente, que se retransfunde inmediatamente, usualmente dura de 10 a 15 minutos. Recomendable 1 vez por semana.
- **Autohemoterapia Menor:** Se extraen 10 c.c. de la sangre del paciente, se mezclan con 10 c.c. de ozono y se inyectan por vía intramuscular.
- **Insuflación Rectal:** Se insufla el ozono médico por vía rectal con una sonda adecuada (hasta 200 – 300 c.c.) . Se puede aplicar 2 a 3 veces en una semana.
- **Gasificación:** Se aísla la zona con un accesorio plástico o bolsa, se extrae el aire restante y se inyecta en ella una atmósfera de ozono médico.
- **Inyección Intramuscular:** Se toma el ozono en una jeringa (20 c.c.) y se inyecta muy lentamente en el músculo, con aguja intramuscular de 3 – 4 cm. Puede hacerse, inclusive, en los músculos paravertebrales.

ESQUEMA DE TRATAMIENTO DE OZONOTERAPIA

En dependencia de la patología de base y el estado particular del paciente, pueden emplearse una o más técnicas de aplicación combinadas. El número y frecuencia de aplicación depende de la evolución del paciente, la técnica aplicada, etc. En general, se necesitan entre 5 a 15 sesiones.

9.10. POLITICAS DE DISTRIBUCION

Número de casos diarios

Para la determinación de éstos se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El personal que labora.
- El horario de trabajo.
- Tipos de tratamientos a realizar.
- El tiempo de duración de cada proceder.

El Gabinete contará con un técnico especialista que aplica el proceder que en horario de: 9:00 a 12:00 am. y de 15:00 a 19:00 pm. de Lunes a Viernes y días sábados de 9:00 a 12:00 am.

Por las mañanas se realizarán los tratamientos de mezclas con sangre y en el horario de la tarde se aplicarán las vías rectales y locales.

El tiempo promedio de duración por paciente de cada una de las vías de aplicación sería:

1. Autohemoterapia: 45 min.
2. Hemoterapia: 5 min.
3. Local con ventosas: 30 min.
4. Local con bolsas de Nylon: 20 min.
5. Vía rectal: 8 min.

Teniendo en cuenta estos parámetros podrán ser realizados como promedio un total de 4 Autohemoterapia y 4 Hemoterapia en el horario de la mañana, y 3 tratamientos locales con ventosa, 3 con bolsas de nylon y 3 rectales en el horario de la tarde. Esto puede estar sujeto a cambio de acuerdo al número de

pacientes según el tipo de proceder a aplicar. Por ejemplo, puede darse el caso de no existir indicaciones de hemoterapia y entonces pudiera ampliarse el número de autohemoterapia a realizar en el horario de la mañana, utilizando el tiempo disponible para la realización de la hemoterapia en la autohemoterapia.

9.11. CARACTERISTICAS DE LA TECNOLOGIA

9.11.1 CARACTERISTICAS DEL EQUIPO GENERADOR DE OZONO

Modelo PROMEDIC, equipo Standard, para todo tipo de tratamientos de ozonoterapia y alta intensidad de trabajo.

1. Dimensiones de 49 x 45 x 19 cm.
2. Peso de 6 Kg.
3. Montable en mesa o soporte de pared /móvil
4. Regulador de Presión de oxígeno incluido
5. Puede también trabajar con Sistema de Oxígeno centralizado

9.11.2 CARACTERISTICAS TECNICAS DEL EQUIPO

1. Concentración de Ozono ajustable electrónicamente en modo continuo de 0 a 80 mg/l
2. Caudal de ozono de 600 ml/min
3. Suministro del Ozono en modo automático
4. Puede trabajar suministrando el ozono según uno de los tres parámetros de la Ozonoterapia, fijados a voluntad:
 - Concentración
 - Dosis total tiempo de tratamiento
 - Puede programarse para ozonizar agua
 - Destructor de Ozono sobrante
 - Sistema de vacío de 8 l/min incorporado
5. Auto- limpieza y chequeo de calibración al inicializar

6. Válvula de extracción de ozono extraíble y esterilizable
7. Calibración fotométrica digital de las concentraciones de ozono.
8. Datos eléctricos: 220 - 240 V / 115 V, 50 - 60 Hz, 250 VA
9. Clase de Seguridad I, tipo B, Certificado: CE 0483

DISPLAY DIGITAL

Para indicar:

Concentración de ozono

Cantidad absoluta suministrada hasta 9.999ug.

Vacío en ámbar

Tiempo de tratamiento en minutos y segundos

Alarma de falta de oxígeno

Indicación de operatividad

FOTO EQUIPO GENERADOR DE OZONO MODELO PROMEDIC



Unidad de Ozonoterapia Homologada

CE 0535, Clase II a + II b

(DIN EN ISO 9001/46001),93/42/EWG

Aprobada para autohemoterapia

9.12. INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPO

La empresa como esta destinada a servicios médicos especializados, requiere de insumos, material y equipo específico los mismos que se describen subsiguientemente. Los insumos que requiere la especialidad que se ofrecerá serán importados de España.

La decisión de importar desde España es que se pretende ofrecer un servicio altamente seguro y con los productos originales y específicos para la ozonoterapia, se ha podido comprobar que en otros países se están utilizando insumos a un precio mas bajo pero que no cuentan con los requisitos para este tipo de terapias, se puede mencionar que los envases donde se introduce el ozono tiene que ser siliconizado y no en envases fabricados con látex, esto debido a que el ozono tiene una reacción frente al látex y al momento de aplicar al paciente en vez de aplicar ozono se aplica látex poniendo en riesgo la salud del mismo.

La descripción e inventario del equipo, mobiliario e instrumental necesario para cada terapia a utilizarse por sesión se describen en los cuadros N° 8 Mobiliario y Equipo, N° 9 Material para las distintas terapias adquiridos de proveedores del exterior y N° 10 Material adquirido de proveedores locales que son empresas distribuidoras especializadas en el área de la medicina y cuentan con una diversidad de productos.

La información mencionada esta expresada en unidades y con los precios de mercado al cual pueden ser adquiridos.

El generador de Ozono será importado desde España, el precio que se expone incluye los impuestos respectivos que se requieren para esa operación.

CUADRO N° 4
MOBILIARIO Y EQUIPO
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

CONSULTORIO			
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CAMILLA DE EXAMEN CLINICO	1	154	154
GRADILLA	1	20	20
ESCRITORIO	1	50	50
SILLAS	2	25	50
CAMARA DIGITAL	1	400	400
COMPUTADORA	1	600	600
ESTETOSCOPIO	1	40	40
SET PORTASUEROS	1	50	50
ESFIGNOMANOMETRO	1	80	80
ESTANTE	1	30	30
MAQUINA Y GENERADOR DE OZONO	1	7.500	7.500
ESTANTE CON PUERTAS 3 CUERPOS	1	110	110
EQUIPO DE ESTERILIZACION	1	250	250
TOTAL		9.309	9.334

SALA DE ESPERA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
SILLONES 2 CUERPOS	1	200	200
SILLONES 1 CUERPO	1	90	90
ESCRITORIO	1	50	50
ESTANTE PARA KARDEX	2	30	60
COMPUTADORA	1	600	600
SILLA GIRATORIA	1	20	20
ESPEJO	1	15	15
CUADROS	1	20	20
TOTAL		1.025	1.055

CUADRO N° 5
MATERIAL GRANDE AUTOHEMOTERAPIA MODELO SANGISET
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

No.Item	Detalle	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
1-gath	Recipiente plastico siliconizado	150ml	1	4,10	0,74	0,82	5,66
2-gath	Sistema de suero siliconizado		1	1,00	0,18	0,20	1,38
3-gath	Valvula de cierre		1	0,30	0,05	0,06	0,41
4-gath	Vía para aplicación de vacío		1	0,80	0,14	0,16	1,10
6-gath	Natrium litrat (anticoagulante)	1 ampolla 10 ml	1	1,62	0,24	0,32	2,19
TOTAL				7,82	1,35	1,56	10,74

MATERIAL PEQUEÑA AUTOHEMOTERAPIA
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

No.Item	Detalle	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
1-paht	Jeringa siliconizada (sangre)	50 ml	1	0,90	0,13	0,18	1,21
2-paht	Jeringa siliconizada (ozono)	50 ml	1	0,90	0,13	0,18	1,21
2-gg	Oxigeno	1lt	1	0,75			0,75
3-paht	Natrium litrat (anticoagulante)	1 ampolla 0,5 ml	1	0,80	0,12	0,16	1,08
4-paht	Adaptador para mezcla	pieza	1	0,50	0,07	0,10	0,67
TOTAL				3,85	0,46	0,62	4,93

Fuente: Elaboración propia

MATERIAL INYECCIONES INTRAMUSCULAR

No.Item	Detalle	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
1-iiim	Jeringa	20cc	1	1,00	0,15	0,20	1,35
	TOTAL			1,00	0,15	0,20	1,35

MATERIAL INSUFLACION RECTAL

No.Item	Detalle	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
4-ir	Sonda Nelaton	ml	150	0,73	0,11	0,15	0,99
	TOTAL			0,73	0,11	0,15	0,99

MATERIAL GASIFICACION

No.Item	Detalle	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
1-g	Bolsa siliconizada	150 ml		0,72	0,11	0,14	0,97
	TOTAL			0,72	0,11	0,14	0,97

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 6
INVENTARIO DE MATERIAL ADQUIRIDO LOCALMENTE
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

No. Iter	Detalle	Medida	Cantidad	Otras especificaciones	Precio Dolares	precio unitario	Nombre Proveedor
2-g	Carga de Oxigeno	6m3	10	tubo	100,00	10,00	PRAXAIR
2-ir	Lubricante hidrosoluble	120 ML	2		10,00	5,00	PROMEDICAL
1-g	Guantes desechables	Caja	5	100 unidades	30,00	6,00	PROMEDICAL
3-g	Soporte portasueros		10		8,00	0,80	PROMEDICAL
4-g	Tubo de oxigeno	6 m3	1		220,00	220,00	PRAXAIR
1-m	maskarillas desechables	caja	5	100 unidade	15,00	3,00	INALTEX
2-m	sabanas para camilla	pieza	2	1 docena	20,00	10,00	INALTEX
3-m	Alcohol	Frasco	1 litro		1,00	1,00	INALTEX
4-m	Agua oxigena	Frasco	1 litro		1,05	1,04	INALTEX
5-m	Algodón x 500Gr primera calidad	bolsa	2		20,00	10,00	INALTEX
6-m	Gasas	pieza	100	bolsa esteril.	30,00	0,30	INALTEX
7-m	Frascos de vidrio		5		10,00	2,00	INALTEX
	TOTAL				325,05	248,14	

Fuente: Elaboración propia

9.13. CARACTERÍSTICAS DE LOS INSUMOS Y MATERIAL

MATERIAL DESECHABLE ESPECIAL PARA LA APLICACIÓN DE OZONO

MODELO SANGISET

Set específicamente diseñado para la realización fácil, cómoda y segura de la Ozonoterapia.

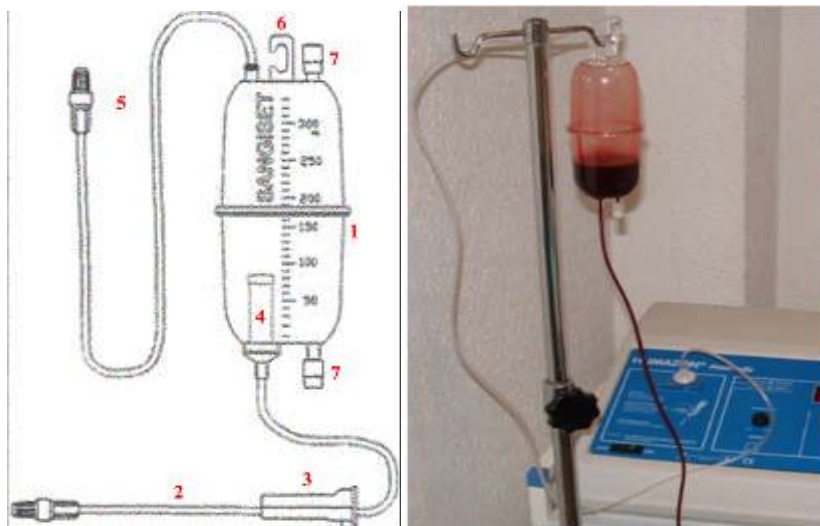
Todo el material estéril, apirógeno. En bolsa estéril sellada, monouso.

- Recipiente plástico siliconizado.
Recipiente plástico siliconizado desechable, graduado para recolectar la sangre.
Este recipiente necesariamente tiene que ser siliconizado y no con látex ya que el ozono crea una reacción con el látex impidiendo la generación de un ozono puro.
- Sistema de suero siliconizado.
Sistema de suero siliconizado, para la extracción y retransfusión de sangre ozonizada.
- Válvula de cierre.
Esta válvula sirve de cierre y control en la vía del paciente.
- Filtro de sangre anticoagulos.
- Vía para aplicación de vacío.
Extracción de sangre (primera fase) y para la aplicación del ozono, durante la ozonización de la sangre (segunda fase).
- Soporte portasueros.
Sujeción para soporte portasueros vertical. Vías adicionales.
- Autosellantes para introducción alternativa de anticoagulante u ozono.
- Guantes desechables.
- Jeringas siliconizadas.
Se utiliza para la extracción de ozono.
- Sonda nelaton.

Especial para la aplicación de ozono mediante la insuflación rectal.

MATERIAL DESECHABLE ESPECIAL

MODELO : SANGISET®



- Operatividad en aplicación de ozono extremadamente fácil y segura.
- Es aislante térmico, con lo cual se conserva mejor la temperatura de la sangre y se evitan las conocidas complicaciones de botellas de vidrio.
- No posee ningún material de látex ni otros que pudieran reaccionar con el ozono.
- Las válvulas de inyección adicionales permiten fácilmente la adición de cualquier aditivo durante el tratamiento, inclusive si se desea hacer burbujear el ozono a través de la sangre.
- Los test realizados sobre la biocompatibilidad, toxicidad, sensibilidad, irritación, hemocompatibilidad, confirman la ausencia de complicaciones en la práctica diaria.

9.14. MANEJO DE INVENTARIOS

Para el control de los inventarios se efectuó un calculo en función a la proyección de pacientes que se pretende atender, para ello se confeccionó un cuadro de proyección de pacientes en base al calendario propuesto. Se detalla el número de pacientes y el costo del material y el movimiento de entradas y salidas que se originarán en todo el año.

Los precios se detallan en los Anexos N° 15 Cotización de precios Proveedores del Exterior y N° 16 Cotización de precios Proveedores Locales.

El pedido de material en primera instancia se efectuará para los 3 primeros meses, y para evitar demoras el pedido deberá efectuarse un mes antes, ya que una vez despachen de España el recorrido y desaduanización de los mismos demora un lapso de 2 a 3 semanas, en los anexos N° 17 y N° 18 se detalla el número de insumos que se requieren para las distintas terapias, para el primer y segundo semestre respectivamente.

En los anexos N° 19 y N° 20 se muestran el calculo de los montos que se requieren para comprar los materiales, este calculo se realizó en función a los precios según las cotizaciones y el número de insumos a utilizar por cada terapia.

Todo el material será guardado en los cajones de los muebles que fueron comprados para este fin, se llevará un kardex de cada insumo, y para ello se diseñó una nomenclatura con la cual se podrá localizar fácilmente a los materiales, como se muestra a continuación:

Nomenclatura	Nombre de la Terapia
Gath	GRANDE AUTO HEMOTERAPIA
li	INYECCION INTRAMUSCULAR
Paht	PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA
Ir	INSUFLACION RECTAL
Gg	GASIFICACION PEQUENA

El manejo de inventarios estará a cargo de la secretaria, quien ira proveyendo en el consultorio el material necesario según la lista de pacientes y terapias.

Para iniciar las actividades se hará un pedido a un proveedor para 3 meses y una vez se tenga una clientela mas fluida los pedidos se realizarán cada 6 meses, en el anexo N° 21 se detalla el pedido de material a proveedores del exterior y en el anexo N° 22 a proveedores locales, ambos corresponden para el primer semestre.

En el anexo N° 23 se detalla el pedido de material a proveedores del exterior, en el anexo N° 24 se detalla el pedido de material a proveedores locales, estos cuadros corresponden al segundo semestre.

El movimiento del inventario se detalla en el anexo N° 25, este cuadro fue elaborado en base a la proyección de pacientes que se estima tener en el lapso de los 12 meses y a los pedidos que se realizarán a los proveedores del exterior, los materiales adquiridos de proveedores locales fueron directamente imputados al gasto y no se incluyen en el detalle de inventarios, esto debido a que estos materiales son utilizados de forma general y no específicamente para cada terapia, por ejemplo algodón, alcohol, gasas y otros.

9.15. INSTALACIONES

El gabinete estará dividido de la siguiente forma:

CONSULTORIO PRINCIPAL

Destinado específicamente para la aplicación del ozono, por lo tanto será un lugar amplio, cómodo, higiénico y ordenado de forma tal que el cliente se sienta tranquilo al momento de realizar la terapia.

SALA DE ESPERA

Un ambiente para la recepción y espera de pacientes, donde estará ubicada la recepcionista.

BAÑO HIGIENICO

Este espacio estará destinado al uso tanto de pacientes como del personal de la empresa.

EL Gabinete estará adecuado en función al cumplimiento de las normas y requisitos que exigen el Sedes y Ministerio de Salud para la obtención de la licencia de funcionamiento, se detallan las características mínimas con las que debe contar un consultorio o gabinete:

- Un ambiente para el consultorio propiamente dicho con una superficie mínima de siete metros con cincuenta centímetros cuadrados (7,50m²), debiendo tener uno de sus lados dos (2) metros como mínimo con luz y ventilación natural o artificial que asegure condiciones semejantes, separado

de cualquier otro ambiente con tabique completo hasta el cielorraso, brindando una aislación acústica adecuada.

- Un ambiente destinado a baño con inodoro y lavamanos con acceso directo desde el consultorio o desde la sala de espera, salvo que se trate de consultorio de Urología, Ginecología, u Obstetricia, en cuyo caso se exigirá que el baño tenga acceso directo desde el consultorio.
- Pisos: serán resistentes al uso, de materia liso, impermeable, lavable e ignífugo.
- Paredes: de superficies lisas y fácilmente higienizables.
- Cielorraso: deberán ser de material a la cal o yeso o de cualquier otro material que garantice condiciones de incombustibilidad, higiene y sellado.
- Baños: las paredes deberán estar revestidas en todo su perímetro con azulejos o cerámicos esmaltados, de piso a cielorraso. Los baños correspondientes a otras áreas, salvo disposiciones específicas establecidas en el presente, cumplimentarán los recaudos enunciados precedentemente con excepción de las referidas a la obligatoriedad de poseer ducha.
- Un ambiente destinado a sala de espera, con una superficie mínima que admita confortablemente la espera de (por lo menos) dos pacientes con comunicación con el consultorio en forma directa o a través de pasillo.

9.16. MANO DE OBRA REQUERIDA

El personal que intervenga en el proceso del servicio será:

1. Técnico Especialista en Ozonoterapia
2. Recepcionista
3. Contador medio tiempo

Para todos los empleados la remuneración será fija excepto para el técnico en Ozonoterapia que también tendrá una remuneración variable del 10% por paciente.

La participación de los socios será en la parte administrativa y en el control técnico del gabinete, sin remuneración.

Los gastos que implican mantener al personal se detallan en el cuadro N° 7, sueldos, provisión aguinaldos y provisión indemnizaciones, los aportes patronales se detallan en el cuadro N° 8.

CUADRO N° 7
GASTOS DE PERSONAL
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

PLANILLA DE SUELDOS

	FUNCIONARIOS	SUELDO BASICO	AGOST.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAY.	JUN.	JUL.	TOTAL
1.	Tecnico especialista en ozonoterapia	200,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	240,00
2.	Secretaria	62,50	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	75,00
3.	Contador medio tiempo	100,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	120,00
	TOTAL	362,50	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	435,00

PROVISION AGUINALDOS

	FUNCIONARIOS	SUELDO BASICO	AGOST.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAY.	JUN.	JUL.	TOTAL
1.	Tecnico especialista en ozonoterapia	200,00	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	200,00
2.	Secretaria	62,50	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	62,50
3.	Contador medio tiempo	100,00	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
	TOTAL	362,50	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	362,50

PROVISION INDEMNIZACIONES

	FUNCIONARIOS	SUELDO BASICO	AGOST.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAY.	JUN.	JUL.	TOTAL
1.	Tecnico especialista en ozonoterapia	200,00	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	200,00
2.	Secretaria	62,50	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	5,21	62,50
3.	Contador medio tiempo	100,00	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
	TOTAL	362,50	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	30,21	362,50

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 8
APORTES PATRONALES

AFP RIESGO PROFESIONAL

	FUNCIONARIOS	SUELDO BASICO	AGOST.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAY.	JUN.	JUL.	TOTAL
1.	Tecnico especialista en ozonoterapia	200,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	60,00
2.	Secretaria	62,50	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	18,75
3.	Contador medio tiempo	100,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	30,00
	TOTAL	362,50	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	108,75

APORTE PATRONAL CAJA DE SALUD

	FUNCIONARIOS	SUELDO BASICO	AGOST.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAY.	JUN.	JUL.	TOTAL
1.	Tecnico especialista en ozonoterapia	200,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	240,00
2.	Secretaria	62,50	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	75,00
3.	Contador medio tiempo	100,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	120,00
	TOTAL	362,50	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	36,25	435,00

Fuente: Elaboración propia

9.17. PROCEDIMIENTO DE MEJORA CONTINUA

Para mantener la calidad en el servicio prestado periódicamente se levantarán encuestas entre los pacientes que fueron atendidos en los últimos meses para conocer la percepción de los mismos en cuanto a calidad del servicio, higiene de los ambientes, resultados obtenidos con el tratamiento y otros.

Así mismo y a medida que se cuente con un mayor número de clientes también se podrá proyectar la ampliación del gabinete y la modernización de los equipos a medida que la tecnología así lo permita, el equipo que se pretende adquirir esta considerado dentro de los de última generación en lo que se refiere a ozonoterapia.

9.18. CONTROLES

Se propone como mecanismos para implementar las siguientes acciones:

Tipo de control

Acciones

Preventivas

1. Implementar el control diario del número y tipo de paciente que recibe tratamiento a través de una hoja de cargo especial diseñada al efecto.
2. Realizar diariamente no menos de 3 encuestas de satisfacción a pacientes y acompañantes.
3. Evaluación de las fichas técnicas de cada paciente.

Correctivas

4. Analizar, canalizar y dar respuesta a través de la asamblea de pacientes y familiares de las inquietudes, planteamientos o señalamientos recogidos en las encuestas de satisfacción de forma sistemática.

5. Establecer mecanismos administrativos para la solución urgente de los problemas materiales y de aseguramiento que afecten la calidad del servicio.

9.19. IDENTIFICACION DE PROVEEDORES Y COTIZACIONES

El principal proveedor del equipo generador de ozono y de los insumos y materiales a utilizar será:

Nature Ozono

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA Y LATINOAMERICA.

SEDE CENTRAL EN BARCELONA, SERVICIO EN TODA ESPAÑA

OZONOIL S.L., VILASSAR DE DALT, BARCELONA TLF: 93 750 7331,

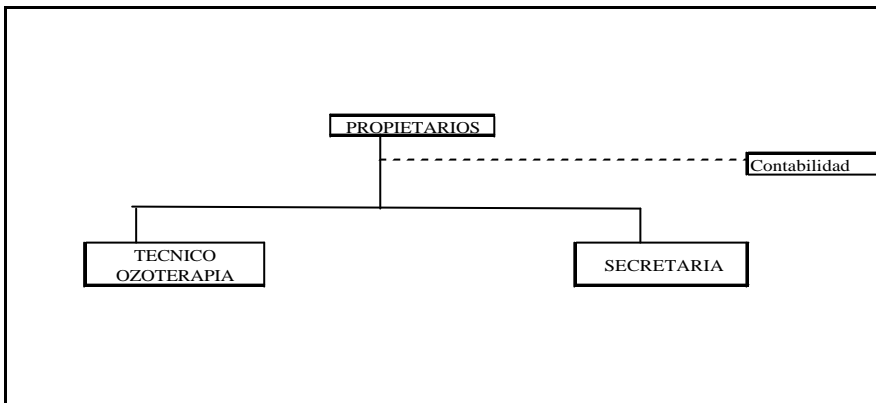
FAX: 93 753 0716.

9.20. ORGANIZACION

En este punto se tratarán todos los aspectos concernientes a la organización del gabinete y el organigrama del mismo, el cual es reducido dado que se trata de un emprendimiento que es considerado nuevo dentro del mercado de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

9.20.1. ORGANIGRAMA

GRAFICO N° 2
ORGANIGRAMA



Fuente: Elaboración Propia

9.20.2. FUNCIONES ESPECÍFICAS POR PUESTO:

1. Contador

Tendrá una remuneración fija con un horario de medio tiempo

- Responsable de la administración y contabilidad
- Elaboración de los Estados Financieros, presupuestos
- Control de inventarios y tramites de importación
- Responsable de cancelar los impuestos de ley, patentes municipales, registros en los colegios respectivos y otros.

2. Técnico en ozonoterapia

Encargado de administrar los distintos tratamientos que se ofertarán en el gabinete a los pacientes que así lo requieran. Recibirá una remuneración fija y un 10% por cada paciente.

3. Secretaria recepcionista

- Recepción a los pacientes
- Recepción llamadas telefónicas
- Archivo
- Concretar citas.

Todos los servicios complementarios (publicidad, limpieza) serán terciarizados, es decir, se contratará empresas o personas que se hagan cargo de la dotación de estos servicios a las cuales se les cancelará en forma mensual contabilizando estos egresos como gastos administrativos.

9.20.3. MARCO LEGAL DE LA ORGANIZACION:

El gabinete estará constituido como una Empresa de Responsabilidad limitada con domicilio legal en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, su composición de participación de los socios es la siguiente:

COMPOSICION DE LA SOCIEDAD EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES			
NOMBRE	PROFESION	CUOTAS DE PARTICIPACION	PORCENTAJE PARTICIPACION
Vilma Chumacero Gonzáles	Lic. Fisioterapia Lic. Administración	8.000,00	61,54%
Mónica Larrea Urquidi	de Empresas Técnico Especialista	4.000,00	32,00%
Esthepan Woolk	Ozonoterapia	1.000,00	8,00%
TOTAL CAPITAL		13.000,00	100,00%

La sociedad estará representada por la Propietaria Vilma Chumacero quien actuará como representante legal del gabinete para todos los tramites pertinentes de constitución ante Fundempresa, Servicio Nacional de Impuestos, Alcaldía Municipal, Caja Nacional de Salud, Fondo de Pensiones, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud y Senasag.

Detalle para la obtención de constitución de la Empresa:

1. El primer paso a seguir es en Fudempresa donde se reserva razón social (nombre de la empresa), proceso que dura alrededor de 30 días.
2. Posteriormente se debe acudir a un abogado para realizar el testimonio de constitución de la empresa y obtener el poder del representante legal. El testimonio de constitución, que presenta la relación de accionistas y cuotas de participación, debe ser publicado en un periódico de circulación nacional (mínimo una vez).
3. Solicitar al SIN el número de identificación único tributaria (NIT). En esta instancia se debe presentar la constitución de la empresa, la constancia de

domicilio y llenar el formulario 3014. El SIN da un plazo de 30 días para presentar el balance de apertura.

4. Posteriormente se debe acudir nuevamente a Fondo empresa y si no hay duplicidad de razón social se procede a la inscripción de la empresa, para lo cual se debe presentar una suma de documentos: Memorial, NIT, testimonio de constitución, etc.
5. Luego se acude a la AFP (Previsión BBV o Futuro de Bolivia) para realizar la inscripción del empleador (seguro social obligatorio) presentando el NIT y la fotocopia del C.I. del representante legal.
6. A continuación se procede a la inscripción municipal de la empresa en la Alcaldía (padrón municipal). El municipio a través de sus funcionarios realiza una inspección de la empresa "in situ" para verificar su existencia física, y posteriormente se siguen los trámites ante el Ministerio de Trabajo y caja de salud.
7. Como se trata de una empresa que presta servicios de salud se debe obtener un permiso de funcionamiento del SENASAG.

Se detallan los requisitos para iniciar la inscripción en Fundempresa

REQUISITOS:

1. Formulario N° 0020/03 de solicitud de Matrícula de Comercio con carácter de declaración jurada, debidamente llenado y firmado por el representante legal.

2. Balance de apertura firmado por el representante legal y el profesional que interviene, acompañando la respectiva solvencia profesional original otorgada por el Colegio de Contadores o Auditores.
3. Testimonio de escritura pública de constitución social, en original o fotocopia legalizada legible. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art. 127 del Código de Comercio y adecuarse a las normas correspondientes al tipo societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.
4. Publicación del testimonio de constitución en un periódico de circulación nacional que contenga las partes pertinentes referidas a:
 - a. Introducción notarial de la escritura pública en la que conste el Número de instrumento, lugar, fecha, Notaria de Fe Pública y Distrito Judicial.
 - b. Transcripción in extenso y textual de las cláusulas establecidas en los incisos 1 al 7 del Art.127 del Código de Comercio.
 - c. Conclusión y concordancia de la intervención del Notario de Fe Pública.
(Adjuntar página completa del Periódico en que se efectúa la publicación)
5. Testimonio de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo. No se requiere la inclusión del Acta de asamblea. Si el representante legal es extranjero debe presentar el documento original que acredite la radicatoria en el país (únicamente para

verificación), debiendo constar en el mismo alternativamente: visa de objeto determinado, permanencia temporal de un año, permanencia temporal de dos años, visa múltiple o permanencia indefinida, acompañando una fotocopia simple de dicho documento firmada por el titular. En su caso, puede también presentar certificación original o fotocopia legalizada extendida por el Servicio Nacional de Migración SENAMIG.

ARANCEL:

El precio es de Bs. 455.00 para S.R.L. /Soc. Colectiva y en Comandita Simple.

En el cuadro N° 9 se detallan los gastos de constitución y anexo al presente documento se adjunta el Testimonio de Constitución de la Empresa.

CUADRO N° 9
GASTOS DE CONSTITUCION
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

DETALLE	MONTO	OBSERVACIONES
ELABORACION TESTIMONIO ABOGADO	83,00	3 EJEMPLARES
PUBLICACION	120,00	3 DIAS
INSCRIPCION FUNDEMPRESA	57,00	
TRAMITE NIT	20,00	
OTROS	20,00	
	300,00	

Fuente: Elaboración propia

9.21. FINANZAS

En este punto se presentarán todos los cálculos efectuados para realizar las proyecciones estimadas de los ingresos y gastos, en base a estos cálculos se efectuó el balance y el Estado de Flujo de efectivo.

Los gastos se estimaron en base a las cotizaciones de precios que se solicitó a los proveedores, con estos datos, se conformaron los cuadros de Costos Variables N° 10 y Costos fijos N° 11.

Para el cálculo del precio por terapia se tomó en cuenta el precio del material a utilizarse y se incluyó un porcentaje por el servicio prestado Cuadro No. 1.

La base para obtener los ingresos que tendrá el gabinete durante el primer año fue un calendario de pacientes que se estima atender, ver anexos del N° 27 al N° 30, este calendario permitió obtener datos de los ingresos brutos que se originarán por la prestación de servicios ver anexos N° 34 al N° 37 , proyectar el material que se utilizará, determinar los costos variables y determinar el efectivo que se obtendrá.

9.22. CONTABILIDAD DEL GABINETE

Para el manejo de la contabilidad se obtendrá un programa diseñado para dicho fin, de la Empresa Daza Software, esta empresa es Boliviana y cuenta con experiencia en sistemas, el sistema a utilizar se denomina SAGA Sistema automatizado de Gestión Administrativa.

El paquete SAGA permite contar con una herramienta amplia y completamente integrada entre si, para realizar el control administrativo de la empresa. Esta compuesta por módulos de contabilidad multimonetaria, facturación, presupuestos, activos fijos, inventario, recursos humanos, administración de accionistas, cuentas por cobrar.

Los reportes que emite son Balance, Estado de Resultados, Flujo de efectivo, mayor y balances, inventario, caja diario, movimiento de cuentas y estado de cuentas por cobrar.

Toda la contabilidad del gabinete será llevado a cabo por la persona responsable del área quien debe ser un (a) profesional en Contaduría Pública, el sistema de contabilidad adoptado para llevar los registros es el de doble entrada y todos los estados financieros serán elaborados tomando en cuenta los principios de contabilidad generalmente aceptados.

El sistema contable a llevar será sistemático y en función a la actividad, las transacciones se expresaran en 3 tipos de comprobantes cada uno debidamente enumerado: Ingresos, Egresos y Traspasos.

9.22.1. CATALOGO DE CUENTAS PROPUESTO

Se ha elaborado un plan de cuentas acorde al rubro en el se detallan las cuentas. Ver anexo N° 12.

9.22.1.1. COSTOS Y GASTOS

La variable costos es uno de los elementos más importantes dentro de las proyecciones de una inversión, a continuación se detalla todo lo referente a costos fijos y variables dentro del proyecto a realizar.

Costos Variables

En el cuadro N° 10 se detallan los Costos Variables que fueron calculados en función a cada terapia y al monto en el que se incurre en una sesión, el primer año los costos variables ascienden a \$us.7.749 y en remuneración y comisiones variables a \$us.5.341, para el 4to., en el cuadro N° 11 se detalla un resumen de los Costos Variables.

Mes del segundo semestre se efectuó un incremento del 5% este incremento se detalla en el cuadro N° 12.

9.22.1.2. COSTOS FIJOS

Los gastos fijos están calculados en forma mensual, y se ha proyectado un incremento de los mismos a partir del segundo mes del segundo semestre, en el cuadro N° 13 se detallan los costos fijos los mismos que ascienden al año a US\$.16.944.

CUADRO N° 10
COSTOS VARIABLES DETALLADO POR TERAPIAS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

COSTO MATERIAL GRANDE AUTO HEMOTERAPIA

No.Item	Detalle	Medida	Cant.	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
1-gath	Recipiente plastico siliconizado	150ml	1	4,10	0,74	0,82	5,66
2-gath	Sistema de suero siliconizado		1	1,00	0,18	0,20	1,38
3-gath	Valvula de cierre		1	0,30	0,05	0,06	0,41
4-gath	Via para aplicación de vacío		1	0,80	0,14	0,16	1,10
6-gath	Natrium litrat (anticoagulante)	1 ampolla 10 ml	1	1,62	0,24	0,32	2,19
TOTAL				7,82	1,35	1,56	10,74

COSTO MATERIAL PEQUEÑA AUTOHEMOTERAPIA

No.Item	Detalle	Medida	Cant.	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
1-paht	Jeringa siliconizada (sangre)	50 ml	1	0,90	0,13	0,18	1,21
2-paht	Jeringa siliconizada (ozono)	50 ml	1	0,90	0,13	0,18	1,21
2-gg	Oxigeno	1lt	1	0,75			0,75
3-paht	Natrium litrat (anticoagulante)	1 ampolla 0,5 ml	1	0,80	0,12	0,16	1,08
4-paht	Adaptador para mezcla	pieza	1	0,50	0,07	0,10	0,67
TOTAL				3,85	0,46	0,62	4,93

COSTO MATERIAL INYECCION INTRAMUSCULAR

No.Item	Detalle	Medida	Cant.	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
1-iim	Jeringa	20cc	1	1,00	0,15	0,20	1,35
TOTAL				1,00	0,15	0,20	1,35

COSTO MATERIAL INSUFLACION RECTAL

No.Item	Detalle	Medida	Cant.	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
4-ir	Sonda Nelaton	ml	150	0,73	0,11	0,15	0,99
TOTAL				0,73	0,11	0,15	0,99

COSTO MATERIAL INSUFLACION RECTAL

No.Item	Detalle	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Impuestos Importación	Aranceles	TOTAL
1-g	Bolsa siliconizada	150 ml		0,72	0,11	0,14	0,97
TOTAL				0,72	0,11	0,14	0,97

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 11
RESUMEN DE LOS COSTOS VARIABLES
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

NOMBRE DE LA TERAPIA	MONTO
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	10,74
INYECCION INTRAMUSCULAR	4,93
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1,35
INSUFLACION RECTAL	0,99
GASIFICACION PEQUEÑA	0,97
TOTAL	18,98

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 12
COSTOS VARIABLES CON INCREMENTO DEL 5% A PARTIR DEL 4TO. MES DEL
SEGUNDO SEMESTRE
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

Nombre de la Terapia	Monto	Porcentaje 5%	Monto total
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	10,74	0,54	11,28
INYECCION INTRAMUSCULAR	4,93	0,25	5,18
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1,35	0,07	1,42
INSUFLACION RECTAL	0,99	0,05	1,03
GASIFICACION PEQUEÑA	0,97	0,05	1,02
TOTAL	18,98		19,93

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 13
COSTOS FIJOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

DETALLE	MONTO
Luz	12,5
agua	10
Telefono	30
sueldos incluyendo aportes	461
alquiler	280
Depreciacion Activos	172
Oxigeno	20
amortizacion gastos diferidos	25
Otros gastos	75
Limpieza	50
TOTAL	1.135,50

COSTOS FIJOS CON INCREMENTO

DETALLE	MONTO
Luz	20
agua	10
Telefono	40
sueldos incluyendo aportes	461
alquiler	280
Depreciacion Activos	172
oxigeno	20
Otros gastos	95
Limpieza	50
TOTAL	1.148,00

Fuente: Elaboración propia

9.22.2. INGRESOS

INGRESOS BRUTOS

Los ingresos brutos se refieren a montos de dinero que recibe la Empresa por concepto de la venta del producto en un determinado período de tiempo, sin descontar los impuestos por dichas ventas.

Dentro de este concepto el Gabinete de Ozonoterapia, calculó sus ingresos brutos según la atención estimada de la aplicación de Ozono en las distintas terapias, las mismas que serán definidas según las necesidades que tenga cada paciente y bajo la observación, análisis y conocimientos del técnico en Ozonoterapia.

La base de calculo para los ingresos es el calendario de atención a clientes, una vez que se obtuvo el calendario se hizo un resumen de los pacientes que se proyecta tener en el primer y segundo semestre detallado en el anexo N° 27 que corresponde al 1er. Trimestre, anexo N° 28 Segundo Trimestre, anexo N° 29 Tercer Trimestre, anexo N° 30 Cuarto Trimestre, con estos datos se obtuvieron los ingreso brutos según los precios que se ofertan, en base a las terapias proyectadas se obtuvieron los ingresos brutos proyectados, los mismos que se detallan en los anexos: N° 31, Ingresos proyectados para el primer trimestre, anexo N° 32 segundo trimestre, N° 33 tercer trimestre y N° 34 cuarto trimestre.

En el cuadro No. 14 se presenta un resumen de los ingresos brutos proyectados para 5 años.

CUADRO N° 14**INGRESOS BRUTOS PROYECTADO PARA 5 AÑOS****EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES**

1ER AÑO	2DO.AÑO	3ER. AÑO	4TO. AÑO	5TO.AÑO
41.087	43.141	47.455	54.573	62.759

Fuente: Elaboración propia

INGRESOS NETOS

Los ingresos netos se refieren a los ingresos brutos menos los impuestos de ley, los cuales son ; Impuestos al Valor Agregado (IVA), que representan el 13% de las ventas facturadas o denominados también Débito fiscal y el Impuesto a las Transacciones (IT), que representan el 3% de todas las transacciones o ventas que realiza la Empresa. En el cuadro N° 15 se detallan los Ingresos Netos Proyectados.

UTILIDAD NETA

La utilidad son las entradas brutas después de deducir los costos relacionados. Aún cuando el término designa por lo general una cifra final en un estado de ingresos o resultados.

La utilidad neta de la gestión se obtiene restando a los ingresos netos, los costos totales, para obtener en primera instancia la utilidad antes de impuestos, para luego aplicar el 25% de impuestos sobre utilidades, obteniendo así la utilidad neta.

CUADRO N° 15
INGRESOS NETOS PROYECTADOS PARA 5 AÑOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

CONCEPTO	1ER AÑO	2DO.AÑO	3ER. AÑO	4TO. AÑO	5TO.AÑO
Ingresos Totales Brutos	41.087	43.141	47.455	54.573	62.759
(-) Debito Fiscal	5.341	5.608	6.169	7.095	8.159
Ingresos Netos	35.745	37.533	41.286	47.479	54.601

9.23. PUNTO DE EQUILIBRIO

Donde : Peq = Punto de Equilibrio
 CF = Costo fijo
 CV = Costos Variables
 Yt = Ingresos Netos
 Términos de porcentaje (%)

$$\text{Peq} = \frac{\text{CF}}{\text{Yt} - \text{CV}}$$

En el cuadro No.16 se detalla el punto de equilibrio del Proyecto del Gabinete de Ozonoterapia proyectado por 5 años.

Los ingresos netos estimados representan la magnitud necesaria para cubrir los costos.

9.24. INVERSION INICIAL

Para la puesta en marcha del gabinete se requiere de una inversión inicial de \$us. 12.633.-, que consta del equipo, mobiliario, insumos y materiales que se requieren para el servicio que se pretende emprender.

En el cuadro N° 17 se detalla el equipo y mobiliario, cuadro N° 18 Insumos y material y en el cuadro N° 20 un resumen de la Inversión Inicial.

CUADRO N° 16
PUNTO DE EQUILIBRIO PROYECTADO PARA 5 AÑOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

DETALLE	1ER. AÑO	2DO. AÑO	3ER. AÑO	4TO. AÑO	5TO. AÑO
INGRESOS NETOS	35.746	37.534	41.287	47.480	54.602
COSTOS VARIABLES	13.090	13.745	15.119	17.387	19.995
COSTOS FIJOS	16.944	17.161	18.812	21.498	24.580
COSTOS TOTALES	30.034	30.906	33.931	38.885	44.575
PUNTO DE EQUILIBRIO EXPRESADO DOLARE	26.733	27.076	29.682	33.919	38.782
PUNTO DE EQUILIBRIO EN (%)	74,79%	72,14%	71,89%	71,44%	71,03%

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 17
INVERSION INICIAL
EQUIPO Y MOBILIARIO
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

CONSULTORIO			
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CAMILLA DE EXAMEN CLINICO	1	154	154
GRADILLA	1	20	20
ESCRITORIO	1	50	50
SILLAS	2	25	50
CAMARA DIGITAL	1	400	400
COMPUTADORA	1	600	600
ESTANTE	1	30	30
MAQUINA Y GENERADOR DE OZONO	1	7.500	7.500
ESTANTE CON PUERTAS 3 CUERPOS	1	110	110
EQUIPO DE ESTERILIZACION	1	250	250
SUB-TOTAL		9.139	9.164
SALA DE ESPERA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
SILLONES 2 CUERPOS	1	200	200
SILLONES 1 CUERPO	1	90	90
ESCRITORIO	1	50	50
ESTANTE PARA KARDEX	2	30	60
COMPUTADORA	1	600	600
SILLA GIRATORIA	1	20	20
SUB-TOTAL		990	1.020
TOTAL			10.184

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 18
INVERSION INICIAL
MATERIALES E INSUMOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

DETALLE	Medida	Cantidad	Otras especificaciones	precio	precio unitario	Impuestos Importación	Aranceles	Total Inc.Imp. Aranceles	precio unitario
Recipiente plastico siliconizado	150ml	100		410,00	4,10	73,55	82,00	565,55	5,66
Sistema de suero siliconizado		100		100	1,00	17,94	20,00	137,94	1,38
Valvula de cierre		100		30	0,30	5,38	6,00	41,38	0,41
Vía para aplicación de vacío		100		80	0,80	14,35	16,00	110,35	1,10
Natrium litrat (anticoagulante)	10 ml	100		162	1,62	29,06	32,40	223,46	2,23
Jeringa siliconizada (sangre)	50 ml	100	Incluye adu	90	0,90	16,15	18,00	124,15	1,24
Jeringa siliconizada (ozono)	50 ml	100	Incluye agu	90	0,90	16,15	18,00	124,15	1,24
Adaptador para mezcla	pieza	100		75	0,75	13,46	15,00	103,46	1,03
Natrium litrat (anticoagulante)	1 ampolla 0,0	100		40	0,40	7,18	8,00	55,18	0,55
Jeringa	20cc	100	Incluye adu	80	0,80	14,35	16,00	110,35	1,10
Sonda Nelaton	ml	150		109,5	0,73	19,64	21,90	151,04	1,01
Bolsa siliconizada	150 ml	100		72	0,72	12,92	14,40	99,32	0,99
TOTAL				1.338,50	13,02	240,13	267,70	1.846,33	17,96

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 19
RESUMEN INVERSION INICIAL
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

DETALLE	MONTO
Muebles, enseres y equipo	10.184,00
Inventario Insumos y Materiales	1.338,50
Otros	580,00
TOTAL	12.102,50

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 20
DETALLE ACTIVO FIJO
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

No.ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	AÑOS VIDA UTI	DEPRECIACION AÑO LINEAL	DEPRECIACION POR MES
C-1	CAMILLA DE EXAMEN CLINICO	1	154,00	154,00	8,00	19,25	1,60
C-2	GRADILLA	1	20,00	20,00	3,00	6,67	0,56
C-3	ESCRITORIO	1	50,00	50,00	10,00	5,00	0,42
C-4	SILLA	1	25,00	25,00	8,00	3,13	0,26
C-5	SILLA	1	25,00	25,00	8,00	3,13	0,26
C-6	CAMARA DIGITAL	1	400,00	400,00	4,00	100,00	8,33
C-7	COMPUTADORA	1	600,00	600,00	4,00	150,00	12,50
C-8	ESTANTE	1	30,00	30,00	10,00	3,00	0,25
C-9	MAQUINA Y GENERADOR DE OZONO *	1	7.500,00	7.500,00	5,00	1.500,00	125,00
C-10	ESTANTE CON PUERTAS 3 CUERPOS	1	110,00	110,00	8,00	13,75	1,15
C-11	EQUIPO DE ESTERILIZACION	1	250,00	250,00	4,00	62,50	5,21
SA-1	SILLONES 2 CUERPOS	1	200,00	200,00	8,00	25,00	2,08
SA-2	SILLONES 1 CUERPO	1	90,00	90,00	8,00	11,25	0,94
SA-3	ESCRITORIO	1	50,00	50,00	8,00	6,25	0,52
SA-4	ESTANTE PARA KARDEX	1	30,00	30,00	8,00	3,75	0,31
SA-5	ESTANTE PARA KARDEX	1	30,00	30,00	8,00	3,75	0,31
SA-6	COMPUTADORA	1	600,00	600,00	4,00	150,00	12,50
SA-7	SILLA GIRATORIA	1	20,00	20,00	8,00	2,50	0,21
TOTAL			10.184,00	10.184,00	124,00	2.068,92	172,41

* EL PRECIO DE LA MAQUINA GENERADORA DE OZONO INCL .IMPUESTOS Y ARANCELES

DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS PARA LOS DOCE MESES
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

mes	valor actualizado	Depreciacion Acumulada	valor neto
agosto	10.184,00	172,41	10.011,59
septiembre	10.184,00	344,82	9.839,18
octubre	10.184,00	517,23	9.666,77
noviembre	10.184,00	689,64	9.494,36
diciembre	10.184,00	862,05	9.321,95
enero	10.184,00	1.034,46	9.149,54
febrero	10.184,00	1.206,87	8.977,13
marzo	10.184,00	1.379,28	8.804,72
abril	10.184,00	1.551,69	8.632,31
mayo	10.184,00	1.724,10	8.459,90
junio	10.184,00	1.896,51	8.287,49
julio	10.184,00	2.068,92	8.115,08

Fuente: Elaboración propia

9.25. BALANCE GENERAL

En el cuadro N° 21 se detalla el Balance Inicial. En el cuadro N° 22 se presenta el Balance que comprende el período de un año y en el cuadro N° 23 se muestra un balance proyectado por 5ª años, el porcentaje de crecimiento fue tomado en función al crecimiento de la población de la ciudad de Santa Cruz.

Interpretación de la formula aplicada al Balance Proyectado

El capital de trabajo para el 1er. Año es de 9.140 lo que indica que tiene la capacidad de cubrir y efectuar los pagos y compromisos contraídos.

9.26. ESTADO DE RESULTADOS

Ver cuadro N° 24 Estado de Resultados 1er. Año y cuadro N° 25 Estado de Resultados proyectado por 5 años.

CUADRO N° 21
BALANCE INICIAL
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

Gabinete Boliviano de Ozonoterapia S.R.L.			
BALANCE DE APERTURA			
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES			
ACTIVO		PASIVO	0
DISPONIBLE		PATRIMONIO	
BANCOS	<u>13.000</u>	CAPITAL CONTABLE	<u>13.000</u>
TOTAL ACTIVO	<u><u>13.000</u></u>	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	<u><u>13.000</u></u>
Santa Cruz, 20 enero de 2007			

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 22
BALANCE GENERAL PROYECTADO POR UN AÑO
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
100 ACTIVO	13.260	13.806	14.242	14.615	15.382	15.738	16.343	16.930	17.385	18.015	18.455	18.693
110 DISPONIBLE	1.286	2.660	3.991	3.080	4.709	5.883	3.444	4.938	6.302	7.771	9.010	10.051
111 CAJA	1.286	2.660	3.991	3.080	4.709	5.883	3.444	4.938	6.302	7.771	9.010	10.051
120 REALIZABLE	1.688	1.057	359	1.841	1.177	555	3.797	3.087	2.376	1.734	1.132	527
121 Inventario Insumos y Materiales	1.408	777	79	1.561	897	275	3.517	2.807	2.096	1.454	852	247
122 Cuentas por Cobrar Clientes												
123 Garantía Alquiler	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
124 Pagos anticipados												
130 INMOVILIZADO	10.012	9.839	9.667	9.494	9.322	9.150	8.977	8.805	8.632	8.460	8.287	8.115
131 Muebles, Equipos y enseres	10.184	10.184	10.184	10.184	10.184	10.184	10.184	10.184	10.184	10.184	10.184	10.184
132 Depreciación Maquinaria y equipo	-172	-345	-517	-690	-862	-1.034	-1.207	-1.379	-1.552	-1.724	-1.897	-2.069
140 GASTOS AMORTIZABLES	275	250	225	200	175	150	125	100	75	50	25	0
141 Gastos de Constitución	275	250	225	200	175	150	125	100	75	50	25	0
200 PASIVO	652	956	1.058	1.122	1.287	1.216	1.354	1.450	1.484	1.571	1.558	1.507
210 CIRCULANTE	592	836	876	880	985	853	932	966	940	967	893	782
211 Comisiones por pagar	79	105	107	109	110	98	106	110	110	107	100	91
212 Impuestos por pagar	424	642	681	683	787	666	720	750	725	753	687	584
213 Aportes sociales por pagar	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
214 Otras cuentas por pagar	53	53	53	53	53	53	70	70	70	70	70	70
220 OTROS PASIVOS	60	121	181	242	302	363	423	483	544	604	665	725
221 Beneficios Sociales	60	121	181	242	302	363	423	483	544	604	665	725
300 CAPITAL CONTABLE	12.607	12.850	13.184	13.493	14.095	14.522	14.989	15.480	15.900	16.444	16.897	17.186
301 Capital social	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
302 Utilidades	-393	-150	184	493	1.095	1.522	1.989	2.480	2.900	3.444	3.897	4.186
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	13.260	13.806	14.242	14.615	15.382	15.738	16.343	16.930	17.385	18.015	18.455	18.693

Fuente: Elaboración propia

CUADRO Nº 23
BALANCE PROYECTADO PARA 5 AÑOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

	AÑO1	AÑO 2 5%	AÑO 3 10%	AÑO 4 15%	AÑO 5 15%
100 ACTIVO	18.693	23.794	29.545	36.375	44.371
110 DISPONIBLE	10.051	14.721	19.564	24.896	31.171
111 CAJA	10.051	14.721	19.564	24.896	31.171
120 REALIZABLE	527	553	608	699	804
121 Inventario Insumos y Materiales	247	259	285	328	377
122 Cuentas por Cobrar Clientes	0	0	0	0	0
123 Garantía Alquiler	280	294	323	372	428
124 Pagos anticipados	0				
130 INMOVILIZADO	8.115	8.521	9.373	10.779	12.396
131 Maquinaria y Equipo	10.184	10.693	11.763	13.527	15.556
132 Depreciación Maquinaria y equipo	-2.069	-2.172	-2.390	-2.748	-3.160
140 GASTOS AMORTIZABLES	0	0	0	0	0
141 Gastos de Constitución	0	0	0	0	0
200 PASIVO	1.507	1.582	1.740	2.001	2.301
210 CIRCULANTE	782	821	903	1.038	1.194
211 Comisiones por pagar	91	96	106	121	140
212 Impuestos por pagar	584	613	674	776	892
213 Aportes sociales por pagar	36	38	42	48	55
214 Otras cuentas por pagar	70	74	81	93	107
220 OTROS PASIVOS	725	761	837	963	1.107
221 Beneficios Sociales	725	761	837	963	1.107
300 CAPITAL CONTABLE	17.186	22.212	27.805	34.373	42.068
301 Capital social	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
302 Utilidades	4.186	9.212	14.805	21.373	29.068
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	18.693	23.794	29.545	36.374	44.370

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 24
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO POR UN AÑO
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	
511 Ingresos por aplicación de ozonoterapia	2.304	3.049	3.097	3.154	3.187	2.849	3.066	3.189	3.178	3.110	2.912	2.651	35.746
TOTAL INGRESOS NETOS	2.304	3.049	3.097	3.154	3.187	2.849	3.066	3.189	3.178	3.110	2.912	2.651	35.746
411 Materiales e insumos utilizados en las terapias	439	631	698	717	664	621	708	710	712	642	601	606	7.749
Margen de contribucion													
Bruto	1.865	2.418	2.399	2.437	2.523	2.228	2.358	2.479	2.466	2.468	2.311	2.045	27.997
412 Comisiones y remuneracion variable	344	456	463	471	476	426	458	476	475	465	435	396	5.341
Margen de contribucion													
Neto	1.521	1.963	1.936	1.966	2.047	1.802	1.900	2.002	1.992	2.003	1.876	1.649	22.656
420 GASTOS DE ADMINISTRACION	1.914	1.639	1.491	1.554	1.244	1.232	1.277	1.348	1.431	1.279	1.272	1.263	16.944
4201 GASTOS DE PERSONAL	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	5.510
42011 Sueldos	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	4.350
42012 Aportes patronales	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	435
42013 Beneficios sociales	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	725
430 GASTOS POR SERVICIOS	573	503	653	553	403	403	420	420	570	420	420	420	5.755
4301 Energia Electrica	13	13	13	13	13	13	20	20	20	20	20	20	195
4302 Servicio Agua	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
4304 Telefono	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	420
4306 Alquiler Gabinete	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	3.360
4307 Limpieza	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
4308 Oxigeno	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240
4309 Publicidad	170	100	250	150	0	0	0	0	150	0	0	0	820
440 DEPRECIACION Y DESVALORIZACION BIENES DE USO	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	2.069
4401 Depreciacion y Desvalorizacion Bienes de Uso	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	2.069
450 AMORTIZACION DE CARGOS DIFERIDOS	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300
4501 Amortizacion gastos de constitución	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300
460 GASTOS VARIOS	605	375	75	236	75	75	95	161	95	95	95	95	2.077
4601 Otros Mobiliarios	205												205
46011 Software de contabilidad y adm.		300											300
4602 Insumos y materiales	325			161				66		0	0	0	552
4603 Otros gastos	75	75	75	75	75	75	95	95	95	95	95	95	1.020
470 IMPUESTOS	79	105	107	109	110	98	106	110	110	107	100	91	1.233
471 Impuesto a las transacciones	79	105	107	109	110	98	106	110	110	107	100	91	1.233
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-393	323	445	412	803	570	622	655	560	725	604	386	5.712
Impuesto a las utilidades		81	111	103	201	142	156	164	140	181	151	96	1.526
UTILIDAD / PERDIDA NETA	-393	243	334	309	602	427	467	491	420	543	453	289	4.186

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 25
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO PARA 5 AÑOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
511 Ingresos por aplicación de ozonoterapia	35.746	37.534	41.287	47.480	54.602	216.649
TOTAL INGRESOS NETOS	35.746	37.534	41.287	47.480	54.602	216.649
411 Materiales e insumos utilizados en las terapias	7.749	8.136	8.950	10.292	11.836	46.963
Margen de contribucion						
Bruto	27.997	29.397	32.337	37.188	42.766	169.685
412 Comisiones y remuneracion variable	5.341	5.608	6.169	7.095	8.159	32.373
Margen de contribucion						
Neto	22.656	23.789	26.168	30.093	34.607	137.313
420 GASTOS DE ADMINISTRACION	16.944	17.161	18.812	21.498	24.580	98.995
4201 GASTOS DE PERSONAL	5.510	5.786	6.364	7.319	8.416	33.395
42011 Sueldos	4.350	4.568	5.024	5.778	6.645	26.364
42012 Aportes patronales	435	457	502	578	664	2.636
42013 Beneficios sociales	725	761	837	963	1.107	4.394
430 GASTOS POR SERVICIOS	5.755	6.043	6.647	7.644	8.791	34.880
4301 Energia Electrica	195	205	225	259	298	1.182
4302 Servicio Agua	120	126	139	159	183	727
4304 Telefono	420	441	485	558	642	2.546
4306 Alquiler Gabinete	3.360	3.528	3.881	4.463	5.132	20.364
4307 Limpieza	600	630	693	797	916	3.636
4308 Oxigeno	240	252	277	319	367	1.455
4309 Publicidad	820	861	947	1.089	1.253	4.970
440 DEPRECIACION Y DESVALORIZACION BIENES DE USO	2.069	2.172	2.390	2.748	3.160	12.539
4401 Depreciacion y Desvalorizacion Bienes de Uso	2.069	2.172	2.390	2.748	3.160	12.539
450 AMORTIZACION DE CARGOS DIFERIDOS	300	0	0	0	0	300
4501 Amortizacion gastos de constitución	300		0	0	0	300
460 GASTOS VARIOS	2.077	1.866	2.053	2.360	2.715	11.071
4601 Otros Mobiliarios	205	215	237	272	313	1.242
46011 Software de contabilidad y adm.	300					300
4602 Insumos y materiales	552	580	638	733	843	3.346
4603 Otros gastos	1.020	1.071	1.178	1.355	1.558	6.182
470 IMPUESTOS	1.233	1.294	1.359	1.427	1.498	1.573
471 Impuesto a las transacciones	1.233	1.294	1.359	1.427	1.498	1.573
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	5.712	6.628	7.356	8.595	10.027	38.317
Impuestos	1.526	1.602	1.763	2.027	2.331	9.249
UTILIDAD / PERDIDA NETA	4.186	5.026	5.593	6.568	7.696	29.068

Fuente: Elaboración propia

9.27. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

En el cuadro N° 26 se detallan el flujo de efectivo para el primer año y en el cuadro N° 27 el flujo de efectivo proyectado para 5 años.

CUADRO N° 26
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO PARA EL PRIMER AÑO
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

ACTIVO	MES 1 AGO.	MES 2 SEP.	MES 3 OCT.	MES 4 NOV.	MES 5 DIC.	MES 6 ENE.	MES 7 FEB.	MES 8 MAR.	MES 9 ABR.	MES 10 MAY.	MES 11 JUN.	MES 12 JUL.
Saldo inicial en efectivo		1.286	2.660	3.991	3.080	4.709	5.883	3.444	4.938	6.302	7.771	9.010
Entradas de operación												
Inversion inicial	13.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas contado 50%	2.648	3.505	3.560	3.625	3.663	3.275	3.525	3.665	3.653	3.575	3.347	3.047
Ventas a credito 50%		0										
Otros ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLUJO DE EFECTIVO DE OPERACIÓN	15.648	4.790	6.220	7.617	6.743	7.983	9.408	7.109	8.591	9.877	11.118	12.057
Salidas de financiamiento e inversion		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compra de Maquinaria y Equipo	10.184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de constitucion	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garantia Alquiler	280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales e insumos utilizados en las terapias	2.171	0	0	2.360	0	0	3.950	66	0	0	0	0
Remuneracion variable	265	430	461	469	475	437	451	472	475	467	442	405
Sueldos	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
Aportes patronales	0	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Beneficios sociales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios Publicos	0	53	53	53	53	53	53	70	70	70	70	70
Alquiler Gabinete	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
Limpieza	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Gastos varios	95	95	95	95	95	95	115	115	115	115	115	115
Impuestos	0	424	642	681	683	787	666	720	750	725	753	687
Publicidad	170	100	250	150	0	0	0	0	150	0	0	0
Compra de software		300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros mobiliarios	205											
TOTAL DE SALIDAS	14.363	2.130	2.229	4.537	2.034	2.100	5.963	2.172	2.289	2.105	2.109	2.005
Saldo de flujo de efectivo al final del periodo	1.286	2.660	3.991	3.080	4.709	5.883	3.444	4.938	6.302	7.771	9.010	10.051

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 27
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO PARA 5 AÑOS
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

ACTIVO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
		5%	10%	15%	15%
Saldo inicial en efectivo		10.051	18.787	28.397	39.448
Entradas de operación					
Inversion inicial	13.000	0	0	0	0
Ventas contado 50%	41.088	43.142	47.456	54.575	62.761
Ventas a credito 50%		0	0	0	0
Otros ingresos	0	0	0	0	0
FLUJO DE EFECTIVO DE OPERACIÓN	54.088	53.193	66.243	82.972	102.209
Salidas de financiamiento e inversion		0	0	0	0
Compra de Maquinaria y Equipo	10.184	0	0	0	0
Gastos de constitucion	300	0	0	0	0
Garantia Alquiler	280	0	0	0	0
Materiales e insumos utilizados en las terapias	8.547	8.975	9.872	11.353	13.056
Remuneracion variable	5.250	5.512	6.064	6.973	8.019
Sueldos	4.350	4.568	5.024	5.778	6.645
Aportes patronales	399	419	461	530	609
Beneficios sociales	0	0	0	0	0
Servicios Publicos	665	698	768	883	1.016
Alquiler Gabinete	3.360	3.528	3.881	4.463	5.132
Limpieza	600	630	693	797	916
Gastos varios	1.260	1.323	1.455	1.674	1.925
Impuestos	7.516	7.892	8.681	9.984	11.481
Publicidad	820	861	947	1.089	1.253
Compra de software	300		0	0	0
Otros mobiliarios	205	215	237	272	313
TOTAL DE SALIDAS	44.037	34.406	37.846	43.523	50.052
Saldo de flujo de efectivo al final del periodo	10.051	18.787	28.397	39.448	52.157

Fuente: Elaboración propia

9.28. INDICES FINANCIEROS

PRUEBA DE LIQUIDEZ

Interpretación de la formula aplicada al Balance Proyectado

El índice aplicado al balance correspondiente al 1er. Año es de 3.01 lo que indica que la empresa tiene una capacidad de cubrir los pasivos a corto plazo, sin la necesidad de tener que recurrir a la venta de los inventarios.

RAZONES DE ENDEUDAMIENTO

Interpretación de la formula aplicada al Balance Proyectado

Mediante la prueba de endeudamiento, se puede observar que la mayor parte de los derechos sobre activos (92.52%), lo poseen los socios y no los acreedores.

RENTABILIDAD SOBRE VENTAS Y SOBRE CAPITAL

Esta razón indica cuanto pasa a ser utilidad neta de cada peso que se vende.

La rentabilidad sobre capital, indica por cada peso que invierten los accionistas al capital, que porcentaje se convierte en utilidad. Es el rendimiento que se da a los accionistas por cada peso que se invierte. Mientras mas cerca se encuentre la razón al 100% es mejor.

Interpretación de la formula aplicada al Balance Proyectado

La rentabilidad, a través de los diferentes indicadores, se puede observar que es buena, tanto sobre ventas, como sobre capital, si bien no lo es tanto sobre activos (la empresa podría considerar la opción de invertir parte del monto de caja y bancos en alguna inversión adicional o en el crecimiento del negocio).

En el cuadro No.28 se detallan los cálculos correspondientes.

CUADRO N° 28
CALCULO DE INDICES FINANCIEROS

	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRUEBA DE LIQUIDEZ					
Activo circulante/ pasivo circulante	3,49	4,21	4,50	4,42	4,61
CAPITAL DE TRABAJO					
Activos totales-Pasivos	9.071	13.692	18.432	23.595	29.674
RAZONES DE ENDEUDAMIENTO					
Pasivos / activos	8,06%	6,65%	5,89%	5,50%	5,19%
Capital total /activos	91,94%	93,35%	94,11%	94,50%	94,81%
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS					
(Utilidad neta / ventas netas)*100	18,48%	21,13%	21,37%	21,82%	22,24%
RENTABILIDAD SOBRE CAPITAL					
(Utilidad neta/ capital)*100	32%	39%	43%	51%	59%

9.29. INDICADORES DE RENTABILIDAD

VALOR PRESENTE NETO

Análisis del Valor Presente Neto del proyecto del Gabinete de Ozonoterapia.

La tasa que se espera obtener es de un 6% anual, tasa que se encuentra por encima de las tasas que se ofertan en inversiones en el mercado financiero.

La recuperación de la inversión a una tasa del 6% se encuentra determinada en un lapso de un año y medio, lo que indica que la inversión podría reinvertirse en un periodo de 2 años. Ver cuadro N° 29.

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La Tasa Interna de Retorno es aquella tasa que está ganando un interés sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento de la duración del proyecto. En la medida de las condiciones y alcance del proyecto estos deben evaluarse de acuerdo a sus características.

$$\text{TIR} = 125.87\%$$

Como se puede apreciar, con una TIR de 125.87% el proyecto es financieramente atractivo.

CUADRO N° 29

VALOR ACTUAL NETO VAN

INVERSION INICIAL	FLUJO DE CAJA	DESCUENTO DEL 6%	VAN GENERADO DE LA GESTION \$US.
13.000	10.051	6%	9.482
	18.787	6%	16.721
	28.397	6%	23.843
	39.448	6%	31.247
	52.157	6%	38.975
TOTAL SUMATORIA DEL VAN			120.267
INVERSION INICIAL			13.000
VALOR ACTUAL NETO			107.267

Fuente: Elaboración propia

Como el VAN dio 107.267.- dólares estadounidenses, es positivo el proyecto es factible, es decir esta en condiciones de pagar una tasa del 6% y dejar además un adicional de \$us. 107.267.-.

RELACION BENEFICIO – COSTO

Representa el rendimiento unitario del capital invertido, es una relación adimensional, o sea, que no explica el monto. Para calcular la relación beneficio costo se debe conocer la tasa de interés.

La relación beneficio costo se aplica para la inversión total del proyecto y además no se considera el origen de los fondos. Su formula es:

$$B/C = \frac{VAN(6\%)}{INVERSION} + 1$$

$$B/C = \frac{107.207}{13.000} + 1$$

RELACION BENEFICIO COSTO = 9.24
--

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

Es el tiempo que transcurre hasta que los flujos de tesorería permiten recuperar el desembolso inicial del proyecto. Ver cuadro N° 30.

CUADRO N° 30
RECUPERACION DE LA INVERSION

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	SUMATORIA DEL FLUJO DE EFECTIVO
0	-13.000	<u>-13.000</u>
1	10.051	15.838
2	18.787	
3	28.397	
4	39.448	
5	52.157	
	<u>135.841</u>	

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 10

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1. CONCLUSIONES

- Con el desarrollo del siguiente trabajo se pudo confirmar que con una inversión mediana se puede implementar un gabinete de ozonoterapia, utilizando equipos de última tecnología.
- Se ha confirmado que un alto porcentaje de los profesionales en salud tienen conocimiento e interés en recomendar la aplicación de ozono como una terapia alternativa de mejoramiento en los distintos tratamientos.
- El implementar un gabinete con las características que se propone, demuestra que en Bolivia y específicamente en la ciudad de Santa Cruz existe una alta confianza en el manejo de tecnología utilizada en países altamente desarrollados.
- La implementación de un gabinete que preste los servicios de ozonoterapia es factible y rentable en un mediano plazo.
- En un futuro este servicio se puede expandir en otras poblaciones aledañas a la ciudad con la creación de sucursales supervisadas por el experto en ozonoterapia.
- Debido al interés de los profesionales en salud en esta terapia alternativa, en un futuro los servicios se pueden expandir no solo a la aplicación de ozonoterapia, sino también en la preparación y enseñanza de la técnica y manejo de equipos de esta terapia.

10.2.RECOMENDACIONES

A continuación se dan una serie de recomendaciones que pueden considerarse para el mejor funcionamiento de la empresa:

- Analizar la posibilidad de crear seminarios de capacitación del manejo de los equipos de ozonoterapia e impartir conocimientos sobre los tratamientos, con la finalidad de ampliar el campo de especialistas en ozonoterapia.
- Considerar el hacer convenios con los proveedores tanto extranjeros como nacionales, para obtener mayores descuentos y negociar los precios.

Al tratarse de la primera empresa en ser implementada en esta ciudad que ofrezca este tipo de tratamientos médicos no se tendrá una experiencia anterior sobre la cual se pueda tener ventajas competitivas, sino mas bien en un mediano plazo se debe planificar las estrategias a emplearse cuando ingresen al mercado competidores que ofrezcan el mismo tipo de servicios, en ese caso los distintivos competitivos estarán dados por evaluaciones periódicas para medir el grado de satisfacción de los clientes, alta calidad y servicio personalizado orientado ante todo a satisfacer las necesidades de los clientes, además del personal altamente calificado en este tipo de terapias y el uso de material original y diseñado específicamente para la aplicación de ozono.

BIBLIOGRAFÍA

Baca Urbina, Cuarta Edición,

Mc Graw Hill, México, 1999

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Backer Jacobsen y Ramírez Padilla

McGraw Hill.

CONTABILIDAD DE COSTOS

Guajardo Gerardo

Mc.Graw –Hill

CONTABILIDAD

Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pilar

McGraw Hill.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Van Horne James C.

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Vargas Pommier Jaime - Torrico Lara Alex

Editorial educación y cultura

PRESUPUESTOS EMPRESARIALES Y FISCALES

Wueston Fred

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

DIDACTICA MULTIMEDIA S.A

Madrid España

CONTABILIDAD GENERAL

Guía de Estudios No.19

EMPREDIMIENTO

Universidad la Salle

Guía de Estudios No. 17

Gestión de Proyectos II

Universidad La Salle

Guía de Estudios No. 8

Finanzas II

Universidad la Salle

Diccionario para Contadores

Eric L. Kothler, Ed. Noriega

INTERNET

<http://www.sns.gov.bo/> Ministerio de Salud y Deportes

<http://www.cardiva.biz/cpub/index>

<http://www.naturozone.com/espanol/marco.htm>

<http://www.doctorponce.com/ozonoterapia.html>

<http://www.calidad.org/s/costo.pdf>

<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin1/EVAPROMODELO.htm>

<http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto>

<http://www.dazasoftware.com/producto02.html>

<http://www.ccee.edu.uy/eda/bedelia/programas/contabl.PDF>

<http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/flujoefectivo>

<http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/24/tir1.htm>

<http://www.fundempresa.org.bo/acercade.htm>

ANEXO N° 1

MODELO ENCUESTA

1.- Conoce Ud. Los beneficios que otorga el ozono como una alternativa de tratamiento médico?

SI

NO

2.- Si su respuesta es afirmativa:

Conoce usted si en Santa Cruz existe un gabinete que proporcione este servicio?

Respuesta

3.- Estaría Ud. Dispuesto a recomendar a sus pacientes un tratamiento en base a ozono para obtener mejores resultados en la terapia

SI

NO

4.- Por que? (favor explicar detalladamente)

Respuesta

5.- Cuanto estimaría que seria el costo de un tratamiento que utilice como componente principal el ozono?

Respuesta

6.- Conoce Ud. Otras terapias que aporten al paciente similares beneficios que el ozono?

SI

NO

7.- Cuales?

Respuesta

Gracias por su colaboración

ANEXO N° 2

**PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES**

DETALLE	PRECIO DE COTIZACION	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE A MARZO	ABRIL	TOTAL
		1° MES	2° MES	3° MES	4° MES	5° - 8° MES	9° MES	
TRIPTICOS								
Diseño del tríptico	20	20						20
5000 trípticos	150	150			150		150	450
tamaño abierto oficio impreso a full color ambos lados papel caouche de 150 Grs. con barnizado UV. ambos lados Con doblez								
PROPAGANDA EN EL DEBER								
SEGÚN COTIZACION	1000							
TAMAÑO 4X6 COLOR								
ORGANIZACIÓN DE UN SEMINARIO				350				350
TOTAL POR MES	170	170		350	150		150	820

Elaboración: Fuente propia

ANEXO N° 3
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES PRIMER MES
PRIMER SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO Pacientes	NUMERO Sesiones	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DICIEM.	ene-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	4	5	1	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
TOTAL PRIMER MES	5	50	24	25	1	0	0	0	50
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	5	5	4	0	0	0	14
	1	14	5	5	4	0	0	0	14
	1	14	3	5	4	2	0	0	14
TOTAL PRIMER MES	3	42	13	15	12	2	0	0	42
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
TOTAL PRIMER MES	5	50	25	25	0	0	0	0	50
INSUFLACION RECTAL	1	10	8	2	0	0	0	0	10
	1	10	2	8	0	0	0	0	10
	1	10	10	0	0	0	0	0	10
	1	10	10	0	0	0	0	0	10
	1	10	6	4	0	0	0	0	10
	1	10	10	0	0	0	0	0	10
TOTAL PRIMER MES	6	60	46	14	0	0	0	0	60
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	10	0	0	0	0	0	10
	1	10	10	0	0	0	0	0	10
	1	10	10	0	0	0	0	0	10
	1	10	9	1	0	0	0	0	10
TOTAL PRIMER MES	4	40	39	1	0	0	0	0	40
TOTAL PRIMER MES	23	242	147	80	13	2	0	0	242

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 4
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES SEGUNDO MES
PRIMER SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL AGOSTO	TOTAL SEPT.	TOTAL OCT.	TOTAL NOV	TOTAL DICIEM.	TOTAL ene-07	TOTAL SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	3	5	2	0	0	10
	1	10	0	4	5	1	0	0	10
	1	10	0	1	4	5	0	0	10
	1	10	0	4	5	1	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SEGUNDO MES	4	40	0	12	19	9	0	0	40
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	3	4	5	2	0	14
	1	14	0	5	4	5	0	0	14
TOTAL PRIMER MES	2	28	0	8	8	10	2	0	28
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	5	4	1	0	0	10
	1	10	0	3	4	3	0	0	10
	1	10	0	3	5	2	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SEGUNDO MES	3	30	0	11	13	6	0	0	30
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	8	2	0	0	0	10
	1	10	0	2	8	0	0	0	10
	1	10	0	6	4	0	0	0	10
	1	10	0	10	0	0	0	0	10
TOTAL SEGUNDO MES	4	40	0	26	14	0	0	0	40
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	10	0		0	0	10
	1	10	0	6	4		0	0	10
	1	10	0	6	4		0	0	10
	1	10	0	10	0		0	0	10
TOTAL SEGUNDO MES	4	40	0	32	8		0	0	40
TOTAL SEGUNDO MES	17	178	0	89	62	25	2	0	178

Fuente: Elaboración propia

ANEXO Nº 5
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES TERCER MES
PRIMER SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV	DICIEM.	ene-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	5	5	0	0	10
	1	10	0	0	5	5	0	0	10
	1	10	0	0	5	5	0	0	10
	1	10	0	0	3	5	2	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL TERCER MES	4	40	0	0	18	20	2	0	40
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	0	5	5	4	0	14
	1	14	0	0	4	5	5	0	14
	1	14	0	0	5	5	4	0	14
	1	14	0	0	3	5	5	1	14
TOTAL TERCER MES	4	56	0	0	17	20	18	1	56
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	4	5	1	0	10
	1	10	0	0	5	5	0	0	10
	1	10	0	0	4	5	1	0	10
	1	10	0	0	5	5	0	0	10
TOTAL TERCER MES	4	40	0	0	18	20	2	0	40
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	0	10	0	0	0	10
	1	10	0	0	6	4	0	0	10
	1	10	0	0	10	0	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL TERCER MES	3	30	0	0	26	4	0	0	30
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	0	10	0	0	0	10
	1	10	0	0	9	1	1	0	10
	1	10	0	0	0	0	0	0	0
	1	10	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL TERCER MES	4	40	0	0	19	1	1	0	20
TOTAL TERCER MES	19	206	0	0	65	65	23	1	186

Fuente: Elaboración propia

ANEXOS N° 6
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES CUARTO MES
PRIMER SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV	DICIEM.	ene-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	5	5	0	10
	1	10	0	0	0	5	5	0	10
	1	10	0	0	0	5	5	0	10
	1	10	0	0	0	4	5	1	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CUARTO MES	4	40	0	0	0	19	20	1	40
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	0	0	5	5	4	14
	1	14	0	0	0	5	5	4	14
	1	14	0	0	0	5	5	4	14
	1	14	0	0	0	4	5	5	14
TOTAL CUARTO MES	4	56	0	0	0	19	20	17	56
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	5	5	0	10
	1	10	0	0	0	5	5	0	10
	1	10	0	0	0	5	5	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CUARTO MES	3	30	0	0	0	15	15	0	30
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	0	0	10	0	0	10
	1	10	0	0	0	10	0	0	10
	1	10	0	0	0	10	0	0	10
	1	10	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CUARTO MES	4	40	0	0	0	30	0	0	30
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	0	0	9	1	0	10
	1	10	0	0	0	10	0	0	10
	1	10	0	0	0	6	4	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CUARTO MES	3	30	0	0	0	25	5	0	30
TOTAL CUARTO MES	18	196	0	0	0	109	60	18	186

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N° 7
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES QUINTO MES
PRIMER SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DICIEM.	ene-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	0	5	5	10
	1	10	0	0	0	0	5	5	10
	1	10	0	0	0	0	5	5	10
			0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL QUINTO MES	3	30	0	0	0	0	15	15	30
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	0	0	0	5	5	10
	1	14	0	0	0	0	4	5	9
	1	14	0	0	0	0	3	5	8
									0
TOTAL QUINTO MES	3	42	0	0	0	0	12	15	27
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	0	5	5	10
	1	10	0	0	0	0	5	5	10
	1	10	0	0	0	0	4	1	5
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL QUINTO MES	3	30	0	0	0	0	14	11	25
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	0	0	0	10	0	10
	1	10	0	0	0	0	4	6	10
	1	10	0	0	0	0	8	2	10
TOTAL QUINTO MES	3	30	0	0	0	0	22	8	30
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	0	0	0	10	0	10
	1	10	0	0	0	0	3	7	10
	1	10	0	0	0	0	10	0	10
	1	10					9	1	10
TOTAL CUARTO MES	4	40	0	0	0	0	32	8	40
TOTAL QUINTO MES	16	172	0	0	0	0	61	57	152

Fuente: Elaboración propia

ANEXO Nº 8
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES SEXTO MES
PRIMER SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	SESIONES 2º SEMESTRE	
			AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV	DICIEM.	ene-07	SEMESTRE		
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	0	0	0	5	5	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	5	5	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	5	5	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	4	4	6
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SEXTO MES	4	40	0	0	0	0	0	0	19	19	21
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	0	0	0	0	0	5	5	9
	1	14	0	0	0	0	0	0	5	5	9
	1	14	0	0	0	0	0	0	5	5	9
										0	0
TOTAL QUINTO MES	3	42	0	0	0	0	0	0	15	15	27
PEQUEÑA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	0	0	0	5	5	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	5	5	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	5	5	5
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SEXTO MES	3	30	0	0	0	0	0	0	15	15	15
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	0	0	0	0	0	10	10	0
	1	10	0	0	0	0	0	0	10	10	0
	1	10	0	0	0	0	0	0	4	4	6
											0
TOTAL SEXTO MES	3	30	0	0	0	0	0	0	24	24	6
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	0	0	0	0	0	10	10	0
	1	10	0	0	0	0	0	0	10	10	0
	1	10	0	0	0	0	0	0	6	6	4
	1	10	0	0	0	0	0	0	9	9	1
TOTAL SEXTO MES	4	40	0	0	0	0	0	0	35	35	5
TOTAL SEXTO MES	17	182	0	0	0	0	0	0	108	108	74

Fuente: Elaboración propia

ANEXO Nº 9
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES PRIMER MES
SEGUNDO SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			feb-07	mar-07	abr-07	may-07	jun-07	jul-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	4	5	1	0	0	0	10
	1	10	3	5	2	0	0	0	10
	1	10	4	5	1	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PRIMER MES	4	40	16	20	4	0	0	0	40
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	5	5	4	0	0	0	14
	1	14	5	5	4	0	0	0	14
	1	14	2	5	5	2	0	0	14
	1	14	3	5	4	2	0	0	14
TOTAL PRIMER MES	4	56	15	20	17	4	0	0	56
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	5	5	0	0	0	0	10
	1	10	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PRIMER MES	5	50	20	20	0	0	0	0	40
INSUFLACION RECTAL	1	10	8	2	0	0	0	0	10
	1	10	2	8	0	0	0	0	10
	1	10	10	0	0	0	0	0	10
	1	10	4	6	0	0	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PRIMER MES	4	40	24	16	0	0	0	0	40
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	10	0	0	0	0	0	10
	1	10	10	0	0	0	0	0	10
	1	10	3	7	0	0	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PRIMER MES	3	30	23	7	0	0	0	0	30
TOTAL PRIMER MES	20	216	98	83	21	4	0	0	206

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 10
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES SEGUNDO MES
SEGUNDO SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			feb-07	mar-07	abr-07	may-07	jun-07	jul-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	3	4	3	0	0	10
	1	10	0	5	5	0	0	0	10
	1	10	0	5	5	0	0	0	10
	1	10	0	3	5	2	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SEGUNDO MES	4	40	0	16	19	5	0	0	40
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	5	5	4	0	0	14
	1	14	0	5	5	4	0		14
	1	14	0	3	5	5	1		14
	1	14	0	3	5	5	1		14
	1	14	0	4	5	5	0	0	14
TOTAL PRIMER MES	5	70	0	20	25	23	2	0	70
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	5	5	0	0	0	10
	1	10	0	3	5	2	0	0	10
	1	10	0	5	5	0	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SEGUNDO MES	3	30	0	13	15	2	0	0	30
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	8	2	0	0	0	10
	1	10	0	2	8	0	0	0	10
	1	10	0	6	6	0	0	0	12
	1	10	0	10	0	0	0	0	10
TOTAL SEGUNDO MES	4	40	0	26	16	0	0	0	42
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	10	0		0	0	10
	1	10	0	6	4		0	0	10
	1	10	0	9	1		0	0	10
	1	10	0	9	1		0	0	10
TOTAL SEGUNDO MES	4	40	0	34	6	0	0	0	40
TOTAL SEGUNDO MES	20	220	0	109	81	30	2	0	222

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 11
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES TERCER MES
SEGUNDO SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			feb-07	mar-07	abr-07	may-07	jun-07	jul-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	5	5	0	0	10
	1	10	0	0	2	5	3	0	10
	1	10	0	0	5	5	0	0	10
	1	10	0	0	4	5	1	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL TERCER MES	4	40	0	0	16	20	4	0	40
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	0	5	5	4	0	14
	1	14	0	0	4	5	5	0	14
	1	14	0	0	5	5	4	0	14
	1	14	0	0	3	5	5	1	14
TOTAL TERCER MES	4	56	0	0	17	20	18	1	56
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	5	5	0	0	10
	1	10	0	0	5	5	0	0	10
	1	10	0	0	5	5	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL TERCER MES	3	30	0	0	15	15	0	0	30
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	0	4	6	0	0	10
	1	10	0	0	10	0	0	0	10
	1	10	0	0	8	2	0	0	10
	1	10	0	0	10	0	0	0	10
TOTAL TERCER MES	4	40	0	0	32	8	0	0	40
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	0	10	0	0	0	10
	1	10	0	0	9	1	1	0	10
	1	10	0	0	8	2	2	0	10
	1	10	0	0	9	1	1	0	10
TOTAL TERCER MES	4	40	0	0	36	4	4	0	40
TOTAL TERCER MES	19	206	0	0	110	67	26	1	206

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 12
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES CUARTO MES
SEGUNDO SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			feb-07	mar-07	abr-07	may-07	jun-07	jul-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	5	5	0	10
	1	10	0	0	0	5	5	0	10
	1	10	0	0	0	3	5	2	10
	1	10	0	0	0	3	5	2	10
			0	0	0	0	5	5	10
TOTAL CUARTO MES	4	40	0	0	0	16	25	9	50
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	0	0	5	5	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CUARTO MES	1	14	0	0	0	5	5	0	10
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	5	5	4	14
	1	10	0	0	0	5	5	4	14
	1	10	0	0	0	2	5	5	12
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CUARTO MES	3	30	0	0	0	12	15	13	40
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	0	0	10	0	0	10
	1	10	0	0	0	10	0	0	10
	1	10	0	0	0	2	10	0	12
	1	10	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CUARTO MES	4	40	0	0	0	22	10	0	32
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	0	0	10	1	0	11
	1	10	0	0	0	9	1	0	10
	1	10	0	0	0	9	1	0	10
	1	10	0	0	0	10	0	0	10
	1	10	0	0	0	10	0	0	10
	1	10	0	0	0	10	0	0	10
	1	10	0	0	0	6	4	0	10
TOTAL CUARTO MES	7	70	0	0	0	64	7	0	71
TOTAL CUARTO MES	19	194	0	0	0	114	62	22	203

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 13
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES QUINTO MES
SEGUNDO SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			feb-07	mar-07	abr-07	may-07	jun-07	jul-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	0	5	5	10
	1	10	0	0	0	0	5	5	10
	1	10	0	0	0	0	5	5	10
			0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL QUINTO MES	3	30	0	0	0	0	15	15	30
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	0	0	0	3	5	8
	1	14	0	0	0	0	4	5	9
	1	14	0	0	0	0	3	5	8
									0
TOTAL QUINTO MES	3	42	0	0	0	0	10	15	25
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	0	5	5	10
	1	10	0	0	0	0	3	5	8
			0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL QUINTO MES	2	20	0	0	0	0	8	10	18
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	0	0	0	10	0	10
	1	10	0	0	0	0	10	0	10
	1	10	0	0	0	0	8	2	10
TOTAL QUINTO MES	3	30	0	0	0	0	28	2	30
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	0	0	0	10	0	10
	1	10	0	0	0	0	3	7	10
	1	10	0	0	0	0	10	0	10
TOTAL CUARTO MES	3	30	0	0	0	0	23	7	30
TOTAL QUINTO MES	14	152	0	0	0	0	54	49	133

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 14
CALENDARIO DE PROYECCION DE PACIENTES SEXTO MES
SEGUNDO SEMESTRE

TERAPIA	NUMERO PACIENTES	NUMERO SESIONES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
			feb-07	mar-07	abr-07	may-07	jun-07	jul-07	SEMESTRE
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	0	0	0	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	5
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SEXTO MES	3	30	0	0	0	0	0	0	15
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	14	0	0	0	0	0	0	5
	1	14	0	0	0	0	0	0	5
	1	14	0	0	0	0	0	0	5
TOTAL QUINTO MES	3	42	0	0	0	0	0	0	15
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	10	0	0	0	0	0	0	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	5
	1	10	0	0	0	0	0	0	5
TOTAL SEXTO MES	4	40	0	0	0	0	0	0	20
INSUFLACION RECTAL	1	10	0	0	0	0	0	0	10
	1	10	0	0	0	0	0	0	10
			0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SEXTO MES	2	20	0	0	0	0	0	0	20
GASIFICACION PEQUEÑA	1	10	0	0	0	0	0	0	10
	1	10	0	0	0	0	0	0	10
	1	10	0	0	0	0	0	0	10
	1	10	0	0	0	0	0	0	9
TOTAL SEXTO MES	4	40	0	0	0	0	0	0	39
TOTAL SEXTO MES	16	172	0	0	0	0	0	0	109

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 15
COTIZACION DE PRECIOS PROVEEDORES DEL EXTERIOR
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

No.Item	DETALLE	PRECIOS PROVEEDOR NATURE OZONO				Impuestos Importación				precio unitario	Nombre Proveedor
		Medida	Cantidad	Otras especificaciones	precio	precio unitario	Impuestos Importación	Aranceles	Total Inc.Imp. Aranceles		
1-gath	Recipiente plastico siliconizado	150ml	100		410,00	4,10	73,55	82,00	565,55	5,66	Nature Ozono
2-gath	Sistema de suero siliconizado		100		100	1,00	17,94	20,00	137,94	1,38	Nature Ozono
3-gath	Valvula de cierre		100		30	0,30	5,38	6,00	41,38	0,41	Nature Ozono
4-gath	Vía para aplicación de vacío		100		80	0,80	14,35	16,00	110,35	1,10	Nature Ozono
5-gath	Natrium litrat (anticoagulante)	10 ml	100		162	1,62	29,06	32,40	223,46	2,23	Nature Ozono
1-paht	Jeringa siliconizada (sangre)	50 ml	100	Incluye aguja	90	0,90	16,15	18,00	124,15	1,24	Nature Ozono
2-paht	Jeringa siliconizada (ozono)	50 ml	100	Incluye aguja	90	0,90	16,15	18,00	124,15	1,24	Nature Ozono
4-paht	Adaptador para mezcla	pieza	100		75	0,75	13,46	15,00	103,46	1,03	Nature Ozono
3-paht	Natrium litrat (anticoagulante)	1 ampolla	100		40	0,40	7,18	8,00	55,18	0,55	Nature Ozono
1-ii	Jeringa	20cc	100	Incluye aguja	80	0,80	14,35	16,00	110,35	1,10	Nature Ozono
1-gr	Sonda Nelaton	m1	150		109,5	0,73	19,64	21,90	151,04	1,01	Nature Ozono
1-gg	Bolsa siliconizada	150 ml	100		72	0,72	12,92	14,40	99,32	0,99	Nature Ozono
TOTAL					1.338,50	13,02	240,13	267,70	1.846,33	17,96	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 16
COTIZACION PRECIOS PROVEEDORES LOCALES
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

No.Item	Detalle	Medida	Cantidad	Otras especificaciones	precio	precio unitario	Total Inc.Imp. Aranceles	Nombre Proveedor
2-g	Carga de Oxigeno	6m3	1	tubo	10	10,00	10,00	PRAXAIR
2-ir	Lubricante hidrosoluble	120 ML	1		5	5,00	5,00	PROMEDICAL
1-g	Guantes desechables		1 caja	100 unidades	6	6,00	6,00	PROMEDICAL
3-g	Soporte portasueros		100		80,00	0,80	80,00	PROMEDICAL
4-g	Tubo de oxigeno	6 m3	1		220,00	220,00	220,00	PRAXAIR
1-m	mascarillas desechables	caja	1	100 unidade	3,00	3,00	3,00	INALTEX
2-m	sabanas para camilla	pieza	1	12	10,00	10,00	10,00	INALTEX
3-m	Alcohol	Frasco	1 litro		1,00	1,00	1,00	INALTEX
4-m	Agua oxigena	Frasco	1 litro		1,05	1,04	1,05	INALTEX
5-m	Algodón x 500Gr primera calidad	bolsa	1		20,00	10,00	20,00	INALTEX
6-m	Gasas						0,00	INALTEX
7-m	Frascos de vidrio		1		2,00	2,00	2,00	INALTEX
	TOTAL				358,05	268,84	358,05	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 17
PROYECCION DE MATERIAL PARA EL PRIMER SEMESTRE

Nombre Item requerido	NOMBRE DE LA TERAPIA	AGO. PRIMER MES	SEP. SEGUNDO MES	OCT. TERCER MES	TOTAL 1ER TRIMESTRE	NOV. CUARTO MES	DIC. QUINTO MES	ENE. SEXTO MES	TOTAL 2DO. TRIMESTRE	TOTAL
gath	GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	24	37	38	99	39	34	34	107	206
ti	INYECCION INTRAMUSCULAR	13	23	37	73	39	31	30	100	173
paht	PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	25	36	31	92	35	29	26	90	182
ir	INSUFLACION RECTAL	46	40	40	126	34	52	32	118	244
gg	GASIFICACION PEQUEÑA	39	33	27	99	26	57	43	126	225
	TOTAL	147	169	173	489	173	203	165	541	1030

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 18
PROYECCION DE MATERIAL PARA EL SEGUNDO SEMESTRE

Nombre Item requerido	NOMBRE DE LA TERAPIA	FEB. SEPTIMO MES	MAR. OCTAVO MES	ABR. NOVENO MES	TOTAL 3ER. TRIMESTRE	MAY. DECIMO MES	JUN. ONCEAVO MES	JUL. DOCEAVO MES	TOTAL 3ER. TRIMEST RE	TOTAL 2DO SEMESTRE
gath	GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	37	36	35	108	36	40	30	106	214
ii	INYECCION INTRAMUSCULAR	42	40	42	124	25	15	30	70	194
paht	PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	35	33	30	98	27	23	30	80	178
ir	INSUFLACION RECTAL	30	42	48	120	30	38	22	90	210
gg	GASIFICACION PEQUEÑA	28	41	42	111	68	30	46	144	255
	TOTAL	172	192	197	561	186	146	158	490	1051

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 19
 CALCULO DEL PRECIO DEL MATERIAL PROYECTADO
 PRIMER SEMESTRE
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

Nombre Item requerido	NOMBRE DE LA TERAPIA	PRIMER MES	SEGUNDO MES	TERCER MES	TOTAL 1ER. TRIMESTRE	CUARTO MES	QUINTO MES	SEXTO MES	TOTAL 2DO. TRIMESTRE	TOTAL
gath	GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	257,72	397,32	408,06	1.063,09	418,79	365,10	365,10	1.149,00	2.212,09
ii	INYECCION INTRAMUSCULAR	64,13	113,46	182,53	360,12	192,39	152,93	147,99	493,31	853,43
paht	PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	33,74	48,58	41,83	124,14	47,23	39,13	35,08	121,45	245,59
ir	INSUFLACION RECTAL	45,31	39,40	39,40	124,12	33,49	51,22	31,52	116,24	240,36
gg	GASIFICACION PEQUEÑA	37,89	32,06	26,23	96,19	25,26	55,38	41,78	122,42	218,60
	TOTAL	438,79	630,82	698,05	1.767,66	717,17	663,77	621,48	2.002,41	3.770,07

Fuente: Elaboración propia

CUADRO Nº 20
 CALCULO DEL PRECIO DEL MATERIAL PROYECTADO
 SEGUNDO SEMESTRE
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

Nombre Item requerido	NOMBRE DE LA TERAPIA	FEB. SEPTIMO MES	MAR. OCTAVO MES	ABR. NOVENO MES	TOTAL 3ER. TRIMESTRE	MAY. DECIMO MES	JUN. ONCEAVO MES	JUL. DOCEAVO MES	TOTAL 3ER. TRIMEST RE	TOTAL 2DO SEMESTRE
gath	GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	397,32	386,58	375,84	1.159,74	386,58	429,53	322,15	1.138,26	2.298,00
ii	INYECCION INTRAMUSCULAR	207,19	197,33	207,19	611,71	123,33	74,00	147,99	345,32	957,03
paht	PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	47,23	44,53	40,48	132,24	36,43	31,04	40,48	107,95	240,19
ir	INSUFLACION RECTAL	29,55	41,37	47,28	118,21	29,55	37,43	21,67	88,66	206,86
gg	GASIFICACION PEQUEÑA	27,20	39,83	40,81	107,84	66,07	29,15	44,69	139,91	247,75
	TOTAL	708,49	709,64	711,60	2.129,74	641,96	601,15	576,99	1.820,09	3.949,83

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO N° 21
DETALLE PEDIDO DE MATERIAL PROVEEDORES DEL EXTERIOR
EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES
PRIMER TRIMESTRE

No.Item	DETALLE	Medida	Cantidad	PRECIOS PROVEEDOR NATURE OZONO			Impuestos Importación			precio unitario	
				Otras especific.	Precio Euros	Precio Dolares	precio unitario	Importación	Aranceles		Total \$us.
1-gath	Recipiente plastico siliconizado	150ml	100		505,99	410,00	4,10	73,55	82,00	565,55	5,66
2-gath	Sistema de suero siliconizado		100		123,41	100,00	1,00	17,94	20,00	137,94	1,38
3-gath	Valvula de cierre		100		37,02	30,00	0,30	5,38	6,00	41,38	0,41
4-gath	Vía para aplicación de vacío		100		98,73	80,00	0,80	14,35	16,00	110,35	1,10
5-gath	Natrium litrat (anticoagulante)	10 ml	100		199,93	162,00	1,62	29,06	32,40	223,46	2,23
1-paht	Jeringa siliconizada (sangre)	50 ml	100	Incl. aguja	111,07	90,00	0,90	16,15	18,00	124,15	1,24
2-paht	Jeringa siliconizada (ozono)	50 ml	100	Incl. aguja	111,07	90,00	0,90	16,15	18,00	124,15	1,24
4-paht	Adaptador para mezcla	pieza	100		92,56	75,00	0,75	13,46	15,00	103,46	1,03
3-paht	Natrium litrat (anticoagulante)	1 ampolla 0	100		49,36	40,00	0,40	7,18	8,00	55,18	0,55
1-ii	Jeringa	20cc	100	Incl. aguja	98,73	80,00	0,80	14,35	16,00	110,35	1,10
1-ir	Sonda Nelaton	ml	150		135,14	109,50	0,73	19,64	21,90	151,04	1,01
1-gg	Bolsa siliconizada	150 ml	100		88,86	72,00	0,72	12,92	14,40	99,32	0,99
TOTAL					1.651,86	1.338,50	13,02	240,13	267,70	1.846,33	17,96

SEGUNDO TRIMESTRE

No.Item	DETALLE	Medida	Cantidad	PRECIOS PROVEEDOR NATURE OZONO			Impuestos Importación			precio unitario	
				especificaciones	Precio Euros	Precio Dolares	precio unitario	Importación	Aranceles		Total \$us.
1-gath	Recipiente plastico siliconizado	150ml	151		758,98	619,10	4,10	18,57	123,82	641,77	5,66
2-gath	Sistema de suero siliconizado		112		138,22	112,00	1,00	20,09	22,40	154,49	1,38
3-gath	Valvula de cierre		100		55,53	30,00	0,30	0,90	6,00	62,43	0,41
4-gath	Vía para aplicación de vacío		150		148,09	120,00	0,80	21,53	24,00	165,53	1,10
5-gath	Natrium litrat (anticoagulante)	10 ml	100		199,93	162,00	1,62	29,06	32,40	223,46	2,23
1-paht	Jeringa siliconizada (sangre)	50 ml	100	Incluye aguja	111,07	90,00	0,90	16,15	18,00	124,15	1,24
2-paht	Jeringa siliconizada (ozono)	50 ml	100	Incluye aguja	111,07	90,00	0,90	16,15	18,00	124,15	1,24
4-paht	Adaptador para mezcla	pieza	150		138,84	112,50	0,75	20,18	22,50	155,18	1,03
3-paht	Natrium litrat (anticoagulante)	1 ampolla 0	150		74,05	60,00	0,40	10,76	12,00	82,76	0,55
1-ii	Jeringa	20cc	150	Incluye aguja	148,09	120,00	0,80	21,53	24,00	165,53	1,10
1-ir	Sonda Nelaton	ml	150		135,14	109,50	0,73	19,64	21,90	151,04	1,01
1-gg	Bolsa siliconizada	150 ml	150		133,28	108,00	0,72	19,38	21,60	148,98	0,99
TOTAL					2.199,19	1.782,00	13,02	319,69	356,40	2.199,48	17,96

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 22
 PEDIDO MATERIAL PROVEEDORES LOCALES
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES
 PRIMER TRIMESTRE

No- Item	Detalle	Medida	Cantidad	Otras especificaciones	Precio Total	precio unitario	Nombre Proveedor
3-g	Soporte portasueros		10		8,00	0,80	PROMEDICAL
4-g	Tubo de oxigeno	6 m3	1		220,00	220,00	PRAXAIR
1-m	mascarillas desechables	caja	5	100 unidades	15,00	3,00	INALTEX
2-m	sabanas para camilla	pieza	2	1 docena	20,00	10,00	INALTEX
3-m	Alcohol	Frasco	1 litro		1,00	1,00	INALTEX
4-m	Agua oxigena	Frasco	1 litro		1,05	1,04	INALTEX
5-m	Algodón x 500Gr primera calidad	bolsa	2		20,00	10,00	INALTEX
6-m	Gasas	pieza	100	bolsa esteril.	30,00	0,30	INALTEX
7-m	Frascos de vidrio		5		10,00	2,00	INALTEX
	TOTAL				325,05	248,14	

SEGUNDO TRIMESTRE

No.Item	Detalle	Medida	Cantidad	Otras especificaciones	Precio Dolares	precio unitario	Nombre Proveedor
2-g	Carga de Oxigeno	6m3	10	tubo	100,00	10,00	PRAXAIR
2-ir	Lubricante hidrosoluble	120 ML	2		10,00	5,00	PROMEDICAL
1-g	Guantes desechables	Caja	5	100 unidades	30,00	6,00	PROMEDICAL
	TOTAL				140,00	21,00	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 23
 PEDIDO DE MATERIAL PROVEEDORES DEL EXTERIOR
 SEGUNDO SEMESTRE
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

No.Item	DETALLE	Medida	Cantidad	Otras especificaciones	PRECIOS PROVEEDOR NATURE OZONO			Impuestos Importación			precio unitario
					Precio Euros	Precio Dolares	precio unitario	Impuestos Importación	Aranceles	Total Inc.Imp. Aranceles	
1-gath	Recipiente plastico siliconizado	150ml	220		1.113,17	902,00	4,10	161,82	180,40	1.244,22	5,66
2-gath	Sistema de suero siliconizado		220		271,50	220,00	1,00	39,47	44,00	303,47	1,38
3-gath	Valvula de cierre		200		74,05	60,00	0,30	10,76	12,00	82,76	0,41
4-gath	Vía para aplicación de vacío		250		246,82	200,00	0,80	35,88	40,00	275,88	1,10
5-gath	Natrium litrat (anticoagulante)	10 ml	250		499,81	405,00	1,62	72,66	81,00	558,66	2,23
1-paht	Jeringa siliconizada (sangre)	50 ml	200	Incluye aguja	222,14	180,00	0,90	32,29	36,00	248,29	1,24
2-paht	Jeringa siliconizada (ozono)	50 ml	200	Incluye aguja	222,14	180,00	0,90	32,29	36,00	248,29	1,24
4-paht	Adaptador para mezcla	pieza	200		185,12	150,00	0,75	26,91	30,00	206,91	1,03
3-paht	Natrium litrat (anticoagulante)	1 ampolla	200		98,73	80,00	0,40	14,35	16,00	110,35	0,55
1-ii	Jeringa	20cc	200	Incluye aguja	197,46	160,00	0,80	28,70	32,00	220,70	1,10
1-ir	Sonda Nelaton	ml	200		180,18	146,00	0,73	26,19	29,20	201,39	1,01
1-gg	Bolsa siliconizada	150 ml	250		222,14	180,00	0,72	32,29	36,00	248,29	0,99
TOTAL					3.533,26	2.863,00	13,02	513,62	572,60	3.949,22	17,96

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 24
 PEDIDO DE MATERIAL PROVEEDORES LOCALES
 SEGUNDO SEMESTRE
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

No- Item	Detalle	Medida	Cantidad	Otras especificaciones	precio	precio unitario	PROVEEDO R
3-g	Soporte portasueros		5		4,00	0,80	PROMEDICAL
4-g	mascarillas desechables	caja	5	100 unidades	15,00	3,00	INALTEX
1-m	sábanas para camilla	pieza	1	1 docena	10,00	10,00	INALTEX
2-m	Alcohol	Frasco	1 litro		1,00	1,00	INALTEX
3-m	Agua oxigena	Frasco	1 litro		1,05	1,04	INALTEX
4-m	Algodón x 500Gr primera calidad	bolsa	1		10,00	10,00	INALTEX
5-m	Gasas	pieza	50	bolsa esteril.	15,00	0,30	INALTEX
6-m	Frascos de vidrio		5		10,00	2,00	INALTEX
TOTAL					66,05	28,14	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 25
 MOVIMIENTO DE INVENTARIO PROYECTADO
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

MES	DETALLE	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO
AGOSTO	Compra y Uso material distintas terapias	1.846,33	438,79	1.407,54
SEPTIEMBRE	Uso material distintas terapias		630,82	776,72
OCTUBRE	Uso material distintas terapias		698,05	78,67
NOVIEMBRE	Compra y Uso material distintas terapias	2.199,19	717,17	1.560,68
DICIEMBRE	Uso material distintas terapias		663,77	896,92
ENERO	Uso material distintas terapias		621,48	275,44
FEBRERO	Compra y Uso material distintas terapias	3.949,83	708,49	3.516,78
MARZO	Uso material distintas terapias		709,64	2.807,14
ABRIL	Uso material distintas terapias		711,60	2.095,53
MAYO	Uso material distintas terapias		641,96	1.453,57
JUNIO	Uso material distintas terapias		601,15	852,43
JULIO	Uso material distintas terapias		605,84	246,59
TOTAL		7.995	7.749	247

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 26

PLAN DE CUENTAS

100 ACTIVO**110 DISPONIBLE**

111 CAJA

112 BANCOS

120 REALIZABLE

121 Inventario de insumos y materiales

122 Cuentas por Cobrar Pacientes

123 Garantías

130 INMOVILIZADO

131 Maquinaria y Equipo

132 Depreciación Maquinaria y equipo

140 GASTOS AMORTIZABLES

141 Gastos de Constitución

200 PASIVO**210 CIRCULANTE**

211 Comisiones por pagar

212 Impuestos por pagar

213 Aportes sociales por pagar

214 Otras cuentas por pagar

220 OTROS PASIVOS

221 Beneficios Sociales

300 PATRIMONIO

310 CAPITAL CONTABLE

311 UTILIDAD / PERDIDA

500 INGRESOS**510 INGRESOS POR SERVICIOS PRESTADOS**

511 Ingresos por aplicación de ozonoterapia

520 OTROS INGRESOS

521 Otros ingresos

400 GASTOS**410 GASTOS DE OPERACIÓN**

411 Materiales e insumos utilizados en las terapias

412 Comisiones y remuneración variable

420 GASTOS DE ADMINISTRACION

4201 Gastos de personal

42011 Sueldos y salarios

42012 Aportes patronales

42013 Beneficios sociales

430 GASTOS POR SERVICIOS

4301 Energía Eléctrica

4302 Servicio Agua

4304 Teléfono

4305 Seguros

4306 Alquiler Gabinete

4307 Limpieza

4308 Oxígeno

4309 Publicidad

440 DEPRECIACION Y DESVALORIZACION BIENES DE USO

4401 Depreciación y Desvalorización Bienes de Uso

450 Amortización gastos diferidos

4501 Amortización gastos de constitución

460 GASTOS VARIOS

4601 Otros Mobiliarios

4602 Insumos y materiales

4603 Otros gastos

470 IMPUESTOS

471 IMPUESTOS

Fuente. Elaboración propia

ANEXO N° 27

PROYECCION DE PACIENTES PARA EL PRIMER TRIMESTRE

PRIMER MES AGOSTO

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. De sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas del mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	5	10	50	24	26	0	24
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	3	14	42	13	29	0	13
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	5	10	50	25	25	0	25
INSUFLACION RECTAL	3	6	10	60	46	14	0	46
GASIFICACION PEQUENA	5	4	10	40	39	1	0	39
TOTAL		23		242	147	95	0	147

SEGUNDO MES SEPTIEMBRE

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. De sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas del mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	12	28	25	37
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	2	14	28	8	20	15	23
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	11	19	25	36
INSUFLACION RECTAL	3	4	10	40	26	14	14	40
GASIFICACION PEQUENA	5	4	10	40	32	8	1	33
TOTAL		17		178	89	89	80	169

TERCER MES OCTUBRE

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. De sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas del mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	18	22	20	38
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	4	14	56	17	39	20	37
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	18	22	13	31
INSUFLACION RECTAL	3	3	10	30	26	4	14	40
GASIFICACION PEQUENA	5	4	10	40	19	21	8	27
TOTAL		19		206	98	108	75	173

Fuente: Elaboración propia

ANEXO Nº 28
PROYECCION DE PACIENTES PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE

CUARTO MES NOVIEMBRE

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas del mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	19	21	20	39
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	4	14	56	19	37	20	39
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	15	15	20	35
INSUFLACION RECTAL	3	4	10	40	30	10	4	34
GASIFICACION PEQUEÑA	5	3	10	30	25	5	1	26
TOTAL			18		108	88	65	173

QUINTO MES DICIEMBRE

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas del mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	15	15	19	34
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	3	14	42	12	30	19	31
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	14	16	15	29
INSUFLACION RECTAL	3	3	10	30	22	8	30	52
GASIFICACION PEQUEÑA	5	4	10	40	32	8	25	57
TOTAL			16		95	77	108	203

SEXTO MES ENERO

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas del mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	19	21	15	34
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	3	14	42	15	27	15	30
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	15	15	11	26
INSUFLACION RECTAL	3	3	10	30	24	6	8	32
GASIFICACION PEQUEÑA	5	4	10	40	35	5	8	43
TOTAL			17		108	74	57	165

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 29
PROYECCION DE PACIENTES PARA EL TERCER TRIMESTRE

SEPTIMO MES FEBRERO

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. De sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas de mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	16	24	21	37
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	4	14	56	15	41	27	42
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	5	10	50	20	30	15	35
INSUFLACION RECTAL	3	4	10	40	24	16	6	30
GASIFICACION PEQUEÑA	5	3	10	30	23	7	5	28
TOTAL		20		216	98	118	74	172

OCTAVO MES MARZO

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. De sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas de mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	16	24	20	36
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	2	14	28	20	8	20	40
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	13	17	20	33
INSUFLACION RECTAL	3	4	10	40	26	14	16	42
GASIFICACION PEQUEÑA	5	4	10	40	34	6	7	41
TOTAL		17		178	109	69	83	192

NOVENO MES ABRIL

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. De sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas de mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	16	24	19	35
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	4	14	56	17	39	25	42
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	15	15	15	30
INSUFLACION RECTAL	3	4	10	40	32	8	16	48
GASIFICACION PEQUEÑA	5	4	10	40	36	4	6	42
TOTAL		19		206	116	90	81	197

Fuente: Elaboración propia

ANEXO Nº 30
PROYECCION DE PACIENTES PARA EL CUARTO TRIMESTRE

DECIMO MES MAYO

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. De sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas de mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	16	24	20	36
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	1	14	14	5	9	20	25
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	12	18	15	27
INSUFLACION RECTAL	3	4	10	40	22	18	8	30
GASIFICACION PEQUEÑA	5	7	10	70	64	6	4	68
TOTAL		19			119	75	67	186

ONCEAVO MES JUNIO

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. De sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas de mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	15	15	25	40
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	3	14	42	10	32	5	15
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	2	10	20	8	12	15	23
INSUFLACION RECTAL	3	3	10	30	28	2	10	38
GASIFICACION PEQUEÑA	5	4	10	40	23	17	7	30
TOTAL		15			84	78	62	146

DOCEAVO MES JULIO

NOMBRE DE LA TERAPIA	Promedio aplicación semana	Num. pacientes	Num. De sesiones requeridas	Total sesiones	Total sesiones aplicadas de mes	Total sesiones por aplicar	Total sesiones aplicadas del mes anterior	Total sesiones aplicas
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	3	10	30	15	15	15	30
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	3	14	42	15	27	15	30
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	4	10	40	20	20	10	30
INSUFLACION RECTAL	3	2	10	20	20	0	2	22
GASIFICACION PEQUEÑA	5	4	10	40	39	1	7	46
TOTAL		16			109	63	49	158

Fuente : Elaboración propia

ANEXO N° 31
 CALCULO DE INGRESOS BRUTOS EN BASE AL TARIFARIO DE PRECIOS Y LA SESIONES
 PROYECTADAS A APLICAR
 PRIMER TRIMESTRE
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES
 PRIMER MES AGOSTO

TOTAL VENTAS		Total	Precio	TOTAL
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes	Sesiones	establecido	Ingresos
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	5	24	55	1.314,37
INYECCION INTRAMUSCULAR	3	13	10	124,55
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	5	25	15	377,39
INSUFLACION RECTAL	6	46	10	453,13
GASIFICACION PEQUEÑA	4	39	10	378,91
TOTAL	23	147	99	2.648,34

SEGUNDO MES SEPTIEMBRE

TOTAL VENTAS		Total	Precio	TOTAL
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes	Sesiones	establecido	Ingresos
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	3	37	55	2.026,32
INYECCION INTRAMUSCULAR	3	23	10	220,36
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	3	36	15	543,43
INSUFLACION RECTAL	5	40	10	394,02
GASIFICACION PEQUEÑA	5	33	10	320,62
TOTAL	19	169	99,01	3.504,75

TERCER MES OCTUBRE

TOTAL VENTAS		Total	Precio	TOTAL
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes	Sesiones	establecido	Ingresos
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	4	38	55	2.081,08
INYECCION INTRAMUSCULAR	4	37	10	354,49
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	4	31	15	467,96
INSUFLACION RECTAL	3	40	10	394,02
GASIFICACION PEQUEÑA	4	27	10	262,32
TOTAL	19	173	99	3.559,88

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 32
 CALCULO DE INGRESOS BRUTOS EN BASE AL TARIFARIO DE PRECIOS Y LA SESIONES
 PROYECTADAS A APLICAR
 SEGUNDO TRIMESTRE
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES
 CUARTO MES NOVIEMBRE

TOTAL VENTAS		Total	Precio	TOTAL
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes	Sesiones	establecido	Ingresos
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	1	39	55	2.135,85
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	39	10	373,65
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	1	35	15	528,34
INSUFLACION RECTAL	3	34	10	334,92
GASIFICACION PEQUEÑA	5	26	10	252,61
TOTAL	11	173	99,01	3.625,37

QUINTO MES DICIEMBRE

TOTAL VENTAS		Total	Precio	TOTAL
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes	Sesiones	establecido	Ingresos
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	3	34	55	1.862,02
INYECCION INTRAMUSCULAR	3	31	10	297,00
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	3	29	15	437,77
INSUFLACION RECTAL	3	52	10	512,23
GASIFICACION PEQUEÑA	4	57	10	553,79
TOTAL	16	203	99	3.662,82

SEXTO MES ENERO

TOTAL VENTAS		Total	Precio	TOTAL
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes	Sesiones	establecido	Ingresos
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	4	34	55	1.862,02
INYECCION INTRAMUSCULAR	3	30	10	287,42
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	3	26	15	392,48
INSUFLACION RECTAL	3	32	10	315,22
GASIFICACION PEQUEÑA	4	43	10	417,77
TOTAL	17	165	99	3.274,92

Fuente: Elaboración propia

ANEXO Nº 33
 CALCULO DE INGRESOS BRUTOS EN BASE AL TARIFARIO DE PRECIOS Y LA SESIONES
 PROYECTADAS A APLICAR
 TERCER TRIMESTRE
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

SEPTIMO MES FEBRERO

TOTAL VENTAS		Total Sesiones	Precio establecido	TOTAL Ingresos
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes			
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	4	37	55	2.026,32
INYECCION INTRAMUSCULAR	4	42	10	402,39
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	5	35	15	528,34
INSUFLACION RECTAL	4	30	10	295,52
GASIFICACION PEQUEÑA	3	28	10	272,04
TOTAL	20	172	99	3.524,61

OCTAVO MES MARZO

TOTAL VENTAS		Total Sesiones	Precio establecido	TOTAL Ingresos
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes			
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	4	36	55	1.971,55
INYECCION INTRAMUSCULAR	2	40	10	383,23
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	3	33	15	498,15
INSUFLACION RECTAL	4	42	10	413,73
GASIFICACION PEQUEÑA	4	41	10	398,34
TOTAL	17	192	99,01	3.665,00

NOVENO MES ABRIL

TOTAL VENTAS		Total Sesiones	Precio establecido	TOTAL Ingresos
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes			
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	4	35	55	1.916,79
INYECCION INTRAMUSCULAR	4	42	10	402,39
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	4	30	15	452,86
INSUFLACION RECTAL	3	48	10	472,83
GASIFICACION PEQUEÑA	4	42	10	408,06
TOTAL	19	197	99	3.652,93

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 34
 CALCULO DE INGRESOS BRUTOS EN BASE AL TARIFARIO DE PRECIOS Y LA SESIONES
 PROYECTADAS A APLICAR
 CUARTO TRIMESTRE
 EXPRESADO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

DECIMO MES MAYO

TOTAL VENTAS		Total Sesiones	Precio establecido	TOTAL Ingresos
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes			
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	4	36	54,77	1.971,55
INYECCION INTRAMUSCULAR	1	25	9,58	239,52
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	3	27	15,10	407,58
INSUFLACION RECTAL	4	30	9,85	295,52
GASIFICACION PEQUEÑA	7	68	9,72	660,67
TOTAL	19	186	99,01	3.574,83

ONCEAVO MES JUNIO

TOTAL VENTAS		Total Sesiones	Precio establecido	TOTAL Ingresos
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes			
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	3	40	55	2.190,61
INYECCION INTRAMUSCULAR	3	15	10	143,71
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	3	23	15	347,19
INSUFLACION RECTAL	3	38	10	374,32
GASIFICACION PEQUEÑA	4	30	10	291,47
TOTAL	16	146	99	3.347,31

DOCEAVO MES JULIO

TOTAL VENTAS		Total Sesiones	Precio establecido	TOTAL Ingresos
NOMBRE DE LA TERAPIA	Num. pacientes			
GRANDE AUTO HEMOTERAPIA	3	30	55	1.642,96
INYECCION INTRAMUSCULAR	3	30	10	287,42
PEQUENA AUTO HEMOTERAPIA	4	30	15	452,86
INSUFLACION RECTAL	2	22	10	216,71
GASIFICACION PEQUEÑA	4	46	10	446,92
TOTAL	16	158	99	3.046,88

Fuente: Elaboración propia