



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TÍTULO:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE “EQUIPOS DE HEMODIALISIS EN EL HOGAR” PARA LA CIUDAD DE LOJA”

Tesis previa a la obtención del
Título de Ingeniero Comercial

AUTOR:

ANDRES OSWALDO VEINTIMILLA SANCHEZ

DIRECTOR:

ING. CARLOS RODRIGUEZ ARMIJOS MG. SC.

Loja - Ecuador

2015

CERTIFICACION

Ing. Com.
Carlos Rodríguez Armijos. Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS.

CERTIFICA:

Haber dirigido la investigación realizada por el señor Andrés Oswaldo Veintimilla Sánchez, en la ejecución del presente trabajo **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE “EQUIPOS DE HEMODIALISIS EN EL HOGAR” PARA LA CIUDAD DE LOJA”**, de la carrera de Administración de Empresas de la Modalidad de Estudios a Distancia, el mismo que cumple con la reglamentación sobre el sistema de graduación vigente en la Universidad Nacional de Loja, autorizando su presentación.

Loja, Agosto del 2015

Atentamente.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke, positioned above the typed name and title.

Ing. Com.
Carlos Rodríguez Armijos. Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS

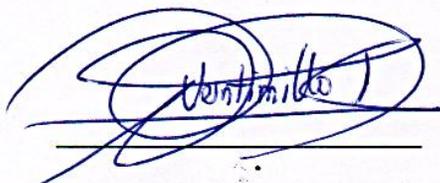
AUTORÍA.

Yo, Andrés Oswaldo Veintimilla Sánchez, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja, y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional y Biblioteca Virtual de la misma.

Autor: Andrés Oswaldo Veintimilla Sánchez.

Firma:



Cédula: 1104539356

Fecha: Loja, Agosto de 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Andrés Oswaldo Veintimilla Sánchez, declaro ser autor de la Tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE “EQUIPOS DE HEMODIALISIS EN EL HOGAR” PARA LA CIUDAD DE LOJA”**, como requisito para optar al Grado de: INGENIERO COMERCIAL; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la Tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 03 días del mes de Agosto del dos mil quince, firma el autor.



FIRMA:

AUTOR: Andrés Oswaldo Veintimilla Sánchez

CÉDULA: 1104539356

DIRECCIÓN: Loja, Barrio Tebaida Sur, Calles: Manuel Zambrano y Kennedy

CORREO ELECTRÓNICO: aveintimilla@loja.gob.ec@hotmail.com

TELÉFONO: 2547837 0983956302

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: Ing. Carlos Rodríguez Armijos Mg. Sc.

TRIBUNAL DE GRADO:

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Dr. Luis Quizhpe Salinas MAE. | (Presidente.) |
| Ing. Galo Salcedo López Mg. Sc. | (Vocal) |
| Ing. Edison Espinosa Bailón MAE. | (Vocal) |

DEDICATORIA

A toda mi familia que son inspiración en mi vida y me enseñaron a ser una persona especial, que me dieron todo su apoyo y amor incondicional, a mis amigos que siempre me apoyaron en mi camino por la Universidad.

A todos les dedico este trabajo que lo he realizado con mucho esfuerzo.

Andrés Oswaldo.

AGRADECIMIENTO

Mi reconocimiento de gratitud a la Universidad Nacional de Loja, los Catedráticos de la Carrera de Administración de Empresas de la Modalidad de Estudios a Distancia, quienes con sus conocimientos y experiencia, contribuyeron con mi formación.

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento al Ingeniero Carlos Rodríguez Armijos Mg. Sc., quien como Director de Tesis ha apoyado el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.

El autor.

a. TITULO.

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE
“EQUIPOS DE HEMODIALISIS EN EL HOGAR” PARA LA
CIUDAD DE LOJA”**

b. RESUMEN.

La presente tesis tiene por finalidad determinar la Factibilidad para la creación de una empresa Importadora y Comercializadora de “Equipos de Hemodiálisis en el Hogar” para la Ciudad de Loja; con lo cual se pretende ayudar a que las personas que utilizan estos dispositivos tengan un mejor estilo de vida.

Para esto se enfocó los objetivos para realizar un estudio de mercado, un estudio técnico, un análisis de la estructura administrativa interna y un estudio financiero para finalmente realizar la evaluación económica a través de la aplicación de indicadores financieros que dieron a conocer la rentabilidad del proyecto.

En el proceso se empleó los métodos inductivo, deductivo y analítico, así como las técnicas de la observación directa y la encuesta, se determinó el tamaño de la muestra considerando

la población de las instituciones de salud de la ciudad de Quito, con estos resultados se aplicó la encuesta dirigida a 48.799 familias de la ciudad de Loja, con la aplicación de 396 encuestas.

En el desarrollo de la investigación, primeramente se realizó el estudio de mercado, pudiéndose determinar que existe una demanda insatisfecha de 2.692 equipos para cubrir en el mercado lojano y todo esto para el primer año

de vida útil del proyecto; por lo que la empresa tendría un amplio mercado por cubrir en la ciudad de Loja.

Dentro del estudio técnico se determinó que la capacidad instalada de la empresa de 823 equipos de hemodiálisis y la capacidad instalada que se utiliza y se mide en porcentaje de la capacidad instalada superior al 90% porque en condiciones normales, no podrá atender pedidos extraordinarios y si los hace puede verse alterada significativamente la estructura de costos, por ello esta nueva empresa trabajara inicialmente con un 70%, e irá incrementando la capacidad utilizada 5% anual hasta llegar al 90%.

En el estudio administrativo determinamos la constitución de la empresa, la misma que tendrá como razón social de la empresa será “VIDA SANA CIA. LTDA”. la misma que constan en un organigrama estructural y funcional y posicional, elaborando además al manual de Funciones.

El estudio financiero se estableció que la Inversión inicial será de \$345.308,51, que se financiara con el aporte de los accionistas y con un crédito, además en la evaluación económica se obtuvo un VAN de \$5'583.175,19, se determinó también una TIR de 242,65%, además la inversión se recuperara en 1 año, 6 mes y 18 días, se definió así mismo, una Relación Beneficio-Corto de 1,30 y finalmente se concretó que el proyecto soportara hasta un incremento del 24.66% de los costos y una disminución de hasta el 18.86% de los ingresos; por lo que todos los resultados de la evaluación económica son positivos y favorables.

ABSTRACT.

This thesis aims to determine the feasibility for the creation of an importer and marketer of "Equipment Hemodialysis at Home" for the City of Loja company; which it is intended to help people who use these devices have a better lifestyle. For this focused objectives for market research, a technical study, an analysis of the internal administrative structure and financial study to finally realize the economic evaluation through the application of financial indicators they unveiled the project's profitability .

In the process the inductive, deductive and analytical methods used and the techniques of direct observation and survey, the sample size was determined considering the population of the health institutions in the city of Quito, with these results, the survey of 48 799 families in the city of Loja, with the application of 396 surveys were applied.

In the course of the investigation, first market study was conducted, and demonstrates that there is an unmet demand for equipment to cover 2,692 Lojano in the market and all this for the first year of life of the project; so the company would have to cover a large market in the city of Loja.

Within the technical study it determined that the company installed capacity of 823 hemodialysis equipment and installed capacity used and is measured in percent of installed capacity above 90% because in normal conditions, will not meet outstanding orders and if makes can be significantly altered the structure of costs, so this new company will initially work with 70%, and it will increase capacity utilization 5% annually to reach 90%.

In the administrative study we determined the constitution of the company, which will have the same legal name of the company, will be "HEALTHY LIVING CIA. LTDA ". the same as contained in structural and functional and positional organization, also developing the manual functions.

The financial study established that the initial investment will be \$ 345,308.51, to be financed with the support of shareholders and credit, also in the economic evaluation a NPV of \$ 5'583.175,19 was obtained, it was also determined an IRR of 242.65%, plus the investment is recovered in 1 year, 6 months and 18 days, defined likewise, a profit-Short ratio of 1.30 and finally specified that the project will support up to an increase of 24.66% costs and a decrease of up to 18.86% of revenue; so all the results of the economic evaluation are positive and favorable.

c. INTRODUCCIÓN.

Dada la situación de la ciudad de Loja y su crecimiento poblacional tanto en su urbe como en sus alrededores, se encuentra que en muchos de los casos, en los hogares en donde existe un paciente que debe de tener el tratamiento de Hemodiálisis para tener una vida digna y sencilla como cualquier persona normal, el problema es que en muchos de estos hogares no consideramos este aspecto de organizar y aprovechar este tipo de equipos de hemodiálisis que son importados y pueden ser comercializados con la ayuda del gobierno para apaciguar a los pacientes que los necesitan.

El problema radica que dentro de esta ciudad no existe una empresa importadora y comercializadora de equipos de hemodiálisis que sirvan para los hogares de la ciudad de Loja, que son necesarios al momento de requerir este tratamiento por parte de los pacientes, y que permita aprovechar al máximo este tipo de equipos que son muy necesarios en la actualidad, con un manejo sencillo y con alta tecnología para quienes los operen en los hogares que tengan los pacientes que se van a realizar constantemente este tipo de tratamientos.

La falta de una empresa que se dedique a importar y comercializar este tipo de equipos de hemodiálisis para la ciudad de Loja, dará un significativo cambio en cuento a equipos domiciliarios con alta tecnología que pueden ser manejados por personas allegadas a los pacientes como son sus padres, hijos, tíos o familiares cercanos. Se debe orientar a que muchas de las familias no

encuentran o no conocen de estos equipos de hemodiálisis o de la existencia de la gran variedad de los mismos, que ayudan a mantener la salud de sus pacientes, dado que estos equipos mantienen a la persona sana y con un estilo de vida normal, al igual que las demás personas que no sufren de este tipo de enfermedad.

En vista de esta situación y por la creciente necesidad de pacientes que tiene que hacerse este tipo de tratamientos de hemodiálisis en los hogares de la ciudad de Loja, se observa la necesidad de focalizarse en la importación y comercialización de Equipos de Hemodiálisis, que se ofrecería a la población en general de la ciudad y que servirían para los que necesiten de estos equipos.

Es por ello que resulta evidente la falta de una empresa que se dedique a la importación y comercialización de equipos de Hemodiálisis, que permita darle al paciente la opción de conocer sobre lo indispensable que es contar con estos equipos en los hogares en donde residen, lugar que es importante tanto para los pacientes como para sus integrantes.

Por lo tanto, este proyecto está dirigido a los hogares de la ciudad de Loja, que tengan personas con tratamiento de Hemodiálisis y en vista de las necesidades de ofrecer y satisfacer este mercado, con la importación y comercialización de este tipo de equipos para el hogar.

Por ello los objetivos específicos del presente proyecto están enmarcados en realizar un Estudio de Mercado, un Estudio Técnico, un Estudio Administrativo,

un Estudio Financiero y una evaluación Económica, mismos que permitirán cumplir con el Objetivo general mencionado en el párrafo anterior.

Ya para el desarrollo de los objetivos específicos se utilizó varios métodos como el científico, analítico, inductivo, deductivo, estadístico y técnicas como la observación directa y la encuesta. En donde cada uno de ellos fue útil y necesario para el avance del presente proyecto de inversión.

Es así como en el estudio de mercado se hace relación a la demanda y la oferta, las características del producto, la comercialización del producto, entre otros. El estudio técnico detalla tamaño y localización, capacidad de comercialización y todo en cuanto al proceso operativo se refiere. En el estudio Administrativo se explica el aspecto legal y administrativo bajo el cual se registrará la nueva empresa. El estudio Financiero define la Inversión, los costos, los ingresos, los egresos y el Punto de Equilibrio.

Finalmente la evaluación económica mide la rentabilidad del presente proyecto a través de algunas herramientas como el VAN, la TIR, el PER, la Relación Beneficio-Costo y el Análisis de Sensibilidad.

Luego de haber desarrollado cada estudio se pudo llegar a las conclusiones y recomendaciones, las mismas que se crearon a partir del análisis de resultados, discusión de los mismos y los diferentes conceptos que se trataron a lo largo del proceso de investigación.

d. REVISIÓN DE LITERATURA.

MARCO REFERENCIAL.

HEMODIAISIS.

En medicina, la hemodiálisis es una terapia de sustitución renal, que tiene como finalidad suplir parcialmente la función de los riñones. Consiste en extraer la sangre del organismo a través de un acceso vascular y llevarla a un dializador o filtro de doble compartimiento, en el cuál la sangre pasa por el interior de los capilares en un sentido, y el líquido de diálisis circula en sentido contrario bañando dichos capilares, así, ambos líquidos quedan separados por una membrana semipermeable. Este método consigue la circulación de agua y solutos entre la sangre y el baño para, entre otros fines, disminuir los niveles en sangre de sustancias tóxicas cuando están en exceso y que elimina el riñón sano, por ejemplo el potasio y la urea. En pacientes oligúricos o anúricos también se programa la eliminación de una cantidad de agua de la sangre, ya que se va acumulando en los periodos interdiálisis por incompetencia del riñón (fallo renal).

La hemodiálisis principalmente se practica en instalaciones hospitalarias o en clínicas ambulatorias, estando presente personal sanitario con titulación específica. Aunque es menos frecuente, la diálisis también se puede hacer en

casa del paciente como hemodiálisis domiciliaria. En este caso se forma a una persona para que ayude al paciente.¹

Acceso Vascular. La hemodiálisis es un procedimiento que salvo en fracaso renal agudo, puede preverse, al avanzar el deterioro de la función renal. Para llevar a cabo el tratamiento de sustitución renal es necesario que el paciente cuente con un buen acceso vascular. Por ello, si no se cuenta con una fistula madura, al inicio el médico debe prever la colocación de un catéter central temporal, ya sea Mahurkar o Niagara, que permitirá el flujo necesario de sangre hasta contar con una FAVI (fistula arteriovenosa interna) nativa, una prótesis o, si esto no fuera posible, proceder a la colocación de un catéter permanente, dentro de los cuales podemos citar catéter hemoglíde, permacat o palíndrome.

EQUIPOS DE HEMODIALISIS PARA EL HOGAR.

Equipo de Hemodiálisis en el Hogar.



1. Medicosdeelsalvador.com/Detailed/Cl_nicas/Cl_nicas_Renales/Centro_de_Hemodi_lisis_277.html

Uso: Hemodiálisis en el hogar.

Beneficios: Potencia suficiente para la clínica pero simplificado para el hogar, la máquina 2008K@home está diseñada para una máxima versatilidad. Los pacientes tienen la flexibilidad -basada en la prescripción de su médico—para realizar una variedad de opciones de terapias, desde tratamientos diarios hasta tres veces por semana. El 2008K@home ofrece soporte visual a través de un plan paso a paso y tutoriales de tratamiento.

Características especiales: La máquina incluye un detector de humedad y alarma inalámbrico, el filtro DIASAFE Plus para eliminar contaminantes, y el monitoreo remoto y captura de datos.



Uso: Hemodiálisis en el hogar.

Beneficios: El equipo incluye una interface sencilla, haciendo muy fácil el aprendizaje y su uso. Un cartucho de goteo, sistema de control intuitivo y un sencillo sistema de purificación de agua del grifo reduce el tiempo y esfuerzo necesarios para los tratamientos regulares. El sistema puede conectarse en

cualquier toma eléctrica y drena a través de la instalación de plomería existente en el hogar.

Características especiales: El sistema es portátil, da a los pacientes la libertad de viajar y dializarse en el camino o en cualquier parte de su hogar.

Preparación del Equipo de Diálisis en el Hogar.

Preparándose para instalar el equipo, un miembro de su equipo de diálisis en el hogar realizará una valoración a domicilio que incluye volumen y calidad del agua, requerimientos de espacio y suministro eléctrico. Además del espacio para la máquina, deseará estar seguro de que cuenta con una habitación para almacenar los suministros para un mes al menos. (Un miembro de servicio al cliente le ayudará a realizar las órdenes de éstos suministros).

MARCO CONCEPTUAL.

EMPRESA.

Una definición más precisa depende de la legislación de cada país. y se entiende por empresa a toda entidad que ejerce una actividad económica y tiene un volumen de negocios o un balance general anual que no supera una gran cantidad de dinero. En algunos lugares también son llamadas empresas mayores que cuentan con este modelo de división del trabajo, a menudo son llamadas empresas en producción. Las empresas surgen de un proyecto emprendedor por parte del dueño del mismo, quien a su vez suele ser el administrador de su propia empresa. “Son negocios que venden sus productos

en pequeñas cantidades y no requieren de gran inversión para su funcionamiento. Estas empresas tienen la posibilidad de crecer y generar competitividad con sus similares”.²

CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS.

Dentro de las actividades productivas informales las empresas pueden clasificarse en tres estratos según su capacidad de acumulación, con las siguientes particularidades:

- 1.- Empresas de subsistencia.
- 2.- Empresas con capacidades de acumulación simple.
- 3.- Empresas consolidadas.

Las empresas de subsistencia son las que remuneran inadecuadamente a su propietario no existiendo la retribución al capital productivo, lo que causa descapitalización en su actividad. En general, no logran cubrir los costos laborales.

Por otro lado, las de acumulación simple son unidades productivas que únicamente regeneran el proceso productivo en el mismo volumen de producción que realizan, siguen prácticas contractuales que les permiten el ahorro de costos salariales.

²Eluniversal.com.co/cartagena/local/despues-de-haber-sido-mototaxista-monto-su-propia-microempresa-86604

Y por último, las consolidadas o de acumulación ampliada corresponden a establecimientos que alcanzan a pagar a su propietario, producir excedentes y crear puestos de trabajo que cumplimentan la legislación laboral con respecto al pago de seguro de salud y de salario mínimo.

La Empresa Privada.

Se distingue en el desarrollo socio económico de un país, por lo cual, podemos decir, es la que se especializa en desarrollar, por medio de utilidades dadas por particulares, la máxima producción de bienes o servicios, dando como resultado un beneficio para su organismo.

Este tipo de administración, se da en una empresa privada, es decir, que le pertenecen a las personas y no al Estado.³

Proyecto.

Resulta conveniente empezar por delimitar el concepto de proyecto por tratarse de un término que, pese a ser de uso común, puede tomar significados diferentes y no siempre se emplea en el mismo sentido o con la precisión conveniente para evitar confusiones.

Si recurrimos al diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, punto de referencia obligatorio para conocer el significado preciso de un vocablo, encontramos varias acepciones del término proyecto:

• ³ ADMINISTRACIÓN PRIVADA & PÚBLICA. Ediciones Holguín. Edición 1. Noviembre 2005

- Designio o pensamiento de ejecutar algo.
- Representado en perspectiva.
- Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería.
- Planta o disposición que se forma para un tratado, o para la ejecución de una cosa de importancia, anotando y extendiendo todas las circunstancias principales que deben concurrir para su logro.

Es fácil apreciar que ninguno de estos conceptos refleja con suficiente concreción lo que en el ámbito de la gestión se entiende por proyecto. La primera acepción se refiere a la intención de hacer alguna cosa; la segunda es un término técnico de geometría; la tercera atiende al aspecto puramente material de diseñar y documentar una obra, y sólo la cuarta acepción se acerca al concepto empresarial de proyecto, aunque en términos muy vagos, al destacar ciertas notas importantes, como son que se trata de ejecutar una cosa de importancia y que es necesaria una labor de preparación y previsión de todas las circunstancias que han de concurrir para su logro.

En ciertas ocasiones se han utilizado otros términos para definir la misma idea. Así, en las administraciones públicas se usa con frecuencia el término “programa” en un sentido análogo, por ejemplo, hablar de presupuestos por programas.⁴

⁴PEREÑA BRANDJaime, GÉLINIER Octave. Dirección y gestión de proyectos, pag 2

Características de los proyectos.

El proyecto se identifica, por tanto. Por un conjunto de notas características que lo diferencian profundamente de otras actividades de tipo continuo que se realizan en las empresas y administraciones:

Proyecto de Inversión.

Un **proyecto** (del latín *proiectus*) es un conjunto de actividades coordinadas e interrelacionadas que intentan **cumplir con un fin específico**. Por lo general, se establece un periodo de tiempo y un presupuesto para el cumplimiento de dicho fin, por lo que un proyecto es un **plan** o **programa**.

Una **inversión**, por otra parte, es la colocación de capital para obtener una **ganancia futura**. Esto quiere decir que, al invertir, se resigna un beneficio inmediato por uno improbable.

Un proyecto de inversión, por lo tanto, es una propuesta de **acción** que, a partir de la utilización de los recursos disponibles, considera posible obtener ganancias. Estos beneficios, que no son seguros, pueden ser conseguidos a corto, mediano o largo plazo.

Todo proyecto de inversión incluye la recolección y la evaluación de los factores que influyen, de manera directa, en la oferta y demanda de un producto. Esto se denomina **estudio de mercado** y determina a qué segmento del **mercado** se enfocará el proyecto y la cantidad de producto que se espera comercializar.

El proyecto de inversión, en definitiva, es un plan al que se le asigna capital e insumos materiales, humanos y técnicos. Su objetivo es generar un rendimiento económico a un determinado plazo. Para esto, será necesario **inmovilizar recursos a largo plazo**.

Las etapas del proyecto de inversión implican la identificación de una idea, un estudio de mercado, la decisión de invertir, la administración de la inversión y la evaluación de los resultados. El proyecto en sí suele ser **evaluado** por distintos especialistas.⁵

Mercado.

Un mercado es cualquier institución, mecanismo o sistema que pone en contacto a compradores y vendedores, y facilita la formación de precios y la realización de intercambios.⁶

ESTUDIO DE MERCADO.

Del latín *investigare*, una **investigación** consiste en llevar a cabo distintas diligencias para descubrir algo. El concepto también permite nombrar a la **búsqueda de conocimientos** y a la realización de actividades intelectuales y experimentales para aumentar la información sobre una cierta materia.

Mercado, por otra parte, es el ambiente social que posibilita el **intercambio de bienes y servicios**. Se trata de una institución donde los vendedores y los

⁵Definicion.de/proyecto-de-inversion/

⁶DÍAZ GIMÉNEZ Javier, Macroeconomía: primeros conceptos, Antoni Bosch editores, Barcelona, 1999, pag 95

compradores establecen un vínculo comercial para realizar intercambios, transacciones y acuerdos.

La **investigación de mercado**, por lo tanto, es el **proceso que permite conocer el funcionamiento mercantil**. Este procedimiento debe ser sistemático (con un plan preestablecido), organizado (especificando los detalles relacionado con el estudio) y objetivo (sus conclusiones deben dejar de lado las impresiones subjetivas).

A la hora de llevar a cabo la investigación de mercado, el analista debe **recopilar, procesar y analizar** la información vinculada a distintos aspectos de la **mercadotecnia**. El objetivo es el desarrollo de un plan estratégico que permita el lanzamiento o el posicionamiento de productos.

La **economía**, la **sociología**, la **psicología** y las **ciencias de la comunicación** son algunas de las especialidades que aportan teorías y técnicas para el desarrollo de la investigación de mercado.

Una investigación de mercado bien realizada permite entender qué está ocurriendo en el mercado, determinar cuáles son las principales tendencias, quiénes son los competidores de la empresa, cómo están posicionados los productos y cuáles son las necesidades de los consumidores. Con estos datos, se facilita la toma de decisiones a nivel de dirigencia.⁷

⁷Definicion.de/investigacion-de-mercado/

Objetivos del Estudio de Mercado.

El estudio de mercado tiene por objetivo suministrar información valiosa para la decisión final de invertir o no en un proyecto determinado.

Al realizar el estudio de mercado, en primer lugar se recoge toda la información sobre los productos o los servicios del proyecto. La información se analiza hasta llegar a dos o más soluciones. Con éstas se recomienda una solución final.

En el transcurso de estas tres etapas el investigador decide la metodología. La cantidad y la calidad de la información con que va a escoger las variables y las técnicas para justificar las recomendaciones. Se puede decir que el principal objetivo del estudio de mercado, en la preparación del documento del proyecto, es suministrar la información y los análisis que aseguren la utilidad del proyecto o servicio que será prestado al usuario final. El investigador reúne la información básica relevante para encontrar varias soluciones que correspondan a los criterios establecidos.

Los recursos financieros son vitales en la investigación. Cuanto más información y más calidad se tenga sobre el entorno, menor será la incertidumbre y, por lo tanto, será mejor la toma de decisiones. Por eso, es recomendable hacer una rigurosa selección de las fuentes de información, sobre todas las secundarias.⁸

• ⁸HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ Abraham, HERNÁNDEZ VILLALOBOS Abraham, HERNÁNDEZ Alejandro, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, pág. 19

Importancia del Estudio de Mercado.

La importancia del estudio de mercado radica en que:

- Se evitan gastos. En muchas ocasiones, proyectos que a primera instancia parecen viables son descartados por estudios preliminares que arrojan información contraria. Así la inversión no se realiza y se evitan pérdidas al inversionista.
- Las decisiones se toman basadas en un mercado real, como resultado de información de calidad obtenida en la investigación.
- Se conoce el ambiente donde la empresa realizará sus actividades económicas.
- Permite trazar varios rumbos, tanto a la hora de llevar a cabo el proyecto, como en su funcionamiento.
- Se sabe si el proyecto va a satisfacer una necesidad real.
- Ilustra sobre las fortalezas y debilidades de las empresas competidoras: políticas de ventas, trato al cliente, seriedad en la entrega, calidad del producto o servicio, políticas de salarios, programas de capacitación, tecnología, proceso de producción en línea, etcétera.
- Se conoce la parte sobre la que tiene control la competencia. Esta información sirve al determinar las estrategias de penetración.

Así, hay tres objetos específicos que se tienen que definir en el estudio de mercado:

1. El producto o servicio.

2. El consumidor
3. El sistema de distribución del producto.⁹

Oferta.

Tiene relación con el comportamiento de los productores, o vendedores. Refleja la disposición que tienen de ofrecer bienes o servicios a cambio de un pago o reconocimiento expresado en un precio.

La oferta de determinado artículo se define como “las diferentes cantidades que los productores estarán dispuestos y en condiciones de ofrecer en el mercado en función de los distintos niveles de precios posibles, en determinado tiempo.”

Dos aspectos básicos condicionan los productores o vendedores: El deseo de obtener mayores utilidades que los lleva a buscar formas de minimizar los costos.

El hecho de que un aumento desmedido en la producción puede conducir a un aumento proporcional mayor en los costos.

El precio para el productor es el que determina el ingreso que le permite cubrir los costos de producción o adquisición del producto y las ganancias esperadas, de tal manera que cuando los precios suben los oferentes se motivan a ofrecer mayor cantidad de productos y viceversa.¹⁰

⁹HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ Abraham, HERNÁNDEZ VILLALOBOS Abraham, HERNÁNDEZ Alejandro, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, pág. 20

• ¹⁰Virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010043/lecciones/5ofertydeman2.htm

Ley de la Oferta.

La ley establece que existe una relación directa entre la variación en la cantidad ofrecida, frente a la modificación en el precio. Para los productores el precio representa un ingreso, por lo que un precio elevado estimula a los productores a aumentar la producción y a los vendedores a ofrecer más de un producto dado, mientras un precio bajo muchas veces ni siquiera alcanza a cubrir los costos de producción. Se formula como:

“Entre más alto sea el precio mayor será la cantidad ofrecida, permaneciendo otros factores constantes”

Un movimiento en esta curva se da solo si hay variación de los precios, si hay cambios en otras variables afectarán toda la curva causando un desplazamiento en la misma.¹¹

Comportamiento de la Oferta.

La oferta indica la cantidad de producto puesto en el mercado para su venta durante un cierto lapso y a diferentes precios. La oferta total en un país para un producto determinado, comprende lo que se produce y lo que se importa.

¹¹MEJIA GUTIERREZ, Mario, Agricultura sin agro tóxicos, Ed. Talleres Gráficos Impros Ltda, Cali, 1996

Demanda.

Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

La demanda tiene por propósito medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio y determinar la posibilidad de participación del producto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda es la función de factores tales como la necesidad del bien, su precio, el nivel de ingreso de la población, etc.

Análisis de la Demanda.

El análisis de la demanda es tal vez la parte más importante en el estudio de un mercado. Hoy en día, la producción agropecuaria y la agroindustrial tienen que orientarse en función de la demanda de un mercado. Los tiempos en que todo lo que se produce son consumidos, ya han pasado.

- Se deben tomar en cuenta fuentes primarias y secundarias de información, como indicadores económicos, sociales, etc.
- Para determinar la demanda se emplean herramientas de investigación de mercado (estadística y de campo)
- Se entiende por demanda, la cantidad de determinado bien o servicio que el mercado requiere, y se puede expresar como: el resultado de la producción nacional más importaciones menos exportaciones.

Cuando existe estadística, es fácil determinar cuál es el monto y comportamiento histórico de la demanda.

Tipos de Demanda.

- Demanda insatisfecha (lo producido no alcanza a satisfacer al mercado)
- Demanda Satisfecha (lo producido es exactamente lo que el mercado requiere)
 - Satisfecha saturada (la que ya no puede soportar mayor producción del bien en el mercado)
 - Satisfecha no saturada (aparentemente satisfecha pero se puede hacer crecer a través de herramientas de mercadotecnia).¹²

La Función de la Demanda.

La función de la demanda es una función que asocia a cada precio de una mercancía la cantidad que los compradores están dispuestos a comprar a ese precio, para valores dados de todas las demás variables relevantes.

El principio de la demanda establece que las cantidades demandadas de una mercancía están inversamente relacionadas con su precio y, por lo tanto la función de la demanda de las mercancías que cumplen ese principio tienen pendiente negativa, no se representa la cantidad demandada como función del precio, sino el precio como función de la cantidad demandada.¹³

¹²[Slideshare.net/blanca_garcia/analisis-de-la-demanda](https://www.slideshare.net/blanca_garcia/analisis-de-la-demanda)

¹³DÍAZ GIMENEZ Javier, Macroeconomía: primeros conceptos, Antoni Bosch editor pag 101

Bienes de Consumo.

Son todas aquellas mercancías producidas en el país o importadas para satisfacer directamente una necesidad como: alimentos, bebida, habitación, mobiliario, ornato, servicios personales, etc. Es cualquier mercancía que satisface una necesidad del público consumidor. Estos bienes constituyen lo opuesto a los bienes de capital (como es el caso de las maquinarias), los cuales se utilizan para producir otros bienes.

Bienes de Capital.

Denominación que reciben los bienes que intervienen en el proceso productivo y que generalmente no se transforman (como maquinaria y equipo). Se aplica al Activo Fijo, que abarca -algunas veces- gastos que contribuyen a la producción. Es sinónimo de capital (o bienes) de producción. Son los activos destinados para producir otros activos.¹⁴

Desarrollo de la Mezcla de Marketing.

Una vez que la empresa ha decidido cuál será su estrategia general competitiva de marketing, está lista para comenzar a planear los detalles de la mezcla de marketing, uno de los conceptos más importantes del marketing moderno. Definimos la mezcla de marketing como el conjunto de herramientas tácticas controlables de marketing que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de marketing incluye todo lo que la

¹⁴Creditosperu.com.pe/gl/bienesconsumo.php

empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto. Las muchas posibilidades pueden reunirse en cuatro grupos de variables que se conocen como las “cuatro Ps”: producto, precio, plaza y promoción.

Producto.

Se refiere a la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta. Por ejemplo, un producto Ford Taurus consiste en tuercas y pernos, bujías, pistones, faros y miles de componentes más. Ford ofrece varios estilos de Taurus y docenas de características opcionales. El automóvil incluye servicio completo y una garantía amplia que forman parte del producto tanto como el tubo de escape.¹⁵

Precio.

Precio, del latín *pretium*, es el valor monetario que se le asigna a algo. Todos los productos y servicios que se ofrecen en el mercado tienen un precio, que es el dinero que el comprador o cliente debe abonar para concretar la operación.

Es importante tener en cuenta que el precio también incluye **valores intangibles**, como la **marca**. Una camisa fabricada con idénticos materiales puede tener precios muy diferentes de acuerdo a la marca, ya que el consumidor adquiere con ella diversos valores simbólicos.

¹⁵KOTLER Philip, ARMSTRONG Gary, Fundamentos de marketing, Pág. 63

Plaza.

Incluye las actividades de la empresa que ponen el producto a disposición de los consumidores meta.

Promoción.

Abarca actividades que comunican las ventajas del producto y convencen a los consumidores meta de comprarlo.

Un programa de marketing eficaz fusiona todos los elementos de la mezcla de marketing en un programa coordinado, diseñado para alcanzar los objetivos de marketing de la empresa.

Comercialización.

El mercado de prueba proporciona a los directores la información que necesitan para tomar la decisión final en cuanto a si lanzar o no el producto nuevo. Si la empresa decide proceder con la comercialización - La introducción del producto nuevo en el mercado- enfrentará costos elevados. La empresa tendrá que construir o rentar instalaciones de fabricación; podría tener que gastar miles de dólares en publicidad, promoción de ventas y otras actividades de marketing en el primer año.¹⁶

Ingeniería del Proyecto

La ingeniería de un proyecto industrial tiene por objeto llenar una doble función:

¹⁶KOTLER Philip, ARMSTRONG Gary, Fundamentos de marketing, Pág. 333

Primero.

La de aportar la información que permita hacer una evaluación económica del proyecto.

Segundo.

La de establecer las bases técnicas sobre las que se construirá e instalará la planta, en caso de que el proyecto demuestre ser económicamente atractivo.

La primera fase de la ingeniería del proyecto consiste en la realización de una serie de actividades que tienen por objeto obtener la información necesaria para la adopción de un proceso de producción adecuado; es necesario que se seleccione la tecnología a utilizar, es decir, el paquete de técnicas, procesos y prácticas, la determinación de los insumos, de las materias primas y las obras civiles, etc.

En la segunda fase se especifica la maquinaria, equipos y obras civiles para obtener cotizaciones y presupuestos, y con esta base, determinar la magnitud de la inversión requerida.¹⁷

ESTUDIO TÉCNICO.

Lo sustantivo en la formulación de proyectos es llegar a diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea éste un bien o un servicio. El resto de la metodología corresponde a las técnicas e instrumentos necesarios para este fin y

¹⁷Preparacionyevaluacionproyectos.blogspot.com/2009/02/ingenieria-del-proyecto.html

especialmente para poder medir el grado de adecuación de esa función de producción a un predeterminado conjunto de criterios.

La descripción de la unidad productiva comprende dos conjuntos de elementos: un grupo básico que reúne los resultados relativos al tamaño del proyecto, su proceso de producción y su localización; y otro grupo de elementos complementarios, que describe las obras físicas necesarias, la organización para la producción y el calendario de realización del proyecto. Esos dos conjuntos son interdependientes y se relacionan estrechamente con los estudios financieros y económicos del proyecto y con los resultados alcanzados en el estudio de mercado.

Es así como el estudio técnico no solamente ha de demostrar la viabilidad técnica del proyecto, sino que también debe mostrar y justificar cuál es la alternativa técnica que mejor se ajusta a los criterios de optimización que corresponde aplicar al proyecto.¹⁸

Tamaño.

El tamaño de un proyecto se mide por su capacidad de producción de bienes o de prestación de servicios, definida en términos técnicos en relación con la unidad de tiempo de funcionamiento normal de la empresa. Este concepto de producción normal se puede definir como la cantidad de productos por unidad de tiempo que se puede obtener con los factores de producción elegidos, operando en las condiciones locales que se espera que se produzcan con

¹⁸Guía para la presentación de proyectos, ILPES, pág. 91

mayor frecuencia durante la vida útil del proyecto y conducentes al menor costo unitario posible.

Es importante definir también el concepto de capacidad de diseño y capacidad máxima.

Capacidad de Diseño.

La capacidad de diseño se basa en condiciones técnicas ideales y promedios, conducentes también al menor costo unitario posible, que no reflejan necesariamente la situación real en que operará el proyecto. Es posible que esa capacidad pueda llegar a ser igual a la producción normal, pero solamente como un caso especial. Así, como determinadas instalaciones industriales, como los hornos, tienen una capacidad de diseño dependiente de diversos factores, entre ellos la calidad del combustible, la altura sobre el nivel del mar, la productividad de la mano de obra, la calidad y forma de la carga, etc., la variación y el efecto de factores análogos a los mencionados sobre los rendimientos de otros tipos de proyectos no son siempre previsibles.

La Capacidad Máxima.

Es el volumen de producción que es posible alcanzar en condiciones singulares de operación, ya sea variando temporalmente la calidad de los insumos o a expensas del desgaste acelerado de equipos e instalaciones o de la calidad final del producto, sin restringir la operación a la obtención de los menores costos unitarios posibles. Lo más probable será un incremento temporal de estos costos. Tal sería el caso de utilización máxima de un hospital en caso de

epidemias u otro tipo de catástrofe, recargo de la capacidad de las instalaciones escolares, o sobrecargo de instalaciones industriales, etcétera.

El tamaño también puede definirse por indicadores indirectos como el monto de la inversión, el monto de la ocupación efectiva de la mano de obra o algún otro de sus efectos sobre la economía. En un proyecto industrial, por ejemplo, se define el tamaño por el peso, el volumen o el número de unidades del bien manufacturado, en una unidad de tiempo. En los proyectos de carreteras, el tamaño es el volumen de tráfico diario. En un proyecto de crédito, es el monto total de los préstamos que se pueden hacer anualmente. En un proyecto de educación será el número de alumnos admitido en cada año escolar, etcétera.

El concepto de proceso, identificado como la transformación de una constelación de insumos en productos mediante una determinada función de producción, se puede presentar en formas muy variadas en los diversos tipos de proyectos. Es así como en los proyectos agrícolas el proceso es un conjunto de acciones que se suman al desarrollo de ciertos fenómenos naturales para obtener determinados productos, utilizando insumos como semillas, fertilizantes, etc.¹⁹

Localización.

El estudio de la localización se refiere tanto a la macrolocalización como a la microlocalización de la nueva unidad de producción, llegándose hasta la definición precisa de su ubicación en una ciudad o en una zona rural. La

¹⁹Guía para la presentación de proyectos, ILPES, pág. 102

macrolocalización del proyecto, o sea su ubicación en el país o en una región en el subespacio urbano o en el subespacio rural, debe también justificarse en la presentación del proyecto, mostrándose en ambos casos las consecuencias de las alternativas consideradas en términos de costos de inversión y de operación y de costos sociales.

El estudio de localización debe contemplar en principio algunas alternativas que permitan establecer un juicio comparativo, mediante el cual la solución que se dé a este problema pueda contribuir a minimizar los costos del proyecto.²⁰

ESTUDIO FINANCIERO.

Inversión del Proyecto.

La implementación del proyecto implica el uso de una serie de recursos, los cuales deben ser identificados en forma minuciosa, porque de ello depende que al momento de implementar el proyecto no surjan problemas, que al final podrían atentar contra la implementación del proyecto. Por tal motivo es importante que aquellos que promuevan una inversión conozcan profundamente lo que pretenden realizar o en todo caso profundicen sobre el tema si es que no hay un conocimiento total.

Definición de Inversión.

La inversión son los recursos (sean estos materiales o financieros) necesarios para realizar el proyecto; por lo tanto cuando hablamos de la inversión en un

²⁰Guía para la presentación de proyectos, ILPES, pág. 104

proyecto, estamos refiriéndonos a la cuantificación monetaria de todos los recursos que van a permitir la realización del proyecto.

Por lo tanto cuando se va a determinar el monto de la inversión, es necesario identificar todos los recursos que se van a utilizar, establecer las cantidades y en función de dicha información realizar la cuantificación monetaria.

Cuando se determina la inversión necesaria para el proyecto se tiene que tener cuidado en lo siguiente:

En el proceso de determinar la inversión podemos clasificarla en:

Inversión Fija.

Son aquellos recursos tangibles (terreno, muebles y enseres, maquinarias y equipos, etc.) y no tangibles (gastos de estudios, patente, gastos de constitución, etc.), necesarios para la realización del proyecto

Capital de Trabajo.

Son aquellos recurso que permiten que la empresa pueda iniciar sus actividades, entre lo que tenemos efectivo, insumos, etc.²¹

El Financiamiento.

Una vez que se haya determinado la inversión para llevar a cabo un determinado proyecto, la pregunta que nos planteamos es ¿de dónde consigo

²¹Mailxmail.com/curso-proyectos-inversion/inversion-financiamiento

esos recursos financieros?, es decir tenemos que pensar en el financiamiento. El financiamiento en un proyecto consiste en las fuentes de financiamiento que se van a utilizar para conseguir los recursos que permitan financiar el proyecto; a través del financiamiento podremos establecer la estructura de financiamiento del proyecto, lo cual implica determinar el grado de participación de cada fuente de financiamiento.

Fuentes de Financiamiento.

Entre las fuentes de financiamiento que se pueden utilizar para financiar un proyecto, pueden ser:

Fuentes Internas.

Es el uso de recursos propios o autogenerados, así tenemos: el aporte de socios, utilidades no distribuidas, incorporar a nuevos socios, etc.

Fuentes Externas.

Es el uso de recursos de terceros, es decir endeudamiento, así tenemos: préstamo bancario, crédito con proveedores, leasing, prestamistas, etc.

Costo del Dinero.

Considerando que el dinero a lo largo del tiempo no mantiene el mismo valor (por culpa de la inflación), las instituciones financieras dedicadas al negocio del dinero, determinan un precio para el dinero, que es la tasa de interés.

Sistemas de Pagos del Servicio de la Deuda.

Las instituciones que accedes a préstamos en el sistema financiero, tienen que hacer pago del servicio de la deuda (el cual comprende amortización de la deuda más los intereses), existiendo una serie de mecanismos de pago, entre las que tenemos:

Pago con Cuotas Fijas.

Mediante este sistema de pago el deudor va cancelando la deuda principal mediante pagos fijos periódicos.

Pagos con Amortización Constante

Bajo este sistema los pagos son variables, pero el pago de la deuda en sí o la amortización es constante.²²

Presupuestos.

La palabra Presupuesto, se deriva del verbo presuponer, que significa "dar previamente por sentado una cosa. Se acepta también que presuponer es formar anticipadamente el cómputo de los gastos o ingresos, de unos y otros, de un negocio cualquiera.

²²AmericasInversiones.com

Objetivos del Presupuesto.

- ❖ Consideración del futuro, para que los planes trazados, permitan la obtención de la utilidad máxima, de acuerdo con las condiciones que se presenten.
- ❖ La coordinación de todas las actividades, para obtener ése fin.
- ❖ Asegurar la liquidez financiera de la empresa.
- ❖ Establecer un control para conocer si los planes son llevados a cabo y determinar la dirección que se lleva con relación a los objetivos establecidos.

Presupuesto de Ingresos.

Es aquel presupuesto que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Para poder proyectar los ingresos de una empresa es necesario conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas.

Políticas de Ventas.

Son disposiciones que se fijan en cuanto a la forma de realizar los cobros de los productos vendidos, teniendo en cuenta que lo ideal es vender al contado, pero como estrategia entre ventas bajas y el bajo poder adquisitivo de los agentes económicos, se procede a vender al crédito.

Presupuesto de Costos.

En toda actividad productiva al ofrecer fabricar un producto o prestar un servicio se generan costos, entendiéndose que los costos son desembolsos monetarios relacionados justamente con la fabricación del producto o la prestación del servicio ya sea en forma directa o indirectamente.

Dentro los elementos del costo tenemos (los cuales constituyen el costo de producción):

Costo de la Mano de Obra Directa.

Relacionado con el personal que trabaja directamente con la fabricación del producto y la remuneración que percibe por dicha actividad, así tenemos a los operarios, obreros, ayudantes, etc.

Costo de Insumos.

Constituida por el valor monetario de la materia prima o insumos que se consume en el proceso de producción

Presupuestos de Gastos Operativos

Los gastos operativos son desembolsos monetarios relacionados con la parte administrativa de la empresa y la comercialización del producto o del servicio.

Por tanto estos gastos operativos pueden ser:

Gastos Administrativos

Estos gastos comprenden por ejemplo el sueldo del gerente, las secretarias, auxiliares de oficina, contador, útiles de oficina, servicios públicos, etc.

Gastos de Ventas.

Los gastos de ventas están relacionados con la distribución y comercialización del producto o del servicio, así tenemos a los vendedores, gastos de publicidad, comisiones, etc.²³

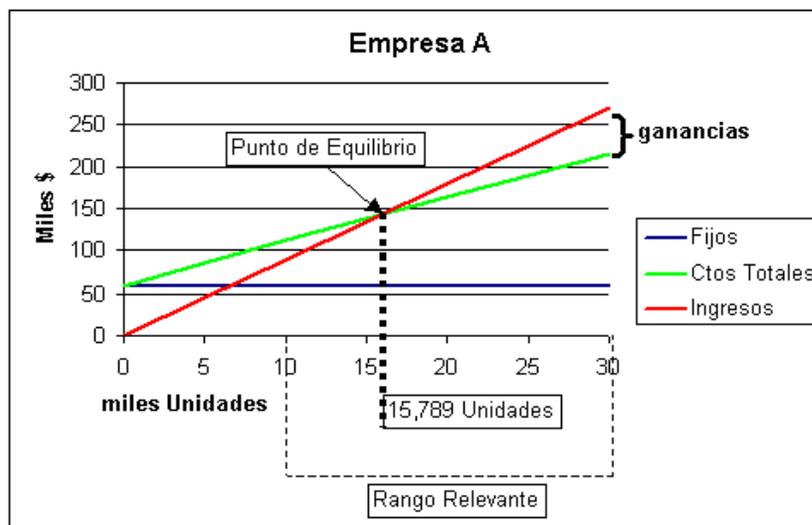
Punto de Equilibrio.

Intuitivamente, el concepto de equilibrio en economía sugiere estabilidad en el tiempo. Así, decimos que una situación económica es una situación de equilibrio, cuando los agentes económicos participantes no tienen incentivos para modificar su comportamiento. Un poco más formalmente, para que un mercado esté en equilibrio se deben cumplir las dos condiciones siguientes:

Las acciones de todos los participantes tienen que cumplir sus objetivos individuales; y considerados en su conjunto, todos esos objetivos tienen que ser consistentes. En el caso de los mercados, la primera condición de equilibrio se cumple siempre y cuando se satisfagan las funciones de demanda de los compradores y las funciones de oferta de los vendedores; y la segunda condición de equilibrio requiere que se vacíen los mercados, o sea que la

• ²³ [Axyz.comEnlaces patrocinados.](#)

cantidad que los compradores quieren comprar coincida con la que los vendedores quieren vender.²⁴



Evaluación Financiera.

Flujos de Efectivo de los Proyectos de Inversión.

La presupuestación de capital es el proceso por medio del cual se procede a la asignación racional de recursos entre diferentes proyectos de inversión; como, por ejemplo, la introducción de nuevos productos, el establecimiento de nuevos sistemas de distribución, la modernización de una planta, etc.

Como parte de este proceso se utiliza la evaluación financiera, cuyo propósito es generar un proceso que permita analizar los egresos e ingresos durante una vida determinada de los proyectos de inversión y cuyo objetivo es determinar su rentabilidad financiera.

²⁴DÍAZ GIMÉNEZ Javier, Macroeconomía: primeros conceptos, Antoni Bosch editores, Barcelona, 1999, pág. 115

Las características de la evaluación de los proyectos de inversión son las siguientes:

- Incorpora el concepto de flujo de efectivo.
- Efecto a largo plazo.
- Representa procesos irreversibles muy costosos para la empresa.
- Las inversiones incorporan grados de incertidumbre en virtud de la estimación para el futuro (largo plazo).
- Se requiere una evaluación permanente entre lo planeado y el comportamiento real para medir las desviaciones.
- Se debe aplicar en forma coherente el principio de costo o partida relevante.²⁵

Valor Actual Neto.

El valor actual neto (VAN) es uno de los métodos financieros que sí toma en cuentas los flujos de efectivo en función del tiempo.

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor actualizado de la inversión y otros egresos de efectivo.

La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa (k). Por debajo del cual los proyectos de inversión no deben efectuarse.

$$VAN = -I_0 + \frac{Fn1}{(1+K)} + \frac{Fn2}{(1+K)^2} + \frac{Fn}{(1+K)^n}$$

²⁵ GARCIA ECHEVERRIA, Santiago, Teoría Económica de la Empresa, ediciones Díaz de Santos S.A., Madrid – España, 1993, Pág. 159.

Dónde:

I_0 = Inversión inicial

K = Costo de capital

F_n = Flujo neto de efectivo anual.

Regla de decisión del VAN

Para proyectos mutuamente excluyentes se escoge el proyecto con el mayor VAN.

Para proyectos independientes rige la siguiente regla:

- $VAN > 0$ Se elige el proyecto
- $VAN < 0$ No se acepta el proyecto
- $VAN = 0$ Finalmente NO se elige, pero estratégicamente puede ser escogido.

¿Qué implica que el VAN sea positivo?

Si el VAN es positivo se garantiza:

- Recuperar la inversión.
- Pagar los costos de financiamiento.
- Generar un excedente que proporcione una mayor riqueza.
- Se relaciona con el objetivo final de la empresa (maximizar la ganancia de la empresa).²⁶

²⁶ GARCÍA ECHEVERRÍA, Santiago, introducción a la economía de la Empresa, Ediciones Díaz de Santos S.A., Madrid- España, 1994, Pág. 204

Tasa Interna de Retorno.

El TIR de un proyecto de inversión es la tasa de descuento \otimes , que hace que el valor actual de los flujos de beneficios (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión negativos.

Regla de decisión del TIR

- Para proyectos mutuamente excluyentes, se elige el proyecto con el TIR mayor.
- Para proyectos independiente, se usa la siguiente regla de decisión:
 - Si el $TIR > K$ $VAN > 0$, se elige el proyecto
 - Si el $TIR < K$ $VAN < 0$, no se elige el proyecto
 - Si el $TIR = 0$ $VAN = 0$, no se elige el proyecto.

Ventajas del TIR

- Toma en cuenta todos los flujos y su distribución en el tiempo.
- Sí pondera intrínsecamente la importancia de la inversión inicial.
- Si el TIR es mayor que K, se garantiza cubrir la inversión, el costo financiero y generar un excedente que incrementa la riqueza de la empresa.

Desventajas del TIR

- No maximiza la ganancia, que es el objetivo de la empresa.
- No conduce a decisiones óptimas ante proyectos con vidas económicamente desiguales, por lo que no se recomienda usarlo.

- Es posible que se presenten varios TIR en un solo proyecto.²⁷

Analogía y Diferencias entre el VAN y el TIR

Los dos métodos de evaluación de proyectos, VAN y TIR, proporcionan, alternativamente, en alguna situación recomendaciones concordantes y, en otras, recomendaciones contradictorias.²⁸

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{menor}}{VAN_{menor} - VAN_{mayor}} \right)$$

Relación Beneficio Costo.

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar que se sacrifica en el proyecto.

La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad.

¿Cómo se calcula la relación beneficio costo?

- Se toma como tasa de descuento la tasa social en vez de la tasa interna de oportunidad.
- Se trae a valor presente los ingresos netos de efectivo asociados con el proyecto.
- Se trae a valor presente los egresos netos de efectivo del proyecto.

²⁷FERNANDEZ ESPINOZA, Saúl, Proyecto de inversión: evaluación financiera, (pág. 133)

²⁸FERNANDEZ ESPINOZA, Saúl, Proyecto de inversión: evaluación financiera, (pág. 134)

- Se establece la relación entre el VAN de los Ingresos y el VAN de los egresos.

Interpretación de Resultados.

Si el resultado es mayor que 1, significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos. En otras palabras, los beneficios (ingresos) son mayores a los sacrificios (egresos) y, en consecuencia, el proyecto generará riqueza a una comunidad. Si el proyecto genera riqueza con seguridad traerá consigo un beneficio social.

Si el resultado es igual a 1, los beneficios igualan a los sacrificios sin generar riqueza alguna. Por tal razón sería indiferente ejecutar o no el proyecto.²⁹

Se calcula de la siguiente manera:

$$\textit{Relación Beneficio Costo} = \frac{\textit{Sumatoria del Ingreso actualizado}}{\textit{Sumatoria del Costo actualizado}}$$

Periodo de Recuperación de Capital.

El Periodo de Recuperación de Capital es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.

Es importante anotar que este indicador es un instrumento financiero que al igual que el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, permite optimizar el proceso de toma de decisiones.

²⁹Pymesfuturo.com/costobeneficio.html

¿En qué consiste el Periodo de Recuperación de Capital? Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.

Cálculo del Flujo Neto de Efectivo Para calcular los Flujo Neto de Efectivo debe acudirse a los pronósticos tanto de la inversión inicial como del estado de resultados del proyecto. La inversión inicial supone los diferentes desembolsos que hará la empresa en el momento de ejecutar el proyecto (año cero). Por ser desembolsos de dinero debe ir con signo negativo en el estado de Flujo Neto de Efectivo.

La depreciación, las amortizaciones de activos nominales y las provisiones, son rubros (costos y/o gastos) que no generan movimiento alguno de efectivo (no alteran el flujo de caja) pero si reducen las utilidades operacionales de una empresa. Esta es la razón por la cual se deben sumar en el estado de flujo neto de efectivo.³⁰

$$PRC = \text{Año que cubre la inversión} - \left(\frac{\text{Inversión} - \sum \text{primeros flujos}}{\text{Flujo del periodo que supera la Inversión}} \right)$$

Análisis de Sensibilidad.

Un análisis de sensibilidad varía parámetros claves de un proceso para determinar la sensibilidad de los resultados a la variación en cada partida. La

³⁰ DOUGLAS R. EMERY, Fundamento de Administración Financiera, Pág. 114

pregunta que el análisis de sensibilidad trata de contestar es: “¿Qué sucede si las cosas no ocurren como se esperaba?”

La base para aplicar este método es identificar los posibles escenarios del proyecto de inversión, los cuales se clasifican en los

Optimista:

Siempre existe la posibilidad de lograr más de lo que proyectamos, el escenario optimista normalmente es el que se presenta para motivar a los inversionistas a correr el riesgo.

Así podremos darnos cuenta que en dos inversiones donde estaríamos dispuestos a invertir una misma cantidad, el grado de riesgo y las utilidades se pueden comportar de manera muy diferente, por lo que debemos analizarlas por su nivel de incertidumbre, pero también por la posible ganancia que representan.³¹

$$\textit{Diferencia de TIR} = \textit{TIR del proyecto} - \textit{Nueva TIR}$$

$$\% \textit{Variación} = \frac{\textit{Diferencia de TIR}}{\textit{TIR del proyecto}}$$

$$\textit{Sensibilidad} = \frac{\% \textit{Variación}}{\textit{Nueva TIR}}$$

³¹AGUIRRE, Juan Antonio, Introducción a la Evaluación Económica y Financiera de inversiones Agropecuarias, Editado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José, Costa Rica, febrero, 1981, Pág. 381.

e. MATERIALES Y MÉTODOS.

MATERIALES.

Recursos Humanos

- Director de Tesis.
- Aspirante: Andrés Veintimilla.

Recursos materiales

- Material de escritorio logístico: Carpetas, borrador, cartuchos, papel etc.
- Bibliografía: Textos, revistas, folletos, investigaciones similares etc.
- Computadora
- Cámara fotográfica

MÉTODOS.

Para el desarrollo del presente proyecto de factibilidad, se utilizó los métodos y técnicas, que permitieron obtener información acerca de técnicas y estrategias de marketing, con la aplicación del estudio de mercado, todo ello contribuyó al logro de los objetivos planteados.

MÉTODOS:

Dentro de los métodos que fueron empleados se tiene:

MÉTODO DEDUCTIVO.

Procedimiento en que mediante el uso de procesos lógicos adecuados se parte de lo general, para llegar a conclusiones particulares. A través de este método se pudo recopilar información general y objetiva, adquiriendo así ideas y conocimientos sobre cómo desarrollar y elaborar la importación y comercialización de los Equipos de Hemodiálisis para los hogares de la ciudad de Loja.

MÉTODO INDUCTIVO.

Procedimiento por el cual se extraen conclusiones generales como teorías y leyes, y como consecuencia de la observación controlada de los hechos individuales. La veracidad de la información se generó con el uso de los instrumentos antes indicados, con la observación se pudo conocer de las necesidades del mercado, además con el fin de adquirir conocimientos que luego permitió realizar conclusiones generales, sobre el perfil de los clientes potenciales y competencia, para ello se realizó, visitas, entrevistas y encuestas dentro del estudio de la importación y comercialización de los Equipos de Hemodiálisis para los hogares de la ciudad de Loja.

MÉTODO ANALÍTICO.

Procedimiento por el cual se divide un todo en partes, las cuales son estudiadas con atención para llegar a un juicio, que sirve para todo una vez reconstruido. Mediante este método se pudo reconocer los componentes que se

necesitan para lograr realizar este proyecto de la importación y comercialización de los Equipos de Hemodiálisis para los hogares de la ciudad de Loja.

MÉTODO DESCRIPTIVO.

Consiste en la observación actual de hechos, fenómenos y casos. Este método se ubica en el presente, pero no se limita a la simple recolección y tabulación de datos, sino que procura la interpretación racional y el análisis objetivo de los mismos, además este método permitió conocer la realidad de nuestro mercado destacando sus cambios y tendencias que hoy en día se encuentra en los nuevos productos.

TÉCNICAS:

Las técnicas que se aplicaron en éste trabajo investigativo incluyen:

OBSERVACIÓN DIRECTA.

Estudio descriptivo que vigila las acciones de los observados sin interactuar directamente con ellos. Se realizó visitas y se observará el desenvolvimiento de la competencia, las acciones de los clientes, además se pudo constatar el avance del crecimiento tanto de la urbe y alrededores de la ciudad.

POBLACIÓN.

Es el grupo total de personas de las cuales se requiere información.

Del total de número de habitantes que se encuentran según datos estadísticos recogidos del INEC del 2010 en la ciudad de Loja.

La población a considerar para el estudio fue la ciudad de Loja, la misma que cuenta con un número de 180.617 habitantes, según el INEC del 2010, datos numéricos que mediante la fórmula correspondiente permitirá extraer el tamaño de la muestra.

MUESTRA.

Se entiende como el subconjunto de la población de interés.

Esto me permitió delimitar y seleccionar claramente una parte de la población de la ciudad de Loja, considerando que la misma es la con mayor crecimiento de su urbe y alrededores.

La selección de la muestra encaminó la investigación hacia los clientes potenciales, para el producto que la empresa ofrecerá.

DATOS:

P= 180.617 habitantes en la ciudad de Loja.

i = 1.96% = 0.0196

POBLACIÓN PROYECTADA PARA EL 2014

| AÑO | PROYECCIÓN 1.96% TC |
|------------|--------------------------------|
| 2010 | 180.617 |
| 2011 | 184.157 |
| 2012 | 187.766 |
| 2013 | 191.446 |
| 2014 | 195.198 |

$$\text{Por familias} = \frac{195.198}{4}$$

Población por grupo de familia = 48.799

$$n = \frac{N}{1 + e^2 N}$$

$$n = \frac{48.799}{1 + (0.05)^2 48.799}$$

$$n = \frac{48.799}{1 + 121.99}$$

$$n = \frac{48.799}{122.99} = \mathbf{396 \text{ encuestas}}$$

f. RESULTADOS.

ENCUESTAS A LOS DEMANDANTES DE LA CIUDAD DE LOJA:

1.- ¿En su hogar existe algún paciente con tratamiento de hemodiálisis?
DP

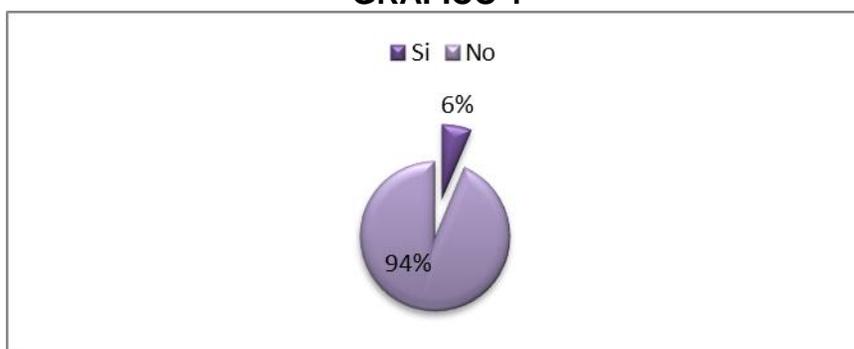
**CUADRO 1
PACIENTE CON TRATAMIENTO**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 25 | 6% |
| No | 371 | 94% |
| TOTAL | 396 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 1



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 6% de las familias encuestadas manifestaron que si existe algún paciente con tratamiento de hemodiálisis en sus hogares, mientras que el 94% de estas familias manifestaron que no los tienen. El porcentaje más alto significa que no hay pacientes de este tipo de tratamientos y el porcentaje menos bajo es el porcentaje que si tienen paciente con tratamiento de hemodiálisis y es el segmento que se lo va a emplear para el proyecto.

2. ¿Si la pregunta anterior es afirmativa, indique si hace uso de algún equipo de hemodiálisis? DR

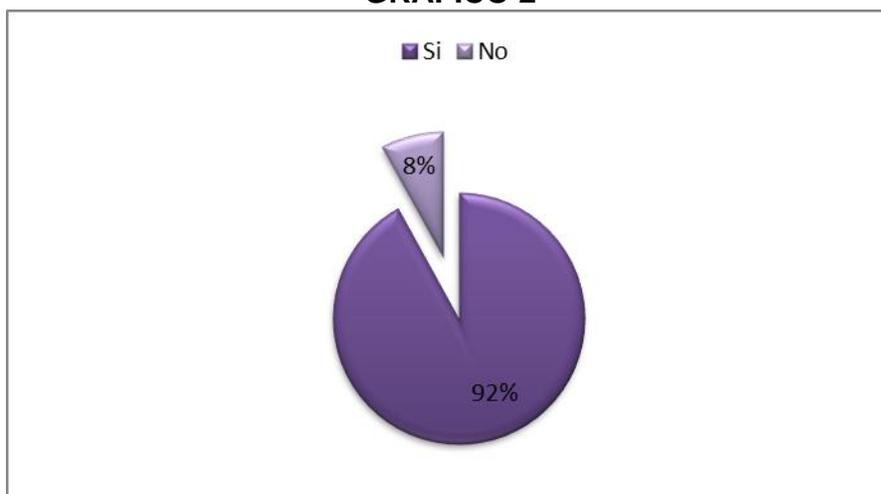
**CUADRO 2
HACE USO**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 23 | 92% |
| No | 2 | 8% |
| TOTAL | 25 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 2



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 92% de las familias encuestadas manifestaron que si hacen uso de algún equipo de hemodiálisis en sus hogares, mientras que el 8% de estas familias no lo hacen por diferentes causas especialmente por el costo que representa estos tratamientos.

3. ¿En dónde se realiza su tratamiento de hemodiálisis?

**CUADRO 3
DONDE SE REALIZA**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|--------------------|------------|-------------|
| Clínica Particular | 12 | 52% |
| Hospitales | 11 | 48% |
| En su hogar | 0 | 0% |
| TOTAL | 23 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 3



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 52% de las familias encuestadas que se realizan el tratamiento de hemodiálisis en clínicas particulares, mientras que el 48% manifestaron que el tratamiento de hemodiálisis se lo realizan en los hospitales que se encuentran atendiendo en la ciudad de Loja. No hay pacientes que se realicen este tipo de tratamientos en los hogares y esto representa que existe un mercado amplio de pacientes que requieren este tipo de equipos para el tratamiento dentro de su hogar.

4. ¿Qué le parece el servicio de hemodiálisis que recibe?

**CUADRO 4
SERVICIO**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-------------|
| Excelente | 5 | 22% |
| Bueno | 11 | 48% |
| Regular | 5 | 22% |
| Malo | 2 | 8% |
| TOTAL | 23 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 4



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 22% de las familias encuestadas manifestaron que el servicio por el tratamiento de hemodiálisis es excelente, el 48% de las familias dijeron que el tratamiento que reciben es bueno, el 22% de las familias dijeron que el tratamiento les parece regular y el 8% manifestaron que el tratamiento que reciben es malo. Hay familias que creen que el tratamiento solo lo consideran bueno considerando que hay familias que consideran el tratamiento malo.

5. ¿Cuenta usted con seguro médico para su tratamiento de hemodiálisis?

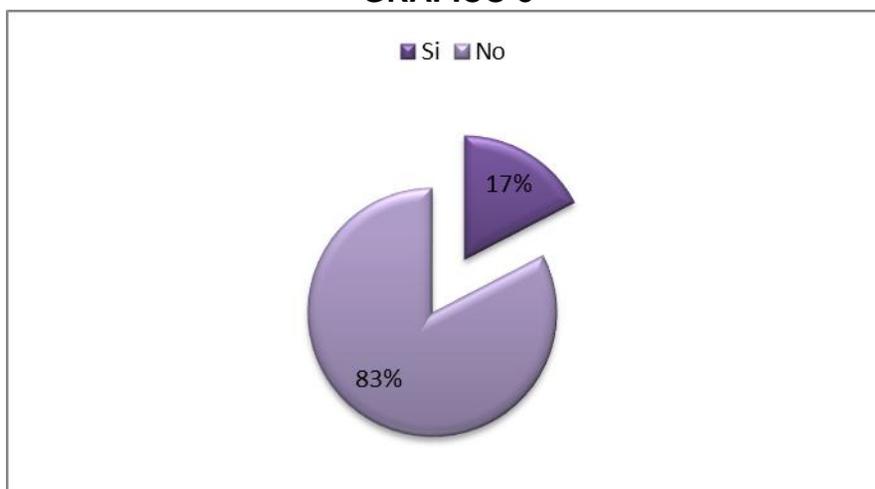
**CUADRO 5
SEGURO MEDICO**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 4 | 17% |
| No | 19 | 83% |
| TOTAL | 23 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 5



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 17% de las familias encuestadas manifestaron que si cuentan con un seguro para realizarse el tratamiento de hemodiálisis, mientras que el 83% de estos pacientes no cuentan con un seguro que les facilite este tratamiento.

6. ¿Qué le parece el costo por un tratamiento de hemodiálisis que usted se realiza?

**CUADRO 6
COSTO**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-------------|
| Muy alto | 8 | 35% |
| Alto | 6 | 26% |
| Medio | 9 | 39% |
| Bajo | 0 | 0% |
| TOTAL | 23 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 6



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 35% de las familias encuestadas manifestaron que consideran este tipo de tratamiento muy alto respecto al costo del mismo, el 26% de estas familias con pacientes con el tratamiento consideran que es alto el costo del mismo, mientras que el 39% consideran que el tratamiento tiene un costo medio. No hay respuestas de que el tratamiento de hemodiálisis que se realizan es bajo en su costo.

7. ¿Cuántas sesiones de hemodiálisis se realiza al mes?

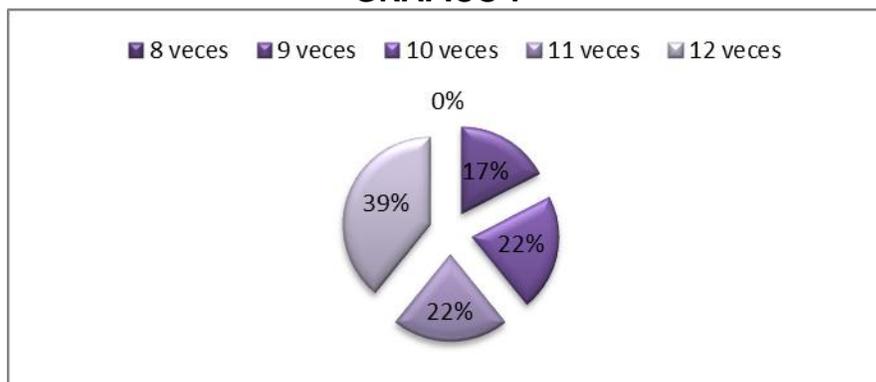
**CUADRO 7
SESIONES**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-------------|
| 8 veces | 0 | 0% |
| 9 veces | 4 | 17% |
| 10 veces | 5 | 22% |
| 11 veces | 5 | 22% |
| 12 veces | 9 | 39% |
| TOTAL | 23 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 7



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 17% de las familias encuestadas manifestaron que el paciente en su hogar se realiza el tratamiento 9 veces por mes, el 22% de los pacientes se la realizan 10 veces al mes, el 22% lo hacen 11 veces al mes y el 39% de los pacientes lo hacen 12 veces al mes. La mayoría de los pacientes que reciben el tratamiento de hemodiálisis lo hacen 12 veces al mes.

8. ¿Si se creara una empresa comercializadora e importadora de equipos de hemodiálisis para su hogar, estaría dispuesto a adquirirlos en esta nueva empresa?

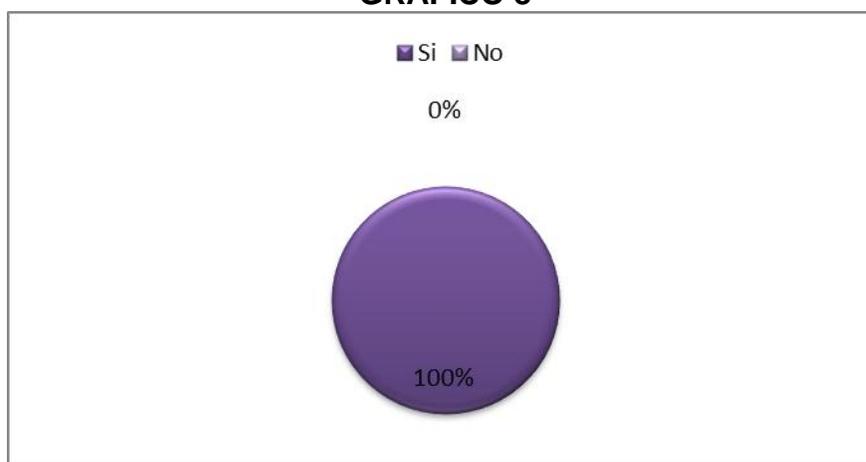
**CUADRO 8
NUEVA EMPRESA**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 23 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 23 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 8



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 100% de las familias encuestadas manifestaron que en el caso de crearse una empresa comercializadora e importadora de equipos de hemodiálisis para el hogar, estas familias si estaría dispuestas a adquirirlos, por cuanto les parece una gran idea y que beneficiara a la mayoría de pacientes que desearían realizarse los tratamientos en sus hogares sin tener que salir a las clínicas ni a los hospitales porque creen que esto es incómodo para ellos.

9. ¿En dónde le gustaría que esté ubicada la empresa?

**CUADRO 9
UBICACION**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|---------------------|------------|-------------|
| Centro de la ciudad | 6 | 26% |
| Sector norte | 4 | 17% |
| Sector sur | 13 | 57% |
| TOTAL | 23 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 9



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 26% de las familias encuestadas manifestaron que la empresa se ubicara en el centro de la ciudad, el 17% de las familias creen que sería mejor en el sector norte de la ciudad y el 57% que es el porcentaje más alto de las familias encuestadas les gustaría que la nueva empresa se la ubique en el sector sur de la ciudad por ser más conocido para las familias y sus pacientes.

10.¿Por qué medio publicitario a usted le gustaría que la empresa realice publicidad?

**CUADRO 10
MEDIOS PUBLICITARIOS**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|----------------------|------------|-------------|
| Televisión | 5 | 22% |
| Radio | 7 | 31% |
| Prensa escrita | 7 | 30% |
| Vallas publicitarias | 3 | 13% |
| Afiches | 1 | 4% |
| TOTAL | 23 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 10



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 22% de las familias encuestadas manifestaron que les gustaría que la empresa se publicite por medio de la televisión, el 31% les gustaría que sea por medio de la radio de la localidad, el 30% les gustaría que sea por medio de la prensa escrita, el 30% les gustaría que sea por medio de valla publicitaria y el 4% les gustaría que sea por medio de los afiches. Los porcentajes más elevados son los de la radio y prensa escrita.

11. ¿Qué promociones desearía que ofrezca la nueva empresa?

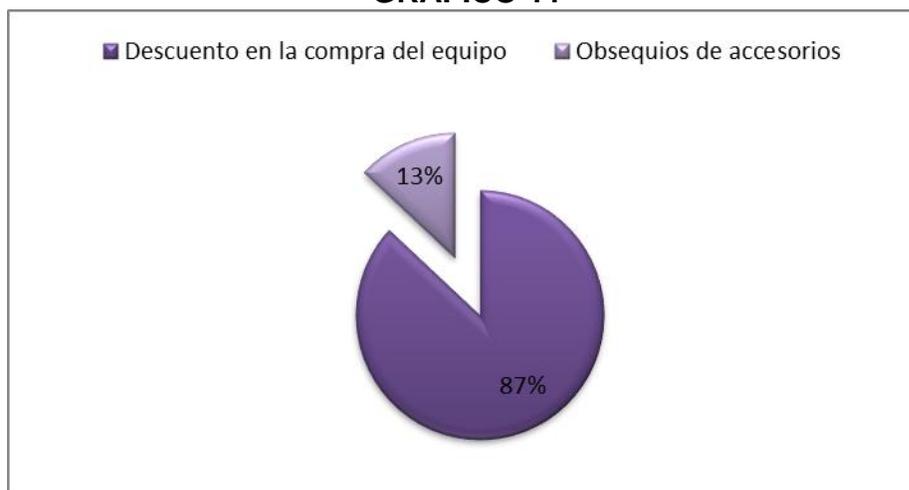
**CUADRO 11
PROMOCIONES**

| RESPUESTA | FRECUENCIA | % |
|-----------------------------------|------------|-------------|
| Descuento en la compra del equipo | 20 | 87% |
| Obsequios de accesorios | 3 | 13% |
| TOTAL | 23 | 100% |

FUENTE: Encuesta a familias de Loja.

ELABORACIÓN: El Autor.

GRÁFICO 11



ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Respecto al cuadro anterior, se deduce que el 87% de las familias encuestadas manifestaron que les gustaría que la promoción que ofrezca la nueva empresa sería la de los descuentos en la compra del equipo de hemodiálisis para sus hogares, mientras que el 13% de estas familias con pacientes de hemodiálisis les gustaría que las promociones sean obsequios de accesorios que tiene los equipos al momento de adquirirlos.

g. DISCUSIÓN.

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado definirá la cantidad de consumidores que existirá para los Equipos de Hemodiálisis en el Hogar dentro del mercado de la ciudad de Loja, durante un periodo definido, los productos y sus características que los consumidores estarían dispuestos a adquirir en un determinado precio durante un tiempo establecido, dirá también que tipos de clientes son los interesados en consumir este producto.

Posteriormente, proporcionará la información acerca de la Oferta y la Demanda para poder colocar el producto en el mercado local y poder competir dentro del mercado si hubiese alguna empresa que ofrezca productos similares, esto ayudara a tener estrategias adecuadas para la creación de la empresa.

Dentro de este estudio se realizaron tabulaciones e interpretaciones de las encuestas efectuadas para poder establecer la demanda y la oferta de los Equipos de Hemodiálisis en el Hogar dentro de la ciudad de Loja.

ANALISIS DE LAS DEMANDAS.

En la actualidad el mercado de la ciudad de Loja cuenta con poca información sobre los equipos para el tratamiento de Hemodiálisis, y se crea la necesidad de implementar una empresa dedicada a la importación y comercialización de este tipo de producto para el mercado local.

Este estudio permitirá conocer la demanda de los equipos de Hemodiálisis que servirán para poder utilizarlos en los hogares de quienes los adquieran en la ciudad de Loja.

Para esto se analizan las 3 demandas que son la potencial, real y efectiva, y conociendo la oferta, se conocerá la demanda insatisfecha del producto en el mercado Loja.

Demanda Potencial.

Se la realiza para toda la población de estudio segmentada para seleccionar claramente una parte de la población de la ciudad de Loja, considerando que la misma es la con mayor crecimiento de su urbe y alrededores. La selección de la muestra encaminará la investigación hacia los clientes potenciales, para el producto que la empresa ofrecerá.

DATOS:

$P = 180.617$ habitantes en la ciudad de Loja.

$i = 1.96\% = 0.0196$

POBLACIÓN PROYECTADA PARA EL 2014

CUADRO 12

| AÑO | PROYECCIÓN 1.96% TC |
|------------|--------------------------------|
| 2010 | 180.617 |
| 2011 | 184.157 |
| 2012 | 187.766 |
| 2013 | 191.446 |
| 2014 | 195.198 |

Por familias = $\frac{195.198}{4}$

Población por grupo de familia = 48.799

La demanda potencial del presente proyecto se obtiene, tomando en cuenta la totalidad de las familias la ciudad de Loja, que son 48.799, según el INEC 2010

y proyectada para el año 2014 con una tasa de crecimiento del 1.96% anual, y que el 7% de estas familias manifiestan que existe algún paciente con tratamiento de hemodiálisis en su hogar. Proyectamos la demanda potencial, así:

DEMANDA POTENCIAL

CUADRO 13

| AÑO | TASA DE CRECIMIENTO | POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE LOJA EN FAMILIAS (DEMANDA POTENCIAL) | DEMANDA POTENCIAL 6% |
|-----|---------------------|--|----------------------|
| 0 | 1.96 | 48.799 | 2.927 |
| 1 | 1.96 | 49.755 | 2.985 |
| 2 | 1.96 | 50.730 | 3.043 |
| 3 | 1.96 | 51.724 | 3.103 |
| 4 | 1.96 | 52.737 | 3.164 |
| 5 | 1.96 | 53.770 | 3.226 |

FUENTE: Investigación directa.

ELABORACIÓN: El Autor

Demanda Real.

Para poder determinar la demanda real, en primer lugar, se toma como base la demanda potencial y de ella su diferencia es de acuerdo a la pregunta Nro. 3 en la que dice: indique si hace uso de algún equipo de hemodiálisis, respondiendo el 92% de la población potencial, quedando la demanda real así:

**DEMANDA REAL
CUADRO 14**

| AÑO | DEMANDA POTENCIAL | % DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS | DEMANDA REAL |
|------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 0 | 2.927 | 92% | 2.692 |
| 1 | 2.985 | | 2.746 |
| 2 | 3.043 | | 2.799 |
| 3 | 3.103 | | 2.854 |
| 4 | 3.164 | | 2.910 |
| 5 | 3.226 | | 2.967 |

FUENTE: Cuadros 2

ELABORACIÓN: El Autor

Demanda Efectiva.

Para poder determinar la demanda efectiva, primero se definió la preferencia de los encuestados para la creación de la nueva empresa con un 100%, de la pregunta 9, en donde se preguntó: ¿Si se creara una empresa comercializadora e importadora de equipos de hemodiálisis para su hogar, estaría dispuesto a adquirirlos en esta nueva empresa? y se utilizó este valor para efectuar el cálculo del producto que ofertara la misma, de la siguiente manera:

**DEMANDA EFECTIVA
CUADRO 15**

| AÑO | DEMANDA REAL | % DE PREFERENCIA | DEMANDA EFECTIVA |
|------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| 0 | 2.692 | 100% | 2.692 |
| 1 | 2.746 | | 2.746 |
| 2 | 2.799 | | 2.799 |
| 3 | 2.854 | | 2.854 |
| 4 | 2.910 | | 2.910 |
| 5 | 2.967 | | 2.967 |

FUENTE: Cuadro 8

ELABORACION: El Autor.

DETERMINACION DE LA OFERTA.

Cuando se habla de la oferta, esta debe ser considerada como la cantidad de productos que se ofrece al mercado consumidor.

Para determinar la oferta de venta de Equipos de Hemodiálisis para ser vendidos en el mercado lojano, se recolectó la información mediante la aplicación de la investigación de negocios que ofertan estos productos en la ciudad de Loja y se determinó que no existen este tipo de negocios que oferten Equipos de Hemodiálisis. La oferta es 0.

DEMANDA INSATISFECHA

La demanda insatisfecha del presente proyecto se determina de la relación entre la demanda efectiva y la oferta y para ello se efectuó una comparación entre estas, de la siguiente manera:

**DEMANDA INSATISFECHA
CUADRO 16**

| AÑO | DEMANDA EFECTIVA | OFERTA | DEMANDA INSATISFECHA |
|-----|------------------|--------|----------------------|
| 0 | 2.692 | 0 | 2.692 |
| 1 | 2.746 | 0 | 2.746 |
| 2 | 2.799 | 0 | 2.799 |
| 3 | 2.854 | 0 | 2.854 |
| 4 | 2.910 | 0 | 2.910 |
| 5 | 2.967 | 0 | 2.967 |

FUENTE: Demanda efectiva, oferta.

ELABORACION: El Autor.

PLAN DE COMERCIALIZACION.

Se propone un Plan de Comercialización, en el que de acuerdo a los resultados de la encuesta y a los objetivos, políticas, estrategias y metas de la empresa se definirían las características de los productos, los precios, la plaza y la publicidad.

Se hace hincapié especial en brindar un servicio eficiente y rápido de tal manera que nuestros clientes se sientan atraídos por la nueva empresa importadora y comercializadora de “Equipos de Hemodiálisis en el hogar” para la ciudad de Loja.

DEFINICIÓN DEL MERCADO

La investigación de mercado se sustenta en la planificación, recopilación, clasificación y análisis de los datos relativos a la importación y venta del producto. Es la radiografía de lo que una sociedad piensa en un momento determinado frente a cada circunstancia.

EL PRODUCTO.

El producto que importara y comercializará la microempresa en la Ciudad de Loja será específicamente para personas con problemas de riñón que necesitan realizarse las hemodiálisis en los pacientes que adolecen estas enfermedades que pueden ser personas niños, jóvenes, adultos y ancianos, aquellos que han sufrido dolencias en sus sistemas del riñón y que pasan a depender de un equipo médico que genere oxígeno en su sangre.

Para aliviar los síntomas del paciente, la empresa realizará la Importación y Comercialización de Equipos Médicos para Terapia de Hemodiálisis, ayudando a que su estilo de vida sea llevadero y prolongado.

EQUIPOS DE HEMODIALISIS.



Fuente: www.impormedical.com
Elaboración: El Autor

CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.

La Empresa tiene definida el mercado, por lo tanto se establece que el mejor canal de comercialización para la empresa será el directo, o más corto, esto es: Empresa Importadora y Comercializadora – Cliente final.

CANAL DE DISTRIBUCIÓN



Fuente: Investigación Directa
Elaboración: El Autor

PRECIOS

El precio es el elemento más importante de la estrategia comercial en la determinación de la rentabilidad del proyecto, ya que él será el que defina, en último término, el nivel de los ingresos. En este caso específico, los precios se los determinan en el estudio financiero, y para ello se tomara en cuenta los costos de inventario y operación, la demanda y la competencia.

PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

Las estrategias a emplearse en el estudio serán:

- 1 Cuña diaria en la radio de mayor audiencia de la ciudad Loja.

Cuña Radial

Ven a “**VIDA SANA CIA. LTDA.**” y adquiere tu equipo de terapia para Hemodiálisis para mejorar la calidad de vida de tus pacientes y ayudarlos a una recuperación satisfactoria, y si tienes tu equipo y necesita mantenimiento, nosotros te ayudamos y los dejamos como nuevo. Ven ya, contamos con los mejores precios, alta calidad y el mejor servicio.

Se diseñara una página Web, en la que se detalle minuciosamente las características, beneficios y costos de los equipos de Hemodiálisis.

LOGOTIPO

El objetivo primordial es que las personas se asocien con el logotipo el nombre de la empresa y lo reconozcan, con esto proyectaremos a nuestros clientes una imagen seria, confiable, comprometida y responsable. Adicionalmente el logotipo acompañado de un slogan reforzará la imagen que queremos proyectar a nuestros clientes,

LOGOTIPO DE "VIDA SANA CIA. LTDA"



ESTUDIO TÉCNICO

En general el estudio técnico pretende resolver preguntas referentes: donde, cuanto, cuando, como y con que se pretende producir, lo que se desea , por lo que los aspectos técnicos operativos de un proyecto comprenden todo a aquello que tenga relación con el funcionamiento de la operación del propio negocio.

TAMAÑO DEL PROYECTO

En el estudio el tamaño de la empresa existen varias dimensiones disponibles, dependiendo de la cantidad y la clase de mercadería que se almacene y el movimiento de consumo que tenga la misma.

CAPACIDAD INSTALADA.

Para establecer la capacidad o stock aconsejable del establecimiento, para la importación y comercialización de productos de equipos de hemodiálisis, se determina que técnicamente se puede implementar la comercialización con las cantidades necesarias y suficientes. De igual manera se considera la demanda insatisfecha determinada en el estudio de mercado y se relaciona con los requerimientos de las personas que adquieren este tipo de equipos y de esta manera se tiene que el presente proyecto tendrá una participación dentro del mercado de un 30% que es lo que la empresa con el empleo al máximo de sus recursos lograra cubrir.

Por lo que a continuación detallamos la capacidad instalada para los equipos, para compra de los mismos:

**CAPACIDAD INSTALADA
CUADRO 17**

| AÑO | DEMANDA INSATISFECHA | % PARTICIPACIÓN | CAPACIDAD INSTALADA |
|------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1 | 2.746 | 30% | 823 |

ELABORACIÓN: El Autor

CAPACIDAD UTILIZADA:

Es la fracción de la capacidad instalada que se utiliza y se mide en porcentaje, es aconsejable que las empresas no trabajen con un porcentaje de la capacidad instalada superior al 90% porque en condiciones normales, no podrá atender pedidos extraordinarios y si los hace puede verse alterada significativamente la

estructura de costos, por ello esta nueva empresa trabajara inicialmente con un 70%, e irá incrementando la capacidad utilizada 5% anual hasta llegar al 90%.

Así mismo, detallamos la capacidad instalada para los equipos para la compra de los mismos:

**CAPACIDAD UTILIZADA
CUADRO 18**

| AÑO | CAPACIDAD INSTALADA | % CAPACIDAD INSTALADA | CAPACIDAD UTILIZADA |
|------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 823 | 70% | 576 |
| 2 | 823 | 70% | 576 |
| 3 | 823 | 75% | 629 |
| 4 | 823 | 75% | 629 |
| 5 | 823 | 80% | 684 |
| 6 | 823 | 80% | 684 |
| 7 | 823 | 85% | 742 |
| 8 | 823 | 85% | 742 |
| 9 | 823 | 90% | 801 |
| 10 | 823 | 90% | 801 |

ELABORACIÓN: El Autor

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El presente estudio tendrá como centro de acción a la provincia de Loja, Ciudad de Loja y estará ubicada en especial en los sectores con mayor movimiento comercial.

MACRO LOCALIZACIÓN.

La macro localización es un estudio que tiene por objetivo determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia con el medio. Tomar la decisión de localizar la empresa importadora y comercializadora de equipos de

hemodiálisis para contribuir a los objetivos empresariales, por lo que no debe realizar superficialmente; se deben analizar varias alternativas antes de considerar el lugar donde ubicar al proyecto y que opere a las mejores condiciones de costos; que tengan acceso a la infraestructura adecuada y tenga la oportunidad eficiente para cubrir el mercado potencial.

La macro localización de la empresa está en la provincia de Loja, ciudad que por su calidad de gente cuenta clientes especiales y existe un gran flujo comercial tanto interno como externo. Otro factor importante para la empresa es contar con vías de acceso de primer orden, para poder ingresar con los equipos sin dificultad alguna.

MACROLOCALIZACIÓN



Fuente: www.googlemap

Elaboración: El Autor

Para la elección del lugar se ha tomado en cuenta el incremento continuo de diferentes áreas productivas a nivel nacional y local, la ciudad de Loja tiene un alto crecimiento comercial lo que se evidencia con el aumento de grandes centros comerciales en sectores estratégicos de la ciudad. La empresa para

dar una buena imagen contará con la estructura adecuada y los servicios básicos necesarios, con el fin de dar credibilidad y satisfacción en el sitio.

MICRO LOCALIZACION

En la localización a nivel micro se estudian aspectos más particulares a los del terreno entre otros factores a utilizar están:

FACTORES DE LOCALIZACIÓN Y MEDIOS DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN

La zona donde se ubicará la empresa tendrá facilidades de acceso y comunicación, las líneas de transporte que circulan por el lugar y conectan directamente al mercado, permitiendo el fácil ingreso a los clientes, el transporte y la comunicación serán un factor muy importante para el buen funcionamiento y la puesta en marcha del proyecto.

Los factores de localización son los siguientes:

1.- ADQUISICIÓN DE EQUIPOS: La empresa estará en contacto con los proveedores de los equipos de hemodiálisis que se abastecerá de acuerdo como lo amerite, es fundamental que la localización sea de fácil acceso, ya que con esto se evitaría los costos tan altos de transporte y se evitaría la mala manipulación de los equipos, si la demanda de equipos es mayor es fácil atender al cliente cuando el proveedor está disponible y tiene el stock necesario para la empresa.

2.- CERCANÍA DEL MERCADO: La cercanía al mercado, es un factor que permitirá mantener bajos costos de transporte, rapidez en la distribución de los equipos y una mejor comunicación con los clientes.

3.- DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS: El presente estudio, por encontrarse dentro del área urbana de la ciudad de Loja, contará con los servicios básicos como son: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, servicio telefónico, Internet, disponibles a toda hora. Estos servicios son indispensables para el normal desarrollo y funcionamiento de la empresa. Además estos servicios constituyen un componente principal para el proyecto, ya que sin la energía eléctrica no se podría poner en funcionamiento los equipos que se comercializará, y no se podrá dar una demostración de ellos, ya que los equipos son eléctricos.

4.- LA DISPONIBILIDAD DE ALQUILER: Este factor relevante que hay que considerar, para el estudio planteado se necesitará de un local con sus oficinas amplias, que satisfaga las necesidades actuales y las expectativas futuras de crecimiento de la empresa.

MATRIZ DE LOCALIZACIÓN

El método que se utilizó para definir los factores determinantes de la localización del proyecto es el método cualitativo por puntos, que consiste en asignar valores ponderados de peso relativo, dependiendo de la importancia que se le atribuye a cada factor.

Para el estudio se asignó una calificación a cada factor en una escala de 1 a 4 en donde:

4= Excelente

3= Muy Bueno

2= Bueno

1= Regular

Los resultados obtenidos se pueden señalar en la siguiente tabla:

**MATRIZ DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
CUADRO 19**

| Factores Determinantes | Sector Norte | | Sector Centro | | Sector Sur | |
|-------------------------------------|---------------------|------|----------------------|------|-------------------|------|
| Medio de Transporte y Comunicación | 4 | 0.80 | 4 | 0.80 | 4 | 0.40 |
| Cercanías del Mercado | 3 | 0.45 | 3 | 0.45 | 3 | 0.45 |
| Disponibilidad de Servicios Básicos | 4 | 1.00 | 3 | 0.75 | 2 | 0.50 |
| Disponibilidad y Costos de alquiler | 3 | 0.45 | 2 | 0.30 | 2 | 0.30 |
| TOTAL | 2.70 | | 2.30 | | 1.65 | |

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: El Autor

ELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA

De acuerdo a la matriz de localización, el lugar óptimo para instalar la empresa o alquilar las oficinas para la comercialización de los equipos de hemodiálisis es en sector Norte de la ciudad de Loja y se la instalará en la Avenida 18 de Noviembre entre Célica y Gonzanama, por la cercanía a las fuentes de

abastecimiento, disponibilidad de servicios básicos, ya que en la ponderación, es el sector que más ventajas presenta en comparación con los demás sectores de la ciudad.

MICRO-LOCALIZACIÓN



Fuente: Mapa de la ciudad de Loja

Elaboración: El Autor

INGENIERÍA DEL PROYECTO

El objetivo de la ingeniería de un proyecto es el dimensionamiento correcto de las instalaciones, así como los procesos y recursos requeridos para brindar un adecuado servicio y comodidad a los clientes.

PROCESOS DEL SERVICIO. Una de las técnicas para administrar las empresas en la actualidad es el diseño y desarrollo de un proceso, para el proyecto de estudio realizará un proceso de comercialización, para esto se identificará algunos aspectos:

- **Tipo de proceso.-** Como es una empresa que va a comercializar equipos de hemodiálisis para el hogar, no será un proceso de transformación sino más bien de comercialización.
- **La adquisición de los equipos de hemodiálisis para el hogar.-** Esta adquisición se la realizada directamente a los proveedores internacionales que se dedican a comercializar estos equipos y se los importa al país.
- **Recepción de equipos.-** Al momento de la recepción de los equipos deberá verificarse que estos estén en buen estado y que se cumplan con las especificaciones de la orden de compra.

El proveedor deberá entregar los equipos en los lugares especificados, acompañados de una guía en los mismos terminas de la orden de compra.

- **Selección de los equipos.-** Se revisan los equipos para ver cuál es la condición física en la que se encuentran los equipos, se observa si existe daño apreciables en los equipos, manchas derrames, cristales rotos, violación de cintas de seguridad entre otras.

Al momento del almacenamiento se considera los siguientes aspectos: los productos inflamables separados del resto de los equipos. En determinados casos que los equipos no cumplan con las exigencias requeridas se devolverán a las industrias donde fueron comprados.

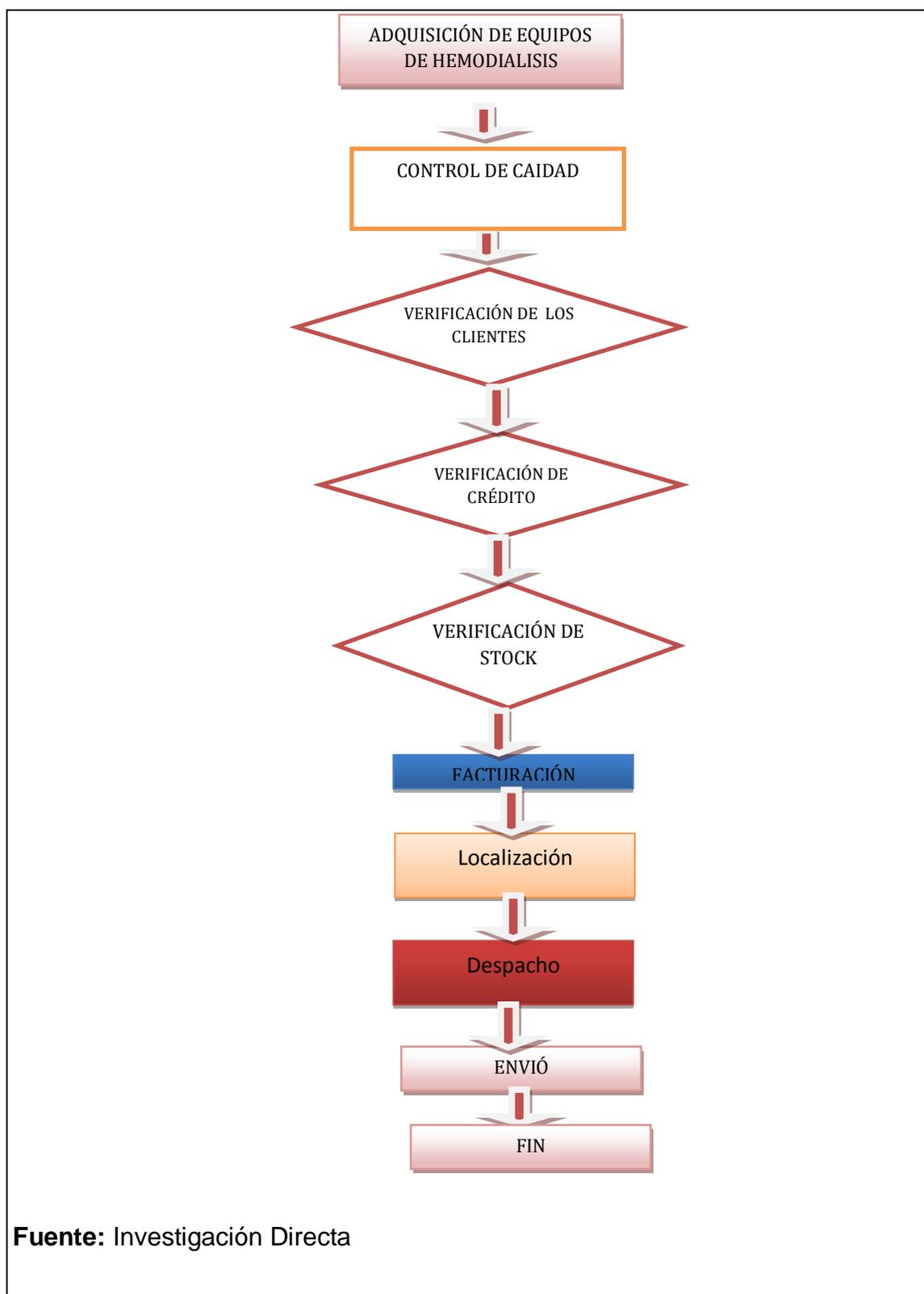
Para poder tener un orden adecuado dentro de la bodega de la empresa existirá un sistema en el cual se registrará por tarjetas de color que especificaran el lugar

donde se encuentra el equipo, el lote al que pertenece y la fecha de caducidad y el origen del producto de esta forma cuando se requiere de esta no se perderá tiempo y el proceso se lo realizara de forma ágil.

DIAGRAMA DE FLUJO

El diagrama funcional que se presenta a continuación tiene como objetivo demostrar la comercialización de los equipos de hemodiálisis, después de haberlos importado, es por eso que todo el proceso de comercialización de la empresa “Vida Sana Cía. Ltda.” se lo demuestra de la siguiente manera:

SERVICIO DE COMERCIALIZACION



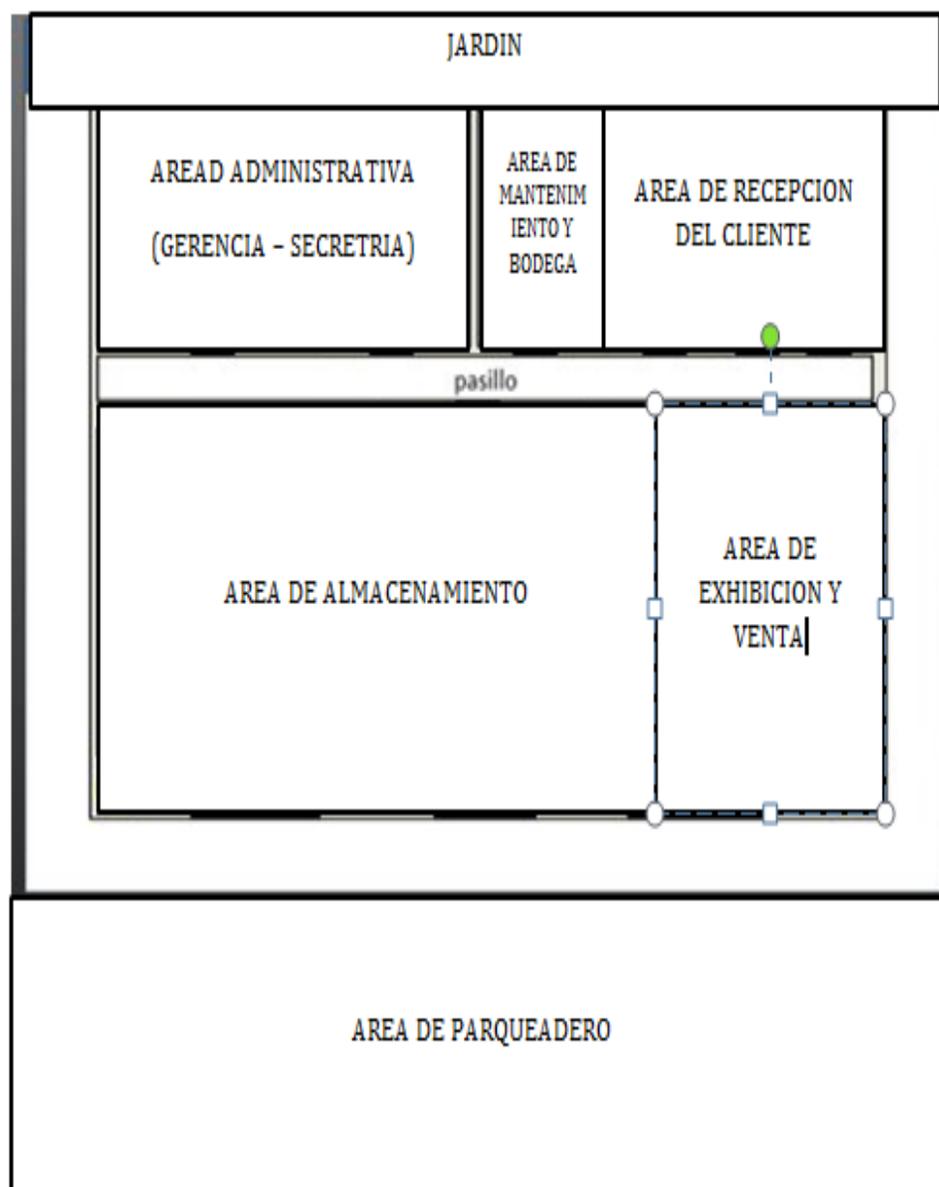
DISTIBUCION DE LA PLANTA.

En la empresa tendrá una superficie de 126 m², donde existirá un lugar específico para almacenar los productos en un espacio aproximado de 120 metros, por lo tanto sería el área específica para almacenamiento.

Tendrá espacios para el área administrativa, un área de recepción de clientes, un área de parqueadero, un área de mantenimiento y bodega, área de jardinería y un área de Exhibición y Venta.

Las dimensiones de almacenamiento de la mercadería son las permitidas en el Decreto Ejecutivo: 34728 del 28/05/2008 Reglamento General para el otorgamiento de Permisos de Funcionamiento del Ministerio de Salud.

DISTRIBUCION DE LA PLANTA



DESCRIPCION DE MATERIALES Y EQUIPOS

El material y equipo con el que funcionara la empresa en sus áreas administrativas son los siguientes:

Muebles y Enseres

MUEBLES Y ENSERES

CUADRO 20

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|---------------------|-----------|
| ESCRITORIO | 2 |
| VITRINA | 1 |
| ARCHIVADOR | 1 |
| ESCALERA | 1 |
| SILLAS GIRATORIA | 3 |
| ESTANTERIA | 10 |
| EXTINTOR | 3 |
| TOTAL | 22 |

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: El Autor

Equipo de Oficina

EQUIPO DE OFICINA

CUADRO 21

| DESCRIPCION | CANTIDAD |
|--------------|-----------|
| COMPUTADORAS | 3 |
| IMPRESORA | 2 |
| TELEFONO | 3 |
| CELULAR | 2 |
| TOTAL | 10 |

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: El Autor

Vehículo

VEHICULO CUADRO 22

| DESCRIPCION | CANTIDAD |
|---------------|----------|
| CHEVROLET VAN | 1 |
| TOTAL | 1 |

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: El Autor

REQUERIMIENTO DE PERSONAL

Es la mano de obra del personal que será requerida en nuestra empresa;

PERSONAL CUADRO 23

| Numero | Personal |
|----------|-----------------------|
| 1 | Gerente |
| 1 | Secretaria- Contadora |
| 2 | Vendedores |
| 1 | Guardia |
| 1 | Chofer |
| 8 | TOTAL |

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: El Autor

ESTUDIO ADMINISTRATIVO

CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA EMPRESA

La empresa se constituirá bajo la razón social: "VIDA SANA CIA. LTDA." una empresa que será ecuatoriana y estará aprobada por la legislación del país, domiciliada en el en la Provincia de Loja en el sector Norte de la Ciudad en las Calles 18 de Noviembre entre Célica y Gonzanama, un sector óptimo en la ciudad y de fácil localización.

En cuanto a los aspectos legales de la compañía y una vez analizados los cinco tipos de compañías de comercio, se ha decidido que para el objeto de estudio se constituirá una Compañía Limitada.

La Compañía Limitada es una de las más difundidas en el país, este tipo de compañía se constituye a través de un contrato el mismo que debe ser lícito y solemne en todos sus aspectos, esta compañía será siempre mercantil. Su comercio lo realizará bajo una razón social a la que se añadirá las palabras de compañía limitada o las siglas Cía. Ltda.

Entre los trámites a seguir para la constitución de la compañía, se registran los siguientes:

- Aprobación del nombre de la empresa
- Elaboración de la minuta
- Aprobación de la minuta por parte del Departamento de la Superintendencia de Compañías
- Elevar a escritura pública la minuta aprobada
- Obtención de la resolución de aprobación de la constitución por parte de la Superintendencia de Compañías.
- Apertura de la cuenta de integración
- Inscripción en el Registro Mercantil
- RUC en el Servicio de Rentas Internas.

TIPO DE EMPRESA

La actividad y el sector en el que se ubica la empresa se resume en lo siguiente:

Importación y Comercialización de Equipos de Hemodiálisis para el Hogar en la Ciudad de Loja, esta actividad se realizará para beneficio de las familias Lojanas.

MISIÓN

Siendo una empresa altamente capacitada y motivada, ofrecerá a nuestros clientes equipos de última tecnología en terapia de Hemodiálisis que serán utilizadas en los hogares Lojanos, cumpliendo con los estándares de calidad y dando un servicio de excelente calidad, generando resultados que satisfagan a nuestros clientes.

VISIÓN

Llegar a ser la primera empresa en los próximos 5 años, que asegure la satisfacción de nuestros clientes, ofreciendo la comercialización de un producto de calidad en lo que es equipos de Hemodiálisis, brindando un ambiente que favorezca el desarrollo y motivación de nuestros clientes, fortaleciendo nuestros sistemas de planificación y control.

Razón social

La razón social de la empresa será “VIDA SANA CIA. LTDA”.

Capital Social

Estará constituida por tres socios los mismos que aportaran en parte iguales, divididas en acciones de 100 cada una y que será pagada en el momento de constituirse la compañía.

NIVELES ADMINISTRATIVOS

Los niveles administrativos varían de acuerdo a la empresa, al tamaño, número de personal y a su actividad, para “VIDA SANA CIA. LTDA.”. Una empresa que se dedicará a la importación y comercialización de equipos de Hemodiálisis para los hogares lojanos, tendrá los siguientes niveles y unidades.

NIVEL DIRECTIVO

Este nivel toma dediciones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para garantizar su fiel cumplimiento. Además, plantea, orienta y dirige la vida administrativa, e interpreta planes, programas y más directivas técnicas y administrativas de alto nivel y los trasmite a los organismos operativos y auxiliares para su ejecución.

Detenta el segundo grado de autoridad y es el responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad bajo su mando. Puede delegar la autoridad que considere conveniente, más no la responsabilidad. Este nivel está representado por el Gerente General.

NIVEL LEGISLATIVO.

La función básica de este nivel es la de Legislar sobre las políticas que debe seguir la empresa, normar los procedimientos, dictar reglamentos, resoluciones etc.

NIVEL AUXILIAR

El nivel auxiliar ayuda a los otros niveles administrativos en la presentación de servicios con oportunidad y eficiencia; es un nivel de apoyo a las labores ejecutivas, asesoras y operacionales. Generalmente se le conoce como el nivel administrativo complementario.

En la empresa, las actividades de este nivel tienen que ver con la persona encargada de lo que es atención al cliente, telefónica, facturación y correspondencia, el guardia y el conserje.

NIVEL OPERATIVO

El nivel operativo es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la entidad o empresa.

En la empresa el nivel operativo está integrado por el vendedor de los equipos de Hemodiálisis, es quien tiene conexión directa con el cliente donde será colocado el equipo.

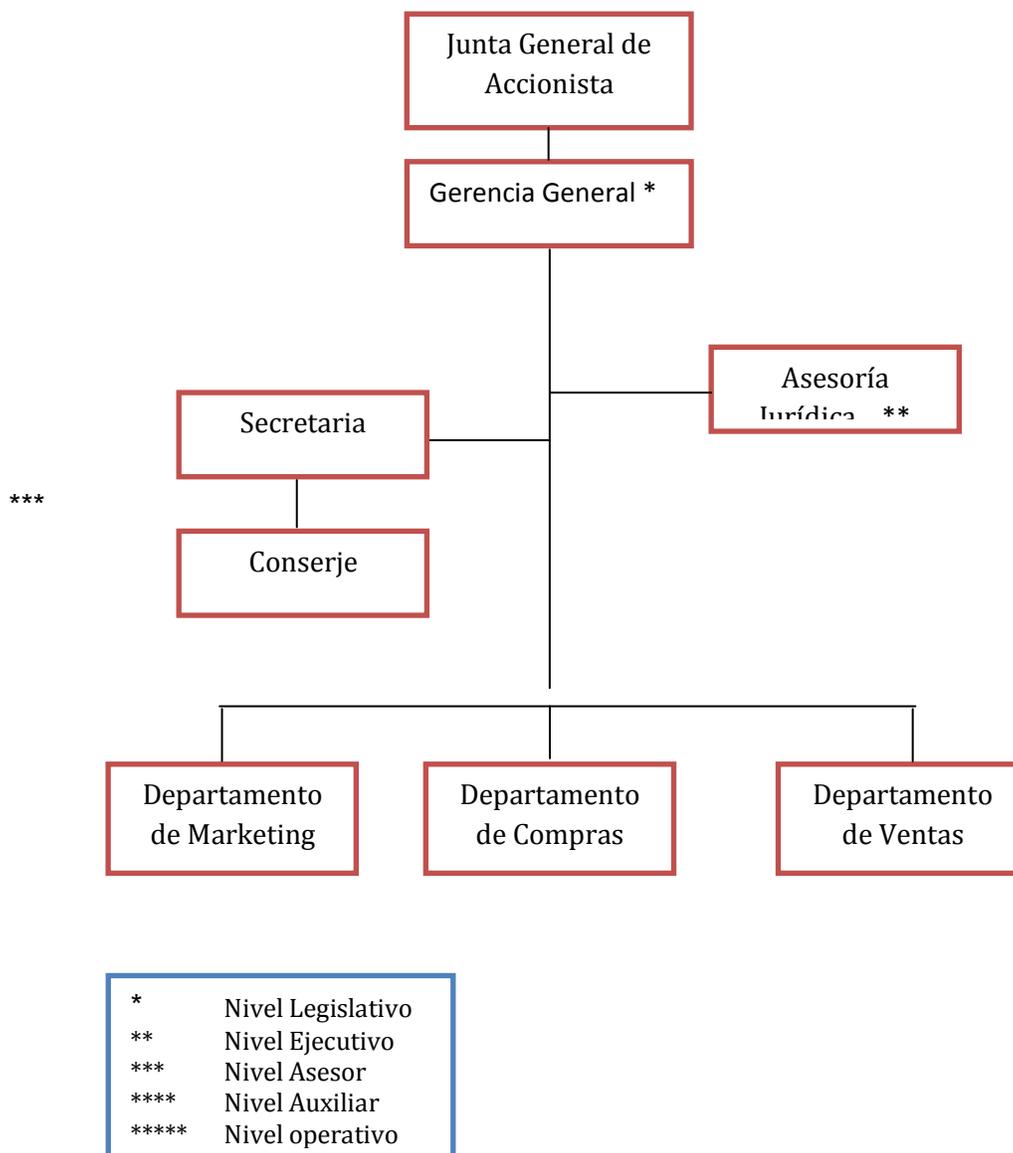
ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL

La estructura organizacional se refiere a la forma en que se dividen, organizan, agrupan y coordinan las actividades de la empresa, para esto los colaboradores de la empresa se relacionaran entre sí para realizar de mejor manera la comercialización de los equipos, esto indica que el área de ventas, facturación, marketing, y otros departamentos trabajen y funcionen como equipo.

La organización funcional es una forma de departamentalización que se usa primordialmente en las empresas que trabajan con un limitado número de productos, en este caso nuestros productos son equipos de hemodiálisis para el hogar y para el presente proyecto se aprovechará con eficiencia los recursos especializados en comercialización y todas las ventajas de supervisión en el proceso que más se necesite.

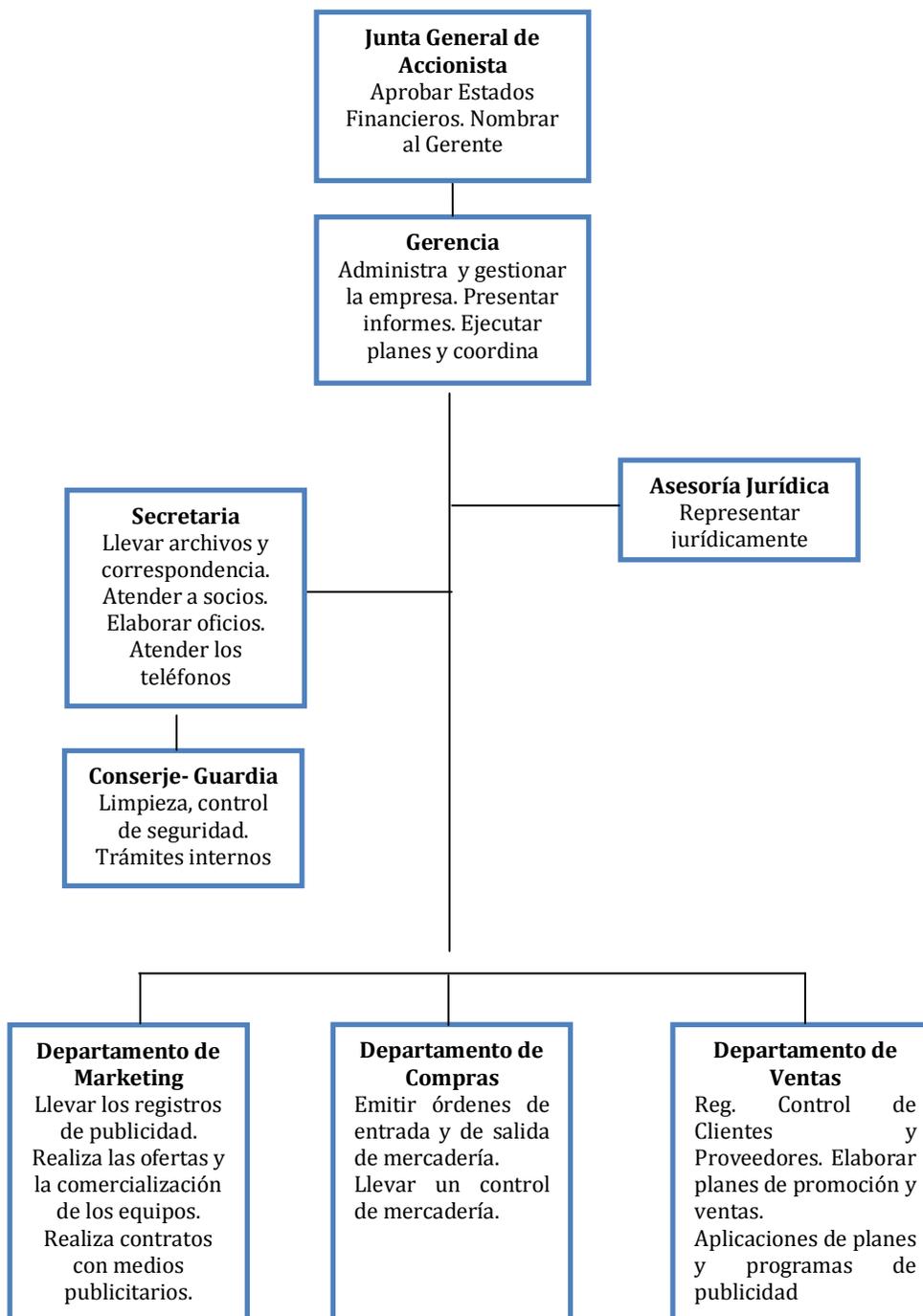
A continuación presentamos la estructura que tendrá este organigrama.

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA
"VIDA SANA CIA. LTDA."**



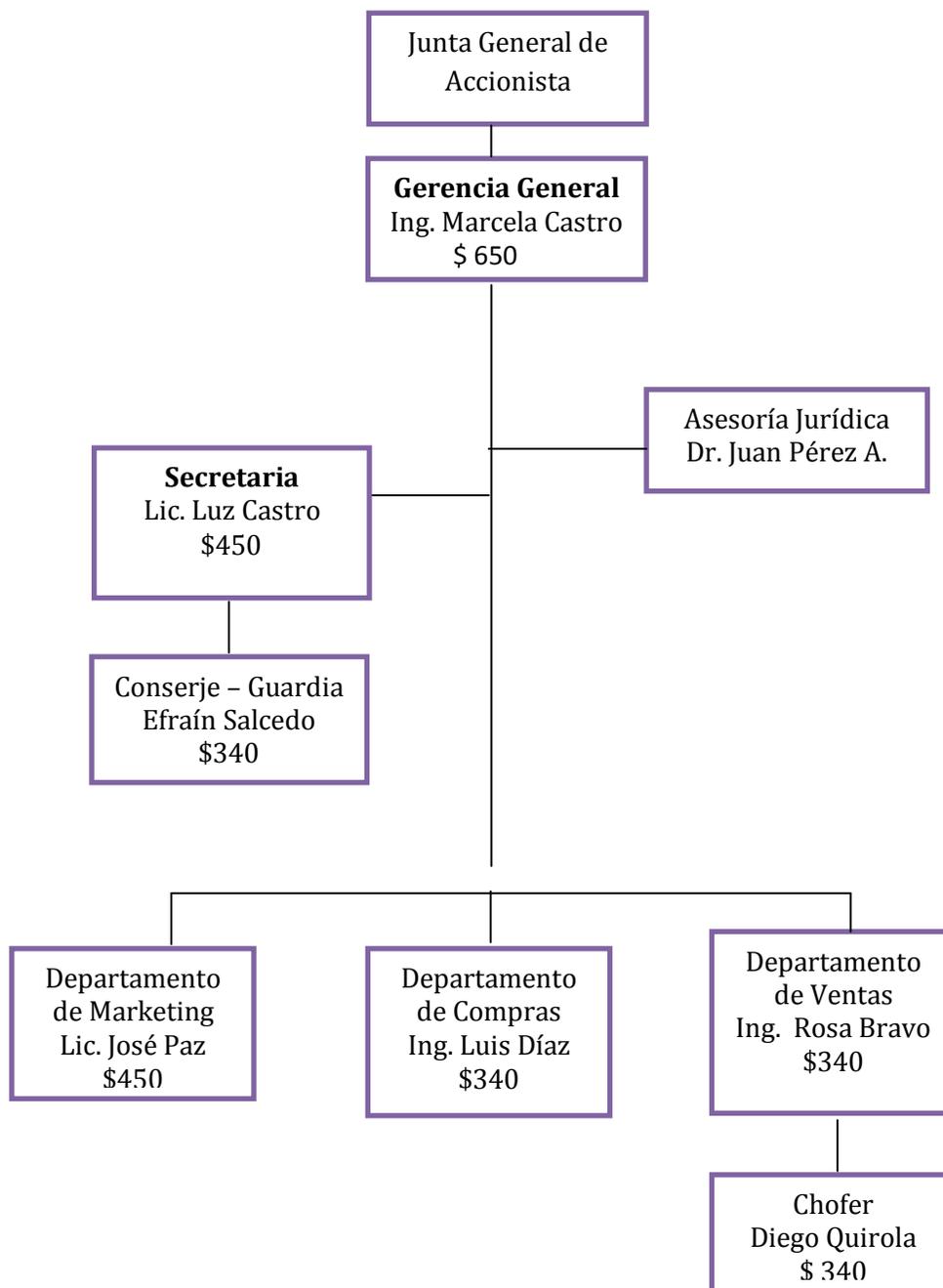
Elaborado por: El Autor.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA "VIDA SANA CIA. LTDA."



Elaborado por: El Autor.

**ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA
"VIDA SANA CIA. LTDA."**



Elaborado por: El Autor.

MANUAL DE FUNCIONES.

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| TÍTULO DEL PUESTO: | <u>GERENTE</u> |
| NIVEL JERÁRQUICO: | DIRECTIVO |
| INMEDIATO SUPERIOR: | ACCIONISTAS |
| CÓDIGO: | 01 |

NATURALEZA DEL TRABAJO:

Planificación, organización, ejecución y control de las actividades generales de la empresa.

FUNCIONES:

- Cumplir con las disposiciones y atribuciones que le otorguen los accionistas.
- Presenta informes a los accionistas sobre la marcha de las actividades de la empresa.
- Representar legal, judicial y extrajudicialmente a la empresa.
- Nombrar y contratar trabajadores cumpliendo con los requisitos del caso.
- Organizar cursos de capacitación del Recurso Humano de toda la empresa.
- Analizar los informes remitidos por producción, la contadora, y el vendedor.
- Ejecutar planes de ventas del producto.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

- El puesto, requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de las funciones.
- Establecer buenas relaciones interpersonales con todo el personal de la empresa y público en general.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- Título de Ingeniero Comercial.
- Experiencia mínima de dos años en puestos similares.
- Cursos de Administración, Gerencia y Relaciones Humanas.

TÍTULO DEL PUESTO: **SECRETARIA**

NIVEL JERÁRQUICO: AUXILIAR

INMEDIATO SUPERIOR: GERENTE

CÓDIGO: 02

NATURALEZA DEL TRABAJO:

Realizar labores propias de secretaria, y brindar asistencia directa a las autoridades y público en general.

FUNCIONES:

Manejo de correspondencia.

- Elaborar Informes, cartas y oficios varios.
- Atención al público
- Diseñar y aplicar los métodos adecuados para el manejo de Archivo de documentación.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

- El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de sus funciones.
- Establecer buenas relaciones con el personal de la empresa y público en general y además, debe ser una persona honesta y responsable.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- Título de Licenciada en Secretariado Ejecutivo.
- Tener buena presencia y don de mando.
- Experiencia de dos años en puestos similares

TÍTULO DEL PUESTO: **ASESOR JURÍDICO**

NIVEL JERÁRQUICO: ASESOR

INMEDIATO SUPERIOR: GERENTE

CÓDIGO: 03

NATURALEZA DEL TRABAJO:

Comunicar, aconsejar y asesorar sobre asuntos legales de la empresa.

FUNCIONES:

- Asesorar e informar sobre proyectos en materia jurídica.
- Representar conjuntamente con el gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa.
- Participar en reuniones de Junta de accionistas.
- Facilitar adecuadamente toda la información que sustente cada uno de los conflictos judiciales a su cargo, para que estos puedan ser archivados y custodiados.
- Todos los demás que asignaren los inmediatos superiores.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

- El puesto requiere de conocimientos sólidos en el área legal, su labor está encaminada a la solución y asesoramiento.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- Doctor en Jurisprudencia.
- Un año de ejercer esta práctica profesional.

TÍTULO DEL PUESTO: **CHOFER**

NIVEL JERÁRQUICO: OPERATIVO

INMEDIATO SUPERIOR: GERENTE

CÓDIGO: 04

NATURALEZA DEL TRABAJO:

Realizar labores propias de manejo, cuidado del vehículo y brindar asistencia directa a las autoridades y público en general.

FUNCIONES:

- Manejo y manipulación del vehículo de la empresa.
- Entrega/recepción de productos dentro y fuera de la empresa.
- Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

- El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de sus funciones.
- Establecer buenas relaciones con el personal de la empresa y público en general y además, debe ser una persona honesta y responsable.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- Título de bachiller.
- Licencia profesional.
- Tener don de obediencia y perseverancia.
- Experiencia de dos años en puestos similares

TÍTULO DEL PUESTO: CONSERJE-GUARDIA

NIVEL JERÁRQUICO: AUXILIAR

INMEDIATO SUPERIOR: GERENTE

CÓDIGO: 05

NATURALEZA DEL TRABAJO:

Cumplir y hacer cumplir las normas de seguridad y de servicios generales.

FUNCIONES:

- Registrar en la bitácora el ingreso y salida de personal, así como también el movimiento de materiales.
- Elaboración de guías – recepción de alimento.
- Mantenerse vigilante y a expectativa de los servicios básicos.
- Informar a sus superiores acontecimientos que atenten con la seguridad de la empresa.
- Encargado de tramitar las actividades dentro de la empresa.
- Mantener limpia el área física de la empresa

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

Se caracteriza por tener autoridad funcional más no de mando, y que cumple con las funciones encomendadas a él y no toma decisiones.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- Título de Bachiller
- Mínimo un año en cargos similares.
- Cursos de Seguridad y Relaciones Humanas.

TÍTULO DEL PUESTO: VENDEDOR

NIVEL JERÁRQUICO: OPERATIVO

INMEDIATO SUPERIOR: GERENTE

CÓDIGO: 06

NATURALEZA DEL TRABAJO:

Planificar estrategias de distribución y comercialización del producto.

FUNCIONES:

- Responsable de las ventas en el mercado de la provincia.
- Entregar los productos en los lugares convenidos Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización.
- Responsabilizarse de la mercadería que le sea asignada.

CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:

Requiere de conocimiento de comercialización, distribución y venta del producto.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- Tercer Nivel el área de Administración y ventas
- Mínimo 1 año de experiencia en ventas
- Cursos de Ventas y de Relaciones Humanas

ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero determina cual será el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, esto se hace en función a los requerimientos de recursos humanos, materiales y físicos necesarios para poder cubrir la capacidad instalada de producción durante un ejercicio económico y a lo largo de la vida útil de la empresa, esta determinación cuantitativa de servicios la obtenemos mediante el estudio de mercado realizado, para evaluar el proyecto se tiene que partir de indicadores económicos que servirán de base para determinar su implantación o no y en caso de la posibilidad, se determina la rentabilidad.

Las inversiones que el proyecto tendrá serán de tres tipos de activos:

- Activos Fijos
- Activos Intangibles y,
- Capital de Trabajo

ACTIVOS FIJOS.

Son todas las inversiones que se realizan en bienes tangibles y son de propiedad de la empresa, sirven de apoyo a las operaciones de la misma, son todos los bienes que se emplean tanto en producción, como en administración y ventas, para efectos contables, los activos fijos están sujetos a depreciaciones, los cuales se los hace de acuerdo a una tabla establecida por la contraloría, los terrenos no sufren depreciaciones, pero si se revalorizan por la plusvalía

generada por el desarrollo urbanístico. Los activos fijos necesarios para el proyecto son los siguientes:

Adecuaciones, maquinaria y equipo, vehículo, equipo de oficina, muebles y enseres, que son necesarios para la ejecución del proyecto.

INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

MUEBLES Y ENSERES

CUADRO 24

| DETALLE | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | TOTAL |
|-----------------|----------|----------------|-----------------|
| ESCRITORIO | 3 | 160,00 | 480,00 |
| VITRINA | 1 | 80,00 | 80,00 |
| ARCHIVADOR | 1 | 60,00 | 60,00 |
| ESCALERA | 1 | 20,00 | 20,00 |
| SILLA GIRATORIA | 3 | 30,00 | 90,00 |
| ESTANTERÍA | 10 | 60,00 | 600,00 |
| EXTINTOR | 3 | 50,00 | 150,00 |
| TOTAL | | | 1.480,00 |

EQUIPOS DE OFICINA

CUADRO 25

| DETALLE | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | TOTAL |
|--------------|----------|----------------|-----------------|
| COMPUTADORAS | 3 | 800,00 | 2.400,00 |
| IMPRESORAS | 2 | 110,00 | 220,00 |
| TELÉFONO | 3 | 48,00 | 144,00 |
| CELULAR | 2 | 100,00 | 200,00 |
| TOTAL | | | 2.964,00 |

TOTAL ACTIVO FIJO

CUADRO 26

| ACTIVO FIJO | |
|--------------------|-----------------|
| DETALLE | COSTO TOTAL |
| Muebles y enseres | 1.480,00 |
| Equipos de oficina | 2.964,00 |
| TOTAL | 4.444,00 |

ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS.

Estas inversiones se las realiza sobre activos constituidos para los servicios o derechos adquiridos necesarios para la marcha del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando al flujo de caja indirectamente, incluyen los siguientes gastos:

ACTIVOS DIFERIDOS

CUADRO 37

| ACTIVO DIFERIDO | |
|----------------------------|--------------------|
| DETALLE | COSTO TOTAL |
| Permisos de funcionamiento | 300,00 |
| Patentes | 350,00 |
| Estudios | 700,00 |
| Total | 1.350,00 |

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: El Autor.

ACTIVO CORRENTE O CAPITAL DE TRABAJO.

Se considera el capital, en el presente caso, el proyecto para su funcionamiento normal de actividades y su recuperación económica mediante su comercialización, es necesario de un tiempo máximo de un mes, esto garantizará la disponibilidad de recursos suficientes para cubrir los costos de producción y operación, tiempo que posiblemente demorará la recuperación de los fondos para ser utilizados nuevamente en el proceso. A continuación se describen los gastos que representará el capital de trabajo.

COSTOS PRIMOS

CUADRO 28

| PRODUCTO | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO MENSUAL | COSTO ANUAL |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Máquinas de hemodiálisis | 48 | 7.000,00 | 336.000,00 | 4.032.000,00 |
| TOTAL | | | 336.000,00 | 4.032.000,00 |

MATERIA PRIMA INDIRECTA**CUADRO 29**

| PRODUCTO | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO MENSUAL | COSTO MENSUAL |
|-------------------|----------|----------------|---------------|---------------|
| Envoltura y cajas | 48 | 0,50 | 24,00 | 288,00 |
| TOTAL | | | 24,00 | 288,00 |

SUELDOS ADMINISTRATIVOS**CUADRO 30**

| NÓMINA | BÁSICO | 10° TERCER | 10° CUARTO | VACACIONES | IESS APORTE 11,16 | REMUN. MENSUAL UNIFIC. | REMUN. MENSUAL UNIFIC. ANUAL |
|----------------------|--------|------------------|---------------------|------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| | | SUELDO (1/12) | SUELDO (S. UNIF) | (1/24) | | | |
| Gerente | 650 | 54,17 | 28,33 | 27,08 | 72,54 | 832,12 | 9.985,48 |
| Secretaria-contadora | 450 | 37,50 | 28,33 | 18,75 | 50,22 | 584,80 | 7.017,64 |
| Guandían | 340 | 28,33 | 28,33 | 14,17 | 37,94 | 448,78 | 5.385,33 |
| TOTAL | | | | | | 1.865,70 | 22.388,45 |

ARRIENDO**CUADRO 31**

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | TOTAL MENSUAL | TOTAL ANUAL |
|--------------|----------|----------------|---------------|-----------------|
| 1 arriendo | 1,00 | 800,00 | 800,00 | 9.600,00 |
| TOTAL | | | 800,00 | 9.600,00 |

SERVICIOS BÁSICOS

CUADRO 32

| DESCRIPCIÓN | COSTO MENSUAL | TOTAL ANUAL |
|--------------|---------------|---------------|
| Agua | 6,00 | 72,00 |
| Luz | 9,00 | 108,00 |
| Teléfono | 25,00 | 300,00 |
| TOTAL | 40,00 | 480,00 |

GASTOS DE VENTAS

SUELDO VENDEDOR

CUADRO 33

| NÓMINA | BÁSICO | 10° TERCER SUELDO | 10° CUARTO SUELDO | VACACIONES | IESS APOORTE 11,16% | REMUN. MENSUAL UNIFIC. | REMUNERACIÓN ANUAL |
|-------------------|--------|-------------------|-------------------|------------|---------------------|------------------------|--------------------|
| JEFE DE MARKETING | 450 | 37,50 | 28,33 | 18,75 | 50,22 | 584,80 | 7.017,64 |
| VENDEDOR | 340 | 28,33 | 28,33 | 14,17 | 37,94 | 448,78 | 5.385,33 |
| CHOFER | 340 | 28,33 | 28,33 | 14,17 | 37,94 | 448,78 | 5.385,33 |
| TOTAL | | | | | | 584,80 | 7.017,64 |

PUBLICIDAD

CUADRO 34

| DETALLE | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | TOTAL MENSUAL | TOTAL ANUAL |
|----------------|----------|----------------|---------------|-----------------|
| cuñas radiales | 20,00 | 10,00 | 200,00 | 2.400,00 |
| TOTAL | | | 200,00 | 2.400,00 |

Elaboración. El Autor.

INVERSIONES EN ACTIVO CIRCULANTE

CUADRO 35

| ACTIVO CIRCULANTE | VALOR MENSUAL |
|--------------------------------------|-------------------|
| <i>COSTOS DE PRODUCCIÓN</i> | |
| COSTOS PRIMOS | 336.000,00 |
| Materia prima indirecta | 24,00 |
| Arriendo | 800,00 |
| <i>GASTOS ADMINISTRATIVOS</i> | |
| Sueldos administrativos | 1.865,70 |
| Servicios básicos | 40,00 |
| <i>GASTOS DE VENTA</i> | |
| Sueldo vendedor | 584,80 |
| Publicidad | 200,00 |
| TOTAL | 339.514,51 |

Elaboración: El Autor.

INVERSIONES

Las inversiones dentro del proyecto constituyen el tipo de recursos financieros que se requieren para la instalación y puesta en marcha del proyecto. Las inversiones del proyecto fueron estimadas a través de presupuestos elaborados con las diferentes cotizaciones del mercado y en las diferentes casas comerciales nacionales importadoras de maquinaria.

RESUMEN DE LAS INVERSIONES FIJAS

El resumen de las inversiones se muestra en los cuadros expuestos a continuación:

INVERSIÓN TOTAL

CUADRO 36

| TOTAL INVERSIONES | |
|-------------------|-------------------|
| ACTIVO FIJO | 4.444,00 |
| ACTIVO DIFERIDO | 1.350,00 |
| ACTIVO CIRCULANTE | 339.514,51 |
| TOTAL | 345.308,51 |

Elaboración: El Autor

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

El proyecto hará uso de las fuentes internas y externas de financiamiento bajo los siguientes aspectos:

a. FUENTES INTERNAS

El 71.04 % del total de la inversión y que corresponde a 245.308,51 dólares será financiado con aportaciones de los socios.

b. FUENTES EXTERNAS

Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo al Banco Nacional de Fomento, ya que es el organismo que otorga

créditos a largo plazo y con intereses más bajos a través de sus líneas de crédito.

El crédito que mantendrá el proyecto con el B.N.F. constituirá el 28.96% que corresponde a 100.000 dólares a 10 años plazo al 11% de interés anual con el objeto de financiar la adquisición de: maquinaria y parte de las adecuaciones. Esto en el primer mes, en consecuencia los rubros de financiamiento se presentan así:

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

CUADRO 37

| FINANCIAMIENTO | VALOR DÓLARES | % |
|-----------------------|--------------------------|----------|
| CRÉDITO | 245.308,51 | 71.04 |
| APORTAC. SOCIOS | 100.000,00 | 28.96 |
| TOTAL | 345.308,51 | 100,00% |

ELABORACIÓN: El Autor

CUADRO 38

| TABLA DE AMORTIZACION | | | | | |
|------------------------------|-------------|---------------------------|-----------|-----------|------------|
| BENEFICIARIO | | | | | |
| INSTIT. FINANCIERA | | Banco Nacional de Fomento | | | |
| MONTO EN USD | | 100.000,00 | | | |
| PLAZO | | 11,00% | | | |
| GRACIA | | 5 años | | | |
| FECHA DE INICIO | | 0 años | | | |
| MONEDA | | DOLARES | | | |
| AMORTIZACION CADA | | 30 días | | | |
| Número de períodos | | 60 para amortizar capital | | | |
| No. | VENCIMIENTO | SALDO | INTERES | PRINCIPAL | DIVIDENDO |
| 0 | | 100.000,00 | | | |
| 1 | 01-mar-2015 | 98.742,42 | 916,67 | 1.257,58 | 2.174,24 |
| 2 | 31-mar-2015 | 97.473,32 | 905,14 | 1.269,10 | 2.174,24 |
| 3 | 30-abr-2015 | 96.192,58 | 893,51 | 1.280,74 | 2.174,24 |
| 4 | 30-may-2015 | 94.900,11 | 881,77 | 1.292,48 | 2.174,24 |
| 5 | 29-jun-2015 | 93.595,78 | 869,92 | 1.304,32 | 2.174,24 |
| 6 | 29-jul-2015 | 92.279,50 | 857,96 | 1.316,28 | 2.174,24 |
| 7 | 28-ago-2015 | 90.951,15 | 845,90 | 1.328,35 | 2.174,24 |
| 8 | 27-sep-2015 | 89.610,63 | 833,72 | 1.340,52 | 2.174,24 |
| 9 | 27-oct-2015 | 88.257,82 | 821,43 | 1.352,81 | 2.174,24 |
| 10 | 26-nov-2015 | 86.892,61 | 809,03 | 1.365,21 | 2.174,24 |
| 11 | 26-dic-2015 | 85.514,88 | 796,52 | 1.377,73 | 2.174,24 |
| 12 | 25-ene-2016 | 84.124,52 | 783,89 | 1.390,36 | 2.174,24 |
| 13 | 24-feb-2016 | 82.721,42 | 771,14 | 1.403,10 | 2.174,24 |
| 14 | 25-mar-2016 | 81.305,46 | 758,28 | 1.415,96 | 2.174,24 |
| 15 | 24-abr-2016 | 79.876,52 | 745,30 | 1.428,94 | 2.174,24 |
| 16 | 24-may-2016 | 78.434,48 | 732,20 | 1.442,04 | 2.174,24 |
| 17 | 23-jun-2016 | 76.979,22 | 718,98 | 1.455,26 | 2.174,24 |
| 18 | 23-jul-2016 | 75.510,62 | 705,64 | 1.468,60 | 2.174,24 |
| 19 | 22-ago-2016 | 74.028,56 | 692,18 | 1.482,06 | 2.174,24 |
| 20 | 21-sep-2016 | 72.532,91 | 678,60 | 1.495,65 | 2.174,24 |
| 21 | 21-oct-2016 | 71.023,55 | 664,89 | 1.509,36 | 2.174,24 |
| 22 | 20-nov-2016 | 69.500,36 | 651,05 | 1.523,19 | 2.174,24 |
| 23 | 20-dic-2016 | 67.963,20 | 637,09 | 1.537,16 | 2.174,24 |
| 24 | 19-ene-2017 | 66.411,96 | 623,00 | 1.551,25 | 2.174,24 |
| 25 | 18-feb-2017 | 64.846,49 | 608,78 | 1.565,47 | 2.174,24 |
| 26 | 20-mar-2017 | 63.266,68 | 594,43 | 1.579,82 | 2.174,24 |
| 27 | 19-abr-2017 | 61.672,38 | 579,94 | 1.594,30 | 2.174,24 |
| 28 | 19-may-2017 | 60.063,47 | 565,33 | 1.608,91 | 2.174,24 |
| 29 | 18-jun-2017 | 58.439,81 | 550,58 | 1.623,66 | 2.174,24 |
| 30 | 18-jul-2017 | 56.801,26 | 535,70 | 1.638,54 | 2.174,24 |
| 31 | 17-ago-2017 | 55.147,70 | 520,68 | 1.653,56 | 2.174,24 |
| 32 | 16-sep-2017 | 53.478,98 | 505,52 | 1.668,72 | 2.174,24 |
| 33 | 16-oct-2017 | 51.794,96 | 490,22 | 1.684,02 | 2.174,24 |
| 34 | 15-nov-2017 | 50.095,50 | 474,79 | 1.699,46 | 2.174,24 |
| 35 | 15-dic-2017 | 48.380,47 | 459,21 | 1.715,03 | 2.174,24 |
| 36 | 14-ene-2018 | 46.649,71 | 443,49 | 1.730,75 | 2.174,24 |
| 37 | 13-feb-2018 | 44.903,09 | 427,62 | 1.746,62 | 2.174,24 |
| 38 | 15-mar-2018 | 43.140,46 | 411,61 | 1.762,63 | 2.174,24 |
| 39 | 14-abr-2018 | 41.361,68 | 395,45 | 1.778,79 | 2.174,24 |
| 40 | 14-may-2018 | 39.566,58 | 379,15 | 1.795,09 | 2.174,24 |
| 41 | 13-jun-2018 | 37.755,03 | 362,69 | 1.811,55 | 2.174,24 |
| 42 | 13-jul-2018 | 35.926,88 | 346,09 | 1.828,15 | 2.174,24 |
| 43 | 12-ago-2018 | 34.081,97 | 329,33 | 1.844,91 | 2.174,24 |
| 44 | 11-sep-2018 | 32.220,14 | 312,42 | 1.861,82 | 2.174,24 |
| 45 | 11-oct-2018 | 30.341,25 | 295,35 | 1.878,89 | 2.174,24 |
| 46 | 10-nov-2018 | 28.445,14 | 278,13 | 1.896,11 | 2.174,24 |
| 47 | 10-dic-2018 | 26.531,64 | 260,75 | 1.913,50 | 2.174,24 |
| 48 | 09-ene-2019 | 24.600,61 | 243,21 | 1.931,04 | 2.174,24 |
| 49 | 08-feb-2019 | 22.651,87 | 225,51 | 1.948,74 | 2.174,24 |
| 50 | 10-mar-2019 | 20.685,27 | 207,64 | 1.966,60 | 2.174,24 |
| 51 | 09-abr-2019 | 18.700,64 | 189,61 | 1.984,63 | 2.174,24 |
| 52 | 09-may-2019 | 16.697,82 | 171,42 | 2.002,82 | 2.174,24 |
| 53 | 08-jun-2019 | 14.676,64 | 153,06 | 2.021,18 | 2.174,24 |
| 54 | 08-jul-2019 | 12.636,94 | 134,54 | 2.039,71 | 2.174,24 |
| 55 | 07-ago-2019 | 10.578,53 | 115,84 | 2.058,40 | 2.174,24 |
| 56 | 06-sep-2019 | 8.501,26 | 96,97 | 2.077,27 | 2.174,24 |
| 57 | 06-oct-2019 | 6.404,95 | 77,93 | 2.096,31 | 2.174,24 |
| 58 | 05-nov-2019 | 4.308,63 | 58,71 | 2.115,53 | 2.174,24 |
| 59 | 05-dic-2019 | 2.193,10 | 39,50 | 2.134,75 | 2.174,24 |
| 60 | 04-ene-2020 | 58,35 | 20,10 | 2.154,14 | 2.174,24 |
| | | | 30.455,07 | 99.999,47 | 130.454,54 |

ELABORACIÓN: El Autor

PRESUPUESTO DE COSTOS E INGRESOS

Los costos son todas las erogaciones o desembolsos realizados durante un año o ejercicio económico, estos costos constituyen uno de los aspectos importantes para la determinación de la rentabilidad del proyecto y los

elementos indispensables para el correspondiente análisis o evaluación del mismo, proyectando la situación contable. La cual se calculará estos valores.

Para presentar los costos de producción y operación de la empresa, se comienza desglosando los rubros parciales de manera parecida pero no idéntica, a lo empleado con propósitos contables en las empresas ya en funcionamiento. Estos datos son agrupados en función de evaluación, para ello una de las técnicas que aquí se utilizará es, estableciendo el trabajo para la vida útil de la empresa, con costos constantes, es decir con valores actuales referentes a los factores que intervienen en la generación de los productos.

PROYECCIÓN DE COSTOS Y GASTOS

CUADRO 39

| RUBROS/ PERIODOS | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8 | AÑO 9 | AÑO 10 |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Materia prima directa | 4032000 | 4253760 | 4487716,8 | 4734541,224 | 4994940,991 | 5269662,746 | 5559494,197 | 5865266,378 | 6187856,028 | 6528188,11 |
| Materia prima indirecta | 288 | 303,84 | 320,5512 | 338,181516 | 356,7814994 | 376,4044818 | 397,1067283 | 418,9475984 | 441,9897163 | 466,2991507 |
| Arriendo | 9600 | 10128 | 10685,04 | 11272,7172 | 11892,71665 | 12546,81606 | 13236,89094 | 13964,91995 | 14732,99054 | 15543,30502 |
| Amortización de activo diferido | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| Total Costo De Producción | 4042158 | 4264461,84 | 4498992,391 | 4746422,123 | 5007460,489 | 5282855,966 | 5573398,195 | 5879920,245 | 6203301,009 | 6544467,714 |
| GASTOS DE ADMINISTRACIÓN | | | | | | | | | | |
| Sueldos administrativos | 22388,448 | 23619,81264 | 24918,90234 | 26289,44196 | 27735,36127 | 29260,80614 | 30870,15048 | 32568,00876 | 34359,24924 | 36249,00795 |
| Servicios básicos | 480 | 506,4 | 534,252 | 563,63586 | 594,6358323 | 627,3408031 | 661,8445472 | 698,2459973 | 736,6495272 | 777,1652512 |
| Dep. equipos de oficina | 533,52 | 533,52 | 533,52 | 533,52 | 533,52 | 533,52 | 533,52 | 533,52 | 533,52 | 533,52 |
| Dep. muebles y enseres | 133,2 | 133,2 | 133,2 | 133,2 | 133,2 | 133,2 | 133,2 | 133,2 | 133,2 | 133,2 |
| Total de Gastos de Administración | 23535,168 | 24792,93264 | 26119,87434 | 27519,79782 | 28996,7171 | 30554,86694 | 32198,71503 | 33932,97475 | 35762,61876 | 37692,8932 |
| GASTOS DE VENTAS | | | | | | | | | | |
| Sueldo vendedor | 7017,64 | 7403,6102 | 7810,808761 | 8240,403243 | 8693,625421 | 9171,774819 | 9676,222434 | 10208,41467 | 10769,87748 | 11362,22074 |
| Publicidad | 2400 | 2532 | 2671,26 | 2818,1793 | 2973,179162 | 3136,704015 | 3309,222736 | 3491,229987 | 3683,247636 | 3885,826256 |
| Total de Gastos de Ventas | 9417,64 | 9935,6102 | 10482,06876 | 11058,58254 | 11666,80458 | 12308,47883 | 12985,44517 | 13699,64466 | 14453,12511 | 15248,04699 |
| GASTOS FINANCIEROS | | | | | | | | | | |
| Interés por préstamo | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 |
| Total Gastos Financieros | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 | 3.045,51 |
| COSTO TOTAL | 4.078.156,31 | 4.302.235,89 | 4.538.639,84 | 4.788.046,01 | 5.051.169,52 | 5.328.764,82 | 5.621.627,86 | 5.930.598,37 | 6.256.562,26 | 6.600.454,16 |
| Imprevistos 5% | 203.907,82 | 215.122,75 | 226.954,50 | 239.436,99 | 252.606,03 | 266.499,36 | 281.156,82 | 296.620,45 | 312.934,58 | 330.145,98 |
| TOTAL COSTOS | 4.282.064,13 | 4.517.358,64 | 4.765.594,34 | 5.027.483,00 | 5.303.775,55 | 5.595.264,18 | 5.902.784,69 | 6.227.218,82 | 6.569.496,83 | 6.930.600,14 |

INGRESOS TOTALES

Los ingresos son producto de la venta de bienes y servicios que produce el proyecto, en el presente caso por el servicio venta de equipos de hemodiálisis

Los ingresos a establecerse en la vida útil de la empresa se ha determinado principalmente el precio unitario de venta ex – fábrica utilizando los siguientes criterios.

- Se considera un margen de utilidad bruta por servicio del 30% en función a la competencia
- Consideramos como base de cálculo el año 1 de vida útil del proyecto.
- Por otro lado se detendrá el precio del servicio constante para los diez años de vida útil del proyecto.

INGRESOS TOTALES

CUADRO 40

| AÑO | COSTOS | CAPACIDAD UTILIZADA | COSTO UNITARIO | UTILIDAD 30% | PVP | INGRESOS |
|-----|--------------|---------------------|----------------|--------------|-----------|--------------|
| 1 | 4.282.064,13 | 576,00 | 7.434,14 | 2.230,24 | 9.664,38 | 5.566.683,37 |
| 2 | 4.517.358,64 | 576,00 | 7.842,64 | 2.352,79 | 10.195,43 | 5.872.566,23 |
| 3 | 4.765.594,34 | 629,00 | 7.576,46 | 2.272,94 | 9.849,40 | 6.195.272,64 |
| 4 | 5.027.483,00 | 629,00 | 7.992,82 | 2.397,85 | 10.390,66 | 6.535.727,91 |
| 5 | 5.303.775,55 | 684,00 | 7.754,06 | 2.326,22 | 10.080,28 | 6.894.908,21 |
| 6 | 5.595.264,18 | 684,00 | 8.180,21 | 2.454,06 | 10.634,27 | 7.273.843,43 |
| 7 | 5.902.784,69 | 742,00 | 7.955,24 | 2.386,57 | 10.341,81 | 7.673.620,09 |
| 8 | 6.227.218,82 | 742,00 | 8.392,48 | 2.517,74 | 10.910,22 | 8.095.384,47 |
| 9 | 6.569.496,83 | 801,00 | 8.201,62 | 2.460,49 | 10.662,10 | 8.540.345,88 |
| 10 | 6.930.600,14 | 801,00 | 8.652,43 | 2.595,73 | 11.248,17 | 9.009.780,18 |

ELABORACIÓN: El Autor

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

Documento Contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estas pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período.

Es uno de los Estados Financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

El Estado de Pérdidas y Ganancias llamado también Estado de Resultados nos demuestra cual es la utilidad o pérdida que se ha obtenido durante un período económico y como se ha producido, cuyos resultados sirven para obtener mediante un análisis, conclusiones que permitan conocer cómo se desenvuelve la empresa y hacer previsiones para el futuro.

INGRESOS:

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.

EGRESOS:

Se forma por la sumatoria del Costo Primo, Gastos de Proceso de Producción, Gastos de Operación y Gastos Financieros.

**ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CUADRO 38
CUADRO 41**

| AÑOS | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| INGRESOS | | | | | | | | | | |
| Ingresos por ventas | 5.566.683,37 | 5.872.566,23 | 6.195.272,64 | 6.535.727,91 | 6.894.908,21 | 7.273.843,43 | 7.673.620,09 | 8.095.384,47 | 8.540.345,88 | 9.009.780,18 |
| (-) Costo Total | 4.282.064,13 | 4.517.358,64 | 4.765.594,34 | 5.027.483,00 | 5.303.775,55 | 5.595.264,18 | 5.902.784,69 | 6.227.218,82 | 6.569.496,83 | 6.930.600,14 |
| (=) Utilidad Bruta en Ventas | 1.284.619,24 | 1.355.207,59 | 1.429.678,30 | 1.508.244,90 | 1.591.132,66 | 1.678.579,25 | 1.770.835,41 | 1.868.165,65 | 1.970.849,05 | 2.079.180,04 |
| (-) 15% Utilidad de Trabajadores | 192.692,89 | 203.281,14 | 214.451,75 | 226.236,74 | 238.669,90 | 251.786,89 | 265.625,31 | 280.224,85 | 295.627,36 | 311.877,01 |
| (=) Utilidad antes de IR | 1.091.926,35 | 1.151.926,45 | 1.215.226,56 | 1.282.008,17 | 1.352.462,76 | 1.426.792,37 | 1.505.210,10 | 1.587.940,80 | 1.675.221,69 | 1.767.303,04 |
| (-) 25% Impuesto a la Renta | 272.981,59 | 287.981,61 | 303.806,64 | 320.502,04 | 338.115,69 | 356.698,09 | 376.302,52 | 396.985,20 | 418.805,42 | 441.825,76 |
| UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL | 818.944,76 | 863.944,84 | 911.419,92 | 961.506,12 | 1.014.347,07 | 1.070.094,27 | 1.128.907,57 | 1.190.955,60 | 1.256.416,27 | 1.325.477,28 |
| (-) 10% Reserva legal | 81.894,48 | 86.394,48 | 91.141,99 | 96.150,61 | 101.434,71 | 107.009,43 | 112.890,76 | 119.095,56 | 125.641,63 | 132.547,73 |
| TOTAL INGRESOS | 737.050,29 | 777.550,36 | 820.277,93 | 865.355,51 | 912.912,37 | 963.084,85 | 1.016.016,81 | 1.071.860,04 | 1.130.774,64 | 1.192.929,55 |

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El objetivo de la Evaluación Financiera desde el punto de vista privado, es determinar el mérito de un proyecto, estimándose como tal el grado o nivel de utilidad que obtiene el empresario privado como premio al riesgo de utilizar su capital y su capacidad empresarial en la implementación de un proyecto.

PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como **PUNTO MUERTO**, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias.

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

Para realizar este cálculo es menester clasificar los costos en Fijos y en Variables, los mismos que detallamos en los cuadros que integran el presente trabajo y que llevan el nombre de "Costos Fijos y Variables" para los años 1, 5 y 10 de vida útil del proyecto.

COSTOS FIJOS Y VARIABLES.

COSTOS FIJOS.- Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

COSTOS VARIABLES.- Son aquellos que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.

En el presente trabajo se calculará el punto de equilibrio utilizando el método matemático en función de la capacidad instalada y de las ventas, utilizando además la forma gráfica para su representación.

COSTOS FIJOS Y VARIABLES

**CUADRO
42**

| RUBROS | AÑO 1 | | AÑO 5 | | AÑO 10 | |
|---------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| | C. FIJOS | C. VARIABLE | C. FIJOS | C. VARIABLES | C. FIJOS | C. VARIABLES |
| COSTOS PRIMOS | | | | | | |
| Materia prima directa | | 4.032.000,00 | | 4.994.940,99 | | 6.528.188,11 |
| Materia prima indirecta | | 288,00 | | 356,78 | | 466,30 |
| Arriendo | | 9.600,00 | | 11.892,72 | | 15.543,31 |
| Amortización de activo diferido | 270,00 | | 270,00 | | 270,00 | |
| Subtotal costos de producción | 270,00 | 4.041.888,00 | 270,00 | 5.007.190,49 | 270,00 | 6.544.197,71 |
| GASTOS DE ADMINISTRACIÓN | | | | | | |
| Sueldos personal administrativo | 22.388,45 | | 27.735,36 | | 36.249,01 | |
| Servicios basicos | 480,00 | | 594,64 | | 777,17 | |
| Deprec. equipos de oficina | 533,52 | | 533,52 | | 533,52 | |
| Dep. de muebles y enseres | 133,20 | | 133,20 | | 133,20 | |
| Subtotal gastos administrativos | 23.535,17 | | 28.996,72 | | 37.692,89 | |
| GASTOS DE VENTAS | | | | | | |
| Sueldo de ventas | 7.017,64 | | 8.693,63 | | 11.362,22 | |
| Publicidad | 2.400,00 | | 2.973,18 | | 3.885,83 | |
| Subtotal Gastos de Ventas | 9.417,64 | | 11.666,80 | | 15.248,05 | |
| GASTOS FINANCIEROS | | | | | | |
| Interés por préstamo | 3.045,51 | | 3.045,51 | | | |
| Subtotal gastos financieros | 3.045,51 | | 3.045,51 | | | |
| COSTO TOTAL | 36.268,31 | | 43.979,03 | | 53.210,94 | |
| Imprevistos 5% | 203.907,82 | | 252.606,03 | | 330.145,98 | |
| TOTAL FIJOS Y VARIABLES | 240.176,13 | 4.041.888,00 | 296.585,06 | 5.007.190,49 | 383.356,92 | 6.544.197,71 |

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1



a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{240176,13}{5566683,37 - 4041888,00} \times 100$$

PE = 15,75 %

b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

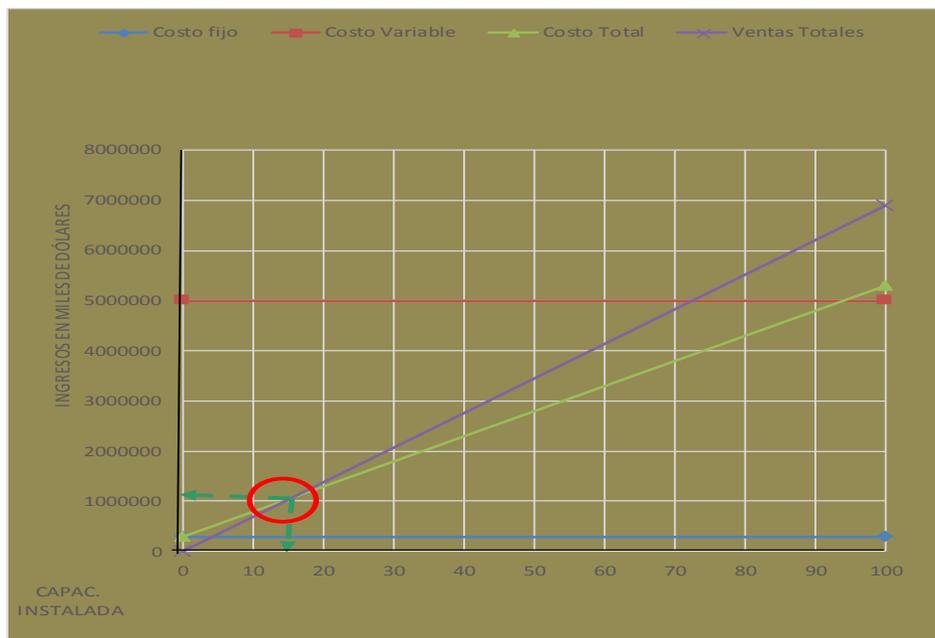
$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$PE = \frac{240176,13}{1 - \frac{4041888,00}{5566683,37}}$$

PE = \$ 876.828,79

ANÁLISIS: El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada de 15.75% y con un ingreso en las ventas de 876.826,79 dólares, en éste punto la empresa no gana ni pierde.

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5



a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{296585,06}{6894908,21 - 5007190,49} \times 100$$

PE = 15,71 %

b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$PE = \frac{296585,06}{1 - \frac{5007190,49}{6894908,21}}$$

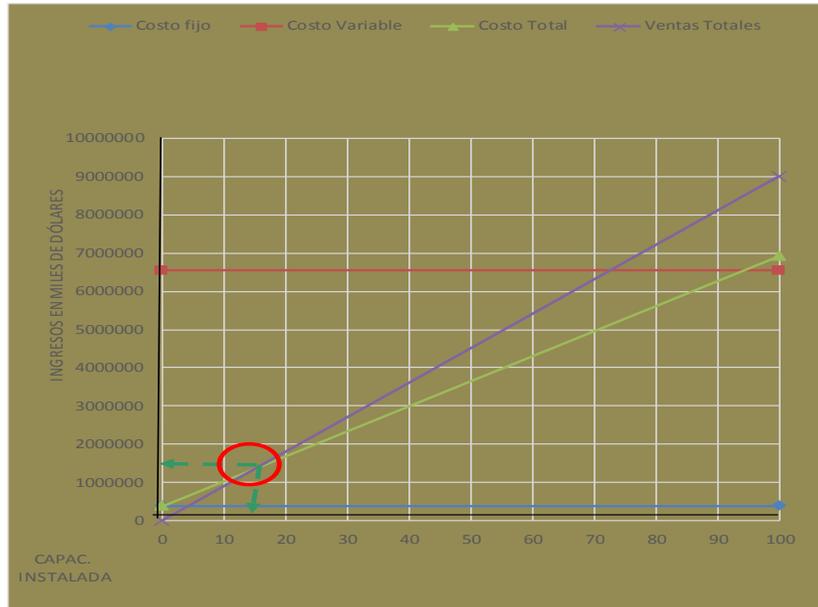
PE = \$ 1.083.279,94

1

ANÁLI

SIS: El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada de 16.71% y con un ingreso en las ventas de 1'083.279,84 dólares, en éste punto la empresa no gana ni pierde.

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 10



a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{386402,42}{9009780,18 - 6544197,71} \times 100$$

$$PE = 15,67 \%$$

b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$PE = \frac{386402,42}{1 - \frac{6544197,71}{9009780,18}}$$

$$PE = \$ 1.411.999,37$$

ANÁLISIS: El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada de 15.67% y con un ingreso en las ventas de 1'411.999,37 dólares, en éste punto la empresa no gana ni pierde.

FLUJO DE CAJA

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar los flujos de caja.

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.

El Flujo de Caja, permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando además que el inversionista cuente con el suficiente origen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo.

Los Flujos de Caja se evalúan en lugar de utilizar figuras contables en razón de que no son éstos los que afectan a la capacidad de la empresa para pagar cuentas o compras de activos.

El Flujo de Caja se encuentra en el que se comparan los ingresos con los egresos.

FLUJO DE CAJA

CUADRO 43

| AÑOS | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|----------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| INGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Ingresos por ventas | | 5.566.683,37 | 5.872.566,23 | 6.195.272,64 | 6.535.727,91 | 6.894.908,21 | 7.269.884,27 | 7.669.660,93 | 8.091.425,31 | 8.536.386,73 | 9.005.821,02 |
| Valor Residual | | | | - | | 296,40 | | | | | 148,00 |
| Capital propio | 245.308,51 | | | | | | | | | | |
| Capital ajeno | 100.000,00 | | | | | | | | | | |
| Total Ingresos | 345.308,51 | 5.566.683,37 | 5.872.566,23 | 6.195.272,64 | 6.535.727,91 | 6.895.204,61 | 7.269.884,27 | 7.669.660,93 | 8.091.425,31 | 8.536.386,73 | 9.005.969,02 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Costo de Producción y operación | | 4.282.064,13 | 4.517.358,64 | 4.765.594,34 | 5.027.483,00 | 5.303.775,55 | 5.592.218,67 | 5.899.739,18 | 6.224.173,31 | 6.566.451,33 | 6.927.554,63 |
| Activos fijos | 4.444,00 | | | | | | | | | | |
| Activos diferidos | 1.350,00 | | | | | | | | | | |
| Activos circulantes | 339.514,51 | | | | | | | | | | |
| (-) Costo Total | 345.308,51 | 4.282.064,13 | 4.517.358,64 | 4.765.594,34 | 5.027.483,00 | 5.303.775,55 | 5.592.218,67 | 5.899.739,18 | 6.224.173,31 | 6.566.451,33 | 6.927.554,63 |
| (=) Utilidad Bruta en Ventas | | 1.284.619,24 | 1.355.207,59 | 1.429.678,30 | 1.508.244,90 | 1.591.429,06 | 1.677.665,60 | 1.769.921,75 | 1.867.251,99 | 1.969.935,40 | 2.078.414,39 |
| (-) 15% Utilidad de Trabajadores | | 192.692,89 | 203.281,14 | 214.451,75 | 226.236,74 | 238.714,36 | 251.649,84 | 265.488,26 | 280.087,80 | 295.490,31 | 311.762,16 |
| (=) Utilidad antes de IR. | | 1.091.926,35 | 1.151.926,45 | 1.215.226,56 | 1.282.008,17 | 1.352.714,70 | 1.426.015,76 | 1.504.433,49 | 1.587.164,20 | 1.674.445,09 | 1.766.652,23 |
| (-) 25% Impuesto a la Renta | | 272.981,59 | 287.981,61 | 303.806,64 | 320.502,04 | 338.178,68 | 356.503,94 | 376.108,37 | 396.791,05 | 418.611,27 | 441.663,06 |
| Utilidad líquida | | 818.944,76 | 863.944,84 | 911.419,92 | 961.506,12 | 1.014.536,03 | 1.069.511,82 | 1.128.325,12 | 1.190.373,15 | 1.255.833,82 | 1.324.989,17 |
| Reinversión de activos fijos | | | | - | | 2.964,00 | | | | | |
| FLUJO NETO DE CAJA | - | 818.944,76 | 863.944,84 | 911.419,92 | 961.506,12 | 1.011.572,03 | 1.069.511,82 | 1.128.325,12 | 1.190.373,15 | 1.255.833,82 | 1.324.989,17 |

VALOR ACTUAL NETO.

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

En términos matemáticos el VAN es la sumatoria de los beneficios netos multiplicado por el factor de descuento o descontados a una tasa de interés pagada por beneficiarse el préstamo a obtener.

El VAN, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto.

Si el VAN es igual o mayor que cero, el proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no es conveniente.

VALOR ACTUAL NETO

CUADRO 44

| PERÍODO | FLUJO NETO | FACTOR ACTUALIZ. 11,00% | VALOR ACTUALIZADO |
|---------|--------------|-----------------------------------|----------------------|
| 0 | 345.308,51 | | |
| 1 | 818.944,76 | 0,9009 | 737.788,08 |
| 2 | 863.944,84 | 0,8116 | 701.197,01 |
| 3 | 911.419,92 | 0,7312 | 666.422,39 |
| 4 | 961.506,12 | 0,6587 | 633.373,87 |
| 5 | 1.011.572,03 | 0,5935 | 600.318,76 |
| 6 | 1.069.511,82 | 0,5346 | 571.804,69 |
| 7 | 1.128.325,12 | 0,4817 | 543.467,28 |
| 8 | 1.190.373,15 | 0,4339 | 516.534,45 |
| 9 | 1.255.833,82 | 0,3909 | 490.936,55 |
| 10 | 1.324.989,17 | 0,3522 | 466.640,62 |
| | | | 5.928.483,70 |
| | | | 345.308,51 |
| | | | 5.583.175,19 |

$$FA = 1 / (1 + i)^n$$

$$VAN = SFNA - INVERSIÓN INICIAL$$

$$VAN = 5.928.483,70 - 345.308,51$$

$$VAN = 5.583.175,19$$

Análisis: Si el VAN es mayor a uno el proyecto se acepta
 Si el VAN es igual a uno el proyecto es indiferente
 Si el VAN es menor a uno el proyecto se rechaza

Por tanto, el proyecto se acepta debido a que su VAN es mayor a uno.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original de capital.

Comúnmente los períodos de recuperación de la inversión o capital se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El período de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial.

En el siguiente cuadro se demuestra el tiempo requerido para que nuestra empresa recupere la inversión inicial de capital.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

CUADRO

| AÑOS | INVERSIÓN | FLUJO NETO DE CAJA | FLUJO NETO ACUMULADO |
|------|------------|----------------------|----------------------|
| 0 | 345.308,51 | | |
| 1 | | 818.944,76 | |
| 2 | | 863.944,84 | 1.682.889,60 |
| 3 | | 911.419,92 | 2.594.309,52 |
| 4 | | 961.506,12 | 3.555.815,65 |
| 5 | | 1.011.572,03 | 4.567.387,67 |
| 6 | | 1.069.511,82 | 5.636.899,49 |
| 7 | | 1.128.325,12 | 6.765.224,61 |
| 8 | | 1.190.373,15 | 7.955.597,76 |
| 9 | | 1.255.833,82 | 9.211.431,58 |
| 10 | | 1.324.989,17 | 10.536.420,75 |
| | | 10.536.420,75 | |

$$PRC = \frac{\text{Año anterior cubrir la inversión}}{\frac{\sum \text{Primeros flujos actualizados-Inversión}}{\text{Flujo neto del año que supera la inversión}}}$$

$$PRC = 1 \frac{1682889,60 - 345308,51}{863944,84}$$

$$PRC = 1,55$$

$$0,55 * 12 = 6,60$$

$$0,6$$

$$6,60$$

$$30$$

| | |
|-----------|--------------|
| 1 | Años |
| 6 | Meses |
| 18 | Días |

45 Análisis : El capital se recupera en 1 años, 6 meses y 18 días

TASA INTERNA DE RETORNO

Método de evaluación que al igual que el Valor Actual Neto (VAN), toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Este método actualmente es muy utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

Se define a la "Tasa Interna de Retorno" TIR, como aquella tasa que iguala el valor presente de los flujos de ingresos con la inversión inicial.

Se podría interpretar a la Tasa Interna de Retorno, como la más alta tasa de interés que se podría pagar por un préstamo que financiara la inversión, si el préstamo con los intereses acumulados a esta tasa dada, se fuera abonando con los ingresos provenientes del proyecto, a medida que estos van siendo generados a través de toda la vida útil del proyecto.

La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

TASA INTERNA DE RETORNO

CUADRO 46

| PERIODO | FLUJO NETO | FACT. ACTUALIZ. 242,00% | ACTUALIZACIÓN | | VAN MAYOR |
|---------|--------------|----------------------------|---------------|----------------------------|--------------|
| | | | VAN MENOR | FACT. ACTUALIZ. 243,00% | |
| 0 | | | - 345.308,51 | | - 345.308,51 |
| 1 | 818.944,76 | 0,29240 | 239.457,53 | 0,29155 | 238.759,41 |
| 2 | 863.944,84 | 0,08550 | 73.864,17 | 0,08500 | 73.434,10 |
| 3 | 911.419,92 | 0,02500 | 22.784,54 | 0,02478 | 22.585,84 |
| 4 | 961.506,12 | 0,00731 | 7.028,26 | 0,00722 | 6.946,65 |
| 5 | 1.011.572,03 | 0,00214 | 2.162,05 | 0,00211 | 2.130,72 |
| 6 | 1.069.511,82 | 0,00062 | 668,39 | 0,00061 | 656,78 |
| 7 | 1.128.325,12 | 0,00018 | 206,18 | 0,00018 | 202,01 |
| 8 | 1.190.373,15 | 0,00005 | 63,60 | 0,00005 | 62,13 |
| 9 | 1.255.833,82 | 0,00002 | 19,62 | 0,00002 | 19,11 |
| 10 | 1.324.989,17 | 0,00000 | 6,05 | 0,00000 | 5,88 |
| | | | 951,88 | | - 505,88 |

$$TIR = T_m + D_t \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)$$

$$| \quad 242 \quad + \quad 1,00 \quad \left(\frac{951,88}{1457,76} \right)$$

$$TIR = 242,65 \quad \%$$

Análisis : Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
 Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto
 Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

El indicador beneficio-costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

$B/C > 1$ Se puede realizar el proyecto.

$B/C = 1$ Es indiferente realizar el proyecto.

$B/C < 1$ Se debe rechazar el proyecto.

En el presente proyecto, la relación beneficio-costos es mayor que uno (1.30) indicador que sustenta la realización del proyecto, esto quiere decir que por cada dólar invertido, se recibiría 0.30 centavos de utilidad.

Los cálculos de la relación beneficio costo están representados en el cuadro que viene a continuación:

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO CUADRO 47

| PERIODO | ACTUALIZACIÓN COSTOS | | | ACTUALIZACIÓN INGRESOS | | |
|---------|----------------------|------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| | COSTO ORIGINAL | FACT. ACTUALIZ. 11,00% | COSTO ACTUALIZADO | INGRESO ORIGINAL | FACT. ACTUALIZ. 11,00% | INGRESO ACTUALIZADO |
| 0 | | | | | | |
| 1 | 4.282.064,13 | 0,90090 | 3.857.715,43 | 5.566.683,37 | 0,90090 | 5.015.030,06 |
| 2 | 4.517.358,64 | 0,81162 | 3.666.389,61 | 5.872.566,23 | 0,81162 | 4.766.306,49 |
| 3 | 4.765.594,34 | 0,73119 | 3.484.561,51 | 6.195.272,64 | 0,73119 | 4.529.929,96 |
| 4 | 5.027.483,00 | 0,65873 | 3.311.758,78 | 6.535.727,91 | 0,65873 | 4.305.286,41 |
| 5 | 5.303.775,55 | 0,59345 | 3.147.532,64 | 6.895.204,61 | 0,59345 | 4.091.968,33 |
| 6 | 5.592.218,67 | 0,53464 | 2.989.828,47 | 7.269.884,27 | 0,53464 | 3.886.777,01 |
| 7 | 5.899.739,18 | 0,48166 | 2.841.659,00 | 7.669.660,93 | 0,48166 | 3.694.156,70 |
| 8 | 6.224.173,31 | 0,43393 | 2.700.833,72 | 8.091.425,31 | 0,43393 | 3.511.083,83 |
| 9 | 6.566.451,33 | 0,39092 | 2.566.988,48 | 8.536.386,73 | 0,39092 | 3.337.085,03 |
| 10 | 6.927.554,63 | 0,35218 | 2.439.777,22 | 9.005.969,02 | 0,35218 | 3.171.762,51 |
| | | | 31.007.044,85 | | | 40.309.386,33 |

$$R (B/C) = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

$$R (B/C) = \frac{40.309.386,33}{31.007.044,85}$$

$$R (B/C) = 1,30 \quad \text{Dólares}$$

Análisis : Si R (B/C) es mayor a uno se acepta el proyecto
 Si R (B/C) es igual a uno el proyecto es indiferente
 Si R (B/C) es menor a uno no se acepta el proyecto

El proyecto nos dara una rentabilidad por cada dólar invertido de 0,30

Por tanto, el proyecto se acepta debido a que su R (B/C) es mayor a uno.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En un proyecto, es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afectan o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía, esto es, el aumento en los costos y la disminución en los ingresos.

El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.

Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 24.66% en los costos y una disminución del 18.95% en los ingresos.

Para la toma de decisiones debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

FORMULAS:

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR

Diferencia entre TIR

% de Variación = -----

TIR del Proyecto

% Variación

Sensibilidad = -----

Nueva TIR

ANALISIS DE SENSIBILIDAD INCREMENTO EN COSTOS DEL 24.66%
CUADRO 48

| PERIODO | COSTO TOTAL ORIGINAL | COSTO TOTAL ORIGINAL 24,66% | INGRESO TOTAL ORIGINAL | ACTUALIZACIÓN | | | | |
|---------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| | | | | FLUJO NETO | FACT. ACTUALIZ. 71,00% | VAN MENOR | FACT. ACTUALIZ. 72,00% | VAN MAYOR |
| 0 | | | | | | -345508,51 | | -345508,51 |
| 1 | 4.282.064,13 | 5.337.935,50 | 5.566.683,37 | 228747,87 | 0,5847953216 | 133770,68 | 0,5813953488 | 132992,95 |
| 2 | 4.517.358,64 | 5.631.248,93 | 5.872.566,23 | 241317,30 | 0,3419855682 | 82527,03 | 0,3380205516 | 81570,21 |
| 3 | 4.765.594,34 | 5.940.694,59 | 6.195.272,64 | 254578,05 | 0,1999915604 | 50913,46 | 0,1965235765 | 50030,59 |
| 4 | 5.027.483,00 | 6.267.159,76 | 6.535.727,91 | 268568,14 | 0,1169541289 | 31410,15 | 0,1142578933 | 30686,03 |
| 5 | 5.303.775,55 | 6.611.580,52 | 6.895.204,61 | 283624,09 | 0,0683942274 | 19398,25 | 0,0664290078 | 18840,87 |
| 6 | 5.592.218,67 | 6.971.147,95 | 7.269.884,27 | 298736,32 | 0,0399966242 | 11948,44 | 0,0386215161 | 11537,65 |
| 7 | 5.899.739,18 | 7.354.496,87 | 7.669.660,93 | 315164,07 | 0,0233898387 | 7371,64 | 0,0224543698 | 7076,81 |
| 8 | 6.224.173,31 | 7.758.929,97 | 8.091.425,31 | 332495,34 | 0,0136782683 | 4547,96 | 0,0130548662 | 4340,68 |
| 9 | 6.566.451,33 | 8.185.606,90 | 8.536.386,73 | 350779,83 | 0,0079989873 | 2805,88 | 0,0075900385 | 2662,43 |
| 10 | 6.927.554,63 | 8.635.751,05 | 9.005.969,02 | 370217,97 | 0,0046777703 | 1731,79 | 0,0044128131 | 1633,70 |
| | | | | | | 916,79 | | -4136,60 |

$$NTIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right) = 71,00 + 1,00 \left(\frac{916,79}{5053,38} \right) = 71,18 \%$$

$$\text{Diferencias TIR} = 242,65 - 71,18 = 171,47 \%$$

$$\text{Porcentaje de variación} = 171,47 / 242,65 = 70,67 \%$$

$$\text{Sensibilidad} = 70,67 / 71,18 = 0,99$$

Análisis : Si el coeficiente de Sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
Si el coeficiente de Sensibilidad es igual que uno no se ve efecto alguno.
Si el coeficiente de Sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

ANALISIS DE SENSIBILIDAD EN DECREMENTO DE INGRESOS DEL 18.86%
CUADRO 49

| AÑO | COSTO TOTAL ORIGINAL | INGRESO TOTAL ORIGINAL | INGRESO TOTAL 18,95% | ACTUALIZACIÓN | | | | |
|-----|----------------------|------------------------|----------------------|---------------|------------------------|------------|------------------------|------------|
| | | | | FLUJO NETO | FACT. ACTUALIZ. 71,00% | VAN MENOR | FACT. ACTUALIZ. 72,00% | VAN MAYOR |
| 0 | | | | | | -345508,51 | | -345508,51 |
| 1 | 4.282.064,13 | 5.566.683,37 | 4.511.796,87 | 229732,74 | 0,5847953216 | 134346,63 | 0,5813953488 | 133565,55 |
| 2 | 4.517.358,64 | 5.872.566,23 | 4.759.714,93 | 242356,29 | 0,3419855682 | 82882,35 | 0,3380205516 | 81921,41 |
| 3 | 4.765.594,34 | 6.195.272,64 | 5.021.268,47 | 255674,14 | 0,1999915604 | 51132,67 | 0,1965235765 | 50246,00 |
| 4 | 5.027.483,00 | 6.535.727,91 | 5.297.207,47 | 269724,46 | 0,1169541289 | 31545,39 | 0,1142578933 | 30818,15 |
| 5 | 5.303.775,55 | 6.895.204,61 | 5.588.563,34 | 284787,79 | 0,0683942274 | 19477,84 | 0,0664290078 | 18918,17 |
| 6 | 5.592.218,67 | 7.269.884,27 | 5.892.241,20 | 300022,53 | 0,0399966242 | 11999,89 | 0,0386215161 | 11587,33 |
| 7 | 5.899.739,18 | 7.669.660,93 | 6.216.260,19 | 316521,01 | 0,0233898387 | 7403,38 | 0,0224543698 | 7107,28 |
| 8 | 6.224.173,31 | 8.091.425,31 | 6.558.100,21 | 333926,90 | 0,0136782683 | 4567,54 | 0,0130548662 | 4359,37 |
| 9 | 6.566.451,33 | 8.536.386,73 | 6.918.741,44 | 352290,11 | 0,0079989873 | 2817,96 | 0,0075900385 | 2673,90 |
| 10 | 6.927.554,63 | 9.005.969,02 | 7.299.337,89 | 371783,26 | 0,0046777703 | 1739,12 | 0,0044128131 | 1640,61 |
| | | | | | | 2604,26 | | -2470,76 |

$$NTIR = T_m + D_t \left(\frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) = 71,00 + 1,00 \left(\frac{2604,26}{5075,02} \right) = 71,51 \%$$

$$Diferencias\ TIR = 242,65 - 71,51 = 171,14 \%$$

$$Porcentaje\ de\ variación = 171,14 / 242,65 = 70,53 \%$$

$$Sensibilidad = 70,53 / 71,51 = 0,99$$

Análisis : Si el coeficiente de Sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
Si el coeficiente de Sensibilidad es igual que uno no se ve efecto alguno.
Si el coeficiente de Sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

El proyecto no es sensible y resiste un decremento en los ingresos del 18,95%

h. CONCLUSIONES.

Al finalizar el trabajo de investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. La presente tesis tiene por finalidad determinar la Factibilidad para la creación de una empresa Importadora y Comercializadora de “Equipos de Hemodiálisis en el Hogar” para la Ciudad de Loja; con lo cual se pretende ayudar a que las personas que utilizan estos dispositivos tengan un mejor estilo de vida.
2. Para esto se enfocó los objetivos para realizar un estudio de mercado, un estudio técnico, un análisis de la estructura administrativa interna y un estudio financiero para finalmente realizar la evaluación económica a través de la aplicación de indicadores financieros que dieron a conocer la rentabilidad del proyecto.
3. En el proceso se empleó los métodos inductivo, deductivo y analítico, así como las técnicas de la observación directa y la encuesta, se determinó el tamaño de la muestra considerando la población de las instituciones de salud de la ciudad de Quito, con estos resultados se aplicó la encuesta dirigida a 48.799 familias de la ciudad de Loja, con la aplicación de 396 encuestas.
4. En el desarrollo de la investigación, primeramente se realizó el estudio de mercado, pudiéndose determinar que existe una demanda insatisfecha de 2.692 equipos para cubrir en el mercado lojano y todo esto para el primer año de vida útil del proyecto; por lo que la empresa tendría un amplio mercado por cubrir en la ciudad de Loja.

5. Dentro del estudio técnico se determinó que la capacidad instalada de la empresa de 823 equipos de hemodiálisis y la capacidad instalada que se utiliza y se mide en porcentaje de la capacidad instalada superior al 90% porque en condiciones normales, no podrá atender pedidos extraordinarios y si los hace puede verse alterada significativamente la estructura de costos, por ello esta nueva empresa trabajara inicialmente con un 70%, e irá incrementando la capacidad utilizada 5% anual hasta llegar al 90%.
6. En el estudio administrativo determinamos la constitución de la empresa, la misma que tendrá como razón social de la empresa será “VIDA SANA CIA. LTDA”. la misma que constan en un organigrama estructural y funcional y posicional, elaborando además al manual de Funciones.
7. El estudio financiero se estableció que la Inversión inicial será de \$345.308,51, que se financiara con el aporte de los accionistas y con un crédito, además en la evaluación económica se obtuvo un VAN de \$5´583.175,19, se determinó también una TIR de 242,65%, además la inversión se recuperara en 1 año, 6 mes y 18 días, se definió así mismo, una Relación Beneficio-Corto de 1,30 y finalmente se concretó que el proyecto soportara hasta un incremento del 24.66% de los costos y una disminución de hasta el 18.86% de los ingresos; por lo que todos los resultados de la evaluación económica son positivos y favorables.

i. RECOMENDACIONES.

Al término del trabajo de investigación creo prudente realizar las siguientes Recomendaciones:

- Se implemente una empresa dedicada a la importación y comercialización de hemodiálisis en la ciudad de Loja.
- Se contrate preferiblemente mano de obra local, ya que es importante para incrementar las oportunidades laborales de la ciudad y apoyar de esta forma al ámbito social de la urbe Lojana.
- Fomentar el emprendimiento productivo y la creación de nuevas ideas de inversión innovadoras que permitan desarrollar el sector empresarial de la ciudad de Loja.
- Efectuar una actualización del presente estudio luego de transcurrido el tiempo de vida útil del mismo.

j. BIBLIOGRAFÍA.

- Administración privada & pública. Ediciones Holguín. Edición 1. Noviembre 2005.
- AGUIRRE, Juan Antonio, Introducción a la Evaluación Económica y Financiera, Editado por el Instituto Interamericano de Cooperación, San José, Costa Rica, febrero, 1981, Pág. 381.
- BACA U. Gabriel. Evaluación de proyectos, Mc Graw Hill, Tercera Edición, Colombia, 1997, 134-136p.
- CHIAVENATO, Idalberto, ADMINISTRACIÓN Proceso Administrativo, 3ra edición, Pág.12 CULTURAL, S,A, Diccionario de Marketing, Pág. 39
- DÍAZ GIMÉNEZ Javier, Macroeconomía: primeros conceptos, Antoni Bosch editores, Barcelona, 1999, pag 95-115
- DOUGLAS R. EMERY, Fundamento de Administración Financiera, Pág. 114
- FERNANDEZ ESPINOZA, Saúl, Proyecto de inversión: evaluación financiera, (pág. 133-134)
- GARCIA ECHEVERRIA, Santiago, Teoría Económica de la Empresa, ediciones Díaz de Santos S.A., Madrid – España, 1993, Pág. 159.
- Guía para la presentación de proyectos, ILPES, pág. 91-102-104
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ Abraham, HERNÁNDEZ VILLALOBOS Abraham, HERNÁNDEZ Alejandro, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, pág. 19-20
- KOTLER Philip, ARMSTRONG Gary, Fundamentos de marketing, Pág. 63 – 333
- PEREÑA BRAND Jaime, GÉLINIER Octave. Dirección y gestión de proyectos, pag 2-3
- PARKIN Michael, Economía, pearson educación, sexta edición, Mexico 2004, pág. 318

k. ANEXOS.**ANEXO 1.****FICHA RESUMEN.****TEMA.**

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE “EQUIPOS DE HEMODIALISIS EN EL HOGAR” PARA LA CIUDAD DE LOJA”

PROBLEMÁTICA.

Dada la situación de la ciudad de Loja y su crecimiento poblacional tanto en su urbe como en sus alrededores, se encuentra que en muchos de los casos, en los hogares en donde existe un paciente que debe de tener el tratamiento de Hemodiálisis para tener una vida digna y sencilla como cualquier persona normal, el problema es que en muchos de estos hogares no consideramos este aspecto de organizar y aprovechar este tipo de equipos de hemodiálisis que son importados y pueden ser comercializados con la ayuda del gobierno para apaciguar a los pacientes que los necesitan.

El problema radica que dentro de esta ciudad no existe una empresa importadora y comercializadora de equipos de hemodiálisis que sirvan para los hogares de la ciudad de Loja, que

son necesarios al momento de requerir este tratamiento por parte de los pacientes, y que permita aprovechar al máximo este tipo de equipos que son muy necesarios en la actualidad, con un manejo sencillo y con alta tecnología para quienes los operen en los hogares que tengan los pacientes que se van a realizar constantemente este tipo de tratamientos.

La falta de una empresa que se dedique a importar y comercializar este tipo de equipos de hemodiálisis para la ciudad de Loja, dará un significativo cambio en cuanto a equipos domiciliarios con alta tecnología que pueden ser manejados por personas allegadas a los pacientes como son sus padres, hijos, tíos o familiares cercanos. Se debe orientar a que muchas de las familias no encuentran o no conocen de estos equipos de hemodiálisis o de la existencia de la gran variedad de los mismos, que ayudan a mantener la salud de sus pacientes, dado que estos equipos mantienen a la persona sana y con un estilo de vida normal, al igual que las demás personas que no sufren de este tipo de enfermedad.

En vista de esta situación y por la creciente necesidad de pacientes que tiene que hacerse este tipo de tratamientos de hemodiálisis en los hogares de la ciudad de Loja, se observa la necesidad de focalizarse en la importación y comercialización de

Equipos de Hemodiálisis, que se ofrecería a la población en general de la ciudad y que servirían para los que necesiten de estos equipos.

Es por ello que resulta evidente la falta de una empresa que se dedique a la importación y comercialización de equipos de Hemodiálisis, que permita darle al paciente la opción de conocer sobre lo indispensable que es contar con estos equipos en los hogares en donde residen, lugar que es importante tanto para los pacientes como para sus integrantes.

Por lo tanto, este proyecto está dirigido a los hogares de la ciudad de Loja, que tengan personas con tratamiento de Hemodiálisis y en vista de las necesidades de ofrecer y satisfacer este mercado, con la importación y comercialización de este tipo de equipos para el hogar.

Además se tomaría en cuenta a los hogares que no cuentan con los recursos económicos suficientes, sin embargo esto no es limitante por cuanto se ofrecería equipos de diferentes precios, que sean asequibles para todos los pacientes, que sin duda ayudarían a cambiar su estilo de vida.

Por lo anteriormente señalado se puede delimitar el problema de la siguiente forma:

LA FALTA DE UNA EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE EQUIPOS DE HEMODIALISIS PARA LOS HOGARES EN LA CIUDAD DE LOJA, NO PERMITE QUE LAS FAMILIAS OBTENGAN ESTE BENEFICIO PARA SUS FAMILIARES QUE TIENE QUE ACCEDER A ESTE TRATAMIENTO.

JUSTIFICACIÓN:

Para la elaboración del presente trabajo de investigación para la importación y comercialización de equipos de hemodiálisis para el hogar en la ciudad de Loja, es conveniente justificar en los siguientes ámbitos que son:

Justificación Académica.- La formación recibida en la Universidad Nacional de Loja, sobre todo en la Modalidad de Estudios a Distancia, en todo lo relacionado a la Carrera de Administración de Empresas, han sido sin duda lo que ha permitido adquirir conocimientos y poseer una actitud innovadora y creativa cuyo compromiso con la sociedad es el mejorar la situación de nuestro entorno, así mismo esta investigación será un aporte importante para aquellas personas

que quieran formar empresas siendo ésta una fuente de consulta para futuros inversionistas.

Justificación Social.- El que hacer empresarial va tomando cada día mayor fuerza y expectativas en un mercado que presenta las oportunidades debido a su acelerado crecimiento, iniciativa por el cual la importación y comercialización debe ser desarrollada dado que es una fuente de producción indirecta y que mejor, dando a conocer a la población de que se puede crear empresa enfocada no sólo únicamente en la importación y comercialización de equipos de hemodiálisis, sino que beneficie y brinde al paciente un estilo de vida mejor, procurando entregar equipos de última tecnología a precios cómodos y accesibles a los hogares de la ciudad y así mismo servirá como generadora de empleo.

Justificación Económica.- Dentro de este ámbito se debe tomar en cuenta en destacar la importancia del proceso económico social, que conlleve a la fiabilidad de generar utilidades y por ende al desarrollo de una sociedad, así mismo lograr múltiples beneficios para quien lo realiza, permitiendo cubrir las expectativas de visión e iniciativa empresarial.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL.

- Realizar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa de importación y comercialización de equipos de Hemodiálisis para la ciudad de Loja y especialmente a los hogares en donde los necesitan.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda y oferta que tiene la ciudad de Loja para la importación y comercialización de equipos de Hemodiálisis.
- Diseñar un estudio técnico que permitirá conocer el tamaño, localización y el flujograma de procesos de comercialización.
- Realizar un estudio administrativo para saber qué tipo de compañía se va a fomentar.
- Realizar un estudio económico para conocer cuál será la inversión del proyecto.
- Elaborar la evaluación financiera, mediante los indicadores financieros como es el VAN, TIR, R/BC, PRC y Análisis de sensibilidad.

METODOLOGÍA.

Para el desarrollo del presente proyecto de factibilidad, se utilizará los métodos y técnicas, que permitirán obtener información acerca de técnicas y estrategias de marketing, con la

aplicación del estudio de mercado, todo ello contribuirá al logro de los objetivos planteados.

MÉTODOS:

Dentro de los métodos que serán empleados se tiene:

MÉTODO DEDUCTIVO.

Procedimiento en que mediante el uso de procesos lógicos adecuados se parte de lo general, para llegar a conclusiones particulares. A través de este método se podrá recopilar información general y objetiva, adquiriendo así ideas y conocimientos sobre cómo desarrollar y elaborar la importación y comercialización de los Equipos de Hemodiálisis para los hogares de la ciudad de Loja.

MÉTODO INDUCTIVO.

Procedimiento por el cual se extraen conclusiones generales como teorías y leyes, y como consecuencia de la observación controlada de los hechos individuales. La veracidad de la información se generará con el uso de los instrumentos antes indicados, con la observación se podrá conocer de las necesidades del mercado, además con el fin de adquirir conocimientos que luego permitirá

realizar conclusiones generales, sobre el perfil de los clientes potenciales y competencia, para ello se realizará, visitas, entrevistas y encuestas dentro del estudio de la importación y comercialización de los Equipos de Hemodiálisis para los hogares de la ciudad de Loja.

MÉTODO ANALÍTICO.

Procedimiento por el cual se divide un todo en partes, las cuales son estudiadas con atención para llegar a un juicio, que sirve para todo una vez reconstruido. Mediante este método se podrá reconocer los componentes que se necesitan para lograr realizar este proyecto de la importación y comercialización de los Equipos de Hemodiálisis para los hogares de la ciudad de Loja.

MÉTODO DESCRIPTIVO.

Consiste en la observación actual de hechos, fenómenos y casos. Este método se ubica en el presente, pero no se limita a la simple recolección y tabulación de datos, sino que procura la interpretación racional y el análisis objetivo de los mismos, además este método permitirá conocer la realidad de nuestro mercado destacando sus cambios y tendencias que hoy en día se encuentra en los nuevos productos.

TÉCNICAS:

Las técnicas que se aplicarán en éste trabajo investigativo incluyen:

OBSERVACIÓN DIRECTA.

Estudio descriptivo que vigila las acciones de los observados sin interactuar directamente con ellos. Se realizará visitas y se observará el desenvolvimiento de la competencia, las acciones de los clientes, además se podrá constatar el avance del crecimiento tanto de la urbe y alrededores de la ciudad.

LA ENCUESTA.

Investigación en la cual el entrevistador interacciona con el entrevistado para obtener hechos, opiniones y actitudes. Según las preguntas que se plantearán, se logrará conocer de los encuestados la opinión acerca de las necesidades y su comportamiento hacia la importación y comercialización de los Equipos de Hemodiálisis para los hogares de la ciudad de Loja y a través de esta técnica se podrá recopilar datos primarios, gracias a la elaboración del cuestionario.

POBLACIÓN.

Es el grupo total de personas de las cuales se requiere información.

Del total de número de habitantes que se encuentran según datos estadísticos recogidos del INEC del 2010 en la ciudad de Loja.

La población a considerar para el estudio será la ciudad de Loja, la misma que cuenta con un número de 180.617 habitantes, según el INEC del 2010, datos numéricos que mediante la fórmula correspondiente permitirá extraer el tamaño de la muestra.

MUESTRA.

Se entiende como el subconjunto de la población de interés.

Esto me permitirá delimitar y seleccionar claramente una parte de la población de la ciudad de Loja, considerando que la misma es la con mayor crecimiento de su urbe y alrededores.

La selección de la muestra encaminará la investigación hacia los clientes potenciales, para el producto que la empresa ofrecerá.

DATOS:

P= 180.617 habitantes en la ciudad de Loja.

$$i = 1.96\% = 0.0196$$

POBLACIÓN PROYECTADA PARA EL 2014

| AÑO | PROYECCIÓN 1.96% TC |
|------|------------------------|
| 2010 | 180.617 |
| 2011 | 184.157 |
| 2012 | 187.766 |
| 2013 | 191.446 |
| 2014 | 195.198 |

$$\text{Por familias} = \frac{195.198}{4}$$

Población por grupo de familia = 48.799

$$n = \frac{N}{1 + e^2 N}$$

$$n = \frac{48.799}{1 + (0.05)^2 48.799}$$

$$n = \frac{48.799}{1 + 121.99}$$

$$n = \frac{48.799}{122.99} = 396 \text{ encuestas}$$

ANEXO 2.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Como egresado de la Carrera de Administración de Empresas me encuentro empeñado en elaborar un **“ PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE” EQUIPOS DE HEMODIALISIS EN EL HOGAR”, PARA LA CIUDAD DE LOJA”**, para lo cual solicito de la manera más comedida y respetuosa se digne contestar las siguientes preguntas:

1.- ¿En su hogar existe algún paciente con tratamiento de hemodiálisis?

Marque con una (X) la respuesta que se ajuste a sus ingresos

Sí. ()
No. ()

2.- ¿Si la pregunta anterior es afirmativa, indique si hace uso de algún equipo de hemodiálisis?

Marque con una (X) la respuesta que considere conveniente

Sí. ()
No. ()

3.- ¿En dónde se realiza su tratamiento de hemodiálisis?

Marque con una(X) la respuesta que considere conveniente

Clínica particular ()
Hospitales ()
En su hogar ()

4.- ¿Qué le parece el servicio de hemodiálisis que recibe?

Excelente ()
Bueno ()
Regular ()
Malo ()

5.- ¿Cuenta usted con seguro médico para su tratamiento de hemodiálisis?

Marque con una(X) las respuestas que considere conveniente

Sí. ()
No. ()

6.- ¿Qué le parece el costo por un tratamiento de hemodiálisis que usted se realiza?

- Muy alto ()
 Alto ()
 Medio ()
 Bajo ()

7.- ¿Cuántas sesiones de hemodiálisis se realiza al mes?

- 8 veces ()
 9 veces ()
 10 veces ()
 11 veces ()
 12 veces ()

8.- ¿Si se creara una empresa comercializadora e importadora de equipos de hemodiálisis para su hogar, estaría dispuesto a adquirirlos en esta nueva empresa? Marque con una(X) la respuesta que considere conveniente

- Sí. ()
 No. ()

9.- ¿En dónde le gustaría que esté ubicada la empresa?

Marque con una(X) la respuesta que considere conveniente

- Centro de la ciudad ()
 Sector norte ()
 Sector sur ()

10.- ¿Por qué medio publicitario a usted le gustaría que la empresa realice publicidad?

Marque con una(X) la respuesta que considere conveniente

- Televisión ()
 Radio ()
 Prensa escrita ()
 Vallas publicitarias ()
 Afiches ()

11.- ¿Qué promociones desearía que ofrezca la nueva empresa?

- Descuento en la compra del equipo ()
 Obsequios de accesorios ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ÍNDICE

| | |
|---------------------------------|-----|
| PORTADA | i |
| CERTIFICACIÓN..... | ii |
| AUTORÍA..... | iii |
| CARTA DE AUTORIZACIÓN | iv |
| DEDICATORIA..... | v |
| AGRADECIMIENTO | vi |
| a. TÍTULO..... | 1 |
| b. RESUMEN..... | 2 |
| ABSTRACT | 4 |
| c. INTRODUCCIÓN | 6 |
| d. REVISIÓN DE LITERATURA | 9 |
| e. MATERIALES Y MÉTODOS..... | 47 |
| f. RESULTADOS | 52 |
| g. DISCUSIÓN..... | 63 |
| h. CONCLUSIONES | 136 |
| i. RECOMENDACIONES | 138 |
| j. BIBLIOGRAFÍA | 139 |
| k. ANEXOS..... | 140 |
| INDICE | 153 |