

T.  
Días  
338.47614793  
A775

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social  
(D.I.E.S.)  
BIBLIOTECA

BOLANO 0/0

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA  
CLINICA MEDICA DE SERVICIOS GENERALES EN EL  
MUNICIPIO DE SAN JACINTO, BOLIVAR

DORYS LUCIA ARRIETA CARO

Tesis de Grado presentado como  
requisito parcial para optar  
el título de :Economista

Asesor: Dr. EDUARDO ALFARO T.

111251

CARTAGENA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA

ABRIL 1991

(D.I.E.S.)  
BIBLIOTECA

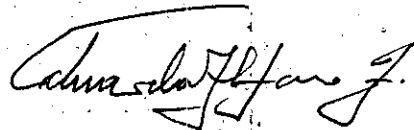
Cartagena, Abril 22 de 1991

Señores  
**MIEMBROS DEL COMITE DE GRADUACION**  
Universidad de Cartagena  
Facultad de Ciencias Económicas  
E. S. D.

Respetados señores :

Me permito informarles que he asesorado a la egresada del Programa de Economía : **DORYS LUCIA ARRIETA CARO**, en su Tesis de Grado titulada "Estudio de Factibilidad para el Montaje de una Clínica Médica de Servicios Generales en el Municipio de San Jacinto, Bolívar", como requisito para optar el título de Economista.

Atentamente,



Dr. **EDUARDO ALFARO TAMARIZ**  
Asesor

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social  
(D.I.E.S.)  
**BIBLIOTECA**

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Estadística Económica  
y Social  
(A.I.S.)  
BIBLIOTECA

Cartagena, Abril 22 de 1991

Señores  
**MIEMBROS COMITE DE GRADUACION**  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Cartagena  
E. S. D.

Respetados señores :

Cordialmente me dirijo a ustedes con el propósito de presentarles el Trabajo de Grado titulado "Estudio de Factibilidad para el Montaje de una Clínica Médica de Servicios Generales en el Municipio de San Jacinto, Bolívar", como requisito parcial para optar el título de Economista, para su estudio y aprobación.

Agradezco la atención prestada a la presente, de ustedes atentamente.

*Dorys Arrieta Card*  
**DORYS ARRIETA CARD**



UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas

-9-

Programa de : ECONOMIA.

DE : COMITE DE GRADUACION

PARA : DR. ALMA CECILIA ANGULO CEDENO.

REFERENCIA : Tesis de Grado

FECHA: Mayo 15 de 1.991.

Para su consideración y estudio remito a Ustedes la Tesis de Grado ; ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MON  
TAJE DE UNA CLINICA MEDICA DE SERVICIOS GENERALES EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO, BOLI  
VAR.

Presentada por los Señores : DORYS LUCIA ARRIETA CARO.

Sírvanse remitir el Concepto respectivo en el original de esta hoja , marcando con una x los términos de ;

APROBADA :

MERITORIA :

LAUREADA :

NO APROBADA ( motivo )

Observaciones :

Plazo de entrega 30 días a partir de la fecha .

Cordialmente

*Alma Cecilia Angulo*  
El Profesor (Jurado)

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social

(D. I. E. S.)

HEMEROTECA

4



UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas

-9-

Programa de : ECONOMIA.

DE : COMITE DE GRADUACION

PARA : Dr. RAMON BAÑOS G.

REFERENCIA : Tesis de Grado

FECHA: Mayo 15 de 1.991.

Para su consideración y estudio remito a Ustedes la Tesis de Grado : **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MON  
TAJE DE UNA CLINICA MEDICA DE SERVICIOS GENERALES EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO, BOLI  
VAR.**

Presentada por los Señores : **DORYS LUCIA ARRIETA CARO.**

Sírvanse remitir el Concepto respectivo en el original de esta hoja , marcando con una x los términos de ;

APROBADA :

MERITORIA :

LAUREADA:

NO APROBADA ( motivo )

Observaciones :

Plazo de entrega 30 días a partir de la fecha .

Cordialmente ,

El Profesor (Jurado)

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social  
**(D.I.E.S.)**  
**MEMBROTECA**

**AGRADECIMIENTOS**

(Los autores expresan sus agradecimientos)

- A ROBERTO MARTINEZ, por su apoyo y valiosa colaboración en esta investigación.
- A Al Doctor, EDUARDO ALFARO TAMARIZ, Asesor de este proyecto.
- A Al Doctor, JOAQUIN VASQUEZ, Director Centro Hospitalario de San Jacinto por el suministro de información.
- A La Oficina de Planeación de la Alcaldía Municipal de San Jacinto por su valiosa colaboración.
- A Todas las personas que de una u otra forma colaboraron en la realización de este Proyecto.

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
 Facultad de Ciencias económicas  
 Departamento de Investigación Económica  
 y Social  
 (D.I.E.S.)  
**BIBLIOTECA**

(D.I.E.S.)  
**BIBLIOTECA**

**DEDICATORIA**

Con amor a mis padres y hermanos, quienes con su esfuerzo y apoyo me condujeron al logro de esta meta.

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social  
(C.I.E.S.)  
BIBLIOTECA

TABLA CONTENIDO

0.	INTRODUCCION	1
0.1.	PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA	3
0.2.	DELIMITACION DEL PROBLEMA	4
0.2.1.	Delimitación formal	4
0.2.1.1.	Espacio	4
0.2.1.2.	Tiempo	4
0.2.2.	Delimitación material	4
0.2.2.1.	Variable dependiente	4
0.2.2.2.	Variable independiente	4
0.3.	JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	5
0.4.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	6
0.4.1.	General	6
0.4.2.	Específicos	6
0.5.	MARCO TEORICO	7
0.6.	FORMULACION DE HIPOTESIS	11
0.6.1.	Hipótesis general	11
0.6.2.	Hipótesis de trabajo	11
0.7.	OPERACIONALIZACION DE HIPOTESIS	12
0.7.1.	Definiciones conceptuales	12
0.7.2.	Definiciones operativas	13



0.8. METODOLOGIA	15
0.8.1. Tipo de problema	15
0.8.2. Técnicas de investigación	15
0.8.2.1. Diseño bibliográfico	15
0.8.2.2. Diseño de campo	15
1. ESTUDIO DE MERCADO	18
1.1. ANALISIS DE LA DEMANDA	19
1.1.1. Población total	19
1.1.2. Diseño de la muestra	19
1.1.3. Distribución de la población	21
1.1.3.1. Por edad y sexo	22
1.1.3.2. Por tipo de actividad y educación	24
1.1.3.3. Por número y tamaño de la familia	27
1.1.3.4. Por edad, sexo y afiliación a la salud	27
1.1.3.5. Por tipo de actividad, sexo y afiliación a la salud	29
1.1.4. Distribución del ingreso	30
1.1.4.1. Por ocupación y sexo	33
1.1.4.2. Por educación y sexo	36
1.1.5. Aspectos demográficos	38
1.1.5.1. Natalidad	38
1.1.5.2. Morbilidad	39
1.1.5.3. Mortalidad	39
1.1.6. Factores que influyen la utilización del servicio	41
1.1.6.1. Lugares a que asisten	41
1.1.6.2. Estimación de la demanda	42

1.1.6.3. Proyección de la demanda	47
1.2. ANALISIS DE LA OFERTA	50
1.2.1. Hospitalización	51
1.2.2. Clínica	51
1.2.3. Centros y puestos de salud	52
1.2.4. Consultorios	53
1.3. COSTO Y PRECIOS DE LOS SERVICIOS PRESTADOS	54
2. TAMANO Y LOCALIZACION	61
2.1. JUSTIFICACION DEL TAMANO DEL PROYECTO	61
2.1.1. Dinámica de la demanda	61
2.1.2. Distribución geográfica del mercado	65
2.2. LOCALIZACION DEL PROYECTO	66
2.2.1. Disponibilidad de infraestructura	66
2.2.2. Política de descentralización	67
3. INGENIERIA DEL PROYECTO	69
3.1. DISTRIBUCION DEL PROYECTO	73
3.2. ESPECIFICACION DE LA OBRA	78
3.3. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS	79
4. INVERSION DEL PROYECTO	81
4.1. COMPOSICION DE LA INVERSION	81
4.1.1. Capital fijo	81
4.1.1.1. Costo de elaboración del proyecto	82
4.1.1.2. Costo de mobiliarios y enseres	83
4.1.1.3. Costos de equipos	87
4.1.1.4. Costos de organización	94
4.1.1.5. Costo de construcción del edificio	94

4.1.2. Estimación del capital de trabajo	95
4.2. COSTO DE CAPITAL	96
4.3. FUENTES DE FINANCIAMIENTO	97
5. PRESUPUESTO DE INGRESO Y EGRESOS	99
5.1. PRESUPUESTO DE INGRESO	99
5.2. PRESUPUESTO DE EGRESOS	100
5.3. FLUJOS DE CAJA	103
6. CONSTITUCION DE LA EMPRESA Y ASPECTOS LEGALES	104
6.1. ORGANIZACION DE LA EMPRESA	104
6.1.1. Organigrama	108
6.1.2. Planta de personal	111
7. EVALUACION	124
7.1. ECONOMICA	125
7.1.1. Rentabilidad de la inversión	125
7.2. SOCIAL	129
7.2.1. Relación producto-capital	129
7.2.2. Relación mano de obra-capital	130
CONCLUSIONES	133
RECOMENDACIONES	136
BIBLIOGRAFIA	138
ANEXOS	139

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
 Facultad de Ciencias Económicas  
 Departamento de Investigación Económica  
 y Social  
 1985

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias  
Departamento de Investigación Económica  
y Social  
(D.I.E.S.)  
BIBLIOTECA

O. INTRODUCCION

Resulta de gran importancia este estudio de factibilidad por lo benéfico que puede ser para la población del municipio de San Jacinto, ya que trata de uno de los componentes básicos del bienestar del hombre, como es la salud.

La investigación a realizar es de tipo descriptivo porque se van a dar las características de la Oferta y Demanda que crean condiciones favorables para este tipo de Empresa.

En esta investigación se trata, dada la importancia que tiene la salud para el desarrollo integral del ser humano, realizar un estudio de Factibilidad para el Montaje de una Clínica Médica de Servicios Generales en el Municipio de San Jacinto. Este estudio consta de siete capítulos.

En el primero se tratará lo relacionado al estudio de Mercado para determinar la situación actual del sector

salud, y conocer cuáles son las necesidades reales de la población en cuanto a servicios asistenciales se refiere.

El capítulo dos abarca el tamaño y localización del proyecto que indicará la capacidad instalada y el sitio donde se ubicará.

El capítulo tres comprende la Ingeniería del Proyecto que incluye la selección de los equipos, su distribución y obras complementarias.

En el cuarto se tratará la composición de la inversión, los costos de capital y las fuentes de financiamiento.

En el quinto el presupuesto de ingreso y egreso y flujo de fondos.

El seis comprende la organización de la empresa y sus aspectos legales.

El capítulo siete corresponde a la evaluación Económica y Social del proyecto, que permite medir la rentabilidad del mismo y los beneficios sociales a la comunidad.

Por último se presentarán las conclusiones que se derivan del mismo.

UNIVERSIDAD DE CORDOBA  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Departamento de Investigación Económicas  
y Social  
(D.I.E.S.)  
MEMOROTECA

## 0.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA

En Colombia a pesar de los avances logrados por medio de políticas y programas de atención primaria en salud, todavía existen grandes sectores de la población marginados que no reciben siquiera los servicios mínimos para responder a sus necesidades básicas de salud.

Como en muchas regiones de Colombia, en el Departamento de Bolívar, los Municipios no cuentan con centros de atención Médica adecuados para los requerimientos de la población, como en el caso del Municipio de San Jacinto en donde los centros existentes no cuentan con la dotación adecuada para satisfacer las necesidades de salud que se presentan, éstos se reflejan en quejas por parte de los habitantes, los cuales muchas veces tienen que trasladarse a otras ciudades para ser atendidos adecuadamente, lo que les sale más riesgoso y costoso.

Ante esta situación planteamos el siguiente interrogante:

Será económico y socialmente aconsejable el montaje de una clínica médica de Servicios Generales en el Municipio de San Jacinto, hasta qué punto es factible el proyecto según los aspectos a considerar.

**0.2. DELIMITACION DEL PROBLEMA**

**0.2.1. Delimitación Formal.**

**0.2.1.1. Espacio.** El estudio se llevará a cabo en el Municipio de San Jacinto Bolívar.

**0.2.1.2. Tiempo.** El estudio se realizará entre el mes de Octubre de 1990 a Junio de 1991.

**0.2.2. Delimitación Material.**

**0.2.2.1. Variable Dependiente.** Factibilidad para el Montaje de una Clínica Médica de Servicios Generales.

**0.2.2.2. Variable Independiente.** Condiciones del Mercado.

- Aspectos Demográficos.
- Disponibilidad de recursos humanos.
- Disponibilidad de recursos técnicos.
- Disponibilidad de recursos financieros.
- Nivel de rentabilidad.
- Nivel de vida.
- Salud.
- Demanda del Servicio

### 0.3. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

Los recursos humanos son elementos centrales en la producción para mejorar las oportunidades de desarrollo en el futuro; para fortalecer estos recursos es imperativo que las familias tengan un sano principio: Buena Salud, Educación Básica, Familias de tamaño visible y Nutrición adecuada. De ahí la importancia de este estudio, que trata de uno de los pilares para el Desarrollo Regional el cual es la salud; ya que en los últimos años se ha presentado en el Municipio una demanda insatisfecha debido a la escasa capacidad que en la actualidad tienen los centros existentes.

Este estudio se realizará con el fin de atender una necesidad de los habitantes del Municipio de San Jacinto como la carencia de una Clínica Médica de Servicios Generales.

Contribuyendo el proyecto a solucionar en parte el déficit existente en infraestructura y requerimientos médicos asistenciales en el Municipio y a la creación de nuevas fuentes de empleos para la comunidad.

Las conclusiones que se saquen de este trabajo serán de gran utilidad a aquellas personas que deseen llevar a



cabo este tipo de inversión.

**0.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

**0.4.1. General.** El objetivo general de este estudio es recoger la información básica necesaria para evaluar la factibilidad económica y social del Montaje de una Clínica Médica de Servicios Generales en el Municipio de San Jacinto para de esa manera dar a los interesados las bases para tomar la decisión acertada, así tratar de satisfacer las necesidades requeridas por los habitantes de este municipio en materia de Salud.

**0.4.2. Específicos.** Conocer la situación socioeconómica de los habitantes del Municipio para establecer las necesidades del sector en materia de Salud.

- Evaluar los recursos en materia de salud con que cuenta el Municipio.
- Determinar cuál será el tamaño del proyecto y su localización.
- Conocer los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para llevar a cabo el proyecto.

- 18  
7
- Evaluar si el proyecto tiene viabilidad económica y social.
  - Cuantificar la demanda.

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social

(D. I. E. S.)  
H E M E R O T E C A

### 0.5. MARCO TEORICO

En civilizaciones antiguas se hacía depender directa o indirectamente la salud de ciertas divinidades y como representante de las mismas el sacerdote, que hacía sus funciones de médico.

En la permanencia de la vida, influyen factores como el régimen nutritivo, el clima y las condiciones de trabajo; con el mejoramiento progresivo de estos factores se ha ido elevando la duración de la vida humana, también las medidas de higiene pública como las vacunas y otros muchos recursos preventivos y de curación han hecho que el promedio de vida aumente a través de los años.

En la segunda mitad del siglo XIX el mejoramiento de la salud pública recibió gran impulso al descubrirse que la mayoría de las plagas y epidemias que afligían a la comunidad tenían su origen en las concentraciones microbianas provenientes de la falta de higiene y que esas plagas podían ser dominadas y aún extinguidas por

medio de procedimientos científicos.

Paralelo a los avances en materia de higiene de la comunidad se ha producido la evolución de las ciencias médicas, que son punto vital de todo programa de gobierno. El Estado por medio de sus organismos de sanidad crea instituciones adecuadas y destina parte de sus fondos públicos a tareas conducentes al mantenimiento y elevación de la higiene y la salud pública. Con tal fin, crea cuerpos de vigilancia y nombre autoridades que se encarguen de velar por la calidad de los productos alimenticios y el agua potable, de organizar campañas educativas y combativas contra enfermedades contagiosas.

En Colombia la acción directa del Estado en materia de salud comenzó en 1913 con la institucionalización de la salud pública. Posteriormente en 1946 con la Ley 27 de ese mismo año se creó el Ministerio de Higiene, el cual tenía como función especial, la de promover y fortalecer el área tradicional de higiene pública. Este mismo año entra en vigor la Ley 90 por la cual se crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales.<sup>1</sup>

En la Costa Atlántica en 1989 del total de la población, el 34% tenía acceso a los servicios de salud que prestaban en un 19% las entidades privadas y un 15% las entidades de seguros Sociales, correspondiendo al Estado

<sup>1</sup>CALVO NÚÑEZ, Haroldo. Nuevo Enfoque de la Salud en Colombia. Bogotá. Canal Ramírez Antares. 1979. pp. 2 y 3.

la atención del 66% restante, el cual sólo logra atender el 30%, quedando el 36% de la población costeña desprotegida de este elemental servicio.

En cuanto a atención médica y hospitalaria, la Costa Atlántica participa sólo con el 30% de las camas disponibles en el país, para una tasa estimada de 1.3 camas por cada mil habitantes, frente a un promedio nacional calculado en 1.73 camas por cada mil habitantes.

Sumando a lo anterior el hecho que el país vive una crisis del sector hospitalario, ocasionado por los siguientes factores:

- La imprecisión en la Administración. En muchos hospitales no se lleva contabilidad de costos, ni los suministros se manejan por sistemas que eviten el despilfarro.
- El exceso de la Demanda por servicios. Paralelo al crecimiento demográfico de la nación, la demanda por servicios aumentó, estimulada también por la migración del campo a la ciudad.
- La situación Laboral. Creada por los crecientes conflictos entre directivos y sindicatos; los

conflictos, casi siempre se resuelven por aumento de los salarios y primas extralegales, esto nunca se acompaña del incremento correspondiente de los presupuestos de gastos.

- Aumento desproporcional de los costos de operación.

Por los factores anteriores, el déficit hospitalario nacional sobrepasa los mil millones de pesos y el 70% de este déficit corresponde a los hospitales de las siete principales ciudades del país.<sup>2</sup>

Más de la mitad del departamento de Bolívar permite índices superiores a 4.000 habitantes por médicos. La zona más favorecida (con mayor dotación de médicos) es el litoral, especialmente Cartagena.

En materia de Hospitales y camas se presenta la misma situación deficitaria. Gran parte de los municipios, tanto del sur como del norte, presentan un mínimo de habitantes por cama superior a 1.000.

Casi todos los municipios presentan de dos a cuatro centros de salud. En general se puede concluir que el departamento de Bolívar no presenta una situación satisfactoria en cuanto al descubrimiento de los servicios de salud.<sup>3</sup>

En el caso del municipio de San Jacinto, sólo cuenta con un centro hospitalario fundado en el año 1985 y un centro de atención médica particular fundado en el año 1987.

<sup>2</sup>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE). Informe Financiero de la Salud en Colombia, 1989.

<sup>3</sup>SALINAS, Guillermo. Plan de Desarrollo Simplificado de San Jacinto. Alcaldía Municipal, 1988. pp. 49-51.

además de varios consultorios particulares, pero estos servicios no son suficientes para satisfacer las necesidades en materia de salud que se presenten en el municipio. Sobre todo en hospitalización pues existe una dotación de una cama por más de 2000 habitantes que sólo cubre un 28% de la población, además no existen especialistas para las mínimas urgencias.

## 0.6. FORMULACION DE HIPOTESIS

0.6.1. **Hipótesis General.** El déficit en la prestación de los servicios de atención médica en el municipio de San Jacinto y la no existencia de este servicio puede hacer necesario el montaje de una Clínica Médica de Servicios Generales en esta población.

0.6.2. **Hipótesis de Trabajo.** Los aspectos demográficos presentes en el Municipio, el déficit de Servicios de atención médica y los niveles de ingresos de la familia, son factores determinantes que permiten medir la factibilidad para el montaje de una Clínica Médica de Servicios Generales en el municipio de San Jacinto.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social

(D.L.E.S.)  
MEMOROTECA

**0.7. OPERACIONALIZACION DE HIPOTESIS**

**0.7.1. Definiciones Conceptuales.**

- **Factibilidad del Proyecto.** Proceso que consiste en saber si los recursos económicos de que se disponen, ya sean propios o de fuentes crediticias son suficientes para cubrir las exigencias del proyecto y permita la rentabilidad de la inversión.
  
- **Aspectos Demográficos.** Consiste en analizar la población en cuanto a su composición, evolución y lo relacionado con el trabajo y la producción por medio de los indicadores: Natalidad, Morbilidad, Mortalidad, Crecimiento, Educación y Ocupación.
  
- **Nivel de Ingreso.** Se refiere a la suma total de ingresos recibidos por las personas en el último mes, tiene origen en entradas provenientes del trabajo asalariado, trabajo independiente, rentas de capital, arrendamientos y otros conceptos como las jubilaciones y pensiones, la suma total de ingresos se clasifican en tramos ordenados de menor a mayor.
  
- **Recursos Financieros.** Es el conjunto de bienes, servicios o capitales de que se puede disponer en un

momento para llevar a cabo las actividades financieras.

- **Recursos Humanos.** Son las personas necesarias para realizar todas las actividades y operaciones a desarrollar en el proyecto.

- **Recursos Técnicos.** Son los referentes a métodos necesarios que se van a aplicar en el proyecto para desarrollar las actividades.

- **Clinicas Médicas de Servicios Generales.** Son aquellas instituciones que además de prestar servicios de medicina general, cuentan con uno o más de los servicios básicos, como pediatría, cirugía y gineco-obstetricia.

**0.7.2. Definiciones Operativas.**

VARIABLE	INDICADOR	FUENTE
Factibilidad del Proyecto	Financiamiento, rendimiento, tamaño y localización.	Observación Directa

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES  
 Departamento de Investigación Económica y Social  
 (D. I. E. S.)  
 BIBLIOTECA



Aspectos Demográficos.	Tasa de natalidad Tasa de morbilidad — Tasa de mortalidad — Tasa de Crecimiento. Población por edad.	Encuestas y documentos.
Condiciones del Mercado	No. de Instituciones similares. Demanda actual. Demanda potencial. Tarifas y Precios.	Encuestas
Disponibilidad de Recursos humanos.	Localización y volumen de la mano de obra disponible.	Observación Directa.
Disponibilidad de Recursos Financieros	Tipo de Financiación	Instituciones Financieras
Disponibilidad de Recursos Técnicos.	Tipo de Muebles y Equipos	Observación.

Nivel de Rentabilidad	Valor presente neto y margen de utilidades.	Evaluación del Proyecto.
Nivel de Vida:	Ingreso familiares, Educación, Ocupación.	Encuesta.

**0.8. METODOLOGIA**

**0.8.1. Tipo de problema.** Por las características del problema utilizaremos el método descriptivo, ya que se trata de determinar la factibilidad económica y social y de esta información dependerá en gran parte el montaje de la clínica, que va a contribuir a un mejoramiento y conservación de la salud.

**0.8.2. Técnicas de Investigación.**

**0.8.2.1. Diseño Bibliográfico.** Libros, documentos, estudios anteriores y revistas relacionadas con la salud.

**0.8.2.2. Diseño de campo.** Recolección de la información de la población en forma directa por medio de encuestas.

Las entrevistas se realizarán a partir de una muestra

tomada de la población en estudio, para la cual se utilizará la siguiente fórmula, porque la variable más importante del estudio es la de determinar la factibilidad o no factibilidad para el montaje de una Clínica Médica de Servicios Generales.

N: Población.

n: Muestra buscada.

P: Probabilidad que el proyecto sea factible y tenga éxito

E: Error establecido.

Q: Probabilidad que el proyecto no sea factible o tenga fracaso.

$Z_{\alpha/2}$ : Nivel de significación o confianza.

Fórmula :  $n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2(N-1) + P \cdot Q \cdot Z_{\alpha/2}^2}$ , en donde :

$$Z_{\alpha/2} = 95\%$$

$$P = 50\%$$

$$Q = 50\%$$

$$N = 23.246$$

$$E = 7\%$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,50 \times 0,50 \times 23246}{(0,07)^2 (23.246 - 1) + 0,50 \times 0,50 (1,96)^2}$$

$$n = 194$$

Como el error puede oscilar entre  $1\% \leq E \leq 10\%$  se toma el 7%. Se realizarán 194 encuestas.

### 1. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado establece una de las etapas más importantes del presente estudio debido a que nos permite la recolección, registros y análisis de todos los datos referente a la demanda, oferta, costos y demás aspectos relacionados con la salud en el municipio de San Jacinto Bolívar.

El objetivo del estudio de mercado en un proyecto consiste en estimar el volumen de bienes y servicios proveniente de la nueva unidad de producción, que los consumidores estarán dispuestos a adquirir a determinados precios.

Este estudio hace referencia al mercado de servicios; a una empresa que va a producir servicios médicos, ya que cumplen al igual que las mercancías, actividades que producen beneficios individuales y sociales, unas metas y objetivos comunes, tanto para los empresarios como para la comunidad.

Los resultados obtenidos en esta investigación son los que nos van a señalar qué porcentaje de la población en el municipio de San Jacinto Bolívar se encuentran marginada de los más elementales servicios de salud y qué servicios se pueden prestar teniendo en cuenta las necesidades de la población.

## **1.1. ANALISIS DE LA DEMANDA**

**1.1.1. Población total.** La población en el municipio de San Jacinto es de 23.797 habitantes; tomada del Plan de Desarrollo Simplificado del Municipio de San Jacinto 1987.

**1.1.2. Diseño de la muestra.** Para diseñar la muestra necesaria para el estudio, se utilizó la fórmula de las proporciones que se anotan y se escriben en la parte referente a la metodología del anteproyecto, conocida la población del municipio y los demás términos de la fórmula se procedió a calcular el tamaño de la muestra que resultó ser de 194 familias que para encuestarlas las distribuimos en toda la población, dividiéndola en cuatro sectores compuestos por los barrios que forman la población en estudio; como ilustramos a continuación:

Sector 1 (S<sup>1</sup>).

- Barrio Nuevo Santander.
- Barrio Santander.
- Barrio San Francisco.
- Barrio Buena Vista.
- Barrio Loma del Viento.
- Barrio San Rafael.
- Barrio Ocho de Diciembre.

Sector 2 (S<sup>2</sup>).

- Barrio Torices.
- Barrio Miraflores.
- Barrio Arriba.
- Barrio Centro.
- Barrio Santa Lucía.
- Barrio El Recreo.
- Barrio Mochilas.

Sector 3 (S<sup>3</sup>).

- Barrio Marbella.
- Barrio Gloria.
- Barrio El Paraíso.
- Barrio Cocosolo.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
 Facultad de Ciencias Económicas  
 Departamento de Ciencias Económicas  
 y Sociales  
 (C.A.L.A.S.)  
 BIBLIOTECA

- Barrio Guanabano.
- Barrio Yucasa.
- Barrio El Siete.

Sector 4 (S<sup>4</sup>).

- Barrio Abajo.
- Barrio Campo Alegre.
- Barrio Forvenir.
- Barrio Buenos Aires.
- Barrio La Bajera.
- Barrio Santana.
- Barrio Nuevo Horizonte.

El resultado lo presentamos a continuación:

	PL	No. Familias	Ponderación	M. Escog.
S1	7.218	1.050	0,34	66
S2	6.139	828	0,26	50
S3	6.328	791	0,25	49
S4	4.112	456	0,15	29
TOTAL	23.797	3.125	100	194

1.1.3. Distribución de la población. A través del análisis de la distribución de la población se puede conocer la estructura de la misma, que es de gran



importancia para cualquier estudio que aspire a analizar cuantitativamente y cualitativamente a los futuros demandantes de los servicios que prestará la clínica.

**1.1.3.1. Por edad y sexo.** La edad y el sexo son indicadores importantes para el análisis de la población encuestada en el municipio de San Jacinto, Bolívar, debido a que cada grupo de edad tiene un estado de salud que es propio de sus características y comportamiento biológico. Es así como el estado de salud de los infantes depende en gran parte del cuidado de su madre, porque están expuestos a muchas enfermedades; a medida que crecen van apareciendo más factores que afectan su salud, la adolescencia también tiene sus causas que son propias de la edad y que se encuentran asociadas a su comportamiento. Nos encontramos en el grupo de edades que el contacto sexual trae consigo las enfermedades propias, las mujeres entran en edad reproductiva, que las lleva a padecer enfermedades relacionadas con el parto y el puerperio, que afectan la estabilidad de su organismo. El hombre de estos grupos de edades por necesidades biológicas y psíquicas y por la relación permanente con la sociedad condiciona su estado de salud. En estos grupos de edades tanto el hombre como la mujer empiezan a trabajar, constituyéndose estos factores condicionantes del estado de salud de las personas.

TABLA 1. Distribución por edad y sexo.

GRUPO DE EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	Total	%
0 - 1	44	3,60	25	2,06	69	5,67
2 - 9	58	4,63	42	3,61	100	8,24
10 - 20	86	7,26	78	6,18	164	13,40
21 - 30	145	11,85	170	13,92	315	25,78
31 - 40	118	9,79	140	11,34	258	21,13
41 - 50	71	5,66	88	7,22	158	12,89
51 y más	58	4,63	100	8,25	158	12,89
TOTAL	579	47,42	643	52,58	1.222	100

En los hombres más avanzados el comportamiento de las personas es diferente, empiezan a manifestarse enfermedades propias que son consecuencias del envejecimiento de las células y del agotamiento de las fuerzas que se manifiestan en problemas de salud característicos de estas edades.

De las 194 encuestas realizadas en el sector objeto estudio, la población se discrimina de la siguiente manera: 416 personas en el sector uno; 315 en el sector dos; 308 en el sector tres; 183 en el sector cuatro, para un total de 1.222 personas.

De estas 1.222 personas el 52,58% son de sexo femenino de

acuerdo con estos datos predomina en la población el sexo femenino.

Atendiendo a las edades de las personas encuestadas en el sector (Tabla 1) se halló que el grupo más numeroso es el comprendido entre 21 - 30 años que equivalen al 25,78% del total de la población, le siguen en importancia el grupo de 31 - 40 años y el grupo de 10 - 20 años con el 21,13% y el 13,40% respectivamente; mientras que los tres grupos de edades juntos suman 60,31% de la población, esto nos lleva a afirmar que los habitantes de la población en estudio tienen una estructura bastante joven; característica ésta común en muchas ciudades del país, lo que nos hace pensar en la necesidad de servicios para el futuro si permanecen las actuales estructuras de población.

1.1.3.2. Por tipo de actividad y educación. En este estudio los variables tipos de actividad y educación tienen una relación estrecha, porque de acuerdo al grado de educación de las personas va depender el desempeño eficiente de ellas en cualquier actividad u oficio; de estas variables va depender en gran parte los ingresos de las familias que también van a incidir en el estado de salud de las personas.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Médicas  
Departamento de Investigación Científica  
y Social  
(D. I. E. S.)  
BIBLIOTECA

Tabla 2. Distribución por tipo de actividad y educación.

NIVEL E/TIVO ACTIVIDAD	NIN.	P/RIA	S/RIA	I/MEDIO	U/RIO	TOTAL	%
Obrero	46	138	2			186	31,56
Empleado			35	7	3	45	7,73
Independiente		60	15	14	7	96	16,49
Jubilado o P.			13	5		18	3,09
Hogar	37	120	80			237	40,73
TOTAL	83	318	153	18	10	582	
%	14,43	54,64	26,29	3,09	1,55		100

En el análisis de la (Tabla 2) observamos en la educación, que de 582 personas en total el 54,64% poseen educación primaria, 26,29% educación secundaria, 14,43% no tiene ninguna educación y en educación intermedia y universitaria tenemos el 3,09% y 1,55% respectivamente. este mayor porcentaje de educación primaria es una de las causas de insuficiencias de programas de educación y en algunas ocasiones por falta de recursos; podemos observar el grado de analfabetismo con el 14,43% que es relativamente bajo.

En cuanto al tipo de actividad la población quedó distribuida de la siguiente manera; de un total de 582 personas el mayor porcentaje se centra en el hogar con el

40,73%, le siguen los obreros con 31,96%, luego los trabajadores independiente con el 16,49%, empleados y jubilados con el 7,73% y 3,09% respectivamente.

Haciendo la integración de estas dos variables observamos las siguientes características: Los obreros en su mayoría tienen educación primaria y le sigue ninguna educación, los que trabajan en el hogar la mayoría tienen educación primaria y ninguna educación, en cuanto a los empleados más de la mitad tienen educación secundaria, le siguen con un porcentaje bastante bajo la educación intermedia y universitaria, en los trabajadores independientes impera la educación primaria, secundaria e intermedia.

TABLA 3. Distribución por el número y tamaño de la familia.

No. PERSONAS POR FAMILIAS	No. FAMILIAS	%
Familias 2 miembros	3	1,55
3	5	2,58
4	9	4,64
5	46	23,71
6	56	28,87
7	33	17,01
8	23	11,86
9	12	6,19
10	4	2,04
10 y más	3	1,55
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100</b>

**1.1.3.3. Por número y tamaño de la familia.** En las 194 familias encuestadas nos resultó una población de 1.222 habitantes lo cual nos dá un promedio aproximado de 6,3 integrantes por familias.

En la Tabla 3 observamos que el 28,87% de las familias la integran seis miembros, le siguen las familias de cinco miembros con 23,7% del total de éstas; es decir que el 52,28% de las familias están formadas por cinco y seis miembros, le siguen las familias con siete miembros con 17,01% y de ocho miembros con 11,86%, se observa que del grupo de cinco a ocho miembros por familias se concentra el 81,45% del total de la familia.

**1.1.3.4. Por edad sexo y afiliación a la salud.** Las variables edad y sexo unidas a la afiliación de la salud es de gran importancia tanto cualitativa como cuantitativamente, porque de estas variables va a depender en gran medida la clase de servicios que va prestar la clínica, y de las personas que tengan algún tipo de afiliación a la salud va a depender en gran parte la demanda de servicios que se pueda presentar y por ende la capacidad de la clínica.

Según la Tabla 4 el total de la población, el 70,69% no cuenta con ningún tipo de afiliación de seguros

de salud, de la cual más de la mitad son mujeres concentradas en los grupos de edades de dos a cincuenta años; el 29,31% restante se encuentra afiliado a algún tipo de salud. En cuanto al sexo encontramos diferencias, porque los hombres constituyen la mayoría de personas afiliadas con el 16,35% y las mujeres el 12,86%, esto tiene su explicación en la escasa participación de la mujer en el trabajo remunerado.

Los grupos de edades 10 - 20 y 21 - 40 son los que se encuentran con mayor número de afiliados, pues entre estos grupos hallamos la edad productiva.

TABLA 4. Distribución por edad, sexo y afiliación.

AFILIACION EIDADES	NINGUNA		C.NAL.DPTAL.MPAL		ISS		TOTAL	TOTAL %
	M	F	M	F	M	F		
0 - 1	44	25					69	5,67
2 - 9	40	36	18	6			100	8,24
10 - 20	37	34	12	25	37	19	164	13,40
21 - 30	81	107	38	63	26		315	25,78
31 - 40	75	95	13	7	30	38	258	21,13
41 - 50	45	88			26		158	12,89
50 y más	50	100					158	12,89
<b>TOTAL</b>	<b>379</b>	<b>485</b>	<b>81</b>	<b>101</b>	<b>119</b>	<b>57</b>	<b>1.222</b>	
<b>%</b>	<b>31,01</b>	<b>39,68</b>	<b>6,62</b>	<b>8,26</b>	<b>9,73</b>	<b>4,6</b>		<b>100</b>

**1.1.3.5. Por tipo de actividad, sexo y afiliación a la salud.** Las variables tipo de actividad, sexo combinadas con afiliación a la salud, son también importantes para el estudio de la población. Si relacionamos las Tablas 4 y 5, nos damos cuenta que del total de no afiliados de la población del sector del 36,36% son trabajadores activos con respecto al total de los ocupados constituyen el 83,6% lo que deja demostrado, que el 16,33% de los ocupados están afiliados a algún tipo de seguros de salud, lo que nos indica que existe una elevada desprotección social en el campo de la salud, ya que el ideal es que el 100% de la población ocupada del sector (47,62%) contara con sus prestaciones sociales en el campo de la salud.

Teniendo en cuenta el sexo y afiliación a la salud observamos que el mayor número de personas no afiliadas son de sexo femenino y los afiliados son de sexo masculino, lo que comprueba la anterior afirmación acerca de la participación de la mujer en el trabajo remunerado, citado antes.

El 12,79% ocupada en alguna actividad está afiliada a la caja departamental, nacional o municipal.

Analizadas las anteriores cifras se concluye que existe



una proporción de la población que no posee ningún tipo de afiliación, hecho que es aún positivo para la clínica que se proyecta montar, aunque la futura demanda de servicios médicos se establece con base en los índices de morbilidad de la población.

TABLE 5. Distribución por tipo de actividad, sexo y afiliación.

AFILIACION OCUPACION	NINGUNA		C.NAL.DPTAL.MPAL		ISS		TOTAL	%
	M	F	M	F	M	F		
Obrero	144	20	15		9		186	31,96
Empleado			19	18	12		45	7,73
I/diente	75	21					96	16,49
Jubilado p.			18				18	3,09
Hogar	9	217					237	40,73
<b>TOTAL</b>	<b>238</b>	<b>259</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>21</b>		<b>582</b>	
<b>%</b>	<b>39,18</b>	<b>44,39</b>	<b>9,7</b>	<b>3,09</b>	<b>3,6</b>			<b>100</b>

**1.1.4. Distribución del ingreso:** Los ingresos son variables de la cual depende en gran parte la satisfacción de las necesidades del individuo, también existen otras variables socioeconómicas como el nivel educativo, la edad, el lugar de residencia y otros factores asociados con el bienestar familiar que; influyen en la demanda de bienes y servicios para satisfacer necesidades.

En el estudio para analizar la variable ingreso desde el punto de vista familiar, por considerar que en caso de enfermedad de uno de los miembros de la familia es ésta la que unida responde económicamente y no la persona sólo. Para integrar el ingreso con otras variables estrechamente relacionadas es necesario trabajar con el ingreso personal.

Según la Tabla 6, encontramos que el 21,65% de las familias del sector tienen ingreso que están entre 50.001 y 60.000; el 20,01% tienen ingreso entre 60.001 y 70.000 y el 12,89% están entre 70.001 y 80.000; es decir, que el 73,62% de las familias tienen ingresos inferiores a \$80.000.

El ingreso familiar en el sector es en promedio \$51.988, si bien, es cierto, este ingreso familiar puede ser aceptable para determinado sector de la población, también es cierto que es un promedio engañoso ya que está influenciado por valores extremos debido a que la población no es homogénea.

TABLA 6. Distribución del ingreso familiar.

NIVELES DE INGRESO	NUMERO DE FAMILIAS	%
10.000 - 20.000		
20.001 - 30.000	4	2,06
30.001 - 40.000	15	7,73
40.001 - 50.000	39	20,01
50.001 - 60.000	42	21,65
60.001 - 70.000	37	19,07
70.001 - 80.000	25	12,89
80.001 - 90.000	15	7,73
60.001 - 100.000	6	3,09
100.001 y más	11	5,67
TOTAL	194	100

TABLA 7. Distribución del ingreso personal.

NIVELES DE INGRESO	NUMERO DE PERSONAS	%
20.000 - menos		
20.001 - 25.000	6	1,73
25.001 - 30.000	18	5,22
30.001 - 35.000	22	6,40
35.001 - 40.000	30	8,70
40.001 - 45.000	41	11,9
45.001 - 50.000	55	15,59
50.001 - 55.000	62	18,0
55.001 - 60.000	71	20,83
60.001 - 65.000	34	9,85
65.001 y más	6	1,73
TOTAL	345	100

En cuanto al ingreso personal (Tabla 7), el 38,88% de las personas tienen ingresos que están alrededor del mínimo; el 15,59% de las personas tienen ingreso entre 45.001 y 50.000; el 11,9% entre 40.001 y 45.000; el 11,58% entre 60.001 y más y el 13,35% tienen ingresos inferiores a los \$35.000.

**1.1.4.1. Por ocupación y sexo.** Según la Tabla 8, de un total de 345 personas que obtienen ingresos, el 38,88% tienen ingreso entre 50.001 y 60.000 de los cuales el 28,9% son hombres y el 38% del total de los hombres en ese intervalo de ingresos son obreros, y el 9,56% son mujeres en donde la mayoría son trabajadoras independientes; el 15,59% de las personas tienen ingresos entre 45.001 y 50.000 de los cuales el 11,59% son hombres en su mayoría obreros y el 4,34% son mujeres que en su mayoría son trabajadoras independientes; el 11,9% tienen ingresos entre 40.001 y 45.000 de los cuales el 7,24% son masculinos en su mayoría obreros y el 4,63% mujeres en su mayoría obreras; el 11,58% tienen ingresos superiores a los \$60.000 de los cuales el 8,97% son hombres en su mayor parte trabajadores independientes y el 2,6% mujeres también trabajadoras independientes; y el 13,35% que tienen ingresos inferiores a los \$35.000, el 10,41% son masculinos en total obreros y el 2,87% femeninos en total obreras.

Del total de la población con ingresos el 74,72% son hombres en su mayor parte obreros (432,47%) de la población y el 25,28% mujeres en su mayoría obreras (10,43%) del total con ingresos. Como se afirmó anteriormente, existe una mayor participación del sexo masculino en el trabajo remunerado.

CUADRO 8

POBLACION POR NIVELES DE INGRESO - OCUPACION Y SEXO

OCUPACION Y SEXO INGRESOS	OBRERO		EMPLEADO		INDEPEN.		JUB/PEN		TOTALES		PORCENT.		T. %
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
20.000 Menos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.001 - 25.000	4	2	-	-	-	-	-	-	4	2	1,15	0,57	6 1,73
25.001 - 30.000	12	6	-	-	-	-	-	-	12	6	3,47	1,73	18 5,22
30.001 - 35.000	20	2	-	-	-	-	-	-	20	2	5,79	0,57	22 6,40
35.001 - 40.000	22	1	-	-	-	-	-	-	26	4	7,53	1,15	30 8,7
40.001 - 45.000	22	15	3	1	-	-	-	-	25	16	7,24	4,63	41 11,9
45.001 - 50.000	21	4	8	4	11	7	-	-	40	15	11,59	4,34	55 15,59
50.001 - 55.000	18	-	6	2	22	13	-	-	46	16	13,33	4,63	62 18,0
55.001 - 60.000	20	3	9	3	13	5	12	6	54	17	15,65	4,92	71 20,8
60.001 - 65.000	11	3	3	-	11	6	-	-	25	9	7,24	2,60	34 9,85
65.000 y Mas	-	-	1	-	5	-	-	-	6	-	1,73	-	6 1,73
TOTAL	150	36	32	32	13	64	12	6	258	86	74,72	24,28	3,4 100

1.1.4.2. Por educación y sexo. Véase en la Tabla 9, que a medida que aumenta el nivel educativo se incrementa el nivel del ingreso.

Como se puede observar, de un total de 345 personas el 38,88% tienen ingresos entre 50.001 y \$60.000 de los cuales el 28,98% son masculinos con educación primaria, y sin ninguna educación secundaria en su mayoría, el resto femenino con educación secundaria y primaria; el nivel de ingreso entre 40.001 y \$50.000, lo componen el 15,99% de estas personas de los cuales 11,59% son hombres con educación secundaria y sin ninguna educación superior, y el 4,34% mujeres con educación secundaria; en los niveles de ingresos de 40.001 y \$45.000 de un total de 11,9% el 7,24% son hombres en su mayoría con educación secundaria y primaria y el 4,63% mujeres con educación secundaria; en los niveles de ingresos de 60.001 y más de un total de 11,58% el 8,97% son hombres en su mayoría con educación secundaria, primaria, intermedia y universitaria.

En resumen más del 52% de las mujeres tienen ingresos inferiores a \$50.000 en su mayoría con educación primaria y secundaria y más del 49% de los hombres tienen ingresos inferiores a \$50.000 y se encuentran con educación primaria, secundaria y sin ninguna educación.





**1.1.5. Aspectos demográficos.** Resulta de gran importancia el análisis de el aspecto demográfico de la población porque a una variación de la estructura a ésta corresponde una variación de los aspectos económicos y culturales; también porque los índices demográficos sirven de guía para planear la futura oferta de servicios médicos que demandará la población.

En este estudio el crecimiento demográfico se mide a través de la natalidad y mortalidad, también se tiene en cuenta la morbilidad, porque a través de ella se cuantificará la demanda con la que contará la clínica.

**1.1.5.1. Natalidad.** Para determinar la natalidad se tiene en cuenta el número de niños menores de un año en la fecha de realización del estudio; para realizarlo se tuvo en cuenta la tasa bruta de natalidad que es la relación entre el número de nacidos vivos en un años y el total y el total de la población sector a mitad del periodo expresado en mil que según las encuestas resultaron 69 nacimientos en las 194 familias encuestadas lo que equivale a 1.111 nacimientos en 3.125 familias de la población.

1.111

T.B.N. =  $\frac{1.111}{23.797} \times 1.000 = 46,6$  por mil habitantes

23.797

**1.1.5.2. Morbilidad.** Expresa el número de personas enfermas o casos de una enfermedad en relación con la población en que se presenta\*.

Para el presente estudio el análisis de la morbilidad es de gran importancia ya que permite cuantificar y evaluar la demanda futura de servicios médicos que tendrá la nueva clínica en cuanto a consulta externa, urgencia y hospitalización.

Analizando las encuestas hechas en el sector en estudio determinamos la morbilidad y encontramos que de 1.222 personas, enfermaron 656 personas, lo que representa un 53,51% de la población total del sector cuyas causas son: Enfermedades de los tejidos dentarios duros, la infección respiratoria aguda, enfermedades parasitarias e infección de la piel, la hipertensión arterial, las enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares, la Diabetes Mellitus y en las mujeres se presentan estragos provenientes de las complicaciones del parto, embarazo, y pauperio.

**1.1.5.3. Mortalidad.** Es la desaparición permanente de todo signo de vida en un momento cualquiera posterior al

\*DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Nacional de Estadística (DANE). Colombia estadística, 1989. p. 232.

nacimiento vivo.<sup>o</sup>

La mortalidad en este estudio la determinamos utilizando la tasa bruta de mortalidad, la cual representa la relación entre el número de defunciones ocurridas durante los últimos doce meses y la población total del sector a mitad del periodo, multiplicado por mil.

De acuerdo con datos suministrados por las estadísticas encontradas en la Notaría Unica del municipio de San Jacinto Bolívar. Se produjeron 59 muertes en el periodo comprendido entre Enero de 1990 a Enero de 1991 en la población.

Entonces:

59

T.B.M. =  $\frac{59}{23.797} \times 1.000 = 2,47$  Aprox.

23.797

Dos muertes por mil personas.

<sup>o</sup>Op Cit p. 239.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social  
(D.I.E.S.)  
BIBLIOTECA

TABLA 10. Factores que influyen en la utilización del servicio y lugares a que asisten.

LUGARES FACTORES	PUESTO DE SALUD	CONSULTORIOS PARTICULARES	OTROS	TOTAL	%
Cercanía	15	22	2	39	20,11
Precio	43	20	1	64	32,99
B. Atención	14	27	4	45	23,19
Afiliación		8	7	15	7,74
Costumbre	29	2		31	15,97
TOTAL	101	79	14	194	
%	52	41	7		100

**1.1.6. Factores que influyen la utilización del servicio.** se refiere a las razones que influyan en el usuario o demandante de la decisión de utilización y compra de un determinado servicio, al investigar qué tienen en cuentas las familias para la utilización del servicio, encontramos en la Tabla 10, que el 32,99% de las familias utilizan el servicio por precio; en orden descendente le siguen la buena atención con 23,19% y la cercanía con 20,11 de las familias del sector muestra.

**1.1.6.1. Lugares a que asisten.** Según la Tabla 10, vemos que en los lugares que más utilizan las familias del sector se encuentran en primer lugar el puesto de salud con 52% del total de la muestra, entre los motivos

que conlleva al usuario a la utilización de este servicio encontramos en primer lugar el precio, seguido de la costumbre; le siguen los consultorios particulares con el 41% siendo los factores que más influyen en la utilización del servicio la buena atención y la cercanía; por último se evalúan otros servicios que utiliza la población con un 7% siendo los factores que más influyen en su utilización, la afiliación y la buena atención.

**1.1.6.2. Estimación de la demanda.** Para analizar la demanda hay que hacer de antemano la claridad entre demanda general o total y demanda del proyecto. La demanda general del mercado es el volumen de bienes y servicios médicos que la población requiere a un precio determinado; y demanda del proyecto es el volumen de bienes y servicios procedentes de la nueva unidad productora que pueda absorber el mercado.

Para el proyecto el objetivo principal es determinar el volumen de bienes y servicios procedentes de la nueva unidad productora que podría absorber el mercado.

En este estudio se establece que la demanda general por servicios médicos en el sector será la demanda potencial de la nueva unidad de producción, por medio del montaje de ésta, dada la cantidad de demandantes de servicios

médicos en la población, se considera que esta nueva unidad productora no sustituirá ninguna entidad de la población sino que ampliará la cobertura de servicios médicos, pues vemos que existe un gran déficit en la atención médica y sólo se cuenta con un centro hospitalario con insuficiente dotación y con unos pocos consultorios particulares; por otra parte la demanda total del sector absorberá la nueva clínica puesto que no existe competencia del alcance y clase de servicio que prestará la clínica.

La estimación de la demanda del proyecto se estimará teniendo en cuenta las tres clases de servicios médicos o actividades que ofrecerá la clínica como son: La consulta externa, la urgencia y la hospitalización.

La estimación de la consulta externa se hará teniendo en cuenta la morbilidad del sector o sea el número de personas que enfermaron en el mismo período de un año multiplicado por el número de veces promedio (frecuencia) que esas personas asistieron a consulta ese mismo año, como vemos a continuación:

- Personas que enfermaron en el sector muestra en un año 654.

- Población resultante de la muestra del sector 1.222.
- Porcentaje de personas que enfermaron en el sector muestra.

654

----- = 53,51%

1.222

- Personas en total que enfermaron en el sector 23.797  
(población total) x 53,52 = 12.733 personas.

- Estimación de la demanda de consultas médicas  
12.733 x 2 (No. veces que asiste al médico x año)  
25.466 consultas anuales.

- Consultas diarias.

25.466

----- = 84,88 Aprx. 85

300 días hábiles

- Consultas por horas.

85

----- = 10,62 Aprx.

3

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social  
(D. I. E. S.)  
HEMEROTECA

- Cada consulta requiere de 15 minutos al médico o sea cuatro consultas en una hora.

- No. médicos requeridos en una hora.

$$\frac{10,62}{4} = 2,65$$

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Escuela de Ciencias Sociales  
Departamento de Sociología y Antropología  
M. E. B. O.  
BIBLIOTECA

La estimación de la demanda de las actividades como la urgencia y hospitalización son un porcentaje de las personas que enfermaron.

- Total de urgencias en 1 año 87.

- Porcentaje de urgencias en el sector muestra,

$$97/654 = 13,30$$

- Consultas por urgencias anuales de la Población del sector,  $12.733 \times 13,30 = 1693$

- Consultas de urgencias diarias de la población del sector,  $1693/365 = 4,63$

- Cada consulta de urgencias requiere de 30 minutos de médicos, es decir, se requiere aproximadamente dos



horas médicas diarias para atender la demanda del sector.

Como se dijo anteriormente, la hospitalización es un porcentaje del total de personas que enfermaron anualmente en el sector.

- Total de hospitalización en el sector: 98
- Pocentajes de hospitalización en el sector muestra  
 $98/654=14,98 \mu$
- Hospitalizaciones anuales de la población del sector:  
 $1273 \times 0,1498 = 1.907$
- Hospitlizaciones diarias en el sector :  $1907/365=$   
5.22

El promedio de estancia es el número total de días de estancias de los egresados en el periodo sobre el número de egresos hospitalarios en ese periodo.

Se ha tratado de aumentar la utilización de las camas hospitalarias disminuyendo los días de estancia de los pacientes hospitalizados con éste se disminuyen los costos para los centros hospitalarios y para los

pacientes. En este estudio se determinó el promedio de estancia, teniendo en cuenta el promedio de estancia a nivel nacional y departamental y nos resultó un promedio de seis días estancia en promedio.

**1.1.6.3. Proyección de la demanda.** La proyección de la demanda resulta de gran importancia porque permite conocer las cantidades futuras que serán demandadas por los diferentes servicios que prestrará la clínica. De la proyección de la demanda y los predios depende el tamaño y las futuras ampliaciones, lo mismo que los ingresos que tendrá la clínica en el futuro.

Para este estudio utilizamos el método de la extrapolación de la tendencia histórica, porque es el que más se ajusta a este tipo de estudio.

Para esta proyección y la de los ingresos utilizaremos la tasa de crecimiento de la población que es de 1.75%. Los cálculos de la proyección de la cantidad demandada para cada clase de servicio lo realizaremos a cinco años. Utilizando la siguiente fórmula.

$$F = P_0 (1 + r)^n$$

## Consulta externa:

Años	Cantidades proyectadas
0	25466 (1,0175) <sup>0</sup> = 25.466
1	25466 (1,0175) <sup>1</sup> = 25.911
2	25466 (1,0175) <sup>2</sup> = 26.365
3	25466 (1,0175) <sup>3</sup> = 26.826
4	25466 (1,0175) <sup>4</sup> = 27.295
5	25466 (1,0175) <sup>5</sup> = 27.773

## Consulta de Urgencia:

Años	Cantidades Proyectadas
0	1693 (1,0175) <sup>0</sup> = 1.693
1	1693 (1,0175) <sup>1</sup> = 1.722
2	1693 (1,0175) <sup>2</sup> = 1.772
3	1693 (1,0175) <sup>3</sup> = 1.783
4	1693 (1,0175) <sup>4</sup> = 1.814
5	1693 (1,0175) <sup>5</sup> = 1.846

Hospitalizaciones :

Años	Cantidades proyectadas
0	1907 (1.0175) <sup>0</sup> = 1.907
1	1907 (1.0175) <sup>1</sup> = 1.940
2	1907 (1.0175) <sup>2</sup> = 1.974
3	1907 (1.0175) <sup>3</sup> = 2.008
4	1907 (1.0175) <sup>4</sup> = 2.044
5	1907 (1.0175) <sup>5</sup> = 2.079

Se estima que el 20% de los hospitalizados son intervenidos quirúrgicamente, por lo tanto el número de operaciones que se practicará y que generará ingresos por este concepto a la clínica se detalla a continuación.

Años	Cantidades proyectadas
0	381
1	388
2	395
3	402
4	409
5	416

Se calcula un precio promedio por cirugía de \$40.000 del cual el 50% será para la clínica y por lo tanto la clínica recibirá \$20.000 por cada cirugía en promedio...

## 1.2. ANALISIS DE LA OFERTA

Para todo empresario tener conocimiento de las empresas o instituciones que van a ser su competencia es de gran importancia, analizar su distribución en el territorio, los servicios que prestan y demás aspectos; con el fin de medir la viabilidad que pueda tener montaje de la nueva unidad y su futuro económico.

En la población donde se montará la clínica médica de servicios generales, existe un centro hospitalario y varios consultorios particulares, éstos no se consideran una verdadera competencia, teniendo en cuenta que los servicios que prestará la clínica van a ser superiores a éstos.

Teniendo en cuenta los factores que inciden en la utilización del servicio, los usuarios consideran en primer lugar, los precios, le sigue en importancia, la buena atención y la cercanía; con esto se concluye que la competencia en la población la constituyen los centros de atención médica con que cuenta el municipio.

Es importante para este estudio hacer un análisis general de las instituciones tanto públicas como privadas que prestan los servicios médicos con que cuenta la

población.

### 1.2.1. Hospitales

Definición: Es aquella institución pública o privada organizada, dirigida y atendida por personal competente y especializado, cuya misión es la de proveer en forma científica, eficiente y económica los complejos medios necesarios para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades y para dar solución en el aspecto médico a los problemas sociales<sup>6</sup>.

### 1.2.2. Clínicas.

Definición: Establecimiento atendido por médicos que trabajan en forma cooperativa, el cual cuenta con camas hospitalarias para paciente internos con el fin de observación, diagnósticos y tratamiento; también presta los servicios de atención ambulatoria. Está dotado de recursos médicos y enfermería permanente y de servicios generales básicos (Alimentación lavandería, etc.)<sup>7</sup>.

La población en estudio no cuenta con los servicios de

<sup>6</sup>TERMINOLOGIA MEDICA. Enciclopedia Portland, Vol. 2

<sup>7</sup>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE), Estadísticas, 1989 p.230

una clínica médica particular lo cual no constituye competencia para la nueva unidad que se piensa montar.

### 1.2.3. Centros y puestos de salud.

**Puesto de Salud:** Se define como el organismo de atención ambulatoria que dispone de servicios médicos esporádicos

Una o dos veces por semana. Estos organismos son atendidos en forma permanente por auxiliares y ayudantes de enfermería y financiados generalmente con dineros oficiales<sup>9</sup>.

El municipio cuenta con cuatro puestos de salud que se encuentran distribuidos en las veredas, de los cuales sólo funciona uno.

**Centro Hospital:** En la población existe un centro hospitalario situado en el sector suroriental del municipio, en el barrio La Gloria, tiene un área aproximada de cinco mil metros cuadrados con un área construida de tres mil quinientos metros cuadrados, distribuida en dos pabellones, una para consulta externa, administración y programas, y el otro para urgencias, sala de parto y hospitalización.

<sup>9</sup>Op. Cit. p. 230

Posee una planta de personal de:

- 2 médicos en servicio social obligatorio.
- 1 médico director.
- 1 médico de medio tiempo.
- 6 auxiliares de enfermería.
- 1 enfermera licenciada en servicio social obligatorio
- 1 odontólogo de planta.
- 1 promotor de saneamiento.
- 1 vacunador.
- 1 portero, celador nocturno.
- 1 auxiliar de recaudo.
- 4 promotoras de salud para las veredas.

El centro hospital brinda los servicios de medicina general y odontología. Se llevan los programas de crecimiento y desarrollo, control prenatal. TEC lepra, planificación familias control de veneras y vacunación. La atención al público se hace en la consulta externa y en las urgencias. En hospitalización se brinda atención en el parto normal y los casos graves son remitidos al hospital regional del Carmen de Bolívar.

**1.2.4. Consultorios Particulares.** Se define el consultorio particular aquel organismo atendido en forma individual o compartida por médicos, presta los servicios



de atención ambulatoria y de urgencias; también puede prestar los servicios de cirugía.

En la población existen siete consultorios particulares los cuales no satisfacen las necesidades de la comunidad, ya que presentan deficiencias, es decir, en la capacidad de los servicios. Estos no son permanentes debido a que no trabajan domingos ni festivos y la ausencia total del servicio nocturno.

En términos generales se afirma que existe una total ausencia de servicios especializados, pues estos consultorios particulares sólo prestan servicios en medicina general, es decir que cuando se requiere de un servicio más especializado y capacitado hay que trasladarse a otras ciudades. Estos factores y todos los anteriores se constituyen en inmejorables perspectivas para la nueva unidad médica que se proyecta montar en la población sobre todo por los servicios especializados que ésta prestará al público.

### 1.3. COSTO Y PRECIOS DE LOS SERVICIOS PRESTADOS

Es importante conocer los costos de los servicios que prestará la clínica, pues de éstos van a depender los

precios a que es preciso vender el servicio.

Para determinar los costos de producir los servicios fue preciso investigar los costos en que incurre la única institución que presta los servicios médicos en la población, el centro hospital al igual que de los consultorios particulares. Ninguna de las instituciones existentes en población posee un sistema de costo unitario sino en forma general.

Para determinar los costos unitarios de atención y de los servicios generales se tuvieron en cuenta patrones de medida: costo/ día alimentación; costo/ ropa lavada; en cuanto a la consulta externa, la urgencia y la hospitalización: día de estancia.

Los costos unitarios promedios por cada servicio se detallan a continuación.

Consulta externa :

Personal		1,876.01
Médico	988,6	
Enfermera	293,2	
Aseadora	56,32	
Prestaciones Sociales	203,75	

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
 Facultad de Ciencias Económicas  
 Departamento de Investigación Económica  
 (D. I. E. E.)  
 B Y T E R O - C A

Administrativo	384,14	
Materiales y Suministros		19,78
Lavandería-ropería	13,39	
Aseo desinfección	3,39	
Gastos Generales		68,75
Servicios Públicos	14,5	
Utiles Oficina	4,5	
Combustibles y Lubricantes	5,6	
Seguros	1,2	
Organización	0,8	
Otros gastos generales	4,2	
Depreciación	37,95	
Muebles y enseres	10,50	
Equipos Plan Eléctr	17,85	
Edificio	9,60	
Imprevistos	5,6	<u>5,6</u>
TOTAL COSTO/HORA EXTERNA		1.970,14

Teniendo en cuenta que en una hora se pueden atender cuatro pacientes, entonces el costo unitario es 492,53 pesos.

#### CONSULTA URGENCIA

Personal	1.952,32
----------	----------

Médico	1.042,2		
Enfermera	289,36		
Administrativo	362,41		
Prestaciones Sociales	206,97		
Aseadora	51,38		
Materiales de Curación			65,71
Lavandería ropería	17,39		
Materiales curación	39,67		
Mat. aseo y desinfección	8,65		
Gastos generales			79,88
Servicios públicos		6,35	
Utiles Oficina		3,60	
Seguros		2,15	
Combustibles y lubricantes		4,37	
Organización		1,12	
Otros gastos generales		4,60	
Depreciación		51,49	
Muebles y enseres	15,42		
Equipo Plan Elec.	22,67		
Edificio	13,40		
Imprevisto		6,2	
<b>TOTAL COSTO / HORA CONSULTA</b>			<b>2.097,91</b>

Teniendo en cuenta que en una hora se pueden atender dos consultas de urgencias, y la consulta tiene un costo de

1.048,95 pesos, que resulta de dividir el costo hora entre el número de personas atendidas.

### HOSPITALIZACION

Personal Médico y		
Paramédico		20.569,37
Médicos	10.328,32	
Enfermeras Auxiliares	4.782,68	
Enfermeras Licenciadas	1.549,91	
Administrativo	974,36	
Prestaciones Sociales	2.934,10	
Materiales y suministros		3.881,81
Materiales de curación	2.422,43	
Lavandería roparía	932,45	
Materiales aseo y desinfect.	526,93	
Gastos Generales		4.270,82
Servicios Públicos	233,15	
Útiles Oficina	102,08	
Seguros	93,78	
Combustibles y lubricantes	235,42	
Organización	32,15	
Otros gastos generales	337,28	
Depreciación	2.994,24	

Muebles y Enseres	1.032,64	
Equipo Planta Elec.	1.248.12	
Edificio	713,48	
Imprevistos		242,72
TOTAL COSTO / DIA HOSPITALIZACION		28.722

En el día se pueden atender nueve pacientes; (se estableció que clínica contará con nueve camas en hospitalización), entonces el costo de estancia por paciente es de 3.191,33, vemos en los anteriores detalles de costo de cada uno de los servicios que se proyecta vender en la clínica que es resultado de sumar los elementos que componen el costo de cada actividad, agrupados en : costo de personal, costo material y suministro y gastos generales, para su medición se tiene en cuenta el instrumento utilizado en el servicio.

Los precios se establecen realizando un promedio entre los precios de la competencia por cada uno de los servicios con una pequeña diferencia que no es significativa, pero que estimula a los inversionistas por representar una rentabilidad que permita operar favorablemente la clínica.

En resumen los costos y los precios actuales de cada uno

de los servicios que venderá la clínica con sus respectivos instrumentos de medida son los que se detallan a continuación:

Clase de Servicio	Costo Promedio	Precio Promedio	Medida o Instrumento
Consulta Externa	492.53	2.500	Consulta Médica
Consulta Urgencia	1.048,95	3.000	Consulta Médica
Hospitalización	3.191,33	5.000	Día / Estancia

## 2. TAMAÑO Y LOCALIZACION

El tamaño y la localización son factores de suma importancia en la evaluación de un proyecto porque pueden limitar su factibilidad, es decir que si la demanda es muy pequeña no alcanza a justificar el tamaño mínimo y el proyecto se verá imposibilitado; lo mismo puede suceder con la localización del proyecto; pues si ésta no se cumple con los aspectos técnicos, legales y facilidades en la consecución de recursos de mano de obra, materia prima y otros aspectos relacionados con la infraestructura, el proyecto no podrá llevarse a cabo.

### 2.1. JUSTIFICACION DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

2.1.1. Dinámica de la demanda. El tamaño de un proyecto se refiere a su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para el tipo de proyecto que trate en este caso por tratarse de un servicio, se medirá la capacidad por el número de consultas y hospitalizaciones que la clínica en sus consultorios y salas de hospitalizaciones puede



atender en cada uno de los años.

La clínica contará con cuatro consultorios de los cuales tres serán para consulta externa, trabajando ocho horas diarias podrán atender 34.560 consultas en el año, un consultorio destinado al servicio de urgencias, trabajando ocho horas diarias durante el día puede atender 16 consultas y 5840 consultas en el año.

En cuanto a los servicios de hospitalización sólo alcanzará a cubrir el 27.32% de la demanda insatisfecha en el mercado pero se tiene previsto incrementar la capacidad del proyecto hasta llegar a cubrir el 100% de la demanda.

A continuación presentamos la capacidad del proyecto para cada uno de los servicios que prestará la clínica.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
 Facultad de Ciencias Económicas  
 Departamento de Investigación Económica y Social  
 (D.I.E.S.)  
 MEMOROTECA

Consulta Externa:

Año	Demanda Mercado	Capacidad del Proyecto	
	No. Consultas	No. Consultas	% Ocupación
0	25466	34560	73.6
1	25911	34560	74.9
2	26365	34560	76.2
3	26826	34560	77.6
4	27295	34560	78.9
5	27773	34560	80.3

Consultas de Urgencias :

Año	Demanda Mercado	Capacidad del Proyecto	
	No. Consultas	No. Consultas	% Ocupación
0	1693	5860	28.9
1	1722	5840	29.4
2	1772	5840	30.3
3	1783	5840	30.5
4	1814	5840	31.06
5	1846	5840	31.6

En cuanto a los servicios de hospitalización para establecer la capacidad del proyecto es necesario determinar coeficientes como: intervalo de sustitución, que nos indica el tiempo transcurrido entre el egreso de un paciente y el ingreso de otro. Este indicador se relaciona con el porcentaje de ocupación y el promedio de estadía.

$$I.S. = \frac{\text{Promedio de Estadía}}{\text{Porcentaje de ocupación}} = \frac{6}{80} = 0.7 \text{ días}$$

Lo que equivale a 1.68 horas aproximadamente.

Indique la rotación: Indica el número de pacientes que puede tratarse en cada año. Se calcula así :

$$I.R. = \frac{\text{Días del año}}{P.Estad.+I.Sust.} = \frac{365}{6+0.07} = 60.13 \text{ pacie/Año}$$

Para calcular el número de camas necesarias utilizaremos el método de índice de renovación, que consiste en dividir el número de pacientes que se espera hospitalizar en determinado año por el índice de rotación.

$$\text{Camas requeridas} = 550 / 60.13 = 9 \text{ camas.}$$

Capacidad total anual de la clínica es el producto que

resulta de multiplicar los días del año por el número de camas disponibles para hospitalización. Se calcula así:

$$C.T.A. = 365 \times 9 = 3285 \text{ camas días.}$$

**2.1.2. Distribución geográfica del mercado.** La distribución geográfica del mercado se tiene en cuenta para determinar el tamaño del proyecto, ya que de la concentración a dispersión de los demandantes se deduce si es aconsejable el montaje de una planta o si por el contrario se montan varias plantas pequeñas de acuerdo a su distribución.

La demanda potencial se encuentra distribuida en toda la población por tratarse de un servicio que constituye una necesidad básica e inherente a toda persona sin distinción de ninguna índole, además la creciente brecha existente entre necesidades y disponibilidades de recursos para atender estas necesidades. Se acogió el sector en referencia por ser un lugar bastante estratégico, ya que existe una demanda insatisfecha que por sus características económicas, demográficas y sociales es capaz de responder a las exigencias mínimas del proyecto.

Su ubicación es de fácil acceso sobre todo porque

satisface las necesidades del usuario por no existir de esta clase y categoría en el sector.

## 2.2. LOCALIZACION DEL PROYECTO

**2.2.1. Disponibilidad de Infraestructura.** Para su mejor funcionamiento la clínica debe estar ubicada dentro del perímetro urbano del municipio o en su inmediata periferia. Para el caso de los servicios de salud, no se puede decir que exista una comunidad que no los requiera, por esta razón se estableció la localización del proyecto en la calle 24 del barrio Arriba; el lote es de forma rectangular y tiene un área de tres mil trescientos ochenta y dos metros cuadrados (3.382 m<sup>2</sup>), se encuentra interceptado con la carrera 39 esquina, el lote se encuentra distinguido con el número doce (12) en el plano del sector. Está ubicado a ochenta (80) metros de la avenida Santander que conduce al norte con la troncal de occidente y al sur con el centro del municipio.

El sitio fué escogido por encontrarse en una zona de fácil acceso y sin obstáculo alguno para la entrada de pacientes, vehículos y demás personal, al igual que de los suministros y abastecimientos necesarios para el normal funcionamiento de la clínica, también es una zona que dispone de servicios públicos necesarios; esta zona

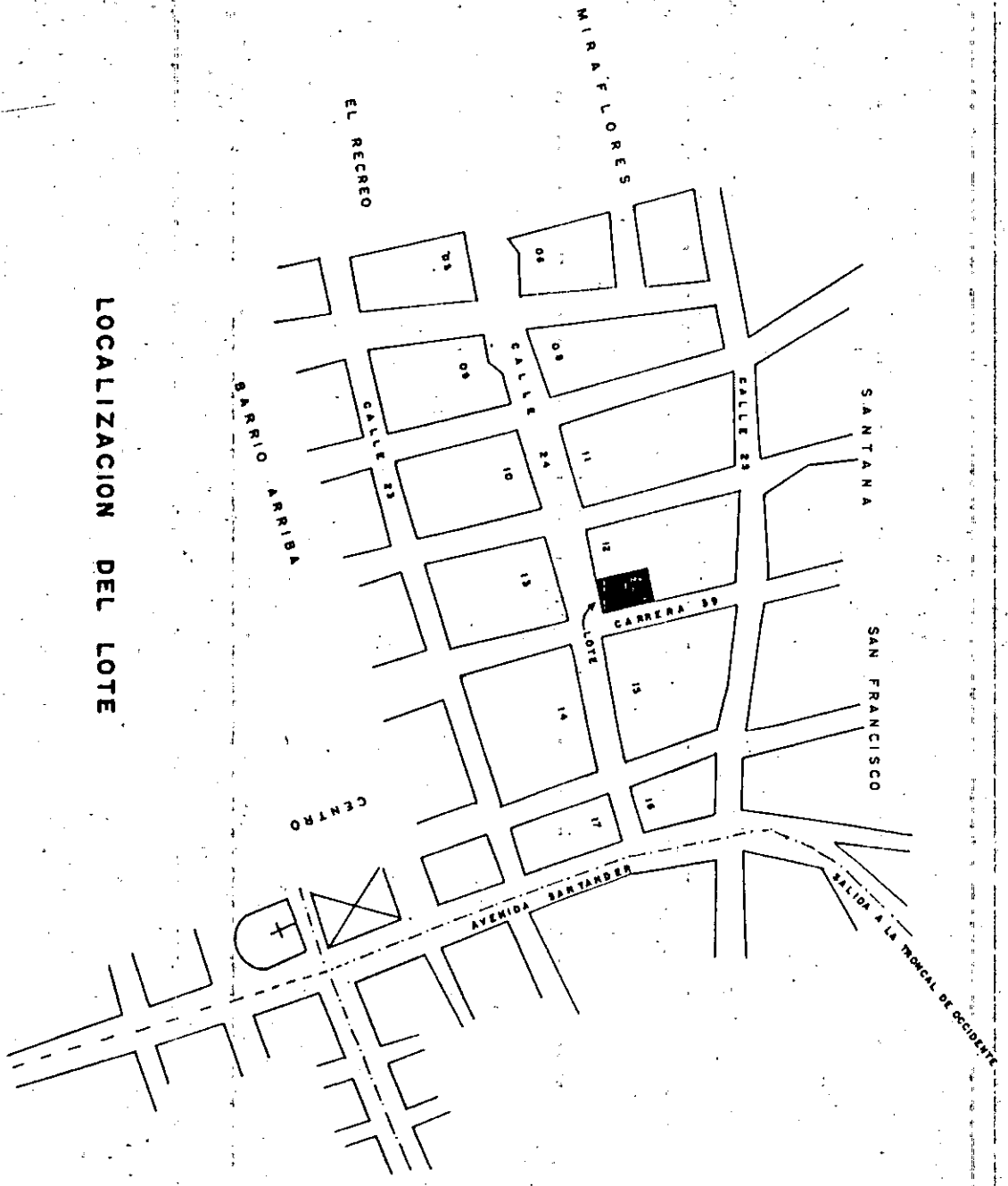
se encuentra suficientemente alejada de vías de intenso tránsito, zonas deportivas, surtidores de gasolina, instituciones educativas, cuarteles, cementerios, matadero, zonas de tolerancias, zonas ruidosas y las demás normas sanitarias de la Ley 9 y su reglamento.

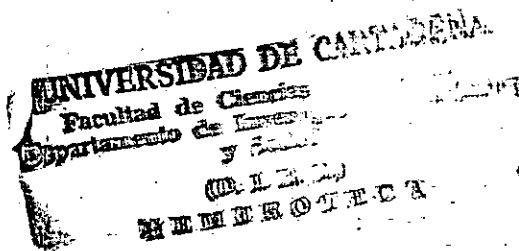
En resumen podemos decir que los factores antes mencionados garantizan al nuevo proyecto su factibilidad con respecto a estos aspectos.

Para mayor ilustración en la página siguiente presentamos el plano del sector con la señalización del lote donde se ubicará la clínica de servicios médicos generales.

**2.2.2. Política de Descentralización.** El propósito de este estudio acorde con los objetivos del plan simplificado de desarrollo del municipio de San Jacinto Bol., llevar los servicios de salud a toda la población; se cree que además de la comodidad que significa para sus habitantes el montaje de la clínica representa un proceso de transformación, aunque no de redención, sino de bienestar para la comunidad y sus zonas de influencias, cuyas consecuencias pueden ser muy positivas por lo que significa un paso para adelante para la descentralización del municipio.

LOCALIZACION DEL LOTE





### 3. INGENIERIA DEL PROYECTO.

Para determinar los instrumentos que conformarán los equipos con que contará la clínica y que son indispensables para el normal funcionamiento en sus actividades, se hizo necesario contar con la asesoría de personas especializadas, familiarizadas y experimentadas en el manejo de los mismos.

Para la escogencia se tuvo en cuenta el criterio económico ante lo barato. Los equipos que se detallan a continuación serán utilizados en la nueva unidad:

- Fonendoscopio B-D
- Tensiómetro
- Oftalmoscópio y equipo órgano de los sentidos
- Manómetro con deshumificador
- Mesa de examen
- Mesa ginecológica
- Equipo de pequeña cirugía
- Laringoscopio metálico
- Peso de pie para adulto



- Peso para bebé
- Espéculo ginecológico
  - Grande
  - Mediano
  - Pequeño
- Espéculo nasal
- Espéculo rectal
  - Pequeño
  - Mediano
- Electro cauterio
- Equipo de servicios que consta de:
  - a. Bomba de vacío
  - b. Regulador
  - c. Frasco recolector
  - d. Cargas con pilas internas y trabajo con corriente 110 y 120 v
- Equipo de oxígeno con toma pared de oxígeno con acople rápido, un regulador recalibrado y dos fragmentos con sus respectivas máscaras
- Mesa de cirugía
- Lámpara ciclífica de cirugía
- Cubetas con tapas esmaltadas de 26x60 cms.
- Cubetas con tapas medianas de 18x60 cms.
- Martillo de reflejo marca Buck
- Riñoneras esmaltadas
- Pinzas hemostáticas Kelly Rista

- Pinzas de Foerster recta
- Pinzas para planta de Kelly
- Pinzas de Halstead mosquito curva
- Pinzas de Halstead mosquito recta
- Pinzas de Tchidos de Allis
- Pinzas de Campo Backars
- Pinzas de Adson sin dientes
- Pinzas de Adson con dientes
- Pinzas de Lucac de acero inoxidable
- Juego de abre bocas
- Tijeras rectas para cirugía
- Tijeras lahey
- Tijeras labex
- Tijeras para episiotomía
- Tijeras de foerster
- Juego completo de dilatadores y curetaje
- Estetoscopio de finar
- Soporte para sueros con varilla
- Jeringas hipodermicas de 5, 10, 20 y 50 mm marca maillefer
- Agujas de punción lumbar No. 18, 19, 20, 21. Juego
- Agujas para sutura No. 1, 4, 6. Juego por docena
- Agujas curvas No. 13, 14, 15 paquete docena
- Sonda metálica vesical
- Sonda acanalada
- Lámpara cuello de cisne

- Cureta uterina roma y cortante
- Porta aguja de mayo hegar 6"
- Mangos de bisturi No. 3, 4 y 5
- Cánulas de Yankower
- Cánulas de traqueotomía plástica marca postex
- Cánulas de Yankower de amígdalas
- Separadores de Gelpin
- Separadores de Richardron Eastman, dobles
- Separadores abdominales
- Separadores de Farabeauf con aro
- Separadores de Mayo Collins Americanos
- Separadores de Beneth
- Separadores de Garfin
- Amigdalotoma Eves
- Pisingos
- Escalerillas
- Cuchillas para bisturi
- Cuerpo extraño de oído de 3-1/4"
- Jeringa de Pomeroy para lavado de oído con escudo y 2 puntos de 4 onzas cromada
- Incubadora
- Ebulidora
- Termómetros
- Raspa
- Clavos de Kurscher No. 6, 7 y 8 pediátricos y 9, 10, 11 y 12 para adultos

- Pesas para insuflar
- Cubeta para lavado quirúrgico
- Cuchara de Mayfield
- Elevador de periostio

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
 Facultad de Ciencias Económicas  
 Departamento de Investigación Económica y Social  
 (D. I. E. S.)  
 BIBLIOTECA

**3.1. DISTRIBUCION DEL PROYECTO**

Este es un proyecto donde los resultados dependen más que todo de la calidad del personal que prestará los servicios, lo cual lo diferencia de otros tipos de proyectos como los manufactureros, donde la distribución de los equipos en el edificio son de gran importancia para alcanzar una gran productividad. Para el proyecto de la nueva clínica la distribución de los equipos en el edificio corresponden más que todo a la clase de servicio a prestar; de esta manera en el bloque quirúrgico estarán ubicadas las lámparas cielíticas, la máquina de anestesia, la silla de cirugía, la cama ginecológica, las demás pinzas y accesorios necesarios en esta área.

Los equipos médicos y paramédicos necesarios para mantener junto con el personal técnico y especializado, la actividad clínica de acuerdo a la clase de servicio, son los que enseguida se detallan:

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
 Facultad de Ciencias Económicas  
 Departamento de Investigación Económica y Social  
 (D. I. E. S.)  
 BIBLIOTECA

## a. Consulta externa

- Fonendoscopio
- Tensiómetro
- Oftalmoscopio y equipo Organo de los sentidos
- Termómetro
- Lámpara cuello de cisne
- Espéculo ginecológico
- Espéculo rectal
- Espéculo nasal
- Peso pie para adulto
- Peso para bebé
- Martillo reflejo

## b. Consulta de Urgencia

- Peso pié par adulto
- Peso para bebé
- Ebulidora
- Martillo reflejo
- Fonendoscopio B-D
- Tensiómetro
- Termómetro
- Lámpara cuello de cisne
- Equipo de sutura
- Equipo de pequeña cirugía

- Espéculo nasal
- Espéculo rectal
- Espéculos ginecológicos
- Riñoneras esmaltadas
- Equipo de órgano de los sentidos

c. Hospitalización

- Fonendoscopio B-D
- Tensiómetro
- Oftalmoscopio y equipo Organos de los sentidos
- Manómetro con deshumificador
- Equipo de pequeña cirugía
- Laringoscopio metálico
- Peso pie para adultos
- Espéculo ginecológico
  - Grande -
  - Mediano
  - Pequeño
- Espéculo nasal
  - Pequeño
  - Mediano
- Electrocauterio
- Equipo de succión
- Equipo de anestesia

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
 Facultad de Ciencias Económicas  
 Departamento de Investigación Económica  
 y Social  
 (D.I.E.S.)  
 BIBLIOTECA

- Equipo de oxígeno.
- Mesa de Cirugía.
- Lámpara ciclítica de cirugía.
- Cubetas con tapas esmaltadas y medianas.
- Martillo de reflejo.
- Riñoneras esmaltadas.
- Pinzas hemostáticas Kelly recta.
- Pinzas de Foerster recta.
- Pinzas para placenta de Kelly.
- Pinzas de Halstead mosquitos recta.
- Pinzas de Tenidos de Alles.
- Pinzas de campo Backers.
- Pinzas de Adson con dientes.
- Pinzas de Lucas de Acero inoxidable.
- Juego de abre bocas.
- Tijeras recta para cirugía.
- Tijeras Lahey.
- Tijeras Labex.
- Tijeras para episiotomía.
- Tijeras de Foerster.
- Juego completo de dilatadores y curetajes.
- Estetoscopio de Finar.
- Soporte para suero con varilla.
- Jeringas hipodérmicas.
- Aguja de punción lumbar.
- Aguja para sutura.

- Agujas curvas.
- Sonda metálica vesical.
- Sonda acanalada.
- Cureta uterina Roma y Cortante.
- Portaguja de Mayo Hegar 6".
- Mangos de bisturí.
- Cánulas de Yankower.
- Cánulas de Traqueotomía.
- Cánulas de Yankower de amígdalas.
- Separadores de Gelpin.
- Separadores de Richardson Eastman, dobles.
- Separadores abdominales.
- Separadores de Farabeauf con aro.
- Separadores de Mayo.
- Separadores de Beneth.
- Separadores de Garfin.
- Amígdalotoma Eves.
- Patos porcelanizados.
- Pisingos.
- Escalerillas.
- Cuchillas para bisturí.
- Cuerpo extraño del oído.
- Jeringa de Pomeroy para lavado de oído.
- Incubadora.
- Termómetro.
- Raspa.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
 Facultad de Ciencias Químicas  
 Departamento de Investigación Científica  
 y Social  
 (D.I.E.S.)  
 BIBLIOTECA



- Clavos de Kurscher para niños y adultos.
- Pesas para insuflar.
- Cubeta para lavado quirúrgico.
- Cuchara de Maffield.
- Elevador de periostio.

**3.2. ESPECIFICACION DE LA OBRA**

El edificio donde funcionará la clínica estará ubicada en un lote de terreno de tres mil trescientos ochenta y dos metros cuadrados (3.382 m<sup>2</sup>), de los cuales dos mil veintinueve metros cuadrados (2.029 m<sup>2</sup>), estarán construidos y el resto para zonas de recreación, parqueo, buena ventilación y para algunas obras complementarias que requiera la clínica para su buen funcionamiento. El edificio contará de una planta distribuida de la siguiente forma: Tres consultorios con sus respectivos baños, una sala de espera, una sala de urgencia, una sala de maternidad, una sala de cirugía, una sala de recuperación y tres salas de hospitalización con sus respectivos baños y closet, una oficina para administración con su respectiva recepción, una pieza para laboratorio clínico, una pieza para reposo médico y paramédico con baño y closet, una pieza para cocina, una para almacén y una para equipo médico y esterilización. La forma como estará distribuida la clínica se muestra

mejor en la Figura 2, que representa e ilustra el plano.

### 3.3. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

Los proyectos complementarios son todas aquellas obras adicionales destinadas a proporcionar servicios necesarios que son indispensables disponer para asegurar un buen servicio a los usuarios, así como también al personal ocupado en la clínica.

En este proyecto las obras complementarias son: un tanque para almacenamiento de agua con capacidad de 5.000 litros y una planta generadora de energía.



#### 4. INVERSION DEL PROYECTO

##### 4.1. COMPOSICION DE LA INVERSION

Para llevar a cabo el montaje de un proyecto, en este caso el montaje de una clinica, es necesario invertir una cantidad variada de recursos que se pueden agrupar en dos tipos:

- Los requisitos para la instalación del proyecto, y
- Los requeridos para el funcionamiento, que comprende el capital de trabajo o circulante.

Estas dos clases de recursos de inversión es necesario expresarlos en términos monetarios para determinar el monto total de la inversión que requiere el proyecto. Además se hace necesario conocer las fuentes de financiamiento y el costo de los recursos empleados en el proyecto.

4.1.1. Capital Fijo. Está comprendido por el conjunto de bienes que se adquieren en la etapa de instalación del

proyecto, para ser utilizados a largo de su vida útil.

Los rubros que componen el capital fijo se distinguen entre los que están sujeto a depreciación y aquellos que no lo están.

Para el caso de la clínica, los activos depreciables son; edificio, muebles, equipo y los no depreciables es el terreno.

También se distingue a los activos fijos como tangibles e intangibles, para la clínica los activos fijos tangibles son equipo, edificio, e instalaciones complementarias, terreno, el capital fijo intangible de la clínica lo constituyen; gastos de organización, costo de elaboración del estudio del proyecto.

**4.1.1.1. Costo de elaboración del proyecto.** Estos costos lo constituyen todo aquellos gastos que son necesarios para la obtención de la información como son: recopilación, tabulación y presentación de datos, así como aquella en los que se incurre, para preparación de plano, cuadros y demás aspectos indispensables en la presentación del proyecto. Utilizando un criterio personal se ha asignado para la elaboración del proyecto un costo de \$214.000,00

4.1.1.2. Costo de mobiliarios y enseres. El costo de mobiliarios y enseres hace referencia al valor de todos los muebles enseres necesarios y el gasto que presenta su adaptación para ponerlos a disposición y uso.

Constituya este renglón la estantería, vitrinas, archivador, sillas, mesas, escritorios, equipo ventilación, carros para transporte de materiales y quirúrgico y comidas, camillas, calculadoras, nevera, estufa y otros. El costo total de los muebles y enseres a adquirir es de \$1.541.861,00

Los muebles enseres que son necesarios para realizar las actividades de consulta externa, urgencia y hospitalización, y los requeridos para la sección administrativa se enumeran por actividad de acuerdo con las cantidades y precios unitarios conocidos.

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
 Facultad de Ciencias Económicas  
 Departamento de Investigación Económica  
 y Social  
 (D.I.E.S.)  
**HEMEROTECA**

Consulta Externa :

Descripción	Cant.	P.Unit.	V.Total
1. Escritorios pequeños Medidas 100 x 45 x 73 con dos gavetas.	3	26.100	78.300
2. Sillas acolchonadas con brazo.	3	14.553	43.659
3. Sillas auxiliares con brazo.	3	11.242	33.726
4. Vitrinas simple 1,26 x 50 x 0.73 de alto, puertas corredizas en vidrio y cuatro puestos.	3	31.570	94.710
5. Camilla para examen	3	22.000	66.000
6. Abanicos de Techo.	3	10.200	30.600
7. Sillas auxiliares sin brazo para sala de espera	6	11.242	67.452
8. Escritorio pequeño para Secretaria.	1	26.100	26.100
TOTAL MUEBLES Y ENSERES CONSULTA EXTERNA			404.547

**Consulta urgencia :**

Descripción	Cant.	P.Unit.	V.Total
1. Escritorio pequeño medids 100 x 45 x 73 con dos gavetas.	1	26.100	26.100
2. Abanico de techo.	1	10.200	10.200
3. Vitrina simple de 126 x 50 x 0.73 de alto puertas corredizas en vidrio puertas.	1	31.570	31.570
4. Camilla para examen.	2	22.000	44.000
5. Sillas auxiliares sin brazo.	5	11.242	56.210
6. Sillas acolchonadas con brazos.	1	14.553	14.553
<b>TOTAL INVERSION MUEBLES Y ENSERES URGENCIA</b>			<b>182.633</b>



Hospitalización :

Descripción	Cant.	P.Unit.	V.Total
1. Escritorio pequeño medidas 100 x 45 x 73 con dos gavetas.	1	26.100	26.100
2. Abanico de techo.	3	10.200	30.600
3. Mecedoras	6	8.000	48.000
4. Mesa de noche	3	4.000	12.000
5. Camas sencilla para adultos.	9	32.300	290.700
6. Cama cuna con colchón	3	35.276	105.828
7. Vitrina simple de 126 x 50 x 0.73 de alto, puertas corredizas en vidrio y cuatro puertas.	1	31.570	31.570
<b>TOTAL INVERSION MUEBLES Y ENSERES HOSPITALIZ.</b>			<b>544.806</b>

Administración :

Descripción	Cant.	P.Unit.	V.Total
1. Escritorio pequeño individual 100x75x73 con dos gavetas.	2	26.100	52.200
2. Mesa para máquina de Escribir.	1	16.863	16.863
3. Sillas auxiliares sin brazo ultra.	4	11.242	44.968
4. Máquina de escribir Eléctrica.	1	102.200	102.200
5. Archivadores de cuatro gavetas.	1	75.460	75.460
6. Kardex común de seis gavetas, Remington	1	43.890	43.890
7. Estante metálico de 2x2	1	53.894	53.894
8. Abanico de techo.	2	10.200	20.400
TOTAL INVERSION MUEBLES Y ENSERES ADMON.			409.875

4.1.1.3. Costos de equipos. La determinación de los costos de los equipos requeridos se hizo de la misma

manera como se determinó el costo de los muebles y enseres, consultando precios de éstos en varias casas especializadas de la ciudad de Barranquilla.

Además de los costos de los equipos, se considera también en este rubro la inversión realizada en la adquisición de una planta eléctrica de 5 kws.

La relación de los equipos e instrumentos necesarios para cada una de las áreas de servicios de la clínica, con sus respectivos precios y cantidades requeridas la presentamos a continuación.

Descripción	Cant.	P.Unit.	V.Total
1. Fonendoscopio B.D.	3	23.100	69.300
2. Tensiómetro	3	10.100	30.300
3. Oftalmoscopio y equipo órgano de los sentidos.	1	146.200	146.200
4. Termómetro	3	560	1.680
5. Lámpara cuello de cisne	3	3.500	10.500
6. Espéculo ginecológico	1	10.100	10.100
7. Espéculo rectal	1	5.070	5.070
8. Espéculo nasal	1	4.810	4.810
9. Peso pie adulto	1	12.000	12.000
10. Peso para bebé	1	43.000	43.000
11. Martillo reflejo	3	3.100	9.300
TOTAL INVERSION MUEBLES Y ENSERES ADMON.			331.460

UNIVERSIDAD DE LA CAJONIA

Faculta  
Departamento de In. Económicas  
y Social

(A. I. S.)  
BIBLIOTECA

Consulta Urgencia :

Descripción	Cant.	P.Unit.	V.Total
1. Peso pie de adulto	1	12.000	12.000
2. Peso para bebé	1	43.000	43.000
3. Ebulidora	1	64.000	64.000
4. Martillo reflejo.	1	3.100	3.100
5. Fonendoscopio R-D	1	23.000	23.000
6. Tensiometro	1	10.010	10.010
7. Termómetro	1	560	560
8. Lámpara cuello de cisne	1	3.500	3.500
9. Equipo de sutura	1	5.000	5.000
10. Equipo de pequeña cirugía	1	53.600	53.600
11. Espéculo nasal	1	4.810	4.810
12. Espéculo rectal	1	5.070	5.070
13. Espéculo ginecológico	1	10.100	10.100
14. Riñoneras Esmaltadas	1	3.100	3.100
15. Oftalmoscopio y Equipo órgano de los sentidos.	1	146.200	146.200
TOTAL EQUIPO URGENCIA			387.050

## Hospitalización :

Descripción	Cant.	P.Unit.	V.Total
1. Fondoscopio R-D	1	23.000	23.000
2. Tensiómetro	1	10.010	10.010
3. Oftalmoscopio y equipo organo de los sentidos	1	146.200	146.200
4. Manómetro con deshumifica dor.	1	49.200	49.200
5. Equipo de pequeña cirugía	1	53.600	53.600
6. Laringoscopio metálico.	1	76.200	76.200
7. Peso pie para adulto	1	12.000	12.000
8. Espéculo Ginecológico			
Grande	1	10.100	10.100
Mediano	1	9.498	9.498
Pequeño	1	9.000	9.000
9. Espéculo rectal	1	4.810	4.810
Pequeño	1	5.070	5.070
Mediano	1	5.330	5.330
10. Espéculo rectal	1	5.330	5.330
11. Electro canterio	1	758.600	758.600
12. Equipo de succión	1	410.000	410.000
13. Equipo de Anestesia	1	220.000	220.000
14. Equipo de Oxígeno	1	480.000	480.000

15. Mesa de cirugía	1	3.380	33.800
16. Lámpara ciclitica de	1	612.000	612.000
17. Cubetas con tapas esmaltadas.	1	6.900	6.900
18. Cubetas con tapas medianas	1	7.920	7.920
19. Martillo de reflejo	1	3.100	3.100
20. Riñonera esmaltadas	1	3.100	3.100
21. Pinzas hemostáticas Kelly Recta	2	9.970	19.940
22. Pinzas de Foerster recta	2	14.700	29.400
23. Pinza para placenta Kelly	2	9.500	19.000
24. Pinza de Halstead Mosquito	2	9.970	19.940
25. Pinza de Tehidos de Allis	2	9.970	19.940
26. Pinza de campo Rackar	2	14.560	29.120
27. Pinza de Adson con dientes	2	9.000	18.000
28. Pinzas de Lucae de Acero Inoxidable.	2	6.100	12.200
29. Juego de Abrebocas	2	6.100	6.100
30. Tijera recta para cirugía	2	1.200	2.400
31. Tijera de Lahey	2	5.500	11.000
32. Tijeras Labex	1	12.300	12.300
33. Tijeras para episiotomía	1	21.700	21.700
34. Tijera de Foerster	1	21.700	21.700
35. Juego completo de dilata- tadores y curetaje.	1	100.990	100.990
36. Estetoscopio de feriar	2	3.200	6.400

ORGANISMO DE CONTROL  
 de las comunicaciones  
 de la Asociación Económica  
 y Social  
 (A. I. E. S.)  
 DEPARTAMENTO DE...

37. Soporte para suero con varilla	3	8.200	24.600
38. Jeringas hipodérmica (Paquetes).	2	1.200	2.400
39. Agujas de Función Lumbar (juego)	2	2.800	5.600
40. Agujas para sutura (juego)	1	6.300	6.300
41. Agujas curvas (Juego)	1	3.500	3.500
42. Sonda metálica vesical	2	6.700	13.400
43. Sonda acanalada	2	2.690	5.380
44. Cureta Uterina Roma y Cortante	1	11.400	11.400
45. Porta agujas de mayo	1	6.100	6.100
46. Mangos de Bisturí	1	14.400	14.400
47. Cánulas de Yakower	2	3.300	6.600
48. Cánulas de Traquetomía	1	5.000	5.000
49. Cánulas de Yankower de Amígdalas.	1	9.000	9.000
50. Separador de Gelpin	1	28.000	28.000
51. Separador de Richardson	1	22.000	22.000
52. Separador de Abdominales	1	18.000	18.000
53. Separador de farabeau con aro.	1	1.700	1.700
54. Separador de Mayo	1	10.000	10.000
55. Separador de Beneth	1	17.000	17.000
56. Separador de Gafin	1	11.000	11.000

(D. I. E. S.)  
 BIBLIOTECA

57. Amigdalotoma Eves	1	25.000	25.000
58. Patos Porcelanizados	3	8.560	25.680
59. Pisingos	1	14.860	14.960
60. Escalerillas	2	8.500	17.000
61. Cuchillas para Bisturí	12	64	768
62. Cuerpo extraño del oído	1	9.500	9.500
63. Jeringa de Pomeroy	1	10.500	10.500
64. Incubadora	1	1.500.000	1.500.000
65. Termómetro	4	560	2.240
66. Raspa	1	27.000	27.000
67. Clavos de Kussches para niños y adultos.	1	11.000	11.000
68. Pisas para ineflar	1	6.000	6.000
69. Cubeta para lavado quirúrgico.	3	1.500	4.500
70. Cuchara Mayfield	1	9.500	9.500
71. Elevado de periostio.	1	7.200	7.200
TOTAL INVERSION EQUIPO HOSPITALARIO			5.167.396
TOTAL EQUIPO E INSTRUMENTOS MEDICOS			5.885.906



DESCRIPCION	CANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
Planta Eléctrica	1	210.000	210.000
Nevera de 16 pies	1	227.150	227.150
Estufa de 4 fogones	1	83.000	83.000
SUBTOTAL			520.150

TOTAL INVERSION EN EQUIPOS .....6.406.056

**4.1.1.4. Costos de organización.** Toda empresa o institución para su constitución incurre en gastos de organización. Se incluye en este rubro los gastos legales, notariales y los impuestos especiales por la formación de la empresa.

Los gastos de organización, patentes y similares para la clínica se estiman que serán alrededor de \$48.500,00

**4.1.1.5. Costo de construcción del Edificio.** La inversión necesaria para la construcción del edificio involucra el valor del terreno y el de la edificación propiamente dicha.

El edificio estará ubicado en un terreno de tres mil trescientos ochenta y dos metros cuadrados (3.382 m<sup>2</sup>),

que de acuerdo a la valuación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el metro cuadrado de tierra en el sector tiene un valor de \$354, lo que da un total por este concepto la suma de \$1.200.000,00

Los estudios preliminares como las pruebas de resistencia de terreno, el levantamiento de planos y diseño del edificio considerado por los técnicos (ingenieros y arquitectos), como pasos previos a la construcción del edificio, que demanda el proyecto, se suman a los gastos que requiere en sí la construcción, y de acuerdo con la firma constructora, la construcción del edificio con todos sus accesorios y acabados demandará una erogación de \$18.000.000,00. El total de la inversión necesaria para construcción del edificio es de \$19.200.000,00

**4.1.2. Estimación del capital de trabajo.** El capital de trabajo o circulante, lo constituyen todos aquellos recursos necesarios para el funcionamiento del proyecto; es decir, los recursos disponibles para trabajar en los próximos meses.

En toda empresa el capital de trabajo es requerido para atender las operaciones de elaboración y venta de un producto. Para el caso de la clínica, el capital de trabajo es necesario para la prestación de los diferentes

servicios médicos básicos que ofrece ésta.

Para determinar el capital de trabajo necesario en la clínica fue necesario estimar los presupuestos de gastos para cada uno de los rubros que lo integran como: Personal, materiales y suministro y gastos generales.

En resumen el presupuesto de capital de trabajo requerido por la clínica para los primeros cuatro (4) meses de :

Personal	7.560.000
Materiales	1.083.333
Gastos Generales	1.033.333
	-----
	9.676.666

#### 4.2. COSTO DE CAPITAL

Luego de determinadas las inversiones del proyecto es necesario cuantificar el costo de capital tanto para el capital que proviene de fuentes internas como el capital que proviene de fuentes externas.

Para llevar a cabo el proyecto se requiere una inversión inicial de \$37.087.583 que lo componen aportes de fuentes internas.

La inversión tiene un costo de capital estimado en 28% anual.

A continuación presentamos el costo del capital del proyecto por el método mencionado.

FUENTE	MONTO INV.	% TOTAL	COSTO
Interna	\$37,087,583	100%	28%

Luego de realizada el cálculo anterior vemos que el costo de capital promedio de las inversiones del proyecto es de 28% anual. Lo que nos indica que la inversión debe presentarse una tasa de rentabilidad superior a ésta, o por lo menos igual, para así cumplir con los compromisos adquiridos por los inversionistas, para que el proyecto sea factible desde el punto de vista económico.

#### 4.3. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para llevar a cabo un proyecto es necesario determinar cómo será financiado o indicar las fuentes de recursos financieros necesarios para su ejecución y funcionamiento y describir los mecanismos a través de los cuales fluirán esos recursos hacia los usos específicos del proyecto.

Los recursos para el funcionamiento del proyecto, proviene en su totalidad de fuentes internas, el cual estará integrado por aportes de \$3.708.758 provenientes de 10 socios, para un total de inversión en el proyecto de \$37.087.583

## 5. PRESUPUESTO DE INGRESO Y EGRESOS

En esta parte del estudio vamos a calcular los gastos e ingresos anuales, que resultarían de llevar a cabo el proyecto, estos datos se presentan por medio de un presupuesto estimativo de gastos e ingresos.

La estimación de los presupuestos de ingresos y egresos son de gran importancia en el proyecto, si se tiene en cuenta que de los resultados que estos muestran va a depender la factibilidad del proyecto desde el punto de vista económico.

### 5.1. PRESUPUESTO DE INGRESO

El presupuesto de ingreso de este proyecto se obtiene de los estimativo de venta por cada uno de los servicios médicos de consulta externa, consulta de urgencia, y hospitalización, que ofrecerá la clínica. Para estimar las ventas multiplicamos el número de pacientes que es

posible atender en cada uno de los años de servicios señalados por el precio unitario estimado en cada servicio.

Además se estima que la clínica obtendrá ingresos por el servicio de cirugía, como está estipulado en el estudio de mercado en la parte de proyección de la demanda.

Los posibles ingresos totales que obtendrá la clínica en el primer año de actividades son los que se detallan a continuación :

SERVICIO	Nº. CONSULTA	PRECIO UNIT.	INGRESOS
Consulta Externa	25.466	2.500	63.665.000
Urgencia	1.693	3.000	5.079.000
Hospitalización	1.907	5.000	9.535.000
Cirugía	381	40.000	15.240.000
TOTAL INGRESOS.....			\$93.519.000

**5.2. PRESUPUESTO DE EGRESOS**

Para determinar el presupuesto de egresos o costos de la producción, se le asignaron precios de mercado a los distintos recursos requeridos, para calcular estos costos

de producción en un proyecto se comienza por desglosarlos en rubros parciales.

En el caso de este proyecto, para estimar el presupuesto de gastos en que se incurre para la prestación de los servicios médicos generales que proyecta vender la clínica nos basamos en el estimativo realizado en la determinación del capital de trabajo, de acuerdo a éstos, los egresos de la clínica son los siguientes :

Mano de obra directa		6.376.000
Médicos	5.313.333	
Prestaciones sociales	1.062.666	
Materiales y suministros		1.083.333
Viveres y materiales	428.333	
Drogas, mater curación	440.666	
Lavandería - ropería	100.000	
Mat. aseo desinfección	114.333	
Gastos de Operación		2.217.333
Gastos administrativos	986.666	
Prestaciones sociales	197.333	
Gastos generales		
Servicios Públicos	240.144	



Combustibles y lubricantes	50.000	
Seguros	77.333	
Organización	3.232	
Utiles oficina	80.000	
Otros gastos generales	61.000	
Depreciación	429.410	
Imprevistos (5%)		9.676.666

Luego de estimados los presupuestos de ingresos y egresos en forma detallada, presentamos el estado de pérdidas y ganancias para el primer año de labores de la clínica.

**ESTADO DE PERDIDA Y GANANCIAS**

Ingresos por servicios		93.519.000
Costo de producción		22.378.000
Personal médico y param.	15.940.000	
Prestaciones Soc.	3.198.000	
Materiales y Suministros	3.250.000	
		-----
Ganancia bruta en venta		71.141.000
Gastos generales		6.652.000
		-----
Utilidad antes de impuesto		64.489.000
Impuestos (20%)		12.895.000
		-----
Utilidad		51.593.200

### 5.3. FLUJOS DE CAJA

Este concepto se refiere a la cantidad de efectivo para las operaciones. Tiene dos aspectos importantes como son: El uso de recursos (compra de equipos, acumulación de efectivo, etc.) y las fuentes de los recursos (aportes de socios, préstamo a una entidad crediticia, etc.).

En el presente proyecto, el flujo de caja contiene los aportes de los socios, los ingresos por venta de los servicios médicos prestados por la nueva clínica y también las inversiones fijas que se realizan para llevar a cabo el proyecto.

## 6. CONSTITUCION DE LA EMPRESA Y ASPECTOS LEGALES

### 6.1. ORGANIZACION DE LA EMPRESA.

Cuando dos o más personas unen esfuerzos y colaboración para alcanzar un objetivo común, dan vida a una organización. La organización exige por lo tanto, como condición constante e indispensable para su existencia, la colaboración entre personas que han asociado sus esfuerzos.

Se trata de crear a través de la mejor combinación de los recursos de los hombres y medios disponibles las condiciones necesarias para asegurar la consecución de términos económicos de los objetivos de la organización.

La organización de la clínica como empresa es importante, debido a que sin ella no es posible su funcionamiento y además implica una serie de aspectos que son previos establecer con el fin de alcanzar la debida coordinación que demanda el proceso de producción y venta de los servicios médicos y hospitalarios con que contará la

clínica, entre los cuales debe destacar su constitución y aspectos legales, el establecimiento de la estructura administrativa a través de una organización que evite en lo posible los conflictos de autoridad, la selección del personal que muestre capacidad e idoneidad administrativa y las funciones que deben cumplir cada uno de los empleados.

La clínica se constituirá como sociedad limitada. Estará compuesta por diez (10) socios, los cuales aportarán por igual capital y responderán por partes iguales con las obligaciones que contraiga la sociedad y deberá cumplir estrictamente los reglamentos internos como todas aquellas disposiciones emanadas tanto de la asamblea de socios como los que dispongan las leyes que reglamentan este tipo de sociedad. Los reglamentos que rigen este tipo de sociedad son:

1. Situación jurídica. La sociedad forma una persona jurídica distinta de los socios individuales.
2. Constitución: Se constituirá bajo escritura pública y se registrará en la Cámara de Comercio.
3. Administración: La Ley deja libertad contractual, lo mismo que para repartir utilidades y constitución de

reservas.

4. Responsabilidad de los socios. Se limita a la cuenta de sus aportes.
5. Aportes. Deben haber sido totalmente cubiertos al constituirse la empresa.
6. Número de socios. No menos de dos (2) y no más de veinte (20).
7. Fondo Social. Firmado por el aporte de cada uno de los socios.
8. Negociabilidad de los participantes. Sólo pueden cederse los derechos por escritura pública.
9. Duración. Por tiempo definido.
10. Causales de disolución. Expiración del término por acuerdo de los socios e insolvencia causada por muerte de uno de los socios.

El gobierno nacional a través del Ministerio de Salud Pública y las Seccionales de salud establecieron una serie de requisitos que deben cumplir todos los

hospitales y clínicas privadas que se establezcan con el fin de conseguir la licencia de funcionamiento que debe ser tramitada por medio de las respectivas seccionales de salud ante el Ministerio de Salud (Dirección de Vigilancia y Control) y para lo cual debe constar de los siguientes datos:

1. Nombre o Razón Social del establecimiento.
2. El nombre y dirección donde estará situado.
3. El nombre del propietario, del gerente o director.
4. El nombre del médico director del establecimiento, indicando la procedencia del diploma que lo acredita como profesional médico, lo mismo que el número de inscripción en el Ministerio de Salud, así como la fecha y el número de registro en el Servicio de Salud.
5. El número y la fecha de la patente de sociedad expedida por el respectivo organismo de salud del municipio (distrito integrado de salud) donde estará ubicado el establecimiento.
6. El nombre, diploma, licencia o certificado expedido

al farmacéutico, cuando exista farmacia en el establecimiento.

7. Una relación del personal médico y paramédico que trabajará en el establecimiento, indicando el número de la inscripción en el Ministerio de Salud y el número de registro en el Servicio de Salud respectivo.
8. El número y la fecha de la Resolución por la cual se concede licencia al laboratorio del establecimiento en el caso que tenga este servicio.
9. El servicio o departamentos en que se divide este establecimiento y el número de camas.

Además de los anteriores requisitos, deben agregarse los siguientes: Proyecto de estatutos, reglamento interno, manual de procedimiento técnico administrativo e informe de la visita practicada a la institución por el personal respectivo del Servicio Seccional de Salud o de la unidad regional para comprobar el cumplimiento de los requisitos señalados por la Ley.

**6.1.1. Organigrama.** Es la planeación de una estructura orgánica de la empresa con miras a alcanzar

los siguientes objetivos:

- a) Establecimiento de funciones jerárquicas y actividades.
- b) Establecimiento de mandos con asignación de responsabilidades para cada función.
- c) Establecimiento de metas a cada sector del conjunto organizacional, con orientación de esfuerzos en una misma dirección.
- d) Entendimiento claro de la política de la gerencia.
- e) Evitar fricciones entre el factor humano de la empresa ya que cada individuo pertenecerá a una determinada área con el jefe inmediato.
- f) Establecer una comunicación eficiente entre niveles superiores e inferiores y viceversa.

Las relaciones de autoridad de la clínica para su funcionamiento se establecen por autoridad de línea, que es comprendida fácilmente por el personal que trabaja en la empresa. Consiste en el medio de un superior directamente sobre sus subalternos, que es la esencia de



la autoridad de línea. Luego, las relaciones de autoridad son entonces una línea directa entre el superior y los subalternos y cada uno sabe de quien recibe órdenes y a quien debe informar.

En orden descendente las relaciones de autoridad que compone la estructura administrativa de la organización de la clínica son la que se definen así:

a) Junta de Socios. Está compuesta por diez (10) personas que forman la sociedad de tipo limitada, quienes aportaron por parte iguales el capital social de la empresa y es la máxima autoridad por asamblea.

b) Junta Directiva. Esta representa a la sociedad por delegación o representantes de los socios, o sus apoderados, reunidos conforme lo establece los estatutos, la Junta Directiva podrá reunirse extraordinariamente cuando lo reclamen los interesados sociales, por convocatoria del gerente cuando lo solicita un número de asociados que representa mínimo el 25% o más del capital social. Además, podrá reunirse cualquier día y en cualquier lugar sin previa convocatoria cuando se hallen representada la totalidad de las cuotas del capital social. Las reformas estatutorias se aprobarán con

el voto favorable de un número plural de asociados que representa cuando menos el 75% de las cuotas en que se divide el capital social.

- c) Dirección general. Es responsabilidad directa de la administración de la clínica ante la Junta Directiva de socios y debe ser precedida por un profesional médico y con título en administración hospitalaria o clínica, de éste parten la órdenes administrativas. Quién precide esta responsabilidad debe ser una persona ajena a los socios como a la Junta Directiva y a los familiares de éstos. Recibe informes de las secciones y oficinas que componen la estructura administrativa y rinde informe a la Junta Directiva y de Socios y consultarlos en los casos que no sean propios de sus atribuciones.
- d) Secciones Administrativa y Financiera. Corresponde a otra de las partes más importantes dentro del lenguaje y organización de la clínica.
- e) Dirección médica. Corresponde a todas aquellas actividades propiamente en la prestación del servicio médico.

6.1.2. Planta de personal. Dentro de las

características fundamentales de este tipo de empresa, se hace necesario trabajar con un personal mínimo y necesario para lograr llevar a cabo un normal proceso de producción y atención de los servicios médicos.

La clínica debe disponer de personal médico y paramédico de reconocida idoneidad, e igualmente el personal encargado de la administración debe ser de una capacidad y experiencia acorde con la necesidad y tamaño del proyecto.

A continuación se detallan en orden descendente y jerárquico los cargos, número y funciones de personal con que actuará la clínica.

Junta Directiva : Cinco personas.

Funciones :

- a) Examinar, aprobar u objetar los balances de fin de año, y las cuentas que deben rendir los administradores.
- b) Designar al administrador y fijar su salario.
- c) Disponer de las utilidades sociales conforme a los

estatutos y a las leyes.

- d) Estudiar y aprobar la reforma de los estatutos.
- e) Resolver todo lo relativo a las cesiones de cuotas así como la admisión de nuevos socios.
- f) Las demás funciones que señalen las juntas de socios, las leyes y reglamentos que son obligatorios cumplir dentro de este tipo de actividad.

Director General :

Funciones :

- a) Administrar la clínica.
- b) Representar a la sociedad como persona jurídica y autoridad con su firma en los actos y contratos en que ella tenga que intervenir.
- c) Ejecutar y hacer ejecutar todas las operaciones que la sociedad haya acordado ocuparse, de acuerdo con los estatutos y con las resoluciones de la Junta Directiva.

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Facultad de Medicina  
Departamento de Histología y Embriología  
BIBLIOTECA

- d) Llevar la presentación de la sociedad judicial y extrajudicial.
- e) Presentar anualmente a la junta directiva un informe relacionado con los negocios de la compañía junto con un balance de estado de pérdidas y ganancias.
- f) Convocar a la junta directiva a reuniones ordinarias y extraordinarias.
- g) Celebrar por sí solo todos los actos o contratos comprendidos dentro del objeto social.
- h) Las demás que le asigne la junta directiva.

Contabilista.

Funciones:

- a) Llevar los registros de contabilidad y libros de diario y mayor.
- b) Preparar los estados financieros cada mes y/o año.
- c) Rendir todos los informes y datos que competen al director general.

d) Las demás que le señale el superior inmediato.

Estadístico.

Funciones:

- a) Registrar diariamente las entradas y salidas de los pacientes motivos de la operación de la clínica.
- b) Registrar diariamente los estados de morbilidad, mortalidad y operaciones practicadas a los pacientes que solicitan los servicios de la clínica.
- c) Colaborar con los informes a los particulares y a las autoridades que solicitan sobre las estadísticas que se registran previa autorización del director.
- d) Las demás que le señale la sección que la controla.

Almacenista.

Funciones:

- a) Solicitar de acuerdo a las necesidades, los materiales y elementos necesarios para su normal funcionamiento.

- b) Llevar los sistemas de control de existencia, registrando en las tarjetas de kardex las entradas y salidas de materiales y suministro que maneja.
- c) Verificar que el ingreso de los materiales y suministros estén de acuerdo con las cantidades y especificaciones señaladas en los pedidos a los proveedores.
- d) Rendir informes diarios y mensuales de inventarios a las oficinas de contabilidad.
- e) Las demás que le señale el superior inmediato.

Aseadora.

Funciones:

- a) Asear y limpiar los consultorios de consult externa y urgencias, sala de cirugía y hospitalización.
- b) Asear y limpiar las dependencias administrativas.
- c) Cumplir con la limpieza de pisos, paredes, servicios sanitarios y en general todo lo relacionado con la prestación de la clínica.

- d) Todas las demás funciones indirectas que sean asignadas por sus superiores.

Celador.

Funciones:

- a) Controlar las entradas y salidas de los pacientes y personal visitante a la clínica.
- b) Velar por la seguridad general de la clínica.
- c) Servir como orientador y auxiliar en los casos necesarios.
- d) Las demás que le asignen sus superiores inmediatos.

Médico consulta externa.

Funciones:

- a) Examinar los paciente que no requieran atención inmediata y especial.
- b) Hacer la historia clínica del paciente.



- c) Hacer el diagnóstico definitivo.
- d) Llenar la hoja de estadística sobre diagnóstico y datos del paciente.
- e) Remitir el paciente a otras ramas o especialidades de medicina de acuerdo a la enfermedad y necesidades del paciente.
- f) Otras funciones que le corresponden y le asigne el superior inmediato por razón de su oficio.

Médico consulta urgencia.

Funciones:

- a) Examinar y atender los pacientes que exigen atención inmediata y especial.
- b) Atender los pacientes que requieren observación permanente.
- c) Hacer la historia clínica del paciente.
- d) Hacer diagnóstico inmediato y asignarle el tratamiento correspondiente de acuerdo al caso.

- e) Controlar la evolución del paciente tratado o atendido.
- f) Otras que le corresponden cumplir de acuerdo a las circunstancias.

Enfermera.

Funciones:

- a) Cumplir con el horario de turno que le asignen.
- b) Asistir, trabajar y acatar los turnos que le asignen en caso de urgencias y catástrofe.
- c) Ayudar la revisión de las funciones generales y específicas de la auxiliar de enfermería.
- d) Realizar la orientación del personal de enfermería para la ejecución de las funciones.
- e) Participar en la planeación, supervisión y evolución del cuidado de enfermería.
- f) Desarrollar y supervisar el buen manejo de los registros e informes de la actividad.

- g) Atender, investigar y resolver las quejas de los pacientes, familiares y del personal a su cargo.
- h) Asistir a las reuniones que requieren de su presencia.
- i) Hacer visitas diarias en las salas de la clinica para verificar el estado de los pacientes.
- j) Brindar cuidado directo a los pacientes graves y realizar procedimientos según el grado de complejidad del caso.
- k) Comunicarse con los familiares de los pacientes que requieren ayuda especial.
- l) Otras que le signen el director general y los médicos.

Secretaria.

Funciones:

- a) Tomar dictados y transcribirlos a máquina.
- b) Transcribir máquina los documentos e informes de la

dirección.

- c) Redactar y elaborar oficios y memorandos para las firmas del director general.
- d) Organizar y mantener actualizado el archivo de la clínica.
- e) Mantener informado permanentemente a sus superiores inmediatos sobre las llamadas telefónicas y mensajes recibidos.
- f) Anotar e informar oportunamente al personal de la clínica acerca de las reuniones y compromisos que debe cumplir.
- g) Desempeñar otras funciones que le asignen sus superiores inmediatos, acorde con la naturaleza del cargo previo, visto bueno de la dirección.
- h) Preparar la nómina mensualmente para hacer pagos al personal administrativo, médicos y paramédicos y llevar los ingresos y egresos generales que se produzcan.
- i) Temporalmente hacer las veces de cajera pagadora.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Investigación Económica  
y Social  
(D.I.E.S.)  
BIBLIOTECA

Instrumentador.

Funciones:

- a) De acuerdo a las necesidades, solicitar el instrumental necesario para el buen funcionamiento de la clínica.
- b) Llevar un sistema de control de existencia de los instrumentos que maneja.
- c) Organizar los instrumentos teniendo en cuenta sus funciones.
- d) Mantener los instrumentos en condiciones necesarias para su uso.
- e) Estar siempre a disposición del personal médico que lo requiera.
- f) Las demás que le asigne el médico y la enfermera de turno.

Auxiliar de enfermería.

Funciones:

- a) Cumplir con el horario y los turnos asignados.
- b) Ayudar con las labores relacionadas con el laboratorio clínico.
- c) Recibir y entregar el laboratorio en forma ordenada.
- d) Mantener el laboratorio dotado de los instrumentos necesarios para la atención de los pacientes.
- e) Mantener los instrumentos del laboratorio limpios y esterilizados.
- f) Otras que le asigne el bacteriólogo.

04

## 7. EVALUACION

La evaluación de un proyecto consiste en asegurar en la medida de lo posible que el proyecto está íntimamente bien concebido que tenga una rentabilidad económica y financiera aceptable que sus fines no puedan lograrse en forma menos costosa y que el proyecto se ajuste a los objetivos económicos.

En el estudio de factibilidad la evolución constituye un balance de las ventajas y desventajas de asignar al proyecto analizado los recursos necesarios para su realización. Este balance se basa en las conclusiones de los análisis hechos en los estudios parciales del proyecto.

En términos generales, la evolución consiste en comparar los beneficios y los costos del proyecto, con el fin de determinar si el cociente que expresa la relación entre unos y otros presenta o no ventajas mayores que las que se obtendrían con proyectos distintos, igualmente viables, la evaluación mirada como elemento de juicio

sobre un proyecto, trata de determinar si el aporte del proyecto a los objetivos de desarrollo económico y social justifica su realización, teniendo en cuenta los usos alternativos que puedan tener los mismos recursos.

### 7.1. ECONOMICA

La evaluación económica consiste en realizar una apreciación comparativa entre las posibilidades de uso de los recursos representado por el proyecto de inversión; de manera que los recursos disponibles sean asignados, entre los distintos usos posibles, al que rinda al máximo de beneficio.

Aunque el empresario, naturalmente no es indiferente a aspectos del proyecto tales como, la incertidumbre, el mercado, obtención de mano de obra adecuada, facilidades de crédito y riesgos en general, que deben ser considerados para la toma de decisiones definitivas de inversión; sin embargo en última instancia, el patrón básico de comparación será la evaluación económica propiamente dicha que se mide a través de la rentabilidad del proyecto.

**7.1.1. Rentabilidad de la inversión.** Existen varios métodos o criterios para evaluar una inversión.



Cualquiera que sea el criterio utilizado, la evaluación debe abordar problemas como:

- a) Valorización: que consiste en asignar precios a los bienes y servicios relacionados con un proyecto. Expresar mediante un denominador común, que es la unidad monetaria.
- b) Homogeneidad. Para que los valores monetarios sean comparables, es necesario hacerlos homogéneos respecto al tiempo, utilizando para ello equivalencias financieras.
- c) Extensión. La realización de un proyecto provoca una serie de reacciones económicas en cadena "hacia atrás" y "hacia adelante". La extensión consiste en cuantificar esas ejecuciones económicas del proyecto dentro del criterio adoptado.

En este proyecto utilizaremos el criterio del valor presente neto que consiste en descontar los valores futuros de los egresos a la tasa de oportunidad (costo del capital), sumándolos a la inversión inicial; de la utilización de este criterio o método, resulta una de estas tres alternativas:

- a) Valor presente neto menor que cero, indica que el proyecto no se debe llevar a cabo.
- b) Valor presente neto igual a cero, en este caso es indiferente para el inversionista.
- c) Valor presente neto mayor que cero, indica, que el proyecto es rentable para el inversionista por lo tanto es factible desde el punto de vista económico.

A continuación, presentamos la evaluación económica del proyecto por el método del valor presente neto.

$$V P N = 0 \quad F = B / (1 + i)^n, \text{ en donde,}$$

F= Beneficio.

i= Interes de Oportunidad, i=0,28

n= # de años.

I= Inversión inicial.

$$\frac{B}{(1+0,28)^1} + \frac{B}{(1+0,28)^2} + \frac{B}{(1+0,28)^3} + \frac{B}{(1+0,28)^4} + \frac{B}{(1+0,28)^5} \geq I$$

$$\frac{52881431}{(1,28)^1} + \frac{76224775}{(1,28)^2} + \frac{83098895}{(1,28)^3} + \frac{104159244}{(1,28)^4} + \frac{130777276}{(1,28)^5} \geq I$$

ANO	FLUJO DE CAJA	COSTO DE CAPITAL	V.PRESENTE
0	-37.087.583	- %	-
1	52.881.431	28.00%	41.313.617
2	76.226.795	28.00%	46.525.143
3	83.098.895	28.00%	39.624.640
4	104.159.244	28.00%	38.802.342
5	130.777.378	28.00%	<u>38.061.226</u>
		$\Sigma$ B	204.326.968
		(I + i) <sup>n</sup>	

$$204.326.968 - 37.087.583 = 167.241.385$$

167.241.385 > 0 es positivo.

Razón Beneficio Costo :

$$\text{Razón B/C} = \frac{\text{Valor Presente de Entradas en Efectivo}}{\text{Inversión Neta}}$$

$$\frac{167.241.385}{37.087.583} = 4,52 > 0$$

Según el criterio de decisión  $B/C \geq 0$  es aceptable la realización del proyecto, ya que el resultado es mayor que la unidad.

## 7.2. SOCIAL

A diferencia de la evaluación económica que mide la rentabilidad del capital al inversionista, la evaluación social también mide productividad de los factores, pero se dice que es la parte que evalúa lo social, por cuanto la comunidad o la sociedad en general, qué repercusiones tiene sobre la economía, qué riqueza genera para ésta y cuántas nuevas fuentes de ingresos o empleos se pueden generar. Para evaluar todo ello, existe otro tipo de indicadores. Para el proyecto en estudio, para evaluar lo social se utilizan los siguientes criterios: 1) la relación producto-capital y 2) la relación mano de obra-capital.

**7.2.1. Relación producto-capital.** Así como la rentabilidad mide la productividad del capital en términos que interesan principalmente al empresario privado (utilidades), la relación entre el valor agregado al producto nacional y el capital, expresa la productividad de éste último en sentido social; a la relación citada se le denomina relación producto-capital.

Se llama valor agregado, a la diferencia entre el valor de venta de la producción estimada en el proyecto y las compras que se deben hacer a otras empresas para obtener



interesante consignar en el proyecto, las repercusiones que éste tendrá en cuanto a la ocupación. Aún más, si existen problemas especiales de desocupación, la cantidad de personal de diversas categorías que se logre ocupar por unidad de capital invertido, puede pasar a ser un coeficiente de alta producción.

Este coeficiente de ocupación como podría designársele, se obtendrá dividiendo el número de personas empleadas en el proyecto por el capital total que el mismo requiere. La valoración social del capital invertido será aquí especialmente interesante, si se tiene en cuenta el alto índice de desocupación que existe, mejorando de esta forma el coeficiente de desocupación.

La relación mano de obra - capital se calcula dividiendo el número de personas ocupadas en la clínica sobre la inversión inicial.

$$\text{Relación mano de obra-capital} = \frac{\text{No. Personas Ocupadas}}{\text{Inversión Inicial}}$$

$$\text{Relación mano de obra-capital} = \frac{23}{37.087.583}$$

0,0000006 = 0,6 por millón.

Lo que quiere decir que por cada millón de peso invertido

se genera 0,6 empleos. Esto indica que es un proyecto no intensivo en mano de obra, pero si contribuye a mejorar el déficit de empleos existentes, y más si su valor se consigue al reconocer la importancia al contribuir al bienestar de la comunidad en términos de salud.

01

### CONCLUSIONES

Según el estudio preliminar como son el estudio de mercado, demuestra que existe en la población una gran morbilidad, y los servicios médicos que allí se prestan no alcanzan a cubrir la demanda por este servicio, además existe la ausencia de hospitalización en la población, lo que obliga muchas veces a las personas a trasladarse a otros lugares o ciudades en busca de los servicios. Esto demuestra la necesidad que tienen los habitantes de contar con una clínica que preste los servicios médicos y hospitalarios.

En lo relacionado con la población económicamente activa que labora en el municipio u otras localidades cercanas en diferentes sectores económicos, se puede notar una desprotección social, ya que un porcentaje bastante alto de esta población no cuenta con ningún tipo de afiliación a centros de atención médica.

Es de gran importancia para la población en general la realización de este proyecto, ya que en el municipio sólo



se cuenta con un centro hospitalario de atención médica y algunos consultorios particulares, la cual no alcanza a cubrir la demanda por servicios, debido en parte al crecimiento demográfico.

Este proyecto cuenta con condiciones favorables en lo que tiene que ver con la infraestructura ya cumple con los requisitos exigidos por la ley.

Se cumple con una labor social no sólo para los habitantes del municipio sino para los habitantes de poblaciones vecinas en general, ya que el sector no existe un centro asistencial de este género que preste los servicios de urgencia durante las 24 horas del día y el servicio de hospitalización. De esta forma el proyecto no se va a cumplir en una solución definitiva pero si estaría dando un gran paso para mejorar el estado de salud de la ciudadanía.

El proyecto es una alternativa de inversión ya que ofrece una alta rentabilidad.

Luego de haber estudiado los diferentes aspectos como los técnicos, económicos y sociales del proyecto y haciendo un análisis cuantitativo de todos ellos podemos decir que el proyecto presenta bases favorables para su

realización.

A medida que se vaya ensanchando el proyecto se irá incrementando la planta de personal para cumplir con las labores tanto médicas como administrativas.

## RECOMENDACIONES

Concluido este estudio de factibilidad con todos sus aspectos y teniendo en cuenta la función social a cumplir, hacemos las siguientes recomendaciones.

- Realizar el proyecto lo más pronto posible, ya que por efectos de la inflación las cifras van a cambiar con el tiempo y se hace necesario realizar nuevos cálculos.
- Pensar en futuras ampliaciones de la clínica con el fin de ampliar la cobertura de servicios hospitalarios y de consulta externa, de acuerdo al crecimiento de la demanda.
- Realizar campañas publicitarias con el fin de dar a conocer su existencia y así atraer a la clientela potencial, además se debe incentivar a los posibles usuarios de los servicios médicos mediante una política de precios variables acorde con sus recursos económicos.

- Adquirir una ambulancia para mejorar la prestación de los servicios médicos, y poder trasladar a otros centros los casos que no estén al alcance de esta clínica, en forma oportuna.
  
- Se deben hacer inversiones en la compra de equipos y suministros a medidas que las exigencias así lo requieran.
  
- Adelantar campañas de salud de tipo promocional para ir informando a los usuarios de los servicios médicos de la nueva clínica.

01

BIBLIOGRAFIA

ALVIS, Nelson (Dr.) Estudio Situacional del Municipio de San Jacinto, 1987.

CALVO NUÑEZ, Haroldo. Nuevo Enfoque de la Salud en Colombia, Bogotá - Canal Ramírez - Antares. 1979.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE). Colombia, Estadísticas 1989.

..... Informe Financiero de la Salud en Colombia.

DICCIONARIO ECONOMICO. Editorial Labor S.A. Barcelona, Madrid, 1966. pp. 47-48, 63-64.

ORGANIZACION MUNDIAL de la Salud. Revista Educación Médica y Salud. Volúmenes varios, 1985.

SALINAS, Guillermo. Plan de Desarrollo Simplificado de San Jacinto. Alcaldía Municipal. 1988.

SAPAG, Chain, Násir y Reinaldo. Fundamento de preparación y evaluación de proyectos. Editorial McGraw-Hill, Bogotá, Edición 1986.

TERMINOLOGIA MEDICA. Enciclopedia Portland, Vol.2

ANEXO 1. PROYECCION DE LOS INGRESOS POR VENTA DE  
SERVICIOS

AÑO 1

SERVICIO	No. DE CONSULTAS	PRECIO	INGRESOS ANUALES
=====	=====	=====	=====
Consulta Externa	25.466	2.500	63.665.000
Urgencia	1.643	3.000	5.079.000
Hospitalización	1.907	5.000	9.535.000
Cirugía	381	40.000	<u>15.240.000</u>
TOTAL			93.419.000

AÑO 2

SERVICIO	No. DE CONSULTAS	PRECIO	INGRESOS ANUALES
=====	=====	=====	=====
Consulta Externa	25.911	3.125	80.971.875
Urgencia	1.722	3.750	64.575.000
Hospitalización	1.907	6.250	11.918.750
Cirugía	381	50.000	<u>19.050.000</u>
TOTAL			118.398.125

ANO 3

SERVICIO	No. DE CONSULTAS	PRECIO	INGRESOS ANUALES
Consulta Externa	26.365	3.906	102.981.690
Urgencia	1.722	4.687	83.053.640
Hospitalización	1.907	7.812	14.897.484
Cirugia	381	63.500	<u>23.812.500</u>
TOTAL			149.997.038

ANO 4

SERVICIO	No. DE CONSULTAS	PRECIO	INGRESOS ANUALES
Consulta Externa	26.826	4.882	130.964.530
Urgencia	1.783	5.859	10.446.597
Hospitalización	1.907	9.765	18.621.855
Cirugia	381	78.125	<u>29.765.625</u>
TOTAL			189.798.607

AÑO 5

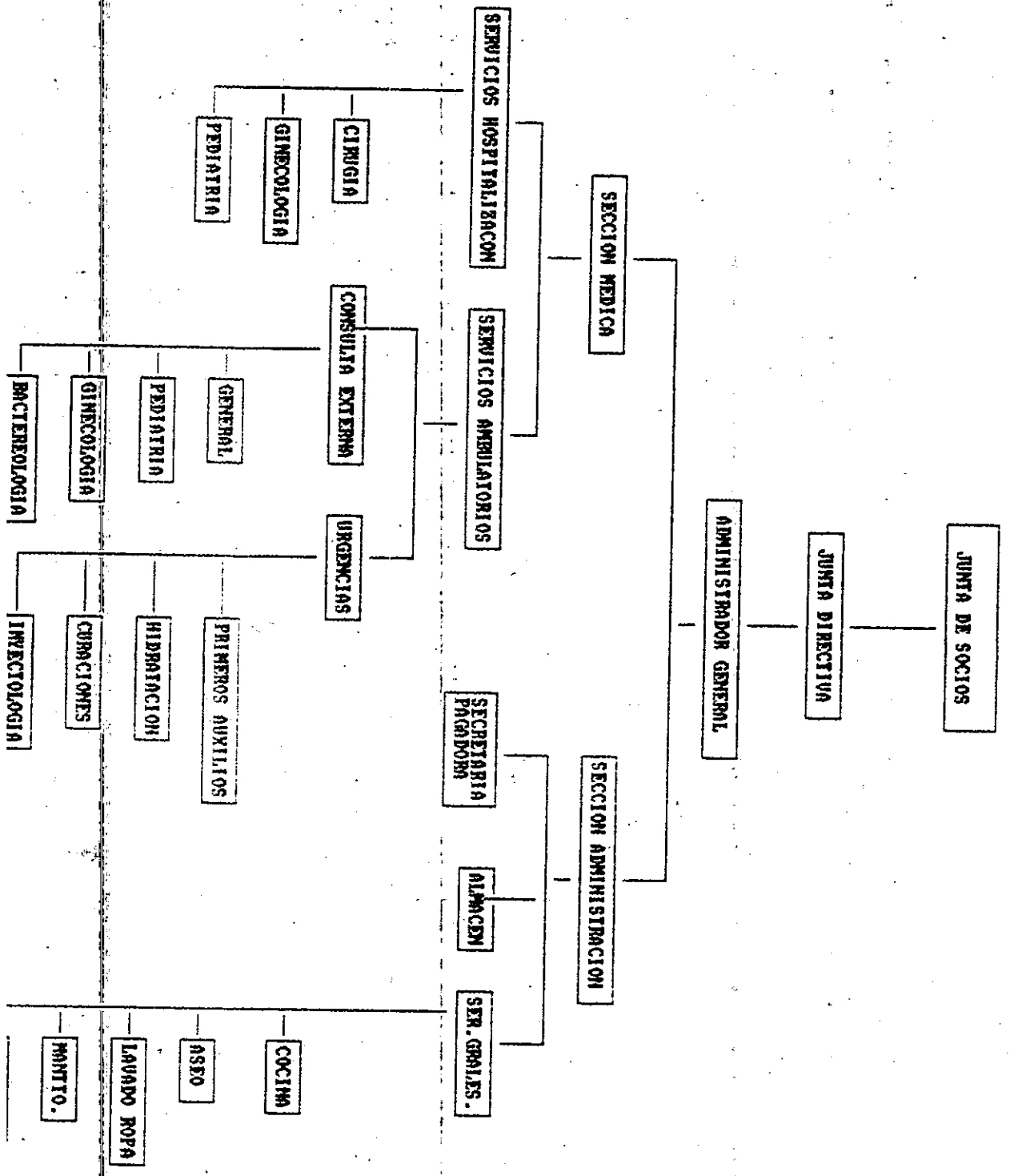
SERVICIO	No. DE CONSULTAS	PRECIO	INGRESOS ANUALES
===== Consulta Externa	===== 27.295	===== 6.103	===== 166.581.380
Urgencia	1.814	7.324	13.265.736
Hospitalización	1.907	12.207	23.278.749
Cirugía	381	97.656	<u>37.206.936</u>
TOTAL			240.352.801



ANEXO 2. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Ingresos por Servicios	93,519,000	119,398,125	149,997,038	189,798,607	240,352,601
Costos de Produccion	22,378,000	29,643,840	36,664,115	46,930,067	60,070,485
Ganancia Bruta en Venta	71,141,000	89,754,285	11,333,924	142,868,540	180,282,116
Gastos Generales	6,652,000	8,581,080	11,069,593	14,279,774	18,420,908
Utilidad antes de Impuestos e Intereses	64,489,000	81,173,205	102,263,330	128,588,766	161,861,408
Impuestos (20%)	12,895,800	16,234,641	20,452,666	25,717,753	32,372,261
Utilidad Neta	51,593,200	74,938,564	81,810,664	102,871,013	129,489,147

# Anexo 3. Organigrama.



ANEXO 4. PRESUPUESTO DE GASTOS

CONCEPTOS:

=====

Asesorías	\$100.000,00
Fotocopias	40.000,00
Encuestas	20.000,00
Encuadernación	5.000,00
Transporte	20.000,00
Varios	10.000,00
	-----
Sub-total	195.000,00
Imprevistos (10%)	19.500,00
	-----
TOTAL	214.500,00

ANEXO 5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ACTIVIDAD	AÑO 1990																															
	OCT. SEMANAS				NOV.				DIC.				ENE.				FEB.				MAR.				ABR.							
Elaboracion y presentacion de Anteproyecto	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobacion del Anteproyecto																																
Recoleccion y Clasificacion de la Informacion.									X	X	X	X																				
Organizacion de la Informacion													X	X	X	X																
Desarrollo de los capitulos																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Presentacion de la tesis																													X	X	X	X

ANEXO 6. ENCUESTA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE  
UNA CLINICA MEDICA DE SERVICIOS GENERALES  
EN EL MUNICIPIO DE SAN JACINTO

Encuesta No. \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Nombre del Encuestado : \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Número de Personas que habitan en la casa: \_\_\_\_\_

INGRESOS DE LA FAMILIA: \_\_\_\_\_

Distribución del ingreso (Mensual).

Alimentación: \_\_\_\_\_ Vivienda: \_\_\_\_\_

Vestido: \_\_\_\_\_ Salud: \_\_\_\_\_ Transporte: \_\_\_\_\_

Educación: \_\_\_\_\_ y otros \_\_\_\_\_

LUGARES A QUE ASISTEN LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA CUANDO SE ENFERMAN \_\_\_\_\_

Frecuencia con que recurren a esos lugares: \_\_\_\_\_

Enfermedades más frecuentes en la familia: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

En que grupo de edad se enferman más :

- a) Hasta 25 años \_\_\_\_\_
- b) Entre 25 a 30 años \_\_\_\_\_
- b) Entre 30 a 35 años \_\_\_\_\_
- d) Entre 35 a 40 años \_\_\_\_\_
- e) Entre 40 a 45 años \_\_\_\_\_
- f) Entre 45 a 50 años \_\_\_\_\_
- g) Entre 50 a 55 años \_\_\_\_\_
- g) Entre 55 a 60 años \_\_\_\_\_

1) MAYORES de 60 años: \_\_\_\_\_



OPINION SOBRE LOS SERVICIOS EXISTENTES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Encuestador: \_\_\_\_\_