

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE SALUD
(IPS) PARA EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.**

**PASCUAL CORTES GUARIN
ALBERT NOVA SALAZAR
LUIS EMIRO PEREZ GALVIS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTADER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICO MECANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS
BUCARAMANGA
2010**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD (IPS) PARA
EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.**

**PASCUAL CORTES GUARIN
ALBERT NOVA SALAZAR
LUIS EMIRO PEREZ GALVIS**

**Monografía como requisito para optar al título de Especialista en Evaluación y Gerencia de
Proyectos**

**Director
HERNAN PABON BARAJAS
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTADER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICO MECANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS
BUCARAMANGA
2010**

TABLA DE CONTENIDO

	PAG
RESUMEN	
1. INTRODUCCIÓN	15
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
2.1. Información Básica del problema	17
2.2. Identificación del problema	20
3. ALCANCE DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	22
4. JUSTIFICACION	24
5. OBJETIVOS	25
5.1 Objetivo general	25
5.2 Objetivos específicos	25
6. MARCOS REFERENCIALES	26
6.1. Marco contextual	26
6.1.1. Antecedentes	26
6.1.2. Estado actual del sistema de salud en el Municipio de Floridablanca	26
6.1.3. Otros Proyectos	27
6.2. Marco Teórico	27
6.2.1. Respecto al proyecto	27
6.2.2. Respecto a los Establecimientos Institucionales	27
7. METODOLOGÍA	29
7.1. Revisión sistemática del tema	29
7.2. Tipo de investigación	29
7.3. Población objetivo	29
7.4. Procedimiento para recoger la información	30
8. INFORMACIÓN GENERAL	32
8.1. Localización	32

8.2. División político administrativo de la Región	35
8.3. Entorno general	35
8.4. Entorno a partir de la ley 100	36
8.5. Estructura del sistema	37
8.5.1 Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud	37
8.5.2 La Superintendencia Nacional	38
8.5.3 Entidades aseguradoras	39
8.6 Financiación del sistema	40
8.7 Entorno específico	41
9. ESTUDIO DE MERCADO	43
9.1 Descripción del mercado	43
9.2 Precios	48
9.3 Productos que se ofrecerán	51
9.4 Plaza en donde se localizara el proyecto	51
9.5 Descripción de la oferta	53
9.6 Descripción de la demanda	53
9.7 Oferta, Demanda y Mercado	53
10. ESTUDIO LEGAL	54
10.1. Estructura del Centro de Salud (IPS)	57
10.2. Licencia y Registro	58
10.3. Localización	58
10.4. Aspectos laborales	58
10.5 Aspectos Tributarios	59
11. ESTUDIO TECNICO	60
11.1. Estado Actual del Arte	60
11.2. Localización del proyecto	60
11.3 Criterios de Localización	60
11.4. Calculo de la capacidad del centro	61
11.5. Alternativas de Emplazamiento	61
11.6. Macro localización	62
11.7. Especificaciones técnicas para infraestructura dedicadas a la Salud	62
11.8. Especificaciones técnicas de construcción	65
11.9. Diseños	68

11.10	Presupuesto técnico	68
11.11	Presupuesto de dotación y nomina	80
12.	EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	82
12.1.	Marco legal sobre Evaluación Ambiental	82
12.2.	Evaluación de Impactos	82
12.3.	Recurso aire	87
12.4.	Recurso suelo	87
12.5.	Recurso agua	88
12.6.	Recurso socioeconómico	88
12.7	Mitigación de los impactos	89
13.	EVALUACION ECONOMICA	91
13.1	Análisis de alternativas	91
13.2	Metodología	91
13.3	Cifras poblacionales	92
13.4	Impacto a los oferentes	92
13.5	Impacto a los consumidores	93
13.6.	Impacto proyecto	95
14.	ESTUDIO FINANCIERO	96
14.1	Elementos de costos y gastos	96
14.2	Ingresos	98
14.3	Estado de resultados	100
14.4	Pay Back	101
14.5	Flujo de caja del proyecto	101
14.6	Razones	103
14.7	Inversiones	104
15.	CONCLUSIONES	106
16.	RECOMENDACIONES	107
	BIBLIOGRAFIA	108
	GLOSARIO	109
	ANEXOS	113

LISTA DE TABLAS

	PAG
Tabla No. 1: Municipios de Santander con necesidades básicas insatisfechas	17
Tabla No. 2: Población del Departamento vs Floridablanca, Año 2009	20
Tabla No. 3: Población del Departamento vs Floridablanca, Año 2008	20
Tabla No. 4: Población urbana y rural del Municipio de Floridablanca, año 2009	30
Tabla No. 5: Población urbana y rural del Municipio de Floridablanca, año 2010	30
Tabla No. 6: Datos usuarios, año 2009	43
Tabla No 7: Datos usuarios, año 2008	45
Tabla No 8: Valores de capitación por grupo eterio, año 2009	50
Tabla No. 9: Número de Citas Médicas	52
Tabla No. 10: Presupuesto técnico	68
Tabla No 11: Presupuesto de dotación y Nómina	80
Tabla No 12: Normatividad Ambiental	83
Tabla No 13: Normas generales ambientales	84
Tabla No. 14: Evaluación de impactos	86
Tabla No. 15: Cifras poblacionales	92
Tabla No. 16: Elementos de costos y gastos	96
Tabla No. 17. Posible Préstamo que se realizara	97
Tabla No. 18: Posibles ingresos del proyecto	98
Tabla No. 19: Posible estado de resultados	100
Tabla No. 20: Proceso de Pay Back del proyecto	101
Tabla No. 21: Flujo de caja	101
Tabla No. 22: Razones financieras del proyecto	104
Tabla No. 23: Inversiones del proyecto	104

LISTA DE FIGURAS

	PAG
Figura No1. Municipios de Santander con necesidades básicas insatisfechas	18
Figura No 2. Población del Municipio de Bucaramanga NBI vs, sin NBI	18
Figura No 3. Total población Santander NBI vs, sin NBI	19
Figura No 4. Necesidades básicas insatisfechas Municipios de Santander	19
Figura No 5. Árbol Causa efecto, Mapa del problema	21
Figura No 6. Mapa Departamento de Santander	33
Figura No 7. Mapa Municipio de Floridablanca, veredas	34
Figura No 8. Población de Habitantes Santander, año 2009	43
Figura No 9. Regímenes de la Población en Santander, año 2009	44
Figura No 10. Regímenes de la Población en Bucaramanga, año 2009	44
Figura No 11. Regímenes de la Población en Floridablanca, año 2009	45
Figura No.12. Número de habitantes en Santander, Bucaramanga y Floridablanca	46
Figura No 13. Regímenes de la Población en Santander, año 2008	46
Figura No 14. Regímenes de la Población en Bucaramanga, año 2008	47
Figura No 15. Regímenes de la Población en Floridablanca, año 2008	47
Figura No 16. Mapa área y centros de salud	48
Figura No 17. Grafica números de consultas medicas por año sector publico	52
Figura No 18. Metodología Económica	91
Figura No 19. Desplazamiento de otros oferentes	92
Figura No 20. Consumidores	93
Figura No 21. Proyecto	94
Figura No 22. Grafica de costos vs, ingresos del proyecto	99
Figura No 23. Flujo de caja del proyecto	102
Figura No 24. Razones Financieras del proyecto	103
Figura No 25. Capital de Trabajo vs, Inversión Fija	105

RESUMEN

TITULO: ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE SALUD (IPS) PARA EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA*.

AUTORES†:

Albert Nova

Luis Emiro Pérez

Pascual Cortes Guarín

PALABRAS CLAVES:

Banco de Proyectos, Evaluación económica y social, Beneficios

RESUMEN:

El propósito de este trabajo es determinar la viabilidad de crear de un Centro de Salud (IPS) en el Municipio de Floridablanca, mediante un estudio de prefactibilidad. Dicho estudio, permitió identificar los principales elementos que permitirían mejorar (aumentar) la cobertura del servicio de Salud en dicho Municipio.

Por lo anterior, dicho estudio dio inicio con la realización de un análisis del mercado de la salud en Floridablanca, para lo cual, se consultaron las bases de datos del observatorio de salud de Santander y la Secretaría de Salud de Santander (SSS), esto permitió obtener información de primera mano, de los habitantes del sector y de las características generales de la zona, una visión general del entorno del proyecto y el nivel de requerimientos de este tipo de servicios.

De igual forma, se realizaron estudios técnicos para determinar la localización del proyecto constructivo, las áreas requeridas para el centro y las especificaciones del mismo. Asimismo, se analizaron los requerimientos administrativos para ese tipo de organización, con el fin de definir la estructura más adecuada. Para finalizar esta parte, se revisó la normatividad (para construcciones de edificios de salud) que rige para este tipo de instituciones. Esto con el fin de proponer una infraestructura adecuada y acorde a la ley.

Como parte del ejercicio realizado, se desarrolló un análisis de los impactos ambientales, para lo cual, se tomó como referencia la normatividad vigente, la cual explica los aspectos a tener en cuenta para identificar, evaluar y establecer las respuestas adecuadas cuando el riesgo se presente. Asimismo, se realizó un estudio de la viabilidad financiera y posibles impactos económicos y sociales

Para finalizar, se cruza la información recolectada, con los resultados del estudio realizado (aspectos técnicos, económicos, ambientales y sociales) con el fin de recomendar o no la realización del proyecto.

* Trabajo de Grado

† Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos. Director, Hernán Pabón Barajas

ABSTRACT:

PREFEASIBILITY STUDY FOR THE CONSTRUCTION OF A HEALTH CENTER (IPS) FOR THE MUNICIPALITY OF FLORIDABLANCA[‡].

AUTHORS[§]:

Albert Nova Salazar
Luis Emiro Pérez Galvis
Pascual Cortes Guarín

Words key:

Bank projects, economic and social assessment, benefits.

Description:

The purpose of this study is to determine the feasibility of establishing a Health Center (IPS) in the Municipality of Floridablanca, through a feasibility study. This study identified the main elements that would improve (increase) Health service coverage in that municipality.

For these reasons, this study began with an analysis of the health market in Floridablanca, for which, were consulted databases Santander health observatory and the Health Department of Santander (SSS), this allowed to obtain first hand information of the inhabitants of the sector and the general characteristics of the area, an overview of the project environment and level of requirements for such services.

Similarly, technical studies were conducted to determine the location of the construction project, the areas required for the center and its specification. Also analyzed the administrative requirements for such an organization, in order to define the most appropriate structure. To conclude this part, we reviewed the regulations (for building constructions of health) that applies to such institutions. This is to propose an appropriate infrastructure and according to law.

As part of the exercise performed, developed an analysis of environmental impacts, for which, we take as reference the current regulations, which explains the issues to be considered to identify, assess and develop appropriate responses when risk is present . It also conducted a survey of financial viability and potential economic and social impacts

Finally, crosses the data collected, the results of the study (technical, economic, environmental and social) in order to recommend or not the project.

[‡] Draft Grade

[§] Faculty of Engineering Fisicomecánicas. School of Industrial and Employers. Specializing in Evaluation and Project Management. Director, Hernan Pabon Barajas

AGRADECIMIENTOS

A Dios, Por darme la oportunidad de ver cada día su hermosa creación y por permitirme estar escribiendo estas cosas.

A nuestros padres, por creer en mí y brindarme su apoyo incondicional en cada una de las empresas de mi vida.

A mi esposa y bebe, por ser la estructura de nuestros éxitos en la vida.

A nuestro amigo Giovany, por que de una u otra forma me brindo su apoyo para dar este paso importante.

1 INTRODUCCIÓN

Los servicios de salud en Colombia, son variados y dependen en gran medida de las condiciones económicas de los habitantes. Existen zonas donde los recursos económicos de los habitantes son escasos, como por ejemplo la parte sur oriental del área metropolitana de Bucaramanga. En este poblado, la mayoría de las personas atienden sus necesidades en salud, de forma informal, a través de centros de despacho farmacéutico (droguerías, consultorios privados, etc.)

En Colombia según la ley 100. El sistema de salud está compuesto básicamente por tres entes:

El Estado: Quien actúa como ente de coordinación, dirección y control. Crea el Concejo nacional de seguridad en salud (CNSSS) y la Superintendencia Nacional de Salud. El CNSSS se encarga de proveer todas las directrices sobre seguridad social y hacer las políticas de salud y la Superintendencia vigila y controla a los actores del sistema.

Los aseguradores: Son entidades públicas o privadas que aseguran a la población, actúan como intermediarias y administradoras de los recursos que provee el estado y los prestadores de los servicios de salud. Son las empresas promotoras de salud (EPS) las administradoras de fondos de pensiones (AFP) y las aseguradoras de riesgos profesionales (ARP).

Los prestadores: Son finalmente las instituciones que prestan el servicio de salud (IPS), son los hospitales, clínicas, laboratorios, etc que suministran todos los recursos necesarios para la recuperación de la salud y la prevención de la enfermedad.

El país cuenta con un sistema de atención piramidal que va desde los puestos de salud (Base de la pirámide) pasando por los hospitales locales, regionales hasta hospitales universitarios **.

La cobertura pública para el Municipio de Floridablanca centraliza su operatividad en siete centros de salud nivel 1, el hospital de Floridablanca y en del sector privado se centraliza básicamente la Clínica materno infantil de cañaveral, la clínica Carlos Ardila Lule y la Fundación Cardiovascular de Colombia.

** Servicio Seccional de Salud de Santander, sede URSB I, Municipio de Floridablanca.

El hospital de Floridablanca agrupa casos del Municipio de atención básica hospitalaria (cirugía general, ginecología, obstetricia, pediatría, medicina general). Surge entonces la necesidad y la complejidad de entrar en un proceso de descentralización en áreas de influencia del servicio de salud con el fin de atender la población que está por fuera del sistema de salud. Según el Potencial de desarrollo y crecimiento de Floridablanca (ciudad compuesta por una población de 263.426 habitantes, fuente DANE, Proyección al 2009), la zona Nor-oriental del Municipio entre el viaducto la Flora y la Transversal oriental se proyecta como la solución a los servicios necesarios, dada la concentración de la población^{††}.

Por lo expuesto anteriormente, con la presente propuesta de monografía se plantea desarrollar un estudio de Prefactibilidad para la creación de un centro de salud ubicado en el Municipio de Floridablanca.

^{††} Alcaldía Municipal de Floridablanca, Secretaria Desarrollo Social, Demografía y Estratificación.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de planificación urbana y el crecimiento desmedido de la población en las ciudades, ha venido generando problemas en la infraestructura de servicios de las mismas; insuficiencia de vías, servicios públicos de transporte, acueductos, alcantarillado, energía eléctrica, etc, no siendo los servicios de salud, ajenos a este fenómeno. Cada día, se requiere de más infraestructura de salud, para atender adecuadamente a los ciudadanos y ciudadanas de todos los estratos sociales; de igual forma, dichos servicios deben ser ofrecidos para diferentes niveles de atención.

La ciudad de Floridablanca es una de esas ciudades en las que se observa la necesidad de ofrecer más y mejores instalaciones para la prestación de servicios de salud; como se mencionó anteriormente, la dinámica de crecimiento poblacional (debido antes otras cosas, a la falta de áreas para construcción de alternativas de vivienda en la ciudad de Bucaramanga), la proyectan como la alternativa, junto con Piedecuesta, para dar solución de albergue a la población del área metropolitana de Bucaramanga.

En ese sentido y dados las deficiencias que se detectan en la actualidad, es necesario mejorar la infraestructura de servicios de la ciudad, lo cual incluye el mejoramiento de la existente y la creación de nuevas instalaciones para la atención a la comunidad

2.1 Información Básica del problema

Tabla No. 1: Municipios de Santander con necesidades básicas insatisfechas

Municipio	Población DANE 2009	NBI (%)
Total departamento	2.000.045	39,4
BUCARAMANGA	523.040	15,9
FLORIDABLANCA	260.042	13.83

Fuente Secretaria de Salud de Floridablanca datos DANE Proyección 2009.

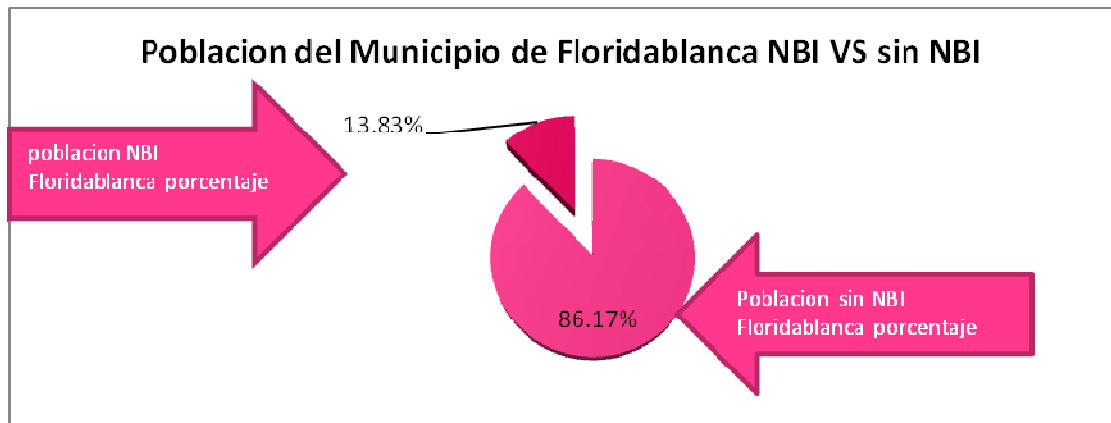


Figura No. 1: Municipios de Santander Necesidades Insatisfechas

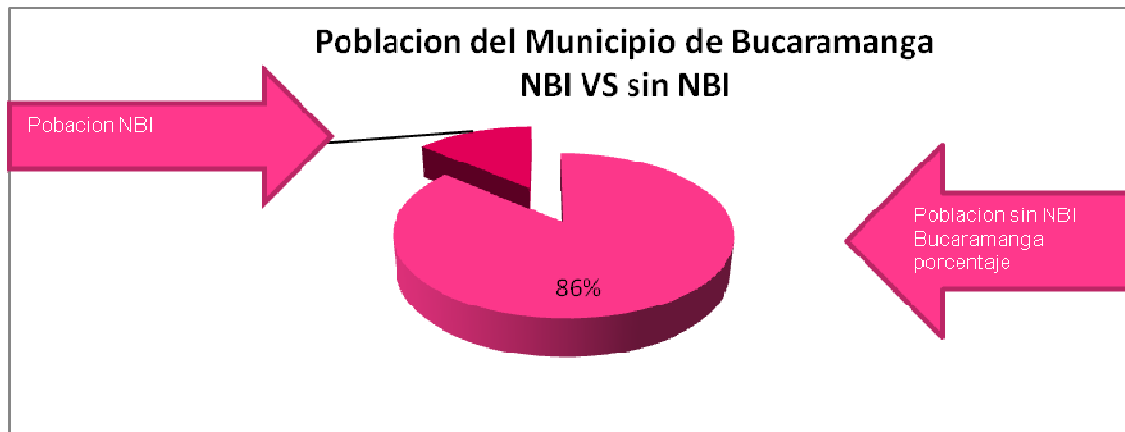


Figura No. 2 Población del Municipio de Bucaramanga NBI VS sin NBI

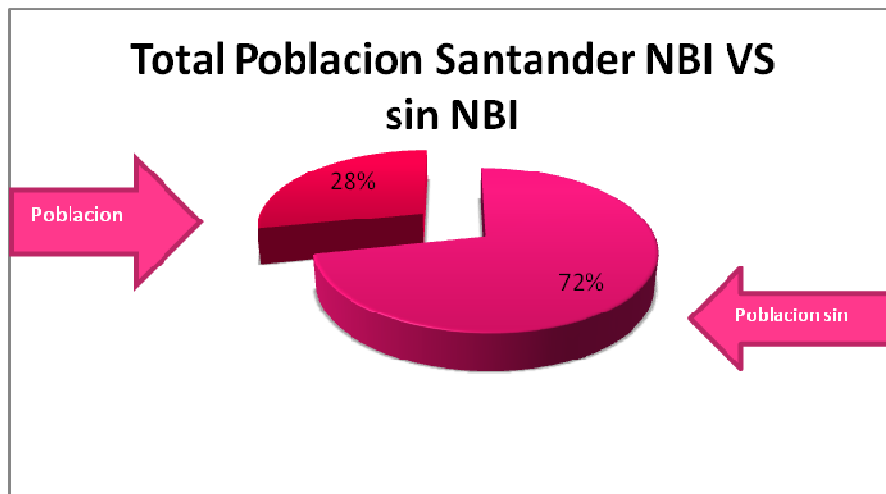


Figura No. 3 Total Población Santander NBI VS sin NBI

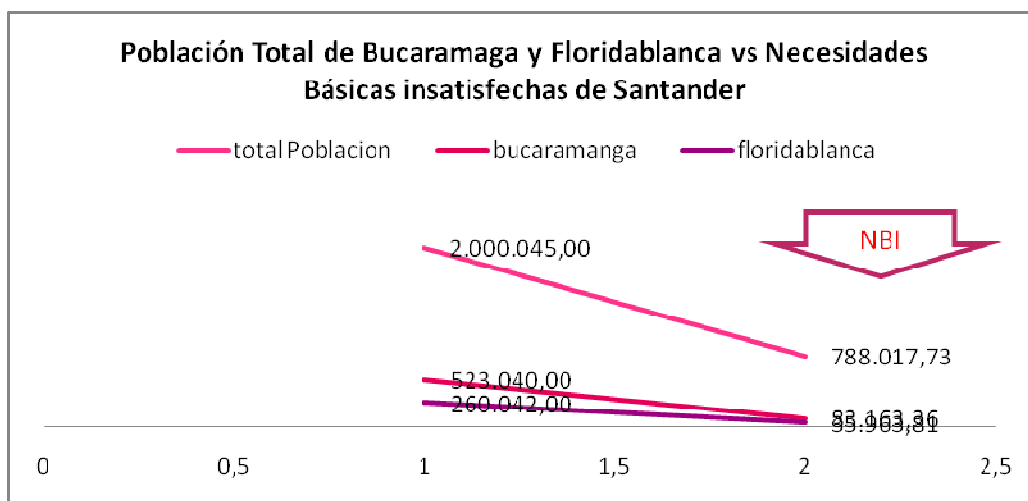


Figura No. 4. Necesidades Básicas Insatisfechas Municipio de Santander

Tabla No. 2: Población del Departamento vs Floridablanca Año 2009

Municipio	Población DANE 2009	Población Afiliada al Régimen Subsidiado	Población Afiliada Régimen Contributivo	Total Población Sin Seguridad Social
Total departamento	2.000.045	1.095.000	628.039	277.006
BUCARAMANGA	523.040	189.372	409.309	41.290
FLORIDABLANCA	260.042	88.065	129.428	41.217

Fuente Secretaria de Salud de Floridablanca Año 2009

Tabla No. 3. Población del Departamento vs Floridablanca Año 2008

Municipio	Población DANE 2008	Población Afiliada al Régimen Subsidiado	Población Afiliada Régimen Contributivo	Total Población Sin Seguridad Social
Total departamento	1.913.443	600.844	1.024.994	287.605
BUCARAMANGA	509.918	174.870	255.008	80.040
FLORIDABLANCA	252.472	49.703	168.724	34.045

Fuente Secretaria de Salud de Floridablanca año 2008

2.2 Identificación del problema

Insuficiencia de infraestructura de servicios de salud en la zona nororiental del municipio de Floridablanca

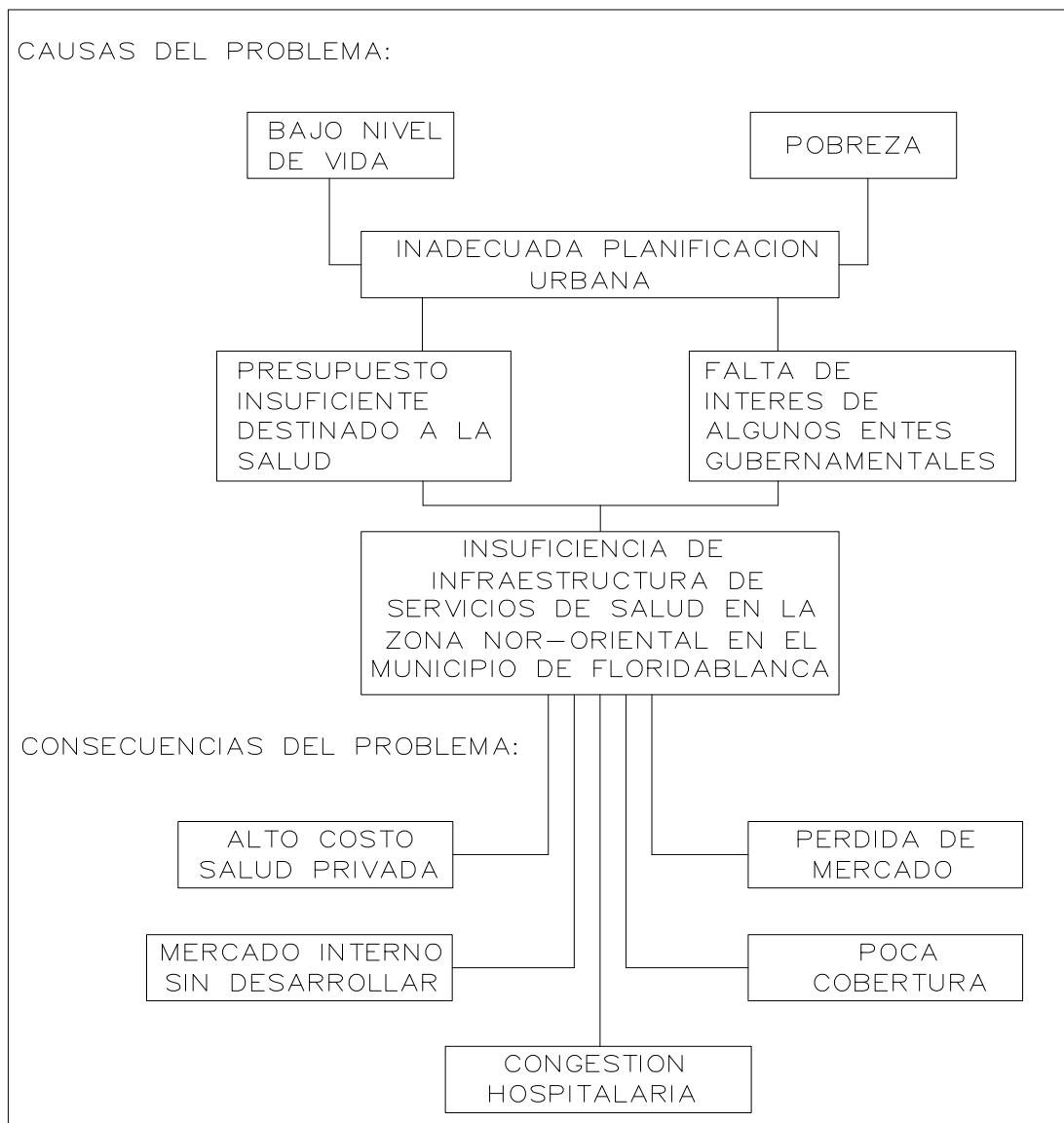


Figura N°5. Árbol de Causa Efecto. Mapa del problema⁷

⁷ Metodología Marco Lógico, Formulación de Problema para el proyecto

3. ALCANCE DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se pretende con este estudio determinar la prefactibilidad para la creación de una IPS en la zona nororiental de la ciudad de Floridablanca. En ese orden de ideas, esta trabajo se proyectó a realizar teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- **Análisis Legal:** En este aspecto se hizo una revisión de la normatividad vigente, la cual se basó en la constitución política de Colombia, sus leyes, decretos y artículos. Citamos como ejemplo la ley 100 de 1993 (régimen de salud), la sentencia 130 de 2002 que modifica el art. 182 de la ley 100, el régimen del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y las norma ambientales que rigen para este tipo de servicios.
- **Análisis del Mercado:** Se recopilaron datos reales de la población objetivo, realizándose un estudio de distribución poblacional del Municipio de Floridablanca. Igualmente, se tomó como referencia los precios fijados por el gobierno en el Decreto. 412 de 2009. Asimismo, se tuvo en cuenta la localización de la población objetivo, de identificar las falencias en los servicios de salud y los servicios aledaños a la zona. Para la promoción del servicio, se estudio la forma como promoverlo a través de ARS y EPS.
- **Análisis Técnico:** con base en los datos del estudio de mercado, se realizó una revisión de las zona de influencia, con el fin de de terminar el mejor espacio para realizar la construcción de la edificación. Para lo cual, además se tuvo en cuenta los servicios públicos requeridos. De igual forma, se definió el tamaño del centro requerido por la población teniendo como referencia 21530 usuarios. Igualmente, el estudio incluye el cálculo de un presupuesto constructivo real, y los costos para la dotación del mismo para su puesta en funcionamiento.
- **Análisis de Impactos Económicos:** se estimó el posible impacto a los oferentes actuales, a los consumidores y el impacto del proyecto hacia la sociedad.
- **Análisis Financiero:** este aparte recolecta los datos de los estudios anteriores, realizándose una proyección de los futuros flujos, ingresos, egresos del proyecto, obteniéndose la tasa interna de retorno, VAN y los posibles costos de operación

Este estudio de prefactibilidad no incluye:

- El análisis de mercado detallado (no posee datos primarios) por cuanto el alcance de un estudio de prefactibilidad no requiere información primaria con un nivel detallado importante de la información.
- El presupuesto constructivo del proyecto es real pero no incluye análisis de precios unitarios por cuanto, los mismos son requeridos en procesos licitatorios, y este proyecto no es desarrollable por sus actores a futuro, ya que es un ejercicio netamente académico.
- El análisis económico-social de la distribución de las ganancias del proyecto no están estimadas por cuanto la prefactibilidad hace referencia a descripción de la aproximación de los posibles impactos.
- Los datos financieros a calcular, son un estimativo de la realidad, por lo cual pueden darse variaciones si se llegara a profundizar este estudio a nivel de factibilidad.

De igual forma, el estudio incluirá la realización de la recopilación de datos, los cuales mediante e la aplicación de la teoría y los conceptos administrativos, técnicos y estadísticos adquiridos se, pondrá en práctica los conocimientos adquiridos durante la especialización, En ese sentido, se desarrolló un estudio de mercados para determinar la oferta y la demanda de los servicios de salud en la zona nororiental del Floridablanca; siendo este uno de los insumos principales para la determinación de la prefactibilidad del proyecto.

4. JUSTIFICACIÓN

Según los datos recolectados en las observaciones preliminares, se puede apreciar una necesidad latente de servicios de salud en la zona nororiental de Floridablanca. Dicha población, es de escasos recursos (estratos 1, 2 y 3) por lo que no cuentan con la capacidad económica para sufragar este tipo de gastos. En ese orden de ideas, se pretende brindar alternativas para la mejora de las condiciones sociales de los habitantes de la zona.

De igual forma, con el desarrollo de este trabajo se pone a prueba los conocimientos adquiridos durante el tiempo dedicado a mejorar las competencias en evaluación y gerencia de proyectos. Es por eso, que al desarrollar este estudio, se ha llevado a la práctica dichos conocimientos, generando con esto una interiorización del aprendizaje y por ende una mejora en ser del profesional.

5. OBJETIVOS

5.1 General

Establecer la Prefactibilidad administrativa y financiera para la construcción de un centro de salud (IPS) en el municipio de Floridablanca, de acuerdo con la normatividad existente que existe.

5.2 Específicos.

- Determinar la cobertura que deberá atender el Centro de Salud propuesto, con el fin de seleccionar el tamaño ideal para su desarrollo.
- Seleccionar la ubicación para la construcción del centro de salud de acuerdo a las necesidades de la población objetivo,. De esta forma, se logrará determinar el lugar más conveniente para que los potenciales usuarios puedan acceder al centro con mayor facilidad. De igual forma, permitirá hacer uso de los servicios básicos; agua, electricidad, vías de acceso, etc,, que este tipo de infraestructura requiere.
- Realizar un análisis financiero del proyecto, con el fin de estimar el presupuesto general del proyecto, con el fin de determinar los costos tanto para la inversión como la operación del proyecto durante el tiempo de análisis seleccionado

6. MARCOS REFERENCIALES

6.1. Marco contextual

6.1.1 Antecedentes.

Este proyecto pretende crear un centro de salud de carácter privado destinado a suplir las necesidades de salud del municipio de Floridablanca, la cual sería una institución sanitaria de pequeña escala cuyo propósito es de atender a habitantes de cierto sector.

A su vez debe ser un sistema que complemente todas las necesidades básicas de una comunidad en su infraestructura arquitectónica como técnica, recurrente, un corazón de consultas compartidas muy definidas y en su caso zonas de urgencias.

Con este proyecto se logrará cambiarle la imagen que poseen muchas instituciones de la salud que se miran con un sentimiento de dolencia que de un complejo para el bienestar y la satisfacción corporal del individuo.

6.1.2 Estado actual del Sistema de Salud en el Municipio de Floridablanca.

Según lo establecido por la Secretaría Departamental de Salud, el Municipio está orientada en cuanto la salud pública por el hospital de Floridablanca, sostenido por A.R.S y el Sisben.

Instituciones privadas o mixtas pero su cobertura la realizan las Entidades Prestadoras de Salud (E.P.S).

La población en Floridablanca se incrementa anualmente en aproximadamente 2680 personas, aspecto que deja en evidencia la necesidad de incrementar la cobertura de servicios sociales básicos, lo cual al existir deficiencias en la cobertura, estaría elevando notoriamente el índice de necesidades básicas insatisfechas.

En el Municipio la morbilidad está asociada a asuntos corporales y aspectos del ambiente físico-ecológico, de infraestructura sanitaria, del ambiente socioeconómico y hábitos y estilos de vida. No existe un sistema de información que permita conocer el número de instituciones de salud públicas

y privadas, los servicios que ofrecen, la capacidad de cobertura, los niveles que atiende, el recurso humano que poseen y las estadísticas de atención permanente.

6.1.3 Otros proyectos.

Según información suministrada por la Secretaría de Salud de Floridablanca, no se han realizado proyectos de este tipo para ampliar la cobertura de atención.

6.2 Marco teórico.

El siguiente trabajo resume los aspectos más importantes dentro de la temática y temas estudiados con anterioridad los cuales orientan la investigación a realizar ya que se debe tener en cuenta al momento de definir la conveniencia o no del proyecto.

6.2.1 Respecto al Proyecto

Tamaño: El proyecto deberá realizarse en un área de 5.000 m² aproximadamente con un área de ocupación de 0.6% según el P.O.T.

Clase: este se constituye en un proyecto eminentemente privado.

Área terreno: 5000 m²

Área construida: 1248 m²

6.2.2 Respecto a los Establecimientos Institucionales.

Según el estudio propuesto la operatividad de una institución de salud va en acuerdo a la posibilidad de que ella misma tenga la capacidad de generar sus propios ingresos para la manutención de ella misma, en el municipio de Floridablanca hay grandes entidades prestadoras de salud, como la clínica Carlos Ardila Lule y la Fundación de Cardiovascular de Santander en el ámbito público hay instituciones como el hospital san Juan de dios del Municipio de Floridablanca.

- Historia de fundación cardiovascular de Colombia

Nació en 1986 gracias al esfuerzo de un grupo de médicos cardiólogos, con deseos de contribuir al bienestar y la salud del ciudadano, desde los inicios la fundación cardiovascular de Colombia se ha destacado con el cumplimiento de servicios de la más alta calidad. Es una entidad sin ánimo de

lucro que ha traído esperanza a todos los colombianos, con el desarrollo de programas tecnológicos.

- **Historia del hospital público E.S.E san Juan de Dios**

El Hospital San Juan de Dios del Municipio de Floridablanca, se encuentra localizado sobre la vía principal que de Floridablanca conduce a Bucaramanga por la carretera antigua, en la Cra. 8 No. 3-30.

Desde 1817 había funcionado una casa de salud exclusiva para ancianos que se mantenía con caridad de los habitantes del Municipio. En 1963 el Dr. ALEJANDRO VILLALOBOS visitaba esta casa 6 días para prestar los servicios de consulta externa.

Con el paso del tiempo, la comunidad exigía una mejor atención y lugares más cómodos para la prestación del servicio de salud, por lo tanto fueron haciendo donaciones de terrenos aledaños, gracias a ello se amplió la construcción y se realizó la reforma de la parte antigua del Hospital (Cra 7 3-10), esto sucedió en el año de 1964. Al darse la ampliación de la construcción, esta institución pasó a ser Centro de Salud; contaba con 9 camas, servicio de un médico rural para atender urgencias y partos.

En 1985, la Beneficencia de Santander, hace una donación de 65 millones de pesos, presupuesto en el cual se construye la parte de la planta física actual del Hospital utilizando también el terreno donado por el Dr. EDUARDO RUEDA CLAUSEN.

Gracias a estos se cuenta ya con otros servicios como son: Hospitalización, lavandería, consulta externa y cocina.

Hasta el momento el Hospital con carácter local, de estado 1 y 2, sin personería jurídica y de carácter privado. Se declaró entonces su naturaleza jurídica indefinida hasta el año de 1993, que ya pasa a ser de naturaleza oficial, a recibir el situado fiscal y a contar con el apoyo del Servicio de Salud.

METODOLOGÍA

7.1 Revisión sistemática del tema.

Entidades que han colaborado para obtener la información de este proyecto tales como la Alcaldía de Floridablanca, la secretaria de salud Municipal lo mismo que la secretaria departamental de salud, datos secundarios extraídos del DANE como población, tipos de población y promedio de población del municipio de Floridablanca.

7.2 Tipo de investigación.

El estudio que se llevó a cabo para la realización de este proyecto es de carácter cuantitativo, tipo descriptivo analítico, de carácter de prefactibilidad, lo que explica que la mayoría de datos encontrados en este estudio son de fuente secundarios.

7.3 Población Objetivo

La población objetivo del proyecto se centró en los habitantes de la zona nororiental del Municipio de Floridablanca y zona sur del Municipio de Bucaramanga. Más exactamente ubicado en el sector Nor-oriental del Municipio de Floridablanca, en el Barrio Villabel, su lugar de emplazamiento establecida por la reglamentación expedida por el Plan de Ordenamiento Territorial, sectorización II, áreas de influencia Mixta.

a. Estratificación Socio Económica.

La demografía del Municipio de Floridablanca la población en el año 2005 según el DANE es de 258.509 habitantes, aunque en la realidad el municipio de Floridablanca cuenta hoy en día con alrededor de 260.046 habitantes ubicados residenciados en más de 51.000 predios urbanos y rurales.

Tomando como base las cifras del DANE se tiene que el 91.45% (237.828) de la población pertenece a los estratos 1, 2 y 3, el 8.55% (22.214) pertenece a los estratos 4, 5 y 6.

Tabla No 4: Población Urbana y Rural del Municipio de Floridablanca 2009

AÑO	POBLACIÓN URBANA	POBLACION RURAL	POBLACION TOTAL
2009	252.140	7.902	260.042

Fuente DANE, censo población de Colombia 2009.⁸

Tabla No. 5 Proyección de la Población Urbana y Rural del Municipio de Floridablanca 2010

AÑO	POBLACION URBANA	POBLACION RURAL	POBLACION TOTAL
2010	255.417	8.008	263.426

Fuente DANE, censo población de Colombia 2009.⁹

b. Métodos e instrumentos de recolección de datos.

La información que se encuentra en este proyecto se tomó del DANE, de la Secretaría de Salud de la Gobernación de Santander, de la Alcaldía Municipal de Floridablanca y sus oficinas de Planeación, Secretaria Municipal de salud, otros datos técnicos como presupuestos y análisis de resultados fueron resultados de la aplicación de los conocimientos recolectados de los organismos mencionados, los cuales contribuyeron con la puesta en punto de datos secundarios necesarios para llegar a la conclusión y realización de este proyecto

7.4 Procedimiento para recoger información.

La información secundaria se recolectó de fuentes provistas por las entidades ya mencionadas como son la página Web de cada una de ellas e informes de estudios realizados como el POT que

⁸ DANE, Censo poblacional Colombia datos 2005

⁹ DANE, Censo poblacional Colombia datos 2005

es un documento oficial con datos proyectados, como los datos de población que se encuentran en la página web del DANE que también se encuentran proyectados. Otra información primaria como costos y presupuestos fue realizada por nuestro grupo proyecto.

8. INFORMACIÓN GENERAL

8.1. Localización

El Municipio de Floridablanca se encuentra fisiográficamente ubicado en la zona montañosa del costado occidental de la cordillera Oriental, entre el macizo de Santander y el piedemonte cordillerano. Esta posición estratégica le permite ubicar terrenos en el macizo de Santander, en la zona de mesas y en el valle intermontañoso denominado meseta de Bucaramanga y así poseer casi todos los pisos térmicos con la consecuente variedad de fauna y flora. Debido a la posición fisiográfica y a la topografía quebrada de la zona montañosa, cuya altitud oscila entre los 800 y 3.000 metros sobre el nivel del mar (msnm), la altura es un factor determinante en las condiciones climáticas del Municipio**. Este aspecto contribuye a la formación de diferentes pisos térmicos, cuya distribución porcentual de área es la siguiente: cálido en un 28%, con una temperatura promedio de 23 °C; templado en un 49%, con temperatura promedio de 17,5 °C frío en un 23%, con temperatura promedio de 12 °C.

Sus Límites geográficos son:

NORTE: limita con los municipios de Bucaramanga y de Tona.

SUR: con el municipio de Piedecuesta

OCCIDENTE: con los municipios de Girón y de Bucaramanga

ORIENTE: Con los municipios de Tona y de Piedecuesta.

Extensión total: 9.868 Hectáreas

Extensión área urbana: 1.513 Hectáreas

Extensión área rural: 8.355 Hectáreas

Altitud (metros sobre el nivel del mar): 925 metros m.s.n.m

Temperatura media: 23° Centígrados

Distancia de referencia: Se encuentra a ocho (8) kilómetros al sur de la ciudad de Bucaramanga, la capital del departamento de Santander y pertenece al AMB, República de Colombia.¹⁰

¹⁰ Plan estratégico Municipio de Floridablanca, contexto estratégico del municipio, ART 1

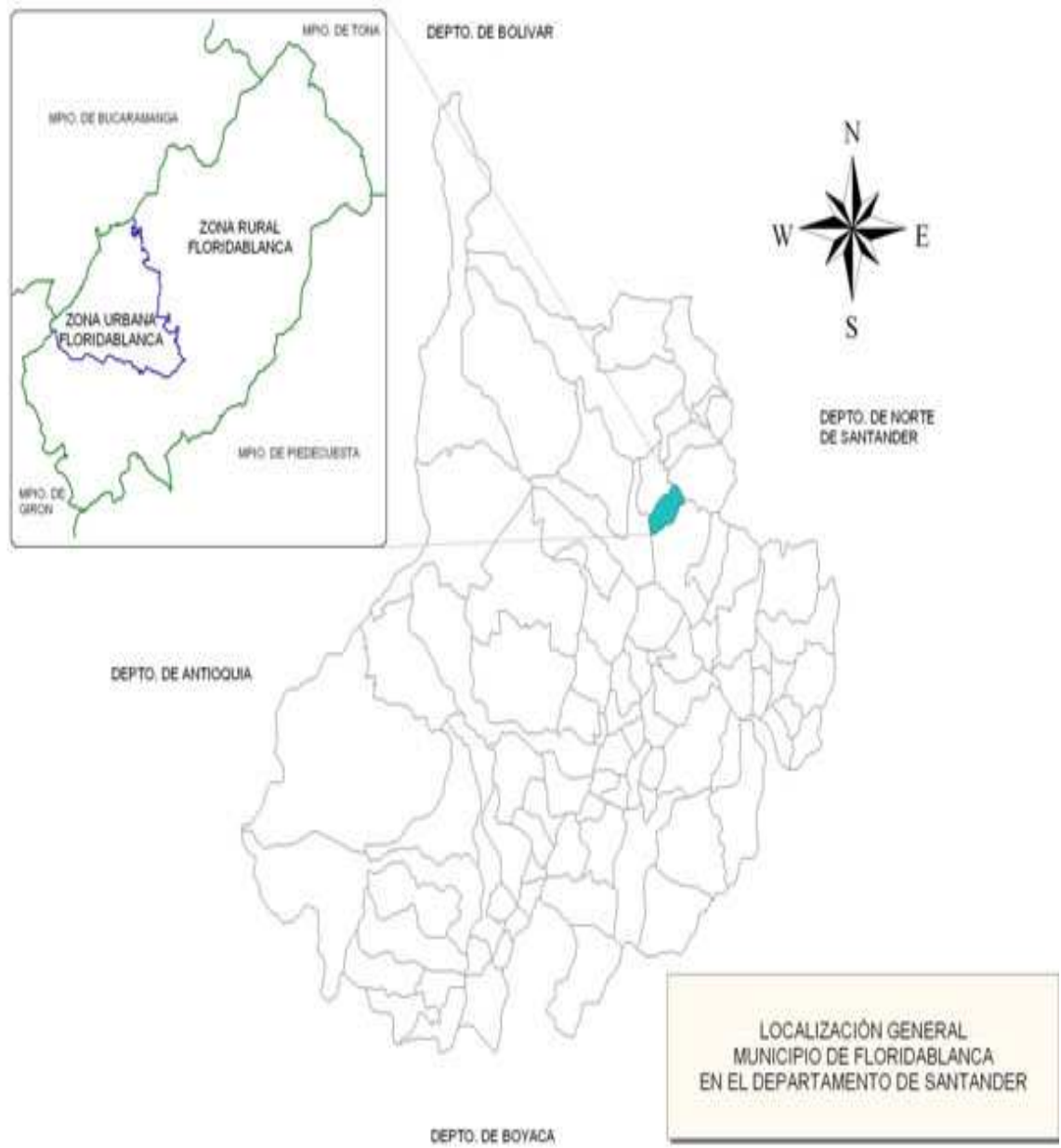


Figura No 6: Mapa Departamento de Santander¹¹

¹¹ Gobernación de Santander Secretaria de Planeación, Mapa Municipios de Santander



Figura No 7: Mapa, Municipio de Floridablanca veredas ¹²

¹² Secretaria de planeación del municipio de Floridablanca, Mapa de Veredas

8.2 División político administrativa de la región.

El Municipio de Floridablanca es la entidad territorial, con autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites que le señalen la Constitución y las leyes de la República. De conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política y con la Ley 136 de 1994, conformado por ocho (8) veredas las cuales a su vez albergan diecisiete (17) sectores¹³.

8.3 Entorno general

El Entorno de la Salud Pública y la Seguridad Social

La última década se caracterizó por enormes transformaciones en el orden económico mundial y en las relaciones entre estados. Las personas se tienen que dar cuenta de indudables efectos de las megatendencias sobre los países, sobre los Estados y, en particular, sobre la salud pública y las organizaciones de salud. La gestión en salud se ha visto así condicionada de mil maneras, pero destacamos solo algunos de los hechos más importantes.

- Deterioro social y decaimiento humano a pesar de las expresiones en favor del “capital humano” pero sin una específica responsabilidad por el bienestar y el mejoramiento de las personas. Los cambios han llevado a pensar lo social más en función de los costos y la racionalidad económica, en transformar las empresas, en involucrarse en la carrera loca por la competencia a riesgo de su propia supervivencia y de la vida de las instituciones. Pero la guerra no sólo es del mercado, también opera militarmente; al superarse la guerra entre occidente y el polo oriental, se desplaza el armamentismo hacia la pugna entre microrregiones.
- Desequilibrio entre oferta y demanda por pérdida de la capacidad adquisitiva de la población y la disminución del consumo por efecto del desempleo; en los servicios públicos se ha impuesto la teoría del cliente y la gerencia del mismo con serias implicaciones en las relaciones establecidas sobre todo en salud, con aparente pérdida del rol político subyacente y la deshumanización del servicio; no se traduce efectivamente en soluciones a los problemas sociales de la salud.

¹³ Plan estratégico Municipio de Floridablanca, Acta de Constitución del plan estratégico

8.4 El entorno a partir de la Ley 100

La Ley 100 de 1993 estableció una nueva legislación para la salud en Colombia. Está dividida en cuatro secciones.

- El primer libro: Trata sobre la regulación de pensiones.
- El segundo libro: Trata acerca del sistema de la salud
- El tercer libro: Trata de las condiciones de trabajo
- El cuarto libro: Trata de los servicios complementarios de la salud.

La reforma al sistema de salud tuvo como fin evitar el monopolio del estado sobre la salud y permitir el derecho de la competencia con la incorporación de empresas prestadoras de salud. También la creación de subsidios al sector salud para cubrir a los más necesitados.

Los principios generales de la ley, determinan que la salud es un servicio público, que debe ser garantizado en condiciones aptas para los ciudadanos. El artículo 153 de la Ley 100 determinó que el seguro de salud debía ser compulsorio, que los proveedores de salud debían tener autonomía administrativa y que los usuarios del servicio debían tener el derecho a escoger libremente el proveedor de salud que desearan.

Por medio de la Ley 100 del 23 de diciembre de 1993 se crea el Sistema de Seguridad Social Integral, basado en seis principios:

Eficiencia. Es la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles para que los beneficios a que da derecho la seguridad social sean prestados en forma adecuada, oportuna y suficiente.

Universalidad. Es la garantía de la protección para todas las personas, sin ninguna discriminación, en todas las etapas de la vida.

Solidaridad. Es la práctica de la mutua ayuda entre las personas, las generaciones, los sectores económicos, las regiones y las comunidades bajo el principio del más fuerte hacia el más débil.

Integralidad. Es la cobertura de todas las contingencias que afectan la salud, la capacidad económica y en general las condiciones de vida de toda la población.

Unidad. Es la articulación de políticas, instituciones, regímenes, procedimientos y prestaciones para alcanzar los fines de la seguridad social.

Participación. Es la intervención de la comunidad a través de los beneficiarios de la seguridad social en la organización, control, gestión y fiscalización de las instituciones y del sistema en su conjunto.

8.5 Estructura del Sistema

El sistema está compuesto básicamente por tres entes:

El Estado: Quien actúa como ente de coordinación, dirección y control. Crea el Concejo nacional de seguridad en salud (CNSSS) y la Superintendencia Nacional de Salud. El CNSSS se encarga de proveer todas las directrices sobre seguridad social y hacer las políticas de salud y la Superintendencia vigila y controla a los actores del sistema.

Los aseguradores: Son entidades públicas o privadas que aseguran a la población, actúan como intermediarias y administradoras de los recursos que provee el estado y los prestadores de los servicios de salud. Son las empresas promotoras de salud (EPS) las administradoras de fondos de pensiones (AFP) y las aseguradoras de riesgos profesionales (ARP).

Los prestadores: Son finalmente las instituciones que prestan el servicio de salud (IPS), son los hospitales, clínicas, laboratorios, etc que suministran todos los recursos necesarios para la recuperación de la salud y la prevención de la enfermedad.

8.5.1 Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud

El CNSSS es el organismo de dirección de carácter permanente conformado por el representante o los delegados de 14 estamentos nacionales como el ministerio de la protección social, ministerio de hacienda , instituto de seguros sociales, asociación colombiana de las micro, pequeñas y medianas empresas (ACOPI), asociación nacional de empresarios de Colombia (ANDI), representante de los trabajadores, representante de las instituciones prestadoras de servicios de salud, de la asociación de usuarios, de los trabajadores, de las EPS, de los profesionales de la salud, representante de los pensionados, de las entidades municipales de salud y la secretaria técnica del CNSSS cuyas funciones son las siguientes:

- Definir el Plan Obligatorio de Salud para los afiliados según las normas de los regímenes contributivo y subsidiado. - Definir el monto de la cotización de los afiliados del Sistema. - Definir el valor de la Unidad de Pago por Capitación. - Definir el valor por beneficiario del régimen de subsidios en salud. - Definir los medicamentos esenciales y genéricos que harán parte del Plan Obligatorio de Salud. - Definir los criterios generales de selección de los beneficiarios del régimen subsidiado de salud por parte de las entidades territoriales, dando la debida prioridad a los grupos pobres y vulnerables. - Definir el régimen de pagos compartidos. - Definir el régimen que deberán aplicar las entidades promotoras de salud para el reconocimiento y pago de las incapacidades originadas en enfermedad general y de las licencias de maternidad a los afiliados según las normas del régimen contributivo. - Definir las medidas necesarias para evitar la selección adversa de usuarios por parte de las entidades promotoras de salud y una distribución inequitativa de los costos de la atención de los distintos tipos de riesgo. - Recomendar el régimen y los criterios que debe adoptar el Gobierno Nacional para establecer las tarifas de los servicios prestados por las entidades hospitalarias en los casos de riesgos catastróficos, accidentes de tránsito y atención inicial de urgencias. - Reglamentar los Consejos Territoriales de Seguridad Social en Salud. - Ejercer las funciones de Consejo de Administración del Fondo de Solidaridad y Garantía. - Presentar ante las Comisiones Séptimas de Senado y Cámara, un informe anual sobre la evolución del Sistema General de Seguridad Social en Salud. - Adoptar su propio reglamento. - Las demás que le sean asignadas por Ley o que sean necesarias para el adecuado funcionamiento del Consejo.

8.5.2 La superintendencia nacional de Salud

Es el organismo que formula, dirige y coordina la política de inspección, vigilancia y control del Sector Salud y del Sistema General de Seguridad Social en Salud, además Liquida y recaudar la tasa que corresponde sufragar a las entidades sometidas a su vigilancia, autoriza la constitución o habilitación de EPS e IPS, y supervisa el monopolio rentístico de juegos de suerte y azar y de licores; así como a la oportuna, eficiente explotación, administración y aplicación del IVA cedido al sector salud entre otros.

Para poder acceder a los beneficios de la seguridad social colombiana es obligatorio vincularse a una empresa aseguradora de servicios de salud (EPS), de accidentes profesionales (ARP) y voluntariamente un fondo de pensiones (AFP) por medio de una afiliación.

8.5.3 Entidades aseguradoras

Entidades Promotoras de Salud - EPS: Su función es organizar y garantizar, directa o indirectamente, la prestación de los servicios de salud que se encuentran en el POS (Plan Obligatorio de Salud). Es posible vincularse a salud por medio de dos modelos de aseguramiento, mediante el sistema del régimen contributivo y el régimen subsidiado, en el primero están vinculados todos los empleados y empleadores con capacidad de pago quienes hacen un aporte mensual para salud y pensión y el régimen subsidiado cubre a todas las personas pobres y vulnerables en donde los servicios de salud están amparados con los recaudos de solidaridad de los demás entes participantes en el sistema. La EPS contributiva o la EPS subsidiada son las responsables de la afiliación, el registro de los afiliados y el recaudo de sus aportes. Las EPS contratan la prestación de los servicios de salud con las IPS (hospitales, clínicas, laboratorios, etc).

Aseguradoras de Riesgos Profesionales – ARP: Todo empleador tiene la obligación de afiliar a sus empleados a una ARP. Con esa afiliación se cubren todos los gastos de salud que ocasionen los accidentes o enfermedades que produzca su trabajo, así como el pago de los días en que no pueda trabajar a causa de ellos. La atención de los accidentes o enfermedades será realizada por la EPS a la que se encuentre afiliado quien cobrará los gastos ocasionados a la ARP. El empleado por esta afiliación, no debe pagar nada. El valor total de la misma corre por cuenta del empleador.

Administradoras de fondos de pensiones – AFP: Son instituciones financieras de carácter previsional, vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, cuyo objeto exclusivo es la administración y manejo de fondos y planes de pensiones del Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad y de fondos de cesantía.

Instituciones prestadoras de salud - IPS: Son los hospitales, clínicas, laboratorios, consultorios, etc. que prestan el servicio de salud. Para efectos de clasificación se dividen en niveles de complejidad de acuerdo al tipo de procedimientos e intervenciones que están en capacidad de realizar según su capacidad instalada, tecnología y personal así:

Primer nivel de atención: Son aquellas instituciones que se encargan principalmente de la atención primaria entendiéndola como una estrategia mundial concebida para la intervención del individuo desde la perspectiva preventiva y no meramente curativa como hasta ahora se ha venido manejando en Colombia, es así como las entidades de primer nivel se dedican a realizar intervenciones y actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad así como

también consulta médica y odontológica, internación y atención de urgencias y partos de baja complejidad y servicios de ayuda diagnóstica básicos.

Segundo nivel de atención: Son instituciones que cuentan con atención de las especialidades básicas como lo son pediatría, cirugía general, medicina interna, ortopedia y ginecología con disponibilidad las 24 horas en internación y valoración de urgencias, además ofrecen servicios de consulta externa por especialista y laboratorios de mayor complejidad.

Tercer nivel de atención; Cuenta con subespecialidades tales como neurocirugía, cirugía vascular, neumología, nefrología, dermatología, etc. con atención por especialista las 24 horas, consulta, servicio de urgencias, radiología intervencionista, medicina nuclear, unidades especiales como cuidados intensivos y unidad renal.

Cuarto nivel: Es aquella institución dedicada a una sola especialidad con todos los medios diagnósticos, la tecnología e infraestructura necesaria para brindar una atención óptima en aquellos pacientes de difícil manejo.

8.6 Financiación del Sistema

El gobierno destina los recursos en salud los cuales son manejados por el Fondo de Solidaridad y Garantía (Fosyga) creado a partir del artículo 218 de la ley 100 de 1993 y el artículo 1 del Decreto 1283 del 23 de julio de 1996 como una cuenta adscrita al Ministerio de la Protección Social manejada por encargo fiduciario y quien es la encargada de realizar una distribución a cada una de sus subcuentas para cubrir todos los frentes del sistema de seguridad social. A continuación se hace referencia a cada una de las subcuentas que tiene el Fosyga:

La ley 100 de 1993 definió la reforma que dio lugar al Sistema General de Seguridad Social en Salud –SGSSS en Colombia y sentó las bases para la prestación de los servicios de salud a través una red de instituciones, que compiten por el aseguramiento de la población, bajo la supervisión y regulación del Estado. Dicho esquema, conocido en la literatura como “Competencia Regulada”, se caracteriza por vincular activamente a los agentes privados para la provisión de un servicio público esencial como es la atención en salud.

El Sistema General de Seguridad Social en Salud colombiano está dividido en dos regímenes. El primero, conocido como el régimen contributivo, vincula a los trabajadores formales, los trabajadores independientes, los pensionados y sus familias y, se financia con contribuciones de los empleadores y empleados. El segundo, denominado régimen subsidiado, vincula a la población

pobre y vulnerable que ha sido previamente identificada por el Estado y se financia con los aportes recaudados en el régimen contributivo y otras fuentes de ley.

De acuerdo con el Artículo 157 de la Ley 100 de 1993, a partir del año 2000 el Sistema General de Seguridad Social en Salud debería dar cobertura al 100% de la población colombiana a través de los dos regímenes ya señalados. Sin embargo, a la fecha, no se ha alcanzado aún la cobertura universal, lo cual se puede explicar, de una parte, por la insuficiencia de recursos para cobijar a la población vulnerable a través del régimen subsidiado y, de otra, por la falta de dinamismo en la creación de empleo en el sector formal, la cual determina el aumento de la población beneficiaria del régimen contributivo. Lo anterior plantea una doble dificultad para ampliar las coberturas de salud a través de los dos regímenes existentes debido a que su financiación depende esencialmente de la generación de empleo formal.

Socialmente, el municipio de Floridablanca la población estimada para el año 2009 según el DANE es de 258.509 habitantes, aunque en la realidad esta cifra está superada y hoy es superior a 260.0042 habitantes ubicados residenciados en más de 51.000 predios urbanos y rurales.

8.7 Entorno específico

Sector Industrial. Floridablanca a pesar de ser un actor importante dentro del AMB y poseer un porcentaje alto de la población del área, no cuenta con un sector industrial desarrollado. Este sector se caracteriza por una disminución en la productividad por persona ocupada, debido al poco desarrollo tecnológico de las industrias, que se traduce en bajos niveles de competitividad en los mercados regionales y nacionales. A su vez, existe baja capacidad instalada y bajos niveles de acumulación, lo cual no permite mayores niveles de ahorro interno y, por ende, inversiones significativas.

Sector Comercio. Las cifras indican que el Municipio se ha volcado hacia este sector de la economía, que aunque cumple con una función complementaria en la producción de bienes y es un sector clave para el incremento de la productividad de los restantes sectores económicos, no se puede ignorar que es uno de los sectores que genera menor valor agregado y que, por lo tanto, trae consecuencias socio económicas.

Servicios públicos básicos. En el área urbana, la cobertura de servicios públicos básicos supera el 90%, mientras que el sector rural sólo cuenta con el 34% en acueducto y el 75% en energía eléctrica.

Educación. De acuerdo al total de población en edad escolar, la cobertura educativa en Floridablanca asciende al 61%, es decir, el 39% restante debe recurrir a instituciones educativas de otros municipios o quedarse por fuera del sistema educativo. En preescolar la cobertura asciende al 34%, en básica primaria al 76%, en básica secundaria al 66% y en educación media al 49% (más del 50% de la población en edad para recibir estudios de preescolar y de educación media quedan excluidas del servicio educativo de Floridablanca). No existe información sobre educación técnica ni sobre el nivel profesional de la población del Municipio.

Salud. En el Municipio la morbilidad está asociada a asuntos corporales y aspectos del ambiente físico-ecológico, de infraestructura sanitaria, del ambiente socioeconómico y hábitos y estilos de vida. No existe un sistema de información que permita conocer el número de instituciones de salud públicas y privadas, los servicios que ofrecen, la capacidad de cobertura, los niveles que atiende, el recurso humano que poseen y las estadísticas de atención permanente.

9. ESTUDIO DE MERCADO

9.1 Descripción del mercado

La población total de Municipio de Floridablanca según el DANE a datos de 2009, es de un total de 260.045 habitantes, de los cuales alrededor de 232.000 se encuentran registrados en el sistema de salud, por ende un 8% población no posee servicios de salud aceptables.

Tabla No. 6. Datos Usuarios 2009

	Población 2009	régimen afiliado Subsidiado	Régimen Contributivo	Sin Seguridad Social
Santander	2.000.045,00	628.039,00	1.095.000,00	277.006,00
Bucaramanga	523.040,00	176.966,00	273.739,00	72.336,00
Floridablanca	260.042,00	50.026,00	188.486,00	21.530,00

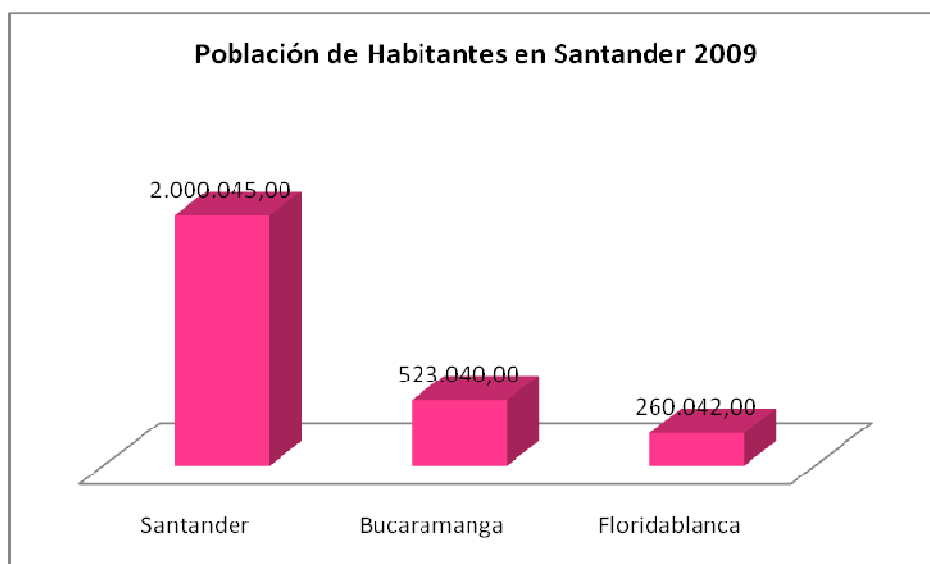


Figura No. 8. Población de Habitantes en Santander 2009

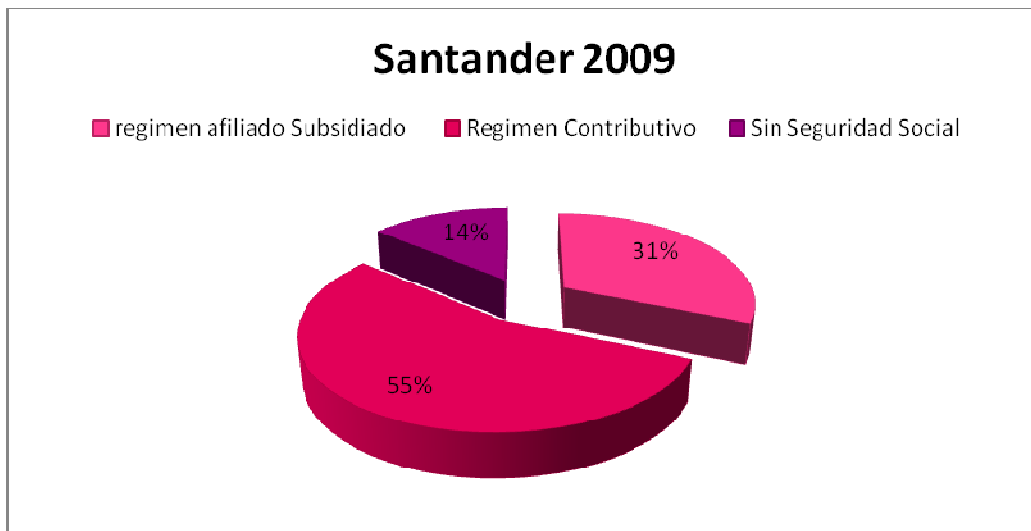


Figura No. 9. Regímenes de la Población en Santander, año 2009

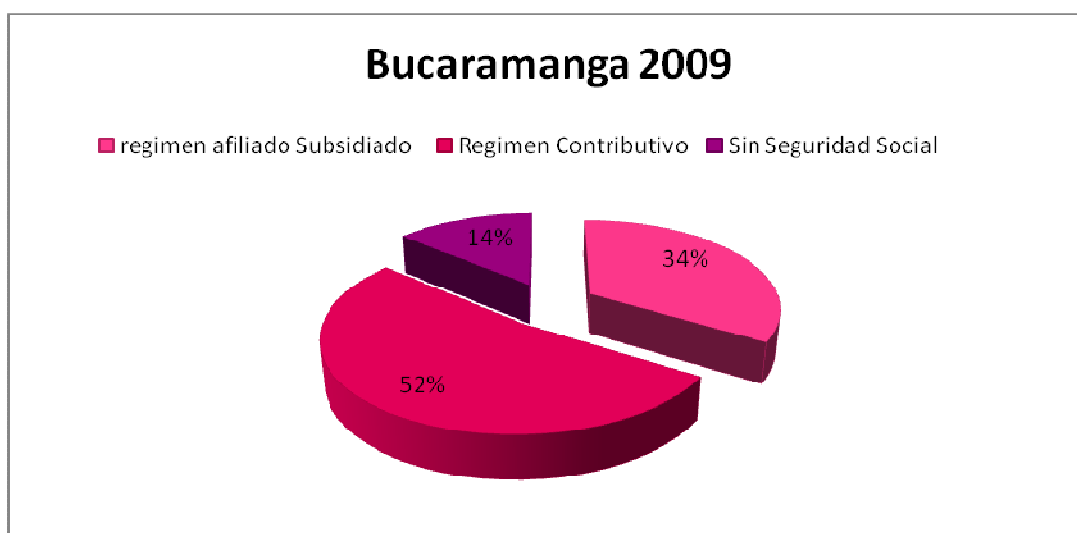


Figura No. 10. Regímenes de la Población en Bucaramanga, año 2009

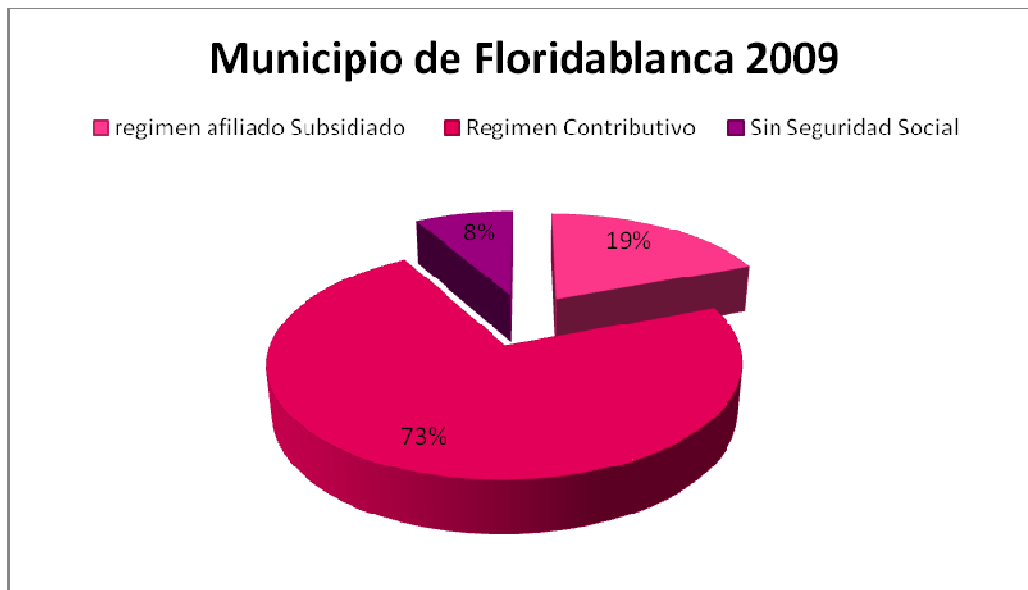


Figura No. 11. Regímenes de la Población en Floridablanca, año 2009

Tabla No. 7. Datos Usuarios, 2008

	Población 2008	régimen afiliado Subsidiado	Régimen Contributivo	Sin Seguridad Social
Santander	1.913.443,00	600.844,00	1.024.994,00	287.605,00
Bucaramanga	509.918,00	174.870,00	255.008,00	80.040,00
Floridablanca	252.472,00	49.703,00	168.724,00	34.045,00

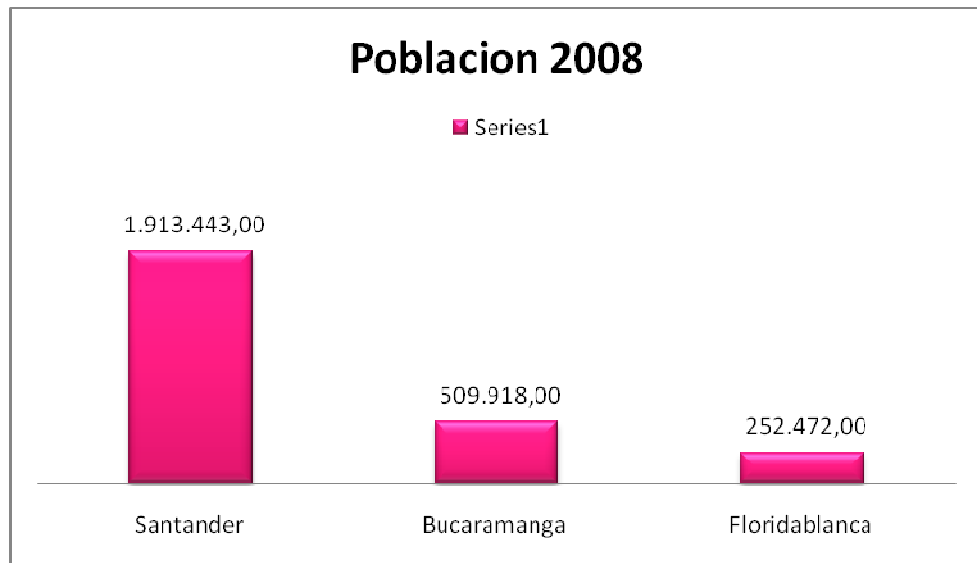


Figura No. 12. Número de habitantes en Santander, Bucaramanga y Floridablanca

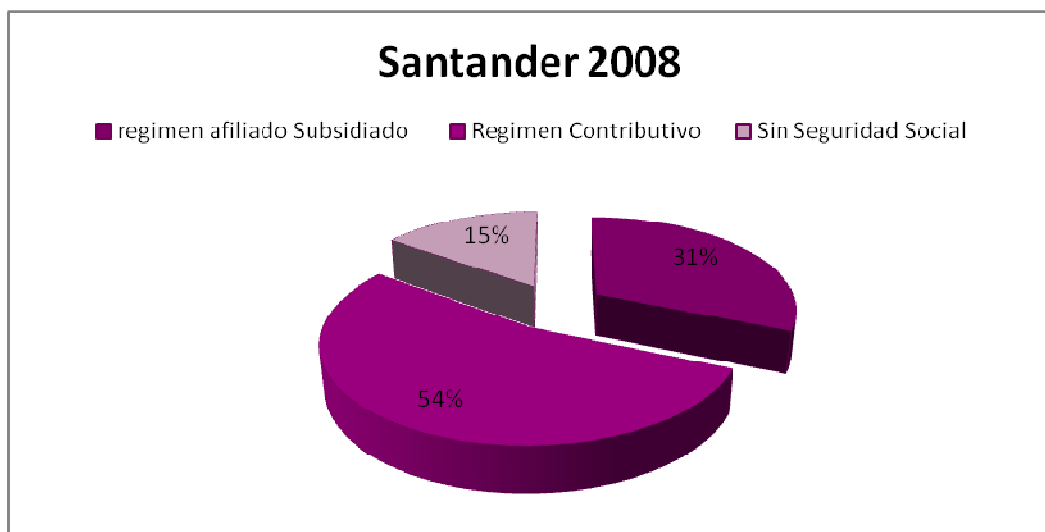


Figura No. 13. Regímenes de la Población en Santander, año 2008

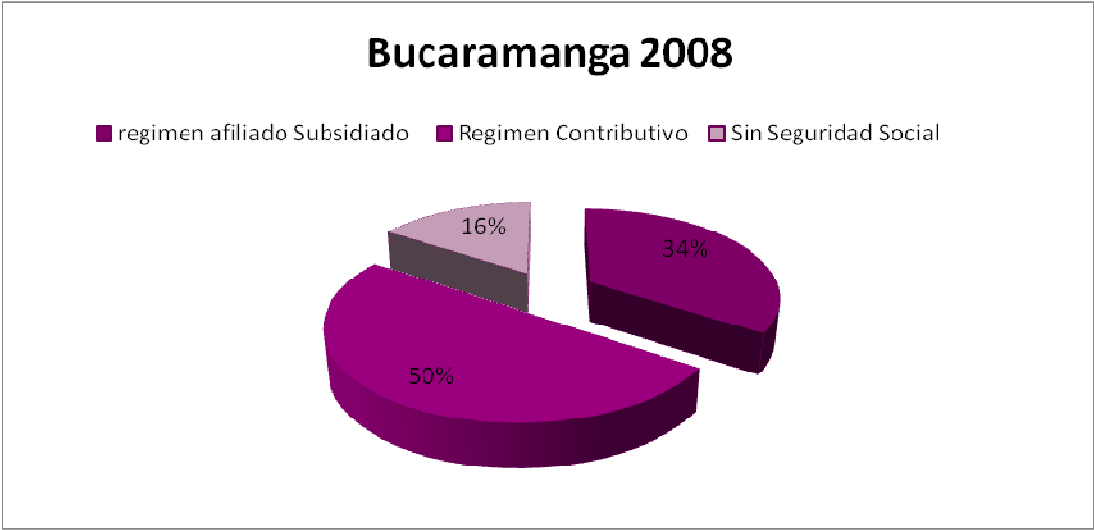


Figura No. 14. Regímenes de la Población en Bucaramanga, año 2008

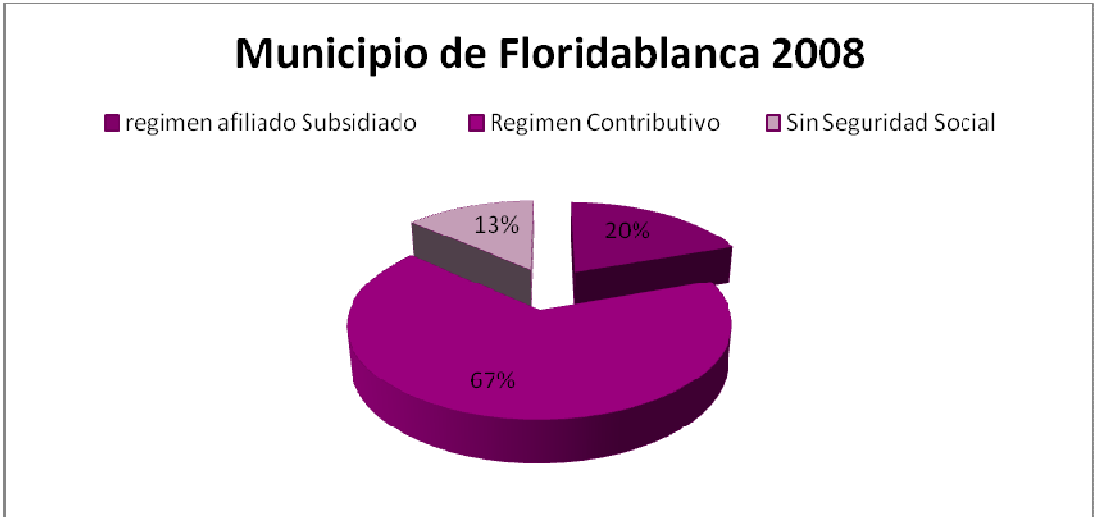


Figura No. 15. Regímenes de la Población en Floridablanca, año 2008

fijó que el total a capitación de un persona seria de la suma \$298.386.20 todo esto se realizó mediante el Acuerdo 412 de 2009, el cual fijó el valor de la Unidad de Pago por Capitación para el 2010, UPC

- **ARTICULO. 182 LEY 100.**

De los ingresos de las entidades promotoras de salud. Las cotizaciones que recauden las entidades promotoras de salud pertenecen al sistema general de seguridad social en salud.

Por la organización y garantía de la prestación de los servicios incluidos en el plan de salud obligatorio para cada afiliado, el sistema general de seguridad social en salud reconocerá a cada entidad promotora de salud un valor per cápita, que se denominará unidad de pago por capitación, UPC. Esta unidad se establecerá en función del perfil epidemiológico de la población relevante, de los riesgos cubiertos y de los costos de prestación del servicio en condiciones medias de calidad, tecnología y hotelería, y será definida por el consejo nacional de seguridad social en salud, de acuerdo con los estudios técnicos del Ministerio de Salud.

PARAGRAFO. 1º-Las entidades promotoras de salud manejarán los recursos de la seguridad social originados en las cotizaciones de los afiliados al sistema de cuentas independientes del resto de rentas y bienes de la entidad.

Declarado Exequible Sentencia Corte Constitucional 130 de 2002¹⁵.

- **SENTENCIA C-130 DE 2002**

ARTICULO 182. De los ingresos de las Entidades Promotoras de Salud. Las cotizaciones que recauden las Entidades Promotoras de Salud pertenecen al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Por la organización y garantía de la prestación de los servicios incluidos en el Plan de Salud Obligatorio para cada afiliado, el Sistema General de Seguridad Social en Salud reconocerá a cada Entidad Promotora de Salud un valor per cápita, que se denominará Unidad de Pago por Capitación, UPC. Esta Unidad se establecerá en función del perfil epidemiológico de la población relevante, de los riegos cubiertos y de los costos de prestación del servicio en condiciones medias de calidad, tecnología y hotelería y será definida por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud, de acuerdo con los estudios técnicos del Ministerio de Salud.

¹⁵ ley 100, consulta de norma Alcaldía de Mayor de Bogotá, Secretaria de Salud de Bogotá

PARAGRAFO 1. Las Entidades Promotoras de Salud manejarán los recursos de la seguridad social originados en las cotizaciones de los afiliados al sistema en cuentas independientes del resto de rentas y bienes de la entidad¹⁶

Datos de precios del Mercado 2010

Tabla No. 8. Valores de capitación por grupo etario 2009

Fuente: EPS COMFAMA

U.P.C. Adicional año 2010	Rionegro, Bucaramanga, Cartagena, Pereira y Manizales	Medellín, Bogotá, Cali. Barranquilla, Soacha, Envigado, Bello, Itagüí, Sabaneta y Soledad	Urabá
Grupo etáreo (Años)	Valor	Valor	Valor
Menor de 1 año	\$108.449	\$112.720	\$124.464
De 1 a 4 años	\$47.047	\$48.862	\$53.852
De 5 a 14 años	\$22.013	\$22.826	\$25.063
De 15 a 18 años(H)	\$63.532	\$66.006	\$72.809
De 15 a 18 años (M)	\$78.451	\$81.521	\$89.965
De 19 a 44 años (H)	\$79.857	\$82.984	\$91.583
De 19 a 44 años (M)	\$105.659	\$109.819	\$121.256
De 45 a 49 años	\$83.475	\$86.747	\$95.744
De 50 a 54 años	\$87.428	\$90.858	\$100.289
De 55 a 59 años	\$92.529	\$96.163	\$106.156
De 60 a 64 años	\$106.964	\$111.175	\$122.756

¹⁶ Sentencia C-130 de 2002 Corte Constitucional de Colombia, consulta de norma Alcaldía de Mayor de Bogotá, Secretaria de Salud de Bogotá

De 65 a 69 años	\$111.151	\$115.530	\$127.571
De 70 a 74 años	\$115.998	\$120.570	\$133.145
Mayor de 75 años	\$124.372	\$129.280	\$142.776

9.3 Productos que posiblemente se ofrecerán

Los productos que se manejarán en el centro de salud, serán de primer nivel, esto es de acuerdo al nivel de complejidad de atención dada por los parámetros del POS.

Productos que se manejarán en la IPS

- Programas de atención y prevención.
- Vacunación
- Control Prenatal.
- Salud Oral.
- Planificación familiar.
- Educación en salud.
- Servicios ambulatorios.
- Consulta Externa.
- Atención farmacéutica.

El objetivo de los productos se enfocará en ofrecer estos servicios y otros de mayor complejidad a medida que el tiempo pase, se buscará convenios con una EPS o varias EPS por medio de convenios de capitación de usuarios y los precios de eventos.

9.4 Plaza en donde se localizará el proyecto

Actualmente Floridablanca cuenta con 11 centros de salud 9 de estos centros son de carácter público y 2 de carácter privado. Los últimos dos mencionados son centros de salud de punta, tecnológicamente distinguidos y con una reputación de excelencia en el servicio, pero estos centros de salud tienen como objetivo la población del Área Metropolitana de la ciudad de Bucaramanga, la cual cuenta con 523.040 habitantes aproximadamente, es de resaltar que Floridablanca es un municipio adherido al Área Metropolitana de Bucaramanga por tanto la población de 260.042 se encuentra contada para parámetros y objetivos de estas instituciones,

pero de acuerdo a información de la secretaria de salud de Floridablanca estos dos centros de salud de carácter privado solo atiende alrededor del 40% de la población de Floridablanca.

Tabla No. 9: Número de Citas Médica

AÑO	N° DE CONSULTAS MEDICAS POR AÑO
1990	54.096
1992	59.477
1996	84.550
1998	46.443
2000	109.015
2005	132.650
2007	155.750
2009	163.150
2010	164.501

Fuente Secretaria de Salud de Floridablanca Sector Público

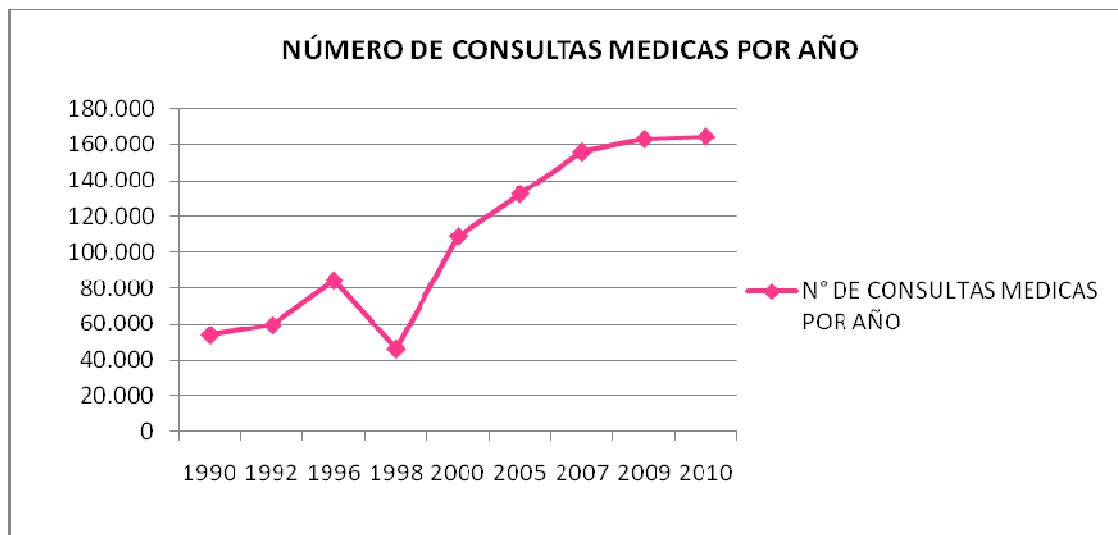


Figura No 17: Grafica de Números de Consultas Médicas por Año Sector Publico

9.5 Descripción de la oferta.

El Municipio de Floridablanca, cuenta una buena oferta de centros sean estos de índole privada o pública, en la actualidad hay nueve centros de salud estatales los cuales son ESE. Los nueve estatales atienden casi el 60% de la población y los privados atiende el otro 40% restante (Se hace aclaración que los centros de salud privados concentran su capacidad hacia la ciudad de Bucaramanga). La mejora de los centros de salud públicos (ESE) es indispensable ya que la población sigue en crecimiento se piensa que para el 2015 los centros de salud actuales estarán al máximo. Con un aumento progresivo de citas demandadas por la población, por lo cual se llega a la conclusión que es indispensable mejoras y cambios a los centros de salud pública actuales (ESE), ya que a su debido tiempo no serán capaces de cubrir a la población, según la secretaria de salud del Municipio de Floridablanca los centros de salud pública (ESE) actuales registran aumento de citas, 188.486 personas inscritas en su sistema de salud Subsidiado han demandado para el 2009 un cifra mayor de 163.000 citas medicas al año, sin contar las realizadas por el centros médico privados (IPS) que existe en la zona. Es por eso que para una población de 260.042 habitantes que hay en el municipio de Floridablanca la infraestructura de los centros de salud públicos (ESE), se queda corta para cumplimiento del principio de universalidad que propone la ley 100.

9.6 Descripción de la demanda.

El municipio cuenta con un total de 260.042 habitantes de acuerdo a los datos del DANE al 2009, según este organismo su proyección para el municipio de Floridablanca será de alrededor 263.426 habitantes para el 2010. Con habitantes 238.512 personas afiliadas al sistema de salud, es tedioso imaginar que unos 21.530 habitantes tienen que pagar sus servicios de salud además estas personas se encuentran en el estado de no poder acceder a las condiciones del sistema.

9.7 Oferta, Demanda y Mercado

Para la reestructuración de los centros de salud se tiene que tener en cuenta la rata de crecimiento de la población la cual del 2005 al 2010 ha crecido con alrededor de 4200 habitantes, para un tasa de crecimiento de población mayor al 0,53% por año que es la tasa promedio de crecimiento del departamento Santander. Teniendo en cuenta esto el centro a desarrollar debe tener capacidad de prevención de este crecimiento, es por eso que un centro de salud pensado para entre 5.000 a 10.000 personas seria lo adecuado incrementando su atención año a año. Es esta es la cifra promedio de crecimiento de la población cada 5 años.

10. ESTUDIO LEGAL

En la zona de Floridablanca el ente delegado para el control de los centros de salud funciona en la clínica Guane. En donde todo lo referente a la inscripción de servicios de salud y para los requerimientos de calidad es necesario el cumplimiento del Anexo Técnico No.1 de la Resolución N°: 1043 de 3 de Abril de 2006 Página 1 de 238, Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones

- **DECRETO NÚMERO 1011 DE 2006**

3 ABR 2006

Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud

ARTÍCULO 10° DECRETO NUMERO 1011 DE 2006.- REGISTRO ESPECIAL DE PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD. Es la base de datos de las Entidades Departamentales y Distritales de Salud, en la cual se efectúa el registro de los Prestadores de Servicios de Salud que se encuentren habilitados y es consolidada por parte del Ministerio de la Protección Social. De conformidad con lo señalado por el artículo 56 de la Ley 715 de 2001, las Entidades Departamentales y Distritales de Salud realizarán el proceso de inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud.

ARTÍCULO 11°: DECRETO NUMERO 1011 DE 2006- FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ESPECIAL DE PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD. Los Prestadores de Servicios de Salud presentarán el formulario de inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud ante las Entidades Departamentales y Distritales de Salud correspondientes para efectos de su inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud. A través de dicho formulario, se declarará el cumplimiento de las condiciones

ARTÍCULO 13°: DECRETO NUMERO 1011 DE 2006- INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ESPECIAL DE PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD. Es el procedimiento mediante el cual el Prestador de Servicios de Salud, luego de efectuar la autoevaluación y habiendo constatado el cumplimiento de las condiciones para la habilitación, radica el formulario de inscripción de que

trata el artículo 11 del presente decreto y los soportes que para el efecto establezca el Ministerio de la Protección Social, ante la Entidad Departamental o Distrital de Salud correspondiente, para efectos de su incorporación en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud. La Entidad Departamental o Distrital de Salud efectuará el trámite de inscripción de manera inmediata, previa revisión del diligenciamiento del formulario de inscripción. La revisión detallada de los soportes entregados será posterior al registro especial de prestadores de servicios de salud, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 del presente decreto.

A partir de la radicación de la inscripción en la Entidad Departamental o Distrital de Salud, el **Prestador de Servicios de Salud se considera habilitado para ofertar y prestarlos.**

- **DECRETO NÚMERO 3039 DE 2007**

Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010.

Por tanto, el Ministerio de la Protección Social previa consulta a expertos y concertación con los actores del sector salud, formula el Plan Nacional de Salud Pública 2007 – 2010, cuyo propósito es definir la política pública en salud que garantice las condiciones para mejorar la salud de la población Colombiana, prolongando la vida y los años de vida libres de enfermedad, promoviendo condiciones y estilos de vida saludables, previniendo y superando los riesgos para la salud, y recuperando o minimizando el daño, entendiendo la salud como un derecho esencial individual, colectivo y comunitario logrado en función de las condiciones de salud, bienestar y calidad de vida, mediante acciones sectoriales e intersectoriales.

Al Gobierno Nacional, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 33 de la Ley 1122 de 2007, le corresponde definir cada cuatro años el Plan Nacional de Salud Pública. El Plan Nacional de Salud Pública incluye:

- Las prioridades, objetivos, metas y estrategias en salud, en coherencia con los indicadores de situación de salud, las políticas de salud nacionales, los tratados y convenios internacionales suscritos por el país y las políticas sociales transversales de otros sectores.
- Define las responsabilidades en salud pública a cargo de la Nación, de las entidades territoriales, y de todos los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS, que se complementarán con las acciones de los actores de otros sectores definidas en el plan nacional de desarrollo y en los planes de desarrollo territorial.

De acuerdo con lo establecido en las Leyes 10 de 1990, 100 de 1993, 715 de 2001, 691 de 2006 y 1122 de 2007, corresponde a las entidades nacionales, a las entidades adscritas al Ministerio de la

Protección Social, a las direcciones territoriales de salud, a las entidades promotoras de salud - EPS, a las entidades de los regímenes especiales y de excepción, a las administradoras de riesgos profesionales - ARP, a los prestadores de servicios de salud – IPS, a los resguardos indígenas, y a la sociedad civil en general, adoptar las políticas, prioridades, objetivos, metas y estrategias del Plan Nacional de Salud Pública. Implementar la gestión integral de procedimientos de residuos hospitalarios. **Decreto 2676 del 2000**

Resolución N° 4445 de 1996

Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las normas de habilitación que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.

ARTÍCULO 4.- Resolución N° 4445 de 1996

De la localización

De conformidad con el artículo 158 y siguientes de la Ley 09 de 1979, las instituciones prestadoras de servicios de salud, se localizarán en lugares que no presenten problemas de polución, siguiendo las pautas sobre zonificación existentes en cada ciudad, por lo tanto se deben evitar las zonas de riesgo, que ofrezcan peligro de inundación, erosión, etc.; así mismo que su ubicación esté cerca a lugares de disposición de basuras, criaderos de artrópodos y roedores, mataderos, cementerios y, en general, a focos de insalubridad e inseguridad .

Además del cumplimiento de los requisitos de carácter sanitario exigidos por la Ley 09 de 1979 y por la presente resolución, la localización de las instituciones prestadoras de servicios de salud deberá efectuarse de acuerdo con los usos del suelo existentes del municipio de ubicación, en desarrollo de las normas establecidas por las respectivas autoridades competentes.

ARTÍCULO 7. Resolución N° 4445 de 1996

Dotación de servicios públicos

Para la construcción de las instituciones prestadoras de servicios de salud se deberán garantizar los servicios de suministro de agua, energía eléctrica, sistemas de comunicación, como también de manejo y evacuación de residuos sólidos y de residuos líquidos.

ARTÍCULO 8.- Resolución N° 4445 de 1996

Requisitos de los proyectos

Conforme a lo dispuesto en el Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes, Decreto 1400 de 1984 en la construcción de todas las instituciones prestadoras de servicios de salud, deberá darse cumplimiento al mismo, y a las demás normas que lo complementen.

ARTÍCULO 9. Aprobación de proyectos arquitectónicos y de estudios técnicos

Durante la vigencia del Decreto 2150 de 1995, los proyectos arquitectónicos y los estudios técnicos para construcción, ampliación o remodelación de instituciones prestadoras de servicios de salud, públicas, privadas o mixtas, requieren para la iniciación de obras, licencia de construcción expedida por las autoridades municipales o curadores urbanos, donde estos existan, y ser asesorados o realizados por profesionales competentes en la materia, titulados y matriculados.

10.1 Estructura del Centro del Salud (IPS)

Se propone realizar una empresa de sociedad anónima bajo la razón de lucro, esta empresa será de carácter privado, y en ella habrá atención de primer grado, en principio y luego que se obtenga capital habrá atención de segundo y tercer grado.

Esta empresa tendrá todas las delimitaciones legales como:

- Junta directiva de asociados
- Contador publico
- Administrador
- Contador

En la empresa se proyectan activos por el orden de los 1350 SMLV. Lo que le da la catalogación de pequeña empresa por el orden de los activos. En cuanto al orden operativo la empresa en principio contará con un base de 20 empleados estarán de acuerdo a su función, enfermería, medicina, servicios generales y administrativos, habrá otras operaciones de la empresa que se contratarán por medio de servicios, como la parte legal, contable y de asesorías.

La empresa deberá ser inscrita en la cámara de comercio, mediante escritura pública además se deberá solicitar ante la Secretaría de Salud del municipio una licencia para operar

Se deberán tener los siguientes requisitos para operar.

- Escritura de sociedad pública

- Registro de industria y comercio
- Los pagos de impuestos requeridos
- Matricula mercantil la cual deberá ser renovada

10.2 Licencia y Registro

En cuanto a la construcción de la infraestructura física, se realizarán los diseños arquitectónicos y estructurales ya que se deben presentar ante la Curaduría Urbana N° 1 de Floridablanca para la Obtención de la Licencia de Construcción, esta licencia es de carácter obligatoria ante el Servicio de Salud de Santander (SSS), para obtener la Licencia de Funcionamiento del centro médico, posteriormente la secretaria enviará inspectores para corroborar la información de los planos.

El mismo procedimiento se debe efectuar para conseguir la licencia de centro de salud (IPS), el cual se formaliza ante la secretaria de salud. Luego se enviará un inspector para comprobar la información del centro de salud.

En cuanto a las instalaciones eléctricas, teniendo visto bueno y licencia de construcción se deberán legalizar los planos eléctricos ante la Electrificadora de Santander para la obtención del contador debidamente potenciado para el suministro de energía.

Ante el EMPAS entidad encargada del alcantarillado a nivel del área metropolitana de Bucaramanga, se presentará los diseños de la unidad de manejo de aguas residuales (Reactor UMA) antes de verter las aguas residuales a la red matriz.

10.3 Localización

El proyecto estará ubicado en el sector Nor-oriental del municipio de Floridablanca, más exactamente en el Barrio Villabel, su lugar de emplazamiento va de acuerdo con la reglamentación expedida por el Plan de Ordenamiento Territorial, sectorización II, áreas de influencia Mixta, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística (art. 19, ley 388 de 1997).

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Floridablanca 2000.

10.4 Aspectos Laborales

Con respecto al tema laboral se tendrán en cuenta las normas legales de contratación.

- Código sustantivo de trabajo y de seguridad social
- Seguridad social integral
- Código de trabajo interno
- Código de salud y seguridad industrial
- Sistemas de subsidios y protección social

El centro de salud piloto deberá afiliar a sus trabajadores al sistema de seguridad social integral, ó en su respectivo caso por modelos contratación, verificar los pagos al sistema de seguridad social integral.

Modelos de contratación

- Empleados a término fijo
- Empleados por ordenes de prestación de servicio
- Empleados a termino indefinido

10.5 Aspectos Tributarios

La empresa deberá hacer

- Inscripción del RUT
- Adquirir NIT de la empresa
- Registrar responsable impuesto a la renta
- Presentar declaraciones, de renta y de retención en la fuente
- Pagar impuestos ya sean de diferente orden
- Requerimientos DIAN

Se prevé que a operación del centro de salud se generan las siguientes obligaciones tributarias.

Impuestos locales

- Impuestos de industria y comercio
- Impuesto predial

Impuestos nacionales

- Renta
- Retención en la fuente
- Gravamen financiero al cuatro por mil

11. ESTUDIO TÉCNICO

11.1 Estado Actual del Arte

En el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Floridablanca, al igual que en el POT y el plan de Desarrollo del municipio, se consignaron las condiciones actuales y las necesidades prioritarias de la comunidad.

- Entre las necesidades primordiales expresadas por la comunidad se encuentra falta de un Centro de Atención de Salud primaria para los habitantes de los barrios de la periferia del barrio Villabel toda vez que en el área urbana el municipio cuenta con otros centros de salud pero su estado en cuanto infraestructura no es el adecuado para la cobertura de población que poseen.

11.2. Localización del proyecto

El proyecto estará ubicado en el sector Nor-oriental del municipio de Floridablanca, más exactamente en el Barrio Villabel, su lugar de emplazamiento va de acuerdo con la reglamentación expedida por el Plan de Ordenamiento Territorial, sectorización II, áreas de influencia Mixta.

11.3 Criterios de Localización.

Las actividades que se desarrollan dentro de un Centro de Salud, hacen necesario que el sitio escogido para su localización cumpla con características especiales como: Encontrarse en los barrios de la periferia del barrio Villabel, lo mismo que para atender a la población que se encuentra por fuera de la cobertura de las instituciones ubicadas en el centro del casco urbano Municipal.

El sitio escogido para el emplazamiento del proyecto debe estar definido dentro del uso del suelo como uso Institucional. El lote para ubicación del proyecto es de propiedad privada, para efectos legales de titulación a nombre de la Institución. El lote para el desarrollo del proyecto debe contar con la disponibilidad de los servicios públicos. Al igual que cumplir las especificaciones en cuanto a las áreas necesarias para la construcción de las obras. Debido a que la población atendida por el proyecto son niños, ansianos, adultos y personas mayores será preferible localizarlo sobre vías secundarias para minimizar el riesgo de accidentes.

11.4 Cálculo de la capacidad del centro

Según datos del Observatorio de Salud Pública de Santander (año 2009), la población objetivo es de 21.530 habitantes, de los cuales la intensidad de uso es de 4 consultas por año, lo cual nos daría un número de 86.120 consultas anuales.

Según la extensión de uso es del 20% correspondiente al total de la población objetivo, de acuerdo con lo mencionado anteriormente el número de consultas por año es de 17.224 consultas anuales.

Un médico tiempo completo atiende 5.760 consultas anuales, según cálculos de la División de Bienestar Universitario de la UIS y la Secretaría de Salud de Floridablanca de acuerdo con las siguientes operaciones:

$1 \text{ médico (8h/d)} = 20 \text{ min/paciente} = 24 \text{ pacientes/día} * 5 \text{ días} * 4 \text{ semanas} * 12 \text{ meses} = 5.760$ consultas anuales.

La necesidad está determinada por:

$17.224 \text{ consultas/anuales} / 5.760 \text{ consultas anuales por médico} = 3 \text{ médicos generales.}$

11.5. Alternativas de Emplazamiento del proyecto

Para la escogencia del sitio se deben tener en cuenta los criterios mencionados anteriormente. Por consiguiente haciendo un estudio de los sectores que presentan estas características y teniendo en cuenta que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto.

El Lote se encuentra ubicado en el barrio Villabel, al sur nor-oriental del casco urbano Municipal, en un lote que limita al norte con el Parque central del barrio del mismo nombre del barrio y con la carrera 12 que atraviesa el barrio de oriente a occidente.

Entre los aspectos positivos que presenta esta ubicación podemos mencionar que el lote cuenta con el área necesaria para el emplazamiento del proyecto, que el sector cuenta con todos los servicios públicos y de infraestructura necesarios para la realización del proyecto.

Un aspecto negativo de este sector es que si bien el lote se encuentra dentro del área de influencia del proyecto, la población residente en los otros barrios deben recorrer grandes distancias para llegar al Centro de Salud teniendo que cruzar la vía que conduce de Floridablanca a Bucaramanga y por la cual circula tráfico pesado, al igual que las diferentes rutas de buses.

11.6. Macro localización

El proyecto se ubicará en el barrio Villabel. Este barrio cuenta con la disponibilidad de los servicios públicos, con vías de acceso en óptimas condiciones. Presenta cercanía a los sitios de abastecimiento de Materiales de Construcción, disponibilidad inmediata de mano de obra no calificada.

11.7. Especificaciones técnicas para Infraestructuras dedicadas a la Salud.

Para la construcción de establecimientos de Salud el Ministerio de Protección Social de Colombia ha expedido manuales en los que establece unos requisitos mínimos en dotación y mobiliario para el funcionamiento de Instituciones prestadoras de salud. Así como las normas técnicas sobre obras civiles y espacios físicos propios de cada nivel de atención (Materiales, Especificaciones técnicas, áreas mínimas).

Se deben establecer los siguientes lineamientos.

Construcción de la Infraestructura: En la realización de una obra de infraestructura puede involucrar los siguientes items:

- Preliminares.
- Excavaciones.
- Concretos.
- Aceros.
- Acometida Red Hidráulica.
- Instalaciones Contraincendios.
- Red Sanitaria y de Aguas Lluvias.
- Red Alcantarillado.
- Tanques Aéreos.
- Mampostería.

- Elementos No Estructurales.
- Frisos.
- Enchapes.
- Cubiertas.
- Canales y protecciones.
- Morteros.
- Pisos.
- Carpintería General
- Aparatos Sanitarios.
- Pintura.
- Instalaciones Eléctricas.
- Datos.
- Aseo Final Obra

Especificaciones Técnicas:

Para la construcción de Instituciones prestadoras de salud se han establecido las siguientes normas técnicas:

Tipos de diseños:

Fachadas Principales y Áreas de Circulación:

Ladrillo a la vista.

Ladrillo tolete con friso interior y exterior.

Acabado en Pintura Koraza.

Estructuras en concreto y tensores de apoyo de la cubierta.

Pisos de Circulación exterior en granito lavado.

Pisos interiores en granito pulido.

Guarda escoba en Media caña.

Pintura de circulación en cerámica hasta 1.50 m y continuación en acriltext.

Vidrios en cristal de 4 mm pegados con silicona.

Estructura metálica el lamina Cold Rold cal.18

Teja Cubierta en teja termo acústica color azul.

Puertas y ventanería exterior en aluminio arquitectónico color anoloc.

Estructura de soporte de concreto de 3000 psi.

Servicio de Unidad Sanitaria:

Ladrillo tolete con friso interior y exterior.

Estructura prefabricada S.A.C.

Unidad sanitaria tipo Fluxómetro de 1" ..

Sanitario, lavamanos y orinales.

Mesones en granito Pulido

Divisiones metálicas separación unidades sanitarias.

Espejos tipo cristal de 4 mm esmerilados

Pisos en granito y guarda escoba en granito pulido

Enchapes en cerámica de 20*30 color blanco a2 m de h.

Las unidades Sanitarias deben funcionar con una doble combinación de suministro de agua potable ya sea por tubería directa de 1" o suministro directo de tanque aéreo.

Unidades de Consultorios médicos:

Pisos y guarda escobas en granito pulido.

Muros en pintura Acriltex piso techo.

Iluminación el lámparas de 2*32W de sobreponer.

Tomacorrientes a 110V marca luminex.

Tomacorrientes a 220V marca Luminex.

Tomas especiales reguladas para seccionadores médicos.

Puertas en madera entamborada pintada en domestico color blanco.

Mesones en granito pulido para los laboratorios de consulta general.

Las unidades sanitarias de cada consultorio con sanitario y lavamanos tipo push.

Enchapes de muros y pisos en cerámica pisos techo.

Unidad de Urgencias:

Pisos y guarda escobas en granito pulido.

Muros en pintura Acriltex piso techo.

Iluminación el lámparas de 2*32W de sobreponer.

Tomacorrientes a 110V marca luminex.

Tomacorrientes a 220V marca Luminex.

Tomas especiales reguladas para seccionadores médicos.

Puerta en forradas en lamina de acero inoxidable.

Área Administrativa:

Pisos y guarda escobas en granito pulido.
Muros en pintura Viniltex piso techo color blanco.
Iluminación el lámparas de 2*32W de sobreponer.
Tomacorrientes a 110V marca luminex, regulados y no regulados para las oficinas.
Puerta entamboradas en color madera..

Servicio de aguas negras o servidas:

Su conexión por medio de cajas de inspección internas y estas conectadas al pozo de inspección sobre la carrera 12.

Servicio de Agua:

Acometida directa de la redes del Acueducto o por bomba manual tipo gaviotas desde un tanque subterráneo de almacenamiento para 1000 lts de agua, la característica de la bomba eléctrica máximo 2 HP con accesorios.

11.8 Especificaciones Técnicas de Construcción

- **Consultorio Tipo 1 (Para Consultas Generales):**

Consultorio de medicina general, incluido la batería sanitaria (4.00 x 4.00 mts.), con la especificación de mampostería, frisos y pintura en acriltext, guarda escoba en media caña en muros y pisos, placa estucada y pintada piso en granito pulido. Como el clima es cálido la altura de ventanearía 3.50 mts de ancho, en aluminio arquitectónico color blanco con vidrio de 4 mm.

- **Consultorio Tipo 2 (Para Consultas Especializadas):**

Consultorio de medicina especializada incluido la batería sanitaria (5.00 x 5.00 mts.), con la especificación de mampostería, frisos y pintura en acriltext, guarda escoba en media caña en muros y pisos, placa estucada y pintada piso en granito pulido, como el consultorio es especializado necesita de instalaciones eléctricas a 220V para la implantación de equipos especializados, para este tipo de consultorios no se debe instalar ventanería ya que la luz exterior puede afectar los resultados de los equipos.

- **Batería Sanitaria:**

Descripción del espacio: (6.00*8.00 mts). Baterías Independientes Hombres y Mujeres.

Muros en mampostería debidamente frisado y enchapados a 2.10 m de H, con guardaescoba en media caña en granito pulido, instalaciones eléctricas tipo GFSI para humedad, iluminación encapsulada, mesones en granito pulido y divisiones en acero inoxidable.

- **Instalaciones Hidrosanitarias:**

En cuanto a la instalación de redes de suministro de agua potable, toda la red en tubería de agua PVC tipo pesado, en la acometida de 2" y las redes internas de 1" y ½", con sistema mecánico para los tanques aéreos, en cuanto a las instalaciones sanitarias todos los sanitarios tendrán su desagüe en tubería PVC de 4", desagües como lavamanos, pocetas, lava traperos, sifones de piso en 3" y tubería mediana correspondiente a bajantes de aguas lluvias en 2".

- **Instalaciones Eléctricas:**

La tubería es en conduit PVC de sección circular uniforme. Será tendida en forma continua para garantizar protección de los conductores. Para tubos mayores de 1" pulgada deben emplearse curvas estándar, en casos especiales. Los planos muestran en líneas generales el recorrido aproximado para los tramos de los conductores.

Se deberá verificar la no interferencia con otras instalaciones antes de iniciar el tendido de cada conducto. Los conductores a la vista y las prolongaciones de los sistemas empotradas de conductos, se instalarán exactamente en ángulos rectos con las paredes del edificio. Los conductos a la vista suspendidos del cielo raso se instalarán en forma de evitar interferencias con iluminación y conductos de ventilación.

Todas las curvas en los conductos como mínimo un radio igual al recomendado por el fabricante de los conductores. No se permite la instalación de conductos aplastados o deformados, o de curvas defectuosas.

En ningún caso se admite que las curvas necesarias en un tramo entre dos (2) cajas, sean mayores al equivalente de tres (3) curvas de 90 grados (90°). Estas curvas se harán de tal manera que el conducto no se lastime ni se reduzca su diámetro interior. Se evitarán los tramos de conductos sin drenaje natural. Donde las condiciones de la obra obliguen a instalar un conducto en tal posición que puede acumularse humedad,

se hará una pequeña perforación a través de la pared del conducto en el punto más bajo del tramo para permitir el drenaje.

Para evitar que se aloje tierra, cemento, yeso o basura en los conductos, cajas, accesorios o equipo durante la construcción se tapanán todos los extremos de los conductos inmediatamente después de instalar cada tramo. Las tapas o tapones se conservarán en su lugar hasta que se haga la instalación de los conductores. El personal deberá estar pendiente de que no sea removido ningún tapón, en cuyo caso se debe volver a colocar; para ello se deben realizar visitas periódicas a los trabajos ya ejecutados.

- **Mobiliario:**

- **Consultorios de Medicina General:**

Escritorio en L, silla ergonómica y dos sillas interlocutoras.

Camilla de 1.80*0.60 H= 1.00.

- **Consultorios de Medicina General:**

Escritorio en L, silla ergonómica y dos sillas interlocutoras.

Camilla de 1.80*0.60 H= 1.00.

De acuerdo con la especialización la unidad requerida para el espacio (Unidades de ABM intramuscular, resucitadores o sistemas mecánicos de aire).

- **Oficinas Administrativas:**

Escritorios en L, archivadores inferiores, gabinetes aéreos, sillas tipo ejecutivas e interlocutoras.

Archivadores Rodantes, Divisiones en Aluminio Arquitectónico y para la atención al público mobiliario tipo Tamden para salas de espera.

- **Laboratorios:**

Ya que la mayoría de los mesones son en concreto solo se necesitan sillas tipo H/2 de altura este tipo de servicio. Entrepaños para la instalación de material de trabajo y gabinetes tipo rodante para el almacenamiento de droga tipo clausen.

- **Urgencias:**

Sistema de cama reclinable compatible con sistemas de Aire comprimido, mesas intermedias metálicas, camillas rodantes, sistemas mecánicos de aire tipo bala, sillas interlocutoras metálicas en acero.

11.9 Diseños

Los diseños para las obras de construcción, objeto del presente proyecto se elaboraron teniendo en cuenta las especificaciones técnicas expedidas por el Ministerio de Protección Social en cuanto a áreas, distribuciones espaciales, materiales para construcción y acabados.

Diseño Arquitectónico: es aquel encargado de los espacios necesarios que se deberían utilizar en la estructura que se piensa a desarrollar, este diseño es el más importantes por que definen la funcionalidad del centro de salud, es por eso que se anexan con un boceto en acuarela. De esta funcionalidad dependen los otros diseños.

11.10 Presupuesto técnico

Tabla No 10. Presupuesto Técnico

PRESUPUESTO DE OBRAS CIVILES					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VLR UNIT	VALR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,01	Demolición sardineles	ml	30,00	3.323,15	\$99.694,50
1,02	Descapote a maquina	m2	120,00	2.593,33	\$311.199,60
1,03	Campamento e instalaciones provisionales	m2	63,00	59.781,45	\$3.766.231,35
1,04	Demolición de andenes	m2	40,00	5.558,98	\$222.359,20
1,05	Cerramiento provisional en malla	ml	190,00	9.652,44	\$1.833.963,60
1,06	Localización y replanteo	m2	758,00	1.108,09	\$839.932,22
1,07	Localización y replanteo mampostería e instalaciones	glb	1,00	610.312,50	\$610.312,50
					\$7.683.692,97
2	EXCAVACIONES				

2,01	Excavación material común con máquina incluye transp. Interno	m3	750,00	13.989,97	\$10.492.477,50
2,02	Relleno común compactado	m3	52,00	10.355,85	\$538.504,20
2,03	Rellenos material Seleccionado	m3	8,00	21.676,45	\$173.411,60
					\$11.204.393,30
3	CONCRETOS				
3,01	Concreto para columnas	m3	34,00	389.573,67	\$13.245.504,78
3,02	Concreto Zapatas	m3	32,00	306.992,47	\$9.823.759,04
3,03	Concreto ciclópeo	m3	35,00	193.767,79	\$6.781.872,65
3,04	Concretos de limpieza e= 5 cm	m3	7,00	264.521,92	\$1.851.653,44
3,05	Concreto vigas aéreas y losas de asiento graderías	m3	41,62	427.602,66	\$17.796.822,71
3,06	Concreto vigas cimentación	m3	35,00	299.924,73	\$10.497.365,55
3,07	Concreto para tanques subterráneos.	m3	15,00	369.032,76	\$5.535.491,40
3,09	Concreto para escaleras	m3	5,51	391.921,20	\$2.159.485,81
3,1	Concreto Graderías sobre terreno	m3	32,00	403.111,35	\$12.899.563,20
3,11	Concreto impermeabilizado viga canal	m3	23,95	403.871,05	\$9.672.711,65
3,12	Concreto placas aligeradas e=40 cm	m3	65,00	273.727,34	\$17.792.277,10
					#####
4	ACEROS				
4,01	Acero A-37 y PDR 60	kg	16.500,00	2.574,96	\$42.486.840,00
4,02	Malla Electrosoldada 5mm c/25 E-078	Kg	650,00	3.772,58	\$2.452.177,00
4,03	Malla Electrosoldada 5mm c/15 M-131	Kg	385,00	3.855,38	\$1.484.321,30
4,04	Malla electrosoldada 5 mm 20x20 L-098 (entrepisos)	m2	248,00	5.597,67	\$1.388.222,16
					\$47.811.560,46
5	ACOMETIDA Y RED HIDRAULICA				
5,01	Acometida hidráulica de 2"	un	1,00	2.085.823,80	\$2.085.823,80

5,02	Tubería PVC presión 3/4"	ml	16,00	6.484,14	\$103.746,24
5,03	Punto hidráulico sanitario de fluxómetro	un	23,00	40.296,00	\$926.808,00
5,04	Tubería PVC presión 1"	ml	12,00	9.690,59	\$116.287,08
5,05	Medidor 2"	un	1,00	3.284.513,38	\$3.284.513,38
5,06	Tubería pvc presión 1/2"	ml	35,00	3.806,26	\$133.219,10
5,07	Tubería PVC presión 2"	ml	31,00	8.238,97	\$255.408,07
5,08	Punto hidráulico	UN	53,00	24.450,17	\$1.295.859,01
5,09	Tubería PVC presión 2 1/2"	ml	12,00	11.750,97	\$141.011,64
5,1	Válvula tipo red white de 2 1/2"	un	1,00	289.949,69	\$289.949,69
5,11	Tubería PVC presión 1 1/4"	ml	34,00	11.506,48	\$391.220,32
5,12	Tanque plástico 1000 lts	Und	6,00	294.478,76	\$1.766.872,56
5,13	Válvula tipo red white de 2"	un	2,00	180.150,00	\$360.300,00
5,14	Válvula tipo red white de 1/2"	un	1,00	32.391,15	\$32.391,15
5,15	Tubería PVC presión 1 1/2"	ml	47,00	10.438,51	\$490.609,97
5,16	Llave terminal de 1/2"	un	6,00	24.940,00	\$149.640,00
5,17	Válvula tipo red white de 1 1/2"	un	11,00	112.707,88	\$1.239.786,68
					\$13.063.446,69
6	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO				
6,01	Gabinete contra incendios tipo 3	un	2,00	597.738,30	\$1.195.476,60
6,02	Tubería galvanizada de 3"	ml	22,00	41.648,63	\$916.269,86
6,03	Acometida Contra Incendios 2"	un	1,00	2.085.823,80	\$2.085.823,80
6,04	Tubería galvanizada de 2"	ml	97,00	25.083,01	\$2.433.051,97
6,05	Válvula tipo red withe 3"	un	2,00	296.540,00	\$593.080,00
6,06	Siamesa de 3" (Hidrante de pared)	un	2,00	1.037.997,30	\$2.075.994,60
6,07	Válvula de quiebre de presión de 4"	Und	1,00	2.434.940,00	\$2.434.940,00
6,08	Extintores	un	4,00	74.323,15	\$297.292,60
					\$12.031.929,43
7	RED SANITARIA Y DE AGUAS LLUVIAS				

7,01	Tragantes 4"	un	2,00	10.905,58	\$21.811,16
7,02	Punto sanitario no ventilado	un	48,00	38.760,00	\$1.860.480,00
7,03	Tubería aguas lluvias 6"	ml	40,00	22.114,06	\$884.562,40
7,04	Rejilla sifones aguas negras	UN	42,00	8.034,02	\$337.428,84
7,05	Bajante aguas lluvias 4" Y 6"	ml	65,00	14.113,08	\$917.350,20
7,06	Tubería aguas lluvias 8"	ml	50,00	46.342,87	\$2.317.143,50
7,07	Tragantes 3"	un	2,00	11.802,94	\$23.605,88
7,08	Tubería ventilación 2"	ml	40,00	9.338,55	\$373.542,00
7,09	Tubería aguas lluvia 4"	ml	20,00	13.730,34	\$274.606,80
7,1	Tubería sanitaria 6"	ml	20,00	20.384,18	\$407.683,60
7,11	Tubería sanitaria 8"	ml	76,00	29.365,06	\$2.231.744,56
7,12	Sifón de aguas lluvias y aguas negras	un	32,00	18.715,31	\$598.889,92
7,13	Bajante aguas negras 4"	ml	34,00	14.284,62	\$485.677,08
7,14	Bajante aguas lluvias 3"	ml	10,00	9.707,55	\$97.075,50
7,15	Tubería PVC aguas negras de 4"	ml	34,00	26.160,86	\$889.469,24
7,16	Punto sanitario reventilado 2"	un	23,00	18.429,78	\$423.884,94
7,17	Excavación común tubería	m3	50,00	7.626,00	\$381.300,00
7,18	Tragantes 6"	un	14,00	17.551,88	\$245.726,32
7,19	Rellenos material Seleccionado	m3	40,00	21.676,45	\$867.058,00
7,2	Retiro de material sobrante	m3	10,00	8.306,58	\$83.065,80
					\$13.722.105,74
8	RED DE ALCANTARILLADO				
8,01	Excavación para tubería	m3	50,00	6.888,72	\$344.436,00
8,02	Caja de inspección 80*80	un	1,00	127.331,11	\$127.331,11
8,03	Caja de inspección 40*40	un	1,00	64.012,19	\$64.012,19
8,04	Caja de inspección 60*60	un	8,00	95.088,99	\$760.711,92
8,05	Pozos de inspección	un	2,00	1.307.208,94	\$2.614.417,88
8,06	Concreto para atraques	m3	1,00	281.615,38	\$281.615,38
8,07	Relleno con material común	m3	40,00	7.334,86	\$293.394,40
8,08	Tubería Novafort 16"	ml	8,00	72.474,89	\$579.799,12

8,09	Canaleta recolectora de acceso	ml	45,00	84.120,16	\$3.785.407,20
8,1	canal recolector acceso incluye cárcamo y adicionales	ml	3,00	374.916,92	\$1.124.750,76
8,11	Tubería Novafort 12"	ml	54,00	39.621,98	\$2.139.586,92
8,12	Retiro de material sobrante	m3	50,00	8.306,58	\$415.329,00
8,13	Rellenos material Seleccionado	m3	8,00	21.676,45	\$173.411,60
					\$12.704.203,48
9	TANQUES AEREOS				
9,01	Pases y acometida tanque	un	1,00	612.929,20	\$612.929,20
					\$612.929,20
10	MAMPOSTERIA				
10,0 1	Mampostería a la vista Holman	m2	320,00	31.367,49	\$10.037.596,80
10,0 2	Mampostería H-7	M2	623,00	17.153,62	\$10.686.705,26
10,0 3	Mampostería ladrillo H-15 medios	m2	415,00	24.487,90	\$10.162.478,50
					\$30.886.780,56
11	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES				
11,0 1	Alfajías en concreto	ml	28,00	14.545,77	\$407.281,56
11,0 2	Columnetas y cintas en concreto	ml	150,00	30.207,52	\$4.531.128,00
11,0 3	Dintel en concreto 15*20	ml	82,00	25.771,95	\$2.113.299,90
11,0 4	Mesón en concreto	ml	14,00	54.286,68	\$760.013,52
11,0 5	Pérgolas en concreto	glb	1,00	731.492,88	\$731.492,88
11,0 6	Canaleta en concreto agua lluvias	ml	110,00	51.462,39	\$5.660.862,90
11,0 7	Zócalo en gravilla a la vista ventanas	m2	17,30	33.085,94	\$572.386,76
					\$14.776.465,52
12	FRISOS				
12,0 1	Friso liso sobre muro incluye filos y dilataciones	M2	650,00	9.167,66	\$5.958.979,00

12,0	Friso impermeabilizado				
2	baños	m2	265,00	10.353,41	\$2.743.653,65
12,0	Friso liso bajo placa	M2	340,00	11.307,25	\$3.844.465,00
					\$12.547.097,65
13	ENCHAPES				
13,0	Enchape especial				
1	mesones concreto	ml	42,00	41.324,85	\$1.735.643,70
13,0	Enchape cerámica italia				
2	20*20 baños	m2	358,00	22.947,03	\$8.215.036,74
13,0	Lavatraperos	un	1,00	143.830,91	\$143.830,91
					\$10.094.511,35
14	CUBIERTAS				
14,0	Cubierta en teja				
1	traslucida Tipo Exiplast	m2	120,00	39.000,00	\$4.680.000,00
14,0	Cubierta en teja sin				
2	traslap. Tipo Acesco				
	calibre 26 1 1/2" blanco-	m2	650,00	39.000,00	\$25.350.000,00
	verde				
					\$30.030.000,00
15	CANALES Y PROTECCIONES				
15,0	Flanche el lámina				
1	galvanizada calibre. 26	ml	98,00	16.994,44	\$1.665.455,12
					\$1.665.455,12
16	MORTEROS				
16,0	Mortero				
1	impermeabilizado baños	m2	60,00	23.377,94	\$1.402.676,40
16,0	Impermeabilización para				
2	jardineras	m2	10,00	10.752,54	\$107.525,40
16,0	Pendientes				
3	impermeabilizado viga	ml	110,00	23.377,44	\$2.571.518,40
16,0	Impermeabilización de				
4	placa	m2	85,00	13.694,09	\$1.163.997,65
					\$5.245.717,85
17	PISOS				
17,0	Andenes en concreto				
1	mas cenefa de ladrillo	m2	240,00	35.778,25	\$8.586.780,00
17,0	Piso en baldosín de				
2	granito pulido	m2	120,00	38.443,86	\$4.613.263,20
17,0	Mortero de nivelación y				
3	alisado de piso	m2	370,00	16.869,07	\$6.241.555,90

17,0	Piso en cerámica				
4	duropiso baños	M2	180,00	27.480,12	\$4.946.421,60
17,0	Guardaescoba recto en				
5	granito pulido	ml	480,00	12.552,61	\$6.025.252,80
17,0	Guardaescoba media				
6	caña en gravilla	ml	362,00	9.281,94	\$3.360.062,28
17,0	Escalera en gravilla				
8	lavada y tableta	ml	34,00	27.218,20	\$925.418,80
17,0	Piso en gravilla y tableta				
9	alfa romana	m2	380,00	17.449,78	\$6.630.916,40
17,1	Sardineles en concreto				
	h=0,30	ml	160,00	19.863,28	\$3.178.124,80
17,1	Antepiso concreto 2500				
1	psi e=8 cm	m2	115,00	24.713,85	\$2.842.092,75
17,1	Andenes en concreto				
2	2500psi e=.08	m2	32,00	27.964,52	\$894.864,64
					\$48.244.753,17
18	CARPINTERIA				
18,0					
1	ventana fija de 0.43x0.55	Und	58,00	47.000,00	\$2.726.000,00
18,0	Escalera de gato (con				
2	tubo)	ml	3,00	62.835,44	\$188.506,32
18,0	ventana corredera				
3	1.40x1.2	und	17,00	182.000,00	\$3.094.000,00
18,0	ventana pivotante				
4	1.2x1.4	Und	2,00	340.000,00	\$680.000,00
18,0	Ventana corredera				
5	1.40x0.55	Und	16,00	120.000,00	\$1.920.000,00
18,0	Puerta para duchas				
6	0.6x2.0 marc. Met cal 18	und	10,00	135.000,00	\$1.350.000,00
18,0	Baranda metálica en				
7	tubo	ml	100,00	81.573,86	\$8.157.386,00
18,0	División en lámina para				
8	baños	m2	15,00	70.000,00	\$1.050.000,00
18,0					
9	Ventana fija	m2	15,00	51.272,00	\$769.080,00
18,1	Puerta madera 0.9x2.20				
	marc. Met. Cal 18 y				
	cerradura	und	14,00	280.000,00	\$3.920.000,00
18,1	Puerta metálica				
1	0.9x2.20 marc. Met.				
	Cal.18 con cerradura	und	23,00	190.000,00	\$4.370.000,00
18,1	Puerta baño 0.7x2.0				
2	madera marco metal y	und	3,00	240.000,00	\$720.000,00

	rejilla vent.				
18,1 3	Puerta doble 1.6x2.0 marco met. Cal 18 y cerradura	und	1,00	360.000,00	\$360.000,00
18,1 4	Puerta baños 0.7x2.0 marc. Met. Cal. 18 y cerradura	und	20,00	160.000,00	\$3.200.000,00
18,1 5	puerta doble en aluminio 2.42 x 2.1	und	6,00	260.000,00	\$1.560.000,00
18,1 6	puerta acceso vehículo 4.0 x 3.5	und	1,00	1.600.000,00	\$1.600.000,00
18,1 7	Portón acc. Vehículos 3.5x4.0 mar. Tubo rectangular	und	1,00	1.600.000,00	\$1.600.000,00
18,1 8	Puerta closet 1.3x2.0 mar. Met. Cal 18	und	1,00	500.000,00	\$500.000,00
					\$37.764.972,32
19	APARATOS SANITARIOS				
19,0 1	Ducha sencilla galaxia	un	10,00	42.500,00	\$425.000,00
19,0 2	Dispensador toallas de papel acero inoxidable	und	23,00	65.800,00	\$1.513.400,00
19,0 3	Sanitarios con fluxómetro	un	23,00	539.279,75	\$12.403.434,25
19,0 4	Dispensador jabón líquido en acero inoxidable	und	19,00	72.500,00	\$1.377.500,00
19,0 5	Orinal institucional	un	11,00	187.960,30	\$2.067.563,30
19,0 6	Dispensador papel higiénico en acero	und	23,00	65.800,00	\$1.513.400,00
19,0 7	Espejo baño	m2	26,00	35.000,00	\$910.000,00
19,0 8	Lavamanos Acuacer	un	26,00	71.201,61	\$1.851.241,86
19,0 9	Rejilla de piso de 4"	un	32,00	6.251,32	\$200.042,24
					\$22.261.581,65
20	PINTURA				
20,1	Mesón en madera	ml	6,00	150.000,00	\$900.000,00
20,2	Estuco y pintura sobre muros	m2	1.025,00	6.598,04	\$6.762.991,00
20,3	Graniplast para fachadas	m2	85,00	6.914,95	\$587.770,75

20,4	Pintura espaldares gradería coliseo	M2		160,00		6.185,20		\$989.632,00
20,5	Avisos de señalización lámina en acrílico	und		26,00		16.058,23		\$417.513,98
20,6	Pintura vinilo 3 manos bajo placa	m2		900,00		7.056,85		\$6.351.165,00
20,7	Vinilo sobre friso muros	m2		1.1.1 230, 00		1.1.2 4.458,34		1.1.3 \$1.025.41 8,20
20,8	1.1.4 Demarcación canchas	1.1.5 ml		1.1.6 345, 20		1.1.7 1.762,67		1.1.8 \$608.473, 68
								\$17.642.964,61
21	INSTALACIONES ELECTRICAS							
21.0 1	1.1.9 Estructura metálica incluye pintura final	1.1.10 kg		1.1.11 6.50 0,00		1.1.12 5.000,00		1.1.13 \$32.500.0 00,00
21.0 2	1.1.14 Pto arranque para conex. Acomet. Media tensión	1.1.15 un		1.1.16 1,00		1.1.17 2.555.71 3,00		1.1.18 \$2.555.71 3,00
21.0 3	1.1.19 Acomet. Subterránea media tensión pto arranque ESSA	1.1.20 ml		1.1.21 62,0 0		1.1.22 191.101, 00		1.1.23 \$11.848.2 62,00
21.0 4	1.1.24 Acometida residencia universitaria	1.1.25 ml		1.1.26 60,0 0		1.1.27 54.828,0 0		1.1.28 \$3.289.68 0,00
21.0 5	1.1.29 Caja de inspección MT 80x80x80	1.1.30 un		1.1.31 3,00		1.1.32 474.880, 00		1.1.33 \$1.424.64 0,00
21.0 6	1.1.34 Caja de inspección BJ 60x60x60	1.1.35 Und		1.1.36 3,00		1.1.37 344.500, 00		1.1.38 \$1.033.50 0,00
21.0 7	1.1.39 Subestación general de 45 KVA encapsulada	1.1.40 und		1.1.41 1,00		1.1.42 12.800,0 0		1.1.43 \$12.800,0 0
21.0 8	1.1.44 Acometida subterránea de T1 a TG	1.1.45 ml		1.1.46 78,0 0		1.1.47 54.828,0 0		1.1.48 \$4.276.58 4,00
21.0 9	1.1.49 Acometida subterránea de T2 a TG	1.1.50 ml		1.1.51 60,0 0		1.1.52 43.672,0 0		1.1.53 \$2.620.32 0,00

21.1 0	1.1.54 Acometida subterránea de T3 a TG	1.1.55 ml	1.1.56 61,0 0	1.1.57 35.934,0 0	1.1.58 \$2.191.97 4,00
21.1 1	1.1.59 Acometida subterránea de TC a TG	1.1.60 und	1.1.61 74,0 0	1.1.62 38.690,0 0	1.1.63 \$2.863.06 0,00
21.1 2	1.1.64 Acometida subterránea de TR a TG	1.1.65 ml	1.1.66 84,0 0	1.1.67 54.828,0 0	1.1.68 \$4.605.55 2,00
21.1 3	1.1.69 Tablero Trifásico 18 circ. Luminex T1	1.1.70 un	1.1.71 1,00	1.1.72 787.580, 00	1.1.73 \$787.580, 00
21.1 4	1.1.74 Tablero Trifásico 12 circ. Luminex T2	1.1.75 und	1.1.76 1,00	1.1.77 438.840, 00	1.1.78 \$438.840, 00
21.1 5	1.1.79 Tablero Trifásico 6 circ. Luminex T3	1.1.80 un	1.1.81 1,00	1.1.82 272.420, 00	1.1.83 \$272.420, 00
21.1 6	1.1.84 Tablero Trifásico 12 circ. Luminex TR	1.1.85 un	1.1.86 3,00	1.1.87 528.940, 00	1.1.88 \$1.586.82 0,00
21.1 7	1.1.89 Tablero Trifásico 6 circ. Luminex TC	1.1.90 un	1.1.91 1,00	1.1.92 275.600, 00	1.1.93 \$275.600, 00
21.1 8	1.1.94 Red acometida de 1/2 PVC conduit TP eléctrica	1.1.95 ml	1.1.96 120, 40	1.1.97 11.660,0 0	1.1.98 \$1.403.86 4,00
21.1 9	1.1.99 Red acometida de 3/4 PVC conduit TP eléctrica	1.1.100 ml	1.1.101 51,6 0	1.1.102 17.034,0 0	1.1.103 \$878.954, 40
21.2 0	1.1.104 salida tomacorriente bifásica	1.1.105 und	1.1.106 2,00	1.1.107 42.400,0 0	1.1.108 \$84.800,0 0
21.2 1	1.1.109 Salida toma corriente	1.1.110 und	1.1.111 1,00	1.1.112 233.200, 00	1.1.113 \$233.200, 00

		trifásica					
21.2	1.1.114	Salida tomacorriente doble monofásico	1.1.115 un	1.1.116 68,00	1.1.117 29.150,00	1.1.118 \$1.982.200,00	
21.2	1.1.119	Salida toma regulada	1.1.120 Un	1.1.121 19,00	1.1.122 38.690,00	1.1.123 \$735.110,00	
21.2	1.1.124	Salida interruptor conmutable	1.1.125 und	1.1.126 14,00	1.1.127 36.570,00	1.1.128 \$511.980,00	
21.2	1.1.129	Salida lámpara fluorescente	1.1.130 Und	1.1.131 99,00	1.1.132 34.450,00	1.1.133 \$3.410.550,00	
21.2	1.1.134	Salida lámpara de techo 150W	1.1.135 und	1.1.136 5,00	1.1.137 34.450,00	1.1.138 \$172.250,00	
21.2	1.1.139	Salida lámpara YP 1100 Schreder	1.1.140 Und	1.1.141 36,00	1.1.142 38.690,00	1.1.143 \$1.392.840,00	
21.2	1.1.144	Salida lámpara aplique SL - 400 sodio	1.1.145 und	1.1.146 22,00	1.1.147 49.820,00	1.1.148 \$1.096.040,00	
21.2	1.1.149	Lámpara fluorescente de 2-32 para empotrar balasto electrónico	1.1.150 un	1.1.151 99,00	1.1.152 85.800,00	1.1.153 \$8.494.200,00	
21.3	1.1.154	Lámpara de techo 150 W	1.1.155 un	1.1.156 5,00	1.1.157 98.050,00	1.1.158 \$490.250,00	
21.3	1.1.159	Lámpara YP 1100MH25020 8-220 Schreder	1.1.160 un	1.1.161 18,00	1.1.162 404.920,00	1.1.163 \$7.288.560,00	
21.3	1.1.164	Lámpara de aplique SL - 400 sodio	1.1.165 un	1.1.166 11,00	1.1.167 604.200,00	1.1.168 \$6.646.200,00	
21.3	1.1.169	Control foto celda	1.1.170 un	1.1.171 4,00	1.1.172 422.940,00	1.1.173 \$1.691.760,00	
21.3	1.1.174	Suministro e instalación sensores Wi-200	1.1.175 Und	1.1.176 6,00	1.1.177 140.000,00	1.1.178 \$840.000,00	
						\$109.936.103	
22	DATOS						

22.0 1	1.1.179	Salida toma voz y datos	1.1.180 un	1.1.181 22,0 0	1.1.182 67.500,0 0	1.1.183 \$1.485.00 0,00
22.0 2	1.1.184	Suminist. Y montaje conector fibra opt. SC MM 125	1.1.185 Und	1.1.186 12,0 0	1.1.187 45.125,0 0	1.1.188 \$541.500, 00
22.0 3	1.1.189	Suminist. Y montaje bandeja fibra optica	1.1.190 und	1.1.191 1,00	1.1.192 237.500, 00	1.1.193 \$237.500, 00
22.0 4	1.1.194	Red acometida de 3/4 PVC conduit TP voz y datos	1.1.195 ml	1.1.196 28,2 0	1.1.197 13.400,0 0	1.1.198 \$377.880, 00
22.0 5	1.1.199	Suminist. Y tend. de cable fibra óptica MM 62.5/125 loss tu	1.1.200 ml	1.1.201 310, 00	1.1.202 10.273,0 0	1.1.203 \$3.184.63 0,00
22.0 6	1.1.204	Suminist. Y montaj. Cámara 60x60x80 con tapa telefónica	1.1.205 und	1.1.206 7,00	1.1.207 364.972, 00	1.1.208 \$2.554.80 4,00
22.0 7	1.1.209	Suminist. Y montaje de acople SC duplex bandeja fibra opt.	1.1.210 und	1.1.211 12,0 0	1.1.212 43.750,0 0	1.1.213 \$525.000, 00
22.0 8	1.1.214	Suminis y mont de canaliz. en ducto PVC-DB de 2" en Z. verd	1.1.215 ml	1.1.216 284, 00	1.1.217 13.348,0 0	1.1.218 \$3.790.83 2,00
						\$12.697.146,00
23 ASEO FINAL						
23.0 1	1.1.219	Retiro de escombros y aseo final de obra	1.1.220 m2	1.1.221 2.21 3,00	1.1.222 1.277,99	1.1.223 \$2.828.19 1,87

	\$2.828.191,87
--	-----------------------

A TODO COSTO OBRA DIRECTO	\$ 583.512.509
A.I.U 18%	\$ 105.032.251

A TODO COSTO OBRA	\$ 688.544.761
--------------------------	-----------------------

TOTAL COSTO MANO DE OBRA			151.479.848
TOTAL COSTO OBRA MATERIALES			537.064.914

11.11 Presupuesto de dotación y nomina del centro de salud

Tabla No 11: Presupuesto de dotación y Nomina

	PROFESIONALES	UND	VLR. SUELDO	VLR. PARCIAL
1	Despacho de Formulas	1	\$ 950.000	\$ 1.567.500
2	Pediatra, 1/2 tiempo	1	\$ 3.200.000	\$ 5.280.000
4	Ginecólogo, 1/2 tiempo	1	\$ 2.900.000	\$ 4.785.000
5	Odontología, 1/2 tiempo	1	\$ 2.300.000	\$ 3.795.000
6	Auxiliar de Odontología, 1/2 tiempo	1	\$ 950.000	\$ 1.567.500
7	Medico General, tiempo completo	5	\$ 2.300.000	\$ 18.975.000
8	Enfermeras, tiempo completo	5	\$ 1.500.000	\$ 12.375.000
9	Celador, tiempo completo	2	\$ 850.000	\$ 2.805.000
10	Secretarias, tiempo completo	2	\$ 850.000	\$ 2.805.000
11	Personal de servicios varios,	2	\$ 620.900	\$ 2.048.970
VALOR TOTAL MENSUAL				\$ 56.003.970

	DOTACION	CANT	VLR UNITARIO	VLR PARCIAL
1	Aspirador de secreciones oro-traqueales	1	\$ 650.000	\$ 650.000
2	Audiómetro	2	\$ 758.900	\$ 1.517.800
3	Camilla ginecológica	1	\$ 1.239.600	\$ 1.239.600
4	Colposcopia vaginal	1	\$ 387.000	\$ 387.000
6	Equipo de aerosol terapia	4	\$ 1.387.500	\$ 5.550.000

7	Autoclaves	2	\$ 3.078.500	\$ 6.157.000
8	Equipo ambulatoria de tensión arterial	8	\$ 187.600	\$ 1.500.800
9	Equipo reanimación cardiopulmonar	2	\$ 4.687.000	\$ 9.374.000
10	Espirómetro	2	\$ 987.000	\$ 1.974.000
11	Frigoríficos	1	\$ 2.287.500	\$ 2.287.500
12	Camillas	14	\$ 385.000	\$ 5.390.000
13	Silla odontológica	1	\$ 5.376.000	\$ 5.376.000
14	Lámparas especulares	3	\$ 1.205.600	\$ 3.616.800
15	Fonendoscopios	8	\$ 187.300	\$ 1.498.400
16	Glucómetro	2	\$ 256.800	\$ 513.600
17	Microscopios de 25 WTM	2	\$ 3.458.600	\$ 6.917.200
18	Elementos de Laboratorio	1	\$ 1.650.994	\$ 1.650.994
19	Sillas de ruedas	4	\$ 1.150.000	\$ 4.600.000
20	Estantería para almacenaje de droga	1	\$ 5.340.890	\$ 5.340.890
21	Lector de radiografías	3	\$ 375.800	\$ 1.127.400
22	Iluminación para revelado	1	\$ 7.800.000	\$ 7.800.000
23	Lavandería industrial	1	\$ 6.570.000	\$ 6.570.000
24	Mesas de trabajo de 2*1.5	5	\$ 1.900.000	\$ 9.500.000
25	Equipo de rehidratación	2	\$ 2.608.000	\$ 5.216.000
26	Equipo de respiración artificial	2	\$ 2.785.900	\$ 5.571.800
27	Computadores	16	\$ 1.500.000	\$ 24.000.000
28	Impresoras	2	\$ 750.000	\$ 1.500.000
29	Equipo de Dotación droga farmacia	1	\$ 18.500.000	\$ 18.500.000
30	Equipo para apertura de la vía aérea	1	\$ 3.678.000	\$ 3.678.000
31	Cateres Intravenosos	1	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
32	Material para Sondajes	3	\$ 3.450.789	\$ 10.352.367
33	Bateas riñonera y rectangular	10	\$ 65.800	\$ 658.000
34	Caja Instrumental Pequeña cirugía	2	\$ 2.567.000	\$ 5.134.000
35	Equipo dotación menor	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
			VALOR TOTAL	\$ 168.948.157

12. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Cada vez que se emprende el estudio de una propuesta de inversión debemos ser conscientes de sus efectos externos, que originan cambios irreversibles sobre el ámbito geográfico próximo (Fauna, Flora y Organizaciones Sociales). La Evaluación Ambiental de proyectos se trata de tener en cuenta en forma explícita los efectos que sobre el medio ambiente genera cualquier tipo de proyectos. Se busca prever, mitigar o controlar esos efectos nocivos que afectan las condiciones de vida de la población presente y futura, al deprestar los llamados bienes ambientales.

12.1 Marco legal sobre Evaluación Ambiental

En Colombia existen normas que regulan la protección, el aprovechamiento y la explotación de los recursos del medio ambiente, reglamentando su óptimo uso y la forma en que el hombre los emplea y modifica el medio Ambiente. De igual forma se expresan las medidas para compensar los efectos que sobre el medio ambiente ejercen la puesta en marcha de nuevos proyectos y la ejecución de obras de construcción.

En las siguientes tablas se presenta un resumen cronológico de la expedición de las diferentes normas, mencionando a que hace referencia el contenido de cada una de ellas en materia de protección y regulación del Medio ambiente y sus recursos.

Tabla No. 12: Normatividad Ambiental

ARTICULO	TEMA	CONTENIDO
49	Atención en salud y saneamiento ambiental.	Consagra como servicio público la atención de la salud y el saneamiento ambiental y ordena al estado la organización, dirección, y reglamentación de los mismos.
58	Función ecológica de la propiedad privada	Establece que la propiedad es una función social que implica obligaciones y que, como tal, le es inherente una función ecológica.
73	Ambiente sano	Consagra el derecho de todas las personas residentes en el país de gozar de un ambiente sano.
80	Planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales	Establece como deber del estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
95	Protección de los recursos culturales y naturales del país	Establece como deber de las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano.

Fuente Constitución Política de Colombia 1.991

Tabla No. 13: Normas Generales Ambientales

Decreto ley 2811 de 1.974	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.
Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales
Decreto 2150 de 1995 y sus normas reglamentarias.	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal
Decreto 1220 de 2005	Reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1.993, sobre Licencias Ambientales, su exigibilidad y las competencias de las autoridades ambientales

Fuente. www.gobiernoonline.gov.co

Además de las Normas Generales existen normas particulares que aplican para cada Recurso Ambiental:

Normatividad sobre el recurso hídrico.

- Decreto 2811 de 1974, libro II parte III
- Decreto 1449 de 1977 Decreto 1541 de 1978
- Decreto 1681 de 1978 Ley 09 de 1979
- Decreto 2857 de 1981
- Decreto 2858 de 1981
- Decreto 2105 de 1983
- Decreto 2314 de 1986
- Decreto 79 de 1986
- Decreto 1700 de 1989
- Ley 99 de 1993 Documento
- CONPES 1750 de 1995
- Decreto 605 de 1996
- Decreto 901 de 1997

Normatividad sobre el recurso atmosférico.

- Decreto 2811 de 1974
- Ley 09 de 1979 Decreto 02 de 1982
- Ley 99 de 1993 Decreto 948 de 1995
- Resolución 1351 de 1995
- Resolución 005 de 1996
- Resolución 864 de 1996

Se solicitará ante la CMDB el estudio de zonas que ellos realizan para la implementación de un Plan de manejo de Residuos Biológicos para no afectar al medio ambiente, y se verificarán que este plan se lleve cabo con base en las siguiente normatividad:

- Decreto 2676 de 2000
- Decreto Ley 2811 de 1974
- Ley 9 de 1979

- Ley 430 de 1998

12.2 Evaluación de Impactos

Tabla No. 14 Evaluación de Impactos

RECURSO	ELEMENTO	IMPACTO
AIRE	Calidad del Aire	Alteración fase gaseosa
	Ruido	Incrementos Niveles de presión sonora
SUELO	Suelos	Alteración de los suelos
		Compactación
		Contaminación
		Cambios geomorficos
AGUA	Calidad de las Aguas	Aportes de sedimentos orgánicos
SOCIOECONOMICO	Social	Mejoramiento de la calidad de Vida
	Económica	Demanda de bienes y servicios
		Demanda de mano de Obra

Fuente El Autor

Para garantizar una gestión adecuada de los residuos existe una amplia legislación que debe aplicarse a los diferentes tipos de residuos (peligrosos o no peligrosos). A continuación se lista de manera general, la normatividad vigente aplicable:

Resolución 2400 de 1979. Estatuto de Seguridad Industrial.

Ley 09 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias.

Decreto 1594 de 1984. Usos del agua y residuos líquidos.

Resolución 2309 de 1986. Reglamenta la gestión de residuos especiales.

Decreto número 2676 de 2000 (diciembre 22) por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos Biológicos y modificaciones de marzo del 2002.

Decreto 1713 de 2002. por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

12.3 Recurso aire

Calidad del aire: La contaminación del aire puede definirse como la presencia de uno o más contaminantes en la atmosfera exterior, en cantidades y duración tal que pueden ser nocivos para la vida del hombre, plantas o animales o para la propiedad. Las fuentes de contaminación pueden clasificarse desde distintas perspectivas, para nuestro caso las fuentes de origen humano que incluyen los vehículos de transporte, procesos industriales y actividades de la construcción, los cuales en el desarrollo del proyecto se presentan como:

- Alteración de la fase Gaseosa: El tránsito de vehículos, así como la operación de los equipos vinculados al proyecto ocasionará un incremento en la concentración de gases y olores.
- Ruido: Se puede definir como cualquier sonido que es indeseable por que interfiere con la conversación y audición, es lo bastante intenso para dañar la audición o es molesto de cualquier manera. El ruido puede también perturbar la fauna y los sistemas ecológicos. En la fase de operación y construcción del proyecto se presentara:
- Incremento en los Niveles de presión Sonora: Impacto atribuido a la operación de vehículos encargados del transporte de materiales y equipos, así como la maquinaria utilizada durante la construcción del proyecto.

12.4 Recurso suelo

Suelos: El sistema de suelo se ha desarrollado en millones de años y puede estar influido por numerosos factores, algunos de los cuales son de origen natural y otros están provocados por la actividad humana. Las actividades humanas pueden tener influencias beneficiosas o perjudiciales sobre cada uno de los factores fundamentales. En la fase de operación y construcción del proyecto se presentara:

Compactación. Se relaciona con las sobrecargas que soportará el suelo por las obras a construir y el desplazamiento de la maquinaria y equipos.

Contaminación. Durante la preparación de concretos y la operación de la maquinaria se pueden presentar derrames de combustible, lubricantes y otras sustancias deletéreas que causan la degradación del suelo desde el punto de vista agrícola y biológico, alterando sus propiedades físicas, químicas y biológicas.

Cambio geomorficos. Con la construcción la línea y la subestación se incorporarán terraplenes y rellenos al paisaje, generando cambios en la topología actual del área de influencia directa.

12.5 Recurso agua

Calidad de agua: Cuando se considera la cantidad o calidad del agua superficial, es importante comprender los procesos que crean las masas de agua superficiales (ríos, arroyos, lagos y similares). Las aguas superficiales comprenden el agua de lluvia, escorrentía, caudal freático, etc. Cada una de estas entradas y salidas puede contribuir con diferentes compuestos en la calidad del agua superficial. Las actividades humanas pueden aumentar las concentraciones de los compuestos existentes en un agua superficial o pueden incorporar compuestos adicionales a la misma. Durante el proceso de ejecución y puesta en marcha del proyecto se pueden presentar:

Aporte de Sedimentos. La manipulación de materiales sueltos y la activación de procesos erosivos darán como resultado el arrastre de material articulado de gran tamaño hacia los cuerpos de agua e inmediaciones de las zonas donde se adelanta la construcción del proyecto.

12.6 Recursos socioeconómicos

Social: Generalmente en los proyectos donde se involucran comunidades y se afectan de algún modo su entorno diario, se presentan discusiones y expectativas relacionadas con el desarrollo y ejecución del proyecto, a su vez es de anotar que prima en bienestar común sobre el bienestar individual. Dentro de esto se destaca:

Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Municipio. Sin lugar a dudas, el diseño, la construcción, el mantenimiento de las obras, y el incremento en el nivel educativo de las comunidades del área de influencia del proyecto suponen un cambio en las condiciones de vida de los habitantes del sector y del Municipio en general.

Económico: Demanda de Bienes y Servicios. Se demandará servicios y bienes que comprenden: servicios calificados, servicios no calificados, materiales para construcción, alimentos, insumos, etc.

Demanda de Mano de Obra. Durante las etapas de diseño y construcción del proyecto se producirá la demanda temporal de una cantidad determinada de personas para atender los diferentes frentes de acción que éste requiere.

12.7 Mitigación de los Impactos

A continuación se detalla las acciones para controlar, prevenir, mitigar, o compensar los efectos adversos que debido a las actividades del proyecto generen en el medio ambiente, la comunidad y los recursos naturales de la zona.

Recurso Aire: Acciones de control

En el desarrollo de las excavaciones, se debe regar con agua el material extraído, con una frecuencia mínima de una vez por día. Los materiales granulares se deben almacenar protegidos con carpas o en su defecto, acumulados en sitios protegidos de los vientos y las Escorrentías; se debe evitar que los niños jueguen en ellos. Las maquinarias y equipos utilizados deben disponer de un programa de mantenimiento preventivo que evite lo máximo posible la emanación de gases y material particulado.

Recurso agua: Acciones de control

Los desechos líquidos y sólidos (aceites y basuras del campamento), se deben disponer y almacenar en forma adecuada para evitar el vertimiento al alcantarillado.

Los aceites y grasas usados en las maquinarias, se deben almacenar y disponer evitando derrame o descarga directa a las vías públicas. En el lugar de actividades, no se debe realizar mantenimientos mecánicos que impliquen descargas de residuos líquidos o sólidos. Al igual que prácticas de lavado de las maquinarias o equipos.

Recurso Suelo: Acciones de control

Se debe compensar la vegetación que se retire por las actividades de desmonte, limpieza, descapote y excavaciones. Los desechos líquidos y sólidos, se deben disponer y almacenar en forma adecuada para evitar la contaminación del suelo (aceites y basuras del campamento).

Los aceites y grasas usados en las maquinarias, se deben almacenar y disponer evitando derrame o descarga directa al suelo. En la excavación se aplicarán normas técnicas de manejo para evitar

la generación de procesos erosivos, asegurando la conservación de la calidad de los suelos. Deben evitarse las acciones que afecten o deterioren la calidad del suelo, en caso dado que se produzca, se deben de llevar a cabo prácticas de recuperación que se determinen de acuerdo a las características regionales.

13 EVALUACIÓN ECONÓMICA

13.1. Análisis de alternativas

En el momento de confrontar el proyecto con las posibles soluciones viables existen las siguientes alternativas.

1. -Alternativa de realizarlo: cubrir la población del municipio de Floridablanca que necesita la prestación del servicio de salud.
2. -Alternativa de no realizarlo: el no cubrimiento de la población del municipio que necesita una mejor atención.
3. -Alternativa de adecuación correcta de los centros de salud ya existentes.

13.2. Metodología

La metodología que se utilizó fue la del cálculo de las posibles externalidades del proyecto, a través de los estudios realizados, se hace la aclaración que estos estudios son a nivel de Prefactibilidad por tal razón puede que se encuentre debilidades en la explicación de las posibles externalidades del proyecto, o las posibles afectaciones que el proyecto traiga hacia la población que se piensa afectar ya sea positivamente o negativa.

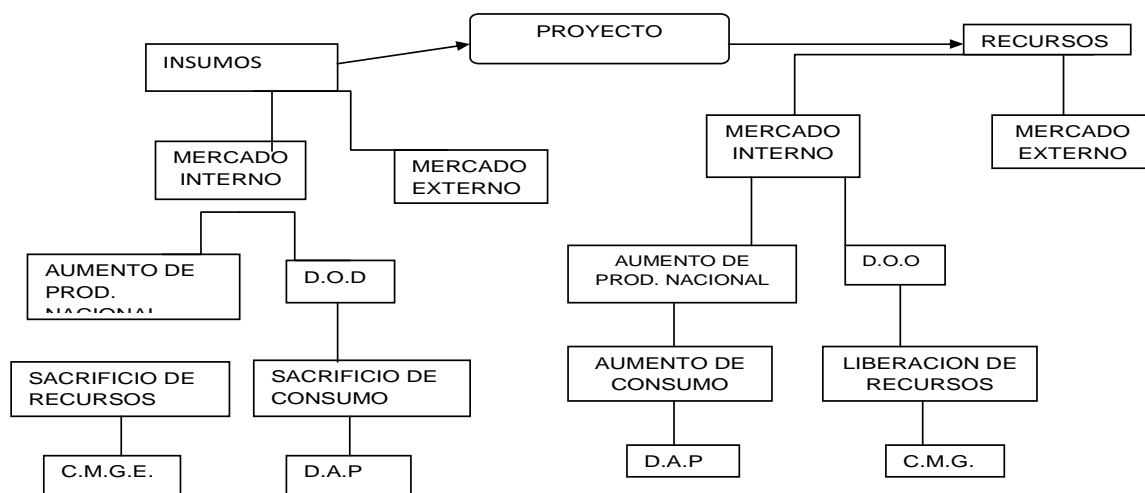


Figura No. 18: Metodología Económica

13.3 Cifras poblacionales

Tabla No 15 Cifras Poblacionales

	Población 2009	régimen afiliado Subsidiado	Régimen Contributivo	Sin Seguridad Social
Santander	2.000.045,00	628.039,00	1.095.000,00	277.006,00
Bucaramanga	523.040,00	176.966,00	273.739,00	72.336,00
Floridablanca	260.042,00	50.026,00	188.486,00	21.530,00

13.4 Impacto a los Oferentes

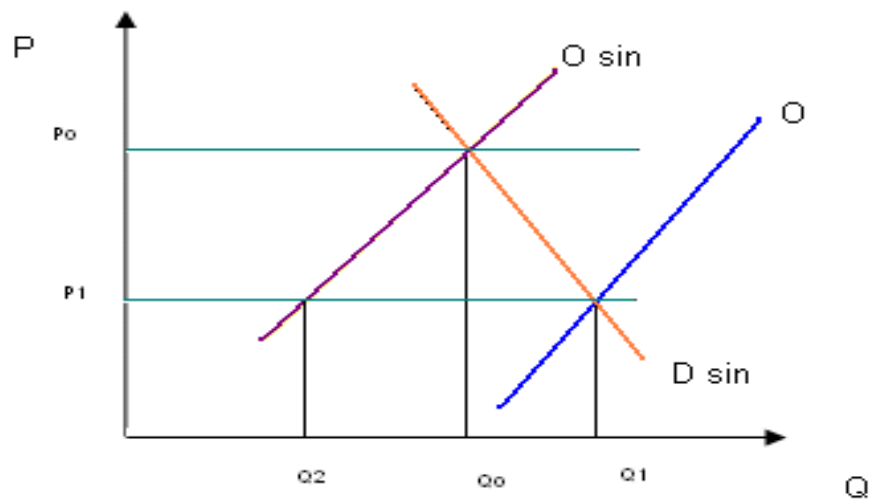


Figura No.19: Desplazamiento de otros Oferentes

Uno de los impactos medibles que el proyecto provocará hacia la sociedad será el desplazamiento de otros oferentes, ya que el proyecto al ofrecer mayor cantidad del servicio de la que ya se está ofreciendo en la actualidad por las otras instituciones, las desplazará creando mayor ganancia para la sociedad. Siendo capaz de generar mayor capacidad para el consumo del servicio de salud a nivel de la poblacional total del Municipio de Floridablanca. Lo que se expresa en gráfica es que el proyecto desplazará toda la línea de la oferta a un nuevo nivel generando mayores competencias

en los precios que puedan las demandantes (EPS) demandar, para el servicio, ya que los precios de la salud hacia los consumidores finales que es la población se encuentran reglamentados a través de la ley 100. Es por eso que se afirma que nuestros clientes finales serian las (EPS).

13.5 Impacto a los Consumidores

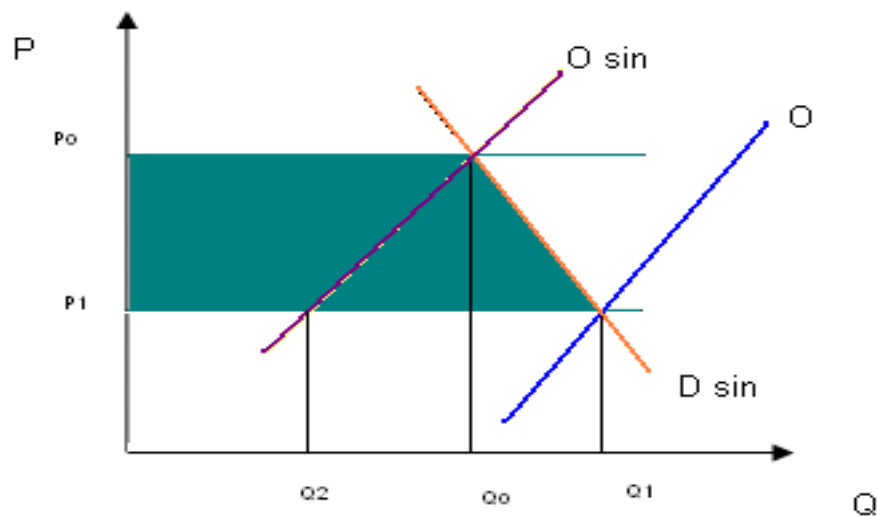


Figura No 20: Consumidores

Por otro lado el proyecto causaría un tipo de impacto positivo a la relación de los consumidores, ya que este crea una competencia entre los oferentes, esta competencia puede ser de tipo diferenciación, por tipo de precios, o por las dos tipos de competencia a la vez. Lo que resulta muy satisfactorio por los consumidores ya que estos pueden exigir la mejoría del servicio o la baja de precios de este. Se debe saber que los precios máximos están reglamentados de acuerdo al tipo de contratación de capitación que se utiliza en la salud pero estos también pueden ser negociados dependiendo al nivel de ofrecimiento del servicio. El precio del paquete de salud se negocia dependiendo al nivel de atención del POS. Es por eso que al haber mayor número de oferentes los demandantes tiene la opción de negociar los precios. Lo que crea ganancias para los consumidores (EPS).

13.6 Impacto Proyecto

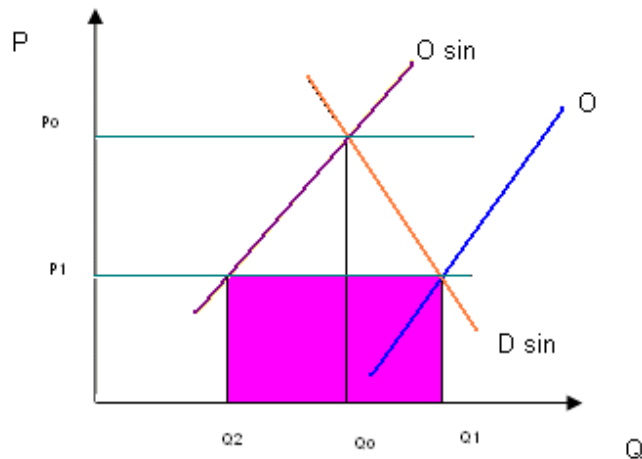


Figura No 21: Proyecto

El proyecto es del tipo social, que afecta a los oferentes y demandantes de la salud en el Municipio de Floridablanca. Crea competencia entre los mismos centros de salud que ya están posicionados ya que sería otra case de oferta posible, además se quiere impactar de forma positiva a los casi 27.000 habitantes de Floridablanca que no tienen acceso a la salud, apoyándolos con planes de prevención en salud.

Si se efectuará el proyecto haría posible, el movimiento de la línea de oferta en su totalidad, lo cual representaría afectaciones para los oferentes en mejoras de calidad de servicio y un aumento en las posibles cantidades del servicio que demanda la población.

En cuanto a la parte demandante del proyecto, esta se afectaría de forma en que las cantidades se reducen de precio, lo que da entender que hay un mayor capital que resulta de la oferta del proyecto y con este capital se pueden financiar otros casos, haciendo productivo el capital destinado para salud. Pero esto solo sería en caso que la salud fuera de competencia perfecta, hacemos aclaración que el capital que resulta de la puesta en marcha del proyecto se ve comprometido por el cliente principal de las IPS que son las EPS

En referencia a los afectados directos se puede decir,

- Que en la primera etapa del proyecto la cual es la construcción habrá alrededor de 16 personas empleadas de forma directa por el proyecto.

- Que en la etapa de funcionamiento del proyecto habrá como mínimo 28 personas empleadas directamente por el proyecto
- Que el proyecto afectara de forma directa a comerciantes de la zona y a 25.000 posibles usuarios del sistema de salud, que estarán en la zona de afectación de este mismo.

En referencia los afectados indirectos pueden decir:

- Mejoras en la posible afectación del servicio de salud para posibles contrataciones indirectas con los proveedores del centro de salud.
- Mejoras en la estabilidad social de la zona que se piensa afectar, ya es posible que el centro de salud cree un cadena positiva.
- Mejoras en los planes de prevención en salud de la zona, ya que el centro de salud ataca de forma indirecta los problemas de salud con planes de prevención.

14. ESTUDIO FINANCIERO

14.1 Elementos de costos y gastos

Tabla No 16. Elementos de costos y gastos

COSTOS Y GASTOS DE LA OPERACIÓN	(1)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Materias primas			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mano de obra producción			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos generales del servicio			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suministros para la prestación del servicio			506.368.404	521.559.456	537.206.240	553.322.427	569.922.100	587.019.763	604.630.356	622.769.266	641.452.344	660.695.915	680.516.792
Mantenimiento			-	-	-	60.000.000	-	-	70.000.000	-	-	-	-
Otros gastos relacionados con el servicio			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos de administración			912.464.269	939.838.197	968.033.343	997.074.343	1.026.986.574	1.057.796.171	1.089.530.056	1.122.215.958	1.155.882.437	1.190.558.910	1.226.275.677
Otros costos y gastos			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total costos y gastos (operación)			1.418.832.673	1.461.397.653	1.505.239.583	1.610.396.770	1.596.908.674	1.644.815.934	1.764.160.412	1.744.985.224	1.797.334.781	1.851.254.824	1.906.792.469
Depreciaciones y amortizaciones			184.316.215	184.316.215	184.316.215	184.316.215	12.000.000	196.316.215	196.316.215	210.316.215	210.316.215	198.316.215	14.000.000
Dep/amort acumuladas			184.316.215	368.632.429	552.948.644	737.264.858	749.264.858	945.581.073	1.141.897.287	1.352.213.502	1.562.529.716	1.760.845.931	1.774.845.931
Intereses			39.179.483	31.343.586	23.507.690	15.671.793	7.835.897	-	-	-	-	-	-

En la anterior tabla se presentan los elementos de costos y gastos del proyecto, se explica la estructura de los gastos y los costos en la cual podemos observar que es divididos en dos grandes subgrupos. Los cuales son suministros para la prestación de servicio, y costos de administración.

- Suministros de los servicios: los cuales son todos equipos desechables que se requieren en la posible operación del centro de salud (IPS). Enumero: Equipo de dotación droga Farmacia, Equipo para apertura vía respiratoria, catéteres intravenosos, material para sondajes, bateas riñón y rectales, caja instrumento quirúrgico, Equipo de dotación menor, para la obtención del valor real de los sumisitos se realizo investigación precios.
- Costos de administración: en ellos se encuentran el valor total de la nomina del centro de salud y una parte para procesos administrativos, como son los pagos de parafiscales seguridad social y papelerías.
- También se tiene en cuenta los costos financieros de un préstamo por 306.097.231, los cuales equivalen a la inversión de equipos y una parte de la construcción del centro de salud.

Tabla No. 17 Préstamo que se realizara en el Proyecto

Tabla de Amortizacion			0	1	2	3	4	5
Valor total			306.097.231,51	244.877.785,21	183.658.338,91	122.438.892,60	61.219.446,30	-
Interés			12,80%	39.179.482,73	31.343.586,18	23.507.689,64	15.671.793,09	7.835.896,55
Amortización a capital anual			61.219.446,30					

- Para el préstamo se tomo de 306.097.231 se tomo una tasa de la DTF mas 8 puntos lo cual es un valor aproximado a que se presta este monto. También se estimo un valor aproximado de intereses a pagar por la operación.

14.2 Ingresos

Tabla No. 18 Posibles ingresos del proyecto

INGRESOS														
Inventario inicial productos insumos				506.368.404	521.559.456	537.206.240	553.322.427	569.922.100	587.019.763	604.630.356	622.769.266	641.452.344	660.695.915	680.516.792
Cantidad consumida				506.368.404	521.559.456	537.206.240	553.322.427	569.922.100	587.019.763	604.630.356	622.769.266	641.452.344	660.695.915	680.516.792
Inventario final productos insumos para servicios				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Evento														
Valor usuario				110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000
Número de Usuarios				2.000	2.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Capitación														
Valor Usuario				66.000	66.000	66.000	66.000	66.000	66.000	66.000	66.000	66.000	66.000	66.000
Número de Usuarios				17.500	21.000	24.500	28.000	31.500	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000

Ingresos: Los ingresos se calcularon de acuerdo con un posible ingreso por unidad de capitación, se promedió el posible pago por grupo eterio de acuerdo a la tabla de pagos que tiene la EPS COMFAMA y se multiplicó por los números de los posibles de usuarios de centro de salud, también se tuvo en cuenta un mínimo de ingresos por eventos. Esto dio los posibles ingresos del proyecto del centro de salud, los cuales se describen en la tabla anterior

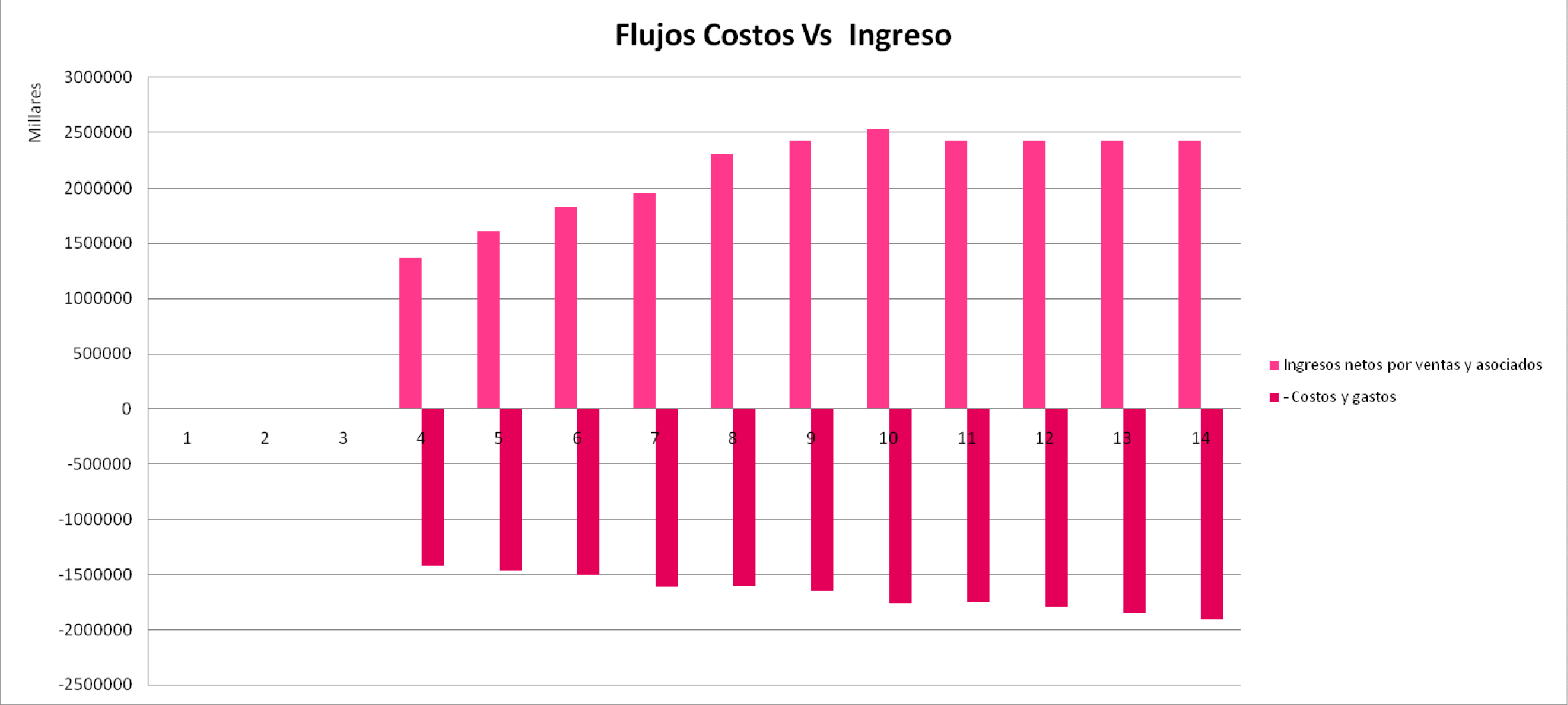


Figura No.22 Grafica De Costos VS ingresos del Proyecto

14.3 Estado de Resultados

Tabla No.19. Posible Estado de Resultados

		-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ESTADO DE RESULTADOS (Forma 1)				Preoperación (u operación)			Operación							
Ingresos netos por ventas y asociados				1.375.000.000	1.606.000.000	1.837.000.000	1.958.000.000	2.299.000.000	2.420.000.000	2.530.000.000	2.420.000.000	2.420.000.000	2.420.000.000	2.420.000.000
- Costos y gastos				(1.418.832.673)	(1.461.397.653)	(1.505.239.583)	(1.610.396.770)	(1.596.908.674)	(1.644.815.934)	(1.764.160.412)	(1.744.985.224)	(1.797.334.781)	(1.851.254.824)	(1.906.792.469)
=Ebitda				(43.832.673)	144.602.347	331.760.417	347.603.230	702.091.326	775.184.066	765.839.588	675.014.776	622.665.219	568.745.176	513.207.531
-Depreciaciones y amortizaciones				184.316.215	184.316.215	184.316.215	184.316.215	12.000.000	196.316.215	196.316.215	210.316.215	210.316.215	198.316.215	14.000.000
-Intereses				39.179.483	31.343.586	23.507.690	15.671.793	7.835.897	-	-	-	-	-	-
=Ebit (=UAll)				(228.148.888)	(39.713.868)	147.444.202	163.287.015	690.091.326	578.867.852	569.523.374	464.698.561	412.349.005	370.428.961	499.207.531
-Impuesto de Renta (según RL ó RP)				41.250.000	48.180.000	48.656.587	53.884.715	227.730.138	191.026.391	187.942.713	153.350.525	136.075.172	122.241.557	164.738.485
utilidad neta con depreciación				(269.398.888)	(87.893.868)	98.787.616	109.402.300	462.361.189	387.841.461	381.580.660	311.348.036	276.273.833	248.187.404	334.469.046
=Utilidad Retenida				-	-	98.787.616	109.402.300	462.361.189	387.841.461	381.580.660	311.348.036	276.273.833	248.187.404	334.469.046

En esta tabla se muestra el posible estado de resultados del proyecto, la metodología que se realizó fue investigar los posibles gastos reales del proyecto contra los posibles ingresos por capitación y evento que tendría el centro de salud. En esta tabla hay un gran monto que corresponde a la depreciación de activos que se utilizan en la operación, un centro de salud de estar actualizándose pero como tenemos la limitación de vida útil del proyecto, se decide que para los último año del proyecto no seguir en el proceso de adecuación y compra de estos activos.

14.4 Pay Back

Tabla No. 20 Proceso de Pay Back del Proyecto

Pay Back		-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Flujo de caja neto anual		(100.000.000)	(843.162.145)	(85.082.673)	96.422.347	283.103.830	293.718.515	474.361.189	584.157.675	577.896.875	521.664.251	486.590.048	446.503.618	848.469.046
inversion			(943.162.145)											
tasa 10%				(\$ 70.902.227,67)	\$ 66.959.962,92	\$ 163.833.235,06	\$ 141.646.660,19	\$ 190.635.122,77	\$ 195.633.223,47	\$ 161.280.411,77	\$ 121.322.431,97	\$ 94.304.411,12	\$ 72.112.827,17	\$ 114.193.739,83
Pay Back				(\$ 70.902.227,67)	3.942.264,75	\$ 159.890.970,32	\$ 301.537.630,51	\$ 492.172.753,28	\$ 687.805.976,74	\$ 849.086.388,52	\$ 970.408.820,48	\$ 1.064.713.231,60	\$ 1.136.826.058,77	\$ 1.251.019.798,60
Periodo>>>			(943.162.145)	(1.014.064.373)	(947.104.410)	(783.271.175)	(641.624.515)	(450.989.392)	(255.356.169)	(94.075.757)	27.246.675	121.551.086	193.663.913	307.857.653

Haciendo el proceso de Pay back se establece que el proyecto se paga en totalidad en el año octavo, este procesos se realiza trayendo todos los posibles ingresos a presente sin contar las salida de capital que representan las depreciaciones, la por ser un proyecto social la tasa con la que se llevaron estos valores futuros a presente fue la el 20%.

14.5 Flujo de Caja del Proyecto

Tabla No. 21. Flujo de Caja

		-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
=FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA		(100.000.000)	(843.162.145)	(85.082.673)	96.422.347	283.103.830	293.718.515	474.361.189	584.157.675	577.896.875	521.664.251	486.590.048	446.503.618	848.469.046
TIR y VAN del inversionista														
VAN					\$ 199.901.148,04									
tasa					20%									

En esta tabla esta representados todos los posibles ingresos que generara el proyecto para sus inversionistas. Y también se representa el valor adicional que crea el proyecto.

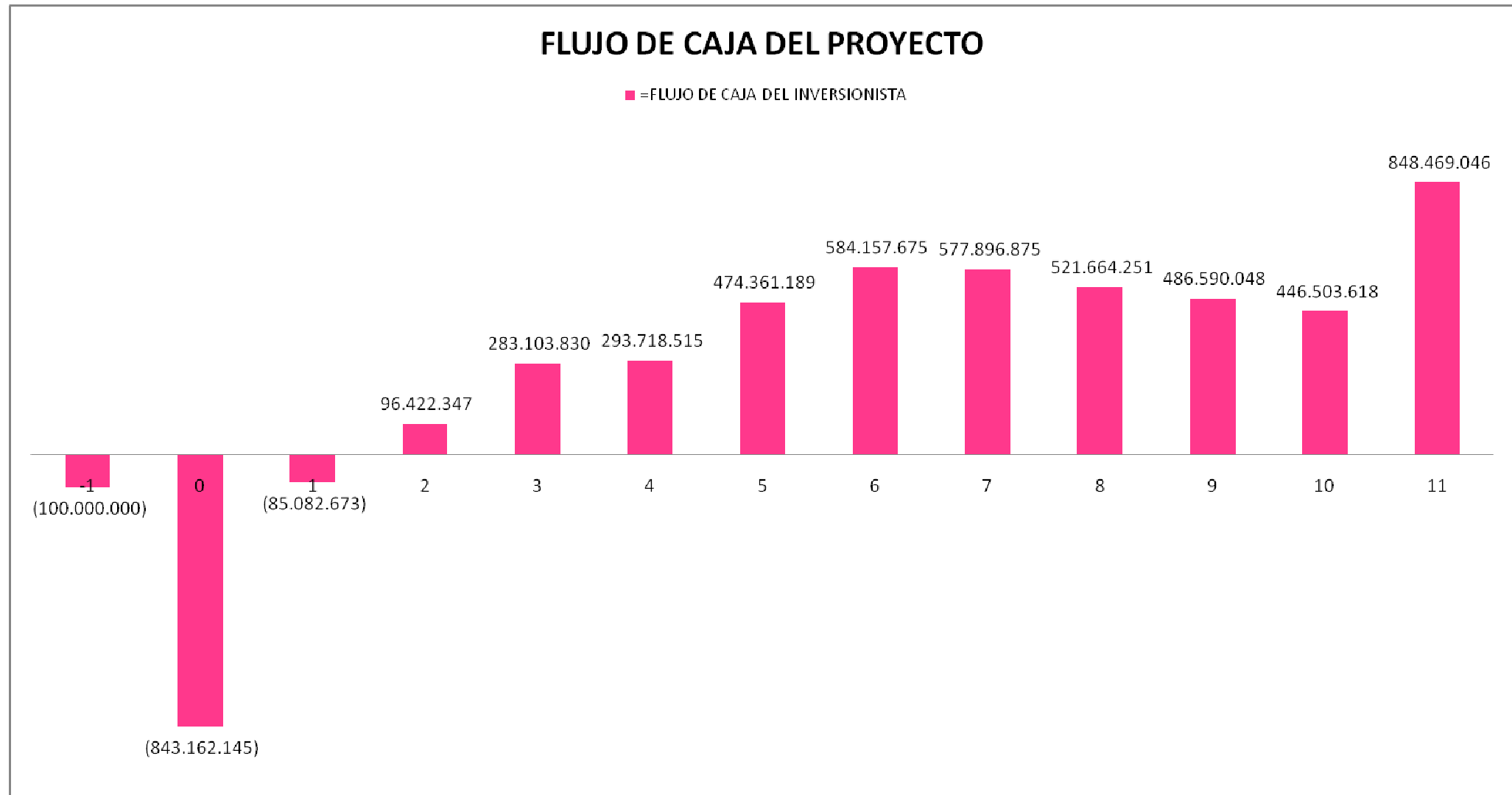


Figura No.23 Flujo de caja del Proyecto

14.6 Razones

Tabla No.22 Razones Financieras del Proyecto.

RAZONES (RATIOS)		-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROA				-9,7860%	-3,3594%	3,9028%	4,4498%	18,1205%	16,1717%	16,1760%	14,1037%	13,7590%	13,1121%	16,6056%
ROE				-50,1613%	-16,3656%	18,3940%	20,3704%	86,0904%	72,2150%	71,0493%	57,9721%	51,4414%	46,2118%	62,2772%
ROI				-28,5634%	-9,3191%	10,4741%	11,5995%	49,0224%	41,1214%	40,4576%	33,0111%	29,2923%	26,3144%	35,4625%
ROS				-19,5926%	-5,4728%	5,3777%	5,5875%	20,1114%	16,0265%	15,0822%	12,8656%	11,4163%	10,2557%	13,8210%

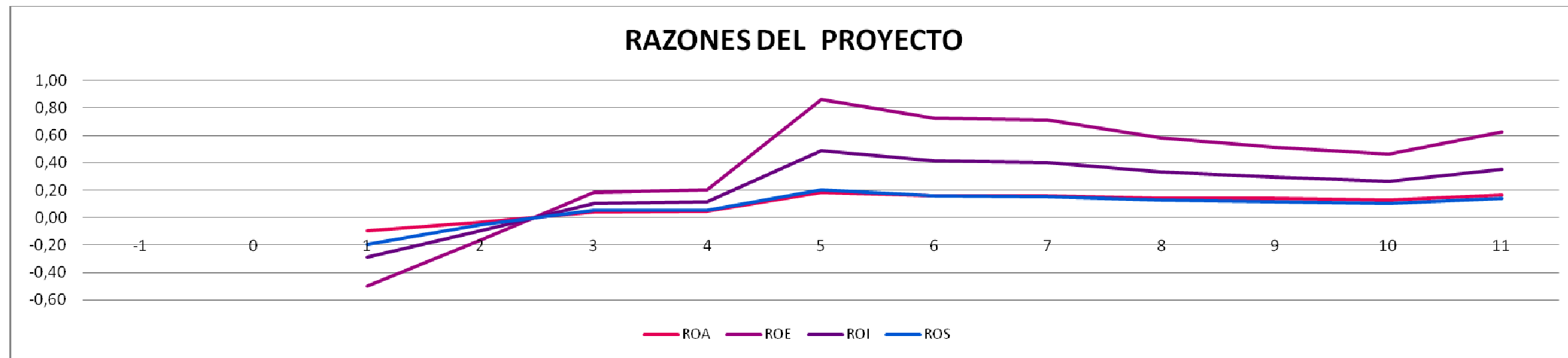


Figura No.24 Razones Financieras del Proyecto.

Se especifica la tabla y las razones del proyecto, estas todas se presentan en negativo el primer año y en positivo los siguientes años.

14.7 Inversiones

Tabla No.23 Inversiones del Proyecto

INVERSIONES	(1)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Capital de trabajo (incremental)	-	151.479.848	1.418.832.673	1.461.397.653	1.505.239.583	1.550.396.770	1.596.908.674	1.644.815.934	1.694.160.412	1.744.985.224	1.797.334.781	1.851.254.824	1.906.792.469
Activos Fijos	100.000.000	691.682.298	-	-	60.000.000	-	-	-	70.000.000	-	-	-	-
Gastos Preoperativos (gastos diferidos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Activos no corrientes acumulados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión Total	100.000.000	843.162.145	1.418.832.673	1.461.397.653	1.505.239.583	1.610.396.770	1.596.908.674	1.644.815.934	1.764.160.412	1.744.985.224	1.797.334.781	1.851.254.824	1.906.792.469

En esta tabla se especifican todas las posibles inversiones que el proyecto requiere, se hace referencia que las inversiones de capital de trabajo después del año cero el proyecto las generara por sí mismo. Pero como son inversiones en capital de trabajo, se reflejan en esta tabla

Tabla No.24 Posible estructura de capital

Ke	20%	64%	12,74%
Kdt	9%	36%	3,11%
waac			15,85%
843.162.145	Inversión Total		
306.097.232	Financiación		
36%	Porcentaje de Financiación		

- Esta tabla refleja la posible estructura de capital del proyecto, también sale la posible tasa de costo de capital del proyecto. Se podría decir que la posible tasa que esperaría un inversionista de este proyecto sería del 15.85%, pero los cálculos realizados se pretende entregar al posible inversionista el 20%.

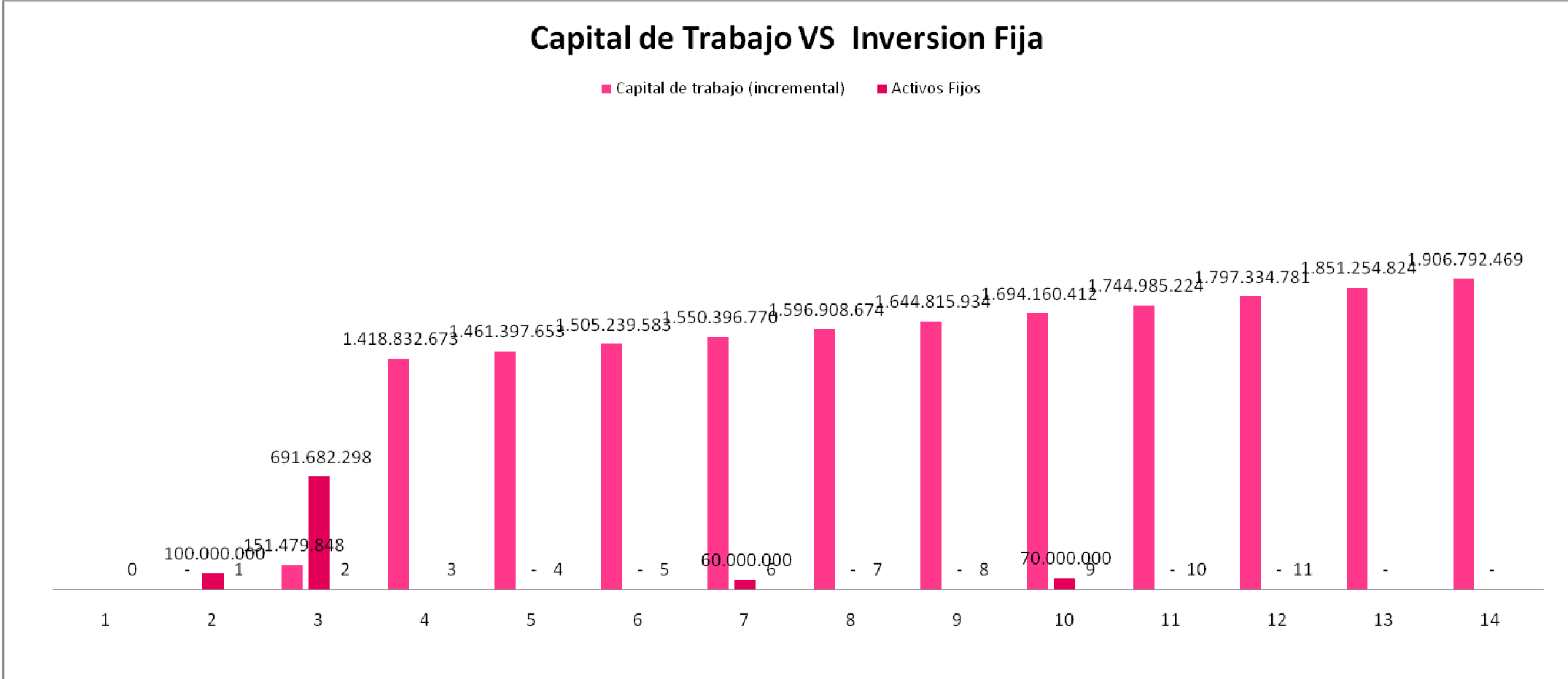


Figura No. 25 Capital de Trabajo Vs Inversión Fija

15. CONCLUSIONES

- El estudio de prefactibilidad arrojó que la construcción y la puesta en marcha de un centro de salud (IPS) para el Municipio de Floridablanca es posible. Cabe aclarar que la finalidad del proyecto es netamente social por ende no se espera utilidades típicas del sector.
- El análisis financiero demostró que la inversión para la construcción del Centro de Salud es económicamente rentable, el V.P.N fue positivo con un valor de \$ 199.901.148 a una tasa del 20% y la TIR del 25%. Sin embargo este es un proyecto privado de carácter social el cual está definido para dar una rentabilidad mínima pero con capacidad suficiente para sostener su operación.
- Teniendo en cuenta el crecimiento de la población del Municipio de Floridablanca para los próximos 15 años, el proyecto contempla un crecimiento de la población de Floridablanca en 1,07% por año de la población actual. La capacidad proyectada en el centro de atención contempla ese incremento en la población de la zona.
- El Centro de Salud propuesto se localizará en el Barrio Villabel del Municipio de Floridablanca. Esta ubicación permite brindar mayor cobertura y fácil acceso vehicular y peatonal a la población que se encuentra dentro del casco urbano municipal.

16. RECOMENDACIONES.

- Es importante centralizar esfuerzos en la construcción de este tipo de centros de salud ya que al cubrir programas de atención y prevención, vacunación, control prenatal, salud oral, crecimiento y desarrollo, planificación familiar y educación en salud para la población se minimizan las congestiones en los hospitales, y se minimizan las epidemias y enfermedades infectocontagiosas como son las de origen respiratorio.
- Al trabajar en el propósito específico de la ubicación para la construcción del centro de salud, es necesario tener en cuenta la población cercana al sitio de construcción ya que resultan afectados tanto positiva como negativamente, esto con el propósito de establecer acuerdos con los involucrados y mitigar y/o compensar los impactos.
- En el momento de tomar la decisión de ejecutar este proyecto, es necesario verificar que las normas de reglamentación descritas en el estudio legal estén vigentes, así como también las condiciones y requerimientos ambientales no hayan cambiado desde el momento de este estudio.
- Este es un estudio de prefactibilidad, para aquella persona que desee realizar el proyecto, se recomienda validar los datos que se encuentran en este trabajo y además obtener información de primera mano y ampliar el estudio a factibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- SERPA, Uribe Horacio. Plan Desarrollo 2008-2012, SANTANDER INCLUYENTE, GOBERNACIÓN DE SANTANDER, 2008.
- BALCAZAR, Eulices. ALCALDÍA FLORIDABLANCA, Plan Desarrollo 2008-2012, Modernidad con Desarrollo Social, 2008.
- DANE, Censo Poblacional 2005.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA COLOMBIANA.
- PABON Barajas, Hernán. Seminario de Investigación, Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos, 2009.
- PLAN ESTRATÉGICO MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, CONTEXTO DEL MUNICIPIO ART,1.

GLOSARIO

- **Área de Influencia:** aquellas localidades, municipios que serán afectados directa o indirectamente por el proyecto.
- **Beneficiarios:** grupo o grupos objetivos específicos de la población hacia los cuales se dirige un proyecto, programa o plan.
- **Costo:** corresponde a los egresos necesarios para la realización del proyecto. Dentro de los costos también se incluyen los impactos negativos que un proyecto pueda generar sobre la población objetivo del mismo.
- **Costo Beneficio:** técnica que nos permite calcular indicadores basados en la cuantificación y valoración de los costos y los beneficios imputados al proyecto.
- **Costo de Oportunidad:** se refiere al costo de usar un activo o bien y está dado por el beneficio que se hubiera obtenido en su mejor uso alternativo.
- **Efecto:** es la solución total o parcial a los problemas o necesidades de la población como resultado de los productos logrados con el proyecto. El efecto es el segundo nivel de resultados dentro del ciclo del proyecto, cuando comienza a generar los beneficios previstos en su operación.
- **Efectos Redistributivos:** se refiere a los efectos de un proyecto sobre la distribución del ingreso entre diferentes grupos poblacionales.
- **Ejecución:** es la etapa dentro del ciclo del proyecto durante la cual se realizan todas las inversiones necesarias para poder comenzar a percibir beneficios y resultados.
- **Estudio Básico:** se refiere a estudios que permitan la acumulación de conocimiento acerca de un sector o acerca de proyectos de inversión. Los estudios básicos no generan beneficios directamente y su materialización son documentos que pueden contener análisis, catastros, inventarios etc.

- **Evaluación de Proyectos:** se refiere a la comparación, numérica o no, de los costos y los beneficios asociados con un proyecto.
- **Evaluación Económica:** se refiere a la comparación de los costos y de los beneficios asociados con el proyecto (situación sin proyecto vs. Situación con proyecto), comparación que debe realizarse desde el punto de vista de la entidad que realiza el proyecto.
- **Evaluación Social:** es la evaluación de un proyecto desde la perspectiva de la sociedad en su conjunto, incorpora todos aquellos costos y beneficios asociados al proyecto que afectan a la sociedad.
- **Evaluación Técnica:** es el análisis que se requiere para saber si la alternativa escogida es técnicamente viable.
- **Factores Externos:** condiciones o acciones externas sobre las cuales se tiene poco o ningún control y que afectan la obtención de los resultados esperados en el proyecto.
- **Horizonte de evaluación:** corresponde al periodo de análisis para la realización del proyecto. Algunas veces el horizonte de evaluación puede coincidir con la vida útil del proyecto.
- **Indicador:** relación entre variables específicas que miden el cumplimiento de las metas de acuerdo a los resultados esperados de un proyecto o programa. Proporcionan una escala con la que puede medirse un cambio real logrado. (VPN, TIR, B/C etc.)
- **Inversión:** es la etapa en la cual se ejecuta el proyecto. Esta etapa inicia con la decisión de realizar el proyecto, culminando cuando el proyecto comienza a generar beneficios.
- **Localización de Proyectos:** se refiere a la ubicación específica y geográfica o solo geográfica de un proyecto.
- **Localización Específica:** la localización específica de un proyecto se refiere a la ubicación de un proyecto dentro de una obra o servicio existente.

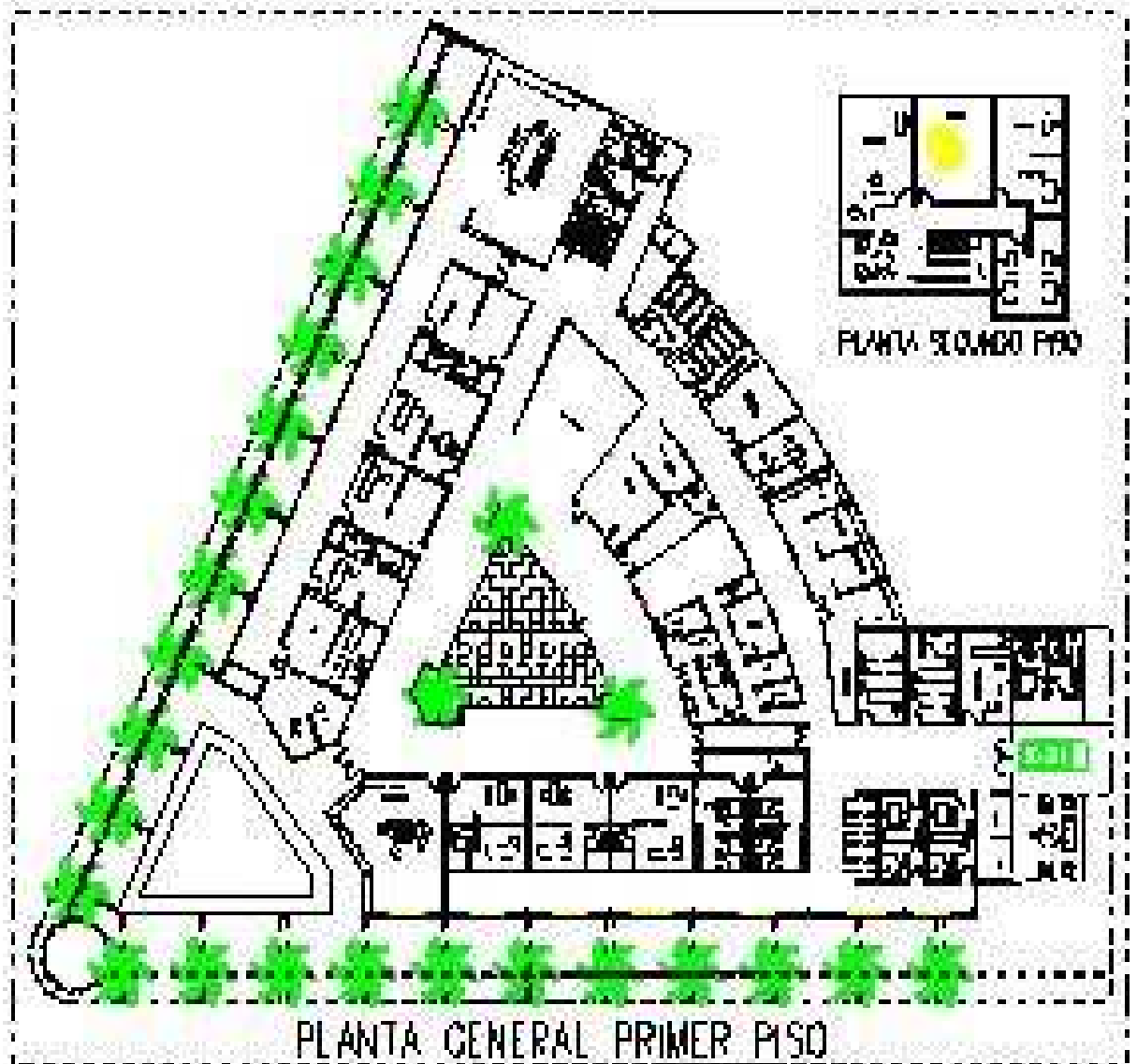
- **Localización Geográfica:** se refiere a la ubicación geográfica (región, departamento o municipio) del proyecto.
- **Marco Lógico:** herramienta que al relacionar diferentes niveles de objetivos y resultados con los medios, así como los indicadores y factores externos, garantiza la consistencia, efectividad y articulación entre evaluación y planeación.
- **Nivel de Factibilidad:** este nivel se encuentra dentro de la etapa de preinversión. En ella se evalúan las posibles opciones o alternativas del proyecto y se selecciona la más conveniente. Esta evaluación debe ser un perfeccionamiento de la alternativa más atractiva en el nivel anterior de prefactibilidad. En este nivel deben estudiarse detalladamente los aspectos de localización, tamaño y momento óptimo de materializar el proyecto.
- **Objetivo:** finalidad hacia la que se orientan las actividades o acciones de un plan, programa o proyecto.
- **Operación:** es la etapa dentro el ciclo del proyecto durante la cual se perciben los beneficios y resultados derivados de todas las inversiones realizadas en su ejecución.
- **Precios Sociales:** representan el valor que tiene un bien o servicio para la sociedad en su conjunto. Por lo general este valor está asociado al costo de oportunidad, o beneficio sacrificado al utilizar ese bien o servicio en el proyecto. También se conocen como Precios de Cuenta.
- **Programa:** estrategia de acción cuyas directrices determinan los medios que articulados gerencialmente apoyan el logro de un objetivo. Como estrategia, un programa define los criterios y condiciones para la definición de la población objetivo, la tipología de los proyectos seleccionables, las metas, la fecha de cumplimiento y los recursos requeridos por tipo de proyecto.
- **Relación Beneficio-Costo:** es un número escalar que expresa la relación entre el Valor Presente de los Beneficios de un proyecto y el Valor Presente de los Costos del mismo proyecto.
- **Sector:** indica el área específica de acción del Estado, sobre la cual se realiza una inversión o un gasto determinado.

- **Sistemas de Información:** son sistemas cuyo propósito es proporcionar información para un grupo específico de acciones relacionadas entre sí, así como información resumida para el control administrativo de ese Grupo de acciones.
- **Tasa Interna de Retorno:** tasa de interés que produce un valor presente neto igual a cero.
- **Valor Presente Neto:** es la diferencia entre costos y beneficios medidos en valores actuales, es el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros que constituyen el proyecto. El criterio del VPN se fundamenta en el principio que una inversión es recomendable si los ingresos superan o igualan a los costos. Estos ingresos y costos deben incorporar el valor del dinero en el tiempo.
- **Variación en Costo Total:** es un número porcentual que expresa la relación entre el Valor Actual del Proyecto y el Valor Inicial del Proyecto, que se utiliza para calcular la variación en los costos totales del proyecto.
- **Viabilidad Económica:** un proyecto es económicamente viable si sus ingresos en valor presente son superiores a sus costos en valor presente.
- **Viabilidad o Factibilidad Técnica:** un proyecto es técnicamente factible o viable si la implementación de su diseño puede realizarse con los conocimientos y la tecnología existente.
- **Vida Útil de los Proyecto:** Corresponde al período de tiempo en el cual el proyecto genera todos los beneficios para los cuales fue concebido.

Abreviaturas:

Abreviatura	Descripción
GL	Global
ML	Metros Lineales
M2	Metros Cuadrados
M3	Metros Cúbicos
PTO	Punto (Eléctrico, Sanitario o hidrosanitario)
UND	Unidades

Anexo No. 1
Diseño Planta Arquitectónica



Anexo No. 2
Diseño Fachadas Arquitectónica



Anexo No. 3
Perspectiva del Diseño

