

# **ESCUELA POLITÉCNICA DEL** **EJERCITO**

***FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS – MED***

**TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERO  
COMERCIAL**

**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL  
CENTRO MEDICO CLINICO “ MEDICAL PLAZA CENTER ”**

**DIRECTOR**

**Ec. BOLIVAR COSTALES**

**CODIRECTOR**

**Ing. EDGAR MACHADO**

Elaboración:

*Roberto H. Sierra Barrera: [rsierra@eurotapes.net](mailto:rsierra@eurotapes.net)*

*Tels: 096 20 20 02*

Quito – Ecuador – Marzo de 2006

**TESIS DE GRADO DE INGENIERIA COMERCIAL**

***TEMA:***

**PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL  
CENTRO MEDICO CLINICO " MEDICAL PLAZA CENTER "**

## CERTIFICACION

Certificamos que Roberto Horacio Sierra Barrera, ha concluido la tesis de grado correspondiente al "PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO MEDICO CLINICO MEDICAL PLAZA CENTER ", previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, cumpliendo con todos los requisitos teóricos y técnicos referentes a la realización del presente proyecto, el mismo que ha sido desarrollado con base a la estructura del plan de proyectos, previamente presentado y aprobado.

Ec. BOLIVAR COSTALES  
DIRECTOR

Ing. EDGAR MACHADO  
CODIRECTOR

## *DEDICATORIA*

*A Dios*

*A mis Padres, que me han dado todo de sí.*

*A mi esposa Patricia.*

*A mis hijos Kevin y Andrea, fuentes de inspiración y soporte.*

*A mis Maestros por guiarme y enseñarme.*

*A la ESPE, por impulsarme a llegar.*

*A mis compañero(a)s de estudio.*

*A quienes conforman mi círculo de vida.*

*A todos quienes me ayudaron a culminar este logro.*

*Gracias*

## INDICE

<i>Numeral</i>	<i>Descripción</i>	<i>Páginas</i>
	<b>CAPITULO I</b>	1
1	Generalidades	1
1.1	La industria de la construcción.	3
1.2	La industria de la construcción en Ecuador.	8
1.3	La industria de la construcción en Quito.	9
1.4	Estadísticas poblacionales.	11
1.4.1	Pirámide poblacional – Ecuador.	11
1.4.2	Esperanza de vida al nacer en Ecuador.	12
1.4.3	La población en Ecuador – Áreas urbana y rural.	12
1.5	Los centros médicos en Ecuador.	12
1.6	Los centros médicos en Quito.	13
1.7	Área de influencia del proyecto.	13
1.7.1	Entorno político – social	13
1.7.2	Entorno económico.	14
1.7.3	Área de influencia del proyecto.	15
1.8	Los servicios a ofrecer.	16
1.9	Procesos de ejecución del proyecto.	20
1.9.1	El proceso constructivo	20

<i>Numeral</i>	<i>Descripción</i>	<i>Páginas</i>
1.9.2	El proceso administrativo de la construcción	22
1.9.3	El proceso administrativo de manejo de la institución	22
1.9.4	El proceso operativo de servicios de la institución	23
	<b>CAPITULO II</b>	26
2	Análisis situacional del proyecto	26
2.1	Ambiente en que se desarrollará el proyecto	26
2.1.1	Misión	26
2.1.2	Visión	27
2.1.3	Valores corporativos	27
2.1.4	Cultura organizacional	28
2.1.5	Estructura legal del proyecto	29
2.1.6	Estructura administrativa del proyecto	32
2.1.7	Estructura operativa del proyecto	35
2.2	Factor económico	40
2.2.1	Recursos del sistema de servicios de salud	44
2.2.2	Impacto de las instituciones existentes en el servicio de salud	45
2.3	Entorno político - social.	49
2.3.1	La salud dentro del presupuesto del estado	50
2.3.2	Impacto del proyecto	54

<i>Numeral</i>	<i>Descripción</i>	<i>Páginas</i>
2.4	Factor socio cultural	56
2.4.1	Ambiente cultural	58
2.5	Micro ambiente ( ambiente interno )	59
2.5.1	La empresa	59
2.5.2	Los proveedores	59
2.5.3	Los intermediarios de manejo	60
2.6	Los clientes	61
2.7	Competidores	62
2.7.1	Competidores locales	61
2.8	Profesionales intervinientes	62
2.8.1	Profesionales en el área de la construcción	63
2.8.2	Profesionales en el proyecto Médico-Hospitalario	63
	<b>CAPITULO III</b>	64
3	Estudio de mercado	64
3.1	Análisis de la oferta	64
3.1.1	Oferta existente	64
3.1.1.1	Niveles de atención	66
3.1.2	Capacidad instalada	69
3.1.3	Competencia y estrategias	75

<i>Numeral</i>	<i>Descripción</i>	<i>Páginas</i>
3.1.3.1	Hospital Clínica Internacional	75
3.1.3.2	Hospital Metropolitano	78
3.1.3.3	Hospital Vozandes	80
3.1.4	Equipamiento del Centro Médico Clínico	87
3.1.5	La oferta del proyecto	89
3.1.5.1	Objetivos de la oferta del proyecto	97
3.2	Análisis de la demanda	97
3.2.1	Demanda de consultas médicas por especialidades	100
3.2.2	Cuantificación por Áreas poblacionales	101
3.2.3	Proyección de la demanda	103
3.2.3.1	La demanda futura	103
3.2.3.2	La demanda insatisfecha	105
3.3	La Competencia y la Oferta del proyecto comparadas	105
3.3.1	Análisis de precios	106
3.3.2	Los precios del proyecto	107
	<b>CAPITULO IV</b>	110
4	Consideraciones especiales del mercado	110
4.1	Segmentación del mercado	111
4.1.1	Variables de segmentación	111

<i>Numeral</i>	<i>Descripción</i>	<i>Páginas</i>
4.1.2	Selección de segmentos	111
4.1.3	Determinación del mercado meta	113
4.2	Estrategias de mercado	114
4.2.1	Estrategias de servicios	114
4.2.2	Estrategias de venta	114
4.2.2.1	Venta de instalaciones	114
4.2.2.2	Venta de los servicios	114
4.2.3	Estrategias de comunicación	116
4.2.4	Estrategias de precios	117
4.2.4.1	Precios de consultas	120
4.2.4.2	Precios de hospitalización	123
4.3	Posicionamiento	125
4.3.1	Posicionamiento por atributos	129
4.3.2	Posicionamiento por beneficios	129
4.3.3	Posicionamiento como competidor	129
4.3.4	Posicionamiento por calidad y precio	129
4.3.5	Comunicación del posicionamiento	129
	<b>CAPITULO V</b>	130
5	Ingeniería del proyecto	130

<i>Numeral</i>	<i>Descripción</i>	<i>Páginas</i>
5.1	Tamaño del proyecto	131
5.2	Localización del proyecto	131
5.3	Conveniencia de los servicios	133
5.3.1	Impacto sobre el medio social	134
5.4	Procedimientos principales	135
5.5	Impacto ambiental	135
5.6	La construcción	137
5.7	cronograma de trabajos	139
	<b>CAPITULO VI</b>	141
6	Estudio Económico Financiero	141
6.1	La inversión	142
6.1.1	El financiamiento	146
6.2	El presupuesto de egresos	149
6.3	El presupuesto de ingresos	160
6.4	El flujo de caja	166
6.5	Las depreciaciones	169
6.6	La utilidad bruta	171
6.7	La participación de los trabajadores	173
6.8	Los impuestos	174

<i>Numeral</i>	<i>Descripción</i>	<i>Páginas</i>
6.9	La utilidad Neta	174
6.10	El balance general inicial	175
6.11	El balance general al primer año de actividades	176
6.12	Capital de operación	178
6.13	Fuentes y usos	179
6.14	Recuperación del capital	179
6.15	El punto de equilibrio	181
6.16	Análisis de sensibilidad	185
	<b>CAPITULO VII</b>	187
7	Evaluación del proyecto.	187
7.1	Recuperación de la inversión	187
7.2	Valor actual neto ( VAN ).	191
7.3	Tasa interna de retorno ( TIR ).	195
	<b>CAPITULO VIII</b>	197
8	Conclusiones y recomendaciones	197
8.1	Conclusiones	197
8.2	Recomendaciones	199

## **CAPITULO I: GENERALIDADES**

La actividad comercial de servicios, no ha sido ajena a la concentración espacial de los puntos de trabajo existente en los principales polos de desarrollo del País cuando se presentan condiciones óptimas, ya que aún por el normal crecimiento poblacional, esta requiere incorporarse activamente al esquema productivo. En este caso, mas aun, porque el crecimiento poblacional de Quito, es acelerado.

Los principales problemas políticos y sociales que afectan directamente la situación de salud, incluyen los altos niveles de pobreza, el aumento significativo de la indigencia y el hecho de que entre un 25-30% de la población ecuatoriana no tiene acceso a los servicios institucionales de salud y tres cuartas partes no tiene protección de seguridad social. Incide en ello la falta de un Sistema Nacional de Salud organizado conforme lo establece lo Constitución Política del Estado.

A pesar de las condiciones de contracción económica del Ecuador, y de que no se espera inversiones importantes en crecimiento de oferta e

infraestructura en servicios de salud por parte del sector público a partir del año 2007, es importante mantenerse al día en los proyectos propuestos y muy especialmente en los desarrollo por parte del sector privado que en los últimos años han mostrado una mayor capacidad de respuesta a las necesidades de la población y en estos momentos compiten dentro del mismo mercado con al menos un proyecto similar.

Ante la falta de crecimiento a nivel Gubernamental, es al sector privado a quien le toca asumir el reto de la inversión, aunque se encuentra con el gran inconveniente del alto costo del dinero en el País, que afecta la ejecución de proyectos en general.

La construcción, constituye unas de las actividades económicas prioritarias por sus características de:

- 1 Espejo de la situación económica.
- 2 Motor de generación de empleo.
- 3 Reflejo del mejoramiento del nivel de vida de la población.

La construcción orientada hacia la prestación de servicios, constituye una buena alternativa de inversión, porque, el incremento acelerado de la población en sus diferentes estratos socio-económicos, determina un proporcional incremento de la demanda de servicios y de lugares apropiados, donde estos se presten.

La construcción e implementación de Centros Médicos, no solo impactan al propio sector económico al que pertenecen, sino que influyen en los resultados de otros sectores como el comercial, financiero, etc., y contribuyen a una mejor categorización de la calidad de vida de los habitantes.

En este escenario, la reflexión conduce a la factibilidad de realizar construcciones especializadas para la prestación de servicios en grupo, como en este caso, de un Centro Médico bien habilitado, debido a la escasez de este servicio en el sector, la ciudad y el País en general.

Las inversiones que se realizarían en este como en otros proyectos con la misma intención, se justifican plenamente si se considera el déficit de oferta calificada, que tendría que dar respuesta al notable incremento de las relaciones de intercambio de servicios, pero se enfrentan a un mercado de demanda actualmente bastante competitivo, en el cual los consumidores tienen el poder de decidir que servicio es el que más satisface sus expectativas, los consumidores de hoy en día eligen menos por impulso y más por calidad, lo cual influye notablemente en el esfuerzo de los inversores por diferenciarse y ganar espacio en los mercados.

Actualmente la competitividad de los servicios Médicos ha provocado que las características y beneficios de los servicios alcancen un nivel estandarizado para los diferentes estratos socio económicos y no existe una diferenciación marcada entre los ofertantes.

Los valores de interés de los consumidores de servicios, cada día se orientan mas hacia la calidad de la oferta que reciben, lo que juega un papel decisivo en el corto, mediano y largo plazo, ya que este concepto se fija en su mente y crea un atractivo de marketing superior que afecta a la competencia, lo cual se convertirá en una ventaja competitiva muy importante en la oferta y aceptación de lo ofrecido.

Los servicios Médicos privados que se prestarán en el Centro Médico Clínico " Medical Plaza Center", serán preponderantes dentro su

ramo para un estrato socio económico medio y medio alto, con esencia comunitaria y servicios diferenciados, oportunos, proactivos, eficaces y eficientes, que permitan una diferenciación con los competidores.

## **1.1 LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION**

La ciudad es uno de los productos más extraordinarios que ha creado la humanidad.

Por definición es multifuncional, concentra la diversidad y está en permanente construcción-reconstrucción, porque nunca se acaba; se trata de un 'producto social' en proceso de cambio constante que tiene historia.

En las ciudades se pueden reconocer, históricamente, los momentos por los que han atravesado. De allí que, en este último siglo, en América Latina es factible encontrar dos etapas claramente definidas:

A.- La primera etapa, que se define a partir de la segunda post-guerra, cuando se inicia una nueva lógica de urbanización en América Latina basada en la periferización y la metropolización, propios del modelo económico de la sustitución de importaciones y del Estado de bienestar.

B.- La segunda, que se dió medio siglo después, cuando se empieza a perfilar otro patrón de urbanización en la región: la introspección o el regreso a la ciudad construida, en el nuevo contexto del proceso de globalización.

TASAS DE URBANIZACION EN AMERICA LATINA

<b>1950</b>	<b>1960</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>
4,6%	4,2%	3,7%	3,2%	2,6%	2,3%

Fuente: Revista habitar, año 2001

Cuando se trate de la construcción de viviendas, edificios, o cualquier otro tipo de obra, la industria de la construcción está sometida a los vaivenes de la economía y las finanzas y convive en gran medida con elevados niveles de desperdicios, generando en nuestro medio además posteriores reparaciones de la obra realizada por valores significativos. Está igualmente signada la construcción, por exigencias en materia de calidad y productividad, con elevados riesgos de accidentes de trabajo, por lo que es un sector óptimo para la aplicación del sistema denominado "Kaizen".

El creador de esta filosofía de gestión, es el Japonés Masaaki Imai; La esencia del Kaizen es el mejoramiento progresivo, continuo, que involucra a todos en la organización –alta administración, gerentes y trabajadores-. Kaizen es asunto de todos. La filosofía Kaizen supone que nuestra forma de vida en el trabajo, vida social o vida familiar merece ser mejorada de manera constante. Todas las personas tienen un deseo instintivo de mejorarse.

El Kaizen presenta un enfoque humanista de las actividades, porque espera que todos participen en él. Está basado en la creencia de que todo ser humano puede contribuir a mejorar su lugar de trabajo, en donde pasa una tercera parte de su vida.

El Kaizen es una estrategia dirigida al consumidor para el mejoramiento. Comienza comprendiendo las necesidades y expectativas del cliente para luego satisfacerlas y superarlas. Se supone que a la larga todas las actividades deben conducir a una mayor satisfacción del cliente.

Se debe entender que el Kaizen es un camino, un medio, y no un objetivo en sí mismo, es una manera de hacer las cosas, una forma de gestionar la organización.

Típicamente en una compañía hay dos tipos de actividades. Por un lado tenemos actividades que agregan valor, por el cual los clientes están

dispuestos a pagar; y el resto es lo que llamamos muda o desperdicio, y es todo aquello que el cliente no paga. El Kaizen se basa en detectar y eliminar todas aquellas actividades que no agregan valor a la compañía.

El mensaje de la estrategia Kaizen es que no debe pasar un día sin que se haya hecho alguna clase de mejoramiento en algún lugar de la compañía. A los ingenieros de las plantas japonesas con frecuencia se les previene, “No habrá ningún progreso si ustedes continúan haciendo las cosas de la misma manera todo el tiempo”.

Este sistema tiene por objetivo fundamental la mejora continua en todos los aspectos: Satisfacción de empleados, obreros y clientes, reducción de costos, mejoramiento de los niveles de calidad y productividad, tiempos de entrega, reducción en los índices de accidentes, y reducción del plazo de diseño y planificación de obras.

El Kaizen se fundamenta en dos aspectos claves, la calidad, entendiendo por tal el cumplimiento satisfactorio de los requerimientos de los clientes y consumidores, y la calidad de vida de trabajo por parte del personal de la empresa, sean éstos directivos o empleados.

El logro de la calidad, no sólo permite satisfacer plenamente los requerimientos del cliente, sino que posibilita el incremento de la productividad y la correspondiente reducción de costos, permitiendo así la permanencia de la empresa en el mercado, y asegurando de tal modo los empleos y los beneficios para sus accionistas o propietarios.

Por tal razón el Kaizen, fija como meta de su estrategia competitiva el logro de CQD, que significa **producir bienes y servicios a los menores costos, con la mejor calidad y el menor tiempo de respuesta.**

Lograr ello implica poner en marcha cinco sistemas que son:

**El Just in Time (Producción Justo a Tiempo).**

**El TPM (Mantenimiento Productivo Total).**

**El TQM (Gestión de Calidad Total).**

**El despliegue de políticas.**

**El sistema de sugerencias, y,  
Las actividades de grupos pequeños, tales como los Círculos de Control de Calidad.**

El proyecto " Medical Plaza Center ", estará fundamentado en esta filosofía de trabajo.

CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.- Existen una serie de factores o condicionantes que determinan los niveles de productividad, costos, calidad y tiempos de entrega, que afectan la industria de la construcción.

En nuestro medio, la insidencia es la siguiente:

Primero: Bajo nivel de polivalencia en el [personal](#) obrero, sobre todo debido a los anticuados convenios laborales.

Segundo: Ausencia de [métodos](#) de mejora continua. Con el [objetivo](#) de la mejora tanto de los [procesos](#), como de los [productos](#) o [servicios](#).

Tercero: En la industria de la viviendas la ausencia de "[marca](#)" como sí ocurre para el caso de la industria automotriz, despierta un menor [interés](#) de mejora en la calidad.

Cuarto: Alto nivel de dependencia de factores climatológicos.

Quinto: Personal temporario, poco identificado con la [empresa](#) y escaso nivel de [capacitación](#).

Sexto: [Administración](#) mediante [gestión](#) de [Control](#), en lugar de una [gestión](#) Participativa.

Séptimo: Falta de aplicación de [herramientas](#) e instrumentos para el [control](#) y la reducción de desperdicios y despilfarros, como por ejemplo el Control Estadístico de [Procesos](#), o el método Kaizen, tan aplicable a la construcción.

Octavo: Escaso [interés](#) por el principal factor de [producción](#) que es la mano de obra, la cual está sujeta a un elevado índice de rotación.

Noveno: Falta de aplicación de [sistemas](#) de [incentivos](#) grupales por calidad y productividad.

Décimo: Elevado nivel de actividades carentes de [valor](#) agregado.

Undécimo: Falta de aplicación de [Análisis](#) e [Ingeniería](#) de [Valor](#), a los efectos de la eliminación de elementos y actividades redundantes.

Decimosegundo: Falta de [trabajo en equipo](#).

Todos estos son motivos o factores de sobra para entender y comprender los bajos niveles de calidad y productividad, y como consecuencia los elevados costos a los cuales se ven sometida la actividad.

Las [empresas](#) suelen incrementar notablemente sus beneficios por medio de la reducción en la calidad, confiabilidad, y duración media de las obras, o lo que es lo mismo entregando [bienes](#) de un bajo [valor](#) agregado.

## **1.2 LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION EN ECUADOR**

Durante los siglos XVII y XVIII, diferentes zonas del centro del País, soportaron el embate de la naturaleza que se manifestó en la presencia de constantes erupciones y terremotos.

En años recientes, los flujos de migración desde el Ecuador hacia América del Norte y Europa aumentaron dramáticamente durante las décadas del ochenta y noventa, hoy en día mas de un millón de Ecuatorianos vive en los Estados Unidos y mas de 400.000 legalmente en España. Hasta ahora, la gran mayoría de la migración laboral del Ecuador ha tenido como destino estos dos países, con una proporción menor dirigiéndose a Venezuela, Canadá y otras naciones Europeas. Aunque eso refleje claramente la demanda del mercado laboral, también indica la influencia importante de las redes migratorias y la causalidad acumulativa, como subrayan los analistas del modelo de estructuración. El hecho de que la mayoría de los migrantes se haya ido para el estado de Nueva York en USA, es obviamente, una consecuencia directa de los contactos establecidos entre las dos regiones. Mientras la red ha madurado, el síndrome migratorio que la

acompaña ha fomentado el éxodo. La gente del Austro se refiere a este proceso como "la reacción en cadena", o más aún "una enfermedad contagiosa".

Durante los años noventa, el incremento de migración internacional desde el Ecuador fue resultado de la crisis macroeconómica y la política neoliberal aplicada; en los pueblos del Ecuador, la mayoría de familias han vivido de la agricultura de subsistencia, suplementada, si es que es posible, por el salario de uno o más personas de la casa.

Tradicionalmente, era el jefe del hogar quien salía a trabajar, ya sea diariamente, semanalmente o mensualmente.

El auge de construcción que ha resultado del alto nivel de migración internacional de la región. Eugenio Morocho, arquitecto, estima que el 90% de las casas construidas desde 1995 fueron financiadas por los "migradólares", mientras el número de firmas arquitectónicas ha subido de ocho a setenta durante los últimos quince años. Es difícil calcular exactamente cuántas personas han migrado, pero, casi todas las familias tienen un pariente trabajando fuera del país.

### **1.3 LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION EN QUITO.**

El Distrito metropolitano de Quito, ofrece una de las muestras más extensas y hermosas de construcción religiosa, inspirada en el barroco europeo. Prueba de ello son las iglesias 'La Compañía', 'San Francisco', 'Santo Domingo', 'San Agustín', entre otras.

La construcción como actividad en Quito, empieza prácticamente en el siglo XVIII, cuando se empiezan a manifestar procesos formales de construcción en la ciudad, como el palacio arzobispal y el palacio de Gobierno, que son importantes construcciones de antes de la

independencia, con influencia neo-clásica Europea ya trabajadas con cemento y construcciones de casas de adobe en la ciudad.

A partir del siglo XX, la Ciudad experimenta un gran cambio en sus construcciones, cuando comienza como en todas partes una profunda transformación urbanística.

En 1942, se presentó y se aprobó el plan JONES-ODRIOZOLA, que es primer plan urbanístico de la ciudad, que proponía entre otras cosas, rediseñar las calles y avenidas de la ciudad, lo que habría dañado la preciosa Arquitectura Colonial de la ciudad; afortunadamente no existieron los fondos para ejecutar dicho plan y esa "pobreza" nos evitó daños irreparables a la ciudad.

Por primera vez en el planeta y conjuntamente con la ciudad de Cracovia, en 1978, Quito es declarada PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD.

En la actualidad, como sucede a escala mundial, en Quito se afronta el fenómeno de la globalización social, cultural y económica, que produce -paradójicamente- una tendencia creciente hacia la concentración, que requiere de lugares estratégicos para proyectarse de manera ubicua (que aprovecha todos los espacios), por el conjunto del territorio disponible, lo que solo permite usar espacios cada vez mas reducidos para el funcionamiento de actividades y de vivienda de acuerdo al lugar que se tenga dentro del sistema urbano global.

El desarrollo de la construcción en Quito, conduce a cambios notables en al menos dos aspectos que tienen que ver con el tema: por un lado, a la modificación de la distribución espacial, que llevan a una reducción de uso de suelo como generalización del mercado y a la anulación del espacio por la disminución del tiempo de traslado y por otro lado, a que los modernos medios de oferta de vivienda y de servicios se convierten en el eje de la integración social; como resultado, cuanto más globalizada es la ciudad, más alta es la aglomeración de funciones centrales en un número relativamente reducido de sitios.

Entra de esta manera, a requerirse la "localización" para existir, lo local necesita de la internacionalización para desarrollarse; es decir, de articularse en red mediante la generación de las condiciones de 'competitividad' (ubicación en el mercado) y 'posicionamiento' (función en la red urbana y ubicación en el territorio).

Frente a la continuidad espacial que generó la ciudad metropolitana, hoy la nueva ciudad tiende a manifestarse de manera ubicua en un espacio que no requiere de la existencia de continuidad territorial. En ese contexto, se percibe la proyección de lo local a lo internacional.

Un cambio de esta magnitud tiende a transformar el concepto de ciudad y, también de lo local. Se debe tomar en cuenta no sólo una definición socio-demográfica y espacial de la ciudad, sino una definición socio-comunicacional, con un cambio en la concepción de esta ciudad, desde un espacio enclaustrado en fronteras, a uno articulado o interconectado en red o sistema.

## 1.4 ESTADISTICAS POBLACIONALES

### 1.4.1 Pirámide Poblacional - Ecuador 2006

Gráfico Nro 1 - 1B.- Pirámide Poblacional Ecuador 2006

Gráfico Nro 2.- Evolución de las tasa de fecundidad Ecuador 2006.

Cuadro Nro 1.- Esperanza de vida al nacer en Ecuador; 1985-2010



ESPERANZA DE VIDA AL NACER - ECUADOR 1985 - 2010			
PERIODOS QUINQUENALES	AMBOS SEXOS	HOMBRES	MUJERES
1985-1990	67.53	65.29	69.88
1990-1995	70.03	67.56	72.63
1995-2000	72.31	69.65	75.11
2000-2005	74.18	71.30	77.20

Ver cuadro uno de las estadísticas poblacionales

Como se puede observar en el gráfico Nro 1, la población del País, está dividida casi al 50% en lo que a género y edades se refiere, siendo el Ecuatoriano un pueblo joven, que por ello es más influenciado; lo que sí, es que procura asentarse más en las ciudades ( el 64% ). En el gráfico Nro 2 en cambio, podemos observar un decrecimiento en las tasas de fecundidad, lo que significa un menor crecimiento poblacional en la actualidad y hacia el futuro.

#### **1.4.2 Esperanza de vida al nacer - Quinquenios**

Ver cuadro Nro 1

Se ha mejorado considerablemente la expectativa de vida al nacer ( 8 años, desde 1985 hasta el 2005, lo que concuerda con los parámetros internacionales, así como también la expectativa de vida femenina.

### **1.4.3 La población en el Ecuador por áreas urbana y rural**

Ver gráfico 1

Siendo que prácticamente 2/3 de la población se concentra en las ciudades, es allí donde las inversiones tienden a fomentarse y por ende nuestro proyecto, que es desarrollado con fines lucrativos.

### **1.5 LOS CENTROS MEDICOS EN ECUADOR**

La tendencia beneficiosa a agrupar las actividades Médicas de especialización en Centros Médicos que sucede en las principales ciudades del Mundo, empieza a manifestarse en Ecuador, en los años 80, inicialmente en las ciudades de Guayaquil y Quito, y posteriormente en Cuenca, Ambato y otras ciudades medianas del País.

### **1.6 LOS CENTROS MEDICOS EN QUITO.**

Participando de un escenario, donde la población urbana representa el 64% de la población del País ( Gráfico Nro 1b ), la oferta de servicios Médicos en Quito, tienden a re-definirse en cuanto a funciones y prioridades. La búsqueda de competitividad y posicionamiento de la actividad ( como en las grandes ciudades del mercado mundial ), estimulan el re-direccionamiento de la función de la oferta, porque el consumo de la población lo demanda así; todo esto conduce a la construcción de proyectos colectivos de servicios, como propuesta de aporte a la ciudad y en beneficio comunitario. Esto significa la necesidad de pensar en propuestas integradoras y no excluyentes, que sean posibles, contando con un esfuerzo movilizador y las condiciones apropiadas para la ejecución de dichas propuestas.

## **1.7 AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.**

### **1.7.1 Entorno Político – social**

El Consejo Nacional de Salud, presidido por el Ministerio de Salud, elaboró en 1995 una propuesta nacional alternativa con la participación de todas las instituciones del sector público y privado y de la sociedad civil en los niveles central, provincial y local. Sus líneas fundamentales tienden a la organización de un sistema nacional de salud en el que el Ministerio de Salud tenga el papel conductor y regulador, sea el responsable de las acciones de salud pública y ponga en práctica un esquema de seguro de salud para ampliar la cobertura de atención médica, sobre la base de los principios de equidad y solidaridad y de una gestión descentralizada. El proceso de reforma de la salud no tuvo la continuidad esperada durante el Gobierno que se inició en 1996.

Según el Ministerio de educación, hasta el año 2006, persiste una alta tasa de analfabetismo, 10.2% en mayores de 15 años, afectando más a las mujeres indígenas del área rural andina en las cuales se observan cifras hasta de un 30% de analfabetismo. Un 8% de los hombres y 12% de las mujeres de la población total son analfabetos. Un 30% de los hablantes de lengua indígena lo son, frente a 10% de hispanoparlantes. Sólo 53% de la población indígena accede a la educación primaria, 15% a la secundaria y menos del 1% a la superior.

### **1.7.2 Entorno Económico**

A comienzos de la década del 2000 la economía Ecuatoriana vivía aún los efectos de su más profunda crisis Económica, debido a:

- Congelamiento de depósitos.
- Uso indebido de fondos públicos.

- La caída de precios del petróleo que apenas durante el período 2004-2005 muestran mejoría.
- La inflación por encima del 50% anual en los últimos cinco años anteriores al 2000 y una tasa de inflación alta en dolarización después del año 2000.
- El peso de la deuda pública. Todo ello ha producido una grave recesión económica y caída de los ingresos reales.

En el 2000, el precio del dólar alcanzó los 25.000 sucres, lo que motivó el inicio del proceso de dolarización del sistema monetario Ecuatoriano como un esfuerzo por controlar la hiperinflación.

La economía se ha ido estabilizando progresivamente gracias a: la dolarización, el acuerdo logrado con el Fondo Monetario Internacional (FMI), la apertura legislativa a las leyes de modernización durante el año 2000 y el incremento del ingreso de divisas (como resultado del aumento en el precio del petróleo y las crecientes remesas de los emigrantes ( mas de 1,000 millones de dólares al año ).

Es importante notar el impacto del gasto público en el sector salud como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) del país. Entre 1991 y 1998 el Producto interno Bruto del Ecuador creció un 2.6% anual en promedio, pero esta tendencia se reduce drásticamente en 1999 por la fuerte devaluación de la moneda; la recuperación de esta situación se inicia en el 2001.

El impacto de la disminución del PIB sobre el sector salud se evidencia claramente en la disminución del porcentaje de fondos públicos destinados a este sector, los cuales alcanzan niveles increíblemente bajos en 1999 (2.6%) y comienzan a mejorar hasta alcanzar su punto más alto en 2006 (6.7%) con una disminución progresiva subsecuente.

### **1.7.3 Área de influencia del proyecto**

El proyecto influenciará inicialmente el grupo poblacional de la ciudad de Quito. El perfil de usuario es el de una persona de clase media o media alta, económicamente activa, con un poder adquisitivo sea medio hacia arriba, cuya cobertura médica está dada usualmente por los regímenes de medicina Privada o Pre-pagada.

Se establece que aproximadamente un 15% de la población de Quito es económicamente activa tendremos aproximadamente 300.000 habitantes, sólo en el área inmediata de influencia.

Adicionalmente, dada la imagen de centro turístico internacional que ha adquirido Quito en los últimos años, siendo la principal ciudad más visitada de Ecuador, también sería conveniente explorar nuevos mercados emergentes como los representados por las Aseguradoras Internacionales y el Turismo Médico.

Dada la categoría de los servicios a ofrecer y el accesible nivel de costos que proponemos, influenciaremos además todos los centros poblacionales que rodean la ciudad de Quito, incluyendo Ambato, Latacunga, Riobamba, Cayambe, Otavalo, Ibarra, e incluso un poco a Esmeraldas, con sus grupos poblacionales circundantes.

Para procurar este escenario de influencia, se realizarán fuertes campañas de marketing y Publicidad, orientadas a dar a conocer todos nuestros servicios.

## **1.8 LOS SERVICIOS A OFRECER.**

Para el Centro Médico Clínico “ Medical Plaza Center “, se tiene proyectado ofrecer una gran cantidad de servicios, apoyados con tecnología moderna en todos los departamentos de diagnóstico y

tratamiento. En el hospital de multi-especialidades del complejo se ofrecerán los siguientes Programas Clínicos y Servicios de salud:

© **Área de Emergencias**

- © Triage (Proceso de evaluación inicial del paciente que ingresa a emergencia);
- © Diagnóstico y Tratamiento Adultos;
- © Diagnóstico y Tratamiento Pediátrico;
- © Manejo de Choque y Trauma;
- © Servicios de apoyo emergencia.
- © Servicio de apoyo por especialialidades.

© **Área de enfermería**

- © Enfermería de emergencia;
- © Enfermería para Quirófanos;
- © Enfermería para hospitalización;
- © Enfermería de apoyo de consulta.

© **Hospitalización de Pacientes**

- © Clínica y Quirúrgica;
- © Cuidados Intensivos Adultos;
- © Cuidados Intermedios Adultos;
- © Neonatología y Pediatría;
- © Maternidad.
- © Hospitalización por especialidades.

© **Cirugía y Procedimientos**

- © Hospitalaria;
- © Ambulatoria;
- © Procedimientos.
- © Cirugía por especialidades.

© **Farmacia**

- © Pacientes Ambulatorios;
- © Pacientes Hospitalizados;
- © Farmacia Externa;
- © Programa de Medicina en el Hogar (Home Care).

© **Laboratorios**

- © Clínico;
- © Bacteriológico;
- © Hormonal;
- © Hematológico;
- © Banco de Sangre;
- © Histo-patología;
- © Genética.

© **Imagenología**

- © Rayos X convencionales
- © Tomografía Axial Computarizada
- © Resonancia Magnética
- © Ecografía Doppler color
- © Ultrasonido
- © Fluoroscopia
- © Mamografía
- © Densitometría
- © Gamma grafía.
- © Procedimientos radiológicos invasivos;
- © Cateterismo torácicos;
- © Angiografía;

© **Unidades de cuidados intensivos**

- © UCI para neonatos;
- © UCI para niños;

© UCI para adultos.

© **Consulta Externa**

- © Adultos por especialidades
- © Pediátrica por especialidades.
- © Geriátrica por especialidades;

© **Centros Especializados**

- © *Centro de Medicina Nuclear*
- © *Centro Oncológico*
- © *Hemato-Oncología*
- © *Quimioterapia*
- © *Centro de Cardiología*
- © *Cateterización Cardíaca*
- © *Gastroenterología*
- © *Centro de Promoción de Salud y Servicios Preventivos*
- © *Unidad para Diabéticos*
- © *Unidad para hipertensos*
- © *Vacunación*
- © *Centro de Manejo de Heridas*
- © *Centro de Nefrología*
- © *Hemodiálisis*
- © *Diálisis peritoneal*
- © *Urgencias de diálisis*
- © *Centro de Terapia Física y Rehabilitación.*

© **Servicios Adicionales**

- © *Terapia Respiratoria*
- © *Litotripsia*
- © *Electrofisiología*
- © *Hepatología*

- © *Odontología*
- © *Programa de atención a Domicilio (Home Care)*
- © *Nutrición y estilos de vida.*
- © *Fisioterapia*
- © *Morgue, taxidermia y maquillaje*

© **Otros servicios**

- © *Auditorio*
- © *Cafetería y restaurante*
- © *Reflectorio y oratorio*
- © *Autobancos*
- © *Bazar y floristería*
- © *Acondicionamiento y estética*
- © *Ambulancias*

El complejo Médico implementará el concepto de integración de servicios, pero su enfoque sería hacia la especialización en algunas áreas con la finalidad última de crear Centros de Excelencia en los cuales se manejaría una medicina de tercer e incluso cuarto nivel e investigación clínica. Ejemplo de esto serían las unidades de Radioterapia, Unidad Materno-Infantil y Cardio-Cirugía de Adultos y Pediatría.

**1.9 PROCESOS DE EJECUCION DEL PROYECTO.**

El "Medical Plaza Center", legalmente funcionará con una sociedad anónima por acciones y las actividades se desarrollarán en el marco del plan logístico estructurado específicamente, para el Centro Médico-Clínico.

**1.9.1 En el proceso constructivo**, se contará con un grupo de profesionales y técnicos altamente calificados en la construcción, así:

- 1 Director de Obra

1 Arquitecto – constructor.

1 Ingeniero estructuralista.

2 Supervisores de obra.

2 Topógrafos.

Cadeneros según requerimiento en las etapas de la obra.

Obreros según requerimiento en las etapas de la obra.

Los servicios de Ingeniería sanitaria, Ingeniería eléctrica, de seguridad y demás, serán contratados con empresas.

Encabezará la dirección de la obra el Arq. Hugo Salvador, profesional altamente capacitado, quien obtendrá mano de obra calificada porque ya la conoce, y manejará la construcción según cronograma específico de avance de obra.

Se contará con cinco proveedores de materiales previamente seleccionados de acuerdo a los estándares de requerimiento.

Se dispondrá de una amplia bodega, manejada por personal especializado en la actividad, para optimizar el almacenaje, control y uso de los materiales utilizados en la obra.

Se Contratarán Topógrafos y cadeneros calificados, para la nivelación corte del terreno, así como del replanteo del proyecto.

Durante el proceso constructivo, se seguirán los pasos que dictan los cánones y normas, según los códigos nacionales e internacionales de la construcción, aplicados a Centros Médico-Hospitalarios.

El proceso de construcción, es el siguiente:

Excavación de cimentación; Muros de contención; Corte, armado, instalación, encofrado y fundición de cadenas y columnas, hasta el "pie"; alcantarillado principal y secundario; instalación de la estructura metálica de las edificaciones; fundición de lozas de entre pisos y tapa loza; instalaciones eléctro - telefónicas y mampostería por pisos; instalaciones sanitarias; gas, oxígeno, aire acondicionado,

calefacción, alarma y seguridad; ventanería, cerrajería, puertas y seguridades; concluimos con los enlucidos, acabados de pisos y paredes y decoración.

Se continuará con el equipamiento Hospitalario, que comprende maquinaria y equipos, instrumental, camas, camillas y utilitarios.

Para el equipamiento de Consultorios, área administrativa y de capacitación, se contratarán empresas especializadas, para que adecuen los espacios a utilizar.

En las áreas de servicios, también se contratará el equipamiento, instalación y adecuación de los servicios de limpieza y mantenimiento.

De igual manera se procederá con la cafetería, el comedor y restaurante del Centro Médico, así también para el proceso de amoblamiento de todos los ambientes.

Se licitará con empresas especializadas, el Hardware y Software necesarios para el funcionamiento óptimo del Centro Médico.

Se comprarán los vehículos, ambulancias, camionetas y busetas necesarios para el correcto funcionamiento de nuestra actividad.

### **1.9.2 Proceso Administrativo de la construcción,**

Durante el proceso de la construcción del proyecto, se contará con el siguiente personal:

- 1 Administrador de proyecto.
- 1 Auditor.
- 1 Contador.
- 1 Jefe de Logística.
- 1 jefe de adquisiciones.
- 1 Supervisor de desempeño.
- 2 Secretarias.
- 1 Asistente general de actividades.

### 1.9.3 Proceso Administrativo de manejo de la institución.-

Para el funcionamiento del Centro Médico en el área administrativa, se requieren aproximadamente 61 personas que se irán contratando de acuerdo a la entrada en funcionamiento de las diferentes áreas de manejo del centro médico, de acuerdo al siguiente esquema:

- 1 Director General; nombrado por la junta de accionistas, quien a su vez irá nombrando y delegando nombramientos según los requerimientos.

Los principales participantes del Área administrativa, son los siguientes:

#### MEDICAL PLAZA CENTER Servicios administrativos

Cuadro Nro 2

Director	1	1	1	1
<b>Total de Dirección</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Administración</b>				
Supervisores	3	3	3	3
Marketing y ventas	2	2	2	2
Creditos y cobranzas	2	2	2	2
Jefe de sistemas	1	1	1	1
Secretarías y admisiones	7	7	7	7
Operadores telefónicos	5	5	5	5
Administrador de farmacia	1	1	1	1
Farmacéuticos	5	5	5	5
Terapia física	3	3	3	3
Reportes médicos	5	5	5	5
Conductores	3	3	3	3
Mantenimiento	5	5	5	5
Guardias de piso	3	3	3	3
Supervisor de limpieza	1	1	1	1
Bio médico	2	2	2	2
<b>Total de administración</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Contabilidad</b>				
Contador	3	3	3	3
Auditoría	6	6	6	6
Bodegas	4	4	4	4
<b>Total Contabilidad</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>

#### **1.9.4 El proceso operativo de servicios de la institución.-**

Para administrar el Centro Médico, se requieren 61 personas (ver cuadro Nro 2), que se irán contratando de acuerdo a las necesidades de manejo, hasta completar el cupo requerido.

Para operar el área Médica, se requieren 140 personas (ver cuadro Nro 3), cuyos nombramientos se irán sucediendo de acuerdo a la entrada en funcionamiento de las unidades, según un cronograma de contrataciones, establecido para el caso.

Según el plan logístico, durante el primer año de funcionamiento se contratarán 201 personas y la cifra prácticamente se mantendrá en los próximos cuatro años ( ver cuadro Nro 4 ).

Se dividirán las contrataciones, por áreas de funcionamiento, así:

- Personal Médico
- Personal Paramédico.

Se contratará un director general, con amplia experiencia internacional en el manejo de Clínicas y Hospitales, Jefes de Área, Jefes Paramédicos, Administradores, Auditores, Contadores.

Todo el personal que participa en el proyecto, gozará de contrato laboral según la Ley, exceptuando actividades donde por su naturaleza, sea necesario hacer contratos por obra.

**CENTRO MEDICO CLINICO MEDICAL PLAZA CENTER**

Datos Generales para el Proyecto a 5 años

**Cuadro Nro 3**

**Personal Médico y Paramédico de planta en el Centro Medico Jipijapa**

		Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año
<b>Médicos</b>						
	Director médico	1	1	1	1	1
	Doctores de emergencias	5	5	5	5	5
	Internos / hospitalarios	1	1	1	1	1
	Anestesiólogos	3	4	4	4	4
	Perfusionista interno	0	0	0	0	0
	Perfusionista local	0	0	0	0	0
	Cirujano cardíaco	0	0	0	0	0
	<i>Total de médicos</i>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>Enfermeras</b>						
	Enfermera ejecutiva	1	1	1	1	1
	Directora de enfermería	6	6	6	6	6
	Supervisor de turnos	12	12	12	12	12
	Enfermeras registradas RN	20	20	20	20	20
	Enfermeras auxiliares AN	65	65	65	65	65
	Esterilización	6	6	6	6	6
	<i>Total de enfermeras</i>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
<b>Imágenes</b>						
	Doctor y densitometría	0	0	0	0	0
	Técnicos	12	12	12	12	12
	<i>Total de imágenes</i>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Laboratorio</b>						
	Director de laboratorio	1	1	1	1	1
	Técnicos	7	7	7	7	7
	<i>Total de laboratorios</i>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Total Médicos y Paramédicos</b>		<b>140</b>	<b>141</b>	<b>141</b>	<b>141</b>	<b>141</b>

## **CAPÍTULO II: ANALISIS SITUACIONAL DEL PROYECTO**

### **2.1 Ambiente en que se desarrollará el proyecto.**

El Centro Medico Clínico " Medical Plaza Center ", contaría con el apoyo operativo de entidades internacionales y estaría administrado localmente por un equipo de amplia experiencia y excelente reputación, liderado por un operador internacional especializado en la administración de hospitales. Se estima que el proyecto podría estar en operación entre el cuarto trimestre del año 2009 y segundo trimestre del año 2010.

El Centro Medico Clínico " Medical Plaza Center ", se financiará con inversión privada (médicos e inversionistas particulares) con fines de lucro que surge por la necesidad de contar en la ciudad de Quito y en la Región Sierra del país con un centro médico de nivel internacional, dotado de una moderna infraestructura, la mejor tecnología posible y que vincula de forma eficiente a los mejores profesionales de la salud locales y regionales.

Para cumplir con los objetivos, establecemos como parámetros los siguientes:

#### **2.1.1 Misión**

Desarrollar una Institución Médica Privada, en términos de alto nivel científico, tecnológico y gerencial, capaz de satisfacer todas las demandas de la población en cuanto a servicios de salud, con el mayor perfil profesional médico, para la atención de toda la población, incluyendo la adscrita a las empresas privadas y públicas, que cuenta

con cobertura de seguros de HCM o administración de riesgos de salud, todo ello en un ambiente laboral adecuado para realizar las actividades con eficiencia.

### **2.1.2 Visión**

- ❑ Proveer atención médica y planes de salud responsables, ante la Junta Directiva.
- ❑ Aplicar un Plan de Atención Médica administrada autosuficiente y económicamente viable que provea beneficios para la Comunidad y el Sistema de Salud del País.
- ❑ Aplicar tecnología y métodos innovadores para mejorar los servicios.
- ❑ Explorar y expandirse dentro de la sociedad, a la par con los valores existentes y que esta se pueda beneficiar de la presencia del Centro Médico Clínico.
- ❑ Perfeccionar el papel del líder en la provisión de acceso al cuidado de salud. Identificar y evaluar nuevas oportunidades comerciales.
- ❑ Crear un ambiente de trabajo progresivo para todo el personal que se ocupa del reclutamiento, retención, crecimiento y desarrollo profesionales.

### **2.1.3 Valores corporativos**

- Propiciar una inter comunicación adecuada interna y externamente.
- Fundamentar una la cultura organizacional proactiva.
- Tener fe en el País y su Gente.
- Usar y desarrollar tecnología eficiente para realizar la gestión.

- Asumir y procurar la justicia, honestidad, transparencia e integridad.
- Contar con un personal altamente capacitado y comprometido con los principios de la institución.
- Fomentar la permanente capacitación, desarrollo profesional y humano de quienes conforman el Centro Médico.
- Estár comprometido todo el personal, en la generación de valor patrimonial para los accionistas.
- Establecer relaciones de largo plazo y mutuo beneficio con pacientes, proveedores, y miembros del Centro Médico.
- Tener siempre presente que los clientes son la razón de ser del Centro Médico.

#### **2.1.4 Cultura organizacional**

Todas la personas que laboren en el Centro Medico Clínico “ Medical Plaza Center “ , deberán tener una percepción común del significado de la Institución.

Se procurará formar una cultura organizacional integrada, trabajando bajo un ambiente de comunicación clara, inteligencia intrapersonal, aprendizaje, creatividad, todo ello generando cambios y mejoramiento continuo, desarrollo de talentos, orientación a resultados, enfoque en el cliente, manejo del tiempo y delegación efectiva.

El enfoque en el cliente, será parte fundamentales de la cultura organizacional, para descubrir y satisfacer sus requerimientos reales, tanto internos como externos para exceder sus expectativas demostrando un compromiso total en la identificación de cualquier problema y proporcionando soluciones idóneas que satisfagan sus necesidades, todo ello como un procedimiento natural de la institución.

Se propenderá para que en la institución exista una predisposición y preocupación de sus miembros por adquirir constantemente nuevos

conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes que promuevan el desarrollo personal y organizacional y que permanentemente se transmitan los conocimientos nuevos de los superiores a los subordinados, para que estos también adquieran la misma actitud de aprendizaje y de espíritu investigativo.

Se trabajará mucho, en mantener una “comunicación clara”, presentando toda la información que el personal requiera de manera clara y segura, utilizando un lenguaje apropiado, para lograr que lo que se comunica sea interpretado de la manera correcta para que a todos quede clara la comunicación.

Se mantendrá un formato de motivación, contagiando el orgullo de pertenecer a la institución, reconociendo el trabajo de cada uno de los colaboradores, recompensándolos y celebrando sus logros, para que estos se sientan estimulados a sostener el mejoramiento continuo.

### **2.1.5 Estructura Legal del proyecto**

Se plantea inicialmente, la constitución legal de la compañía, para el mes de Octubre de 2008, en la ciudad de Quito.

A continuación se hace mención de los aspectos más importantes de la constitución de la misma:

- *DENOMINACION*: La empresa se denomina MEDICAL PLAZA CENTER S.A., la misma que se ordenará sus actividades y negocios de acuerdo a lo establecido en las leyes Ecuatorianas que le fueren aplicables y demás normas pertinentes relacionadas con las actividades que realice la misma y por la normas que se contemplan en sus estatutos.
- *DOMICILIO*: El domicilio de la compañía es en la ciudad de Quito pero podrá ejercer y ejecutar toda clase de actos y celebrar cualquier contrato y operaciones relativas a su objeto en otros lugares del país,

pudiendo para el efecto abrir sucursales y agencias en cualquier sitio de la República del Ecuador, sin perjuicio de poder hacerlo en el exterior.

- *DURACION:* El plazo de duración de la compañía se fija en cien años, contados a partir de su fecha de la inscripción respectiva en la oficina del Registro Mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.
  - *OBJETO SOCIAL:* El objeto social de MEDICAL PLAZA CENTER, es dedicarse a las provisión de servicios Médico – Hospitalarios en general y Medicina pre-pagada.
  - *CAPITAL:* MEDICAL PLAZA CENTER, cuenta con un capital social de US 5´000,000.00 ( Cinco millones de Dólares ), el mismos que estará dividido en 5.000 acciones de US 1,000.00 cada una y que deben estar suscritas por el Presidente y por el Gerente General o por quienes lo subroguen.
  - *ACCIONES:* Las acciones son ordinarias y nominativas, podrán emitirse títulos contentivos<sup>2</sup> de una o más acciones a petición expresa de su propietario o efectuar en cualquier momento la convertibilidad de esos títulos al número de acciones que les correspondan. En caso de pérdidas o destrucción de acciones o títulos de acciones se aplicará el procedimiento prescrito en la ley.
- <sup>2</sup>*contentivo : contener*
- *ORGANO DE GESTION:* La Compañía será gobernada por la Junta General de Accionistas representada por el Presidente y el Gerente General.
  - *JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS:* Es el supremo organismo de la compañía y se entiende legalmente constituida cuando, debidamente

convocada hayan concurrido en primera convocatoria un número de accionistas que representen, por lo menos la mitad del capital pagos; y, en segunda, cualquiera que fuere el número de concurrentes. A la Junta General le corresponde, de manera fundamental, la orientación

- y dirección de los negocios y actividades de la compañía así como expedir las normas sustanciales para su desarrollo que deberán ser acatadas por los organismos administrativos de la misma.
  
- *JUNTA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA:* La Junta General puede ser ordinaria y extraordinaria. La primera se reunirá una vez al año, en cualquiera de los días de los tres primeros meses posteriores a la finalización del ejercicio económico y la extraordinaria en cualquier día del año tantas veces cuantas se considere necesaria convocarla. La fecha para la reunión de la Junta General Ordinaria, deberá fijarla el Directorio o el Presidente, o el Gerente General y deberá suscribir la convocatoria cualquiera de los destinatarios de la compañía. La Junta General Extraordinaria podrá ser convocada a petición de accionistas que representen, por lo menos, un veinticinco por ciento del capital, o a petición de los comisarios de la compañía y, a falta de éste, por la persona que designe la Junta.

**Principales atribuciones de la Junta General:** Las atribuciones más representativas de la Junta General de accionistas son:

- Designar al Presidente del Directorio, Gerente General, tres vocales principales y dos suplentes que integrarán el Directorio.
- Conocer anualmente el Balance, inventarios, cuentas e informes que se le presentase y tomar las resoluciones pertinentes.
- Resolver sobre cualquier moción relativa al aumento o disminución de capital, transformación o fusión, disolución y liquidación de la compañía.

- Orientas las actividades de la compañía en concordancia con sus objetivos.
- *LIBRO DE ACTAS*: El Acta correspondiente a cada Junta se llevará y aprobará en la forma prevista en el artículo 231 de la Ley de Compañías, la misma que debe estar rubricadas por el Secretaria de cada Junta y por el Presidente y/o Gerente General o Secretario de cada Junta.
- *DURACION EN FUNCIONES*: Tanto el Presidente como el Gerente General designados por la Junta General, durarán dos años en sus funciones.  
El Gerente General además se constituye en el representante legal, judicial y extrajudicial de la compañía.

### **2.1.6 Estructura Administrativa del proyecto**

El control Administrativo, estará basado en procesos administrativos que cumplan con los requisitos locales en toda su extensión y con los requisitos internacionales establecidos por la Joint Commission International (JCAHO) la organización internacional que establece los estándares y calificaciones a los hospitales.

El control y supervisión de los procesos administrativos y todos los demás, estarán controlados por un sistema de informática que integraría en tiempo real las operaciones clínicas con los procesos contables y financieros de la empresa; facilitando los procesos de auditoría interna y externa de forma periódica y teniendo un impacto directo sobre los procesos de toma de decisiones críticas en lo referente a negociación de contratos, conocimientos de costos y utilización, ajuste de precios, facturación c inversiones entre otras.

A través del operador administrativo se lograrán afiliaciones a importantes instituciones de reconocido prestigio como serían: Harvard Medical Faculty Physicians que es la facultad de medicina de la Universidad de Harvard USA; (at Belh Israel Deaconess Medical Center) un principalísimo Centro Médico Israelí en Nueva York, the Mayo Clinic y el American Hospital Association:

Será especialmente importante la afiliación de la institución a las Facultades de Medicina de las principales Universidades del País, para procurar mas y mejor calidad de los servicios al paciente y mantener un impacto positivo sobre la comunidad médica relacionada con el hospital.

La institución, creará fuentes de empleo inicialmente para 201 personas ( ver cuadro Nro 5 ) en la ciudad de Quito, repartidas entre personal Médico, Paramédico y de Administración y de servicios, de acuerdo a la siguiente distribución:

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**Información General de Personal – Proyección a 5 años**

**Cuadro Nro 5**

**Servicios clínicos**

Médicos	Persnas año1	Persnas año2	Persnas año3	Persnas año4
Director médico	1	1	1	1
Doctores de emergencias	4	5	5	5
Internos / hospitalarios	4	5	5	5
Anestesiólogos	2	4	4	4
Perfusionista interno	0	0	0	0
Perfusionista local	0	0	0	0
Cirujano cardíaco	0	0	0	0
<b>Total de médicos</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

Enfermeras	Persnas año1	Persnas año2	Persnas año3	Persnas año4
Enfermera ejecutiva	1	1	1	1
Directora de enfermería	6	6	6	6
Supervisor de turnos	12	12	12	12
Enfermeras registradas RN	20	20	20	20
Enfermeras auxiliares AN	64	65	65	65
Esterilización	6	6	6	6
<b>Total de enfermeras</b>	<b>109</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>110</b>

Imágenes	Persnas año1	Persnas año2	Persnas año3	Persnas año4
Doctor y densitometría	0	0	0	0
Técnicos	12	12	12	12
<b>Total de imágenes</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

Laboratorio	Persnas año1	Persnas año2	Persnas año3	Persnas año4
Director de laboratorio	1	1	1	1
Técnicos	7	7	7	7
<b>Total de laboratorios</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

<b>Total de clínicos</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>145</b>	<b>145</b>
--------------------------	------------	------------	------------	------------

**Servicios administrativos**

Director Administrativo	1	1	1	1
<b>Total de CFO</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Administración	Persnas año1	Persnas año2	Persnas año3	Persnas año4
Supervisores	3	3	3	3
Marketing	2	2	2	2
Jefe de sistemas	1	1	1	1
Creditos y cobranzas	2	2	2	2
Admisiones	7	7	7	7
Operadores telefónicos	4	5	5	5
Administrador de farmacia	1	1	1	1
Farmacéuticos	5	5	5	5
Terapia física	3	3	3	3
Reportes médicos	5	5	5	5
Conductores	3	3	3	3
Mantenimiento	5	5	5	5
Guardias de piso	3	3	3	3
Supervisor de limpieza	1	1	1	1
Bio médico	2	2	2	2
<b>Total de administración</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>

Contabilidad	Persnas año1	Persnas año2	Persnas año3	Persnas año4
Contador	3	3	3	3
Representante de A/R	6	6	6	6
Bodegas	4	4	4	4
<b>Total Contabilidad</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>

<b>Total Servicios Administrativos</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
--	-----------	-----------	-----------	-----------

### **2.1.7 Estructura operativa del proyecto**

El centro médico hospitalario " Medical Plaza Center ", operará de la siguiente manera:

#### **DIRECCION**

##### **GERENTE GENERAL**

- Es el representante legal de la empresa.
- Responsable del desarrollo gerencial, ejecución, direccionamiento, seguimiento y evaluación de la planificación general de la empresa su enfoque estratégico.
- Responsable de la toma de decisiones estratégicas de la empresa.
- Responsable el manejo de las relaciones internacionales
- Aprobación de las contrataciones gerenciales, directores y jefaturas.
- Responsable de la motivación y retroalimentación general de la empresa.
- Responsable del análisis de estrategias técnicas, financieras y comerciales.
- Responsable de la aprobación y control del cumplimiento de presupuestos.
- Responsable del desarrollo organizacional y el mantenimiento de un ambiente organizacional de alto desempeño.
- Reporta a la Junta de accionistas.

##### **DIRECTOR MEDICO**

- Responsable de la planificación, dirección y coordinación del funcionamiento Médico-Clínico-hospitalario de la empresa.

- Responsable de establecer parámetros de funcionamiento de la empresa y velar por el cumplimiento de sus objetivos.
- Responsable de la planificación de las actividades Médicas y Hospitalarias de la empresa.
- Responsable del establecimiento y control general de las políticas de manejo del area Médica y el manejo de los servicios de Medicina pre-pagada área de siniestros.
- Responsable del funcionamiento integral de las secciones y dependencias del área Médica de la empresa.
- Responsable de la supervisión general de las actividades Médico-hospitalarias de la empresa.
- Realizar gestión de contratación y comercial con el personal Médico y paramédico de la empresa.
- Reporta al Gerente General.

### **DIRECTOR ADMINISTRATIVO**

- Responsable del manejo de la relación con instituciones financieras.
- Responsable de la presentación de informes financieros a gerencia y a directorio.
- Responsable de la manejo y control del dinero que se maneja en la empresa.
- Buscar alternativas de inversión y financiamiento.
- Realizar constantemente la recopilación y en análisis de información financiera.
- Responsable de la coordinación y control de la oficina en asuntos generales, compras y oferta de servicios de la empresa.
- Responsable del proceso completo de recursos humanos de 47 personas a su cargo; el reclutamiento, selección, inducción, capacitación,

evaluación de desempeño y planificación de carrera del personal de Administración y servicios de la empresa.

- Responsable de la supervisión de la administración de nómina.
- Analizar los beneficios del personal, políticas salariales y manejo de roles de pago.
- Manejar asuntos legales con respecto al ámbito laboral.
- Reporta al Gerente General

## **AREA DE ENFERMERIA**

### **JEFE DE ENFERMERAS**

- Responsable de la coordinación general de actividades de enfermería en la empresa.
- Recibir los reportes de actividades de 109 personas de enfermería a su cargo.
- Controla los servicios de atención directa a pacientes y coordina el apoyo al personal Médico.
- Controlar las actividades de inspección de Los pacientes hospitalizados.
- Controla los procesos de evolución de los pacientes hospitalizados y de atención Médica.
- Controla la asistencia, el desempeño y los permisos del personal de enfermería.
- Reporta al Director Médico.

## **AREA DE IMAGENEOLÓGÍA**

### **JEFE DE IMAGENEOLÓGÍA**

- Responsable de controlar todos los procesos de imageonología de la empresa, con las coordinaciones de servicio a clientes y comerciales que implica la actividad.
- Controlar el manejo y venta de los servicios de imageneología y la información correspondiente.
- Recibir y evaluar las actividades del personal a su cargo.
- Realizar inspecciones permanentes para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y las labores del personal a su cargo.
- Hacer investigación y análisis de los procedimientos, para procurar un mejoramiento continuo de la actividad.
- Reporta al Director Médico.

## **LABORATORIO CLÍNICO**

### **JEFE DE LABORATORIOS**

- Responsable de controlar todos los procedimientos de laboratorio clínico que se realizan en la empresa, con las coordinaciones de servicio a clientes y comerciales que implica la actividad.
- Controlar el manejo y venta de los servicios de laboratorio Clínico y la información correspondiente.
- Recibir y evaluar las actividades del personal a su cargo.
- Realizar inspecciones permanentes para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y las labores del personal a su cargo.
- Hacer investigación y análisis de los procedimientos, para procurar un mejoramiento continuo de la actividad.
- Reporta al Director Médico.

### **JEFE DE SISTEMAS**

- Responsable de organizar, supervisar y ejecutar las actividades informáticas de la empresa en cuanto a: disponer oportunamente de la información almacenada en los distintos dispositivos, obtener respaldos oportunos y sistemáticos que aseguren la integridad de la red.
- Responsable de brindar un óptimo funcionamiento de los sistemas informáticos, incluyendo los servicios de Internet.
- Responsable de supervisar y controlar la implementación de proyectos informáticos encargados a terceros.
- Responsable de inventario de licencias de Software y el respectivo cumplimiento legal.
- Elaborar planes de respaldo que permitan asegurar el óptimo funcionamiento de los sistemas informáticos, cuando se presenten emergencias.
- Desarrollar, supervisar y efectuar las pruebas respectivas de los requerimientos de los usuarios de los sistemas de la empresa.
- Reporta al Director Administrativo.

### **CONTADOR(A) GENERAL**

- Responsable por el establecimiento y control de procesos contables y elaboración de estados financieros.
- Controla el cumplimiento de normas legales y de control interno, en todas las transacciones financieras que realiza la compañía.
- Reporta al Gerente General

### **JEFE DE COBRANZAS**

- Responsable de la recuperación de cartera
- Responsable de la ejecución de actividades de cobranzas directas con los clientes.

- Reporta al Gerente General

## **2.2 Factor Económico**

Según el INEC, la deuda pública del Ecuador en el año 2005 superó los 3.686 millones de dólares, cifra record de los últimos 32 años. La deuda publica interna como porcentaje del PIB es del 26,4%, una cifra baja en relación al periodo comprendido entre los años 1987 y 1992 cuyo promedio fue un 114%, el más alto de la historia.

A comienzos de la década del 2000 la economía ecuatoriana vivía aún los efectos de su más profunda crisis Económica, debido a:

- Congelamiento de depósitos
- Uso indebido de fondos públicos
- La caída de precios del petróleo. que apenas durante el período 2004-2005 muestra una mejoría fuerte.
- La inflación por encima del 50% anual en los últimos cinco años anteriores al año 2000 y una tasa de inflación alta en dolarización.
- El peso de la deuda pública. Todo ello ha producido una grave recesión económica y caída de los ingresos reales.

En los últimos seis años, la economía se ha ido estabilizando progresivamente gracias a la dolarización, el acuerdo logrado con el Fondo Monetario Internacional (FMI), la apertura legislativa a las leyes de modernización durante el año 2000 y el incremento del ingreso de divisas (como resultado del aumento en el precio del petróleo y las crecientes remesas de los emigrantes ( mas de 2.000 millones de dólares al año ).

Es importante notar el impacto del gasto público en el sector salud como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) del país. Entre 1991 y 1998 el Producto interno Bruto del Ecuador creció un 2.6% anual en promedio, pero esta tendencia se reduce drásticamente en 1999 por la fuerte devaluación de la moneda; la recuperación de esta situación se inicia en el 2001.

El impacto de la disminución del PIB sobre el sector salud se evidencia claramente en la disminución del porcentaje de fondos públicos destinados a este sector, los cuales alcanzan niveles increíblemente bajos en 1999 (2.6%) y comienzan a mejorar hasta alcanzar su punto más alto en 2002 (6.3%) con una disminución progresiva subsecuente.

El Gobierno del actual Presidente de la República, Ec. Rafael Correa, anuncio en el mes de marzo, su decisión de continuar y profundizar la política de subsidios estatales. Según datos oficiales, los subsidios por parte del Estado alcanzarán, para el ejercicio económico del 2007, la cifra de 3. 229 millones de dólares, de los cuales se espera un gran aporte para la salud.

Recientes anuncios del actual Gobierno, en cuanto al pago de la deuda externa, impactaron en el riesgo País, que subió a 1048 puntos a enero, 24 volviendo a bajar a 808 puntos al 9 de febrero y a 592 puntos al 31 de marzo de 2007.

Los principales indicadores económicos del país al 31 de marzo de 2007, son los siguientes:

**Ecuador – principales indicadores económicos al 31 de marzo de 2007**

Precio del barril de Petróleo ref	<b>62,47 MDD</b>
PIB per cápita	<b>2.970 USD</b>

Precio del barril de Petróleo ref	<b>62,47 MDD</b>
Canasta Básica	<b>454,29 USD</b>
Canasta Vital	<b>316,28 USD</b>
Salario Unificado	<b>160 USD</b>
Inflación acumulada anual	<b>1,47%</b>
Inflación mensual	<b>0,10%</b>
Tasa de interés activa	<b>10,13%</b>
Tasa de interés pasiva	<b>4,66%</b>
Tasa de desempleo	<b>10,28%</b>
Tasa de sub empleo	<b>45,31%</b>
Índice de riesgo País ( RP )	<b>592</b>

Fuente: Cedatos; encuesta a marzo 31 de 2007

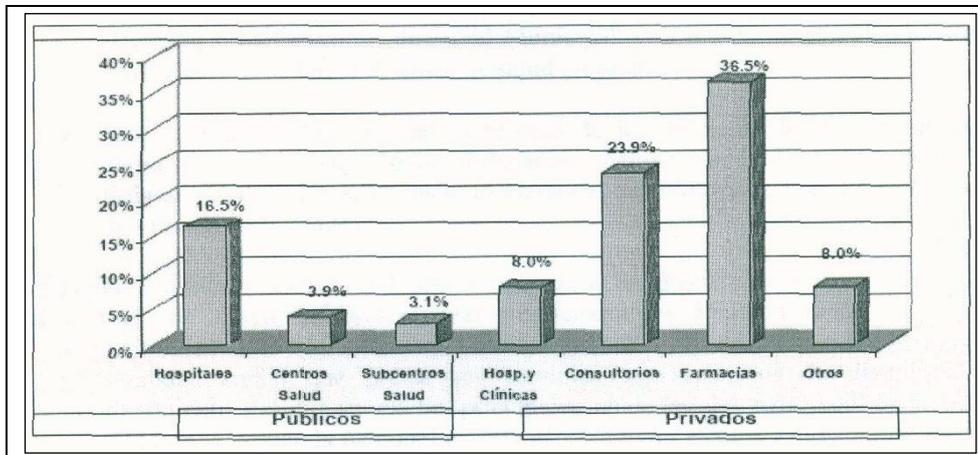
Las prioridades de los Ecuatorianos de sus necesidades, según encuestas realizadas al 31 de marzo de 2007, son las siguientes:

#### **Las necesidades más urgentes del país al 31 de marzo de 2007**

Proporcionar fuentes de empleo	<b>17.54%</b>
Instaurar la Asamblea Constituyente	<b>15.92%</b>
Combatir la corrupción	<b>13.89%</b>
Combatir la pobreza	<b>11.81%</b>
La estabilidad económica	<b>11.72%</b>
Restablecer la tranquilidad	<b>10.60%</b>
Acabar con la politiquería	<b>10.14%</b>
Combatir la delincuencia	<b>8.39%</b>

Fuente: Cedatos; encuesta a marzo 31 de 2007

**Gráfico Nro 3**  
**Distribución del Gasto de los Hogares en Salud - Año 2003**



No se observan prioridades en el sector salud, lo cual no indica que no exista un mercado déficit, como lo estableceremos mas adelante.

El País, que cuenta con mas de 13 millones de habitantes, tiene aproximadamente tres millones de ciudadanos residentes en el exterior. Eso equivale a más del 20% de la población nacional y, cerca de un 40% de Ecuatorianos, vinculados con el proceso migratorio.

En el año 2000 las remesas de los migrantes, llegaron a 1317 millones de dólares, y en el 2001 crecieron a 1415 millones. Para el año 2005, crecieron a 2453,5 millones de dólares los ingresos por este rubro, convirtiéndose en la mayor fuente de ingresos del País, luego de las exportaciones petroleras y superando incluso los ingresos percibidos por exportaciones de banano, pesca o cacao; Las remesas que recibió Ecuador durante el 2006 fueron de \$ 2.915,9 millones, que representan \$ 462,4 millones (18,8%) más que en el 2005.

De esta manera, el Ecuador se ha convertido en un gran exportador de mano de obra barata. Esto a su vez se traduce en un aumento de la demanda al interior del país, pues la capacidad de consumo de los receptores de las remesas aumenta, mejorando de esta manera las recaudaciones tributarias (principalmente del

Impuesto al Valor Agregado), así mismo genera una mayor actividad en el sistema financiero, pues los bancos reciben los depósitos y cobran su respectiva tasa. De las remesas se beneficia el 40% de la población ecuatoriana; así pues, el esforzado trabajo de los emigrantes ha hecho posible que las remesas que envían al Ecuador representen en la actualidad el 10% del Producto Interno Bruto.

### **2.2.1 Recursos Del Sistema De Servicios De Salud**

El personal empleado en las instituciones de salud, según los datos encontrados que corresponden a los registros de 1999 y por cada diez mil habitantes, es el siguiente: 13.8 médicos, 5.0 enfermeras, 0.8 comadronas, 10.7 auxiliares de enfermería y 1.6 odontólogos.

Por especialidades, de los 15,212 médicos censados, 4,108 son de medicina general, 1,207 de cirugía, 1,052 de pediatría, 1,169 de ginecología, 279 de laboratorio clínico, 215 de radiología, 299 de neurología, 254 de psiquiatría, 500 de oftalmología y otorrinolaringología y 904 de otras especialidades.

Se observa una distribución desigual en las diferentes especialidades; esta situación es debida a la distribución y ubicación de las universidades que forman recursos humanos de salud, así como a los diferentes niveles de desarrollo económico provincial.

De manera general se puede decir que la mayor parte del personal y los recursos se encuentran en las provincias más desarrolladas del país (región de la Sierra): Guayas, Pichincha y Azuay. En estas tres provincias se concentra aproximadamente el 63.2% de la fuerza laboral del sector Salud de Ecuador (se estima un 28.6%, el 27.7% y el 6.9% respectivamente).

El 65.8% de los médicos, el 50.4% de los odontólogos, el 68.5% de las enfermeras y el 54.9% de las comadronas se concentran en las provincias mencionadas; existe una alta concentración de recursos humanos (90% del personal sanitario) en las zonas urbanas.

El Ministerio de Salud Pública es el principal empleador de la fuerza laboral del sector salud (41.7% del total) y le sigue el sector privado lucrativo y la seguridad social. En relación a los médicos, el sector privado con fines de lucro emplea al 38.3%, el Ministerio de Salud Pública al 28.8% y la seguridad social al 9.0%.

### **2.2.2 Impacto de las instituciones existentes en el Sistema De Servicios De Salud**

El sector de la salud está constituido por una multiplicidad de instituciones públicas y privadas, con y sin fines de lucro, coordinadas en base a los acuerdos y las normas establecidas por el Consejo Nacional de Salud. El SUBSECTOR PÚBLICO está formado por las siguientes entidades:

- El Ministerio de Salud Pública (MSP): es el ente rector del sector sanitario en Ecuador; asimismo, es el mayor ejecutor de prestaciones sociales de salud y posee la más amplia red de servicios, que representa más de la mitad de la infraestructura instalada en el país. El MSP se financia por medio de fondos estatales.
- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS): atiende mediante afiliación personal a los trabajadores formales (el 28% de la población económicamente activa) y al sector rural. Cubre aproximadamente al 10% de la población del país a través de una

red de 1,019 unidades ambulatorias entre servicios propios y anexos en las empresas y 18 centros hospitalarios (3 regionales y 15 provinciales). El Seguro General se financia con los aportes de los empleadores (3.41% del valor de la nómina salarial).

- El Servicio de Sanidad de las Fuerzas Armadas y el Servicio de Sanidad de la Policía: dependientes de los institutos de seguridad social de las respectivas instancias. Las Fuerzas Armadas y la Policía disponen de servicios ambulatorios y de hospitalización para sus miembros y familiares y funcionan bajo la modalidad de seguro de salud, a través del Instituto del Seguro de Salud de Fuerzas Armadas y Policía (ISSFA y el ISSPOL respectivamente). Proveen cobertura a aproximadamente 3% de la población nacional. Estas instituciones se financian con los aportes del presupuesto general del Estado y la venta de servicios a miembros no relacionados con las Fuerzas Armadas y Policía y también por las contribuciones del régimen de aseguramiento.

- Subsecretaría de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda y los Servicios de Salud Municipal: que regulan y ejecutan acciones sanitarias y atienden problemas de salud ambiental.

- Otras entidades Públicas: tal es el caso de los servicios de otros Ministerios como el de Bienestar Social, Educación, Ministerio de Recursos Naturales, Relaciones Exteriores, el Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA) y diversas Universidades.

Se puede considerar dentro del sector público a las instituciones que, aun siendo autónomas y de carácter privado, realizan prestaciones con finalidad social:

- La Sociedad de la Lucha contra el Cáncer (SOLCA): es una entidad privada de finalidad social que presta sus servicios especializados de diagnóstico y tratamiento del cáncer en las principales ciudades del país, cubriendo buena parte de la demanda nacional en esta especialidad. Recibe asignaciones fiscales y parte de los impuestos directos a transacciones en el sistema financiero (con ingresos anuales que superan los 23 millones de dólares).
- La Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG) y la Sociedad Protectora de la Infancia de Guayaquil: que atienden la recuperación de la salud de la población de medianos y escasos recursos, principalmente de la región de la costa. El financiamiento proviene principalmente de la Lotería Nacional, equivalente a 4.5% del aporte total al sector salud.
- La Cruz Roja Ecuatoriana: que atiende emergencias y regula los bancos de sangre.

El SUBSECTOR PRIVADO se compone de organizaciones con fines de lucro (hospitales, clínicas, dispensarios, consultorios, farmacias y las empresas de medicina Pre-pagada) y sin fines de lucro (diversas ONGs, organizaciones populares de servicios médicos, asociaciones de servicio social, etc.); dispone de establecimientos hospitalarios de diferente complejidad, consultorios y servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento de la población con capacidad de pago. Existen aseguradoras y entidades de medicina "prepago" privadas.

Este sub-sector cuenta con un personal ocupado de 13,684 personas en sus establecimientos de salud y su infraestructura representa el 14.6% de los establecimientos del país. Todas estas

entidades privadas para su funcionamiento deben estar registradas y autorizadas por el MSP.

Hay una capacidad instalada de 367 establecimientos con internación, mayormente tipo Clínicas, 351 con fines de lucro y 16 sin fines de lucro y 148 unidades de tipo ambulatorio (más del 95% de ellas sin fines de lucro). Se calcula que existen unos 10,000 consultorios médicos particulares, la mayoría ubicados en las principales ciudades y la mayoría con infraestructura y tecnología elemental.

Existen empresas de Medicina Pre-pagada que cubren un 2.2% de la población de los estratos de medianos y altos ingresos. En general, los servicios privados se financian por el gasto directo de las familias.

Se espera que este proyecto, sea un buen aporte al mejoramiento de los servicios de salud en el País.

<b>PROVEEDORES DE SERVICIOS MÉDICOS</b>	<b>COBERTURA</b>
<b>SUBSECTOR PUBLICO</b>	
Ministerio de Salud Pública ( MSP )	30%
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ( IESS )	18%
Fuerzas Armadas y Policía	1%
Junta de beneficencia de Guayaquil y Solca	10%
<b>TOTAL COBERTURA DEL SECTOR PUBLICO</b>	<b>± 59%</b>
<b>SUBSECTOR PRIVADO</b>	

<b>PROVEEDORES DE SERVICIOS MÉDICOS</b>	<b>COBERTURA</b>
TOTAL COBERTURA DEL SECTOR PRIVADO	± 10%
POBLACION SIN ACCESO DIRECTO ALOS SERVICIOS DE SALUD	± 30%

Fuente: Estadísticas INEC, año 2006

### **2.3 Entorno Político – Social.**

Los principales problemas políticos y sociales que afectan directamente la situación de salud, incluyen los altos niveles de pobreza, el aumento significativo de la indigencia y el hecho de que entre un 25-30% de la población Ecuatoriana no tiene acceso a los servicios institucionales de salud y tres cuartas partes no tiene protección de seguridad social. Incide en ello la falta de un Sistema Nacional de Salud organizado conforme lo establece lo Constitución Política del Estado.

La propuesta presentada en el período 1992-1996, por el Consejo Nacional de Modernización sobre la reforma de la Seguridad Social, incluyó también la reforma de los servicios médicos. Al eliminar la afiliación obligatoria de los trabajadores formales al seguro público (IESS) se establece la competencia entre prestadores públicos y privados.

El Consejo Nacional de Salud, presidido por el Ministerio de Salud, elaboró una propuesta nacional alternativa con la participación de todas las instituciones del sector público y privado y de la sociedad civil en los niveles central, provincial y local. Sus líneas fundamentales tienden a la organización de un sistema nacional de salud en el que el Ministerio de Salud tenga el papel conductor y regulador, sea el responsable de las acciones de salud pública y ponga en práctica un esquema de seguro de salud para ampliar la cobertura de atención

médica, sobre la base de los principios de equidad y solidaridad y de una gestión descentralizada. El proceso de reforma de la salud no tuvo la continuidad esperada durante el Gobierno que se inició en 1996.

En el ámbito educativo, persiste una alta tasa de analfabetismo, 10.2% en mayores de 15 años, afectando más a las mujeres indígenas del área rural andina en las cuales se observan cifras hasta de un 30% de analfabetismo. Un 8% de los hombres y 12% de las mujeres de la población total son analfabetos. Un 30% de los hablantes de lengua indígena lo son, frente a 10% de hispanoparlantes. Sólo 53% de la población indígena accede a la educación primaria, 15% a la secundaria y menos del 1% a la superior.

### **2.3.1 La salud dentro del presupuesto del estado**

El principal problema de la salud en el País, es su representatividad en el presupuesto general del estado; las consideraciones, son mínimas con relación a otros Países del área.

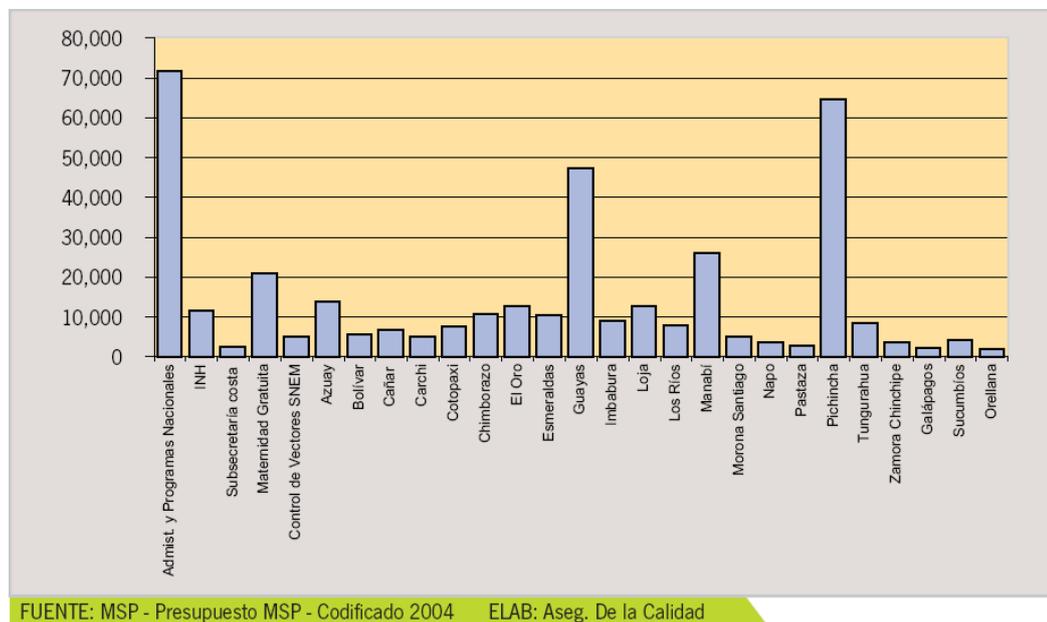
#### **Gráfico Nro 4 Evolución del Presupuesto Ministerio de Salud Pública como Porcentaje del Presupuesto del Gobierno Central Ecuador 1995 – 2004**



Como se puede observar, en gráfico Nro 4 que representa la evolución del presupuesto del Ministerio de Salud en comparación con el presupuesto general del estado, en el año 2000, se alcanzaron niveles vergonzosos en el presupuesto para la salud, y recién en el año 2002, logramos alcanzar el presupuesto que teníamos en el año 1995; pero del año 2004 en adelante, existe un pequeño repunte, hasta alcanzar en el 2007, el 6,7% del presupuesto anual del estado; el actual gobierno está dando bastante importancia al tema de la salud, por lo que esperamos un crecimiento mas formal en los próximos años.

## Gráfico Nro 5

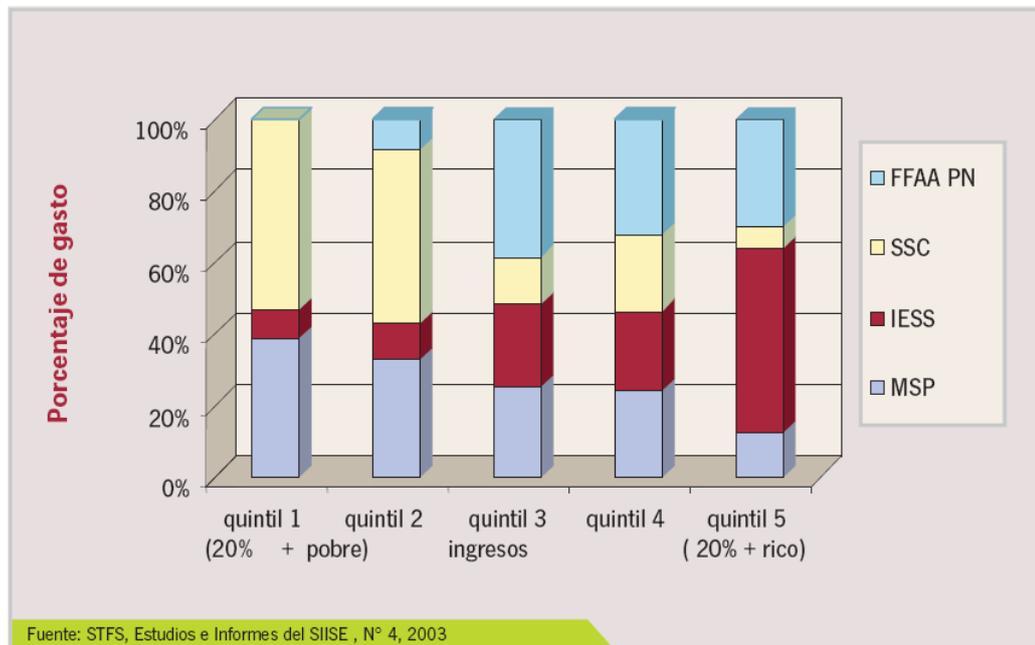
### Distribución del Presupuesto del MSP x Provincias – Año 2004



Como se puede observar, en gráfico Nro 5 que representa la distribución del presupuesto del Ministerio de Salud en el año 2004, el principal gasto en salud, se realiza principalmente en las provincias de Pichincha y Guayas respectivamente, lo que induce a realizar las inversiones en las principales zonas de influencia de dichas provincias.

## Gráfico Nro 6

### 2.1 Participación de la Salud en el Gasto Público por Consumo



FFAA-PN = Servicios de Salud de Fuerzas Armadas y Policía Nacional  
 SSC = Seguro Social Campesino  
 IESS = Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social  
 MSP = Ministerio de Salud Pública

Como se puede observar en el gráfico Nro 6, los quintiles 3, 4, y 5 de la población de consumidores en el País, son los mas representativos y es allí donde se enfoca el presente proyecto.

### 2.3.2 Impacto del proyecto

El proyecto se concibe como un complejo médico que inicialmente constará de tres edificios: un hospital de 80 habitaciones

individuales y dos torres de oficinas que albergarán 248 consultorios médicos; todo esto dentro de un terreno de 8,800 mts<sup>2</sup>.

El hospital será clase A, de multi-especialidades y contará con tecnología de punta en los quirófanos, unidad de cuidados intensivos, y servicios de diagnóstico y tratamiento. El proyecto está dirigido a satisfacer las necesidades de atención médica de la población de clase media, media, media alta y alta de la ciudad de Quito, expandiendo su radio de acción al resto de Pichincha y provincias vecinas. El medio y nuestras acciones nos permiten alcanzar un área de influencia de alrededor de 300.000 potenciales consumidores y captar una población de aproximadamente 25,000 clientes.

Para evaluar la factibilidad de crear este complejo hospitalario en la zona Norte -Centro - Sur de la Ciudad de Quito, realizan un análisis de la situación general de los servicios de salud en Ecuador, determinando las fuentes de financiamiento y las condiciones económicas a las que estaría supeditado el hospital en estos momentos. Se establece la posición del hospital dentro de su contexto local y se presenta el proyecto propuesto.

Este estudio demostrará que el proyecto es económicamente viable. Se requiere una inversión de aproximadamente 38.7 millones de dólares para el proyecto, de los cuales se espera recabar más de 24 millones cuando se realicen ventas corporativas; la inversión se pretende financiar con crédito internacional. De acuerdo a los análisis financieros, el proyecto comienza a generar utilidades importantes a partir del tercer año de operaciones.

La sostenibilidad del proyecto a largo plazo estará dada por una serie de decisiones estratégicas que se deben definir tempranamente durante el proceso de planificación estratégica.

Algunos de estos factores que merecen consideración especial se detallan en el documento y se mencionan de forma puntual en esta sección:

- Es necesario involucrar activamente a la comunidad médica en el proceso de promoción del nuevo proyecto y determinar cuáles son las condiciones que este colectivo exige para migrar sus prácticas a este hospital.
- Se requiere determinar el tipo de productos a desarrollar para iniciar operaciones. Estos productos deben satisfacer una demanda concreta en la comunidad, presentar un área de especialización que permita la creación de nicho específico para el hospital y debe producir una ventaja competitiva.
- Es importante establecer alianzas estratégicas tempranamente en el proceso. Muchos de los hospitales del sector privado cuentan con una red de clínicas/hospitales referentes que en cierta forma les ofrece una ventaja competitiva.
- Los procesos de negociación de contratos para paquetes, servicios y productos especiales destinados a satisfacer la demanda de diversos Planes Pre-Pagados de Salud y Compañías Aseguradoras Privadas deben establecerse mucho antes del inicio de operaciones.
- De igual forma, es necesario establecer vínculos con instituciones educativas locales para determinar los niveles de interés en una asociación académica, operativa o meramente comercial.

Finalmente, a pesar de las condiciones de contracción económica del Ecuador, y de que no se espera inversiones importantes en salud por parte del sector público es importante mantenerse al día en los proyectos propuestos y muy especialmente en los desarrollados por parte del sector privado que en los últimos años han mostrado una mayor capacidad de respuesta a las necesidades de la población y en

estos momentos compiten dentro del mismo mercado con al menos un proyecto similar.

## **2.4 factor Socio Cultural**

La cultura, los valores y costumbres primarios que caracterizan al País, constituyen su aspecto socio cultural.

Actualmente, la tendencia vigente es “vivir el momento”, porque ha existido un desinterés generalizado en trabajar para el futuro, sin buscar soluciones que cubran las necesidades colectivas a mediano y menos a largo plazo; en tiempos recientes y ante realidades irrefutables de la ineficacia de los servicios de salud pública, se está generando una cultura de prevención en salud a nivel privado.

La llamada parábola de Hume, que se cita a continuación permite reflexionar sobre la necesidad de unir esfuerzos para impulsar la clectividad hacia adelante:

*"Tu maíz está maduro, el mío lo estará mañana", le dice un campesino a otro; "sería beneficioso para ambos que yo trabajara contigo hoy, y que tu me ayudaras mañana. No te tengo cariño y se que tú tampoco lo tienes por mí. Podría entonces esforzarme, no para tu beneficio, sino para el mío propio con la expectativa de un retorno. Pero sé que seré decepcionado y que dependería en vano de tu gratitud. Entonces yo te dejo trabajar sólo y tú me tratas de la misma manera. Pasan las estaciones y ambos continuamos perdiendo nuestras cosechas por falta de confianza y seguridad mutua" David Hume.*

En el diálogo de los granjeros de Hume, se observa algo que de suyo sería una necedad en el País, es decir, la necesidad de acudir a la cooperación y confianza entre las gentes para aliviar u optimizar, en

ese caso, el uso de recursos de beneficio social, como sistema de redes, normas o la confianza, que facilita la coordinación y cooperación para el beneficio mutuo y el crecimiento general. la suma de los recursos, acumulados en un grupo poblacional en virtud de poseer una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento y reconocimiento mutuo, permiten alcanzar todo logro propuesto.

Las costumbres, que representan un importante papel en la cultura Ecuatoriana, inciden grandemente en la toma de decisiones; actualmente en el País, los grupos sociales de clase media baja hacia arriba, tienden a procurarse un bienestar general en salud, y, están siempre a la búsqueda de opciones que les aseguren una atención apropiada, cuando es posible.

Estar sano, mas que una ventaja, es un compromiso de responsabilidad que implica estar apto física y mentalmente para desarrollar las actividades del diario vivir, como elemento concienical de la función que se cumple ante la familia, la sociedad y el país; por esta razón, también una buena atención en la salud es preponderante en la vida de nuestro pueblo.

El hecho no escapa al sector de los servicios Médicos, donde el déficit es marcado y las políticas Estatales no apuntan a mejorar el nivel;, porque el presupuesto para la salud de la poblacional a duras penas alcanza un 7%.

Todo lo anteriormente mencionado, estimula la ejecución del presente proyecto, que sin duda alguna ayudará a sobrellevar el grave problema existente y al mismo tiempo, permite aprovechar el aspecto socio cultural como una ventaja a aprovechar.

### **2.4.1 Ambiente cultural.**

La cultura Ecuatoriana, comprende la suma de valores y costumbres primarios que caracterizan al País.

Precisamente la tendencia actitudinal de “vivir el momento”; con los inconvenientes propios de trabajar sin proyecciones a mediano o largo plazo, crea un escenario propicio, para cambiar la mentalidad de la población, enrutándola hacia la planificación y el desarrollo, procura de realizar acciones preventivas de salud.

En la prestación de servicios Médicos, donde el déficit es marcado y como se dijo, las políticas Estatales no apuntan a mejorar el nivel, las posibilidades de obtener un puntual mejoramiento al respecto, son significativas.

<b>PROVEEDORES DE SERVICIOS MÉDICOS</b>	<b>COBERTURA</b>
SUBSECTOR PUBLICO	
Ministerio de Salud Pública ( MSP )	30%
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ( IESS )	18%
Fuerzas Armadas y Policia	1%

<b>PROVEEDORES DE SERVICIOS MÉDICOS</b>	<b>COBERTURA</b>
Junta de beneficencia de Guayaquil y Solca	10%
TOTAL COBERTURA DEL SECTOR PUBLICO	± 59%
SUBSECTOR PRIVADO	
TOTAL COBERTURA DEL SECTOR PRIVADO	± 10%
POBLACION SIN ACCESO DIRECTO ALOS SERVICIOS DE SALUD	± 30%

Fuente: INEC

## **2.5 Microambiente ( Ambiente interno )**

El Centro Medico Clínico " Medical Plaza Center ", estará compuesto por dos áreas bien definidas:

### **El área Clínica – hospitalaria.**

### **La consulta externa.**

**2.5.1 La empresa:** Legalmente, la empresa es una sola, pero para efectos administrativos y de costos, consideraremos un área clínica y otra de consulta externa; tanto el área clínica como la consulta externa, llevaran registros y controles independientes.

### **2.5.2 Los proveedores:**

**2.5.3 De equipos:** Se seleccionarán los proveedores de equipos, mediante el acopiamiento de ofertas de proveedores Internacionales y nacionales, de una lista de CINCO, y escogerán los mas adecuados según el equipo a adquirir.

**De medicamentos y afines:** Se seleccionarán los proveedores de medicamentos y afines, de un grupo de proveedores nacionales e Internacionales, según los productos necesitados y apelando al buen criterio del Administrador de la institución.

**De otros insumos y alimentos:** Se seleccionarán los proveedores de insumos y alimentos, mediante el acopiamiento de ofertas de proveedores nacionales e internacionales, de una lista de CINCO en cada caso, y se escogerán los que tengan mejores características según los productos a adquirir.

### **2.5.3 Los intermediarios de manejo:**

**a) Intermediarios de manejo de inversiones:** Los manejos de los dineros a utilizar, producto de las inversiones de quienes ayudaran al financiamientos del proyecto, se manejaran a través de la banca internacional, utilizando los canales adecuados en cada caso.

**b) Intermediarios para manejo de pagos:** Los manejos de los dineros a pagar, se manejaran a través de la banca nacional, utilizando los canales adecuados en cada caso.

## **2.6 Los clientes**

Son la razón de existencia del proyecto, por lo que este buscará primordialmente, determinar y cubrir los deseos, necesidades y expectativas de la clase establecida como meta.

Se concentrará el trabajo, en lo que los clientes esperan, para optimizar la productividad y rentabilidad de las operaciones de servicios a prestar, en busca de tratar de la mejor manera posible uno de los problemas más grandes del servicio al cliente, que es el equilibrio entre lo ofrecido y lo que el cliente demanda; la labor es ardua, debido a que cada cliente tiene una versión diferente de lo que es la excelencia en el servicio, entonces como empresa, se tendrá que adaptar la oferta del servicio a las características de la demanda.

Se procurará trabajar con los clientes, de acuerdo a los criterios del buen servicio, considerando tres factores importantes:

**Características socio – económicas.**

**Hábitos de consumo, y,**

**Poder adquisitivo.**

La empresa se involucrará con los clientes, de tal manera que pueda abastecer adecuadamente los servicios que estos requieren, según identificación del estudio del mercado.

Se enfocará la prestación de los servicios hacia clientela de estrato socio económico medio y medio alto.

Dada la ubicación estratégica del proyecto, se estará en capacidad de captar clientes de los sectores centro, sur, periferia y norte de la ciudad de Quito, así como de poblaciones aledañas.

## **2.7 Competidores**

### **2.7.1 Competidores Locales**

Quito cuenta en la actualidad con diversos centros hospitalarios y Clínicos entre los cuales podemos mencionar los siguientes competidores:

- Hospital de los Valles
- Hospital Metropolitano
- Hospital Vozandes
- Hospital Ingles
- Clínica Pichincha
- Clínica Internacional
- Clínica de la mujer
- Clínica Pasteur
- Clínica San Francisco
- Clínica Villaflora
- Clínica Jerusalen
- Clínica Sinaí Center
- Clínica La Merced
- Clínica Moderna
- Clínica La Primavera
- Clínica El Batan
- Clínica de especialidades y maternidad San Rafael

Dada la ubicación del Centro Médico Clínico “ Medical Plaza Center “ la competencia directa no es muy fuerte; tratándose de utilizar como una principal fortaleza a la hora de competir, la excelencia en la prestación de los servicios, para que los clientes tengan una percepción diferenciada beneficiosa de la atención.

## **2.8 Profesionales intervinientes**

En el proyecto se contará con dos tipos de profesionales:

Profesionales intervinientes en el proyecto de Construcción.

Profesionales intervinientes en el proyecto Médico – Hospitalario.

### **2.8.1 Profesionales en el área de Construcción.**

En la construcción del proyecto, se opta por contratar una empresa constructora y dos profesionales de apoyo directo:

1 Ingeniero de planta; 1 Arquitecto; 1 Constructora.

**El Ingeniero de planta** - Ing. Benigno Chango. Telf: 2472 597, quien controlará la construcción y los acabados de la obra.

**La Constructora** - Constructora Master – Telf: 2476 317.

Esta constructora aporta todos los profesionales requeridos en la construcción, es decir : 2 Topógrafos; 1 Ingeniero estructuralista; 1 Ingeniero sanitario; 1 1 Ingeniero eléctrico; 4 Ingenieros Supervisores de construcción; 2 Dibujantes de Arquitectura.

**El Arquitecto** - Arq. Hugo Salvador – Telf: 096 012 388, quien se encargará de la administración de la construcción del proyecto.

### **2.8.2 Profesionales en el proyecto Médico – Hospitalario.**

En el Centro Medico Clínico “ Medical Plaza Center “, trabajaran 140 profesionales del área Médico – Hospitalaria, que se registrarán por el Manual de procedimientos de la institución y divididos según el cuadro a continuación:

## **CAPÍTULO III: ESTUDIO DE MERCADO.**

### **3.1 Análisis de la oferta**

#### **3.1.1 Oferta existente.**

La Ciudad de Quito cuenta en la actualidad con diversos centros hospitalarios y Clínicos entre los cuales se mencionan los siguientes, como principales:

- Hospital Carlos Andrade Marin
- Hospital de los Valles
- Hospital Metropolitano
- Hospital Eugenio Espejo
- Hospital del Niños Baca Ortiz
- Hospital general de las fuerzas armadas
- Hospital general de la Policia
- Hospital pablo Arturo Suarez
- Hospital Psiquiátrico San Lázaro
- Hospital del sur Enrique Garcés
- Hospital maternidad Isidro Ayora
- Hospital Vozandes
- Hospital Ingles
- SOLCA (Sociedad de Lucha Contra el Cáncer)
- Clínica Pichincha
- Clínica Internacional
- Clínica de la mujer
- Clínica Pasteur
- Clínica San Francisco
- Clínica San Gabriel

- Clínica Santa María
- Clínica Novaclínica Santa Cecilia
- Clínica Americana Adventista
- Clínica Mosquera
- Clínica Villaflora
- Clínica Jerusalen
- Clínica Sinaí center
- Clínica La Merced
- Clínica Moderna
- Clínica La Primavera
- Clínica Cotocollao
- Clínica Galenos
- Clínica Harvard
- Clínica Don Bosco
- Clínica El Batan
- Clínica Infes
- Clínica de especialidades Hermano Miguel
- Clínica de especialidades Sur
- Clínica de especialidades y maternidad San Rafael.

Aparte de estos hospitales y Clínicas, existen un sinnúmero de instituciones pequeñas, que por sus características no son incorporadas al presente estudio, ya que no representan competencia mínimamente significativa para el proyecto.

Todos estos hospitales y Clínicas prestan servicios generales a la población. Gran parte de estos hospitales, tanto del sector privado como del público prestan servicios de primer y segundo nivel de atención medica a pesar de que muchos de ellos son considerados de especialidad.

### **3.1.1.1 Niveles de atención.**

Las unidades medicas pueden ser de primero, segundo, tercero y cuarto nivel.

**Primer nivel.-** Esta constituido por centros de salud, consultorios médicos, dispensarios y unidades de medicina familiar. En ellos solo se presta atención de consulta externa. Además de ser las más numerosas, las unidades de atención médica de primer nivel son la base de todo nuestro sistema de salud. En estos centros se lleva a cabo la mayor y más importante labor de prevención a través de diferentes programas.

Estas unidades son ideales para llevar a cabo el control del niño sano, así como atención de enfermedades no complicadas como "gripe", "anginas", diarreas, parasitosis, pie plano, niños que no quieren comer bien; es decir, situaciones que no ponen en peligro la vida.

Sus principales ventajas para el usuario radican en lo accesibles que se encuentran en la mayoría de los casos y en que es posible el contacto con un médico que trate íntegramente a la familia. El médico de primer nivel de atención es realmente el "médico de cabecera" y generalmente conoce personalmente a la mayoría de los pacientes con lo que puede dar un mejor seguimiento y una atención más personalizada.

**Segundo nivel.** Está constituido por unidades médicas más complejas donde se atienden problemas que requieren algunos recursos que no se tienen en el primer nivel de atención; cuentan también con análisis de laboratorio y servicio de rayos X.

Su característica fundamental radica en que cuentan con área de hospitalización para encamar pacientes y casi siempre cuentan con un servicio de Urgencias abierto las 24 horas del día. Las unidades de segundo nivel de atención se conocen también como hospitales generales. En la Ciudad de Quito, existen varios hospitales de segundo nivel de atención, o internamiento.

**Tercer nivel.-** Son hospitales con características similares en los cuales se imparte consulta de alta especialidad que ameritan aquellos pacientes con enfermedades complejas del corazón, riñón, cerebro, hígado, cáncer, tumores, etc.; así como enfermedades que ponen en peligro la vida.

**Cuarto nivel.-** En este nivel están los hospitales altamente especializados, que incluyen investigaciones propias, dentro de sus actividades.

**Ejemplo:** Una parasitosis, puede ser atendida en un centro hospitalario de primer nivel; un parto puede atenderse en el segundo, y tercer nivel; de preferencia debería hacerse en el segundo nivel para no saturar otros niveles de atención. Un infarto cardíaco, debe atenderse en un centro de tercer nivel, por requerir una atención más especializada. El cáncer de próstata que necesita de radioterapia y quimioterapia, necesita ser tratado en el cuarto nivel por ser de manejo especializado para un Instituto.

En el Ecuador en general, existe un déficit de camas y mala distribución de las áreas de servicios. La respuesta de las autoridades de salud ha sido el aumento no planificado del número de camas para internamiento y el sector privado también ha incrementado su capacidad en este aspecto; logrando generar sistemas tipo red de instituciones con múltiple presencia en diversas áreas de la ciudad.

A los problemas de falta de capacidad y recursos tanto materiales como humanos se añade la percepción general de la población de que los servicios no son buenos. Esta percepción es el resultado de diversos factores importantes: ( Cifras según "Dinero" Diario de Negocios publicado en febrero de 2005 ).

- La super especialización de algunos centros.
- Una demanda creciente de servicios médicos por parte de pacientes en diversos estratos en gran medida impulsada por el sistema de salud nacional y por las altas fluctuaciones en la población de esta ciudad.
- El crecimiento no planificado lo que resulta en instalaciones de apariencia más nueva pero funcionalmente sub-óptimas y la persistencia de estructuras antiguas que no cumplen con los estándares actuales.
- La reducción del poder adquisitivo de los pacientes lo que incide en la re-inversión interna de los hospitales.
- La participación de personas poco capacitadas en administración de salud en los procesos de prestación de servicios a la comunidad.

- La menor rentabilidad económica de algunos servicios médicos que tiene como resultado que estos se sigan prestando, pero no se les confiera la atención que requieren.
- La falta de inversión en los hospitales públicos y la subsiguiente falta de cobertura de una amplia población de estratos bajos.
- Una liquidez disminuida resultado de una ineficiente gestión gubernamental para cumplir con los compromisos adquiridos.

A pesar de la existencia de estos y otros factores importantes muchos de los hospitales locales consideran importante ampliar su oferta de servicios y diversificar su portafolio de servicios. Como resultado de esto, la inversión mixta particular ha incrementado en los últimos años.

### **3.1.2 Capacidad instalada**

Según datos del INEC, la población del Ecuador en 1995, era de 11´460.117 habitantes y al cierre del año 2006, la proyección del crecimiento de la población determina un número de 13´808.563 habitantes, lo que representa un crecimiento del **20% en 12 años**.

En todo el País, a comienzos del año 2007, existen, 21.368 camas para atención a pacientes, lo que representa también un 20% de incremento a la cifra de 17.804 camas existentes al cierre de 1.995.

Pero, en la provincia de pichincha, se presentó una situación lamentable, de 4.816 camas en 1995, se pasó a 5063 al cierre del 2006, lo que apenas representa un incremento del 5,13% , que no se enmarca dentro del crecimiento nacional.

Esta es una de las principales causas de la ejecución del presente proyecto, que paliará el marcado déficit de camas para atención médica en nuestra capital y zonas de influencia.

En el cuadro Nro 7 a continuación, se pueden observar las estadísticas.

**Cuadro Nro 7**

**NUMERO DE CAMAS HOSPITALARIAS DISPONIBLES, X PROVINCIAS**

AÑOS 1995 y 2006	1995		2006		VARIACION	
	Número	%	Número	%	Número	%
CARCHI	138	0.78%	163	0.76%	25	18.12%
IMBABURA	333	1.87%	388	1.82%	55	16.52%
PICHINCHA	<b>4,816</b>	<b>27.05%</b>	<b>5,063</b>	<b>23.69%</b>	<b>247</b>	<b>5.13%</b>
COTOPAXI	340	1.91%	401	1.88%	61	17.94%
TUNGURAHUA	680	3.82%	914	4.28%	234	34.41%
BOLIVAR	107	0.60%	161	0.75%	54	50.47%
CHIMBORAZO	454	2.55%	547	2.56%	93	20.48%
CAÑAR	199	1.12%	260	1.22%	61	30.65%
AZUAY	1,067	5.99%	1,147	5.37%	80	7.50%
LOJA	516	2.90%	661	3.09%	145	28.10%
ESMERALDAS	345	1.94%	425	1.99%	80	23.19%
MANABI	1,095	6.15%	2,620	12.26%	1,525	139.27%
LOS RIOS	456	2.56%	1,089	5.10%	633	138.82%
GUAYAS	5,887	33.07%	6,063	28.37%	176	2.99%
EL ORO	714	4.01%	707	3.31%	-7	-0.98%
SUCUMBIOS	38	0.21%	92	0.43%	54	142.11%
ORELLANA	0	0.00%	75	0.35%	75	0.00%
NAPO	241	1.35%	160	0.75%	-81	-33.61%
PASTAZA	155	0.87%	122	0.57%	-33	-21.29%
MORONA SANTIAGO	119	0.67%	138	0.65%	19	15.97%
ZAMORA CHINCHIPE	74	0.42%	75	0.35%	1	1.35%
GALAPAGOS	30	0.17%	30	0.14%	0	0.00%
ZONA NO DELIMITADA	0	0.00%	67	0.31%	67	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>17,804</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,368</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,564</b>	<b>20.02%</b>

Fuente: INEC – Depto de estadísticas

Un crecimiento del 5,13% de camas hospitalarias en los últimos once años en la provincia de pichincha que es la principal zona de influencia del proyecto, no tiene ninguna relación con el crecimiento poblacional que es del orden del 20%, lo que ahonda el déficit de camas y abre una posibilidad mas grande al mismo.

**Cuadro Nro 8****Unidades de Atención de Salud por Instituciones del Sector Salud, 1999**

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>No. de Unidades Ambulatoria</b>	<b>No. de Unidades de Internación</b>	<b>Total Unidades</b>	<b>Porcentaje</b>
Ministerio de Salud Pública	1.561	121	1.682	<b>47.8%</b>
Inst. Ecuatoriano de Seguridad Social	1.001	18	1.019	<b>28.9%</b>
Seguro General	429		447	
Seguro Campesino	572	18	572	
Sanidad de FFAA Y Policía	96	20	116	<b>3.2%</b>
Ministerio de Bienestar Social	26		26	
Otros Ministerios	101		101	
Junta de Beneficencia de Guayaquil	1	4	5	
Soc. Lucha contra el Cáncer (SOLCA)	1	5	6	
Municipios	12	3	15	
Otros Entidades (Fiscomisionales, INNFA)	28	5	33	
<b>SUBTOTAL PUBLICOS</b>	<b>2.827</b>	<b>176</b>	<b>3.003</b>	<b>85.4%</b>
Privados con fines de lucro	1	351	352	
Privados sin fines de lucro *	147	16	163	
<b>SUBTOTAL PRIVADOS</b>	<b>148</b>	<b>367</b>	<b>515</b>	<b>14.6%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.975</b>	<b>543</b>	<b>3.518</b>	<b>100.0%</b>

Fuentes: INEC, Anuario de Recursos y Actividades de salud, 1999. \* Incluye a instituciones Religiosas, ONG's y otras particulares.

En el anterior cuadro Nro 8, se puede observar la participación en los servicios de salud, de las instituciones públicas y privadas del País durante el año 1999, lo que prácticamente no ha variado al presente año 2007.

### Cuadro Nro 9

#### Número de camas hospitalarias de dotación normal por servicios (años 1993 y 2004)

	#	%	#	%	#	%
MEDICINA	3,110	16.22%	4,019	18.96%	909	2.73%
CIRUGÍA	2,125	11.09%	2,005	9.46%	-120	-1.63%
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	2,810	14.66%	2,851	13.45%	41	-1.21%
PEDIATRÍA Y NEONATOLOGIA	2,404	12.54%	2,696	12.72%	292	0.18%
CARDIOLOGÍA	62	0.32%	126	0.59%	64	0.27%
NEUMOLOGÍA	642	3.35%	489	2.31%	-153	-1.04%
PSIQUIATRÍA	1,796	9.37%	1,785	8.42%	-11	-0.95%
TRAUMATOLOGÍA	751	3.92%	649	3.06%	-102	-0.86%
INFECTOLOGÍA	269	1.40%	235	1.11%	-34	-0.29%
OFTALMOLOGÍA Y OTORRINOLARIN	200	1.04%	97	0.46%	-103	-0.59%
UROLOGÍA	107	0.56%	152	0.72%	45	0.16%
GASTROENTEROLOGÍA	72	0.38%	147	0.69%	75	0.32%
OTROS SERVICIOS	1,491	7.78%	1,105	5.21%	-386	-2.57%
INDIFERENCIADOS	2,967	15.48%	4,236	19.98%	1,269	4.50%
CAMAS EMERGENCIA	178	0.93%	354	1.67%	176	0.74%
CAMAS CUIDADOS INTENSIVO	186	0.97%	254	1.20%	68	0.23%
<b>TOTAL</b>	<b>19,170</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,200</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,030</b>	<b>0.00%</b>

Fuente: INEC – Depto de estadísticas

Como se puede observar en el cuadro Nro 9, entre el año 1993 y 2004, no ha habido crecimiento en la prestación de servicios Médico Hospitalarios en el País.

Lo anterior, es un aliciente para el desarrollo del proyecto.

**Cuadro Nro 10**

POBLACION ESTIMADA, NUMERO DE CAMAS DISPONIBLES Y DE DOTACION NORMAL, EGRESOS HOSPITALARIOS, INDICES Y TASAS - AÑOS 1987 A 2005											
AÑOS	DATOS POBLACIONALES 30-Jun 01/05/07	NUMERO DE CAMAS HOSPITALARIAS DISPONIBLES	CAMAS POR 1000 HABITANTES	% DE OCUPACION DE CAMAS DISPONIBLES	RENDIMIENTO O GIRO DE CAMAS	NUMERO DE CAMAS HOSPITALARIAS DE DOTACION NORMAL 2/	EGRESOS HOSPITALARIOS	EGRESOS POR 1000 HABITANTES	PROMEDIO DIAS DE ESTADA	DEFUNCIONES HOSPITALARIAS	DEF HOSPIT POR 1000 HABITANTES
1987	9.567.771	16,426	1,7	56,7	29	17,518	471,441	49,3	7,2	8,669	0,9
1988	9.804.403	16,726	1,7	58,5	29	17,853	485,154	49,5	7,3	9,505	1,0
1989	10.039.775	16,698	1,7	59,1	29	17,993	487,695	48,6	7,3	9,118	0,9
1990	10.271.874	17,004	1,7	57,4	30	18,128	506,901	49,3	7,0	9,807	1,0
1991	10.503.489	17,324	1,6	53,0	31	18,355	536,849	51,1	6,2	9,636	0,9
1992	10.735.970	17,253	1,6	57,5	32	18,369	556,861	51,9	6,5	10,007	0,9
1993	10.965.114	17,345	1,6	56,0	32	18,565	561,885	51,2	6,2	10,172	0,9
1994	11.186.757	17,573	1,6	53,4	32	18,676	564,485	50,5	6,0	10,380	0,9
1995	11.396.692	17,804	1,6	53,4	33	18,873	583,056	51,2	5,9	10,546	0,9
1996	11.591.128	18,003	1,6	53,8	34	19,252	613,809	53,0	5,8	11,390	1,0
1997	11.772.871	18,510	1,6	49,7	32	19,601	600,806	51,0	5,6	10,775	0,9
1998	11.947.586	18,821	1,6	49,2	34	19,642	631,557	52,9	5,4	11,521	1,0
1999	12.120.981	19,083	1,6	47,4	33	20,122	635,766	52,5	5,2	10,830	0,9
2000	12.298.745	19,564	1,6	46,3	34	20,586	671,909	54,6	4,9	10,454	0,9
2001	12.479.924	20,171	1,6	44,6	34	21,177	681,711	54,6	4,8	9,995	0,8
2002	12.660.728	19,653	1,6	45,3	36	20,455	707,825	55,9	4,6	10,337	0,8
2003	12.842.578	18,544	1,4	50,2	39	19,975	723,494	56,3	4,7	10,442	0,8
2004	13.026.891	21,200	1,6	46,3	36	22,981	763,643	58,6	4,7	10,507	0,8
2005	13.215.089	21,368	1,6	45,8	38	23,195	802,943	60,8	4,4	11,092	0,8

1/ FUENTE: Ecuador: Estimaciones y Proyecciones de Poblacion 1950-2010. INEC -CEPAL. Serie 01 No. 205

2/ A partir de 1986 se comenzo a investigar el numero de camas de Dotacion Normal.

En el cuadro Nro. 10, se pueden apreciar los datos correspondientes al número de camas de dotación normal existentes en el País con los índices y tasas de variación entre los años 1987 y 2005, donde se puede observar un escaso crecimiento de la oferta.

**Cuadro Nro 11**

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS, EGRESOS Y CAMAS HOSPITALARIAS DISPONIBLES X REGIONES									
AÑOS 1995, 1999 y 2006									
REGIONES	ESTABLECIMIENTOS			EGRESOS HOSPITALARIOS			CAMAS HOSPITALARIAS		
	1,995	1,999	2,005	1,995	1,999	2,005	1,995	1,999	2,006
SIERRA	232	274	337	276,523	295,282	383,066	8,650	9,205	9,705
COSTA	215	249	340	282,963	314,427	382,776	8,497	9,196	10,904
AMAZONICA	29	35	36	22,842	25,237	33,787	627	652	662
INSULAR	2	2	2	728	820	959	30	30	30
ZONA NO DELIMITADA	0	0	6	0	0	2,355	0	0	67
<b>TOTAL</b>	<b>478</b>	<b>560</b>	<b>721</b>	<b>583,056</b>	<b>635,766</b>	<b>802,943</b>	<b>17,804</b>	<b>19,083</b>	<b>21,368</b>

Como se puede observar en el cuadro Nro 11, hasta el año 2006, solo ha habido un pequeño crecimiento en la prestación de servicios Médico- Hospitalarios en el País, lo que no ayuda en el cubrimiento del déficit existente.

### **3.1.3 Competencia y estrategias**

En el sector privado, existen instituciones de salud que han tratado de mantenerse actualizadas tecnológicamente y equiparar estos avances tecnológicos con inversiones en infraestructura. Se analizarán tres Clínicas locales tienen la infraestructura, tecnología y el cuerpo médico adecuado para competir eficientemente con el proyecto " Medical Plaza Center " por la misma población de pacientes, que a estas acuden.

#### **3.1.3.1 Hospital Clínica Internacional**

- a) Inician sus operaciones en 1978, cuentan con 27 años de operación.
- b) Han pasado de ser una clínica de mediana complejidad a ser un Centro Hospitalario de Alta complejidad con diversas subdivisiones especializadas.
- c) Su más reciente expansión fue en 1999 con la creación del Hospital Clínica.
- d) Servicios Médicos-Asistenciales Ofrecidos.
- e) Servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Móvil (diagnóstico y cirugía menor).
  - (1) Atención 24 horas los 365 días del año
  - (2) Programa de Medicina Preventiva (Control Médico Preventivo)
  - (3) Programa y Terapia del Embarazo (Control Materno Infantil)
  - (4) Programa de Estimulación Temprana.
- f) Programa de Descuentos en Servicios Médicos.

- g) Programa Creciendo Juntos) v) Instituto Nacional de Infertilidad y Esterilidad (INNAIFEST).
- h) Programa de Medicina Pre-Pagada (Mediken).
  - (1) Planes de cupo familiar, corporativo, institucional, empresarial, etc.
- i) Centro de Neuro Diagnóstico (desde 2001).
- j) Laboratorio de Especialidades.
  - (1) Hematología.
  - (2) Hemostásia.
  - (3) Bioquímica.
  - (4) Inmunología y Hormonas.
- k) Centro de Diabetes que ofrece los siguientes servicios:
  - (1) Consultas con médicos especialistas del
  - (2) Exámenes y pruebas evaluatorias
  - (3) Charlas y talleres prácticos
  - (4) Programas de mantenimiento físico
- l) Servicio de Litotripcia Extracorpórea por Ondas de Choque
- m) Instituto de Diálisis y Transplantes
- n) Servicio de Terapia Respiratoria
- o) Centro de Investigación y Tratamiento de Enfermedades Urológicas
  - (1) Videocistoscopia
- p) Servicios Hospitalarios ofrecidos
  - 1) Servicio de Cirugía
    - (1) 10 Quirófanos
    - (2) Servicios complementarios
  - 2) Unidad de Cuidados Intensivos
    - (1) Adulto
    - (2) Neonatal
  - 3) Hospitalización con diversas alternativas

- (1) Suite Presidencial
- (2) Suite Presidencial para Ginecología
- (3) Suite para Ginecología
- (4) Suite de Medicina General
- (5) Habitación Privada
- (6) Habitación Semi-Privada
- 4) Servicio de Emergencia y Centro de Trauma
- 5) Diagnóstico de Imagenología
  - (1) Resonancia Magnética
  - (2) Tomografía Axial Computada Helicoidal
  - (3) Radiografía convencional y discal
  - (4) Ecocardiografía
  - (5) Ecosonografía Abdominal y pélvica
  - (6) Ecografía o Ecosonografía ginecológica
    - (a) Centro de Diagnóstico Gineco-Obstétrico
  - (7) Densitometría
  - (8) Mamografía

El Hospital Clínica Internacional cuenta con un Departamento de Servicios al Paciente el cual sirve como centro de coordinación para todos los programas de servicios médicos complementarios (por ejemplo: control médico preventivo, programa de embarazo, talleres de terapia para embarazo, estimulación temprana, programas de descuento como Estudio de Factibilidad – Medical Center socio beneficiario de Hospital Clínica Internacional, centro de diabetes, etc.)-

El hospital se ha involucrado desde hace varios años en actividades asistenciales a la comunidad a través de diversas Fundaciones sin fines de lucro. Adicionalmente, cuenta con una farmacia abierta al público las 24 horas, diversos locales comerciales, gimnasio y un edificio de estacionamientos.

En octubre de 2006 se inauguró la primera etapa del Centro Medico Hospital Clínica Internacional. Este es un complejo médico de cuatro edificios cuya finalidad principal es la de prestar servicios de salud para la población de la zona norte de la Ciudad de Quito y la región Sierra del Ecuador. Actualmente funcionan tres de las cuatro torres: edificio de consultorios médicos (109 consultorios), edificio del hospital (capacidad instalada de 74 camas expandible a 100), edificio de estacionamientos (234 estacionamientos). Esta extensión hospitalaria cuenta con todos los servicios médicos de un hospital de multi-especialidades.

### **3.1.3.2 Hospital Metropolitano**

- a) Hospital general, privado, fundado hace 15 años
- b) Inicia operaciones como Centro de Ortopedia y Traumatología.
- c) Tiene vínculos docentes con la Universidad Católica de Quito (para la preparación de enfermeras).
- d) El hospital cuenta con área de hospitalización la cual tiene habitaciones de diversos tipos (desde suites hasta habitaciones semi-privadas para 3 personas) que se ajustan a diversos presupuestos.
- e) Contratos y convenios particulares con compañías de seguros, instituciones privadas y empresas de medicina Pre-pagada.
- f) Servicios Hospitalarios:
- g) Emergencias y Traumatología
  - (1) 6 cubículos para procedimientos menores
  - (2) 1 cubículo para pacientes pediátricos
  - (3) 1 sala para curaciones y quemados primarios
  - (4) 2 salas de quirófanos
  - (5) Centro de llamadas para casos de urgencia
- h) Cirugía / Quirófanos

- (1) 8 quirófanos (3 de Ortopedia y Traumatología, 3 Cirugía general, 1 de maternidad y 1 de cirugía ambulatoria)
- (2) Recobro de Cirugía/Procedimientos (8 camas)
- (3) Unidad de Cirugía Ambulatoria
- (4) Unidad de Quemados
  - (a) 1 Quirófano
  - (b) 4 camas de aislamiento
- (5) Unidad de Cuidados Intensivos
  - (a) Adultos (8 cubículos)
  - (b) Neonatología
- (6) Laboratorio Clínico y Patología
  - (a) Bioquímica
  - (b) Hematología
  - (c) Hemostasia
  - (d) Inmunología
  - (e) Serología
  - (f) Biología molecular
  - (g) Microbiología
- (7) Imagenología
  - (a) Radiodiagnóstico
  - (b) Resonancia magnética (10 teslas)
  - (c) Tomografía Axial Computada
  - (d) Angiografía digital
  - (e) Ecosonografía (Doppler y Multidimensional)
  - (f) Mamografía
  - (g) Densitometría Ósea
- (8) Medicina Física y Rehabilitación
  - (a) Terapia Física
  - (b) Terapia Ocupacional
  - (c) Terapia del Lenguaje
  - (d) Psicoterapia

- (e) (Clínica de la Columna)
- (9) Electromiografía y Electrodiagnóstico
- (10) Banco de Huesos y Sangre (único hospital privado con Sangre")
- (11) Unidad de Medicina Reproductiva

El Hospital Metropolitano presta una gama integral de servicios de salud y se especializa en las áreas de Traumatología y Ortopedia y Medicina Física y de Rehabilitación. El hospital tiene cierto grado de reconocimiento nacional en el área de Rehabilitación y su Unidad de trabajo esta bien desarrollada.

El hospital cuenta con una Revista. Ésta se publica dos veces al año desde 1990. La revista se especializa en difundir los resultados de proyectos de investigación interna, casos clínicos relevantes del cuerpo de médicos adscritos del hospital y artículos médicos originales de colegas de otros países.

El hospital ha establecido una red operativa y de intercambio académico que le permite captar pacientes y mantener contacto con diversos hospitales en provincias vecinas. El denominado convenio Humana (Sistema Integrado de Salud Humana).

Los resultados del estudio de factibilidad para este proyecto determinaron un balance positivo a pesar de las estimaciones conservadoras en la utilización y productividad esperados; dándole visto bueno al proyecto. A inicios de septiembre de 2000, este proyecto sólo contaba con una torre de estacionamiento y se iniciaban parcialmente los movimientos de tierra para la construcción del proyecto.

### **3.1.3.3 Hospital Vozandes ( HVQ )**

El hospital Vozandes, cuenta con dos hospitales en Ecuador, uno en Quito y otro en Shell - Mera.

La asistencia médica va más allá de los hospitales, cuenta con personal trabajando en Desarrollo Comunitario en seis provincias del Ecuador- Bolívar, Chimborazo, Esmeraldas, Morona Santiago, Pastaza y Pichincha.

También cuenta con varias clínicas satélites de ojos y de medicina familiar que ofrecen cuidados médicos a precios accesibles para personas de escasos recursos en Quito y otras ciudades del Ecuador. El personal médico ha atendido a cerca de a 64.100 pacientes en el 2004, incluyendo aquellos que vienen para atención dental, exámenes de laboratorio y terapia física. La mayoría de clínicas son administradas por graduados del programa de Medicina Familiar de Residentes del Hospital Vozandes de Quito. Especialistas tales, como cirujanos ortopédicos y oftalmólogos también atienden a pacientes en nuestras clínicas.

Las caravanas médicas constituyen una gran parte de la División de Cuidados Médicos. Aproximadamente una vez al mes, el personal visita áreas rurales y vecindarios pobres ofreciendo cuidados donde no existen servicios de salud pública.

En 1930 por contrato con el Gobierno del Ecuador, se autorizó el trabajo de la Misión HCJB La Voz de los Andes; institución a la que pertenece el Hospital Vozandes Quito.

En 1950 gracias a la visión y trabajo de hombres como el Dr. R. Larson, el Dr. J. Palmer y Dr. H. Rimmer, entre otros; se inauguró el "Albergue Dispensario Indígena", atendido por el Dr. P. Roberts, primer médico misionero.

La necesidad de atención de salud crecía día tras día y fue urgente la construcción de un hospital. Es así que el 12 de octubre de 1955 se abrieron las puertas del HOSPITAL VOZANDES QUITO, más conocido en ese tiempo como "Rimmer Memorial Hospital" (Hospital a la Memoria del Dr. Rimmer).

La atención que durante estos años ha brindado el Hospital Vozandes Quito y la confianza demostrada por la colectividad, determinaron que el edificio sea cada vez más pequeño para atender a tantas personas.

En enero de 1987 se inició el "Proyecto Vida" que fue el proyecto de ampliación del Hospital. Con esta ampliación, el Hospital comenzó a contar con áreas más funcionales y aumentó su capacidad de 50 a 75 camas de hospitalización, con el fin de brindar un mejor servicio.

#### Emergencia:

El Hospital Vozandes se encuentra equipado con una moderna sala de Emergencias, cuidados críticos, clínicos y quirúrgicos y con un personal altamente adiestrado que le atiende las 24 horas del día, todas los días del año.

#### Medicina familiar:

Todo paciente que consulta por primera vez el Hospital Vozandes será atendido en la consulta de Medicina Familiar por nuestros residentes en programa de formación docente, quienes elaboran la Historia Clínica completa y enfocan el problema inicial; solicitan los procedimientos de diagnóstico y de considerar el caso refieren al paciente a las diferentes consultas de especialidad, mediante el sistema de inter consulta.

#### **Consulta Especializada:**

El Hospital está en capacidad de prestar atención de especialidad prácticamente en todas las áreas de la medicina, dispone para el efecto de médicos en las áreas de:

**Clínicas de Patología:**

- Diabetes Mellitus.
- Tuberculosis.
- Medicina Familiar.

Anestesia

Medicina Interna

Pediatría

Ginecología & Obstetricia

Medicina Familiar

Cirugía Vasculat

Emergencia

Oftalmología

Patología

Cirugía Plástica

Neurología

Traumatología

Nefrología

Cirugía Cardiotorácica

Cardiología

Otorrinolaringología

Neumología

Neurocirugía

Reumatología

Urología

Dermatología

Cirugía Pediátrica

Gastroenterología  
Cirugía Maxilo Facial  
Hematología & Oncología  
Laboratorio  
Salud Mental  
Infectología  
Radiología  
Endocrinología  
Odontología

### **Servicio de Diagnóstico**

#### 1. Laboratorio

- Química
- Hematología
- Banco de Sangre
- Hemos y Copros
- Bacteriología
- Hormonas
- Microbiología
- Patología

### **Imagen -Radiología Convencional**

- Exámenes Contrastados
- Intervencionismo Radiológico
- Mamografía
- Panorámica Dental
- Tomografía Computarizada
- TAC
- ECO

-Angiografía

### **Cardiopulmonar**

Electrocardiograma

Espirometría

Terapias respiratorias.

Exámenes con previa cita

-Monitoreo Holter

-Prueba de esfuerzo

-Plestismografía

-Ecocardiograma pediátrico

-Visitas a domicilio

### **Rehabilitación**

-Fisioterapia: Con tratamiento para pacientes con invalidez secundaria por lesiones. Atendemos a las personas que han sufrido una disminución de su capacidad física o han perdido una parte del cuerpo. El objetivo es que los pacientes puedan realizar sus actividades físicas funcionales normales.

Fisioterapia.

Estimulación temprana

Tracciones mecánicas

Electroterapia

Mecanoterapia

Lasser terapia

-Terapia Ocupacional

Personas que tengan reducida su independencia en las actividades diarias. La Terapia Ocupacional ofrece un servicio especial para adultos y niños en los siguientes problemas:

Problemas neurológicos

Amputaciones

Lesiones de las manos

Quemaduras

Artritis

Operaciones Ortopédicas

Paraplejía y Tetraplejía

-Terapia de Lenguaje

### **Cirugía Ambulatoria**

El hospital Vozandes, brinda servicio de atención ambulatoria, que comprende el cuidado de los pacientes que no necesitan hospitalización porque requieren de cirugías cortas, procedimientos endoscópicos, transfusiones, quimioterapia, procedimientos ginecológicos cortos, etc. Ellos reciben el cuidado de Enfermería.

### **Planes Corporativos:**

### **Chequeos Pre ocupacionales:**

El hospital, pone toda su experiencia a su disposición de la sociedad, a través de los Chequeos Pre-ocupacionales, un instrumento muy útil a la hora de seleccionar al personal con una salud física, psicológica y emocional del nivel que se requiera.

### **Chequeos Ocupacionales:**

Para que el recurso humano de las instituciones y entidades tengan un cuidado especial, el HVQ ofrece Chequeos Preventivos Corporativos. De esta manera se evalúa la salud de los empleados previniéndoles de enfermedades y creando un buen ambiente laboral.

### **Convenios Permanentes**

El HVQ, ofrece un servicio de un médico y/o enfermera con un consultorio permanente dentro de las empresas e instituciones, como una manera de hacer llegar el hospital a los sitios de concentración de pacientes.

Estos convenios, pueden abarcar las principales áreas de la medicina tales como Emergencias, Hospitalización, Unidad de Cuidados Intensivos, Laboratorio, Imagen, Consulta Externa, etc. brindando atención las 24 horas del día, todo ello con el respaldo del HVQ.

#### **3.1.4. Equipamiento del Centro Médico Clínico**

Se recabaron ofertas de siete proveedores diferentes y luego de un análisis pormenorizado, se llegó a los siguientes costos por áreas de servicios que permitirán alcanzar la calidad deseada en la prestación de los servicios.

**Cuadro Nro 12**

<b>MEDICAL PLAZA CENTER - EQUIPAMIENTO TOTAL</b>	
	<b>\$ 9,540,074.00</b>
	<b>VALORES</b>
<b>Cirugia</b>	1,203,703.00
<b>Estomatologia</b>	146,300.00
<b>Imagenes</b>	2,333,980.00
<b>Fisioterapia</b>	153,615.00
<b>Laboratorios</b>	429,356.00
<b>Recuperacion</b>	70,290.00
<b>Quirurgica Instrumentacion</b>	100,000.00
<b>Total Equipos</b>	4,437,244.00
<b>Estimado Envios e Impuestos CIF Puerto mas cercano @ 5% costo total</b>	221,862.00

Variación 10%	443,724.00
* Costo incluye solo el costo de equipo, envío, seguro y eventualidades	
Este Presupuesto esta calculado el Equipo medico ajunto a los departamentos presupuestados solamente.	
Este es elaborado para presupuesto solamente. Costo final debe ser determinado por el fabricante.	
Este presupuesto representa al presupuesto de un hospital Americano tipo, con las especificaciones solicitadas.	

Nota: No se incorpora el nombre del proveedor, por no haber sido autorizado.

El cuadro Nro 12, recoge el equipamiento total del hospital.

### **3.1.5 La oferta del proyecto**

En Febrero del año 2008, se iniciará la construcción del proyecto, que debe conducir al posicionamiento en un buen sitio del cuidado de la salud en Ecuador.

Un excelente staff de profesionales, la constante innovación tecnológica, un nivel de excelencia en la comodidad para quienes utilicen los servicios del Centro Médico Clínico, la aplicación de altas normas de higiene y seguridad, son las estrategias de mercadeo, para alcanzar la preferencia de los usuarios, ya que permitirán brindar la más alta calidad de atención a todos los pacientes y afiliados.

El proyecto contará inicialmente con la siguiente distribución de consultorios:

**Cuadro Nro 13**

## MEDICAL PLAZA CENTER

Datos Generales para el Proyecto a 5 años

Nro DE CONSULTORIOS

Días laborables **264.00**

Especialidad	Consultorios
Anestesia	1
Cardiología	8
Cirugía Vascular	2
Cirugía General	8
Cirugía Maxilofacial	4
Cirugía Oncológica	4
Cirugía Pediátrica	6
Cirugía Plástica	6
Dermatología	8
Endocrinología	4
Fisiatría	3
Gastroenterología	5
Geriatría	5
Ginecología y Obstetricia	12
Hematología	3
Infectología	1
Medicina General	16
Medicina Intensiva	1
Medicina Interna	6
Nefrología	2
Neurología	4
Neurología Pediátrica	2
Nutrición	4
Odontología	8
Oftalmología	4
Oncología	3
Ortopedia	4
Otorrinolaringología	4
Pediatría y Neonatología	8
Proctología	3
Psicología	3
Psiquiatría	4
Urología	6
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>162</b>

En el cuadro Nro 13, se observa la distribución de consultorios por especialidades; como opción, se podrán utilizar consultorios en varias especialidades de acuerdo a requerimientos y planificación.

Inicialmente se brindará atención en las siguientes áreas:

© **Área de Emergencias**

- © Triage;
- © Diagnóstico y Tratamiento Adultos;
- © Diagnóstico y Tratamiento Pediátrico;
- © Manejo de Choque y Trauma;
- © Servicios de apoyo emergencia.
- © Servicio de apoyo por especialidades.

© **Área de enfermería**

- © Enfermería de emergencia;
- © Enfermería para Quirófanos;
- © Enfermería para hospitalización;
- © Enfermería de apoyo de consulta.

© **Hospitalización de Pacientes**

- © Clínica y Quirúrgica;
- © Cuidados Intensivos Adultos;
- © Cuidados Intermedios Adultos;
- © Neonatología y Pediatría;
- © Maternidad.
- © Hospitalización por especialidades.

© **Cirugía y Procedimientos**

- © Hospitalaria;
- © Ambulatoria;
- © Procedimientos.
- © Cirugía por especialidades.

© **Farmacia**

- © Pacientes Ambulatorios;
- © Pacientes Hospitalizados;

- © Farmacia Externa;
- © Programa de Medicina en el Hogar (Home Care).

© **Laboratorios**

- © Clínico;
- © Bacteriológico;
- © Hormonal;
- © Hematológico;
- © Banco de Sangre;
- © Histo-patología;
- © Genética.

© **Imagenología**

- © Rayos X convencionales
- © Tomografía Axial Computarizada
- © Resonancia Magnética
- © Ecografía Doppler color
- © Ultrasonido
- © Fluoroscopia
- © Mamografía
- © Densitometría
- © Gamma grafía.
- © Procedimientos radiológicos invasivos;
- © Cateterismo torácicos;
- © Angiografía;

© **Unidades de cuidados intensivos**

- © UCI para neonatos;
- © UCI para niños;
- © UCI para adultos.

© **Consulta Externa**

- © Adultos por especialidades
- © Pediatría por especialidades.
- © Geriatría por especialidades;

© **Centros Especializados**

- © *Centro de Medicina Nuclear*
- © *Centro Oncológico*
- © *Hemato-Oncología*
- © *Quimioterapia*
- © *Centro de Cardiología*
- © *Cateterización Cardíaca*
- © *Gastroenterología*
- © *Centro de Promoción de Salud y Servicios Preventivos*
- © *Unidad para Diabéticos*
- © *Unidad para hipertensos*
- © *Vacunación*
- © *Centro de Manejo de Heridas*
- © *Centro de Nefrología*
- © *Hemodiálisis*
- © *Diálisis peritoneal*
- © *Urgencias de diálisis*
- © *Centro de Terapia Física y Rehabilitación.*

### © **Servicios Adicionales**

- © *Terapia Respiratoria*
- © *Litotripsia*
- © *Electrofisiología*
- © *Hepatología*
- © *Odontología*
- © *Programa de atención a Domicilio (Home Care)*
- © *Nutrición y estilos de vida.*
- © *Fisioterapia*
- © *Morgue, taxidermia y maquillaje;*

### © **Otros servicios**

- © *Ambulancias, equipadas con los servicios básicos ambulatorios.*

Se trabajará en base al concepto de integración de servicios, con un enfoque hacia la especialización en algunas áreas, para crear Centros de Excelencia en los cuales se pueda alcanzar a manejar una medicina de cuarto nivel e investigación clínica, como por ejemplo: Las unidades de Radioterapia, Unidad Materno-Infantil y Cardio-Cirugía de Adultos y niños.

## Cuadro Nro 14

### MEDICAL PLAZA CENTER

#### Información general

#### CONSULTAS E INGRESOS

Días laborables **264.00**

Especialidad	Consejos	Consultas día	Tot Consultas	U\$-Valor	Ingrs día	Ingrs mes
Anestesia	1	3	3	0.00	0	0
Cardiología	8	12	96	18.00	1,728	38,016
Cirugía Vascular	2	8	16	18.00	288	6,336
Cirugía General	8	10	80	16.00	1,280	28,160
Cirugía Maxilofacial	4	8	32	20.00	640	14,080
Cirugía Oncológica	4	6	24	18.00	432	9,504
Cirugía Pediátrica	6	8	48	18.00	864	19,008
Cirugía Plástica	6	12	72	20.00	1,440	31,680
Dermatología	8	8	64	18.00	1,152	25,344
Endocrinología	4	6	24	20.00	480	10,560
Fisiatría	3	6	18	16.00	288	6,336
Gastroenterología	5	12	60	18.00	1,080	23,760
Geriatría	5	8	40	16.00	640	14,080
Ginecología y Obstetricia	12	24	288	16.00	4,608	101,376
Hematología	3	8	24	18.00	432	9,504
Infectología	1	6	6	16.00	96	2,112
Medicina General	16	24	384	10.00	3,840	84,480
Medicina Intensiva	1	6	6	0.00	0	0
Medicina Interna	6	16	96	16.00	1,536	33,792
Nefrología	2	10	20	16.00	320	7,040
Neurología	4	12	48	16.00	768	16,896
Neurología Pediátrica	2	12	24	14.00	336	7,392
Nutrición	4	12	48	14.00	672	14,784
Odontología	8	12	96	12.00	1,152	25,344
Oftalmología	4	12	48	16.00	768	16,896
Oncología	3	8	24	16.00	384	8,448
Ortopedia	4	8	32	16.00	512	11,264
Otorrinolaringología	4	12	48	16.00	768	16,896
Pediatría y Neonatología	8	12	96	14.00	1,344	29,568
Proctología	3	8	24	16.00	384	8,448
Psicología	3	12	36	14.00	504	11,088
Psiquiatría	4	12	48	14.00	672	14,784
Urología	6	5	30	16.00	480	10,560
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>338</b>	<b>2,003</b>	<b>15.21</b>	<b>29,888</b>	<b>657,536</b>

En el cuadro Nro 14, se observa la distribución y los ingresos proyectados de las consultas que pretendemos atender inicialmente.

### **Cuadro Nro 15**

**MEDICAL PLAZA CENTER**

Datos Generales para el Proyecto a 5 años

CONSULTAS PROYECCION A 5 AÑOS

MEDICAL PLAZA CENTER

Días laborables **264.00**

Especialidad	Ingrsos día	Primer año	Segdo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año
Anestesia	0	0	0	0	0	0
Cardiología	1,728	456,192	479,002	502,952	528,099	554,504
Cirugia Vascular	288	76,032	79,834	83,825	88,017	92,417
Cirugia General	1,280	337,920	354,816	372,557	391,185	410,744
Cirugia Maxilofacial	640	168,960	177,408	186,278	195,592	205,372
Cirugia Oncologica	432	114,048	119,750	125,738	132,025	138,626
Cirugia Pediatrica	864	228,096	239,501	251,476	264,050	277,252
Cirugia Plastica	1,440	380,160	399,168	419,126	440,083	462,087
Dermatología	1,152	304,128	319,334	335,301	352,066	369,669
Endocrinología	480	126,720	133,056	139,709	146,694	154,029
Fisiatria	288	76,032	79,834	83,825	88,017	92,417
Gastroenterología	1,080	285,120	299,376	314,345	330,062	346,565
Geriatría	640	168,960	177,408	186,278	195,592	205,372
Ginecología y Obstetricia	4,608	1,216,512	1,277,338	1,341,204	1,408,265	1,478,678
Hematología	432	114,048	119,750	125,738	132,025	138,626
Infectología	96	25,344	26,611	27,942	29,339	30,806
Medicina General	3,840	1,013,760	1,064,448	1,117,670	1,173,554	1,232,232
Medicina Intensiva	0	0	0	0	0	0
Medicina Interna	1,536	405,504	425,779	447,068	469,422	492,893
Nefrología	320	84,480	88,704	93,139	97,796	102,686
Neurología	768	202,752	212,890	223,534	234,711	246,446
Neurología Pediatrica	336	88,704	93,139	97,796	102,686	107,820
Nutricion	672	177,408	186,278	195,592	205,372	215,641
Odontología	1,152	304,128	319,334	335,301	352,066	369,669
Oftalmología	768	202,752	212,890	223,534	234,711	246,446
Oncología	384	101,376	106,445	111,767	117,355	123,223
Ortopedia	512	135,168	141,926	149,023	156,474	164,298
Otorrinolaringología	768	202,752	212,890	223,534	234,711	246,446
Pediatría y Neonatología	1,344	354,816	372,557	391,185	410,744	431,281
Proctología	384	101,376	106,445	111,767	117,355	123,223
Psicología	504	133,056	139,709	146,694	154,029	161,730
Psiquiatría	672	177,408	186,278	195,592	205,372	215,641
Urología	480	126,720	133,056	139,709	146,694	154,029
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>29,888</b>	<b>7,890,432</b>	<b>8,284,954</b>	<b>8,699,201</b>	<b>9,134,161</b>	<b>9,590,869</b>

En este cuadro Nro 15, se puede observar la proyección a 5 años de los ingresos por consultas.

### **3.1.5.1 Objetivos de la oferta del proyecto**

“ Aumentar día a día, la participación en la prestación de servicios Médico-Hospitalarios en el País”.

### **3.2 Análisis de la demanda**

La demanda de los servicios del Centro Médico Clínico “ Medical Plaza Center “, estará conformada por el conjunto de consumidores existente y potenciales de los servicios que prestaremos.

La demanda está sustentada en una cuidadosa investigación de campo, hecha en base a una muestra de consumidores que sirve de base para determinar el mejor camino a seguir.

La demanda está ubicada en la ciudad de Quito, la provincia de Pichincha y ciertas regiones de influencia, ubicadas en las provincias de Tungurahua, Chimborazo, Imbabura, Carchi y Esmeraldas principalmente; de esa población, con orientación al 65% de la población influenciada, que representan la clase media, media baja y media alta.

En la siguiente tabla, se cuantifica la población potencialmente influenciada desde un comienzo.

## Cuadro Nro 16

### MEDICAL PLAZA CENTER

#### Información general

#### INFLUENCIA DEL PROYECTO EN LA POBLACION

##### POTENCIAL INFLUENCIA DEL PROYECTO EN LA POBLACION

	Pobl Octubre-07	Pot Influencia	Usuarios Infl	Influencia 50%	Cl x pos 60%
AZUAY	654,757	0.00%	0	0	0
BOLÍVAR	177,546	0.00%	0	0	0
CAÑAR	216,973	0.00%	0	0	0
CARCHI	159,383	15.00%	23,907	11,954	4,303
COTOPAXI	395,275	15.00%	59,291	29,646	10,672
CHIMBORAZO	428,108	10.00%	42,811	21,405	7,706
IMBABURA	395,873	15.00%	59,381	29,690	10,689
LOJA	416,960	0.00%	0	0	0
PICHINCHA	2,812,821	67.00%	1,884,590	942,295	339,226
TUNGURAHUA	490,132	10.00%	49,013	24,507	8,822
EL ORO	598,009	0.00%	0	0	0
ESMERALDAS	425,626	5.00%	21,281	10,641	3,831
GUAYAS	3,829,577	0.00%	0	0	0
LOS RÍOS	726,769	0.00%	0	0	0
MANABÍ	1,280,215	0.00%	0	0	0
MORONA SANTIAGO	136,681	0.00%	0	0	0
NAPO	94,264	0.00%	0	0	0
PASTAZA	76,159	0.00%	0	0	0
ZAMORA CHINCHIPE	82,684	0.00%	0	0	0
SUCUMBIOS	169,274	0.00%	0	0	0
ORELLANA	93,362	0.00%	0	0	0
GALÁPAGOS	26,167	0.00%	0	0	0
ZONAS NO DELIMITADAS	73,451	0.00%	0	0	0
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>13,760,065</b>	<b>2.80%</b>	<b>2,140,275</b>	<b>1,070,138</b>	<b>385,250</b>

Fuente: Hospital Vozandes - Quito

Según estudios que reposan en varios centros hospitalarios de la ciudad de Quito y consignados en el cuadro 16 ( Hospital Vozandes, Clínica Internacional y otros), el 15% de la población de las provincias de Carchi, Imbabura y Cotopaxi, accesan anualmente a las instituciones de la ciudad de Quito; el 10% de la población de las provincias de Chimborazo, Tungurahua, también acuden anualmente a las instituciones de salud de Quito, así como el 5% de la población de la provincia de Esmeraldas.

De acuerdo a proyecciones de los mismos estudios, el 67% de la población de la provincia de Pichincha, acude anualmente a los centros Médico – Hospitalarios de la ciudad de Quito.

Se alcanzará una gran masa de potenciales consumidores de 2.140.275 clientes, de los cuales se alcanza a influir el 50%, lo que representa un total de 1.070.138 potenciales clientes.

Por posicionamiento, el espectro poblacional de influencia del proyecto representa el 60% de la población, lo que arroja un total de 385.250 clientes.

### **3.2.1 Demanda de consultas por especialidades**

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**CUADRO NRO 17**

**Información general**

**ESTADÍSTICAS DE CONSULTAS NIVEL NACIONAL**

Días laborables Año **264.00**

<b>Especialidad</b>	<b>Total Nacional</b>	<b>% Represent</b>
Anestesia	2,168	0.03%
Cardiología	30,018	0.35%
Cirugía Vascular	20,552	0.24%
Cirugía General	99,437	1.15%
Cirugía Maxilofacial	32,089	0.37%
Cirugía Oncológica	13,443	0.16%
Cirugía Pediátrica	139,199	1.61%
Cirugía Plástica	155,244	1.80%
Dermatología	215,953	2.50%
Endocrinología	15,782	0.18%
Fisiatría	76,269	0.88%
Gastroenterología	69,816	0.81%
Geriatría	187,333	2.17%
Ginecología y Obstetricia	176,058	2.04%
Hematología	81,958	0.95%
Infectología	20,381	0.24%
Medicina General	3,654,342	42.31%
Medicina Intensiva	3,469	0.04%
Medicina Interna	188,280	2.18%
Nefrología	153,509	1.78%
Neurología	242,406	2.81%
Neurología Pediátrica	277,964	3.22%
Nutrición	72,418	0.84%
Odontología	1,161,291	13.45%
Oftalmología	190,802	2.21%
Oncología	37,727	0.44%
Ortopedia	436,243	5.05%
Otorrinolaringología	235,901	2.73%
Pediatría	300,947	3.48%
Proctología	101,038	1.17%
Psicología	13,443	0.16%
Psiquiatría	9,974	0.12%
Urología	220,723	2.56%
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>8,636,180</b>	<b>100.00%</b>

Fuente MSP – Depto de estadísticas – Hosp Andrade Marín

Este cuadro 17, recoge las estadísticas a nivel nacional de las consultas por las especialidades que se ofrecen en el proyecto.

**3.2.2 Cuantificación por Áreas poblacionales**

Según las estadísticas poblacionales del Ministerio de Salud por áreas poblacionales para el año 2006, como consta en el gráfico 1B, el 64% de la población Ecuatoriana, se encuentra asentada en las ciudades y el 36% en la parte rural; lo anterior brinda el mejor escenario que se puede alcanzar para la implantación del proyecto, sumado todo ello a la ubicación estratégica del mismo dentro de la ciudad de Quito.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

<b>Area Urbana</b>	<b>Area Rural</b>
64.00%	36.00%

**Información general CUADRO NRO 18**

**ESTADÍSTICAS DE CONSULTAS x AREAS, AÑO 2006**

Días laborables Año **264.00**

Especialidad	Total Nnal	Área Urbana	Área Rural
Anestesia	2,168	1,388	781
Cardiología	30,018	19,212	10,807
Cirugía Vascular	20,552	13,153	7,399
Cirugía General	99,437	63,640	35,797
Cirugía Maxilofacial	32,089	20,537	11,552
Cirugía Oncológica	13,443	8,603	4,839
Cirugía Pediátrica	139,199	89,087	50,112
Cirugía Plástica	155,244	99,356	55,888
Dermatología	215,953	138,210	77,743
Endocrinología	15,782	10,101	5,682
Fisiatría	76,269	48,812	27,457
Gastroenterología	69,816	44,682	25,134
Geriatría	187,333	119,893	67,440
Ginecología y Obstetricia	176,058	112,677	63,381
Hematología	81,958	52,453	29,505
Infectología	20,381	13,044	7,337
Medicina General	3,654,342	2,338,779	1,315,563
Medicina Intensiva	3,469	2,220	1,249
Medicina Interna	188,280	120,499	67,781
Nefrología	153,509	98,246	55,263
Neurología	242,406	155,140	87,266
Neurología Pediátrica	277,964	177,897	100,067
Nutrición	72,418	46,348	26,071
Odontología	1,161,291	743,227	418,065
Oftalmología	190,802	122,113	68,689
Oncología	37,727	24,145	13,582
Ortopedia	436,243	279,196	157,048
Otorrinolaringología	235,901	150,977	84,924
Pediatría	300,947	192,606	108,341
Proctología	101,038	64,665	36,374
Psicología	13,443	8,603	4,839
Psiquiatría	9,974	6,383	3,591
Urología	220,723	141,263	79,460
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>8,636,180</b>	<b>5,527,155</b>	<b>3,109,025</b>

El cuadro Nro 18, confirma la decisión de ejecutar el proyecto en la ciudad de Quito.

### **3.2.3 Proyección de la demanda**

Para la proyección de la demanda del proyecto Centro Médico-Clínico “ Medical Plaza Center”, se consideran varias estrategias, tomando como la principal, el crecimiento orientado de la demanda de los servicios y la estructura de prestación de los mismos, lo que proporciona una previsión de demanda confiable; como apoyo, se optimizará el esquema de atención a los usuarios.

A pesar de que se realizarán fuertes campañas publicitarias y promocionales, se estimará un crecimiento anual del 5% en la demanda.

#### **3.2.3.1 La demanda futura**

No se encuentra información pública con relación a la demanda y sus proyecciones, y, a nivel particular tampoco es posible conseguirla, por lo que se utiliza en el proyecto, un método de todas maneras confiable, que es el método de proyección, partiendo de la demanda en el primer año y aplicando la actual tasa de crecimiento poblacional anual que es del 1,91%, como se observa en el cuadro Nro 22 a continuación.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**Información general**

**CUADRO NRO. 19**

**DEMANDA FUTURA DE CONSULTAS MPC CON PROYECCION A CINCO AÑOS**

Días laborables **264.00** Crecimnto: **1.91%**

Especialidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Anestesia	396	404	411	419	427
Cardiología	12,672	12,914	13,161	13,412	13,668
Cirugía Vascular	2,112	2,152	2,193	2,235	2,278
Cirugía General	10,560	10,762	10,967	11,177	11,390
Cirugía Maxilofacial	4,224	4,305	4,387	4,471	4,556
Cirugía Oncológica	3,168	3,229	3,290	3,353	3,417
Cirugía Pediátrica	6,336	6,457	6,580	6,706	6,834
Cirugía Plástica	9,504	9,686	9,871	10,059	10,251
Dermatología	8,448	8,609	8,774	8,941	9,112
Endocrinología	3,168	3,229	3,290	3,353	3,417
Fisiatría	2,376	2,421	2,468	2,515	2,563
Gastroenterología	7,920	8,071	8,225	8,383	8,543
Geriatría	5,280	5,381	5,484	5,588	5,695
Ginecología y Obstetricia	38,016	38,742	39,482	40,236	41,005
Hematología	3,168	3,229	3,290	3,353	3,417
Infectología	792	807	823	838	854
Medicina General	50,688	51,656	52,643	53,648	54,673
Medicina Intensiva	792	807	823	838	854
Medicina Interna	12,672	12,914	13,161	13,412	13,668
Nefrología	2,640	2,690	2,742	2,794	2,848
Neurología	6,336	6,457	6,580	6,706	6,834
Neurología Pediátrica	3,168	3,229	3,290	3,353	3,417
Nutrición	6,336	6,457	6,580	6,706	6,834
Odontología	12,672	12,914	13,161	13,412	13,668
Oftalmología	6,336	6,457	6,580	6,706	6,834
Oncología	3,168	3,229	3,290	3,353	3,417
Ortopedia	4,224	4,305	4,387	4,471	4,556
Otorrinolaringología	6,336	6,457	6,580	6,706	6,834
Pediatría y Neonatología	12,672	12,914	13,161	13,412	13,668
Proctología	3,168	3,229	3,290	3,353	3,417
Psicología	4,752	4,843	4,935	5,030	5,126
Psiquiatría	6,336	6,457	6,580	6,706	6,834
Urología	3,960	4,036	4,113	4,191	4,271
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>264,396</b>	<b>8165.03</b>	<b>274,592</b>	<b>279,837</b>	<b>285,182</b>

### **3.2.3.2 La demanda insatisfecha**

Es la demanda en la cual el mercado existente, no a logrado acceder al servicio Médico Hospitalario y en todo caso si accedió no está satisfecho con él.

Para el proyecto Medical Plaza Center, la demanda insatisfecha, está representada en la brecha existente entre la oferta que no crece y cuya prestación de servicios no es satisfactoria por calidad y costos, contra la demanda progresiva de servicios, como resultado de la orientación de la población, hacia la obtención de mejor atención en la salud.

Como la oferta no crece ( ver cuadros 10 y 11 ), lo que si hace la demanda, como se observa en el cuadro 19, se percibe una demanda insatisfecha creciente y para satisfacerla, el buen camino a seguir, es implementar proyectos como el Medical Plaza Center, que agrupen oferta especialidades médicas representativas, con un servicio de hospitalización adecuado a costos razonables.

### **3.3 La competencia y la oferta del proyecto comparadas**

Para seleccionar el segmento de clientes, hacia donde se enfoca la oferta del proyecto, es necesario realizar un análisis de precios de la oferta existente en el mercado, y y realizar la comparación respectiva.

### 3.3.1 Análisis de precios.

**Cuadro Nro 20**

<b>NIVELES DE ATENCION</b>	<b>INSTITUCIONES PRIVADAS</b>	<b>PRECIOS POR HABITACION INDIV</b>
4	HOSPITAL DE LOS VALLES	80,00
4	HOSPITAL METROPOLITANO	83,60
4	CLINICA PICHINCHA	76,00
3	NOVACLINICA	56,00
3	HOSPITAL INGLES	58,00
3	HOSPITAL VOZANDES	86,00
3	CLINICA INTERNACIONAL	72,00
3	CLINICA PASTEUR	60,00
3	CLINICA DE LA MUJER	67,00
2	CLINICA SAN FRANCISCO	55,00
2	CLINICA SAN GABRIEL	45,00
2	CLINICA VILLAFLOA	25,00
2	CLINICA SALUDCOP	56,00
2	CLINICA MODERNA	45,00
2	CLINICA ADVENTISTA	38,00
2	CLINICA EL BATAN	58,00
2	CLINICA LA PRIMAVERA	52,00
2	CLINICA GALENOS	39,00

<b>NIVELES DE ATENCION</b>	<b>INSTITUCIONES PRIVADAS</b>	<b>PRECIOS POR HABITACION INDIV</b>
2	CLINICA HERMANO MIGUEL	30,00
2	CLINICA INFES	45,00
2	CLINICA HARVARD	44,00

En el cuadro 20, se agrupan los precios por habitaciones simples de las principales Clínicas y Hospitales, con que competirá el proyecto; los datos fueron recabados en cada institución, en el mes de Septiembre de 2007.

### **3.3.2 Los precios del proyecto.**

Los principales precios de los servicios que brindará el proyecto, se detallan en los cuadros a continuación y son fruto del estudio, de los que prestan los principales competidores en la ciudad de Quito, procurando quedar ubicados en los mismos niveles, pero ofreciendo como ventaja competitiva, la calidad de los servicios como producto de la categoría de los equipos utilizados.

## Cuadro Nro 21

### MEDICAL PLAZA CENTER

Datos Generales para el Proyecto a 5 años

540  
108

Distribucion de habitaciones

#### NUMERO DE CAMAS x AREA

Habitaciones de pacientes

Primer año   Segundo año   Tercer año   Cuarto año   Quinto año

#### Cuidado Ambulatorio

Sala de emergencias y observaciones	4	4	4	4	4
Intervenciones Quirúrgicas	3	3	3	3	3
Convalecencias	3	3	3	3	3
Cuidados ambulatorios	4	4	4	4	4
<b>Total para cuidados ambulatorios</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

#### Médico y quirúrgico

Camas en habitaciones privadas	15	15	15	15	15
Camas en habitaciones Semi Privadas	25	25	25	25	25
Camas en Suites	2	2	2	2	2
<b>Total para servicios quirúrgicos médicos</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

#### Cuidados especiales

Cuidados intensivos	6	6	6	6	6
NICU	3	3	3	3	3
<b>Total de cuidados especiales</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

<b>Total de camas para el hospital</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

El cuadro Nro 21, representa el número de habitaciones con que contará el proyecto.

## Cuadro Nro 22

### MEDICAL PLAZA CENTER

Análisis de rédito  
Precios visitas a habitaciones instalaciones y procedimientos médicos

Primer año   Segundo año   Tercer año   Cuarto año   Quinto año

Sala de emergencias y observaciones	50.00	52.50	55.13	57.88	60.78
Intervenciones Quirúrgicas	1,500.00	1,575.00	1,653.75	1,736.44	1,823.26
Convalecencias	50.00	52.50	55.13	57.88	60.78
Cuidados ambulatorios	50.00	52.50	55.13	57.88	60.78
Sub total	1,650.00	1,732.50	1,819.13	1,910.08	2,005.59

Camas en habitaciones privadas	25.00	26.25	27.56	28.94	30.39
Camas en habitaciones Semi Privadas	25.00	26.25	27.56	28.94	30.39
Camas en Suites	30.00	31.50	33.08	34.73	36.47

Sub total	80.00	84.00	88.20	92.61	97.24
-----------	-------	-------	-------	-------	-------

Cuidados intensivos	50.00	52.50	55.13	57.88	60.78
---------------------	-------	-------	-------	-------	-------

NICU ( cuidados int niños )	50.00	52.50	55.13	57.88	60.78
-----------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Sub total	100.00	105.00	110.25	115.76	121.55
-----------	--------	--------	--------	--------	--------

Total costos visitas diarias del medico	<b>1830</b>	<b>1921.5</b>	<b>2017.58</b>	<b>2118.45</b>	<b>2224.38</b>
---	-------------	---------------	----------------	----------------	----------------

Los valores en este cuadro 22, representan un promedio entre los costos de la Clínica del valle, Hosp Metropolitano, Hospital Ingles, Clínica Internacional y Hosp Vozandes; El costo del teatro de operaciones, es un promedio entre la intervención mas barata ( apendice ) y la promedio (extraccion un riñon).

Para facilitar el acceso de los clientes a los servicios que se prestan, se adoptará una estrategia de brindar financiamiento en ciertos casos a los clientes, para lo cual, la institución se afiliará a todas las tarjetas de crédito que existen el País; lo anterior, para acercarse a los hábitos de consumo de la clase media que procura tomar a través de las mencionadas tarjetas, el financiamiento directo de servicios en general. En cuanto a la clase económica media alta y alta se refiere, ellos también prefieren el financiamiento con tarjeta de crédito, por lo que se procurará utilizar el mismo sistema.

Se deberá precautelar la cobranza, con los mecanismos adecuados para cada caso.

## **CAPÍTULO IV: CONSIDERACIONES ESPECIALES DEL MERCADO.**

### **4.1 Segmentación del mercado.**

#### **4.1.1 Variables de segmentación.**

En el proyecto se aplicará la segmentación del mercado como paso fundamental de una correcta estrategia de marketing y comercialización, dividiendo el mercado existente en distintos grupos de clientes que requieren los diversos productos y/o servicios, o combinaciones de medios de comercialización que ofrece la institución.

La clave para el éxito del proyecto en el mercado de la salud, es encontrar las diferencias sutiles para lograr que la prestación de los servicios logren el equilibrio costo-oferta y comiencen a dar ganancias lo mas rápidamente posible.

Como las actividades del centro Médico, que apuntan a mercados específicos promoverá su oferta de una manera más efectiva y mantendrá con mayor eficacia su empresa, sin olvidar al cliente "medio" o a un mercado más masivo.

Se buscaran grandes oportunidades en el mercado, a través de grupos segmentados de clientes con necesidades varias identificadas y reconocidos.

El mercado será dividido en segmentos o apuntar a un target determinado, utilizando varios factores.

#### **4.1.2 Selección de segmentos.**

Las bases utilizadas para dividir el mercado meta, en segmentos de consumidores incluyen:

- Bases geográficas (estados, regiones, países)
- Bases demográficas (edad, cómo se compone la familia, ciclo de vida, ocupación).
- Bases de comportamiento (conocimiento de los servicios a ofrecer, actitudes, respuestas)
- Bases psicológicas (forma de vida, valores, personalidad)

Para el proyecto, dada la complejidad que determina el tamaño, se utiliza una segmentación demográfica principalmente, con zonas de influencia bien delimitadas como se establece en el cuadro Nro 16 expuesto en páginas anteriores, que incluye el 60% de los usuarios de servicios médicos de Pichincha; el 15% de Cotopaxi; el 10% de Chimborazo; el 15% de Imbabura; el 10% de Tungurahua; y, el 5% de esmeraldas.

Para la segmentación En el proyecto, se analizan las necesidades y deseos de los segmentos de mercado, en función de comportamiento y actitud psicológica de la población de clase media y media alta, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los segmentos y el target del mercado son accesibles a la oferta.
- Cada grupo segmentado es lo suficientemente grande como para proporcionar una base de clientes sólida y rentable.
- Cada grupo segmentado requiere un plan específico de comercialización.

En el Centro Médico Clínico "Médical Plaza Center" se han realizado las siguientes actividades para obtener conocimientos e información sobre cómo dividir el mercado en segmentos:

1. Se utilizaron los recursos de datos secundarios e investigación cualitativa externa:

- Publicaciones de asociaciones comerciales y profesionales.
- Publicaciones básicas de servicios.
- Servicios de medición externos.
- Censos y estudios oficiales.

2. Factores de conducta informal y análisis realizados a través de:

- Observar a los competidores e imitar sus tácticas.
- Hablar con los compradores más importantes sobre los nuevos y ventajosos equipamientos.

#### **4.1.3 Determinación del mercado meta.**

Para la selección del mercado meta, se considera la población influenciada del Cuadro Nro 16 ya referido, en condiciones de estabilidad y tránsito, como una sola unidad.

Estadísticas y datos ya existentes en varios centros hospitalarios de la ciudad de Quito y consignados en el mencionado cuadro, indican que el 67% de la población de la provincia de Pichincha, acude anualmente a los centros Médico – Hospitalarios de la ciudad de Quito.

Con esto se alcanzará una gran masa de potenciales consumidores de 2.140.275 clientes, de los cuales se influenciará el 50%, lo que representa un total de 1.070.138 potenciales clientes.

Por posicionamiento, el espectro poblacional de influencia del proyecto representa el 60% de la población, lo que arroja un total de 385.250 clientes.

Se aspira a atender el 20% de los pacientes, los que representa un estimado inicial de **46.230** clientes x año.

## **4.2 Estrategias de mercado.**

### **4.2.1 Estrategias de servicios.**

En el proyecto se aplica una estrategia de prestación de servicios óptima, donde se considera al cliente como el factor mas importante de la actividad y para atenderlo se despliegan todas las ventajas competitivas de oferta con que cuenta el Centro Médico-Clínico, buscando siempre que el cliente retorne y sea una fuente de difusión de la buena atención recibida.

Se procurará ofrecer los principales servicios de atención médica que se ofrecen en el País, mas los que se puedan brindar con los acuerdos ligados a las instituciones médicas internacionales a las que se estarán adscritos.

### **4.2.2 Estrategia de ventas**

#### **4.2.2.1 Venta de Instalaciones**

En una primera fase, se prestarán los servicios directamente; posteriormente y luego de evaluar la evolución de las actividades, se

pensará en vender o no consultorios e instalaciones dando prelación a profesionales que tengan una relación directa con la institución.

#### **4.2.2.2 Venta de los servicios**

Los servicios médicos se ofrecen a las personas ( enfermas o nó ), buscando una mejora en su calidad de vida y lograr que adquieran o “ compren ” aquello que se les ofrece por que sin pacientes o clientes, no hay ejercicio de la medicina; por ello se considerará en el proyecto a todos los servicios médico hospitalarios en el área de la venta de servicios de salud.

“ Vender un servicio médico hospitalario”, constituye un acto muy particular, ya que diversos factores intervienen en su prestación; el cliente primero tendrá que utilizar los servicios del centro médico, para conocer si la atención que le fue brindada es adecuada a sus gustos o preferencias. La estructura de la institución y los objetivos trazados, buscarán primordialmente generar utilidad, comodidad y bienestar a cada cliente, por que los servicios a prestarse han sido ideados para lograr su satisfacción, mejorando su calidad de vida.

Si al cliente no le agrada la consulta de un médico, es lamentable decirlo, pero ya la recibió. Si no le agradó la estadía en la clínica, ya no puede devolver los servicios recibidos, buenos o malos. Nunca se puede volver al pasado o al momento de inicio de la prestación.

Como las personas tienen características socio-culturales distintas que hacen que sus niveles de expectativa y satisfacción sean diferentes, un mismo servicio puede ser muy satisfactorio para una persona y no serlo para otra; por eso en el proyecto se aplicarán

estrategias promocionales y publicitarias acordes a la población usuaria.

Realmente la venta de servicios médico hospitalarios no es algo simple. Para los pacientes o clientes es difícil pagar con agrado lo relativo a la salud, por que la sociedad la considera como un bien terciario. Uno se enferma " por mala suerte " y a nadie le gusta destinar su dinero ( el básico o el remanente ) para pagar un análisis de sangre, una radiografía, una extracción o una Endodoncia. Inclusive muchos servicios médicos tiene lo que en Marketing se denomina como de " demanda negativa ", es decir que se pagan con franco desagrado.

Gastos por unas vacaciones por el Caribe, todos los pagamos con gusto y no así una operación de apéndice. Lo mismo puede pasar en una consulta médica. Una señorita bien educada producirá un concepto diferente que otra que no lo es. La manera como se cobra un honorario médico, tiene gran influencia en la actitud para pagarlo y aún para recomendar a la institución donde recibió el servicio.

En el proyecto, se aplicarán sólidas estrategias de promoción y publicidad, en los diferentes medios de comunicación especializados y masivos realzando la calidad y prontitud de los servicios que se prestan con la ventaja de los precios, todo ello orientado a alcanzar las metas propuestas en la venta de los diferentes servicios que se ofrecerán en el centro médico.

#### **4.2.3 Estrategia de comunicación.**

Para alcanzar la adecuada comunicación en el proyecto, se considerarán dos tipos de clientes:

El cliente interno.

El Cliente externo.

A.- El cliente interno, que comprende todo el grupo que conforma la organización, y, entre el cual se establecerán esquemas de comunicación internas de acuerdo a sistemas altamente eficientes, y, y formarán parte del plan general de comunicación interna establecido.

B.- El cliente externo, que será tratado como el factor mas importante de la actividad; para atraerlo inicialmente, se realizarán fuertes campañas promocionales y publicitarias en los diferentes medios de comunicación masiva disponibles y revistas especializadas.

#### **4.2.4 Estrategia de precios.**

Para establecer una correcta estrategia de precios como uno de los elementos de la mezcla de mercadotecnia (marketing mix, donde los otros son: producto, publicidad, distribución, personas, proceso y evidencia física ), se parte de una serie de estudios como:

- ¿ Cuanto cobrar por cada servicio ?
- ¿ Cuáles son los objetivos de la fijación de precios ?
- ¿ Se utilizarán los precios para maximizar el beneficio ?
- ¿ Cómo calcular cada precio ? : (sumando al coste un porcentaje de beneficio, basándose en la demanda o el valor, por cálculo de la tasa de retorno o por comparación con la competencia?)
- ¿ Debería haber un sólo precio o utilizar diferentes precios según el tipo de consumidor, etc.?
- ¿ Deberían los precios cambiar según la procedencia de los usuarios ?
- ¿ Debería haber descuentos por cantidad de uso ?
- ¿ Qué precios están cobrando los competidores ?
- ¿ Es procedente utilizar una estrategia de precio de penetración o selectiva ?
- ¿ Qué imagen se quiere que transmita el precio ?
- ¿ Se utilizaran precios psicológicos ?

- ¿ Cómo es la sensibilidad del consumidor a la elasticidad del precio ?
- ¿ Pueden utilizarse precios en tiempo real ?
- ¿ Es apropiada la discriminación de precios ?
- ¿ Hay restricciones legales al mantenimiento de precios minoristas, a la fijación coordinada de precios o a la discriminación de precios ?
- ¿ Hasta qué punto se puede ser flexibles en la fijación de precios ?: ( tomando en cuenta la premisa que: cuanto más competitivo es el mercado menos flexibilidad existe ).
- ¿ La base del precio está determinada por factores de producción como costes (a menudo, sólo los costes variables se consideran), economías de escala, costes marginales y grado de apalancamiento operativo ?
- ¿ El techo del precio está determinado por factores de demanda como elasticidad de los precios ?
- ¿ Existen consideraciones sobre precios de transferencia ?
- ¿ Qué posibilidades existen de vernos envueltos en una guerra de precios ?
- ¿ Cómo debe ser el precio de visible ? - ¿ Debería ser neutro ? (P.ej. no ser un factor importante de diferenciación), ¿Debería ser muy visible? (para ayudar a promocionar un entorno de productos baratos o para reforzar la imagen de prestigio de un servicio de calidad), o debería estar escondido? (para así permitir a los responsables de marketing generar interés en el servicio no estorbado por las consideraciones de precio).
- ¿ Hay que hacer consideraciones sobre el precio de otros servicios relacionados ?
- ¿ Qué formas de pago deberían aceptarse? (en efectivo, cheque, tarjeta de crédito, etc.)

Un precio correctamente determinado, debe permitir tres aspectos:

- Conseguir los objetivos financieros de la compañía (p.ej. beneficios)
- Ajustarse a la realidad del mercado (¿ utilizarán los consumidores el servicio al precio indicado ? ) .
- Mantener una posición del servicio en el mercado y ser coherente con las otras variables del marketing mix.
  - El precio del servicio está influido por el tipo de promoción / promociones utilizadas y la calidad.
    - el precio puede normalmente ser relativamente alto si la conformación es cara, la distribución es exclusiva y el producto recibe apoyo de publicidad masiva y campañas promocionales.
    - un precio bajo puede constituir un sustitutivo viable de la calidad del producto, promociones efectivas o un gran esfuerzo en ventas.

Desde el punto de vista de marketing, un 'precio eficiente' es un precio que está muy cerca del máximo precio que un consumidor está dispuesto a pagar.

En términos económicos, un 'precio eficiente' es un precio que transfiere la mayor parte del valor obtenido por el consumidor al prestador del servicio.

El 'precio efectivo' es el precio que la compañía recibe después de descontar los descuentos, promociones y otros incentivos.

Un 'producto de gancho', es un servicio que tiene un precio tan bajo que actúa como promoción para empujar a los clientes dentro del establecimiento y que utilice otros servicios.

La 'relación calidad/precio' se refiere a la percepción de la mayoría de los consumidores que relacionan un precio alto con una mayor calidad.

La creencia es más importante con servicios complejos que son difíciles de probar o servicios prestados que se basan en gran experiencia y que no pueden ser probados hasta que son usados; Cuanto mayor es la incertidumbre que envuelve el servicio, mayor número de consumidores dependen de la hipótesis de la relación calidad/precio y más están dispuestos a pagar.

'Precio de prestigio', es la estrategia de precios que se sitúa en el punto más alto (o cerca) de la gama de precios. La gente comprará un precio de prestigio cuando:

- 1) Crean que el precio elevado es un indicativo de buena calidad.
- 2) Crean que es un signo de valor. Es un signo para otros de que pertenecen a un grupo exclusivo; y
- 3) Requieren un funcionamiento perfecto en su aplicación. El coste del mal funcionamiento del servicio es demasiado alto como para no comprar el mejor. Por ejemplo, un marcapasos.

Los precios basados en la demanda se refieren a cualquiera de los métodos que se fijan en la demanda para fijar los precios. Incluyen: discriminación de precios, precios psicológicos, precio por agrupación de servicios, precios de introducción, línea de precios o precio de prestigio.

En el proyecto se aplicarán estrategias mixtas, partiendo de sumar al coste, un porcentaje de beneficio, basados en la demanda y pudiendo mantenerse competitivos en el mercado.

#### **4.2.4.1 Precios de consultas**

En el cuadro Nro. 23, se observan los precios establecidos en el proyecto para las consultas y los ingresos generados diaria y mensualmente.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**Información general**

**CONSULTAS E INGRESOS**

**CUADRO NRO. 23**

**Días laborables 264.00**

Especialidad	Consejos	Consultas día	Tot Consultas	Valor	Ingrs día	Ingrs mes
Anestesia	1	3	3	0.00	0.00	0.00
Cardiología	8	12	96	18.00	1,728.00	38,016.00
Cirugía Vascular	2	8	16	18.00	288.00	6,336.00
Cirugía General	8	10	80	16.00	1,280.00	28,160.00
Cirugía Maxilofacial	4	8	32	20.00	640.00	14,080.00
Cirugía Oncológica	4	6	24	18.00	432.00	9,504.00
Cirugía Pediátrica	6	8	48	18.00	864.00	19,008.00
Cirugía Plástica	6	12	72	20.00	1,440.00	31,680.00
Dermatología	8	8	64	18.00	1,152.00	25,344.00
Endocrinología	4	6	24	20.00	480.00	10,560.00
Fisiatría	3	6	18	16.00	288.00	6,336.00
Gastroenterología	5	12	60	18.00	1,080.00	23,760.00
Geriatría	5	8	40	16.00	640.00	14,080.00
Ginecología y Obstetricia	12	24	288	16.00	4,608.00	101,376.00
Hematología	3	8	24	18.00	432.00	9,504.00
Infectología	1	6	6	16.00	96.00	2,112.00
Medicina General	16	24	384	10.00	3,840.00	84,480.00
Medicina Intensiva	1	6	6	0.00	0.00	0.00
Medicina Interna	6	16	96	16.00	1,536.00	33,792.00
Nefrología	2	10	20	16.00	320.00	7,040.00
Neurología	4	12	48	16.00	768.00	16,896.00
Neurología Pediátrica	2	12	24	14.00	336.00	7,392.00
Nutrición	4	12	48	14.00	672.00	14,784.00
Odontología	8	12	96	12.00	1,152.00	25,344.00
Oftalmología	4	12	48	16.00	768.00	16,896.00
Oncología	3	8	24	16.00	384.00	8,448.00
Ortopedia	4	8	32	16.00	512.00	11,264.00
Otorrinolaringología	4	12	48	16.00	768.00	16,896.00
Pediatría y Neonatología	8	12	96	14.00	1,344.00	29,568.00
Proctología	3	8	24	16.00	384.00	8,448.00
Psicología	3	12	36	14.00	504.00	11,088.00
Psiquiatría	4	12	48	14.00	672.00	14,784.00
Urología	6	5	30	16.00	480.00	10,560.00
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>338</b>	<b>2,003</b>		<b>29,888.00</b>	<b>657,536.00</b>

En el cuadro Nro. 24, se observan los ingresos actuales y los futuros con proyección a 5 años, considerando una tasa de crecimiento del 1,91%, que es la actual tasa de crecimiento poblacional en el País.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

Datos Generales para el Proyecto a 5 años

CONSULTAS PROYECCION A 5 AÑOS

CUADRO NRO. 24

Días laborables **264.00**

Tasa crecimiento:

**1.91%**

Especialidad	Ingrsos día	Primer año	Segdo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año
Anestesia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cardiología	1,728.00	456,192.00	464,905.27	473,784.96	482,834.25	492,056.38
Cirugía Vascular	288.00	76,032.00	77,484.21	78,964.16	80,472.38	82,009.40
Cirugía General	1,280.00	337,920.00	344,374.27	350,951.82	357,655.00	364,486.21
Cirugía Maxilofacial	640.00	168,960.00	172,187.14	175,475.91	178,827.50	182,243.11
Cirugía Oncológica	432.00	114,048.00	116,226.32	118,446.24	120,708.56	123,014.10
Cirugía Pediátrica	864.00	228,096.00	232,452.63	236,892.48	241,417.13	246,028.19
Cirugía Plástica	1,440.00	380,160.00	387,421.06	394,820.80	402,361.88	410,046.99
Dermatología	1,152.00	304,128.00	309,936.84	315,856.64	321,889.50	328,037.59
Endocrinologas	480.00	126,720.00	129,140.35	131,606.93	134,120.63	136,682.33
Fisiatria	288.00	76,032.00	77,484.21	78,964.16	80,472.38	82,009.40
Gastroenterología	1,080.00	285,120.00	290,565.79	296,115.60	301,771.41	307,535.24
Geriatría	640.00	168,960.00	172,187.14	175,475.91	178,827.50	182,243.11
Ginecología y Obstetricia	4,608.00	1,216,512.00	1,239,747.38	1,263,426.55	1,287,558.00	1,312,150.36
Hematología	432.00	114,048.00	116,226.32	118,446.24	120,708.56	123,014.10
Infectología	96.00	25,344.00	25,828.07	26,321.39	26,824.13	27,336.47
Medicina General	3,840.00	1,013,760.00	1,033,122.82	1,052,855.46	1,072,965.00	1,093,458.63
Medicina Intensiva	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Medicina Interna	1,536.00	405,504.00	413,249.13	421,142.18	429,186.00	437,383.45
Nefrología	320.00	84,480.00	86,093.57	87,737.96	89,413.75	91,121.55
Neurología	768.00	202,752.00	206,624.56	210,571.09	214,593.00	218,691.73
Neurología Pediátrica	336.00	88,704.00	90,398.25	92,124.85	93,884.44	95,677.63
Nutrición	672.00	177,408.00	180,796.49	184,249.71	187,768.88	191,355.26
Odontología	1,152.00	304,128.00	309,936.84	315,856.64	321,889.50	328,037.59
Oftalmología	768.00	202,752.00	206,624.56	210,571.09	214,593.00	218,691.73
Oncología	384.00	101,376.00	103,312.28	105,285.55	107,296.50	109,345.86
Ortopedia	512.00	135,168.00	137,749.71	140,380.73	143,062.00	145,794.48
Otorrinolaringología	768.00	202,752.00	206,624.56	210,571.09	214,593.00	218,691.73
Pediatría y Neonatología	1,344.00	354,816.00	361,592.99	368,499.41	375,537.75	382,710.52
Proctología	384.00	101,376.00	103,312.28	105,285.55	107,296.50	109,345.86
Psicología	504.00	133,056.00	135,597.37	138,187.28	140,826.66	143,516.45
Psiquiatría	672.00	177,408.00	180,796.49	184,249.71	187,768.88	191,355.26
Urología	480.00	126,720.00	129,140.35	131,606.93	134,120.63	136,682.33
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>29,888.00</b>	<b>7,890,432.00</b>	<b>8,041,139.25</b>	<b>8,194,725.01</b>	<b>8,351,244.26</b>	<b>8,510,753.02</b>

**4.2.4.2 Precios de hospitalización.**

En el cuadro Nro. 25, se observan las camas con que contará el proyecto, para la hospitalización de los pacientes, por áreas de

servicios, donde se observa que no se planea hacer crecer el área en un periodo de 5 años.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

Datos Generales para el Proyecto a 5 años

**CUADRO NRO. 25**

**NUMERO DE CAMAS x AREA**

**Habitaciones de pacientes**

Primer año Segundo año Tercer año Cuarto año Quinto año

**Cuidado Ambulatorio**

Sala de emergencias y observaciones	4	4	4	4	4
Intervenciones Quirúrgicas	3	3	3	3	3
Convalecencias	3	3	3	3	3
Cuidados ambulatorios	4	4	4	4	4
<b>Total para cuidados ambulatorios</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

**Médico y quirúrgico**

Camas en habitaciones privadas	15	15	15	15	15
Camas en habitaciones Semi Privadas	25	25	25	25	25
Camas en Suites	2	2	2	2	2
<b>Total para servicios quirúrgicos médicos</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

**Cuidados especiales**

Cuidados intensivos adultos	6	6	6	6	6
NICU (cuidados intensivos niños)	3	3	3	3	3
<b>Total de cuidados especiales</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

<b>Total de camas para el hospital</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

En el cuadro Nro. 26, se observan los cálculos realizados para el uso de las camas con que contará el proyecto para la hospitalización de los pacientes, por áreas de servicios, en un periodo de 5 años.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

Datos Generales para el Proyecto a 5 años

**CUADRO NRO. 26**

Análisis de rédito

Uso diario de instalaciones y procedimientos médicos

Días laborables: 264

	Día	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año
Sala de emergencias y observaciones	40	6,336	6,653	6,985	7,335	7,701
Intervenciones Quirúrgicas	16	2,534	2,661	2,794	2,934	3,081
Convalecencias	20	3,168	3,326	3,493	3,667	3,851
Cuidados ambulatorios	10	1,584	1,663	1,746	1,834	1,925
<b>Total para cuidados ambulatorios</b>	<b>86</b>	<b>13,622</b>	<b>14,304</b>	<b>15,019</b>	<b>15,770</b>	<b>16,558</b>
Camas en habitaciones privadas	10	1,584	1,663	1,746	1,834	1,925
Camas en habitaciones Semi Privadas	16	2,534	2,661	2,794	2,934	3,081
Camas en Suites	2	317	333	349	367	385
<b>Total para servicios quirúrgicos médicos</b>	<b>28</b>	<b>4,435</b>	<b>4,657</b>	<b>4,890</b>	<b>5,134</b>	<b>5,391</b>
Cuidados intensivos adultos	6	950	998	1,048	1,100	1,155
NICU (cuidados intensivos niños)	3	475	499	524	550	578
Sub total	9	1,426	1,497	1,572	1,650	1,733
<b>Total número de utilizaciones</b>	<b>123</b>	<b>19,483</b>	<b>20,457</b>	<b>21,480</b>	<b>22,554</b>	<b>23,682</b>

En el cuadro Nro. 27, se observan los precios establecidos según la estrategia detallada, para el uso de las camas con que contará el

proyecto para la hospitalización de los pacientes, por áreas de servicios, en un periodo de 5 años.

#### MEDICAL PLAZA CENTER

#### CUADRO NRO. 27

#### Análisis de rédito PRECIOS DE ATENCION MEDICA

Primer año Segundo año Tercer año Cuarto año Quinto año

Sala de emergencias y observaciones	50.00	52.50	55.13	57.88	60.78
Intervenciones Quirúrgicas	800.00	840.00	882.00	926.10	972.41
Convalecencias	50.00	52.50	55.13	57.88	60.78
Cuidados ambulatorios	50.00	52.50	55.13	57.88	60.78

Sub total	950.00	997.50	1,047.38	1,099.74	1,154.73
-----------	--------	--------	----------	----------	----------

Camas en habitaciones privadas	60.00	63.00	66.15	69.46	72.93
Camas en habitaciones Semi Privadas	40.00	42.00	44.10	46.31	48.62
Camas en Suites	80.00	84.00	88.20	92.61	97.24

Sub total	180.00	189.00	198.45	208.37	218.79
-----------	--------	--------	--------	--------	--------

Cuidados intensivos adultos	800.00	840.00	882.00	926.10	972.41
-----------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

NICU (cuidados intensivos niños)	800.00	840.00	882.00	926.10	972.41
----------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

Sub total	1,600.00	1,680.00	1,764.00	1,852.20	1,944.81
-----------	----------	----------	----------	----------	----------

### 4.3 Posicionamiento

Posicionar los servicios que se prestaran en el Centro Médico, consiste en diseñar las mejores ofertas e imagen de la empresa de modo que ocupen un lugar distintivo en la mente de los usuarios que componen el mercado meta.

El posicionamiento es el lugar mental que ocupa la concepción del servicio y su imagen cuando se compara con el resto de competidores, además indica lo que los consumidores piensan sobre los servicios que existen en el mercado.

Se utilizará el posicionamiento, para diferenciar los servicios prestados y asociarlos con los atributos deseados por el consumidor. Para ello se requiere tener una idea realista sobre lo que opinan los clientes de lo que ofrece la institución y también saber lo que se quiere que los clientes meta piensen de la mezcla de marketing y de la de los competidores. Para llegar a esto se realizará una investigación formal de marketing, para después graficar los datos que resulten y obtener un panorama más visual de lo que piensan los consumidores de los servicios de la competencia. Por lo general la posición de los servicios depende de los atributos que son más importantes para el consumidor meta. Al preparar las gráficas para tomar decisiones en respecto al posicionamiento, se pide al consumidor su opinión sobre las principales instituciones del mercado y entre ellas su preferencia. Esas gráficas son los mapas perceptuales y tienen que ver con el "espacio del servicio", que representan las percepciones de los consumidores sobre varias ofertas del mismo servicio.

La metodología del posicionamiento que se utilizará en el proyecto, está resumida en 4 puntos:

- \* Identificar el mejor atributo del servicio ofrecido.
- \* Conocer la posición de los competidores en función a

ese atributo.

- \* Decidir las estrategias propias a seguir, en función de las ventajas competitivas.
  
- \* Comunicar el posicionamiento al mercado a través de la publicidad.

Hay que tomar en cuenta que el posicionamiento exige que todos los aspectos tangibles de servicio, plaza, precio y promoción apoyen la estrategia de posicionamiento que se escoja. Para competir a través del posicionamiento se utilizarán 3 alternativas estratégicas:

- \* Fortalecer la posición que se tome en la mente del consumidor.
  
- \* Apoderarse de potenciales posiciones desocupadas.
  
- \* Desposicionar o reposicionar a la competencia.

Debido a la gran cantidad de información con que el consumidor es bombardeado, a menudo se crean "escaleras de servicios" en la mente del cliente meta, en donde la institución que mejor se recuerda ocupa el primer lugar, es por ello que se lucha por alcanzar esa posición; la institución que esta en segundo lugar debe inventar una nueva categoría y ser líder en ella.

En el Centro Médico Medical Plaza center, se desarrollará

una Propuesta de Venta Única (PVU), resaltando los beneficio, atributos y características de los servicios que se ofrecen. También se utilizará el posicionamiento de beneficio doble y hasta triple, pero tratando de no caer en la incredulidad y perder el posicionamiento, para lo cual se evitarán cuatro errores:

Sub posicionamiento: Que la oferta del proyecto no se vea como un competidor más en el mercado, porque en ese caso, los usuarios se formarán una idea imprecisa de la oferta.

Sobre posicionamiento: Que los usuarios no perciban una imagen estrecha de la oferta.

Posicionamiento confuso: Que no se genere una imagen incierta debido a que se afirman demasiadas cosas del producto y se cambia de posicionamiento con frecuencia.

Posicionamiento dudoso: Que el consumidor confíe en las afirmaciones acerca de la institución debido al precio, características y calidad de servicio.

#### **4.3.1 Posicionamiento por atributos**

Se procurará el posicionamiento del proyecto por atributos, a base del tamaño, que es representativo para la ciudad y la región de influencia.

#### **4.3.2 Posicionamiento por beneficios**

Se buscará posicionar el proyecto por beneficio, brindándoles a los usuarios un “plus” en la calidad de los servicios que se prestan, para que la institución sea percibida como líder o cerca del liderazgo en la prestación de servicios Médico Hospitalarios en la ciudad y la región de influencia.

#### **4.3.3 Posicionamiento como competidor**

Se buscará el posicionamiento como competidor, fomentando entre los usuarios, que los servicios que se brindan en la institución son mejores o por lo menos iguales que los de los principales competidores.

#### **4.3.4 Posicionamiento por calidad y precio**

Se buscará el posicionamiento de la institución por calidad y precio, como el que ofrece el mejor valor, es decir la mayor cantidad de beneficios a un precio razonable.

#### **4.3.5 Comunicación del posicionamiento**

Después del desarrollo de la estrategia de posicionamiento de la institución, se comunicará a través de mensajes claves y simplificados que penetren en la mente del consumidor de forma concreta y duradera; esto se logrará por medio de la selección de los mejores medios y materiales de comunicación y enfocándose en todo momento a fortalecer la percepción que tengan los clientes, de los servicios que se le ofrecen.

## **CAPITULO V: INGENIERIA DEL PROYECTO**

### **5.1 Tamaño del proyecto.**

El centro Médico Hospitalario Medical Plaza Center, como complejo Medico de Multi-especialidades de Tercer y Cuarto nivel de atención médica estará conformado inicialmente de una gran Clínica-Hospital y dos Torres de Consultorios, los cuales se construirán siguiendo los estándares locales e internacionales en diseño, unidades especiales, servicios generales y procesos operativos.

El proyecto que cubre un área de 8.800 M2, y, contempla la construcción inicial de dos torres, con capacidad de 80 habitaciones y 162 consultorios; también comprende parqueaderos y locales comerciales y de servicios suficientes para cubrir las necesidades del proyecto.

### **5.2 Localización del proyecto.**

La localización del proyecto, es la siguiente:

País: Ecuador.

Provincia: Pichincha.

Ciudad: Quito.

Sector: Luluncoto.

Parroquia: Eloy Alfaro.

Dirección: Calle Ing. Pedro Pinto Guzmán y vía antigua a Conococoto.

El manejo del proyecto y las ventas, lo realizará la Empresa legalmente constituida, Medical Plaza Center S. A., en la siguiente dirección:

Provincia: Pichincha.

Ciudad: Quito.

Sector: Jipijapa.

Parroquia: Chaupicruz.

Dirección: Calle París N42-144 y Luis Pasteur

Tels: 2440 694 / 096202002.

### **5.2.1 Importancia de la localización del proyecto.**

En el presente proyecto Médico Hospitalario, existen factores de influencia importantes en la decisión final en la ejecución del mismo, así tenemos:

- La ubicación del proyecto, ya que será implementado en un sitio donde congruen la zona norte, sur y centro de la ciudad de Quito, y además se comunica fácilmente con varias vía de acceso rápido a los.
- La existencia de suficientes vías de comunicación terrestre con todas las zonas de la ciudad, los valles que rodean la ciudad y las poblaciones vecinas pertenecientes a la zona de influencia del proyecto.
- La existencia de infraestructura urbana de servicios públicos (agua, alcantarillado, luz y teléfono).
- La existencia de mercados insatisfechos y potenciales.
- Mano de obra disponible, que puede llegar fácilmente a la institución.

- Los costo del transporte, son totalmente accesibles, para los empleados y clientes.
- Existencia cercana de universidades y centros académicos de especialización en las diferentes áreas de la medicina, amen de los que pertenezcan a centros especializados internacionales.

### **5.3 Conveniencia de los servicios.**

El centro Médico Hospitalario Medical Plaza Center, ofrecerá sus servicios de atención médico hospitalaria, con amplias ventajas competitivas para el usuario, tanto en tecnología y equipamiento, como en la prestación de los servicios, a mas de los bajos costos de los servicios en el mercado de la zona de influencia y mas allá, con la conveniencia de un solo punto de contacto para el cliente.

La institución trabajará con exigentes normas de prescripción médica y manejo de pacientes de la AMA ( American medical asociation ) y recurrirá a normas locales comunitarias vinculantes.

Procurará mejorar cada vez, la calidad de la prestación de los servicios que ofrece, haciendo énfasis en la prescripción y asistencia farmacéutica; para operar con normalización la prescripción de medicamentos, buscará siempre el mas alto grado de conveniencia y confianza de cada uno de sus clientes, estableciendo mecanismos que permitan operar un sistema de manejo uniforme en todas las especialidades; a través de bases de datos integradas de sus clientes y tratamientos, se realizarán estudios profundos que permitan corregir y mejorar los procedimientos.

Contará con experimentado equipo de dirección, siempre pendiente del mejoramiento continuo en la prestación de todos los servicios que se brindan; asistirá a sus pacientes externos y

hospitalizados con soluciones médico quirúrgicas y tecnológicas específicas y de avanzada; dependiendo de cada necesidad, el centro médico, se hará totalmente responsable de sus pacientes hasta la recuperación de su salud.

### **5.3.1 Impactos sobre el medio social**

El impacto del proyecto sobre el medio social de la zona de influencia, afecta en distintas dimensiones a la población influida; se pueden distinguir principalmente los siguientes efectos:

- Efectos económicos. El Centro Médico Clínico “ Medical Plaza Center ”, brindará una gran variedad de servicios médico hospitalarios a bajos costos, por lo que los efectos económicos de las acciones que se realizaran en el proyecto, serán altamente positivos para la población influida y también conllevan consecuencias positivas, que pueden llegar a ser predominantes sobre segmentos de población desprovistos de influencia.
- Efectos socioculturales. El Centro Médico Clínico “ Medical Plaza Center ”, procurará alterar los esquemas previos de relaciones sociales y de los valores pre existentes en los servicios médico hospitalarios, que de manera que pueda sobresalir sobre otras instituciones con servicios parecidos, previamente existentes. Un efecto positivo será la prontitud y acuciosidad en la prestación de los servicios, buscando siempre el mejor nivel de satisfacción de los clientes.
- Efectos tecnológicos. El proyecto constituye una nueva inyección económica al sector, que forzaría innovaciones y cambios técnicos. Se incorporará la nueva tecnología existente en los mas altos

centros de prestación de servicios médico hospitalarios a nivel internacional.

- Efectos sobre la salud laboral. El proyecto generará un efecto muy positivo sobre la salud de la población existente en la zona de influencia, pero también presionará sobre el nivel de desarrollo de atención de la salud laboral con la creación de una poderosa red de atención de medicina pre-pagada inicialmente orientada a las empresas y que crecerá con la atención a la población mas necesitada.

#### **5.4 Procedimientos principales.**

Los procedimientos de los servicios médico clícos que se ofrecen en la en el centro médico clínico “Medical Plaza Center”, están descritos en el cuadro Nro 23 del capítulo 4 de este documento.

#### **5.5 Impacto ambiental.**

Por impacto ambiental, se entiende el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos; técnicamente, es la alteración del medio ambiente debido a las acciones realizadas por el hombre, o a eventos naturales.

Las acciones humanas, motivadas por la consecución de diversos fines, pueden provocar efectos colaterales sobre el medio natural o social; mientras los efectos perseguidos suelen ser positivos para quienes promueven la actuación, los efectos secundarios pueden ser positivos y, más a menudo, negativos.

La protección y preservación del medio ambiente, será preocupación principal del Centro Médico Clínico " Medical Plaza Center ", acatando todas las normas y regulaciones del estado Ecuatoriano para el caso.

Aunque el proyecto se considera de categoría dos, es decir, neutral para el medio ambiente, ya que durante sus procesos en la prestación de servicios no se emiten vapores ni emanaciones que afecten el medio ambiente.

El manejo de los desechos, se realizará de acuerdo a las normas establecidas para el caso.

El marco estratégico para la reducción de las vulnerabilidades y el impacto de la potencial injerencia de la actividad en el medio ambiente, establece un conjunto de mandatos y directrices establecidos en el plan de manejo de la institución, que permitirá integrar la reducción de dicha vulnerabilidad, en el proceso de crecimiento.

Sus objetivos específicos son:

- La elevación permanente del nivel de seguridad en los compartimientos y la infraestructura;
- El mejoramiento continuo del ordenamiento de los procesos, como medio para reducir la vulnerabilidad; y,
- La inclusión de procesos de prevención, mitigación, preparación, gestión del riesgo en todos los programas de la actividad que se desarrolla.

La Evaluación de Impacto Ambiental comprenderá una serie de pasos:

- 1) El examen inicial para determinar la clase de estudio de impacto necesario, lo mismo que el nivel de detalle.

- 2) Un estudio preliminar, que sirve para identificar los impactos clave y su magnitud, significado e importancia.
- 3) Una determinación de su alcance, para garantizar que la estudio se centre en cuestiones clave y determinar dónde es necesaria una información más detallada.
- 4) El estudio en sí, consistente en meticulosas investigaciones para predecir y/o evaluar el impacto, y la propuesta de medidas preventivas, protectoras y correctoras necesarias para eliminar o disminuir los efectos de la actividad.

## **5.6 La construcción.**

La construcción del Centro Médico Clínico " Medical Plaza Center ", se financiará con inversión privada (médicos e inversionistas particulares) con fines de lucro, y, surge por la necesidad de contar en la ciudad de Quito y en la Región Sierra del país con un centro médico clínico de nivel internacional, dotado de una moderna infraestructura, la mejor tecnología posible y que vincula de forma eficiente a los mejores profesionales de la salud locales y regionales.

El proyecto contempla inicialmente la construcción de dos torres: Una torre de uso Clínico-hospitalario, con seis pisos la cual tendrá capacidad para albergar 80 pacientes; y, tres torres de consultorios las cuales albergarían inicialmente 162 consultorios; también comprende parqueaderos y locales comerciales y de servicios suficientes para cubrir las necesidades del proyecto.

En el proceso constructivo, se contará con un grupo de profesionales y técnicos altamente calificados en construcción, así:

1 Director de Obra

1 Arquitecto – constructor.

1 Ingeniero estructuralista.

2 Supervisores de obra.

2 Topógrafos.

Cadeneros según requerimiento en las etapas de la obra.

Obreros según requerimiento en las etapas de la obra.

Los servicios de Ingeniería sanitaria, Ingeniería eléctrica, de seguridad y demás, serán contratados con empresas especializadas.

Se contará con cinco proveedores de materiales previamente seleccionados de acuerdo a los estándares de requerimiento.

Se dispondrá de una amplia bodega, manejada por personal especializado en la actividad, para optimizar el almacenaje, control y uso de los materiales utilizados en la obra.

Se Contratará Topógrafos y cadeneros calificados, para la nivelación corte del terreno, así como del replanteo del proyecto.

Durante el proceso constructivo, seguiremos los pasos que dictan los cánones y normas, según los códigos nacionales e internacionales de la construcción, aplicados a Centros Médico-Hospitalarios.

El proceso de construcción, es el siguiente:

Excavación de cimentación; Muros de contención; Corte, armado, instalación, encofrado y fundición de cadenas y columnas, hasta el "pie"; alcantarillado principal y secundario; instalación de la estructura metálica de las edificaciones; fundición de lozas de entre pisos y tapa loza; instalaciones eléctrico - telefónicas y mampostería por pisos; instalaciones sanitarias; gas, oxígeno, aire acondicionado, calefacción, alarma y

seguridad; ventanería, cerrajería, puertas y seguridades; concluimos con los enlucidos, acabados de pisos y paredes y decoración.

### **5.7 Cronograma de trabajos**

El Centro Medico Clínico " Medical Plaza Center ", se construirá, de acuerdo al siguiente cronograma de inversiones:

- 1) Adquisición de los terrenos; paso ya realizado durante el año 2007;
- 2) Planificación de la obra; paso ya realizado durante el año 2007; comprende la elaboración del diseño arquitectónico, elaboración de planos estructurales, hidrosanitarios, eléctricos, especiales y demás.
- 3) Aprobación de planos, pago de tasas e impuestos y otros; paso a realizar durante los meses de febrero y abril del año 2008.
- 4) Contratación del personal y mano de obra; este paso comprende la contratación de empresas, ingenieros, topógrafos, jefes y supervisores de obra y obreros, electricistas, plomeros, carpinteros y todo el personal que intervendrá en la construcción de la obra de acuerdo al avance de la misma; este proceso, se dará entre el 1 y 31 de enero del año 2008;
- 5) Replanteo y excavaciones; paso a realizar desde el día 1 de febrero de 2008, hasta el 20 de mayo del año 2008;

- 6) Cimentación y estructuras; comprende el armado, colocación y fundición de plintos, cadenas y columnas; este proceso se realizará, empezando el 1 de febrero del año 2008, hasta el 30 de noviembre del año 2008;
- 7) Colocación de la mampostería; este proceso se realizará, empezando el 1 de diciembre del año 2008, hasta el 31 de marzo del año 2009;
- 8) Instalaciones eléctricas, hidrosanitarias; este proceso se realizará, empezando el 1 de abril del año 2009, hasta el término de obra;
- 9) Fundición de losas de entrepisos y gradas; este proceso se realizará, empezando el 1 de diciembre del año 2008, hasta el 31 de Enero del año 2009;
- 10) Acabado de pisos y losas; este proceso se realizará, empezando el 1 de febrero del año 2009, hasta el 30 de abril del año 2009;
- 11) Enlucidos horizontales y verticales en mampostería y tumbados; este proceso se realizará, empezando el 1 de mayo del año 2009, hasta el 31 de julio del año 2009;
- 12) Terminación de las instalaciones eléctricas; que comprende el cableado y colocación de tomacorrientes, interruptores, cajas térmicas, acometidas y demás; este proceso se realizará, empezando el 1 de abril del año 2009, hasta el 10 de abril del año 2010;

- 13) Colocación de seguridades, puertas y ventanas; este proceso se realizará, empezando el 1 de agosto del año 2009, hasta el 31 de octubre del año 2009;
- 14) Mobiliario y equipamiento general del proyecto; este proceso empezará el 1 de agosto del año 2009, hasta el 31 de marzo del año 2010;
- 15) Selección y contratación de personal administrativo, médico y paramédico y servicios; empezando el 1 de agosto del año 2009, hasta el 31 de marzo del año 2010;
- 16) Pintura y acabados finales; comprende la colocación de pisos, azulejos y demás áreas específicas; este proceso se realizará, empezando el 1 de noviembre del año 2009, hasta el 31 de enero del año 2010;.
- 17) Mantenimiento general y ajustes; este proceso se realizará, empezando el 1 de febrero del año 2010, hasta el 31 de marzo del año 2010;
- 18) Pruebas y entrada en funcionamiento del proyecto; este proceso se realizará, empezando el 1 de abril del año 2010, hasta el 10 de abril del año 2010;
- 19) Inaguración y puesta en marcha del centro médico clínico " Medical Plaza Center"; este proceso se realizará, el día 15 de abril del año 2010.

## **CAPITULO VI: ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO**

### **6.1 La inversión**

Para realizar una inversión, es necesario precautelar la obtención de recursos para realizar el proyecto; en algunos casos las limitaciones financiera son por si solas factor suficiente para desechar un provecto de inversión. Pero en la mayoría de los casos se le ofrece al inversor un abanico de diferentes modalidades de financiación, cada una de ellas con un flujo diferente de pagos y con costes diferentes; frente a este abanico se puede decidir no solo el objeto de la inversión sino también la modalidad de financiación a utilizar, ocurriendo así que existen "sub-alternativas" dentro de un proyecto de inversión. Por este camino, se llega al concepto de Proyecto Agregado Inversión-Financiación, que es aquel que considera conjuntamente y no por separado, el proceso de inversión (corrientes de cobros y pagos derivados de la financiación externa del proyecto). Así en los costes del proceso no se incluyen solo los gastos derivados directamente de la adquisición del objeto de la inversión, sino que se incluyen también los desembolsos ocasionados por la fuente de financiación. Es este el caso de la inversión del centro Médico-Clínico " Medical Plaza Center".

Luego de realizar un análisis de varias posibilidades de inversión, se tomó la decisión de optar por este proyecto, tomando en cuenta tres parámetros:

1. Evaluando el proyecto de inversión, en cuanto si resultaba conveniente o no emprenderlo.

2. De entre tres proyectos de inversión, todos ellos aconsejables se estableció una relación ordinal de preferencia, en función de sus características; y,
3. Las posibilidades de financiamiento del proyecto.

Se utilizaron modelos de análisis de inversiones, que son modelos matemáticos simuladores de evaluación de resultados; de todas maneras, el modelo utilizado en el análisis de la inversión no dio por sí solo la respuesta final a la inversión a elegir y se consideraron adicionalmente otra serie de factores no incluidos en el modelo, con tanto o más peso que las variables contempladas.

La inversión total del proyecto por un valor de U\$ 38'076.302, se resume en el cuadro Nro 28, que se adjunta.

**MEDICAL PLAZA CENTER****CUADRO NRO. 28****Información General del proyecto****INVERSIONES EN EL PROYECTO**

<b>ACTIVOS FIJOS:</b>	<b>DÓLARES</b>
Terrenos	3,500,000
Construcciones	14,572,165
Inventarios	800,000
Equipo, Máquinas, muebles de oficina	9,540,074
Vehículos	1,157,100
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS=</b>	<b>29,569,339</b>

<b>ACTIVOS NOMINALES</b>	<b>DÓLARES</b>
Estudios	2,706,963
Gastos de Operación	
Otros (Publicidad inicial)	800,000
<b>TOTAL ACTIVOS NOMINALES=</b>	<b>3,506,963</b>

**INVERSIÓN TOTAL**

<b>RUBROS</b>	<b>DÓLARES</b>
TOTAL ACTIVOS FIJOS=	<b>29,569,339</b>
TOTAL ACTIVOS NOMINALES=	<b>3,506,963</b>
<b>TOTAL ACTIVOS=</b>	<b>33,076,302</b>

<b>CAPITAL DE TRABAJO:</b>	<b>DÓLARES</b>
Caja y Bancos	5,000,000
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO=</b>	<b>5,000,000</b>

<b>INVERSION TOTAL MAS CAPITAL</b>	<b>DÓLARES</b>
TOTAL ACTIVOS FIJOS=	<b>29,569,339</b>
TOTAL ACTIVOS NOMINALES=	<b>3,506,963</b>
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO=	<b>5,000,000</b>
<b>TOTAL INVERSIONES=</b>	<b>38,076,302</b>

<b>APORTACIONES</b>	<b>DÓLARES</b>
APORTES DE SOCIOS 30%	11,422,891
PRESTAMO FINANCIERO 70%	26,653,411
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>38,076,302</b>

Del total de la inversión, dadas las características del proyecto, u\$ 29'569.339 corresponden a activos fijos.

Se destinan U\$ 3'506.963 a activos nominales y U\$ 5'000.000 al capital de trabajo.

El aporte de los socios que es del 30%, corresponde a un valor de U\$ 11'422.911; El aporte correspondiente al préstamo financiero por U\$ 26'653.411 , lo que se encuentra en el cuadro Nro 28B que se incorpora adicionalmente.

### **6.1.1 El financiamiento**

El conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo el proyecto correspondiente al centro médico-clínico “ Medical Plaza Center” comprende dos tipos de financiamiento: la aportación de recursos propios y un préstamo financiero a largo plazo.

Como la inversión es a largo plazo, la mayoría de los recursos utilizados en el proyecto corresponden a fondos de financiamiento a largo plazo.

El proyecto se financia con un 30% de aportaciones de socios y un 70% de préstamo financiero a 30 años al 6% de interés anual, con dos años de gracia; los valores correspondientes incluyendo los costos financieros, están detallados en los cuadros Nro 29 y 30 que se adjuntan.

**MEDICAL PLAZA CENTER****CUADRO NRO. 29****Información General del proyecto****FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO****FINANCIAMIENTO**

<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>APORTACIÓN</b>	<b>%</b>
FINANCIAMIENTO	26,653,411	70%
ACCIONISTAS	11,422,891	30%
<b>INVERSION TOTAL=</b>	<b>38,076,302</b>	<b>100%</b>

**COSTO DE CAPITAL**

<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>APORTACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>RENDIMIENTO ESPERADO</b>	<b>COSTO DE CAPITAL.</b>
FINANCIAMIENTO	26,653,411	70%	20%	14%
ACCIONISTAS	11,422,891	30%	20%	6%
<b>INVERSIÓN TOTAL=</b>	<b>38,076,302</b>	<b>100%</b>		<b>20%</b>

En el cuadro Nro 29, se resumen las aportaciones al proyecto y el costo proyectado del capital.

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO. 30

Información General del proyecto

COSTO FINANCIERO DEL PROYECTO

FINANCIAMIENTO:						
TABLA DE PAGO DE LA DEUDA:						
1º MÉTODO PAGO DE CAPITAL E INTERESES CON CUOTA FIJA DE PAGO						
DATOS: DE LA INVERSIÓN TOTAL, EL 70 % SE FINANCIA , EL 30% ES APORTE PRIVADO.						
C=	26,653,411	S=	57,783,997	I=	31,130,585	
i=	6%					
n=	30 AÑOS					
S=?		Dividendo semestral		A=	963,067	
p=	2					
n°p=	60					
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO A 30 AÑOS, CON 2 AÑOS DE GRACIA						
PAGO DE LA DEUDA EN CUOTA FIJA:						
PRÉSTAMO=	26,653,411	CUOTA FIJA=	963,067			
INTERÉS ANUAL	6%	p =	2			
PLAZO=	30	n°p=	60			
ANOS	PERIODO	DEUDA	INTERES	CAPITAL	CUOTA	SALDO
1						
2						
3	1	26,653,411	799,602	163,464	963,067	26,489,947
	2	26,489,947	794,698	168,368	963,067	26,321,579
4	3	26,321,579	789,647	173,419	963,067	26,148,160
	4	26,148,160	784,445	178,622	963,067	25,969,538
5	5	25,969,538	779,086	183,980	963,067	25,785,557
	6	25,785,557	773,567	189,500	963,067	25,596,057
6	7	25,596,057	767,882	195,185	963,067	25,400,873
	8	25,400,873	762,026	201,040	963,067	25,199,832
7	9	25,199,832	755,995	207,072	963,067	24,992,761
	10	24,992,761	749,783	213,284	963,067	24,779,477
8	11	24,779,477	743,384	219,682	963,067	24,559,794
	12	24,559,794	736,794	226,273	963,067	24,333,522
9	13	24,333,522	730,006	233,061	963,067	24,100,461
	14	24,100,461	723,014	240,053	963,067	23,860,408
10	15	23,860,408	715,812	247,254	963,067	23,613,153
	16	23,613,153	708,395	254,672	963,067	23,358,481
11	17	23,358,481	700,754	262,312	963,067	23,096,169
	18	23,096,169	692,885	270,182	963,067	22,825,988
12	19	22,825,988	684,780	278,287	963,067	22,547,701
	20	22,547,701	676,431	286,636	963,067	22,261,065
13	21	22,261,065	667,832	295,235	963,067	21,965,831
	22	21,965,831	658,975	304,092	963,067	21,661,739
14	23	21,661,739	649,852	313,214	963,067	21,348,524
	24	21,348,524	640,456	322,611	963,067	21,025,913
15	25	21,025,913	630,777	332,289	963,067	20,693,624
	26	20,693,624	620,809	342,258	963,067	20,351,366
16	27	20,351,366	610,541	352,526	963,067	19,998,841
	28	19,998,841	599,965	363,101	963,067	19,635,739
17	29	19,635,739	589,072	373,994	963,067	19,261,745
	30	19,261,745	577,852	385,214	963,067	18,876,531
18	31	18,876,531	566,296	396,771	963,067	18,479,760
	32	18,479,760	554,393	408,674	963,067	18,071,086
19	33	18,071,086	542,133	420,934	963,067	17,650,152
	34	17,650,152	529,505	433,562	963,067	17,216,590
20	35	17,216,590	516,498	446,569	963,067	16,770,021
	36	16,770,021	503,101	459,966	963,067	16,310,055
21	37	16,310,055	489,302	473,765	963,067	15,836,290
	38	15,836,290	475,089	487,978	963,067	15,348,312
22	39	15,348,312	460,449	502,617	963,067	14,845,695
	40	14,845,695	445,371	517,696	963,067	14,327,999
23	41	14,327,999	429,840	533,227	963,067	13,794,773
	42	13,794,773	413,843	549,223	963,067	13,245,549
24	43	13,245,549	397,366	565,700	963,067	12,679,849
	44	12,679,849	380,395	582,671	963,067	12,097,178
25	45	12,097,178	362,915	600,151	963,067	11,497,027
	46	11,497,027	344,911	618,156	963,067	10,878,871
26	47	10,878,871	326,366	636,700	963,067	10,242,170
	48	10,242,170	307,265	655,802	963,067	9,586,369
27	49	9,586,369	287,591	675,476	963,067	8,910,893
	50	8,910,893	267,327	695,740	963,067	8,215,154
28	51	8,215,154	246,455	716,612	963,067	7,498,542
	52	7,498,542	224,956	738,110	963,067	6,760,431
29	53	6,760,431	202,813	760,254	963,067	6,000,178
	54	6,000,178	180,005	783,061	963,067	5,217,116
30	55	5,217,116	156,513	806,553	963,067	4,410,563
	56	4,410,563	132,317	830,750	963,067	3,579,813
31	57	3,579,813	107,394	855,672	963,067	2,724,141
	58	2,724,141	81,724	881,342	963,067	1,842,799
32	59	1,842,799	55,284	907,783	963,067	935,016
	60	935,016	28,050	935,016	963,067	0
			31,130,585	26,653,411	57,783,997	

El cuadro Nro 30, corresponde a la tabla de financiamiento del préstamo a 30 años con dos años de gracia de U\$ 26´653.411, pagaderos en cuotas fijas semestrales con una tasa de interés del 6% anual.

Al final de los 30 años, terminamos cancelando U\$ 57´783.997, lo que significa que se cancelan U\$ 31´130.585 de intereses por el préstamo para la inversión.

Las condiciones y tasa del crédito, es la mejor opción que se obtuvo, luego de evaluar varias alternativas en el exterior, porque en el mercado nacional, fue imposible conseguir un financista.

## **6.2 El presupuesto de egresos**

Los egresos del centro médico clínico "Medical Plaza Center", se inician el día 1 de Febrero del año 2008, cuando arranca la construcción del hospital.

En el año 2008, se consideran tanto los gastos pre operativos, como los gastos del primer semestre de la construcción del proyecto; En el año 2009, se consideran los gastos de los dos semestres siguientes de la construcción del proyecto; En el año 2010, se considera el gasto del último semestre de la construcción del proyecto, el equipamiento del mismo, la compra de vehículos e insumos, publicidad inicial y los gastos correspondientes al primer año del proyecto.

Lo anterior se resume en los cuadros Nro. 31, 32, 33, 34, 35, 36 37, 38 y 39 que se adjuntan.

**MEDICAL PLAZA CENTER****CUADRO NRO 31****Informacion General del proyecto****GASTOS PRE OPERATIVOS DEL PROYECTO**

Diseño Arquitectónico ante proyecto	100,000
Diseño Arquitectónico proyecto	100,000
Cálculo estructural	120,000
Planos eléctricos	30,000
Planos hidrosanitarios	30,000
Planos instalaciones especiales	30,000
Misceláneos	50,000
<b>TOTALES</b>	<b>460,000</b>

**Gastos pre operativos legales e impuestos**

Pago Col de Arquitectos	150,000
Pago Col de Ing civiles	150,000
Pago Col de Ingenieros mecánicos	150,000
Pago tasas municipales	150,000
Fondo de garantía ( REEMBOLSABLE)	250,000
<b>TOTALES</b>	<b>850,000</b>

**Gastos pre operativos de la construcción**

Bodega materiales	30,000
Cerramiento perimetral	18,000
Oficinas	15,000
Gastos – entrenamientos	25,000
Honorario de administrador construcc	82,000
Misceláneos	20,000
<b>TOTALES</b>	<b>190,000</b>

**Gastos pre operativos de Administración**

Director de proyecto Pre-Op	60,000
Salarios de empleados de pre operativos	878,963
Gastos – entrenamientos	108,000
Honorario de gerencia	120,000
Misceláneos	40,000
<b>TOTALES</b>	<b>1,206,963</b>

**TOTAL GASTOS PRE OPERATIVOS**

Diseño y planos	460,000
Gastos legales e impuestos	850,000
Pre operativos de la construcción	190,000
Pre operativos de Administración	1,206,963
<b>TOTALES</b>	<b>2,706,963</b>

En el cuadro Nro 31, se detallan los gastos pre operativos, que corresponden a gastos intangibles que se realizan antes de la puesta en marcha del proyecto, es decir, desde el momento en que nació la idea, hasta que se iniciaron las actividades del mismo.

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 32

Información General del proyecto

Costos de construcción y amoblamiento

Fecha de Inicio: Feb 01 – 2008

Finalización: Abril 15 – 2010

		Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5
Fase 1	Limpieza del terreno	15,000				
	Excavación y Nivelación terreno	135,000				
	Replanteo	5,000				
	<b>Total Fase 1</b>	<b>155,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Fase 2	Excavación para Cimentación	15,426				
	Muros de contención	52,975				
	Fundición muros y cimentación	123,610				
	Fundición de cadenas y cimentación	176,586				
	<b>Total Fase 2</b>	<b>368,597</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Fase 3	Instalaciones de desagüe		48,400			
	Contrapiso y piso		485,000			
	Instalación en subsuelo /estructura Metálica		1,800,000			
	Armado y fundición de losa subsuelo		1,455,000			
	<b>Total Fase 3</b>	<b>0</b>	<b>3,788,400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Fase 4	Instalaciones total de estructuras externas			3,600,000		
	Fundición de losas			2,910,000		
	Colocación de mampostería			63,706		
	Instalaciones hidrosanitarias			116,033		
	Instalaciones eléctricas			159,492		
	Instalaciones especiales			279,111		
	<b>Total Fase 4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7,128,342</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Fase 5	Enlucidos interiores y exteriores				11,412	
	Puertas ventanas closets y seguridades				316,699	
	Acabados de mamposterías y otros				21,000	
	Colocación de pisos y tumbados				1,260,000	
	Asensores				240,000	
	Pintura				15,125	
	Lámparas y acabados eléctricos				44,280	
	<b>Total Fase 5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,908,516</b>	<b>0</b>
Fase 6	Amoblamiento					1,223,310
	<b>Total Fase 6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,223,310</b>
Fase 7	Entrega y recepción de la obra					
	<b>Total Fase 7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totales construcción y amoblamiento</b>		<b>523,597</b>	<b>3,788,400</b>	<b>7,128,342</b>	<b>1,908,516</b>	<b>1,223,310</b>
						<b>14,572,165</b>

En el cuadro Nro 32, están resumidos los valores correspondientes a siete fases de la construcción y amoblamiento del hospital, con valoraciones semestrales, durante cinco semestres.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**CUADRO NRO 33**

**Información General del proyecto**

**COSTOS DE EQUIPAMIENTO, VEHICULOS E INSUMOS**

	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5
Equipamiento					9,540,074
<b>Total equipamiento</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9,540,074</b>

**Costos de Vehículos**

	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5
Equipamiento					1,157,100
<b>Total vehículos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,157,100</b>

**Costos de Insumos**

	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5
Insumos Médicos					800,000
<b>Total Insumos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>800,000</b>

En el cuadro Nro 33, se agrupan los costos del equipamiento del hospital, así como las compras de vehículos y la compra inicial de insumos para el funcionamiento del hospital.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**Información General del proyecto**

**CUADRO NRO 34**

**Marketing – Publicidad y promoción**

	1	2	3	4	5
Páginas amarillas	0.00	4,200.00	4,410.00	4,630.50	4,862.03
Revistas	200,000.00	210,000.00	220,500.00	231,525.00	243,101.25
Periódicos	120,000.00	126,000.00	132,300.00	138,915.00	145,860.75
Radio	150,000.00	157,500.00	165,375.00	173,643.75	182,325.94
Televisión	1,000,000.00	1,050,000.00	1,102,500.00	1,157,625.00	1,215,506.25
<b>Total gastos</b>	<b>1,470,000.00</b>	<b>1,547,700.00</b>	<b>1,625,085.00</b>	<b>1,706,339.25</b>	<b>1,791,656.21</b>

**MEDICAL PLAZA CENTER**

Información General del proyecto

**CUADRO NRO 34****Marketing – Publicidad y promoción**

<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
5,105.13	5,360.38	5,628.40	5,909.82	6,205.31
255,256.31	268,019.13	281,420.08	295,491.09	310,265.64
153,153.79	160,811.48	168,852.05	177,294.65	186,159.39
191,442.23	201,014.35	211,065.06	221,618.32	232,699.23
1,276,281.56	1,340,095.64	1,407,100.42	1,477,455.44	1,551,328.22
<b>1,881,239.02</b>	<b>1,975,300.97</b>	<b>2,074,066.02</b>	<b>2,177,769.32</b>	<b>2,286,657.79</b>

En el cuadro Nro 34, se detallan los gastos correspondientes a todos las acciones de marketing, publicidad y promoción que se realizarán para llenar y mantener copada la capacidad del hospital.

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 35

Informacion General del proyecto  
**Gastos generales de mantenimiento**  
**GASTOS x OCUPACION DE CAMAS**

	GASTOS VARIABLES		FIJOS	
	1	2	3	4
Mantenimiento edificación	20,000		20,000.00	30,000.00
Mantenimiento de hospital	50,000		50,000.00	75,000.00
<b>Total mantenimiento</b>	<b>70,000</b>			<b>105,000.00</b>
Teléfono y comunicaciones	120,000	120,000.00		180,000.00
Electricidad	236,000	236,000.00		354,000.00
<b>Total servicios públicos</b>	<b>356,000</b>			<b>534,000.00</b>
Legales	200,000	200,000.00		300,000.00
Honorario de gerencia	350,000	350,000.00		525,000.00
Tecnología	500,000	500,000.00		750,000.00
Auditoría	300,000	300,000.00		450,000.00
<b>Total Honorarios y asesoría</b>	<b>1,350,000</b>			<b>2,025,000.00</b>
Suplementos de oficina	150,000	150,000.00		225,000.00
Mantenimiento de Equipo y muebles	100,000	100,000.00		150,000.00
Gasolina y reparación vehicular	150,000	150,000.00		225,000.00
Seguro vehicular	4,800		4,800.00	7,200.00
Seguro vehicular	19,600		19,600.00	29,400.00
Gastos de viaje	80,000	80,000.00		120,000.00
Gastos no deducibles	19,710	19,710.00		29,565.00
Gastos de tarjetas de crédito	17,249	17,249.00		25,873.50
Misceláneos	100,000	100,000.00		150,000.00
<b>Total Honorarios y asesoría</b>	<b>641,359</b>			<b>962,038.50</b>
<b>Gastos totales indirectos</b>	<b>2,417,359</b>			<b>3,626,038.50</b>
<b>SUELDOS Y BENEFICIOS</b>				
Sueldos y Beneficios Operativos		1,097,511.00		
Sueldos y Beneficios Administrativos		473,063.01		
<b>DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES</b>				
Depreciaciones Activos Fijos			1,435,526.74	
Amortizaciones Activos Nominales			869,973.34	
<b>PUBLICIDAD Y PROPAGANDA</b>		1,470,000.00		
<b>FINANCIAMIENTO</b>			1,926,133.23	
		5,363,533.01	4,326,033.31	

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**CUADRO NRO 35**

Informacion General del proyecto  
**Gastos generales de mantenimiento**  
**GASTOS x OCUPACION DE CAMAS**

4	5	6	7	8	9	10
33,075.00	34,728.75	36,465.19	38,288.45	40,202.87	42,213.01	44,323.66
82,687.50	86,821.88	91,162.97	95,721.12	100,507.17	105,532.53	110,809.16
<b>115,762.50</b>	<b>121,550.63</b>	<b>127,628.16</b>	<b>134,009.56</b>	<b>140,710.04</b>	<b>147,745.54</b>	<b>155,132.82</b>
198,450.00	208,372.50	218,791.13	229,730.68	241,217.22	253,278.08	265,941.98
390,285.00	409,799.25	430,289.21	451,803.67	474,393.86	498,113.55	523,019.23
<b>588,735.00</b>	<b>618,171.75</b>	<b>649,080.34</b>	<b>681,534.35</b>	<b>715,611.07</b>	<b>751,391.63</b>	<b>788,961.21</b>
330,750.00	347,287.50	364,651.88	382,884.47	402,028.69	422,130.13	443,236.63
578,812.50	607,753.13	638,140.78	670,047.82	703,550.21	738,727.72	775,664.11
826,875.00	868,218.75	911,629.69	957,211.17	1,005,071.73	1,055,325.32	1,108,091.58
496,125.00	520,931.25	546,977.81	574,326.70	603,043.04	633,195.19	664,854.95
<b>2,232,562.50</b>	<b>2,344,190.63</b>	<b>2,461,400.16</b>	<b>2,584,470.16</b>	<b>2,713,693.67</b>	<b>2,849,378.36</b>	<b>2,991,847.27</b>
248,062.50	260,465.63	273,488.91	287,163.35	301,521.52	316,597.60	332,427.47
165,375.00	173,643.75	182,325.94	191,442.23	201,014.35	211,065.06	221,618.32
248,062.50	260,465.63	273,488.91	287,163.35	301,521.52	316,597.60	332,427.47
7,938.00	8,334.90	8,751.65	9,189.23	9,648.69	10,131.12	10,637.68
32,413.50	34,034.18	35,735.88	37,522.68	39,398.81	41,368.75	43,437.19
132,300.00	138,915.00	145,860.75	153,153.79	160,811.48	168,852.05	177,294.65
32,595.41	34,225.18	35,936.44	37,733.26	39,619.93	41,600.92	43,680.97
28,525.53	29,951.81	31,449.40	33,021.87	34,672.96	36,406.61	38,226.94
165,375.00	173,643.75	182,325.94	191,442.23	201,014.35	211,065.06	221,618.32
1,060,647.45	1,113,679.82	1,169,363.81	1,227,832.00	1,289,223.60	1,353,684.78	1,421,369.02
<b>3,997,707.45</b>	<b>4,197,592.82</b>	<b>4,407,472.46</b>	<b>4,627,846.08</b>	<b>4,859,238.39</b>	<b>5,102,200.31</b>	<b>5,357,310.32</b>

En el cuadro Nro 35, se desglosan los costos requeridos para el mantenimiento de las camas del hospital.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

Informacion General de salarios – Proyección 5 años

**TOTAL INGRESOS PERSONAL**

**CUADRO NRO 36**

TASA DE INCREMENTO

5.00%

Anual

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES</b>					
ADMINISTRACION	473,063.01	702,703.18	737,838.34	774,730.26	813,466.77
MANO DE OBRA	1,097,511.00	1,719,520.50	1,805,496.53	1,895,771.35	1,990,559.92
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>1,570,574.01</b>	<b>2,422,223.68</b>	<b>2,543,334.86</b>	<b>2,670,501.61</b>	<b>2,804,026.69</b>

El cuadro Nro 36, corresponde a los sueldos de la mano de obra del hospital, con proyección a 5 años.

MEDICAL PLAZA CENTER

Información General de Personal – Proyección a 5 años

SUELDOS Y BENEFICIOS

CUADRO NRO 37

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Personal y sueldos</b>	<b>Sueldos</b>	<b>SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES</b>				
<b>Médicos</b>				0.05	0.05	0.05
Director médico	5,000	59,977.50	84,978.50	89,227.43	93,688.80	98,373.24
Doctores de emergencias	800	38,431.50	68,018.50	71,419.43	74,990.40	78,739.92
Internos / hospitalarios	3,500	167,707.50	296,978.50	311,827.43	327,418.80	343,789.74
Anestesiólogos	2,500	59,977.50	169,778.50	178,267.43	187,180.80	196,539.84
Perfusionista interno	2,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Perfusionista local	2,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cirujano cardíaco	16,800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total de médicos</b>	<b>33,600</b>	<b>326,094.00</b>	<b>619,754.00</b>	<b>650,741.70</b>	<b>683,278.79</b>	<b>717,442.72</b>
<b>Enfermeras</b>						
Enfermera ejecutiva	1,000	12,097.50	17,138.50	17,995.43	18,895.20	19,839.96
Directora de enfermería	800	57,583.50	81,586.50	85,665.83	89,949.12	94,446.57
Supervisor de turnos	600	86,311.50	122,290.50	128,405.03	134,825.28	141,566.54
Enfermeras registradas RN	500	119,827.50	169,778.50	178,267.43	187,180.80	196,539.84
Enfermeras auxiliares AN	400	306,559.50	441,138.50	463,195.43	486,355.20	510,672.96
Esterilización	275	19,878.00	28,162.50	29,570.63	31,049.16	32,601.61
<b>Total de enfermeras</b>	<b>3,575</b>	<b>602,257.50</b>	<b>860,095.00</b>	<b>903,099.75</b>	<b>948,254.74</b>	<b>995,667.47</b>
<b>Imágenes</b>						
Doctor y densitometría	700	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Técnicos	700	100,675.50	142,642.50	149,774.63	157,263.36	165,126.52
<b>Total de imágenes</b>	<b>1,400</b>	<b>100,675.50</b>	<b>142,642.50</b>	<b>149,774.63</b>	<b>157,263.36</b>	<b>165,126.52</b>
<b>Laboratorio</b>						
Director de laboratorio	1,500	18,082.50	25,618.50	26,899.43	28,244.40	29,656.62
Técnicos	600	50,401.50	71,410.50	74,981.03	78,730.08	82,666.58
<b>Total de laboratorios</b>	<b>2,100</b>	<b>68,484.00</b>	<b>97,029.00</b>	<b>101,880.45</b>	<b>106,974.47</b>	<b>112,323.20</b>
<b>Total de clínicos</b>	<b>40,675</b>	<b>1,097,511.00</b>	<b>1,719,520.50</b>	<b>1,805,496.53</b>	<b>1,895,771.35</b>	<b>1,990,559.92</b>
<b>Servicios administrativos</b>						
Director Administrativo	2,000	24,067.50	34,098.50	35,803.43	37,593.60	39,473.28
<b>Total Serv Administrativos</b>	<b>2,000</b>	<b>24,067.50</b>	<b>34,098.50</b>	<b>35,803.43</b>	<b>37,593.60</b>	<b>39,473.28</b>

MEDICAL PLAZA CENTER

Información General de Personal – Proyección a 5 años

SUELDOS Y BENEFICIOS

CUADRO NRO 37

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Administración</b>						
Supervisores	1,000	36,037.50	51,058.50	53,611.43	56,292.00	59,106.60
Marketing	550	13,294.50	18,834.50	19,776.23	20,765.04	21,803.29
Jefe de sistemas	1200	14,491.50	20,530.50	21,557.03	22,634.88	23,766.62
Creditos y cobranzas	1000	12,097.50	34,098.50	35,803.43	37,593.60	39,473.28
Admisiones	550	46,212.00	65,474.50	68,748.23	72,185.64	75,794.92
Operadores telefónicos	300	14,491.50	25,618.50	26,899.43	28,244.40	29,656.62
Administrador de farmacia	1,200	14,491.50	20,530.50	21,557.03	22,634.88	23,766.62
Farmacéuticos	750	45,015.00	63,778.50	66,967.43	70,315.80	73,831.59
Terapia física	1,500	53,992.50	76,498.50	80,323.43	84,339.60	88,556.58
Reportes médicos	500	30,052.50	42,578.50	44,707.43	46,942.80	49,289.94
Conductores	450	16,287.00	23,074.50	24,228.23	25,439.64	26,711.62
Mantenimiento	350	21,075.00	29,858.50	31,351.43	32,919.00	34,564.95
Guardias de piso	300	14,491.50	15,442.50	16,214.63	17,025.36	17,876.62
Supervisor de limpieza	833	10,098.51	14,306.18	15,021.49	15,772.56	16,561.19
Bio médico	800	19,279.50	27,314.50	28,680.23	30,114.24	31,619.95
<b>Total de administración</b>	<b>11,283</b>	<b>361,407.51</b>	<b>528,997.18</b>	<b>555,447.04</b>	<b>583,219.39</b>	<b>612,380.36</b>
<b>Contabilidad</b>						
Contador	1,200	38,417.33	61,234.50	64,296.23	67,511.04	70,886.59
Representante de A/R	500	32,033.33	51,058.50	53,611.43	56,292.00	59,106.60
Bodegas	400	17,137.33	27,314.50	28,680.23	30,114.24	31,619.95
<b>Total Contabilidad</b>	<b>2,100</b>	<b>87,588.00</b>	<b>139,607.50</b>	<b>146,587.88</b>	<b>153,917.27</b>	<b>161,613.13</b>
<b>Total Servicios Administrativos</b>	<b>15,383</b>	<b>473,063.01</b>	<b>702,703.18</b>	<b>737,838.34</b>	<b>774,730.26</b>	<b>813,466.77</b>
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>56,058</b>	<b>1,570,574.01</b>	<b>2,422,223.68</b>	<b>2,543,334.86</b>	<b>2,670,501.61</b>	<b>2,804,026.69</b>

El cuadro Nro 37, corresponde a las remuneraciones de todo el personal que trabaja en el hospital; comprende los salarios, mas los beneficios sociales. Con una proyección a cinco años.

MEDICAL PLAZA CENTER

Informacion General del proyecto

CUADRO NRO 38

PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO A 10 AÑOS

5% DE INCREMENTO ANUAL

CONCEPTO	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
<b>COSTO DE GENERACIÓN:</b>	<b>1,097,511.00</b>	1,719,520.50	1,805,496.53	1,895,771.35	1,990,559.92
SUELDOS Y PRESTACIONES SOCIALES	1,097,511.00	1,152,386.55	1,210,005.88	1,270,506.17	1,334,031.48
SUMINISTRO DE ASEO		-	-	-	-
SUMINISTRO DE OFICINA		-	-	-	-
INSUMOS GENERACIÓN		-	-	-	-
<b>GASTO COMERCIALIZACIÓN:</b>	<b>8,592,055.32</b>	9,021,658.08	9,472,740.99	9,946,378.04	10,443,696.94
SUELDOS Y PRESTACIONES SOCIALES	473,063.01	702,703.18	737,838.34	774,730.26	813,466.77
MANTENIMIENTO Y OTROS	2,417,359.00	3,626,038.50	3,807,340.43	3,997,707.45	4,197,592.82
DEPRECIACIÓN	1,435,526.74	1,914,035.65	1,914,035.65	1,914,035.65	1,914,035.65
AMORTIZACIÓN	869,973.34	1,159,964.46	1,159,964.46	317,060.74	-
PAGO FINANCIAMIENTO	1,926,133.23	1,926,133.23	1,926,133.23	1,926,133.23	1,926,133.23
COMISIÓN VENEDORE		-	-	-	-
PROPAGANDA	1,470,000.00	1,547,700.00	1,625,085.00	1,706,339.25	1,791,656.21
SUMINISTRO ASEO		-	-	-	-
SUMINISTRO OFICINA		-	-	-	-
INSUMOS COMERCIALIZACIÓN		-	-	-	-
<b>TOTAL PRESUPUESTO COSTOS</b>	<b>9,689,566.32</b>	<b>10,741,178.58</b>	<b>11,278,237.51</b>	<b>11,842,149.39</b>	<b>12,434,256.86</b>

**MEDICAL PLAZA CENTER**

Informacion General del proyecto

**CUADRO NRO 38**

**PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO A 10 AÑOS**

5% DE INCREMENTO ANUAL

<b>AÑO 2015</b>	<b>AÑO 2016</b>	<b>AÑO 2017</b>	<b>AÑO 2018</b>	<b>AÑO 2019</b>
2,090,087.91	2,194,592.31	2,304,321.93	2,419,538.02	2,540,514.92
1,400,733.05	1,470,769.71	1,544,308.19	1,621,523.60	1,702,599.78
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
10,965,881.79	11,514,175.88	12,089,884.67	12,694,378.90	13,329,097.85
854,140.11	896,847.11	941,689.47	988,773.94	1,038,212.64
4,407,472.46	4,627,846.08	4,859,238.39	5,102,200.31	5,357,310.32
1,682,615.65	1,682,615.65	1,682,615.65	1,682,615.65	1,682,615.65
-	-	-	-	-
1,926,133.23	1,926,133.23	1,926,133.23	1,926,133.23	1,926,133.23
-	-	-	-	-
1,881,239.02	1,975,300.97	2,074,066.02	2,177,769.32	2,286,657.79
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
<b>13,055,969.70</b>	<b>13,708,768.19</b>	<b>14,394,206.60</b>	<b>15,113,916.93</b>	<b>15,869,612.77</b>

En el cuadro Nro 38, se reúnen los presupuestos de costos y gastos del hospital por un período de diez años.

## Información General del Proyecto

## EGRESOS TOTALES CON PROYECCION A 10 AÑOS

## EGRESOS TOTALES

N° AÑOS	EGRESOS POR AÑO
AÑO 2008	7,018,960.00
AÑO 2009	9,036,858.00
AÑO 2010	23,210,050.32
AÑO 2011	10,741,178.58
AÑO 2012	11,278,237.51
AÑO 2013	11,842,149.39
AÑO 2014	12,434,256.86
AÑO 2015	13,055,969.70
AÑO 2016	13,708,768.19
AÑO 2017	14,394,206.60
AÑO 2018	15,113,916.93
AÑO 2019	15,869,612.77
<b>TOTALES</b>	<b>157,704,164.85</b>

En el cuadro Nro 39, resume todos los egresos realizados en el hospital por un período de 10 años; se puede observar el mayor desembolso de los egresos en el año 2010, dado que ese año, se realiza el equipamiento del hospital, así como la compra de los vehículos e insumos; en los demás años, el crecimiento de los egresos tiende a ser estable.

### 6.3 El presupuesto de ingresos

Aparte de los ingresos por las aportaciones societaria y préstamo financiero, los ingresos generales como producto de las

actividades del centro médico clínico "Medical Plaza Center", empiezan a generarse el día 15 de Abril del año 2010, cuando inicia actividades el hospital; por ello, en los ingresos del primer año, se consideran 9 meses y los demás 12.

Los ingresos comprenden:

Ingresos por consultas.

Ingresos por hospitalización.

Ingresos por cirugías.

Ingresos por cuidados intensivos en adultos y niños.

Lo anterior se resume en los cuadros Nro. 40, 41 y 42 que se adjuntan.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**CUADRO NRO. 40**

**Datos Generales para el Proyecto a 5 años**

**Análisis de rédito**

**RENDIMIENTO DEL HOSPITAL x HABITACIONES, CIRUGIAS Y CUIDADOS INTENSIVOS**

RUBRO	AÑOS			
	1	2	3	4
Sala de emergencias y observaciones	153,600.00	246,758.40	256,727.44	267,099.23
Intervenciones Quirúrgicas	1,843,200.00	2,961,100.80	3,080,729.27	3,205,190.73
Convalecencias	115,200.00	185,068.80	192,545.58	200,324.42
Cuidados ambulatorios	76,800.00	123,379.20	128,363.72	133,549.61
Sub total	2,188,800.00	3,516,307.20	3,658,366.01	3,806,164.00

Camas en habitaciones privadas	720,000.00	1,156,680.00	1,203,409.87	1,252,027.63
Camas en habitaciones Semi Privadas	1,728,000.00	2,776,032.00	2,888,183.69	3,004,866.31
Camas en Suites	21,120.00	33,929.28	35,300.02	36,726.14

Sub total	2,469,120.00	3,966,641.28	4,126,893.59	4,293,620.09
-----------	--------------	--------------	--------------	--------------

Cuidados intensivos adultos	1,382,400.00	2,220,825.60	2,310,546.95	2,403,893.05
-----------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------

NICU (cuidados intensivos niños)	345,600.00	555,206.40	577,636.74	600,973.26
----------------------------------	------------	------------	------------	------------

Sub total	1,728,000.00	2,776,032.00	2,888,183.69	3,004,866.31
-----------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>Total rendimiento hospital</b>	<b>6,385,920.00</b>	<b>10,258,980.48</b>	<b>10,673,443.29</b>	<b>11,104,650.40</b>
-----------------------------------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------

**MEDICAL PLAZA CENTER****CUADRO NRO. 40****Datos Generales para el Proyecto a 5 años****Análisis de rédito****RENDIMIENTO DEL HOSPITAL x HABITACIONES, CIRUGIAS Y CUIDADOS INTENSIVI**

<b>ANOS</b>					
<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
277,890.04	289,116.79	300,797.11	312,949.32	325,592.47	338,746.40
3,334,680.44	3,469,401.53	3,609,565.35	3,755,391.79	3,907,109.62	4,064,956.85
208,417.53	216,837.60	225,597.83	234,711.99	244,194.35	254,059.80
138,945.02	144,558.40	150,398.56	156,474.66	162,796.23	169,373.20
<b>3,959,933.02</b>	<b>4,119,914.32</b>	<b>4,286,358.86</b>	<b>4,459,527.75</b>	<b>4,639,692.67</b>	<b>4,827,136.26</b>

1,302,609.55	1,355,234.97	1,409,986.47	1,466,949.92	1,526,214.70	1,587,873.77
3,126,262.91	3,252,563.93	3,383,967.52	3,520,679.81	3,662,915.27	3,810,897.05
38,209.88	39,753.56	41,359.60	43,030.53	44,768.96	46,577.63

4,467,082.34	4,647,552.47	4,835,313.59	5,030,660.26	5,233,898.93	5,445,348.45
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

2,501,010.33	2,602,051.15	2,707,174.01	2,816,543.84	2,930,332.22	3,048,717.64
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

625,252.58	650,512.79	676,793.50	704,135.96	732,583.05	762,179.41
------------	------------	------------	------------	------------	------------

3,126,262.91	3,252,563.93	3,383,967.52	3,520,679.81	3,662,915.27	3,810,897.05
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>11,553,278.28</b>	<b>12,020,030.72</b>	<b>12,505,639.96</b>	<b>13,010,867.81</b>	<b>13,536,506.87</b>	<b>14,083,381.75</b>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

El cuadro Nro 40, corresponde a los ingresos por al uso de habitaciones, hospitalización, realización de cirugías y cuidados intensivos en niños y adultos; los valores se proyectan a 10 años, y en ellos se observa un crecimiento estable, dado que crece el porcentaje de utilización del hospital.

**MEDICAL PLAZA CENTER**  
**Información general**  
**CONSULTAS E INGRESOS**

**CUADRO NRO. 41**

Días laborables:

240 Año 1

365 Los demás años

**INGRESOS POR AÑO**

Especialidad	Consejos	Consultas día	Tot Consultas	Valor	Ingrs día	AÑO 1	AÑO 2
Anestesia	1	3	3	0.00	0.00	0.00	0.00
Cardiología	8	12	96	18.00	1,728.00	414,720.00	622,080.00
Cirugía Vascular	2	8	16	18.00	288.00	69,120.00	103,680.00
Cirugía General	8	10	80	16.00	1,280.00	307,200.00	460,800.00
Cirugía Maxilofacial	4	8	32	20.00	640.00	153,600.00	230,400.00
Cirugía Oncológica	4	6	24	18.00	432.00	103,680.00	155,520.00
Cirugía Pediátrica	6	8	48	18.00	864.00	207,360.00	311,040.00
Cirugía Plástica	6	12	72	20.00	1,440.00	345,600.00	518,400.00
Dermatología	8	8	64	18.00	1,152.00	276,480.00	414,720.00
Endocrinología	4	6	24	20.00	480.00	115,200.00	172,800.00
Fisiatría	3	6	18	16.00	288.00	69,120.00	103,680.00
Gastroenterología	5	12	60	18.00	1,080.00	259,200.00	388,800.00
Geriatría	5	8	40	16.00	640.00	153,600.00	230,400.00
Ginecología y Obstetricia	12	24	288	16.00	4,608.00	1,105,920.00	1,658,880.00
Hematología	3	8	24	18.00	432.00	103,680.00	155,520.00
Infectología	1	6	6	16.00	96.00	23,040.00	34,560.00
Medicina General	16	24	384	10.00	3,840.00	921,600.00	1,382,400.00
Medicina Intensiva	1	6	6	0.00	0.00	0.00	0.00
Medicina Interna	6	16	96	16.00	1,536.00	368,640.00	552,960.00
Nefrología	2	10	20	16.00	320.00	76,800.00	115,200.00
Neurología	4	12	48	16.00	768.00	184,320.00	276,480.00
Neurología Pediátrica	2	12	24	14.00	336.00	80,640.00	120,960.00
Nutrición	4	12	48	14.00	672.00	161,280.00	241,920.00
Odontología	8	12	96	12.00	1,152.00	276,480.00	414,720.00
Oftalmología	4	12	48	16.00	768.00	184,320.00	276,480.00
Oncología	3	8	24	16.00	384.00	92,160.00	138,240.00
Ortopedia	4	8	32	16.00	512.00	122,880.00	184,320.00
Otorrinolaringología	4	12	48	16.00	768.00	184,320.00	276,480.00
Pediatría y Neonatología	8	12	96	14.00	1,344.00	322,560.00	483,840.00
Proctología	3	8	24	16.00	384.00	92,160.00	138,240.00
Psicología	3	12	36	14.00	504.00	120,960.00	181,440.00
Psiquiatría	4	12	48	14.00	672.00	161,280.00	241,920.00
Urología	6	5	30	16.00	480.00	115,200.00	172,800.00
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>338</b>	<b>2,003</b>		<b>29,888.00</b>	<b>7,173,120.00</b>	<b>10,759,680.00</b>

CONSULTAS ANUALES PRIMER AÑO

81,120

**MEDICAL PLAZA CENTER**  
**Información general**  
**CONSULTAS E INGRESOS**

**CUADRO NRO. 41**

**Días laborables:**

**240**

**Año 1**

**365 Los demás años**

**INGRESOS POR AÑO**

<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
653,184.00	685,843.20	720,135.36	756,142.13	793,949.23	833,646.70	875,329.03	919,095.48
108,864.00	114,307.20	120,022.56	126,023.69	132,324.87	138,941.12	145,888.17	153,182.58
483,840.00	508,032.00	533,433.60	560,105.28	588,110.54	617,516.07	648,391.87	680,811.47
241,920.00	254,016.00	266,716.80	280,052.64	294,055.27	308,758.04	324,195.94	340,405.73
163,296.00	171,460.80	180,033.84	189,035.53	198,487.31	208,411.67	218,832.26	229,773.87
326,592.00	342,921.60	360,067.68	378,071.06	396,974.62	416,823.35	437,664.52	459,547.74
544,320.00	571,536.00	600,112.80	630,118.44	661,624.36	694,705.58	729,440.86	765,912.90
435,456.00	457,228.80	480,090.24	504,094.75	529,299.49	555,764.46	583,552.69	612,730.32
181,440.00	190,512.00	200,037.60	210,039.48	220,541.45	231,568.53	243,146.95	255,304.30
108,864.00	114,307.20	120,022.56	126,023.69	132,324.87	138,941.12	145,888.17	153,182.58
408,240.00	428,652.00	450,084.60	472,588.83	496,218.27	521,029.19	547,080.64	574,434.68
241,920.00	254,016.00	266,716.80	280,052.64	294,055.27	308,758.04	324,195.94	340,405.73
1,741,824.00	1,828,915.20	1,920,360.96	2,016,379.01	2,117,197.96	2,223,057.86	2,334,210.75	2,450,921.29
163,296.00	171,460.80	180,033.84	189,035.53	198,487.31	208,411.67	218,832.26	229,773.87
36,288.00	38,102.40	40,007.52	42,007.90	44,108.29	46,313.71	48,629.39	51,060.86
1,451,520.00	1,524,096.00	1,600,300.80	1,680,315.84	1,764,331.63	1,852,548.21	1,945,175.62	2,042,434.41
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
580,608.00	609,638.40	640,120.32	672,126.34	705,732.65	741,019.29	778,070.25	816,973.76
120,960.00	127,008.00	133,358.40	140,026.32	147,027.64	154,379.02	162,097.97	170,202.87
290,304.00	304,819.20	320,060.16	336,063.17	352,866.33	370,509.64	389,035.12	408,486.88
127,008.00	133,358.40	140,026.32	147,027.64	154,379.02	162,097.97	170,202.87	178,713.01
254,016.00	266,716.80	280,052.64	294,055.27	308,758.04	324,195.94	340,405.73	357,426.02
435,456.00	457,228.80	480,090.24	504,094.75	529,299.49	555,764.46	583,552.69	612,730.32
290,304.00	304,819.20	320,060.16	336,063.17	352,866.33	370,509.64	389,035.12	408,486.88
145,152.00	152,409.60	160,030.08	168,031.58	176,433.16	185,254.82	194,517.56	204,243.44
193,536.00	203,212.80	213,373.44	224,042.11	235,244.22	247,006.43	259,356.75	272,324.59
290,304.00	304,819.20	320,060.16	336,063.17	352,866.33	370,509.64	389,035.12	408,486.88
508,032.00	533,433.60	560,105.28	588,110.54	617,516.07	648,391.87	680,811.47	714,852.04
145,152.00	152,409.60	160,030.08	168,031.58	176,433.16	185,254.82	194,517.56	204,243.44
190,512.00	200,037.60	210,039.48	220,541.45	231,568.53	243,146.95	255,304.30	268,069.52
254,016.00	266,716.80	280,052.64	294,055.27	308,758.04	324,195.94	340,405.73	357,426.02
181,440.00	190,512.00	200,037.60	210,039.48	220,541.45	231,568.53	243,146.95	255,304.30
<b>11,297,664.00</b>	<b>11,862,547.20</b>	<b>12,455,674.56</b>	<b>13,078,458.29</b>	<b>13,732,381.20</b>	<b>14,419,000.26</b>	<b>15,139,950.28</b>	<b>15,896,947.79</b>

En el cuadro Nro 41, se observan los ingresos correspondientes a las consultas médicas en las diferentes especialidades; estos ingresos también se proyectan a 10 años, y en ellos se observa un crecimiento estable, dado que crece el porcentaje de atención a pacientes.

## Información general del Proyecto

## INGRESOS CON PROYECCION A 10 AÑOS

## INGRESOS TOTALES

N° AÑOS	INGR x CONSULTAS	INGR x HABITACIONES	INGR TOTALES
AÑO 2010	7,173,120.00	6,385,920.00	13,559,040
AÑO 2011	10,759,680.00	10,258,980.48	21,018,660
AÑO 2012	11,297,664.00	10,673,443.29	21,971,107
AÑO 2013	11,862,547.20	11,104,650.40	22,967,198
AÑO 2014	12,455,674.56	11,553,278.28	24,008,953
AÑO 2015	13,078,458.29	12,020,030.72	25,098,489
AÑO 2016	13,732,381.20	12,505,639.96	26,238,021
AÑO 2017	14,419,000.26	13,010,867.81	27,429,868
AÑO 2018	15,139,950.28	13,536,506.87	28,676,457
AÑO 2019	15,896,947.79	14,083,381.75	29,980,330
TOTALES	125,815,424	115,132,700	240,948,123

En el cuadro Nro 42, se agrupan todos los ingresos del hospital, los mismos que se proyectan a 10 años, para observar un crecimiento significativo en el año 2011, e ingresos crecientes en los años posteriores, a medida que los servicios del hospital son mas utilizados por la población.

#### 6.4 El flujo de caja.

Corresponde el **flujo de caja o flujo de fondos** (en inglés *cash flow*) a los flujos de entradas y salidas de caja o efectivo, en un período determinado, que en el caso del presente proyecto, es anual.

El flujo de caja, resume el comparativo entre los ingresos y los egresos que se dan en el proyecto, durante el período comprendido

desde el inicio del mismo, por un período de 10 años; su evolución se detalla en el cuadro Nro. 43 que se adjunta.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**CUADRO NRO 43**

**Información General del Proyecto**

**FLUJO DE CAJA CON PROYECCION A 10 AÑOS**

**FLUJO DE CAJA**

<b>A</b>	<b>FLUJO DE BENEFICIOS:</b>	<b>ANO 0</b>	<b>ANO 1</b>	<b>ANO 2</b>	<b>ANO 3</b>
	Ingresos	-	13,559,040	21,018,660	21,971,107
	Valor Residual				
	Capital de trabajo				
	<b>TOTAL FLUJO DE BENEFICIOS=</b>	-	13,559,040	21,018,660	21,971,107
<b>B</b>	<b>FLUJO DE COSTOS:</b>				
(-)	Costo de generación del Servicio		1,097,511	1,719,521	1,805,497
(-)	Costo de comercialización		8,592,055	9,021,658	9,472,741
(-)	Inversión Activos Fijos	29,569,339			
(-)	Inversión Capital de trabajo	5,000,000			
	<b>TOTAL FLUJO DE FONDOS DE COSTO=</b>	34,569,339	9,689,566	10,741,179	11,278,238
<b>=</b>	<b>FLUJO DE FONDOS ECONOMICOS (A-B)</b>	-34,569,339	3,869,474	10,277,482	10,692,870
	Valor Residual				
	Crédito	26,653,411			
(-)	Servicio de la deuda				
(-)	Reparto a trabajadores (15%)		580,421.05	1,541,622.28	1,603,930.47
(-)	Impuesto a la Renta (25%)		822,263.16	2,183,964.90	2,272,234.83
<b>=</b>	<b>FLUJO DE FONDO FINANCIERO</b>		<b>12,461,529.00</b>	<b>19,299,139.98</b>	<b>20,165,610.77</b>
<b>=</b>	Utilidad de Generación		<b>3,869,473.68</b>	<b>10,277,481.90</b>	<b>10,692,869.78</b>
<b>=</b>	<b>Utilidad Neta</b>		<b>2,466,789</b>	<b>6,551,894.71</b>	<b>6,816,704.48</b>
	Depreciación y Amortización		2,305,500.08	3,074,000.11	3,074,000.11
<b>FNC</b>	<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>		<b>4,772,290</b>	<b>9,625,895</b>	<b>9,890,705</b>

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 43

Información General del Proyecto

FLUJO DE CAJA CON PROYECCION A 10 AÑOS

FLUJO DE CAJA

ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
22,967,198	24,008,953	25,098,489	26,238,021	27,429,868	28,676,457	29,980,330
						-
						5,000,000
22,967,198	24,008,953	25,098,489	26,238,021	27,429,868	28,676,457	34,980,330
1,895,771	1,990,560	2,090,088	2,194,592	2,304,322	2,419,538	2,540,515
9,946,378	10,443,697	10,965,882	11,514,176	12,089,885	12,694,379	13,329,098
11,842,149	12,434,257	13,055,970	13,708,768	14,394,207	15,113,917	15,869,613
11,125,048	11,574,696	12,042,519	12,529,253	13,035,661	13,562,540	19,110,717
						-
1,668,757.23	1,736,204.40	1,806,377.90	1,879,387.95	1,955,349.22	2,034,381.03	2,116,607.52
2,364,072.74	2,459,622.90	2,559,035.35	2,662,466.26	2,770,078.06	2,882,039.80	2,998,527.31
21,071,426.25	22,018,392.92	23,008,401.09	24,043,428.85	25,125,546.15	26,256,919.13	27,439,814.62
11,125,048.21	11,574,695.98	12,042,519.30	12,529,252.98	13,035,661.48	13,562,540.22	14,110,716.77
<b>7,092,218.23</b>	<b>7,378,868.69</b>	<b>7,677,106.06</b>	<b>7,987,398.77</b>	<b>8,310,234.19</b>	<b>8,646,119.39</b>	<b>8,995,581.94</b>
2,231,096.39	1,914,035.65	1,682,615.65	1,682,615.65	1,682,615.65	1,682,615.65	1,682,615.65
<b>9,323,315</b>	<b>9,292,904</b>	<b>9,359,722</b>	<b>9,670,014</b>	<b>9,992,850</b>	<b>10,328,735</b>	<b>10,678,198</b>

Se utiliza el flujo de caja en el proyecto para determinar:

- Problemas de liquidez. Ya que ser rentable el proyecto, no significa necesariamente poseer liquidez. El proyecto puede tener problemas de efectivo, aun siendo rentable. Por lo tanto permite anticipar los saldos en dinero.
- Para analizar la viabilidad de la inversión, porque los flujos de fondos son la base de cálculo del VAN y del TIR.
- Para medir la rentabilidad o crecimiento de la inversión, independientemente de las normas contables.

En el proyecto del hospital, el flujo es positivo, por lo que no se presentan inconvenientes de liquidez en el mismo; conduce a un valor actual neto y una tasa de retorno positivas, lo que conceptúa la viabilidad del proyecto; muestra un crecimiento sostenido del flujo a través de los años ( 10), lo que indica la rentabilidad de la inversión y la posibilidad de realizar el proyecto sin sobresaltos, así como medir rápidamente la posibilidad de crecimiento y desarrollo del mismo.

### **6.5 Las depreciaciones.**

Corresponden a las deducciones anuales que se hacen al valor de los activos determinados por la Ley.

Dependiendo el tipo de activos, la Ley asigna el porcentaje de depreciación respectiva, como se observa en el cuadro Nro 44 que se adjunta.

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 44

Información General del proyecto

DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DEL PROYECTO

Concepto	Inversión inicial	Tasa de depreciación anual (%)	Depreciación y Amortización		
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Construcciones	14,572,165	5%	546,456	728,608	728,608
Equipo, Máquinas Y muebles	9,540,074	10%	715,506	954,007	954,007
Vehículos	1,157,100	20%	173,565	231,420	231,420
Estudios	2,706,963	33%	669,973	893,298	893,298
Otros (Publicidad inicial)	800,000	33%	200,000	266,667	266,667
<b>TOTAL AMORT. + DEPRE.=</b>			<b>2,305,500</b>	<b>3,074,000</b>	<b>3,074,000</b>

AMORTIZACIÓN=	869,973	1,159,964	1,159,964
DEPRECIACIÓN=	1,435,527	1,914,036	1,914,036
TOTAL	2,305,500	3,074,000	3,074,000

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 44

Información General del proyecto

DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DEL PROYECTO

							ACUMULADOS A 10 AÑOS	FALTA x DEPRECIAR
AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10		
728,608	728,608	728,608	728,608	728,608	728,608	728,608	7,103,930	7,468,235
954,007	954,007	954,007	954,007	954,007	954,007	954,007	9,301,572	238,502
231,420	231,420	-	-	-	-	-	1,099,245	57,855
250,394							2,706,963	-
66,667							800,000	-
<b>2,231,096</b>	<b>1,914,036</b>	<b>1,682,616</b>	<b>1,682,616</b>	<b>1,682,616</b>	<b>1,682,616</b>	<b>1,682,616</b>	<b>21,011,711</b>	<b>7,764,591</b>

317,061	-	-	-	-	-	-	-	3,506,963
1,914,036	1,914,036	1,682,616	1,682,616	1,682,616	1,682,616	1,682,616	1,682,616	17,504,748
2,231,096	1,914,036	1,682,616	1,682,616	1,682,616	1,682,616	1,682,616	1,682,616	21,011,711

En dicho cuadro, se proyectan las depreciaciones a 10 años, para expresar que las inversiones permanentes del hospital, han disminuido en potencial de servicio; es una manera de asignar un costo a las inversiones en los diferentes ejercicios en los que se produce su uso o disfrute en la actividad empresarial. Los activo se deprecian basándose en criterios económicos, considerando el plazo de tiempo en que se hace uso en la actividad productiva, y su utilización efectiva en dicha actividad.

En el proyecto se utiliza el método lineal o directo, donde la depreciación se considera como función del tiempo y no del uso. Este método se aplica ampliamente en la práctica, debido a su simplicidad; cuando la obsolescencia progresiva es la causa principal de una vida de servicio limitada, la disminución de utilidad puede ser constante de un periodo a otro. El cargo de depreciación se calcula del siguiente modo:

Costo menos valor de desecho = Cargo por depreciación vida estimada de servicio.

En el proyecto " Medical Plaza Center", las depreciaciones se le aplican a los activos legalmente depreciables del proyecto, en el período comprendido entre el inicio del mismo, con una proyección a 10 años, según los porcentajes establecidos por la Ley para cada caso.

## **6.6 La utilidad Bruta.**

Corresponde a la utilidad que resulta de disminuir al total de los ingresos por las ventas de los servicios prestados en un período, el costo de dichos servicios en el periodo. En el proyecto, se estiman períodos anuales, iniciando el día 15 de Abril del año 2010, cuando comienza a prestar servicios el hospital y se proyectan a 10 años.

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 46

Información General del proyecto

BALANCE DE RESULTADOS CON PROYECCION A 10 AÑOS

**Balance de Resultados**

<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 2010</b>	<b>AÑO 2011</b>	<b>AÑO 2012</b>
<b>Ingresos</b>		13,559,040	21,018,660	21,971,107
<b>Costo de generación del servicio</b>		1,097,511	1,719,521	1,805,497
<b>Utilidad Bruta de Generación</b>		12,461,529	19,299,140	20,165,611
<b>Costo de comercialización</b>		8,592,055	9,021,658	9,472,741
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>3,869,474</b>	<b>10,277,482</b>	<b>10,692,870</b>
<b>Reparto a trabajadores (15%)</b>		580,421	1,541,622	1,603,930
<b>Impuesto a la Renta (25%)</b>		822,263	2,183,965	2,272,235
<b>Utilidad Neta</b>		<b>2,466,789</b>	<b>6,551,895</b>	<b>6,816,704</b>

<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>13,559,040</b>	<b>21,018,660</b>	<b>21,971,107</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>		<b>9,689,566</b>	<b>10,741,179</b>	<b>11,278,238</b>
<b>UTILIDAD SIN REPARTO</b>		<b>3,869,474</b>	<b>10,277,482</b>	<b>10,692,870</b>

**MEDICAL PLAZA CENTER****CUADRO NRO 46****Información General del proyecto****BALANCE DE RESULTADOS CON PROYECCION A 10 AÑOS****Balance de Resultados**

AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019
22,967,198	24,008,953	25,098,489	26,238,021	27,429,868	28,676,457	29,980,330
1,895,771	1,990,560	2,090,088	2,194,592	2,304,322	2,419,538	2,540,515
21,071,426	22,018,393	23,008,401	24,043,429	25,125,546	26,256,919	27,439,815
9,946,378	10,443,697	10,965,882	11,514,176	12,089,885	12,694,379	13,329,098
<b>11,125,048</b>	<b>11,574,696</b>	<b>12,042,519</b>	<b>12,529,253</b>	<b>13,035,661</b>	<b>13,562,540</b>	<b>14,110,717</b>
1,668,757	1,736,204	1,806,378	1,879,388	1,955,349	2,034,381	2,116,608
2,364,073	2,459,623	2,559,035	2,662,466	2,770,078	2,882,040	2,998,527
<b>7,092,218</b>	<b>7,378,869</b>	<b>7,677,106</b>	<b>7,987,399</b>	<b>8,310,234</b>	<b>8,646,119</b>	<b>8,995,582</b>
<b>22,967,198</b>	<b>24,008,953</b>	<b>25,098,489</b>	<b>26,238,021</b>	<b>27,429,868</b>	<b>28,676,457</b>	<b>29,980,330</b>
<b>11,842,149</b>	<b>12,434,257</b>	<b>13,055,970</b>	<b>13,708,768</b>	<b>14,394,207</b>	<b>15,113,917</b>	<b>15,869,613</b>
<b>11,125,048</b>	<b>11,574,696</b>	<b>12,042,519</b>	<b>12,529,253</b>	<b>13,035,661</b>	<b>13,562,540</b>	<b>14,110,717</b>

Como se puede observar en el cuadro Nro 46, el proyecto arroja utilidad bruta positiva desde el primer año, las mismas que son crecientes anualmente, según el crecimiento del hospital; el mayor crecimiento de las utilidades brutas, se comienza a obtener a partir del año 2011, dado que en el 2010, se generan grandes egresos por compras de insumos y vehículos y otros gastos y costos en el hospital que de todas maneras, aún no funciona a plenitud.

El resumen de la utilidad bruta, se detalla en el cuadro Nro. 46 correspondiente al balance de resultados proyectado a 10 años que se adjunta.

## **6.7 La participación de los trabajadores.**

La participación de los trabajadores que conforman la mano de obra del hospital en las utilidades del ejercicio económico del primer año de actividades del hospital, corresponden al 15% de la utilidad operacional según lo establecido por la Ley, están detalladas en el cuadro Nro 46, donde se realiza una proyección a 10 años.

Se puede observar que la participación de los trabajadores es creciente anualmente, principalmente a partir del año 2011, cuando el hospital ya empieza a ser utilizado mas asiduamente por la comunidad.

Todo lo anterior determina, que aparte del gran servicio que se presta a la población, el proyecto aporta positivamente de manera creciente, con los ingresos del personal que labora en la institución.

## **6.8 Los impuestos**

Según lo determinado por la Ley, se debe cancelar el 25% de impuesto a la renta, luego de deducir la utilidad de los trabajadores, lo cual está reflejado en el cuadro Nro 46, correspondiente al balance de resultados del ejercicio económico del primer año de actividades del hospital, con proyección a 10 años.

Se puede observar que el pago de impuestos es creciente, dado que el crecimiento del proyecto es progresivo y anualmente mejoran los resultados.

Lo anterior significa, que el proyecto en vez de recibir ayuda del gobierno, aporta de manera creciente desde el inicio de actividades, con las arcas del estado.

## **6.9 Utilidad neta**

Luego después de sumar todos los ingresos del hospital, y, restarles los gastos e Ingresos operacionales y no operacionales respectivamente, la participación de los trabajadores, los impuestos y la Reserva legal, se obtiene como resultado la utilidad neta, que es la utilidad que efectivamente se distribuye a los socios.

En el centro médico clínico " Medical Plaza Center", como resultado de las actividades, resulta una utilidad neta positiva desde el primer año, y, a partir del segundo año las utilidades netas empiezan a crecer significativamente, según el crecimiento del hospital.

El resumen de la utilidad neta, se detalla en el cuadro Nro. 46 correspondiente al balance de resultados proyectado a 10 años que se adjunta.

Es significativo el hecho, que los socios del hospital empiezan a percibir utilidades desde el primer año del ejercicio económico, porque ello aumenta su confianza y potencialmente los predispone a inclinarse por el crecimiento y desarrollo de la institución.

## **6.10 Balance General inicial**

Corresponde al inicio de actividades del hospital, el día 15 de Abril del año 2010 y en el están reflejadas las principales cuentas del proyecto al inicio de operaciones, el día 15 de Abril de 2010; las informaciones están reunidas en el cuadro Nro 45 que se adjunta.

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 45

Información General del proyecto

BALANCE GENERAL INICIAL

MEDICAL PLAZA CENTER  
BALANCE GENERAL INICIAL A ABRIL 15 DE 2010  
EN DÓLARES

<b>ACTIVO:</b>			<b>PASIVOS:</b>		
A. CORRIENTE:			P. LARGO PLAZO		
	CAJA / BANCOS	5,000,000		PRESTAMO X PAGAR	26,653,411
	INVENTARIOS	800,000			
	TOTAL CORRIENTE	<b>5,800,000</b>		TOTAL PASIVO	<b>26,653,411</b>
A. FIJO:			<b>PATRIMONIO:</b>		
	TERRENOS	3,500,000		ACCIONES EMITIDAS	11,422,891
	EDIFICIOS	14,572,165		TOTAL PATRIMONIO	<b>11,422,891</b>
	VEHÍCULOS	1,157,100			
	EQUIPOS Y MAQUINARIAS	9,540,074			
	TOTAL FIJO	<b>28,769,339</b>			
A. DIFERIDO:					
	Estudios	2,706,963			
	Gastos de Operación	-			
	Otros (Publicidad inicial)	800,000			
	TOTAL DIFERIDO	<b>3,506,963</b>			
<b>TOTAL ACTIVOS=</b>		<b><u>\$ 38,076,302</u></b>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>		<b><u>38,076,302</u></b>

El balance refleja los valores con los que inicia actividades el Hospital, el día 15 de Abril del año 2010

En los activos, se puede observar en la cuenta caja y bancos, U\$ 5'000.000,00 que corresponden a los valores del capital.

Los U\$ 800.000,00 en el rubro inventarios, corresponden a la compra inicial de insumos para el inicio de actividades del hospital.

En el rubro terrenos, los U\$ 3'500.000,00 corresponden a la aportación societaria del terreno, donde se construye el proyecto.

El rubro edificios, por U\$ 14'572.65,00, corresponde a la edificación donde funciona el hospital.

Con el total de vehículos y equipamiento, se establece un gran total de activos fijos por U\$ 28'769.339,00; la mayor parte de la

inversión corresponde a activos fijos, por las características del proyecto.

Los activos diferidos por un valor de U\$ 3'506.963,00, corresponden a estudios y publicidad inicial.

El pasivo, comprende únicamente el préstamo por pagar, por U\$ 26'653.411.

El patrimonio inicial, por U\$ 11'422.891,00, corresponde a las acciones emitidas por la sociedad propietaria del hospital.

Tanto los activos, como los pasivos suman U\$ 38'076.302,00 .

### **6.11 Balance general al primer año de actividades**

Corresponde este balance, al ejercicio económico de las actividades realizadas en el hospital durante el año 2010, comenzando el día 15 de Abril; las informaciones están reunidas en el cuadro Nro 47 que se adjunta.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

**CUADRO NRO 47**

**Información General del proyecto**

**BALANCE GENERAL 31 DIC 2010**

**MEDICAL PLAZA CENTER  
BALANCE GENERAL A DICIEMBRE 31 DE 2010  
EN DÓLARES**

<b>ACTIVO:</b>		<b>PASIVOS:</b>	
A.CORRIENTE:		P. CORRIENTE	
CAJA / BANCOS	11,174,974	UTIL. X PAGAR	580,421
INVENTARIOS	800,000	IMP.X PAGAR	822,263
<b>TOTAL ACT CORRIENTE</b>	<b>11,974,974</b>	<b>TOTAL PAS CORR.</b>	<b>1,402,684</b>
A.FIJO:		P. LARGO PLAZO	
TERRENOS	3,500,000	PRESTAMO X PAGAR	26,653,411
EDIFICIOS	14,572,165	<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>28,056,096</b>
VEHÍCULOS	1,157,100	<b>PATRIMONIO:</b>	
EQUIPOS Y MAQUINARIAS	9,540,074	ACCIONES EMITIDAS	11,422,891
(-)DEP. ACUMULADAS	-1,435,527	UTILIDAD EJERCICIO	2,466,789
<b>TOTAL FIJO</b>	<b>27,333,812</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>13,889,680</b>
A. DIFERIDO:			
Estudios	2,706,963		
Gastos de Operación	-		
Otros (Publicidad inicial)	800,000		
(-) AMORT. ACUMULADA	-869,973		
<b>TOTAL DIFERIDO</b>	<b>2,636,990</b>		
<b>TOTAL ACTIVOS=</b>	<b><u>\$ 41,945,776</u></b>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b><u>\$ 41,945,776</u></b>

El Balance al 31 de Diciembre del 2010 refleja los movimientos y cambios que ha tenido el proyecto al final De un período contable

Los activos corrientes, que incluyen caja y bancos e inventarios, tienen un valor de U\$ 11 ' 974.974,00 .

Los activos fijos, que comprenden edificios, vehículos maquinarias, equipos y depreciaciones acumuladas, representan un valor de U\$ 27 ' 333.812,00 .

Los activos diferidos por un valor de U\$ 2 ' 636.990,00 , corresponden a estudios, gastos de operación, publicidad inicial y amortización acumulada.

El pasivo, corresponde a los impuestos por pagar, utilidades por pagar y préstamos por pagar, por un total de U\$ 28´056.096,00 .

El patrimonio, por U\$ 11´889.680,00, corresponde a las acciones emitidas y la utilidad del ejercicio económico.

Tanto los activos, como los pasivos suman U\$ 41´945.776,00 .

Este balance del primer año de labores es administrativamente aceptable.

### **6.12 Capital de operación**

Corresponde en el proyecto a U\$ 5´000.000 ( ver cuadro Nro 48 ), que permite solventar el primer año de actividades del hospital, como se puede apreciar en el cuadro Nro 43 correspondiente al flujo de fondos en el año 2010, que es el primer año de funcionamiento; está técnicamente adecuado, para cubrir el normal desarrollo de las actividades y los potenciales imponderables que se puedan presentar.

#### **MEDICAL PLAZA CENTER**

#### **Cuadro Nro 48**

#### **Informacion General del proyecto**

#### **Capital operativo**

	<b>AÑO 1</b>
Capital	<b>5,000,000</b>
<b>Total</b>	<b>5,000,000</b>

### 6.13 Fuentes y usos

Para la implementación del proyecto que tiene un valor total de U\$ 38´076.302, provenientes se procuran dos tipos de financiamiento: el financiamiento de la sociedad, que representa el 30% de la inversión por un valor de U\$ 11´422.891 y, un préstamo financiero del exterior por U\$ 26´653.411 que representa el 70% de la misma.

El destino de la inversión, es la construcción, equipamiento y puesta en marcha del hospital, como se detalla en el cuadro Nro 28B que se adjunta.

APORTACIONES	DÓLARES
APORTES DE SOCIOS 30%	11,422,891
PRESTAMO FINANCIERO 70%	26,653,411
TOTAL PROYECTO	<b>38,076,302</b>

### 6.14 Recuperación del capital

La inversión realizada en el hospital, considerando una tasa de descuento ( TD ) del 10%, se recupera al **sexto año** desde el inicio de prestación de servicios el día 15 de Abril de 2010, como está demostrado en el cuadro Nro 49 que se adjunta.

**MEDICAL PLAZA CENTER**

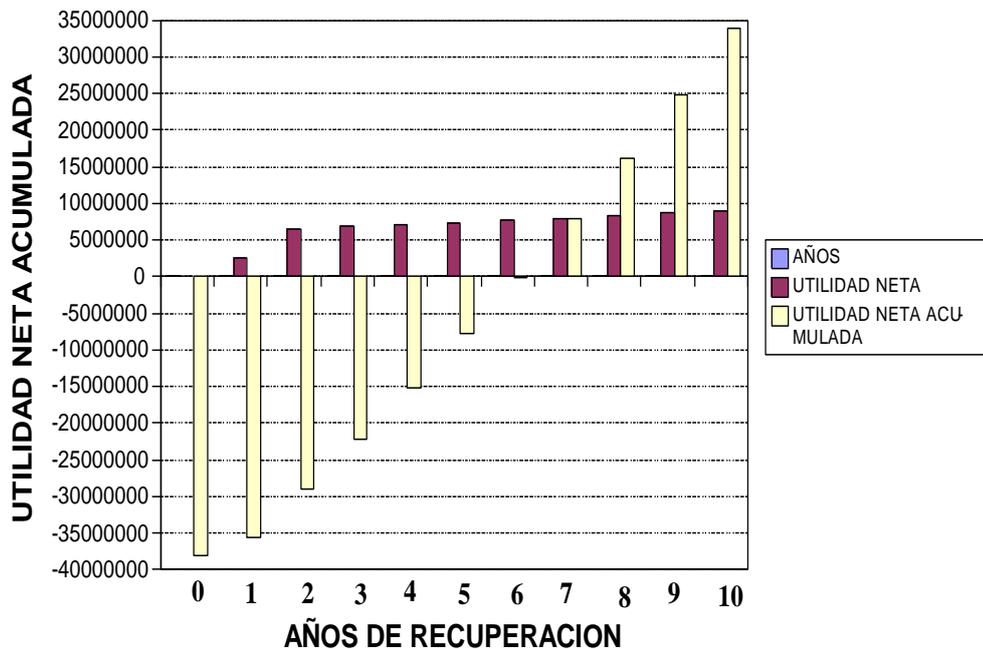
**Información General del Proyecto**

**PERIODO RECUPERACION DEL CAPITAL DESDE EL INICIO DE PREST DE SERVICIOS**

AÑOS	UTILIDAD NETA	UTILIDAD NETA ACUMULADA
0		-38,076,302.00
1	2,466,789.47	-35,609,512.53
2	6,551,894.71	-29,057,617.82
3	6,816,704.48	-22,240,913.34
4	7,092,218.23	-15,148,695.10
5	7,378,868.69	-7,769,826.42
6	7,677,106.06	-92,720.36
7	<b>7,987,398.77</b>	<b>7,894,678.41</b>
8	8,310,234.19	16,204,912.61
9	8,646,119.39	24,851,032.00
10	8,995,581.94	33,846,613.94
<b>TOTAL</b>	<b>71,922,915.94</b>	

Se puede apreciar que la inversión se recuperara después del sexto año del inicio de actividades del hospital.

**PERIODO DE RECUPERACION DEL CAPITAL**



Dadas las características de la inversión y el tamaño del proyecto se considera que el período de recuperación resultante es

bueno, porque si al comparar el costo de oportunidad del dinero que se invierte en el proyecto con la inversión misma, esta es bastante mas atractiva.

Dado que en el sexto año desde el inicio de la prestación de servicios, se recupera el capital invertido y las utilidades netas son positivas y tienden al crecimiento, se puede pensar en futuras inversiones con miras al crecimiento del hospital.

### **6.15 El punto de equilibrio**

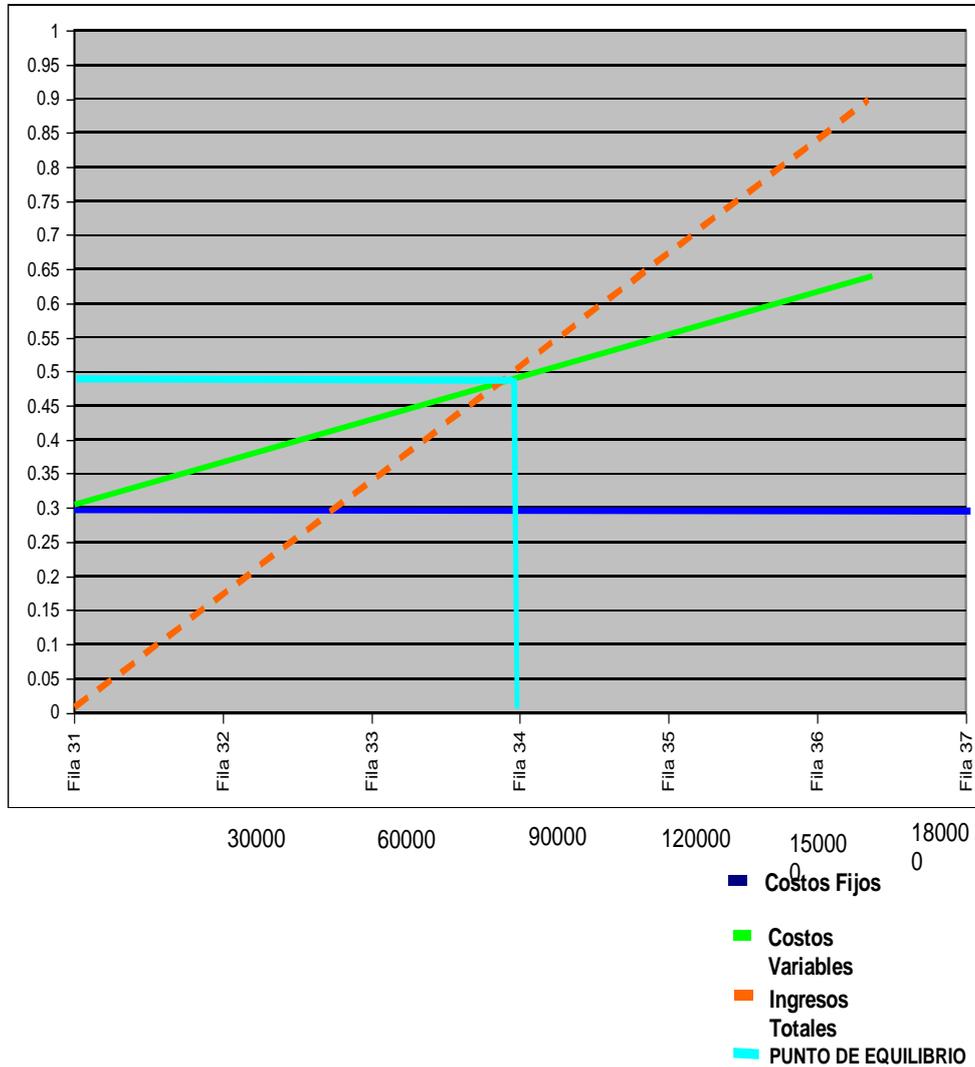
En el presente proyecto, se mide el punto de equilibrio de dos maneras: A), Con relación a la cantidad de servicios prestados, y, B) Con relación a las ventas de los servicios.

Con relación a la cantidad de servicios prestados, el punto de equilibrio se alcanza, cuando se atiendan **88.781** pacientes, lo que se indica en el cuadro Nro 50.



GRAFICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

CUADRO NRO 51



Al final de septiembre del primer año, se alcanza el punto de equilibrio, lo cual es razonable, considerando que el proyecto se inicia en el mes de Abril.

El cuadro Nro 51, corresponde al gráfico de los servicios prestados.

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 52

Información General del Proyecto

PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS

**PUNTO DE EQUILIBRIO EN VALOR DE VENTAS:**

PE=	$\frac{CF}{CVU}$	PE=	$\frac{4,326,033}{31.89}$
1 --	P	1 --	\$80.62
		PE =	\$7,157,197 VENTAS

**Punto de Equilibrio**

CV	Pacientes	CVU
5,363,533.01	168,192	31.89
PVU	CVU	P-CVU
\$80.62	31.89	48.73
CF		88,780.86 visitantes
4,326,033		

CV	Ingresos	CV / I
5,363,533.01	13,559,040.00	0.396
1	0.396	1-C/V
		0.60
CF		PE
4,326,033		7,157,197.08 dólares

Con relación a las ventas de los servicios, el punto de equilibrio se alcanza cuando se facturen **U\$ 7´157.197** mensuales, como se indica en el cuadro Nro 52 adjunto.

## 6.16 Análisis de sensibilidad

Se mide la sensibilidad del proyecto en dos aspectos: A) Incrementando y disminuyendo los ingresos por los servicios prestados; B) Incrementando y disminuyendo los costos y gastos.

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 53

Información General del proyecto

SENSIBILIDAD DEL PROYECTO

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

#### MATRIZ DE SENSIBILIDAD DE LOS INGRESOS POR SERVICIOS PRESTADOS:

VARIACION	TIR	VAN
10%	32.78%	2,209,814.9
5%	30.21%	1,532,115.6
<b>100%</b>	<b>27.51%</b>	<b>2,067,925</b>
-5%	24.73%	2,548,621.8
-10%	21.85%	2,929,939.5

#### MATRIZ DE SENSIBILIDAD DE LOS COSTOS Y GASTOS:

VARIACION	TIR	VAN
10%	21.81%	-9,412,609
5%	23.12%	-9,548,012
<b>100%</b>	<b>27.51%</b>	<b>2,067,925</b>
-5%	26.25%	-9,046,111
-10%	27.74%	-9,225,617

En las matrices de sensibilidad en el cuadro Nro. 53, que se adjunta, se observa que en caso de incrementarse un 5 o 10% los ingresos por servicios prestados, el hecho influirá directamente en la TIR del proyecto ( **27,51%** ) dando como resultado 30,21% Y 32,78% respectivamente. Sin embargo, si se reducen los ingresos en un 5% o 10% por el mismo concepto, la rentabilidad disminuye un 24,73% y 21,85% respectivamente, lo que refleja que este proyecto en los escenarios más pesimistas sigue siendo rentable.

Si se incrementan un 5% y 10% los costos y gastos, la TIR disminuye 23,12% y 21,81% respectivamente. Sin embargo, si se reducen los costos y gastos en un 5% y 10%, la rentabilidad se incrementa un 26,25% y 27,74%. respectivamente.

Los resultados obtenidos, reflejan que el proyecto es sensible a las variaciones, no obstante tiene un índice de seguridad de 10%, el cual garantiza una rentabilidad, que no es tan alta, pero si segura.

## **CAPITULO VII: EVALUACION DEL PROYECTO**

### **7.1 Recuperación de la inversión.**

El período de recuperación de la inversión (PRI), en el Centro Médico Clínico Medical Plaza Center, comprende el tiempo que le toma a la operación de la actividad, generar el suficiente flujo de efectivo para compensar o cubrir la inversión realizada.

Como realizamos la inversión en Dólares, evaluamos la inversión con el método simple, es decir considerando los flujos de efectivo sin tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo, dadas las utilidades que genera la inversión en un período corto de tiempo ( luego de nueve años).

Para la evaluación, se compara directamente los flujos de efectivo operativos netos generados, con la inversión neta para determinar el periodo (años y meses) que se requiere para que el dinero que genera la actividad, sea igual al dinero que se invirtió para iniciar y mantener operando el hospital.

Se aceptó la inversión, porque el tiempo de recuperación simple es menor que la vida económica del proyecto, lo que significa que el dinero invertido en la actividad, va a ser completamente recuperado antes que termine la vida económica del mismo, por lo que, se generarán utilidades después del noveno año desde que inicia actividades el hospital, como se observa en el cuadro Nro 54 que se adjunta .

El tiempo de recuperación de la inversión es muy importante para el análisis, por dos razones:

1. Siempre es mejor recibir un beneficio hoy que mañana. A mayor velocidad de recuperación (menor tiempo de recuperación), ya que se

dispondrá más rápidamente de fondos para su utilización productiva o su consumo.

2. Mientras más alejado en el tiempo está el beneficio, existe una mayor Incertidumbre (riesgo) de recibirlo. Por lo tanto, un menor tiempo de recuperación de la inversión implica un menor riesgo para el los inversores; desde esta perspectiva, el tiempo de recuperación de la inversión es una medida del tiempo en que el inversor estará expuesto al riesgo de no recuperar (perder parcial o totalmente) su inversión neta.

Las principales ventajas del criterio de tiempo de recuperación simple son:

1. Es fácil de entender el concepto y transmitirlo a otros.
2. Es fácil su cálculo.
3. Da una medida (en tiempo) del riesgo de la inversión.

La recuperación de la inversión en el presente proyecto, se logra luego del noveno año del inicio de actividades del hospital, como se observa en los cuadro Nro 54A y 54B a continuación, en el que están las utilidades anuales netas y acumuladas.

#### MEDICAL PLAZA CENTER

#### CUADRO NRO. 54

#### Datos Generales para el Proyecto

#### INVERSIONES, FUENTES Y USOS

<b>Año</b>	<b>Fuentes</b>	
<b>2008</b>	Aportes de socios	11,422,891
<b>2008</b>	Préstamo Largo Plazo	26,653,411
	<b>Total</b>	<b>38,076,302</b>

<b>Año</b>	<b>Usos</b>	
<b>2008</b>	Terrenos	3,500,000
<b>2008</b>	Gastos pre operativos	3,506,963
<b>2008</b>	Construcciones	14,572,165
<b>2008</b>	Capacidad de trabajo	5,000,000
	<b>Sub total 2008</b>	<b>26,579,128</b>
<b>2009</b>	Inventarios	800,000
<b>2009</b>	Compra actual de equipos	9,540,074
<b>2009</b>	Compra actual de vehículos	1,157,100
	<b>Sub total 2009</b>	<b>11,497,174</b>
	<b>Total</b>	<b>38,076,302</b>

MEDICAL PLAZA CENTER

Información General del Proyecto

CUADRO NRO 54

PERIODO RECUPERACION DE LA INVERSION

TASA DE DESCUENTO (TD) 10.00%

AÑOS	INVERSIONES	UTILIDAD NETA	TD	UTILIDAD ACTUAL	UTILIDAD ACUMULADA
1	-26,579,128.00				-26,579,128.00
2	-11,497,174.00				-38,076,302.00
3		2,466,789.47	0.9091	2,242,535.88	-35,833,766.12
4		6,551,894.71	0.8264	5,414,789.02	-30,418,977.10
5		6,816,704.48	0.7513	5,121,490.97	-25,297,486.13
6		7,092,218.23	0.6830	4,844,080.48	-20,453,405.65
7		7,378,868.69	0.6209	4,581,696.91	-15,871,708.74
8		7,677,106.06	0.5645	4,333,526.23	-11,538,182.51
9		7,987,398.77	0.5132	4,098,798.52	-7,439,383.99
10		8,310,234.19	0.4665	3,876,785.58	-3,562,598.41
11		<b>8,646,119.39</b>	<b>0.4241</b>	<b>3,666,798.64</b>	<b>104,200.24</b>
12		8,995,581.94	0.3855	3,468,186.25	3,572,386.49
<b>TOTAL</b>		<b>71,922,915.94</b>			

Con una tasa de descuento del 10% se puede apreciar que la inversión se recuperara al DECIMO PRIMER año de iniciar el proyecto y al NOVENO AÑO de empezar a prestar servicios.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

## **7.2 Valor actual neto ( VAN ).**

El valor actual neto, es el método más difundido y más aceptado en la evaluación de los proyectos. Su resultado muestra cuánto gana el inversionista por sobre lo que quiere ganar, después de recuperada la inversión. La rentabilidad la muestra en valores monetarios equivalentes en el momento cero, o sea, en el momento donde se hace la inversión. Operativamente, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer período de operación y le resta la inversión inicial expresada en el momento cero.

El VAN, permite determinar el valor actual de los flujos de caja que se esperan en el transcurso de la inversión, tanto de los flujos positivos como de las salidas de capital (incluida la inversión inicial), mediante su descuento a una tasa o coste de capital adecuado al valor temporal del dinero y al riesgo de la inversión. El valor actual neto asocia la sumatoria de los valores actualizados con una tasa atractiva mínima de rendimiento, a una tasa adecuada o pertinente para el inversionista, del flujo neto de fondos. Con este método todos los flujos de fondos se descuentan para encontrar su valor actual.

El procedimiento, permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros. El método, además, descuenta una determinada tasa o tipo de interés igual para todo el período considerado.

El VAN se calcula de la siguiente manera:

Se determinan los beneficios netos anuales de cada uno de los años de la vida útil del proyecto, restando de los beneficios los costos, ese resultado se le debe restar de la inversión del año cero. Luego

cada uno de estos beneficios netos se convierten a su equivalencia en el año de referencia.

La fórmula utilizada para calcular el Valor Presente Neto, es:

$$VAN = \frac{-I_0 + \frac{FFN_1}{(1+i)^1} + \frac{FFN_2}{(1+i)^2} + \frac{FFN_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FFN_n}{(1+i)^n}}$$

donde:

**I<sub>0</sub>** = Inversión inicial.

**FFN** = Flujo de fondos netos.

**i** = Tasa de descuento.

**^** = Valor exponencial.

#### INTERPRETACION

<b>Valor</b>	<b>Significado</b>	<b>Decisión a tomar</b>
VAN > 0	La inversión produciría ganancias	El proyecto puede aceptarse
VAN < 0	La inversión produciría pérdidas	El proyecto debería rechazarse
VAN = 0	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario, la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

Según este criterio, se recomienda realizar aquellas inversiones cuyo valor actual neto sea positivo. El Valor Actual o Valor presente, es calculado mediante la aplicación de una tasa de descuento ( $i$ ), de uno o varios flujos netos que se espera recibir en el futuro; es decir, es la cantidad de dinero que sería necesaria invertir hoy para que, a un tipo de interés dado, se obtuvieran los flujos de caja previstos.

En la inversión que se realiza en el hospital, el VAN es bastante mayor que 0, CON UNA Tm 0 26% sobre la inversión, y, una TM del 27%, lo que permite concluir que la inversión es atractiva, como se demuestra en el cuadro Nro 55 a continuación.

MEDICAL PLAZA CENTER

CUADRO NRO 55

Información General del Proyecto

FF tm Flujo de fondos netos con tasa mínima

VAN y TIR

FF TM FLUJO DE FONDOS CON TASA MAXIMA

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO y VALOR ACTUAL NETO EN UN PERIODO DE 10 AÑOS								
i tm	26%							
i tM	27%							
AÑOS	INGRESOS (Y)	COSTOS (C)	UTILIDAD	INVERSIÓN	DEPRECIACIÓN	FF	FFN tm	FFN TM
0				38,076,302		38,076,302	-38,076,302	-38,076,302
1	13,559,040	9,689,566	3,869,474		1,435,527	5,305,000	4,210,318	4,177,166
2	21,018,660	10,741,179	10,277,482		1,914,036	12,191,518	7,679,212	7,558,756
3	21,971,107	11,278,238	10,692,870		1,914,036	12,606,905	6,302,268	6,154,565
4	22,967,198	11,842,149	11,125,048		1,914,036	13,039,084	5,173,267	5,012,244
5	24,008,953	12,434,257	11,574,696		1,914,036	13,488,732	4,247,353	4,082,747
6	25,098,489	13,055,970	12,042,519		1,682,616	13,725,135	3,429,994	3,271,104
7	26,238,021	13,708,768	12,529,253		1,682,616	14,211,869	2,818,755	2,667,013
8	27,429,868	14,394,207	13,035,661		1,682,616	14,718,277	2,316,822	2,174,839
9	28,676,457	15,113,917	13,562,540		1,682,616	15,245,156	1,904,570	1,773,774
10	29,980,330	15,869,613	14,110,717		6,682,616	20,793,332	2,061,668	1,904,965
		PROMEDIO=	11,282,026	V.R=	-	VAN=	2,067,925	700,871
						TIR=	27.51%	

El valor actual neto VAN de un proyecto es la sumatoria de los valores actualizados con una tasa atractiva mínima de rendimiento, a una tasa adecuada o pertinente para el inversionista, del flujo neto de fondos. Con este método todos los flujos de fondos se descuentan para encontrar su valor actual.

El VAN se calcula de la siguiente manera:

Se determinan los beneficios netos anuales de cada uno de los años de la vida útil del proyecto, restando de los beneficios los costos, ese resultado se le debe restar de la inversión del año cero. Luego cada uno de estos beneficios netos se convierten a su equivalencia en el año de referencia:

$$VAN = -I_0 + \frac{FFN_1}{(1+i)^1} + \frac{FFN_2}{(1+i)^2} + \frac{FFN_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FFN_n}{(1+i)^n}$$

Por consiguiente se concluye que el VAN es un instrumento de toma de decisiones sobre invertir o no en el Proyecto, el criterio para la toma de decisiones es el siguiente:

- Si VAN > 0 El proyecto es atractivo.
- Si VAN = 1 Se puede buscar otras alternativas.
- Si VAN < 0 El proyecto no es atractivo.

**TIR.- TASA INTERNA DE RETORNO**

La Tasa Interna de retorno se define como el valor de la tasa de actualización en que se iguala el valor actual de los ingresos con el valor actual de los egresos

$$TIR = \frac{C_1}{(1+i)^1} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n} = \frac{Y_1}{(1+i)^1} + \frac{Y_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Y_n}{(1+i)^n}$$

Por consiguiente se concluye que el TIR también es un instrumento de toma de decisiones, y define si se llevaría adelante un proyecto, si la TIR es mayor que la tasa mínima vigente en el mercado.

### 7.3 Tasa interna de retorno ( TIR).

Representa el tipo de descuento que hace que el VAN (valor actual o presente neto) sea igual a cero, es decir, el tipo de descuento que iguala el valor actual de los flujos de entrada (positivos) con el flujo de salida inicial y otros flujos negativos actualizados de un proyecto de inversión. En el análisis de inversiones, para que un proyecto se considere rentable, su TIR debe ser superior al coste del capital empleado.

$$\text{TIR} = \frac{C_1}{(1+i)^1} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n} - \frac{Y_1}{(1+i)^1} + \frac{Y_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Y_n}{(1+i)^n}$$

Donde:

**C** = Costos

**Y** = Ingresos

**i** = Tasa de descuento.

**^** = Valor exponencial.

La máxima tasa exigible será aquella que haga que el VAN sea cero.

Este criterio de evaluación, mide la rentabilidad como un porcentaje. En el caso del hospital, cuando se exigía 26 y 27% como  $T_m$  y  $T_M$  respectivamente, el VAN mostró que el proyecto rendía eso y U\$

2'067.925 más. Es decir, que da a los inversionistas una rentabilidad superior al 27% exigido. Esto indica que se puede obtener del proyecto una tasa de ganancia superior a la tasa exigida en un término calculado de 10 años.

La *TIR* tiene cada vez menos aceptación como criterio de evaluación, por tres razones principales:

- Entrega un resultado que conduce a la misma regla de decisión que la obtenida con el VAN;
- No sirve para comparar proyectos, por cuanto una TIR mayor no es mejor que una menor, ya que la conveniencia se mide en función de la cuantía de la inversión realizada, y
- Cuando hay cambios de signos en el flujo de caja, por ejemplo por una alta inversión durante la operación, pueden encontrarse tantas tasas internas de retorno como cambios de signo se observen en el flujo de caja.

La TIR del presente proyecto, es 27,51%, en los cálculos del cuadro Nro 55, que antecede, lo que significa que se puede llevar adelante el proyecto, porque es mayor que el 26% correspondiente a la tasa mínima de descuento ( $T_m$ ).

## **CAPITULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **8.1 Conclusiones.**

Se obtienen conclusiones del presente estudio, tanto en el aspecto de la salud, como en el de la inversión.

En lo referente a la salud, se obtienen las siguientes conclusiones:

A) Los sectores público y privado de la salud en el País, enfrentan problemas importantes para hacer frente a la creciente demanda de servicios.

B) La mayoría de los hospitales públicos son estructuras con más de 20 años de antigüedad las cuales a duras penas cumplen con los mas bajos estándares internacionales para la prestación de servicios, y adolecen de políticas disciplinadas y supervisadas del control de la calidad y la auditoría de procesos de hospitales / clínicas; hay poca inversión pública en nuevas estructuras, la tecnología es obsoleta y existe una mala distribución del personal calificado de salud.

C) Los servicios de atención Clínico Hospitalarios privados, son insuficientes y corresponden a inversión no planificada que mantiene un comportamiento deficitario frente a una creciente demanda.

D) El proceso de Reforma de Salud del País, es deficiente y en su mayoría no se ha podido implementar como se había planificado, por lo que ha logrado muy pocos de sus objetivos a

nivel operativo por lo que la población sin acceso a atención médica y la demanda por servicios de salud sigue aumentando.

E) El sistema de prestación de servicios de salud del País, es poco controlado y adolece de la necesidad de competencia en la prestación de los mismos.

F) Al sector privado le toca asumir la deficitaria prestación de los servicios de salud en el País y especialmente en la zona de influencia del proyecto, preferiblemente complementados con planes de medicina pre-pagada ya que esto representa una ventaja competitiva.

Tanto en Quito, como en los principales centros poblacionales del País, el sector privado ha tomado la iniciativa y grupos de instituciones fines, tienen monopolizado gran parte de los servicios que se prestan en el mercado privado. Estas clínicas son reconocidas a nivel nacional por su trayectoria y actualmente no sólo se han especializado en algunas áreas sino que también han comenzado un proceso de diversificación vertical.

En lo referente a la inversión, se obtienen las siguientes conclusiones:

1) El medio y las circunstancias, permiten la incorporación del del Centro Médico Clínico Medical Plaza Center al mercado de la salud.

2) El financiamiento propuesto para el proyecto, es adecuado y ventajoso con relación a las características de los costos de la inversión Nacional.

3) El manejo de la inversión, es apropiado y responde a los parámetros determinados para obtener resultados satisfactorios.

4) La utilización de los recursos e incorporación de la masa laboral que interviene en el proyecto, se realizan de acuerdo una buena programación y acorde con las necesidades pertinentes.

5) La operatividad del proyecto se apoya en la participación activa del mayor número de profesionales posible como asociados y adscritos.

6) La viabilidad de la inversión, está completamente demostrada con evidentes signos de prosperidad.

7) Los resultados obtenidos, permiten una acorde recuperación de la inversión, en tiempo corto con relación a su tamaño.

## **8.2 Recomendaciones.**

Las recomendaciones para fortalecer y mejorar los resultados esperados del Centro Médico Clínico Plaza Center, hacen sobre la base de las condiciones del mercado y la competencia y tienen como finalidad mejorar la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

Se recomienda:

1. Iniciar un proceso temprano de mercadeo, selección y reclutamiento de inversionistas y asociados médicos. Los servicios prestados en el hospital deben ser ofrecidos por profesionales altamente reconocidos y altamente comprometidos e involucrados con su trabajo, de tal manera que la promoción del proyecto se fundamente en médicos de buena reputación tanto en su especialidad como miembros de hospitales con bastante tiempo de existencia en el medio, procurando la absorción constante de tecnología que genere un incremento progresivo de la confianza en la sostenibilidad del proyecto.
2. Determinar y procurar con anticipación la disponibilidad del cuerpo médico que interviene en el proyecto, de que trasladen sus practicas y pacientes al hospital, dado que la operatividad de la entidad, se apoya en la participación activa del mayor número de profesionales posible como asociados y adscritos.

3. Considerar la implementación de un plan de medicina pre pagada; dicho plan, constituirá una ventaja competitiva para el Hospital, teniendo en cuenta el sector público se encuentra impulsando la Reforma de Salud, que dará cabida a dicho sistema lo cual tendrá como resultado la migración progresiva a ese tipo de servicios coordinados de salud, donde la mejor forma de preparar al usuario para hacerle frente a eventos/gastos de salud y transferirle algo del riesgo económico, es a través de dichos planes de medicina pre pagada. Por la predisposición de la población en la zona de influencia del hospital, para adquirir cobertura médica a través de un plan de medicina pre pagada que en la actualidad es muy bajo, considerando que Quito es una ciudad de alto consumo comercial, el plan de medicina pre pagada servirá para asegurar al hospital una población cautiva fija, con mas ingresos, como también ayudará al sostenimiento del personal médico y para médico de la institución. Se logra una ventaja competitiva, dado que los principales competidores ofrecen productos similares a altos costos, por lo que ofrecer un producto de esta naturaleza a precios adecuados, disminuye las posibilidades competitivas de los demás ofertantes.
  
4. Introducir Planes de Medicina Preventiva a nivel empresarial y particular como parte importante de los productos a ofrecer. Los datos estadísticos muestran claramente que el enfoque de atención médica en todas las instituciones de salud es hacia el manejo no preventivo de la salud; El estudio socio económico muestra claramente los altos niveles de analfabetismo lo que nos indica que muy posiblemente la morbilidad por falta de preparación / educación, mantenga los niveles actuales o inclusive aumente para algunos padecimientos. Considerando los enunciados anteriores, los programas de medicina preventiva serían un producto mercadeable y viable no sólo al sector

privado particular y corporativo sino también al sector público. Estos programas de medicina preventiva serían un complemento razonable a cualquier plan de medicina pre pagada e inclusive pueden sentar las bases para que, conjuntamente con una institución de enseñanza superior, se desarrollen programas de investigación clínica y desarrollo científico / epidemiológico.

5. Establecer un buen control administrativo y financiero y en especial de los departamentos de Diagnóstico y Farmacia. Este control administrativo y supervisión diaria de operaciones (de ser posible en tiempo real) se logrará a través de la instalación de un sistema de informática clínico-administrativo. Las necesidades básicas y la selección del sistema deberán ser determinadas por la empresa operadora del hospital y las decisiones relacionadas serán aprobadas por la Junta Directiva de la institución. Las unidades de Diagnóstico y provisión (Imagenología, farmacia y Laboratorio) que son unidades de producción y son determinantes en los resultados económicos del hospital, deben ser preferencialmente atendidas, con sistemas integrados digitalmente al sistema de informática de la institución y se requerirá una supervisión diaria de la utilización, gastos y rédito producido. La unidad de Farmacia tiene especial importancia ya que como se mencionó, la población de Quito presenta un alto consumo de medicamentos con un gasto promedio del 61% del gasto total en salud. Esta unidad debe ser desarrollada apropiadamente y diversificada con el tiempo. No sólo es necesario un buen control de esta unidad sino también se recomienda una integración de este producto a los planes de medicina pre-pagada y a las negociaciones con las aseguradoras para atraer inicialmente una mayor población de potenciales usuarios.

6. Crear afiliaciones académicas importantes. La afiliación a instituciones académicas tiene ventajas de tipo: fiscal (disminución o exoneración de impuestos), económico (representa ingresos adicionales dependiendo del tipo de actividades que se desarrollen), en la calidad de los servicios ofrecidos (garantiza una cobertura total de los pacientes , en los recursos humanos (asegura una fuente continua de nuevo talento que se puede adscribir al hospital), mejora la imagen de la institución, mantiene actualizado al personal y puede representar fuentes adicionales de ingresos en base a investigación y desarrollo; también representa en la formación de personal clínico no médico como sería el caso de enfermeras y auxiliares de enfermería y la formación de personal técnico que se encuentra en tan alta demanda en todos lados; además, la universidad provee acceso a otro tipo de paciente el cual puede representar un ingreso fijo o que en su defecto se puede manejar a través de fundaciones, organizaciones no gubernamentales, u otras y cumplir con una función social en la comunidad.
  
7. Considerar desde el inicio los potenciales nuevos mercados poco desarrollados por los competidores. La medicina privada en Quito y zonas de influencia, se encuentra en un proceso de desarrollo importante pero en la mayoría de los casos desorganizado y con falta de planeación estratégica. Las estadísticas de morbi-mortalidad presentan cifras interesantes en cuanto a los servicios que estarán en alta demanda en los siguientes años en Quito y el resto del Ecuador. Basándonos en estas estadísticas los servicios/unidades que habría que desarrollar serían:

### **Cardiovascular**

Se requiere de una unidad de angiología. Este servicio se tiene en algunas de los hospitales de la competencia pero no se ha desarrollado como centro de excelencia para el manejo de pacientes con problemas cerebro vasculares; algunos hospitales cuentan con centros de neurología y otros con centros de rehabilitación pero no hay un servicio que integre los dos en manejos a largo plazo; se puede complementar con servicios de una Unidad de Atención Especializada (complemento de un Centro de Cuidado del Adulto/Anciano).

### **Diagnóstico y Tratamiento de Cáncer**

Este mercado se encuentra monopolizado por SOLCA; en general el manejo de los pacientes en SOLCA se considera bueno y tiene aceptación por gran parte de la población, pero no alcanza a cubrir la demanda de servicios.

### **Traumatología**

La incidencia de padecimientos traumatológicos es de las mas crecientes especialmente en las grandes ciudades del País; En Quito, se considera al Hospital Metropolitano como un centro de referencia para estos pacientes y los que necesitan rehabilitación, pero los costos son muy altos, por lo que la incorporación de esta área en el hospital muy seguramente será altamente redituable.

### **Materno-Infantil**

El gobierno presenta varias alternativas dividiendo las especialidades en Maternidad y Hospital Pediátrico. Los hospitales privados más grandes tienen programas de manejo de embarazadas y en algunos casos los

vinculan a sus planes de descuento o medicina pre pagada, por lo que este es un buen rubro de desarrollo.

### **Diagnóstico y Manejo de Diabetes mellitus**

Se cuenta con programas de información y prevención, pero se desconoce si hay un programa o unidad integral de manejo del paciente (nutrición, control rutinario, manejo de pie diabético, manejo de heridas, examen oftalmológico, etc.).

Otros productos que deben ser considerados son los seguros internacionales, el turismo médico y la tercerización de servicios de rutina (esterilización, imagenología, etc.). Finalmente, un producto que está poco desarrollado en el mercado local y que eventualmente puede tener mucha demanda (de acuerdo a la pirámide poblacional) es el de Atención a Largo Plazo a personas de la Tercera Edad (Residencia Asistida); para lo cual se pueden crear espacios independientes de, pero vinculados con el hospital, específicos para albergar a estos pacientes.

De la información anterior podemos obtener las siguientes conclusiones: Factores que producen una ventaja competitiva

Se necesita un alto grado de especialización.

Hay que ofrecer procedimientos ambulatorios.

Es beneficiosa una oferta de procedimientos de alta complejidad.

Hay que mantener equipamiento adecuado de alta tecnología.

Se deben mantener apropiados grados de liquidez y sostener acceso a Financiamiento para inversiones.

8. Garantizar eficiencia de los procesos administrativos y técnicos. A toda costa, se deben mantener altísimos grados de eficiencia en el manejo de los procesos administrativos y técnicos, que disminuyan las trabas del manejo de la institución, factores estos que dan como resultado, una disminución de la capacidad de desarrollo de los hospitales de la competencia.

La atención a los pacientes, debe ser la razón de ser del hospital.

## **X: BIBLIOGRAFÍA CUADROS Y ANEXOS**

PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS.

SAPAG & SAPAG.

---

FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

ADOLFO BLANCO.

EDICIONES TORAN; 4TA EDICION.

---

GUIA DE PRESENTACION DE PROYECTOS

EDITORES SIGLO XXI; 10 EDICION.

---

REVISTA HABITAR

EDICION FEBRERO DE 2001.

---

FUNCIONALIDAD DEL MARKETING

JOHN MARIOTTI

MAC GRAW HILL; 10 EDICION

---

EL KAIZEN – La clave del éxito de la competitividad Japonesa

MASAAKI IMAI

MAC GRAW HILL; 18 EDICION

---

GUIAS PARA INVERSION EN PROYECTOS

ANTONIO PAIVA

EDITORIAL SANTILLAN; 5TA EDICION

---

CONSULTORIA DE PROYECTOS DE INVERSION

EDITORIAL PANAMERICANA; 4ta edición

Ec. DOMINGO CARRASQUERO

---

METODOLOGIA ARQUITECTONICA EN CENTROS MEDICOS

Arq. HUGO SALVADOR.

EDITORIAL SUSAETA; 2da edición

---

DISEÑO, ELABORACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE  
INVERSION

Ec. BOLIVAR COSTALES.

EDITORIAL LASCADO, 2da edicion

---

ADMINISTRACION HOSPITALARIA

GUSTAVO MALAGON & RICARDO GALAN & GABRIEL PONTON

EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA; 2DA EDICION

---

SALUD, EL DERECHO DE TODOS

Dr. ALFREDO PALACIO

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, JUNIO DE 2006

---

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR

DEPTO DE ESTADISTICA

---

MINISTERIO DE EDUCACION DEL ECUADOR

DEPTO DE ESTADISTICA

---

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS

DEPTO DE ESTADISTICA

---

NORMAS MEDICAS

HOSPITAL VOZANDES

IMPRENTA VOZANDES, FEBRERO DE 2006

---

CENDES

DEPTO DE ESTADISTICA

PERIODICO EL FINANCIERO – página Web

CEDATOS – página Web – Ecuador

INEC – Depto de estadísticas y censos

CEPAL – Depto de estadísticas y censos

---

PROCESOS DE CONSTRUCCION

CAMARA DE LA CONSTRUCCION DE QUITO

BIBLIOTECA

---