

078502

UNIVERSIDAD NUEVO MUNDO
ESCUELA DE ADMINISTRACION
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

2ej
9



PROYECTO DE INVERSION PARA LA MODERNIZACION
DE UNA CLINICA DE HOSPITALIZACION

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A:
CLAUDIA ERIKA NOVALES ESTRADA

DIRECTOR DE TESIS:
ING. RAUL ORDUÑEZ PEREZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

A Dios

Por estar a mi lado en todo momento,
permitiéndome alcanzar mis metas.

A mis padres

Por el gran ejemplo, sacrificio y
apoyo que me han dado a lo largo
de mi vida. Gracias.

A mi hermano

Con amor, por su apoyo
a lo largo de mi carrera.

Con especial cariño a mis abuelitos
Virgen y Alberto
que continúan dándome su apoyo y amor
dondequiera que se encuentren.

A mis abuelos
Julieta y Rosendo
con cariño y respeto.

A todos mis profesores, familiares
y amigos que me motivaron y
apoyaron para la realización de
este trabajo.

INDICE

Dedicatorias	2
Índice	4
Introducción.....	7
Capítulo I	
Planeación de la Investigación	
1.1 Justificación del Tema	9
1.2 Objetivos	
1.2.1 Objetivo General.....	9
1.2.2 Objetivos Específicos	9
1.3 Planteamiento del problema.....	10
1.4 Hipótesis	10
1.5 Variables	
1.5.1 Variable dependiente.....	10
1.5.2 Variable Independiente.....	10
1.6 Diseño de la prueba.....	10
1.7 Investigación documental.....	11
1.7.1 Investigación de conductas de campo.....	11
1.8 Delimitación del Universo	11
1.8.1 Determinación de la muestra	12
1.8.2 Análisis y evaluación de los resultados...	12
Capítulo II	
Estudio de Mercado	
2.1 Generalidades.....	13
2.2 Situación de los Servicios de Salud	15

2.3 Servicio	19
2.4 Análisis de la Demanda	19
2.5 Cuestionario.....	23
2.5.1 Conclusiones de Encuesta.....	27
2.6 Precios y Comercialización.....	37
2.6.1 Proyección de Ventas	39
2.7 Análisis de la Oferta.....	42

Capítulo III

Estudio Técnico

3.1 Generalidades.....	44
3.2 Proceso de Servicio Médico.....	46
3.3 Organización	
3.3.1 Misión	49
3.3.2 Objetivo General.....	49
3.3.3 Estructura Orgánica.....	50
3.3.4 Descripción de Puestos.....	54
3.4 Activos Fijos.....	63
3.4.1 Cronograma de Inversión.....	65
3.5 Gastos	
3.5.1 Gastos de Personal	68
3.5.2 Gastos de Operación.....	69

Capítulo IV

Estudio Financiero

4.1 Definición.....	71
4.2 Financiamiento.....	71
4.3 Presupuesto de Ingresos	73
4.4 Presupuesto de Egresos	75
4.5 Depreciación	76

4.6 Estado de Resultados Proforma	78
4.7 Evaluación Económica	80
4.7.1 Valor Actual Neto (VAN)	80
4.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)	80
Conclusiones.....	81
Anexos	82
Glosario de Términos.....	83
Bibliografía	85

INTRODUCCION

La Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A. (Grupo de Especialistas Médicos Asociados de Santa Mónica, S. C.) surge como necesidad a la demanda existente de los servicios médicos prevaletes en el área de Santa Mónica, ubicada en el municipio de Tlalnepantla, Estado de México, los cuales eran atendidos en las zonas aledañas a esta área, por lo tanto cualquier urgencia o consulta generaba el desplazamiento de los pacientes. Es entonces que la Clínica Médico Quirúrgica, a través de la visión de sus socios fundadores cubre dichos requerimientos teniendo como infraestructura básica para la atención de urgencia así como de consulta externa, tan solo cuatro consultorios médicos de distintas especialidades, ubicado en Avenida Santa Mónica No. 122 despacho 102, fue tal la aceptación de dicho grupo que el crecimiento tanto en el número de especialidades así como del área física se torno inminentemente al cabo de un par de meses; el surgimiento de este nuevo concepto de igual forma generó un impacto tal, que es cuando nace la idea de expandirse y abarcar no tan solo la consulta médica, sino la atención hospitalaria, así como el área quirúrgica, teniendo para ello que arrendar el inmueble ubicado en Avenida Santa Mónica 120, implementando para esto un diseño arquitectónico acorde a la estructura inmobiliaria, quedando de la siguiente forma:

Planta baja: Farmacia, cafetería, recepción, sala de espera, descanso de médicos de guardia y seis consultorios.

Seguida de un primer nivel en el cual se localiza: una sala de espera, diez consultorios, tres sanitarios, una oficina administrativa, un archivo y una bodega.

En el segundo y último nivel se encuentra ubicada el área de hospitalización, la cual cuenta con cinco habitaciones acondicionadas para lograr el mayor confort del paciente en su estancia hospitalaria, contando para ello con sofa-cama, baño propio, pequeño closet, televisión, teléfono. En esta área además se encuentra una central de enfermería, una bodega y un séptico. Dentro de este nivel también se encuentra el área de quirófano dividida en central de esterilización y equipo (C.E.Y.E.), vestidor para cirujanos, sala de recuperación, cuneros, un quirófano, una sala de expulsión y un área física para lavandería. Toda esta infraestructura es la que actualmente prevalece.

El inicio de las actividades de dicha Clínica Médico Quirúrgica se lleva a cabo en el año de 1987 a la fecha. Tiempo durante el cual el mobiliario y equipo médico ha sufrido casi o ninguna modificación, siendo esto una de nuestras prioridades en el proyecto de inversión.

El actual estudio tiene como finalidad aportar los elementos necesarios que sustente la modernización a fin de demostrar que tan viable puede resultar el invertir en avances tecnológicos que puedan elevar la calidad de servicio y atención que el paciente necesita. Esto nos permitirá ofrecer la minimización en tiempos en relación al aspecto de atención de urgencia reduciendo de esta manera el índice de espera de la atención, por lo tanto disminuye el riesgo que corre su salud, obteniendo como beneficio secundario la pronta recuperación.

El pronto restablecimiento del paciente deberá tener como factor importante el ambiente en que este sea atendido

Derivado de lo anterior se llevará a cabo un estudio de mercado para conocer las necesidades relevantes de la población a atender.

Para dicho proyecto de inversión es de vital importancia la realización de un estudio de mercado, estudio técnico así como de un estudio financiero, para esta última etapa se realizará una proyección a seis años tiempo que se considera suficiente para la medición del proyecto de inversión aplicado a la Clínica Médico Quirúrgica, los factores determinantes en dicho periodo de tiempo son la actual situación económica del país, que no nos ofrece una estabilidad real, es decir nos encontramos en incertidumbre que nos impide ampliar el tiempo de dicha proyección; otro factor determinante es el rubro de la salud en el cual existe una gran dinamicidad del proceso de salud-enfermedad que va desde el otorgamiento de la consulta externa hasta el llevar a cabo una intervención quirúrgica con tecnología de punta. Dicha dinamicidad esta fundamentada por los avances en la investigación médica para los diferentes padecimientos y aún para los de más reciente descubrimiento teniendo que contar con avances tecnológicos en los diferentes aparatos utilizados. Por último, haremos mención del factor más relevante de dicho proyecto de inversión y del porque el estimado a seis años, no por ello dejarán de tener importancia los factores ya mencionados. Dicho proyecto de inversión se financiará a un plazo no mayor a cinco años debido a que se recurrirá a un financiamiento bancario denominado "Plan 5 Bital" que contempla financiamiento a empresas como la nuestra para capital de trabajo e inversiones de activo fijo a dicho plazo.

CAPITULO I

PLANEACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

Para la realización de todo trabajo de investigación como este, es necesario establecer una metodología la cual nos ayudará a realizar un buen trabajo donde nos enseña los principales puntos que se deben abarcar para dar inicio a la recopilación de documentación. Para el presente estudio se muestra la metodología utilizada considerándola como una de las más completas.

La planeación de una investigación es determinar la secuencia de las actividades requeridas para alcanzar un objetivo, así como los recursos señalados para ese fin, y se lleva a cabo por medio de un procedimiento tal que permita al investigador llevar un orden al plantear sus ideas y al realizar sus actividades.

El presente estudio tiene como finalidad demostrar la viabilidad de invertir en tecnología de punta para de esta manera con ello sustentar la optimización de los recursos necesarios que implica la actual modernización de la medicina tales recursos son el tiempo, recursos materiales, infraestructura, recursos humanos, etc. Así mismo, poder determinar el impacto que generaría dicha modernización en el mercado objetivo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la conveniencia de invertir en la modernización de la Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A. en Tlalnepantla, Edo. de Méx.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Incrementar la calidad de servicio y atención de la Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A.

Determinar la clase de aparatos que se requieren para cubrir las actuales necesidades de la Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A.

Crear una nueva imagen que capte la atención de nuestro mercado.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Es necesaria la modernización de la Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A. para elevar la calidad del servicio y para aumentar la captación del mercado?

1.4 HIPÓTESIS

Es necesaria la modernización de la Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A. ya que con esto la salud de los pacientes no se pone en riesgo, brindando de esta manera un servicio de mayor calidad adquiriendo un mayor grado de competitividad dentro del mercado para lo cual se requerirá de una inversión.

1.5 VARIABLES

1.5.1 Variable dependiente

Es necesaria la modernización de la Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A., con lo que podrá incrementarse la calidad del servicio.

1.5.2 Variable independiente

A través de la inversión se podrá contar con un adecuado equipo y mobiliario en la Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A. a fin de cuidar la salud del paciente.

1.6 Diseño de la prueba

El modelo de diseño de prueba es: "La selección deliberada de la técnica apropiada para la comprobación de las hipótesis, la elaboración del instrumental exigido por la misma y el sistema de recolección de datos, de análisis y evaluación de las mismas".¹

Se debe tener presente que todas las hipótesis para su comprobación o disprobación requieren al menos de la investigación de conductas de campo y documental. Por lo tanto para el desarrollo de la presente investigación será necesario elegir la investigación documental y la investigación de conductas de campo.

¹ Pardinas Felipe, Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales, Pág. 167, Editorial Siglo XXI, 34a Edición, 1996, México

Se ha definido la información obtenida a través de la investigación documental como: "Datos susceptibles de encontrarse en documentos o materiales escritos".²

La investigación de campo y documental tiene, por lo tanto, la finalidad de conocer los datos ya existentes relativos al problema en estudio.

1.7 Investigación documental.

La investigación documental son. " Los datos susceptibles de encontrarse en documentos o materiales escritos ".³

Esta investigación estará integrada a través de la consulta de libros especializados en medicina, hospitales y cirugías. Mismos que se consultarán en diferentes bibliotecas como la biblioteca de la Universidad Anáhuac, la Universidad La Salle y la Universidad Nacional Autónoma de México. Así como revistas médicas e información de los archivos propios de la Clínica.

1.7.1 Investigación de conductas de campo

La investigación de campo se efectuará a través de la técnica de la entrevista utilizando como herramienta el cuestionario, el cual es " un sistema de preguntas que tiene como finalidad obtener datos para dicha investigación".⁴

Es necesario indicar que los resultados obtenidos de esta encuesta permitirán: comprobar la importancia de modernizar la Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A.

1.8 Delimitación del universo

Para poder obtener la muestra se llevo a cabo una elección basada en el censo poblacional del municipio de Tlalnepantla, obteniendo de ello a un cierto grupo el cual se distinguirá del resto del universo por la tipificación doble "A" la cual hace referencia a un grupo determinado con un nivel específico de ingresos. Reflejando lo anteriormente mencionado a la clase media como grupo de referencia.

² Pardinás Felipe, Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales, Pág. 167, Editorial Siglo XXI, 34a. Edición, 1996, México

³ Idem, Pág. 167

⁴ Idem, Pág. 95

1.8.1 Determinación de la muestra

Fórmula probabilística a la distribución normal

$$n = \frac{\frac{Z^2 (pq)}{E^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z^2 (pq)}{E^2} - 1 \right)}$$

Siendo esta fórmula la que aplicará debido a que el universo a aplicar es menor a 1,000.

N= # total de la población

n= tamaño de la muestra adecuada

P= grado de aceptación

q= grado de no aceptación

Z= valor standard de normalización aplicado a la confiabilidad

E= máximo de error proporcional permitido a la investigación a través del muestreo.

Universo= 640

Muestra: $n = \frac{(1.965)^2 (.90)(.10)}{(.10)^2} = \frac{.3475}{.01} = 34.75$

1.8.2 Análisis y Evaluación de Resultados.

El análisis y evaluación de resultados arrojado de las encuestas aplicadas a la muestra de la Clínica Médico Quirúrgica se encuentran ubicados en el Capítulo III punto 3.4.1 páginas de la 28 a la 37.

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 GENERALIDADES

*"Se entiende por mercado el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precio determinado"*⁵

El estudio de mercado determina y cuantifica la demanda y la oferta, el análisis de precios y el estudio de la comercialización. Su objetivo es comprobar la aceptación de un producto o servicio en el mercado.

En la actualidad el conocimiento y definición, así como las partes que integran a un proyecto de inversión tiene su máxima importancia para poder llegar en forma clara y consciente al mercado que nos ocupa. Una vez teniendo en cuenta lo anterior, haremos hincapié en los siguientes puntos:

- a) Conocimiento de una necesidad insatisfecha, lo cual tendrá como consecuencia la posibilidad de mejorar dicho servicio.
- b) Conocer a través de las herramientas del estudio de mercado la disponibilidad del cliente de consumir dicho bien o servicio. Y por último:
- c) El punto más vulnerable y de mayor consideración para el emprendimiento de dicha inversión, que es, la competitividad.

En el caso del proyecto de inversión que nos ocupa, el estudio de mercado tiene relevancia porque nos permite recopilar información para detectar que impacto causaría la modernización de la Clínica Médica y a su vez conocer las necesidades del cliente a fin de satisfacerlas.

El significado de lo anteriormente mencionado estriba en la determinación de los precios, lo cual deberá reflejar y estar acorde al nivel del cliente, así mismo deberá tener como consecuencia la calidad del servicio otorgado.

"Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado".⁶

⁵ Baca Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Pág 14, Editorial Mc Graw Hill, 2a Edición. 1994, México

⁶ Idem, Pág. 17

El crecimiento acelerado de nuestra población, situación problemática de los últimos años, exige una mayor demanda de productos y servicios, siendo una de las principales demandas la del rubro de la salud. Dicha demanda trae consigo la necesidad imperiosa de actualizar la infraestructura del sistema privado de salud; ocupando nuestra atención a la aplicabilidad de dicho concepto en nuestro proyecto de inversión.

El conocimiento de los factores que determinan la pésima calidad de atención otorgada por las instituciones públicas, trae como consecuencia la exigencia de una visión más amplia sustentada en el análisis de los factores que afectan dicha demanda; tan solo por mencionar el tiempo de espera que requiere cada individuo para la atención de su necesidad de salud. Uno de los principales objetivos de nuestro proyecto de inversión radica en lo anteriormente mencionado, teniendo la consigna de una mejor calidad de atención al paciente privado.

"La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a precio determinado".⁷

La exigencia de estos tiempos trae consigo un análisis profundo de nuestro entorno de mercado para poder ofrecer una mejor calidad de atención y ser más competitivos, teniendo como antecedente el conocimiento de una serie de factores como son: los precios, el apoyo de instituciones gubernamentales.

El mercado libre de nuestro proyecto de inversión esta delimitado por la calidad, precio y servicio al cliente. Estos factores condicionarán el menor o mayor ingreso de clientes a la Clínica Médico Quirúrgica.

La oferta que nos compete se encuentra integrado dentro de la siguiente área geográfica: municipio de Talnepanla, Edo. de Méx., específicamente el área de Santa Mónica, dentro de la cual podemos encontrar las siguientes clínicas: Clínica Multimédica y Centro Ginecológico Santa Mónica.

"El precio es la cantidad monetaria que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar, un bien o servicio cuando la oferta y la demanda están en equilibrio".⁸

⁷ Baca Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Pág. 39, Editorial Mc Graw Hill, 2a Edición, 1994, México.

⁸ Idem, Pág. 43

Es del conocimiento que los precios en general están regidos por organismos gubernamentales, los cuales a su vez toman como referencias ciertos factores tales como: el salario mínimo, zona geográfica, etc. Lo antes mencionado tiene poca relevancia para la determinación y cálculo de los precios que competen a nuestro proyecto de inversión; estos estarán regidos básicamente por dos aspectos: el monto de la inversión a realizar y al tipo de mercado al que va dirigido. Los aspectos que determinan los dos factores anteriormente mencionados dependerá de las siguientes características:

- a) costo de las áreas a remodelar
- b) adquisición del equipo para las áreas a modernizar.

2.2 Situación de los Servicios de Salud.

El advenimiento y la difusión del cristianismo dio lugar a que en torno al siglo IV se registrara un aglutamiento de los centros de asistencia a enfermos alrededor de las comunidades religiosas.

Con posterioridad a lo largo de la Edad Media, la mayor parte de las ordenes religiosas crearon los llamados hospítios, refugios que proporcionaban abrigo, protección y la precaria asistencia sanitaria que era posible ofrecer a la sazón a viajeros y peregrinos. En ellos tuvo su origen la denominación de hospital, asignada moderadamente a los centros destinados al diagnóstico y tratamiento de lesiones y enfermedades.

Según su moderna concepción, un hospital es un establecimiento en el que se alberga a enfermos para proporcionarles todo tipo de asistencia sanitaria y a la vez que se dispone de las instalaciones y de la infraestructura necesaria para desarrollar funciones paralelas, como la investigación y la enseñanza de la medicina.

El término designa centros de diferente naturaleza, tales como los hospitales de sangres, instalados en vanguardia en las operaciones bélicas y que se ocupan de los primeros auxilios y de la distribución de los heridos en combate. Los hospitales de día, a los que los enfermos asisten solo durante algunas horas diariamente sin permanecer ingresados o las llamadas ciudades sanitarias, grandes complejos de asistencia en los que se concentran diversos hospitales destinados a las diversas especialidades médicas.

Si bien desde el renacimiento se fueron introduciendo importantes renovaciones en cuanto a la hospitalización se refiere, el auténtico y radical cambio de las condiciones higiénicas y sanitarias no habrían de sobrevivir hasta el siglo XIX.

En 1847, el médico húngaro, Ignaz Phillip Semm Elwers, comenzó a adoptar medidas de limpieza de las salas de operaciones y en las dependencias de su hospital destinadas a la prevención de infecciones. Posteriormente, figuras de la medicina de la talla de Louis Pasteur o del Británico Joseph Lister realizaron aportaciones como la confirmación del origen reproductivo de las bacterias o el uso de los primeros antisépticos. La higiene y la desinfección se convirtieron así en los factores primordiales de los servicios hospitalarios.

Incipientes centros de asistencia sanitaria se organizaron en las antiguas civilizaciones de India y Egiptia. Manuscritos indios del siglo IV a.C. registran ordenanzas de Buda, según las cuales al menos un médico debía asistir a cada diez aldeas y en los lugares más alejados o aislados, habían de construirse centros en los que se pudiera mantener a los enfermos. Las culturas clásicas Griega y Romana disponían de centros como los templos de Asclepio "El Esculapio romano" a los que los enfermos acudían para recibir consejo y asistencia, o las latreiai Hipocritas, en las que se practicaban los primeros principios de la medicina entendida como ciencia experimental.

A lo largo de la Edad Media, la concepción de los sistemas hospitalarios fue progresivamente aproximándose a la actual. El más acabado ejemplo de esa época es el hotel Dieu de París, que en el siglo XIII, ya presentaba instalación de agua corriente, lavandería y calefacción. Fue ésta, sin embargo una excepción, ya que lo habitual era que los enfermos se hacinaran en hospitales con escasas condiciones higiénicas. En tal contexto aparecieron las llamadas Casas de Lázaro o Lazaretos, centros en los que se mantenía aislados en principio a los leprosos y, más tarde a otros enfermos infecciosos en época de epidemia.

En el ámbito Islámico destacó el elevado grado de organización alcanzado por hospitales como el de Al-Mansur, el Cairo, que en contorno al año 1300, contaba con enfermerías aisladas para los pacientes más graves, consultas ambulatorias e incluso un incipiente servicio de asistencia social, ya que a quienes carecían de medios les era asignada una dotación económica temporal al abandonar el centro.

Organización y servicios hospitalarios

Los grandes centros hospitalarios modernos, se proyectan obedeciendo a una serie de criterios previos de ubicación, facilidad de acceso y comunicación, bajo nivel de contaminación y posibilidad de expansión.

Al levantar las edificaciones que deban servir como sede de un centro hospitalario es necesario valorar criterios eminentemente funcionales; distribución de las habitaciones de modo que pueda alcanzarse un satisfactorio nivel de capacidad en camas, amplitud de los corredores, medidas que facilitan al máximo la evacuación en caso de siniestro. Así mismo, han de proyectarse unidades principales dentro de cada bloque especializado. Disponer de habitaciones en número adecuado a las necesidades del centro, enfermerías, salas de consulta y de visita, zonas quirúrgicas de acceso restringido en las que se distribuyan los quirófanos y las áreas de mantenimiento de estos, unidades de vigilancia o terapia intensiva en la que los enfermos graves o en fase de postoperatorios sean

sometidos a atención y control médico, instrumental permanente en condiciones de asepsia y otros servicios subsidiarios. Entre estos últimos se encuentra, por ejemplo, la lavandería, las cocinas o la cafetería.

En cuanto a la estructura global de los hospitales, suele diferenciarse tres áreas denominadas divisiones: la médica, la administrativa, y la médico administrativa, quedando esta última a cargo de la integración y la coordinación de las funciones y de los servicios generales del establecimientos. Tales servicios, desde el punto de vista estrictamente clínico, suelen comprender unidades clínica, quirúrgica, obstétrica, pediatra y psiquiátrica.

Por otra parte, la infraestructura hospitalaria, ha de disponer también de toda una serie de servicios de diagnóstico y terapéutica (entre las que se encuentra el laboratorio, farmacias y el departamento de radiología) y de otras dependencias destinadas a la rehabilitación de los pacientes y, en una función hospitalaria de creciente desarrollo a la impartición de clases como complemento práctico de la formación de los estudiantes de medicina.

Siglo XX

Numerosos fueron los avances que tuvieron lugar en medicina como el resto de las ciencias durante el siglo XX.

El desarrollo de las técnicas de investigación en biología molecular y los progresos registrados en bioquímica, citología y genética permitieron profundizar en el análisis de las causas de las enfermedades en niveles nunca antes alcanzados.

El tratamiento de las enfermedades infecciosas vio también incrementada su eficacia con la aparición de los antibióticos y los agentes quimioterapéuticos.

Se asistió también a la introducción de la electrónica y la informática en la práctica clínica y la extensión de la radioterapia.

La sanidad pública alcanzó un considerable desarrollo en los países más avanzados.

Ramas como la medicina laboral, preventiva, aeroespacial y psicosomática, esta última encargada de estudiar las relaciones existentes entre los estados psíquicos y las manifestaciones patológicas, cobraron singular importancia.

Los servicios de salud en nuestro país desde inicio de siglo han estado enfocados a poder subsanar tanto las carencias existentes en su momento, así como los descubrimientos que en las diferentes áreas de la medicina que tuvieron su gran auge en otros países, así como en el nuestro.

La aparición de la diferentes crisis económicas así como políticas que sufrió México, hechos que corrieron en forma paralela a la gran dinámica de la crisis que vivía Estados Unidos en 1930, en forma subsecuente años más tarde se presenta (1940) las diferencias políticas que motivaron y dieron inicio a la segunda guerra mundial, teniendo con ello dentro del área de la salud el advenimiento de la era del antibiótico terapia. Fue entonces que la medicina sufrió un gran cambio a nivel mundial, siendo México uno de los países que absorbiera dicha evolución. Grandes médicos aportó nuestro país desde dicha época e incluso anterior que contribuyeron al desarrollo de nuevas técnicas tanto quirúrgicas así como de líneas de investigación las cuales posteriormente tendrían una gran aplicación en el sector salud.

Desde 1960 hasta principios de 1980 se dieron descubrimiento dentro del área de la salud a nivel mundial los cuales fueron transmitidos y aplicados en su momento en nuestro país. A partir de 1980 surge con gran auge una nueva era en la medicina de nuestro país, marcando la pauta la utilización de un método quirúrgico a través de laparoscopia.

Las instituciones en nuestro país dedicadas a la prestación de servicios de salud están regidas por la Secretaria de Salud teniendo con ello diferentes variables como el I.M.S.S., D.I.F., I.S.S.T.E., y demás institutos nacionales los cuales absorben a un porcentaje considerable de la población demandante de dicha prestación, quedando tan solo una mínima parte que utiliza a las instituciones de asistencia privada.

Hoy en día dichos servicios de salud prestados por el gobierno federal ha sufrido una serie de cambios importantes en los siguientes punto, lo cual ha tenido como consecuencia el déficit en la calidad de atención. Dichos puntos podemos enunciarlos de la siguiente forma: un aumento en la tasa de natalidad y morbilidad en nuestro país por ende mayor población demandante, motivo por el cual son insuficientes las diferentes instituciones e instancias a prestar un servicio de salud desde un primer nivel de contacto de medicina familiar hasta un tercer nivel o de subespecialidad, lo antes mencionado obliga a que esa gran mayoría de población requiera de una atención de calidad además de proporcionársele en forma inmediata, es ahí donde surge la relevancia de las instituciones de asistencia privada, las cuales conscientes de los cambios y avances en el área de la salud han generado un compromiso en forma y profundo de tratar de subsanar las deficiencias de las instituciones públicas, no olvidando el gran papel que juega el paciente.

2.3 SERVICIO

"El servicio es todo aquel producto intangible tal como el tiempo, experiencia o alguna actividad que puede ser adquirida"⁹

En todo negocio la clave del éxito es el servicio que se le brinda al cliente, la atención que se le otorga debe ser cálida y amable para que sienta confianza de lo que va a adquirir, quede satisfecho y regrese a solicitar nuestros servicios o adquirir nuestro producto.

Mediante este proyecto de inversión indudablemente el servicio de la Clínica Médico Quirúrgica mejorará en gran medida; situación que contribuirá a aumentar la demanda de la misma y nos hará más competitivos.

Los servicios brindados por esta clínica son muy variados de los cuales podemos citar los siguientes: consulta externa de diferentes especialidades tanto médicas y quirúrgicas, laboratorio clínico, rayos x, ultrasonido, farmacia, cafetería, hospitalización, cirugía y partos. El presente proyecto de inversión tendrá como finalidad el enfocarse a determinadas áreas de dicha Clínica Médico Quirúrgica tales como hospitalización y quirófano principalmente.

2.4 ANALISIS DE LA DEMANDA

"Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado".¹⁰

En los últimos años la demanda a la cual se enfrenta la Clínica Médico Quirúrgica ha sufrido un incremento en forma considerable (Tabla 1) específicamente en el área de Santa Mónica lo que nos obliga a ser aún más competitivos, motivo por el cual se realiza el presente estudio para determinar la viabilidad de la modernización de esta.

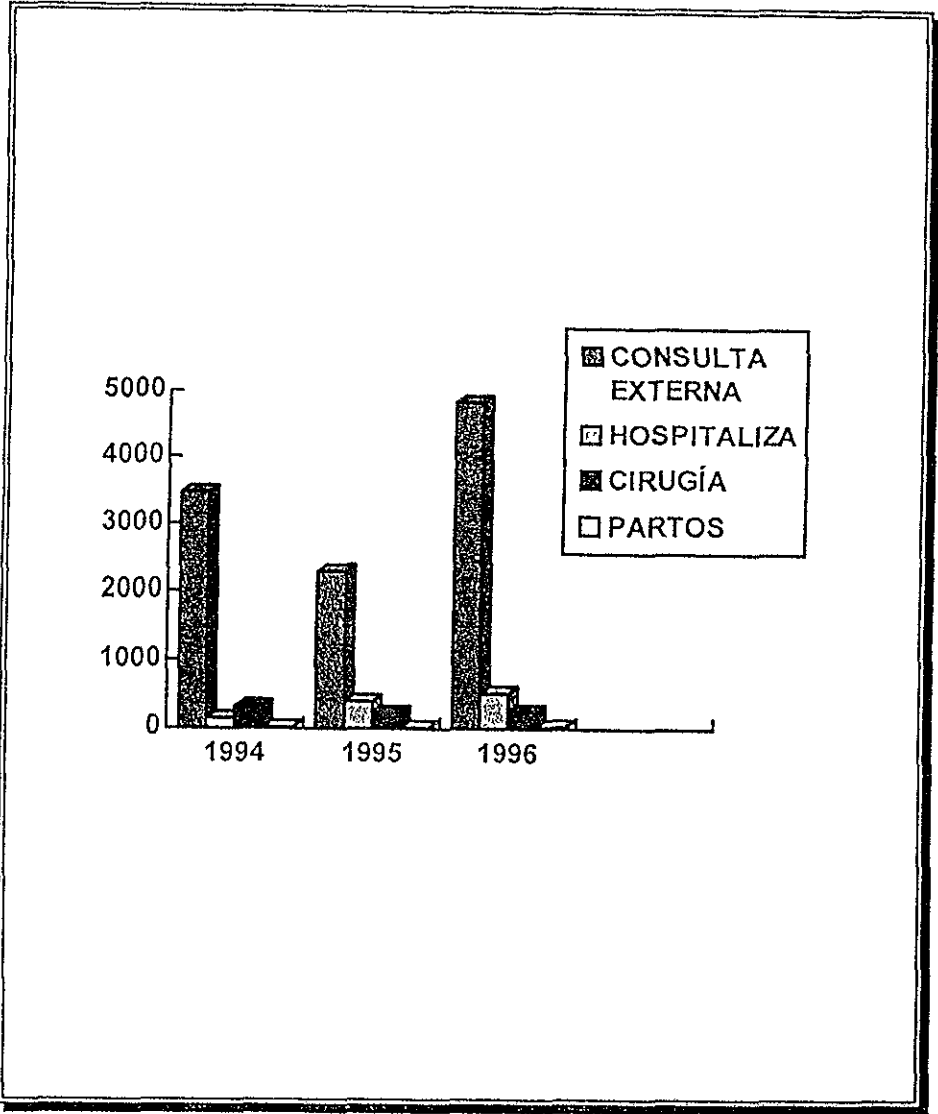
AÑO	CONSULTA EXTERNA	HOSPITALIZACIÓN	CIRUGIA	PARTOS
1994	3,468	150	323	15
1995	2,291	397	237	14
1996	4,843	516	254	27

(TABLA 1)¹¹

⁹ Griffin Ricky W. & Ebert Ronald J, Negocios, Pág 447, Editorial Prentice Hall, 4a Edición, 1997, México

¹⁰ Baca Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Pág. 17, Editorial Mc Graw Hill, 2a Edición, 1994, México

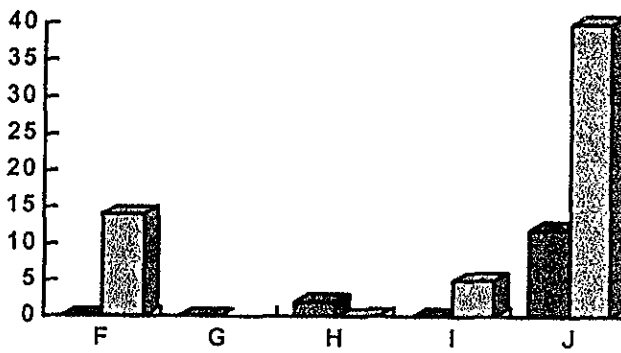
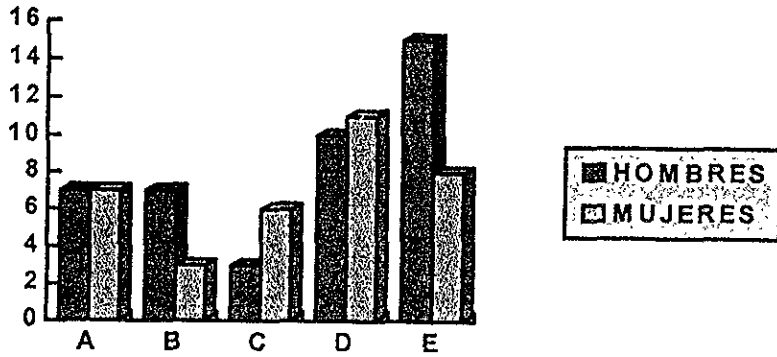
¹¹ Fuente Directa, Registros Clínica G.E.M.A



PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICO 1er. SEMESTRE 1997. ¹²

PROCEDIMIENTO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
A) APENDICECTOMIA	7	7	14
B) HERNIOPLASTIA	7	3	10
C) COLECISTECTOMIA	3	6	9
D) RINOSEPTUMPLAS- TIA Y/O RINOPLASTI	10	11	21
E) ADENOAMIGDALEC- TOMIA Y/O AMIG	15	8	23
F) CESÁREA	0	14	14
G) PARTO	0	8	8
H) PROSTATECTOMIA	2	0	2
I) HISTERECTOMIA	0	5	5
J) OTRAS	12	40	42

¹² Fuente Directa, Registros Clínica G E M A.



2.5 CUESTIONARIO PILOTO

Grupo de Especialistas Médicos Asociados de Sta. Mónica, S.C.

Fecha: _____
Nombre: _____
Edad: _____ Estado Civil: _____
Domicilio: _____
Ocupación: _____

1. ¿Porqué medio se enteró Ud. de la clínica ?

- a) Directorio telefónico b) Periódico c) Recomendación
d) Otro (Especifique) _____

2. ¿ Desde cuándo acude Ud. a esta ?

- a) Es la 1a. vez b) Desde hace 6 meses c) Desde hace un año
b) Más de dos años

3. En caso de que la respuesta anterior sea la primera vez, ¿ volvería Ud. a solicitar los servicios de esta clínica ?

Si _____ No _____

¿ Porqué ? _____

4. ¿ Con qué frecuencia acude Ud. a esta clínica ?

- a) 1 vez al mes b) cada 6 meses c) cada año

5. ¿ Qué le motivo a asistir a ella ?

- a) consulta médica b) hospitalización c) visita a paciente hospitalizado

6. ¿ Porqué motivo dejaría Ud. de acudir a esta clínica ?

- a) deficiencia en servicios médicos
b) deficiencia en servicios de enfermería
c) deficiencia en servicios administrativo, mantenimiento e intendencia
d) precios elevados

7. ¿ Qué tipo de servicios ha requerido?

Hospitalización _____ Cirugía _____
Consulta Médica _____ Parto _____ Otro _____

8. ¿ Cómo califica Ud. la calidad del servicio que ha recibido ?

ÁREA	MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
RECEPCIÓN				
CAFETERÍA				
ENFERMERÍA				
MEDICOS				

9. Califique en orden de importancia del 1 al 10, los factores que considera más importantes para el buen funcionamiento y mejoramiento de la calidad del servicio.

Limpieza _____ Atención: _____
 Mantenimiento _____ Administrativa _____
 Instalaciones _____ Médica _____
 Equipo Médico _____ Enfermería _____
 Costos _____

10. Las instalaciones de la clínica le parecen:

- a) Mala b) Regular c) Buena d) Muy buena

11. ¿ Qué cambios le gustaría que se efectuaran en las instalaciones ?

- a) Exteriores b) Mobiliario c) Equipo Médico d) Otros

Especifique _____

12. ¿ Qué otro servicio considera que debe proporcionarse en la clínica ?

- a) registro de recién nacidos b) servicio de ambulancia

c) Otros (Especifique) _____

13. ¿ Considera Ud que los precios que ha pagado por los servicios recibidos van en función de la calidad y servicio ?

Sí _____ No _____

¿ Porqué ? _____

14. ¿ Qué porcentaje considera Ud. que la modernización de la clínica mejoraría la calidad del servicio ?

- a) 25% b) 50% c) 75% d) 100%

15. ¿ Recomendaría Ud. los servicios que ofrece la clínica?

Sí _____ No _____

¿ Porqué? _____

16. Mencione algún comentario, u observación para mejorar la calidad y el servicio otorgado que no se haya considerado en este cuestionario.

CUESTIONARIO DEFINITIVO

Fecha: _____

Nombre: _____

Edad: _____ Estado Civil: _____

Domicilio: _____

Ocupación: _____

1 ¿ Es la primera vez que utiliza los servicios de la Clínica Médico Quirúrgica ?

Sí _____ No _____

2. ¿ Qué opinión tiene de los servicios recibidos?

Muy Buena _____ Buena _____ Regular _____ Mala _____

3. ¿ Porqué medio se enteró Ud. de la clínica ?

a) Directorio telefónico b) Periódico c) Recomendación
d) anuncio luminoso e) Otro (Especifique) _____

4 ¿ Conoce Ud. todos los servicios que presta la Clínica Médico Quirúrgica ?

Sí _____ No _____

5. ¿ Qué servicios ha utilizado ?

a) Consulta médica b) Hospitalización y/o cirugía c) Laboratorio
d) Ultrasonido e) Rx f) Todas las anteriores g) Otro

6 En caso de internamiento o cirugía indique el diagnóstico.

7. ¿ Con qué frecuencia usa o ha usado los servicios de la clínica ?

a) 1 vez al mes b) cada 6 meses c) cada año

8 Si surgiera la necesidad de utilizar nuevamente algún servicio de la clínica, ¿ recurriría a esta ?

Sí _____ No _____

9. La atención prestada por los diferentes servicios que otorga la clínica ¿ cómo los califica ?

ÁREA	MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
RECEPCIÓN				
CAFETERÍA				
ENFERMERÍA				
MEDICOS				

10 Si notó alguna deficiencia en alguna de las áreas, indique cuál fue:

11. ¿ Qué sugerencias nos brindaría Ud. para mejorar el buen funcionamiento y la calidad de atención ?

12. ¿ Considera Ud. que la clínica requiere de modernización ?

Si _____ No _____

13. ¿ Qué cambios consideraría que fuesen más relevantes ?

a) Exteriores b) Mobiliario c) Equipo Médico d) Otros

Especifique _____

14. ¿ Qué otro servicio considera que debe proporcionarse en la clínica ?

a) registro de recién nacidos b) servicio de ambulancia

c) Otros (Especifique) _____

15. ¿ Considera Ud. que los precios que ha pagado por los servicios recibidos van en función de la calidad y servicio ?

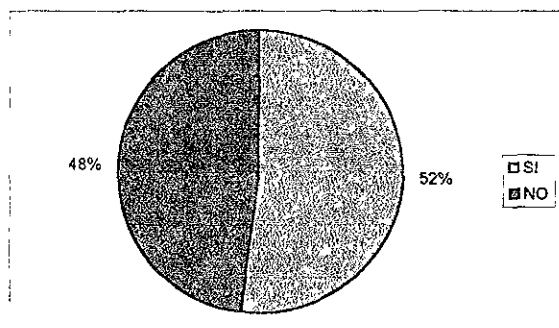
Sí _____ No _____

16. Mencione algún comentario, u observación para mejorar la calidad y el servicio otorgado que no se haya considerado en este cuestionario.

2.5.1 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

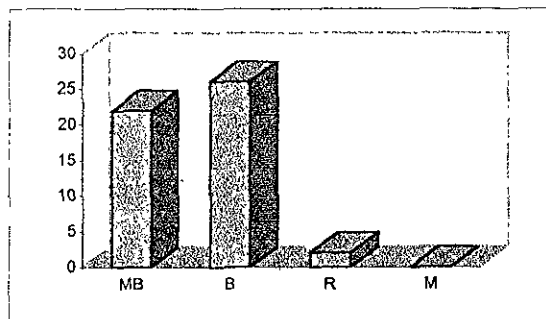
1. ¿ES LA PRIMERA VEZ QUE UTILIZA LOS SERVICIOS DE CLÍNICA MEDICO QUIRURGICA?

SI	26
NO	24



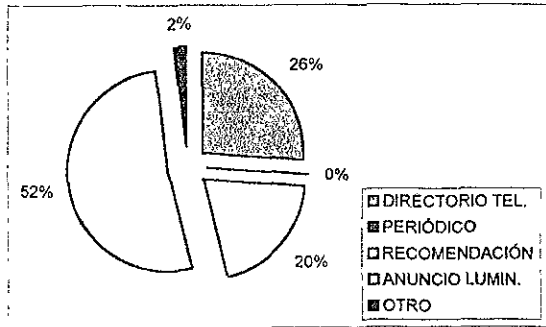
2. ¿QUÉ OPINIÓN TIENE DE LOS SERVICIOS RECIBIDOS?

MB	22
B	26
R	2
M	0



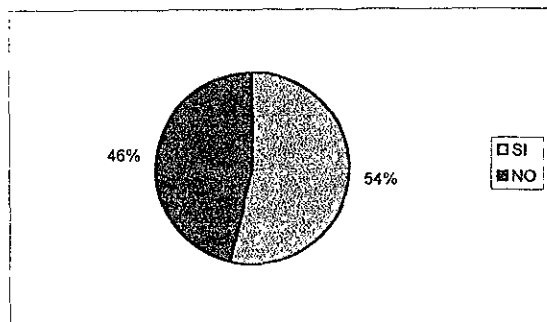
3. ¿PORQUE MEDIO SE ENTERO UD. DE LA CLÍNICA?

DIRECTORIO TEL.	13
PERIÓDICO	0
RECOMENDACIÓN	10
ANUNCIO LUMIN.	26
OTRO	1



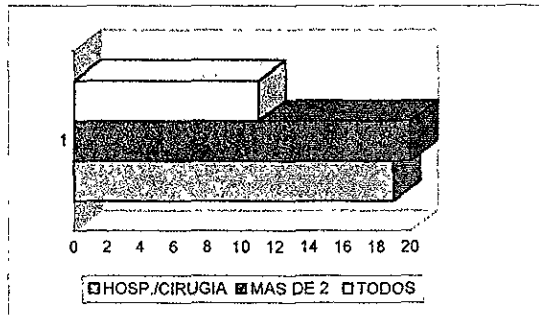
4. ¿CONOCE UD. TODOS LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA CLÍNICA?

SI	27
NO	23



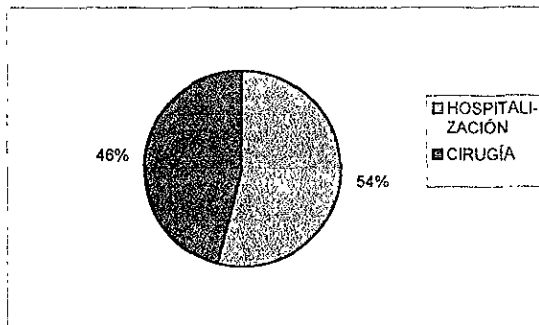
5. ¿QUÉ SERVICIOS HA UTILIZADO?

HOSP./CIRUGIA	19
MAS DE 2	20
TODOS	11



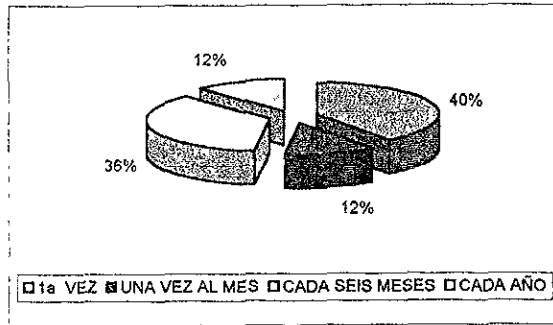
6. EN CASO DE INTERNAMIENTO O CIRUGIA INDIQUE EL DIAGNOSTICO

HOSPITALI- ZACIÓN	27
CIRUGÍA	23



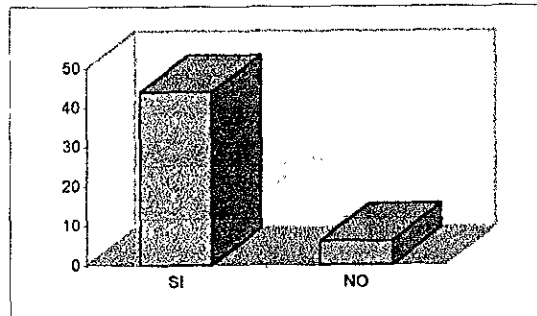
7 ¿CON QUÉ FRECUENCIA USA O HA USADO LOS SERVICIOS DE LA CLÍNICA?

1a VEZ	20
UNA VEZ AL MES	6
CADA SEIS MESES	18
CADA AÑO	6



8. SI SURGIERA LA NECESIDAD DE UTILIZAR NUEVAMENTE ALGÚN SERVICIO DE LA CLÍNICA, ¿RECURRIRÍA A ESTA?

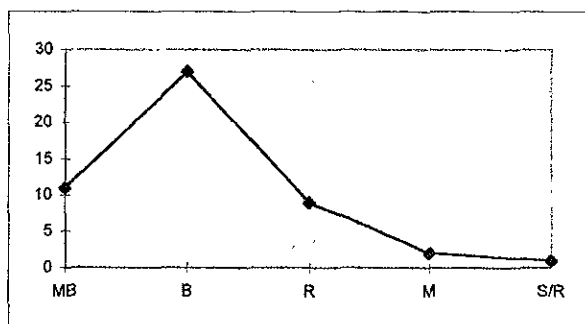
SI	44
NO	6



9. LA ATENCIÓN PRESTADA POR LOS DIFERENTES SERVICIOS QUE OTORGA LA CLÍNICA. ¿CÓMO LOS CALIFICA?

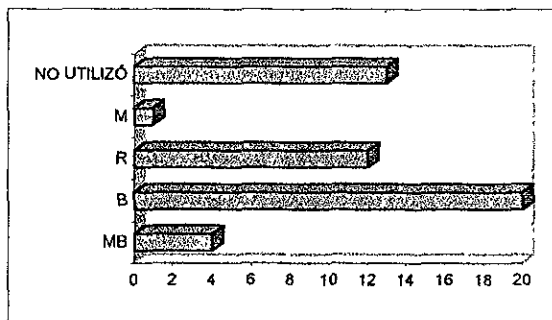
RECEPCIÓN:

MB	11
B	27
R	9
M	2
S/R	1



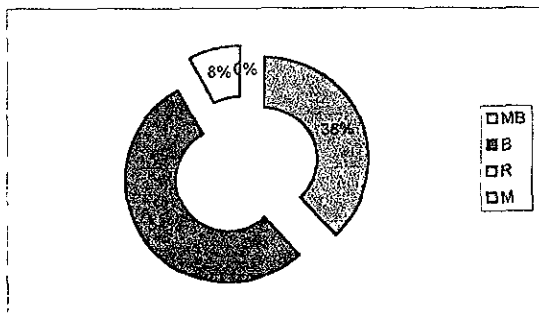
CAFETERIA:

MB	4
B	20
R	12
M	1
NO UTILIZÓ	13



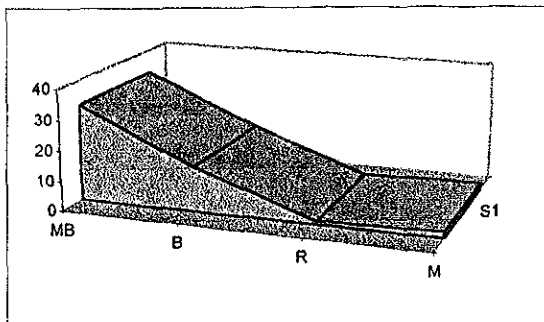
ENFERMERÍA:

MB	19
B	27
R	4
M	0



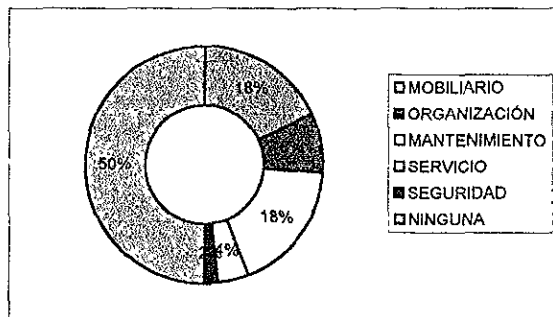
MEDICOS:

MB	32
B	15
R	1
M	2



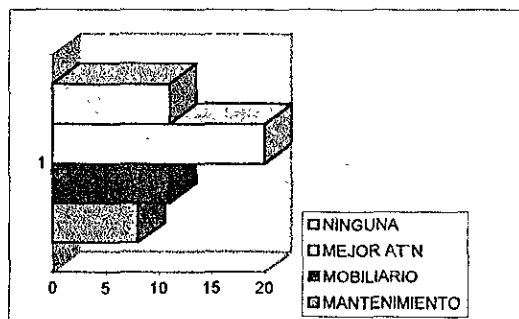
10. SI NOTÓ ALGUNA DEFICIENCIA EN ALGUNA DE LAS ÁREAS, INDIQUE ¿CUAL FUE?

MOBILIARIO	9
ORGANIZACIÓN	4
MANTENIMIENTO	9
SERVICIO	2
SEGURIDAD	1
NINGUNA	25



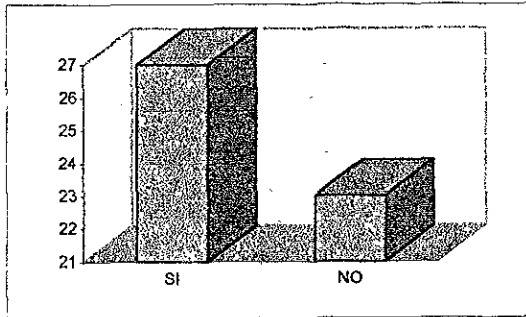
11. ¿QUÉ SUGERENCIAS NOS BRINDARÍA PARA MEJORAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO Y CALIDAD DEL SERVICIO?

MANTENIMIENTO	8
MOBILIARIO	11
MEJOR AT'N	20
NINGUNA	11



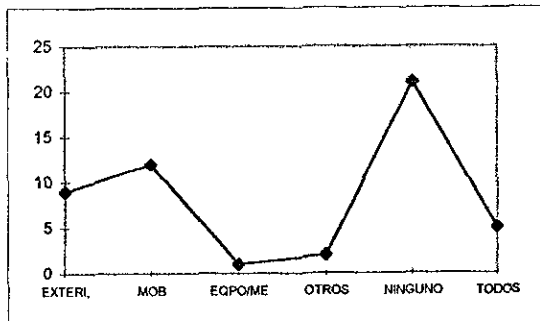
12 ¿CONSIDERA UD. QUE LA CLÍNICA REQUIERE DE MODERNIZACIÓN?

SI	27
NO	23



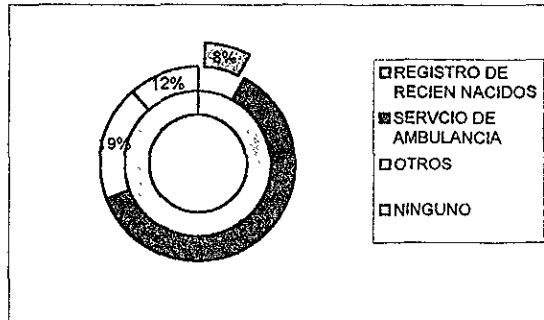
13 ¿QUÉ CAMBIOS CONSIDERARÍA QUE FUESEN MÁS RELEVANTES?

EXTERI,	9
MOB	12
EQPO/ME	1
OTROS	2
NINGUNO	21
TODOS	5



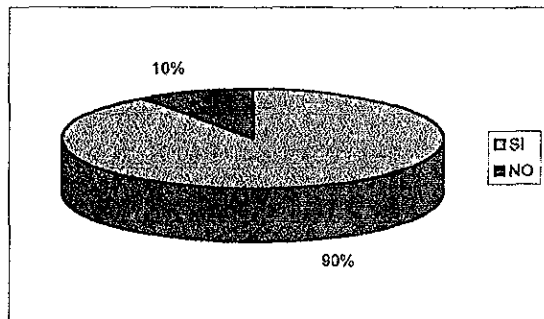
14. ¿QUÉ OTRO SERVICIO CONSIDERA QUE DEBE PROPORCIONARSE EN LA CLINICA?

REGISTRO DE RECIEN NACIDOS	4
SERVICIO DE AMBULANCIA	32
OTROS	10
NINGUNO	6



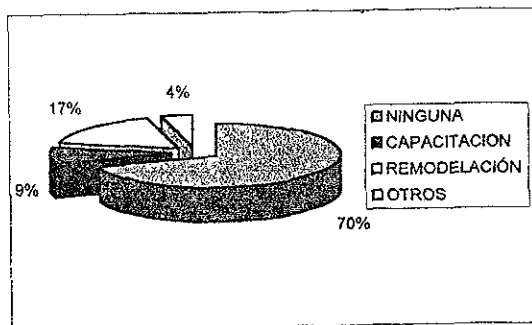
15. ¿CONSIDERA UD. QUE LOS PRECIOS QUE HA PAGADO VAN EN FUNCIÓN DE LA CALIDAD Y SERVICIO?

SI	45
NO	5



16 COMENTARIOS U OBSERVACIONES.

NINGUNA	33
CAPACITACION	4
REMODELACIÓN	8
OTROS	2



En base al cuestionario definitivo aplicado a la población muestra se obtuvo la tabulación antes referida, la cual una vez graficada nos demuestra que el 54% de la muestra afirmó que la remodelación de la Clínica Médico Quirúrgica es determinante para poder ofrecer una atención con mayor calidad en un ambiente confortable.

2.6 PRECIOS Y COMERCIALIZACIÓN

Los precios que prevalecieron durante las primeras etapas de la creación de la Clínica Médico Quirúrgica, se establecieron acorde a las condiciones económicas imperantes en ese momento. De acuerdo a la evolución de los servicios médicos, así como de la modernización de la atención hospitalaria estos precios se han visto incrementados en forma proporcional a lo antes mencionado.

CONCEPTO	AÑO	PRECIO HISTORICO	PRECIO OFERTA
HOSPITALIZACIÓN	94	213	270
CIRUGÍA	94	950	1,000
PARTO	94	1,324	1,660
HOSPITALIZACIÓN	95	253	355
CIRUGÍA	95	1,139	1,310
PARTO	95	1,533	2,170
HOSPITALIZACIÓN	96	285	425
CIRUGÍA	96	1,280	1,570
PARTO	96	1,725	2,600

¹²

La tabla anterior refleja el comportamiento de los precios de 1994 a 1996, aplicable a los conceptos de hospitalización y cirugía, tomando como referencia precio promedio por día, es importante, mencionar que en estos presupuestos no se incluyen medicamentos; y que el precio estipulado para el concepto de parto en los tres años se maneja como paquete, el cual incluye una estancia de tres días.

"La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar".¹³

Desde un inicio la forma más práctica y económica de ofrecer nuestros servicios como Clínica Médico Quirúrgica fueron el volanteo y anuncio luminoso. El creciente aumento de la población de la zona donde se encuentra ubicada nos ha obligado a utilizar otros medios masivos de comunicación: periódico zonal "Ecos", sección amarilla, trípticos, revista zonal "infomédica".

¹² Fuente Directa Precios Clínica G.E.M.A e Investigación de Campo

¹³ Baca Urbina Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, Pág. 47, Editorial Mc Graw Hill, 2a Edición, México, 1994.

Lo anteriormente citado ha sido de gran relevancia para la toma de decisión de nuestro proyecto de inversión, además de la competitividad generada por la reciente creación de dos clínicas quirúrgicas en la zona, razón suficiente para además crear nuevas estrategias de mercado y así poder impactar al cliente.

Según se muestra en la siguiente estadística en base al número total de pacientes ingresados en los últimos tres años, se elaboró la proyección de pacientes a ingresar por año a partir de 1998 al 2003 debido a que el proyecto de inversión esta estipulado a seis años recordando que dicha proyección no debe de rebasar nuestra capacidad base máxima instalada la cual está sustentada en relación a cinco camas sensible, en este rubro únicamente se toman en cuenta aquellas camas que no son utilizadas para la corta estancia.

GRUPO DE ESPECIALISTAS MEDICOS ASOCIADOS DE SANTA MONICA, S.C.
2.6.1 PROYECTO DE VENTAS

CAPACIDAD INSTALADA (CAMAS)= 5
 NOCHES DEL AÑO= 365
 CAPACIDAD MAXIMA AL AÑO= 1825

INGRESOS POR HOSPITALIZACIÓN

	X	AÑO	Y INGRESO	X ²	XY
	1	1995	150,00	1	150,00
	2	1996	397,00	4	794,00
	3	1997	516,00	9	1.548,00
SUMATORIA	6		1.063,00	14	2.492,00

b= -11,67

m= 183,00

INGRESOS POR CIRUGIA

	X	AÑO	Y INGRESO	X ²	XY
	1	1995	323	1	323,00
	2	1996	237	4	474,00
	3	1997	254	9	762,00
SUMATORIA	6		814,00	14	1.559,00

b= 340,33

m= - 34,50

INGRESOS POR PARTO

	X	AÑO	Y	X ²	XY
	1	1995	15	1	15,00
	2	1996	14	4	28,00
	3	1997	27	9	81,00
SUMATORIA	6	5988	56,00	14	124,00

b= 6,67

m= 6,00

PROYECCION

HOSPITALIZACIÓN

	X		Y
		AÑO	INGRESO
	4	1998	720,33
	5	1999	903,33
	6	2000	1086,33
	7	2001	1269,33
	8	2002	1452,33
	9	2003	1635,33
SUMATORIA	15	5997	7067,00

CIRUGIA

	X		Y
		AÑO	INGRESO
	4	1998	202,33
	5	1999	167,83
	6	2000	133,33
	7	2001	98,83
	8	2002	64,33
	9	2003	29,83
SUMATORIA	15	5997	636,50

PARTOS

	X		Y
		AÑO	INGRESO
	4	1998	30,67
	5	1999	36,67
	6	2000	42,67
	7	2001	48,67
	8	2002	54,67
	9	2003	60,67
SUMATORIA	15	5997	284,00

2.7 ANÁLISIS DE LA OFERTA

“El propósito que se persigue con el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio”.¹⁴

Recientemente se han creado dos clínicas médico quirúrgicas ubicadas sobre la misma avenida comercial, donde se localiza la clínica motivo de nuestro proyecto de inversión.

La primera de estas dos fue creada hace cinco años aproximadamente, ubicada del mismo lado de nuestra Acera, denominada Centro Ginecológico Santa Mónica la cual cuenta con una capacidad de cinco camas, un quirófano, una central de esterilización y equipo (C.E.Y.E), un área para cueros con capacidad para cinco cunas, área de dietología, sala de espera, sala de recuperación, sala de expulsión o de labor, así como una imagen externa modernista. Uno de los inconvenientes de esta clínica es el de no contar con un área física exclusiva para estacionamiento de sus pacientes y visitantes, teniendo únicamente como área física la acera.

La segunda clínica denominada Clínica Multimédica, fue creada hace dos años y puesta en funcionamiento su área de hospitalización y quirófano hasta recientes fechas; dicha área cuenta con una capacidad de cuatro camas, un quirófano, una central de esterilización y equipo (C.E.Y.E.), una sala de recuperación, una sala de labor, área de cueros con capacidad para dos cunas y un área de dietología. Dicha clínica fue diseñada expresa con un diseño arquitectónico tanto interno como externo, el cual incluye funcionalidad en su área de hospitalización y quirófano, así como de imagen en su fachada, pretendiendo con ello el aumento en la captación de potenciales pacientes.

Uno de los inconvenientes de esta clínica es su localización, dado que se encuentra en una avenida principal y una diagonal de calle cerrada lo que le confiere poca accesibilidad a sus pacientes, además no cuenta con el espacio suficiente para el área de estacionamiento, teniendo una capacidad reducida de tan solo seis vehículos en batería.

Como se podrá observar ambas clínicas tienen la misma capacidad en el área de hospitalización y quirófano que la Clínica Médico Quirúrgica; varios son los factores que influyen para la determinación del grado de competitividad. Dichos factores podemos enunciarlos de la siguiente forma, teniendo como relevancia el punto número uno:

1. Antigüedad de la Clínica Médico Quirúrgica en la zona: Le confiere por sí solo un factor muy importante que es el haber sido la pionera en la prestación de servicios médicos privados en dicha área, lo que representa un grado de confiabilidad aún mayor por parte del paciente, que en relación a las otras dos clínicas. Esto trae como consecuencia que el volumen de pacientes manejados sea: mayor en relación a las dos clínicas, más constante, sustentado por dicha antigüedad.

¹⁴ Baca Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Pág 39, Editorial Mc Graw Hill, 2a Edición, México, 1994

2. Staff médico: Dicho staff está estructurado por especialistas certificados los cuales, en su gran mayoría cuentan con actividad hospitalaria en el sector público (I.M.S.S. y salubridad, básicamente). dicha plantilla de médicos está compuesta en un porcentaje elevado por los fundadores de la Clínica Médico Quirúrgica. Este factor aunado al punto anteriormente citado, forman un componente de verdadera confiabilidad para el paciente que en su momento solicito los servicios médicos, así como para el paciente potencial existente.

3. Otro factor que ha influido para el incremento de pacientes es el contar con un estacionamiento con una capacidad para quince vehículos además del servicio de valet parking.

En la planta baja se encuentra localizada el área de cafetería, creada en sus orígenes exprofesamente para dar mayor calidad de atención y confort a los familiares de los pacientes hospitalizados, así como de los que acuden a consulta.

CAPITULO III

ESTUDIO TECNICO

3.1 GENERALIDADES

*"El estudio técnico tiene como finalidad verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende, y a su vez pretende analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización que se requieren para realizar la producción"*¹⁵

Para el presente proyecto de inversión el concepto antes mencionados no es aplicable en su totalidad, puesto que este se refiere a la fabricación de un producto más no a la prestación de un servicio motivo del estudio, los factores que tienen aplicabilidad o relevancia están en relación al reemplazamiento o modernización del equipo utilizado en la Clínica Médico Quirúrgica. Dichos factores son los siguientes: equipo, instalaciones y organización. Derivado de lo antes mencionado podemos denotar la importancia de la descripción en forma detallada de la prestación de un servicio aplicable en la Clínica Médico Quirúrgica.

En la actualidad la modernización de los servicios implica ya no sólo la modificación o remodelación de lo antes mencionado, sino ir a la vanguardia en la adquisición de material y equipo de tecnología de punta, para poder ofrecer una atención con calidad, además de contar con un personal altamente calificado y adiestrado para la nueva tecnología aplicable, así como una atención de contacto más humano, lo cual generará una atmósfera propicia para la pronta recuperación del paciente.

Uno de los principales objetivos de la prestación de un servicio médico privado en su gran mayoría es el otorgar en forma oportuna la atención médica así como de urgencia, con calidez, eficiencia y eficacia; lo que marca la diferencia del servicio otorgado por el sector público donde la elevada cantidad de pacientes demerita en forma significativa el trato amable y cálido que debe recibir un paciente, siendo que este constituye un reto, no únicamente en la atención física, sino en su entorno social y emocional, para que continúe sus actividades cotidianas.

¹⁵ Baca Urbina Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, Pág. 107, Editorial Mc Graw Hill, 2a Edición, México, 1994

La Clínica Médico Quirúrgica actualmente cuenta con siete camas sensibles, un quirófano, una sala de expulsión, tres cuneros, una central de esterilización y equipo (C.E.Y.E), una sala de recuperación y un vestidor para médicos. Toda esta infraestructura debe sufrir modificaciones en relación a la modernización, es decir, adquirir equipo para la optimización de los recursos materiales con que se cuenta, teniendo como beneficio el hacer más eficiente y eficaz el trabajo del personal a cargo por lo que se abolirían tiempos muertos, menor consumo de material, aumento en la programación de cirugías sin rebasar la capacidad instalada, pretendiendo permanecer dentro de dicha capacidad debido a que no es posible ampliar el inmueble. Teniendo todo esto como consecuencia única y exclusivamente el aumentar la calidad de atención.

3.2 PROCESO DEL SERVICIO MÉDICO

En la actualidad para la prestación de un servicio es importante tener en cuenta diferentes aspectos. Uno de ellos es el determinar el tipo de servicio a ofrecer, la localización de la empresa que presta el servicio y el nivel socioeconómico prevaleciente.

En el caso específico de la prestación de un servicio médico, sufre algunas variaciones dado el tipo de giro, del cual se trata, no por ello se elimina la esencia de lo que involucra en forma abstracta el proceso de la elaboración de un producto. Desde el punto de vista médico la prestación de un servicio es variada, esto se fundamenta por la diversidad de situaciones a las que se enfrenta dicho profesional, aplicando para ello un criterio médico el cual podrá sufrir modificaciones.

El proceso de la prestación de un servicio médico en el sector privado se describe de la siguiente forma. Cabe mencionar que dicho proceso sufrirá algunas modificaciones en sus diferentes etapas, de acuerdo a las políticas establecidas por cada institución sufriendo variaciones mínimas en cuanto a dicha mecánica.

ETAPA 1. Solicitud del servicio.

Comienza con el ingreso por parte del paciente ya sea para el área de hospitalización y/o cirugía, según sea el caso. Para poder llevar a cabo esta primera etapa el paciente deberá proporcionar en el área de admisión sus datos generales, así como la firma autorizada del responsable según se muestra en el anexo formato No. 1. Dentro de dicho formato deberán ser cubiertos algunos otros datos como depósito monetario, nombre del médico tratante, número de habitación, diagnóstico, área a la que pasa. Dicho formato es parte de los requisitos mínimos establecidos para la admisión de un paciente en una institución privada.

ETAPA 2. Ingreso del paciente.

Comprende la admisión del paciente al área designada, siendo el personal de enfermería quien tiene a su cargo la labor de conducir e instalarlo en el área correspondiente, aplicando las indicaciones giradas por el médico tratante. Otra de las labores del personal de enfermería es la de proporcionar información sobre el reglamento que debe observarse.

ETAPA 3. Preparación del paciente.

Una vez instalado el paciente se le proporcionará ropa adecuada, cómoda, consistente en una bata; así como se le indicará el retiro de todas sus prendas y objetos de uso personal.

La enfermera a continuación llevará a cabo la aplicación de las órdenes médicas, las cuales consisten en la instalación de una solución a través de una vena, toma de signos vitales, apertura de expediente registrando los datos obtenidos de los signos vitales, diagnóstico de ingreso, si es quirúrgico tipo de cirugía a efectuar.

De acuerdo a la etapa anterior y para fines prácticos se describirán las dos variables existentes para el ingreso de un paciente.

ETAPA 4. Tratamiento.

Dependerá de si el paciente es quirúrgico o únicamente requerirá tratamiento medicamentoso. Para nuestra primera opción los pasos a seguir son los siguientes:

Una vez llevada a cabo la apertura del expediente y la instalación de solución se procederá a ubicar al paciente en la sala preoperatoria, lugar en donde el médico anestesiólogo acudirá para interrogarlo para sus antecedentes de importancia debiendo quedar asentado esta información en dicho expediente. Posteriormente será trasladado por el personal de enfermería al quirófano donde se llevará a cabo dicho evento, debiéndole auxiliar al paciente su acceso a la mesa de cirugía. Una vez instalado, el médico anestesiólogo procederá a la aplicación de la anestesia la cual dependerá del cirujano y del evento. Pudiendo ser anestesia general, sedación y/o bloqueo según se indique. Llevado a cabo lo anterior, la enfermera la cual deberá tener un adiestramiento específico para instrumentación en el área de quirófano, tendrá preparado todo el instrumental a utilizar, el cual deberá estar previamente estéril. De igual forma la cubierta para aislar el área donde se llevará a cabo la incisión deberá estar estéril. Durante el tiempo que dure el evento quirúrgico, el médico anestesiólogo será el encargado en forma directa de supervisar la estabilidad física en base a los signos vitales del paciente para llevar a cabo esta supervisión deberá contar con el equipo mínimo básico para la monitorización del paciente. Otro personal que interviene en dicho evento es la enfermera circulante, la cual estará encargada de suministrarle todo lo necesario a la enfermera instrumentista, al médico anestesiólogo y en muchas ocasiones al médico cirujano. Antes de la terminación del evento quirúrgico la instrumentista procederá al recuento de instrumental, así como de las gasas y compresas utilizadas. Posterior a esto se da por terminado el evento, procediendo a cubrir el área intervenida con material estéril. El médico anestesiólogo se encargará de la recuperación de la anestesia quedando marcada esta etapa por el control en forma voluntaria de la respiración por parte del paciente, así como del estado de conciencia.

ETAPA 5. Posquirúrgico.

Involucra la estancia del paciente dentro de la sala de recuperación, en donde el personal de enfermería vigilará en forma estrecha los signos vitales del mismo. El tiempo de pertenencia en esta área es variable pudiendo ir de una a tres o cuatro horas promedio.

ETAPA 6. Instalación del paciente en su habitación.

Una vez egresado el paciente de la sala de recuperación, se procederá a trasladarlo a la habitación que previamente se le había designado. La enfermera se encargará de volver a checar los signos vitales, así como de corroborar la correcta estancia de este. Se le informará a los familiares de la persona de parte de ellos que quede a cargo durante la estancia del paciente, el como solicitar la presencia del personal de enfermería cuando sea requerido, así como los cuidados básicos para evitar que su familiar sufra algún percance en contra de su recuperación. El médico responsable pasará visita por lo menos dos veces al día debiendo dejar asentado en el expediente en forma clara y concreta las indicaciones médicas a seguir.

ETAPA 7. Alta del paciente.

Una vez transcurrida la recuperación del paciente, el médico responsable será el único autorizado para requisitar en el expediente la nota de alta pudiendo ser esta por diferentes motivos que van desde el alta por mejoría, alta por defunción, traslado a otra unidad hospitalaria y/o alta voluntaria. Una vez realizado el trámite anterior, el familiar responsable del paciente deberá acudir en forma inmediata a la caja para la liquidación de la cuenta de hospitalización. Los honorarios médicos podrán ser liquidados en dos formas; directamente al médico tratante o en su defecto en la caja de médicos.

Las variables que pueden presentarse en el proceso de prestación del servicio son las siguientes:

1. Hospitalización. No todos los pacientes que ingresan a la Clínica Médico Quirúrgica son intervenidos, algunos solamente requieren tratamiento medicamentoso, por lo que para la descripción de esta partiremos del momento que el paciente ingresa en su habitación después de la etapa de recuperación. La mecánica que se aplica para dicha situación es exactamente la misma.

2. En el caso de la operación cesárea y/o parto se presentan las mismas etapas que para el proceso quirúrgico, con la salvedad de que derivado de este procedimiento se obtiene un bebé el cual llevará un procedimiento diferente citándose a continuación:

a) Una vez llevado a cabo el alumbramiento, el médico pediatra será el encargado de recibir al bebé, proporcionándosele los cuidados primarios, consistentes en una exploración física, la cual involucra desde una simple inspección hasta la auscultación. Posterior a esta la enfermera que asiste al médico pediatra le proporcionara ciertos medicamentos necesarios para todo recién nacido, además de la obtención de una muestra de sangre tomada del talón del bebé para practicarle una prueba denominada, tamiz metabólico obligatoria en todas las instituciones de asistencia pública y privada.

Llevado a cabo lo anterior el bebé permanecerá en el área de cueros de no existir ninguna contraindicación para ello, proporcionándole en forma inmediata la alimentación al seno materno.

3.3 ORGANIZACIÓN

3.3.1 MISIÓN

Ofrecer servicios médicos especializados con oportunidad y eficiencia.

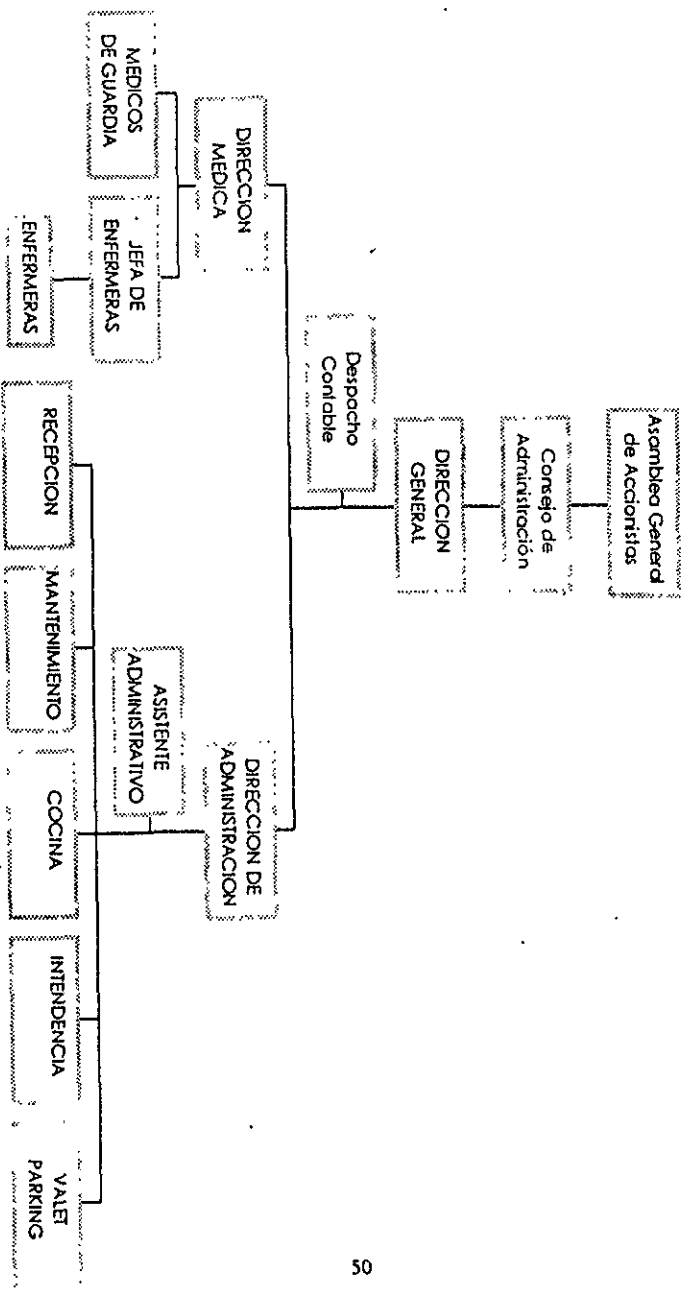
3.3.2 OBJETIVO GENERAL

Mantener un crecimiento constante con bases sólidas en la prestación de servicios médicos, a través del uso óptimo y eficiente de los recursos de la clínica y con calidad de servicio al paciente.

3.3.3 ESTRUCTURA ORGÁNICA

GRUPO DE ESPECIALISTAS MEDICOS ASOCIADOS S.C.

ESTRUCTURA ORGANICA



1. Asamblea general de accionistas.

Como órgano cúpula la dirección de la clínica se rige bajo los lineamientos generales que dicte la asamblea conformada por los socios.

2. Consejo de administración.

Como ente de regulación, control y vigilancia del desempeño de la clínica se encuentra este órgano, quien será la cúspide de observancia organizacional; sin incorporarse en la operatividad propia de ésta.

3. Dirección General.

Órgano máximo organizacional operativo de la clínica, cuyas características de gestión regularán las actividades de cada uno de los miembros que conforman la estructura subordinada de la misma, la cual se apoyará en dos direcciones que abarcan las diversas actividades.

4. Despacho contable.

Órgano staff de la dirección general y de apoyo a las actividades administrativas de la clínica, cuyas labores serán específicas de atención a los diversos asuntos que se encuentran inmersos en los procesos de manejo y emisión de información emanadas de las actividades contables, financieras e impositivas de la institución, sin tener decisiones o ser participe en procedimientos específicos.

5. Dirección de Administración.

Esta dirección abarcará las gestiones administrativas, el manejo de los recursos humanos y materiales, las recuperaciones de pagos, los pagos a proveedores; así como las gestiones contables correspondientes a la operatividad de la clínica. Esta será apoyada por departamentos que coadyuvarán al desempeño de las funciones que le serán encomendadas

6. Asistente administrativo.

Órgano staff de apoyo de la dirección de administración, cuya funcionalidad se enmarca en un ente de apoyo de la misma, así como de concordancia logística de las direcciones con la dirección general, cuyas actividades se encuentran adscritas a la operatividad de la clínica, pero sin ser participe en los procedimientos de la misma.

7. Recepción.

La funcionalidad de este departamento girará en el control y manejo de las agendas médicas, atención a los pacientes en su ingreso a la clínica, así como el filtro para el seguimiento de pagos, así como de apoyo a los diversos requerimientos de orden administrativo que dicte la propia dirección.

8. Dietología.

Este departamento se encarga de elaborar las dietas alimenticias dictadas por el personal médico; así como la preparación de los alimentos que se expenden en el área de cafetería.

9. Mantenimiento.

Departamento que tiene a su cargo actividades para la preservación operativa de las instalaciones físicas de la clínica, así como del mobiliario que la integra.

10. Intendencia.

Departamento encargado de efectuar la limpieza de las instalaciones y del equipo de la clínica.

11. Valet Parking.

Parte integral de la dirección y cuya operatividad es la relativa al apoyo y servicio para el estacionamiento de los vehículos visitantes de la clínica.

12. Dirección Médica.

Esta dirección abarcará las funciones técnicas de la gestión operativa, así como de atención y resolución de problemas específicos. Estará apoyada en departamentos que desempeñarán las funciones encomendadas.

13. Médicos de guardia

Departamento en el que se divide la actividad operativa de la Dirección médica, cuya funcionalidad se enmarca en la atención de pacientes en horarios nocturnos, festivos y/o en los momentos que la propia dirección considere pertinente.

14. Enfermería.

Comprende las actividades de atención de pacientes, manejo de equipo, gestión de medicinas e insumos auxiliares, atención a médicos en actividades de apoyo.

3.3.4 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

a) Director de administración.

Sueldo \$ 4,000.00

Reporta a: Director General

Le reportan: Asistente administrativo, Recepción, Dietología, Mantenimiento, Intendencia y Valet Parking

Finalidad: Planear, organizar, dirigir y controlar los sistemas de trabajo de administración de los recursos materiales humanos y económicos de la clínica.

Principales actividades:

- Proponer a la dirección general las políticas y estrategias en materia de planeación, administrativa, financiera, recursos humanos y materiales.
- Coordinar, dirigir y supervisar la planeación e instrumentación del presupuesto anual de ingresos y egresos de la clínica.
- Establecer y operar los sistemas de administración y control de los recursos de acuerdo a los lineamientos establecidos por la dirección general.

Responsabilidades:

- Requiere planear y resolver las situaciones que se presentan, de acuerdo a los lineamientos de la clínica, ya sea dando instrucciones o indicaciones para que lo realicen otras personas según la complejidad de las tareas y sus responsabilidades.
- Supervisar y/o coordinar a otras personas de la clínica, en el desempeño de sus actividades, así como responder en el cumplimiento de las metas establecidas.
- Requiere manejar fondos, valores y efectivos.

b) Asistente administrativo.

Sueldo \$ 2,000.00

Reporta a: Director de administración

Finalidad: Coordinación con la dirección de administración en pro de la mejora en la toma de decisiones, así como realizar las actividades de apoyo para lograr la eficiencia en las labores.

Principales actividades:

- Apoyar a los directores en la atención al personal y/o proveedores cuando así lo soliciten en requerimientos y problemáticas que no requieran atención directa de la Dirección general o administrativa o por ausencia de estos.
- Recibir y sintetizar los informes de operación de todas las áreas.
- Asesorar en la implementación y desarrollo de planes y programas de la clínica y del área.

Responsabilidades:

- Requiere resolver las situaciones que se le presenten de acuerdo a las políticas de la clínica en su área de operación.
- No requiere manejar fondos, valores y efectivo.
- Requiere manejar información confidencial importante de la clínica y de los directivos,

c) Recepcionista.

Sueldo \$ 1,200.00

Reporta a: dirección administración

Finalidad: auxiliar en diversas actividades generales tanto a la dirección, así como a los médicos que conforman la clínica; y atención y servicio a pacientes.

Principales actividades:

- Ejecutar las instrucciones de la dirección, así como de los médicos.
- Controlar las agendas de visita de los médicos.
- Recibir llamadas telefónicas y atender los requerimientos de las personas que lo necesiten.
- Recibir a los pacientes para hospitalización, efectuando la documentación requerida conforma al sistema de seguimiento, supervisión y control.

Responsabilidades:

- Requiere estar al tanto de las necesidades de los pacientes y jefes.
- Requiere resolver las situaciones que se le presenten de acuerdo a las políticas de la clínica en su área de operación.
- Requiere manejar fondos, valores y efectivo; que debe entregar inmediatamente a su jefe superior.
- Requiere manejar información confidencial importante, de la clínica, de los médicos, así como de los directores.

d) Dietología.

Sueldo \$ 1,000.00

Reporta a: Dirección de administración

Finalidad: Elaborar los alimentos necesarios tanto para los pacientes, como los menús que se servirán en la cafetería de la clínica.

Principales actividades:

- Elaborar los alimentos conforme las prescripciones emitidas por el médico con un alto sentido de higiene
- Mantener limpia el área de trabajo

Responsabilidades:

- Requiere conocer y cumplir las normas de higiene establecidas
- Requiere conservar y usar adecuadamente y racional las materias primas empleadas en la preparación de los alimentos.
- No requiere manejar información confidencial

e) Mantenimiento.

Sueldo \$ 1,130.00

Reporta a: Director de administración.

Finalidad: Mantener en operación las instalaciones y mobiliario de la clínica.

Principales actividades:

- Cuidar, reparar y mantener los bienes y equipos de la clínica
- Ejecutar las instrucciones del director de administración

Responsabilidades:

- Requiere de conservar y usar adecuadamente y racional los productos, existencias de implementos y materiales de su área, evitando los desperdicios innecesarios
- Requiere ser responsable sobre materiales, equipos y utensilios de trabajo.

f) Intendencia.

Sueldo \$ 1,000.00

Reporta a: Director de administración

Finalidad: Mantener limpias e higiénicas las instalaciones y mobiliario de la clínica

Principales actividades:

- Barrer, lavar, trapear, y limpiar pisos, vidrios, utensilios, baños y mobiliario.
- Recolectar basura y desperdicios y entregarla a limpia pública.

Responsabilidades:

- Requiere ser responsable sobre materiales, equipos y utensilios de trabajo en cantidades regulares con limitadas posibilidades de daño o pérdida.

g) Valet parking.

Sueldo \$ 793.50

Reporta a: Dirección de administración

Finalidad: Acomodar vehículos de los pacientes y visitantes de la clínica a los lugares destinados para estacionamiento

Principales actividades:

- Llevar el control de los vehículos de los pacientes y/o visitantes de la clínica
- Cuidar y vigilar materiales, accesorios y herramientas y el vehículo mismo.

Responsabilidades:

- Requiere manejar valores propiedad de los pacientes y visitantes de la clínica.

h) Director médico.

Sueldo \$ 4,000.00

Reporta a: Director general

Le reportan: Jefe de enfermeras, enfermeras y médicos de guardia

Finalidad: Planear, organizar, dirigir y controlar los sistemas de servicio asistenciales; así como de administración de materiales, insumos y medicamentos de la clínica.

Principales actividades:

- Diseñar y proponer a la dirección general las políticas y estrategias en materia de asistencia médica, recursos humanos, materiales y de seguridad e higiene, y dirigir las actividades que se requieran para su instrumentación.
- Elaborar y proponer a la dirección general, programas que eleven la eficiencia en la prestación de servicios médicos de la clínica, así como dirigir y operar su implementación una vez que sean autorizados.
- Conjuntar la información y documentación generada por el área, a fin de efectuar los planes, programas o cualquier otro informe que le sea requerido como resultado de sus actividades.

Responsabilidades:

- Requiere supervisar y/o coordinar a otras personas en el desempeño de sus actividades, así como responder en el cumplimiento de las metas establecidas.
- Requiere generar información de importancia confidencial, que solo puede comunicarse en forma casuística a los pacientes y familiares del mismo, así como a personal expresamente autorizado, ya que de lo contrario puede ocasionar problemas a la clínica.

i) Médico de guardia.

Comisión del 80% sobre consulta.

Reporta a : Director médico

Finalidad: Atender las necesidades de servicios médicos a pacientes que requieran los servicios de la clínica, proporcionando los servicios inmediatos que se requieren, así como canalizar las necesidades de los pacientes conforme a las políticas de servicio de la clínica.

Principales actividades:

- Atender a los pacientes que requieran los servicios médicos urgentes.
- Vigilar y atender de ser necesario durante su guardia a los pacientes hospitalizados conforme a los lineamientos de los médicos responsables de los mismos.

Responsabilidades:

- Requiere estar al tanto de las necesidades de los pacientes, así como del personal de enfermería en pro de apoyar en el establecimiento y consecución de objetivos.
- Requiere manejar información confidencial importante de los pacientes, médicos, de la clínica y de los directivos, que solo puede comunicarse a personas expresamente autorizadas, ya que de lo contrario puede ocasionar problemas a los interesados y a la clínica.

j) Jefe de enfermeras.

Sueldo \$ 1,500.00

Reporta a: Director médico.

Finalidad: Atender las necesidades de apoyo a los servicios médicos a pacientes que requieran de los servicios de la clínica, proporcionando los servicios inmediatos que sean solicitados por el personal médico, así como canalizar las necesidades de los pacientes conforme a las políticas de la clínica.

Principales actividades:

- Atender a los pacientes que se encuentren hospitalizados conforme a los lineamientos de los médicos responsables de los mismos, así como acorde a las políticas de la clínica.
- Suministrar los medicamentos y cualquier otro insumo, conforme a lo estipulado por los médicos responsables.
- Llevar el control, manejo y abasto de medicamentos y de cualquier otro insumo.

Responsabilidades:

- Requiere estar al tanto de las necesidades de los pacientes, así como del personal médico y de enfermería en pro de proporcionar servicios adecuados a los pacientes, así mismo requiere resolver las situaciones que se le presenten de acuerdo a las políticas de la clínica.
- Requiere manejar información confidencial importante de los pacientes, médicos, de la clínica y de los directivos, que solo puede comunicarse a personas expresamente autorizadas, ya que de lo contrario puede ocasionar problemas a los interesados y a la clínica.

k) Enfermeras.	Auxiliar de enfermería	\$ 1,000.00
	Enfermera general	\$ 1,200.00

Reporta a : Jefe de enfermeras.

Finalidad: Atender las necesidades de servicios médicos a pacientes que requieran los servicios de la clínica, proporcionando los servicios inmediatos que se requieren, así como canalizar las necesidades de los pacientes conforme a las políticas de servicio de la clínica.

Principales actividades:

- Establecer comunicación con la jefa de enfermeras y los médicos responsables de los pacientes, cuando sea el caso, o bien efectuar comunicación directa con el director médico para la resolución de problemáticas relativas a los mismos, en ausencia de la jefa de enfermeras.
- Solicitar a la jefa de enfermeras medicamentos, insumos y materiales para su aplicación conforme a los lineamientos establecidos.
- Realizar las actividades encomendadas por la jefa de enfermeras o el director médico.

Responsabilidades:

- Requiere estar al tanto de las necesidades de los pacientes, así como del personal médico y de enfermería en pro de proporcionar servicios adecuados a los pacientes, así mismo requiere resolver las situaciones que se le presenten de acuerdo a las políticas de la clínica.
- Requiere manejar información confidencial importante de los pacientes, médicos, de la clínica y de los directivos, que solo puede comunicarse a personas expresamente autorizadas, ya que de lo contrario puede ocasionar problemas a los interesados y a la clínica.

3.4 ACTIVOS FIJOS

Uno de los elementos a desarrollar dentro del proceso del estudio técnico es el análisis de los activos fijos, los cuales son esenciales para poder otorgar la prestación de un servicio, indistintamente de la calidad de los mismos.

El siguiente cuadro presenta el total de los activos fijos con que cuenta actualmente la Clínica Médico Quirúrgica:

MOBILIARIO Y EQUIPO	IMPORTE
MOBILIARIO DE OFICINA	16,451.08
MOBILIARIO DE CAFETERIA	17,957.99
MOBILIARIO DE QUIRÓFANO	40,733.82
MOBILIARIO PROPIEDAD DE TERCEROS	48,091.88
TOTAL \$	123,234.77

DEPRECIACION	IMPORTE
MOBILIARIO DE OFICINA	(8,911.73)
MOBILIARIO DE CAFETERIA	(10,781.94)
MOBILIARIO DE QUIRÓFANO	(22,069.37)
MOBILIARIO PROPIEDAD DE TERCEROS	(13,641.02)
TOTAL \$	(55,404.06)

TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 67,830.71
--------------------------	---------------------

La importancia de realizar el análisis de dichos activos fijos en el proyecto de inversión es para llevar a cabo en forma más real la modernización y actualización de los mismos, pretendiendo elevar la calidad de prestación del servicio.

La prestación de servicios en la clínica desde su inicio ha sufrido algunas modificaciones, las cuales no han tenido mayor relevancia, por citar algunos cambios: pintura exterior, interior, modificación del mobiliario de las salas de espera, etc.

El siguiente cuadro refleja en forma concreta lo mínimo básico requerible para lograr el objetivo de modernización. Las cotizaciones presentadas pueden sufrir un pequeño ajuste de acuerdo al tipo cambiario prevaleciente en el momento de su adquisición, puesto que el equipo requerido es de importación.

¹⁶ Fuente Estados Financieros 1997, Clínica G.E.M.A.

EQUIPO Y MOBILIARIO

#	CONCEPTO	P.U.	COSTO \$	TIEMPO DE ENTREGA	CONDICIONES DE PAGO
1	MESA DE CIRUGÍA MAYOR	16.250,00	18.687,50	30 DIAS	50% ANTICIPO
2	LAMPARA DE QUIRÓFANO	13.461,56	30.961,59	30 DIAS	50% ENTREGA
3	ASPIRADORES	1.608,00	5.547,60	INMEDIATA	50% ANTICIPO
2	CUNA DE CALOR RADIANTE	24.670,00	56.741,00	30 DIAS	50% ENTREGA
2	CARRO DE ANESTESIA	76.680,00	176.364,00	60 DIAS	50% ANTICIPO
1	MESA DE RIÑÓN	932,75	1.072,66	30 DIAS	50% ENTREGA
3	BÁSCULA PEDIATRICA	341,25	1.177,31	30 DIAS	50% ANTICIPO
5	BANCOS GIRATORIOS	203,48	1.170,01	15 DIAS	50% ENTREGA
3	CAMILLAS	1.184,35	4.086,01	15 DIAS	CONTRAENTREGA
5	CUNAS	773,91	4.449,98	15 DIAS	CONTRAENTREGA
8	PORTASUEROS	207,70	1.910,84	30 DIAS	50% ANTICIPO
1	LAMPARA DE FOTOTERAPIA	6.090,00	7.003,50	15 DIAS	50% ENTREGA
1	AUTOCLAVE	23.203,13	26.683,60	30 DIAS	50% ANTICIPO
1	DEFIBRILADOR (DLLS.)	34.080,00	39.192,00	60 DIAS	50% ENTREGA
3	TÁNICO PARA ROPA	462,50	1.595,63	30 DIAS	50% ANTICIPO
1	ELECTROCARDIOGRAFO (DLLS.)	24.080,00	27.692,00	60 DIAS	50% ENTREGA
1	ELECTROCAUTERIO	20.000,00	23.000,00	15 DIAS	50% ANTICIPO
5	NEBULIZADORES	16,25	93,44	30 DIAS	50% ENTREGA
2	VITRINA PARA MATERIAL	1.177,39	2.708,00	15 DIAS	50% ANTICIPO
7	RIÑONES DE ACERO	51,30	412,97	15 DIAS	CONTRAENTREGA
1	MESA DE EXPULSIÓN	20.500,00	23.575,00	30 DIAS	CONTRAENTREGA
1	MONITOR CARDIACO	14.500,00	16.675,00	15 DIAS	50% ANTICIPO
T O T A L E S:			470.799,63		50% ENTREGA

NOTA: TIPO DE CAMBIO DLLS. \$ 8,00

3.4.1 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN

El presente cronograma de inversión tiene como finalidad el reflejar la calendarización de la adquisición del mobiliario y equipo a renovar dentro de las áreas de quirófano y hospitalización teniendo que integrar para ello un factor de suma relevancia que es el tiempo.

Dicha calendarización se reflejará de manera gráfica integrando dentro de la misma las condiciones de pago, tomando como base que en su totalidad el mobiliario es de importación, debiendo ajustar dicho monto acorde al tipo de cambio prevaeciente a la fecha de adquisición.

El motivo por el cual el mobiliario no se adquirió de procedencia nacional es por la diferente calidad que nos ofrece, teniendo un mayor rango de la misma el de importación. En cuanto a la garantía ambas garantizan su totalidad de partes, así como la capacitación y adiestramiento para su funcionamiento.

Se corroboró que las empresas a las cuales solicitó cotización, cumplen con el mínimo requisito establecido en Clínica Médico Quirúrgica G.E.M.A., citado de la siguiente manera:

Distribuidores autorizados en el territorio nacional, manual instructivo en español, personal técnico capacitado, atención para daños o desperfectos en las 48 horas subsecuentes de reportado el daño como máximo.

CRONOGRAMA DE INVERSION

CONCEPTO	M1		M2		TOTALES
	Q1	Q2	Q1	Q2	
PINTURA DEL AREA DE QX Y HOSPITALIZACION	20 000,00				20 000,00
MESA DE CIRUGIA MAYOR			9 343,75	9 343,75	18 687,50
LAMPARA DE QUIRÓFANO			15 480,79	15 480,79	30 961,58
ASPIRADOR				5 547,60	5 547,60
CUNA DE CALOR RADIANTE			28 370,50	28 370,50	56 741,00
CARRO DE ANESTESIA	88 182,00			88 182,00	176 364,00
MESA DE RIÑÓN			536,33	536,33	1 072,66
BÁSCULA PEDIATRICA			588,65	588,65	1 177,30
BANCOS GIRATORIOS				1 170,01	1 170,01
CAMILLAS				4 086,04	4 086,04
CUNAS				4 449,98	4 449,98
PORTASUEROS			955,42	955,42	1 910,84
LAMPARA DE FOTOTERAPIA				3501,75	7 003,50
AUTOCLAVE			13 341,80	13 341,80	26 683,60

CRONOGRAMA DE INVERSION

CONCEPTO	M1		M2		TOTALES
	Q1	Q2	Q1	Q2	
DESFIBRILADOR	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	
TANICO PARA ROPA	19.596,00			19.596,00	39.192,00
ELECTROCARDIOGRAFO	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	1.595,63
ELECTROCAUTERIO	13.846,00			13.846,00	27.692,00
NEBULIZADORES	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	23.000,00
VITRINA PARA MATERIAL			46,72	46,72	93,44
RINONES DE ACERO				2.708,00	2.708,00
MESA DE EXPULSION				412,97	412,97
MONITOR CARDIACO			11.787,50	11.787,50	23.575,00
TOTALES:	141.624,00	-	80.451,46	8337,50 8337,50	490.799,65

3.5 GASTOS

3.5.1 GASTOS DE PERSONAL

Los gastos de personal de la Clínica Médico Quirúrgica se dividen en tres secciones y en los conceptos que a continuación se detallan; el motivo de tal división se basa desde el punto de vista contable para la mayor practicidad, así como control de cada uno de los gastos generados por dicho grupo médico quedando como a continuación se detalla:

ÁREA ADMINISTRATIVA:

CONCEPTO	IMPORTE \$
SUELDOS Y SALARIOS	64,604.00
PRESTACIONES	16,151.00
TIEMPO EXTRA	5,046.00
2 % SOBRE NOMINAS	1,344.12
S.A.R.	4,132.32
I.M.S.S.	13,807.40
TOTAL \$	105,084.84

ÁREA DE QUIRÓFANO:

CONCEPTO	IMPORTE \$
SUELDOS Y SALARIOS	38,000.00
PRESTACIONES	9,500.00
TIEMPO EXTRA	14,448.00
2 % SOBRE NOMINAS	1,344.12
S.A.R.	4,132.32
I.M.S.S.	13,807.40
TOTAL \$	81,231.84

ÁREA DE CAFETERÍA:

CONCEPTO	IMPORTE \$
SUELDOS Y SALARIOS	6,912.00
PRESTACIONES	1,728.00
TIEMPO EXTRA	12,056.00
2 % SOBRE NOMINAS	672.08
S.A.R.	2,066.16
I.M.S.S.	6,903.72
TOTAL	30,337.96

3.5.2 GASTOS DE OPERACIÓN

Todo grupo médico perfectamente establecido debe de llevar en forma ordenada y secuencial sus gastos de operación, estos gastos hacen mención a aquellos egresos constantes derivados de la mínima manutención requerida. Tales gastos se mencionan en los siguientes cuadros así como el importe de cada uno de ellos. Derivado de todo lo anterior se divide en las tres áreas fundamentales de la clínica para mayor practicidad tanto de control interno, así como un mejor control contable.

GASTOS GENERALES

CONCEPTO	IMPORTE \$
RENTA	115,200.00
GASTOS NOTARIALES	500.00
SEGUROS	6,282.40
PAPELERIA	3,649.60
CUOTAS Y SUSCRIPCIONES	2,574.50
TELEFONO	27,381.72
DERECHOS/PREDIAL	5,840.00
COMISIONES BANCARIAS	2,064.04
UTILES Y SERVICIOS DE LIMPIEZA	405.44
MANTENIMIENTO DE OFICINA	5,317.58
TOTAL	169,215.28

GASTOS DE QUIRÓFANO:

CONCEPTO	IMPORTE \$
PUBLICIDAD	939.12
RENTA	115,200.00
SERVICIO MEDICO/BOTIQUÍN	2,272.92
SEGUROS	5,776.88
UTILES DE LIMPIEZA	2,902.84
MANTENIMIENTO	8,636.60
TOTAL	135,728.36

GASTOS DE CAFETERÍA:

CONCEPTO	IMPORTE \$
RENTA	57,600.00
ALIMENTOS	31,168.48
SEGUROS	3,393.96
CUOTAS Y SUSCRIPCIONES	1,080.00
UTILES DE LIMPIEZA	2,096.24
MANTENIMIENTO	2,865.30
TOTAL	98,203.98

17

¹⁷ Fuente Estados Financieros 1997, Clínica G.E.M.A

CAPITULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

4.1 DEFINICIÓN

En base al programa académico de la carrera de administración que se lleva a cabo en la Universidad Nuevo Mundo y acorde a lo revisado en las materias específicas para dicha área podemos comprender como estudio financiero, la serie de elementos indispensables para valorar la situación económica de una empresa, así como las previsiones para posibles análisis para la implantación de nuevas empresas. Dichos elementos podemos resumirlos en ingresos y egresos, cabe mencionar que estos dos amplios rubros nos llevarán a la obtención de otra serie de elementos para concluir cualquier estudio de inversión, tales elementos son: proyección de ventas, flujo de caja, amortización en caso de requerir financiamiento, obteniendo con esto el estado de resultados de la empresa en cuestión, el cual nos permitirá concluir la ganancia o pérdida que pudiera generarse.

4.2 FINANCIAMIENTO

El presente proyecto de inversión no está estructurado desde el punto de vista monetario en la aportación de la sociedad que la constituye, dada su poca liquidez, debiendo recurrir a un financiamiento de tipo crédito simple con garantía hipotecaria del banco Bital, el cual nos permite tener una línea de recursos permanentes; siendo la suma en cuestión por la cantidad de \$ 490,800.00 (Cuatrocientos noventa mil ochocientos pesos 00/100 M.N.) para capital de trabajo e inversiones en activo fijo de dicho proyecto de inversión. Escogiendo para ello el crédito 2+3 que aplica a tasa fija siendo sobre saldos insolutos de 36% los dos primeros años y los siguientes tres años a tasa variable T.I.I.E. (Tasa de Interés Interbancario de Equilibrio) + 6.5 puntos.¹⁸

La garantía hipotecaria quedará sustentada en los bienes inmuebles de los socios, los cuales ascienden a un monto total de \$ 2,500,00.00 (dos millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.), según avalúo bancario.

$$T.I.I.E.= 19.7350^{19} + 6.5=26.235$$

¹⁸ Información Financiera Banco Bital.

¹⁹ Dato según Banco Mexicano Publicado en Diario Oficial de Fecha 21 de Enero 1998.

T A B L A D E A M O R T I Z A C I O N				
PAGO	INTERÉS	PAGO A CAPITAL	TOTAL A PAGAR	SALDO INSOLUTO
0				490,800.00
1	176,688.00	98,160.00	274,848.00	392,640.00
2	141,350.40	98,160.00	239,510.40	294,480.00
3	77,256.82	98,160.00	175,416.82	196,320.00
4	51,504.55	98,160.00	149,664.55	98,160.00
5	25,752.27	98,160.00	123,912.27	0.00

Para poder estimar la recuperación de la inversión de dicho proyecto se utilizó el método de mínimos cuadrados, el cual nos permite determinar, sino con precisión por lo menos con aproximación más real el tiempo estimado de recuperación, además de ser el más apegado a dicho proyecto por su aproximación y menor complejidad dentro de los métodos existentes.

4.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS

En base a lo expuesto y referido en el Capítulo II objetivo 2.6 citado en la página número 40, en donde se hace mención a la proyección de ventas, siendo este el sustento para llevar a cabo el presupuesto de ingreso, el cual contempla las ventas en base al número de pacientes ingresados y al tipo de procedimiento llevado a cabo en cada uno de ellos generando un costo; deriva un ingreso total al año; esto nos permitirá realizar todos los cálculos necesarios para poder llevar a cabo el presupuesto de egresos el cual contempla todos los gastos generados por la actividad de la empresa tales como gastos de personal y operación.

Los precios históricos (cita página 38), fueron tomados de los archivos de la administración de la Clínica Médico Quirúrgica, de 1994 hasta 1996, para a partir de estos determinar en forma anual los precios reflejados del año de 1997 hasta el año 2003 considerando el proceso inflacionario el cual fue variando en cada año, dependiendo también del término e inicio de un sexenio, factor más que determinante en cualquier economía.

El total de los ingresos monetarios reflejados en los recuadros de la página número 73 son el resultado del cálculo del número de pacientes anual por el importe generado dependiendo del tipo de evento a que fue sometido el paciente.

Cabe mencionar que en el presente proyecto de inversión se lleva a cabo una división en relación a las diferentes actividades prestadas por la clínica en el área de hospitalización, las cuales se enuncian a continuación:

- a) Hospitalización: Rubro que involucra la permanencia del paciente para administrarle únicamente tratamiento medicamentoso.
- b) Cirugía: Punto que hace mención a la práctica de algún procedimiento quirúrgico.
- c) Parto: Evento natural que involucra al sexo femenino, el cual tiene como consecuencia la obtención de un producto.

PRESUPUESTO DE INGRESOS

HOSPITALIZACIÓN

AÑO	INGRESOS DE PACIENTES	PRECIO	INGRESO \$
1998	720	355	255600
1999	903	440	397320
2000	1086	550	597300
2001	1269	690	875610
2002	1452	860	1248720
2003	1635	1075	1757625

CIRUGIA

AÑO	INGRESOS DE PACIENTES	PRECIO	INGRESO \$
1998	202	1600	323200
1999	167	2000	334000
2000	133	2500	332500
2001	98	3125	306250
2002	64	3900	249600
2003	29	4880	141520

PARTO

AÑO	INGRESOS DE PACIENTES	PRECIO	INGRESO \$
1999	36	3230	116280
2000	42	4040	169680
2001	48	5050	242400
2002	59	6300	371700
2003	66	7950	524700

4.4 PRESUPUESTO DE EGRESOS

Para la elaboración del presupuesto de ingresos cita página 74, se tomaron en cuenta los siguientes rubros; gastos de personal y gastos de operación, los cuales se retomaron de las páginas número 67 y 68 respectivamente.

PRESUPUESTO DE EGRESOS

AÑO	GASTOS DE PERSONAL			GASTOS DE OPERACION		TOTAL	INGRESOS X SUBAREN.		TOTAL
	ADMITVO.	ENFERMERIA	CAFETERIA	OPERACION	TOTAL		SUBAREN.	TOTAL	
1998	116760	90257	33788	447941	688746	396000	292746		
1999	129733	100286	37454	497712	765185	440000	325185		
2000	144148	111429	41615	553013	850205	488888	361317		
2001	160164	123810	46239	614459	944672	543200	401472		
2002	177960	137566	51377	682732	1049635	603566	446069		
2003	197734	152652	57086	758592	1166264	670629	495635		

NOTA:

INGRESO POR SUBARRENDAMIENTO	396000
ARRENDAMIENTO DEL INMUEBLE	288000
	<u>108000</u>

DEPRECIACION

CONCEPTO	VALOR ORIGINAL	% DEP.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	DEP. ACUM
MESA DE CIRUGIA MAYOR	16 250,00	10%	1625,00	1625,00	1625,00	1625,00	1625,00	1625,00	1625,00	1625,00	1625,00	1625,00	16 250,00
LAMPARA DE QUIROFANO	13 461,56	10%	1346,16	1346,16	1346,16	1346,16	1346,16	1346,16	1346,16	1346,16	1346,16	1346,16	13 461,56
ASPIRADORES	1 606,00	10%	160,60	160,60	160,60	160,60	160,60	160,60	160,60	160,60	160,60	160,60	1 606,00
CUNA DE CALOR RADIANTE	24 670,00	10%	2467,00	2467,00	2467,00	2467,00	2467,00	2467,00	2467,00	2467,00	2467,00	2467,00	24 670,00
CABRO DE ANESTESIA	76 680,00	10%	7668,00	7668,00	7668,00	7668,00	7668,00	7668,00	7668,00	7668,00	7668,00	7668,00	76 680,00
MESA DE ENTON	932,75	10%	93,28	93,28	93,28	93,28	93,28	93,28	93,28	93,28	93,28	93,28	932,75
BASCUILA PEDIATRICA	341,25	10%	34,13	34,13	34,13	34,13	34,13	34,13	34,13	34,13	34,13	34,13	341,25
BANCOS GARATFOROS	203,48	10%	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35	203,48
CAMILLAS	1 184,35	10%	118,44	118,44	118,44	118,44	118,44	118,44	118,44	118,44	118,44	118,44	1 184,35
CUNAS	773,91	10%	77,39	77,39	77,39	77,39	77,39	77,39	77,39	77,39	77,39	77,39	773,91
PORTASUEROS	207,70	10%	20,77	20,77	20,77	20,77	20,77	20,77	20,77	20,77	20,77	20,77	207,70
LAMPARA DE FOTOTERAPIA	6 090,00	10%	609,00	609,00	609,00	609,00	609,00	609,00	609,00	609,00	609,00	609,00	6 090,00
AUTOCLAVE	23 203,13	10%	2320,31	2320,31	2320,31	2320,31	2320,31	2320,31	2320,31	2320,31	2320,31	2320,31	23 203,13
DESTRIBUIDOR	4 260,00	10%	426,00	426,00	426,00	426,00	426,00	426,00	426,00	426,00	426,00	426,00	4 260,00
TANCO PARA ROPA	467,50	10%	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25	467,50
ELECTROCARDIOGRAFO	3 010,00	10%	301,00	301,00	301,00	301,00	301,00	301,00	301,00	301,00	301,00	301,00	3 010,00
ELECTROCAUTERIO	20 000,00	10%	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	20 000,00
VITRINA PARA MATERIAL	1 177,39	10%	117,74	117,74	117,74	117,74	117,74	117,74	117,74	117,74	117,74	117,74	1 177,39
MEGA DE EXPLUSION	20 500,00	10%	2050,00	2050,00	2050,00	2050,00	2050,00	2050,00	2050,00	2050,00	2050,00	2050,00	20 500,00
MONITOR CARDIACO	14 500,00	10%	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	1450,00	14 500,00
TOTALES:	229 516,02		22951,60	22951,60	22951,60	22951,60	22951,60	22951,60	22951,60	22951,60	22951,60	22951,60	229 516,02

4.6 ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

Este refleja la pérdida o ganancia del año fiscal de una empresa. Para este caso se toma como referencia el número de años establecidos en la proyección el cual es de seis años, obteniendo durante estos utilidades que reflejan por lo menos en el segundo año una variable decreciente atribuible al pago de amortización del primer año de vida del crédito solicitado .

En los años subsecuentes de la vida de dicho crédito se refleja una utilidad creciente, siendo hasta el cuarto año de vida cuando según cifras referidas comienza a reflejarse la inversión denominándole a esta etapa punto de equilibrio, cuyo concepto es "el punto donde las ventas absorben el monto del costo total" o "la intersección de la venta y el costo donde se equilibran los ingresos con los egresos, no teniendo pérdidas ni utilidades".²⁰

Para la obtención de este fue necesario retomar datos como los ingresos, egresos, depreciación y amortización citados con anterioridad en las páginas 73, 74, 75 y 71 respectivamente.

²⁰ Erossa Martín Victoria Eugenia, Proyectos de Inversión en Ingeniería (su metodología), Pág. 139, Editorial Limusa, 2a Edición, México, 1994

**ESTA TERCERA NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

AÑO	INGRESOS	EGRESOS	DEPRECIACION	AMORTIZACION	BASE GRAVABLE	I.S.R. 34%	P.T.U. 10%	UTILIDAD NETA	FLUJO NETO
1998	656350	292746	22951,60	0,00	363604,00	0,00	0,00	363604,00	386555,60
1999	847600	325185	22951,60	274848,00	247567,00	0,00	0,00	247567,00	270518,60
2000	1099480	361317	22951,60	239510,40	498652,60	169541,88	49865,28	279245,46	302197,06
2001	1424280	401472	22951,60	175416,82	847371,18	288106,20	84737,12	474527,86	497479,46
2002	1870020	446069	22951,60	149664,55	1274286,45	433257,39	127428,65	713600,41	736552,01
2003	1951615	495835	22951,60	123912,27	1332067,73	452903,03	133206,77	745957,93	768909,53

4.7 EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica se refiere al estudio o análisis desde el punto de vista financiero de los indicadores que a continuación se definen.

4.7.1 VALOR ACTUAL NETO (V.A.N.)

"Es la relación entre la rentabilidad y el valor actual de las futuras utilidades".²¹

Derivado de la definición anterior y de los indicadores que a continuación se citan podemos concluir y reafirmar que la factibilidad de dicho proyecto de inversión es real. Concluimos que de los formulismos anteriores sería imposible que la T.I.R. se obtuviese con un porcentaje positivo en tanto que el V.A.N. fuese negativo y/o viceversa.

Derivado de los cálculos correspondientes se obtuvo un V.A.N. de 778,912.13

4.7.2 TASA INTERNA DE RETORNO (T.I.R.)

"Mide la factibilidad financiera de un proyecto determinado al considerar la inversión y los beneficios o utilidades que obtienen quienes aportan el capital".²²

Según la T.I.R. arrojada de los datos del estado de resultados proforma presentado con anterioridad se puede concluir que la viabilidad de la inversión es del 78.05% lo cual indica que dicho proyecto es rentable.

²¹ Erossa Martín Victoria Eugenia, Proyectos de Inversión en Ingeniería (su metodología), Pág. 208, Editorial Limusa, 2a Edición, México, 1994

²² *Idem*, Pág. 200

CONCLUSIONES

En la época moderna la aplicación de la Licenciatura en Administración ha sido y es parte esencial y medular del movimiento económico de nuestro país, ya que en ella se conceptualizan los puntos básicos y a su vez se aplican los conceptos del proceso administrativo relevante para la infraestructura de cualquier ente económico.

Aún en la actualidad, existen varias empresas las cuales no cuentan con una asesoría interna de tipo administrativo acorde a su giro, a fin de optimizar los recursos con que se cuentan y de esta manera poder ver reflejados los resultados planeados.

Desafortunadamente en nuestro país la microempresa esta estructurada por gente que en su mayoría desconoce el proceso administrativo, reafirmando con esto la gran relevancia de la aplicación de la administración en el entorno económico empresarial.

El objetivo de este trabajo es el de identificar la importancia así como la relevancia que tiene la administración dentro de la Clínica Médico Quirúrgica, dicho objetivo nos permitirá en forma más real y concreta el tener elementos de base para poder modificar la estructura interna de dicha clínica, teniendo como consecuencia la reestructuración desde el más mínimo elemento organizacional hasta la modernización de los equipos médicos quirúrgicos existentes, logrando con ello una mayor optimización e incremento de la calidad de atención otorgada a los pacientes.

El presente trabajo muestra la diversidad así como la necesidad de un personal calificado que pueda aplicar y llevar a cabo las bases del proceso administrativo en la Clínica Médico Quirúrgica. Obteniendo con ello la mayor rentabilidad, dicho sea como negocio en el área de la salud.

La finalidad del proyecto de inversión en la Clínica Médico Quirúrgica es demostrar la viabilidad de modernizar una institución de asistencia privada, valorando con ello su rentabilidad, así como la recuperación de dicha inversión.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo de inversión citados de la página número 72 a la página número 76, se puede concluir que la rentabilidad y factibilidad de llevar a cabo dicha tarea es viable; sustentado lo anterior en el estado de resultados obtenido de la proyección de ventas, así como de los presupuestos de ingresos y egresos.

El campo de acción donde puede desarrollarse y desenvolverse el egresado de la Licenciatura en Administración es muy amplio, teniendo aplicación en el sector financiero, no por ello siendo menos importante otras áreas involucradas en la infraestructura de cualquier ente económico.

ANEXOS

GLOSARIO DE TERMINOS

Antisépsia

Método que consiste en combatir o prevenir las infecciones, destruyendo los microbios que la causan.

Asepsia

Conjunto de métodos destinados a preservar de gérmenes infecciosos al organismo.

Autoclave

Aparato para la esterilización por vapor bajo presión.

Bacteria

Vegetal microscópico, unicelular, sin clorofila, globular, vacilar, filiforme o helicoidal, cuyas especies viven en las aguas dulces o marinas, abundan en las sustancias orgánicas y en el suelo, muchas son patógenas.

C.E.Y.E.

Central de esterilización y equipo.

Camas sensables

Camas de una clínica u hospital activas; funcionando diariamente.

Desfibrilador

Equipo electrónico utilizado en las maniobras de resucitación cardíaca.

Electrocardiógrafo

Equipo médico para el registro gráfico de las corrientes eléctricas producidas por la actividad del corazón, como método de examen para el estudio funcional de este órgano.

Electrocauterio

Aparato que emite descargas eléctricas a través de un lápiz, graduándose estas para obtener la coagulación de sangre y/o realizar cortes finos de alguna parte del organismo humano.

Enfermera circulante

Personal de enfermería encargada de auxiliar al (s) cirujanos dentro del quirófano en un acto quirúrgico.

Instrumentación

Uso de los instrumentos en un acto quirúrgico.

Lámpara de Fototerapia

Aparato electrónico que contiene un dispositivo especial que emite luz no dañina al ser humano, utilizada para el recién nacido con problemas de tinte amarillo en la piel.

Laparoscopia

Examen endoscópico de la cavidad peritoneal. Examen de la cavidad abdominal previa laparotomía.

Laparatomía

Incisión quirúrgica de las paredes abdominales.

Mesa de Riñón

Mobiliario tubular fabricado en acero inoxidable, el cual se utiliza para colocar equipo de curación y/o instrumental necesario en los eventos quirúrgicos.

Monitorización

Señala cada latido cardíaco con una curva electrocardiográfica, un sonido audible y un aviso luminoso.

Nebulizador

Aparato que concentra cierta cantidad de agua para eliminarla en forma de vapor.

Quimioterapia

Terapia para el tratamiento de enfermedades mediante productos químicos combinados.

Radioterapia

Tratamiento de las enfermedades por toda clase de rayos especialmente los roent genológicos. Tratamiento por el rádium y sus sales; curiterapia, radiumterapia.

Riñones de acero

Recipiente de acero inoxidable o plástico utilizado en los diferentes procedimientos de curación, así como en diferentes eventos quirúrgicos. Contenedor de líquidos o sólidos.

T.I.I.E.

Tasa de Interés Interbancario de equilibrio.

T.I.R.

Mide la factibilidad financiera de un proyecto determinado al considerar la inversión y los beneficios o utilidades que obtienen quienes aportan el capital. Tasa Interna de Retorno.

Tánico para Ropa

Armazón metálico el cual se compone de una funda en donde se deposita la ropa utilizada en el área de hospitalización y quirófono.

V.A.N.

Valor Actual Neto. Es la relación entre la rentabilidad y el valor actual de las futuras utilidades

BIBLIOGRAFIA

Pardinas Felipe, **Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales**, Editorial Siglo XXI, 34a. Edición, México, 1996.

Griffin Ricky W. & Ebert Ronald J., **Negocios**, Editorial Prentice Hall, 4a. Edición, México, 1997.

Baca Urbina Gabriel, **Evaluación de Proyectos**, Editorial Mc Graw Hill, 2A. Edición, México.

Erossa Martín Victoria Eugenia, **Evaluación de Proyectos Industriales (Su Metodología)**, Editorial Limusa, 2a. Edición, México, 1994.

Coss Bu Raúl, **Evaluación de Proyectos de Inversión**, Editorial Limusa, 2a. Edición, México.

Enciclopedia Hispánica, Tomo 8, Edición 92-93

Servicios Médicos en Establecimientos Particulares 1996, Serie Boletín de Estadísticas Continuas Demográficas y Sociales, Año II, Cifras Preliminares, I.N.E.G.I., 1997.

Manual de Organización, Grupo de Especialistas Médicos Asociados.

Saldivar Antonio, **Planeación Financiera de la Empresa**, Editorial Trillas, 3a. Edición, México, 1985.

Baum Nel & Henkel Gretchen, **Mercadotecnia en su Práctica Médica**, Tomo I, II, III, Editorial Grupo Mercadotecnia de Innovación y Desarrollo, S.A. de C.V., 1a. Edición, México, 1993.

Compilación Fiscal, **Ley Impuesto Sobre la Renta**, Editorial Dofiscal y Editores, México, 1997.

Klehment Yvonne, Shwarz Arnold, **Diccionario de Términos Médicos**, Editorial Piensa, 2a. Reimpresión, México, 1993.

Diario Oficial de la Federación, México, 1998.



GRUPO DE ESPECIALISTAS MEDICOS ASOCIADOS DE SANTA MONICA, S. C.
CLINICA MEDICO QUIRURGICA G.E.M.A.

ADMISION

AV. CONVENTO DE SANTA MONICA No. 120 COL. JARDINES DE SANTA MONICA TLALNEPANTLA EDO. DE MEX.
TELS. 398-98-52 398-78-79 398-78-39 398-21-87 REG. FED. DE CONT. GEM-870812

CONDICIONES DE ADMISION:

1.- ACEPTO Y ESTOY DE ACUERDO EN CUMPLIR CON EL REGLAMENTO INTERIOR DE LA CLINICA MEDICO-QUIRURGICA G.E.M.A. LA CUAL ESTA DEBIDAMENTE AUTORIZADA POR LA PROCURADURIA GENERAL DEL CONSUMIDOR

2 - LA CLINICA MEDICO-QUIRURGICA G.E.M.A. NO SE HACE RESPONSABLE POR VALORES Y OBJETOS PERSONALES OLVIDADOS.

CONVENIO FINANCIERO:

1.- AL INGRESAR, EL PACIENTE: DEJARA UN ANTICIPO DE N\$ 1000.00 (MIL NUEVOS PESOS)

2.- AL DARSE DE ALTA, SE PAGARA LA TOTALIDAD DE LOS GASTOS CORRESPONDIENTES A LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS PUDIENDO SER:

A) PAGO POR TERCEROS QUE TIENEN CONVENIO CON EL HOSPITAL : _____ RAZÓN SOCIAL

B) LA CUENTA SE PAGARA TOTALMENTE EN LA CAJA.

NOMBRE DEL PACIENTE	EDAD	CUARTO No.
NOMBRE DEL RESPONSABLE	EXPEDIENTE No.	
DOMICILIO	CUOTA	
	TELEFONO	
MEDICO TRATANTE	DIAGNOSTICO DE ADMISION	
FECHA DE ADMISION	HORA DE INGRESO (ESPECIFIQUE DE 0 A 24 HORS.)	
ADMITIDO POR :	PASA A :	

AUTORIZACION PARA INTERVENCION MEDICA Y QUIRURGICA

DOY MI CONSENTIMIENTO QUE EL MEDICO A CARGO DEL PACIENTE, PRACTIQUE Y ORDENE CUANTO EXAMEN , INTERVENCION QUIRURGICA O CURACION SEA NECESARIA EN ATENCION AL PADECIMIENTO, RECONOZCO LA CAPACIDAD DEL MEDICO TRATANTE Y ESTOY CONSCIENTE DE LAS POSIBILIDADES QUE A TRAVES DEL PADECIMIENTO PUDIERAN PRESENTARSE, RELEVANDO DE TODA RESPONSABILIDAD AL FACULTATIVO Y A LA CLINICA MEDICO-QUIRURGICA G.E.M.A.

TLALNEPANTLA, EDO. DE MEXICO A DE DE 199 ACEPTO

NOMBRE

CAJA

FIRMA



DISTRIBUIDORA
PATSA
S DE RL

 **HEWLETT
PACKARD**

COTIZACION 2049 PAGINA 03/03

GARANTIAS:

Los Equipos Marca HEWLETT PACKARD cuentan con un año de garantía

(Por la naturaleza de uso de los cables y consumibles su garantía solo cubre defectos de fábrica)

INSTALACION:

El montaje y puesta en marcha del equipo se realizará por técnico especializados de PATSA sin cargo adicional

La preparación de los ambientes antes de la instalación será responsabilidad del comprador

ADiestRAMIENTO

Se ofrecerá sin cargo adicional adiestramiento en la preparación del Equipo (s) una vez que queden instalados y funcionando.

VIGENCIA:

30 días a partir de esta fecha.

ATENTAMENTE

MARIA EDICENIA SANCHEZ CARMONA
DIRECTOR GENERAL

Electrocardiógrafo PageWriter 200 Modelo M1771A

Información Técnica

Electrocardiografía

Descripción

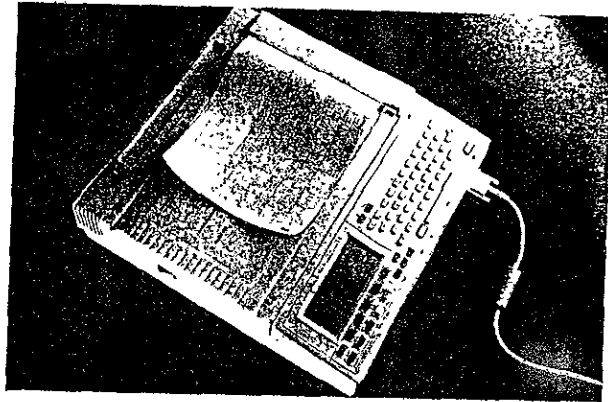
El PageWriter 200 M1771A es el electrocardiógrafo en tiempo real y económico de Hewlett-Packard. Además de las 12 derivaciones simultáneas, el electrocardiógrafo puede imprimir informes en diferentes formatos y durante largos periodos para las diferentes pruebas clínicas o aplicaciones. Todas las trazas se imprimen por una impresora de array digital de alta resolución con alimentación continua. Esto proporciona electrocardiogramas claros, fáciles de leer en páginas estándar que no necesitan cortes ni montajes. Los registros están rotulados con claridad con los datos del ECG y la información del paciente introducida con el teclado alfanumérico.

Calidad Mejorada del ECG

Las extensas características del control de calidad del ECG incluyen el filtrado del ruido de CA y la corrección de la línea de base errante. Los filtros configurables se pueden activar desde el teclado para suprimir el ruido.

Pantalla Previa del ECG

La pantalla de cristal líquido permite la previsualización de 3 derivaciones a la vez para comprobar la calidad del ECG antes del registro.



Especificaciones

Cumple con los estándares IEC 601-1, IEC 601-2-25, AAMI EC11 y UL 544.

Controles Básicos

Controles del ECG: Encendido/ Espera, Auto, Manual, Derivaciones del Ritmo, Velocidad Gráfica, Tamaño, Copiar, Filtro, ID, Página.

Opciones del Formato del ECG:

Auto (con 0, 1, ó 3 derivaciones del ritmo); Manual (con 3, 6, ó 12 derivaciones).

Teclado con capacidad alfanumérica completa.

Seguridad del Paciente

Aislamiento: Conexión aislada IEC tipo CF.

Protección contra Desfibrilador:

Protegido contra descargas de desfibrilación desde 400 julios (cuando se utilice un cable de paciente específico de HP).

Test del Equipo

Se lleva a cabo un auto test cada vez que se enciende el equipo mostrando los mensajes de error al operador. Tests ampliados para el equipo principal, funciones de impresión y visualización.



DISTRIBUIDORA
PATSA
S. DE RL

MATERIAL DE CURACION
Y EQUIPO MEDICO

COTIZACION 2066

CLINICA MEDICO QUIRURGICA G.E.M.A.
AV. CONVENTO DE SANTA MONICA No. 120
COL. JARDINES DE SANTA MONICA
TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO

AT'N. DR. RICARDO MUÑOZ MONTAÑO

FECHA 8 ABRIL 1997
TRAMITE# S/N
FECHA LIMITE S/FECHA LIMITE
DESTINO CLINICA GEMA
TELEFONO 398.98.52
FAX 398.78.39
PAGINA 1/0:

POR MEDIO DE LA PRESENTE NOS PERMITIMOS SOMETER A SU CONSIDERACION LOS PRECIOS Y CONDICIONES DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS:

#	CANT	UND	DESCRIPCION	P.UNITARIO	IMPORTE
1	2	EQ.	MESA DE CIRUGIA MAYOR RM4 FABRICACION NACIONAL	16,250.00	32,500.00
2	2	EQ.	LAMPARA DE TECHO DE LUJO 57cms. CON RIEL 2 MTS.FABRICACION NACIONAL	13,461.56	26,923.13
opc:	2	EQ.	LAMPARA DE EMERGENCIA 40cms C/ACUMULADOR FABRICACION NACIONAL	3,365.63	6,731.25
3	1	EQ.	ASPIRADOR DE SUCCION FABRICACION NACIONAL	2,010.00	2,010.00
4	1	EQ.	MESA DE RINON CROMADA CON CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE FAB. NACIONAL	932.75	932.75
5	1	EQ.	BASCUA PESA BEBES 16 kg BAME	931.25	931.25
6	1	EQ.	BASCUA PESA BEBES 12.5 kg F.NACIONAL	341.25	341.25
7	2	EQ.	BANCO GIRATORIO CROMADO SIN RUEDAS	269.25	538.50
	2	EQ.	BANCO GIRATORIO CROMADO C/4 RUEDAS	364.50	729.00
	2	EQ.	BANCO GIRATORIO ESMALTADO C/COJIN	173.81	347.63
	2	EQ.	BANCO GIRATORIO CROMADO 4 APOYOS	290.38	580.75
	2	EQ.	BANCO GIRATORIO CROM. ASIENTO ACOJINADO	312.19	624.38
8	2	EQ.	CARRO CAMILLA COMPLETO F. NACIONAL	1,923.13	3,846.25
9	2	EQ.	CARRO CUNA CROMADO CON COLCHON	577.50	1,155.00
10	4	EQ.	PORTA SUEROS TRIPLE CROMADO	207.70	830.80



MATERIAL DE CURACION
Y EQUIPO MEDICO

#	CANT	UND	DESCRIPCION	P.UNITARIO	IMPORTE
11	1	EQ.	AUTOCLAVE 35X50 ARA DOBLE CAMARA	23,203.13	23,203.13
12	1	EQ.	CARRO TANICO CON BOLSA F.NACIONAL	462.50	462.50
13	5	PZ.	NEBULIZADOR 500 ML.	16.25	81.25
14	5	PZ.	BORBOTEADORES 250 ML.	14.63	73.13
	5	PZ.	BORBOTEADORES 350 ML.	15.25	76.25
15	1	PZ.	VITRINA MODELO FUTURA	1,068.06	1,068.06
16	5	PZ.	RINON 800 ML. ACERO INOX.	77.50	387.50

CONDICIONES GENERALES:

SUB-TOTAL	104,373.74
+ 15% IVA	15,656.06
TOTAL \$	120,029.80

TIEMPO DE ENTREGA: 30 DIAS

PRODUCTOS DE FABRICACION NACIONAL

1 AÑO DE GARANTIA SOBRE DEFECTOS DE FABRICACION

FORMA DE PAGO: 50% ANTICIPO, 50% A LA ENTREGA

ATENTAMENTE

MARIA ELIZABETH SANCHEZ CARMONA
DIRECTOR GENERAL



DISTRIBUIDORA
PATSA
S DE RL



COTIZACION 2049

CLINICA MEDICO QUIRURGICA G.E.M.A.
AV. CONVENTO DE SANTA MONICA No. 120
COL. JARDINES DE SANTA MONICA
TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO

AT'N. DR. RICARDO MUÑOZ MONTAÑO

FECHA 8 ABRIL 1997
TRAMITE# S/N
FECHA LIMITE S/FECHA LIMITE
DESTINO CLINICA GEMA
TELEFONO 398.98.52
FAX 398.78.39
PAGINA 1/04

POR MEDIO DE LA PRESENTE NOS PERMITIMOS SOMETER A SU CONSIDERACION LOS PRECIOS Y CONDICIONES DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS:

#	CANT	UND	DESCRIPCION	P.UNITARIO	IMPORTE
opc: 1	1	EQ	CARDIOGRAFO PAGE WRITER 100. CARDIOGRAFO NO INTERPRETATIVO CON INTERFACE DE 11 TECLAS Y OPERACION A/C Y BATERIA VERSION DE LOCALIZACION EN ESPAÑOL MODELO M1772A MARCA HEWLETT PACKARD	3.010.00	3.010.00
opc: 2	1	EQ	CARDIOGRAFO PAGE WRITER 200. CARDIOGRAFO NO INTERPRETATIVO CON DISPLAY DE 240 X 128 PIXEL Y OPERACION A/C Y BATERIA, CON TECLADO ALFA NUMERICO VERSION DE LOCALIZACION EN ESPAÑOL MODELO M1771A MARCA HEWLETT PACKARD	4.280.00	4.280.00
opc: 3	1	EQ	CARDIOGRAFO NO INTERPRETATIVO BASICO INCLUYE: BATERIA DE OPERACION. IMPRESORA TERMICA DE ALTA RESOLUCION, BOTON DE COPIA. MODULO DIGITAL DE PACIENTE, ETIQUETAS Y MANUALES EN ESPAÑOL. CABLE DE POTENCIA DE 120 V. MODELO M1702A MCA. HEWLETT PACKARD	4.970.00	4.970.00



DISTRIBUIDORA
PATSA
S DE RL



HEWLETT
PACKARD

COTIZACION 2049 PAGINA 02/03

#	CANT	UND	DESCRIPCION	P.UNITARIO	IMPORTE
opc:1	1	EQ	DEFIBRILADOR CODE MASTER XE MODELO M1724A MCA. HEWLETT PACKARD. CARACTERISTICAS: ✓ CARGA DE 0 A 360 JULIOS EN MENOS DE CINCO SEGUNDOS ✓ FUNCIONAMIENTO EN TRES PASOS ✓ GAMA COMPLETA DE PALETAS INTERNAS ✓ BATERIA DE ALTA CAPACIDAD PERMITE 50 DESCARGAS DE ENERGIA COMPLETA O 2.5 HORAS DE MONITORIZACION CONTINUA ✓ PALAS PEDIATRICAS INCORPORADAS DEBAJO DE LOS ELECTRODOS DESLIZABLES PARA ADULTOS ✓ DISPONE DE UNA DEFIBRILACION "MANOS LIBRES" OPCIONAL.	4,260.00	4,260.00

CONDICIONES GENERALES PARA LA VENTA E INSTALACION
DE LOS EQUIPOS ELECTROMEDICOS MCA. HEWLETT PACKARD

PRECIOS:

Los precios cotizados se encuentran en dólares americanos, a los cuales deberá agregarse el 15% de IVA

LUGAR DE ENTREGA:

Su almacén Ciudad de México

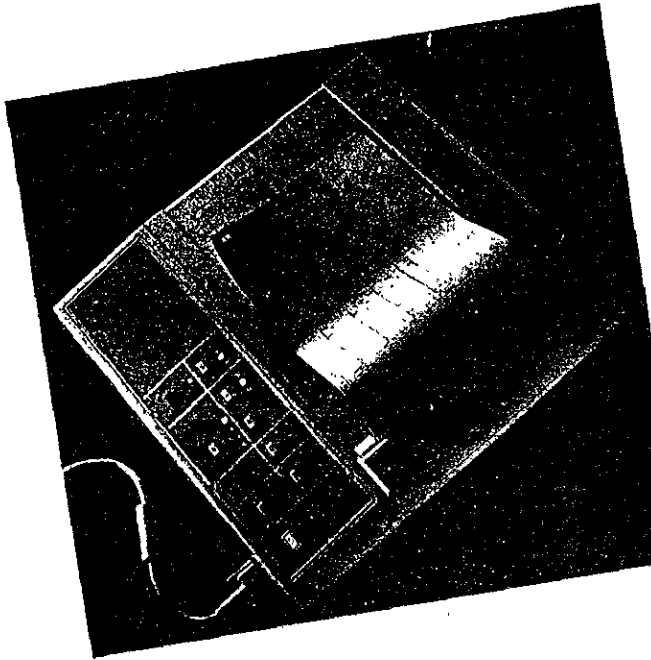
FORMA DE PAGO:

50% anticipo, 50% a la entrega del equipo.

TIEMPO DE ENTREGA:

40 a 60 días, después de recibir 50% anticipo.

Electrocardiógrafo PageWriter 100 Modelo M1772A

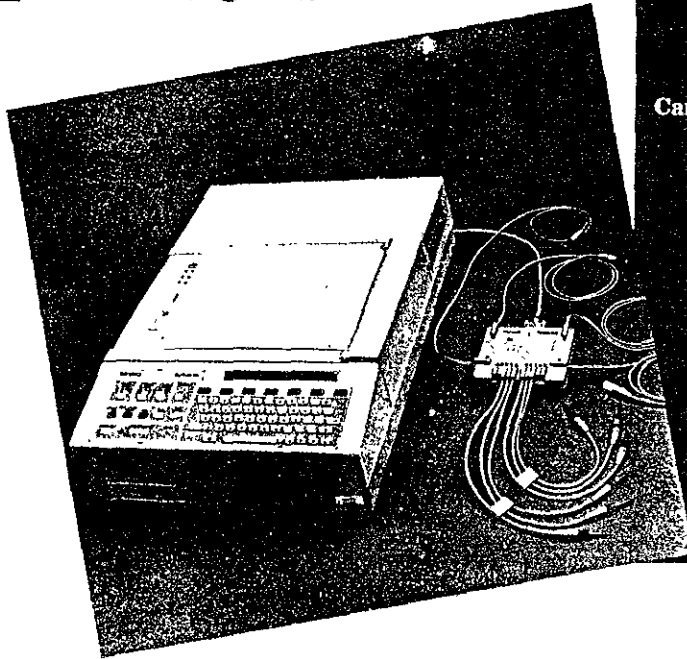


Características

- Registro continuo, en tiempo real de 3 y 4 canales.
- Velocidades de registro de 5, 10, 25, ó 50 mm/seg.
- La batería recargable de plomo ácido registra unos 40 ECGs Auto y 40 copias ó 40 minutos de registro del ritmo.
- Adquisición simultánea de 12 derivaciones.
- ECG Auto impreso en menos de 30 segundos.
- Botón de Copiar para generar múltiples copias.
- Fácil de utilizar con la interfase sencilla de 11 teclas.
- Nuevo diseño ergonómico del cable de paciente para evitar que los cables se enreden.
- El mecanismo del papel está diseñado para facilitar su carga.
- Pesa menos de 8,5 kg.

Copyright (c) 1994
Hewlett-Packard Company
Printed in the Netherlands 08/94
5963-2199SP

Model M1702A PageWriter XLe Cardiograph



Cardiology

Features

- Simultaneous acquisition of up to 16 leads
- Real-time recorder with speeds of 5, 10, 25, or 50 mm/sec
- Continuous 3-, 6-, or 12-channel recording
- Rugged patient module
- Rechargeable, lead acid battery records approximately 50 ECGs or over one hour of rhythm recording from a single charge
- Fully upgradable to PageWriter XLs or XLi
- Quality tracings from high-resolution, digital-array printer
- PC-like flexibility provides for system expansion and ensures software and hardware upgradability
- Full alphanumeric keyboard snaps out for easy cleaning
- Compact, maneuverable cart is optional
- User configurable for personalized performance

Model M1724A CodeMaster XE Defibrillator

Resuscitation

Technical Data

Features

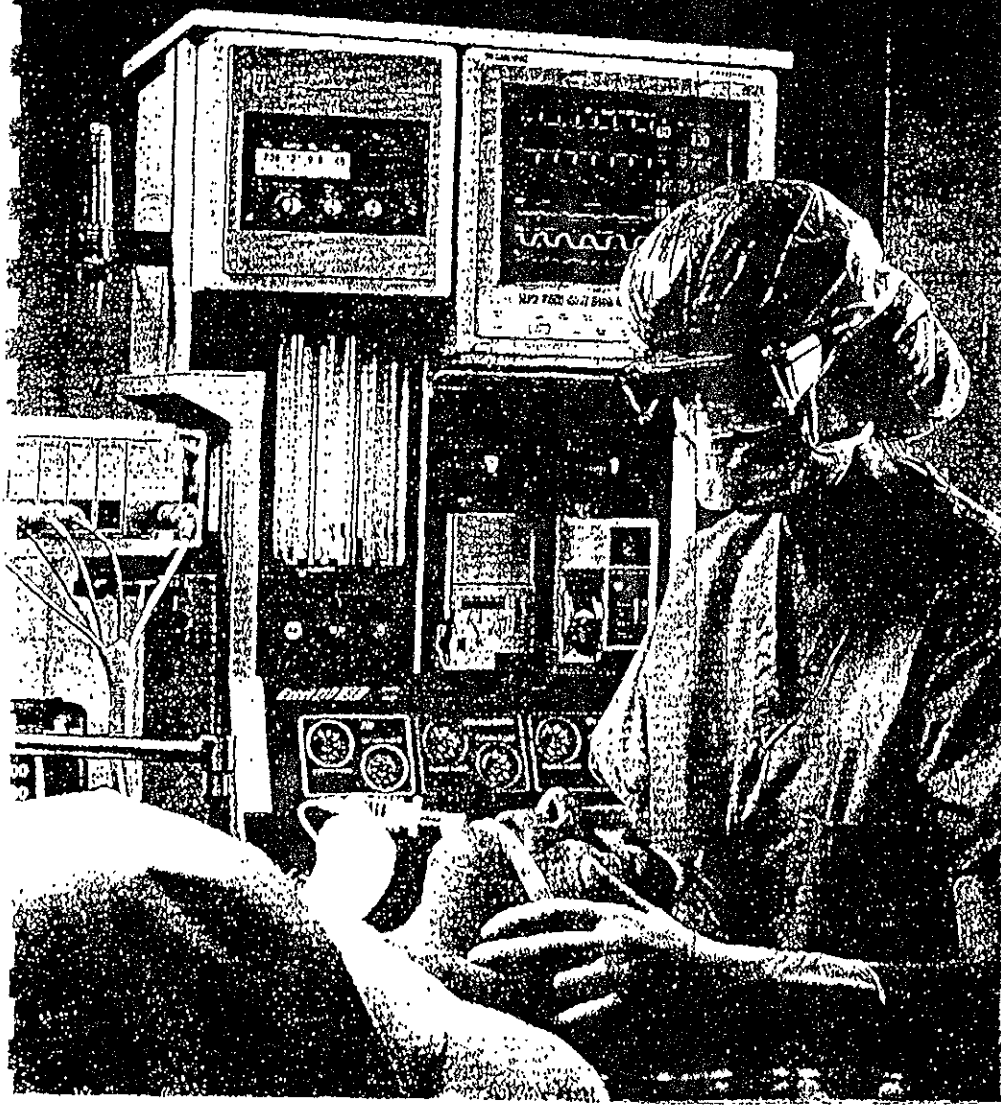
- Charges from 0 to 360 joules in less than five seconds.
- True 1-2-3 operation, standardized with previous HP defibrillators.
- Complete array of internal paddles.
- Higher-capacity battery powers 50 full-energy discharges.
- Built-in pediatric paddles available under slide-off adult electrodes.
- Optional hands-free defibrillation available.





THE BOC GROUP

**Excel SE Anesthesia Systems.
The world's leading anesthesia systems
just got better.**



The distinction is in the details.

With Excel 210 SE Anesthesia Systems, you'll find that we retained the established strengths you've come to expect from Ohmeda, the recognized leader in anesthesia delivery.

The quality engineering in Excel 210 SE Anesthesia Systems is evidenced by the Link-25™ hypoxic guard, sophisticated electronic ventilation, innovative flow management systems, superior vaporization, versatile breathing circuits and hassle-free alarm management.

We listened ... we responded.

The Excel 210 SE Anesthesia System has been redesigned in many ways — all with the goal of making your working environment safer and more convenient. The Excel 210 SE Anesthesia System is solidly constructed with greater weight capability to easily accommodate your growing monitoring requirements. Equipment placement has also been re-engineered so everything you need is physically integrated into your workstation and instantly accessible. Excel 210 SE Anesthesia

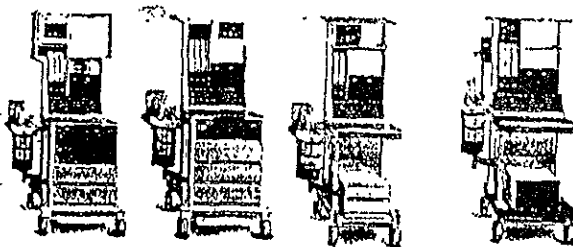
Systems feature a user-configurable lower cabinet with your choice of spacious drawers with optional security locks and stationary or sliding shelves that are tailored to fit your needs. Yet, the Excel 210 SE Anesthesia System is surprisingly compact, with extensive capabilities in a small footprint.

Other amenities abound as well. Outlets, cables, lines and tubes are routed behind the machine and out of your way. Hinged access panels speed servicing. A handle makes maneuvering almost effortless. There is a full-width brake, doubling as a footrest, that is angled for comfort and ease. You'll even appreciate a new color scheme that creates an integrated, total workstation appearance.

Open to every possibility.

Perhaps most important, Excel 210 SE Anesthesia Systems have been created with a uniquely flexible concept: open architecture.

Open architecture gives you the freedom to create your own workstation.



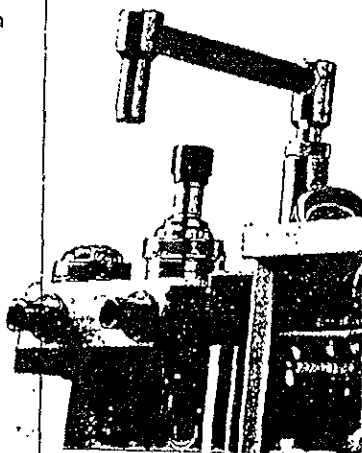
Excel 210 SE Integrated Anesthesia System, Excel 210 SE Anesthesia System, and the compact Excel 110 SE Anesthesia System. Individually they deliver impressive flexibility and clinical capability. Collectively, they give you the greatest number of alternatives for most surgical situations.

The only I/RT compatible system in the U.S.: The Excel MRI Anesthesia System.*

Extensive capabilities; exceptional flexibility.

It supports physical and electronic integration. For example, with selected components, monitored patient data can be presented on a single display. What's more, open architecture means you can purchase a complete system now ... or add capabilities later according to your needs and budget.

This, in turn, can become the basis of a practical asset management program as you combine your current investment in monitors with the enhanced capabilities of the Excel 210 SE Anesthesia System.



Superior engineering ... for anesthesia's new challenges.

The Excel SE Anesthesia Systems continue to build on the strong foundation of Ohmeda technology.

Ohmeda 7800 Series Electronic Anesthesia Ventilators meet the needs of nearly every patient with 50 - 1500 mL tidal volume, 2 - 100 bpm breath rate and 10 - 100 L/min inspiratory flow. It senses inspiratory limb pressure so data is based on actual pressure delivered to the patient, even when check valves are closed or the expiratory limb is occluded. The 7800 Ventilator automatically cycles to the exhalation mode when the circuit pressure limit is reached, with an alarm to alert you to problems with the breathing circuit, tracheal tube or filter. The standard ventilator bellows assembly is steam autoclavable, and it's latex-free to prevent possible allergic reaction.

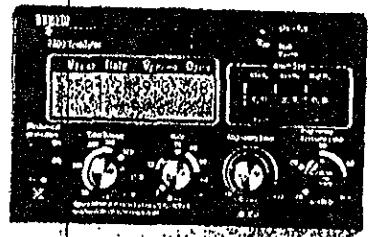
Precision-calibrated flowmeters provide exceptional flow management capability, manufactured to an accuracy of $\pm 2.5\%$ at flows as low as 200 mL/min. You also gain the advantage of direct control of the O_2/N_2O ratio from minimum to maximum flows. The exclusive Link-25 System guards against delivery of hypoxic mixtures.

Reliable drug delivery is the hallmark of Tec-series Vaporizers. Excel SE Anesthesia Systems accept any two Tec Vaporizers, including the electronic Tec 6 Vaporizer for Suprane® (desflurane)† and agent-specific Tec 5

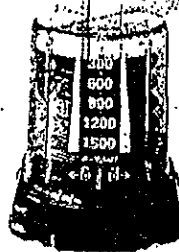
Vaporizers. All Tec Vaporizers provide reliable vaporization from 200 mL/min to 15 L/min of fresh gas flow. Tec Vaporizers attach to an interlocking Selectatec® Manifold that lets you change vaporizer arrangement from case to case, or even move vaporizers from suite to suite, without the need for tools.



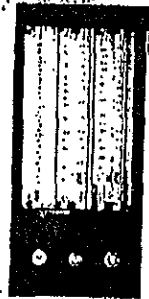
Excel 210 SE Anesthesia System with Rosca® II.



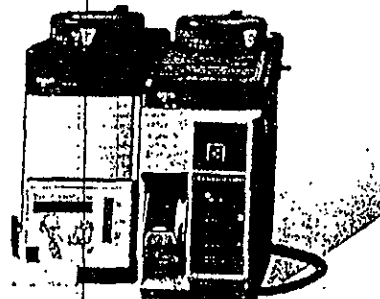
Ohmeda Ventilation assures control of all key parameters.



Latex-free Autoclavable Bellows Assembly simplifies sterilization.



Ohmeda flowmeters provide excellent control, even in low flow techniques.



Ohmeda vaporizers make agent delivery more consistent.



ehsa
CUIDADOS INFANTILES

**TRANSFORMADORA DE EQUIPOS
PARA HOSPITALES, S.A.**

Sur 140 No. 21 Col. 16 de Septiembre Delegación Miguel Hidalgo C. P. 11810 México D. F. Tel.: 271-03-80
Fax: 271-3221

LISTA DE PRECIOS
(EQUIPO DE MERCADO SECUNDARIO, CON 6 MESES DE GARANTIA)

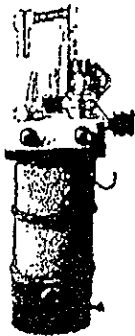
	PRECIO
✓ 01 APARATO DE ANESTESIA, MARCA OHIO, MODELO UNITROL, CON VENTILADOR Y 3 VAPORIZADORES.	\$ 76,680.00 <i>60 dias</i>
01 LARINGOSCOPIO, FOREGGER 4 HOJAS, EN ESTUCHE.	\$ 2,800.00
01 APARATO DE SUCCION CONTINUA, PORTATIL, G.E.	\$ 2,600.00
✓ 01 ELECTROCAUTERIOS, DISTINTAS MARCAS DESDE....	\$ 20,000.00 <i>15 dias</i>
01 LAMPARAS GEMELAS AMSCO, CON RIEL.	\$ 18,500.00
01 MESA CIRUGIA MAYOR AMSCO 2080.	\$ 76,680.00
01 MESA DE EXPULSION AMSCO DELIVERY 4.	\$ 36,680.00
01 BANDA DE ESFUERZO MARQUETTE, COMPLETA.	\$ 43,500.00
✓ 01 MONITOR CARDIACO BARD.	\$ 14,500.00 <i>15 dias</i>
01 INCUBADORA DE TRANSPORTE OHIO (SIN CARRITO).	\$ 16,680.00
✓ 01 MESA DE EXPULSION AMSCO, MOD. MAC EACHERN.	\$ 20,500.00 <i>30 dias</i>
01 CAMA ELECTRICA MARCA YORK, 5 POSICIONES.	\$ 9,200.00
01 AUTOCLAVE AMSCO 40 x 90CMS.	\$ 30,500.00
01 CAMILLA STRIKER.	\$ 10,400.00
01 MICROSCOPIO P/OTORRINO ZEISS OPMI.	\$ 53,100.00
01 VENTILADOR SEACHRIST.	\$ 34,400.00
01 RAYOS X MOVIL 50/100 KVP PICKER.	\$ 27,800.00

TODOS NUESTROS PRECIOS SON + I.V.A.

SERGIO LOPEZ SUAZO.
GERENTE DE VENTAS
BEEP. 359-13-33 CLAVE 111031

sol. autops
sol. contraentreg

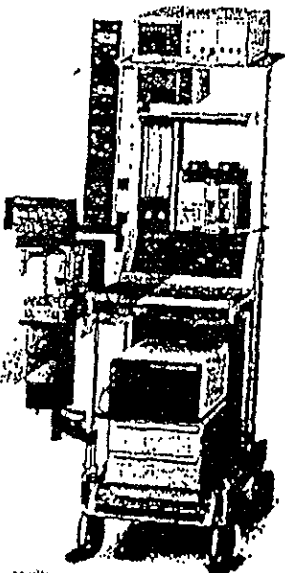
**A combination
of traditional
strengths.**



The proven GMS Absorber completes the patient circuit.

Built-in connectors speed setup, reduce the chance of misconnects and disconnects. A bi-stable bag-to-ventilator switch engages positively;

it cannot be accidentally left in an "in between" position. Excel SE Anesthesia systems can also be equipped with Bain-type circuits for further flexibility.



an ultra-compact Excel 110 SE Anesthesia System with Hewlett-Packard Configurable Monitor, RGM, 7000 Electronic Ventilator.

Excel SE Anesthesia Systems.
Put one together for the way you practice.

	210 SE Integrated	210 SE	110 SE
Two-gas manifold	N/A	N/A	S
Three-gas manifold	S	S	N/A
O ₂ pressure shutoff valve	S	S	S
O ₂ supply failure alarm	S	S	S
O ₂ flush	S	S	S
Link-25 Hypoxic Guard	S	S	S
GMS Absorber	O	O	O
7800 Ventilator/ Autoclavable Bellows	O	O	O
7000 Ventilator	O	O	O
Selectatec vaporizer manifold	S	S	S
Vaporizer storage bracket	O	O	O
Tec 6 Vaporizer***	O	O	O
Tec 5 Vaporizer****	O	O	O
Cable management system	O	O	N/A
Two-drawer package	O	O	S
Stationary shelf	S	S	N/A
Pull-out shelves	O	O	N/A
Non-locking storage drawer(s)	O	O	N/A
Locking storage drawer(s)	O	O	N/A

S = Standard O = Optional

*** Configuration for use with Suprane® (desflurane).

**** Agent-specific configurations for Forane® (isoflurane), Enflurane® (enflurane) and halothane.

Physical specifications.

Onmeda inc
Onmeda Drive
PO Box 7550
Madison WI 53707 7550 USA
1 800 345 2700

	210 BE INTEGRATED	210 SE	110 SE
Dimensions			
Height	68.1 in (173 cm)	62.3 in (158.1 cm)	65.5 in (166.4 cm)
Depth	27.5 in (69.9 cm)	27.5 in (69.9 cm)	26.6 in (68 cm)
Width	27.3 in (69.2 cm)	27.3 in (69.2 cm)	20 in (50.7 cm)
Weight	265 lbs (120 kg)	255 lbs (116 kg)	270 lbs (122 kg)
Shelves			
<i>Middle shelf</i>			
Weight limit	75 lbs (34 kg)	N/A	24 lbs (11 kg)
Usable height	13.5 in (34.3 cm)	N/A	6 in (15.2 cm)
Dimensions	15 x 15.5 in (38.1 x 39.37 cm)	N/A	11 x 11.8 in (28 x 30 cm)
<i>Top shelf</i>			
Weight limit	100 lbs (45 kg)	125 lbs (56 kg)	50 lbs (23 kg)
Dimensions	24.3 x 15 in (61.6 x 38.1 cm)	27 x 14.8 in (55.2 x 31.1 cm)	20 x 11.7 in (54.5 x 30 cm)
Tabletop			
Height	34.5 in (87.6 cm)	34.5 in (87.6 cm)	35.5 in (85.1 cm)
Dimensions	21.8 x 12.3 in (55.2 x 31.1 cm)	21.8 x 12.3 in (55.2 x 31.1 cm)	20 x 11.7 in (50.8 x 29 cm)
Lower Cabinet			
Fixed shelf	19.8 x 14.5 in (47.6 x 36.8 cm)	19.8 x 14.5 in (47.6 x 36.8 cm)	N/A
Sliding shelf	18.8 x 13.5 x 5.5 in (47.6 x 34.3 x 14 cm)	18.8 x 13.5 x 5.5 in (47.6 x 34.3 x 14 cm)	N/A
Drawer	18.8 x 13.5 x 5.5 in (47.6 x 34.3 x 14 cm)	18.8 x 13.5 x 5.5 in (47.6 x 34.3 x 14 cm)	N/A
Dual drawers	N/A	N/A	15.5 x 10.5 x 4 in (39.4 x 26.7 x 10.2 cm)
Absorber Post			
Arm length	12 in (30.5 cm)	12 in (30.5 cm)	12 in (30.5 cm)
Ht adjustment	14.5 - 30.8 in (36.8 - 78.2 cm)	14.5 - 30.8 in (36.8 - 78.2 cm)	15.5 - 28 in (39.4 - 71.1 cm)
Casters			
Number/size	4 x 5 in (127 cm)	4 x 5 in (127 cm)	4 x 5 in (127 cm)
Brake	Rear	Rear	Front

1. The Excel MRI Anesthesia System performed to specifications when tested next to an unshielded 1.5 Tesla MRI unit located in a 2300 gauss field. 2. Suprane® (desflurane), Forane® (isoflurane), Entonox® (nitrous oxide), halothane and sevoflurane. Warning: Sevoflurane is not approved for use as an anesthetic agent in the U.S. as of December, 1994. 3. Suprane® (desflurane), Forane® (isoflurane), Entonox® (nitrous oxide) or halothane. 4. Please refer to Suprane® (desflurane) literature for detailed information.

Dedicated to Anesthesia and Critical Care

Specifications subject to change without notice

Printed in USA Form No 01288

119470

INSTITUCION DE PROMOCION SOCIAL
 COMITADO DE PROMOCION SOCIAL
 C.A. No. 7422 del Poder Judicial de la U.R.
 Calle No. 28 Barrio El Centro, P.R. 00942-2021
 C.R.I. - C.O. No.

24 Feb 97

INSTITUCION DE PROMOCION SOCIAL
 COMITADO DE PROMOCION SOCIAL
 C.A. No. 7422 del Poder Judicial de la U.R.
 Calle No. 28 Barrio El Centro, P.R. 00942-2021

Item	Descripción	Cant.	Unid.	Presupuesto	Total
1	RENTA DE SERVIDOR	12	MS	1,700.00	20,328.00
✓ 2	RENTA DE SERVIDOR	12	MS	1,000.00	1,600.00
3	RENTA DE SERVIDOR	12	MS	2,000.00	11,000.00
4	RENTA DE SERVIDOR	12	MS	2,000.00	2,000.00

INSTITUCION DE PROMOCION SOCIAL - 100 PERSONAS - 1997

INSTITUCION DE PROMOCION SOCIAL
 COMITADO DE PROMOCION SOCIAL
 C.A. No. 7422 del Poder Judicial de la U.R.
 Calle No. 28 Barrio El Centro, P.R. 00942-2021

INSTITUCION DE PROMOCION SOCIAL
 COMITADO DE PROMOCION SOCIAL
 C.A. No. 7422 del Poder Judicial de la U.R.
 Calle No. 28 Barrio El Centro, P.R. 00942-2021



TRANSFORMADORA DE EQUIPOS PARA HOSPITALES, S.A.

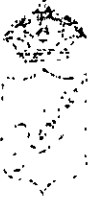
Sur 140 No. 21 Col. 16 de Septiembre Delegación Miguel Hidalgo C. P. 11810 México D. F. Tel.: 271-03-80
Fax: 271-3221

4 DE DICIEMBRE DE 1996

GUIA . DE PRODUCTOS

ARTICULO/MODELO	USO RECOMENDADO/CARACTERISTICAS DISTINTIVAS	PRECIO
INCUBANTE INFANTIL PILLI 500	DE ADAPTACION AL MEDIO AMBIENTE DEL RECIEN NACIDO, NO PREMATURO!! CONTROLES ELECTROMECANICOS, TERMOMETRO DE VIDRIO Y ALARMA DE ALTA T°, CALOR POR CON- VECCION.	\$ 8,565.00
INCUBADORA INFANTIL PILLI 1000 B -BASICA	DE CUIDADOS GENERALES DEL RECIEN NACIDO/ DESPLIEGUE DIGITAL DE T° ,CONTROLES ELEC- TRONICOS Y ALARMA DE ALTA T° .	\$ 15,470.00
INCUBADORA INFANTIL PILLI 1000 AD ANALOGICA DIGITAL	DE CUIDADOS GENERALES E INTERMEDIOS DEL - RECIEN NACIDO/ DESPLIEGUE DIGITAL DE T° , CONTROL DE TI- PO PROPORCIONAL, CUATRO ALARMAS VISUALES- Y AUDIBLES (ALTA T°,FALLA DE SENSOR,FALLA DE VENTILACION Y FALLA DE ENERGIA)	\$ 18,340.00
INCUBADORA INFANTIL PILLI 1000 SD SERVO DIGITAL	DE CUIDADOS INTERMEDIOS E INTENSIVOS DEL RECIEN NACIDO/ I D E M APARATO ANTERIOR; ADICIONALMENTE- TE: SENSOR DE PIEL PARA SERVO REGULAR LA T° DEL RECIEN NACIDO, MICROPROCCSADOR.	\$ 27,890.00
CUNA RADIANTE/ TONALLI I M	PARA PROCEDIMIENTOS DE AUSCULTACION DEL- RECIEN NACIDO PROPORCIONANDO CALOR SUPLE- MENTAL/ SOLAMENTE REGULA WATAJE DE SALIDA DEL ELE- MENTO CALEFACTOR DE CUARZO Y NO T° DEL IN- FANTE.	\$ 11,960.00
CUNA RADIANTE/ TONALLI I SD SERVO DIGITAL	DE CUIDADOS GENERALES, INTERMEDIOS E INTEN- SIVOS DEL RECIEN NACIDO/ MODALIDAD MANUAL (SENSOR ACTUA COMO TERMO- METRO) Y MODALIDAD PIEL (SENSOR SERVO REGU- LA TEMPERATURA DEL RECIEN NACIO),CONTROL - PROPORCIONAL,MICROPROCESADOR, CUATRO ALAR- MAS (ALTA T°,FALLA DE SENSOR,FALLA DE ENER- GIA, VIGILAR PACIENTE).	\$ 24,670.00 30 días
LAMPARA FOTOTERAPIA VITALUX	PARA COMBATIR BILIRRUBINA EN EL RECIEN NA- CIDO/ SEIS TUBOS DE 20 WATTS C/U "VITALITE" Y - DOS TUBOS ADICIONALES PARA AUSCULTACION, - RELOJ, ALTURA E INCLINACION VARIABLE.	\$ 6,090.00 15 días

NOTA TODOS NUESTROS PRECIOS SON + I.V.A.



ROCHESTER MEXICO, S.A. DE C.V.

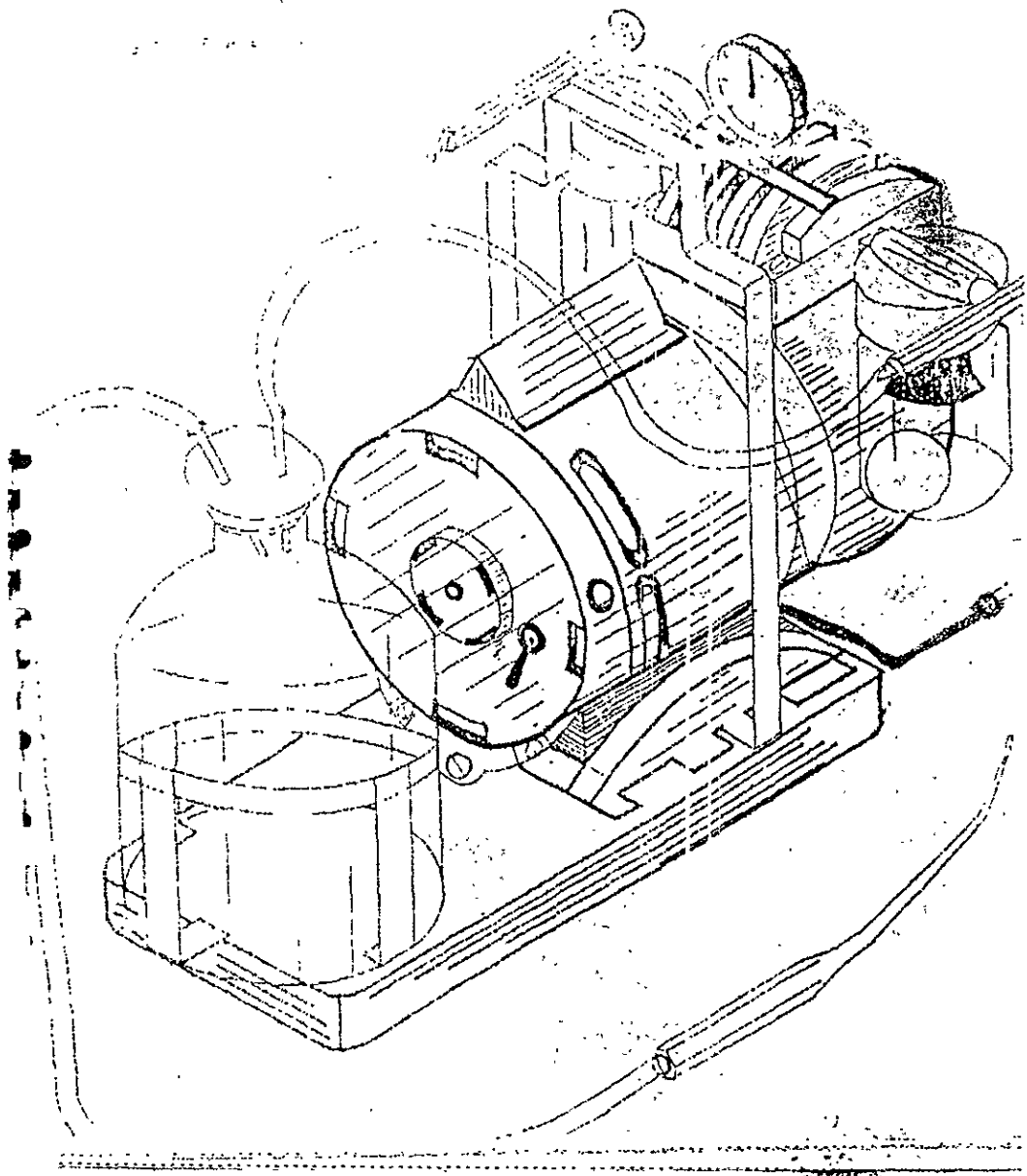
Distribuidor de Hill-Rom

Fecha: 10/01/97

.....

.....

CANTIDAD	DESCRIPCION	Modelo	Marca	Dimensiones Clave	Precio Unit.	Total
1	PAN119	ESGO	.....	488.95	488.95
1	CAW127	ESGO	.....	2,558.76	2,558.76
1	W50715	ESGO	.....	1,480.81	1,480.81
1	COV111	ESGO	.....	1,447.82	1,447.82
1	FOR110	ESGO	.....	434.80	434.80
1	POX110	ESGO	.....	1,229.88	1,229.88
1	VIT100	ESGO	.....	500.87	500.87
1	VIT200	ESGO	.....	2,177.59	2,177.59
1	ESG1115	ECONOMICA	.....	236.50	236.50
1	CAR200	ESGO	.....	139.15	139.15
					.....	11,151.90
					.....	1,568.69
					.....	12,720.59



ROCHESTER MEXICO, S.A. DE C.V.

Vigencia 30 días.

México, D.F. a 01 de MARZO de 1997.

Forma de pago:

EFECTIVO. O CHEQUE CERTIFICADO

Condiciones de pago:

CONTADO ÚNICA ENTREGA

Tiempo de entrega:

5 DIAS HÁBILES A PARTIR DE FINCADO EL PEDIDO

Precios sujetos a cambio sin previo aviso.

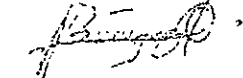
La mercancía viaja por cuenta y riesgo del cliente.

Los presentes precios son L.A.B. Calle Motolinía #8 Col. Centro México, D.F.

Esperando vernos favorecidos con su pedido.

Atentamente.

Rochester México, S.A. de C.V.



REGINA DOMÍNGUEZ ROSEGUERRA

Depto. de Ventas