

89
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

**"ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA
INSTALACION Y OPERACION DE UN
HOSPITAL EN LA CIUDAD DE QUERETARO"**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :
Carlos de la Paz Pérez Farca

**TESIS CON
MALLA DE ORIGEN**

OCTUBRE DE 1990.



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 está 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.

INDICE

PAG.

I. INTRODUCCION	
1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	1
1.2. OBJETIVOS DE LA TESIS	3
1.3. DESCRIPCIÓN CAPITULAR	4
II. ANTECEDENTES	
2.1. GENERALIDADES	10
3.2. LA CIUDAD DE QUERÉTARO	18
2.3. ENTORNO ECONÓMICO GENERAL	21
III. ESTUDIO DE MERCADO	
3.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	24
3.2. ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	28
3.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA	36
3.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA	69
3.5. MERCADO POTENCIAL	78
3.6. PRECIOS	79
IV. ASPECTOS TECNICOS	
4.1. DETERMINACIÓN DEL TIPO DE OPERACIÓN DESEABLE	81
4.2. LOCALIZACIÓN	82
4.3. TAMAÑO DEL HOSPITAL	85
4.3.1. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	88
4.3.2. REQUERIMIENTO DE EQUIPOS	92

	PAG.
4 3.3. DESCRIPCIÓN DE AREAS Y SERVICIOS	95
4.3.4. REQUERIMIENTO DE SERVICIOS	99
4.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES	101
4.5. ANÁLISIS DEL COSTO DE OPERACIÓN	110
4.6. ORGANIZACIÓN	114
4.7. REQUERIMIENTOS DE RECURSOS HUMANOS	118
4.8. PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN, ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE LOS EQUIPOS	127
V. ASPECTOS FINANCIEROS	
5.1. INVERSIONES	
5.1.1. INVERSIÓN FIJA	129
5.1.2. INVERSIÓN DIFERIDA	132
5.1.3. CAPITAL DE TRABAJO	133
5.2. FINANCIAMIENTOS	137
5.3. PRESUPUESTOS	144
5.3.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS	144
5.3.2. PRESUPUESTO DE EGRESOS	156
5.3.2.1. COSTO DE PRODUCCIÓN	156
5.3.2.2. GASTO DE OPERACIÓN	156
5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA	160
5.4.1. ESTADO DE RESULTADOS	160
5.4.2. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS	161
5.5. EVALUACIÓN ECONÓMICO- FINANCIERA	166
5.5.1. FLUJO NETO DE EFECTIVO	166

PAG.

5.5.2. VALOR ACTUAL NETO	168
5.5.3. TASA INTERNA DE RETORNO	171
5.6. APORTACIÓN SOCIAL AL PROYECTO	193

VI. CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

I. INTRODUCCION

1.1. JUSTIFICACION DEL PROYECTO.

LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD REVISTEN UN CARÁCTER PRIORITARIO EN FUNCIÓN DE UN CRECIMIENTO EQUILIBRADO TANTO EN LO ECONÓMICO COMO EN LO SOCIAL. SU PRESENCIA EN -- CUALQUIER COMUNIDAD RESULTAN INDISPENSABLES, CONVIRTIENDO SE EN SINÓNIMO DE BIENESTAR SOCIAL.

UNO DE LOS PROBLEMAS QUE EN LA ACTUALIDAD ENFRENTAN LOS PAISES EN DESARROLLO, COMO CONSECUENCIA DE LA CRISIS, ES SIN LUGAR A DUDAS LA INSATISFACCIÓN EN LA DEMANDA DE SERVICIOS MEDICOS.

ES DIFICIL IMAGINAR QUE GRANDES SEGMENTOS DE POBLACIÓN URBANA Y DESDE LUEGO LA RURAL, ADOLESCAN EN GRAN MEDIDA DE SERVICIOS DE SALUD A UN NIVEL ADECUADO.

LO ANTERIOR PONE DE MANIFIESTO SERIAS LIMITACIONES EN UNA ESTRUCTURA ECONÓMICA Y POR CONSECUENCIA ESTO REPERCUTE EN LA CIENCIA Y EN LA TECNOLOGÍA APLICADA.

MÉXICO REPRESENTA UN CASO TÍPICO DENTRO DE ESTE CONTEXTO, YA QUE PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR EL SECTOR SALUD AÚN EXISTE UN NOTABLE DÉFICIT EN LA OFERTA DE CAMAS DE -- HOSPITAL POR HABITANTE, SITUACIÓN QUE SE HA AGUDIZADO DURANTE LOS ULTIMOS AÑOS, PARTICULARMENTE MÁS A RAÍZ DE LOS SISMOS DE 1985.

POR OTRA PARTE SE HA OBSERVADO EL CASO ESPECÍFICO DEL ESTADO DE QUERÉTARO, EN DONDE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS MEDICOS SON INSUFICIENTES DE ACUERDO AL CRECIMIENTO DE LA

POBLACIÓN , ASI COMO DE LA EXPANSIÓN INDUSTRIAL DE LA RE
GIÓN.

EN DICHO ESTADO, SE SUPONEN PROBLEMAS EN LA EFICIENCIA -
OPERATIVA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LO QUE
SE REFIERE A LA ATENCIÓN MÉDICA, POR LO QUE CIERTOS SECTO
RES SOCIALES BUSCAN UN SERVICIO ESPECIALIZADO EN LA CIUDAD
DE MÉXICO Y CONSTANTEMENTE EN ALGUNAS CIUDADES FRONTERI-
ZAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA, DÁNDOSE EN EL
PEOR DE LOS CASOS LA FUGA DE DIVISAS.

EN ESTE SENTIDO, RESULTARÁ INTERESANTE Y VALIDO ANALIZAR
LA PREFACTIBILIDAD DE UN PROYECTO CUYO OBJETIVO VENDRÍA A
SER LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN HOSPITAL PRIVADO, EN
EL QUE SE PUEDA DESTACAR SU FUNCIONALIDAD ECONÓMICA Y SU
APORTACIÓN SOCIAL, ATRAVÉS DE SU IMPACTO REGIONAL.

ES IMPORTANTE HACER INCAPIE, EN LA DELIMITACIÓN Y ALCAN -
CES DE ESTE TRABAJO, PUES SI BIEN SE SABE, LOS PROYECTOS
DE INVERSIÓN SON INSTRUMENTOS FINALES DE UNA POLÍTICA ECO
NÓMICA Y QUE SU IMPACTO, SOLO TIENDEN A MODIFICAR EL ENTOR
NO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS REGIONES DONDE SE DESARRO---
LLEN; SIN EMBARGO, LA PROBLEMÁTICA DEL SECTOR SALUD SE ES
TIMA QUE ES DE CARÁCTER ESTRUCTURAL, POR LO QUE NO SE RE-
SOLVERÍA EN CIRCUNSTANCIA CON LA IDENTIFICACIÓN Y FORMULA
CIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.

1.2. OBJETIVOS DE LA TESIS.

DETERMINAR A UN NIVEL DE PREFACTIBILIDAD, A PARTIR DE --
UNA IDEA DE INVERSIÓN EN EL SECTOR SALUD, LA VIAVILIDAD-
DE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN HOSPITAL PRIVADO EN-
LA CIUDAD DE QUERÉTARO, TOMANDO COMO BASE LOS SIGUIENTES
PUNTOS:

- DESTACAR LA IMPORTANCIA DEL SECTOR SALUD EN EL ÁMBITO
DEL DESARROLLO NACIONAL.

- DETERMINAR AL NIVEL YA MENCIONADO, LA OPORTUNIDAD DE--
MERCADO Y LA VIABILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA, ASI COMO-
LA OPERACIÓN DE DICHA UNIDAD MÉDICA.

- UNA VEZ DETERMINADA LA RENTABILIDAD DEL HOSPITAL, COMO
UNA UNIDAD DE NEGOCIO, ESTABLECER COMO FINALIDAD EL --
QUE SUS EXCEDENTES ECONÓMICOS SEAN ORIENTADOS EN MAYOR-
MEDIDA A LA ATENCIÓN DE LA MEDICINA SOCIAL Y POR OTRA
PARTE PARA EL DESARROLLO E INVESTIGACIÓN DE LA CIENCIA
Y TÉCNICA APLICADA EN LO REFERENTE A LAS DISCIPLINAS-
DE LA SALUD.

1.3. DESCRIPCIÓN CAPITULAR.

LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO, SE EFECTUÓ CON BASE A -- LAS PAUTAS METODOLÓGICAS QUE PROPONE NACIONES UNIDAS A -- TRAVÉS DEL PROGRAMA CEPAL/ATT, DE CAPACITACIÓN EN MATE-- RIA DE DESARROLLO ECONÓMICO, ASI MISMO SE CONSIDERARON -- DIVERSOS DOCUMENTOS, CONGRUENTES A ESTE ESTUDIO TALES CO MO EL ILPES PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS ASI COMO PUBLICACIONES ESPECIALIZADAS PARA EL DISEÑO Y -- OPERACIÓN DE HOSPITALES, FUNDAMENTALMENTE LOS DE LA INTE GRATED HEALTH RESOURCES INTERNATIONAL, INC. ENTRE OTROS. POR OTRA PARTE, SE TOMÓ COMO PUNTO DE PARTIDA LAS APRE CIACIONES DEL SEMINARIO DE ECONOMÍA DE LA PRODUCCIÓN DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA PARTICULARMENTE EN LO QUE RESPEC TA A LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVER-- SIÓN.

DE TAL MANERA, LA ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO QUEDARÁ INTE GRADA POR LOS ANTECEDENTES DEL PROYECTO, LOS CAPÍTULOS -- QUE CORRESPONDEN AL MERCADO Y A LOS ASPECTOS TÉCNICOS, -- ABORDANDO EL TAMAÑO, LOCALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN. DESDE LUEGO, SE HAN TOMADO EN CUENTA LOS ASPECTOS FINAN CIEROS Y LA CORRESPONDIENTE EVALUACIÓN ECONÓMICA, CERRAN DO EL TRABAJO CON SUS RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES. AQUI ES IMPORTANTE REITERAR, LOS ALCANCES DE LA INVESTI GACIÓN Y DEL MISMO ANÁLISIS, PUES SI BIEN SE HA PRETEN--

DIDO REALIZAR UN TRABAJO SERIO Y PROFUNDO, ÉSTE ESTARÁ -
DELIMITADO A LA PREFACTIBILIDAD, ES DECIR QUE LOS RESUL-
TADOS QUE SE DERIVEN DEBERÁN ESTAR CONDICIONADOS A UN -
EXÁMEN DE INVESTIGACIÓN MÁS RIGUROSO Y A ESTUDIOS AÚN -
MÁS DETALLADOS DONDE EL NIVEL DE CERTIDUMBRE SEA LO SUFI-
CIENTEMENTE ÓPTIMO PARA UNA ADECUADA TOMA DE DECISIONES.

MERCADO

PARTIENDO DE UNA REVISIÓN GENERAL DEL ENTORNO ECONÓMICO
DE LA ENTIDAD, SE REALIZA EL ESTUDIO DE MERCADO,
ÉSTE APARTADO SE INICIA CON LA DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE -
SERVICIOS QUE OFRECERÁ EL HOSPITAL, DE TAL MODO QUE SE -
PUEDA TIPIFICAR Y SEGMENTAR EL MERCADO REAL CLASIFICANDO
A LOS POSIBLES USUARIOS.

PARA DETERMINAR LA DEMANDA SE HACE UN ANÁLISIS A NIVEL--
REGIONAL, TOMÁNDOSE EN CUENTA UNA ZONA EN LA QUE SE PRE-
VEE LA INFLUENCIA DEL HOSPITAL, SE ESTABLECE POR ÍNDICES
DE POBLACIÓN Y SU CRECIMIENTO, ASÍ COMO LA SEGMENTACIÓN-
POR NIVEL DE INGRESOS.

ES IMPORTANTE DESTACAR QUE UNO DE LOS FACTORES MAS IMPOR-
TANTES QUE GENERAN LA DEMANDA DE ESTE TIPO DE SERVICIOS-
ES SIN DUDA ALGUNA LA CALIDAD DE ELLOS, POR ELLO SE SUPO-
NE SU IMPACTO EN UNA GRAN ZONA DE INFLUENCIA, PARTICULAR-
MENTE LA VISITA DE USUARIOS INCLUSO DEL ESTADO DE MÉXICO.

SIENDO MAS ESPECÍFICO, EL PRESTIGIO DE LOS MÉDICOS QUE AHÍ LABOREN PUDIERA DECIDIR EL ÉXITO DE UN PROYECTO COMO ESTE, DEBIENDO CONSIDERAR COMPLEMENTARIO LOS PARÁMETROS DE DEMANDA.

EN ESTE CAPÍTULO, TAMBIÉN SE ABORDAN LOS ASPECTOS RELATIVOS A LA OFERTA, TANTO DE HOSPITALES DEL SECTOR PÚBLICO-COMO LOS PRIVADOS, MISMOS QUE COMO SE APRECIARÁ NO DAN RESPUESTA A LA CRECIENTE DEMANDA DE ESTOS SERVICIOS.

CABE INDICAR QUE LA BASE DE INFORMACIÓN HA SIDO DE CARÁCTER DOCUMENTAL LA CUAL FUE ENRIQUECIDA CON INVESTIGACIÓN DIRECTA. SOBRE EL PARTICULAR SE PUEDE AFIRMAR QUE MÉXICO NO CUENTA CON INFORMACIÓN ACTUALIZADA, SIENDO ÉSTA MUY DISPERSA Y MUCHAS VECES CONFUSA.

ASPECTOS TÉCNICOS

UNA VEZ CUANTIFICADO EL VOLUMEN Y EL SEGMENTO DE MERCADO QUE EL PROYECTO ATENDERÁ, SE DEFINIRÁ LA LOCALIZACIÓN HACIÉNDOSE LA JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA SELECCIONADA DE ACUERDO A CRITERIOS COMO VÍAS DE ACCESO, ORIENTACIÓN Y DISPONIBILIDAD DE TERRENOS, ETC..

PARA DETERMINAR EL TAMAÑO (N° DE CAMAS Y N° DE CUARTOS) SE PARTE DEL MERCADO REAL ESTRATIFICADO Y CON BASE A CRITERIOS DE DISEÑO DE ACUERDO A PUBLICACIONES DE FIRMAS DEDICADAS A LA GESTIÓN HOSPITALARIA. POSTERIORMENTE SE PRECISA EL TAMAÑO CONSIDERANDO ALGUNOS CRITERIOS DE MÉDICOS

Y URBANISTAS DE LA REGIÓN.

TAMBIÉN PARTIENDO DE MODELOS Y PARÁMETROS SE HACE UNA -- APROXIMACIÓN DE LO QUE PUDIERA SER SEGÚN EL TAMAÑO LOS COSTOS DE OPERACIÓN, ASÍ COMO LOS DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS.

EN ESTE CAPÍTULO SE HACE UN DISEÑO ORGANIZACIONAL DE ACUERDO A LAS ESTRUCTURAS CONVENCIONALES DE LOS CENTROS HOSPITALARIOS, CONSIDERANDO LAS INTERACCIONES ENTRE LOS CUERPOS ADMINISTRATIVOS Y MÉDICOS, DE MANERA QUE SE PRESENTA UN ESQUEMA CUYA PRETENCION ES LA DE OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL DE TAL FORMA QUE SE DETALLAN EL NÚMERO DE EMPLEADOS, SU CLASIFICACIÓN, EL NÚMERO DE TURNOS, Y SU COSTO; SE PLANTEAN ADEMÁS LAS CONDICIONES OPERATIVAS DENTRO DEL MARCO LEGAL.

PARA FINALIZAR ESTE CAPÍTULO SE ESTABLECE UN PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, CONSIDERANDO LA ADQUISICIÓN, MONTAJE E INSTALACIÓN DE EQUIPOS.

ASPECTOS FINANCIEROS

SE REALIZA LA ESTIMACIÓN DE LAS INVERSIONES NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL DONDE TAMBIÉN SE CALCULAN LOS REQUERIMIENTOS DE CAPITAL DE TRABAJO, ASPECTOS QUE SE ESTABLECEN EN UN CALENDARIO DE INVERSIONES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO EN DICHAS ESTIMACIONES SE ENCONTRARÁ DESGLOSADO EL I.V.A.

SE HAN CONSIDERADO LOS FINANCIAMIENTOS EN LOS QUE PUDIERA INCURRIR EL PROYECTO, TANTO PARA LA INVERSIÓN FIJA COMO - PARA EL CAPITAL DE TRABAJO.

POR OTRA PARTE, EL ESTUDIO QUEDARÁ EXPRESADO A PRECIOS -- CONSTANTES, ES DECIR QUE EL ANÁLISIS CORRESPONDIENTE SE - REALIZA SUPONIENDO QUE NO HAY INFLACIÓN YA QUE SE PARTE DE PRECIOS Y COSTOS BASE, MANTENIENDOSE IGUALES DURANTE TODO EL PERÍODO PROYECTADO, ENTONCES LOS INCREMENTOS SOLO SE MANIFIESTAN EN RELACIÓN A LA CAPACIDAD APROVECHADA Y A LOS SERVICIOS VENDIBLES DEL HOSPITAL.

ASI MISMO, SE PRESENTARÁN DE MANERA DESGLOSADA LOS PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y DE EGRESOS.

PARA CALCULAR LOS INGRESOS SE HACE UN ANÁLISIS POR TIPO DE SERVICIO, PARTIENDO DE LOS INDICES DE OCUPACIÓN Y DE CAPACIDAD APROVECHADA. PARA EL PRESUPUESTO DE EGRESOS, SE ESTI MAN Y SE PROYECTAN EL COSTO DE PRODUCCIÓN O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y EL GASTO DE OPERACIÓN.

CON BASE A LOS DATOS ANTERIORES SE ELABORAN LOS ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA, ESPECÍFICAMENTE EL ESTADO DE RESULTA DOS Y EL ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS.

CON LA INFORMACIÓN QUE HASTA AQUI SE HA DESARROLLADO SE -- PROCEDE A DETERMINAR LOS INDICADORES DINÁMICOS, LOS CUALES PROYECTARÁN LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DEL HOSPITAL, RECONO CIENDO LA FUNCIÓN DEL DINERO EN EL TIEMPO.

LO ANTERIOR SE HACE A TRAVÉS DEL FLUJO NETO DE EFECTIVO, EL CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO Y CONSECUENTEMENTE EL - DE LA TASA INTERNA DE RETORNO.

DESDE MI PUNTO DE VISTA E ORIGEN DE ESTE TIPO DE PROYECTOS DEBE SER DE CARÁCTER SOCIAL INDEPENDIENTEMENTE DE -- SUS POSIBILIDADES COMO NEGOCIO.

PARA ESTE CASO LA SELECCIÓN DEL PROYECTO DEBERÁ ESTAR -- FUNDAMENTADA EN UNA AMPLIA JUSTIFICACIÓN SOCIAL, ESPECÍFICAMENTE, EL QUE LOS EXCEDENTES ECONÓMICOS QUE PUEDA GENERAR EL HOSPITAL SEAN CANALIZADOS PARA EL BENEFICIO DE-- COMUNIDADES MARGINADAS Y LA ATENCIÓN DE LA MEDICINA EX-- TRA MUROS Y POR OTRA PARTE PARA EL DESARROLLO DE LA CIEN CIA Y LA TÉCNICA MÉDICA APLICADA.

LO ANTERIOR, ES SIENDO CONGRUENTES CON LOS POSTULADOS DE ÉTICA MÉDICA Y DESDE LUEGO, LOS DE LA CIENCIA ECONÓMICA. FINALMENTE, EL PRESENTE DOCUMENTO PRESENTARÁ UN CUERPO - DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES QUE EN MEJOR DE LOS CA SOS SERÍAN LA BASE DE UN NUEVO ENSAYO CUYOS ANÁLISIS HA-- YAN SIDO PERFECTIBLES.

II. ANTECEDENTES .

2.1. GENERALIDADES.

POR SU UBICACIÓN GEOGRÁFICA, QUERÉTARO HA PARTICIPADO EN IMPORTANTES MOMENTOS HISTÓRICOS DEL ACONTECER NACIONAL, DESDE LA GESTIÓN DE LA REVOLUCIÓN DE INDEPENDENCIA ASÍ - COMO EL FIN DE LA INTERVENCIÓN FRANCESA, CON EL FUSILAMIENTO DE MAXIMILIANO DE HABSBURGO EN 1867 Y POSTERIORMENTE LA INTEGRACIÓN DE NUESTRA ACTUAL CONSTITUCIÓN EN 1917.

UBICACION GEOGRAFICA DEL ESTADO DE QUERETARO

EN LA PARTE CENTRO-ORIENTE DE LA REPÚBLICA MEXICANA, --- APROXIMADAMENTE ENTRE LOS PARALELOS 20°01' Y 21°33' DE LATITUD NORTE Y LOS MERIDIANOS 99°01' Y 100°34', DE LONGITUD OESTE DE GREENWICH, SE LOCALIZA EL ESTADO DE QUERÉTARO; SE EXTIENDE SOBRE UNA PARTE DE LA MESA DEL CENTRO, PERO OCUPANDO BÁSICAMENTE UNA ZONA SUMAMENTE MONTAÑOSA, DETERMINADA POR ALGUNOS DE LOS RASGOS GEOGRÁFICOS MÁS IMPORTANTES DEL PAÍS, COMO SON LA SIERRA MADRE ORIENTAL, CUYAS ESTRIBACIONES PENETRAN EN LA PARTE NORTE DEL ESTADO, Y EL EJE NEOVOLCÁNICO QUE OCUPA LA REGIÓN SUR; - ASÍMISMO, LAS CADENAS MONTAÑOSAS QUE DIVIDEN LA ALTIPLANICIE MEXICANA EN LA MESA DEL NORTE Y MESA CENTRAL CRUZAN EL ESTADO EN SENTIDO NOROESTE A SURESTE. LOS LÍMITES DEL ESTADO SON, AL NORTE, CON SAN LUIS POTOSÍ; AL ESTE,

CON HIDALGO; AL OESTE, CON GUANAJUATO; AL SURESTE, CON EL ESTADO DE MÉXICO Y AL SUR, CON MICHOACÁN. DENTRO DEL ACCIDENTADO TERRITORIO DE QUERÉTARO, LAS MAYORES ELEVACIONES ESTÁN REPRESENTADAS POR LOS CERROS DEL EL GALLO Y PINGÜICAL CON ALTURAS DE 2,950 Y 3,100 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, RESPECTIVAMENTE.

SUPERFICIE TERRITORIAL

EL ESTADO DE QUERÉTARO COMPRENDE APROXIMADAMENTE 11,449 KILÓMETROS CUADRADOS, SUPERFICIE QUE REPRESENTA EL 0.6% DEL TOTAL NACIONAL Y LO UBICA EN EL VIGÉSIMO SÉPTIMO LUGAR, ES DECIR, QUE SE ENCUENTRA ENTRE LAS SEIS ENTIDADES MÁS PEQUEÑAS DEL PAÍS. DE ACUERDO A SU DIVISIÓN POLÍTICA, EL ESTADO DE QUERÉTARO SE CONFORMA POR 18 MUNICIPIOS, ENTRE LOS CUALES QUERÉTARO Y SAN JUAN DEL RÍO SON DE LOS MÁS IMPORTANTES, YA QUE EN CONJUNTO CONCENTRAN MÁS DE LA MITAD DE LA POBLACIÓN. COMPARADO CON LAS ENTIDADES LIMÍTROFES, QUERÉTARO RESULTA SER LA MÁS PEQUEÑA, EN TANTO QUE SAN LUIS POTOSÍ, CON 63,068 KILÓMETROS CUADRADOS, ES LA MAYOR. CERCA DE LA MITAD DE LA SUPERFICIE ESTATAL ESTÁ CONSTITUIDA POR ZONAS MONTAÑOSAS; ASIMISMO, ALREDEDOR DE LAS DOS TERCERAS PARTES DE SU TERRITORIO SE CLASIFICAN DENTRO DE LAS ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS DEL PAÍS; MOTIVO POR EL CUAL SUS POTENCIALIDA-

DES AGRÍCOLAS Y FORESTALES SON LIMITADAS, NO ASÍ LAS GANADERAS, PARA LAS CUALES REPRESENTA UNA VOCACIÓN NATURAL, POR LA AMPLIA SUPERFICIE DE PASTIZALES CON QUE CUENTAN (ALREDEDOR DEL 55.7% DE SU TERRITORIO). ESTOS RAZGOS GEOGRÁFICOS DEL ESTADO PERMITEN DETERMINAR NOTABLES CONTRASTES REGIONALES, PUESTO QUE SI BIEN EXISTEN REGIONES ÁRIDAS, TAMBIÉN SE PUEDE SEÑALAR COMO ZONAS DE NOTABLE FERTILIDAD LA PARTE SURESTE, PARTICULARMENTE EL VALLE DE SAN JUAN, CONFORMADO POR UNA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE AMEALCO, PEDRO ESCOBEDO DEL RÍO Y TEQUISQUIAPAN.

EL CLIMA QUE PREDOMINA EN EL ESTADO ES BÁSICAMENTE EL TEMPLADO SUBTROPICAL DE ALTURA, CARACTERIZADO POR TEMPERATURAS MEDIAS DE 16 A 27 GRADOS CENTÍGRADOS. POR OTRA PARTE, LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL ES BAJA, ES DECIR, DE ALREDEDOR DE 700MM. EN LA REGIÓN DE LOS VALLES Y DE 250 A 50MM. EN EL RESTO DEL ESTADO, A EXCEPCIÓN DE SU ZONA SEMIDESÉRTICA, EN LA QUE ES DE SOLO 40MM. DE HECHO, ESTO CONSTITUYE UNO DE LOS FACTORES DETERMINANTES EN QUE LA VEGETACIÓN SEA EN GENERAL ESCASA, NO ASÍ EN LAS PARTES ALTAS DONDE LA HUMEDAD DE LOS VIENTOS PERMITE LA EXISTENCIA DE BOSQUES RELATIVAMENTE DENSOS QUE CUBREN ALREDEDOR DE 190 MIL HECTÁREAS, ES DECIR, EL 16.2% DE LA SUPERFICIE ESTATAL.

LOS RECURSOS HIDROLÓGICOS DEL ESTADO COMPRENDIDOS EN LA CUENCA PÁNUCO-MOCTEZUMA Y UNA PORCIÓN DEL LERMA SANTIAGO. DESTACAN EL RÍO JALPAN AL NORTE DEL ESTADO CUYO CAUDAL SE UNE AL DEL SANTA MARÍA, QUE MARCA EL LÍMITE CON SAN LUIS POTOSÍ, HACIA EL CENTRO DE LOS RÍOS TOLIMÁN Y TIERRA BLANCA FORMAN EL RÍO EXTORAZ, QUE CORRE DE PONIENTE A ORIENTE HASTA UNIRSE AL NORESTE DE LA ENTIDAD CON EL RÍO MOCTEZUMA, QUE SIRVE DE LÍMITE CON HIDALGO, Y TIENE COMO UNO DE SUS AFLUENTES AL RÍO SAN JUAN, QUE RIEGA LA PORCIÓN EMINENTEMENTE AGRÍCOLA DEL ESTADO, UBICADA AL SURESTE.

EN GENERAL, LOS RECURSOS HIDROLÓGICOS DEL ESTADO SON LIMITADOS, SIN EMBARGO, SU APROVECHAMIENTO LE HA PERMITIDO EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN EL PLANO AGROPECUARIO, INDUSTRIAL Y TURÍSTICO. MUESTRA DE ELLO SON EL DISTRITO DE RIEGO DE SAN JUAN DEL RÍO, EL IMPORTANTE ESTABLECIMIENTO DE INDUSTRIAS EN LAS CIUDADES DE QUERÉTARO Y SAN JUAN DEL RÍO, BÁSICAMENTE, Y EL CENTRO TURÍSTICO DE TEQUISQUIAPAN, DONDE LA EXISTENCIA DE AGUAS TERMALES CONSTITUYE EL PRINCIPAL ATRACTIVO.

POBLACION

LAS CIFRAS CENSALES DE 1980 REPORTAN 739,605 HABITANTES PARA EL ESTADO DE QUERÉTARO, LO QUE REPRESENTA EL 1.1% -

DE LA POBLACIÓN DEL PAÍS. ASIMISMO, SE ESPERA QUE PARA FINALES DE 1990, SOBREPASE EL MILLÓN DE HABITANTES, -- CONCENTRADOS A CASI EL 60% DE SU POBLACIÓN EN SU CIUDAD CAPITAL. SU DISTRIBUCIÓN DETERMINA UNA DENSIDAD DE 64.6 HABITANTES POR KILÓMETRO CUADRADO, QUE COMPARADA CON LA MEDIA NACIONAL, ES DE 34.1, RESULTA MUY SUPERIOR, LO -- QUE HACE QUE EN ESE ASPECTO, EL ESTADO OCUPE EL DÉCIMO PRIMER SITIO A NIVEL NACIONAL.

TRADICIONALMENTE, LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE QUERÉTARO, HA REPRESENTADO NIVELES SUSTANCIALES INFERIORES AL PROMEDIO NACIONAL, TENDENCIA QUE EMPEZÓ A MODIFICARSE EN EL DECENIO 1960-1970, CUANDO PRESENTÓ UN NIVEL SÓLO UNA DÉCIMA INFERIOR A LA MEDIA, HASTA ALCANZAR EN LA SIGUIENTE DÉCADA UN 4.2%, QUE RESULTÓ SUPERIOR AL NACIONAL QUE PARA EL MISMO PERIÓDO FUÉ DEL 3.1%.

EN RELACIÓN A LAS ENTIDADES CON LA QUE PRESENTA LÍMITES QUERÉTARO ES EL QUE TIENE MENOR NÚMERO DE HABITANTES Y MÉXICO EL MÁS POBLADO; SIN EMBARGO, SU TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO ES SÓLO INFERIOR A LA DEL ESTADO DE MÉXICO, QUE EN EL PERIÓDO 1970-1980, FUÉ DE 7.0%. ESTE COMPORTAMIENTO POBLACIONAL HA DETERMINADO QUE SU DENSIDAD - RESULTE SUPERIOR A LA DE MICHOACÁN Y SAN LUIS POTOSÍ, PERO INFERIOR A LAS CORRESPONDIENTES A MÉXICO, GUANAJUATO

E HIDALGO, QUE PARA 1980 FUERON 354, 99 Y 74 HABITANTES POR KILÓMETRO CUADRADO RESPECTIVAMENTE.

POR OTRO LADO, QUERÉTARO PRESENTÓ UNA GRAN CONCENTRACION DE POBLACION, DE TAL FORMA QUE EN 1980 SOLO EN CUATRO MUNICIPIOS (QUERÉTARO, SAN JUAN DEL RÍO, EL MARQUEZ Y AMEALCO) SE UBICA EL 71.4% DEL TOTAL QUE CORRESPONDE AL ESTADO.

VALE LA PENA MENCIONAR LA EVOLUCIÓN DE LOS FLUJOS MIGRATORIOS DE LA ENTIDAD, QUE EN 1970 CON NÚMERO DE INMIGRANTES DE 40,676 PERSONAS Y UN TOTAL DE 121,785 EMIGRANTES, SE TRADUJO EN UN SALDO NEGATIVO PARA LA ENTIDAD DE 81,109. PARA 1980 EL SALDO TAMBIÉN FUÉ NEGATIVO, PERO EN MENOR GRADO, YA QUE LA INMIGRACIÓN ASCENDIÓ A 78,037 Y LA EMIGRACIÓN A 82,613, LO CUAL ARROJÓ UN SALDO NEGATIVO DE 4,576; ESTE COMPORTAMIENTO DETERMINÓ QUE LA ENTIDAD QUEDARA CONSIDERADA DENTRO DE UNA CATEGORÍA MIGRATORIA DE DÉBIL ATRACCIÓN. SIN DUDA, EN ESTE COMPORTAMIENTO TUVO UN PAPEL DETERMINANTE EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN QUE ADQUIRIÓ MAYOR FUERZA A PRINCIPIOS DE LA DÉCADA DE 1970. CABE MENCIONAR QUE EN 1980, LAS PRINCIPALES CORRIENTES MIGRATORIAS HACIA EL ESTADO, SE ORIGINARON EN EL D.F. (22.6%), GUANAJUATO (21.6%) Y MÉXICO (18.6%); ASIMISMO ES HACIA LA ZONA METROPOLITANA -

DE LA CIUDAD DE MÉXICO QUE SE REGISTRÓ EL MAYOR FLUJO DE QUERÉTARO QUE EMIGRARON DE SU ESTADO: 36.9% AL D.F. Y -- 24.9% AL ESTADO DE MÉXICO.

POR SU PARTE, LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL DEL ESTADO HA -- MOSTRADO MODIFICACIONES IMPORTANTES, ENTRE LAS CUALES CA BE DESTACAR UNA CONSIDERABLE DISMINUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEDICADA A ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, QUE ENTRE 1970 Y - 1980 PASÓ DE REPRESENTAR ALREDEDOR DEL 51.7% AL 36.5% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, (P.E.A.).

LA POBLACIÓN DEDICADA A ACTIVIDADES INDUSTRIALES PASÓ DE 23.4% A 32.2% EN EL MISMO PERÍODO; TAMBIÉN LA POBLACIÓN DEDICADA AL COMERCIO Y A LOS TRANSPORTES MOSTRÓ AUMENTOS EN ALREDEDOR DE 3 PUNTOS PORCENTUALES EN CADA UNA. EN EL ASPECTO OCUPACIONAL TAMBIÉN ES CONVENIENTE MENCIONAR QUE LA PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN FEMENINA DENTRO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL ESTADO AUMENTÓ DE 15.2% A --- 22.8%, OBSERVÁNDOSE QUE EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL ES -- DONDE SE REGISTRÓ EL MAYOR INCREMENTO, AUNQUE SON LAS AC TIVIDADES RELACIONADAS CON LOS SERVICIOS LAS QUE TRADI-- CIONALMENTE ABSORBEN LA MAYOR PROPORCIÓN DE P.E.A. FEME- NINA, EN PROMEDIO 45% DURANTE LA DÉCADA.

POR SUS CONDICIONES DE DESARROLLO, QUERÉTARO HA MOSTRADO UN PERFIL DE BIENESTAR DEFICIENTE LO CUAL SE OBSERVA EN

LAS VARIABLES RELACIONADAS CON LA SALUD, REFLEJANDO UNA SITUACIÓN POCO FAVORABLE CON RESPECTO AL NIVEL NACIONAL. POR EJEMPLO, LA TASA DE MORTALIDAD GENERAL E INFANTIL PARA 1980 FUÉ DE 57 DEFUNCIONES POR CADA MIL NACIMIENTOS, EN TANTO QUE A NIVEL NACIONAL SE REPORTARON 30. ASIMISMO, LA TASA DE MORTALIDAD GENERAL SE SITUÓ LIGERAMENTE ARRIBA DE LA DEL PAÍS, CON UN TOTAL DE 7.4 DEFUNCIONES -- POR CADA MIL HABITANTES, EN COMPARACIÓN CON 6.5 PARA EL PROMEDIO NACIONAL. ENTRE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL ESTADO SE TIENEN LAS SIGUIENTES: ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS (16.2% DEL TOTAL DE DEFUNCIONES), ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO (15.0%) Y TRAUMATISMO Y ENVENENAMIENTO (14.1%).

EN QUERÉTARO SE REGISTRARON 2,160 HABITANTES POR CADA MÉDICO, CIFRA DESFAVORABLE SI SE COMPARA CON EL PROMEDIO NACIONAL QUE FUE DE 470. POR OTRO LADO, HAY MENOS HABITANTES POR UNIDAD MÉDICA Y CAMA HOSPITALARIA EN LA ENTIDAD (5,900 Y 790 EN CADA CASO), QUE EN LA REPÚBLICA ---- (8,000 Y 860 RESPECTIVAMENTE)*.

* INEGI, CUADERNOS DE INFORMACIÓN PARA LA PLANEACIÓN.

EL DATO SE APRECIA DE MANERA INDICATIVA, YA QUE EN ESTOS ANÁLISIS SE INCLUYEN A LOS DISPENSARIOS CON SERVICIO DE CAMILLA.

2.2. LA CIUDAD DE QUERETARO

EL CONTÍNUO CRECIMIENTO DE LAS ZONAS URBANAS, PONE DE MANIFIESTO EL DESEQUILIBRIO EN LAS RELACIONES URBANO-RURALES, A LA VEZ QUE CONDICIONA CAMBIOS EN LA ECONOMÍA, EN LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS EN LA ECOLOGÍA Y POR CONSECUENCIA SE AFECTAN LOS PATRONES SOCIALES Y CULTURALES. ESTE FENÓMENO, ES ATRIBUIBLE A DIVERSOS FACTORES CONVIRTIÉNDOSE EN UNA DE LAS MÁS IMPORTANTES EXPRESIONES DEL PROCESO GENERAL DE CAMBIO DE NUESTRA SOCIEDAD.

DESDE ESTA PERSPECTIVA, LA CRECIENTE INCIDENCIA DE LA MIGRACIÓN RURAL HACIA LAS CIUDADES, GENERA PROBLEMAS COMO ASENTAMIENTOS IRREGULARES, AGLOMERACIONES URBANAS, EN FIN, UNA EXPANSIÓN TAL DE LA POBLACIÓN DONDE LA INFRAESTRUCTURA RESULTA INSUFICIENTE PARA ATENDER A LA MISMA, SIENDO UN CASO ESPECÍFICO LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS EN LA ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO.

AL INTERIOR DEL TERRITORIO ESTATAL, LA CIUDAD CAPITAL SE ASIENTA EN LA REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE, DENTRO DEL VALLE DE QUERÉTARO.

ES IMPORTANTE DESTACAR, QUE UNO DE LOS FACTORES DE MAYOR PESO PARA CONSIDERAR LA INSTALACIÓN DEL HOSPITAL EN ESTA CIUDAD ES LO REFERENTE A SUS VÍAS DE ACCESO, YA QUE ÉSTA SE ENCUENTRA BIEN COMUNICADA CON EL RESTO DEL PAÍS, Y --

PRINCIPALMENTE CON LA CIUDAD DE MÉXICO, POR VÍA TERRESTRE, FÉRREA Y AÉREA.

LA LOCALIDAD ES PUNTO DE UNIÓN DE LAS SUPER CARRETERAS - IRAPUATO-QUERÉTARO, SAN LUIS POTOSÍ-QUERÉTARO Y LA AUTOPISTA MÉXICO-QUERÉTARO, EN ESTA ÚLTIMA, SE ESTIMA UN TRÁNSITO VEHICULAR EN PROMEDIO DE 30 MIL UNIDADES DIARIAS* , LA CIUDAD DE QUERÉTARO CUENTA CON UN AEROPUERTO QUE PRESTA SERVICIOS DE VUELOS NACIONALES Y PARA FINALES DE 1990 MANEJARÁN ALGUNOS DESTINOS INTERNACIONALES.

EN 1980, LA CIUDAD DE QUERÉTARO REGISTRÓ UNA POBLACIÓN DE 215,976 HABITANTES, ESTIMANDO QUE SOBREPASE LOS 380,000 EN 1989, CON BASE A UNA TENDENCIA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DEL 6.6%** Y DE SOSTENERSE ESTA TASA, LA CIUDAD ESTARÁ HABITADA POR 789,066 PERSONAS EN EL AÑO 2000; ES DECIR, QUE PARA FINALES DE ESTE SIGLO LA POBLACIÓN ACTUAL SE HABRÁ DUPLICADO AL TIEMPO QUE SE REQUERIRÁ UN ENORME ESFUERZO PARA ATENDER LAS NECESIDADES DE DICHA POBLACIÓN.

CONSEQUENTEMENTE CON EL INCREMENTO DE POBLACIÓN, LA MANCHA URBANA DE LA CAPITAL SE HA EXTENDIDO PAULATINAMENTE Y CUYO PATRÓN SE HA ORIENTADO HACIA NOROESTE.

* FUENTE: SCT DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS.

** FUENTE: INEGI, CUADERNOS PARA LA PLANEACIÓN

EN FUNCIÓN DE ESTA EXPANSIÓN, PEQUEÑOS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE QUERÉTARO Y DE LOS MUNICIPIOS DE CORREGIDORA Y EL MARQUEZ SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE CONURBACIÓN, LO CUAL INCIDIRÁ A CORTO PLAZO EN LA DETERMINACIÓN DE POLÍTICAS DE DOTACIÓN DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA URBANA, ESPECÍFICAMENTE LA DESTINADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS.

CABE DESTACAR QUE LA DINÁMICA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD, TIENE ESTRECHA Y RECÍPROCA RELACIÓN CON LA ALTA CONCENTRACIÓN DE LOS SECTORES FORMALES DE LA ECONOMÍA DEL ESTADO, YA QUE EN ESTA CAPITAL SE ASIENTA LA MAYOR PARTE DEL TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS DE LA ENTIDAD, ASÍ COMO EL PERSONAL OCUPADO POR LOS MISMOS.

2.3. ENTORNO ECONOMICO GENERAL

DE LAS ACTIVIDADES QUE MAS HAN DESTACADO EN LA ENTIDAD DESDE EL PUNTO DE VISTA SECTORIAL EN RELACIÓN A LA MEDIA NACIONAL, HA SIDO LA INDUSTRIA MANUFACTURERA CON UNA APORTACIÓN DEL 34.3% AL PIB ESTATAL, LE SIGUEN LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y SILVÍCOLAS CON EL 11.4%, CONSTRUCCIÓN CON 7.6% Y POR ÚLTIMO SERVICIOS CON EL 7.9%, TODAS MOSTRANDO UNA SUPERIORIDAD CON LA MEDIA NACIONAL EXCEPTUANDO LA MINERÍA QUE ALCANZÓ EL 1.9% QUEDANDO RESAGADA SI SE COMPARA CON EL 6.8% DEL NACIONAL.* EN TÉRMINOS DE SU CONTRIBUCIÓN EL PIB ESTATAL Y SITUADOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SOBRESALEN EL COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES CON 17% Y LOS SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES CON 14%. EN FUNCIÓN DE SU CONTRIBUCIÓN A LA ECONOMÍA NACIONAL, DESTACA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA CON EL 3.4%, EL SECTOR PRIMARIO, Y LA CONSTRUCCIÓN CON EL 1.1% Y LOS SERVICIOS FINANCIEROS CON EL 2.3%*.

CON BASE A DATOS DEL DIRECTORIO DE EMPADRONAMIENTO DE LOS CENSOS ECONÓMICOS DE 1986, EN EL ESTADO DE QUERÉTARO SE REGISTRARON UN TOTAL DE 13,461 ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIOS LOS CUALES OCUPARON A 128,735 PERSONAS.

* FUENTE: PLAN QUERÉTARO

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, LAS ACCIONES DEL GOBIERNO DE QUERÉTARO SE ORIENTARON A IMPULSAR LA TRANSFORMACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE SU BASE ECONÓMICA Y A ELEVAR EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN, PROCURANDO IMPULSAR UN PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN AUN MÁS ACELERADA.

AL MISMO TIEMPO, SE HA INTENTADO ATENDER LOS RESAGOS DE INFRAESTRUCTURA QUE GENERÓ EL RÁPIDO CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO DE LA DÉCADA 70-80, EN EL SENTIDO DE PREVEER LOS FLUJOS MIGRATORIOS DE LOS ESTADOS VECINOS.

DERIVADO DE LAS TAREAS DE PLANEACIÓN, EN 1986 SE FORMULÓ Y SE PUSO EN MARCHA EL PLAN QUERÉTARO, EL CUAL PRECISA ESTRATEGIAS QUE CONSIDERÓ IMPORTANTE SEÑALAR DESDE UNA PERSPECTIVA DE ENTORNO PARA EL PROYECTO:

- AMPLIAR LA BASE PRODUCTIVA PARA DIVERSIFICAR Y ACELERAR LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.
- PROTEGER LA PLANTA INDUSTRIAL Y AGROINDUSTRIAL.
- MANTENER Y AMPLIAR LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.
- AUMENTAR LA COBERTURA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS SOCIALES DE EDUCACIÓN Y "SALUD" Y LA INFRAESTRUCTURA DE EQUIPAMIENTO URBANO.

ANTE ESTE ENTORNO, CONSIDERO PROPICIO EL ANÁLISIS DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN DENTRO DEL SECTOR SALUD, DERIVADO

DE UNA SITUACIÓN APARENTEMENTE FAVORABLE EN ESTE ESTADO, QUE SI BIEN, SUS CONDICIONES ECONÓMICAS HAN PERMANECIDO - DEPRIMIDAS EN LOS ULTIMOS AÑOS EN LA ACTUALIDAD SE OBSERVA UN REAPUNTE EN LA ACTIVIDAD, FUNDAMENTADO EN ESCENCIA POR LAS EXPECTATIVAS CREADAS POR LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO.

III. ESTUDIO DE MERCADO.

3.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

EL SERVICIO QUE SE PROPONE ES EL DE ESTABLECER UN CENTRO HOSPITALARIO PRIVADO, Y MULTIDISCIPLINARIO, PROVISTO DE IMPORTANTES MEDIOS DE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICOS, UBICADO EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE QUERÉRATO,

CARACTERÍSTICAS

LOS SERVICIOS ESTARÍAN ORGANIZADOS EN TORNO A CINCO DISCIPLINAS BÁSICAS, SIENDO ESTAS:

- MEDICINA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS.
- CIRUGÍA Y ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS.
- GINECOLOGÍA.
- OBSTETRICIA.
- PEDIATRÍA.

DE ACUERDO CON LA PATOLOGÍA LOCAL, SE DARÍA UN FUERTE IMPULSO DESDE UN PRINCIPIO HACIA LA CIRUGÍA Y LA MEDICINA CARDIOVASCULAR, ASIMISMO, SE PRESTARÁ ESPECIAL ATENCIÓN A CIERTAS ACTIVIDADES QUE PERMITAN ATRAER Y CONSERVAR A LOS PACIENTES, TALES COMO:

- CHECK-UP.
- CIRUGÍA MENOR
- REHABILITACIÓN FUNCIONAL.
- URGENCIAS.

NATURALEZA

LOS SERVICIOS A OFRECER POR EL HOSPITAL ESTARÁN ORIENTADOS PRINCIPALMENTE A LAS PERSONAS QUE POR DIVERSAS CAUSAS NO TIENEN ACCESO A LOS HOSPITALES DEL SECTOR PÚBLICO, O A LAS QUE DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MISMOS, PREFIERAN BUSCAR ATENCIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADA.

ESTA SITUACIÓN INCLUYE A AQUELLOS INDIVIDUOS QUE ACOSTUMBRABAN SALIR DEL PAÍS A BUSCAR ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA Y QUE DEBIDO AL ALTO COSTO Y A LA ESCASEZ DE DIVISAS, SE VEN IMPOSIBILITADOS PARA HACERLO EN LA ACTUALIDAD, LO MISMO A EMPLEADOS DE EMPRESAS QUE PROPORCIONEN EL PAGO DE ESTOS SERVICIOS COMO UNA PRESTACIÓN, Y A LOS BENEFICIARIOS DE SEGURO DE GASTOS MÉDICOS MAYORES.

EL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO PERMITIRÁ ADICIONALMENTE QUE PERSONAS QUE REQUIERAN DE SUS SERVICIOS, INDEPENDIENTEMENTE DEL TIPO ESPECÍFICO DE SERVICIO QUE REQUIERAN, SE DARÁ UN MULTISISTEMA DE OPCIONES CREDITICIAS DE ACUERDO AL NIVEL DE INGRESOS Y DE SU NIVEL DE DISTRIBUCIÓN DEL GASTO FAMILIAR.

ASIMISMO SE CONTEMPLARÁ LA POSIBILIDAD DE ESTABLECER UNA SERIE DE ACUERDOS DE CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS CON LAS EMPRESAS TANTO DEL SECTOR PRIVADO Y PÚBLICO.

BLICO, COMO DEL SECTOR SOCIAL, DE TAL FORMA QUE SE AJUSTE A LA PROGRAMACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS ANUALES DE LAS INSTITUCIONES Y EMPRESAS.

LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS DEL CENTRO, TAMBIÉN ESTARÁN ORIENTADOS A ZONAS URBANAS DEL PROPIO ESTADO Y A LOS ESTADOS QUE LIMITAN CON QUERÉTARO, TALES COMO, SAN LUIS POTOSÍ, HIDALGO, MICHOACÁN Y EL ESTADO DE MÉXICO, PRINCIPALMENTE EN LAS CIUDADES DE IMPORTANCIA POR SU ESTRUCTURA ECONÓMICA, QUE MAS ADELANTE SE ANALIZARÁ.

SERVICIOS SUSTITUTOS Y/O COMPLEMENTARIOS

LOS SERVICIOS QUE PUDIERAN SUTITUIR A LOS QUE SE PRETENDE OFRECER, SERÍAN LOS OTORGADOS POR HOSPITALES DEL SECTOR PRIVADO, QUE CUENTAN CON UN ALTO NIVEL TÉCNICO EN ALGUNAS DE LAS ESPECIALIDADES MÉDICAS, QUE SIN EMBARGO NO CONSIDERAN A TODAS LAS ESPECIALIDADES EN FORMA INTEGRAL Y COMPLETA COMO EL PROYECTO PRETENDE OFRECER, DE MANERA QUE PERMITA QUE UN SOLO PACIENTE TENGA ACCESO A LAS DIFERENTES DISCIPLINAS QUE COMPONEN ALGUNO O VARIOS MALESTARES QUE REQUIERA ATENCIÓN MÉDICA, DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL HOSPITAL, EL CUAL ABARQUE DESDE LA CONSULTA - EXTERNA CASUAL O FORTUITA E INDEPENDIENTE, HASTA LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA ALTAMENTE ESPECIALIZADA; PASANDO POR - UN COMPLEJO CENTRO DE DIAGNÓSTICO, LABORATORIOS DE DIVER

SA ÍNDOLE, UNIDADES DE TRATAMIENTO ESPECIALIZADO, ETC. DENTRO DE LA CLASIFICACIÓN QUE SE LE PRETENDE DAR AL CENTRO HOSPITALARIO, SE ENCUENTRAN HOSPITALES DE ESTADOS -- UNIDOS DE NORTEAMÉRICA Y ALGUNOS POCOS DENTRO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LAS CIUDADES DE MAYOR IMPORTANCIA EN LA REGIÓN.

COMO SERVICIOS COMPLEMENTARIOS SE PUEDEN MENCIONAR EN -- PRIMER LUGAR, LOS SERVICIOS MÉDICOS QUE OFRECEN MÉDICOS PARTICULARES EN SUS CONSULTORIOS Y ENSEGUIDA, LOS ESTABLECIMIENTOS DE ANÁLISIS CLÍNICOS, RADIOLOGÍA Y CENTROS DE DIAGNÓSTICO, QUE COMPRENDAN DIFERENTES EXÁMENES Y --- PRUEBAS, MEDIANTE LOS CUALES SE DETERMINA EL ESTADO DE UN PACIENTE.

COMO YA SE MENCIONÓ, LOS SERVICIOS SUSTITUTOS Y/O COMPLEMENTARIOS, QUE SE PUDIERAN DAR EN FORMA AISLADA Y SIN ALGÚN FACTOR DE CORRELACIÓN INTERDISCIPLINARIA; PUDIERAN - ALTERAR ERRÓNEAMENTE EN UN DIAGNÓSTICO, AFECTANDO EL INTERÉS DE LOS PACIENTES.

EL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO, PRETENDERÁ EN FORMA INTEGRAL Y SISTEMÁTICA ESTE SERVICIO.

3.2. ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

FACTORES DETERMINANTES DEL AREA DE MERCADO

LA CIUDAD DE QUERÉTARO CON SU ZONA METROPOLITANA, CONSTITUYE UN POLO DE ATRACCIÓN PARA LOS ESTADOS VECINOS, - COMO LO SON EL ESTADO DE GUANAJUATO, EL DE SAN LUIS POTOSÍ, MICHOACÁN, HIDALGO Y EL ESTADO DE MÉXICO. DEBIDO PRINCIPALMENTE A SU DESARROLLO INDUSTRIAL, COMERCIAL Y CULTURAL-TURÍSTICO, POR LO QUE SE CONSIDERA DE SUMA IMPORTANCIA QUE EL TAMAÑO DE CIUDAD COMO LO ES QUERÉTARO, REQUIERE DE UNA SERIE DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA SOBRE LOS SERVICIOS QUE DEMANDA LA CRECIENTE POBLACIÓN, TALES COMO LOS SERVICIOS MÉDICOS QUE EL PROYECTO TENDERÁ A -- OFRECER.

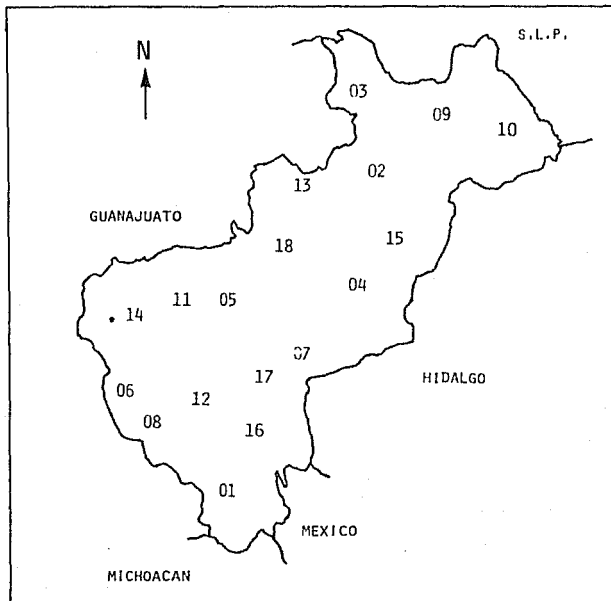
DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS SE HA DADO EN LA ENTIDAD UN AUGE EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA, CUYO PROGRESO SE HA ACENTUADO BÁSICAMENTE POR LA CONSTRUCCIÓN DE LA AUTOPISTA - MÉXICO-QUERÉTARO, PERMITIENDO EL APROVECHAMIENTO DE SU UBICACIÓN, EN DONDE CONFLUYEN IMPORTANTES VÍAS DE COMUNICACIÓN TANTO CARRETERAS COMO FERROCARRILES, COMUNICANDO AL CENTRO, NORTE Y OCCIDENTE DEL PAÍS, CONSIDERÁNDOSE EN LA ACTUALIDAD EN UNA REGIÓN QUE CUENTA CON UNA -- GRAN ACTIVIDAD INDUSTRIAL, COMERCIAL, SOCIAL Y POLÍTICA DEL PAÍS.

UN EJEMPLO DE ÉSTO, HA SIDO LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO HOSPITALARIO PÚBLICO (POR PARTE DEL IMSS), AL CUAL ACUDEN PACIENTES DE TODA LA REGIÓN, INCLUYENDO A AQUELLOS - DE LA ZONA CENTRO-NORTE DEL PAÍS. (POR INVESTIGACIÓN DIRECTA SE SABE QUE ACTUALMENTE, SU CAPACIDAD DE ATENCIÓN- Y SERVICIO SE ENCUENTRA PRÁCTICAMENTE SATURADA).

DEBIDO A LO ANTERIOR, SE CONSIDERA DE MUCHA RELEVANCIA - LA UBICACIÓN DEL CENTRO HOSPITALARIO DE LA CIUDAD DE QUE RETARO, POR SU POTENCIALIDAD DE CAPTACIÓN DE LOS PACIENTES DE LOS ESTADOS CIRCUNVECINOS SIN CONSIDERAR LOS ESTADOS, QUE POR SU LEJANÍA ESTAN EN SEGUNDO ORDEN, Y QUE ADemás SE CONSIDERA QUE EL TRASLADO DE PACIENTES PROVENIENTES DE ÉSTOS A LA CIUDAD DE MÉXICO, PUDIERAN ADICIONALMENTE CAPTARSE, EVITANDO ASÍ EL INCREMENTO EN LA CONCENTRACIÓN DE PACIENTES PROVENIENTES DEL INTERIOR DE LA REPÚBLICA EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

OTRO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ÁREA DE MERCADO - PARA EL PROYECTO, SE REFIERE A LA NECESIDAD IMPERIOSA DE QUE LA CIUDAD DE QUERÉTARO CUENTE CON LA INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA ACORDE A SU CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO, ADECUADA A LA MAGNITUD DE POBLACIÓN, SEGÚN DETERMINADOS INGRESOS Y SU DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, Y POR OTRO LADO, QUE POR SU UBICACIÓN ESTRATÉGICA LOGRE SATISFACER

DIVISION MUNICIPAL DEL ESTADO DE QUERETARO



ESTADO DE QUERETARO.

01 AMEALCO	07 EZEQUIEL M.	13 PEÑAMILLER
02 AMOLES P.	08 HUIMILPAN	14 QUERETARO
03 ARROYO SECO	09 JALAPAN DE S.	15 S. JOAQUIN
04 CADEREYTA	10 LANDA DE M.	16 S. JUAN DEL R.
05 COLÓN	11 MARGUES, EL	17 TEQUISQUIAPAN
06 CORREGIDORA	12 PEDRO ESCOBEDO	18 TOLIMAN

LAS NECESIDADES DE LA DEMANDA POTENCIAL, DEBIDO A QUE --
LOS PACIENTES QUE REQUIEREN HOSPITALIZACIÓN Y/O ATENCIÓN
MÉDICA ESPECIALIZADA, PREFIEREN TRASLADARSE A LA CIUDAD
DE MÉXICO PROVENIENTES DE DIFERENTES ENTIDADES Y LOCALI-
DADES ALEDAÑAS A QUERÉTARO.

AUNADO A ESTOS ASPECTOS, SOBRE LOS REQUERIMIENTOS DE INS-
TALACIONES HOSPITALARIAS ADECUADAS, EN LA CIUDAD, ES EL
RELATIVO CONSTANTE CRECIMIENTO DE ESTA, EN DONDE SE CON-
SIDERA ADICIONAL A ESTA EVOLUCIÓN, LA MODERNIZACIÓN DE -
SUS INSTALACIONES, EQUIPO Y MOBILIARIO PARA SU ATENCIÓN
BAJO LAS MAS ERICTAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE.
EL ÁREA DE MERCADO SELECCIONADA POR SUS CARACTERÍSTICAS
DE DENSIDAD POBLACIONAL, NIVEL DE INGRESOS Y UBICACIÓN -
GEOGRÁFICA ES EL ESTADO DE QUERÉTARO, PRINCIPALMENTE SU
ZONA METROPOLITANA.

ASIMISMO, SE HA CONSIDERADO DE IMPORTANCIA RELATIVA PARA
EL PROYECTO LOS ESTADOS DE SAN LUIS POTOSÍ, HIDALGO, GUA-
NAJUATO, Y DESDE LUEGO, EL ESTADO DE MÉXICO. LO ANTERIOR,
HA SIDO TOMANDO EN CUENTA LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN ENTRE
ESTOS ESTADOS Y LA CIUDAD DE QUERÉTARO.

EN ESTE SENTIDO SE ENLISTAN LAS CIUDADES A CONSIDERAR DE
LAS ENTIDADES QUE SE MENCIONARON EN ORDEN DE IMPORTAN---
CIA, ASÍ COMO SU POBLACIÓN PARA CADA UNA DE ESTAS, DEN--
TRO DEL ÁREA DE MERCADO SELECCIONADA PARA EL PROYECTO.

CIUDADES DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA
PARA EL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO
EN LA CIUDAD DE QUERETARO (1980).

<u>ENTIDAD</u>	<u>MUNICIPIO</u>	<u>POBLACION</u>
QUERETARO	QUERETARO	293,586
	SAN JUAN DEL RIO	81,920
	EL MARQUEZ	40,160
	AMEALCO	38,389
	CADEREYTA	37,542
	CORREGIDORA	29,689
SAN LUIS POTOSI	S.L.P.	406,630
	CIUDAD VALLES	105,625
	MATEHUALA	61,272
	TAMANZUNCHALE	76,643
GUANAJUATO	GUTIERREZ	64,417
	CELAYA	219,010
	IRAPUATO	246,308
	LEON	655,809
	PENJAMO	105,105
	SALAMANCA	160,040
	VALLE DE SANTIAGO	100,733

ENTIDAD	MUNICIPIO	POBLACION
MEXICO	TOLUCA	357,071
	ECATEPEC*	784,507
	NAUCALPAN*	730,160
	ATIZAPAN*	202,248
	TULTITLAN	136,829
MICHOCAN	CUAUTLITLAN	173,754
	MORELIA	353,055
	ZAMORA	113,474
HIDALGO	URUAPAN	146,998
	PACHUCA	135,248
	TULANCINGO	70,780
	TULA	57,604
	HUEJUTLA	58,806

COMO PUEDE OBSERVARSE EN LA RELACION, DE LAS LOCALIDADES MAS IMPORTANTES DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, - EN TERMINOS DE CONCENTRACION POBLACIONAL; EXISTEN MAS DE 25,500 LOCALIDADES DENTRO DE LA ZONA CON DIFERENTES COEFICIENTES DE DENSIDADES, CON UNA PARTICIPACION EN SU CONJUNTO DEL 20.5%, RESPECTO AL NACIONAL.

MISMA QUE PARA LOS FINES DEL PROYECTO, INTERESAN LAS DE MAYOR DENSIDAD, SIENDO ESTAS UN TOTAL DE 80 LOCALIDADES

* SE DEBERAN CONSIDERAR DE MANERA DISCRETA POR SU CERCANIA CON EL DISTRITO FEDERAL.

O POBLACIONES CON MÁS DE 10,000 HABITANTES, EN LA RELACION ANTERIOR SÓLO SE MUESTRAN 30 CIUDADES DE LAS MAS IMPORTANTES, YA QUE EN ESTAS SE ENCUENTRAN CONCENTRADOS UNA TERCERA PARTE DEL TOTAL DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

NUMERO DE LOCALIDADES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO.

ENTIDAD	TOTAL	1-499	500-1999	2000-9999	MAS DE 10000 HAB
REP. MEX.	125,300	109,860	13,309	1,831	300
QRO.	1,295	1,025	249	18	3
S.L.P.	4,439	3,874	519	39	7
GTO.	5,400	4,610	719	53	18
MEX.	3,400	1,999	1,071	302	28
MICH.	8,236	7,389	731	99	17
HGO.	3,027	2,318	656	46	7

TOTAL: 80

OTRO ASPECTO IMPORTANTE, ES EL HECHO QUE DEL TOTAL DE -- LAS 300 CIUDADES A NIVEL NACIONAL CON MAS DE 10,000 HABITANTES; LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, PARTICIPA -- CON EL 26.7% EN TÉRMINOS DE CONCENTRACIÓN POBLACIONAL, -- ESTA CUARTA PARTE SE PUEDE CONSIDERAR COMO UN POLO DE --

FUENTE: X CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1980, PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN DE MÉXICO Y LAS ENTIDADES FEDERATIVAS (1980-2010). INEGI, CONAPO Y SPP.

DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL A NIVEL REGIONAL, PERMITIENDO DE ESTA FORMA LA VIABILIDAD DEL PROYECTO, AÚN SIN CONSIDERAR OTROS ASPECTOS QUE MAS ADELANTE SE DETALLARÁN.

3.3. ANALISIS DE LA DEMANDA

CARACTERISTICAS DE LOS CONSUMIDORES

LA POBLACIÓN SUSCEPTIBLE DE INTERESARSE EN LOS SERVICIOS MÉDICOS A OFRECER POR EL CENTRO HOSPITALARIO SERÍAN EN PRIMER TÉRMINO, A AQUELLAS PERSONAS CUYOS INGRESOS SEAN SUPERIORES A 4,5. VECES EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA, QUE LES PERMITA ACUDIR A ESTOS Y A LOS INTEGRANTES DE SU FAMILIA O DEPENDIENTES ECONÓMICOS QUE PREFIERAN O POR LA ASISTENCIA MÉDICA PRIVADA EVITANDO DE ESTA MANERA RECURRIR A LOS SERVICIOS MÉDICOS DEL SECTOR PÚBLICO POR LA CALIDAD DE ÉSTOS Y LA DEMORA A LOS QUE SE VEN SUJETOS TANTO POR PARTE DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO COMO LA CALIDAD PROFESIONAL DEL CUERPO DE MÉDICOS Y ESPECIALISTAS, QUE ADEMÁS DEBEN, POR POLÍTICA DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS; ATENDER A UN DETERMINADO NÚMERO DE PACIENTES POR JORNADA LABORAL Y CUMPLIR CON LAS METAS ESTABLECIDAS POR LAS AUTORIDADES Y FUNCIONARIOS PÚBLICOS DE ESTE TIPO DE INSTITUCIONES, DETERIORANDO ASÍ EL NIVEL DE LOS SERVICIOS, DEBIDO POR EL INTERÉS DEL INCREMENTO CUANTITATIVO EXCLUSIVAMENTE DE LA ATENCIÓN MÉDICA.

POR OTRA PARTE, SERÁN SUJETOS DE GRAN INTERÉS AQUELLAS PERSONAS QUE HAN CONTRATADO UN SEGURO DE GASTOS MÉDICOS MAYORES CUYO PROPÓSITO AL BUSCAR SERVICIOS MÉDICOS SERÍA

OBTENER EL MEJOR SERVICIO POSIBLE, INDEPENDIEMENTE DE SU COSTO YA QUE ESTE SERÍA CUBIERTO POR LA COMPAÑÍA DE SEGUROS.

OTRO SEGMENTO DE SUCEPTIBLES USUARIOS DEL HOSPITAL PODRÍAN SER LOS TRABAJADORES, EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS DE LAS DIVERSAS CORPORACIONES Y EMPRESAS DEL SECTOR PRIVADO, BAJO CONVENIOS Y CONTRATOS QUE SE PUDIERAN DAR ENTRE ESTOS Y EL HOSPITAL, COMO PRESTACIÓN AL PERSONAL.

SE PUEDEN CONSIDERAR ADICIONALMENTE, OTRA SERIE DE FACTORES SECUNDARIOS QUE PUDIERAN SER DE IMPORTANCIA PARA PODER DETERMINAR EL NIVEL DE DEMANDA DE ESTOS SERVICIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, DE ACUERDO A LOS CONTRATOS Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN, DICHS DATOS SE DETALLARÁN EN LA PARTE RELATIVA A LOS ATRIBUTOS DE LOS DEMANDANTES POTENCIALES.

TAMAÑO DEL SEGMENTO (POBLACIÓN POR ENTIDADES)

CON BASE A LA INFORMACIÓN OBTENIDA, EN RELACIÓN A LOS RESULTADOS DEL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DE 1980, TANTO AL NIVEL NACIONAL, COMO AL NIVEL REGIONAL ASI COMO ESTATAL Y NACIONAL Y DE LAS PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN DE MÉXICO Y DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS; 1980-2010 DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTI-

CA DE LA SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO Y DEL CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN, RESPECTIVAMENTE; SE ESTIMA QUE EL 28% APROXIMADAMENTE DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL PAÍS VIVE EN LOS ESTADOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA, Y DE ESTE EL 31% APROXIMADAMENTE REPRESENTA LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTA UNA ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. ESTA SE ELABORÓ CON BASE A LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA POR EL CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN, CON DIFERENTES TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL, SEGÚN CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA Y RITMO DE CRECIMIENTO DE CADA ESTADO QUE SE CONSIDERA EN EL PROYECTO, MISMA QUE SERVIRÁ PARA DETERMINAR CON EXACTITUD EL NIVEL DE LA DEMANDA POTENCIAL Y REAL.

POR OTRO LADO, SE ANALIZARÁ MAS ADELANTE, EL NIVEL DE INGRESO DE LA POBLACIÓN Y SU DISTRIBUCIÓN, CON EL FIN DE ESTABLECER EL SEGMENTO DE LA POBLACIÓN QUE POTENCIALMENTE PUDIERAN CONSIDERARSE VIABLE PARA EL PROYECTO, ASIMISMO SE UBICARÁ LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO FAMILIAR CON EL OBJETO DE DETERMINAR EL NIVEL DEL GASTO DENTRO DEL CONCEPTO RELATIVO A CUIDADOS MÉDICOS Y CONSERVACIÓN DE LA SALUD, CON BASE A LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA NACIO

NAL DE INGRESO-GASTO DE LOS HOGARES 1983-1984; DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA - (INEGI).

*POBLACION ESTIMADA DE LAS ENTIDADES QUE CONSTITUYEN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO

	POBLACION
REPUBLICA MEXICANA	82'645,856
QUERETARO	953,295
SAN LUIS POTOSI	2'020,350
GUANAJUATO	3'542,537
MEXICO	11'535,424
MICHOACAN	3'374,947
HIDALGO	1'821,236
TOTAL	23'247,789

* POBLACIÓN MEDIA PROYECTADA - ESTIMACIONES PARA 1989

FUENTE: PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN DE MEXICO Y DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 1980 - 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E --
INFORMÁTICA, CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN Y SE-
CRETARIA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO.

COMO PUEDE OBSERVARSE EN EL CUADRO ANTERIOR, EL ESTADO - DE QUERÉTARO ES LA ENTIDAD QUE MENOR PARTICIPACIÓN POBLACIONAL TIENE DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, CON APENAS UNA PARTICIPACIÓN DEL 4.1% DEL TOTAL, SIN EMBARGO, SE CONSIDERA EL DE MAYOR IMPORTANCIA, POR SU -- UBICACIÓN GEOPOLÍTICA Y SOCIO-ECONÓMICA; ADEMÁS DE LA INMEDIATEZ DE DONDE SE PRETENDE LOCALIZAR EL CENTRO HOSPITALARIO.

EN CUANTO A LA PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA DE INFLUENCIA, EN SEGUNDO TÉRMINO SE CONSIDERA AL ESTADO DE MÉXICO, COMO EL DE MAYOR RELEVANCIA, --- PRINCIPALMENTE LA PARTE NORTE DE ÉSTE, POR LA ACCESIBILIDAD EN SUS VÍAS DE COMUNICACIÓN, Y SU ALTO GRADO DE DENSIDAD POBLACIONAL EN LAS LOCALIDADES DE CONCENTRACIÓN -- INDUSTRIAL; PUESTO QUE PARTICIPA CON EL 49.6% DEL TOTAL DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. NO OBSTANTE, A ESTE ESTADO DEBE CONSIDERÁRSELE CON SUS DEBIDAS RESTRICCIONES POR SU COLINDANCIA CON EL D.F., POR LO QUE SE REQUERIRÁ DE UN ANÁLISIS MAS DETALLADO DEL MERCADO POTENCIAL PARA EL PROYECTO ESPECÍFICAMENTE DE ESTE ESTADO.

EN TERCERO Y CUARTO PLANO DE IMPORTANCIA, SE ENCUENTRAN - LOS ESTADOS DE GUANAJUATO Y MICHOACÁN, CON UNA PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE POBLACIÓN DEL 15.2% Y 14.6%, RESPECTI

VAMENTE.

RESULTA INTERESANTE LA UBICACIÓN DE ESTAS ENTIDADES EN RELACIÓN A LOS INTERESES ESPECÍFICOS DEL PROYECTO, EN CUANTO AL POTENCIAL EN LA CAPTACIÓN DE PACIENTES QUE REQUIERAN ATENCIÓN HOSPITALARIA, DEBIDO A LA FALTA DE INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA ADECUADA EN ESTAS, FALTA DE LABORATORIOS Y EXÁMENES ESPECIALES, O BIEN POR LA FALTA DEL PERSONAL MÉDICO ESPECIALIZADO, O POR ALGUNA OTRA RAZÓN, EN DONDE SE HAGA NECESARIO EL TRASLADO DE PACIENTES A OTRAS CIUDADES DENTRO DE LA REGIÓN O SU TRASLADO DEFINITIVO A LA MEGALÓPOLIS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PUESTO QUE RESULTARÍA ADEMÁS DE LO ANTERIORMENTE MENCIONADO INTERESANTE EN CUANTO A LAS DISTANCIAS ENTRE ESTAS POR LAS VENTAJAS EN EL DESPLAZAMIENTO DE PACIENTES, Y LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN QUE EXISTE ENTRE QUERÉTARO Y LA CIUDAD DE MÉXICO.

ASIMISMO, SE DEBERÁ ESTUDIAR LAS FORMAS DETALLADAS DE LAS CAMPAÑAS PROMOCIONALES Y PUBLICITARIAS AL INTERIOR DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS Y SUS CIUDADES MAS IMPORTANTES, COMPRENDIDAS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, CON EL OBJETO DE INCREMENTAR EL ÍNDICE POTENCIAL DE PACIENTES QUE REQUIERAN SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS QUE SEAN TRASLADADOS DE ESTAS A LA CIUDAD DE QUERÉTARO

ELEVANDO ASÍ LA CAPTACIÓN DE PACIENTES EN EL CENTRO HOSPITALARIO.

EN DICHAS CAMPAÑAS, SE DEBERÁ SEÑALAR LA INTEGRACIÓN Y - LA SISTEMATIZACIÓN QUE SE HARÁ EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES QUE REQUIERÁN SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS, DESDE UNA CONSULTA EXTERNA, HASTA LOS SERVICIOS DE UNA CIRUGÍA MÉDICA MAYOR Y ESPECIALIZADA, ADEMÁS DE OTROS SERVICIOS ADICIONALES.

AL IGUAL QUE EL ESTADO DE MÉXICO, SAN LUIS POTOSI E HIDALGO DIFIEREN UN TANTO EN CUANTO A LA PROPORCIONALIDAD PORCENTUAL DE PACIENTES QUE PUDIERAN DESPLAZARSE AL CENTRO HOSPITALARIO EN LA CIUDAD DE QUERÉTARO, DEBIDO A QUE POR LA CERCANÍA DE ÉSTOS AL DISTRITO FEDERAL, PREFIERAN ACUDIR A ALGUNA INSTITUCIÓN PÚBLICA O PRIVADA EN ÉSTE.

SIN EMBARGO, NO POR ELLO DEJAN DE SER DE SUMA CONSIDERACIÓN PUESTO QUE SUS ACCESOS A LA CIUDAD DE QUERÉTARO SON INMEDIATOS, Y CON ADECUADA PROMOCIÓN EN CUANTO A LA CALIDAD DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS OFRECIDOS, PODRÁ AUMENTAR SENSIBLEMENTE EL INDICE DE PACIENTES QUE EL HOSPITAL PUEDA CAPTAR, PROVENIENTES DE LAS LOCALIDADES DE MAYOR CONCENTRACIÓN POBLACIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, SAN LUIS POTOSI E HIDALGO.

SAN LUIS POTOSI, GUANAJUATO Y MICHOACÁN REPRESENTAN UN INTERESANTE SEGMENTO DE MERCADO YA QUE EN ÉSTAS ENTIDA--

DES EXISTE UNA EXELENTE POSIBILIDAD DE CAPTACIÓN DE PACIENTES PARA EL HOSPITAL, DEBIDO A QUE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS LOS PACIENTES DE ÉSTAS REGIONES QUE REQUIEREN ATENCIÓN ESPECIALIZADA OPTAN POR TRASLADARSE A LA CIUDAD DE MÉXICO O BIEN A ATENDERSE EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA.

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, EL PROYECTO EN SÍ OFRECE UNA SERIE DE PROSPECTOS ALENTADORES EN CUANTO A LA VIABILIDAD DEL MERCADO, PUESTO QUE PARA LOS PACIENTES POTENCIALES REPRESENTARÁ UNA DISMINUCIÓN CONSIDERABLE EN GASTOS MÉDICOS.

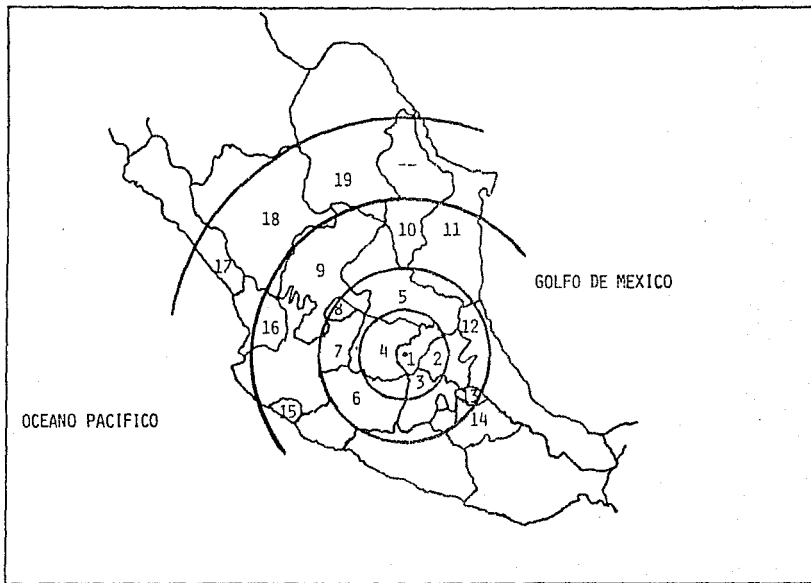
OTRO ASPECTO QUE NO HAY QUE PERDER DE VISTA, ES EL HECHO DE QUE NO SOLO LAS ENTIDADES FEDERATIVAS MENCIONADAS COMO ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO ESTARÁN SUJETAS AL IMPACTO DE ÉSTE, YA QUE TAMBIÉN SE PODRÁN CONSIDERAR OTRAS ENTIDADES COMO SE HA APUNTADO ANTERIORMENTE Y AÚN MÁS, PUESTO QUE EL MISMO PROYECTO SE PUEDE CONSIDERAR COMO ÚNICO A NIVEL REGIONAL, EN CUANTO A LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS QUE SE PRETENDEN OFRECER. EN ESTO ME QUIERO REFERIR A QUE APARTIR DEL PRESTIGIO DEL HOSPITAL Y FUNDAMENTALMENTE DE LOS MÉDICOS QUE AHÍ PRESTEN SUS SERVICIOS, SE PODRÁ DEFINIR EL ÉXITO DEL PROYECTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE MERCADO.

COMO CONCLUSIÓN A ESTE APARTADO DEL ESTUDIO, SE DEBERÁ -
HACER ESPECIAL ÉNFASIS A LAS ACTIVIDADES PROMOCIONALES,
PUBLICITARIAS Y EN PARTICULAR A LAS DE COMERCIALIZACIÓN,
QUE REQUIEREN DE UN TRATO ESTRATÉGICO, COMO UN CENTRO --
HOSPITALARIO QUE VA MÁS ALLÁ DE LOS TRADICIONALMENTE ES-
TABLECIDOS, PRINCIPALMENTE POR LA ESTRUCTURA POBLACIONAL
Y LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA ZONA DE INFLUENCIA.

ENTIDADES FEDERATIVAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PRO-
YECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO EN LA CIUDAD DE QUERETARO,
QRO. POR NIVEL DE IMPORTANCIA.

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| PRIMER NIVEL | 1.- QUERETARO |
| | 2.- HIDALGO |
| | 3.- MEXICO |
| | 4.- GUANAJUATO |
| | 5.- SAN LUIS POTOSI |
| | 6.- MICHOACAN |
| SEGUNDO NIVEL | 7.- JALISCO |
| | 8.- AGUASCALIENTES |
| | 9.- ZACATECAS (SUR) |
| TERCER NIVEL | 10.- NUEVO LEON (SUR) |
| | 11.- TAMAULIPAS (SUR Y CENTRO) |
| | 12.- VERACRUZ (NORTE) |
| | 13.- TLAXCALA (NORTE) |
| | 14.- PUEBLA (NORTE) |
| | 15.- COLIMA |
| | 16.- NAYARIT |
| CUARTO NIVEL | 17.- SINALOA (SUR) |
| | 18.- DURANGO (SUR) |
| | 19.- COAHUILA (SUR) |

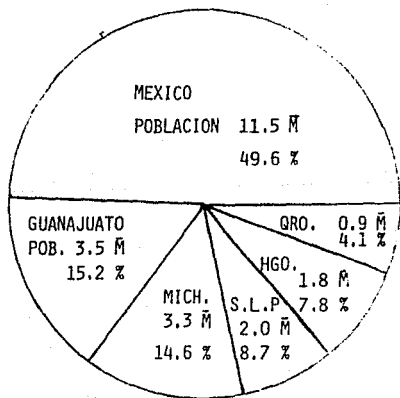
ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO
EN LA CIUDAD DE QUERETARO, QRO. (1988)
POR NIVEL DE IMPORTANCIA.



POBLACION DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS QUE CONSTITUYEN
LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALA
RIO EN LA CIUDAD DE QUERETARO, QRO. (1989) *

ENTIDAD	POBLACION	%
REPUBLICA MEXICANA	82'645,856	
QUERETARO	953,295	4.1
SAN LUIS POTOSI	2'020,350	8.7
GUANAJUATO	3'542,537	15.2
MEXICO	11'535,424	49.6
MICHOACAN	3'374,947	14.6
HIDALGO	1'821,236	7.8

100.0%



FUENTE: CONAPO PROYECCIONES DE LA POBLACION DE MEXICO
 Y DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS (1980-2010).

EL TOTAL DE LA POBLACIÓN DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA ASCIENDE AL ORDEN DE 23,3 MILLONES COMO POBLACIÓN MEDIA ESTIMADA, PARA 1989.

EN LA GRÁFICA ANTERIOR SE ESTABLECIÓ LA PARTICIPACIÓN -- PORCENTUAL DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS CONSIDERADAS COMO ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN UN PRIMER ORDEN, -- SIN EMBARGO, ADICIONAL A ELLO SE CONTEMPLA OTRAS ENTIDADES QUE POTENCIALMENTE PUDIERAN SER DE INTERÉS AL PROYECTO, COMO SERÍAN LOS ESTADOS DE TAMAULIPAS, VERACRUZ, PUEBLA Y OTROS.

POBLACION POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO

COMO CONSECUENCIA DE LO ANTERIORMENTE DESCRITO Y PARA -- LOS FINES E INTERESES DEL PROYECTO; NOS AVOCAMOS AHORA A LA SEGMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA A PARTIR DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) DE ESTA, SU ESTIMACIÓN ACTUAL Y SU CRECIMIENTO, POR UN LADO Y POR OTRO EL NIVEL DE INGRESO Y SU DISTRIBUCIÓN DEBIDAMENTE ACTUALIZADA CON BASE A INDICADORES ECONÓMICOS OFICIALES DEL BANCO DE MÉXICO Y COMO PARÁMETRO, EL ÍNDICE -- DE SALARIOS MÍNIMOS VIGENTES Y PONDERADOS.

ASIMISMO SE DARÁN LAS ESTIMACIONES DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EN LA ZONA DE INFLUEN--- CIA, Y LAS DECLARACIONES DEL NIVEL DE INGRESO DEL X CEN-

SO DE POBLACIÓN.

TAMANO DEL SEGMENTO

COMO SE RECORDARÁ, LA POBLACIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, CONCENTRA EN 1980 EL 26.05% DE LA POBLACIÓN TOTAL A NIVEL NACIONAL, DENTRO DEL PRIMER NIVEL DE IMPORTANCIA; PARA 1989, SEGÚN ESTIMACIONES DEL CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN, SU PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SE INCREMENTÓ A UN 28.2%, DEBIDO FUNDAMENTALMENTE AL PROCESO DE DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN Y POR LA DESCENTRALIZACIÓN Y DESCONCENTRACIÓN QUE SE GENERÓ EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS, TANTO POR PARTE DEL SECTOR PÚBLICO, COMO DEL PRIVADO QUE SE ENCONTRABAN ASIGNADOS EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO.

FUENTES: X CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1980.
PROYECCIONES DE LA POBLACION DE MEXICO Y LAS ENTIDADES FEDERATIVAS: 1980 - 2010. INEGI, CONAPO, SPP.

EL CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA REGIÓN ES PRORCIONAL AL CRECIMIENTO NACIONAL; SIN EMBARGO SE HA DADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS UN AUGE DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y EN GENERAL AL DESARROLLO ECONÓMICO DEL ESTADO DE QUERÉTARO. - DE ESTA FORMA PODEMOS OBSERVAR LA ESTRUCTURA POBLACIONAL DE LA REGIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA, EN 1980 Y LA PARTICIPACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EN EL SIGUIENTE CUADRO:

POBLACION TOTAL Y POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LA
ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. (1980).

ENTIDAD	POB. TOTAL	.P.E.A.	%
REPUBLICA MEXICANA	69'346,900	22'953,199	33.1
QUERETARO	752,800	224,435	29.8
SAN LUIS POTOSI	1'719,100	532,115	30.9
GUANAJUATO	3'135,400	978,013	31.2
MEXICO	7'767,900	2'410,236	31.0
MICHOACAN	3'136,800	872,775	27.8
HIDALGO	1'559,300	505,091	32.4
TOTAL:	18'071,300	5'522,665	30.6 *

FUENTE: X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

* PORCENTAJE PROMEDIO REGIONAL DE LA P.E.A.

ASIMISMO LA ESTRUCTURA POBLACIONAL DE 1980 DE LA REGIÓN, LA CONTRASTAREMOS CON LAS ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN 1989, Y SU POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL TAMAÑO DEL SEGMENTO POBLACIONAL PARA LOS INTERESES ESPECÍFICOS DEL PROYECTO -- DEL CENTRO HOSPITALARIO EN LA CIUDAD DE QUERÉTARO. A CONTINUACIÓN SE PRESENTA EL CUADRO DE LAS ESTIMACIONES DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN TOTAL Y ECONÓMICAMENTE - ACTIVA PARA 1989 DE LA REGIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA - DEL PROYECTO.

POBLACION TOTAL Y POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LA
ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (1989)

<u>ENTIDAD</u>	<u>POB. TOTAL</u>	<u>P.E.A.</u>	<u>%</u>
REPUBLICA MEXICANA	82'645,856	27'355,034	33.1
QUERETARO	953,295	284,206	29.8
SAN LUIS POTOSI	2'020,350	625,359	30.9
GUANAJUATO	3'542,537	1'105,130	31.2
MEXICO	11'535,424	3'579,212	31.0
MICHOACAN	3'374,947	939,012	27.8
HIDALGO	1'821,236	589,935	32.4
TOTAL	23'247,789	7'122,854	30.6

FUENTE: OP.CIT. CONAPO

NOTA: LAS ESTIMACIONES, SE FUNDAMENTAN CON BASE A LA ESTRUCTURA METODOLÓGICA DEL INEGI Y EL CONAPO.

PARTICIPACION POR ENTIDAD FEDERATIVA DE LA
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE LA ZONA
DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DEL CENTRO ----
HOSPITALARIO EN LA CIUDAD DE QUERETARO ---
 (1989).

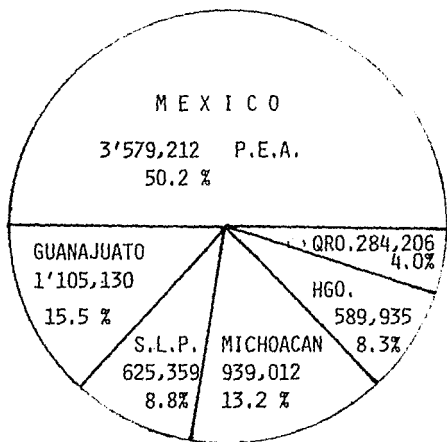
<u>ENTIDAD</u>	<u>POBLACION TOTAL</u>	<u>P.E.A.</u>	<u>%</u>
QUERETARO	953,295	284,206	4.0
SAN LUIS POTOSI	2'020,350	625,359	8.8
GUANAJUATO	3'542,537	1'105,130	15.5
MEXICO	11'535,424	3'579,212	50.2
MICHOACAN	3.374,947	939,012	13.2
HIDALGO	1'821,236	589,935	8.3
TOTAL	23'247,789	7'122,854	100.0%

LA PARTICIPACIÓN TOTAL DE LA REGIÓN SE INCREMENTÓ EN ---
2.15%, RESPECTO A LA POBLACIÓN TOTAL NACIONAL, ENTRE ---
1980 Y 1989, EN TANTO QUE LA PARTICIPACIÓN PROPORCIONAL-
DE LA PEA SE INCREMENTÓ EN EL 0.07% PARA EL MISMO PERIÓ-
DO, MANTENIÉNDOSE EN 30.6%, PROMEDIO CON RESPECTO A LA -
POBLACIÓN TOTAL DE LA REGIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA,
2.6% MENOR AL PROMEDIO NACIONAL.

POR LO ANTERIOR, SE REFLEJA UN DINAMISMO ECONÓMICO MEDIO
SUPERIOR, YA QUE LA ZONA CONCENTRA UNA PARTICIPACIÓN DEL
26.04% DE LA PEA RESPECTO AL NACIONAL EN 1989.

LA PARTICIPACIÓN DE LA PEA DE LA ZONA DE INFLUENCIA SE -
ESTRUCTURA DE LA SIGUIENTE FORMA POR ENTIDAD FEDERATIVA:

PARTICIPACION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE -
LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALA-
RIO EN QUERETARO, QRO. (1989)



FUENTE: X CENSO GENERAL DE LA POBLACION Y VIVIENDA 1980.
PROYECCIONES DE LA POBLACION DE MEXICO Y DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 1980 - 2010. INEGI Y CONA-
PO.

SE PUEDE OBSERVAR EN LA GRÁFICA ANTERIOR, QUE A PESAR DE QUE QUERÉTARO, TIENE LA MENOR PARTICIPACIÓN EN LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (4.0%); PARA LOS INTERESES -- DEL PROYECTO RESULTA EL DE MAYOR IMPORTANCIA, DEBIDO EN PRIMER LUGAR, PORQUE PERMITE LA ACCESIBILIDAD EN LAS --- VÍAS DE COMUNICACIÓN INTERESTATAL PARA LA CAPTACIÓN DE - LA POBLACIÓN PROVENIENTE DE LAS ENTIDADES CONSIDERADAS - EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN CUALQUIERA DE - LOS NIVELES DE IMPORTANCIA PARA ESTE MISMO, Y EN SEGUNDO LUGAR POR SER UNA CIUDAD DE RELATIVO AUGE EN DONDE EL NI VEL DE INGRESO PER CÁPITA, PROPORCIONALMENTE ES SUPERIOR A OTRAS CIUDADES MEDIAS O POBLACIONES DE CONSIDERABLE -- CONCENTRACIÓN DENTRO DE LA REGIÓN, EL ESTADO DE QUERÉTA- RO Y LA MISMA CIUDAD CAPITAL Y SU UBICACIÓN GEOGRÁFICA, TANTO EL ESTADO DE MÉXICO, COMO LOS DE GUANAJUATO Y MI-- CHOACÁN SON DE BASTANTE IMPORTANCIA PARA EL PROYECTO, YA QUE EN SU CONJUNTO, FORMAN EL 78.9% DE LA POBLACIÓN ECO- NÓMICAMENTE ACTIVA DE LA REGIÓN DEL PRIMER NIVEL; SAN -- LUIS POTOSÍ E HIDALGO CONSTITUYEN EL 17.06% RESTANTE, Y POR SU UBICACIÓN Y LA RED DE COMUNICACIONES TERRESTRES Y FÉRREAS, PERMITE INCLUIRLOS EN ESTE PRIMER PLANO PARA EL PROYECTO.

POBLACIONES POR ESTRATOS ECONOMICOS

POR LA NATURALEZA DEL PROYECTO EN SÍ, SE PRETENDE ORIENTAR ESTE A LA POBLACIÓN CON INGRESOS SUPERIORES A 4,5 VECES EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE (SMV) DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, POR LO TANTO, PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LA POBLACIÓN PARA LOS FINES E INTERESES DEL MISMO, PARTIMOS DEL ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SU INGRESO MENSUAL Y SU DISTRIBUCIÓN POR LO QUE A CONTINUACIÓN SE PRESENTA EL SIGUIENTE CUADRO, CON EL OBJETO DE DEFINIR LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LA POBLACIÓN DE ALTOS INGRESOS. LA SEGMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ALTOS INGRESOS QUE SE CUANTIFIQUE PERMITIRÁ A SU VEZ ESTABLECER EL MARGEN POTENCIAL PARA EL PROYECTO EN SU CASO, PARA POSTERIORMENTE DETALLAR SU CRECIMIENTO.

POBLACION TOTAL, POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA Y POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
CON INGRESO MENSUAL SUPERIOR A 4.5. VECES
EL SALARIO MINIMO VIGENTE (SMV) POR ENTI-
DADES FEDERATIVAS DE LA ZONA DE INFLUEN--
CIA DEL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO
EN LA CIUDAD DE QUERETARO (1989).*

ENTIDAD	POB. TOTAL	P.E.A.	P.E.A.**
QRO.	953,295	284,206	14,876
S.L.P.	2'020,350	625,359	12,792
GTO.	3'542,537	1'105,130	26,258
MEX.	11,535,424	3'579,212	145,773
MICH.	3'374,947	939,012	17,747
HGO.	1'821,236	589,935	9,604
TOTALES:	23'247,789	7'122,854	227,050

* FUENTE: PROYECCIONES DE LA POBLACION DE MEXICO Y LAS -
ENTIDADES FEDERATIVAS, 1980 - 2010. INSTITUTO
NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATI
CA - SPP.

** ESTIMACIONES DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA --
CON INGRESOS MENSUALES SUPERIOR A 4.5 VECES EL SALA--
RIO MINIMO VIGENTE DE LA ZONA.

COMO ANTERIORMENTE SE MENCIONÓ, DE LA POBLACIÓN TOTAL - DE LA REGIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO ECONÓMICAMENTE ACTIVA, PARTICIPA CON EL 30.6% DE ÉSTE, Y A SU VEZ DE ESTA EL 2.99%, CASI EL 3.0% CUENTA CON INGRESOS MENSUALES SUPERIORES A 4,5. VECES EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA, ASCIENDEndo ESTA A ESTIMACIONES DE 1989 A 227,048 PERSONAS CON LAS CARACTERÍSTICAS DE INGRESO NECESARIAS PARA EL PROYECTO.

ESTA PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO SE DISTRIBUYE DE LA SIGUIENTE FORMA PORCENTUAL POR ENTIDAD FEDERATIVA:

PARTICIPACION PORCENTUAL DE LA POBLACION
ECONOMICAMENTE ACTIVA CON INGRESO MENSUAL
SUPERIOR A 4.5. VECES EL SALARIO MINIMO -
VIGENTE (SMV) POR ENTIDAD FEDERATIVA DE -
LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DEL -
PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO EN LA -
CIUDAD DE QUERETARO (1989)

ENTIDAD	P. E. A. *	%
QUERETARO	14,876	6.55
SAN LUIS POTOSI	12,792	5.63
GUANAJUATO	24,248	11.56
MEXICO	145,773	64.20
MICHOACAN	17,747	7.84
HIDALGO	9,604	4.22
TOTAL:	227,050	100.0

* ESTIMACIONES DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
CON INGRESOS MENSUALES SUPERIORES A 4.5 VECES EL SA
LARIO MÍNIMO VIGENTE EN LA ZONA.

COMO PODRÁ OBSERVARSE, EL ESTADO DE MÉXICO CUENTA CON LA MAYOR PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE ALTOS INGRESOS (4.5 SMV), ASCENDIENDO ÉSTA A 64.20% DEL TOTAL; EN SEGUNDO TÉRMINO TENEMOS AL ESTADO DE GUANAJUATO CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 11.46% Y EL 17.66% LO CONSTITUYEN LOS ESTADOS DE SAN LUIS POTOSI, MICHOACÁN E HIDALGO, EN TANTO QUE QUERÉTARO CONSTITUYE EL 6.55% PARA CONFORMAR EL TOTAL DEL PRIMER NIVEL DE IMPORTANCIA DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

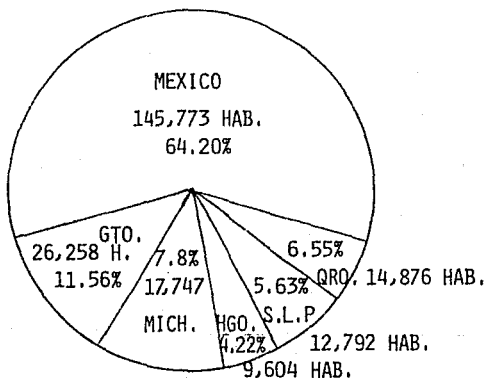
A SU VEZ SE PUEDE ANALIZAR, QUE EL ESTADO DE MÉXICO ES EL ESTADO DE MAYOR DINAMISMO ECONÓMICO, YA QUE EN TANTO QUE SU PEA ES DEL 50.2%, SU PEA CON INGRESOS SUPERIORES A 4.5 VECES EL SMV, ES EL DE 64.20%. EL ESTADO DE QUERÉTARO, TAMBIÉN SE CONSIDERA UN ESTADO CON CIERTO DINAMISMO ECONÓMICO RELATIVO, YA QUE ES EL SEGUNDO ESTADO DE -- LOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA, EN DONDE SU PEA CON INGRESO SUPERIOR A 4.5 VECES EL SMV ES MAYOR QUE SU PEA GENERAL, POR LO QUE TANTO EL ESTADO DE MÉXICO COMO EL DE QUERÉTARO SON LAS ENTIDADES QUE MAYOR DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL HAN TENIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS PUES MUESTRA AUMENTOS DE INGRESOS Y REDISTRIBUCIÓN DE ÉSTE EN LA POBLACIÓN.

LAS OTRAS CUATRO ENTIDADES DE LA ZONA DE INFLUENCIA MUESTRAN EN EL CUADRO ANTERIOR, QUE SU POBLACIÓN DE INGRESOS ES UN TANTO MENOR A LA PEA GENERAL, CON RESPECTO A LA PO

BLACIÓN TOTAL DE CADA ENTIDAD, SIN EMBARGO SON DE BASTANTE CONSIDERACIÓN PARA EL PROYECTO, DEBIDO A QUE EN SU CONJUNTO FORMAN EL 27.86% DE LA POBLACIÓN CON INGRESOS ALTOS DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA EN EL PRIMER NIVEL DE IMPORTANCIA,

EN RESUMIDAS CUENTAS, EL TAMAÑO DEL SEGMENTO DE LA POBLACIÓN CON INGRESOS SUPERIORES A 4,5 VECES EL SMV ASCIENDE A UN TOTAL DE 227,050 INDIVIDUOS, QUE A SU VEZ DEPENDEN DE CADA UNO DE ÉSTOS, CINCO PERSONAS EN PROMEDIO CONSTITUIDOS EN EL NÚCLEO FAMILIAR DE LA SOCIEDAD.

PARTICIPACION PORCENTUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA CON INGRESOS SUPERIORES A 4.5. VECES EL SALARIO MINIMO VIGENTE EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.



FUENTE: PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN DE MÉXICO Y DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 1980-2010, INEGI/CONAPO.

CRECIMIENTO POBLACIONAL

LA POBLACIÓN TOTAL DEL PAÍS HA TENIDO UN CRECIMIENTO --- ANUAL PROMEDIO DE 3.5% EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS, A PAR-- TIR DE ESTE ÚLTIMO AÑO, EN EL CRECIMIENTO DE LA POBLA--- CIÓN HA DISMINUIDO RELATIVAMENTE COMO RESULTADO DE LAS - CAMPAÑAS DE PLANEACIÓN FAMILIAR QUE EL SECTOR PÚBLICO, - MEDIANTE EL CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN HA TRANSMITIDO A LA SOCIEDAD, DE TAL MODO QUE EL RITMO DE CRECIMIENTO HA LLEGADO AL 3.0%, Y SE ESTIMAN CRECIMIENTOS MENORES A PARTIR DE 1990.

POR OTRA PARTE, LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA HA -- CRECIDO A UN RITMO MAYOR, ALCANZANDO UNA TASA DE CERCA - DEL 6.0% EN LOS AÑOS DE 1970 A 1989, A NIVEL NACIONAL, - DEBIDO A QUE EL 46.71% DE LA POBLACIÓN TOTAL SE ENCUEN-- TRA EN EDAD PRODUCTIVA, ESTO ES EDADES QUE FLUCTUAN EN-- TRE LOS 15 Y LOS 54 AÑOS, POR LO QUE SE CONSIDERA UN --- PAÍS JOVEN, RESULTADO DE UN CRECIMIENTO DEL 3.5% DE LAS DOS DÉCADAS ANTERIORES, EN PROMEDIO.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEMANDA

DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LOS PUNTOS ANTERIORES, -- LOS SERVICIOS MÉDICOS PRIVADOS, SON DEMANDADOS POR AQUE-- LLAS PERSONAS QUE CUENTAN CON UN NIVEL DE INGRESOS QUE : LES PERMITE ABANDONAR LOS SERVICIOS OFRECIDOS POR EL SEC

TOR PÚBLICO DE SALUD, DEBIDO A SUS CARACTERÍSTICAS, EN --
LOS DIFERENTES TIPOS DE SERVICIOS MÉDICOS DE ESTE, EN --
DONDE NO SE PROCURA LA ATENCIÓN MÉDICA SUFICIENTEMENTE --
ADECUADA.

ASIMISMO, QUEDÓ ESTABLECIDO QUE LAS PERSONAS SUSCEPTI---
BLES DE SER INTERESADAS EN LOS SERVICIOS A OFRECER, SON
AQUELLAS QUE COMPONEN EL SECTOR DE ALTOS INGRESOS, SIEN-
DO ESTOS A PARTIR DE LA PERCEPCIÓN DE 4.5. VECES EL SALA-
RIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA Y EL PORCENTAJE DE ASEGURA-
DOS EN GASTOS MÉDICOS MAYORES QUE NO SE ENCUENTRAN COM-
PRENDIDOS EN EL SECTOR DE ALTOS INGRESOS.

EL NÚMERO DE ASEGURADOS EN GASTOS MÉDICOS MAYORES EN LA
ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN EL PRIMER NIVEL DE --
IMPORTANCIA ASCIENDE AL ORDEN DE 49,211; DE ESTOS SE ES-
TIMA QUE EL 23.0% PERTENECE AL GRUPO DE INGRESOS MAYORES
DE 10 VECES EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE Y EL RESTO, O SEA,
EL 77.0% REPRESENTA A 37,892 PERSONAS, CUYO NIVEL DE IN-
GRESOS LOS UBICA EN EL RANGO DE ATENCIÓN PARA ESTE ESTU-
DIO.

POR OTRA PARTE, EL SECTOR DE ALTOS INGRESOS (4.5. SMV),
DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO ASCIENDE AL
ORDEN DE 227,050 PERSONAS COMO FUÉ DETERMINADO CON ANTE-
RIORIDAD. POR LO TANTO, SI SE CONSIDERA QUE EL NÚMERO --

PROMEDIO DE DEPENDIENTES ECONÓMICOS ES DE 5 PERSONAS, SE TIENE EL SIGUIENTE MERCADO POTENCIAL:

MERCADO POTENCIAL DE LA ZONA DE
INFLUENCIA DEL PROYECTO.

	TAMAÑO DEL SEGMENTO	MERCADO POTENCIAL
GRUPO DE ALTOS INGRESOS (4.5 SMV)	227,050	1'135,250
ASEGURADOS EN GASTOS MÉDICOS MAYORES. *	37,892	189,460
	<hr/>	<hr/>
	264,942	1'324,710

CON EL OBJETO DE DETERMINAR LA DEMANDA POTENCIAL DE CAMAS DE HOSPITAL, SE TOMARON EN CUENTA LOS SIGUIENTES ÍNDICES DE CAMAS POR HABITANTE:

* FUENTE: INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DEL SECTOR SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL, INEGI E INVESTIGACIÓN DIRECTA EN LA COMISIÓN BANCARIA Y DE SEGUROS.

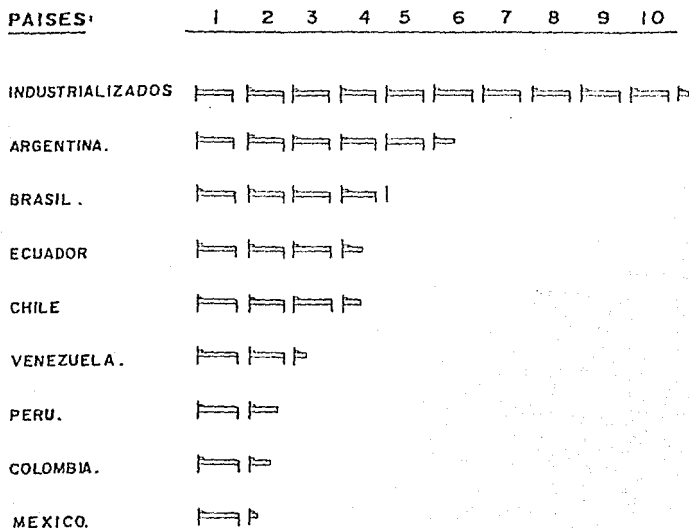
INDICE DE CAMAS POR HABITANTE
EN DIFERENTES PAISES Y ESTRUC
TURAS ECONOMICAS.

PAISES	CAMAS P/c 1000 HAB.
INDUSTRIALIZADOS	10.22
ARGENTINA	5.68
BRASIL	4.08
MEXICO (TOTAL)	1.13

NOTA: LA DETERMINACIÓN DE 5 DEPENDIENTES ECONÓMICOS DE PERSONAS QUE PERCIBEN INGRESOS, SE BASÓ EN LA METODOLOGÍA DEL INEGI - SPP.

UTILIZANDO EL ÍNDICE DE 3.5 CAMAS DE HOSPITAL POR CADA 1,000 HABITANTES, SE OBTIENE UNA DEMANDA POTENCIAL DE 4,636 CAMAS PARA EL ÁREA DE MERCADO SELECCIONADA.

CAMAS DE HOSPITAL POR HABITANTE



▬-UNA CAMA POR CADA 1000 HABITANTES.

FUENTE: O.M.S. 1936 ANUAL.

PROYECCION DE LA DEMANDA

CONSIDERANDO AL SECTOR DE ALTOS INGRESOS Y DE SEGUROS DE GASTOS MÉDICOS MAYORES, Y LAS TASAS ESTIMADAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA REGIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA, SE ELABORÓ EL SIGUIENTE CUADRO DE LOS PRÓXIMOS -- DIEZ AÑOS:

PROYECCION DE LA DEMANDA DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN LA CIUDAD DE QUERETARO.

AÑO	POB. C/ SEGURO DE GAST. MED.	P.E.A. C/ INGRESO 4,5 SMV	TOTAL	N° DE CAMAS NECESARIAS
1989	189,460	1'135,250	1'324,710	4,636
1990	241,751	1'359,182	1'600,933	5,603
1995	308,474	1'743,431	2'042,791	7,149
2000	393,611	2'212,988	2'606,601	9,122

CONSIDERACIONES SOBRE LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL GRADO DE ELASTICIDAD-PRECIO DE LA DEMANDA DE ESTE TIPO DE SERVICIOS SON LOS QUE A CONTINUACIÓN SE ESTABLECEN:

- LA EXISTENCIA O NO DE SUSTITUTOS PERFECTOS, ES DECIR, QUE EXISTAN OTROS HOSPITALES QUE OFREZCAN LO MISMO EN

CUANTO A VARIEDAD, CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y LA INTEGRACIÓN DE ESTOS, Y QUE TENGAN IGUAL O MAYOR PRESTIGIO. ESTE SERÍA EL CASO DE LOS HOSPITALES LOCALIZADOS EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO Y EN LOS HOSPITALES LOCALIZADOS EN EL EXTRANJERO, PRINCIPALMENTE EN LA CIUDAD DE HOUSTON TEXAS, E.U.A., QUE OFRECEN EXCELENTE SERVICIO Y GOZAN DE PRESTIGIO INTERNACIONAL EN EL SEGUNDO CASO Y CON LAS DESVENTAJAS DE TENER QUE SALIR DEL PAÍS, GENERÁNDOSE EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS GASTOS EXCESIVOS PARA LOS PACIENTES QUE REQUIEREN ESTOS SERVICIOS.

- LA PARTICIPACIÓN DE LOS GASTOS HOSPITALARIOS EN EL PRESUPUESTO FAMILIAR Y LA FRECUENCIA CON QUE SE REQUIEREN ESTOS SERVICIOS. ESTE ASPECTO SE VE DISMINUIDO DEBIDO A QUE EL SEGMENTO SELECCIONADO, ES EL DE ALTOS INGRESOS, O LAS PERSONAS QUE CUENTAN CON SEGURO DE GASTOS MÉDICOS MAYORES.
- POR ÚLTIMO, SE TIENE LA IMPORTANCIA DEL SERVICIO, ES DECIR, SI ES O NO ESCENCIAL PARA LA SUBSISTENCIA EN ESTE CASO. LA IMPORTANCIA DE LA SALUD ES INDISCUTIBLE Y NO ES CONSIDERADO LO QUE EN ÉSTA SE GASTA, COMO UN GASTO SUPERFLUO.

DE LO ANTERIOR SE GENERA QUE EL GRADO DE ELASTICIDAD-PRECIOS DE LA DEMANDA, EN ESTE CASO ES MÍNIMO O NULO, DEBIDO AL TIPO DE SERVICIO OFRECIDO.

3.4. ANALISIS DE LA OFERTA

EN NUESTRO PAÍS EXISTEN DOS DISTINTAS ESTRUCTURAS EN EL CAMPO DE LA SALUD; LA PÚBLICA Y LA PRIVADA, SIENDO BASTANTE DIFERENTES ENTRE SÍ.

LA ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS MEDICOS DEL SECTOR PÚBLICO LA INTEGRAN PRINCIPALMENTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS), EL INSTITUTO DE SERVICIOS DE SEGURIDAD SOCIAL PARA LOS TRABAJADORES AL SERVICIO DEL ESTADO (ISSSTE), Y LA SECRETARÍA DE SALUD (SA).

ESTAS INSTITUCIONES CUENTAN CON INSTALACIONES A TRES NIVELES DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

- PRIMER NIVEL.- LOS CENTROS DE SALUD O UNIDADES MEDICAS DE MEDICINA FAMILIAR.
- SEGUNDO NIVEL.- HOSPITALES DE ZONA.
- TERCER NIVEL.- HOSPITALES REGIONALES.

A MEDIDA QUE SE PASA DE UN NIVEL AL INMEDIATO SUPERIOR LAS INSTALACIONES ELEVAN SU NIVEL DE CALIDAD Y ATENCIÓN EN LOS SERVICIOS MEDICOS DEMANDADOS, EL NIVEL DE EQUIPAMIENTO ES CADA VEZ MEJOR, MÁS ACABADO Y COMPLETO, HASTA LLE-

GAR A LOS HOSPITALES REGIONALES, QUE CONSTITUYEN INSTITUCIONES HOSPITALARIAS DE ALTO NIVEL, TANTO EN EQUIPO E INSTALACIONES, COMO PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO, COMO LO SON LOS MÉDICOS CON ALTO GRADO DE ESPECIALIZACIÓN, COMO ENFERMERAS DE DIFERENTES NIVELES, SEGÚN FUNCIONES PARTICULARES Y COMPLEJAS ASIGNADAS EN LA MULTIDISCIPLINARIA ÁREA DE LOS SERVICIOS MÉDICOS

SIN EMBARGO, ESTA ESTRUCTURA CUENTA CON EL INCONVENIENTE DE QUE DEBIDO A QUE ESTOS SERVICIOS SON GRATUITOS, CASI SIEMPRE SE ENCUENTRAN SATURADOS; POR LO QUE LOS PACIENTES SE VEN OBLIGADOS DE PASAR DE UN NIVEL SUPERIOR, A UN NIVEL INFERIOR PARA SU ATENCIÓN NECESARIA; TODO ESTO A TRAVÉS DE UN PROCESO LENTO Y LA MAYOR PARTE DE LAS OCA--SIONES, BASTANTE MOLESTO PARA LOS PACIENTES.

ES POR ESTO QUE EL SISTEMA DE SALUD PÚBLICA ES ABANDONADO POR LAS PERSONAS QUE CUENTAN CON EL SUFICIENTE NIVEL DE INGRESOS COMO PARA EVITARLO.

POR OTRA PARTE, LA ESTRUCTURA PRIVADA ESTÁ CONSTITUIDA --BÁSICAMENTE POR LOS MÉDICOS QUE CUENTAN CON CONSULTORIO PRIVADO, LABORATORIOS Y ESTABLECIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO Y CLÍNICAS U HOSPITALES PRIVADOS.

LA CALIDAD, TANTO DE LA HOSPITALIZACIÓN Y TRATAMIENTO CO--MO DE LA MEDICINA PRACTICADA, ES MUY VARIABLE, YA QUE --

VAN DESDE LOS SERVICIOS MÍNIMOS INDISPENSABLES, HASTA --
LOS SERVICIOS DE MAYOR CALIDAD, SIENDO ESTOS ESCASOS EN
LA CIUDAD DE QUERÉTARO.

OFERTA EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE QUERETA-
RO.

SECTOR PRIVADO, DENTRO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA --
CIUDAD DE QUERÉTARO, SE CUENTA CON CINCO HOSPITALES O --
CLÍNICAS PRIVADAS. DENTRO DE ESTOS, SE ENCUENTRA TODO TI --
PO DE NIVELES DE CALIDAD EN LA ATENCIÓN EN LOS SERVICIOS
DEMANDADOS. EL TOTAL DE CAMAS OFRECIDOS POR ESTOS EN SU
CONJUNTO, FORMAN UN TOTAL DE 112 CAMAS, QUE REPRESENTAN
PRÁCTICAMENTE LA OFERTA DEL SECTOR PRIVADO EN LA ZONA DE
INFLUENCIA DEL PROYECTO.

DE ENTRE LOS ESTABLECIMIENTOS ANTES MENCIONADOS SE SELEC --
CIONARON AQUELLOS QUE DEBIDO A SU NIVEL EN CUANTO A EQUI --
PAMIENTO Y ATENCIÓN ESMERADA EN LOS SERVICIOS MÉDICOS --
OTORGADOS A PACIENTES; PUDIERAN CONSIDERARSE COMPETENCIA
PARA EL CENTRO HOSPITALARIO PROYECTADO.

EN RESUMIDAS CUENTAS, SE CONSIDERA EN LA ZONA METROPOLI --
TANA DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO, QUE EXISTE UNA OFERTA --
REAL ENTRE HOSPITALES, CLÍNICAS Y SANATORIOS PRIVADOS DE
112 CAMAS.

SECTOR PÚBLICO, LA ZONA METROPOLITANA, CUENTA CON NUMEROSAS INSTALACIONES DEL SECTOR PÚBLICO, ENTRE LAS QUE SOBRESALE EL CENTRO MÉDICO REGIONAL DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS), AL CUAL SON TRASLADADOS PACIENTES DE OTRAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LA REGIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

EL TOTAL DE CAMAS DEL SECTOR PÚBLICO EN LA REGIÓN ASCIENDE AL ORDEN APROXIMADO DE 14,887 CAMAS.

OFERTA EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

EN LA ZONA DE INFLUENCIA EXISTEN RELATIVAMENTE POCOS HOSPITALES TANTO DEL SECTOR PÚBLICO COMO DEL PRIVADO, DEBIDO A LA FALTA DE UNA PLANEACIÓN EN EL DESARROLLO DE UNA INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA ADECUADA DE LOS DIFERENTES SECTORES (PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL), POR UN LADO, Y POR OTRO, LOS PACIENTES QUE REQUIEREN SERVICIOS MÉDICOS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS OPTAN POR SER TRASLADADOS A OTRAS CIUDADES TALES COMO EL DISTRITO FEDERAL, GUADALAJARA, -- MONTERREY, ETC. O EN CASO DE PERSONAS CON RECURSOS ECONÓMICOS SUFICIENTES, A LOS ESTADOS UNIDOS.

LA OFERTA DE CAMAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, TANTO DEL SECTOR PÚBLICO COMO DEL PRIVADO, ASCIENDE A UN TOTAL DE 16,307 CAMAS, ESTRUCTURÁNDOSE DE LA SIGUIENTE FORMA CON BASE AL NÚMERO DE UNIDADES MÉDICAS ESTABLECI--

DAS EN LA REGIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, EN EL NIVEL PRIMERO POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO. COMO PODRÁ OBSERVARSE EN LOS CUADROS ANTERIORES, REFLEJAN EL PAPEL TAN IMPORTANTE QUE JUEGA EL SECTOR PÚBLICO SALUD, EN DAR LA ATENCIÓN MÉDICA NECESARIA A LA POBLACIÓN DE ESCASOS RECURSOS, YA QUE A NIVEL NACIONAL ATIENDE AL 45.17%, EN TANTO QUE A NIVEL REGIONAL DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO ATIENDE AL 44.77%, SIN CONSIDERAR ADEMÁS LOS CONVENIOS IMSS-CONASUPO E IMSS-COPLAMAR, QUE EN 1985 SUMABAN POR EL ORDEN DE LOS 18.74 MILLONES DE SOLIDARIO-HABIENTES, LLEGANDO ASÍ A DAR ATENCIÓN A CERCA DEL 70.0% DE LA POBLACIÓN TOTAL. CABE HACER NOTAR QUE DE ESTE TOTAL DE DERECHO-HABIENTES Y SOLIDARIO-HABIENTES, EL 80.0% DE ESTA POBLACIÓN LA ATIENDE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS) - EL 20.0% RESTANTE, Y EN ORDEN DE IMPORTANCIA LO OFRECEN EL ISSSTE, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 16.5% Y EN MENOR MEDIDA EL SERVICIO MÉDICO DE PETRÓLEOS MEXICANOS, LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL Y LA SECRETARÍA DE MARINA; ASCIENDIENDO A UN TOTAL EN SU CONJUNTO DE 10'409,754 DERECHO-HABIENTES DEL SECTOR PÚBLICO, ESTIMADO EN 1989 EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

UNIDADES MEDICAS-NUMERO DE CAMAS DEL SECTOR PUBLICO Y PRIVADO
EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DEL CENTRO HOSPITALARIO
EN LA CIUDAD DE QUERETARO, QRO.

NIVEL	ZONA DE INFLUENCIA	POB. TOTAL (1989)	UNIDADES MEDICAS *			NUMERO DE CAMAS		
			PUB.	PRIV.	TOTAL	PUB.	PRIV.	TOTAL
I.A	ZONA METRO POLITANA - DE LA CD.- QUERETARO.	378,402	43	5	48	223	96	319
I.B	ZONA RESTO DEL EDO DE QUERETARO	574,893	72	2	80	416	16	432
I.C	ZONA RESTO DE INFLUEN CIA DEL - PROYECTO.	23'294,494	2,776	307	3,083	14,248	1,308	15,556
T O T A L E S:		23'247,789	2,891	314	3,211	14,887	1,420	16,307

* NOTA: SE ENTIENDE COMO UNIDADES MEDICAS, TANTO DEL SECTOR PÚBLICO COMO PRIVADO, TODO ESTABLECIMIENTO DE ATENCIÓN EN SUS DIFERENTES NIVELES.

FUENTE: INFORMACION ESTADISTICA SECTOR SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL, INEGI, SSA Y SPP.

INFRAESTRUCTURA DE OFERTA DE SERVICIOS MEDICOS - HOSPITALARIOS
 DEL SECTOR PUBLICO-SALUD EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
 DEL CENTRO HOSPITALARIO EN LA CIUDAD DE QUERETARO, QRO.

NIVEL	ZONA DE INFLUENCIA	POB. TOTAL (1989)	UNIDADES MEDICAS	NO. DE CAMAS	PERSONAL	DERECHO-HABIENTES	CONSULTAS EXT. OTORGADAS
	REPUBLICA MEXICANA	82'645,856	13,214	66,990	346,604	37'330,885	145'642,481
I.A	ZONA METRO POLITANA - DE LA CD. - QUERETARO.	378,402	48	223	1,497	124,917	605,737
I.B	ZONA RESTO DEL EDO. DE QUERETARO.	574,893	80	416	2,526	218,604	1,073,033
I.C	ZONA RESTO DE INFLUEN DEL PROYECTO. (1)	22'294,494	307	14,248	89,558	10'066,233	38'737,018
T O T A L E S :		23'247,789	435	14,887	93,581	10'409,754	40'415,788

FUENTE: INFORMACION ESTADISTICA SECTOR SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL INEGI-SSA Y SPP.

(1) LA ZONA "RESTO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO" LO CONSTITUYEN LOS ESTADOS DE SAN LUIS POTOSI, GUANAJUATO, MEXICO, MICHOACAN E HIDALGO.

ASIMISMO, EN LA CIUDAD DE QUERÉTARO EL SECTOR PÚBLICO --
ATIENDE 124,917 DERECHO-HABIENTES CON UNA OFERTA DE 223
CAMAS; SI TOMAMOS EN CONSIDERACIÓN EL ÍNDICE DE 3.5 CA--
MAS POR CADA 1,000 HABITANTES, RESULTA QUE SE REQUIEREN
UN TOTAL DE 437 CAMAS, LLEGANDO A UN DÉFICIT DE 214 CA--
MAS. LO ANTERIOR MUESTRA QUE DENTRO DE LA INFRAESTRUCTU--
RA HOSPITALARIA QUE EL SECTOR PÚBLICO OFRECE EN LA CIU--
DAD DE QUERÉTARO, EXISTEN DEFICIENCIAS Y CARENCIAS DE --
INSTALACIONES, GENERÁNDOSE ASÍ FALLAS EN LA CALIDAD DE -
LOS SERVICIOS MÉDICOS OFRECIDOS.

DE IGUAL FORMA, SUCEDE EN EL RESTO DEL ESTADO DE QUERÉTA
RO Y LAS ENTIDADES FEDERATIVAS QUE COMPONEN LA ZONA DE -
INFLUENCIA DEL PROYECTO, DEBIDO A QUE EN ESTA EXISTE UN
TOTAL DE 14,887 CAMAS, DEBIENDO EXISTIR 36,434 CAMAS, --
MOSTRANDO ASÍ UN DÉFICIT DEL 49.0% DE LA OFERTA EN DICHA
ZONA.

POR LO ANTERIOR SE HACE NECESARIO EL INCREMENTO EN LA --
PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO Y QUE PERMITA SATISFA--
CER LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE LA REGIÓN,
POR OTRO LADO, TENEMOS UNA OFERTA NETA DE 1,420 CAMAS --
DEL SECTOR PRIVADO EN LA ZONA DE INFLUENCIA, PARA UNA PO
BLACIÓN DE 1'324,710, QUE COMPONE LA ESTRUCTURA DE LA DE
MANDA POTENCIAL, ESTA CIFRA LA COMPONEN INDIVIDUOS CON -

INGRESOS A 4.5 VECES EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA Y LAS PERSONAS ASEGURADAS CON GASTOS MÉDICOS MAYORES, LOS DOS CON SUS DEPENDIENTES ECONÓMICOS.

DETERMINADA LA DEMANDA POTENCIAL PARA EL PROYECTO, RESULTA UN DÉFICIT DE 3,216 CAMAS, ASCIENDIENDO ESTE AL 69.3% APROX. DE LAS 4,931 QUE ACTUALMENTE SE REQUIEREN EN LA ZONA DE INFLUENCIA, LA OFERTA DE CAMAS SOLO SATISFACE EL 30.7% DE LA DEMANDA TOTAL.

PROYECCION DE LA OFERTA

DENTRO DEL SEGMENTO SELECCIONADO, NO SE PREVEEN INCREMENTOS EN LA OFERTA, AL MENOS DURANTE LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS, DEBIDO PRICIPALMENTE A LA SITUACIÓN ECONÓMICA POR LA QUE ATRAVIESA NUESTRO PAÍS, YA QUE EN ESTAS CIRCUNSTANCIAS EL MONTO DE LA INVERSIÓN ES MUY ALTO, PARTICULARMENTE EN LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO MÉDICO ESPECIALIZADO, DE ORIGEN EXTRANJERO.

DE CUALQUIER FORMA, SI LA OFERTA LLEGARA A CRECER, SE ESPERA QUE LO HAGA COMO EN DÉCADAS ANTERIORES, EN PROPORCIÓN MENOR AL CRECIMIENTO POBLACIONAL DE ALTOS INGRESOS.

3.5. MERCADO POTENCIAL

BALANCE OFERTA-DEMANDA

SE OBSERVA QUE PARA ATENDER EL SEGMENTO DE LA POBLACIÓN DE ALTOS INGRESOS EXISTE AMPLIO MARGEN DE OPORTUNIDAD YA QUE HACIENDO DICHO BALANCE SE OBTIENE UN DÉFICIT CONSIDERABLE:

	CAMAS
OFERTA	1,420
DEMANDA	<u>4,931</u>
	2,971

SE ESTIMA QUE EL DÉFICIT TENDRÁ QUE CRECER DADO QUE HASTA LA FECHA LA OFERTA DE SERVICIOS HOSPITALARIOS HA CRECIDO A UN RITMO MENOR QUE LA POBLACIÓN Y SE ESPERA QUE ESTA SITUACIÓN NO CAMBIE EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, AUMENTANDO ASÍ LA OPORTUNIDAD DE RENTABILIDAD PARA EL PROYECTO.

MARGEN DE PENETRACION

CONSIDERANDO QUE EL MERCADO POTENCIAL DE 2,971 CAMAS FUE DETERMINANDO CONSERVADORAMENTE, SE CONSIDERA QUE EL PROYECTO TENDRÁ UNA PENETRACIÓN DEL 5.5% DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, QUEDANDO ASÍ UN MARGEN LO SUFICIENTEMENTE AMPLIO PARA LAS PRÓXIMAS EXTENSIONES DE ESTE MISMO.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

3.6. PRECIOS

A CONTINUACIÓN SE PRESENTA UNA LISTA DE PRECIOS DE LOS
DIFERENTES TIPOS DE SERVICIOS MÉDICOS OFRECIDOS POR INS
TITUCIONES DEL SECTOR PRIVADO.

1.- DIA DE HOSPITALIZACION	420,000.-
2.- DIA DE HOSP. CUIDADOS INTENSIVOS \$	782,000.-
3.- ALQUILER DE CONSULTORIOS	1'850,000.-
4.- SERVICIO QUIRURGICO (HORA)	210,000.-
5.- SALA DE RECUPERACION (HORA)	65,000.-
6.- SERVICIO OBSTETRICO	190,000.-
7.- EXAMEN RADIOLOGICO	94,320.-
8.- TOMOGRAFO COMPUTADO	460,000.-
9.- CENTELLEOGRAFIA	64,100.-
10.- ANALISIS DE LABORATORIO	27,000.-
11.- E.C.G.	77,595.-
12.- DOPPLER	84,488.-
13.- ANGIOGRAFIA	450,000.-
14.- ECOGRAFIA	83,000.-
15.- ESPIROMETRIA	85,000.-
16.- E.E.G.	83,000.-
17.- ELECTROMIOGRAFIA	41,000.-
18.- ENDOSCOPIA	82,340.-
19.- REHABILITACION FUNCIONAL	26,000.-
20.- DIA DE PREMATUROS	110,000.-

NOTA: ESTOS PRECIOS SON TOMADOS DE ACUERDO AL MERCADO, -
AUNQUE PUDIESEN SUFRIR VARIACIONES DEL 10% EN SEN-
TIDO POSITIVO O NEGATIVO.

IV. ASPECTOS TECNICOS.

4.1. DETERMINACION DEL TIPO DE OPERACION DESEABLE.

EL MODO DE FUNCIONAMIENTO QUE SE PRETENDE ES COMO EN LA GENERALIDAD DE LOS HOSPITALES PRIVADOS EN MÉXICO, ES EL CONOCIDO COMO "CLINICA ABIERTA", QUE CONSISTE EN PONER - INSTALACIONES Y MEDIO TÉCNICOS A DISPOSICIÓN DE PACIENTES, QUE ATENDIDOS POR SU MÉDICO PARTICULAR, SON GUIADOS POR ÉSTE AL HOSPITAL, DONDE LOS ATENDERÁ CON EL AUXILIO- DE ESPECIALISTAS EXTERNOS SELECCIONADOS PREVIAMENTE.

ESTE TIPO DE FUNCIONAMIENTO ES COMPLETAMENTE DIFERENTE - AL LLAMADO "CLÍNICA CERRADA" EN EL QUE EL PACIENTE ES TO MADO A CARGO COMPLETAMENTE POR UNA TECNO-ESTRUCTURA MÉDI CA ASALARIADA, TAL ES EL CASO DE LAS INSTITUCIONES PÚBLI CAS DEL SECTOR SALUD.

CON EL FIN DE DINAMIZAR, EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTA-- BLECIMIENTOS DE TIPO ABIERTO, ES MUY COMÚN QUE CIERTO NÚ MERO DE CONSULTORIOS, SITUADO DENTRO DE LAS INSTALACIO-- NES DEL HOSPITAL SE RENTEN A MÉDICOS PRIVADOS, CON EL -- FIN QUE ÉSTOS CONDUZCAN A LOS PACIENTES AL HOSPITAL EN - CASO DE SER ÉSTO NECESARIO.

4.2. LOCALIZACION.

LA ZONA SELECCIONADA PARA LA INSTALACIÓN DEL HOSPITAL SE ENCUENTRA UBICADA HACIA EL PONIENTE DE LA CIUDAD - DE QUERÉTARO, COLINDANDO CON ÁREAS HABITACIONALES DE BAJA DENSIDAD.

LA IDENTIFICADA PARA EL HOSPITAL SE LOCALIZA EN LA -- MANZANA "X" DEL FRACCIONAMIENTO "EL ENSUEÑO" (1).

EN EL MAPA DE LOCALIZACIÓN SE PUEDEN OBSERVAR LAS --- VÍAS DE ACCESO Y LA ORIENTACIÓN DEL HOSPITAL CON RESPECTO A LA CIUDAD.

DIMENSIONES

EL TERRENO CUENTA CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE -- 6,325 METROS CUADRADOS.

ESTATIGRAFIA (2)

REALIZANDO MUESTRAS DE TERRENO EN EL ÁREA DEL PROYECTO SE DETERMINÓ UN ESTIMADO DE LAS CAPAS QUE CONFORMAN LOS SUELOS.

LA PRIMERA CAPA ES DE TIERRA VEGETAL DE 0,40 MTS. DE ESPESOR; LA SEGUNDA DE JALECILLO CON 1.1 MTS., (TAMAÑO DE LA MUESTRA 1 M.M.). LA SIGUIENTE CAPA ES DE JALPÓMEZ DE 2,0 MTS. DE ESPESOR (TAMAÑO DE LA MUESTRA -- 7 M.M.).

(1) ESTE DATO ES HIPOTÉTICO, NO OBSTANTE SE UTILIZÓ PARA FINES PRÁCTICOS DEL ESTUDIO. SIN EMBARGO, EN DICHA ZONA EXISTE LA DISPONIBILIDAD DE TERRENO.

(2) FUENTE: DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO.

LUEGO SE OBSERVA UN CAPA DELGADA DE ARENA AMARILLA DE 0.3 MTS. DE ESPESOR Y DEBAJO DE ÉSTA OTRA DE JAL PÓ - MEZ (TAMAÑO DE LA MUESTRA 5 A 7 M.M.).

TOPOGRAFIA

SE TRATA EN LA ACTUALIDAD DE UN TERRENO YA APLANADO - POR LO QUE NO SE PRESENTAN PROBLEMAS DE DESNIVELES Y POR LO TANTO NINGUNA DIFICULTAD DESDE EL PUNTO DE VIS_ TA DE LA VIALIDAD.

VIAS DE ACCESO

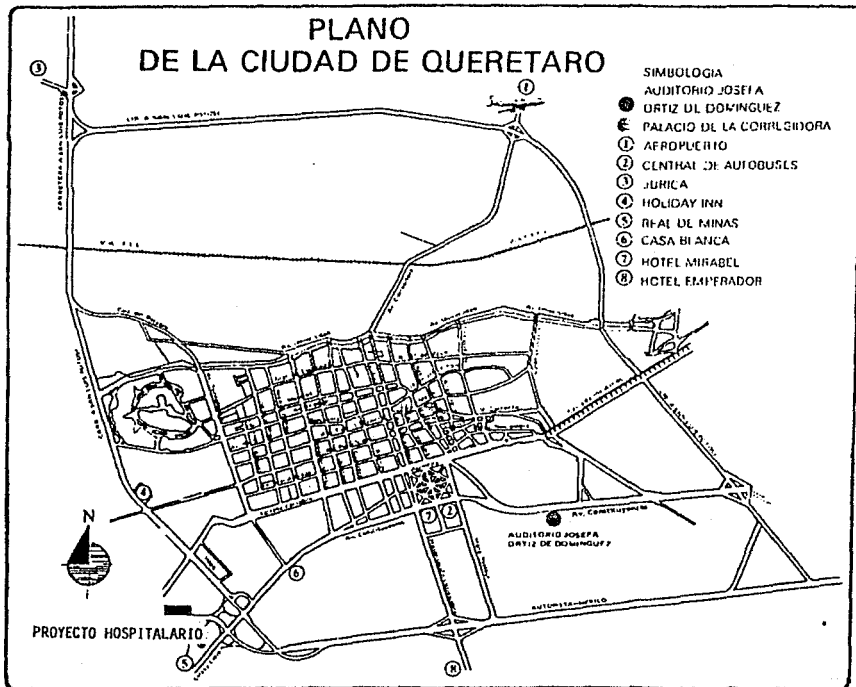
EL SITIO SE ENCUENTRA BIEN COMUNICADO, TANTO POR LAS AVENIDAS SOBRE LAS QUE SE ENCUENTRA, ASI COMO POR SU CERCANÍA DE LA AUTOPISTA A CELAYA, POR MEDIO DE ESTAS VÍAS DE ACCESO SE PUEDE LLEGAR AHÍ FACILMENTE DESDE - CUALQUIER PUNTO DE LA CIUDAD Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO,

SERVICIOS

DADO QUE EL ÁREA SE UBICA EN UNA ZONA RESIDENCIAL EN DESARROLLO, EL PREDIO CUENTA CON TODA LA INFRAESTRUC- TURA NECESARIA DE SERVICIOS, TALES COMO AGUA, ELEC -- TRICIDAD, LÍNEAS TELEFÓNICAS, DRENAJE, ETC., POR LO - QUE SE CONSIDERA TÉCNICAMENTE VIABLE LA INSTLACIÓN--- DEL HOSPITAL AÑADIENDO LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS QUE SE REQUIEREN TALES COMO GASES Y VAPOR.

PLANO DE LA CIUDAD DE QUERETARO

- SIMBOLOGIA
- ① AUDITORIO JOSEFA
 - ② ORTIZ DE DOMINGUEZ
 - ③ PALACIO DE LA CORREGIDORA
 - ④ AFROPLACIO
 - ⑤ CENTRAL DE AUTOBUSSES
 - ⑥ JURICA
 - ⑦ HOLIDAY INN
 - ⑧ REAL DE MINAS
 - ⑨ CASA BLANCA
 - ⑩ HOTEL MIRABEL
 - ⑪ HOTEL EMPERADOR



4.3. TAMAÑO DEL HOSPITAL

DE ACUERDO A LO OBSERVADO EN EL ANÁLISIS DE MERCADO, SE PUEDE AFIRMAR QUE NO EXISTE PRÁCTICAMENTE LIMITACIÓN ALGUNA EN CUANTO AL TAMAÑO DEL HOSPITAL, DEBIDO ENTRE OTROS ASPECTOS, A QUE LA OFERTA DE LA HOSPITALIZACIÓN PRIVADA CUBRE APENAS EL 32% DE LA DEMANDA. PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DEL HOSPITAL, SE PARTIÓ DEL ANÁLISIS DE DOS MODELOS DE DISEÑO QUE EN PRINCIPIO PODRÍAN ATENDER LAS NECESIDADES HOSPITALARIAS DE LA ZONA.

ES IMPORTANTE TOMAR EN CUENTA, QUE EN TÉRMINOS GENERALES, NO EXISTEN EN EL PAÍS CRITERIOS DE DISEÑO ESPECÍFICOS PARA ÉSTE TIPO DE PROYECTOS. DE ÉSTA MANERA SE ESTIMÓ PRUDENTE CONSULTAR OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN RELACIONADAS CON INGENIERIA HOSPITALARIA A FIN DE ELABORAR DICHS MODELOS, Y SE REALIZÓ DE ACUERDO A LAS PUBLICACIONES EDITADAS POR LA INTEGRATED HEALTH RESOURCES INTERNATIONAL INC..

NO OBSTANTE, TAL Y COMO SE SEÑALA ADELANTE SE CONSIDERARON OPINIONES DE MÉDICOS Y URBANISTAS TANTO DE LA REGIÓN COMO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

EN ESTE SENTIDO SE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS:

ALTERNATIVA (A)
 CRITERIOS DE DISEÑO PARA HOSPITALES
 DE MÁS DE 200 CUARTOS
 (DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL)

	ESP 1 CAMA	1 CAMA	2 CAMAS	4 CAMAS	8 CAMAS	NINOS
MEDICINA	1.4	13.3	7.4			
CIRUGIA	1.4	13.3	7.4			
GINECOLOGIA	1.0	8.4	3.9			
OBSTETRICIA	3.4	4.9	2.0			
PEDIATRIA		9.9	1.4	1.9	0.5	3.9
TERAPIA INT.		4.9	0.5	0.5		
PACIENTES EXT.		7.4				
TOTAL	15	126	46	6	1	8

FUENTE: INTEGRATED HEALTH RESOURCES INTERNATIONAL, INC

NOTA: 1) SE ESTIMA CON BASE A CRITERIOS DE DISEÑO PARA
 HOSPITALES MULTIDISCIPLINARIOS EN CIUDADES DE
 MÁS DE 500 MIL HABITANTES.

2) LOS PARAMETROS SE EXPRESAN DE MANERA INDICATIVA

3) SE CONSIDERA LA PROPORCIÓN EN RELACIÓN AL TOTAL
 CUARTOS.

ALTERNATIVA (B)
 CRITERIOS DE DISEÑO PARA HOSPITALES
 DE MENOS DE 100 CUARTOS
 (DISTRIBUCION PORCENTUAL)

	ESP 1 CAMA	1 CAMA	2 CAMAS	3 CAMAS	4 CAMAS	5 CAMAS
MEDICINA	2.0	2.0	5.0	1.1	1.0	1.0
CIRUGIA	2.0	4.0	3.0			
GINECOLOGIA	3.0	7.0	3.9			
OBSTETRICIA	6.0	6.0	5.0			
PEDIATRIA		3.0	22.0	7.0	3.0	1.0
TERAPIA INT.	2.0	3.0	10.0			
PACIENTES EXT.	4.0					
TOTAL	16	25	45	0	4	2

87

FUENTE: INTEGRATED HEALTH RESOURCES INTERNATIONAL, INC

NOTA: 1) SE ESTIMA CON BASE A CRITERIOS DE DISEÑO PARA HOSPITALES DE ESPECIALIDADES PARA CIUDADES DE MAS DE 500 MIL HABITANTES, Y CON NIVELES ALTOS DENSIDAD HOSPITALARIA.

2) SE CONSIDERA LA PROPORCION EN RELACION AL TOTAL CUARTOS.

3) LOS PARAMETROS SE EXPRESAN DE MANERA INDICATIVA

4.3.1. SELECCION DE ALTERNATIVAS.

DE LAS ALTERNATIVAS PRESENTADAS SE CONSIDERARON LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

ALTERNATIVA 'A'

ESTE MODELO SE ORIENTA FUNDAMENTALMENTE A ZONAS CUYOS DEMANDANTES DE ESTE TIPO DE SERVICIOS CUENTAN CON ALTOS NIVELES DE INGRESOS (SE ESTIMA QUE PUDIERA SER -- HASTA MÁ S DE DIEZ VECES EL SALARIO MÍNIMO), PUDIÉNDOSE PRESENTAR LOS SIGUIENTES INCOVENIENTES:

- IMPLICARIA LA ADQUISICIÓN DE MUCHOS EQUIPOS PARA SER APROVECHADOS POR POCAS PERSONAS ENCARECIENDO EL SERVICIO.
- LA SOLUCIÓN DE ESTE MODELO ES POR LO GENERAL HORIZONTAL, REQUIRIENDO AMPLIOS ESPACIOS IMPACTANDO EN COSTOS DE INSTALACIÓN.

POR LO ANTERIOR ESTE DISEÑO NO SERIA EL MÁ S RECOMENDABLE PARA PROSEGUIR EL ESTUDIO.

ALTERNATIVA 'B'

ESTA ALTERNATIVA RESULTA TAMBIÉN POCO ATRACTIVA PARA NUESTRO ANÁLISIS, DEBIDO AL USO INTENSIVO DE LAS INSTALACIONES HOSPITALARIAS A LAS QUE ESTARÍA SUJETO.

POR OTRA PARTE, EL MODELO SERÍA PRÁCTICO SI SE EMPLEARSE PARA UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, O BIEN POR SU -

CARACTERÍSTICA EN LA RELACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE CAMAS POR CUARTO (1,8) ASEMEJÁNDOSE A HOSPITALES DEL SECTOR PÚBLICO, LO QUE HACE DESCARTABLE ESTA OPCIÓN SI RETORNAMOS A LA FINALIDAD DE ESTE PROYECTO.

DERIVADO DE LO ANTERIOR, SE TOMÓ LA OPINIÓN DE MÉDICOS Y URBANISTAS Y SE PRECISÓ UN MODELO TOMANDO COMO BASE LA ALTERNATIVA 'A' SELECCIONÁNDOSE UN TAMAÑO CON CARACTERÍSTICAS TALES QUE EL HOSPITAL PUEDA CONTEMPLAR FUTURAS AMPLIACIONES CONSIDERANDO ECONOMÍAS DE ESCALA Y DE ESTA FORMA LOGRAR IMPORTANTES AHORROS AL MOMENTO QUE LA ESTRUCTURA DEL MERCADO ASI LO DEMANDE.

ASÍ MISMO, LA ETAPA INICIAL DEL TAMAÑO DEBERÁ SER RELATIVAMENTE MODESTA, CON EL FIN DE MINIMIZAR LOS PROBLEMAS DE ADMINISTRACIÓN QUE ESTAN ASOCIADOS CON LOS GRANDES ESTABLECIMIENTOS. SIN EMBRAGO, EL HOSPITAL NO DEBERÁ SER DEMASIADO PEQUEÑO POR LA SIGUIENTE RAZÓN:

-EL QUE LOS SERVICIOS TENGAN LAS CARACTERÍSTICAS SUFICIENTES QUE PERMITAN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ALTO NIVEL, REQUIRIENDO DE UNA INVERSIÓN CONSIDERABLE EN EQUIPO MÉDICO, QUE SERÍA MUY DIFÍCIL DE RECUPERAR CON UN TAMAÑO REDUCIDO.

HOSPITALIZACION
DISTRIBUCION DE LOS CUARTOS

	ESP CAMA	1 CAMA	2 CAMAS	4 CAMAS	8 CAMAS	NINOS
MEDICINA	2	16	9			
CIRUGIA	2	16	9			
GINECOLOGIA	2	10	5			
OBSTETRICIA						
-MADRES	4	7	2			
-C. <6 CUN>						3
-C. PREMAT						2
(5 INCUBADOR)						
-N. NACIDOS						1
(7.1.) INCUBADOR)						
PEDIATRIA						
-NINOS DE PECHO 8/8M					1	
-NINOS DE PECHO 8/8M		10				
-NINOS DE 12 A 15 AÑOS		2	3	2		
TERAPIA INT.		7	1	1		
PACIENTES EXTERNOS		9				
TOTAL	10	77	29	3	1	5

HOSPITALIZACION
DISTRIBUCION DE CAMAS

	NUMERO DE CAMAS	NUMERO DE CUNAS	NUMERO DE INCUBADORAS
MEDICINA	36		
CIRUGIA	36		
GINECOLOGIA	22		
OBSTETRICIA			
-MADRES	13		
-C. (6CUN)		18	
-C. PREMAT (5 INCUBADORAS)			18
-N. NACIDOS (7.1.3 INCUBADORAS)			3
PEDIATRIA			
-NINOS DE PECHO B/M	8		
-NINOS DE PECHO C/M	10		
-NINOS DE 12 A 15 AÑOS	16		
TERAPIA INT.	13		
PACIENTES EXTERNOS	9		
TOTAL	165 CAMAS		
	18 CUNAS		
	13 INCUBADORAS		

CON BASE A LO ANTERIOR, SE HA CONCEBIDO UN HOSPITAL - DE 125 CUARTOS, CON UNA DISTRIBUCIÓN DE 165 CAMAS, 18 CUNAS Y 13 INCUBADORAS. DE ESTA DISTRIBUCIÓN, PODRAN - DESTINARSE 13 CAMAS PARA CUIDADOS INTENSIVOS. LAS CARACTERÍSTICAS DE TAMAÑO Y DE DISTRIBUCIÓN PUEDEN APRECIARSE CON MAYOR DETALLE EN LOS CUADROS CORRESPONDIENTES.

4.3.2. REQUERIMIENTO DE EQUIPOS

DE ACUERDO A SU TAMAÑO, EL HOSPITAL PRETENDERÁ CONTAR CON LOS SIGUIENTES EQUIPOS Y MEDIOS MÉDICOS, TANTO DE DIAGNÓSTICO COMO DE TRATAMIENTO:

DIAGNOSTICO

RADIOLOGIA

- RADIO DIAGNÓSTICO SIN PREPARACIÓN.
- EXÁMENES DIGESTIVOS, URINARIOS Y GINECOLÓGICOS.
- NEURORADIOGRAFÍA CONVENCIONAL.
- ARTEREOGRAFÍA PERIFÉRICA.
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (CABEZA Y CUERPO).
- RADIOGRAFÍA DE SENOS.
- SISTEMA DE ULTRASONIDO.

CATERISMO CARDIACO

- ANGIOGRAFÍA CARDIACA Y CORONARIA COMPUTADA.
- DOSIFICACIÓN DE LOS GASES Y PREVISIONES DE SANGRE.
- DOSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ELÉCTRICAS (PERMITIENDO LA COLOCACIÓN DE MARCAPASOS).
- TRATAMIENTO DE CATÉTER TERAPEÚTICO.

ECOGRAFIA

- DIGESTIVA.
- CARDIACA.
- OBSTÉTRICA.
- VICERAL Y OPERATORIA (COLOCACIÓN DE TUBOS DE DRENAJE CON CONTROL ECOGRÁFICO).

LABORATORIO

- BIOQUÍMICA.
- SERO-HEMATO-IMUNOLOGÍA.
- BACTERIOPARASITOLOGÍA.
- ANATOMOPATOLOGÍA Y CITOLOGÍA.

ENDOSCOPIA

- ENDOSCOPIAS URINARIAS Y GINECOLÓGICAS CON ENDOSCOPIOS RÍGIDOS.
- FIBROSCOPIAS PULMONARES, GÁSTRICAS Y RECTO-SIGMÓDEAS.

EXAMENES FUNCIONALES

- CARDIACOS: ELECTROCARDIOGRAMA, ECG. DE ESFUERZO -- DOPLER, Y DOPLER PULSADO.
- NEUROLÓGICOS: ELECTROENCEFALOGRAMA Y ELECTROMIOGRAFÍA.
- BRONQUITICOS: ESPIROMETRÍA NORMAL Y DE ESFUERZO.

TRATAMIENTO

CIRUGIA

- GENERAL Y DIGESTIVA.
- NEUROCIRUGÍA COMÚN.
- VASCULAR.
- CARDIACA A CORAZÓN ABIERTO.
- PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA.
- ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLÓGICA.
- GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.
- OFTALMOLOGÍA.
- UROLOGÍA.
- OTORRINORALINGOLOGÍA.
- TRATAMIENTO POR RAYOS LASER.

ATENCION A PACIENTES EXTERNOS

- CIRUGÍA MENOR.
- TRATAMIENTOS LENTOS Y AFECTADOS (QUIMIOTERAPIA).
- EXÁMENES EN SERIE.

SERVICIO DE URGENCIA

- TRATAMIENTO DE CHOQUE .
- CIRUGÍA MENOR.

TERAPIA INTENSIVA

- POLIVALENTES PARA ADULTOS.

- POLIVALENTES PARA NIÑOS.
- PARA CARDIOLOGÍA.
- PARA OPERADOS CON RIESGO.
- HEMODIÁLISIS Y DIÁLISIS PERITONEAL.

REHABILITACION FUNCIONAL

- CINESITERAPIA INDIVIDUAL O DE GRUPO.
- ERGOTERAPIA.
- HIDROTERAPIA.

EN UNA SEGUNDA ETAPA DE LA FASE OPERATIVA DEL HOSPITAL SERA RECOMENDABLE DESTINAR UN ÁREA DE RADIOLOGÍA, EN LA QUE ESPECÍFICAMENTE CONTARÁ CON UN ACELERADOR LINEAL Y UNA BOMBA DE COBALTO 60 (MISMA QUE SERVIRÁ PARA EFECTUAR TRATAMIENTO DE IRRADIACIÓN EN EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO Y EQUIPO MÉDICO CRÍTICO), Y UN LOCAL DE CURIE-TERAPIA.

4.3.3. DESCRIPCION DE AREAS Y SERVICIOS

DE ACUERDO A LA INVESTIGACIÓN REALIZADA A EMPRESAS DEDICADAS A LA CUESTIÓN HOSPITALARIA, SE CONCEPTUALIZÓ LA DESCRIPCIÓN DE ÁREAS Y SERVICIOS, SIN EMBARGO ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE DICHA DESCRIPCIÓN NO ES NI DEBERÁ SER LIMITANTE PARA FUTURAS MODIFICACIONES QUE SE AJUSTEN A LAS NECESIDADES DE OPERACIÓN DEL MISMO HOSPITAL.

APUNTANDO LO ANTERIOR SE TIENE LO SIGUIENTE:

GINECOBSTERICIA

- LABOR 3 CUBÍCULOS
- EXPULSIÓN 2 SALAS TIPO QUIRÓFANO
- LABOR ALTO RIESGO
- NEONATOLOGÍA
- VESTIDORES
- DESCANSO MÉDICO

URGENCIAS

- SALA DE ESPERA
- CONSULTA EXTERNA
- ENFERMERÍA Y CONTROL
- CURACIONES
- OBSERVACIÓN

CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPO

- QUIRÓFANOS
- RECUPERACIÓN
- VESTIDORES
- DESCANSO MÉDICO

CUIDADOS INTENSIVOS

- ENFERMERÍA
- CUBÍCULOS
- LABORATORIO

CUNEROS

- FISIOLÓGICO
- PATOLÓGICO

PEDIATRIA

- ENFERMERÍA
- LACTANTES
- PREESCOLAR
- ESCOLAR
- CUIDADOS INTENSIVOS
- CUARTO DE CURACIONES
- AISLADOS

DIAGNOSTICO

- SALA DE ESPERA
- LABORATORIO
- RAYOS X
- CARDIO RESPIRATORIO
- ENCEFALOGRAFÍA
- ULTRASONIDO
- PATOLOGÍA

ENCAMADOS ADULTOS

- DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL ESQUEMA DE TAMAÑO

CONSULTA EXTERNA

- 15 CUBÍCULOS
- CAMAS OPCIONALES

SERVICIOS

- ADMISIÓN
- ADMINISTRACIÓN
- DIRECCIÓN
- BIBLIOTECA
- LOBY ACCESO
- LOCAL COMERCIAL
- CAFETERÍA
- COCINA
- FARMACIA
- PATIO CENTRAL
- ORATORIO
- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- AULA AUDITORIO
- DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES/COMPUTO
- HELIPUERTO

4.3.4. REQUERIMIENTO DE SERVICIOS

ELECRICIDAD

SE DEBERÁ CONTAR CON UNA ESTACIÓN TRANSFORMADORA, ALIMENTADA POR LA RED PÚBLICA, QUE CONSTE CON UN CUARTO DE ACOMETIDA, CON SUS INTERRUPTORES A TENSIÓN MEDIA Y CUARTO DE DISTRIBUCIÓN CON INTERRUPTORES A BAJA TENSIÓN. ADEMÁS DE CASETAS DE TRANSFORMADORES CON BUENA VENTILACIÓN ACCESIBLES DESDE EL EXTERIOR.

TAMBIEN SE CONTARÁ CON INSTALACIONES DE EMERGENCIA A TRAVÉS DE UN GENERADOR PROPIO, EQUIPADO CON PUESTA EN MARCHA AUTOMÁTICA (APROXIMADAMENTE DE 10 SEG.).

ASÍ MISMO SE REQUERIRÁ DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA A BASE DE ACUMULADORES.

GASES

CENTRAL DE GASES EN LAS PROXIMIDADES DEL PATIO DE --- ABASTECIMIENTOS. DISPOSICIÓN DE LAS BOTELLAS EN BATERIAS PARA SERVICIOS Y RESERVA. DISPOSITIVO DE CONE---XIÓN AUTOMÁTICA, RED DE DISTRIBUCIÓN TIPO ANILLO PARA ASEGURAR UNA PRESIÓN CONSTANTE.

VAPOR Y CALEFACCION

SALA DE CALDERAS DIMENSIONADA CON BASE A LOS REQUERIMIENTOS DE LA POTENCIA DE LAS MISMAS, LA CUAL DEBERÁ SER HOLGADA CONSIDERANDO FUTURAS AMPLIACIONES. ES DE SUMA IMPORTANCIA QUE LOS TANQUES DE COMBUSTIBLE SE EN

CUENTREN UBICADOS FUERA DEL EDIFICIO, SEAN ESTOS EN LA ZONA DEL ESTACIONAMIENTO PREFERENTEMENTE, SE CONTARÁ CON UNA SALA DE BOMBAS QUE ESTARÁ INSTALADA JUNTO A LA SALA DE CALDERAS APROVECHANDO ASÍ LA INSTALACIÓN DE CALENTADORES DE AGUA. DE LA SALA DE BOMBAS Y DISTRIBUCIÓN SE SUMINISTRARÁ AGUA CALIENTE PARA ASEO Y BAÑOS, FREGADEROS, LAVAVAJILLAS, ETC., VAPOR A BAJA PRESIÓN, A 110°C PARA LA COCINA Y LAVANDERÍA Y A 140°C PARA ESTERILIZACIÓN Y DESTILACIÓN DE AGUA.

AGUA

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN CONSIDERANDO POR CAMA DE ENFERMO AL DÍA, UN PROMEDIO DE 200 LTS. POR PERSONA DE SERVICIO.

COCINA CENTRAL

DEBERÁ SER CONGRUENTE CON SU UBICACIÓN PARA FACILITAR LAS TAREAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO, PREPARACIÓN Y ENTREGA.

LAVANDERÍA

EL EQUIPO DEBERÁ CONSIDERAR UNA CAPACIDAD DE 1.8 A 2.0 KG. DE ROPA POR CAMA AL DÍA CON LAS SIGUIENTES OPERACIONES: RECEPCIÓN, CLASIFICACIÓN, PESAJE, LAVADO, ESCURRIDO, SECADO, PLANCHADO, REMENDADO, Y ALMACENADO.

4.4. CARACTERISTICAS GENERALES

COMO SE MENCIONÓ CON ANTERIORIDAD, SE CONSIDERA ESTABLECER EL HOSPITAL A PARTIR DE 125 CUARTOS, CONTANDO CON 165 CAMAS.

DE ACUERDO A ESTE TAMAÑO SE ANALIZARON LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEBIA TENER EL INMUEBLE, TOMANDO EN CUENTA FACTORES TALES COMO :

-NORMATIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN EN LA ZONA.

-ÚSOS DEL SUELO.

-FUNCIONALIDAD ARQUITECTÓNICA.

DE ESTA MANERA SE DETERMINÓ COMO SOLUCIÓN ÓPTIMA, INSTALAR EL HOSPITAL EN UN EDIFICIO HORIZONTAL DE DOS POSICIONES EN TRES NIVELES, PUDIENDO APROVECHAR UNA SUPERFICIE DE 10,200 MTS. CUADRADOS.

CABE HACER MENCIÓN QUE LOS HOSPITALES PRIVADOS DE LA REGIÓN RARA VEZ CUENTAN CON MÁS DE 100 CAMAS Y QUE LA SOLUCION DE CONSTRUCCIÓN HA SIDO CONVENCIONAL.

PARA ESTE CASO, SE HA PROCURADO OBSERVAR UNA PROPORCIÓN DE 66 MTS. POR CAMA EN PROMEDIO LO QUE FINALMENTE NOS HA CONDUCIDO HA PRECISAR ESTE TIPO DE CONSTRUCCIÓN DE ACUERDO A LO ANTERIOR SE DETALLAN LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE ÁREAS MÉDICAS Y DE SERVICIOS:

I. ACCESOS

SE DEBERÁN CONSIDERAR LOS SIGUIENTES ACCESOS O SALIDAS:

A) HALL O VESTÍBULO GENERAL DE ACCESO PARA:

- EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN.
- LOS ENFERMOS HOSPITALIZADOS.
- LOS PACIENTES A CONSULTA.
- LOS ENFERMOS EN TRATAMIENTO.
- LOS MÉDICOS.

B) ACCESO PARA EL PERSONAL, CONSIDERÁNDO:

- UN GUARDARROPA COMÚN.
- UN SISTEMA DE RELOJES CHECADORES.

C) ACCESO AL SERVICIO DE URGENCIAS LO QUE CONTEMPLA LA - ENTRADA EN AUTOMÓVILES O AMBULANCIAS PARA:

- ENFERMOS HOSPITALIZADOS POR URGENCIAS.
- ENFERMOS (SIN URGENCIA) ADMITIDOS EN EL HOSPITAL FUERA DE HORAS HÁBILES.
- SE CONSIDERA UN ACCESO ESPECIAL PARA LOS ENFERMOS ---
TRAÍDOS EN HELICÓPTERO.

D) PATIO DE SERVICIOS:

- RECEPCIÓN DE ALIMENTOS, MATERIALES Y PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.

E) SALIDA DE LOS LOCALES MORTUORIOS:

- AISLADA Y ESCONDIDA DE LA VISTA DE LOS HOSPITALIZADOS.

II. COMUNICACIONES.

EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL ESTARÁ CONDICIONADO POR UNA BUENA DISPOSICIÓN DE LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN.

CADA UNA DE ÉSTAS SE ENCONTRARÁ AISLADA AL MÁXIMO DE LAS VECINAS, CON BASE A LOS SIGUIENTES PRINCIPIOS:

- A) DEBEN PERMITIR QUE EL DIRECTOR, LOS MÉDICOS Y EL PERSONAL TÉCNICO PUEDAN TENER ACCESO A TODOS LOS SECTORES DEL HOSPITAL.
- B) DEBEN PERMITIR QUE LOS ENFERMOS HOSPITALIZADOS PUEDAN ACUDIR A LOS CENTROS DE DIAGNÓSTICO (RADIOLOGÍA, LABORATORIO, ETC.), A LOS LOCALES DE TRATAMIENTO (SALAS OPERATORIAS, RADIOTERAPIA, ETC.), SIN TENER CONTACTO CON LOS PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA.
- C) DEBE SER POSIBLE PARA LOS PACIENTES A CONSULTA, ACUDIR A LOS CENTROS DE DIAGNÓSTICO SIN ENTRAR EN CONTACTO CON LAS ZONAS DE HOSPITALIZACIÓN.
- D) PROPORCIONAR A LOS VISITANTES UNA VÍA DE CIRCULACIÓN AISLADA DE LAS DEMÁS, QUE LES PERMITA EL ACCESO A LAS ÁREAS DE HOSPITALIZACIÓN.

III. LOCALES.

SE ENCONTRARÁN DISTRIBUIDOS EN TRES RENGLONES QUE SON:

- A) LOCALES DE HOSPITALIZACIÓN.

TODOS LOS CUARTOS DE UNA CAMA INCLUYEN CAMA PARA ACOM_

PAÑANTE ADEMÁS DE BAÑO COMPLETO Y ARMARIO.

LA ZONA DE HOSPITALIZACIÓN DEBERÁ DIVIDIRSE EN SECTORES, EN FUNCIÓN DE LA DISCIPLINA MÉDICA QUE SE PRÁCTIQUE.

ESTOS SON LOS SIGUIENTES:

- MEDICINA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS.
- CIRUGÍA Y ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS.
- GINECOLOGÍA.
- OBSTETRICIA.
- PEDIATRÍA.

CADA DE UNO DE ESTOS SECTORES DEBERÁ CONTAR CON:

- UNA ESTACIÓN CENTRAL DE VIGILANCIA.
- UNA O DOS SALAS DE TRATAMIENTOS Y PREPARACIÓN.
- UNA O DOS SALAS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.
- UNA SALA DE ESTAR PARA VISITANTES.
- DEPÓSITOS.

DESDE LUEGO SE PREEVEN DOS CUARTOS PARA RESIDENTES DE -- GUARDIA PARA EL CONJUNTO DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZA CIÓN.

NOTA: TODOS LOS CUARTOS PUEDEN SER UTILIZADOS PARA PA -- CIENTES DE TODAS LAS ESPECIALIDADES O SECTORES IN-- DISTINTAMENTE, CON EL FIN DE OBTENER UN MEJOR COE-- FICIENTE DE OCUPACIÓN.

B) LOCALES MÉDICOS TÉCNICOS.

CONSULTA EXTERNA:

UBICADA EN UN ÁREA AISLADA PERO VINCULADA CON EL HOSPITAL POR MEDIO DE VÍAS RÁPIDAS (RAMPAS), EN LO PARTICULAR CON

LOS MEDIOS DE EXPLORACIÓN (RADIOLOGÍA, LABORATORIO, ETC.).

ESTA ÁREA ESTARÁ COMPUESTA POR:

- SALAS DE CONSULTA.
- SALAS DE ESPERA.
- FARMACIA.

URGENCIAS:

ENTRADA PARTICULAR CON ACCESO PARA UNA AMBULANCIA Y CONSTA DE LAS SIGUIENTES SECCIONES:

- LOCALES DE RECEPCIÓN, CON ACCESO RÁPIDO A LAS SALAS OPERATORIAS.
- LOCALES DE RECONOCIMIENTO Y TRATAMIENTO, QUE SON: CUARTOS DE CONSULTA, SALA DE CHOQUE, CUBÍCULOS PARA -- REANIMACIÓN, SALAS DE YESOS, LOCALES COMUNES CON UNA OFICINA Y UNA SALA DE GUARDIA.

RADIODIAGNÓSTICO:

CONSTA DE DOS SECCIONES:

- RECEPCIÓN.
- ÁREA TÉCNICA.

LABORATORIO:

- HEMATO-SERO-INMUNOLOGÍA.
- BIOQUÍMICA.
- ANATOMO-PATOLOGÍA Y CITOLOGÍA.

TRANSFUSIONES DE SANGRE:

ANEXO A LOS LABORATORIOS, TOMA, ACONDICIONAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE SANGRE EN EL HOSPITAL.

EXPLORACIONES FUNCIONALES:

- RECEPCIÓN.
- AREA TÉCNICA.
- ENDOSCOPIA URINARIA.
- ENDOSCOPIA DIGESTIVA.
- ENDOSCOPIA PULMONAR.

LAS EXPLORACIONES GINECOLÓGICAS SE PRACTICARÁN EN LA SALA DE OPERACIONES.

RADIOISÓTOPOS:

- RECEPCIÓN.
- AREA TÉCNICA.

BLOQUE CENTRAL: (CIRUGÍA Y SALAS OPERATORIAS)

- AREAS COMUNES.
- AREA SÉPTICA.
- AREA DE DESPERTAR.

CATERISMO VASCULAR Y CARDÍACO:

- RECEPCIÓN, ANESTESIA, DESCANSO Y COMPRESIÓN POST-RECONOCIMIENTO.
- AREA TÉCNICA, CATERISMO.
- LOCALES ANEXOS: PREPARACIÓN DE OPERADOR, LIMPIEZA Y COLOCACIÓN DE MARCAPASOS, SALA DE DESARROLLO, PARA LA COMPUTADORA Y ANÁLISIS DE GASES.

ENDOSCOPIA PARA FUNCIONES:

- RECEPCIÓN.
- AREA TÉCNICA.

- SALAS DE ECOGRAFÍA (SISTEMA CARDÍACO, DIGESTIVO Y GINECOLOGICO.
- SALA DE ENDOSCOPIA Y FUNCIÓN CON ECOGRAFÍA CON ÁREA DE ANESTESIA.

ESTERILIZACIÓN CENTRAL:

- RECEPCIÓN.
- ESTERILIZACIÓN.
- ENTREGA.

PARTO:

- RECEPCIÓN.
- ANTE SALAS DE PARTO.
- SALA DE REANIMACIÓN DE RECIÉN NACIDOS.
- SALA DE DESCANSO Y VIGILANCIA DE LAS MADRES.

FARMACIA CENTRAL:

- RECEPCIÓN.
- ALMACENAMIENTO.
- ENTREGA.

REHABILITACIÓN FUNCIONAL:

- RECEPCIÓN.
- KINESITERAPIA.
- ERGOTERAPIA.
- HIDROTERAPIA.

HEMODIÁLISIS Y DIÁLISIS PERITONEAL:

- RECEPCIÓN.
- TRATAMIENTO.

- AREAS COMUNES.

SERVICIO MORTUORIO:

- AREA ACCESIBLE AL PÚBLICO.
- RECONOCIMIENTO DE LOS MUERTOS.
- SALIDA DE LOS CORTEJOS.
- AREA TÉCNICA.
- COMPARTIMIENTOS FRIGORÍFICOS. (2)

C) LOCALES DE SERVICIOS GENERALES.

ADMINISTRACIÓN:

- DIRECCIÓN.
- FINANZAS.
- RECURSOS HUMANOS.
- OFICINAS GENERALES.

RECEPCIÓN-ADMISIÓN:

- ADMISIÓN.
- CAJA GENERAL.
- AREA DE ARCHIVOS.

SE CONSIDERA LA INSTALACIÓN DE NEGOCIOS TALES COMO:
REGALOS, PERIÓDICOS Y REVISTAS, FLORERÍA, ETC.,

AREA RELIGIOSA Y CULTURAL:

- AULA/SALA DE CONFERENCIAS PARA 90 PERSONAS
- BIBLIOTECA.
- ORATORIO.
- AREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO BIOMÉDICO Y TECNOLÓGICO.

RESTAURANTE:

CON CAPACIDAD PARA 150 PERSONAS.

COCINA CENTRAL:

EQUIPADA PARA LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS PARA LOS PA --
CIENTES HOSPITALIZADOS, VISITANTES Y EMPLEADOS.

SERVICIOS GENERALES:

- SERVICIOS DE CAMILLAS.
- TALLER DE MANTENIMIENTO.
- ALMACÉN GENERAL.
- OFICINA DE MANTENIMIENTO.
- AREA DE SERVICIOS.
- VAPOR.
- ELECTRICIDAD.
- GASES MÉDICOS.
- AIRE COMPRIMIDO.
- CENTRAL TELEFÓNICA.
- REFRIGERACIÓN
- BASURERO.
- ESTACIONAMIENTO GENERAL Y DE EMPLEADOS.

VESTIDORES PARA EL PERSONAL:

- VESTIDORES CON ARMARIOS.
- MARCADOR/ CHECADOR DE TARJETAS.

4.5. ANALISIS DEL COSTO DE OPERACION

DE MANERA SIMILAR A LA DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL HOSPITAL, SE ANALIZARON ALGUNOS MODELOS SOBRE GESTIÓN HOSPITALARIA A FIN DE DETERMINAR COSTOS DE OPERACIÓN Y POSTERIORMENTE LA ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN, MISMOS QUE SE PONDERARON DE ACUERDO A LOS COSTOS REALES INVESTIGADOS TANTO EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO COMO DE QUERÉTARO.

NO OBSTANTE SE HAN CONSIDERADO DE MANERA INDICATIVA CON EL OBJETO DE CONTAR CON UNA BASE METODOLÓGICA PARA ESTA TESIS.

DE ESTA MANERA SE ANALIZARON LOS SIGUIENTES ESQUEMAS PARA PONDERACIÓN:

REQUERIMIENTO DE MATERIALES PARA GESTIÓN HOSPITALARIA (ESQUEMA PORCENTUAL)

C O N C E P T O	R A N G O S MIN - MAX
MATERIAL MÉDICO Y FARMACEÚTICO	55 - 62
MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO	27 - 30
ALIMENTACIÓN Y LAVANDERÍA	9 - 12

FUENTE: INTEGRATED HEALTH RESOURCES INTERNATIONAL INC.
(PUBLICACIONES PARA GESTIÓN HOSPITALARIA 1988)

EL PLANTEAMIENTO ANTERIOR ES UN MODELO PROPOSITIVO - DE LA I H R I, INC. PARA HOSPITALES DE MAS DE 100 -- CUARTOS Y ESPECÍFICAMENTE DE SOLUCIÓN HORIZONTAL AL - PROYECTO.

ASÍ MISMO, EN LA PUBLICACIÓN SE SUGIEREN QUE LOS RAN- GOS QUE SE MANEJEN SEAN CONSIDERADOS DE MANERA INDICA TIVA YA QUE LOS COSTOS DEPENDERÁN DE FACTORES LOCACIO NALES, DE INVERSIÓN, FINANCIAMIENTO Y DE DISPONIBILI DAD DE MATERIALES.

TAMBIÉN SE TOMO EN CUENTA UN ESQUEMA PROPUESTO POR LA SOCIETE GENERALE D'ENTERPRICES POUR LE BATIMENT ET LE TRAVAUX PUBLICS DE FRANCIA* PUBLICADO EN SU ANUARIO - DE 1987 CONSIDERANDO UNA SOLUCIÓN VERTICAL AL PROYEC TO Y CONCEPTUALIZANDO SU ORIENTACIÓN HACIA LOS SERVI CIOS DEL MINISTERIO DE SALUD DE ESE PAÍS.

REQUERIMIENTO DE MATERIALES PARA
GESTION HOSPITALRIA

C O N C E P T O	R A N G O S MIN - MAX
MATERIAL MÉDICO Y FARMACEÚTICO	60 - 68
MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO	36 - 40
ALIMENTACIÓN Y LAVANDERIA	10 - 15
OTROS INSUMOS	5 - 8

FUENTE: LA CITADA *.

FINALMENTE SE COMPLEMENTÓ EL ANÁLISIS DE ACUERDO A LO OBSERVADO EN LA CAPACIDAD UTILIZADA DE DOS HOSPITALES Y UNA CLÍNICA EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y DE TRES HOSPITALES MÁS EN QUERÉTARO.

DE TAL MANERA SE OBTUVO LA SIGUIENTE ESTIMACIÓN:

REQUERIMIENTO DE MATERIALES

C O N C E P T O	MONTO ANUAL	%
MATERIAL MÉDICO Y FARMACEÚTICO	1,958'853,840.00	61.59
MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO	799'025,175.00	25.12
ALIMENTACIÓN Y LAVANDERÍA	422'025,375.00	13.27
SUB-TOTAL	3,180'081,390.00	100.00
I V A	477'012,208.00	-----
T O T A L	3,657'093,599.00	

EL VOLUMEN REQUERIDO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE MATERIALES SE ESTABLECERÁN EN FUNCIÓN DIRECTA AL PORCENTAJE DE LA CAPACIDAD OPERATIVA DEL HOSPITAL, DURANTE LOS PRIMEROS AÑOS, POR LO QUE LOS COSTOS IRÁN -

EN CONSTANTE AUMENTO AÑO CON AÑO HASTA LLEGAR AL 100%
DE SU CAPACIDAD OPERATIVA INSTALADA.

4.6. ORGANIZACION

4.6.1. TIPO DE SOCIEDAD

PARA ESTE PROYECTO SE HAN ANALIZADO DOS OPCIONES; LA PRIMERA CONSISTE, EN LA FORMACIÓN DE UNA SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, CUYO OBJETO SOCIAL VENDRÍA A SER BASICAMENTE, LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS. ÉSTA SOCIEDAD DEBERÁ ESTAR INTEGRADA, POR UNA MEDIANA CANTIDAD DE SOCIOS, LOS SUFICIENTES NECESARIOS PARA -- LLEVAR A EFECTO LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DEL HOSPITAL. EN ESTE CASO, LOS ACCIONISTAS DEBERÁN TENER EN MENTE QUE EN LOS PRIMEROS AÑOS, LAS GANANCIAS SERAN MODERADAS ADEMÁS DE TENER QUE DESARROLLAR COMPLEJOS SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DENTRO DEL HOSPITAL.

LA SEGUNDA OPCIÓN QUE SE TOMO EN CUENTA ES LA FORMACIÓN DE UNA SOCIEDAD SIN FINES DE LUCRO, INTEGRADA POR PERSONAS O EMPRESAS INTERESADAS EN LA EXISTENCIA DE ESTE TIPO DE INSTITUCIONES HOSPITALARIAS, EN DICHO CASO, AL IGUAL QUE LA ALTERNATIVA ANTERIOR, SE REQUERIRÁN -- CUANTIOSAS APORTACIONES.

SIN EMBARGO, PARA DARLE CONTINUIDAD A ESTE PROYECTO, -- SE OPTÓ POR CONCEPTUALIZAR UNA SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE.

DE CUALQUIER MANERA, LA LEGISLACIÓN VIGENTE AFECTA A AMBAS FORMAS DE SOCIEDAD. SIENDO LOS ASPECTOS FISCALES LO QUE PUDIÉRA DETERMINAR UNA NOTABLE DIFERENCIA.

4.6. ORGANIZACION

4.6.1. TIPO DE SOCIEDAD

PARA ESTE PROYECTO SE HAN ANALIZADO DOS OPCIONES; LA PRIMERA CONSISTE, EN LA FORMACIÓN DE UNA SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, CUYO OBJETO SOCIAL VENDRÍA A SER BASICAMENTE, LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS. ESTA SOCIEDAD DEBERÁ ESTAR INTEGRADA, POR UNA MEDIANA CANTIDAD DE SOCIOS, LOS SUFICIENTES NECESARIOS PARA -- LLEVAR A EFECTO LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DEL HOSPITAL. EN ESTE CASO, LOS ACCIONISTAS DEBERÁN TENER EN MENTE QUE EN LOS PRIMEROS AÑOS, LAS GANANCIAS SERAN MODERADAS ADEMÁS DE TENER QUE DESARROLLAR COMPLEJOS SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DENTRO DEL HOSPITAL.

LA SEGUNDA OPCIÓN QUE SE TOMO EN CUENTA ES LA FORMA -- CIÓN DE UNA SOCIEDAD SIN FINES DE LUCRO, INTEGRADA POR PERSONAS O EMPRESAS INTERESADAS EN LA EXISTENCIA DE ES TE TIPO DE INSTITUCIONES HOSPITALARIAS, EN DICHO CASO, AL IGUAL QUE LA ALTERNATIVA ANTERIOR, SE REQUERIRÁN - CUANTIOSAS APORTACIONES.

SIN EMBARGO, PARA DARLE CONTINUIDAD A ESTE PROYECTO, - SE OPTÓ POR CONCEPTUALIZAR UNA SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE.

DE CUALQUIER MANERA, LA LEGISLACIÓN VIGENTE AFECTA A AMBAS FORMAS DE SOCIEDAD, SIENDO LOS ASPECTOS FISCALES LO QUE PUDIÉRA DETERMINAR UNA NOTABLE DIFERENCIA.

4.6.2. ASPECTOS LEGALES

LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ESTE TIPO DE ESTABLECIMIENTOS ESTÁ REGIDA POR LA "LEY GENERAL DE SALUD", -- QUE ENTRÓ EN VIGOR EL 1°. DE JULIO DE 1984.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON LAS INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS.

ARTICULO 38:

SON SERVICIOS DE SALUD PRIVADOS LOS QUE PRESTEN PERSONAS FÍSICAS O MORALES EN LAS CONDICIONES QUE CONVENGAN CON LOS USUARIOS, Y SUJETAS A LOS ORDENAMIENTOS LEGALES CIVILES Y MERCANTILES. EN MATERIA DE TARIFAS, SE APLICARÁ A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 43 DE ESTA LEY.

ESTOS SERVICIOS PUEDEN SER CONTRATADOS DIRECTAMENTE POR LOS USUARIOS O A TRAVÉS DE SISTEMAS DE SEGUROS, INDIVIDUALES O COLECTIVOS.

ARTICULO 40:

LAS MODALIDADES DE ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD PRIVADOS Y SOCIALES SE REGISTRARÁN POR LO QUE CONVENGAN PRESTADORES Y USUARIOS, SIN PERJUICIO DE LOS REQUISITOS Y OBLIGACIONES QUE ESTABLEZACA ESTA LEY Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES.

ARTICULO 43:

LOS SERVICIOS DE SALUD DE CARÁCTER SOCIAL Y PRIVADO, CON EXCEPCIÓN DEL SERVICIO PERSONAL INDEPENDIENTE, --

ESTARÁN SUJETOS A LAS TARIFAS QUE ESTABLEZCA LA SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, OYENDO LA OPINIÓN DE LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.

ARTICULO 44:

LOS ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS PARA EL INTERNAMIENTO DE ENFERMOS, PRESENTARÁN SUS SERVICIOS EN FORMA GRATUITA A PERSONAS DE ESCASOS RECURSOS, EN LA PROPORCIÓN Y TÉRMINOS QUE SEÑALEN LOS REGLAMENTOS.

ARTICULO 45:

CORRESPONDE A LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA VIGILAR Y CONTROLAR LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE TODO TIPO DE ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS DE SALUD, ASÍ COMO FIJAR LAS NORMAS TÉCNICAS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE.

ARTICULO 47:

PARA OBTENER LA AUTORIZACIÓN A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 45 DE ESTA LEY, LA SOLICITUD DEBERÁ EXPRESAR LAS CARACTERÍSTICAS Y TIPO DE SERVICIOS A QUE ESTÉN DESTINADOS LOS ESTABLECIMIENTOS, SIN PERJUICIO DE SATISFACER LOS REQUISITOS QUE ESTABLEZCAN LOS REGLAMENTOS RESPECTIVOS. EN EL CASO DE ESTABLECIMIENTOS PARTICULARES, SE DEBERÁ SEÑALAR TAMBIÉN AL RESPONSABLE AUTORIZADO.

ARTICULO 295:

LOS REGLAMENTOS RESPECTIVOS Y, A FALTA DE ELLOS, LA -

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA, DETERMINARÁN - EN QUÉ CASOS LA IMPORTACIÓN DE EQUIPOS MÉDICOS, PRÓTESIS, ÓRTESIS, AYUDAS FUNCIONALES, AGENTES DE DIAGNÓSTICO, INSUMOS DE USO ODONTOLÓGICO, MATERIALES QUIRÚRGICOS, DE CURACIÓN Y PRODUCTOS HIGIENICOS, REQUERIRÁN PERMISO SANITARIO EXPEDIDO POR LA PROPIA SECRETARÍA.

ARTICULO 296:

PARA IMPORTAR EQUIPOS O APARATOS REDIATIVOS PARA USO INDUSTRIAL, TÉCNICO O CIENTÍFICO, CUYA OPERACIÓN, CONSERVACIÓN O ALMACENAMIENTO PUEDA CAUSAR DAÑOS A LA SALUD HUMANA, SE REQUIERE PERMISO SANITARIO EXPEDIDO POR LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.

ARTICULO 297:

LA IMPORTACIÓN DE LOS EQUIPOS CONSIDERADOS COMO FUENTES DE RADIACIÓN, LOS REACTORES NUCLEARES, LOS ACELERADORES DE PARTÍCULAS CARGADAS DE ELECTRICIDAD, LAS FUENTES DE NEUTRONES, LOS APARATOS DE MICROONDA, DE RADAR, DE RAYOS X, INFRARROJOS, ULTRA VIOLETA Y LASER, ASÍ COMO LOS ISÓTOPOS RADIATIVOS Y CUALQUIER OTRA FUENTE DE NATURALEZA ANÁLOGA, REQUIERE AUTORIZACIÓN DE LA SECRETARÍA DE SALUD. DESDE LUEGO, SE DEBE CONSIDERAR LA OPINIÓN DE OTRAS INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS EN LA MATERIA CUANDO LO ESTIME PERTINENTE.

4.7. REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS.

DE ACUERDO AL TAMAÑO DEL HOSPITAL, SE REALIZÓ UNA ESTIMACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE RECURSOS HUMANOS, DE TAL MANERA SE CALCULA LA CONTRATACIÓN DE 264 EMPLEADOS, MISMOS QUE SERÁN CLASIFICADOS EN 9 NIVELES.

A PARTIR DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN SE TIENE UN DIRECTOR DEL HOSPITAL AL CUAL REPORTAN DOS SUBDIRECTORES. UNO ES EL SUBDIRECTOR DE SERVICIOS MÉDICOS, QUE TIENE A SU CARGO LA OPERACIÓN DEL HOSPITAL APOYADO POR 5 GERENCIAS, QUE SON: SERVICIOS CLÍNICOS, SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO, SERVICIOS AUXILIARES DE TRATAMIENTO, MEDICINA PREVENTIVA Y LA GERENCIA DE SERVICIOS PARAMÉDICOS.

EL OTRO ES EL SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO QUE TIENE BAJO SU RESPONSABILIDAD EL CONTROL DE LAS ÁREAS DE FINANZAS, RECURSOS HUMANOS, SERVICIOS GENERALES Y LA ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES.

A CONTINUACIÓN, SE DESCRIBEN LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DE CADA UNA DE LAS ÁREAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE:

SERVICIOS CLÍNICOS

ESTA ÁREA COMPRENDE DOS RENGLONES PRINCIPALMENTE, QUE SON: LA DIVISIÓN MÉDICA Y LA DIVISIÓN QUIRÚRGICA. LA PRIMERA ABARCA LAS FUNCIONES DE MEDICINA INTERNA, ESPECIALIDADES MÉDICAS Y PEDIATRÍA, MIENTRAS QUE LA SEGUN-

DA COMPRENDE LAS DE CIRUGÍA GENERAL, ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS, GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

EN ESTA ÁREA SE AGRUPAN TODOS LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LOS MEDIOS DE DIAGNÓSTICO, TALES COMO: LABORATORIO, RADIOLOGÍA, RADIOSOTOPÍA, ENDOSCOPIA, ECOGRAFÍA, - CATERISMO CARDIACO Y PRUEBAS FUNCIONALES.

SERVICIOS AUXILIARES DE TRATAMIENTO

COMPRENDE TODAS LAS ACTIVIDADES DE TRATAMIENTO DISPONIBLES, ENTRE LAS CUALES SE ENCUENTRAN LA ANESTESIOLOGÍA, REHABILITACIÓN FUNCIONAL, TERAPIA INTENSIVA, HEMODIÁLISIS, URGENCIAS, ETC.

MEDICINA PREVENTIVA

COMPRENDE LAS ACTIVIDADES DE VACUNACIÓN, REVISIONES MÉDICAS PERIÓDICAS (CHECK UP), ETC.

SERVICIOS PARAMEDICOS

COMPRENDE TODAS LAS ACTIVIDADES DE SOPORTE A LOS SERVICIOS PROPORCIONADOS POR EL CENTRO HOSPITALARIO, TANTO MÉDICOS Y QUIRÚRGICOS COMO DE DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y HOSPITALIZACIÓN. ESTAS ACTIVIDADES ESTAN DIVIDIDAS EN ENFERMERÍA, DIETÉTICA, TRABAJO SOCIAL, FARMACIA Y ARCHIVO CLÍNICO.

FINANZAS

ESTA ÁREA DESARROLLA TODO LO RELACIONADO CON EL MANEJO-
DE FONDOS, CAJA GENERAL, CUENTAS POR PAGAR, ADEMÁS, CON
LA ELABORACIÓN DE TODA LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINAN-
CIERA, 'ELABORACIÓN' DE PRESUPUESTOS, PAGO DE IMPUESTOS,
ETC..

RECURSOS HUMANOS

CONSIDERA DESDE LA PLANEACIÓN, RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN
CONTRATACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS NE-
CESARIOS, ESTABLECIENDO LOS NIVELES DE COMPENSACIÓN Y
BENEFICIOS QUE PERMITAN LA CAPTACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL
PERSONAL MÁS CALIFICADO.

SERVICIOS GENERALES

ABARCA LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE -
LAS INSTALACIONES, EDIFICIOS, MOBILIARIO Y EQUIPO DEL -
CENTRO HOSPITALARIO, ASÍ COMO LA ELABORACIÓN Y DISTRI--
BUCCIÓN DE LOS ALIMENTOS, EL ÁREA DE LAVANDERÍA Y ROPE--
RÍA, AL IGUAL QUE EL SUMINISTRO DE VAPOR, GASES, ELEC--
TRICIDAD, VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN, ETC.

ADMINISTRACION DE MATERIALES

REALIZA UNA CORRECTA PLANEACIÓN, ADQUISICIÓN, CONSERVA-
CIÓN Y MANTENIMIENTO DE EXISTENCIAS DE TODOS LOS PRODUC
TOS O MATERIALES NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN DEL HOSPI
TAL, MANTENIENDO LOS COSTOS EN LOS NIVELES ÓPTIMOS.

REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS DE LA
SUBDIRECCION DE SERVICIOS MEDICOS.

NO.	PUESTOS	(CATEGORIA)	TURNOS
1	SUBDIRECCION DE SERVICIOS MEDICOS	(8)	*
1	SERVICIOS CLINICOS	(7)	*
1	SERVICIO AUXILIAR DE DIAGNOSTICO	(7)	*
1	SERVICIO AUXILIAR DE TRATAMIENTO	(7)	*
1	MEDICINA PREVENTIVA	(7)	*
1	SERVICIOS PARAMEDICOS	(7)	*
3	MEDICINA INTERNA	(6)	***
6	ESPECIALIDADES MEDICAS	(6)	***
3	PEDIATRIA	(6)	***
3	CIRUGIA GENERAL	(6)	***
3	ESPECIALIDADES QUIRURGICAS	(6)	***
3	GINECO-OBSTETRICIA	(6)	***
3	LABORATORIOS DE ANALISIS CLINICOS	(5)	***
1	RADIOLOGIA	(5)	*
2	RADIO ISOTOPIA	(5)	**
2	ENDOSCOPIA Y ECOGRAFIA	(5)	**
2	CATETERISMO CARDIACO	(5)	**
1	PRUEBAS FUNCIONALES	(5)	*
3	ANESTESIOLOGIA	(5)	***
1	REHABILITACION FUNCIONAL	(4)	*
3	TERAPIA INTENSIVA	(5)	***
3	HEMODIALISIS	(5)	***
3	URGENCIAS	(4)	***
6	ENFERMERIA	(5)	***
1	DIETETICA	(5)	*
1	TRABAJO SOCIAL	(5)	*

* UN TURNO
** DOS TURNOS
*** TRES TURNOS

REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS DE LA
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

NO.	PUESTOS	(CATEGORIA)	TURNOS
1	SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA	(8)	*
1	FINANZAS	(7)	*
1	RECURSOS HUMANOS	(6)	*
1	SERVICIOS GENERALES	(6)	*
1	ADMINISTRACION DE MATERIALES	(6)	*
1	TESORERIA	(5)	*
1	CONTABILIDAD	(4)	*
1	PRESUPUESTOS	(4)	*
1	RECLUTAMIENTO Y SELECCION	(4)	*
1	COMPENSACION Y BENEFICIOS	(4)	*
1	CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO	(5)	*
3	INGENIERIA Y MANTENIMIENTO	(5)	***
1	ALIMENTOS	(4)	*
1	LAVANDERIA Y ROPERIA	(2)	*
2	SERVICIOS	(3)	**
2.	COMPRAS	(4)	*
1	ALMACENES	(4)	*
1	CONTROL DE INVENTARIOS	(4)	*

* UN TURNO
** DOS TURNOS
*** TRES TURNOS

REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS
CATEGORIAS GENERALES

(ESPECIALISTAS, TECHICOS Y AYUDANTES GRAL.)

NO. PUESTO (CATEGORIA) TURNOS

COMPRENDE A LA SUBDIRECCION DE SERVICIOS MEDICOS

30	ENFERMERAS ESPECIALIZADAS	(3)	***
42	ENFERMERAS NO ESPECIALIZADAS	(2)	***
9	AYUDANTES O CAMILLEROS	(1)	***
3	EMPLEADO DE FARMACIA	(1)	***
4	EMPLEADO DE LABORATORIO	(3)	***
12	RECAMARERAS	(1)	***
10	MOZOS	(1)	***
6	ROPERIA	(1)	**
3	ASISTENTES	(1)	**

COMPRENDE A LA SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

6	TECNICOS ADMINISTRATIVOS	(3)	**
2	CONTADORES	(2)	*
5	EMPLEADOS DE ADMINISTRACION	(2)	**
15	SECRETARIAS	(2)	**
6	MECANOGRAFAS	(1)	**
3	RECEPCIONISTAS	(1)	***
2	TELEFONISTAS	(1)	**
3	COCINEROS	(3)	***
9	AYUDANTES DE COCINA	(1)	***
6	TECNICOS DE MANTENIMIENTO	(2)	**
3	AYUDANTES DE MANTENIMIENTO	(1)	*
3	VIGILANCIA	(2)	***
3	AYUDANTES DE VIGILANCIA	(1)	***
6	EMPLEADOS DE SERVICIOS GENERALES	(2)	***
5	AYUDANTES DE SERVICIOS GENERALES	(2)	**

TOTALES POR CATEGORIA:	(3)	43
	(2)	88
	(1)	84

REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS
(MANO DE OBRA DIRECTA)

CATEG.	NO. DE PLAZAS	PUESTO	COSTO MENSUAL MAS 60% PRESTACIONES	TOTAL MENSUAL
1	34	AYUDANTES GRAL.	\$ 483,840.00	\$ 16'450,560.00
2	42	TECNICOS	628,992.00	26'417,664.00
3	34	ESPECIALISTAS	725,760.00	24'675,840.00
4	3	SUBJEFATURA	967,680.00	2'903,040.00
5	28	JEFATURA	1'257,984.00	35'223,552.00
6	21	SUBGERENCIA	1'886,976.00	39'626,496.00
7	5	GCIA.DE SECTOR	3'144,960.00	15'724,800.00
8	--	-----	-----	-----
9	--	-----	-----	-----
TOTAL	168		TOTAL	\$ 161'021,952.00

REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS
(MANO DE OBRA INDIRECTA)

CATEG.	NO. DE PLAZAS	PUESTO	COSTO MENSUAL MAS 60% PRESTACIONES	TOTAL MENSUAL
1	31	AYUDANTES GRAL.	\$ 423,840.00	\$ 14'990,040.00
2	35	TECNICOS	628,992.00	22'014,720.00
3	11	ESPECIALISTAS	725,760.00	7'983,360.00
4	9	SUBJEFATURAS	967,680.00	8'709,120.00
5	4	JEFATURAS	1'257,984.00	5'031,936.00
6	3	SUBGERENCIA	1'886,976.00	5'660,928.00
7	1	GCIA.DE SECTOR	3'144,960.00	3'144,960.00
8	2	SUBDIRECCIONES	3'628,800.00	7'257,600.00
9	1	DIRECCION	6'773,760.00	6'773,760.00
TOTAL	97		TOTAL	\$ 81'566,424.00

REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS
(HOSPITAL)

126

CATEGORIA	NO.DE PLAZAS	PUESTO	COSTO MENSUAL MAS 60% PRESTACIONES	TOTAL MENSUAL
1	65	AYUDANTES GENERALES	\$ 483,840.00	\$ 31'449,600.00
2	77	TECNICOS	628,992.00	48'432,384.00
3	45	ESPECIALISTAS	725,760.00	32'659,200.00
4	12	SUBJEFATURAS	967,680.00	11'612,160.00
5	32	JEFATURAS	1'257,984.00	40'287,424.00
6	24	SUBGERENCIAS	1'886,976.00	45'287,424.00
7	6	GERENCIA DE SECTOR	3'144,960.00	18'269,760.00
8	2	SUBDIRECCION	3'628,800.00	7'257,600.00
9	1	DIPECCION GENERAL	6'773,760.00	6'773,760.00
TOTAL	264		TOTAL	\$ 242'597,376.00

NOTA: EN EL ANEXO CORRESPONDIENTE SE SETALLAN LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS, REQUERIMIENTOS POR TURNO EN RELACIÓN A LA FUNCIÓN O ADSCRIPCIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS, EN DICHO DETALLE SE OBTIENE LA MANO DE OBRA DIRECTA ASÍ COMO LA INDIRECTA.

4.8. PROGRAMA DE CONSTRUCCION, ADQUISICION Y MONTAJE DE LOS EQUIPOS.

EN EL SIGUIENTE ESQUEMA SE PRESENTA GRAFICAMENTE EL -- PROCESO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DEL HOSPITAL.

DURANTE EL PRIMER MES SE CONTEMPLA LA ADQUISICIÓN DEL TERRENO Y SU PREPARACIÓN, EN ESTA ETAPA SE ESTARÁ REALIZANDO EL PROYECTO EJECUTIVO Y LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS.

POSTERIORMENTE SE LLEVARÁN AL CABO LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN CUYO DESGLOSE COMPRENDE:

- TRABAJOS PRELIMINARES.
- CIMENTACIÓN.
- ESTRUCTURA.
- MUROS.
- PISOS.
- PLAFONES.
- AZOTEAS.
- INSTALACIÓN HIDRAÚLICA.
- INSTALACIÓN SANITARIA.
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
- INSTALACIÓN DE CONDUCTOS Y SUMINISTROS.
- ACABADOS Y DECORACIÓN.

LO ANTERIOR ABARCARÁ EL PERÍODO QUE DEL SEGUNDO MES AL ONCEAVO.

ENTRE EL SÉPTIMO MES Y EL OCTAVO SE INICIARÁN LAS GESTIONES PARA LA SELECCIÓN Y ADQUISICIÓN DE EQUIPO MÉDICO Y EQUIPO DE OPERACIÓN, MISMOS QUE SE INSTALARÁN Y - PROBARÁN DEL DÉCIMO AL DOCEAVO MES.

POR ÚLTIMO, SE ADQUIRIRÁ EL MOBILIARIO Y SE UBICARÁ DE ACUERDO AL DISEÑO FINAL DEL PROYECTO.

TODO ESTO SE DEBERÁ CONSIDERAR DE MANERA INDICATIVA, - YA QUE EL DETALLE SE ESTABLECERÁ EN PROYECTO EJECUTIVO QUE EN SU CASO SE LLEGUE A REALIZAR.

**PROGRAMA DE CONSTRUCCION
ADQUISICION Y MONTAJE DE LOS EQUIPOS
(PERIODOS EN MESES)**

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TERRENO	////											
OBRA CIVIL	////////////////////											
INSTALACIONES ESPECIALES	////////////////////											
EQUIPAMIENTO				////						////////////////////		
MOBILIARIO										////////////////////		

V. ASPECTOS
FINANCIEROS.

5.1. INVERSIONES

UNA VÉZ DETERMINADOS LOS ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO, SE HAN CALCULADO DE MANERA APROXIMADA LOS DATOS REFERENTES A LAS INVERSIONES.

SI BIEN, ESTOS SE HAN ESTIMADO SOBRE UNA BASE REAL, ES DECIR, DE ACUERDO A LA INVESTIGACIÓN DIRECTA Y A PARTIR DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO, RESULTA DE SUMA IMPORTANCIA ACLARAR, QUE A UN NIVEL DE ESTUDIO MAYOR (FACTIBILIDAD), DEBERÁN OBTENERSE A TRAVÉS DE COTIZACIONES TANTO DE OBRA COMO DE EQUIPAMIENTO, POR PARTE DE EMPRESAS QUE CUENTEN CON ESPECIALIDAD EN EL RAMO.

LOS DATOS QUE AQUI SE PRESENTAN, SON DE ACUERDO AL NIVEL DE PREFACTIBILIDAD DE ESTE TRABAJO, Y EN ESTE SENTIDO SE MANEJAN DE MANERA GENERAL, EVITANDO EN LO POSIBLE LA VOLUMETRÍA DEL DESGLOSE.

HECHA LA ACLARACIÓN, SE DESCRIBE LO SIGUIENTE:

5.1.1. INVERSION FIJA

TERRENO

SE PRECISA DE UN TERRENO DE 158 X 40 MTS. APROXIMADAMENTE, QUE EQUIVALE A UNA SUPERFICIE TOTAL DE 6,320 MTS².

SI SE CONSIDERA UN COSTO DE \$250,000 POR M², EL TOTAL DEL COSTO ASCENDERÍA A \$ 1,580,000.00

OBRA CIVIL

SE CONSIDERAN 10,200 MTS² DE CONSTRUCCIÓN, CON UN COSTO DE \$1'450,000.00 POR M², COSTO QUE SE JUSTIFICA AMPLIAMENTE POR LO ESPECÍFICO DE LAS INSTALACIONES HOSPITALARIAS PUDIENDO LLEGAR A SER EQUIPARABLE EN MONTO A UN HOTEL DE 4 O 5 ESTRELLAS. DE TAL MODO, POR ESTE CONCEPTO SE TIENE UN TOTAL DE \$14,790'000,000.00.

MOBILIARIO

SE ESTIMA UN COSTO PROMEDIO POR CAMA DE \$6'225,450.00,-- POR CONCEPTO DE MOBILIARIO, DE UN TOTAL DE 165 CAMAS; INCLUYENDO, POR OTRA PARTE EL MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS CALCULANDOSE EN TOTAL EN \$1,127'199,250.00.

EQUIPO MEDICO

POR LAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL PROYECTO, SE REQUIERE DE UNA SERIE DE EQUIPOS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS, TANTO DE ORIGEN NACIONAL, COMO EXTRANJERO, ESTIMANDOSE UN COSTO TOTAL DE \$21,378'045,000.00.

ESTA PARTIDA DE INVERSIÓN FIJA SE DIVIDE DE LA SIGUIENTE FORMA, BASANDOME EN UN PROMEDIO PONDERADO DE COTIZACIONES DE PROVEEDORES DE EQUIPO NACIONAL E IMPORTADO:

EQUIPO NACIONAL	\$	5,904'000,000.00
EQUIPO IMPORTADO (CIF)		13,169'400,000.00
ARANCELES		2,304'645,000.00
TOTAL	\$	21,378'045,000.00

EQUIPO DE TRANSPORTE

SE CONSTITUIRÁ DE DOS AMBULANCIAS EQUIPADAS CON UN COSTO DE \$120'000,000.00 CADA UNA Y TRES VEHICULOS PARA SERVICIOS AUXILIARES Y DE ADMINISTRACIÓN, CON UN COSTO DE --- \$30'000,000.00, CADA UNO, DANDO UN TOTAL POR ESTE RUBRO DE \$330'000,000.00.

INGENIERIA, ASESORIA E INSTALACIONES

EL MONTO DE ESTOS CONCEPTOS SE ESTIMAN TAMBIEN POR EL NÚMERO DE CAMAS, DADO LO CUAL RESULTA UNA CANTIDAD DE --- \$876'543,360.00.

MÁS ADELANTE SE PRESENTARÁ UN RESUMÉN DE LA INVERSIÓN FIJA CONSIDERANDO EL DESGLOSE DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, ANTES SE DETALLARÁ LO CONCERNIENTE A LA INVERSIÓN DIFERIDA Y EL CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO.

5.1.2. INVERSION DIFERIDA

ESTUDIOS DE PREINVERSION

EN ESTE ASPECTO SE CONSIDERAN DESDE LOS ESTUDIOS DE FACILIDAD, TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA, EL PROYECTO EJECUTIVO, LAS ASESORIAS EN LA ADMINISTRACIÓN DEL MISMO, HASTA EL DISEÑO DE OPERACIÓN Y LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS, DANDO EN TOTAL LA CANTIDAD DE \$720'000,000.00.

GASTOS PREOPERATIVOS

ABARCA DIVERSOS GASTOS NO CLASIFICADOS, QUE SE SUPONE DEBERÁ INCURRIR LA ENTIDAD PROMOTORA, EN LA ETAPA PREOPERATIVA POR UN MONTO DE \$485'200,000.00.

CONSTITUCION LEGAL

EL MONTO DE ESTE CONCEPTO, OBEDECERÁ PRINCIPALMENTE AL TIPO DE SOCIEDAD MERCANTIL QUE SE CONFORME, ASI COMO LOS GASTOS DE GESTIÓN QUE DE ELLO SE DERIVEN, DANDO UN MONTO DE \$14'500,000.00.

PUESTA EN OPERACION

ESTE RUBRO, INCLUYE LOS GASTOS DE PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO, ASI COMO PRUEBAS Y SIMULACIONES PREOPERATIVAS EN QUE SE DETERMINARÁN ACTIVIDADES DE RIESGO Y CRÍTICAS, TALES COMO SUMINISTROS DE ENERGÍA, GASES, EQUIPOS BIOMÉDICOS, USO DE REACTIVOS Y SOBRE TODO ENSAYO DE ACTIVIDADES QUIRURGICAS EN CONDICIONES ESPECIALES. POR ESTE CONCEPTO SE PREVIENE UN MONTO POR \$605'500,000.00.

5.1.3. CAPITAL DE TRABAJO

PREVIO A LA ELABORACIÓN DEL CALENDARIO DE INVERSIONES SE HA CALCULADO EL CAPITAL DE TRABAJO QUE REQUERIRÁ EL HOSPITAL PARA EL INICIO DE SUS OPERACIONES.

DICHO CÁLCULO, INCLUYE LAS NECESIDADES DE EFECTIVO PARA CUBRIR SUELDOS Y SALARIOS, GASTOS GENERALES, GASTOS DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD, ETC.,

ASÍ MISMO, SE HA PREVISTO UN RENGLÓN PARA INVENTARIOS -- Y MATERIALES DIVERSOS, AGREGANDO ADEMÁS EL CONCEPTO DE CUENTAS POR COBRAR.

PARA ELABORAR EL CAPITAL DE TRABAJO SE ESTIMA UNA OPERACIÓN AL 60% DE SU CAPACIDAD INSTALADA PARA EL PRIMER AÑO Y UN CRECIMIENTO PAULATINO HASTA LLEGAR AL 100% A PARTIR DEL QUINTO AÑO.

DE ACUERDO A LO ANTERIOR, SE ESTABLECIERON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

EFECTIVO : 7 DÍAS DE OPERACIÓN; ES DECIR, DEL TOTAL DE MANO DE OBRA, GASTOS GENERALES Y GASTOS DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD.

INVENTARIOS: SE CONSIDERÓ EL EQUIVALENTE A LOS REQUERIMIENTOS DE UN MES DE MATERIALES MÉDICOS Y FARMACEÚTICOS; 7 Y 3 DÍAS PARA INSUMOS Y ENERGÉTICOS RESPECTIVAMENTE.

CUENTAS POR COBRAR: 7 DÍAS DE INGRESOS.

PROVEEDORES: 15 DÍAS DE INVENTARIOS.

RESUMEN DE INVERSIONES

INVERSION FIJA		I.V.A.
TERRENO	1,588'000.8	
OBRA CIVIL	14,798'000.8	2,210'500.8
MOBILIARIO	1,827'199.8	154'879.8
EQUIPO MEDICO	21,378'845.8	3,286'786.7
EQUIPO DE TRANSPORTE	338'000.8	49'500.8
INSTALACIONES	876'543.3	131'481.5
SUBTOTAL	39,981'787.3	5,768'268.1
INVERSION DIFERIDA		
ESTUDIOS DE PREINV.	728'000.8	188'000.8
GASTOS OPERATIVOS	485'200.8	72'780.8
CONSTITUCION LEGAL	14'500.8	2'175.8
PUESTA EN OPERACION	685'500.8	98'825.8
CAPACITACION	45'788.8	6'855.8
IMPREVISTOS	678'873.8	181'789.8
SUBTOTAL	2,557'963.6	383'694.5
TOTAL	42,539'758.9	6,143'962.6

**REQUERIMIENTOS DE CAPITAL
CALENDARIO DE INVERSIONES**

INVERSION FIJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
TERRENO	1,500'000.0						
OBRA CIVIL	14,790'000.0						
MOBILIARIO	1,027'199.0						
EQUIPO MEDICO	21,370'045.0						330'000
EQUIPO DE TRANSPORTE	330'000.0						
INSTALACIONES	076'543.3						
SUBTOTAL	39,981'787.3						
INVERSION DIFERIDA							
ESTUDIOS DE PREINV.	720'000.0						
GASTOS OPERATIVOS	405'200.0						
CONSTITUCION LEGAL	14'500.0						
PUESTA EN OPERACION	685'500.0						
CAPACITACION	45'700.0						
IMPREVISTOS	670'073.0						
SUBTOTAL	2,557'963.6						
CAPITAL DE TRABAJO							
EFFECTIVO		36'012.9	6'135.4	6'135.4	6'135.4	6'135.4	
INVENTARIOS		180'701.1	10'130.2	10'130.2	10'130.2	10'130.2	
CUENTAS X COBRAR		409'505.7	01'504.3	01'504.3	01'504.3	01'504.3	
PROVEEDORES		(54'390.5)	(9'065.0)	(9'065.0)	(9'065.0)	(9'065.0)	
SUBTOTAL		508'709.2	96'704.0	96'704.0	96'704.0	96'704.0	
TOTAL	42,539'750.9	508'709.2	96'704.0	96'704.0	96'704.0	96'704.0	330'000

CAPITAL DE TRABAJO
(MILES DE PESOS)

EFECTIVO MÍNIMO REQUERIDO	36'812.9	42'948.3	49'063.0	52'219.3	61'354.8
INVENTARIOS	100'781.1	126'911.2	145'041.4	165'171.6	181'201.0
CUENTAS X COBRAR	489'505.7	571'090.0	652'674.3	734'256.5	815'682.0
SOS TOTAL	635'099.7	740'949.6	846'779.4	952'647.5	1'061'479.5
PROVEEDORES	54'350.5	63'455.5	72'520.7	81'585.8	90'651.0
CAPITAL DE TRABAJO	580'709.2	677'494.0	774'259.0	871'061.8	970'828.5
INCREMENTO EN CAPITAL	580'709.2	96'784.8	96'784.8	96'784.8	96'784.8

5.2. FINANCIAMIENTO

EN MÉXICO, NO EXISTEN CRÉDITOS PREFERENCIALES MEDIANTE LOS FIDEICOMISOS DE FOMENTO ECONÓMICO, NI TAMPOCO POR PARTE DE LA BANCA DE DESARROLLO PARA ESTE TIPO DE PROYECTOS.

SIN EMBARGO, LA GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS PUEDEN TENER DIFERENTES MODALIDADES, YA SEA A TRAVÉS DE SOCIEDADES NACIONALES DE CRÉDITO, CASAS DE BOLSA U OTROS -- GRUPOS FINANCIEROS, OPERANDO DESDE LUEGO BAJO CONDICIONES DE MERCADO.

LAS CARACTERÍSTICAS CREDITICIAS QUE SE MANEJAN PARA LA PRESENTE TESIS SON DE ACUERDO A OPERACIONES TÍPICAS DE UNA S.N.C., MISMAS QUE SE PRESENTAN EN EL CUADRO REFERENTE A LA AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO.

SIENDO OBJETIVOS, LA NATURALEZA DE ESTE TIPO DE FINANCIAMIENTOS RESULTAN DEMASIADO CAROS DESDE LA PERSPECTIVA DEL COSTO DE OPORTUNIDAD PARA EL INVERSIONISTA.

PARA EL CASO ESPECÍFICO DE ESTE PROYECTO SE ANALIZARON 2 OPCIONES QUE BIEN PUEDEN SER APLICABLES PARA FINES-- PRÁCTICOS:

- 1) CONSIDERANDO UN CRÉDITO EN USDLS.
- 2) CONSIDERANDO UN CRÉDITO EN MONEDA NACIONAL.

ANALISIS DE OPCIONES PARA FINANCIAMIENTO

TIPO COND.	REFACCIONARIO		CAPITAL DE TRABAJO	
	MN. (MILES)	USD (MILES)	MN. (MILES)	USD. (MILES)
MONTO	29,306'200.8	12,404;741.0 ⁽²⁾	580'709.0	206'050.0
TASA	16.5% ⁽¹⁾	10.8% ⁽²⁾	16.5%	10.8%
AÑOS	8	8	5	0
GRACIA	2	2	1	1

NOTAS:

- (1) SE CONSIDERÓ UNA TASA REAL, ES DECIR, CETES (36.5) MENOS INFLACIÓN (20.0%).
- (2) SE ESTIMA UN TIPO DE CAMBIO DE \$2,700.00 POR UN US.DLs.
- (3) LIBOR MAS 2 PUNTOS.

DE ACUERDO AL ESQUEMA ANTERIOR, SE PUEDE APRECIAR LA DIFERENCIA POSITIVA DE GESTIONAR UN FINANCIAMIENTO EN US, DLS., NO OBSTANTE SE DEBE TENER EN CUENTA QUE ESTE PROYECTO NO GENERARÁ DIRECTAMENTE DIVISAS, YA QUE PRETENDE ATENDER AL MERCADO NACIONAL POR LO QUE DE MOMENTO SERÍAMAS PRUDENTE GESTIONAR LOS RECURSOS EN MONEDA NACIONAL Y EN CASO DE REQUERIRSE ALGUNA AMPLIACIÓN AL PROYECTO, O BIEN LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO MÉDICO, SE RECOMENDARÁ PARA EL FUTURO LA GESTIÓN DE RECURSOS EN DIVISAS.

CONDICIONES GENERALES

DE ACUERDO AL ESQUEMA DE OPCIONES, SE ESTABLECE UN CRÉDITO REFACCIONARIO POR EL 70% DE LA INVERSIÓN (29,306'200.8) A UN PLAZO 10 AÑOS INCLUYENDO 2 AÑOS DE GRACIA, CABE INDICAR QUE LA TASA REFERIDA ES LA DE CETES A 28 DÍAS, DEDUCIÉNDOSE LA INFLACIÓN.

DEL MISMO MODO, EL FINANCIAMIENTO PARA EL CAPITAL DE TRABAJO SE ESTABLECERÁ AL 100% DE SU MONTO, OBTENIÉNDOSE ASÍ UN FINANCIAMIENTO DE \$580'709,000.00, A UNA TASA SIMILAR PERO CON UN PLAZO DE 5 AÑOS INCLUYENDO UN AÑO DE GRACIA.

CON ESTAS BASES, SE ESTIMARON LAS SIGUIENTES TABLAS DE AMORTIZACIÓN Y CÁLCULO DE INTERESES:

(* EL PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO EXACTO ES DE 68.89)

PAGOS IGUALES DE CAPITAL E INTERESES SOBRE SALDOS INSOLUTOS
 (PAGOS ANUALES)
 - MILLONES DE PESOS -

CAPITAL: 29306201

AÑOS: 10

TASA: 16.5

AÑOS DE GRACIA: 2

AÑOS	SALDO INSOLUTO	INTERES POR COBRAR	AMORT. CAPITAL	PAGO ANUAL	TASA POND.
1	29306201	4835523	0	4835523	17
2	29306201	4835523	0	4835523	17
3	29306201	4835523	3663275	8498798	17
4	23642926	4231083	3663275	7894358	17
5	21979651	3626642	3663275	7289917	17
6	18316376	3022202	3663275	6685477	17
7	14653101	2417762	3663275	6081037	17
8	10989825	1813321	3663275	5476596	17
9	7326550	1208881	3663275	4872156	17
10	3663275	604440	3663275	4267716	17

PAGOS IGUALES DE CAPITAL E INTERESES SOBRE SALDOS INSOLUTOS
 (PAGOS ANUALES)
 - MILLONES DE PESOS -

CAPITAL: 580709
 AÑOS: 5
 TASA: 16.5

AÑOS DE GRACIA: 1

AÑOS	SALDO INSOLUTO	INTERES POR COBRAR	AMORT. CAPITAL	PAGO ANUAL	TASA POND.
1	580709	95817	0	95817	17
2	580709	95817	145177	240994	17
3	435532	71863	145177	217060	17
4	290355	47903	145177	193086	17
5	145177	23954	145177	169131	17

GASTOS FINANCIEROS
(MILES DE PESOS)

CRÉDITOS AÑOS	CAPITAL DE TRABAJO	REFACCIONARIO	TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS
1	95'817.0	4,835'523.0	4,931'340.0
2	95'817.0	4,835'523.0	4,931'340.0
3	71'863.0	4,835'523.0	4,907'386.0
4	47'908.0	4,231'083.0	4,278'991.0
5	23'954.0	3,626'642.0	3,650'596.0
6	-----	3,022'202.0	3,022'202.0
7	-----	2,417'762.0	2,417'762.0
8	-----	1,813'321.0	1,813'321.0
9	-----	1,208'881.0	1,208,881.0
10	-----	604'440.0	604'440.0

AMORTIZACION DE LA DEUDA
(MILES DE PESOS)

ANOS	CAPITAL DE TRABAJO	REFACCIONARIO	AMORTIZACIÓN ANUAL
1	-----	-----	-----
2	145'177.0	-----	145'177.0
3	145'177.0	3,663'275.0	3,808'452.0
4	145'177.0	3,663'275.0	3,808'452.0
5	145,177.0	3,663'275.0	3,808'452.0
6	-----	3,663'275.0	3,808'452.0
7	-----	3,663'275.0	3,808'452.0
8	-----	3,663'275.0	3,808'452.0
9	-----	3,663'275.0	3,808'452.0
10	-----	3,663'275.0	3,808'452.0

5.3. PRESUPUESTOS

5.3.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS

SE HA ELABORADO, DE ACUERDO A UNA ESTIMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES HOSPITALARIAS, CON BASE A LAS TASAS PREVISTAS DE OCUPACIÓN, PARA CADA ÁREA O SECTOR DE SERVICIO,

EL PRESUPUESTO, ESTARÁ EXPRESADO A MANERA DE RESÚMEN EN DONDE A CADA SERVICIO SE LE ASIGNARÁ UN VALOR, SEGÚN - LOS PRECIOS VIGENTES EN EL MERCADO,

EN LOS CUADROS ANEXOS, REFERENTES A ESTE APARTADO, SE PODRÁ APRECIAR LA MECÁNICA DE SU CÁLCULO, SIGUIENDO EL - PRINCIPIO DE CAPACIDAD INSTALADA Y SU APROVECHAMIENTO A PARTIR DE LA TASA DE OCUPACIÓN O EN SU CASO, LA FRECUEN CIA DE USO DE LOS SERVICIOS.

ASI MISMO, SE CONSIDERARON A AQUELLOS SERVICIOS QUE NO SON NECESARIAMENTE SUJETOS A UNA ESTANDARIZACIÓN Y UNICAMENTE SE DESCRIBEN, DE TAL MODO SE TIENE LO SIGUIENTE:

REHABILITACION FUNCIONAL

LA MAYOR PARTE DE LAS VECES, SE EFECTUA DESPUES DE SER DADOS DE ALTA LOS PACIENTES DEL HOSPITAL, SE CONSIDERA ENTONCES UN SERVICIO TERAPEÚTICO DE ESTE TIPO, SEA PRESCRITO:

- PACIENTES CON SECUENCIA NEUROLOGICAS O CARDIOVASCULARES

- PACIENTES DE CIRUGÍA, CUYO NÚMERO PUEDE SER ESTIMADO EN EL 12% DE ESTOS.

SE CONSIDERA QUE EN CADA CASO, SE PRESCRIBEN UN PROMEDIO DE 15 SESIONES, POR LO QUE SE CÁLCULA QUE EL TOTAL DE SESIONES POR AÑO ASCIENDE A 3,785 , CON UN PRECIO DE \$26,000.00 CADA UNA. (VER CUADRO DE HOSPITALIZACION ANUAL)

RENTA DE CONSULTORIOS

SE PLANTEA EL ALQUILER DE 15 CONSULTORIOS, A UN PRECIO DE \$1'850,000.00 CADA UNO POR MES.

SERVICIO OBSTETRICO

PARA SU CÁLCULO, SE TOMÓ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

NO DE PARTOS POR AÑO	2,231
NO DE CESAREAS (15%)	334
NO DE PARTOS NORMALES	1,897

CON BASE A LO ANTERIOR, SE PRESENTAN LOS SIGUIENTES CUADROS, EL DE INGRESOS ANUALES Y EL DE PRESUPUESTO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DE OPERACIÓN, PROYECTANDOSE A 10 - AÑOS.

PRESUPUESTO DE INGRESOS

AÑO	CAPACIDAD DE OPERACION	INGRESO ANUAL
1	68.8%	25'524'227.8
2	78.8%	29'778'264.7
3	88.8%	34'832'382.6
4	98.8%	38'286'348.4
5	100.8%	42'548'378.2
6	100.8%	42'548'378.2
7	100.8%	42'548'378.2
8	100.8%	42'548'378.2
9	100.8%	42'548'378.2
10	100.8%	42'548'378.2

SE ESTIMA QUE AL INICIO DE OPERACIONES SE TRABAJARA AL 68% , INCREMENTANDO SU CAPACIDAD OPERATIVA PAULATINAMENTE, HASTA EL QUINTO AÑO A PARTIR DEL CUAL, SU CAPACIDAD LLEGARA AL 100%

ESTA ESTIMACION SE ELABORA CON BASE AL RITMO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL TOMANDOSE EN CUENTA ADEMÁS, LA CAPACIDAD DE ADMINISTRACION DE LA DIRECCION GENERAL Y DEL CONSEJO QUE SE FORME.

NOTA: EL CALCULO SE HACE DE ACUERDO AL 75.4% DE OCUPACION
(32'588'849.8) VER CUADRO DE INGRESOS.

INGRESOS ANUALES

TIPO DE SERVICIO	CANTIDAD	INGRESO PROMEDIO (S)	INGRESO ANUAL (MILES)
1.- DIA DE HOSPITALIZACION NORMAL	44,236	428,000	18'579'120.0
2.- DIA DE HOSP. CUIDADOS INTENSIVOS	3,864	782,000	2'411'680.0
3.- ALQUILER DE CONSULTORIOS (MENSUAL)	15	27'756,000	333'000.0
4.- SERVICIO QUIRURGICO (HORA)	5,449	218,000	1'144'290.0
5.- SALA DE RECUPERACION (HORA)	3,114	65,000	202'418.0
6.- SERVICIO OBSTETRICO	1,935	198,000	367'658.0
7.- EXAMENES RADIOLOGICOS	11,483	94,320	1'075'531.0
8.- TOMOGRAFO COMPUTADO	2,208	468,000	1'069'229.0
9.- CENTELLOGRAFIA	1,518	64,180	96'791.0
10.- ANALISIS DE LABORATORIO	185,913	27,000	2'059'651.0
11.- E.C.G.	3,488	77,395	269'181.0
12.- DOPPLER	1,458	84,400	122'587.0
13.- ANGIOGRAFIA	33	458,000	14'658.0
14.- CORONAROGRAFIA	21	458,000	9'458.0
15.- ECOGRAFIA OBSTETRICA	9,522	83,000	798'326.0
16.- ECOGRAFIA CARDIACA	166	83,000	13'778.0
17.- ECOGRAFIA DIGESTIVA	798	83,000	66'234.0
18.- ESPIDOMETRIA	232	85,000	24'048.0
19.- E.E.G.	311	83,000	25'813.0
20.- ELECTROMIOGRAFIA	15	41,000	615.0
21.- ENDOSCOPIA DIGESTIVA	445	82,348	31'862.0
22.- ENDOSCOPIA PULMONAR	92	82,348	7'575.0
23.- ENDOSCOPIA URINARIA	196	82,348	16'138.0
24.- ENDOSCOPIA GINECOLOGICA	59	82,348	4'858.0
25.- SESION DE REHAB. FUNCIONAL	3,705	26,000	96'364.0
26.- DIA DE PREMATUROS	1,928	118,000	211'200.0
27.- SESION DE HEMODIALISIS	465	258,000	116'258.0
28.- PANFANCIA	1		1'468'000.0
29.- RESTAURANTE-CAFETERIA	1		828'000.0
30.- AMBULATORIO	2		257'648.0
		TOTAL	32'508'049.0

NOTA: ESTA ESTIMACION SE HACE AL 75% DE OCUPACION EN PROMEDIO.

**HOSPITALIZACION POR
DISCIPLINA ANUAL**

DISCIPLINA	No DE CAMAS	TASA DE OCUPACION	ESTADIA DIAS	No DE PACIENTES	DIAS DE HOSPITAL
TERAPIA INTENSIVA	13	65.0	4.5	685	3084
MEDICINA	36	70.0	7.0	1314	9190
CIRUGIA	36	80.0	5.0	2102	10512
GINECOLOGIA	22	80.0	4.5	1427	6424
OBSTETRICIA	15	80.0	3.0	1460	4380
PREMATUROS	13	80.0	20.0	189	3796
PEDIATRIA	34	80.0	5.0	1985	9920
	PROMEDIO	76.4	TOTAL	9,112	47,322

NOTA: NO SE CONSIDERA LAS CAMAS POR CONSULTA EXTERNA NI TAMPOCO EL SERVICIO DE CUNAS.

PARA ESTE ESQUEMA SE ESTIMA QUE EL No. DE PREMATUROS SERA IGUAL AL 4.2% DE LOS NACIMIENTOS.

UTILIZACION DE LAS SALAS DE OPERACION

CONCEPTO	PACIENTES HOSPITALIZADOS	HOSPITALIZADOS DE URGENCIA	% PACIENTES EXT. HOSP	PACIENTES A CONSULTA EXT.
MEDICINA	1,314	328	25	6,584
CIRUGIA	2,182	638	30	4,624
GINECOLOGIA	1,427	428	30	3,211
OBSTETRICIA	1,468	-	-	-
PEDIATRIA	1,985	397	20	2,878
TOTAL	8,288	1,793		17,

CONSIDERANDO UNA DURACION PROMEDIO POR OPERACION DE UNA HORA CUARENTA Y CINCO MINUTOS, SE TIENE UN TOTAL DE 5,449 HORAS QUIROFANO.
 LAS SALAS DE RECUPERACION SERAN UTILIZADAS EN PROMEDIO, UNA HORA DESPUES DE CADA OPERACION.

PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA POR AÑO

CONCEPTO	PACIENTES HOSPITALIZADOS	HOSPITALIZADOS DE URGENCIA	% PACIENTES EXT. HOSP	PACIENTES A CONSULTA EXT.
MEDICINA	1,314	320	25	6,504
CIRUGIA	2,182	638	30	4,624
GINECOLOGIA	1,427	428	30	3,211
OBSTETRICIA	1,460	-	-	-
PEDIATRIA	1,905	397	20	2,078
TOTAL	8,288	1,793		17,217

DE ACUERDO A UNA GENERALIDAD OBSERVADA EN HOSPITALES PRIVADOS DE LA CIUDAD DE MEXICO Y DE LA REGION, SE DETERMINO EL NO. DE PACIENTES A CONSULTA EXTERNA DE ACUERDO AL NO. DE PACIENTES HOSPITALIZADOS.

EXAMENES RADIOLOGICOS POR AÑO

CONSULTA EXTERNA	% DE EXAMENES	No. DE PACIENTES	No. DE EXAMENES
MEDICINA	28	6,584	1,388
CIRUGIA	58	4,624	2,312
GINECOLOGIA	18	3,211	321
OBSTETRICIA	-	-	-
PEDIATRIA	18	2,878	287
HOSPITALIZACION			
TERAPIA INT.	100	685	685
URGENCIAS	78	1,793	1,255
MEDICINA	98	1,314	1,182
CIRUGIA	188	2,182	2,182
GINECOLOGIA	48	1,427	578
OBSTETRICIA	-	1,468	-
PEDIATRIA	78	1,985	1,389
		TOTAL	11,483

EXAMENES DE LABORATORIO POR AÑO

CONSULTA EXTERNA	No. DE ANALISIS	No. DE PACIENTES	No. DE EXAMENES
MEDICINA	2	6,504	13,008
CIRUGIA	3	4,624	13,872
GINECOLOGIA	4	3,211	12,844
OBSTETRICIA	-	-	-
PEDIATRIA	5	2,878	14,390
HOSPITALIZACION			
TERAPIA INT.	14	605	9,590
URGENCIAS	3	1,793	5,379
MEDICINA	8	1,314	10,512
CIRUGIA	4	2,182	8,728
GINECOLOGIA	4	1,427	5,708
OBSTETRICIA	0.2	1,468	292
PEDIATRIA	6	1,985	11,910
		TOTAL	105,913

SERVICIOS DE ECOGRAFIA POR AÑO

CONSULTA EXTERNA	No. DE PACIENTES	EXAM. POR EXAMENES	No. DE EXAMENES
MEDICINA	6,584	8.82	138
CIRUGIA	4,624	8.82	92
GINECOLOGIA	3,211	3.88	9,633
OBSTETRICIA	-	-	-
PEDIATRIA	2,878	-	328
HOSPITALIZACION			
MEDICINA	1,314	8.25	328
CIRUGIA	2,182	8.15	315
GINECOLOGIA	1,427	-	-
OBSTETRICIA	1,468	-	-
PEDIATRIA	1,985	-	-
		TOTAL	18,490

LOS SERVICIOS ECOGRAFICOS, ABARCAN LAS ESPECIALIDADES DE OBSTETRICIA (98.7%) CARDIOLOGIA (1.58%) Y DIGESTIVA (7.6%).

ENDOSCOPIAS POR AÑO

	No. DE PACIENTES	% DE EXÁMENES	No. DE EXÁMENES
CONSULTA EXTERNA			
MEDICINA	6,584	-	-
CIRUGIA	4,624	-	-
GINECOLOGIA	3,211	1.8	32
OBSTETRICIA	-	-	-
PEDIATRIA	2,878	-	-
HOSPITALIZACION			
MEDICINA	1,314	11.8	144
CIRUGIA	2,182	28.8	588
GINECOLOGIA	1,427	2.8	29
OBSTETRICIA	1,468	-	-
PEDIATRIA	1,905	-	-
		TOTAL	793

LAS ENDOSCOPIAS SE REFIEREN A LAS ESPECIALIDADES DIGESTIVA, PULMONAR, UROLOGIA Y GINECOLOGICA.

EXAMENES FUNCIONALES POR AÑO

	No. DE PACIENTES	% DE EXAMENES	No. DE EXAMENES
CONSULTA EXTERNA			
MEDICINA	6,584	12	788
CIRUGIA	4,624	2	93
GINECOLOGIA	3,211	-	-
OBSTETRICIA	-	-	-
PEDIATRIA	2,878	-	-
HOSPITALIZACION			
MEDICINA	1,314	88	1,051
CIRUGIA	2,182	188	2,182
GINECOLOGIA	1,427	48	571
OBSTETRICIA	1,468	18	146
PEDIATRIA	1,985	18	198
		TOTAL	4,941

LOS EXAMENES FUNCIONALES ABARCAN LAS ESPECIALIDADES DE ECG - EGG, DOPPLER; ADICIONAL AL NUMERO DE EXAMENES FUNCIONALES SE CONSIDERAN 618 CORRESPONDIENTE A LAS ESPECIALIDADES DE ESPIROMETRIA, EDG Y ELECTROMIOGRAFIA, QUE EN EL PRESUPUESTO SE ESTIMAN DE MANERA GENERAL.

5.3.2. PRESUPUESTO DE EGRESOS

EL PRESUPUESTO DE EGRESOS CONSIDERA PARA SU ANÁLISIS LOS CUADROS DE COSTO DE PRODUCCIÓN, LOS GASTOS DE OPERACIÓN, ASÍ COMO LOS GASTOS FINANCIEROS, DE LOS CRÉDITOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.

AQUI ES OPORTUNO ACLARAR NUEVAMENTE QUE TODOS LOS CÁLCULOS SE REALIZÁN A PRECIOS CONSTANTES.

COSTO DE PRODUCCION

EN ESTE CUADRO, SE ESTABLECIERON LOS RUBROS NECESARIOS-- PARA LA OPERACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO, TALES COMO MATE-- RIAL MÉDICO Y FARMACEÚTICO, MANO DE OBRA DIRECTA E INDI-- RECTA, EL GASTO POR CONSUMO DE ENERGÉTICOS, ASI COMO EL CONCEPTO POR DEPRECIACIONES DE LOS ACTIVOS.

EN EL ESQUEMA SE APRECIARÁ UN INCREMENTO PORCENTUAL EN - CADA CONCEPTO, REFERIDO A PARTIR DE LA CAPACIDAD INSTA-- LADA. POSTERIOR AL QUINTO AÑO MANTENDRÁ UNA TENDENCIA - NORMAL DE MANERA CONSTANTE.

GASTOS DE OPERACION

EN ESTOS, SE COMPRENDEN LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y GASTOS DE VENTA, ASI COMO LAS DEPRECIACIONES Y AMORTIZA-- CIONES DE LAS AREAS RESPECTIVAS.

PARA SU ELABORACIÓN, SE HAN TOMADO LOS MISMOS CRITERIOS EN CUANTO A LOS INCREMENTOS DE LA CAPACIDAD DEL HOSPI-- TAL, QUE SE DARÁ CONSERVADORAMENTE AÑO CON AÑO.

G A S T O S D E O P E R A C I O N
(MILES DE PESOS)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>GASTOS DE ADMINISTRACION</u>					
SUELDOS Y PRESTACIONES	978'197.0	978'797.0	978'797.0	978'797.0	978'797.0
GASTOS GENERALES	109'173.6	127'369.2	145'564.8	163'760.4	181'956.0
<u>GASTOS DE VENTA</u>					
SUELDOS Y PRESTACIONES	-----	-----	-----	-----	-----
GASTOS DE VEHICULOS	14'160.0	16'520.0	18'880.0	21'240.0	23'600.0
PROMOCION Y PUBLICIDAD	49'560.0	57'820.0	66'080.0	74'340.0	82'600.0
S U B T O T A L	1,151'690.6	1,180'506.2	1,209'321.8	1,238'137.4	1,266'953.0
DEPRECIACION Y AMORTIZACION	455'115.0	455,115.0	455'115.0	455'115.0	455'115.0
T O T A L	1,606'805.6	1,635'621.2	1,664,436.8	1,693'252.4	1,722'068.0

NOTA: APARTIR DEL 5°AÑO LOS GASTOS PERMANECERAN CONSTANTES.

C O S T O D E P R O D U C C I O N
(MILES DE PESOS)

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
MATERIAL MEDICO FARMACEUTICO	1,175'312.3	1,371'197.6	1,567'083.0	1,762'968.4	1,958'853.8
MANO DE OBRA DIRECTA	1,159'358.0	1,352'584.3	1,545'810.7	1,739'037.0	1,932'263.4
INSUMOS	622'915.5	726'734.7	830'554.0	934'373.2	1'038'192.5
ENERGÉTICOS	28'442.5	33'182.9	37'923.4	42'663.8	47'404.2
S U B T O T A L	2,986'028.4	3,483'699.8	3,981'371.2	4,479'042.6	4,976'714.0
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	2'850'683.2	2,850'683.2	2,850'683.2	2,850'683.2	2,850'683.2
T O T A L	5,836'711.7	6,334'383.1	6,832'054.5	7,329'725.9	7,827'397.3

NOTA: A PARTIR DEL 5° AÑO LOS COSTOS SE MANTIENEN CONSTANTES.

CALCULO DEL CARGO ANUAL DE
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES DE ACTIVO
(MILES DE PESOS)

	VIDA UTIL (Años)	TASA FISCAL (%)	VALOR ORIGINAL	CARGO ANUAL
DEPRECIACIONES				
OBRA CIVIL	20	5.0	14'790,000.00	739,500.00
MOBILIARIO	10	10.0	1'027,199.00	102,720.00
EQUIPO MEDICO	10	10.0	21'378,045.00	2'137,804.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	5	20.0	330,000.00	66,000.00
S U B T O T A L			<u>37'525,244.00</u>	<u>3'046,024.00</u>
AMORTIZACIONES				
INSTALACIONES	10	10.0	876,543.00	87,654.00
ESTUDIOS DE PREINVERSION	10	10.0	720,000.00	72,000.00
GASTOS PREOPERATORIOS	10	10.0	485,200.00	48,520.00
PUESTA EN OPERACION	10	10.0	605,500.00	60,550.00
S U B T O T A L			<u>2'687,243.00</u>	<u>268,724.00</u>
T O T A L			40'212,487.00	3'314,748.00

5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

LAS PROYECCIONES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS, FUERON ELABORADAS, A PRECIOS CONSTANTES. ESTO ES SIN CONSIDERAR -- LOS EFECTOS DE LA INFLACIÓN.

DE LA MISMA MANERA, TAMPOCO SE CONSIDERA EL DESLIZAMIENTO DE LA MONEDA CON RESPECTO AL DÓLAR.

ESTO ES DEBIDO PRINCIPALMENTE, POR EL MECANISMO DE LAS -- TASAS DE INTERÉS YA QUE SE REGULAN EN FUNCIÓN DE LOS E-- FECTOS INERCIALES DE LA INFLACIÓN, POR LO QUE SUS VALO-- RES ABSOLUTOS PERMANECEN CASI CONSTANTES.

POR OTRA PARTE, LA PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DESTACARÁN LA SITUACIÓN SOBRE LA OPERACIÓN FUTURA DE LA EMPRESA, DENTRO DE LOS PERÍODOS ESTABLECIDOS COMO VIDA ÚTIL DEL PROYECTO.

5.4.1. ESTADO DE RESULTADOS

DESDE EL PUNTO DE VISTA CONTABLE, LA OPERACIÓN DEL HOSPITAL MUESTRA PROYECCIONES SANAS Y ADEMÁS UN BUEN MARGEN DE LIQUIDEZ.

ESTO ES DEBIDO FUNDAMENTALMENTE, A LAS CONDICIONES DE APALANCAMIENTO QUE AQUI SE PONEN DE MANIFIESTO Y DESDE -- LUEGO POR LOS INGRESOS GENERADOS POR LA VENTA DE LOS SERVICIOS.

LO ANTERIOR, PODRÁ PERMITIR UNA ADECUADA CANALIZACIÓN DE -- LOS EXCEDENTES, PARA FUTURAS REINVERSIONES EN EQUIPO Y A-

TENCIÓN.

COMO TALES, LOS ESTADOS FINANCIEROS SOLO REFLEJAN UNA SITUACIÓN FINANCIERA ESTÁTICA, SIN EMBARGO PODEMOS OBSERVAR A TRAVÉS DEL ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS UN DESENVOLVIMIENTO SANO Y ADECUADO DE LA SUPUESTA EMPRESA.

LAS BASES ANALÍTICAS DE PROYECCIÓN, SE BASAN EN EL INGRESO POR VENTAS, DESTACANDO SU CRECIMIENTO A PARTIR DE LA CAPACIDAD APROVECHADA DEL HOSPITAL.

PARA SU PRESENTACIÓN, NO SE CALCULÓ EL IMPUESTO DEL 2% SOBRE ACTIVOS FIJOS, SIN EMBARGO REFLEJA BUENOS RESULTADOS COMO PARA CUBRIR ESTE TIPO DE GASTOS INDIRECTOS Y OTROS QUE NO PUDIERAN CONSIDERARSE A ESTE NIVEL DE ESTUDIO.

LA CARGA FINANCIERA, PROPORCIONA UN BUEN GRADO DE MANIOBRABILIDAD, INCLUSO PARA INCURRIR EN NUEVOS DÉBITOS. DE ACUERDO A ESTE ANÁLISIS, SE PRETENDE ESTABLECER DE MANERA GENERAL EL DESEMPEÑO DE LA EMPRESA, SIN EMBARGO ES SUCEPTIBLE A DIVERSOS AJUSTES DE ACUERDO A LA PRECISIÓN QUE REQUIERE EL CASO.

5.4.2. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS.

DE LA MISMA MANERA, EN EL CUADRO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS (EFECTIVO), SE OBSERVA UNA EMPRESA POR DEMÁS SANA, LO CUAL CONLLEVA A HACER ALGUNAS CONSIDERACIONES.

SE APRECIA UN GRAN VOLÚMEN DE EFECTIVO, PROVENIENTE DE -
LOS INGRESOS CONTRA UN MUY REDUCIDO GRUPO DE COSTOS, POR
LO TANTO UN EXCELENTE MARGEN PARA DIVIDENDOS Y EN LA MIS
MA PROPORCIÓN UN SALDO PARA APLICARSE EN EL EJERCICIO SI
GUIENTE. ESTO NOS PUEDE HACER PENSAR QUE LOS CÁLCULOS Y
ESTIMACIONES HAYAN SIDO INEXACTOS, SIN EMBARGO Y PARA ES
TE CASO, LAS ESTIMACIONES DE COSTOS Y GASTOS FUERON AM--
PLIAMENTE VERIFICADOS Y COMPARADOS CONTRA PROYECTOS SIMI
LARES (HOSPITALES DEL SECTOR PÚBLICO).

CON RESPECTO A LOS INGRESOS, COMO SE HA EXPLICADO SE CAL
CULARON A PARTIR DE LA CAPACIDAD APROVECHADA Y SU EVOLU
CIÓN DE AÑO EN AÑO. AUNQUE COMÚNMENTE SE SABE QUE RESUL
TA MUY DIFÍCIL LLEGAR A UN 100% DE CAPACIDAD APROVECHADA,
SE PRESENTA ASÍ COMO PROFORMA Y CON LA SALVEDAD DE QUE -
DICHO HOSPITAL PODRÍA OPERAR A UN 60% DE SU CAPACIDAD A--
RROJANDO RESULTADOS ACEPTABLES.

LAS VARIACIONES QUE PUDIERA SUFRIR EN UN SUSTANTIVO IN--
CREMENTO DE COSTO PODRÍAN AFECTAR AL PROYECTO, ASPECTO-
QUE SE PODRÍA OBSERVAR EN UN ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A--
PLICABLE A UN NIVEL DE ESTUDIO MAYOR.

ESTADO DE RESULTADOS

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO \ AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS POR VENTAS	25,524.2	29,778.2	34,032.3	38,286.3	42,540.3	42,540.3	42,540.3	42,540.3	42,540.3	42,540.3
COSTO DE PRODUCCIÓN	5,836.7	6,334.3	6,832.0	7,319.7	7,827.3	7,827.3	7,827.3	7,827.3	7,827.3	7,827.3
UTILIDAD BRUTA	19,687.5	23,443.8	27,200.2	30,966.6	34,712.9	34,712.9	34,712.9	34,712.9	34,712.9	34,712.9
GASTOS DE OPERACIÓN	1,606.8	1,635.6	1,664.4	1,693.2	1,722.0	1,722.0	1,722.0	1,722.0	1,722.0	1,722.0
GASTOS FINANCIEROS	4,931.3	4,931.3	4,907.3	4,278.9	3,650.5	3,622.2	2,417.7	1,813.3	1,208.8	604.4
UTILIDAD GRAVABLE	13,149.3	16,876.9	20,628.4	24,984.3	29,340.3	29,968.7	30,573.1	31,177.5	31,782.0	32,386.4
I. S. R.	4,865.2	6,244.4	7,632.5	9,244.2	10,855.9	11,088.4	11,312.0	11,535.7	11,759.3	11,982.9
P. T. U.	1,314.9	1,687.6	2,062.8	2,498.4	2,934.0	2,996.8	3,057.3	3,117.7	3,178.2	3,238.6
UTILIDAD NETA	6,969.1	8,944.7	10,933.0	13,241.7	15,550.3	15,883.4	16,203.7	16,524.1	16,844.4	17,164.8

ORIGEN Y APLICACION
DE
RECURSOS
(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FUENTES												
SALDO ANTERIOR				6,735.1	7,717.5	7,371.3	8,352.7	9,997.6	10,059.2	11,250.2	11,994.1	12,538.0
APORTACIONES (SOCIOS)	19,374.3											
CRÉDITOS:												
-REAFIANCIARIO	29,309.2											
-AVÍO		580.7										
INGRESOS POR VENTA		25,524.2										
I.V.A. REC.		6,143.9										
TOTAL	48,683.5	32,248.3	36,513.3	41,479.8	45,657.6	50,893.0	52,537.9	52,599.5	53,790.5	54,534.4	55,072.3	
USOS												
INVERSIÓN FIJA	39,981.7											
INVERSIÓN DIFERIDA	2,557.9											
INVENTARIOS		108.3	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1
CUENTAS POR COBRAR		489.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5	81.5
COSTO DE PRODUCCIÓN		5,836.7	6,334.3	6,832.0	7,329.7	7,827.3	7,827.3	7,827.3	7,827.3	7,827.3	7,827.3	7,827.3
GASTO DE OPERACIÓN		1,606.3	1,633.6	1,664.4	1,693.2	1,722.0	1,722.0	1,722.0	1,722.0	1,722.0	1,722.0	1,722.0
PAGO DEL PRÉSTAMO			165.1	3,808.4	3,808.4	3,808.4	3,663.2	3,663.2	3,663.2	3,663.2	3,663.2	3,663.2
GASTOS FINANCIEROS		4,931.3	4,931.3	4,907.3	4,278.9	3,650.5	3,022.2	2,417.7		1,813.3	1,208.8	664.4
RESERVA LEGAL		1,870.3										
IMPUESTO Y PTU.												
I.V.A.	6,143.9			7,932.1	9,695.3	11,742.6	13,789.7	12,085.2	14,369.3	14,653.4	14,937.5	15,221.6
TOTAL	48,683.5	21,023.5	21,078.2	27,007.2	28,952.6	30,897.7	30,419.5	30,009.1	29,778.8	29,458.4	29,198.1	
FUENTES MENOS USOS												
DIVIDENDOS		4,490.1	7,717.5	7,371.3	8,352.7	9,997.6	10,059.2	11,250.2	11,994.1	12,538.0	12,940.1	
SALDO AL SIGUIENTE EJERCICIO		6,735.1	7,717.5	7,371.3	8,352.7	9,997.6	10,059.2	11,250.2	11,994.1	12,538.0	12,940.1	

FLUJO NETO DE EFECTIVO

[MILLONES DE PESOS]

CONCEPTO	AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
INVERSIONES		48,683.5	(580.7)	(96.7)	(96.7)	(96.7)	(96.7)	(126.7)	(96.7)	(96.7)	(96.7)	(96.7)	(96.7)
UTILIDAD NETA		6,969.1	8,944.7	10,933.0	13,241.7	15,550.3	15,883.4	16,203.7	16,524.1	16,844.4	17,164.8		
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN		3,314.7	3,314.7	3,314.7	3,714.7	3,714.7	3,714.7	3,714.7	3,714.7	3,714.7	3,714.7	3,714.7	
RECUPERACIÓN DE ACTIVOS NO DEPRECIADOS Y C. T.													8,072.4
FLUJO NETO		(48,683.5)	9,703.2	12,166.7	14,151.0	16,469.7	18,768.3	18,771.4	19,421.7	19,742.1	20,062.4	20,382.8	8,072.4

5.5. EVALUACION ECONOMICA FINANCIERA.

5.5.1. FLUJO NETO DE EFECTIVO.

COMO SE HA PODIDO APRECIAR EN LOS PROFORMA DE ORIGEN Y - APLICACION Y EN EL ESTADO DE RESULTADOS, SE PREEVEN VAS--TOS EXCEDENTES QUE PROVIENEN DE LA GENERACION INTERNA DE LA PROPIA OPERACION HOSPITALARIA.

COMO CONSECUENCIA, ES DE ESPERARSE UNA UTILIDAD NETA QUE GARANTICE LA RENTABILIDAD ECONOMICA DEL PROYECTO. EN COM--TRASTE LAS INVERSIONES, QUE EN LA PRESENTACION DEL FLUJO NETO DE EFECTIVO APARECEN CON SIGNO NEGATIVO, SE HIZO LA SUMARIZACION DE LA UTILIDAD NETA, LA DEPRECIACION Y AMO--TIZACION Y PARA EL AÑO DE LIQUIDACION DEL PROYECTO LA RE--CUPERACION DE LOS ACTIVOS NO DEPRECIABLES Y CAPITAL DE - TRABAJO.

SOBRE SU DETERMINACION, CABE SEÑALAR QUE EXISTEN DISTIN--TOS CRITERIOS*, SIN EMBARGO EL AQUÍ APLICADO PRETENDE RE--FLEJAR DE MANERA GENERAL EL DEVENIR DEL PROYECTO EN EL - TIEMPO Y LO RESISTENTE QUE PUDIERA SER CON LAS VARIA--CIONES DE INGRESOS Y COSTOS.

* IMPORTANTES INSTITUCIONES FINANCIERAS DEL PAÍS APLICAN PARA EL CÁLCULO DE FLUJO NETO DE EFECTIVO DOS MODALIDA--DES A PARTIR DE UNA SUMA ALGEBRAICA:

- A) DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO DEL PROYECTO
+ INGRESOS - EGRESOS - ISR - PTU + DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES - INCREMENTO EN ACTIVOS FIJOS - INCRE--MENTO EN CAPITAL DE TRABAJO + RECUPERACION DE ACTIVOS NO DEPRECIADOS Y CAPITAL DE TRABAJO = FLUJO NETO.
- B) DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONOMICO DEL PROYECTO
+ INGRESOS - EGRESOS - INCREMENTO EN ACTIVOS - CAPITAL DE TRABAJO + REC.DE ACTIVOS NO DEP. Y C.DE TRABAJO = FLUJO NETO.

SE PUEDE APRECIAR, UNA PROGRESIVA RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN EN LOS PRIMEROS AÑOS, LO QUE A PRIMERA VISTA SE IDENTIFICA COMO UN PROYECTO CON LOS SUFICIENTES EXCEDENTES PARA REINVERSIONES O BIEN CANALIZAR LOS BENEFICIOS - EN LA MUY IMPORTANTE TAREA DE PROCURAR MEDICINA SOCIAL - Y EN LA INVESTIGACIÓN MÉDICA APLICADA,

5.5.2. VALOR ACTUAL NETO.

PARA EL PROYECTO SE HA CONSIDERADO IMPORTANTE LA UTILIZACIÓN DE UN INDICADOR DINÁMICO COMO EL VALOR ACTUAL NETO (VAN).

SU APLICACIÓN DEFINIRÁ PARCIALMENTE LA RENTABILIDAD DEL HOSPITAL, DETERMINÁNDOSE POR LA DIFERENCIA NUMÉRICA ENTRE EL VALOR ACTUALIZADO DE LOS BENEFICIOS Y EL VALOR ACTUALIZADO DE LOS COSTOS, TOMANDO EN CUENTA UN FACTOR DE ACTUALIZACIÓN PARA LOS FLUJOS DEL PROYECTO MEDIANTE:

$$FA = \frac{1}{(1+i)^N}$$

CON ESTE INDICADOR SE CONSIDERA EL VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO, ES DECIR LA ACTUALIZACIÓN DE LA INVERSIÓN Y DE LOS FLUJOS NETOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO, PONIÉNDO ÉNFASIS EN LA CANTIDAD EXPRESADA EN UNIDADES MONETARIAS QUE SE OBTENDRÁN EN EL FUTURO VALORIZANDO EN EL PRESENTE. EN SU CÁLCULO SE PUEDE OBSERVAR LO RENTABLE QUE REPRESENTARÍA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DEL HOSPITAL, ARROJANDO AL HORIZONTE DEL PROYECTO UN SALDO MUY POR ENCIMA DE LO INVERTIDO, MOTIVADO TAMBIÉN POR LAS MISMAS CONDICIONES DEL FLUJO DE EFECTIVO, ES DECIR, QUE EL PROYECTO CALIFICA A VALOR PRESENTE, TOMANDO COMO REFERENCIA UNA TASA --

DEL 17% PONDERADA COMO EXPRESIÓN DE UNA TASA REAL, UNA -
VEZ DESCONTADA LA INFLACIÓN.

EN GENERAL DICHA TASA SE IDENTIFICARÁ COMO EL COSTO DE -
OPORTUNIDAD DEL PROYECTO.

CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

(MILLONES DE PESOS)

AÑOS	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO ACTUAL
0	42,683.5	1	(48,683.5)
1	9,703.2	0.85470	8,293.3
2	12,166.7	0.73051	8,887.8
3	14,151.0	0.62437	8,835.4
4	16,459.7	0.53365	8,783.7
5	18,768.3	0.45611	8,560.4
6	18,771.4	0.38984	7,316.6
7	19,421.7	0.33320	6,471.3
8	19,742.1	0.28478	5,622.1
9	20,062.4	0.24340	4,883.1
10	20,382.8	0.20804	4,240.4
11	8,072.4	0.17781	1,435.3
VALOR ACTUAL NETO			24,645.9

NOTA: LA TASA DE INTERÉS CONSIDERADA COMO COSTO DE OPORTUNIDAD O BIEN VALOR DE LOS RECURSOS ES DE 17% PONDERADA DE ACUERDO A LA TASA DE CETES (37 %) MENOS EL ÍNDICE DE INFLACIÓN (20 %). POR LO TANTO, EL FACTOR DE ACTUALIZACIÓN - SE ESTIMA A TRAVÉS DE LA FÓRMULA SIGUIENTE:

$$FA = \frac{1}{(1 + i)^N}$$

5.5.3. TASA INTERNA DE RETORNO.

COMPLEMENTANDO EL ANÁLISIS DEL VALOR ACTUAL NETO Y DERIVADO DE ÉSTE, SE HA PROCEDIDO A CALCULAR LA TASA INTERNA DE LA INVERSIÓN.

ESTE INDICADOR, NOS REFLEJARÁ LA RENTABILIDAD DEL HOSPITAL EXPRESADO EN UNA TASA; ÉSTA LA CONSIDERAMOS COMO UNA TASA DE INTERÉS Y ESTE COEFICIENTE TAMBIÉN PODRÍA REPRESENTAR LAS CONDICIONES DE TOLERANCIA QUE PODRÍA SOPORTAR EL PROYECTO SIN SUFRIR PÉRDIDAS.

SU CÁLCULO SE DESARROLLA A PARTIR DE LOS FLUJOS NETO DE EFECTIVO, POR MEDIO DE APROXIMACIONES SUCESIVAS DE VARIAS TASAS DE DESCUENTO, HASTA ENCONTRAR DOS VALORES ACTUALES, UNO NEGATIVO Y OTRO POSITIVO, ÉSTOS A SU VEZ SE INTERPOLAN PARA LLEGAR AL VAN IGUAL A CERO, EL CUAL NOS PROPORCIONA EL VALOR DE RENDIMIENTO DEL PROYECTO.

ASÍ COMO EL VAN, EL CÁLCULO DE ESTE INDICADOR TIENE LA FINALIDAD DE MEDIR LA EFICIENCIA DE LA INVERSIÓN CON RELACIÓN AL TIEMPO, VIENDO EL PROYECTO HOSPITALARIO COMO UNA UNIDAD DE NEGOCIO CUYOS RECURSOS SE HAN LOGRADO OPTIMIZAR DE UNA MANERA TAL QUE EL PROYECTO SE HACE RENTABLE Y SE RECOMIENDA SU INSTALACIÓN, SIEMPRE Y CUANDO LAS CIRCUNSTANCIAS Y EL ENTORNO ACTUAL NO SE MODIFIQUEN SUSTANCIALMENTE.

TODO LO ANTERIOR, SE RESUMIRÁ EN LA TOMA DE DECISIONES AL RESPECTO Y EN ESTE SENTIDO SE PRESENTA EL SIGUIENTE CÁLCULO:

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO

(MILLONES DE PESOS)

AÑOS	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION (15 %)	FLUJO AC-TUALIZADO 1	FACTOR DE ACTUALIZACION (35 %)	FLUJO AC-TUALIZADO 2
0	(48,683.5)	1	(48,683.5)	1	(48,683.5)
1	9,703.2	0.86957	8,437.6	0.74074	7,242.6
2	12,166.7	0.75614	9,199.7	0.54870	6,675.8
3	14,252.0	0.65752	9,304.5	0.40644	5,751.5
4	16,459.7	0.57175	9,410.8	0.30107	4,955.5
5	18,768.3	0.49718	9,331.2	0.22301	4,185.5
6	18,771.4	0.43233	8,115.4	0.16520	3,101.0
7	19,421.7	0.37594	7,301.3	0.12237	2,376.6
8	19,742.1	0.32690	6,453.6	0.09064	1,789.4
9	20,062.4	0.28426	5,702.9	0.06714	1,346.9
10	20,382.8	0.24718	5,038.2	0.04974	1,013.7
11	8,072.4	0.21494	1,735.1	0.03684	297.3
			<u>31,346.8</u>		<u>(9,947.7)</u>

NOTA: SE ESTIMA CON BASE EN LA SIGUIENTE FORMULA:

$$T.I.R. = I + (I_2 - I_1) \times \frac{FA_1}{FA_1 + FA_2}$$

$$T.I.R. = 27.76 \%$$

5.6. APORTACION SOCIAL DEL PROYECTO.

GENERACIÓN DE EMPLEOS:

DE ACUERDO A SUS NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS, SE ESTIMA QUE EL HOSPITAL GENERARIA UN TOTAL DE EMPLEOS DE ACUEROS A ESTE ESQUEMA.

- DIRECTOS 264
- INDIRECTOS 463

AHORRO DE DIVISAS:

SE ESTIMA QUE SE TIENE UN PROMEDIO DE 100 VIAJES AL EXTRANJERO, DE PERSONAS QUE VAN EN BUSCA DE ATENCIÓN MÉDICA PROCEDENTES DE LOS ESTADOS DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA*.

ASI MISMO, SE CONSIDERA QUE SE GASTA EN PROMEDIO (CONSERVADORAMENTE) 2,000 DLS. POR VIAJE, Y QUE CON LA INSTALACIÓN DEL HOSPITAL, EL 80% DE ESTAS PERSONAS BUSCARÁ LOS SERVICIOS DE DICHO HOSPITAL, EN LUGAR DE VIAJAR, POR LO TANTO, ESTO REPRESENTA UN AHORRO DE DIVISAS DEL ORDEN DE 1'920,000 DLS. POR AÑO.

CONTRIBUCIÓN A LA SALUD:

EN TÉRMINOS GENERALES, SE CONSIDERÁ QUE LA INSTALCIÓN DEL HOSPITAL CONTRIBUIRÁ CONTUNDENTEMENTE AL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE SALUD EN LA REGIÓN A TRAVÉS DE LOS SIGUIENTE:

*FUENTE: INFORMACIÓN ESTADÍSTICA SECTOR SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL, SECRETARÍA DE SALUD, INEGI, 1988.

- SE INCREMENTARÁ EL NÚMERO DE CAMAS CON EL SOPORTE TÉCNICO ADECUADO, ES DECIR, CON LO MÁS MODERNO EN EQUIPO MÉDICO Y TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.
- CREARÁ EMPLEOS PARA PROFESIONALES EN EL CAMPO DE LA SALUD, DESARROLLÁNDOLOS PARA LOGRAR UN MEJOR DESEMPEÑO EN SUS ACTIVIDADES DE ACUERDO A SUS RESPECTIVAS ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN.
- MOTIVARÁ A PROFESIONALES Y ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA ZONA A CAPACITARSE EN LAS DISTINTAS RAMAS DE LA MEDICINA Y DE LA INGENIERÍA BIOMÉDICA.
- FOMENTARÁ LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN AL CONTAR CON UNA MEJOR ESTRUCTURA TECNOLÓGICA.
- CREARÁ UNA NUEVA COMPETENCIA PROFESIONAL, MEJORANDO EL NIVEL DE PREPARACIÓN Y POR CONSIGUIENTE, DE SERVICIO.

VI. CONCLUSIONES

ESTUDIO DE MERCADO.

DE LO OBSERVADO DURANTE LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO SE CONCLUYE QUE:

- EXISTE UNA DEMANDA INSATISFECHA, EN CUANTO A LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS EN LA REGIÓN.
- EXISTE LA POBLACIÓN SUFICIENTE DE ALTOS INGRESOS CON CAPACIDAD DE CUBRIR LOS GASTOS MÉDICOS QUE IMPLICARÍA LA INSTALACIÓN DEL HOSPITAL.
- ESTE PROYECTO, NO TIENE INCONVENIENCIA EN SU IMPLEMENTACIÓN, DESDE EL PUNTO DE VISTA DE QUE NI EN EL CORTO NI MEDIANO PLAZO, EXISTE LA POSIBILIDAD DE ESTABLECER UN PROYECTO SIMILAR A ESTE.
- LA CAPTACIÓN DE PACIENTES QUE REQUIERAN LA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DEL PROYECTO, PROVINIENTES DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, CONCEPTUALIZADAS COMO ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, RADICARÁ DE MANERA DECISIVA EN LAS ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACION.
- EN ESTE SENTIDO SE RECOMIENDA LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO DETALLADO SOBRE LOS ASPECTOS REFERENTES A LA COMERCIALIZACIÓN Y PUBLICIDAD DEL HOSPITAL, YA QUE EL ÉXITO DE ESTE SERÁ DETERMINADO EN BUENA MEDIDA POR UNA ÓPTIMA ESTRATÉGIA DE VENTAS DE LOS SERVICIOS QUE SE DE RIVEN.

ASPECTOS TECNICOS

PARA ESTE APARTADO SE CONCLUYE EN LO SIGUIENTE:

- LA LOCALIZACIÓN DEL HOSPITAL, PERMITIRÁ LA CAPTACIÓN - DE PACIENTES, TANTO LOCALES COMO LOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA.
- EL DISEÑO Y EL TAMAÑO DEL HOSPITAL SE ESTABLECEN EN -- FUNCIÓN A LA OPTIMIZACIÓN DE ESPACIOS Y SERVICIOS, NO OBSTANTE LAS ESPECIFICACIONES INTERNAS DEBERÁN ADECUAR SE A LAS AREAS DE ESPECIALIDAD MÁS DEMANDADA, DE ACUER DO A LAS PATOLOGIAS LOCALES.
- EN LA CIUDAD DE QUERÉTARO, EXISTEN LOS RECURSOS HUMAA-- NOS Y CUERPOS TÉCNICOS CALIFICADOS EN CALIDAD, LO SUFI CIENTE COMO PARA PROPORCIONAR UN ALTO NIVEL DE SERVI CIO.
- CONSIDERO QUE UNO DE LOS FACTORES TÉCNICOS MÁS IMPORTA DEL PROYECTO, LO CONSTITUYEN LOS MÉDICOS Y ESPECIALIS- TAS QUE EN EL LABOREN YA QUE EN ELLOS RADICA LA RESPON SABILIDAD DE CAPTACIÓN DE PACIENTES Y LA CALIDAD DEL - SERVICIO.
- ASI MISMO, SE PRECISA DE UN ADECUADO DISEÑO DEL PROGRA MA DE SELECCIÓN, RECLUTAMIENTO Y CONTRATACIÓN DEL PER- SONAL TANTO TÉCNICO COMO ADMINISTRATIVO.
- PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DE EQUIPOS ESPECIALES, SE RECOMIENDA HACERLO A TRAVÉS DE

UN CONCURSO Y CONTRATAR A LA FIRMA QUE DESTAQUE MAYOR EXPERIENCIA EN EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS HOSPITALARIOS.

- DEL MISMO MODO SE DEBE PROCURAR, A TRAVÉS DE FIRMAS ESPECIALIZADAS LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE OPERACIÓN.
- EN ESTE SENTIDO, SE RECOMIENDA ABUNDAR EN LA INVESTIGACIÓN PARA CONSEGUIR AL DETALLE EL COSTO Y REQUERIMIENTO DE EQUIPOS .
- TODO LO ANTERIOR DEBERÁ PLASMARSE DE MANERA CORREGIDA EN UN PRESUPUESTO DE OBRA, ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS EN UN PROGRAMA CALENDARIZADO.

ESTUDIO FINANCIERO

- EN CUANTO A LA INVERSIÓN REQUERIDA PARA EL PROYECTO, REPRESENTA UNA INVERSIÓN CUANTIOSA, QUE BAJO LAS CONDICIONES ESTUDIADAS A PRECIOS CONSTANTES TIENE UN ÓPTIMO NIVEL DE RECUPERACIÓN.
- LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS SON MODERADOS EN LOS PRIMEROS AÑOS, AUNQUE EN EFECTIVO SE TENDRÁ CANTIDADES CONSIDERABLES DE ACUERDO AL FLUJO DE CAJA, LO QUE LO CONVIERTE EN UN PROYECTO FACTIBLEMENTE ECONÓMICO A MEDIANO PLAZO.
- POR OTRA PARTE, EL PROYECTO LLEVA CONSIGO UN ALTO BENEFICIO SOCIAL, YA QUE PROPORCIONARÍA ASISTENCIA MÉDICA A UN NÚCLEO DE POBLACIÓN, QUE POR UNA PARTE TENDERÍA A DESCONGESTIONAR LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA AHORRANDO DIVISAS Y ADEMÁS DE SER UNA FUENTE DE EMPLEOS.
- REFERENTE AL FINANCIAMIENTO DE ESTE PROYECTO, NO EXISTE UN CRÉDITO PREFERENCIAL QUE APOYE ESTE TIPO DE ACTIVIDADES, POR LO QUE EL FINANCIAMIENTO DISPONIBLE ES ESCASO Y A TASAS DE MERCADO, EN LOS TÉRMINOS NORMALES.
- POR LO ANTERIOR ES NECESARIO ACUDIR A FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNAS COMO LA QUE SE MENCIONA EN EL CUERPO DEL ESTUDIO, O BIEN CON LOS BANCOS DE COMERCIO EXTERIOR (EXIMBANK, EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO BID, EL BANCO MUNDIAL WORLD BANK), ETC.

- SE RECOMIENDA REALIZAR VARIAS CORRIDAS FINANCIERAS A TRAVÉS DE ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD, DESTACANDO AL DETALLE LOS NIVELES DE EFICIENCIA DEL PROYECTO Y EN GENERAL UNA APROXIMACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD.

BIBLIOGRAFIA

- MANUAL DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONOMICO
JULIO MELNIC
NACIONES UNIDAS, 1958.
- GUIA PARA LA FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS
DE INVERSION
2A. EDICION MEX. FONEP, 1987
- TEORIA MICROECONOMICA
C.E. FERGUSON
FONDO DE CULTURA ECONOMICA
MEX. BOG, 1976
- INGENIERIA ECONOMICA
J.A. SEPULVEDA, WILLIAM E. SOUDER,
SERIE SCHAUM/ Mc. GRAW HILL
MEX. 1985
- CONTROL MAINTENANCE COST
BY NATIONAL ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS. USA.
INFOTEC/CONACYT, 1985
- DISTRIBUCION DE PLANTA
JOHN IMMER
PROGRAMA DE APOYO INTEGRAL A LA INDUSTRIA MEDIANA Y
PEQUEÑA, NACIONAL FINANCIERA, S.N.C.
MEX. 1979.
- INGENIERIA ECONOMICA
ANTHONY J. TARQUIN, LELAND T. BLANK
Mc GRAW HILL
MEX. 1979

- DISEÑO Y OPERACION DE UNIDADES MEDICAS,
INTEGRATED HEALT RESOURCES INTERNATIONAL, INC. ANUARIO
1988
- ESTRUCTURA ECONOMICA DEL ESTADO DE QUERETARO
(1970, 1975, 1980)
SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES
S.P.P. / INEGI / ONU
- ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE QUERETARO
(1986)
INEGI / GOB. DEL ESTADO DE QUERETARO.
- CARTOGRAFIA ESTADISTICA DEL ESTADO DE QUERETARO
S.P.P. 1982
- MEXICO DEMOGRAFICO
(1980 - 1981)
CONAPO
MEX. 1982
- LOS PRECIOS DE CUENTA EN MEXICO, 1986
BID / NACIONAL FINANCIERA, S.N.C.
MEX. 1987
- X CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980
ESTADO DE QUERETARO, VOLUMEN I, TOMO 22
S.P.P.,
MEX. 1982
- PROYECCIONES DE LA POBLACION EN MEXICO Y DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 1980, 2010.
S.P.P. / INEGI / CONAPO

- INFORMACION ESTADISTICA SECTOR SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL
S.S.A. / INEGI