

120



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA DEL IMSS EN EL ESTADO DE SINALOA.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO CIVIL
P R E S E N T A :
DE LA ROSA GARCIA ENRIQUE

DIRECTOR DE TESIS: M.I. JAIME FRANCISCO GOMEZ VEGA



MEXICO, D. F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PAGINACIÓN

DISCONTINUA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERIA
DIRECCION
FING/DCTG/SEAC/UTIT/167/01

Señor
ENRIQUE DE LA ROSA GARCÍA
Presente

En atención a su solicitud me es grato hacer de su conocimiento el tema que propuso el profesor M.I. JAIME FRANCISCO GÓMEZ VEGA, que aprobó esta Dirección, para que lo desarrolle usted como tesis de su examen profesional de **INGENIERO CIVIL.**

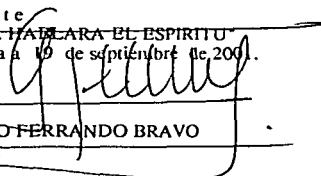
"DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA DEL IMSS EN EL ESTADO DE SINALOA"

- I. INTRODUCCIÓN
- II. ANTECEDENTES
- III. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL IMSS EN EL ESTADO DE SINALOA 1995-2000
- IV. PRONÓSTICO 2001-2006
- V. PROGRAMA DE INVERSIÓN
- VI. CONCLUSIONES
- VII. BIBLIOGRAFÍA

Ruego a usted cumplir con la disposición de la Dirección General de la Administración Escolar en el sentido de que se imprima en lugar visible de cada ejemplar de la tesis el Título de ésta.

Asimismo le recuerdo que la Ley de Profesiones estipula que deberá prestar servicio social durante un tiempo mínimo de seis meses como requisito para sustentar Examen Profesional.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLA EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria a 10 de septiembre de 2001.
EL DIRECTOR


M.C. GERARDO FERRANDO BRAVO
GFB/GMP/mstg.

Quiero dedicar este trabajo a mis padres,
ya que gracias a ellos veo realizados mis sueños.
Gracias por su apoyo incondicional,
por sus enseñanzas y su mano firme,
Gracias por darme la oportunidad de
volar con estas grandes alas y surcar por nuevos horizontes

Le doy las gracias a mis hermanos por estar conmigo
en todo momento por apoyarme cuando los necesite,
por atreverse a soñar conmigo y hacer de estos sueños
una realidad, este trabajo también es suyo.

A mi abuelita, a mis tíos, y a mis primos,
gracias por haber confiado en mí, por haberme animado
a seguir adelante y por todas las ilusiones que sembraron en mí.

Gracias tío José donde quiera que estés,
porque siempre estuviste ahí,
y aunque no sabías que era lo que estaba haciendo
siempre me animabas a seguir,
te sentabas a mi lado y me hacías compañía.

A mis amigos, a mis compañeros de mil batallas,
que a pesar de los golpes seguían de pie
y junto conmigo jamás nos rendimos,
rindiendo tributo a mi banda, que sin ellos
este sueño no se hubiera convertido en realidad
GRACIAS.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. Antecedentes.....	1
1.1. Descripción del Estado.....	1
1.1.1. Localización geográfica y Extensión Territorial.....	1
1.1.2. Edafología.....	1
1.1.3. Geomorfología.....	1
1.1.4. Geología.....	2
1.1.5. Hidrología.....	2
1.1.6. Climatología.....	3
1.1.7. Litoral.....	3
1.2. Problemática General.....	4
1.3. Infraestructura actual.....	5
1.3.1. Ubicación de Unidades Médicas, Enero 2001.....	7
1.4. Diagrama de Derivaciones.....	8
1.5. Plan Estatal de Desarrollo.....	12
2. Diagnóstico de la Infraestructura del IMSS en el Estado de Sinaloa 1995-2000..	16
2.1. Análisis de la Población.....	16
2.1.1. Notas Técnicas.....	16
2.1.2. Población Derechohabiente Usuaría.....	18
2.1.3. Población abierta.....	22
2.2. Estado Físico por Unidad Médica.....	24
2.3. Capacidad Instalada.....	26
2.4. Productividad.....	28
3. Pronóstico 2001-2006.....	29
3.1. Tendencias de Crecimiento de la Población Abierta y Usuaría.....	29
3.1.1. Proyección de la Población Derechohabiente usuaria.....	30
3.1.2. Proyección de la Población abierta.....	31
3.2. Requerimientos de consultorios de medicina familiar y camas censables.....	32
3.2.1. Cálculo de los Indicadores de Operación.....	32
3.2.2. Análisis de Derivación de población y Requerimientos de Camas para hospitales.....	34
3.2.3. Análisis de Consultorios por unidad.....	36
3.3. Necesidades y dimensionamiento de obras nuevas y ampliaciones requeridas por la institución para satisfacer la demanda de la población derechohabiente usuaria a corto, mediano y largo plazo.....	37
4. Programa de inversión.....	39
5. Conclusiones.....	42
Bibliografía.....	44



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCION**Objetivo del trabajo**

Especificar las necesidades futuras de la infraestructura del IMSS en el estado de Sinaloa y su jerarquía para la inversión, destinadas al otorgamiento de las prestaciones en salud a la población derechohabiente.

META

Las prioridades de inversión y su programación, con base en las necesidades del Estado, su capacidad instalada, su porcentaje de utilización y su efectividad en el servicio.

Metodología para el desarrollo del trabajo

La base para el desarrollo de este estudio, es saber cual es la infraestructura real del IMSS actualmente en el estado de Sinaloa, saber la cantidad de población atendida y la eficiencia del servicio que se le brinda a la población.

Con base en esta información y los datos estadísticos del crecimiento histórico de la población en la región y la detección de los polos industriales, turísticos, y económicos, donde se concentra la mayor cantidad de la población económicamente activa, a la cual el IMSS es a quien le brinda servicios.

A partir de esta información podemos generar un análisis de las demandas futuras de servicios médicos en el estado por medio de una proyección de población a seis años, y así poder verificar si la institución cuenta con la capacidad resolutive para atender a la población futura en una zona determinada.

Después de hacer la revisión de la infraestructura actual, basándonos en la información recopilada en la delegación del IMSS en Sinaloa por medio de la dirección de construcción operación y equipamiento, el área médica, y el área de afiliación y cobranza, podemos tener una visión clara de la calidad del servicio, y de las demandas actuales y futuras del servicio en el estado de Sinaloa, por lo que estamos en condiciones de poder dar un diagnóstico de la situación actual del IMSS y de hacia donde debe crecer la institución en los próximos seis años, así como dar una visión clara del tipo de servicio que brinda la institución actualmente, y poder dar escenarios claros del rumbo que debe seguir la institución, diciendo donde se deben de asignar mas recursos para un desarrollo acorde al crecimiento económico del estado de Sinaloa y por ende de su población y de sus necesidades futuras.

Marco Histórico

Los únicos antecedentes verdaderos de la legislación moderna sobre aseguramiento de los trabajadores y de sus familiares, se encuentran a principios de este siglo, en los últimos años de la época porfiriana: en dos disposiciones de rango estatal: la Ley de Accidentes de Trabajo del Estado de México, expedida el 30 de abril de 1904, y la Ley sobre Accidentes de Trabajo, del Estado de Nuevo León, expedida en Monterrey el 9 de abril de 1906. En estos dos ordenamientos legales se reconocía, por primera vez en el país, la obligación para los empresarios de atender a sus empleados en caso de enfermedad, accidente o muerte, derivados del cumplimiento de sus labores. Para 1915 se formuló un proyecto de Ley de Accidentes que establecía las pensiones e indemnizaciones a cargo del empleador, en el caso de incapacidad o muerte del trabajador por causa de un riesgo profesional.

La base constitucional del seguro social en México se encuentra en el artículo 123 de la Carta Magna promulgada el 5 de febrero de 1917. Ahí se declara "de utilidad social el establecimiento de cajas de seguros populares como los de invalidez, de vida, de cesación involuntaria en el trabajo, de accidentes y de otros con fines similares".

A finales de 1925 se presentó una iniciativa de Ley sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. En ella se disponía la creación de un Instituto Nacional de Seguros Sociales, de administración tripartita pero cuya integración económica habría de corresponder exclusivamente al sector patronal. También se definía con precisión la responsabilidad de los empresarios en los accidentes de trabajo y se determinaba el monto y la forma de pago de las indemnizaciones correspondientes. La iniciativa de seguro obrero suscitó la inconformidad de los empleadores que no estaban de acuerdo en ser los únicos contribuyentes a su sostenimiento y consideraban que también otros sectores deberían aportar. En 1929 el Congreso de la Unión modificó la fracción XXIX del artículo 123 constitucional para establecer que "se considera de utilidad pública la expedición de la Ley del Seguro Social y ella comprenderá seguros de Invalidez, de Vida, de Cesación Involuntaria del Trabajo, de Enfermedades y Accidentes y otros con fines análogos. Con todo, habrían de pasar todavía casi quince años para que la Ley se hiciera realidad.

En 1929 el Congreso de la Unión modificó la fracción XXIX del artículo 123 constitucional para establecer que "se considera de utilidad pública la expedición de la Ley del Seguro Social y ella comprenderá seguros de Invalidez, de Vida, de Cesación Involuntaria del Trabajo, de Enfermedades y Accidentes y otros con fines análogos. Con todo, habrían de pasar todavía casi quince años para que la Ley se hiciera realidad.

PROYECTOS DE LEY

En 1935 el presidente Lázaro Cárdenas envió a los legisladores un proyecto de ley del Seguro Social, en el cual se encomendaba la prestación del servicio a un Instituto de Seguros Sociales, con aportaciones y administración tripartitas, que incorporaría a todos los asalariados, tanto industriales como agrícolas. Sin embargo, se consideró que el proyecto requería aún estudios ulteriores. Por encargo del mismo Presidente Cárdenas, se elaboró un nuevo proyecto que resumía la experiencia de los anteriores. Su principal autor fue el titular de la Secretaría de Gobernación, licenciado Ignacio García Téllez, en colaboración con varios especialistas en derecho, medicina y economía, basados en la legislación expedida en otros países hispanoamericanos.

El proyecto de García Téllez se refería a la creación de un Instituto de Seguros Sociales, de aportación tripartita, que incluía al Estado, a los trabajadores asegurados y a sus patrones y que "cubriría o prevendría los siguientes riesgos sociales: enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, enfermedades no profesionales y maternidad, vejez e invalidez y desocupación involuntaria.

Aprobado el proyecto por un consejo de ministros, fue enviado a la Cámara de Diputados en diciembre de 1938. Pero tampoco esta vez pudo llegar más adelante pues a los legisladores les pareció conveniente que se elaborara un documento más completo fundamentado en estudios actuariales. Por otra parte, la situación del momento, de fuerte crisis provocada por la expropiación petrolera, exigía promover antes que nada la unidad nacional.

Por otra parte, a partir de 1939 la situación de guerra motivó muchas inquietudes por encontrar soluciones a los problemas de desigualdad económica y social. Uno de los puntos de acuerdo de los firmantes de la Carta del Atlántico fue que, una vez derrotadas las potencias nazifascistas había que lanzarse a la búsqueda de instituciones tanto nacionales como internacionales que procuraran, aparte de la paz y la tranquilidad mundiales "la seguridad de que todos los hombres de todos los países pudieran vivir libres tanto de temores como de necesidades".

Por lo anterior, hacia 1942 confluían todas las circunstancias favorables para que finalmente pudiera implantarse en México el Seguro Social. El interés del Presidente Ávila Camacho por las cuestiones laborales ya se había manifestado desde el mismo día en que asumió la presidencia, cuando anunció la creación de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y la encomendó a quien fuera Secretario de Gobernación del régimen anterior, el licenciado Ignacio García Téllez. Atendiendo a la tónica del momento, la función inicial de la naciente dependencia fue limar asperezas y procurar la conciliación obrero-patronal.

En diciembre del mismo año se envió a las Cámaras la iniciativa de Ley, proponiendo como suprema justificación, que se cumpliría así uno de los más caros ideales de la Revolución Mexicana. Se trataba de "proteger a los trabajadores y asegurar su existencia, su salario, su capacidad productiva y la tranquilidad de la familia; contribuir al cumplimiento de un deber

legal, de compromisos exteriores y de promesas gubernamentales". El Congreso aprobó la Iniciativa y el 19 de enero de 1943 se publicó en el Diario Oficial la Ley del Seguro Social.

Ahi se determina, desde los artículos iniciales, que la finalidad de la seguridad social es garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo. Como instrumento básico de la seguridad social se establece el Seguro Social y para administrarlo y organizarlo, se decreta la creación de un organismo público descentralizado, con personalidad y patrimonio propios, denominado Instituto Mexicano del Seguro Social.

En la actualidad la población derechohabiente asciende a 36 millones 553 mil personas. El total de asegurados permanentes llegó a 10 millones 729 mil y el total de pensionados es de un millón 579 mil.

Con 53 años de servicios ininterrumpidos, el IMSS ha superado los momentos más difíciles que se derivaron ya sea de su propia situación o de los eventos nacionales. A pesar de las deficiencias, sigue siendo recurso invaluable para la salud y el bienestar de los trabajadores mexicanos y se enfrenta decididamente al reto de construir la seguridad social mexicana del próximo siglo.

Sistema de Salud Actual en Sinaloa

En Sinaloa, el 53% de la población goza de los beneficios del IMSS y del ISSSTE, con 1.3 millones de derechohabientes. El 47% restante, 1.2 millones de habitantes hace uso de los servicios públicos ofrecidos por la Secretaría de Salud, IMSS-Solidaridad, los servicios estatales y municipales, así como de la medicina privada. Tenemos uno de los índices de cobertura de salud más altos del país, al llegar al 98.3% de la población abierta. Este dato ha registrado un importante avance en el estado, pues en 1994 era de 93%.

Los servicios de salud en Sinaloa se ofrecen en 186 unidades de primer nivel, 5 hospitales generales, 1 Hospital Psiquiátrico, 1 Laboratorio Estatal de Salud Pública, 1 Centro de Radioterapia y 1 Centro Dermatológico.

Para atender a la población de difícil acceso a los servicios de salud, se han habilitado 5 unidades de primer nivel como hospitales integrales. Por parte del IMSS-Solidaridad, se cuenta con 104 unidades y 3 hospitales.

Asimismo se cuenta con el Hospital Civil de Culiacán y el Hospital Pediátrico de Sinaloa, organismos descentralizados del gobierno del estado de Sinaloa para atender a la población que carece de seguridad social.

La población sinaloense cuenta con una esperanza de vida al nacer de 74 años, con lo que se ubica por arriba del promedio nacional. En Sinaloa ha logrado reducirse la tasa de crecimiento demográfico, siendo en la actualidad de 1.7%, menor al promedio nacional.

Un renglón donde se han registrado avances es en la vacunación universal, lográndose dar cobertura al 98% de los niños menores de 1 año, y de 99% a niños de 1 a 4 años. Esto ha contribuido para que Sinaloa tenga la tasa de mortalidad infantil más baja del país.

Las principales causas de morbilidad durante los últimos cinco años han sido las infecciones respiratorias agudas y las infecciones intestinales, que presentan las tasas más altas. Les siguen en orden de importancia la hipertensión arterial y diabetes mellitus que continúan siendo un serio problema de salud. Con relación a la mortalidad, se tiene como

primera causa de muerte las enfermedades del corazón, siguiéndole los tumores malignos, accidentes, diabetes mellitus y enfermedades cerebro-vasculares.

La prevalencia de la lepra y la tuberculosis representa todavía un serio problema en Sinaloa. A la entidad se le considera región endémica en estas enfermedades. El paludismo constituye otro riesgo que ha merecido el impulso de acciones intensivas. Igualmente, la presencia de enfermedades de transmisión sexual, como el VIH, representan un verdadero desafío para la comunidad médica, para las instituciones gubernamentales y para la sociedad. No obstante la atención enfocada a estas enfermedades, las mismas siguen siendo un serio reto para el sistema de salud.

La población femenil también presenta una serie de padecimientos propios de su género. El cáncer de mama y el cérvico uterino se han convertido en enfermedades de especial atención, al igual que la salud reproductiva.

Otro problema de salud pública es el referente a la drogadicción juvenil. Sinaloa ha llegado a ser uno de los mayores centros de consumo de enervantes en el país, ocupando el nada honroso cuarto lugar nacional.

Una grave situación que se presenta en las unidades médicas del estado es la insuficiencia de medicamentos y materiales de curación. Asimismo, la falta de equipo e instrumental médico, y el deterioro de unidades móviles, reducen la calidad y oferta de estos servicios. Esta situación se complica al no existir una adecuada coordinación e integración de las instituciones de salud.

Si bien las instalaciones, equipos y servicios de salud aún son insuficientes, existen diversas opciones para fortalecer los programas federales y estatales, de tal manera que los avances que hasta ahora se han alcanzado, se consoliden y las enfermedades puedan abatirse.

En Sinaloa se está haciendo un esfuerzo para alcanzar la total cobertura en los servicios de salud pública. A partir de esto se abre una nueva etapa, que consiste en realizar mejoras sustantivas en la calidad de la atención. En este sentido, la cobertura ha venido ampliándose, pues la población que no contaba con servicios médicos ha bajado. En 1994 el 7% de los sinaloenses no contaba con atención a la salud, y en la actualidad sólo el 1.7% no la recibe.

El apoyo que brinda la federación a través del Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA), se convierte en otro elemento a favor de la expansión de los servicios de salud en el estado, principalmente en las regiones de mayor marginación.

Las recientes reformas a los sistemas de seguridad social como el IMSS y el ISSSTE, permiten que ahora la mujer derechohabiente también otorgue este derecho a su cónyuge, lo que constituye otra oportunidad para ampliar los servicios de salud a otro sector de la población que eventualmente queda desprotegido.

Asimismo el contar con algunos Centros de Integración Juvenil, que ayudan en la prevención, tratamiento y rehabilitación de adictos a las drogas, contribuye a resolver de manera parcial los casos de farmacodependencia.

Objetivos Estratégicos

- Modernizar y ampliar la infraestructura de servicios de salud.
- Promover la cultura del cuidado de la salud, haciendo énfasis en medidas preventivas.
- Aumentar la cobertura de salud, dando prioridad a las zonas marginadas.
- Garantizar el abasto de medicamentos y equipo básico en las instituciones de salud pública.

Líneas de Acción

- Impulsar los procesos de descentralización para ejercer el gasto en salud más acorde a las necesidades del estado.
- Asignar mayor presupuesto para el sector salud, con participación del gobierno, sector privado y grupos sociales.
- Reforzar los programas escolares sobre higiene y nutrición.
- Respalidar las campañas del sector salud para la prevención de enfermedades y adicciones.
- Elaborar programas de colaboración entre los tres niveles de gobierno y las organizaciones sociales para llevar los servicios a las comunidades rurales y colonias marginadas.
- Lograr mayor nivel de coordinación entre las instituciones de salud pública para aprovechar al máximo la capacidad instalada y mejorar su eficiencia operativa.
- Apoyar los programas de salud para la mujer.
- Atender especialmente a los grupos vulnerables.

Metas

- Alcanzar el 100% en la cobertura de servicios de salud.
- Construir 18 unidades de salud de primer nivel en el estado.
- Incorporar 34 equipos de salud itinerante y 50 auxiliares de salud comunitarios en municipios de marginación alta y media.
- Aumentar la esperanza de vida al nacer a 76 años.
- Reducir la mortalidad general de 4.08 a 3.76 por cada 1,000 habitantes.
- Mantener por arriba del 98.5% la cobertura de vacunación universal con esquemas completos, en menores de 5 años.
- Proporcionar y dar seguimiento al 100% de los niños menores de 5 años, que presenten algún grado de desnutrición.
- Incrementar el índice de curación del 78% al 87% en los pacientes con tuberculosis que ingresan al tratamiento.
- Disminuir la tasa de prevalencia de lepra a menos de 1 caso por cada 100,000 habitantes.
- Mantener la incidencia de paludismo en menos de 1 caso por cada 1,000 habitantes.
- Crear 2 clínicas adicionales de displacia, para cubrir la demanda de las mujeres mayores de 25 años en la detección y tratamiento del cáncer cérvico uterino; servicios que se proporcionarán de manera gratuita.



1. Antecedentes

1.1. Descripción del Estado

- 1.1.1. Localización geográfica y Extensión Territorial
- 1.1.2. Edafología
- 1.1.3. Geomorfología
- 1.1.4. Geología
- 1.1.5. Hidrología
- 1.1.6. Climatología
- 1.1.7. Litoral

1.2. Problemática General

1.3. Infraestructura actual

- 1.3.1. Ubicación de Unidades Médicas, Enero 2001

1.4. Diagrama de Derivaciones

1.5. Plan Estatal de Desarrollo

ANTECEDENTES**1.1. Descripción del Estado****Localización Geográfica y Extensión Territorial**

Sinaloa se ubica en el Noroeste del país a los 22° 31' y 26° 56' de Latitud norte y los 105° 24' y 109° 27' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limita al norte con los estados de Sonora y Chihuahua; al sur con Nayarit; al este con Durango y al oeste con el Océano Pacífico.

Su superficie de 58,092 kilómetros cuadrados lo ubica en el décimo séptimo lugar con respecto a la extensión del País. Cuenta con 608 kilómetros cuadrados de superficie insular, 17,751 kilómetros cuadrados de plataforma continental o parte sumergida, 656 kilómetros de litoral, 221,600 hectáreas de lagunas litorales y 57,000 hectáreas de aguas continentales.

Edafología

Los suelos predominantes son del tipo Chernozem o Negros y Chesnut o Castaños. Este tipo de suelos ocupan el 90.0% de la superficie del estado y se aprecian principalmente en el noroeste, este, sur y hacia el oriente de la parte norte y central del estado.

Geomorfología

La geomorfología de Sinaloa es producto de los desprendimientos del eje montañoso que asciende desde la extremidad austral en Escuinapa y Rosario, y que penetra al estado en los límites con Durango y Chihuahua recibiendo los nombres de Sierra de Topia, Tepehuajes y Tarahumara.

Las formaciones de un considerable número de serranías desligadas del maciso montañoso que afloran en su topografía, crean los extensos valles y la planicie costera del estado. Una de las regiones más montañosas de la entidad se localiza en el municipio de Badiraguato al que pertenecen las Sierras de Surutato, Baragua, Cuervo de Ciervo, Santiago de los Caballeros, Capirato y otras.

Geología

La geología del estado incluye en sus diversas formaciones una área de mesetas de composición riolítica, que presentan ondulaciones e inclinaciones hacia el occidente del mismo.

La llanura costera, se caracteriza por abanicos aluviales, antiguos valles fluvio-deltaicos, pequeñas colinas de rocas-deltaicas, estuarias, complejos lagunarios y depósitos cálicos marinos.

Parte de la geología del estado son las rocas ignimbritas y derrames riolíticos, piroclásticos, andesíticos, basálticos y rocas volcánicas.

Hidrología

Los escurrimientos superficiales provenientes de las Sierra de Chihuahua y Durango y la distribución de los volúmenes de agua de los ríos a lo largo del estado, definen la hidrografía de Sinaloa.

Once corrientes principales aportan un escurrimiento medio anual de 15,169 millones de metros cúbicos, en una área de cuencas de 92,013 kilómetros cuadrados. Los nombres de las corrientes superficiales son Río Elota, Baluarte, Cañas, Mocorito, Piaxtla, Sinaloa, Humaya, Tamazula, Fuerte, San Lorenzo y Presidio.

Climatología

Por los rasgos que presentan el clima, éste se divide en 3 regiones: Zona Septentrional, comprendida al Norte del Río Fuerte y las localidades de Esperanza y Topolobampo; Zona Central: comprendida entre el Río Fuerte y el Río Mocorito; y Zona Meridional, que se extiende desde el Río Mocorito hasta los límites del estado de Nayarit.

El clima es cálido en la faja costera; templado cálido en los valles y en las faldas de los declives; templado-frío en las montañas de poca elevación y frío en las más altas.

Observaciones correspondientes al periodo 1981-1986 determinan una temperatura media anual para Sinaloa de 25° C.

En el mismo lapso de tiempo, la precipitación promedio registró 830 milímetros.

Litoral

El litoral registra como cinco puntos extremos la Bahía de Agiabampo en el norte del estado y la Boca de Teacapán, en la Albufera del Caimanero, desembocadura del Río de Las Cañas, en el Sur del territorio, Este tiene una extensión de 656 kilómetros de los cuales el 91.0% está en la zona de aguas del Golfo de California o Mar de Cortez y el 9.0% restante se inicia en este punto y termina en el límite con el estado de Nayarit.

En el área de lagunas litorales se alojan 12 bahías, 15 esteros; 14 marismas, 2 lagunas, una desembocadura, una ensenada y una boca de río.

Del grupo insular de la entidad, las islas más importantes son Palmito del Verde, Altamura, Palmito de la Virgen, Santa María, Saliaca, San Ignacio, Macapule y Lechuguilla. El Censo INEGI del año 2000 indica que la población es de 2'536,844 habitantes.

La capital del Estado es la Ciudad de Culiacán, con 745,537 habitantes que representa la primera ciudad del estado. Alberga 18 municipios donde destaca Mazatlán con 380,509, Ahome con 359,146.

1.2. Problemática General

Actualmente Sinaloa cuenta con mas de dos millones quinientos mil habitantes, el grueso de la población se encuentra asentado en los municipios de: Culiacán (29%), Mazatlán (15%), Ahome (14%), Guasave (11%), y Navolato (6%). Dentro de estos municipios están asentados la gran mayoría de la infraestructura que soporta el desarrollo del estado

La población del estado es joven, ya que el 60% esta entre los 15 y 64 años de edad, el 33% tiene entre 0 y 14 años, dejando solo el 7% para personas de la tercera edad. La mediana de la población esta en los 22 años de edad, esto quiere decir que mas de la mitad de la población esta económicamente activa y que las necesidades de salud deben cubrir principalmente a este sector de la población.

El sistema de salud hoy en día solo satisface al 53% de la población total del estado, dentro del cual encontramos al :IMSS que cubre el 85% de la población atendida, seguida por el ISSSTE con el 14%, y a otras instituciones como : PEMEX, SEDENA, SEC. De Marina, y otras instituciones, que abarcan únicamente al 1% de la población total.

Esta población atendida del 53% se encuentra asentada en los principales polos de desarrollo del estado, dejando en total estado de indefensión, a municipios o regiones que no tienen un crecimiento económico adecuado, pero su incremento de población, y sus necesidades van en aumento. Actualmente el 47% de la población estatal no cuenta con servicios de salud mínimos, y en contraparte existen lugares donde se tiene infraestructura subutilizada, esto se debe a una falta de planeación adecuada y falta de comunicación con otras instituciones de salud, ya que llegan a haber dos o mas hospitales de diferentes instituciones en una misma zona, provocando la subutilización de servicios, y gastando recursos que bien pueden ser empleados en otros programas de desarrollo.

El propósito de este estudio es ver donde se necesitan realmente los nuevos servicios de salud, hacia que sector de la población van enfocados, y revisar lo existente, verificando su funcionalidad y eficiencia en el servicio, para poder decidir, el tipo de reforma que necesita, o la nueva infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades de la región.

1.3. INFRAESTRUCTURA ACTUAL

Actualmente, el IMSS esta presente en el estado de Sinaloa con un total de 41 Unidades de Medicina Familiar, que corresponde al primer nivel de atención médica, repartidas en todo el estado. El IMSS tiene presencia en 16 de los 18 municipios de Sinaloa. Para el segundo nivel de atención médica se cuenta con 8 Hospitales, con diferentes capacidades de resolución, haciendo resaltar al hospital general regional.

La infraestructura actual de la institución, satisface al 85.7% de la población derechohabiente usuaria, mandando solamente el 14.3% de la población, al CMN de Ciudad Obregón, Sonora, sitio, donde son atendidos las enfermedades que necesitan un grado de especialización y atención mayor.

El IMSS en el estado de Sinaloa se divide en cinco Áreas Médicas de Gestión Desconcentrada (AMGD). Esta división se realiza para tener una mejor administración de los recursos, y evitar una duplicidad de funciones, optimizando así los costos de operación.

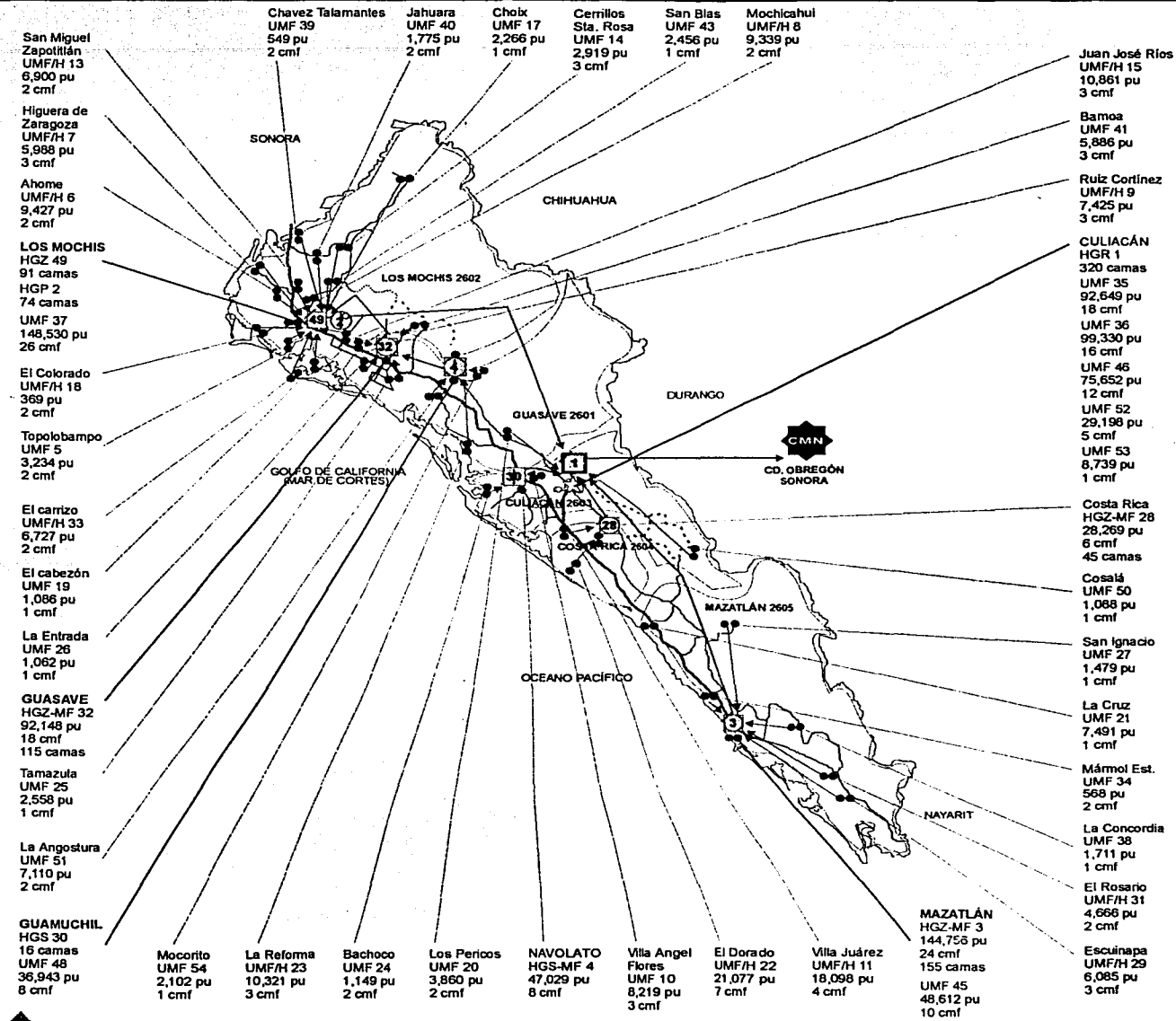
La división de las AMGD es en base a los tiempos de recorrido, a la orografía, a las vías de comunicación, y a la capacidad de atención de la población, esta debe ser capaz de poder atender a su población en un tiempo mínimo (de preferencia 2 horas de recorrido).

Pueden existir Unidades de Medicina Familiar que estén dentro del estado pero que no pertenezcan a alguna de las AMGD estatales, debido principalmente a la dificultad de trasladarse dentro del estado, ya sea que el tiempo para trasladarse sea muy grande, o que exista alguna barrera natural que impida el fácil acceso hacia esas poblaciones, por ejemplo: una sierra, un río, una barranca, etc.










Las AMGD que concentran al mayor número de usuarios son: Culiacán con 366,913 usuarios, Mazatlán con 215,368 usuarios, y los Mochis con 212,426 usuarios, concentrando al 77.32 % de la Población Derechohabiente Usuaria estatal y el 75.6 % de la infraestructura total del IMSS en Sinaloa.

INFRAESTRUCTURA ACTUAL DIVIDIDA EN ÁREAS MÉDICAS DE GESTIÓN DESCONCENTRADA (AMGD)

		ZONA	Guasave 2801	Los Mochis 2802	Cullacán 2803	Navolato 2803	Costa Rica 2804	Mazatlán 2805	TOTAL DELEGACIÓN
UNIDADES MÉDICAS									
Primer nivel									
U.M.F.	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR		6	8	7	1	0	5	27
U.M.F.H.	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR CON HOSP.		2	7	0	1	2	2	14
SUBTOTAL 1er NIVEL			8	15	7	2	2	7	41
Segundo Nivel									
H.G.S.M.F.	HOSPITAL GENERAL DE SUBZONA CON M.F.					1			1
H.G.Z.	HOSPITAL GENERAL DE ZONA		1	1					2
H.G.Z.M.F.	HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON M.F.		1				1	1	3
H.G.R.	HOSPITAL GENERAL REGIONAL				1				1
H.G.P.	HOSPITAL GENERAL DE GINECO PEDIATRIA			1					1
SUBTOTAL 2o NIVEL			2	2	1	1	1	1	8
TOTAL DELEGACIONAL									49



1.3.1 Ubicación de Unidades Médicas - Enero 2001

-  **CENTRO MÉDICO NACIONAL**
-  **H. G. R. Hospital General Regional**
-  **H. G. P. Hospital de Gineco-Pediatría**
-  **H. G. R. Hospital General Regional**
-  **H. G. Z. M. F. Hospital General de Zona con Medicina Familiar**
-  **H. G. S. Hospital General de Subzona**
-  **H. G. S. M. F. Hospital General de Subzona con Medicina Familiar**
-  **U. M. F. Unidad de Medicina Familiar**
-  **U. M. F. / H. Unidad de Medicina Familiar con Hospitalización**

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



1.4 DIAGRAMA DE DERIVACIONES

Para poder saber la trayectoria de un paciente a través de los niveles de atención que ofrece el IMSS a sus asegurados, así como agilizar el paso del paciente por la institución, darle un servicio digno y satisfactorio, además poder optimizar los recursos, y hacer eficiente el servicio, se divide el servicio en tres niveles de atención que van de lo general a lo particular.

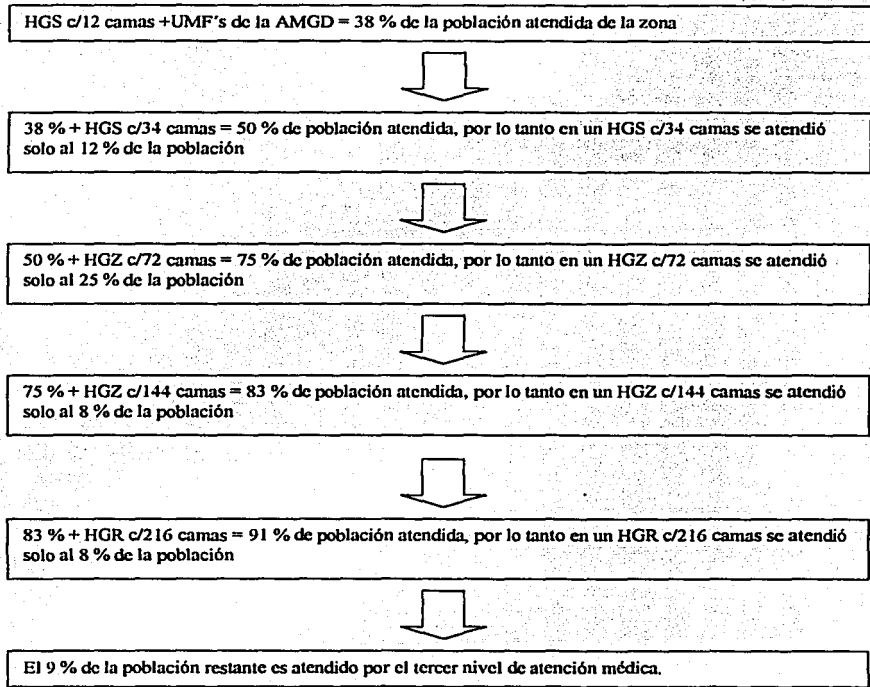
El primer nivel de atención médica, es el primer contacto del derechohabiente con la institución, aquí se atiende al grueso de la población de padecimiento ligeros, no crónicos, que pueden ser atendidos de forma rápida, en instalaciones que no necesitan de una gran infraestructura, y que siempre están cerca de la población.

Este primer nivel de atención esta compuesto por las Unidades de Medicina Familiar. Cuando llega un asegurado y su enfermedad no puede ser curada en una UMF, este es canalizado, después de un primer diagnóstico al segundo nivel de atención médica .

El segundo nivel de atención médica atiende a la población que no pudo ser atendida en el primer nivel, para evitar duplicidad de funciones, el asegurado es atendido directamente por el especialista dictado en el primer diagnóstico.

El segundo nivel de atención médica esta formado por: Hospitales Generales Regionales (HGR), Hospitales Generales de Zona (HGZ), Hospitales Generales de Subzona (HGS), etc. Estos además pueden tener variantes como contar con área de medicina familiar que corresponde al primer nivel de atención. Estas variantes existen debido a la demanda del servicio y a la ubicación del hospital.

Teóricamente un HGS con 12 camas debe ser capaz de atender al 38 % de la población, un HGS de 34 camas puede atender hasta 50 % de la población de la AMGD que pertenece; un HGZ con 72 camas puede retener hasta el 75 % de usuarios, un HGZ con 144 camas atiende hasta el 83 %, y un HGR de 216 camas satisface hasta el 91 % de la población. Estos datos son acumulativos y los podemos ver en forma gráfica para un mejor entendimiento.



Este es el diagrama de flujo teórico de la población para poder así satisfacer todas la necesidades de los asegurados. También es necesario saber que cada zona y cada delegación tiene su propia problemática por lo que este diagrama de flujo puede tener variantes, pero conservando su esencia, y respetando los niveles de atención médica

Todos los hospitales varían su capacidad resolutive dependiendo de la infraestructura existente, reflejada en el número de camas, y también en el número de especialidades que ahí se ofrecen.

ANTECEDENTES

"DERIVACION DE UNIDADES"

Región: V Noroeste
 Delegación: Caracas
 Zona:

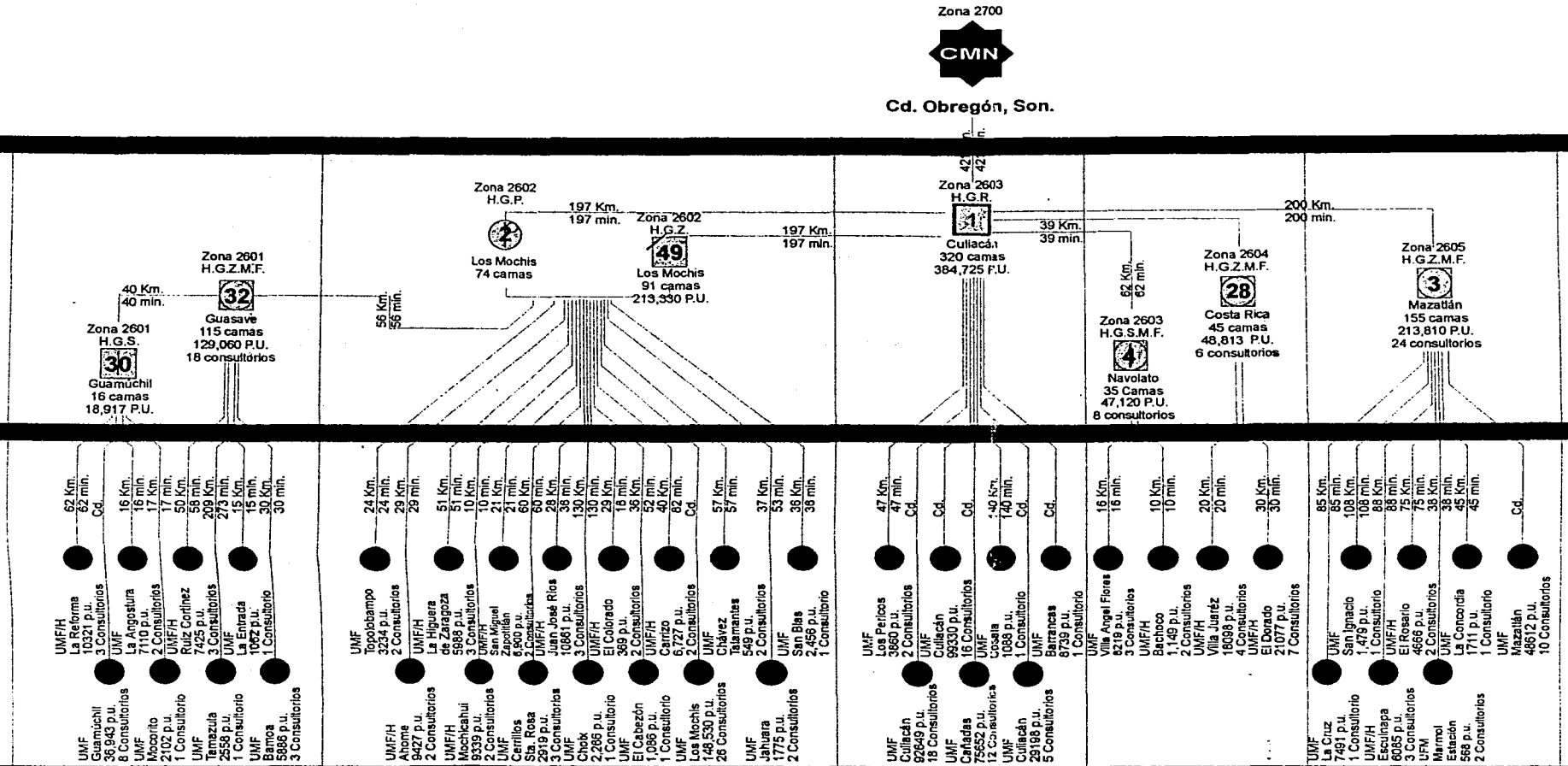
UNIDAD	TIPO	Nombre y Ubicación	Concepto B	Concepto A	Diferencia Elementos	Tiempo Meses	Observaciones
UMF 1	2	Hospital al General Regional	Cubaica	UMF CD, OBRAS, BONORA	271	271	
UMF 2	29	Unidad Médica Familiar	Los Pájaros	HCR 1	47	47	
UMF 3	36	Unidad Médica Familiar	Cubaica	HCR 1	CD	CD	
UMF 4	36	Unidad Médica Familiar	Cubaica	HCR 1	CD	CD	
UMF 46	46	Unidad Médica Familiar	Cubaica	HCR 1	CD	CD	
UMF 54	54	Unidad Médica Familiar	Caracas	HCR 1	CD	CD	
UMF 57	57	Unidad Médica Familiar	Cubaica	HCR 1	CD	CD	
UMF 57	57	Unidad Médica Familiar	Cubaica	HCR 1	CD	CD	
UMF 57	57	Unidad Médica Familiar	Cubaica	HCR 1	CD	CD	
HCR 1	68	Hospital al General de Zona	Los Moches	HOSPITAL 3 UMF MF 22, UMF MF 23, UMF MF 24, UMF MF 25, UMF MF 26, UMF MF 27, UMF MF 28, UMF MF 29, UMF MF 30, UMF MF 31, UMF MF 32, UMF MF 33, UMF MF 34, UMF MF 35, UMF MF 36, UMF MF 37, UMF MF 38, UMF MF 39, UMF MF 40, UMF MF 41, UMF MF 42, UMF MF 43, UMF MF 44, UMF MF 45, UMF MF 46, UMF MF 47, UMF MF 48, UMF MF 49, UMF MF 50, UMF MF 51, UMF MF 52, UMF MF 53, UMF MF 54, UMF MF 55, UMF MF 56, UMF MF 57, UMF MF 58, UMF MF 59, UMF MF 60, UMF MF 61, UMF MF 62, UMF MF 63, UMF MF 64, UMF MF 65, UMF MF 66, UMF MF 67, UMF MF 68, UMF MF 69, UMF MF 70, UMF MF 71, UMF MF 72, UMF MF 73, UMF MF 74, UMF MF 75, UMF MF 76, UMF MF 77, UMF MF 78, UMF MF 79, UMF MF 80, UMF MF 81, UMF MF 82, UMF MF 83, UMF MF 84, UMF MF 85, UMF MF 86, UMF MF 87, UMF MF 88, UMF MF 89, UMF MF 90, UMF MF 91, UMF MF 92, UMF MF 93, UMF MF 94, UMF MF 95, UMF MF 96, UMF MF 97, UMF MF 98, UMF MF 99, UMF MF 100	187	187	
UMF 5	5	Unidad Médica Familiar	Topoburgo	HCR 48	24	24	
UMF 24	6	Unidad Médica Familiar con Hospital	Abasco	HCR 48	29	29	
UMF 24	7	Unidad Médica Familiar con Hospital	La Esfera de Zarpante	HCR 49	51	51	
UMF 24	8	Unidad Médica Familiar con Hospital	Montecarlo	HCR 49	10	10	
UMF 24	13	Unidad Médica Familiar con Hospital	San Miguel Fajardo	HCR 49	21	21	
UMF 14	14	Unidad Médica Familiar	Caracas Santa Rosa	HCR 49	26	26	
UMF 24	15	Unidad Médica Familiar con Hospital	San José Bata	HCR 49	28	28	
UMF 17	17	Unidad Médica Familiar	Chao	HCR 49	130	130	
UMF 24	18	Unidad Médica Familiar con Hospital	El Colorado	HCR 49	28	18	
UMF 19	19	Unidad Médica Familiar	El Caballero	HCR 49	34	52	
UMF 24	37	Unidad Médica Familiar con Hospital	Caracas	HCR 49	40	82	
UMF 27	27	Unidad Médica Familiar	Los Moches	HCR 49	CD	CD	
UMF 28	28	Unidad Médica Familiar	Chaparral Quemados	HCR 49	57	57	
UMF 48	48	Unidad Médica Familiar	Johannes	HCR 49	57	57	
UMF 43	43	Unidad Médica Familiar	San Blas	HCR 49	36	36	
UMF 26	26	Hospital al General de Zona y M. Fam.	Chacao	HCR 49, UMF 21, UMF 22, UMF 23, UMF 24, UMF 25, UMF 26, UMF 27, UMF 28, UMF 29, UMF 30, UMF 31, UMF 32, UMF 33, UMF 34, UMF 35, UMF 36, UMF 37, UMF 38, UMF 39, UMF 40, UMF 41, UMF 42, UMF 43, UMF 44, UMF 45, UMF 46, UMF 47, UMF 48, UMF 49, UMF 50, UMF 51, UMF 52, UMF 53, UMF 54, UMF 55, UMF 56, UMF 57, UMF 58, UMF 59, UMF 60, UMF 61, UMF 62, UMF 63, UMF 64, UMF 65, UMF 66, UMF 67, UMF 68, UMF 69, UMF 70, UMF 71, UMF 72, UMF 73, UMF 74, UMF 75, UMF 76, UMF 77, UMF 78, UMF 79, UMF 80, UMF 81, UMF 82, UMF 83, UMF 84, UMF 85, UMF 86, UMF 87, UMF 88, UMF 89, UMF 90, UMF 91, UMF 92, UMF 93, UMF 94, UMF 95, UMF 96, UMF 97, UMF 98, UMF 99, UMF 100	54	54	
UMF 24	6	Unidad Médica Familiar con Hospital	Rita Carrión	HCR MF 37	50	54	
UMF 75	75	Unidad Médica Familiar	Turkey	HCR MF 37	209	273	
UMF 26	26	Unidad Médica Familiar	La Estrella	HCR MF 37	45	45	
UMF 41	41	Unidad Médica Familiar	Roma	HCR MF 37	32	32	
HCR 2	36	Hospital General de Subzona	Chacao	UMF 21, UMF 22, UMF 23, UMF 24, UMF 25, UMF 26, UMF 27, UMF 28, UMF 29, UMF 30, UMF 31, UMF 32, UMF 33, UMF 34, UMF 35, UMF 36, UMF 37, UMF 38, UMF 39, UMF 40, UMF 41, UMF 42, UMF 43, UMF 44, UMF 45, UMF 46, UMF 47, UMF 48, UMF 49, UMF 50, UMF 51, UMF 52, UMF 53, UMF 54, UMF 55, UMF 56, UMF 57, UMF 58, UMF 59, UMF 60, UMF 61, UMF 62, UMF 63, UMF 64, UMF 65, UMF 66, UMF 67, UMF 68, UMF 69, UMF 70, UMF 71, UMF 72, UMF 73, UMF 74, UMF 75, UMF 76, UMF 77, UMF 78, UMF 79, UMF 80, UMF 81, UMF 82, UMF 83, UMF 84, UMF 85, UMF 86, UMF 87, UMF 88, UMF 89, UMF 90, UMF 91, UMF 92, UMF 93, UMF 94, UMF 95, UMF 96, UMF 97, UMF 98, UMF 99, UMF 100	40	40	
HCR 2	36	Hospital General de Subzona	Chacao	UMF 21, UMF 22, UMF 23, UMF 24, UMF 25, UMF 26, UMF 27, UMF 28, UMF 29, UMF 30, UMF 31, UMF 32, UMF 33, UMF 34, UMF 35, UMF 36, UMF 37, UMF 38, UMF 39, UMF 40, UMF 41, UMF 42, UMF 43, UMF 44, UMF 45, UMF 46, UMF 47, UMF 48, UMF 49, UMF 50, UMF 51, UMF 52, UMF 53, UMF 54, UMF 55, UMF 56, UMF 57, UMF 58, UMF 59, UMF 60, UMF 61, UMF 62, UMF 63, UMF 64, UMF 65, UMF 66, UMF 67, UMF 68, UMF 69, UMF 70, UMF 71, UMF 72, UMF 73, UMF 74, UMF 75, UMF 76, UMF 77, UMF 78, UMF 79, UMF 80, UMF 81, UMF 82, UMF 83, UMF 84, UMF 85, UMF 86, UMF 87, UMF 88, UMF 89, UMF 90, UMF 91, UMF 92, UMF 93, UMF 94, UMF 95, UMF 96, UMF 97, UMF 98, UMF 99, UMF 100	40	40	
UMF 24	23	Unidad Médica Familiar con Hospital	La Ribera	HCR 30	82	82	
UMF 48	48	Unidad Médica Familiar	Chacao	HCR 30	CD	CD	
UMF 51	51	Unidad Médica Familiar	La Angostura	HCR 30	18	18	
UMF 54	54	Unidad Médica Familiar	Maracaibo	HCR 30	17	17	
HCR 2	3	Hospital al General de Zona y M. Fam.	Maracaibo	UMF 21, UMF 22, UMF 23, UMF 24, UMF 25, UMF 26, UMF 27, UMF 28, UMF 29, UMF 30, UMF 31, UMF 32, UMF 33, UMF 34, UMF 35, UMF 36, UMF 37, UMF 38, UMF 39, UMF 40, UMF 41, UMF 42, UMF 43, UMF 44, UMF 45, UMF 46, UMF 47, UMF 48, UMF 49, UMF 50, UMF 51, UMF 52, UMF 53, UMF 54, UMF 55, UMF 56, UMF 57, UMF 58, UMF 59, UMF 60, UMF 61, UMF 62, UMF 63, UMF 64, UMF 65, UMF 66, UMF 67, UMF 68, UMF 69, UMF 70, UMF 71, UMF 72, UMF 73, UMF 74, UMF 75, UMF 76, UMF 77, UMF 78, UMF 79, UMF 80, UMF 81, UMF 82, UMF 83, UMF 84, UMF 85, UMF 86, UMF 87, UMF 88, UMF 89, UMF 90, UMF 91, UMF 92, UMF 93, UMF 94, UMF 95, UMF 96, UMF 97, UMF 98, UMF 99, UMF 100	200	200	
UMF 21	21	Unidad Médica Familiar	La Cruz	HCR MF 3	85	85	
UMF 27	27	Unidad Médica Familiar	San Ignacio	HCR MF 3	108	108	
UMF 24	29	Unidad Médica Familiar con Hospital	Esmeralda	HCR MF 3	88	88	
UMF 24	31	Unidad Médica Familiar con Hospital	El Rosero	HCR MF 3	75	75	
UMF 24	34	Unidad Médica Familiar	Maracaibo	HCR MF 3	26	26	
UMF 38	38	Unidad Médica Familiar	La Comandante	HCR MF 3	45	45	
UMF 40	40	Unidad Médica Familiar	Maracaibo	HCR MF 3	CD	CD	
HCR 2	26	Hospital General de Zona y M. Fam.	Caracas Bata	UMF 11, UMF 22	39	39	
UMF 24	11	Unidad Médica Familiar con Hospital	Villa Anzures	HCR MF 20	20	20	
UMF 24	27	Unidad Médica Familiar con Hospital	El Dorado	HCR MF 20	30	30	
HCR 2	6	Hospital General de Subzona y M. Fam.	El Dorado	UMF 24, UMF 10	100	100	CAMBIO OK DERIVACION
UMF 16	16	Unidad Médica Familiar	Villa Angel Flores	HCR 4	14	14	
UMF 24	24	Unidad Médica Familiar con Hospital	Barroero	HCR 4	10	10	

DIAGRAMA DE DERIVACIONES MÉDICAS - 2001

3er Nivel
Camas

2do Nivel
Camas

Primer Nivel
Unidades



1.5 PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

En el Estado de Sinaloa se conjugan diversos factores regionales, nacionales e internacionales, los cuales han afectado el desarrollo de la producción en los campos de la agricultura y la agroindustria al establecerse la apertura comercial global, es evidente que no se ha sabido aprovechar los factores que ahora son detonadores de crecimiento se enfrenta hoy Sinaloa al desafío de construir una economía adecuada de fuerte vocación productiva y adaptable a la época actual, ya es insuficiente el desarrollo económico sustentado exclusivamente no la producción primaria es imperativo anexas el valor agregado a esta producción. Estableciendo el conjunto económicas y las restricciones que presenta nuestra estructura productiva y que ahora impiden que sean adecuadamente.

La economía Sinaloense esta creciendo a un ritmo cada vez menor de 1970 a 1990 el PIB estatal decreció, en relación al incremento nacional en más de uno por ciento y su participación fue del 2.4 de 1970 al 2.1 en 1998.

El balance que arroja el diagnóstico es claro, Sinaloa esta sobre posicionado en aquellas actividades que hasta ahora más han resentido los efectos de la apertura comercial y la desregulación pública y sugiere que nuestra entidad no esta sacando importantes ventajas ni obteniendo beneficios substanciales de los nuevos dotadores del crecimiento económico (Exportación y nuevos mercados).

La economía de Sinaloa depende excesivamente del agro y ello lo hace altamente vulnerable tanto ante fenómenos climatológicos como a las políticas gubernamentales que privilegian las decisiones de mercado y el fortalecimientos de otros sectores productivos.

En materia industrial ocupa actualmente Sinaloa el número 22 cuando en 1970 tenia el catorceavo.

En 1970 existían 1903 empresas que generaban 20,000 empleos hoy solo operan 665 empresas con alrededor de 10,000 trabajadores, otro aspecto importante es la exportación la cual esta muy por debajo por el nivel de crecimiento de las exportaciones nacionales, apenas un poco mas del 1%, lo cual indica que Sinaloa no es el estado de exportación que debería de ser, para reactivar el campo y recuperar la rentabilidad hay que resolver dos problemas en materia de comercialización, precios, financiamiento, cartera vencida rehabilitación y ampliación de la infraestructura, investigación científica, incorporación tecnológica sustentable, salinidad y organización productiva de agricultores y campesinos.

Resulta paradójico tener una agroindustria débil frente a una agricultura fuerte es insoslayable rescatar el sector agroindustrial articulando solidamente el campo con la industria y promover la integración de cadenas productivas.

Las cadenas productivas urgen el desarrollo de sus sectores conexos como la fabricación de maquinaria agrícola con alta tecnología, reducción de insumos (agroquímicos) así como la industrialización de productos primarios.

Si se va construyendo poco a poco con una clara visión de las tendencias mundiales de comercio, con inversión de capital humano, con investigación y generación de tecnología y con una estrategia global al interior de las empresas estará Sinaloa insertándose eficazmente en el nuevo siglo.

En relación con la inversión en capital humano, se deben crear mejores condiciones para que jóvenes y mujeres tomen parte activa en las decisiones y responsabilidades del desarrollo social y económico del estado. Es primordial fortalecer la relación del gobierno con los jóvenes en actividades complementarias; deportivas, culturales y artísticas impulsando un relevo generacional en la vida social y política de Sinaloa. Estos jóvenes y mujeres pueden y deben aportar su creatividad, empeño y talento en todo el desarrollo estatal.

El logro de la mejor calidad de vida no solo depende del crecimiento de la economía sino también de la administración pública que actué de manera eficiente para contribuir el fortalecimiento de los sectores productivos y respaldar a los sectores sociales. El compromiso es fortalecer la democracia en todas las esferas. El pluralismo político, lejos de dividir, fortalecer y consolidar la democracia, es por esto que una administración pública y moderna es ahora una real exigencia para dar respuestas a las demandas sociales.

La concertación social es el mecanismo que permite articular las decisiones de todos los agentes en torno a las tareas del desarrollo estableciendo finanzas publicas sanas y un gobierno con responsabilidad.

Durante el sexenio 1999-2004 Sinaloa tendrá que poner en marcha una nueva etapa de desarrollo a partir de una visión estratégica con un liderazgo firme, influyente y democrático. Utilizando la política como mecanismo para ganar consenso y establecer compromisos.

Esta visión estratégica del desarrollo se presenta en cuatro aspectos básicos:

- a) Recuperar la seguridad pública,**
- b) Promover un desarrollo económico por medio de un desarrollo económico con capacidad de desarrollar nuevos empleos y mejores ingresos.**
- c) Un esfuerzo colectivo para mejorar la calidad de vida**
- d) Una nueva forma de gobierno**

Durante el periodo 1999-2004 se impulsara la gran transformación productiva creando condiciones excepcionales para estimular la apertura de nuevas empresas. Junto con agricultores y ganaderos recuperar la rentabilidad del campo, en la acuicultura, pesca y minería promover el uso de tecnologías y nuevas formas de organización económica. La industria y la diversificación productiva recibirán un

impulso sin precedentes, el turismo, el comercio y servicios serán beneficiados directos de mayor infraestructura mejorando la calidad de su oferta.

Se apoyara la modernización y mejoramiento de la red carretera.

En materia de infraestructura se ampliara la cobertura de agua potable, alcantarillado, y electrificación asimismo la salud y asistencia social será objetivo acercar los servicios a las zonas apartadas y deprimidas.

En cuanto a la educación con máxima prioridad, se buscara que el estudiante obtenga los conocimientos, hábitos, actitudes emprendedoras y valores éticos que le darán un mayor compromiso ante su sociedad.

En lo referente a la cultura y las artes se difundirán los valores de trabajo y creatividad que identifique al estado y lo muestren a todos los mexicanos.

Todo esto permitirá impulsar a los jóvenes, fortalecer las familias y crear un nuevo estado social, económico y político.

2. Diagnóstico de la Infraestructura del IMSS en el Estado de Sinaloa 1995-2000

2.1. Análisis de la Población

2.1.1. Notas Técnicas

2.1.2. Población Derechohabiente Usuaría

2.1.3. Población abierta

2.2. Estado Físico por Unidad Médica

2.3. Capacidad Instalada

2.4. Productividad

2.1 ANÁLISIS DE POBLACIÓN

2.1.1. NOTAS TÉCNICAS

Tasa de crecimiento media anual (%) o tasa de crecimiento intercensal

Este valor indica el número promedio de personas en que se incrementa la población anualmente por cada 100 habitantes.

La tasa se obtiene al relacionar una población en dos momentos, asumiendo un modelo de comportamiento, en este caso geométrico, de la forma:

$$r = \left\{ \left(\frac{N_x}{N_0} \right)^{\frac{1}{t}} - 1 \right\} \times 100$$

Donde:

- r = Tasa de crecimiento intercensal
- N_0 = Población en el año 0
- N_x = Población en el año X
- t = tiempo transcurrido en el periodo (0-X)

Edad Mediana

Es aquella que divide a la población en dos partes iguales, es decir, es la edad hasta que se acumula el 50 % de la población total. El cálculo de este indicador es sencillo y solo requiere de la distribución de la población por edades simples, ordenadas de menor a mayor.

1° Se obtiene la frecuencia relativa

$$f_x = \frac{N_x}{N_T} \times 100$$

Donde:

- f_x = Frecuencia Relativa
- N_x = Población de la edad determinada
- N_T = Población Total

2° Se acumulan las frecuencias hasta la edad X

$$F_x = \sum_{y=0}^x f_y = f_0 + f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_{xM}$$

La edad de la mediana es aquella donde F_y toma el valor de 50 % o donde por primera vez supera este valor.

2.1.2. Población Derechohabiente Usuaría

Actualmente, la Ley señala que la seguridad social tiene como finalidades el garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

A efecto de cumplir con tal propósito el Seguro Social comprende el régimen obligatorio y el régimen voluntario. El régimen obligatorio cuenta con cinco ramos de seguro que se financian con contribuciones provenientes de los patrones, el Estado y los propios trabajadores. Estos son: Enfermedades y maternidad, Riesgos de trabajo; Invalidez y vida, Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y Guarderías y prestaciones sociales.

Son sujetos de aseguramiento del régimen obligatorio: los trabajadores, los miembros de sociedades cooperativas de producción y las personas que determine el Ejecutivo Federal a través del Decreto respectivo.

Voluntariamente, mediante convenio con el Instituto, podrán ser sujetos de aseguramiento los trabajadores en industrias familiares y los independientes como profesionales, comerciantes en pequeño, artesanos y demás trabajadores no asalariados, los trabajadores domésticos, los ejidatarios, comuneros, colonos y pequeños propietarios; los patrones personas físicas con trabajadores asegurados a su servicio y los trabajadores al servicio de las administraciones públicas de la Federación, entidades federativas y municipios que estén excluidas o no comprendidas en otras leyes o decretos como sujetos de seguridad social.

La población adscrita es aquella que ha sido asegurada en forma directa, como ya se menciono anteriormente, y además por estar ligados al asegurado, esto es:

La esposa / esposo o concubina / concubinario de la persona asegurada;

La esposa / esposo o concubina / concubinario del pensionado o pensionada;

Los hijos menores de 16 años;

Los hijos incapacitados y los hijos estudiantes hasta los 25 años de edad mientras realicen estudios en planteles del sistema educativo nacional.

El padre y la madre del asegurado que vivan en el hogar de este, y en los mismos términos si tienen incapacidad permanente total o parcial, invalidez y cesantía en edad avanzada y vejez; y alguna persona que dependa económicamente del asegurado o pensionado.

Hay que mencionar que el IMSS define a tres tipos de poblaciones: Población asegurada, Población adscrita, y Población derechohabiente usuaria.

Población asegurada: Es aquella que cotiza directamente en el IMSS.

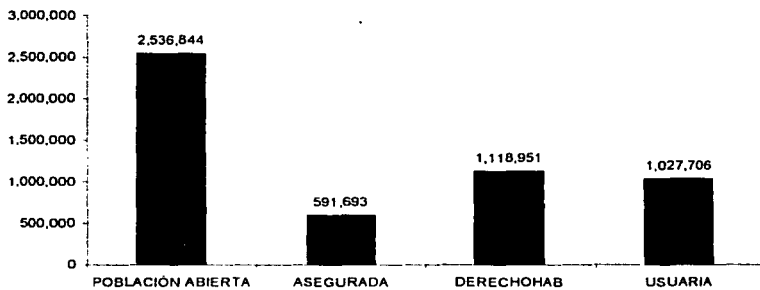
Población adscrita: Es aquella que tiene derecho a usar los servicios que le ofrece la institución.

Población Derechohabiente Usuaría: Es aquella que tiene el derecho a usar los servicios que le ofrece la institución, pero que además ha hecho uso de los servicios del IMSS.

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL IMSS EN EL ESTADO DE SINALOA 20

POBLACION IMSS

POBLACIÓN ABIERTA	2,536,844
ASEGURADA	591,693
DERECHOHAB	1,118,951
USUARIA	1,027,706



DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL IMSS EN EL ESTADO DE SINALOA 21

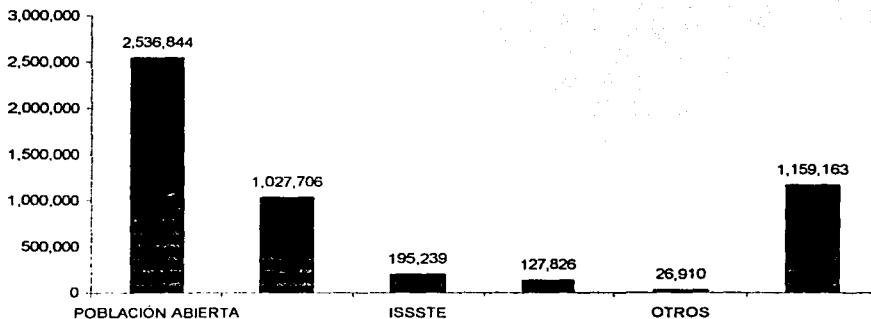
LOCALIDAD	POBLACION USUARIA						TASA ANUAL DE CRECIMIENTO
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Guasave	79,936	81,071	86,988	77,860	94,269	92,148	2.88%
Ruiz Cortinez	635	1,060	1,309	1,239	10,890	7,425	63.63%
Tamazula	2,992	2,963	2,773	2,477	2,388	2,568	-3.09%
La Entrada	176	711	819	838	1,014	1,062	43.26%
Bamoa	4,669	6,001	6,208	6,205	6,184	5,886	4.74%
Guamúchil							
Guamúchil(NUEVO)							
La Reforma	9,652	11,234	11,943	11,488	10,486	10,321	1.35%
Guamúchil	34,328	34,406	32,302	33,597	35,760	36,943	1.48%
La Angostura	5,475	6,284	7,105	7,351	7,585	7,110	5.37%
Mocorito			430	1,871	1,819	2,102	69.72%
SUBTOTAL	137,863	143,730	149,857	142,956	170,393	165,555	
Los Mochis							
Los Mochis							
Topolobampo	3,787	4,060	3,923	3,430	3,576	3,234	-3.11%
Ahome	7,362	7,937	7,844	8,856	9,497	9,427	5.07%
La Higuera de Zaragoza	5,480	5,480	5,711	5,488	5,601	5,988	1.79%
Mochichahui	5,384	6,504	6,874	7,832	6,904	9,339	11.64%
San Miguel Zapotitlán	5,608	6,210	6,230	6,359	5,944	6,900	3.51%
Cerrillos Santa Rosa	3,799	3,645	3,564	3,383	3,955	2,919	-5.13%
Juan José Ríos	10,352	10,689	11,824	12,476	12,397	10,661	0.96%
Choix	4,554	2,650	2,214	2,122	1,994	2,266	-13.03%
El Colorado					269	369	37.17%
El Cabezón	635	1,060	1,309	1,269	1,233	1,086	11.33%
Carrizo	6,315	6,507	6,655	6,840	6,315	6,727	1.27%
Los Mochis	115,395	114,302	123,621	127,868	133,527	148,530	5.18%
ChhávezTalamantes	1,125	1,040	967	914	865	549	-13.37%
Jahuara	1,908	2,079	1,913	2,026	1,627	1,775	-1.43%
San Blas	3,555	3,039	2,645	2,393	2,355	2,456	-7.13%
SUBTOTAL	175,459	175,202	185,324	191,256	196,059	212,426	
Culiacán							
Los Pericos	3,142	3,439	3,714	3,889	5,265	3,860	4.20%
Culiacán	93,564	99,971	100,558	94,091	101,654	92,649	-0.20%
Culiacán	70,481	73,567	72,199	75,428	85,235	99,330	7.10%
Cañadas	54,011	59,131	59,118	50,048	68,577	75,652	6.97%
Cosalá	622	597	702	796	975	1,088	11.83%
Culiacán	21,822	22,529	24,433	25,232	25,135	29,198	6.00%
Culiacán	3,942	5,188	7,137	7,418	7,939	8,739	17.26%
SUBTOTAL	247,584	264,422	267,861	256,902	294,780	310,516	
Navolato	41,249	39,954	41,837	44,252	45,787	47,029	2.66%
Villa Angel Flores	6,985	6,950	7,500	7,908	8,330	8,219	3.31%
Bachoco	1,095	1,081	1,170	1,113	1,114	1,149	0.97%
SUBTOTAL	49,329	47,985	50,507	53,273	55,231	56,397	
Costa Rica	27,870	22,570	22,769	22,979	27,056	28,269	0.26%
Villa Juárez	14,227	14,885	13,818	13,436	15,657	18,098	4.93%
El Dorado	23,013	20,710	2,764	20,924	20,985	21,077	-1.74%
SUBTOTAL	65,110	58,165	36,587	57,339	63,698	67,444	
Mazatlán	113,386	118,086	134,319	138,680	138,612	144,756	5.01%
La Cruz	2,966	4,079	5,543	6,219	6,998	7,491	20.36%
San Ignacio	1,031	1,139	1,159	1,206	1,263	1,479	7.48%
Escuinapa	5,888	6,111	6,191	5,620	6,205	6,085	0.66%
El Rosario	5,341	5,022	5,574	6,496	6,106	4,866	-2.67%
Marín Estación	5,599	5,449	6,044	5,445	5,300	5,660	0.32%
La Concordia	1,493	1,408	1,489	1,566	1,653	1,711	2.76%
Mazatlán	43,439	45,272	40,807	43,495	48,572	48,612	2.28%
SUBTOTAL	174,103	181,716	195,676	203,827	209,939	215,368	
TOTAL DELEGACIONAL	849,448	871,220	885,812	905,553	990,100	1,027,706	

2.1.3. Población Abierta

Nos referimos a Población Abierta como la población general del estado de Sinaloa, además damos un recuento de la población atendida por algún organismo de salud, así como la población que no cuenta con ninguno de estos servicios.

SECTOR SALUD

POBLACIÓN ABIERTA	2,536,844
IMSS	1,027,706
ISSSTE	195,239
PEMEX, SEDENA, MARINA	127,826
OTROS	26,910
Población sin Servicios de Salud	1,159,163



DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL IMSS EN EL ESTADO DE SINALOA 23

Actualmente el estado de Sinaloa cuenta con una distribución de población que se concentra en los principales polos de desarrollo del estado, pero hay que resaltar que tenemos dos municipios que no cuentan con la presencia del IMSS en ellos

Municipio	Población		TAC
	1,995	2,000	%
	2348479	2536844	1.56%
AHOME	340454	359146	1.56%
ANGOSTURA	47095	43827	-0.95%
BADIRAGUATO	37988	37757	0.36%
CONCORDIA	27783	27815	0.50%
COSALÁ	17641	17269	0.05%
CULIACAN	696262	745537	1.87%
CHOIX	36532	29355	-3.82%
EL FUERTE	90182	89515	0.33%
EL ROSARIO	49240	47934	-0.06%
ELOTA	34490	49471	8.00%
ESCUINAPA	49474	50438	0.87%
GUASAVE	264225	277402	1.46%
MAZATLÁN	357619	380509	1.74%
MOCORITO	52026	50082	-0.28%
NAVOLATO	132365	145622	2.42%
SALVADOR ALVARADO		73303	2.04%
SAN IGNACIO	27101	26762	0.23%
SINALOA DE LEYVA	88002	85100	-0.19%

2.2. Estado Físico por Unidad Médica

Una de la mayores virtudes del IMSS es que todas sus unidades médicas, se han podido adaptar perfectamente a la localidad que les toca cubrir, ya que en ocasiones cuando se llega a requerir la construcción de una nueva unidad, nos encontramos en la problemática de encontrar un terreno o un inmueble que logre cubrir los requisitos que demanda la institución, esto se traduce en funcionalidad, ya que el inmueble debe contar con todos los servicios básicos como agua potable, drenaje, energía eléctrica, suficientes vías de comunicación, y sobre todo capacidad para crecer en el momento en que sea requerido.

Debemos tener en cuenta que al crear una UMF nueva en cualquier localidad siempre será vista como un polo de crecimiento de la localidad en todos los aspectos.

Cada año todas las UMF y Hospitales hacen un diagnóstico de la situación actual de cada uno de los edificios, donde se revisan principalmente el estado físico, el funcionamiento, el mobiliario, y el equipo, que son los pilares fundamentales para el buen servicio del inmueble.

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL IMSS EN EL ESTADO DE SINALOA

25

ESTADO FÍSICO POR UNIDAD MÉDICA

Unidad	Localidad	Antigüedad	Tenencia				Superficie				Situación Actual del Inmueble				Potencial de ampliación		
			Propia	Renta	Otra	No. de Niveles de Construcción	Terreno	Contacto	Construida	Libre	Estado Físico	Funcionamiento	Mobiliario	Equipo	Factible	Limitada	Imposible
Guasave 2601																	
HGZ MF/32	Guasave	33 años				5	16,762	8,934	14,950	9,828	R		R				
UMF/H/No. 9	Ruiz Cortinez	36 años				1	5,248	1,255	1,255	3,993				R			
UMF/No 25	Tamazula	39 años				1	2,500	810	810	1,690					R		
UMF/No 26	La Entrada	36 años				1	2,925	810	810	2,115	R	R	R	R			
UMF/No 41	Bamoa	24 años				1	11,565	275	275	11,290						R	
HGSZ /No 30	Guamúchil	36 años				1	2,688	1,191	1,191	1,495			R				
 NUEVO																	
UMF/H /No 23	La Reforma	36 años				2	10,062	4,780		5,282							
UMF /No 48	Guamúchil	24 años				1	3,302	1,273	1,273	2,029							R
UMF /No 51	La Angostura	8 años				1	528	235	235	293							R
UMF /No 54	Mocoritó	4 años				1	1,767	295	295	1,469			R	R			
Los Mochis 2602																	
HGP /No 2	Los Mochis	39 años				5	9,918	4,964	8,474	4,954							
HGZ /No 49	Los Mochis	7 años				3	14,365	6,684	12,772	5,681							
UMF/ No 5	Topolobampo	11 años				1	2,849	522.6	522.6	2,326				R			
UMF /No 6	Ahome	28 años				1	2,030	402	402	1,628					R	R	
UMF/H /No 7	La Higuera de Zaragoza	28 años				1	2,500	420	420	2,080					R	R	
UMF /H/No 8	Mochicahu	39 años				1	1,719	402	402	1,317	R	R					
UMF/H /No 13	San Miguel Zapotitlan	28 años				1	1,807	410	410	1,397							R
UMF/ No 14	Cermitos Santa Rosa	39 años				1	2,400	140	140	2,260							R
UMF/H /No 15	Juan Jose Rios	36 años				1	3,959	2,060	2,060	1,899	R						
UMF/ No 17	Choir	21 años				1	1,032	349	349	683				R	R		
UMF/H /No 18	El Colorado	39 años				1	2,409	761	761	1,648	R	R	R				
UMF/ No 19	El Cabezón	39 años				1	3,000	783	783	2,217	R	R	R				
UMF/H /No 33	Carrizo	28 años				1	2,304	534	534	1,770	R	R	R	R			
UMF/ No 37	Los Mochis	18 años				3	4,454	2,266	7,175	2,158	R		R				
UMF/ No 39	ChavezTalamantes	23 años				1	1,600	169	169	1,431							R
UMF/ No 40	Jahuara	24 años				1	1,600	169	169	1,431							R
UMF/ No 43	San Blas	10 años				1	3,638.75	143	143	3,496							R
Culliacán 2603																	
HGR / No 1	Culliacán	40 años				5	21,256	8,485	22,982	12,771							
UMF/ No 20	Los Pericos	20 años				1	1,792	303	303	1,489				R	R		
UMF/ No 35	Culliacán	15 años				2	5,775	1,600	4,705	4,175							
UMF/ No 36	Culliacán	13 años				2	6,336	2,400	5,427	3,936							
UMF/ No 46	Cañadas	6 años				3	4,566	2,043	5,227	2,523							
UMF/ No 50	Cosala	1 años				2	475	140	259	335							
UMF/ No 52	Culliacán	7 años				2	236	169	594	67							
UMF/ No 53	Culliacán	6 años				1	450	98	98	352							
Navolato 2603																	
HGSZ MF/ No 4	Navolato	36 años				2	9,722.0	3,722	3,722.00	6,000	R	R	R	R			
UMF/ No 10	Villa Angel Flores	26 años				1	2,000	440	440	1,560	R	R	R	R			
UMF/H / No 24	Bachoco	39 años				1	4,198.00	455	455	3,743	R	R	R	R			
Costa Rica 2604																	
HGZ MF/ No 28	Costa Rica	21 años				3	5,618	2,700	6,395	2,918	R		R	R			
UMF/H /No 11	Villa Juarez	39 años				1	7,000	817	817	6,183	R						
UMF/H /No 22	El Dorado	36 años				1	4,515	1,469	1,469	3,046	R						
Mazatlán 2605																	
HGZ MF / No 3	Mazatlán	24 años				5	13,870	6,375	17,489	7,495				R			
UMF /No 21	La Cruz	20 años				1	1,000	418	418	582							R
UMF /No 27	San Ignacio	20 años				1	2,148	195	195	1,953					R		
UMF/H / No 29	Escuinapa	5 años				1	1,341	617	617	724							R
UMF/H / No 31	El Rosario	36 años				1	2,150	925	925	1,225							R
UMF/ No 34	Marmol Estacion	21 años				1	825	180	180	445							R
UMF /No 38	La Concordia	11 años				1	970	313	313	657							R
UMF/ No 45	Mazatlán	9 años				4	2602	500	2,602	2102							R

 BUENO
 REGULAR
 MALO

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL IMSS EN EL ESTADO DE 26
SINALOA

2.3 Capacidad Instalada

ZONA	Gusave 2601	Los Mochis 2602	Culliacán 2603	Navolato 2603	Costa Rica 2604	Mazatlán 2605	TOTAL DELEGACIÓN
CONSULTA EXTERNA							
CONSULTORIOS MEDICINA FAMILIAR	40	54	54	13	17	44	222
CONSULTORIOS ESPECIALIDADES	16	25	41	3	6	18	109
CONSULTORIOS ESTOMATOLOGÍA	5	6	10	2	3	5	31
CONSULTORIOS MEDICINA PREVENTIVA	6	11	5		2	5	29
AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO							
PEINES DE LABORATORIO	8	10	21	2	5	10	56
CUBICULOS T.M.S	9	11	12	3	2	7	44
RADIODIAGNÓSTICO	5	7	9	1	2	5	29
ULTRASONIDO	2	2	0	0	1	1	6
MASTOGRAFÍA	0	0	0	0	0	0	0
TOMOGRÁFO AXIAL COMPUTARIZADO	0	1	1	0	0	0	2
RESONANCIA MAGNÉTICA	0	0	0	0	0	0	0
AUXILIARES DE TRATAMIENTO							
SALAS DE CIRUGÍA	7	7	10	2	2	3	31
SALAS DE EXPULSIÓN	9	7	3	1	3	4	27
SALAS DE TOCOCIRUGÍA							0
CAMAS DE RECUPERACIÓN	0	0	0	0	0	0	0
URGENCIAS							
CONSULTORIOS URGENCIAS	3	5	5	1	3	4	21
CUBICULOS DE CURACIONES	13	20	6	3	3	9	54
CAMAS DE OBSERVACIÓN DE ADULTOS	14	27	6	10	6	10	73
CAMAS/CUNA OBSERVACIÓN MENORES	5	2	3	7	1	4	22
HOSPITALIZACIÓN							
CAMAS CENSABLES 2º NIVEL ATENCIÓN	187	194	320	35	63	169	968
CAMAS CENSABLES 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN							0

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL IMSS EN EL ESTADO DE SINALOA

27

RECURSOS FÍSICOS POR UNIDAD

UNIDAD	LOCALIDAD	CONSULTA EXTERNA			AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO							AUXILIARES DE TRATAMIENTO				URGENCIAS		HOSP		OTROS					
		MEDICINA FAMILIAR	ENTENDIMIENTO	ESPECIALIDADES	MEDICINA PREVENTIVA	OTROS	PRAXIS DE LABORATORIO	TOMAS ALFETICAS DE SANGRE	TOMAS ALFETICAS BACTERIOLÓGICAS	SUJOS DE ANÁLISIS ULTRASONIDO	TOMOGRAFIA	RESONANCIA MAGNETICA	SALAS DE CIRUGIA	SALAS DE FISIOTERAPIA	LABOR DE HAYD RECUPERACION	CONSULTORIOS	OPERACIONES	OPERACIONES QUIRURGICAS	OPERACIONES QUIRURGICAS	CAMAS ENFERMAS	CAMAS ENFERMAS				
Guzayave 2601																									
HGZ MF/2	Guzayave	18	2	10		4	6	6		2	1			4	3	4	2	1	2	1	115	65			
UMF / No 9	Riuz Corborea	3	1												1	1		1	3	1	4	6			
UMF / No 25	Tamajula	1																				3			
UMF / No 26	La Entrada	1																				3			
UMF / No 41	Hamea	3																				2			
HG SZ / No 36	Guamichil			2			1	1			1			1	1	1	1	1	1		16	9			
NUOVO	Guamichil (NUOVO)	3	1	4			1	2			1	1		2	1	1	1	1	5	3	42	6			
UMF / No 23	La Reforma	3	1																		18	6			
UMF / No 48	Guamichil	8	1																			2			
UMF / No 51	La Anapostura	2																	1	1		4			
UMF / No 54	Microrio	1				1	1															4			
SUBTOTAL		40	3	16	9	5	6	9	0	3	2	0	0	0	7	9	9	0	3	13	14	5	167	107	
Los Mochis 2602																									
HGP / No 2	Los Mochis			4			1	3		3	1			3	2	6	2				74	49			
HGZ / No 49	Los Mochis			19						8	7		2	1	1					2	5	13	81	36	
UMF / No 5	Lopeztambo	2	1			1																	6		
UMF / No 6	Ahome	2																					6		
UMF / No 7	La Higuera de Zaragoza	3				1															1	3	2		
UMF / No 8	Mochichahu	2																					3		
UMF / No 13	San Miguel Zapotlan	1																					3		
UMF / No 14	Cerillos Santa Rosa	3																					6		
UMF / No 15	Juan José Rios	3	1																		1	3	1	6	
UMF / No 17	Chos	1																					3		
UMF / No 18	El Cokerano	2				1																	1		
UMF / No 19	El Catezon	1																					2		
UMF / No 31	Canzo	2	1				1	1															5		
UMF / No 37	Los Mochis	26	3	2		2					2												1		
UMF / No 39	Chos Talamantes	2																					1		
UMF / No 40	Jahuara	2																					1		
UMF / No 43	San Blas	1																					1		
SUBTOTAL		54	6	25	11	4	10	11	0	7	2	0	1	0	7	7	9	0	5	20	27	2	194	105	
Culiacán 2603																									
HGP / No 1	Culiacán			36			13	12	7					5	1	1	10	3	7	3	1	2	1	320	176
UMF / No 20	Los Pinos	2				1																		2	
UMF / No 35	Culiacán	18	3	1	1	2																		1	
UMF / No 36	Culiacán	16	3	1	1	4	6	2																4	
UMF / No 46	Cañadas	12	3	1	1	4	3	3																6	
UMF / No 50	Costa	1																						1	
UMF / No 52	Culiacán	5	1			1																		2	
SUBTOTAL		54	10	41	5	25	21	12	0	9	0	0	1	0	10	3	7	0	5	6	8	3	320	142	
Navolato 2603																									
HG SZ MF/ No 4	Navolato	8	1	3		1	2	3			1			2	1		1	1	1	6	6	35	26		
UMF / No 19	Villa Angel Flores	3	1			1																		3	
UMF / No 24	Eschozo	2																						1	
SUBTOTAL		13	2	3		1	1	2	3	0	1	0	0	0	2	1	0	0	1	3	10	7	35	30	
Costa Rica 2604																									
HGZ MF/ No 28	Costa Rica	6	1	6		1	4	1			1	1		2	1	3	2	1	4		45	27			
UMF / No 11	Villa Juárez	4	1			1																	6		
UMF / No 22	El Dorado	7	1			1		1															12		
SUBTOTAL		17	3	6		2	1	5	2	0	2	1	0	0	2	3	3	0	3	6	1	63	46		
Mazatlán 2605																									
HGZ MF / No 3	Mazatlán	24	3	17			6	6		3	1			3	2	7	3	2	1	1	155	56			
UMF / No 21	La Cruz	1				1																	4		
UMF / No 27	San Ignacio	3																					1		
UMF / No 29	Escobedo	3	1			1																	2		
UMF / No 31	El Rosario	2				1				1													6		
UMF / No 34	Marmol Estación	2				1																	2		
UMF / No 38	La Concordia	1				1																	2		
UMF / No 45	Mazatlán	10		1		1	4	1			1												3		
SUBTOTAL		44	5	18		5	4	10	7	0	5	1	0	0	3	4	7	0	4	5	10	4	169	87	
TOTAL DELEGACIONAL		222	31	109	30	40	56	44	0	29	61	0	2	0	31	27	35	0	21	54	73	27	966	515	

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL IMSS EN EL ESTADO DE SINALOA

2.4. PRODUCTIVIDAD

UNIDAD	LOCALIDAD	CONSULTA EXTERNA					AUX DE DIAGNOSTICO			AUX DEL TRATAMIENTO		EGRESOS HOSPITALARIOS	
		MED FAMILIAR	ESTOMATOLOGIA	ESPECIALIDADES	URGENCIAS	LABORATORIOS	RAYOS X	ULTRASONIDO	TOMOGRAFIA	ORUGIA	PARTOS EUTOCICOS		PARTOS CÉSAREOS
Guaymas 2001													
HGZ MIF/02	Guaymas	288308	14474	51937	52930	438153	66643			7800	1931	1500	11103
UMF / No 9	RJZ Cortez	48670	3044			0					51		258
UMF / No 25	Tamaulá	13656											
UMF / No 26	La Entrada	4430											
UMF / No 41	Bama	3273											
HGZ / No 30	Guamuchi			4516	30831	77130	10450			1260	500	341	3200
NUEVO													
UMF / No 23	La Reforma	61471		2597			3314				20	2	332
UMF / No 48	Guamuchi	101640		7823									
UMF / No 51	La Angostura	39454											
UMF / No 54	Mozotto	10000											
SUBTOTAL		609429	27939	56513	83761	515263	83310	0	0	8893	2654	1051	14058
Los Moches 2002													
HGZ / No 2	Los Moches			20387	59461	110200	12064		3191	4803	2057	1940	6183
HGZ / No 49	Los Moches			78936	48713	263376	28528		3197	3340	5003		8320
UMF / No 5	Tancitaro	22663	3076										
UMF / No 6	Ahome	48848											100
UMF / No 7	La Higuera de Zaragoza	31806									38	6	800
UMF / No 8	Mochitlán	26533									48	2	200
UMF / No 13	San Miguel Zapotlán	33010										0	500
UMF / No 14	Comilas Santa Rosa	1703											
UMF / No 15	Juan José Ríos	50183	3445			0	0				27	2	200
UMF / No 17	Chico	9006											
UMF / No 18	El Colorado	2842											
UMF / No 19	El Colorado	5947				0	0						
UMF / No 33	Comon	30739		2017		14370					12		297
UMF / No 37	Los Moches	36034	20481	2188		31254	16253						
UMF / No 38	Chihuahua Talamantes	8004											
UMF / No 40	Jahuira	15140											
UMF / No 43	San Blas	15201											
UMF	El FLUJRIE												
SUBTOTAL		729336	20000	101711	108174	201424	57725	6388	3340	10450	3466	1854	16034
Cuicatlan 2003													
HGR / No 1	Cuicatlan			147256	58000	176000	42116	8010	9080	15641	4566	2728	19850
UMF / No 20	Los Armones	18147				0							
UMF / No 35	Cuicatlan	23784	15500	2151	41275	0	14671						
UMF / No 36	Cuicatlan	22887	11300	2131	37764	181381	25292						
UMF / No 46	Carulitas	175999	10800	1521	52043	105683	13278						
UMF / No 50	Cuicatlan	6206											
UMF / No 52	Cuicatlan	64000	2340										
UMF / No 53	Cuicatlan	14431											
SUBTOTAL		745031	40000	153066	189122	210200	20005	8010	9680	15641	4566	2728	19850
Navolato 2003													
HGZ MIF / No 4	Navolato	132000	5951	2262	60663	178742	10564	1387	2100	1150	428		2038
UMF / No 10	Mita Ángel Flores	5400	2007										
UMF / No 24	Navolato	7124											
SUBTOTAL		200424	7958	2262	60663	178742	10564	1387	2100	1150	428		2038
Costa Rica 2004													
HGZ MIF / No 28	Costa Rica	58100	6900	24731	30578	187881	14758	3617	3600	1124	911		4457
UMF / No 11	Villa Ahijada	8200	4947										450
UMF / No 22	El Dorado	11000				75061	5420			198	2		1208
SUBTOTAL		26600	15715	24731	30578	242751	20178	3617	0	3600	1562	913	6111
Mazatlan 2005													
HGZ MIF / No 3	Mazatlán	316100	18010	113000	88113	566178	50684	9245		8838	2367	1845	14648
UMF / No 21	La Cruz	40021									214	0	
UMF / No 27	San Ignacio	5400											
UMF / No 29	Escapulco	29870	1480								25	3	373
UMF / No 31	El Estero	25100	1878						789		24		400
UMF / No 34	Marcel Esteban	3449											
UMF / No 36	La Cruzeta	8923									11	0	
UMF / No 45	Mazatlán	121616	10616	1071	27688	86731	8788						
SUBTOTAL		546120	33791	114111	97001	642910	60163	9245	0	8838	2531	1845	15326
TOTAL DELEGACIONAL		3126193	156004	472883	560330	4386717	337062	28847	9000	49443	18068	9727	75426

3. Pronóstico 2001-2006

3.1. Tendencias de Crecimiento de la Población Abierta y Usuaría

3.1.1. Proyección de la Población Derechohabiente usuaria

3.1.2. Proyección de la Población abierta

3.2. Requerimientos de consultorios de medicina familiar y camas censables.

3.2.1. Cálculo de los Indicadores de Operación

3.2.2. Análisis de Derivación de población y Requerimientos de Camas para hospitales

3.2.3. Análisis de Consultorios por unidad

3.3. Necesidades y dimensionamiento de obras nuevas y ampliaciones requeridas por la institución para satisfacer la demanda de la población derechohabiente usuaria a corto, mediano y largo plazo.

3.1. Tendencias de Crecimiento de la Población Abierta y Usuaría

Para poder analizar los movimientos de la población en el Estado de Sinaloa primero tenemos que definir que:

La mayor inmigración se hace en el mismo estado, esto quiere decir que la población permanece en Sinaloa, ya que en ese lugar están sus raíces y su forma de ganarse la vida.

Los movimientos de población son debidos a que se abren o cierran fuentes de trabajo. Por ejemplo existe una población llamada Plomosas, donde su actividad principal era la industria minera, pero al agotarse la mina se generó un gran movimiento de familias buscando una nueva forma de vivir en otros lugares del estado y la poca gente que se quedo a vivir en ese lugar fue porque sus actividades no giraban entorno a la industria minera de ese lugar.

El IMSS solo se encuentra donde existe el trabajo organizado como: Industria, Cooperativas, Comercio, etc.. Por lo que habrá algunos municipios donde no exista infraestructura del IMSS, tal es el caso de Badirahuato y Sinaloa de Leyva.

Para poder realizar una proyección de población que nos arroje datos confiables necesitamos la información de por lo menos cinco años, y en algunos casos por tener unidades nuevas solo contamos con la información de dos o tres años únicamente, por lo que tomaremos tasas promedio de todo el estado y las aplicaremos en los lugares donde no tenemos información.

En el caso de localidades donde exista una gran disparidad de su población en un periodo corto de tiempo generaremos una supresión de picos, donde basándonos en la hipótesis de que la población se mueve dentro del mismo estado. Ajustaremos los datos por unidad para que exista concordancia con el crecimiento delegacional.

3.1.1. Proyección de Población Derechohabiente Usuaría

Unidad	Localidad	Población Derechohabiente Usuaría (Histórica)					TAC	Proyección			
		1,995	1,996	1,997	1,998	1,999	2,000	%	2002	2004	2006
TOTAL DELEGACIONAL		849448	871220	906576	905553	990100	1027706	3.01%	1085417	1156689	1227921
HGR	1 Culiacán										
UMF	20 Los Pericos	3142	3439	3714	3889	5265	3860	8.07%	5079	5613	6149
UMF	35 Culiacán	93564	99971	100558	94091	101654	92649	0.58%	96424	96179	95915
UMF	36 Culiacán	70481	73567	72199	75428	85235	99330	3.78%	102955	113511	124063
UMF	46 Culiacán	54011	59131	59118	50048	68577	75652	3.38%	77570	84949	92325
UMF	50 Cosala	622	597	702	796	975	1088	7.36%	1255	1460	1666
UMF	52 Culiacán	21822	22529	24433	25232	25135	29198	3.50%	30610	33247	35882
UMF	53 Culiacán	3942	5188	7137	7418	7939	8739	9.02%	10921	12794	14669
HGP	2 Los Mochis										
HGZ	49 Los Mochis										
UMF	5 Topolobampo	3787	4060	3923	3430	3576	3234	-4.00%	3067	2800	2532
UMF/H	6 Ahome	7362	7937	7844	8856	9497	9427	4.69%	10558	11487	12414
UMF/H	7 La Higuera de Zaragoza	5480	5480	5711	5488	5601	5988	0.84%	5976	6135	6295
UMF/H	8 Mochicahui	5384	6504	6874	7832	6904	9339	4.98%	9971	11238	12504
UMF/H	13 San Miguel Zapotlán	5808	6210	6230	6359	5944	6900	1.23%	6886	7148	7427
UMF	14 Cermillos Santa Rosa	3799	3645	3564	3383	3955	2919	-1.51%	3079	2872	2665
UMF/H	15 Juan José Ríos	10352	10689	11824	12476	12397	10861	3.69%	12518	13007	13495
UMF	17 Choix	4554	2650	2214	2122	1994	2266	-10.48%	1816	1455	1166
UMF/H	18 El Colorado					269	369	3.05%	392	417	442
UMF	19 EI Cabezón	635	1060	1309	1269	1233	1086	8.46%	1452	1610	1768
UMF/H	33 Carnzo	6315	6507	6665	6840	6515	6727	1.06%	6893	7029	7165
UMF	37 Los Mochis	115395	114302	123621	127868	133527	148530	3.54%	156653	169847	183032
UMF	39 ChávezTalamantes	1125	1040	987	914	665	549	-10.51%	439	352	282
UMF	40 Jahuara	1908	2079	1913	2026	1627	1775	-3.55%	1645	1537	1429
UMF	43 San Blas	3555	3039	2645	2393	2355	2456	-10.49%	2589	1927	1263
HGZ MF	32 Guasave	79936	81071	86968	77860	94269	92148	2.67%	97260	102602	107933
UMF/H	9 Ruiz Cortinez	635	1060	1309	1269	10890	7425	13.61%	9909	12934	15963
UMF	25 Tamazula	2992	2963	2773	2477	2386	2558	-6.80%	2155	1916	1677
UMF	26 La Entrada	176	711	819	838	1014	1062	11.83%	1461	1769	2077
UMF	41 Bamoa	4669	6001	6208	6205	6184	5886	4.10%	6719	7106	7492
HGSZ	30 Guamúchil										
NUEVO											
UMF/H	23 La Reforma	9652	11234	11943	11488	10486	10321	1.13%	10950	10998	11044
UMF	48 Guamúchil	34328	34406	32302	33597	35760	36943	0.97%	36699	38062	39150
UMF	51 La Angostura	5475	6284	7105	7351	7585	7110	5.57%	8413	9127	9841
UMF	54 Mocoquito			430	1871	1819	2102	3.07%	2234	2372	2520
HGZ MF	3 Mazatlán	113386	118086	134319	138680	138612	144756	4.26%	160138	173061	185972
UMF	21 La Cruz	2966	4079	5543	6219	6998	7491	10.14%	9682	11528	13375
UMF	27 San Ignacio	1031	1139	1159	1206	1263	1479	3.94%	1557	1711	1865
UMF/H	29 Escuinapa	5888	6111	6191	5620	6205	6085	0.33%	6113	6159	6205
UMF/H	31 El Rosano	5341	5072	5574	6496	6106	4666	3.44%	5633	5675	5717
UMF	34 Marmol Estación	559	549	594	545	530	568	-0.69%	551	547	545
UMF	38 La Concordia	1493	1408	1489	1566	1653	1711	2.81%	1800	1911	2021
UMF	45 Mazatlán	43439	45272	40807	43495	48572	48612	1.93%	50036	52289	54535
HGZ MF	28 Costa Rica	27870	22570	22769	22979	27056	28269	0.51%	27298	28223	29144
UMF/H	11 Villa Juárez	14227	14885	13818	13436	15657	18098	1.89%	17778	19016	20251
UMF/H	22 El Dorado	23013	20710	20764	20924	20985	21077	-1.55%	20152	19674	19192
HGSZ MF	4 Navolato	41249	39954	41837	44252	45787	47029	2.76%	49685	52532	55373
UMF	10 Villa Angel Flores	6985	6950	7500	7908	8330	8219	3.80%	9038	9660	10283
UMF/H	24 Bachoco	1095	1081	1170	1113	1114	1149	0.73%	1161	1181	1200

3.1.2. Proyección de Población Abierta

Municipio	Población Desaholante		TAC%	Proy. Tendencia Ajustada					
	Usaria (Histórica)			2001	2002	2003	2004	2005	2006
	1995	2000							
	2,348,479	2,536,844	1.43%	2,574,517	2,612,190	2,649,863	2,687,536	2,725,209	2,762,882
AH-COME	340,454	369,146	2.29%	363,088	368,770	374,440	400,109	405,779	411,438
ANGOSTURA	47,088	43,827	-0.31%	45,578	45,088	44,588	44,078	43,568	43,058
BADRAGUATO	37,988	37,757							
CONCORDIA	27,788	27,815	1.29%	29,371	29,509	29,644	29,777	29,908	30,038
COXCALÁ	17,641	17,289	0.82%	18,153	18,154	18,154	18,151	18,146	18,140
CUJICÁN	686,262	746,537	2.99%	797,470	811,475	825,485	839,500	853,519	867,541
CH-CH	36,532	29,366	-4.49%	29,475	28,094	26,678	25,266	23,818	22,366
EL FUERTE	90,182	89,515	1.11%	94,361	94,639	94,909	95,167	95,417	95,668
EL ROSARIO	49,240	47,994	0.70%	50,329	50,276	50,215	50,149	50,076	49,998
ELOTA	34,480	49,471	6.63%	55,360	59,813	62,261	65,729	69,217	72,727
ESQUINAPA	49,474	50,438	1.69%	53,451	53,894	54,339	54,789	55,209	55,639
GUAYAVE	264,225	277,402	2.20%	295,636	299,746	303,857	307,968	312,084	316,191
MAZILÁN	357,619	380,508	2.49%	406,538	413,204	419,875	426,546	433,226	439,906
MOCORTO	50,088	50,082	0.46%	52,461	52,282	52,088	51,901	51,697	51,488
NAUCLATO	132,366	146,622	3.09%	156,532	160,042	163,551	167,069	170,626	174,171
SALVADORALVARADO		73,308	2.71%	78,466	79,974	81,473	82,980	84,525	86,082
SANIGNACIO	27,101	26,762	1.01%	28,181	28,234	28,286	28,338	28,377	28,416
SINALOA DE LEYVA	88,002	85,100	0.99%	89,226	89,010	88,779	88,538	88,276	88,008

3.2 Requerimientos de Consultorios de Medicina Familiar y Camas Censables

3.2.1. Cálculo de los indicadores de operación

Para poder tener una clara visión de nuestros recursos existentes, la capacidad de resolución de cada uno de nuestros hospitales en base al número de especialidades con que cuentan y como vamos atendiendo a nuestra población a través de todo el sistema de atención del IMSS, primero debemos calcular el indicador de operación por hospital, el cual calculamos en base al número de especialidades con que cuenta y el nivel de atención que ofrece. Este indicador nos permite saber el porcentaje de atención de población por cada hospital

INDICADORES DE OPERACIÓN POR ESPECIALIDAD

ESPECIALIDAD	2o nivel	3er nivel	Cullacán	Mochis	Guasave	Mazatlán	Costa Rica	Navolato	Guamuchil
ALERGOLOGIA	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001			0.0001		
ANGIOLOGIA	0.0079	0.0041	0.0078						
CARDIOLOGIA	0.0131	0.0132	0.0131	0.0131	0.0131	0.0131			
CIRUGIA MAX FAC	0.0015	0.0009					0.0015		
CIRUGIA CARD VASC	0.0007	0.0000							
CIRUGIA GENERAL	0.1132	0.0134	0.1132	0.1132	0.1132	0.1132	0.1132	0.1132	0.1132
CIRUGIA PEDIATR	0.0113	0.0041	0.0113	0.0113	0.0113	0.0113			
CIRUGIA PLASTICA	0.0076	0.0062	0.0076	0.0076			0.0076		
DERMATOLOGIA	0.0009	0.0005	0.0008	0.0000			0.0008		
ENDOCRINOLOGIA	0.0011	0.0025	0.0011	0.0011					
GASTROENTEROLOGIA	0.0135	0.0069	0.0135	0.0135			0.0135		
GINECO OBSTETRICIA	0.1892	0.0437	0.1892	0.1892	0.1892	0.1892	0.1892	0.1892	0.1892
HEMATOLOGIA	0.0042	0.0079	0.0042						
INFECTOLOGIA	0.0011	0.0009	0.0011						
MED CRITICA	0.0120	0.0090							
MED FISICA			0.0000	0.0000			0.0000		
MED INTERNA	0.1688	0.0050	0.1688	0.1688	0.1688	0.1688	0.1688	0.1688	
NEFROLOGIA	0.0094	0.0118	0.0094						
NEUMOLOGIA	0.0143	0.0054	0.0143	0.0143			0.0143		
NEUROCIROLOGIA	0.0124	0.0100	0.0124	0.0124	0.0124				
NEUROLOGIA	0.0079	0.0085	0.0079				0.0079		
OFTALMOLOGIA	0.0062	0.0043	0.0062	0.0062	0.0062	0.0062	0.0062		
ONCOLOGIA MED	0.0046	0.0068	0.0046	0.0046					
ONCOLOGIA QUIR	0.0051	0.0030	0.0051						
OTORRINOLANG	0.0085	0.0031							
PEDIATRIA	0.1413	0.0178	0.1413	0.1413	0.1413	0.1413	0.1413	0.1413	
PROCTOLOGIA	0.0007	0.0007							
PSIQUIATRIA	0.0094	0.0031	0.0094	0.0094			0.0094		
REUMATOLOGIA	0.0007	0.0013							
TRAUMATOLOGIA	0.0757	0.0279	0.0757	0.0757	0.0757	0.0757	0.0757	0.0757	
UROLOGIA	0.0166	0.0068	0.0166	0.0166	0.0166	0.0166	0.0166	0.0166	
	0.8602	0.2446	0.8357	0.8001	0.7485	0.7912	0.7117	0.7048	0.3024
CMN teórico		1.1048							

Con nuestros indicadores calculados y conociendo las poblaciones actuales y futuras de nuestro estado, podemos generar la derivación de población, a través de los diferentes niveles de atención con que cuenta la Institución.

Una vez que tenemos el numero de personas que atiende cada hospital, calculamos el numero de camas que requiere cada hospital en base a :

$$\#_{CAMAS} = \frac{Población.Atendida}{1000}$$

La cantidad de consultorios requeridos, se calcula directamente de su población derechohabiente usuaria y sus proyecciones de población:

$$\#_{CONSULTORIOS} = \frac{Población.Derechohabiente.Usuaria}{4800}$$

Después que calculamos el número de camas y consultorios, hacemos una comparativa con la infraestructura instalada, para poder decir si necesitamos construir mas consultorios y camas, ya sea una ampliación o construcción de mas instalaciones, también se puede dar el caso que se cuente con reserva de camas, y solo se necesita autorizar los recursos para iniciar a operar.

En el caso que la demanda supere por mucho la capacidad instalada en la zona, se buscaran otras opciones que reduzcan significativamente la demanda de servicios, con un costo mínimo de inversión, tal es el caso de la Unidad de Medicina Ambulatoria "UMA", en la cual se hace uso de las nuevas tecnologías en materia de salud, reduciendo drásticamente el tiempo que requiere un paciente para su recuperación, haciendo que el mismo día que ingresa, también pueda salir por su propio pie, eficientando así el uso de las instalaciones. Otra ventaja que ofrece la creación de una UMA es que ocupa un espacio similar a una UMF de 10 consultorios, aproximadamente 2000 m²

La estructuración del sistema de atención del IMSS es tan flexible, que si en algún Estado no podemos satisfacer las necesidades de nuestra población, podemos canalizarlos a otro Estado vecino que si pueda cubrir las necesidades de los usuarios. En el caso de Baja California Sur, dado su índice de operación, tiene que mandar un cierto numero de personas para que sean atendidas en el HGR # 1 de Culiacán Sinaloa, y también manda a Sonora para atención del tercer nivel.

3.2.2. Análisis de Derivación de Población y requerimientos de Camas para Hospitales

HOSPITAL	Población al 2001	Indicador de Operación	HOSPITAL							
			Mazatlán	Navolato	Costa Rica	Guamuchi	Guasave	Mochis	Culiacán	CMN Cd O
Culiacán	310516	0.8357							259,496	71,976
Mochis	212426	0.8001						169,062	7,562	49,240
Guasave	109079	0.7495					81,646	5,628	3,893	25,285
Guamuchi	55476	0.3024				17,078	25,194	2,914	2,011	13,091
Costa Rica	67444	0.7117			48,000				8,363	15,634
Navolato	56367	0.7048		39,749					7,362	13,073
Mazatlán	215368	0.7912	170,369						9,584	49,922
La Paz		0.7248							21,996	32,590
CMN Cd Otegregn		1.0675								
POBLACIÓN CONCENTRADA			170,369	39,749	48,000	17,078	106,840	178,506	320,292	270,812

Camas Requeridas al 2001	170	40	48	17	107	179	320	201
Camas Autorizadas al 2000	156	35	49	16	115	165	320	
Déficit o Superávit entre C. Req y C. Aut.	-15	-5	-3	-1	8	-14	0	

Camas Requeridas al 2001	170	40	48	17	107	179	320	201
Camas Instaladas al 2000	202	48	90	16	190	120+91	401	
Déficit o Superávit entre C. Req y C. Inst.	32	8	42	-1	83	0	81	

HOSPITAL	Población al 2004	Indicador de Operación	HOSPITAL							
			Mazatlán	Navolato	Costa Rica	Guamuchi	Guasave	Mochis	Culiacán	CMN Cd O
Culiacán	347,753	0.8357							250,617	80,609
Mochis	238,861	0.8001						191,113	8,500	55,268
Guasave	126,327	0.7485					94,556	6,518	4,477	29,283
Guamuchi	60,559	0.3024				18,313	27,015	3,125	2,156	14,098
Costa Rica	69,913	0.7117			47,622				8,297	15,510
Navolato	633,73	0.7048		44,665					8,236	14,690
Mazatlán	252,861	0.7912	200,079						11,253	59,618
La Paz		0.7248							26,559	39,47
CMN Cd Obregón		1.0675								
POBLACION CONCENTRADA			200,079	44,665	47,622	18,313	121,571	200,756	360,179	307,462

Camas Requeridas al 2004	200	45	48	18	122	201	360	307
Camas Autorizadas al 2000	155	35	45	16	115	165	320	
Déficit o Superávit entre C. Req y C. Aut.	-45	-10	-3	-2	-7	-36	-4	

Camas Requeridas al 2004	200	45	48	18	122	201	360	307
Camas Instaladas al 2000	202	48	90	16	190	120+91	401	
Déficit o Superávit entre C. Req y C. Inst.	2	3	42	-2	68	0	41	

HOSPITAL	Población al 2006	Indicador de Operación	HOSPITAL							
			Mazatlán	Navolato	Costa Rica	Guamuchi	Guasave	Mochis	Culiacán	CMN Cd O
Culiacán	370,669	0.8357							309,768	86,921
Mochis	253,879	0.8001						203,129	9,038	58,849
Guasave	135,142	0.7485					101,154	6,973	4,811	31,326
Guamuchi	62,556	0.3024				18,917	27,806	3,228	2,227	14,500
Costa Rica	68,587	0.7117			48,813				8,505	15,898
Navolato	66,856	0.7048		47,120					8,751	15,897
Mazatlán	270,235	0.7912	213,810						12,025	62,640
La Paz		0.7248							29,599	43,851
CMN Cd Obregón		1.0675								
POBLACION CONCENTRADA			213,810	47,120	48,813	18,917	129,060	213,330	384,725	328,484

Camas Requeridas al 2006	214	47	49	19	129	213	385	328
Camas Autorizadas al 2000	155	35	45	16	115	165	320	
Déficit o Superávit entre C. Req y C. Aut.	-59	-12	-4	-3	-14	-48	-35	

Camas Requeridas al 2006	214	47	49	19	129	213	385	328
Camas Instaladas al 2000	202	48	90	16	190	120+91	401	
Déficit o Superávit entre C. Req y C. Inst.	-12	1	41	-3	61	-25	16	

3.2.3. Análisis de Consultorios por Unidad

UNIDAD	#	Nombre	Población por Unidad al			Consultorios Instalados al 2001	Consultorios requeridos al			Deficit o Superavit de Consultorios para:		
			2002	2004	2006		2002	2004	2006	2002	2004	2006
HGR	1	Culiacán										
UMF	20	Los Pericos	5079	5,613	6,149	2	1	1	1	1	1	1
UMF	35	Culiacán	96424	96,179	95,915	18	20	20	20	-2	-2	-2
UMF	36	Culiacán	102955	113,511	124,063	16	21	24	26	5	8	-10
UMF	46	Culiacán	77570	84,949	92,325	12	16	18	19	-4	-6	-7
UMF	50	Cosala	1255	1,460	1,666	1	0	0	0	1	1	1
UMF	52	Culiacán	30610	33,247	35,882	5	6	7	7	-1	-2	-2
UMF	53	Culiacán	10921	12,794	14,669	1	2	3	3	-1	-2	-2
HGP	2	Los Mochis										
HGZ	49	Los Mochis										
UMF	5	Topolobampo	3,067	2,800	2,532	2	1	1	1	1	1	1
UMF/H	6	Ahome	10,559	11,467	12,414	2	2	2	3	0	0	-1
UMF/H	7	La Higuera de Zaragoza	5,976	6,135	6,295	3	1	1	1	2	2	2
UMF/H	8	Mochicahu	9,971	11,238	12,504	2	2	2	3	0	0	-1
UMF/H	13	San Miguel Zapotitlán	6,866	7,148	7,427	2	1	1	2	1	1	0
UMF	14	Cernillos Santa Rosa	3,079	2,872	2,665	3	1	1	1	2	2	2
UMF/H	15	Juan José Rios	12,518	13,007	13,495	3	3	3	3	0	0	0
UMF	17	Choix	1,816	1,455	1,166	1	0	0	0	1	1	1
UMF/H	18	El Colorado	392	417	442	2	0	0	0	2	2	2
UMF	19	El Cabezón	1,452	1,610	1,768	1	0	0	0	1	1	1
UMF/H	33	Camzo	6,893	7,029	7,165	2	1	1	1	1	1	1
UMF	37	Los Mochis	156,653	169,847	183,032	26	33	35	38	-7	-9	-12
UMF	39	ChávezTalamantes	439	352	282	2	0	0	0	2	2	2
UMF	40	Jahuara	1,645	1,537	1,429	2	0	0	0	2	2	2
UMF	43	San Blas	2,589	1,927	1,263	1	1	0	0	0	1	1
HGZ MF	32	Guasave	97,260	102,602	107,933	18	20	21	22	-2	-3	-4
UMF/H	9	Ruiz Cortinez	9,909	12,934	15,963	3	2	3	3	1	0	0
UMF	25	Tamazula	2,155	1,916	1,677	1	0	0	0	1	1	1
UMF	26	La Entrada	1,461	1,789	2,077	1	0	0	0	1	1	1
UMF	41	Bamoa	5,719	7,106	7,492	3	1	1	2	2	2	1
HGSZ	30	Guamúchil										
	N	Guamúchil(NUEVO)										
UMF/H	23	La Reforma	10,950	10,966	11,044	3	2	2	2	1	1	1
UMF	48	Guamúchil	36,969	38,062	39,150	8	8	8	8	0	0	0
UMF	51	La Angostura	8,413	9,127	9,841	2	2	2	2	0	0	0
UMF	54	Moconito	2,234	2,372	2,520	1	0	0	1	1	1	0
HGZ MF	3	Mazatlán	160,138	173,061	185,972	24	33	36	39	-9	-12	-15
UMF	21	La Cruz	9,682	11,528	13,375	1	2	2	3	-1	-1	-2
UMF	27	San Ignacio	1,557	1,711	1,865	1	0	0	0	1	1	1
UMF/H	29	Escuinapa	6,113	6,159	6,205	3	1	1	1	2	2	2
UMF/H	31	El Rosario	5,633	5,675	5,717	2	1	1	1	1	1	1
UMF	34	Marmol Estación	551	547	545	2	0	0	0	2	2	2
UMF	38	La Concordia	1,800	1,911	2,021	1	0	0	0	1	1	1
UMF	45	Mazatlán	50,036	52,289	54,535	10	10	11	11	0	-1	-1
HGZ MF	28	Costa Rica	27,298	28,223	29,144	6	6	6	6	0	0	0
UMF/H	11	Villa Juárez	17,778	19,016	20,251	4	4	4	4	0	0	0
UMF/H	22	El Dorado	20,152	19,674	19,192	7	4	4	4	3	3	3
HGSZ MF	4	Navolato	-9,685	52,532	55,373	8	10	11	12	-2	-3	-4
UMF	10	Villa Angel Flores	9,038	9,660	10,283	3	2	2	2	1	1	1
UMF/H	24	Bachoco	1,161	1,181	1,200	2	0	0	0	2	2	2
total delegacional			1,085,417	1,156,669	1,227,921							

3.3.Necesidades y Dimensionamiento de Obras Nuevas y ampliaciones requeridas por la institución para satisfacer la demanda de la Población Derechohabiente Usuaría a Corto, Mediano y Largo plazo

Después de haber realizado el análisis de las camas y consultorios requeridos para la institución para los próximos seis años en base al incremento poblacional, tenemos ahora información suficiente para poder proponer la ampliación de Hospitales o unidades Médicas según sea el caso o en su defecto la construcción de nuevos edificios que alberguen las nuevas instalaciones requeridas por la institución para poder cubrir las demandas de la población actual y futura, por lo que haremos la siguiente propuesta:

PRONOSTICO DE INGRESOS Y GASTOS

UNIDAD	LOCALIDAD	TIPO DE	CAPACIDAD	PROYECTADO	PLAZA PROYECTADA	CONTRATO PROYECTADO	CONTRATACIONES
		INICIAL					18 ACUERDO A OCHO GASTOS PROYECTADOS, CONTRATACIONES DE OCHO CONTRATISTAS Y OCHO PROYECTOS PROYECTADOS EN COMIDA DE BARRIO Y TRABAJO SOCIAL.
1997	Guaymas	ADQUISICION	4.1 KM	27.000	A	ADQUISICION DE 1.5 KM	
1998							
1999							
2000							
2001							
2002							
2003							
2004							
2005							
2006							

UNIDAD	LOCALIDAD	TIPO DE	CAPACIDAD	PROYECTADO	PLAZA PROYECTADA	CONTRATO PROYECTADO	CONTRATACIONES
1997							
1998							
1999							
2000							
2001							
2002							
2003							
2004							
2005							
2006							

UNIDAD	LOCALIDAD	TIPO DE	CAPACIDAD	PROYECTADO	PLAZA PROYECTADA	CONTRATO PROYECTADO	CONTRATACIONES
1997							
1998							
1999							
2000							
2001							
2002							
2003							
2004							
2005							
2006							

UNIDAD	LOCALIDAD	TIPO DE	CAPACIDAD	PROYECTADO	PLAZA PROYECTADA	CONTRATO PROYECTADO	CONTRATACIONES
1997							
1998							
1999							
2000							
2001							
2002							
2003							
2004							
2005							
2006							

UNIDAD	LOCALIDAD	TIPO DE	CAPACIDAD	PROYECTADO	PLAZA PROYECTADA	CONTRATO PROYECTADO	CONTRATACIONES
1997							
1998							
1999							
2000							
2001							
2002							
2003							
2004							
2005							
2006							

PROYECTOS
 1. SERVICIOS
 2. SERVICIOS
 3. SERVICIOS

4. Programa de inversión

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

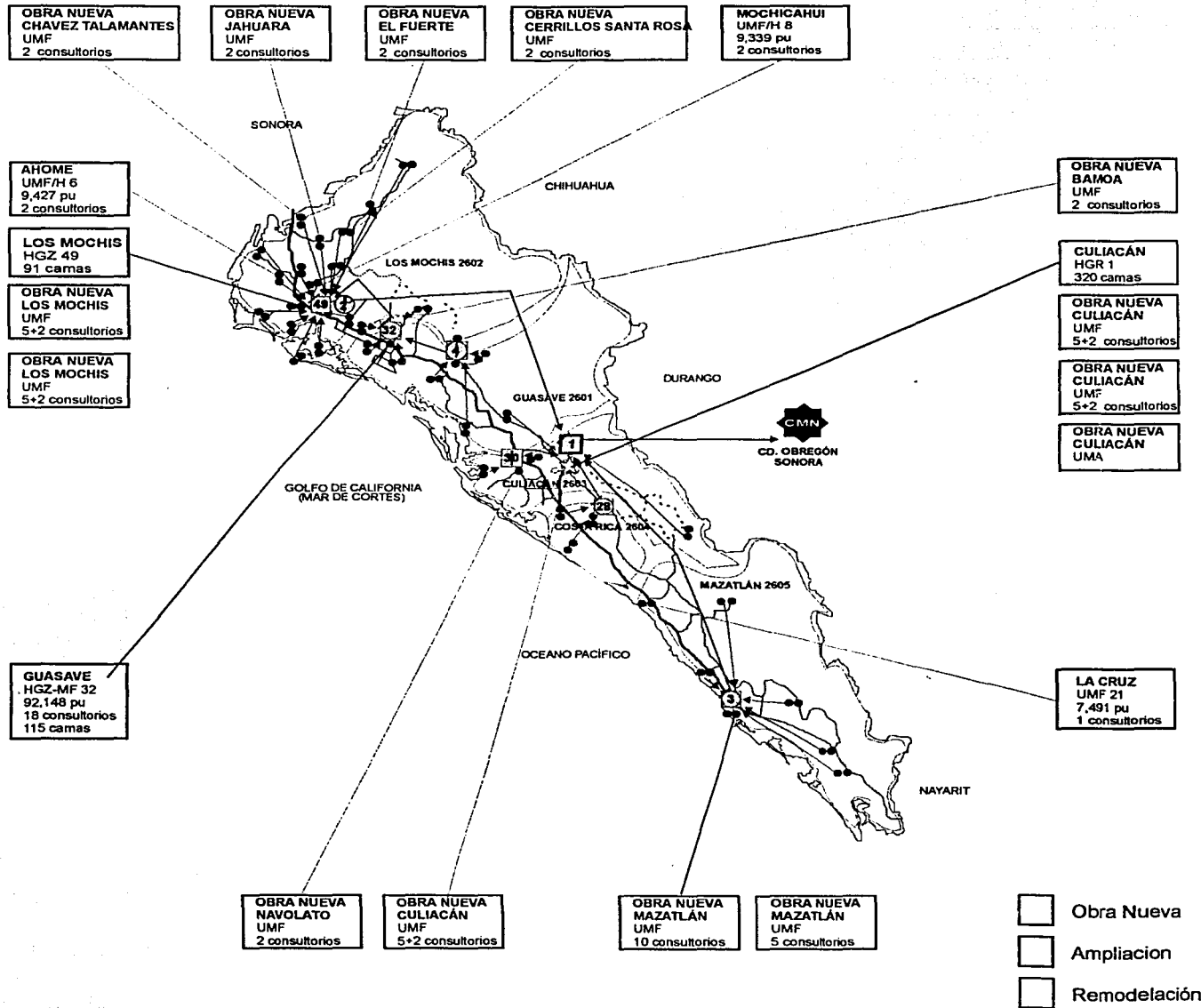
4. PROGRAMA DE INVERSIÓN

DELEGACIÓN BINALDIA					EL PERIODO DE REGULARIZACIÓN						
TIPO DE UNIDAD	LOCALIDAD	TIPO DE PPIA	CAPACIDAD	TERMINO POR ADOQUIRIR	DESCRIPCIÓN						
						PRIM. PLAZO 2001	CORTO PLAZO 2002	MEDIANO PLAZO 2003	LARGO PLAZO 2004	2005	2006
Guzáguim 2942											
HGZ 89732	Guzáguim	A	4 cons		De acuerdo con el incremento de población proyectada, se propone la ampliación de 4 consultorios						
LMF	Bienes	N	2 cons		El programa de construcciones 2001 incluye nuevas LMF de dos consultorios. Las proyecciones de población indican que se requieren dos consultorios al 2009.						
01 REMODELACIONES					01 AMPLIACIONES						
Los Moches 2942											
HGZ No 48	Los Moches	A	12 cons		Se requieren en los servicios de Medicina / Cirugía por tendencias de crecimiento de población. La reserva de camas se ubica en el Hospital de Ginecología. Paritaria						
LMF # 946 8	Ahona	A	1 cons		Por tendencias de crecimiento poblacional para el 2006 necesitamos la ampliación de un cmf						
LMF # 946 9	Machichu	A	1 cons		Por tendencias de crecimiento poblacional para el 2006 necesitamos la ampliación de un cmf						
LMF	Cerro Santo Rosa	N	2 cons		Esta incluye en el programa de inversiones 2001-2002. La sustitución de esta unidad por una nueva de dos consultorios que será suficiente al 2006						
LMF	Los Moches	N	5+2 cons		De acuerdo con el incremento de población proyectada, se propone la creación de una unidad con 5 consultorios con facultad de ampliarse a 7 dependiendo del crecimiento de la localidad						
LMF	Los Moches	N	5+2 cons		De acuerdo con el incremento de población proyectada, se propone la creación de una unidad con 5 consultorios con facultad de ampliarse a 7 dependiendo del crecimiento de la localidad						
LMF	Chimé Tamaritales	N	2 cons		por la proyección de población al 2006 se necesitan los 2 consultorios que piden						
LMF	Jhuara	N	2 cons		por la proyección de población al 2006 se necesitan los 2 consultorios que piden						
LMF	EL FUERTE	N	2 cons		por la proyección de población al 2006 se necesitan los 2 consultorios que piden						
01 REMODELACIONES					02 AMPLIACIONES						
Cubaacán 2943											
UMA del HGR / No	Cubaacán	N	2 Consult		Para incrementar la capacidad hospitalaria del Hospital y reducir los traslados al CMN de C.D. Chaguan se propone la creación de una Unidad Médica Articuladora (UMA), debido al bajo nivel de resultados (0.857). Este sistema de camas y servicios						
HGR / No 1	Cubaacán	R	Urgencias		Actualmente se realiza la atención del área de Urgencias						
LMF	Cubaacán	N	5+2 cons		Las proyecciones de población al 2007 nos demandan la construcción de 13 cmf, al 2008 se necesitan 8 cmf más, y para el 2009, 4 más, dando un total de 23 cmf por lo que proponemos la construcción de una unidad de 5 consultorios, con la posibilidad de ampliarse						
LMF	Cubaacán	N	5+2 cons		Las proyecciones de población al 2007 nos demandan la construcción de 13 cmf, al 2008 se necesitan 8 cmf más, y para el 2009, 4 más, dando un total de 23 cmf por lo que proponemos la construcción de una unidad de 5 consultorios, con la posibilidad de ampliarse						
LMF	Cubaacán	N	5+2 cons		Las proyecciones de población al 2007 nos demandan la construcción de 13 cmf, al 2008 se necesitan 8 cmf más, y para el 2009, 4 más, dando un total de 23 cmf por lo que proponemos la construcción de una unidad de 5 consultorios, con la posibilidad de ampliarse						
02 REMODELACIONES					00 AMPLIACIONES						
Nayabo 2943											
UMF	Nayabo	N	5 cons		Este actualmente se hace de dos consultorios de IMF y de cuatro al 2006. Se propone una LMF con 5 Consultorios para desde un consultorio más para especialidades. Los otros cinco están en base a la proyección de población.						
00 REMODELACIONES					00 AMPLIACIONES						
Mazón 2943											
LMF No 21	La Cruz	A	2 cons		Con base en las proyecciones de población se necesita incrementar 2 cmf para el 2006						
LMF	Mazón	N	10 cons		Con objeto de mantener satisficida la demanda del servicio se requiere la creación de una cmf con 5 consultorios con opción de ampliarse a 7 cada una, dependiendo del crecimiento poblacional						
LMF	Mazón	N	5 cons		Con objeto de mantener satisficida la demanda del servicio se requiere la creación de una cmf con 5 consultorios con opción de ampliarse a 7 cada una, dependiendo del crecimiento poblacional						
00 REMODELACIONES					01 AMPLIACIONES						
TOTAL DELEGACIONAL					08 REMODELACIONES		69 AMPLIACIONES				14 NUEVAS

ESTA TESIS NO SALI DE LA BIBLIOTECA

DELEGACIÓN SINALOA

Propuesta Inmobiliaria de Acciones a Realizar



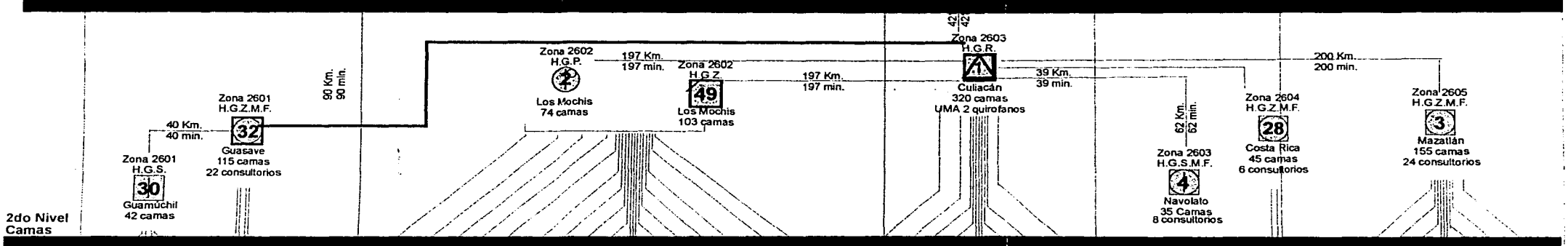
DELEGACIÓN SINALOA Propuesta para la Derivación de Unidades Médicas

- Obra Nueva
- Ampliación
- Remodelación
- Remodelación
UMA

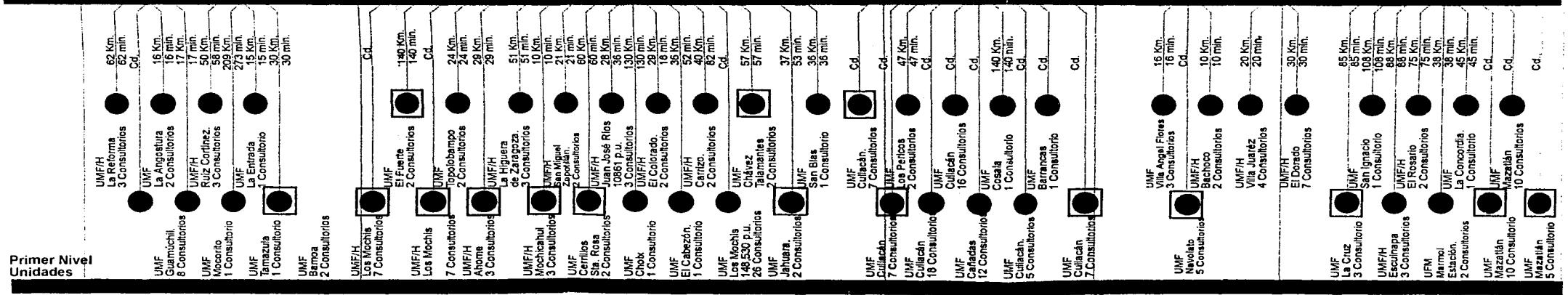
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

3er Nivel
Camas

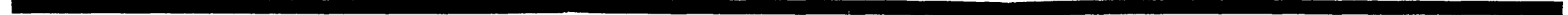
Zona 2700
CMN
Cd. Obregón, Son.



2do Nivel
Camas



Primer Nivel
Unidades



5. CONCLUSIONES

5. CONCLUSIONES

Las propuestas de nuevas obras aquí mencionadas son producto de la proyecciones de población para los próximos seis años en el Estado de Sinaloa.

El programa de inversión para el 2001 es el que propone el área médica del IMSS, por lo que se tiene que generar un nuevo análisis basándonos en las necesidades del área de construcción y mantenimiento y las demás áreas del IMSS

El nuevo análisis que se debe generar debe ser en base a las necesidades de los inmuebles como es el: Estado físico, el funcionamiento, el mobiliario, el equipo, ya que actualmente están operando Hospitales y UMF, que no cuentan con la infraestructura adecuada para brindar un óptimo servicio a la población derechohabiente usuaria. Estas deficiencias de equipo y áreas adecuadas son minimizadas por el personal que labora en dichos edificios, aumentando la productividad, improvisando con los pocos recursos que se les asignan

En el programa de inversiones 2001 del área médica del IMSS se mencionan la generación de nuevas unidades de 2 consultorios en las poblaciones de Chavez Talamantes, Jahuara, El Fuerte, y Cerrillos Santa Rosa, los cuales al compararlos con las proyecciones de población, nos damos cuenta que no amerita la construcción de esas nuevas unidades, sin embargo en el caso de Cerrillos Santa Rosa, la antigua UMF es un edificio con 39 años de antigüedad y el mantenimiento que se le ha dado es mínimo, por lo que en este momento es más económico generar una UMF nueva a remodelar la anterior UMF.

En el caso de la nueva UMF en el Fuerte, aunque por proyecciones de población no amerita su construcción, debemos tener en cuenta que en la parte norte del estado la presencia del IMSS es escasa y las distancias de poblaciones son grandes, por lo que la población tiene

que recorrer grandes distancias para poder hacer uso de los servicios que ofrece la institución.

La ubicación de las nuevas unidades deben ser en lugares donde exista el mayor crecimiento de la población, donde existan buenas vías de comunicación y los terrenos que se adquieran deben tener suficiente reserva territorial para futuras ampliaciones.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- Anuario Estadístico 2000 del INEGI
- Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Sinaloa 1998-2004
- Pagina web del estado de Sinaloa: <http://www.sinaloa.gob.mx>
- Pagina web del INEGI: <http://www.inegi.gob.mx>