

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISION DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO GRÁFICO

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

“CLÍNICA GERIÁTRICA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA LA CIUDAD DE HERMOSILLO SONORA”

TESIS:

Que presenta para obtener el título de

A R Q U I T E C T O

PRESENTA:

ALAN DAVID SEGUNDO ROSAS

DIRECTOR DE TESIS

M. A. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES

ARQ. MIGUEL NAVARRO VELÁSQUEZ

ARQ. ROBERTO EUGENIO MARCOR RAMÍREZ

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

AGRADECIMIENTOS

Por medio de este espacio agradezco a las personas han formado parte de mi desarrollo y me han apoyado a lo largo mi estancia como estudiante en la carrera de arquitectura.

- Primero que nada agradezco a **Dios** por todas las bendiciones y los logros realizados.
- Agradezco a mi familia por todo el apoyo que me ha brindado, mis padres **Luz del Carmen Rosas Rosas** e **Israel Segundo Caballero**, y mis hermanos **Edmar Daniel Segundo Rosas** y **Jovan Israel Segundo Rosas**.
- Agradezco a mi directora y asesores de tesis por darme la oportunidad de presentar dignamente mi examen profesional y regalarme parte de su tiempo en la cuestión de revisión. **Arq. Elsa Iturbe** (directora de tesis), **Arq. Roberto Marcor** y **Arq. Miguel Navarro**.
- Agradezco a mis maestros que gracias a ellos he logrado aprender de sus experiencias como Arquitectos y me han apoyado a lo largo de mi estancia como estudiante: **Arq. Luis Franco**, **Arq. Gilberto Romero**, **Arq. Ramón Soto**, **Arq. Raúl Gutiérrez**,
- Agradezco a mis amigos de la carrera que junto a ellos he aprendido mucho durante mi estancia como estudiante y que actualmente no termina este aprendizaje: **Martha Reyes**, **Dulce Villa**, **Carol Fisher**, **Ruth Martínez**, **Cintia Silvas**, **Alberto Wilson**, **Sergio Durazo**, **Ernesto Sánchez**, **Alfonso Valenzuela** y **Miguel León**

NDICE

I.	INTRODUCCIÓN	13
II.	PLANTEAMIENTO	14
III.	JUSTIFICACIÓN	17
IV.	OBJETIVOS	18
	IV.I Objetivo General	18
	IV.II Objetivos Específicos	18
V.	ESQUEMA GENERAL METODOLÓGICO	19
VI.	ALCANCES	20
1.	ANTECEDENTES	21
	1.1. Marco Referencial	22
	1.1.1 Posturas ideológicas universales en la atención a la tercera edad	22
	1.1.2 Según La Ley General de Salud en México	22
	1.2. Concepto Geriatra	26
	1.3. Principales Enfermedades	27
	1.3.1. Enfermedades más comunes en la población Hermosillense	28
	1.4. Antecedentes Históricos	32
	1.5. Experiencias Similares	33
	1.5.1. Clínica, Hospital de Nogales ISSSTESON	33
	1.5.2. Centro gerontológico popular de Xochimilco	39
	1.5.3. Hospital Geriátrico de los Dolores	42
2.	ESTUDIOS PREELIMINARES	47
	2.1 Medios Social y Urbano	47
	2.1.1 Tipo de Usuario	47
	2.1.2 Deseos y Necesidades	51
	2.1.3 Demanda	52
	2.2 Medio Urbano	54
	2.2.1 Localización y/o Ubicación	54

2.2.2	Uso de Suelo	58
2.2.3	Estudio o Consideraciones de Impacto Ambiental	59
2.2.4	Reglamentación Vigente	60
2.2.5	Imagen Urbana	62
2.2.6	Equipamiento e Infraestructura	63
2.3	Medio Físico	65
2.3.1	Topografía	65
2.3.2	Mecánica de Suelos	65
2.3.3	Clima	66
2.3.4	Vientos Dominantes	67
2.3.5	Vegetación	68
2.3.6	Fauna	68
3.	PROGRAMACION	74
3.1	Programa de Necesidades	74
3.2	Análisis Grafico de Aéreas	75
3.2.1	Según Tomo II Salud y Asistencia Social (SEDESOL)	75
3.2.2	Según NOM-197-SSA1-2000	76
3.3	Criterios y Estrategias de Diseño	77
3.4	Programa Arquitectónico	79
3.5	Construcción de Diagramas Especiales	90
3.5.1	Diagrama(s) de relaciones	90
3.5.2	Diagrama(s) de funcionamiento	93
3.6	Zonificaciones o Partidos	97
4.	PROPUESTA PROYECTUAL	103
4.1	Descripción Arquitectónica (Memoria)	103
4.1.1	Investigación	103
4.1.2	Arquitectónico	104
4.1.3	Edificación	106
4.1.2	Instalaciones	106

4.2 Descripción Gráfica (planos amueblados y ambientados, perspectivas, etc.)	107
CONCLUSIONES	108
BIBLIOGRAFIA	109
ANEXOS	110

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1. Sala de espera dentro de una unidad médica del IMSS	15
IMAGEN 2. Geriatría, ilustración de un medico atendiendo a una persona de la tercera edad	26
IMAGEN 3. Planta arquitectónica de la Clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales	33
IMAGEN 4. Área de Gobierno de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales	34
IMÁGEN 4. Consulta Externa de la clínica del ISSSSTESON de la ciudad de Nogales	34
IMAGEN 5. Área de Imagenología de la clínica del ISSSSTESON en la ciudad de Nogales	35
IMAGEN 6. Área de Laboratorios de la clínica del ISSSTESON en la ciudad de Nogales	35
IMAGEN 7. Área de Urgencias de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales	35
IMAGEN 8. Área de Cirugías y Toco cirugías de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales	36
IMAGEN 9. Área de Hospitalización de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales	36
IMAGEN 10. Área de Servicios de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales	37
IMAGEN 11. Área de albergue para familias de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales	37

IMAGEN 12. Área gobierno de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales	39
IMAGEN 13. Hospital gerontológico popular, Plaza interior	39
IMAGEN 14. Hospital gerontológico popular, zonificación	40
IMAGEN 15. Hospital gerontológico popular, zonificación volumétrica	40
IMAGEN 16. Hospital gerontológico popular, ubicación de espacios	40
IMAGEN 17. Hospital gerontológico popular, áreas exteriores	41
IMAGEN 18. Hospital Geriátrico Nuestra Señora de los Dolores	42
IMAGEN 19. Hospital Geriátrico Nuestra Señora de los Dolores, jardines	42
IMAGEN 20. Conjunto del Hospital Geriátrico de los Dolores, volumetría	43
IMAGEN 21. Planta arquitectónica del Hospital Geriátrico de los Dolores	43
IMAGEN 22. Hospital Geriátrico de Dolores circulaciones exteriores	44
IMAGEN 23. Hospital Geriátrico de Dolores, Jardines exteriores	45
IMAGEN 24. Hospital Geriátrico de Dolores, circulaciones interiores	45
IMAGEN 25. Localización de los centros de salud, Hospitales y Clínicas privadas y públicas en Hermosillo Sonora	52
IMAGEN 26. Población de 60 años en adelante en la ciudad de Hermosillo	53
IMAGEN 27. Propuesta de ubicación opción 1	54
IMAGEN 28. Propuesta de ubicación opción 2	55
IMAGEN 29. Ubicación del terreno	57
IMAGEN 30. IMPLAN, plano de uso de suelo	58
IMAGEN 31. Fotografía tomada en el terreno hacia las viviendas y el campo de fut bol	62
IMAGEN 32. Fotografía tomada sobre el Blvd. Ignacio Salazar	62
IMAGEN 33. Equipamiento urbano dentro de la zona a proponer la ubicación del terreno para el proyecto	63
IMAGEN 34. Equipamiento, espacios que cuenta el contexto físico adyacentes al terreno propuesto	64

IMAGEN 35. Curvas de nivel del terreno	65
IMAGEN 36. Dirección de vientos dominantes en el terreno propuesto	67
IMAGEN 37. Fotografía tomada en el sitio donde se observa la poca vegetación existente	68
IMAGEN 38. Estudios de áreas según la NOM-197-SSA1-2000	79
IMAGEN 39. Espacios que se proponen para el proyecto Clínica Geriátrica del Instituto Mexicano del Seguro Social	77
IMAGEN 40. Diagrama de circulaciones	78
IMAGEN 41. Diseño de jardines interiores. Estrategias de diseño	78
IMAGEN 42. Diagrama Zonificación. Propuesta 1	97
IMAGEN 43. Diagrama Zonificación. Propuesta 2	97
IMAGEN 44. Zonificación propuesta 2. Ubicación en el terreno	98
IMAGEN 45. Volumetría zonificación. Propuesta 2	98
IMAGEN 46. Propuesta de zonificación, representación volumétrica	99
IMAGEN 47. Zonificación de consulta externa	100
IMAGEN 48. Zonificación área de urgencias	100
IMAGEN 49. Zonificación, área de laboratorios	10
IMAGEN 50. Zonificación área de diagnóstico e imagenología	101

ÍNDICE DE GRAFICAS

GRAFICA 1. Defunciones generales por las diez principales causas de muerte (INEGI)	27
GRAFICA 2. Grafica de las principales causas de muerte (Plan de Desarrollo Municipal)	28
GRAFICA 3. Población usuaria de los servicios médicos	47
GRAFICA 4. Unidades medicas en servicio	48
GRAFICA 5. Personal médico de las instituciones de salud	48
GRAFICA 6. Defunciones Generales por grupo de edad de fallecimiento	49

según sexo

GRAFICA 7. Población total 60 años en adelante por principales municipios de Sonora	50
GRAFICA 8. Clima en Hermosillo	66
GRAFICA 9. Diagrama de relaciones general	90
GRAFICA 10. Diagrama de relaciones, Áreas Generales	90
GRAFICA 11. Diagrama de relaciones, Gobierno	90
GRAFICA 12. Diagrama de relaciones, Consulta Externa	91
GRAFICA 13. Diagrama de relaciones, Áreas de Urgencias	91
GRAFICA 14. Diagrama de relaciones, Diagnostico e Imagenologia	92
GRAFICA 15. Diagrama de relaciones, Laboratorio	92
GRAFICA 16. Diagrama de relaciones, Servicios	93
GRAFICA 17. Diagrama de funcionamiento general	93
GRAFICA 18. Diagrama de funcionamiento, Gobierno	94
GRAFICA 19. Diagrama de funcionamiento Consulta Externa	94
GRAFICA 20. Diagrama de funcionamiento Diagnostico e Imagenologia	95
GRAFICA 21. Diagrama de funcionamiento Urgencias	95
GRAFICA 22. Diagrama de funcionamiento Laboratorios	96

ÍNDICE DE PLANOS

Plano Topográfico	TOP-01
Plano de Dimensiones del Terreno	TOP-02
Plano de Trazo	TOP-03
PLANOS ARQUITECTONICOS	
Planta de Ubicación	ARQ-01
Planta de Conjunto	ARQ-02
Planta de Arquitectónica de Conjunto	ARQ-03
Planta Arquitectónica	ARQ-04

Planta Arquitectónica Consulta Externa (zoom)	ARQ-05
Planta Arquitectónica Área de Urgencias (zoom)	ARQ-06
Planta Arquitectónica Laboratorio (zoom)	ARQ-07
Planta Arquitectónica Diagnostico e Imagenología (zoom)	ARQ-08
Planta Arquitectónica Áreas Generales (zoom)	ARQ-09
Planta Arquitectónica Gobierno (zoom)	ARQ-10
Planta Arquitectónica Servicios (zoom)	ARQ-11
Cortes Arquitectónicos	ARQ-12
Fachadas Arquitectónicas	ARQ-13

PLANOS ESTRUCTURALES

Planta de Cimentación	EST-01
Planta de Cimentación Consulta Externa (zoom)	EST-02
Planta de Cimentación Área de Urgencias (zoom)	EST-03
Planta de Cimentación Laboratorio (zoom)	EST-04
Planta de Cimentación Diagnostico e Imagenolog[ia (zoom)	EST-05
Planta de Cimentación Áreas Generales (zoom)	EST-06
Planta de Cimentación Gobierno (zoom)	EST-07
Planta de Cimentación Servicios (zoom)	EST-08
Detalles Tipos de Zapatas 1	EST-09
Detalles Tipos de Zapatas 2	EST-10
Planta de Placas y Desplante de Columnas	EST-11
Detalles de Placas y Columnas	EST-12
Planta de Cubierta Losacero (Vigas/Joist)	EST-13
Planta de Cubierta Losacero (Laminas)	EST-14
Detalles de Joist	EST-15
Detalles Vigas Principales	EST-16
Planta de Cubierta Tridilosa	EST-17
Detalles de Tridilosa 1	EST-18
Detalles de Tridilosa 2	EST-19

ACABADOS

Planta de Acabados	ACB-01
Planta de Acabados Consulta Externa (zoom)	ACB-02
Planta de Acabados Área de Urgencias (zoom)	ACB-03
Planta de Acabados Laboratorio (zoom)	ACB-04
Planta de Acabados Diagnostico e Imagenología (zoom)	ACB-05
Planta de Acabados Áreas Generales (zoom)	ACB-06
Planta de Acabados Gobierno (zoom)	ACB-07
Planta de Acabados Servicios (zoom)	ACB-08

PLANOS INSTALACION HIDRAULICA

Planta Instalación Hidráulica	IHD-01
Planta Instalación Hidráulica Consulta Externa (zoom)	IHD-02
Planta Instalación Hidráulica Área de Urgencias (zoom)	IHD-03
Planta Instalación Hidráulica Áreas Generales (zoom)	IHD-04
Planta Instalación Hidráulica Gobierno (zoom)	IHD-05
Planta Instalación Hidráulica Servicios (zoom)	IHD-06
Isométrico Hidráulico	IHD-07
Detalles Isométrico Hidráulico	IHD-08
Tanque Hidroneumático Y Cisterna	IHD-09
Detalle de Caldera	IHD-10
Detalle Mobiliario Hidráulico 1	IHD-11
Detalle Mobiliario Hidráulico 1	IHD-12

PLANOS INSTALACION SANITARIA

Planta Instalación Sanitaria	ISA-01
Planta Instalación Sanitaria Consulta Externa (zoom)	ISA-02
Planta Instalación Sanitaria Área de Urgencias (zoom)	ISA-03
Planta Instalación Sanitaria Áreas Generales (zoom)	ISA-04
Planta Instalación Sanitaria Gobierno (zoom)	ISA-05
Isométrico Sanitario	ISA-06

Detalles Isométrico Sanitario	ISA-07
Detalles Registro Sanitario	ISA-08
PLANOS INSTALACION ELECTRICA	
Planta Instalación Eléctrica, Luminarias	IEL-01
Planta Instalación Eléctrica, Luminarias Con. Externa (zoom)	IEL-02
Planta Instalación Eléctrica, Luminarias A. Urgencias (zoom)	IEL-03
Planta Instalación Eléctrica, Luminarias Laboratorio (zoom)	IEL-04
Planta Instalación Eléctrica, Luminarias Diag. e Imag. (zoom)	IEL-05
Planta Instalación Eléctrica, Luminarias A. Generales (zoom)	IEL-06
Planta Instalación Eléctrica, Luminarias Gobierno (zoom)	IEL-07
Planta Instalación Eléctrica, Luminarias Servicios (zoom)	IEL-08
Luminarias IMSS	IEL-09
Planta Instalación Eléctrica Contactos	IEL-10
Detalles Instalación Eléctrica	IEL-11
PLANOS INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	
Planta Instalación Aire Acondicionado	IAA-01
Planta Equipos de Aire Acondicionado	IAA-02
Planta Instalación Aire Acondicionado Con. Externa (zoom)	IAA-03
Planta Instalación Aire Acondicionado A. Urgencias (zoom)	IAA-04
Planta Instalación Aire Acondicionado Laboratorio (zoom)	IAA-05
Planta Instalación Aire Acondicionado Diag. e Imag. (zoom)	IAA-06
Planta Instalación Aire Acondicionado A. Generales (zoom)	IAA-07
Planta Instalación Aire Acondicionado Gobierno (zoom)	IAA-08
Planta Instalación Aire Acondicionado Servicios (zoom)	IAA-09
PLANOS INSTALACION GASES MEDICINALES / LP	
Planta Instalación Gases Medicinales	IGM-01
Planta Instalación Gases Medicinales A. Urgencias (zoom)	IGM-02
Detalles Instalación Gases Medicinales	IGM-03
Planta Instalación Gas LP	IGLP-01

Planta Instalación Gas LP Áreas Generales (zoom) IGLP-02

Planta Instalación Gas LP Servicios (zoom) IGLP-03

PLANOS INSTALACION PROTECCION CIVIL

Planta Instalación Seguridad Civil IPC-01

Planta Instalación Seguridad Civil Con. Externa (zoom) IPC-02

Planta Instalación Seguridad Civil A. Urgencias (zoom) IPC-03

Planta Instalación Seguridad Civil Laboratorio (zoom) IPC-04

Planta Instalación Seguridad Civil Diag. e Imag. (zoom) IPC-05

Planta Instalación Seguridad Civil A. Generales (zoom) IPC-06

Planta Instalación Seguridad Civil Gobierno (zoom) IPC-07

Planta Instalación Seguridad Civil Servicios (zoom) IPC-08

Planta Instalación Detectores de Humo IPC-09

Planta Instalación Gabinetes y Mangueras IPC-10

Detalle de Bomba y Cisterna Contra Incendios IPC-11

INTRODUCCION

Debido al análisis de las necesidades especiales y del crecimiento poblacional, se tomo la decisión de abordar la problemática de la atención medica de la tercera edad, propiciando como resultado una solución que brinde a todo aquel usuario de edad avanzada un saludable proceso de envejecimiento, así con tratamientos a diversas enfermedades que padecen estas personas por su edad.

La finalidad de este presente documento y proyecto es brindar a la comunidad de la tercera edad Hermosillense una alternativa para cubrir la demanda de la atención médica geriatra, que ha generado problemas debido al crecimiento del este sector de la población.

Dentro del documento se presenta un formato e investigación que se realizo para demostrar el problema y justificar su importancia dentro de un contexto y medio al que la ciudad de Hermosillo se enfrenta. La dinámica que aborda es resultado de encuestas, documentación proporcionada por diversas instituciones que son parte del desarrollo de la vida administrativa y de ayuda a la población de Hermosillo, así como instituciones de salud, Instituto Mexicano del Seguro Social (como principal referencia), ISSSTESON, la Secretaria de Salud, el INEGI, SEDESOL. Entre otras.

Se desarrolla un planteamiento para solucionar el problema en base a la investigación, en la que se definen los espacios importantes que deben considerarse, al igual que las su acomodo para darle vida a un centro de salud con las necesidades y funcionamiento adecuado para brindarles a la población de la tercera edad una propuesta digna a la que pueda ser llamada “Clínica Geriátrica del Instituto Mexicano del Seguro Social para la ciudad de Hermosillo Sonora”.

Planteamiento:

Un trato digno es lo que uno como persona busca en cuanto a los servicios médicos, puesto que es donde muchas veces depende la salud de una persona, pero generalmente los usuarios de la tercera edad son los que necesitan con frecuencia estos servicios, ya que por tener una edad avanzada llegan a padecer de enfermedades que con el paso del tiempo las han ido generando y se van complicando a medida de que transcurre el tiempo.

En la ciudad de Hermosillo podemos encontrar diversas instituciones que ofrecen servicio médico, las cuales se han ido incrementándose tras el paso del tiempo, ya que la población está creciendo constantemente (actualmente el número de habitantes es de 784,342 personas, censo del 2010). Alguno de estos centros de salud se especializan en cierto sector de la población, ya sea a niños en pediatría, mujeres, y adultos en general, o en enfermedades específicas, así como el Centro de Rehabilitación Infantil, diversas instituciones de carácter público como el IMSS (372,689 derechohabientes), la Secretaría de Salubridad y Asistencia (250,989 Derechohabientes), ISSSTE (111,122 derechohabientes), el ISSSTESON (31,375 derechohabientes), e instituciones de carácter privado como el Hospital Cima, el Hospital San José, el CIDEN (Centro Infantil para el Desarrollo Neuroconductual), entre otros. Sin embargo, aun no se cuenta con espacios que ofrezcan servicio médico solamente a la gente de la tercera edad, Geriátrica. Siendo la capital del estado es necesario acondicionar espacios funcionales que den oportunidad médica a pacientes de la tercera edad ya que muchos de ellos no cuentan con recursos necesarios, puesto que, por tener una edad muy avanzada no es fácil tener un sustento económico, muchas veces los mismos familiar no pueden apoyarlos económicamente y se ven en la difícil situación de no poder contar con un servicio médico digno, optando en ocasiones por no pagarlo o conseguir dinero en las calles de la ciudad. Cifras del INEGI muestran que sólo 20% de los adultos mayores a nivel nacional cuentan con seguridad social.

El IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), posee la mayor población con derechohabientes en el país, al igual que en la ciudad de Hermosillo con 372,689 derechohabientes, sin embargo para el 2025 se espera un crecimiento poblacional

de 913,751 personas, donde la esperanza de vida aumentara (según el Plan de Desarrollo Municipal), se espera un decrecimiento de la población joven, entre 5 y 14 años un 9.18 % y de 20 a 29 años un 0.42%, sin embargo la población de la tercera edad ocurre lo contrario, aumentará de 35,491 que corresponde a un 7.7% de la población, se incrementara a 58,235 personas, con una diferencia de 22,744 personas.

Actualmente el crecimiento de población de la tercera edad está aumentando considerablemente, debido al uso de nuevos tratamientos médicos, los cuales proporcionan una esperanza de vida mayor a la de años pasados donde durante los años 70 se tenía como esperanza de vida hasta los 65 años, y actualmente según el INEGI la edad promedio llega a los 75 años, gracias a los nuevos tratamientos especializados médicos. Dentro de lo que se espera durante los próximos años en Hermosillo una esperanza de vida mayor, teniendo como principal sustento la geriatría como especialización medica que reduzca los problemas durante esta etapa de vida, desarrollando tratamientos que más eficientes y proporcionar al paciente una mejor calidad de vida. (junto con el ultimo párrafo)

Muchas veces al intentar tener una consulta en una institución médica publica en Hermosillo se tienen que asistir donde la mayor parte de la población tiene acceso, en este caso a estas instituciones públicas del sector salud de consulta general, los cuales, llegan a tener gran demanda por la



IMAGEN 1. Fotografía de sala de espera dentro de una unidad médica del IMSS

población de Hermosillo, de todas las edades, provocando una incómoda estancia en el uso de estos servicios, ya que el tener que usarlos, rodeado de aglomeración de gente queriendo consultar, esperando horas y horas por su turno, situación que

representa incomodidades para el usuarios de la tercera edad¹, con los años se deteriora el cuerpo humano y pierde la fuerza que en la juventud se tiene, y llega a ser muy difícil soportar el asistir a estos centros médicos.

Esta problemática puede generar conflicto en la vida diaria para los usuarios mayores de 60 años, edad en la que se presentan el mayor numero de enfermedades llevando consigo enfermedades crónicas y degenerativas que si no se tratan con un médico especialista pueden provocar una baja calidad de vida para el paciente y en el peor caso el fallecimiento.

La población de la tercera edad precisa constantemente en lograr una agradable calidad de vida en el transcurso de la última parte de sus vidas, por lo que prefieren tener una vida agradable y alegre donde puedan disfrutar de esos últimos momentos de si vida. Generalmente es lo que cualquier persona preferiría, sin embargo no estamos exentos de cargar con nosotros enfermedades genéticas que se han desarrollado por generaciones, ya sea una de las más comunes es el diabetes, que realmente es un gran porcentaje de personas que lo padecen no solamente de la tercera edad sino también la gente adulta y en casos particulares se puede ver en niños y jóvenes.

¹ Según encuestas realizadas a los usuarios de la tercera edad derechohabientes del IMSS

Justificación:

Para el cuidado de los usuarios de la tercera edad, que en ocasiones no pueden depender al 100 % de sí mismos, es necesario contar con espacios de salud de carácter público que ofrezca la atención médica a personas de la tercera edad, ya que existe una considerable población correspondiente a este grupo de usuarios (según datos del INEGI), ya sea, que no dispongan de algún servicio de salud público, o bien, que no cuenten con los recursos económicos suficientes para optar por un servicio médico particular.

La población de Hermosillo se ha ido incrementando y lo que implica un aumento de la población de la tercera edad, (actualmente el 7.7 % de la población) y ante esta razón es indispensable cada uno de nosotros tendrá que pasar por esa etapa y por esta razón es indispensable preferible generar estos espacios para atender a este sector de la población y donde los médicos especializados puedan proponer medidas médicas que privilegie y facilite la vida del usuario adulto mayor, previendo las salud últimas etapas de su vida.

Se requiere cubrir la demanda que se genera en este 7.7% de la población, dado el incremento, la cual se está incrementando año con año. Después de conocer las cifras de derechohabientes que posee el IMSS (372,689 derechohabientes, 35,491 usuarios de la tercera edad) es recomendable que esta institución les proporcione a sus usuarios de la tercera edad espacios médicos donde ellos puedan ser atendidos.

En Hermosillo la institución con mayor derechohabientes es el Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual se encuentra con el 24.1% por arriba del la segunda institución con mas derechohabientes en HERMOSILLO (ISSSTESON), según datos del INEGI. Siguiendo con estos datos se propone un servicio médico, tratando de englobar a la mayor población o derechohabientes de la ciudad, así poder generar mayor porcentaje del sector de la población de la tercera edad un servicio médico geriátrico.

Objetivos:**Objetivo general:**

Elaborar un proyecto a nivel ejecutivo de una Clínica Geriátrica del Instituto Mexicano del Seguro Social para la ciudad de Hermosillo Sonora que atienda a la población de la tercera edad

Objetivos Específicos:

- Proponer un espacio del sector salud geriátrico del Instituto Mexicano del Seguro Social dentro de una zona con mayor densidad en el área urbana de Hermosillo.
- Proponer los espacios necesarios, adecuados que atiendan a la demanda de las enfermedades más comunes en este sector de la población de la ciudad.
- Ofrecer además de atención médica, espacios donde puedan obtener información sobre enfermedades, tratamientos, cuidados, educación, al igual que sus familiares puedan encontrar información para el cuidar a al usuario del usuario de la tercera edad.
- Diseñar espacios agradables, cómodos, otorgándole al usuario un espacio digno, donde se encuentren con un ambiente relajado tranquilo.
- Diseñar espacios que estimulen a los usuarios de la tercera edad a mejorar su salud, con el uso de colores, jardines, acabados, etc.

Esquema general Metodológico:

Para la elaboración del proyecto se seguirán la secuencia siguiente:

En la primera etapa se realizara la investigación con el fin de detectar la demanda de la población de la tercera edad que no cuente con seguro médico, se investigaran las enfermedades más comunes en estos pacientes, que influyan en el tipo, usos y numero de espacios, así, con estos datos se localizara un terreno que corresponda a las necesidades de dichos espacios, en cuanto a la ubicación, tamaño del terreno, topografía, tipo de suelo y uso de suelo permitido para una clínica médica. Se realizara una investigación de tipologías existentes que permitan conocer las soluciones y problemas más comunes que se presentan en este tipo de edificación.

En la segunda etapa, se hará un análisis de la información que se recopiló para conocer los problemas y soluciones más comunes, analizando las posibles forma de dicho proyecto. Tener en claro las especialidades que se necesitan. Y finalmente organizar toda esta información para desarrollar un programa de necesidades.

En esta tercera etapa se definirá un programa arquitectónico y el diagrama de funcionamiento que permitirá estructurar e interrelacionar los espacios requeridos, mediante la información recopilada tomando en cuenta el número de usuarios a los que servirá, pretendiendo seleccionar entre varias soluciones la más adecuada.

En esta cuarta y última etapa se desarrollaran propuestas arquitectónicas con la información recopilada y analizada, proponiendo estrategias de diseño que facilite el funcionamiento del espacio, para desarrollar la mejor solución posible, y de esta manera elaborar los planos necesarios para el proyecto: plantas corte fachadas, perspectivas, detalles contractivos etc.

Alcances de trabajo

Se propone alcanzar un nivel ejecutivo, puesto que es importante conocer bien los espacios que se quieran proyectar y que son especializaciones medicas que son requeridas según las actividades especificas a realizar, en cuanto a mobiliario, la forma de trabajar del médico, y como el pacientes utiliza este mobiliario, además de tener en cuenta las instalaciones que requieren dichas especializaciones para ofrecer un buen servicio.



CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.-ANTECEDENTES

1.1 Marco Referencial.

1.1.1 .Posturas ideológicas universales en la atención a la tercera edad

Desacuerdo a los cánones establecidos por las instituciones universales la ONU (Organización de las Naciones Unidas), en 1991, en la Asamblea a favor de la tercera edad en el mundo, implementaron normas donde prevalecen los derechos que hacen respetar y mantener una disposición para lograr una vida digna en el transcurso de los años, ya que son un sector de la población que merece vivir plenamente, después de haber dado todo al desempeño laboral, familiar, social etc.

Según la ONU cada individuo de la tercera edad tiene derecho a vivir con dignidad, independencia, autorrealización, participación y los cuidados necesarios, necesidades básicas, como vivienda digna, alimentos, servicios médicos, sanitarios, asistenciales² etc.

La OMS es la Organización Mundial de la Salud, la cual está especializada en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en la salud a nivel mundial. Según esta organización la población que pertenece a la tercera edad, o sea mayores de 60 años en el mundo, ha aumentado considerablemente, y así mismo ha disminuido la tasa de fecundidad. Por su parte la OMS ha apoyado a este sector de la población en campañas que ayuda a mejorar su salud por medio del ejercicio, donde afirman que mientras permanezca la conciencia del usuario en el deporte o mantenerse activo, esto repercute positivamente en su salud. La campaña El Abrazo Mundial³ es un ejemplo de campañas que realiza, donde se creaba la iniciativa del adulto mayor a realizar una serie de caminatas, el cual se propuso en diversas partes del mundo.

1.1.2 Según La Ley General de Salud en México.

Tanto hombres como mujeres son iguales ante la ley, y es por tal motivo que se protegerá tanto la vida de cada individuo, como la de su propia familia.

Dentro de nuestra sociedad y fundamentalmente en las leyes que rigen a nuestro país, cada uno de los sectores de la población es digno de contar con los recursos de atención médica disponibles en su comunidad, a participar en el desarrollo que

² <http://www.tercera-edad.org/servicios/derechos.asp> 3ra Edad

³ http://www.who.int/ageing/publications/alc_elmanual.pdf

ayuden al mejoramiento de la salud, no sólo visual ó auditiva, sino también mental, de planificación familiar, orientación y vigilancia de su nutrición, así como en la prevención y control de enfermedades y accidentes.

La prolongación y mejoramiento de la calidad de vida humana, depende fundamentalmente en el disfruté de los servicios médicos de salud y asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población y el desarrollo de la enseñanza e investigación científica y tecnológica para la salud⁴, aplicada en nuevos tratamientos e instrumentos de apoyo. Refiriéndose esto, a la idea de implementar nuevos sistemas no sólo en áreas técnicas de la medicina, sino también en el ámbito del diseño arquitectónico.

Es entonces, cuando la atención médica, entendida como “un conjunto de servicios que se proporcionan al individuo con el fin de proteger, promover y restaurar la salud, involucra actividades preventivas, curativas y de rehabilitación⁵, Las cuales deben ser realizadas en espacios “particulares o específicos”, donde se cuente con una planeación y diseño, en cuanto a sus instalaciones y equipamientos especiales, donde la integración de estos espacios funcionales con el conocimiento de la medicina, proporciona al ser humano una esperanza más de vida a lo largo de la vejez.

El análisis de la salud de una población prevaleciente, no debe limitarse en la enumeración de los daños principales representados por la mortalidad y la morbilidad. Si bien las acciones preventivas, curativas y de rehabilitación permiten modificar su incidencia; no pueden darse de forma aislada, e independiente del contexto económico y social, expresado éste como una interacción compleja de factores que en última instancia, determinan y condicionan los niveles de bienestar de la población.⁶Sabemos que el derecho a la seguridad social está íntimamente relacionado con la dignidad del hombre y de la mujer que trabajan, con el cuidado de la salud, la educación, la vivienda decente, el trabajo registrado, la protección

⁴ Diario oficial de la Federación. (1984). Ley General de Salud. Disposiciones Generales. Pg.1-3

⁵ GOBIERNO ESTATAL PODER EJECUTIVO. Programa Estatal de Salud 1986-1991 Sectorial de Mediano Plazo Pg. 8

⁶ Poder Ejecutivo Federal, “Programa Nacional de Salud 1990- 1994. México, D.F. Junio 1990.

integral de la familia, de los ancianos y de los niños en particular⁷. Por ello, podemos decir, sin temor a equivocarnos, que la seguridad social es una de las más importantes columnas sobre la que puede sustentarse el desarrollo completo del individuo como persona y sociedad, y siendo éste un derecho establecido para cada uno de nosotros, el progreso en cualquier sociedad se logra mediante un sistema de salud que dé respuesta a las necesidades de sus habitantes, condición indispensable para alcanzar una auténtica igualdad de oportunidades.⁸

La salud de la población es un requisito indispensable para alcanzar el desarrollo tanto social como económico. Desde su creación en la década de 1940, el sistema mexicano de protección social no se ha adaptado de manera adecuada para responder a las necesidades sociales y de salud de los grupos vulnerables.

Para responder a esta situación se implementó en la administración 2000-2006 el Sistema de Protección Social en Salud. Esta política busca garantizar el acceso oportuno a servicios brindados con estándares de calidad en unidades acreditadas y sin la necesidad de efectuar gastos de bolsillo. Los servicios procuran la satisfacción integral de las necesidades de salud por medio de intervenciones explícitas de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.⁹

Los niveles de atención que prestan las instituciones de salud, se clasifica según la capacidad y el tipo de atención que tienen algunos de los módulos médicos. Los Hospitales son una combinación de los recursos humanos y materiales disponibles, dirigidos a conseguir un fin, el establecer estándares de salud a una población determinada, según su esquema preciso de dependencias e interrelaciones que lo constituyen.¹⁰

⁷El autor es jefe del Gabinete de Planeamiento Estratégico de la Obra Social del Personal Rural y Estibadores de la República Argentina (OSPRERA) y Asesor del Secretario General de la Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE).

⁸PROGRAMA DE SALUD, ASISTENCIA Y SEGURIDAD SOCIAL DE SONORA 2004-2009.

⁹Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. **Resultados por entidad federativa, Sonora.** Subdirección de Comunicación Científica y Publicaciones del Instituto Nacional de Salud Pública. Diciembre 2007.

¹⁰Análisis del ambiente interno del servicio de emergencia. Hospital Regional Santiago de Jinotepe. I Semestre del 2003.

El hospital, al igual que otras muchas organizaciones e instituciones de nuestro país, ha tenido que adecuar sus estructura y funcionamiento a la sociedad que ha venido cambiando de un modelo político totalitario a un modelo democrático, es por ello que hay factores determinantes que han incidido en el ambiente de las organizaciones como: factores históricos, políticos, económicos y sociales, que ha determinado el comportamiento de la instituciones incidiendo en el quehacer diario.¹¹

El modelo de atención de salud en los diferentes servicios de los hospitales y más evidente en las emergencias, está determinado por la forma de organización de los sistemas de salud, interrelacionados entre los tres niveles de atención, que están ligados a la forma como la sociedad, ante los determinantes sociales y biológicos de salud, organiza sus recursos humanos, tecnológicos y materiales para afrontar integralmente los riesgos de la salud y proporcionar los servicios de atención de la salud establecida por la propia comunidad.¹²

¹¹ La transformación de la gestión de hospitales en América Latina y el Caribe. 1 Edición. 2001.

¹²La transformación de la gestión de hospitales en América Latina y el Caribe. 1 Edición. 2001

1.2 Concepto Geriátría

En la medicina se derivan diferentes especialidades de las cuales se enfocan ya sea a enfermedades específicas ya sean físicas o psicológicas y también a las que se mantiene una atención medica dependiendo de las edades o el género de los individuos, ya sea pediatria, atención a la mujer, y es donde entra la especialización geriatra.

La palabra Geriátría procede del griego "geron" que significa vejez y de "iatria" que significa curación. y es la especialidad que se encarga de la atención medica a las personas de la tercera edad, donde en México se establece que es de los 60 años en adelante¹³.

La gerontología etimológicamente la palabra proviene del vocablo griego geron, gerontos/es o los más viejos o los más notables del pueblo griego y del vocablo logos, logia o tratado, grupo de conocedores. Etimológicamente gerontología se refiere a la disciplina que se ocupa del estudio o conocimiento de los más viejos.

De la Geriátría se derivan diversas especialidades que dependen de las enfermedades que padecen este sector de la población (tercera edad), ya sea enfermedades de consulta general o de algún órgano en específico, donde el médico especialista les receta algún tratamiento.



IMAGEN 2. Geriátría, ilustración de un medico atendiendo a una persona de la tercera edad. <http://aterceiraidade.wordpress.com/o-que-diferere-a-gerontologia-da-geriatria/#jp-carousel-19>

¹³ http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol12_2_99/res01299.htm Prof. Osvaldo Prieto Ramos

1.3 Principales enfermedades

Dentro del desarrollo un ser humano nace, crece, se reproducen y mueren, y es en esta última etapa donde declina la salud del mismo, donde el cuerpo físico se va deteriorando y van generando enfermedades que muchas veces son degenerativas o genéticas y usualmente son comunes y se demuestran en datos estadísticos del INEGI y en la experiencia de médicos especialistas de las enfermedades que generan mayor porcentaje de mortalidad.

Sin embargo hay enfermedades que ocasionan la muerte y estas son muy comunes no solamente en la población de la tercera edad, también en la gente joven adulta y hasta niños, y estas enfermedades han sido investigadas por el INEGI y el Plan de Desarrollo Municipal, arrojando los datos de mortalidad como las enfermedades principales causantes de muerte, las cuales son: enfermedades del corazón, tumores malignos, diabetes mellitus, accidentes, enfermedades cerebrovasculares, ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, influenza y neumonía, enfermedades del hígado, enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, agresiones etc. (ver grafico 1 y 2).

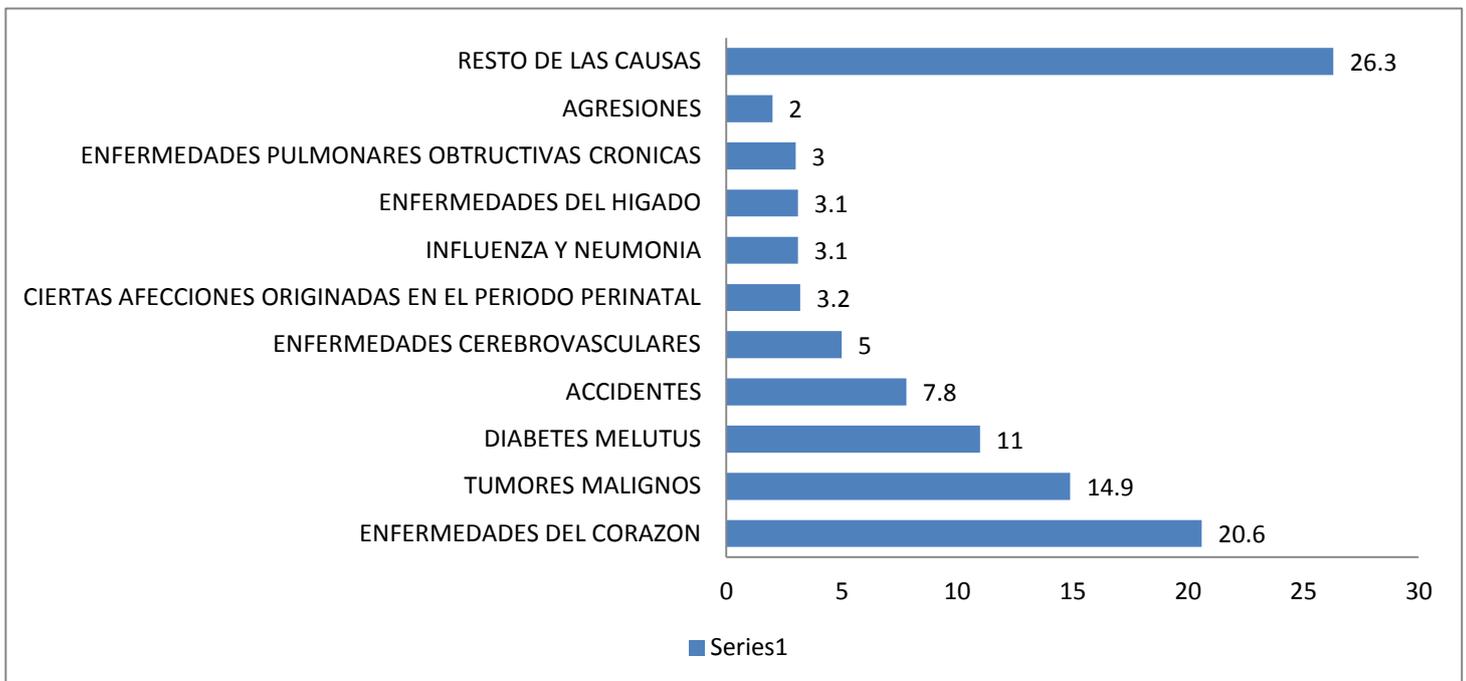


GRAFICO 1. Defunciones generales por las diez principales causas de muerte. Catalogo estadístico del estado de Sonora 2010

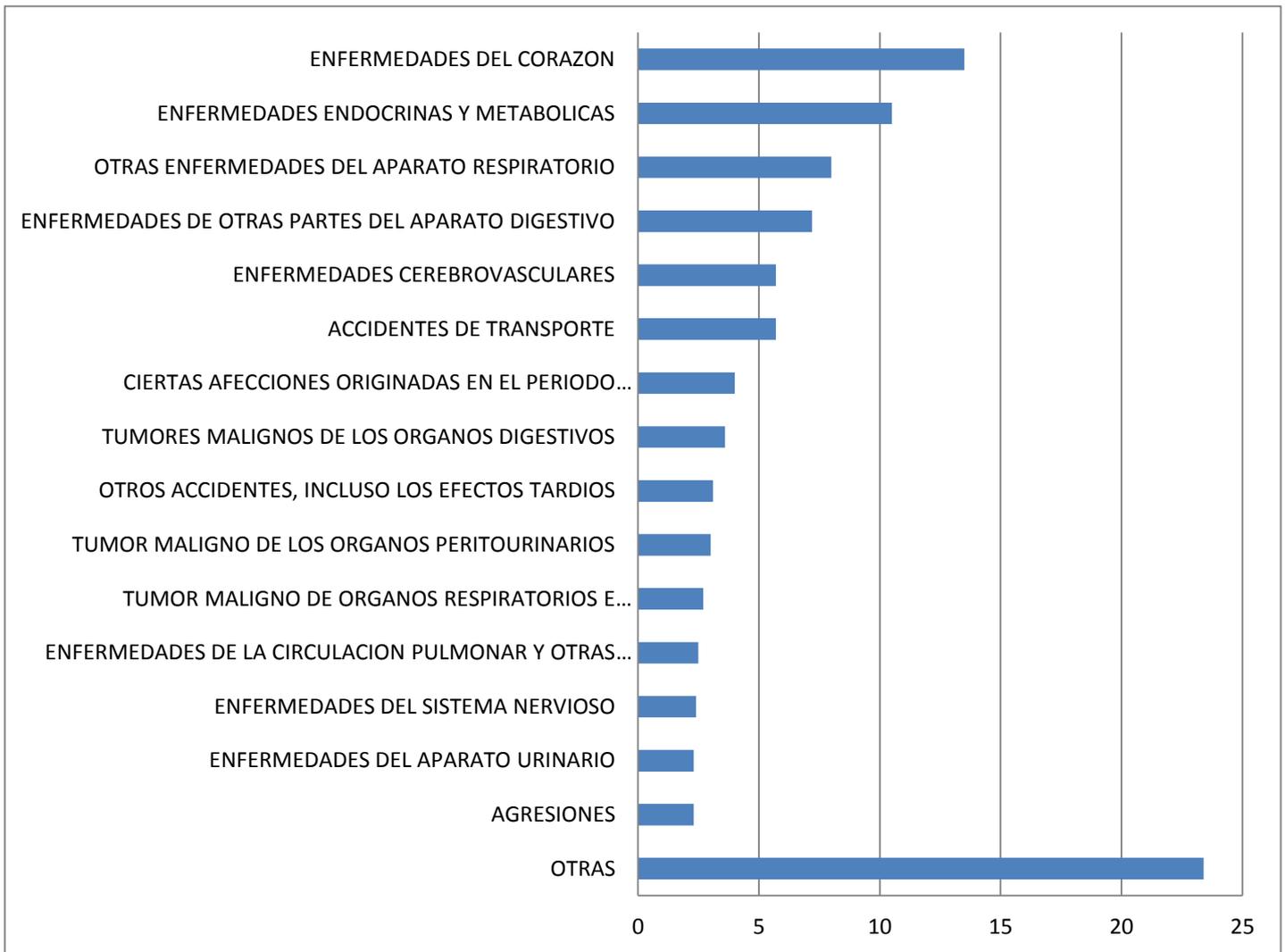


GRAFICO 2. . Grafica de las principales causas de muerte. Plan de Desarrollo Municipal

1.3.1 Enfermedades más comunes en la población Hermosillense

Sin embargo la población de la tercera edad tienden a llevar consigo otras enfermedades que han desarrollado con el paso del tiempo, las más comunes son

- Neoplasmas.
 - Tumores: Cualquiera de las alteraciones de los tejidos u órganos del cuerpo que se manifiesta con un aumento en su volumen. Es decir, se trata de un agrandamiento anormal de una parte del cuerpo que entonces aparecerá hinchada.

- Enfermedades endocrinas.
 - Diabetes: La diabetes de las personas mayores constituye una de las enfermedades más frecuentes. Entre un 8 y un 10% la padecen. Diabéticos en los que la enfermedad aparece después de los 65 años (diabetes de la tercera edad). Diabéticos anteriormente conocidos, que franquean esta edad, en los cuales la enfermedad conserva sus características iniciales (especialista angiólogo, endocrinólogo según donde afecte la enfermedad)
 - Malnutrición: Por diversas causas fisiológicas, patológicas, psicológicas o sociológicas, las personas de la tercera edad tienen con frecuencia una restricción de la ingesta calórica, lo que a la larga le produce una disminución significativa del aporte de nutrientes. La malnutrición es un problema de gran importancia y seguramente de mayor incidencia que la estimada, siendo graves sus repercusiones físicas, psíquicas y sociales en el de las personas de la tercera edad (especialista nutriólogo).
- Enfermedades del sistema nervioso central y de los órganos sensoriales.
 - Enfermedades Cerebro vasculares: Cualquier anormalidad cerebral, producto de un proceso patológico que comprometa los vasos sanguíneos (especialista cardiólogo, angiólogo, neurologo)
- Enfermedades del sistema cardiocirculatorio
 - Hipertensión Arterial: La hipertensión arterial en los pacientes de edad avanzada es frecuente y afecta a un tercio de las personas que superan los 60 años. En muchas personas de la tercera edad, esta afección coincide con otras como diabetes, obesidad, aterosclerosis, enfermedades degenerativas, las cuales pueden contribuir a la hipertensión (especialista cardiólogo).
 - Arteriosclerosis: La enfermedad arterial, es con frecuencia una situación grave en las personas de la tercera edad, a quien el envejecimiento afecta el tamaño del corazón, y a las arterias coronarias y las válvulas del corazón (especialista cardiólogo, neurólogo, internista, medicina vascular.)

- Enfermedades del aparato locomotor.
 - Osteoporosis: Este trastorno es muy frecuente en la edad avanzada, y suele afectar mayoritariamente a mujeres postmenopáusicas (especialista endocrinólogo)
 - Inmovilidad: La inmovilidad es una forma de presentación frecuente de las enfermedades en el anciano y es considerada uno de los grandes síndromes en geriatría. La evolución negativa del inmovilismo puede evitarse con un tratamiento correcto del paciente por el equipo cuidador.

- Enfermedades del sistema genitourinario.
 - Infecciones Urinarias: Una infección de las vías urinarias o IVU es una infección que se puede presentar en cualquier parte a lo largo de las vías urinarias. Las infecciones urinarias tienen diferentes nombres, dependiendo de qué parte de las vías urinarias está infectada.

Vejiga: una infección en la vejiga también se denomina cistitis o infección vesical.

Riñones: una infección de uno o ambos riñones se denomina pielonefritis o una infección renal.

Uréteres: los conductos que llevan la orina desde cada riñón hasta la vejiga sólo en raras ocasiones son sitio de infección.

Uretra: una infección del conducto que saca la orina desde la vejiga hacia fuera se denomina uretritis.

(Especialista urólogo)

- Enfermedades del sistema genitourinario.
 - Problemas Renales: Nuestros riñones tienen la función de eliminar los desechos de nuestro cuerpo. Los productos de desecho provienen del metabolismo de los alimentos. Además los riñones también regulan la cantidad de sal que se excreta con la orina (y con esto la cantidad de

líquido que se guarda o excreta, ya que “el agua sigue a la sal). Al fin, los riñones también producen varias hormonas importantes para la salud, como la vitamina D y la eritropoyetina, fundamentales en la creación de glóbulos rojos en la médula ósea.

- Enfermedades del sistema respiratorio.
 - Enfermedades Respiratorias: Los adultos mayores son más susceptibles de adquirir algunas enfermedades de tipo respiratorio que otras personas, siendo más frecuentes las crónicas como la bronquitis crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma bronquial, bronquiectasias. En relación a las enfermedades agudas son más frecuentes las infecciones respiratorias altas seguido de neumonías y bronquitis (especialista neumólogo)

Una clínica geriátrica es el establecimiento que cuenta con atención geriátrica y personalizada de ancianos compensados, contando con residencia y servicios asistenciales médicos¹⁴.

El objetivo de la Clínica geriátrica, es fomentar la cultura del envejecimiento exitoso; proporcionando un esquema de atención que permita la prevención, el mantenimiento y la recuperación de la salud integral.

La atención hospitalaria en geriatría se puede dividir en dos; una consulta ambulatoria que contempla la consulta externa, el hospital de día geriátrico y la unidad de atención comunitaria.

¹⁴ <http://residenciasgeriatricas.net/normativa-geriatricos/5-normativa-geriatricos/5-reglamentacion-de-geriatricos>

1.4 Antecedentes Históricos

En los comienzos del siglo se usa el término geriatría por primera vez en la literatura médica, para hacer referencia a las enfermedades que padecían los ancianos y sus tratamientos. La especialidad geriátrica comienza en los años 40 en el Reino Unido gracias a la institución de Marjorie Werren.

Sin embargo en México la Gerontología cobra importancia en los años setenta, debido al incremento en la esperanza de vida y la disminución de la tasa de mortalidad infantil. De esta manera surgen diversas instituciones interesadas en la gerontología, pero la geriatría como especialidad médica surge solo con los primeros programas universitarios en México en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) EN 1992 y en la Universidad de Guadalajara en 1995. De acuerdo con esto la mayoría de los servicios médicos geriátricos se encuentran actualmente en la ciudad de México y el primer servicio creado fuera de este lugar es el Antiguo Hospital Civil de Guadalajara en 1994¹⁵. La historia de la geriatría en México apenas comienza pero su futuro es promisorio aun cuando el retraso en su desarrollo es evidente.

En México se creó una sociedad geriátrica y gerontológica (GEMAC), la cual se fundó en 1977 en la ciudad de México, el cual en un principio se designaba simplemente como Gerontología de México Asociados Civil, ya que en sus inicios no se contaba todavía con la especialización geriátrica, además aun no existía ningún organismo público ni privado, que atendiera esta necesidad.

Actualmente en Hermosillo, según lo explico el médico geriatra encargado de la clínica geriátrica del ISSSTESON Ignacio Chávez Ernesto Chimalc (ver en anexos), esta especialización lleva 15 años de haber comenzado, debido a esto solamente hay dos instituciones del sector salud que cuentan con esta especialización y atienden a los usuarios de la tercera edad, donde además del ISSSTESON el Hospital General (Secretaria de Salubridad y Asistencia) cuenta con esta especialidad.

15

http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=47321&id_seccion=3006&id_ejemplar=4797&id_revista=179 GERIATRIA EN MEXICO

1.5 Experiencias Similares:

1.5.1 CLINICA, HOSPITAL DE NOGALES ISSSTESON

- **Información General**

Una institución médica de carácter público, que atiende a una gran cantidad de usuarios, actualmente según el último censo del INEGI es la tercera institución en Sonora con más derechohabientes.

Se tomo como tipología este proyecto principalmente por ser una institución de carácter público situado dentro del estado de Sonora, así mismo se analizo la distribución de los espacios para entender el funcionamiento dentro de una unidad médica.

Enfoque Tipológico

- **Morfológico:**

La clínica, Hospital de Nogales se conforma por aéreas específicas, de las cuales cabe mencionar que pertenece a la institución médica ISSSTESON, por tanto cubre su normatividad, en cuanto a espacios, instalaciones, mobiliario, acabados etc., en ella podemos analizar su estructura por medio de la distribución de espacios como se puede observar en la imagen 3:

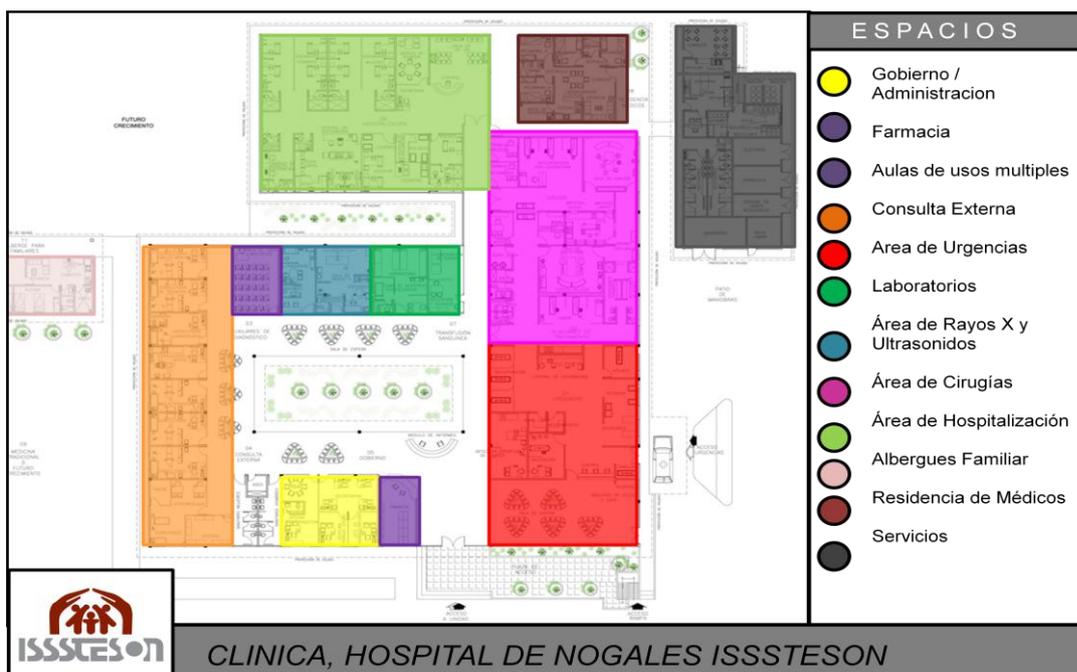
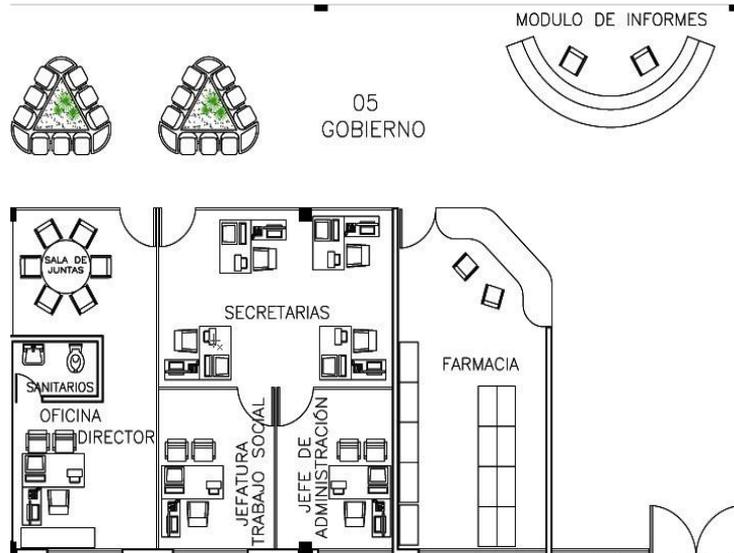


IMAGEN 3. Planta arquitectónica de la Clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales

Describiendo de manera general la forma de la edificación, está diseñado para lograr un adecuado funcionamiento, y esto se logra a traves de la ubicación en relación entre cada espacio, en donde, primeramente se propuso una recepción general desde la calle principal con fácil acceso a la farmacia, a la sala de espera de consulta externa, rayos x, ultrasonidos y laboratorios además se conecta con el área de urgencias y gobierno, donde se crea un núcleo rectangular para dirigirse a los diversos espacios.

Gobierno: Cuenta con módulo de Informes y una farmacia ubicados directamente en el acceso principal, ofreciendo a los usuarios una directa atención. Un área de Secretarias, Jefatura de Trabajo Social y Jefatura de Administración dentro de un espacio delimitado por muros y



una Sala de Juntas junto con la Oficina de Dirección y sanitarios.

IMAGEN 4. Área gobierno de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales

Consulta Externa: Cuenta con Consultorio de Ginecología, Pediatría, Dental, Salud Mental, Medicina Alternativa y 2 consultorios de Medicina General, Área de Epidemiología, Curaciones, Inmunizaciones, Archivo, Sanitarios de Mujeres, de Hombres, Cuarto de Aseo y un amplia sala de espera donde los consultorios rodean este espacio,

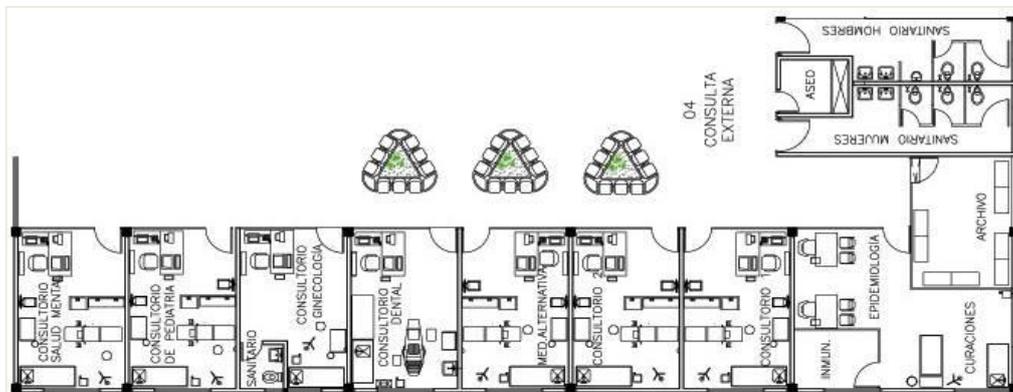


IMAGEN 5. Área de consulta externa de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales.

Área de Imagenología: esta área cuenta con dos espacios separados, el área de Ultrasonido con una barra de atención y sanitarios el cual se distribuye por medio de muros divisorios. La Sala de Rayos X se encuentra ubicado adyacente al área de ultrasonidos, el cual cuenta con el disparador y sanitarios.



IMAGEN 6. Área de imagenología de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales

Laboratorios: Cuenta con Área de Toma de Muestras sanguínea junto con una pequeña barra de recepción de muestras, además del área de conservación de sangre dentro de un espacio delimitado. Además cuenta con un área de toma de muestras Ginecológicas con sanitario y un pequeño laboratorio en la parte posterior del espacio.



IMAGEN 7. Área de laboratorios de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales

Urgencias: Cuenta una sala de espera en el acceso público, donde además se encuentra la barra de control, el cual divide el área pública con el área privada, donde se encuentra el acceso de la ambulancia y el área de camillas, en la parte posterior se encuentra el área de observación tanto pediatría con 2 camas, escolares con 2 camas, un aislado y el área de recuperación con tres camas, y la central de enfermeras.

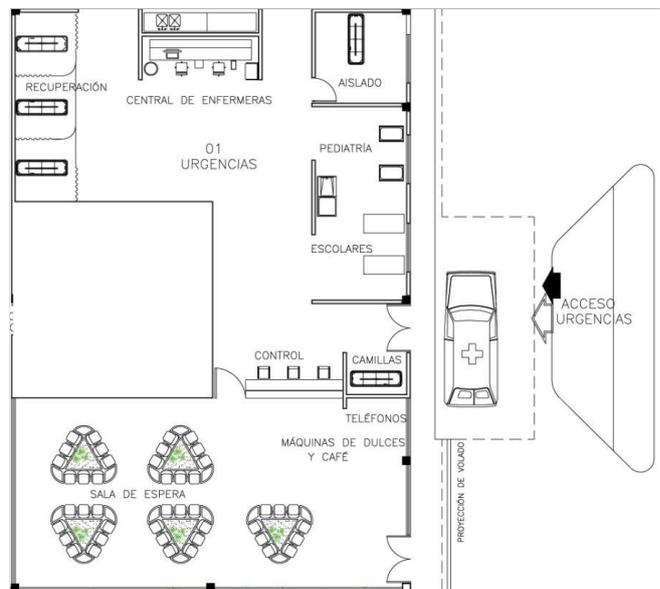


IMAGEN 8. Área de Urgencias de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales

. **Toco Cirugía y Cirugías:** Estas áreas se encuentran conectadas al área de urgencia, debido a la necesidad de que hay en el buen funcionamiento y disponer de los servicios que tienen.

Cuenta con sala de labor de parto y sala de expulsión para el área de toco cirugía

Para el área de cirugías cuenta con cuenta con el C.E. Y E (central de enfermeras y equipo) el cual se encuentra ubicado entre la sala de cirugías y toco cirugía, esto es con el fin de un buen funcionamiento y facilitar equipo esterilizado que requieren en las operaciones, cuenta con una sala de cirugía y área de post-operatoria en zonas contiguas, área de trabajo de médicos y enfermeras, séptico, aseo, cuarto ropa sucia, área de trabajos médicos, el transfer y los servicios como vestidores médicos con

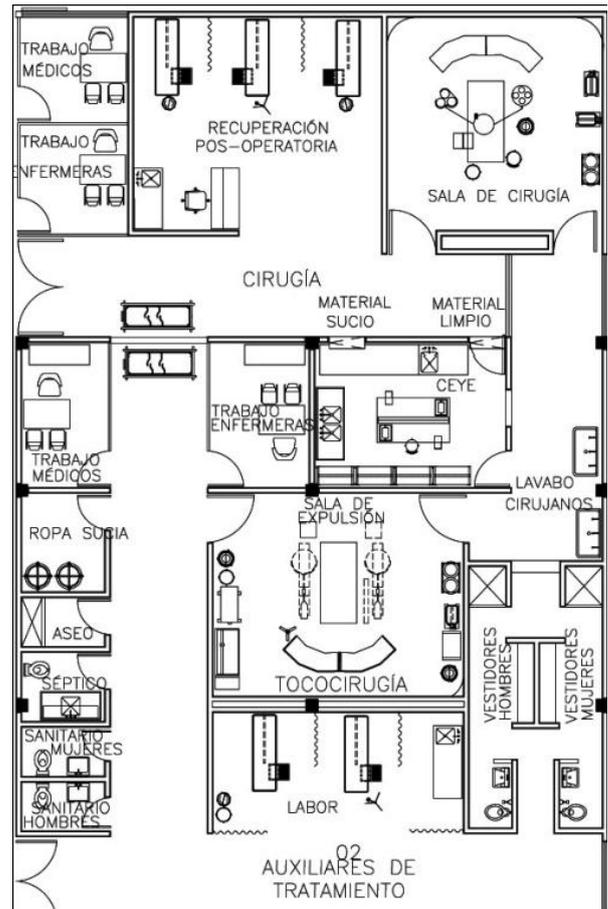


IMAGEN 9. Área de toco cirugía de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales

regaderas para ingresar al área gris y posteriormente al área blanca lo más limpios posibles para realizar la labor de la operación de la mejor manera.

Hospitalización: Cuenta con una sala de espera en el acceso público junto con un control, donde se conecta a través de un pasillo donde se encuentran el médico de guardia la central de enfermeras, encamados de pediatría, encamados de mujeres y encamados de hombres, separados por habitaciones de 2 camas con baño completo. Cuenta con un aislado de pediatría con tres camas y otro de adultos con una cama.

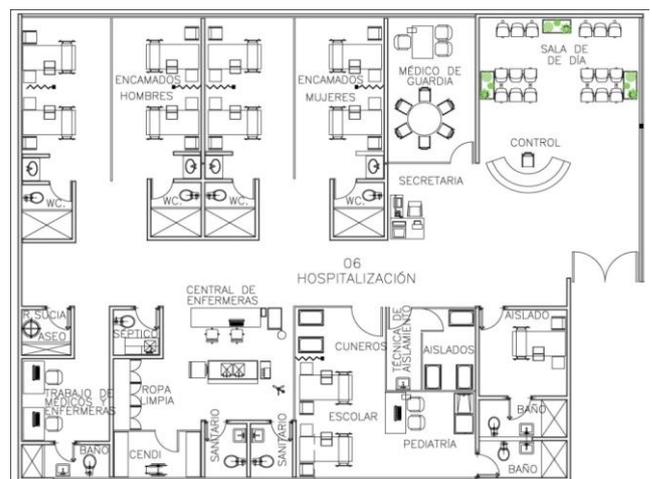


IMAGEN 10. Área de Hospitalización de la clínica del ISSSTESON en la ciudad de Nogales

Servicios Generales: Cuenta con servicio de lavandería y área de ropería, además de cocina y comedor para el personal. En esta área se encuentra el cuarto de maquinas el cual está dividido por una central de gases medicinales, área hidráulica y eléctrica. Además de un espacio donde se encuentran los colectores de basura separados por orgánica, inorgánica o desechos biológicos separados. En la parte posterior del cuarto de maquinas se encuentran los vestidores con regaderas, y un espacio para el dietólogo.

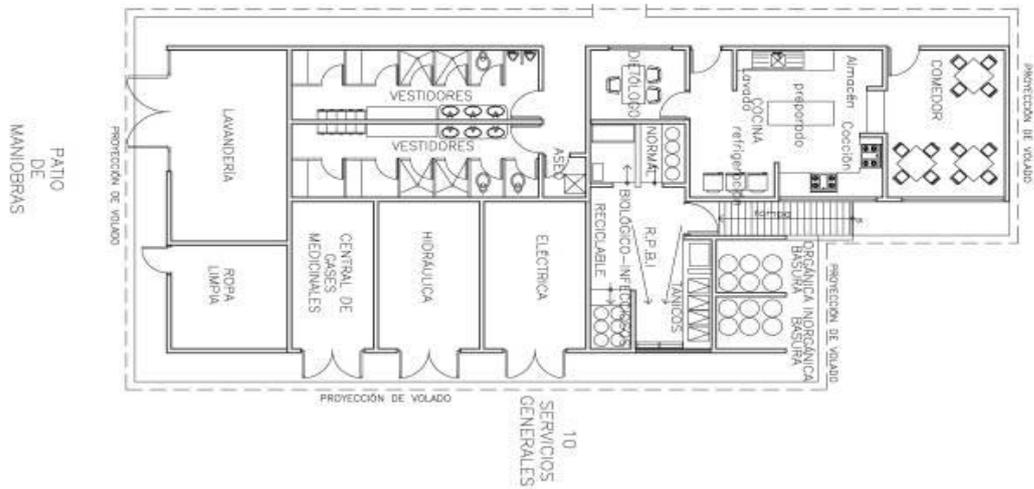


GRAFICO 11. Área de servicios generales de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales

Albergue para Familiares: Este espacio está conformado por dos pequeñas alcobas con una recamara para dos personas, un baño completo, cocina, comedor, estancia y un pequeño patio.

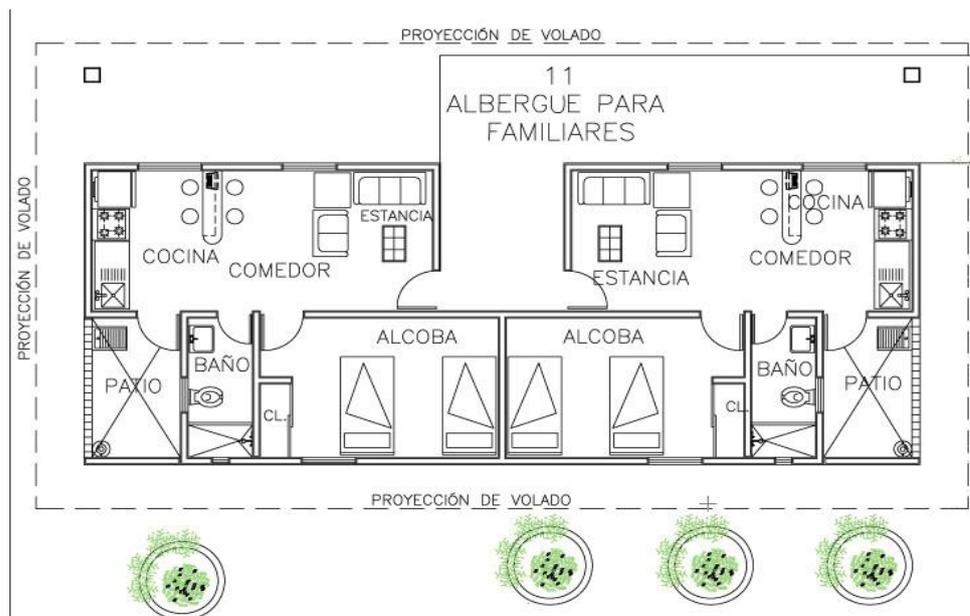


IMAGEN 12. Área de albergue para familias de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales

Residencia de Médicos: Dentro del diseño del proyecto se proponen residencias para médicos el cual cuenta con cuatro recámaras de una cama cada una y dos baños completos, compartiendo así el comedor, cocina, estancia y el patio de servicio.

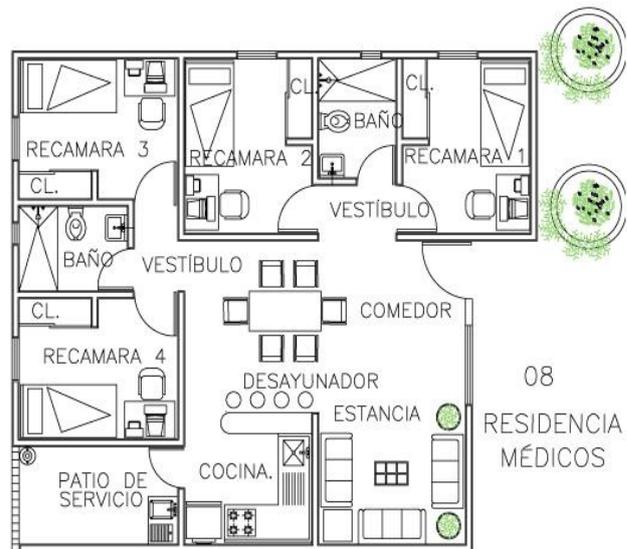


IMAGEN 13. Área de residencia de médicos de la clínica del ISSSTESON de la ciudad de Nogales

- **Funcional:**

La clínica del ISSSTESON atiende a una población 8,234 derechohabientes en Nogales, mas aun un porcentaje de los que son referidos de coordinaciones cercanas a dicha localidad.

Podría llamarse Hospital, puesto que tiene la facultad de la atención ambulatoria y hospitalaria, incluye 12 camas para Hospitalización, y cuenta con las siguientes especialidades:

- Medicina General
- Medicina Interna
- Pediatría
- Ginecología
- Traumatología y Ortopedia
- Odontología

Además de estas especializaciones, la Clínica de Nogales del ISSSTESON tiene la facultad y la función de la atención médica de urgencias y cirugías ya sea pediatría, adulto o adulto mayor.

1.5.2 Centro gerontológico popular de Xochimilco

- **Información General**

El centro de salud gerontológico popular de Xochimilco, actualmente es un proyecto muy reciente, el cual pretende atender a la población de la tercera edad, el cual está ubicado en Av. Aquiles Serdán Col. Barrio de Guadalupe Delegación Xochimilco, C.P 1674 México D.F. El cual pretende ser el primer Centro Gerontológico en México y un buen ejemplo como tipología a nivel nacional de esta especialización medica.

El proyecto se diseñó con los datos estadísticos registrados en el Distrito Federal, donde actualmente existe un rápido crecimiento de la población en edad adulta, considerable a partir de los 60 años, actualmente existen 4.86 millones de adultos mayores en el país, y se prevé un aumento de 27 millones a partir de este año hasta el 2050. El 80% de dicho aumento comenzara a partir de 2020.



IMAGEN 14 .Hospital gerontológico popular, Plaza interior.

<http://www.obrasweb.mx/construccion/2012/07/04/gerontologia-futura...hospital>

- **Enfoque Tipológico:**

- **Morfología**

El proyecto “Centro gerontológico popular de Xochimilco” cuenta con 22 hectáreas, donde se desarrolla la propuesta, aprovechando la gran extensión del terreno se desarrollan 7 edificios distribuidos dentro de una gran plaza cubierta de aéreas

verdes, andadores, jardineras, mobiliario exterior etc. para mejorar el diseño exterior y una plaza central.

El proyecto cuenta con:

1.- Hospitalización:

- 100 camas
- 3 quirófanos
- 10 consultorios

2.- Urgencias:

- 6 camas
- 1 quirófano

3.- Centro de investigación:

- 7 laboratorios
- Área de cultivo

4.- Centro Gerontológico

5.- Talleres:

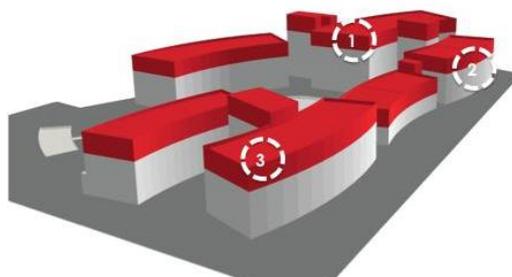
- 5 Consultorios
- 5 Residencias medicas



IMAGEN 15. Hospital gerontológico popular, zonificación.
<http://www.obrasweb.mx/construccion/2012/07/04/gerontologia-futura...hospital>

Hospital Gerontológico
Febrero 2012

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
Crecimiento



- 1 Hospitalización
100 camas
- 2 Cirugía
3 Quirófanos
- 3 Investigación
7 Laboratorios

IMAGEN 16. Hospital gerontológico popular, zonificación volumétrica.
<http://www.obrasweb.mx/construccion/2012/07/04/gerontologia-futura...hospital>

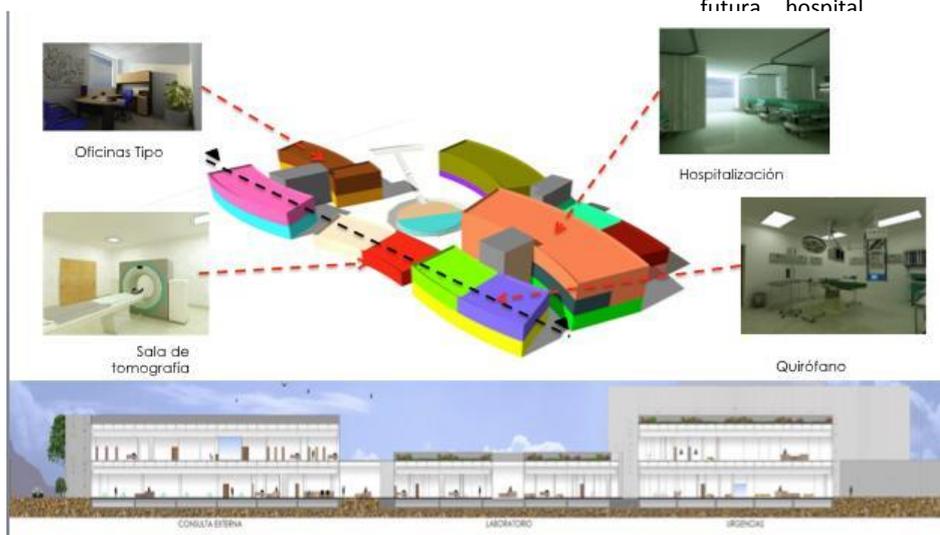


IMAGEN 17. Hospital gerontológico popular, ubicación de espacios.
<http://www.obrasweb.mx/construccion/2012/07/04/gerontologia-futura...hospital>

- **Funcional:**

Dentro del esquema anterior se puede observar cómo se distribuyen cada edificio dentro del conjunto, donde el área de urgencias y hospitalización tienen una cierta cercanía, puesto que es importante conservar esta relación por funcionalidad y eficiencia, al igual que el centro gerontológico y laboratorios

Dentro de las funciones que conlleva este complejo Hospitalario se encuentra la consulta general y especializada, (15 consultorios), también el atender a los pacientes de edad avanzada en residencias medicas, donde pueden descansar y estar en tratamiento vigilado (40 residencias). Otras de las funciones que caracteriza el conjunto es el área de cirugías, con área de tóco cirugía y cirugía (4 quirófanos)

- **Tecnológico:**

El inmueble incluye tecnología sustentable, como captación de agua, celdas fotovoltaicas y un humedal para tratar el agua.



IMAGEN 18. Hospital gerontológico popular, áreas exteriores.

<http://www.obrasweb.mx/construccion/2012/07/04/gerontologia-futura....hospital>

1.5.3 Hospital Geriátrico Nuestra Señora de los Dolores

- **Información General**

Europa es sin duda es donde se ha logrado una larga trayectoria con respecto a la especialización Geriátrica, donde actualmente residen diversos centros de salud que atiende a esta especialidad, y no solamente en cuestión salud, también en cuestiones educativas. Es así como se hace referencia al Hospital Geriátrico de Dolores ubicado en la ciudad de Laguna España por la arquitecta Cristina Gonzales Vázquez de Parga en 1999 e inaugurado el año 2005.



IMAGEN 19. Hospital Geriátrico Nuestra Señora de los Dolores.
[http://www.iass.es/iass/DEFAULT/hospital nuestra seniora de los dolores.html](http://www.iass.es/iass/DEFAULT/hospital_nuestra_seniora_de_los_dolores.html)

El perfil del usuario del Centro Geriátrico de los Dolores corresponde a una persona de edad avanzada que, aparte de requerir atención médica y sanitaria, necesita apoyo y ayuda, en mayor o menor grado, para realizar actividades cotidianas más fundamentales donde puedan tomar asilo para su mejora de salud.



IMAGEN 20. Hospital Geriátrico Nuestra Señora de los Dolores, jardines.
[http://www.iass.es/iass/DEFAULT/hospital nuestra seniora de los dolores.html](http://www.iass.es/iass/DEFAULT/hospital_nuestra_seniora_de_los_dolores.html)

- **Enfoque Tipológico**

- **Morfología:**

El complejo se extiende a través de un gran terreno donde se levantan 5 edificios interconectados entre ellos por calles acristaladas que se interrelacionan y permiten el acceso a variados espacios exteriores. La forma del terreno es bastante irregular, con una fuerte pendiente hacia una autovía colindante.

El diseño de cada edificio dispone de una buena orientación al sur apoyada con magnificas vistas sobre el horizonte del mar. El complejo proyectado se adapta a estas condiciones del terreno, situándose en el triángulo que presenta un menor desnivel y que, además, es el ámbito que resulta más protegido del viento. Dada la gran dimensión de suelo disponible se propuso que toda la superficie libre recibiera el tratamiento de un parque en el que el edificio quedara insertado, para lograr una mayor calidad ambiental de los pacientes.



IMAGEN 21. Conjunto del Hospital Geriátrico de los Dolores, volumetría. <http://islasterritorio.blogspot.mx/2008/02/una-obra-de-arquitectura-personal.html>



IMAGEN 22. Planta arquitectónica del Hospital Geriátrico de los Dolores. <http://islasterritorio.blogspot.mx/2008/02/una-obra-de-arquitectura-personal.html>

Se evito una formalización geométrica ortogonal y se optó por una solución de piezas curvas más orgánica, de manera que el volumen de los edificios no se impusiera sobre el usuario sino que ofreciera una espacialidad más amable, casi casera, que se pudiera integrar mejor con la vegetación del parque. La organización compositiva del edificio vino pautada por la voluntad de ofrecer una respuesta al

viento. Para ello, se estudió en detalle la posición de las alas que forman el conjunto para ofrecer la mínima resistencia al aire.

Estas se colocaron todas paralelas a la dirección de los vientos dominantes, en un esfuerzo para evitar corrientes de aire y ruidos.

El edificio se desarrolló en dos plantas en todas las alas residenciales, excepto en aquellas más próximas a la autopista, donde se añadió una tercera planta en semisótano en la que se ubican algunos servicios y superficies auxiliares.

Esta solución surgió como respuesta lógica a la necesidad de adaptar los volúmenes a la topografía existente. Los espacios comunes de conexión á cubierto entre las alas residenciales son de una sola planta, de manera que su cubierta se puede aprovechar como terraza y como superficie de evacuación en caso de emergencia.

En planta baja, donde se preveía un intenso uso y aprovechamiento de los espacios exteriores, el edificio se definió mediante varios patios, unos cerrados y con vegetación exuberante y otros abiertos, orientados al sur y a las vistas, de modo que se pudiera disfrutar de espacios algo más protegidos y con un microclima más adecuado, distinta luz y mejor temperatura.



IMAGEN 23. Hospital Geriátrico de Dolores circulaciones exteriores.

<http://islasterritorio.blogspot.mx/2008/02/una-obra-de-arquitectura-personal.html>

- **Funcional:**

El Hospital Geriátrico Nuestra Señora de los Dolores cuenta con instalaciones para desarrollar varias funciones que le permite al usuario ser tratado dignamente, de las cuales tiene la capacidad para 99 residentes y 20 usuarios del Centro de Día, puesto que gran parte de esta unidad médica es proporcionar un asilo a los usuarios que lo requieran.

Entre otras disposiciones se tiene el área de consultas, área de rehabilitación con hidroterapia, áreas comunes de estancias de diversos caracteres, zonas ajardinadas dentro del propio edificio, terrazas en todos los niveles, estacionamiento y tanatorio con acceso independiente

Se intentó que el centro fuera lo suficientemente flexible y dispusiera de las suficientes ayudas físicas para ofrecer a cada residente un entorno que facilitara su autonomía, entendida como una cualidad que favorece la autoestima y retrasa, en consecuencia, el proceso de deterioro que se sufre en las etapas finales de la vida. Debido a que los pacientes iban a pasar largas estancias, y dada la reducida movilidad general de los usuarios, el edificio se concibió no solo como la casa del usuario sino también casi como su barrio o el entorno privado y público del que dispondrían para su relación cotidiana en la última etapa de sus vidas.



IMAGEN 24. Hospital Geriátrico de Dolores, Jardines exteriores. <http://islasterritorio.blogspot.mx/2008/02/una-obra-de-arquitectura-personal.html>



IMAGEN 25. Hospital Geriátrico de Dolores, circulaciones interiores. <http://islasterritorio.blogspot.mx/2008/02/una-obra-de-arquitectura-personal.html>



CAPITULO II

ESTUDIOS PRELIMINARES

2.-ESTUDIOS PRELIMINARES

2.1.- Medios Social y Urbano

2.1.1 Tipo de usuario

Un centro médico geriátrico se caracteriza por dar servicio a usuarios de la tercera edad, actualmente en México se tiene establecido que este sector de la población pertenece a las personas mayores de 60 años. En Hermosillo existe una gran cantidad de población dentro de este sector, actualmente el 7.7%, o sea 372,689 personas, el cual está en constante aumento (según el INEGI en el censo mas reciente del 2010), de los cuales se pretende tomar en cuenta la población derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, una institución que está por encima de todos los demás centros de atención medico de carácter público en cuanto a usuarios o derechohabientes. Ver grafico 3.

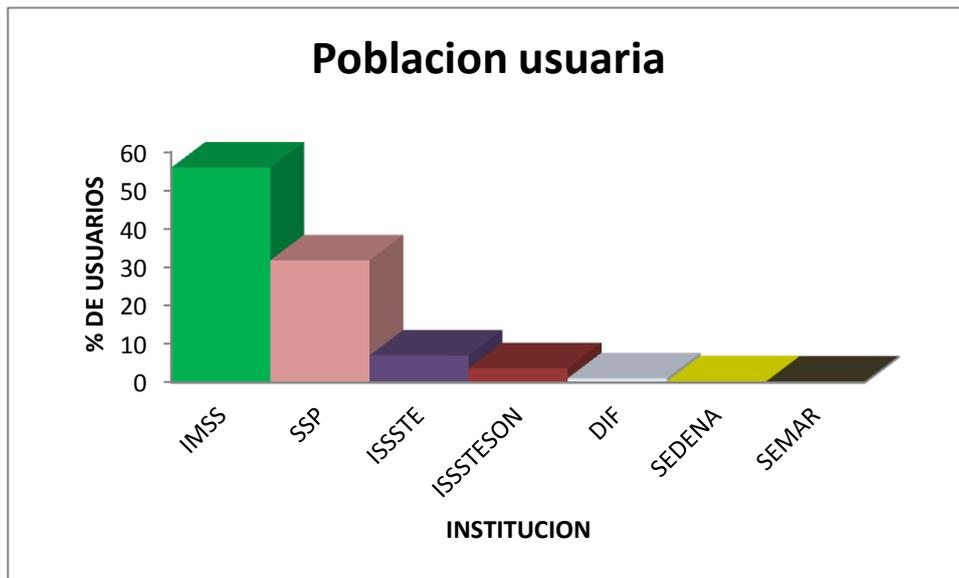


GRAFICO 3. Población usuaria de los servicios médicos. Grafica propia datos Catalogo estadístico del estado de Sonora 2010

Sin embargo el Instituto Mexicano del Seguro Social no posee el mayor número de unidades medicas con respecto a otras instituciones en Sonora (Ver grafico 4), pero si posee el mayor número de personal médico según datos estadísticos del INEGI (ver grafico 5).

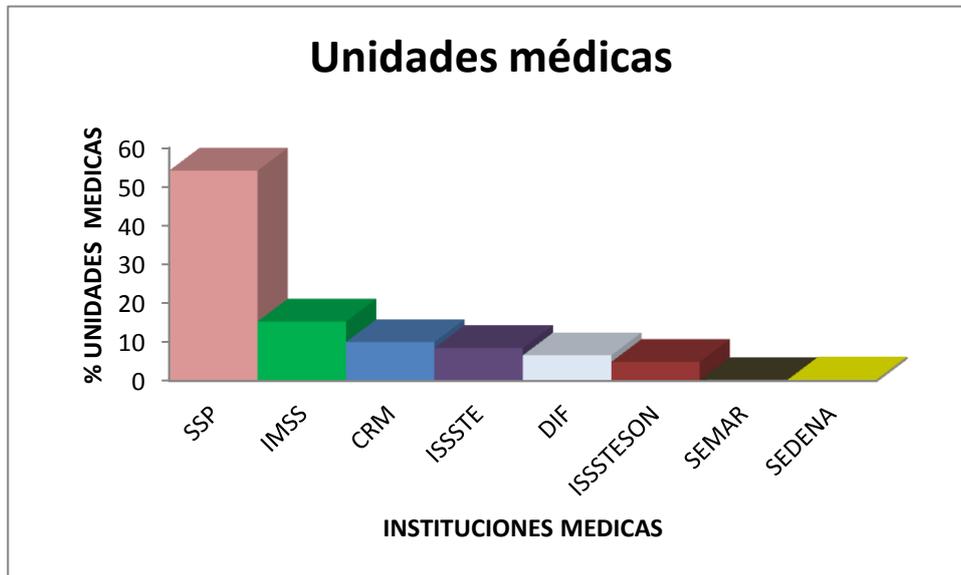


GRAFICO 4. Unidades medicas en servicio.
Catalogo estadístico del estado de Sonora 2010

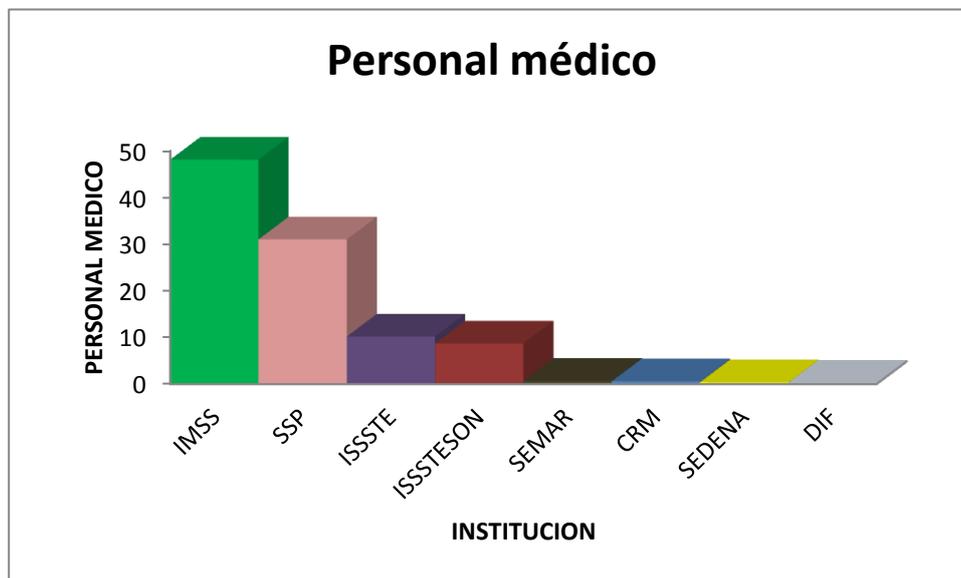


GRAFICO 5. Personal médico de las instituciones de salud.
Catalogo estadístico del estado de Sonora 2010

Los usuarios que son atendidos bajo la especialización geriátrica se dividen en tres grupos (según la secretaria de salud):

- 60 años. Son los que apenas empiezan esta etapa de la tercera edad, usualmente son independientes en todas sus funciones, sin embargo no están exentos de enfermedades (enfermedades de toda la vida) y degenerativas.
- 60 a 75 años. Estos usuarios aun conservan la etapa funcional, aun que pueden presentar algunos síntomas de dependencia.
- 75 en adelante. Incremento declinación física. Estos usuarios son los que ya son dependientes de la gente que los rodea, donde ya se necesita un cuidado más intensivo.

En Sonora es mayor la esperanza de vida de las mujeres que en los hombres donde datos del INEGI indican que los hombres tienen una esperanza de vida de 72 años, cuando las mujeres están en los 77 años, (ver grafico 6).

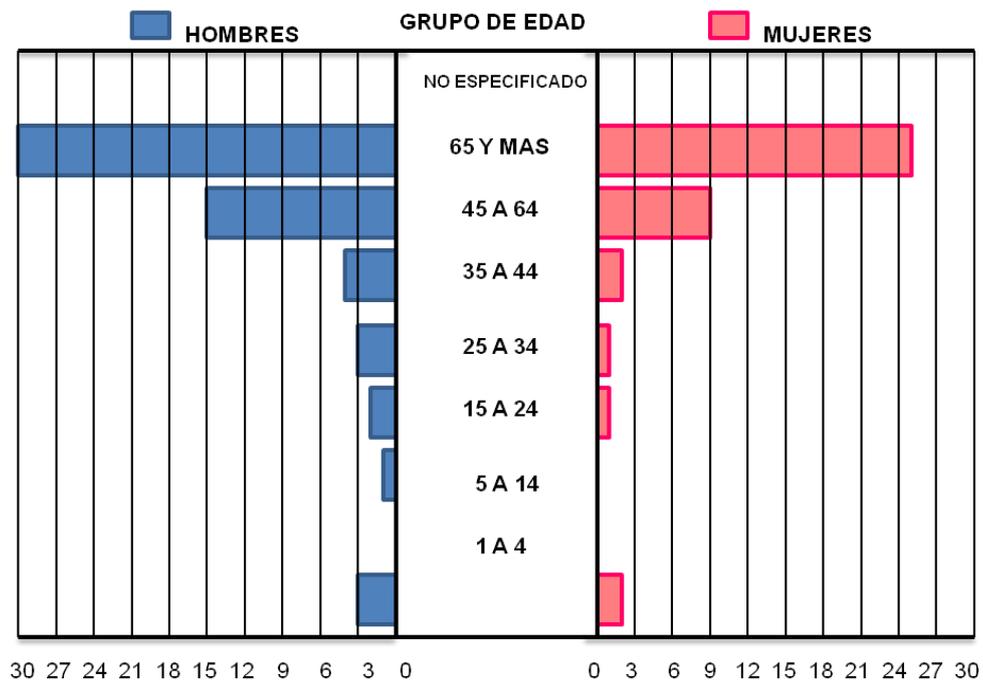


GRAFICO 6. Defunciones Generales por grupo de edad de fallecimiento según sexo Catalogo estadístico del estado de Sonora 2010

Donde además, hay que tomar en cuenta el incremento de la esperanza de vida en los últimos años, ya que durante los años 90 se tenía como esperanza de vida los 65 años, aumentando así alrededor de 10 años más a esta esperanza de vida.

Además es importante señalar que Hermosillo, por ser la capital de Sonora, es donde se asienta el mayor porcentaje de población, lo que redundará el mayor número de usuarios de la tercera edad con un 29% de población, y Cajeme es el municipio que le sigue a Hermosillo con un 16% de la población total, ver Grafico 7.

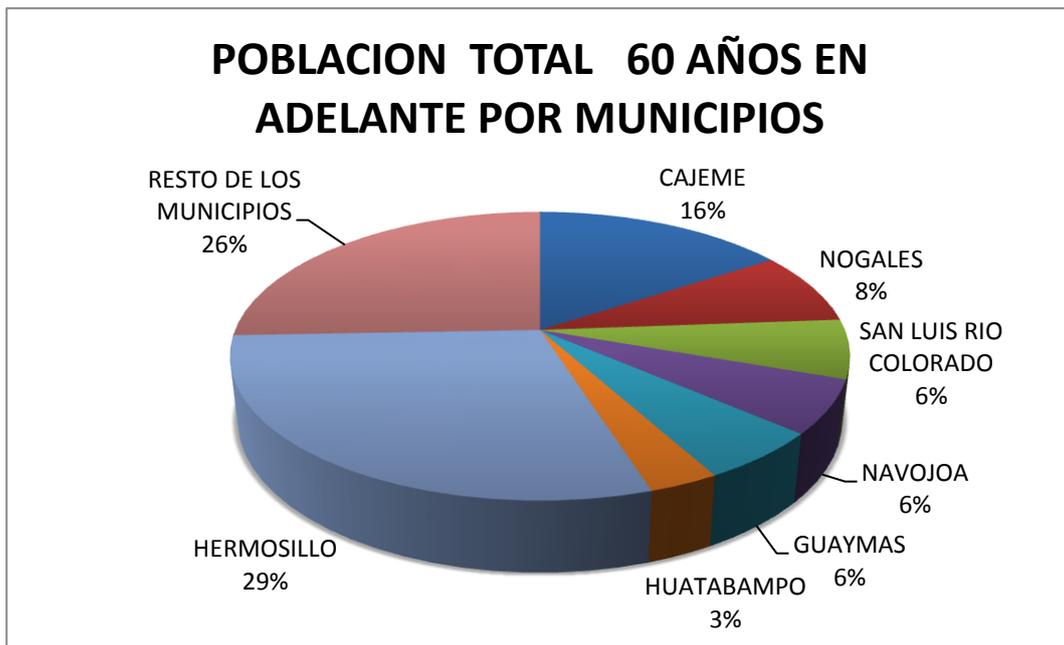


GRAFICO 7. Población total 60 años en adelante por principales municipios de Sonora. Catalogo estadístico de sonora, INEGI Censo 2010

2.1.2 Deseos y necesidades

La población de la tercera edad hermosillense necesita espacios adecuados para una óptima atención médica dentro del recinto de salud, dicho de otro modo requiere de áreas de consulta, áreas de tratamientos especializados, área de curación, camillas, emergencias, rayos x, resonancia magnética, área de talleres, laboratorios, etc.

Es necesario que cumpla con los deseos de los usuarios, ya que la población del sector de la tercera edad necesita espacios donde puedan sentirse como en su casa, esperando recibir al usuario con las manos abiertas, ofreciéndole un buen servicio médico. Los espacios deben de ser llenos de vida, alegre y sin alterar negativamente la salud de los usuarios, ya que influye mucho en la percepción del paciente, así como también jardines interiores, el uso de acabados adecuados, más que nada en las aéreas de espera, que es donde permanecen el mayor tiempo dentro de estos tipos de edificaciones del sector salud.

Para desarrollar un proyecto de esta envergadura es necesario conocer al usuario según sus necesidades, puesto que son personas adultas requieren servicios que facilite el uso de esas instalaciones, proporcionar fácil movilidad y acceso, espacios con rampas, cajones suficientes para estacionamiento de personas con discapacidad etc.

Es común entre los usuarios de la tercera edad estar de acuerdo con proponer un espacio médico especializado en sus características físicas y de tipos de enfermedades por especializaciones donde puedan ser atendidos, argumentando de que actualmente en Hermosillo no se cuenta con especialistas en geriatría que puedan atender a este sector de la población¹⁶.

¹⁶ Análisis de entrevista de los usuarios derechohabientes del IMSS

2.1.3 Demanda

El hecho de que Hermosillo este en constante crecimiento poblacional requiere el equipamiento necesario para atender a toda la población Hermosillense dentro de las principales necesidades para poder vivir plenamente en una ciudad, donde no sea una limitante este aumento. De esta manera, el sector salud es uno de los más importantes en la ciudad en constante creciendo, para ofrecer a los habitantes alternativas óptimas para ser atendidos y ver por su salud. En la población de la tercera edad es donde se presenta la mayor demanda de estos servicios, por lo que se ha generado una demanda alta en este sector.

En Hermosillo el IMSS es una de las instituciones que más demanda tiene, por ser el servicio que atiende a todos los estratos socio económicos de los trabajadores en la ciudad (con 372,689 derechohabientes) y actualmente cuenta con seis unidades, ya sean hospitales o clínicas, de las cuales se distribuyen en la mancha urbana como se muestra en la imagen 26, además de otras instituciones del sector salud.

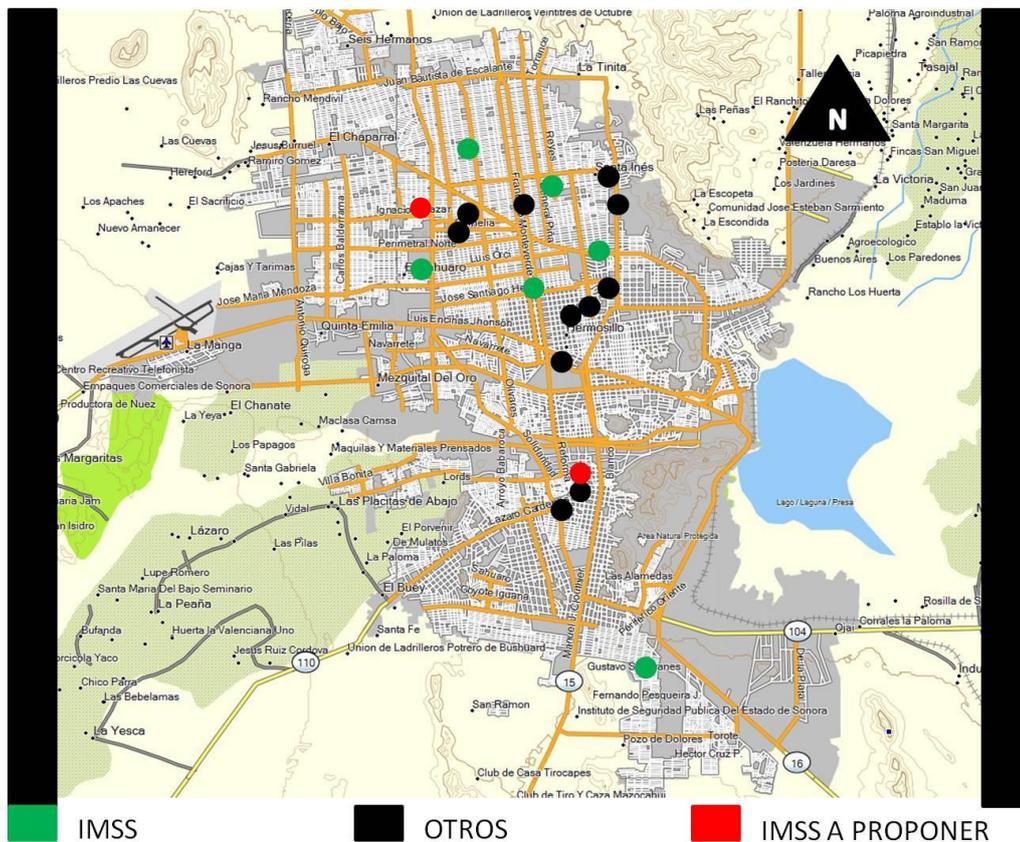


IMAGEN 26. Localización de los centros de salud, Hospitales y Clínicas privadas y públicas en Hermosillo Sonora.

En el grafico 7 se pueden ver la localización de los establecimientos del IMSS, donde se realizo un análisis para conocer la zona de mayor demanda en Hermosillo.

Se observo, primeramente, las zonas de concentración de unidades medicas del IMSS en Hermosillo, en este caso la parte norte de la ciudad se encuentra con casi la totalidad de unidades medicas, dejando el sur de la ciudad con solamente una unidad. Con esta observación se analizo la zona sur de la ciudad para conocer la necesidad de una unidad del IMSS, ya que la única que se encuentra en esta zona se encuentra en un punto lejano para ser accesible para toda la población que vive en esta zona. Actualmente en el Vado del Rio se ha generado un núcleo con diversas instituciones del sector salud así como el Hospital Cima, la Policlínica del ISSSTESON, y el CIDEN, una zona a tomar en cuenta.

Sin embargo en la ciudad de Hermosillo según datos del INEGI la mayor población de 60 años en adelante se encuentra en la zona norte de la ciudad de Hermosillo como se muestra en la imagen 27.

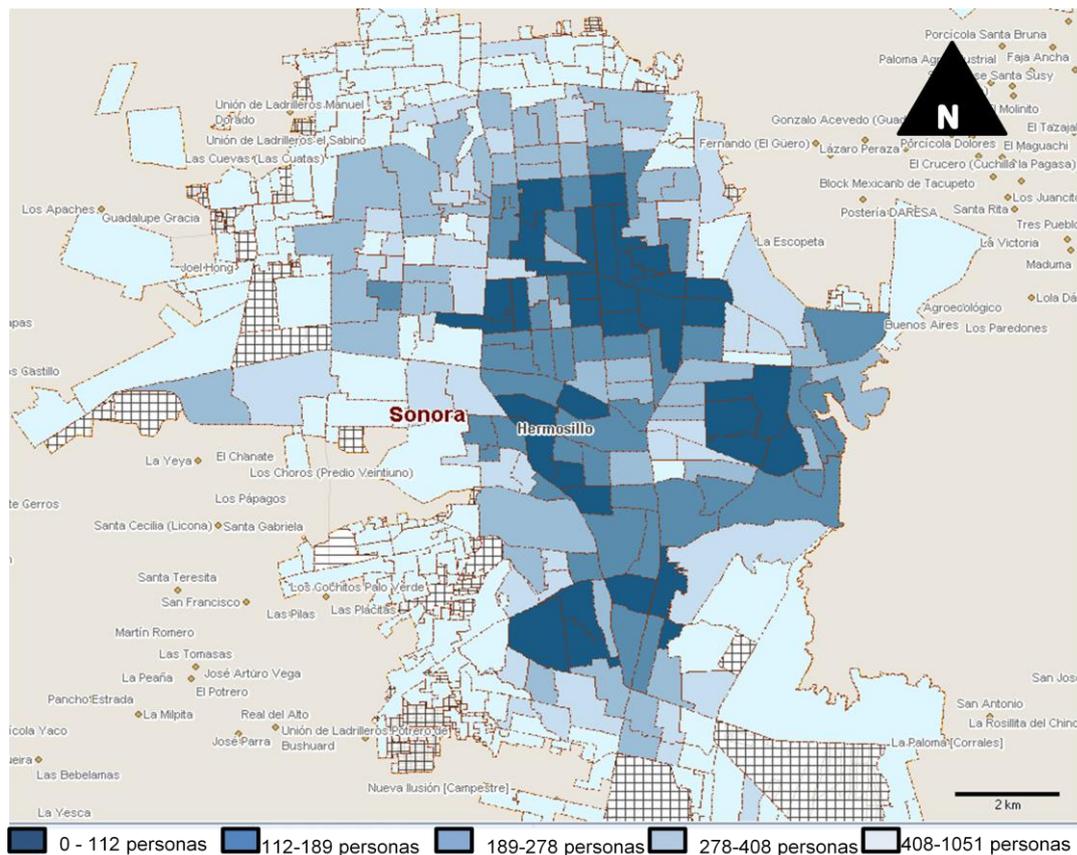


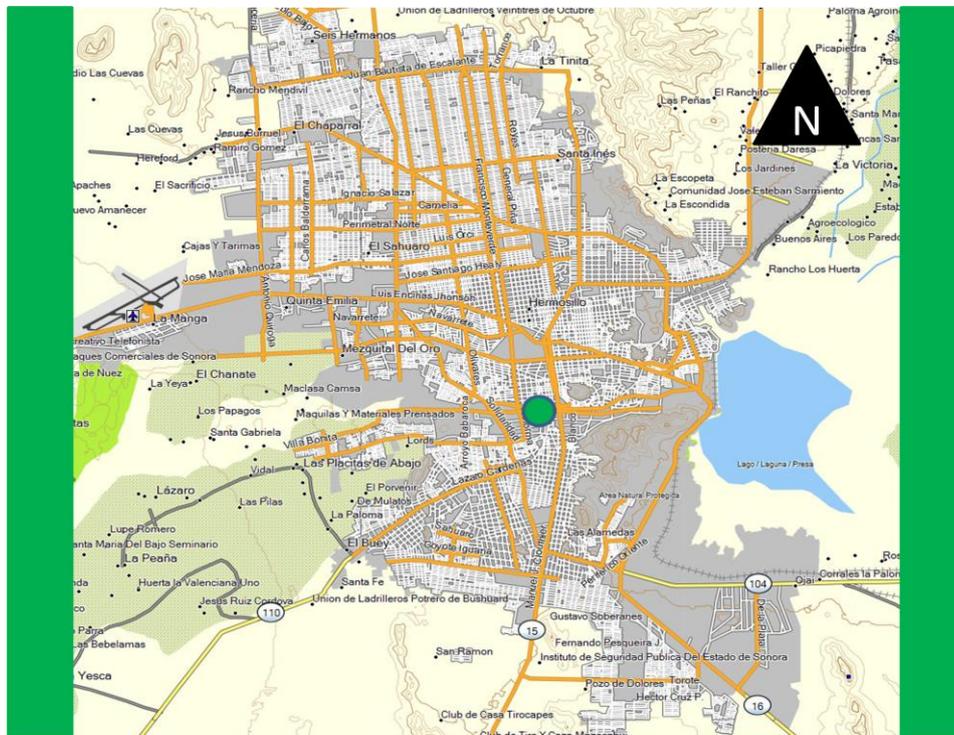
IMAGEN 27. Población de 60 años en adelante en la ciudad de Hermosillo. Datos estadísticos INEGI

2.2.- Medio Urbano

2.2.1 Localización y/o Ubicación

Dentro del análisis anterior se realizó una investigación para encontrarlas dos mejores opciones de terrenos donde puede ubicarse el proyecto de Clínica Geriátrica del IMSS. Y así mismo conocer los pros y contra de la ubicación de dichos terrenos y así conocer la mejor opción.

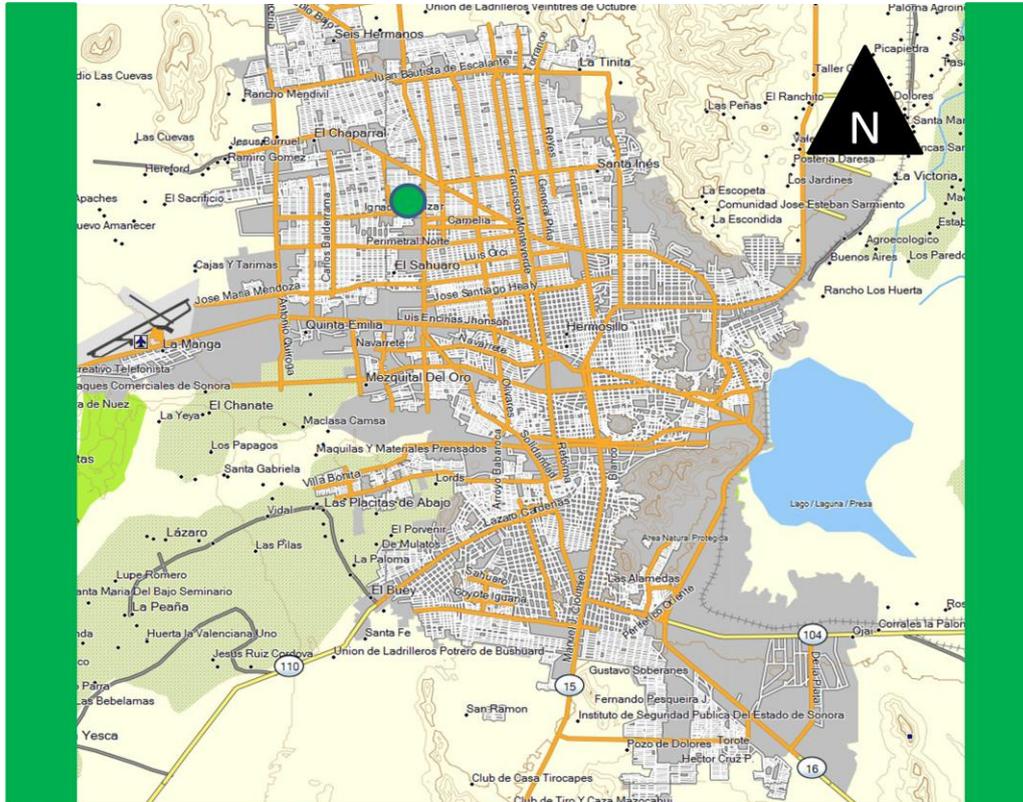
- **Opción 1:** Sur de la ciudad, ubicado en el Vado del Río esquina con Ave. Cultura y Paseo Santa Cruz.



● OPCION 1

IMAGEN 28. Propuesta de ubicación opción 1. Imagen editada

- **Opción 2:** Noroeste de la ciudad, ubicado en el Blvrd. Ignacio Salazar y Republica de Belice.



● OPCION 2

IMAGEN 29. Propuesta de ubicación opción 2. Imagen editada

Se realizó un análisis de posibilidades para demostrar la mejor propuesta entre estas dos opciones de ubicación para el proyecto de Clínica Geriátrica según el siguiente cuadro.

CARACTERISTICA	OPCION 1	OPCION 2
TRASPORTE PUBLICO	NINGUNA RUTA DE TRANSPORTE PUBLICO	RUTA 2 Y A 5min LA MAYOR PARTE DE LAS RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO
TRANSITO DE AUTOMOVILES	ALTO EN HORAS PICO AV. DE LA CULTURA BAJO PASEO SANTA CRUZ	ALTO, BLVRD. I. SALAZAR MODERADO EN CALLE REP. DE BELICE
CERCANIA VIVIENDAS	POCAS AREAS HABITACIONALES <ul style="list-style-type: none"> VILLA DE SERIS 10 min 	MUCHAS AREAS HABITACIONALES <ul style="list-style-type: none"> MISIONEROS: LOS VIÑEDOR MISIÓN DEL ARCO CAMINO REAL NORTE SAHUARO, (NORTE) SAN JAVIER
EQUIPAMIENTO GENERAL	MUCHA VARIEDAD: <ul style="list-style-type: none"> CENTROS DE SALUD: <ul style="list-style-type: none"> -HOSPITAL CIMA - POLICLINICA ISSSTESON -CIDEN CENTRO DE GOB COMERCIOS: <ul style="list-style-type: none"> -PABELLON REF. -109°28' W.S. RIO -CAFENIO BANCOS MUSAS HOTELES 	REGULAR <ul style="list-style-type: none"> COMERCIOS <ul style="list-style-type: none"> -PABELLON MIS. -SUPER DEL N. -PLAZA GRANDE AREA DEPORTIVA <ul style="list-style-type: none"> -CANHCAS DEP. -CUM GASOLINERAS
DIMENCIONES DEL TERRENO	8,343.53m2	9,292.63m2
NUMERO DE VIALIDADES	2	2
DEMANDA DERECHOAVIENTES POR UBICACIÓN	BAJA	ALTA
INSTITUCIONES MEDICAS CERCANAS	SI: <ul style="list-style-type: none"> HOSPITAL CIMA ISSSTESON CIDEN 	NO
COSTO DE LA ZONA	ZONA COSTOSA	REGULAR
USO DE SUELO	MIXTO	MIXTO
INSTALACIONES SERVICIOS	TODOS LOS SERVICIOS	TODOS LOS SERVICIOS
MEJOR UBICACION	X	✓

De acuerdo con la tabla anterior se tienen dos opciones con características diferentes, de los cuales se elige como mejor ubicación a la opción 2, ya que se tomo en cuenta primeramente la zona con mayor demanda de población de la tercera edad, así mismo buscando el fácil acceso desde transporte público y en una ubicación con el costo más conveniente. La opción dos cuenta con las características necesarias para una clínica geriátrica del IMSS donde en la imagen 30 se puede observar el terreno y su contexto.



IMAGEN 30. Ubicación del terreno. Imagen editada, basada en Google Earth

2.2.2 Uso de Suelo

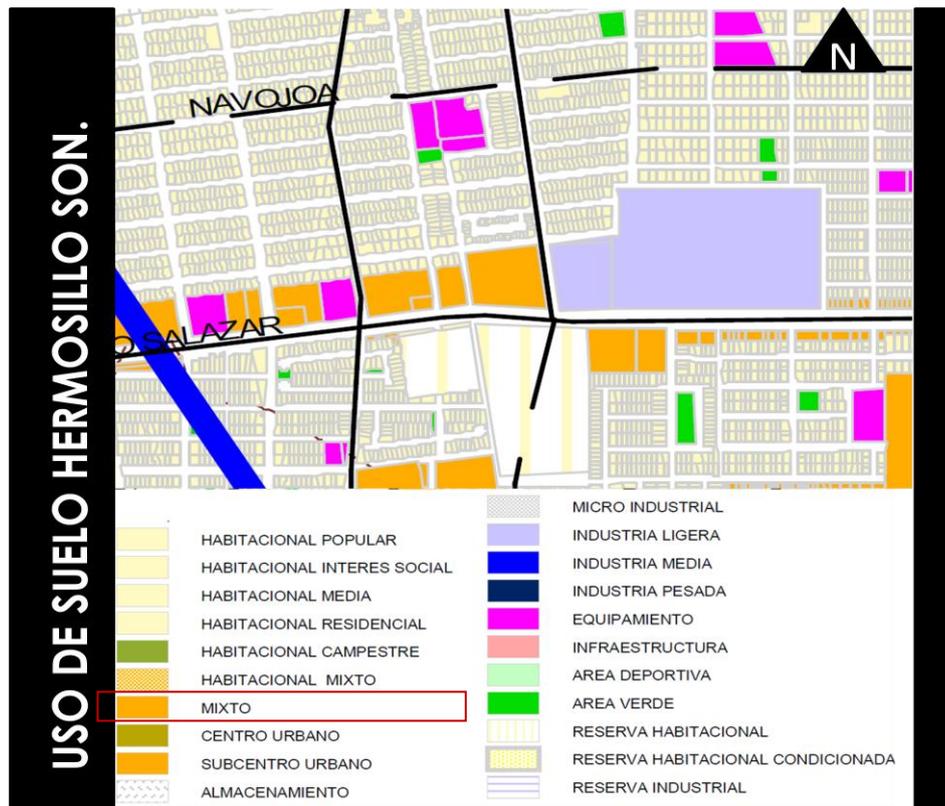


IMAGEN 31. Uso de suelo. IMPLAN, plano de uso de suelo

El terreno se encuentra actualmente como un uso de suelo mixto, Son aquellas áreas que concentren comercio, servicio y equipamiento de cobertura a nivel sector o grupo de sectores. Normalmente ubicados en los nodos formados por el cruce de dos vialidades estructurales y frente a corredores urbanos

Se caracterizan por ser zonas de alta densidad, donde se agrupan comercios, servicios, vivienda multifamiliar y equipamientos de salud, emergencias, administrativos, deportivos y otros. La cobertura de estas zonas, cuando pueden ir más allá de los lotes con frente a los corredores, formando manzanas con uso mixto, dependiendo de la jerarquía del nodo en el que se ubican.

Con un Coeficiente de uso de suelo de: 8.40 y un Coeficiente de ocupación de suelo de: 0.70.

2.2.3 Estudio o consideraciones de impacto ambiental

Dentro del análisis que se desarrollo anterior mente se plantea enfocarse dentro de una zona de mayor demanda de derechohabientica del IMSS en Hermosillo y más que nada la población de la tercera edad, tomando en cuenta que esta especialidad, geriatría, no se ha formalizado dentro de las institución médica de carácter público en la ciudad, un dato muy importante, ya que generaría un gran apoyo dentro de las comunidades que cuentan con una población de edad avanzada, donde podrían encontrar al especialista indicado para sus tratamientos médicos.

El IMSS, actualmente cuenta con la mayor población de derechohabientes en la ciudad como se ha mencionado anteriormente, de esta manera, el proponer una clínica geriátrica, apoyaría a las demás unidades médicas para atender a sus usuarios de la tercera edad, disminuyendo así, la demanda que ejercen las demás unidades médicas del IMSS.

La población de la tercera edad se podrá ver enriquecida con un espacio optimo para atenderlos medicamente, donde puedan encontrar ayuda y darles tratamiento especializado, un espacio donde puedan convivir agradablemente con los mismos usuarios

El terreno consta de poca vegetación, donde la mayor parte son pequeños arbustos y matorrales, de los cuales no son resaltantes, donde se planea proponer áreas verdes dentro del proyecto y generar espacios de esparcimiento sombreados, así mismo ayudar con la ecología y medio ambiente en este sector de la ciudad.

La problemática más resaltante dentro de una propuesta del sector salud son los desechos biológicos que pueden traer un peligro de infección dentro de la población que viven cerca, sin embargo es importante proponer el espacio adecuado donde se mantengan en contenedores seguros y fácil acceso al recolector de este tipo de desechos.

2.2.4 Reglamentación Vigente

REGLAMENTO DE CONTRUCCION DE HERMOSILLO SONORA DEL 2012

- **ARTÍCULO 2:** dimensiones que debe tener según las tablas
- **ARTÍCULO 7:** se debe iluminar los espacios con forme este articulo lo establezca.
- **ARTÍCULO 8:** anchos de vanos según lo indique en el articulo
- **ARTÍCULO 9, 10, 11:** circulaciones, rampas, escaleras según lo indique en el articulo`
- **ARTÍCULO 14:** estacionamiento según lo indique en el artículo
- **ARTÍCULO 17:** suministro de agua potable según lo indique en el artículo
- **ARTÍCULO 20:** tipos y numero de muebles de baño según lo indique en el artículo
- **ARTÍCULO 32:** uso de elevadores según lo indique en el artículo.
- **ARTÍCULO 35, 36:** espacios para la persona con capacidades diferentes según lo indique en los artículos

NORMAS OFICIALES MEXICANAS (SECRETARIA DE SALUD)

- **NOM-197-SSA1-2000,** Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

Dentro de esta norma se presentan los requerimientos que necesitan los diversos espacios dentro de una edificación del sector salud, así como el área de hospitalización, unidades de servicios generales, laboratorio clínico gabinete de rayos "X" y urgencias, donde describe las características en cuanto a mobiliario, equipo, instalaciones y diseño arquitectónico de cómo deben estar estructurados cada uno de estos espacios.

NORMAS DEL IMSS (INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL):

Se tomo en cuenta la normatividad y los 10 tomos del IMSS donde describe como debe de estructurarse los diferentes espacios dentro de una unidad médica según el tipo de unida ya sea Gobierno, paramédicos y servicios generales, unidades de prestaciones sociales y administración, normas bioclimáticas, diseño urbano, sistema de señalización de unidades medicas y materiales y elementos de acabados.

2.2.5 Imagen Urbana

Actualmente la zona noroeste de la ciudad de Hermosillo se encuentra poblada de viviendas de interés social medio y medio bajo, donde se presenta una volumetría horizontal, de tal manera que no hay mucho resaltante en lo que respecta a su contexto físico, aun así, se pueden ver algunos edificios importantes y espacios de recreación pública como campos deportivos y pequeños parques.



IMAGEN 32. Fotografía tomada en el terreno hacia las viviendas y el campo de fut bol

El terreno se encuentra en una vialidad colectora el Blvd Ignacio Salazar, aun así son pocos los edificios que resaltan, aun siendo de tipo comerciales o de servicios, de esta manera se podría aprovechar este tipo de contexto físico para proponer una volumetría impactante o resaltante ante sus vecinos adyacentes al terreno.



IMAGEN 33. Fotografía tomada sobre el Blvd. Ignacio Salazar.

2.2.6. Equipamiento e infraestructura

En Hermosillo, la zona noroeste, además de viviendas de interés social medio y bajo, está equipada por diversos edificios comerciales ya sean comercios pequeños o grandes, así como el Pabellón Misiones. El cual está lleno de locales comerciales de diversas concesiones como farmacias, restaurantes, tienda de teléfonos celulares, etc. Sin embargo, lo que más resalta en infraestructura son las áreas deportivas, cubriendo de amplias canchas de tierra de fut bol, hasta llegar al CUM de Hermosillo.

Además se pueden observar industrias, gasolineras y vialidades donde transita el transporte público, actualmente la Ruta 2 transita por el Blvd Ignacio Salazar, y más aun sobre el Blvd Solidaridad donde son más las unidades de trasporte público que transitan.

En la imagen 34 se puede observar la zona donde se encuentra el terreno a seleccionado señalando el equipamiento existentes:

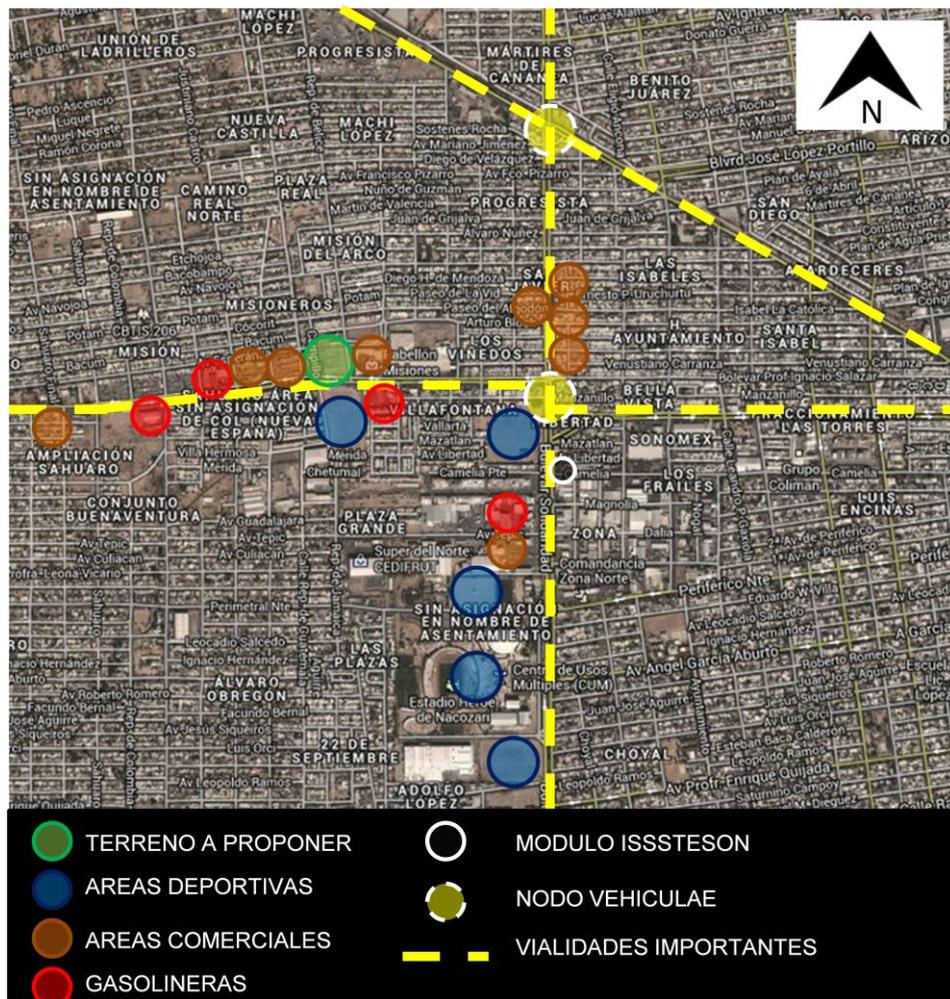


IMAGEN 34. Equipamiento urbano dentro de la zona a proponer la ubicación del terreno para el proyecto. Imagen editada de Google Earth.

Dentro de la imagen 35 se observa la conformación del contexto físico urbano cerca del terreno propuesto, zonas habitacionales, comercios, equipamiento, entre otras.

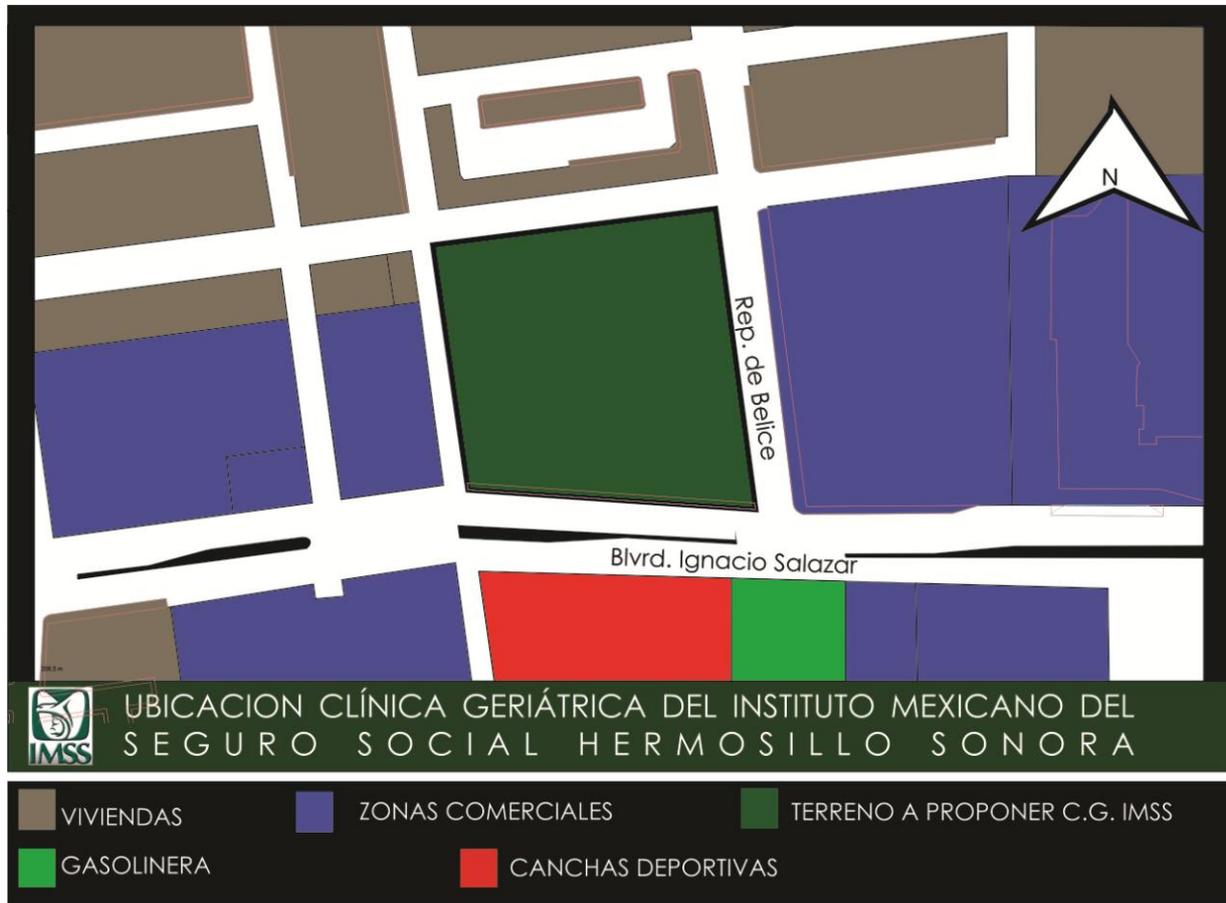


IMAGEN 35. Equipamiento, espacios que cuenta el contexto físico adyacentes al terreno propuesto

2.3 MEDIO FISICO (del sitio)

2.3.1 Topografía (ver plano topográfico)

El terreno presenta una superficie de 9,292.63m² donde la topografía es sensiblemente plano, como se observa en la imagen 36, se eleva de sur a norte 1.5 mts. (Ver planos topográficos en anexos TOP01 y 02).



IMAGEN 36. Curvas de nivel del terreno.

2.3.2 Mecánica de Suelos

El terreno actualmente cuenta con un suelo firme, con una resistencia de entre 14 a 16 ton/m². Donde la mayor parte del terreno se encuentra desmontado

2.3.3 Clima

El clima de Hermosillo es desértico cálido (Bwh), de acuerdo con los criterios de la clasificación climática de Köppen; tiene una temperatura media anual de 25 °C. Durante casi todo el año las temperaturas son calurosas. Lluvia principalmente durante el monzón, que ocurre entre julio y septiembre, mayormente en forma de chubascos que generalmente causan actividad de tronadas. El invierno (entre diciembre y febrero) es agradable, con noches frescas y días tibios; no escarcha ni nieva. En los meses de enero y diciembre pueden presentarse algunas nieblas.

 Parámetros climáticos promedio de Hermosillo (Período 1951-2013)  [ocultar]													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima registrada (°C)	34.5	38.0	40.0	41.5	45.5	47.5	47.0	45.0	45.0	43.5	39.0	33.5	47.5
Temperatura diaria máxima (°C)	23.8	25.6	28.1	31.7	35.6	39.6	39.0	38.1	37.3	33.7	28.4	23.9	32.1
Temperatura diaria mínima (°C)	9.9	11.0	12.8	15.5	19.0	23.8	25.7	25.5	24.4	19.7	13.8	10.0	17.6
Temperatura mínima registrada (°C)	-2.0	-1.0	3.5	6.0	8.5	16.0	18.0	16.0	16.5	9.0	3.0	1.0	0.0
Precipitación total (mm)	17.7	18.3	6.9	3.5	3.1	6.7	94.9	93.7	62.3	16.6	16.4	25.6	365.7
Días de lluvias (≥ 1 mm)	2.7	2.2	1.2	0.7	0.3	0.8	9.6	8.3	5.2	1.7	1.6	2.6	36.9

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional⁵ 25 de enero de 2013

GRAFICO 8. Clima en Hermosillo. Servicio Meteorológico Nacional 2013

2.3.4 Vientos Dominantes

En la ciudad de Hermosillo los vientos dominantes se dirigen, por la mañana en sentido suroeste-noreste y en sentido contrario por la tarde. Los vientos más fuertes se presentan en las temporadas de julio, agosto y septiembre, con variaciones de 60 a 80 Km/h, que eventualmente pueden presentar vientos huracanados con ráfagas de hasta 120 Km/h, principalmente al presentarse huracanes o tormentas tropicales en las costas del golfo de California, (según el Plan de Desarrollo Municipal).

En el terreno propuesto se analiza la dirección por donde pasan los vientos dominantes según los datos anteriores, para utilizarlos como método de diseño. Ver imagen 37.

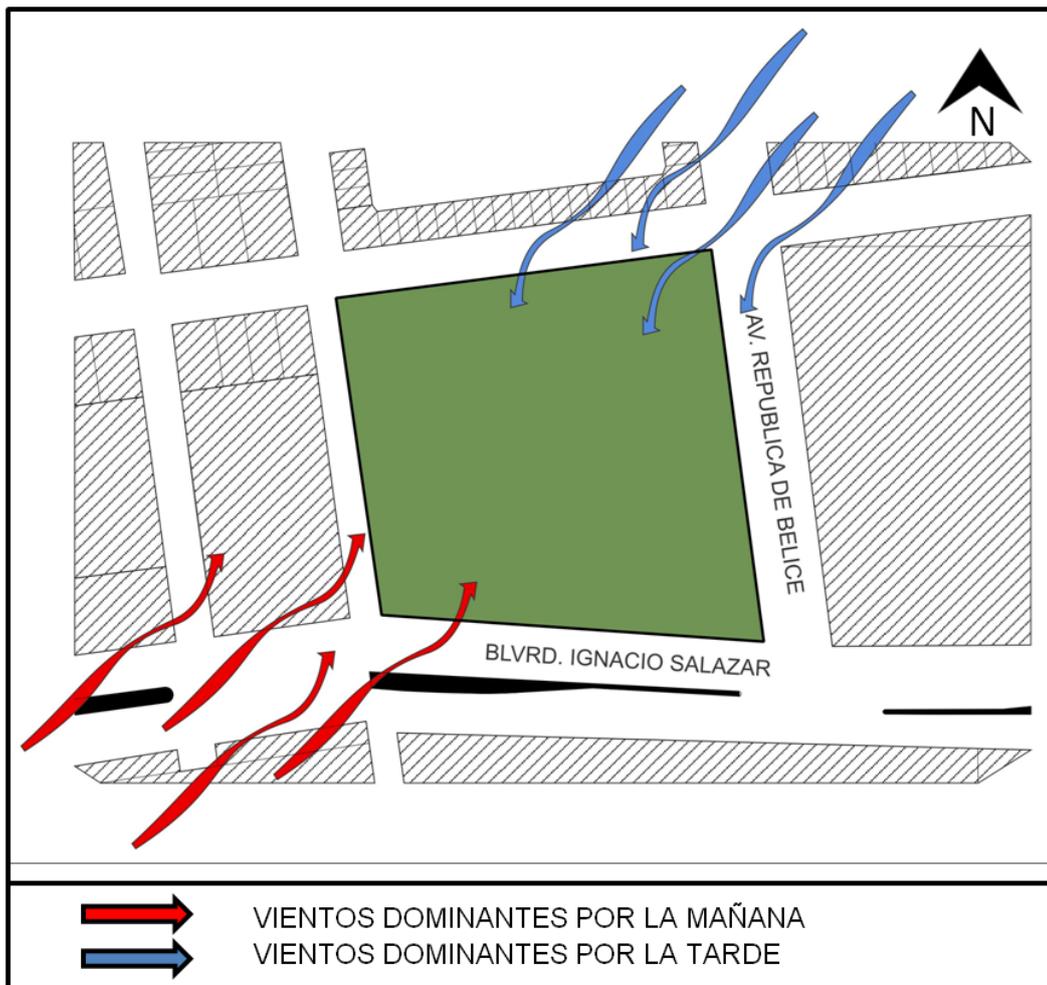


IMAGEN 37. Dirección de vientos dominantes en el terreno propuesto. Plan de Desarrollo Municipal

2.3.5 Vegetación

En la ciudad de Hermosillo cuenta con una gran variedad de especies de flora. En las regiones secas se encuentran una gran gama de plantas xerófilas, como los sahuaros, y árboles como el mezquite, el palo blanco, el palo fierro, el palo verde y el torote, ya que tienen sistemas de adaptación como crecer a la orilla de riachuelos y en las faldas de los cerros, no ser muy altos para contrarestar la fuerza del viento y tener la madera muy dura y raíces largas que penetran en la tierra hasta encontrar un depósito de agua. En lo alto de las sierras encontramos árboles perennifolios como el pino, el abeto y el encino.

En el terreno es muy escasa la vegetación, simples matorrales y pequeños espacios cubiertos de grama común (ver imagen 33).

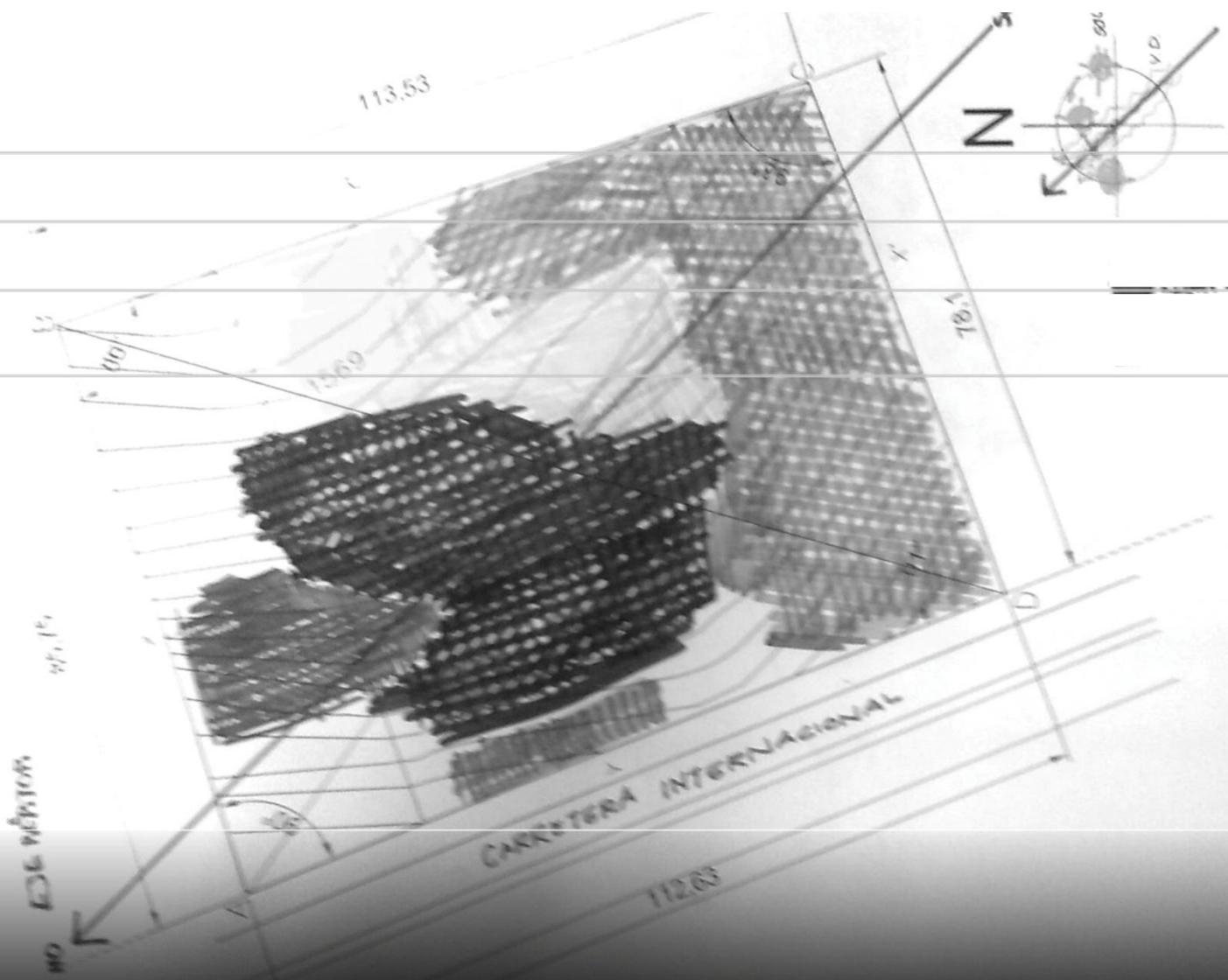


IMAGEN 38. Fotografía tomada en el sitio donde se observa la poca vegetación existente

2.3.5 Fauna

La fauna de Hermosillo es rica y variada, pudiéndose contar como animales principales los siguientes, agrupados por especies:

- Mamíferos: ardilla, conejo, liebre, rata, tejón, zorra y zorrillo.
- Aves: agachona, aguilucho, alondra, alcatraz, búho, correcaminos, huitlacoche, chachalaca, gallardeto, gallina de agua, garzo, gavián, gaviota, ganga, huilota, halcón, pájaro mosca, saltapared, tórtolo, codorniz.



CAPITULO III

PROGRAMACION

3. PROGRAMACIÓN

3.1 PROGRAMA DE NECESIDADES

Según la secretaria de salud y el IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) la especialización geriátrica entra dentro de una institución de segundo nivel, ya que, por ser una especialización muy costosa, limita a la unidad médica generar espacios donde se requieran mayores cuidados, esto significa que los espacios que se requieren son:

- AREAS GENERALES
- AREA DE GOBIERNO / ADMINISTRACION
- AREA DE CONSULTA EXTERNA
- AREA DE URGENCIAS
- SERVICIOS
- AREA DE LABORATORIOS
- AREA DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO E IMAGENOLOGIA.

Planteando como proyecto una Clínica Geriátrica del IMSS se debe analizar las necesidades que se presenta para conocer posteriormente los espacios que se necesitan proponer, y se estudia tanto al usuario como paciente y personal médico, administrativo y de servicio, donde se propone el siguiente programa de necesidades:

AREAS GENERALES PUBLICAS
<p>Es necesario contar con los espacios generales públicos donde los usuarios tengan acceso, ya que les permite contar con un apoyo extra, además de la atención medica, de los cuales es necesario que cumplan con los parámetros o normas que el IMSS dicta, así como de proporcionar un ambiente cómodo y agradables con el uso de iluminación y ventilación natural, así como circulaciones optimas para el paso de los usuarios y evitar conflictos con la circulación de personal, además de darle prioridad a la persona con capacidades diferentes, con el uso de rampas, puertas y pasillos adecuados, mobiliario etc. tratando de que ellos puedan tener el mismo servicio que los demás derechohabientes. Estos espacios públicos depende mucho de la magnitud de la unidad médica, de los cuales se espera proponer los siguientes:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • RECEPCION GENRAL • SALA DE ESPERA GENERAL, • FARMACIA • CAFETERIA • AULAS DE EXPOCISIONES O DE USOS MULTIPLES
GOBIERNO / ADMINISTRACION
<p>En cualquier unidad médica del IMSS es necesario contar con el área de oficinas, donde tengan el control y administren dicho hospital o clinica, este espacio debe albergar las áreas de los diferentes directivos, administrativos, secretarias, etc. donde puedan trabajar y mantener en orden las instalaciones de la unidad médica. Se requieren de espacios iluminados y ventilados naturalmente, espacios que no limiten la circulación y fácil acceso desde el estacionamiento de personal. es necesario que cuente con los espacios siguientes:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • SALA DE ESPERA • AREA DE SECRETARIAS • OFICINAS YA SEAN ADMINISTRATIVAS O DE DIRECCION • AREA DE REUNIONES O JUNTAS • JEFATURA • SERVICIO DE FOTOCOPIADO • SERVICIOS SANITARIOS Y DE LIMPIEZA • SERVICIOS DE COCINA, O PANTRI • AREAS DE ARCHIVO Y BODEGA

AREA DE CONSULTA EXTERNA	
	<p>Dentro de las principales características en una unidad médica del IMSS es contar con el espacio para la consulta médica, ya sea general o especializada, de los cuales hay que tener en cuenta que requiere de un amplia sala de espera, la cual debe tener las características para ofrecerles a los usuarios un espacio cómodo, agradable, ventilada e iluminada, cubriendo la demanda que necesita en cuanto a asientos, ya que muchas veces es donde los usuarios pasan la mayor parte del tiempo. La consulta médica debe de ser constante y evitar la congestión en la sala de espera, para ello se proponen los consultorios necesarios para evitar este problema, así mismo de dar cabida a las especialidades que con mayor frecuencia se requieren y con las dimensiones correctas para equipar estos espacios con el mobiliario que necesita. En el área de consulta externa se requiere lo siguiente:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • SALA DE ESPERA • CONTROL • CONSULTORIOS DE MEDICINA GENERAL • CONSULTORIOS DE ESPECIALIZACIONES • SERVICIOS SANITARIOS, Y DE LIMPIEZA • AREAS DE ARCHIVO Y BODEGA
AREA DE URGENCIAS O EMERGENCIAS	
	<p>Es una prioridad la atención medica a pacientes graves de salud, por este motivo hay que tomar en cuenta el área de urgencias o emergencias, el cual es un espacio que ofrece servicio médico de mayor necesidad a los usuarios de la tercera edad, así mismo es importante su ubicación dentro de la unidad médica, puesto que requiere de un acceso peatonal independiente, un acceso igualmente independiente para la ambulancia, y así generar una funcionalidad más eficiente y atender al usuario de la mejor manera. se deberá cuidar la circulación separando el acceso del paciente o usuario al del personal médico, el espacio debe ser adecuado para acomodar el mobiliario que el IMSS utiliza según du catalogo, donde se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural, cuidando cada área a fin de evitar alterar negativamente la salud del paciente. es necesario contar con los siguientes espacios:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • SALA DE ESPERA • CONTRO / RECEPCIÓN • CONSULTORIOS DE VALORACIÓN • CENTRAL DE ENFERMERAS • SALA DE OBSERVACION • AISLADOS • SERVICIOS SANITARIOS Y DE LIMPIEZA • AREAS DE ARCHIVO y BODEGA • AREA DE CAMILLAS • AREA DE AMBULANCIAS.

AREA DE LABORATORIO	
<p>Parte del buen funcionamiento de una unidad médica es conveniente equiparla con el servicio de laboratorio, donde se realizan las tomas y recepción de muestras, se analizan y posterior mente dar un diagnostico, para ello se requieres de los consultorios conectados al área de laboratorio para una función correcta. Es necesario que esté equipada con una sala de espera, la cual cuente con las características necesarias para ofrecer al usuario un espacio cómodo y agradable. Es fundamental la higiene, ventilación e iluminación natural, y contar con accesos separados por parte de los pacientes o usuarios al del personal. dentro de esta área se proponen los siguientes espacios:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • SALA DE ESPERA • RECEPCION DE MUESTRAS • TOMA DE MUESTRAS • AREA DE LABORATORIO (ESTERILIZACION) • SERVICIOS SANITARIOS Y DE LIMPIEZA • AREA DE GUARDADO DE MUESTRAS • BODEGA 	
AUXILIARES DE DIAGNOSTICO E IMAGENOLOGIA	
<p>Parte de la función dentro de una unidad médica del IMSS es importante contar con cierto equipo que ayude al médico en dar un diagnostico a sus pacientes, para ello se tiene que diseñar espacios que estén dentro de la normatividad de la institución médica que lo apruebe. El área de diagnostico e imagenologia requiere de los espacios necesarios para cualquier tipo de estudios a través de técnicas de rayos x o ultrasonidos, en este caso uno de los parámetro que se tiene que tomar en cuenta es como proteger estos espacios para evitar la radiación de los equipos que se utilizan, es necesario tomar en cuenta lo que la normatividad del IMSS pide. Es importante separar la circulación tanto del personal como la del paciente. El área de auxiliares de diagnostico e imagenologia requiere lo siguiente:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • SALA DE ESPERA • CONTROL • AREA DE MAMOGRAFIA CON VESTIDOR • AREA DE RAYOS X CON VESTIDOR • AREA DE ULTRASONIDOS • AREA DE REVELADO • SERVICIOS SANITARIOS Y DE LIMPIEZA. 	

SERVICIOS

Para un buen funcionamiento de la unidad médica a proponer es necesario incorporar al programa el área de servicios, ya que dentro de una unidad médica se genera una gran cantidad de desechos y muchas veces son tóxicos como para ser tratados de la misma manera. Además hay que tener en cuenta la importancia que es el tener un espacio donde se almacene el agua necesaria para cubrir cuando menos 3 días que es lo más recomendable, además de los servicios que atiende al personal médico como las áreas de ropería y cocina, donde se requiere el espacio necesario para equipar estas áreas del mobiliario que el IMSS propone en su catalogo. El área de servicios debe contar con lo siguiente:

- CUARTO DE MAQUINAS
- VOS Y DATOS (SITE)
- DESCANSO DE MEDICOS
- , COCINA
- AREA DE LAVANDERIA Y DE ROPERI
- SANITARIOS PUBLICOS Y DE PERSONAL
- CUARTO DE GASES MEDICINALES
- AREA DE BASUR
- ESTACIONAMIENTO PÚBLICO, DE PERSONAL Y DE SERVICIO.

3.2 ANÁLISIS GRAFICO DE ÁREAS

Dentro del análisis de áreas se tomo en cuenta el tomo II de documentación de SEDESOL (SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL), también la NOM-016-SSA3-20012 y el reglamento del IMSS.

3.2.1 Según Tomo II Salud y Asistencia Social (SEDESOL).

SUBSISTEMA. SALUD IMSS 1 CONSULTORIO	
ESPACIOS	M2
VESTIBULO Y CIRCULACIONES	29
CONSULTA EXTERNA	129
FARMACIA Y ARCHIVO	28
SERVICIOS GENERALES	97
URGENCIAS	97
GOBIERNO	12
ESTACIONAMIENTO, CAJONES	145
AREAS VERDES Y LIBRES	663
SUBSISTEMA SALUD IMSS 10 CONSULTORIOS (a proponer)	
CONSULTA EXTERNA	
CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR	60.1
CONSULTORIOS AUXILIARES	1.17
MEDICINA PREVENTICA	369
LABORATORIO	291
RADIODIAGNOSTICO	256
CONTROL DE PRESTACIONES	290
FARMACIA	248
URGENCIAS	402
GOBIERNO	249
ENSEÑANZA	328
SERVICIOS GENERALES	544
ESTACIONAMIENTO, CAJONES	1653
AREAS VERDES Y LIBRES	6900

3.2.2 Según NOM-197-SSA1-2000

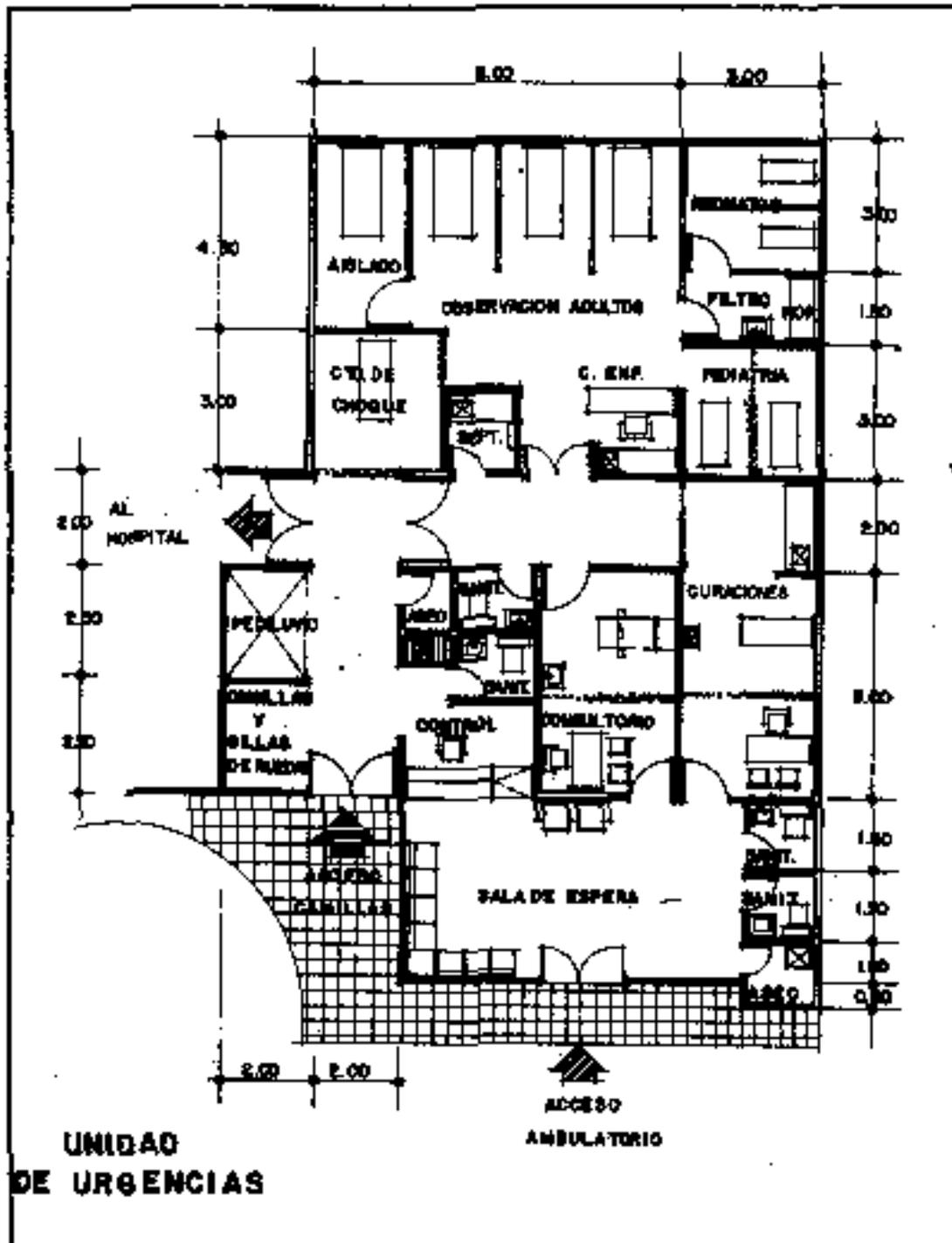


IMAGEN 39. Estudios de áreas según la NOM-197-SSA1-2000

3.3 Criterios y Estrategias de Diseño

Partiendo primeramente de conocer la normatividad del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), el reglamento de construcción de Hermosillo del 2012, y la norma oficial de la secretaria de salud, se toma como base para proponer los criterios a seguir, donde se especifica las condiciones que deben estar los espacios y sus relaciones para su correcto funcionamiento, según el nivel de la unidad médica que recomienda la institución, y así mismo indica los espacios que corresponde a una clínica de segundo nivel (el cual es el recomendado para la especialización geriátrica), junto con sus áreas públicas, privadas y de servicio, o las áreas negras, grises y blancas.

Se plantean 7 áreas diferentes, las cuales son las siguientes:

- AREAS GENERALES
- ADMINISTRACION, GOBIERNO
- CONSULTA EXTERNA
- AUXILIARES DE DIAGNOSTICO-IMAGENOLOGIA
- URGENCIAS
- LABORATORIOS
- SERVICIOS

Donde dentro de cada una de estas áreas se dividen en sub áreas o espacios que juntas realizan una función determinada.



IMAGEN 40. Espacios que se proponen para el proyecto Clínica Geriátrica del Instituto Mexicano del Seguro Social

Unas de las ideas que se proponen y que son parte de las estrategias de diseño es crear espacios que sean cómodos para los usuarios, ya que por ser una institución médica de carácter público, es mucha la demanda que genera, debido a esto se recomienda proponer amplias circulaciones donde los usuarios con capacidades diferentes puedan trasladarse fácilmente, evitando el cambio de nivel a través de escalones por rampas en caso que la necesidad del diseño, con pendiente no mayor a 6.0 % (según la norma de la secretaria de salud) y por mayor seguridad adaptar a los muros interiores barandales, los cuales son esenciales según la norma del IMSS

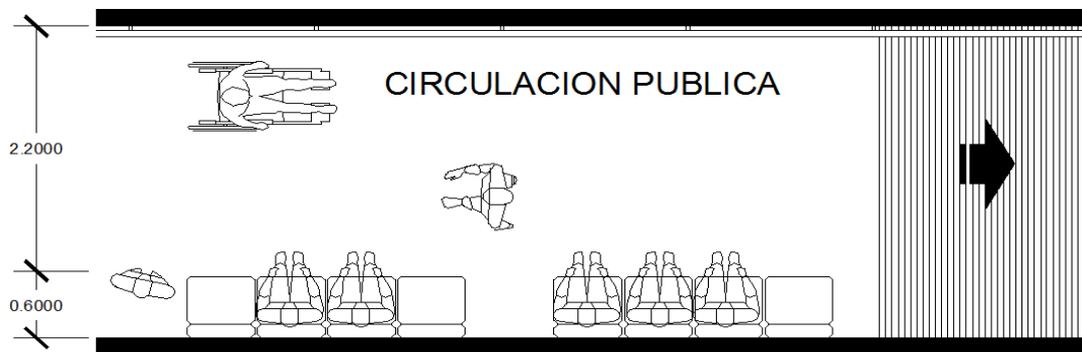


IMAGEN 41. Diagrama de circulaciones. Norma de la Secretaria de Salud

En una unidad médica es común que las salas de espera sean los espacios donde los usuarios pasen la mayor parte del tiempo, y es importante que estén adecuados, donde se propone como parte del diseño el uso de patios o jardines interiores, donde la vegetación juegue un papel muy importante para mejorar la estancia de los pacientes, además de la entrada de iluminación y ventilación natural.

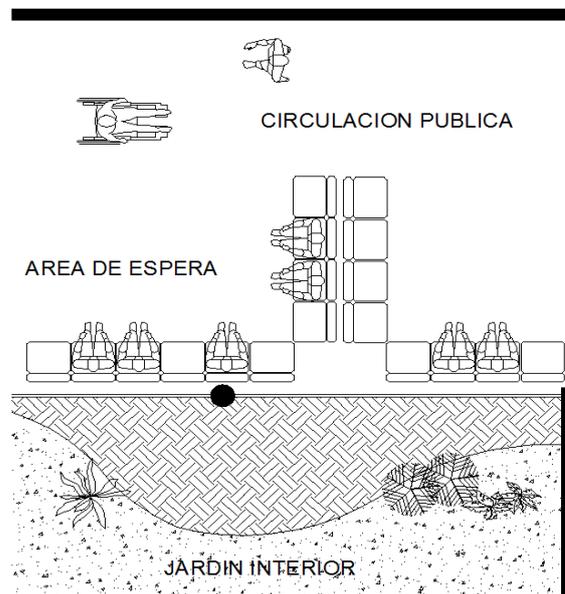


IMAGEN 42. Diseño de jardines interiores. Estrategias de diseño

3.4 Programa Arquitectónico

Después de un análisis de espacios se desarrollo un programa arquitectónico con las características y especificaciones necesarias para desarrollar propuesta arquitectónica del proyecto Clínica Geriátrica del Instituto Mexicano del Seguro Social para la ciudad de Hermosillo, Sonora. En base al tomo II de SEDESOL (salud y asistencia social), donde establece los parámetros mínimos de dimensiones de áreas mencionado en el punto anterior, también la norma de la secretaria de salud NOM-016-SSA3-2012 y la normatividad de construcción del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social). Se indican a continuación el espacio, mobiliario, número de usuarios características y metros cuadrados que se proponen para cada espacio que se dispone en el proyecto, áreas generales, gobierno, consulta externa, área de urgencias, laboratorios, auxiliares de diagnóstico e imagenología, y servicios.

Además de lo anterior se parte del programa de necesidades para conocer los espacios que se generan dentro de cada una de estas áreas, de las cuales son importantes para su mejor funcionamiento y de acuerdo con la investigación realizada, tomando en cuenta los espacios más importantes que los usuarios necesitan para una atención médica adecuada a la población de la tercera edad

ESPACIO	SUB ESPACIOS	MOBILIARIO	USUARIOS	M2	NUMERO DE ESPACIOS	CARACTERISTICAS	TOTAL M2
AREAS GENERALES							
RECEPCION GENERAL		1 escritorio, 2 sillas, 1 computadora	2	8.64	1	Se necesita que su ubicación este a la vista del acceso principal, con espacio suficiente para la atención al cliente o usuario derechohabiente, bien iluminado y ventilado.	8.64
SALA DE ESPERA GENERAL		1 sillón para tres personas y 2 sillones para dos personas	7	20	1	Dentro del vestíbulo principal se requiere una sala de espera donde los usuarios derechohabientes o familiares del paciente puedan tomar asiento, debe contar con un ambiente agradable y cómodo.	20
CAFETERIA	AREA DE COMENSALES CUBIERTO	Mesas y sillas para 25 personas	25	48	1	Se necesita el espacio necesario donde se encuentren los comensales en el área cubierta de la cafetería, para ello es fundamental la limpieza, iluminación y ventilación natural.	48
	AREA DE COMENSALES TERRAZA	Mesas y sillas para 10 personas	10	28	1	Se necesita el espacio necesario donde se encuentren los comensales en el área cubierta de la cafetería, para ello es fundamental la limpieza, iluminación y ventilación natural.	28
	AREA DE ATENCION	Barra de atención, 3 bancos, 1 caja, 2 refrigeradores, racks para botanas	5	17.2	1	Es necesario tener un espacio donde el personal pueda atender a los clientes, además de ser un transfer a la cocina, el cual debe de estar limpio y tener el espacio adecuado para poner la mercancía que se quiera colocar de exhibición y venta.	17.2
	COCINA	Barra de preparación, área de cocimiento (estufa), área de lavado (tarja), refrigerador	3	20.02	1	Dentro de la cafetería es necesario contar con el área de cocina, donde es preparada toda la comida que los usuarios o clientes piden, es en este espacio donde es necesaria la limpieza, ventilación natural y tener el espacio suficiente para colocar todo el mobiliario y que no entorpezca la circulación.	20.02

	BODEGA	Racks de guardado	0	8.122	1	Es necesario un espacio donde se guarde toda la mercancía que se utilizara en la cafetería.	8.122
FARMACIA	SALA DE ESPERA	Butacas para 30 personas	30	30.31	1	Para que los usuarios puedan esperar su turno para ser atendidos en la farmacia es necesario contar con la sala de espera, donde debe de estar equipada con las butacas necesarias para cubrir la demanda, circulaciones para personas con capacidades diferentes. Espacios cómodos, agradables y limpio.	30.31
	AREA DE ATENCION	Barra de atención, 2 sillas, 2 computadoras	4	7.6	1	Esta área debe de estar equipado con una barra donde los clientes o usuarios puedan ser atendidos por el personal de la farmacia.	7.6
	AREA DE RACKS PARA MEDICINAS	Racks para medicinas	0	39	1	Se requiere del espacio donde se mantengan las medicinas o mercancía, la cual tiene que estar a la mano del personal.	39
	BODEGA	Racks de guardado	0	15.18	1	Espacio donde se almacenen la mercancía de la farmacia, el cual debe de estar cercano a la salida de servicio para mayor facilidad de funcionalidad.	15.18
AREA DE ATENCION DERECHOHABIENTES		Barra de atención, 2 sillas, 2 computadoras	4	11.81	1	Es necesario contar con un espacio para el control y administración de los derechohabientes, el cual debe de estar a la vista, fácil acceso desde el vestíbulo general.	11.81
AULAS DE USOS MULTIPLES		12 butacas, servicio de proyección, 1 escritorio	13	33.9	2	Además de la atención medica se proponen aulas donde se den exposiciones, de las cuales los usuarios puedan aprender de las diferentes enfermedades y cuidados en la tercera edad, es necesario contar con el espacio disponible para cubrir la demanda, espacios con buena acústica.	67.8
TOTAL							321.682

ESPACIO	MOBILIARIO	USUARIOS	M2	NUMERO DE ESPACIOS	CARACTERISTICAS	TOTAL M2
GOBIERNO/ADMINISTRACION						
SALA DE ESPERA	1 sillón para tres personas y 2 sillones para 2 personas	7	20	1	Es necesario contar con la sala de espera en el área de gobierno, ya que al ser un espacio por separado de la unidad médica tiene que estar equipada para que los visitantes puedan esperar su turno, el cual tiene que estar cerca del acceso a gobierno, con un espacio adecuado, amplio y agradable para que el usuario este cómodo.	20
RECEPCION	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora	3	8.64	1	Para atender a los visitantes es necesario contar con el área de recepción, el cual debe de estar en lo más cercano posible al acceso de gobierno para su fácil funcionamiento.	8.64
SALA DE JUNTAS	mesa para 8 personas, 8 sillas, equipo de proyección	8	23.4	1	Es un espacio el cual debe de estar cerca del acceso de gobierno, para que los ejecutivos que ingresen no tengan que pasar por el área de oficinas o servicio para ingresar, debe de ser amplio, con iluminación natural y cuidar la acústica y con el espacio adecuado para el mobiliario que se requiere además de el número de personas lo usaran.	23.4
OFICINA DEL DIRECTOR	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 estante para libros	1	11.7	1	Espacio donde el director de la clínica trabaja, el cual tiene que estar adecuado para el mobiliario que necesita, ventilación e iluminación natural, así mismo cercana a la sala de juntas.	11.7
OFICINA DEL ADMINISTRADOR	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 estante para libros	1	11.7	1	Espacio donde el administrador de la clínica trabaja, el cual tiene que estar adecuado para el mobiliario que necesita, ventilación e iluminación natural.	11.7
OFICINA DEL SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 estante para libros	1	11.7	1	Espacio donde el sub administrador de la clínica trabaja, el cual tiene que estar adecuado para el mobiliario que necesita, ventilación e iluminación natural.	11.7
OFICINA DEL SUBDIRECTOR MEDICO	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 estante para libros	1	11.7	1	Espacio donde el subdirector médico de la clínica trabaja, el cual tiene que estar adecuado para el mobiliario que necesita, ventilación e iluminación natural.	11.7
OFICINA DE DIRECCION DE ENFERMERAS	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 estante para libros	1	11.7	1	Espacio donde el director de enfermeras de la clínica trabaja, el cual tiene que estar adecuado para el mobiliario que necesita, ventilación e iluminación natural.	11.7
OFICINA DE EVENTOS	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 estante para libros	1	11.7	1	Espacio donde el encargado de los eventos de la clínica trabaja, el cual tiene que estar adecuado para el mobiliario que necesita, ventilación e iluminación natural.	11.7

AREA DE SECRETARIAS	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora	3	8.64	4	Espacio donde cada secretaria atiende a los visitantes para acudir con dicho ejecutivo o administrador de la unidad médica, espacio con las características adecuadas para ejecutar dicho trabajo, a la vista del visitante, y cercano a cada oficina que lo requiera, ventilación e iluminación natural.	34.56
PANTRI	tarja, 1 microondas, 1 refrigerador, área de la cafetera, mesa para 4 personas, 4 sillas	4	14	1	Espacio donde el personal puede ingresar alimentos y descansar, el cual tiene que estar equipado con el mobiliario adecuado y las dimensiones correctas, iluminado, ventilado y limpio.	14
ARCHIVO	Archiveros	0	5	1	Espacio donde se guarda el archivo del área de gobierno, el cual debe de estar a la mano de las secretarias y estar equipado con el mobiliario adecuado para su guardado.	5
SANITARIOS M Y H	3 wc, 2 mingitorios, 6 lavamanos		21.75	1	Es necesario contar con los sanitarios para esta área de gobierno, ya que es únicamente para el personal que trabaja en esta área, la cual tiene que estar accesible para todos los administrativos, directores y personal.	21.75
CUARTO DE LIMPIEZA	1 tarja, estantes para equipo de limpieza	0	2.25	1	El área de limpieza tiene que estar cercano a los sanitarios, el cual requiere el espacio adecuado para colocar el equipo de limpieza.	2.25
TOTAL					165.24 M2	
CONSULTA EXTERNA						
SALA DE ESPERA	150 asientos	150	156.5	1	Es necesario contar con el área donde los pacientes esperan su turno, es donde se requiere el espacio necesario para cubrir la demanda que se genera, además de cómodo, limpio, iluminado y ventilado naturalmente.	156.5
CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	2	Es necesario contar con el espacio donde se atiende a la consulta general, el cual necesita estar equipado con el mobiliario que se hace referencia, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural, además de ubicarse en una zona fácil de acceder en el área de consulta externa.	30
CONSULTORIO DENTAL	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 silla dental, 1 lavabo, estante para equipo dental	2	15	2	Es necesario contar con el espacio donde se atiende a la consulta dental, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	30
CONSULTORIO DE SALUD MENTAL	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atiende a la consulta de salud mental, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
CONSULTORIO DE UROLOGIA	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atiende a la consulta médica del urólogo para problemas de las vías urinarias y enfermedades de los órganos reproductores masculinos, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15

CONSULTORIO DE NEUMONOLOGIA	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica del neumonólogo para tratar las enfermedades respiratorias, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
CONSULTORIO DE NEUROLOGIA	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica del neurólogo para tratar el sistema nervioso, cerebro, medula espinal etc. el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
CONSULTORIO DE CARDIOLOGIA	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica cardiólogo, para tratar las enfermedades del corazón y los vasos sanguíneos, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
CONSULTORIO DE ENDOCRINOLOGIA	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica endocrinólogo para tratar el diabetes, tiroides, desequilibrio hormonal, osteoporosis, hipertensión, trastornos de colesterol, el cáncer de las glándulas entre otras., el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
CONSULTORIO DE OFTALMOLOGIA	1 escritorio, 4 sillas, 1 computadora, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica del oftalmólogo para tratar problemas visuales, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
CONSULTORIO DE ONCOLOGIA	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica del oncólogo para tratar el cáncer, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
CONSULTORIO DE TANATOLOGIA	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica del tanatólogo para tratar y fortalecer los problemas psicológicos que se generan a través de la muerte, y sus procesos, además de los casos de suicidio, secuestro, separación, divorcios, enfermedades crónicas o terminales etc., con respecto al adulto mayor, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
CONSULTORIO DE NUTRICION	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica del nutriólogo, para atender los balances nutricionales que los pacientes deben consumir para un buen balance fisiológico adecuado, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
CONSULTORIO DE ESTOMATOLOGIA	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica del estomatólogo, para tratar enfermedades de la boca, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15

CONSULTORIO DE ANGIOLOGIA	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama, 1 lavabo	2	15	1	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica del angiólogo, para tratar las enfermedades que afectan el sistema circulatorio, cabeza, pies, con excepción de los vasos del cráneo y del cerebro, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	15
ARCHIVO	Archiveros	0	5	1	Es necesario contar con un espacio donde se tenga el archivo del área de consulta externa, el cual debe de ser amplio para el mobiliario y la cantidad de archivo que se guardara, además de estar cerca con el control de esta área.	5
SANITARIOS M Y H	6 wc, 2 migitorios, 6 lavabos		31.19	1	Es necesario contar con sanitarios para esta área de consulta externa, ya que es recomendable por la cantidad de usuarios que demanda esta área, el cual requiere de limpieza, iluminación y ventilación natural.	31.19
CUARTO DE LIMPIEZA	1 lavabo, estante para equipo de limpieza	0	2.25	1	El área de limpieza tiene que estar cercano a los sanitarios, el cual requiere el espacio adecuado para colocar el equipo de limpieza.	2.25
TOTAL					434.94 M2	
AREA DE URGENCIAS						
CONTROL	1 escritorio, 2 sillas. 1 computadora	3	8.64	1	Se requiere un espacio donde se mantenga el control hacia la atención medica en el área de urgencias, donde es necesario su ubicación cerca del acceso público y con conexión al área gris de urgencias.	8.64
SALA DE ESPERA	25 espacios de butacas o asientos	25	25.25	1	Es necesario contar con el área donde los pacientes esperan su turno, es donde se requiere el espacio necesario para cubrir la demanda que se genera, además de cómodo, limpio, iluminado y ventilado.	25.3
CONSULTORIO DE VALORACION	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, 1 cama de exploración, 1 lavabo	2	15	2	Es necesario contar con el espacio donde se atienda a la consulta médica de urgencias, donde se valorara al paciente y se determinara su tratamiento a seguir, el cual se requiere el espacio adecuado para poder equiparlo con el mobiliario que se menciona, se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural y es recomendable su fácil acceso desde la sala de espera y control del área de urgencias.	30
CENTRAL DE ENFERMERAS	1 escritorio, 2 sillas. 1 computadora, 1 lavabo	3	8.64	1	Se requiere de la central de enfermeras, el cual tiene que estar en una ubicación donde mantengan vigilados a los pacientes encamados en el área de observación para su mejor funcionamiento.	8.64
AREA DE OBSERVACION	6 camas de observación, placa de gases medicinales, muros cortinas divisorios	6	26.46	1	Se requiere un área con las dimensiones adecuadas para cubrir un mínimo de 6 camas censales para observación y circulación del paciente y enfermeras o médicos, con los servicios de gases medicinales, además de estar en un área cercana a la central de enfermeras. Requiere de mucha higiene, ventilación e iluminación natural. es importante un acceso del personal médico independiente al del paciente	26.46

CONSULTORIO DE CURACIONES	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora, barra de preparado, 1 tarja, área para equipo, 1 cama	1	20.91		Dentro de esta área se necesita el espacio necesario para cuando menos 3 camas censales, además de una importante higiene, y fácil acceso del personal.	20.91
AISLADO	1 cama de observación, placa de gases medicinales	2	7.83	2	Se requiere un mínimo de 2 aislados, el cual necesita ser un espacio con las dimensiones adecuadas para el equipo y mobiliario que requiere, ventilación, iluminación natural y una gran higiene. Espacio cercano a la central de enfermeras y al área de observación	15.66
AREA DE CHOQUE	Equipo de choque, 1 cama	4	23.48	1	Se requiere un área de choque, el cual se necesita su fácil acceso al momento de ingresar el paciente desde la ambulancia, para evitar complicaciones, además es necesario el mobiliario adecuado para su correcta función. Equipo de choque	23.48
AREA DE CAMILLAS		0	4.41	1	Se requiere el espacio adecuado para guardar las camillas una vez que el paciente es pasado al área de observación, es recomendable su ubicación cercana al acceso de la ambulancia.	4.41
ARCHIVO	Archiveros	0	5	1	Es necesario contar con un espacio donde se tenga el archivo del área de consulta externa, el cual debe de ser amplio para el mobiliario y la cantidad de archivo que se guardara, además de estar cerca con el control de esta área.	5
SANITARIOS M Y H	3 wc, 2 migitorios, 6 lavamanos		21.75	1	Es necesario contar con sanitarios para esta área de urgencias, ya que es recomendable para los usuarios que demanda esta área (área de espera), el cual requiere de limpieza, iluminación y ventilación natural.	21.75
AREA DE AMBULANCIAS		0	56.07	1	Es importante contar con un espacio donde se guarden las ambulancias, después de dejar al paciente por su acceso particular, el cual requiere de cuando menos 2 cajones de estacionamiento.	56.07
AREA DE ROPA SUCIA					Se requiere el espacio para colocar la ropa sucia que se genera en el área de urgencias, tanto a de pacientes como médicos y enfermeras.	
TOTAL					223.98M2	
AREA DE LABORATORIO						
CONTROL	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora	2	8.64	1	Se requiere un espacio donde se mantenga el control hacia la atención medica en el área de laboratorios, donde es necesario su ubicación cerca del acceso publico	8.64
SALA DE ESPERA	30 espacios de asientos	30	30.31	1	Es necesario contar con el área donde los pacientes esperan su turno, es donde se requiere el espacio necesario para cubrir la demanda que se genera, además de cómodo, limpio, iluminado y ventilado.	30.31
RECEPCION DE MUESTRAS	Barra de atención, 2 sillas, 2 computadoras	4	8.64	1	La recepción de muestras requiere de una barra de atención el cual, lo más recomendable, se ubique cerca del acceso a esta área y a la sala de espera, además es importante su conexión al área del laboratorio y esterilización a través de un acceso exclusivamente para personal, y a la sala de espera, se requiere limpieza.	8.64
TOMA DE MUESTRAS	Escritorio, 2 sillas	2	11.05	3	El área de toma de muestras se desarrolla por medio de consultorios separados donde se realice esta función, la cual se requiere cuando menos 2 consultorios, los cuales por funcionalidad se requiere su conexión al área de laboratorio y esterilización por medio de un acceso exclusivamente de personal, es importante contar con una muy buena limpieza, y estar cerca del área de espera.	33.15

BANCO DE SANGRE	REFRIGERADORES PARA MUESTRAS DE SANGRE	0	3.15	1	Es importante considerar el área donde se guardara las tomas de muestras sanguíneas, el cual necesita su conexión al área de toma y recepción de muestras a través de un acceso exclusivo de personal, el cual requiere de una importante limpieza	3.15
AREA LAB Y ESTERILIZACION	Escritorios, sillas, computadoras, equipo para esterilización, mesas de trabajo	8	67.65	1	El área de laboratorio y esterilización comprende los espacios de sanguínea y química, hematología, microbiología y el área de esterilización, por ser un área gris se recomienda mucha limpieza y ventilación, además de el espacio necesario para el mobiliario y equipo que se requiere.	67.65
SANITARIOS M Y H	3 wc, 2 migatorios, 6 lavamanos		21.75	1	Es necesario contar con sanitarios para esta área de laboratorio, ya que es recomendable para los usuarios tanto pacientes como personal que demanda esta área (área de espera), el cual requiere de limpieza, iluminación y ventilación natural.	21.75
SEPTICO	1 tarja, estante para equipo de limpieza	0	7.74	1	El área de limpieza tiene que estar cercano a los sanitarios, el cual requiere el espacio adecuado para colocar el equipo de limpieza.	7.74
REGADERA DE MEDICOS	1 regadera	1	2.70	1	Es necesario contar con un área donde el personal médico pueda tomar un baño e ingresar limpio a las áreas de laboratorio y urgencias.	2.70
TOTAL						183.28M2
AREA DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO E IMAGENOLOGIA						
CONTROL	1 escritorio, 3 sillas, 1 computadora	2	8.64	1	Se requiere un espacio donde se mantenga el control para el uso de los espacios que conforma el área de auxiliares de diagnostico e imagenologia, el cual es necesario su fácil acceso desde el área publica	8.64
SALA DE ESPERA	10 espacios de asientos	10	10.1	1	Es recomendable proponer un espacio para la espera de esta área, el cual tiene que estar en un espacio cercano a la circulación publica y con conexión al control.	10.1
AREA DE RAYOS X	Equipo de rayos x, disparador	2	25.2	1	Se requiere del espacio adecuado para el equipo que se utiliza en el área de rayos x, es importante cubrir con la normativa del IMSS para su mejor funcionamiento.	25.2
AREA DE REVELADO	Equipo de revelado de radiografías	1	12.9	1	Esta debe de estar equipada con el mobiliario adecuado de la institución medica y debe de estar este espacio cercano a rayos x	12.9
AREA DE MAMOGRAFIA	Equipo de mamografía	2	12	1	Es un área que se debe de cuidar la normatividad del IMSS para mejor funcionamiento, espacio necesario para equiparlo con el mobiliario que corresponde según la institución.	12
AREA DE ULTRASONIDOS	Equipo de ultrasonidos	2	12	1	Es un área que se debe de cuidar la normatividad del IMSS para mejor funcionamiento, espacio necesario para equiparlo con el mobiliario que corresponde según la institución	12

SANITARIOS M Y H	3 wc, 2 mingitorios, 6 lavamanos		21.75	1	Es necesario contar con sanitarios para esta área de auxiliares de diagnostico e imagenologia, ya que es recomendable para los usuarios tanto pacientes como personal que demanda esta área, el cual requiere de limpieza, iluminación y ventilación natural.	21.75
CUARTO DE LIMPIEZA	1 lavabo, estante para equipo de limpieza	0	2.25	1	El área de limpieza tiene que estar cercano a los sanitarios, el cual requiere el espacio adecuado para colocar el equipo de limpieza.	2.25
TOTAL					104.84 M2	
SERVICIOS						
DESCANSO DE MEDICOS	SILLONES, SILLAS, CAMAS, MESA DE 4 PERSONAS, 4 SILLAS	5	27.9	1	Se requiere un área donde los médicos puedan descansar, el cual debe de estar equipado con el mobiliario necesario para su mejor funcionamiento, además de su conexión con la circulación de personal médico exclusivamente. Ventilación e iluminación natural.	27.9
SANITARIOS DE PERSONAL	1 lavabo, 1 wc, 1 migitorio		4.5	1	Se requiere de sanitarios exclusivamente para el personal médico, el cual puede estar relacionado con el área de descanso de médicos para mejorar la circulación, es necesario limpieza, ventilación e iluminación natural.	4.5
COCINA	1 refrigerador, barra de preparación, 1 tarja o lavabo, 1 estufa, 1 mesa para 4 personas, 4 sillas	5	22.05	1	El área de cocina es parte de los servicios del personal, el cual para mejor funcionamiento debe de tener conexión dentro de la circulación de personal. Necesita estar equipado con el mobiliario necesario y con salida de servicio. Se requiere limpieza, ventilación e iluminación natural.	22.05
BODEGA	RACKS DE ALMACENAMIENTO	0	9.18	1	Se requiere de una bodega para almacenar lo que se utiliza en el área de cocina, con fácil acceso a la salida de servicio.	9.18
LAVANDERIA	1 lavadero industrial, 1 lavadora industrial, 1 secadora.	4	15.2	1	Es necesario contar con el área de lavandería, con el fin de dar servicio al personal médico y a pacientes en lo que se requiera, se requiere estar equipada con el mobiliario adecuado, con acceso directo a la salida de servicio y al área de ropería o área de ropa limpia.	15.2
AREA DE ROPERIA	Closets o mobiliario de guardado de ropa	0	14.82	1	El área de ropería es donde se guardara la ropa limpia que se lava en la lavandería, es recomendable su acceso directo desde la lavandería.	14.82
AREA HIDRAULICA		0	6.48	1	El área Hidráulica entra dentro de los espacios del cuarto de maquinas, el cual se requiere el equipo necesario para suministrar agua potable a los muebles que lo requieran en la unidad médica, el cual tiene que estar ubicado específicamente cerca del acceso de servicio para mejorar el funcionamiento.	6.48
AREA ELECTRICA		0	6.48	1	El área Eléctrica entra dentro de los espacios del cuarto de maquinas, donde se requiere el equipo necesario que distribuya la energía eléctrica al centro de carga y posterior mente al mobiliario que lo requiera, y dar funcionamiento a estos equipos cuando falte el suministro de energía eléctrica desde la red municipal.	6.48
AREA DE GASES MEDICINALES		0	6.48	1	El área de gases medicinales es importante para el área de urgencias y suministrar el oxígeno y aire comprimido a los pacientes que se encuentren en observación, de esta manera es importante para facilitar su funcionamiento, su cercanía con el área de urgencias y con acceso a la salida de servicio.	6.48

SITE, BOS Y DATOS	Equipo de vos y datos	2	9	1	Se requiere del espacio de vos y datos para el buen funcionamiento del equipo que se utiliza en la unidad.	9
AREA DE BASURA	Contenedores de basura	0	10.75	1	Se requiere de un espacio donde se encuentren los contenedores de basura que se genera en la unidad médica, así mismo es importante su ubicación en el área de servicio donde el recolector de basura tenga fácil acceso.	10.75
ESTACIONAMIENTO PUBLICO		43	816.6		Es importante un estacionamiento para los usuarios derechohabientes que se atiendan en la unidad médica, de esta manera se requiere cubrir la demanda y la normatividad del IMSS y del reglamento de construcción, según sea el mejor caso, es necesario su conexión al acceso principal o al vestíbulo general.	816.6
ESTACIONAMIENTO SERVICIO		10	170.8		Es importante un estacionamiento donde el personal médico y directivo puedan usar, el cual es necesario su acceso al área de personal y al área de gobierno, además es necesario su división marcada para su mejor funcionamiento.	170.8
TOTAL						1111.06M2
TOTAL GENERAL						2545.022 m2
% CIRCULACIONES						381.7533 m2
% AREAS VERDES						381.7533 m2
AREA TOTAL						3308.53 m2

3.5 Construcción de Diagramas Especiales

3.5.1 Diagrama(s) de relaciones

En este apartado se hace referencia a relacionar cada espacio de los que se proponen en el programa arquitectónico y así conocer de la mejor manera cómo funciona y lograr una mejor propuesta arquitectónica

- Diagrama de relaciones de áreas generales:

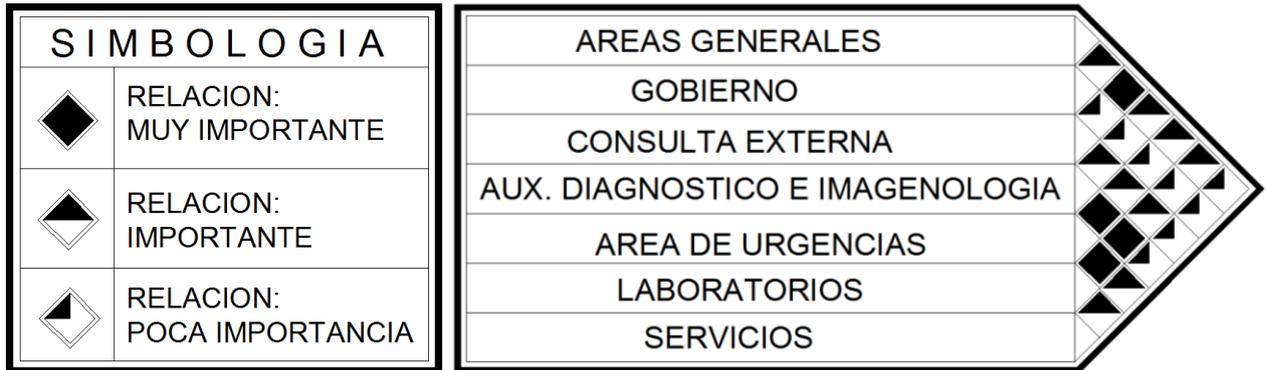


GRAFICO 9. Diagrama de relaciones general.

- Diagrama de relaciones del área general



GRAFICO 10. Diagrama de relaciones, Áreas Generales.

- Diagrama de de relaciones del área de gobierno



GRAFICO 11. Diagrama de relaciones, Gobierno.

- Diagrama de relaciones del área de consulta externa



GRAFICO 12. Diagrama de relaciones, Consulta Externa.

- Diagrama de relaciones del área de Urgencias



GRAFICO 13. Diagrama de relaciones, Urgencias.

- Diagrama de relaciones del área de Auxiliares de Diagnostico e Imgenologia



GRAFICO 14. Diagrama de relaciones, Auxiliares Diagnostico e Imagenologia.

- Diagrama de relaciones del área de Laboratorio



GRAFICO 15. Diagrama de relaciones, Laboratorio.

- Diagrama de relaciones del área de Servicios.



GRAFICO 16. Diagrama de relaciones, Servicios.

3.5.2 Diagrama(s) de funcionamiento

- Diagrama general de funcionamiento:

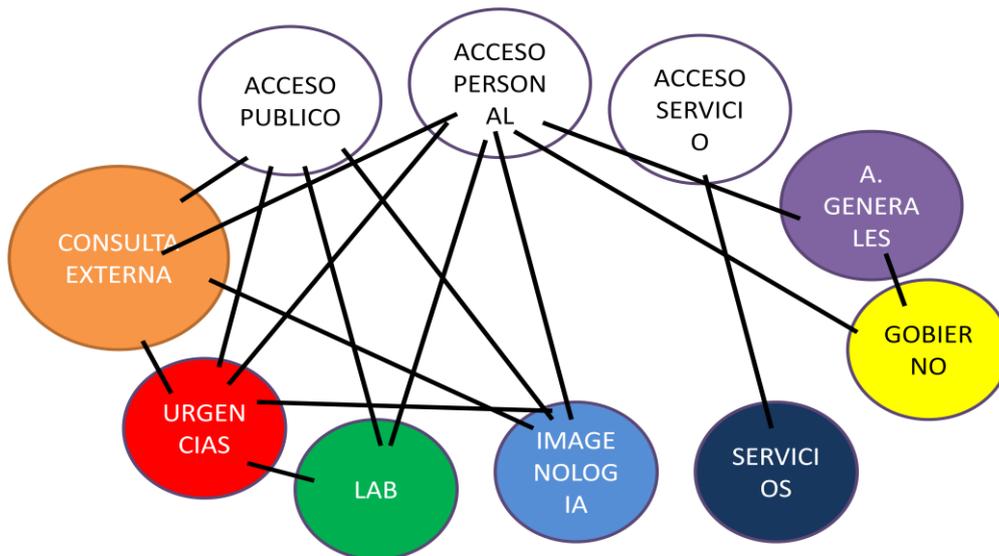


GRAFICO 17. Diagrama de funcionamiento general

- Diagrama de funcionamiento, Administración/Gobierno:

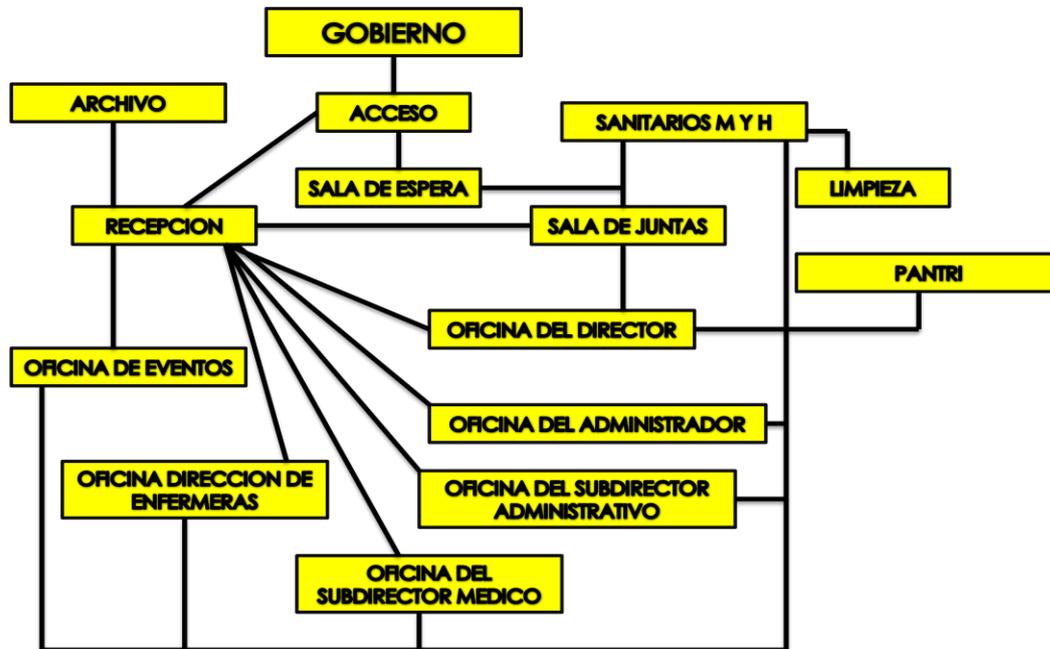


GRAFICO 18. Diagrama de funcionamiento, Gobierno.

- Diagrama de funcionamiento, Consulta Externa:

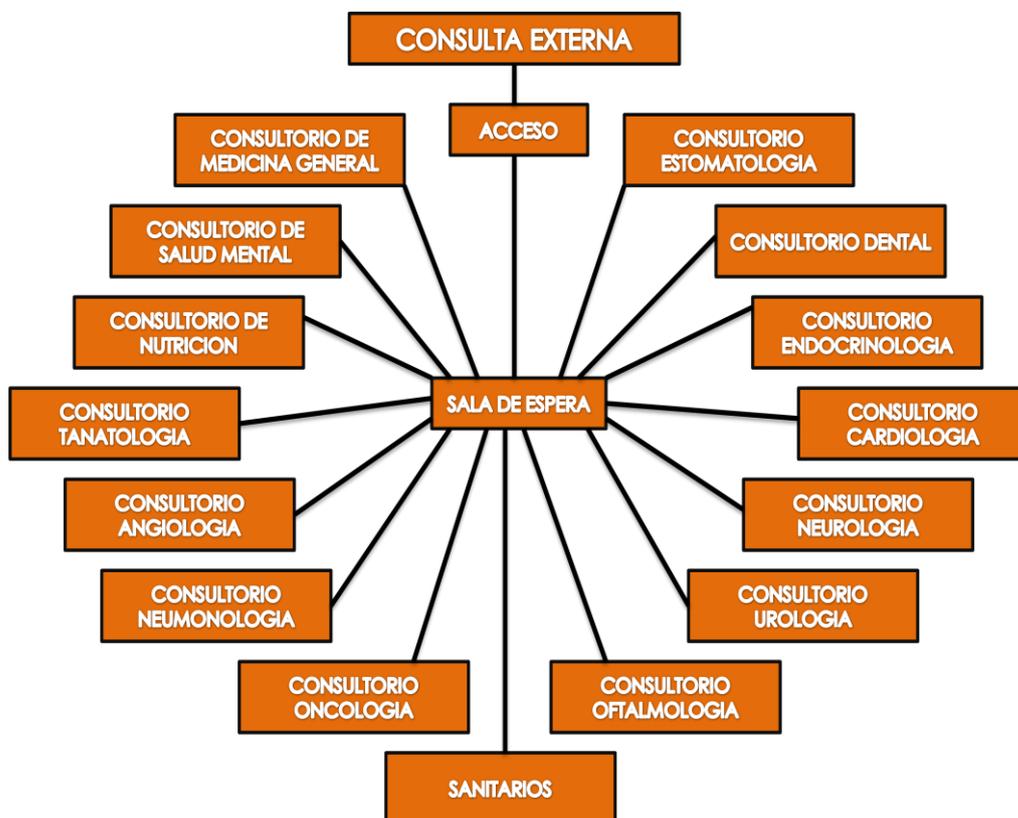


GRAFICO 19. Diagrama de funcionamiento, Consulta Externa

- Diagrama de funcionamiento, Área de Diagnostico e Imagenologia:

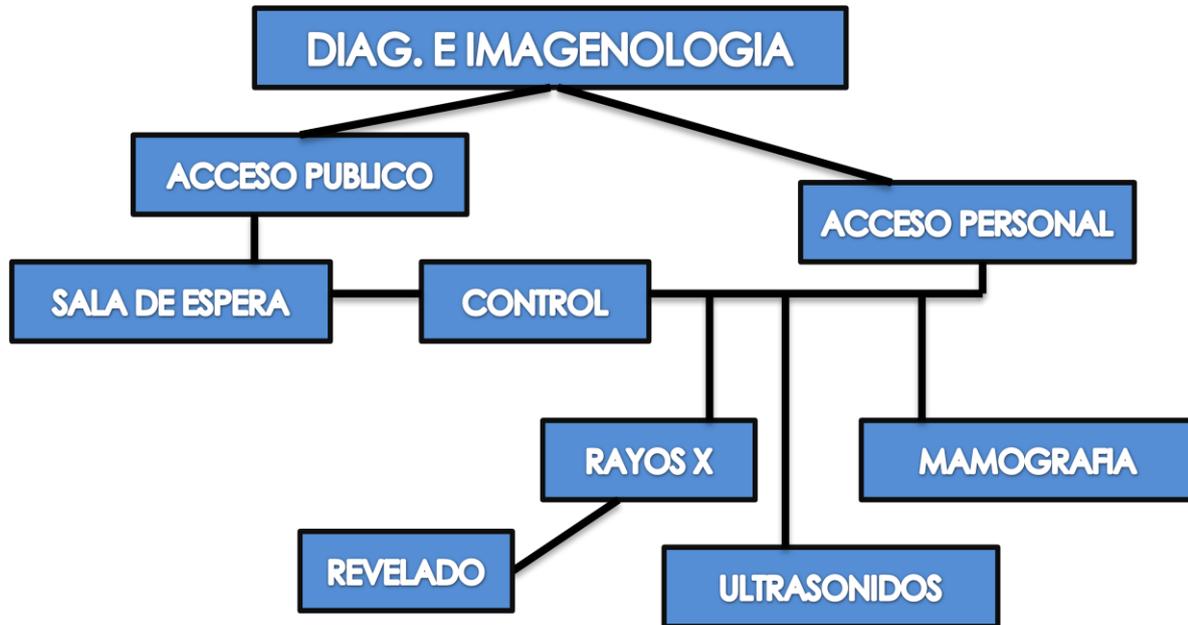


GRAFICO 20. Diagrama de funcionamiento, Diagnostico e Imagenologia

- Diagrama de funcionamiento, Área de Urgencias:



GRAFICO 21. Diagrama de funcionamiento, Urgencias

- Diagrama de funcionamiento, Área de Laboratorios:

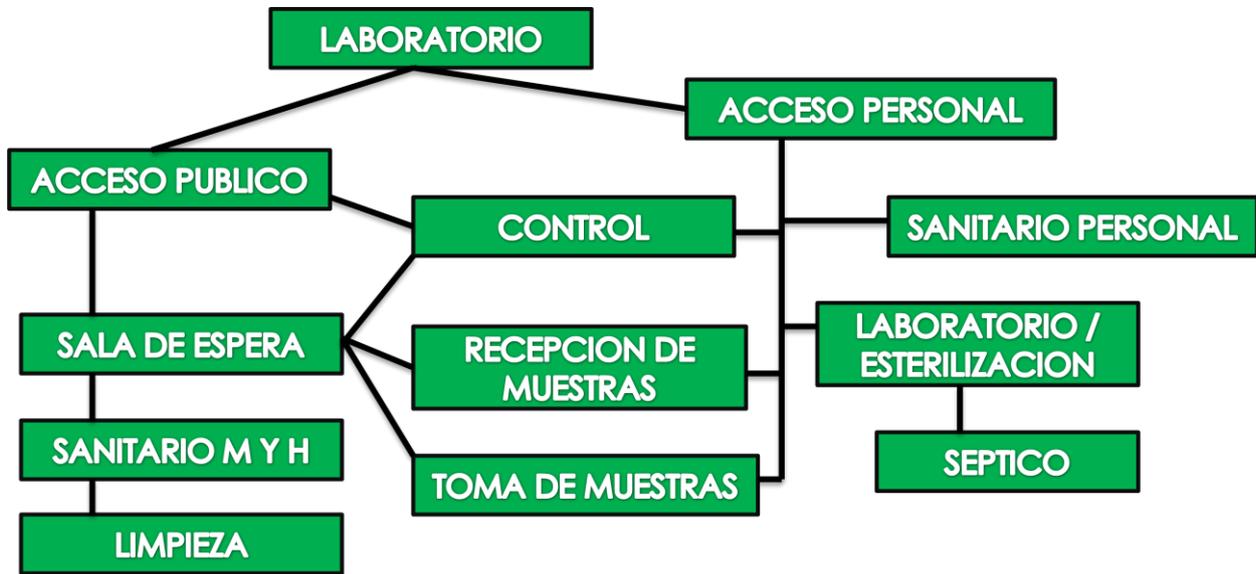


GRAFICO 22. Diagrama de funcionamiento, Laboratorios

3.5.3 Zonificaciones o partidos

En la elaboración de propuestas de zonificación de espacios se hace referencia al programa arquitectónico y diagramas de funcionamiento y de relaciones, donde se mantiene la idea de 7 áreas diferentes, de las cuales se derivan sub áreas, que posteriormente incrementa la complejidad, teniendo en cuenta la normatividad del IMSS y la Secretaria de Salud para desarrollar una primera idea.

Para diferenciar cada área se le ha atribuido un color diferente para mejorar el manejo de información donde:

1. AREA GENERAL.....MORADO
2. GOBIERNO.....AMARILLO
3. CONSULTA EXTERNA.....NARANJA
4. URGENCIAS.....ROJO
5. LABORATORIOS.....VERDE
6. IMAGENOLOGIA.....AZUL
7. SERVICIOS.....NEGRO

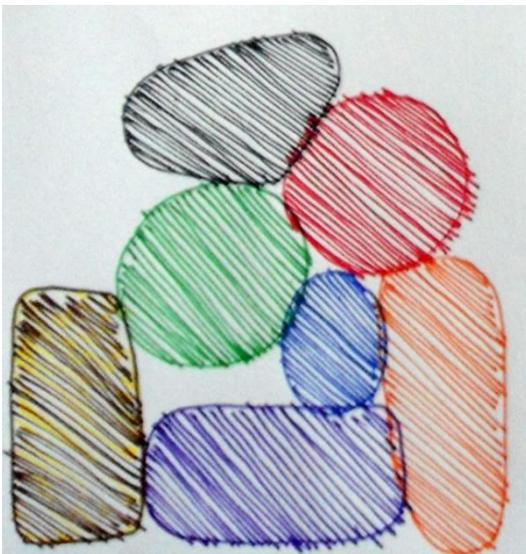


IMAGEN 43. Diagrama Zonificación. Propuesta 1

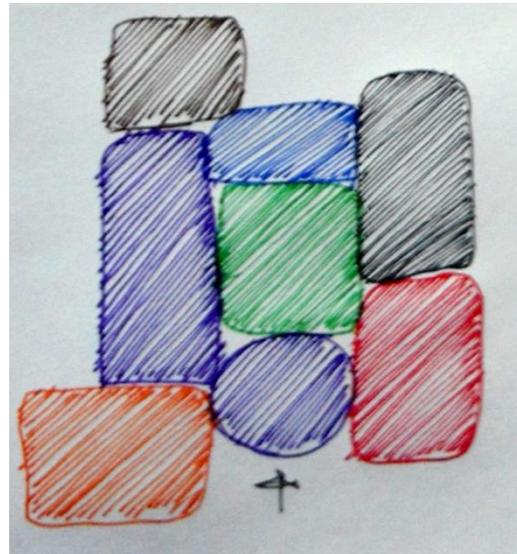


IMAGEN 44. Diagrama Zonificación. Propuesta 2

Se partió por agrupar los espacios para encontrar la mejor forma de distribuir los accesos (principal, urgencias y servicios) y las circulaciones verticales y horizontales en caso de su necesidad. Se plantea, en el primer caso, el área genera como una

gran zona horizontal la cual sirve como vestíbulo a las demás áreas que son, consulta externa, laboratorios, diagnostico e imagenología y gobierno, sin embargo el área de urgencias cuenta con un poco conexión con estas áreas, debido a esto se planteo otra propuesta de zonificación.

En la segunda propuesta de zonificación se propone una recepción que vestibule de igual manera a los diferentes espacios, como principal prioridad el área de consulta externa, laboratorios, urgencias y el área generales. El área de diagnostico e imagenología se planteo como un espacio que auxilia a las demás áreas, y no posee tanta demanda como las demás, así mismo se propone cerca de urgencias y laboratorios para crear un núcleo donde el médico pueda tener fácil acceso a ellas.

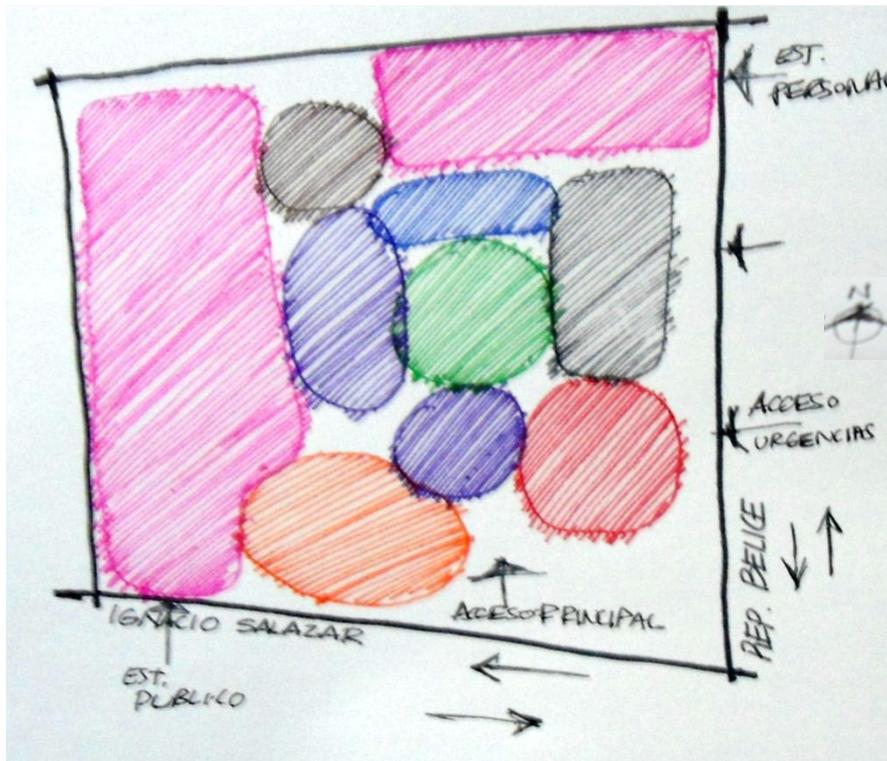


IMAGEN 45. Zonificación propuesta 2. Ubicación en el terreno

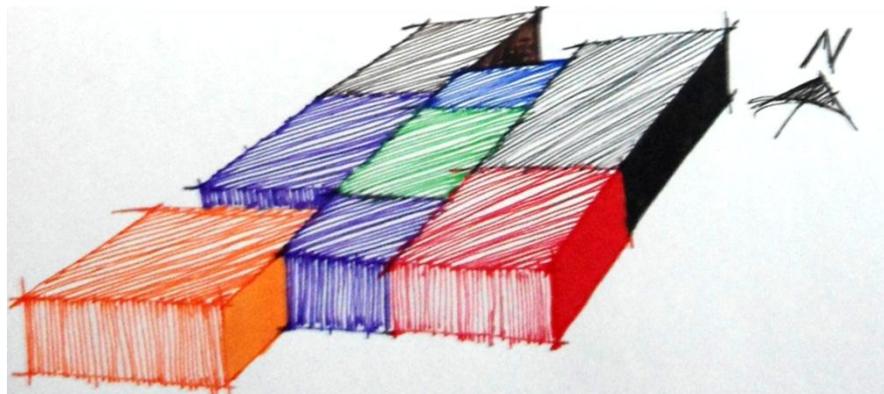


IMAGEN 46. Volumetría zonificación. Propuesta 2

Partiendo de una propuesta de zonificación esquemática se plantea la ubicación de los diferentes tipos de accesos, según las dos vialidades que se encuentran en el terreno. Aprovechando la Ave. Republica de Belice, al este del terreno, la cual es la vialidad menos conflictiva, se propone el área de urgencias con su acceso de ambulancias, como principal prioridad, y así mismo el acceso de servicios. El acceso principal se propone sobre la vialidad más importante que rodea al terreno, Blvd. Ignacio Salazar, jerarquizando así este acceso. (Ver imagen 47)

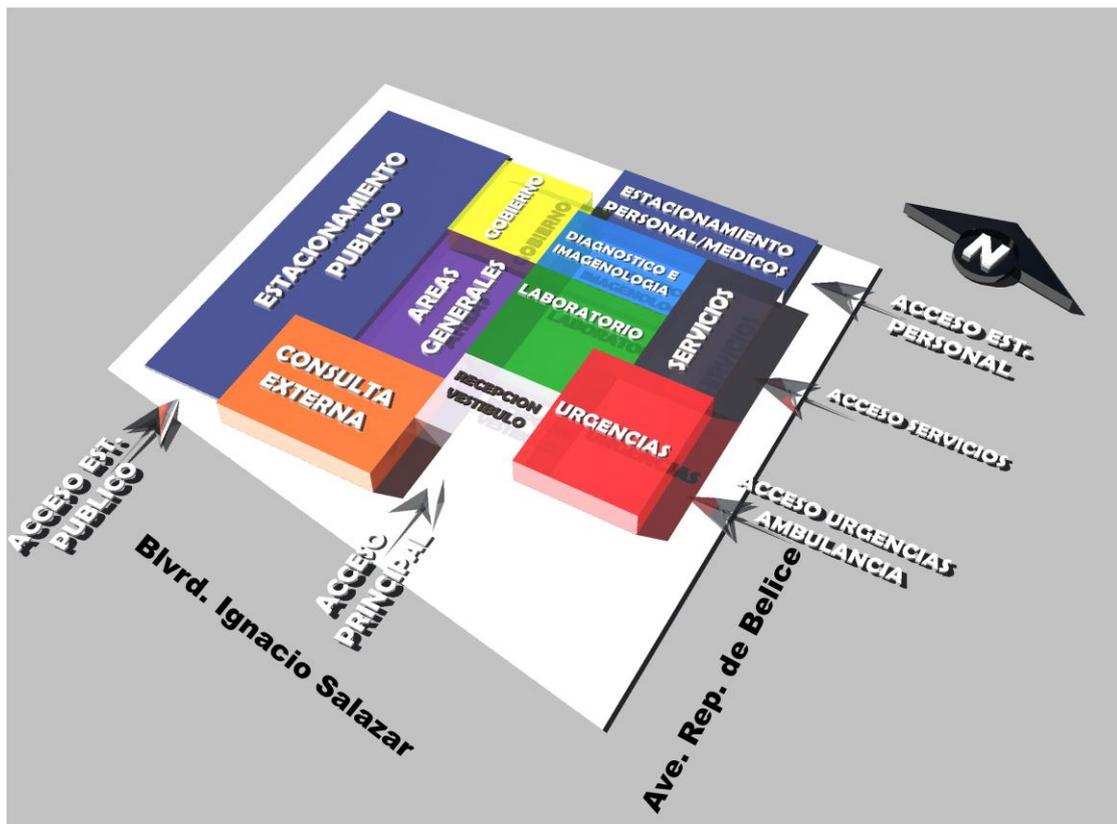
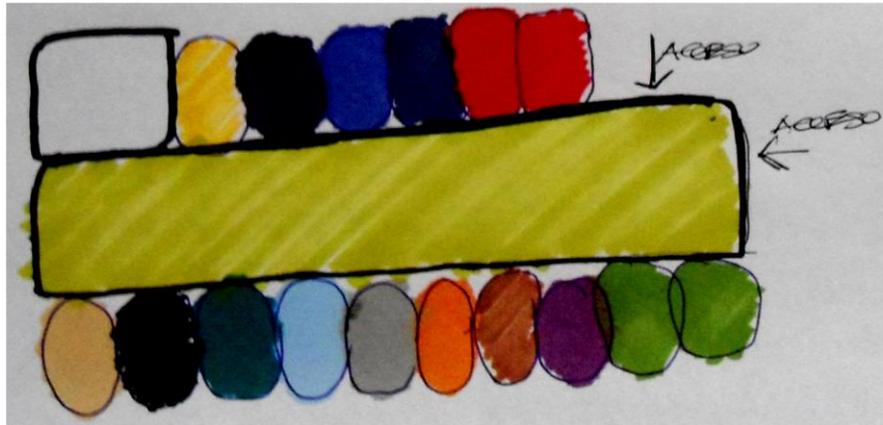


IMAGEN 47. Propuesta de zonificación, representación volumétrica

El estacionamiento público se propone al lado oeste del terreno, esto es con el fin de evitar que resale ante el acceso principal y la volumetría del edificio y abarcar lo más posible de lugares para autos, así mismo se aprovecha esta ubicación para tener un acceso secundario al vestíbulo. Por otro lado el estacionamiento del personal se deja para la parte norte del terreno, debido a la cercanía con el área de gobierno y servicios.

De lo general a lo particular, una vez solucionado la ubicación de cada área, gobierno, aéreas generales, consulta externa, área de urgencias laboratorios, diagnostico e imagenologia y servicios, se propone desarrollar la solución para cada una de estas áreas, según los espacios que conlleva cada uno de estos.

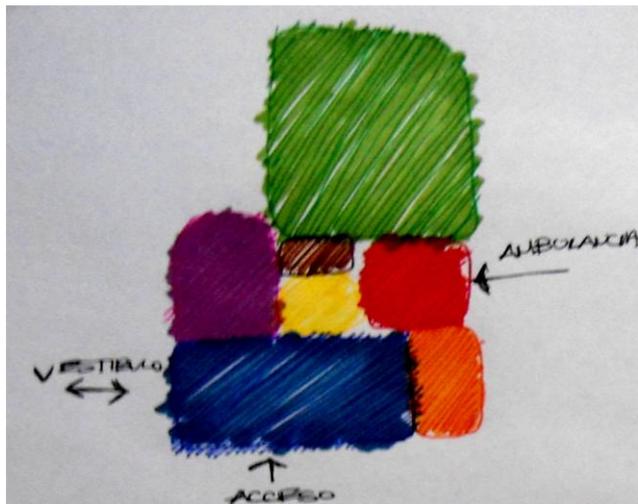
- Consulta Externa



- | | |
|--|---|
| ● Consultorio de Medicina General | ● Consultorio de Salud Mental |
| ● Consultorio de Nutrición | ● Consultorio de Teratología |
| ● Consultorio de Oncología | ● Consultorio Dental |
| ● Consultorio de Estomatología | ● Consultorio Endocrinología |
| ● Consultorio de Cardiología | ● Consultorio de Angiología |
| ● Consultorio de Neurología | ● Consultorio de Neumología |
| ● Consultorio de Urología | ● Consultorio de Oftalmología |
| ● Sala de Espera | ○ Sanitarios |

IMAGEN 48. Zonificación de consulta externa

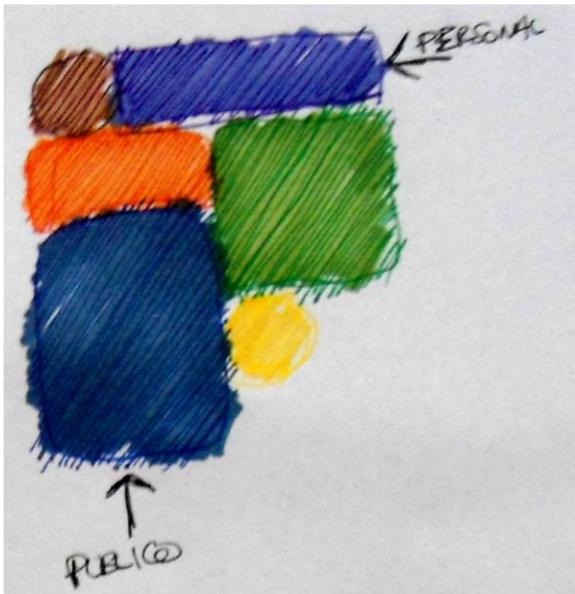
- Área de Urgencias



- | | |
|---|--|
| ● Sala de Espera | ● Control |
| ● Consultorio de Valoración | ● Archivo |
| ● Sanitarios | ● Central de Enfermeras |
| ● Área de Observación | |

IMAGEN 49. Zonificación área de urgencias.

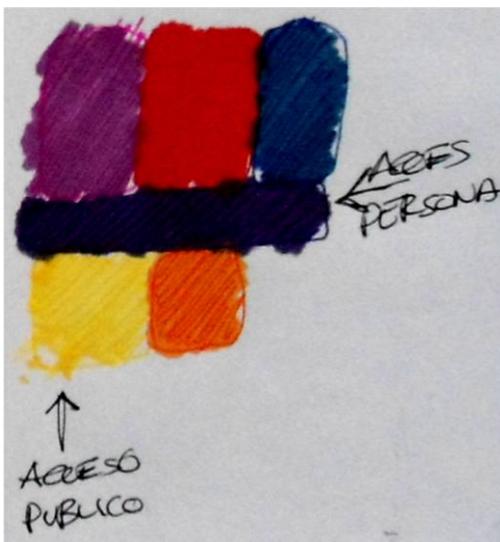
- Laboratorios



- Sala de Espera
- Recepción de Muestras
- Toma de Muestras
- Laboratorio / Esterilización
- Sanitarios
- Acceso Personal

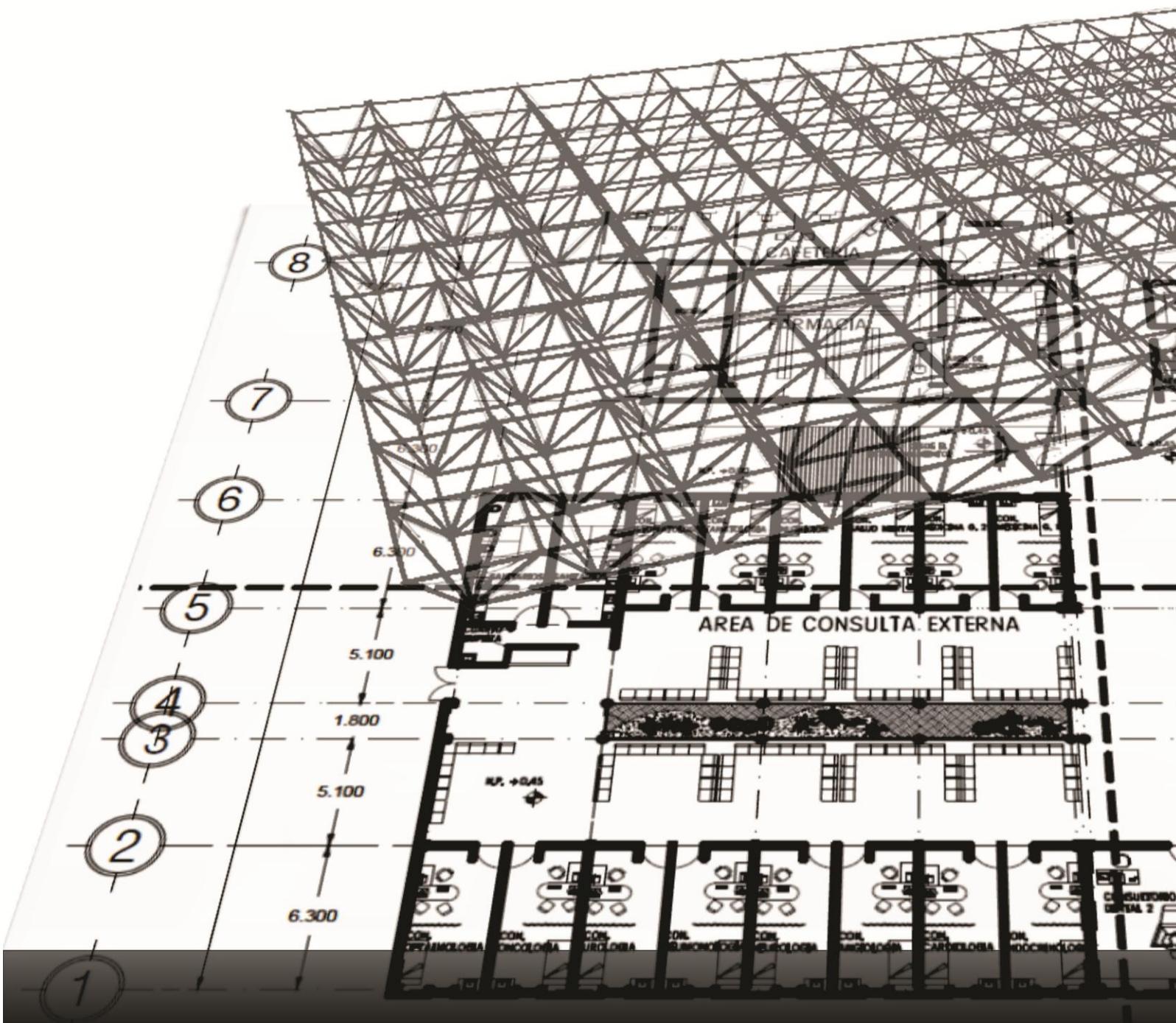
IMAGEN 50. Zonificación, área de laboratorios

- Diagnostico e Imagenología



- Control
- Mamografía
- Rayos X
- Ultrasonidos
- Cuarto de Revelado

IMAGEN 51. Zonificación área de diagnostico e imagenología.



CAPITULO IV

PROPUESTA PROYECTUAL

4. PROPUESTA PROYECTUAL.

4.1 Descripción Arquitectónica (Memoria)

4.1.1. Investigación

1. Con la investigación recaudada se desarrolla el proyecto Clínica Geriátrica del Instituto Mexicano del Seguro Social para Hermosillo Sonora, la cual tiene la característica de atender solamente a una parte de la población derechohabientes de la institución médica, en este caso el IMSS, el cual es el propietario de dicho proyecto.
2. El proyecto se ubica al norte de la ciudad de Hermosillo Sonora, Blvd Ignacio Salazar esquina con Ave. Republica de Belice, cuenta con aproximadamente 9,292.63m², y con una ocupación de suelo mixto, el cual cuenta con todas las instalaciones de infraestructura básica, de la red municipal, agua potable, drenaje, luz, teléfono etc. Cuenta con una vialidad importante, transporte público, zonas habitacionales, comerciales y deportivas cerca, y lo más importante una gran demanda de población de la tercera edad derechohabiente de la institución médica IMSS.
3. Es importante tomar en cuenta la reglamentación que se ha ido mencionando que son: reglamento de construcción del 2012 y la normatividad de la Secretaría de Salud y del Instituto Mexicano del Seguro Social, además de tomar como base la documentación de SEDESOL.
4. Según la institución médica IMSS, la geriatría es una especialidad de segundo nivel, esto es por cuestiones de presupuesto, así mismo se plantean las áreas que requiere después de conocer esto.
 - Áreas Generales
 - Gobierno
 - Consulta externa
 - Área de Urgencias

- Laboratorios
- Diagnostico e Imagenologia
- Servicios

4.1.2. Arquitectónico

1. Dentro del programa arquitectónico se desglosan cada sub espacio que conlleva cada una de estas 7 áreas, de las cuales se determina el espacio que requiere

- Áreas Generales.....321.682
- Gobierno.....165.24 M2
- Consulta Externa.....434.94 M2
- Área de Urgencias.....223.98M2
- Laboratorio.....183.28M2
- Diagnostico e Imagenologia.....104.84 M2
- Servicios.....1111.06M2
- % Áreas Verdes.....381.7533 m2
- % Circulaciones.....381.7533 m2
- Con un total de3308.53 m2

2. Se desarrollaron propuestas de zonificaciones para encontrar la mejor solución posible y llegar al mejor acomodo de espacios. Se planteo como acceso principal sobre la validad mas importante una gran plaza que le da la jerarquía al vestíbulo principal junto con el acceso al área de urgencias de forma peatonal. De esta manera el vestíbulo es un espacio que genera fácil acceso a las demás áreas como consulta externa, urgencias, laboratorios y a las áreas generales.

3. Se propuso un gran espacio para el área de consulta externa con 16 consultorios donde consulta general y el consultorio dental se repite en dos consultorios y los demás se disponen las diferentes especialidades que se proponen debido a la investigación realizada.

4. El área de urgencias se encuentra en la parte derecha del vestíbulo principal, así mismo se conecta hacia la sala de espera donde se disponen los diferentes espacios que conlleva el área de urgencias. 8 camas en el área de observación, un área de choque, dos consultorios de valoración y un consultorio de curaciones.
5. El área de análisis clínico o laboratorios se plantea a traves de una gran sala de espera donde se encuentran las áreas de toma y recepción de muestra, conectados a su vez con el área de laboratorios y esterilización.
6. El área de diagnostico e imagenologia se propone en la parte posterior del proyecto, esto es con el fin de conectarse con el área de laboratorios y urgencias a través de un pasillo para personal médico. En este espacio es donde se encuentran las áreas de rayos x, mamografía y ultrasonidos.
7. En las áreas generales se propone la farmacia, la cafetería y las aulas de usos múltiples, donde se conectan con el vestíbulo general a través de un gran corredor.
8. El área de gobierno se propone en la parte posterior del proyecto, donde se encuentran las oficinas administrativas y directores, además de una sala de juntas junto con su estacionamiento particular.
9. Finalmente las áreas de servicio se proponen para la parte oriente del proyecto, esto es con el fin de lograr un acceso de servicio por la vialidad menos conflictiva, así mismo se proponen los cuartos de maquinas, cocina, lavandería, y área de basura ya sea orgánica, inorgánica y biológica.
10. Se propuso finalmente una volumetría ortogonal, jugando con las alturas del mismo proyecto, elevando la recepción para jerarquizar el acceso principal y utilizando los colores representativos del IMSS.

4.1.3 Edificación

1. Para la estructura del proyecto se propone primeramente zapatas aisladas, corridas y trabes de liga de concreto armado, debido a ser un edificio que dentro del reglamento de construcción es considerado de alta resistencia al usarse como refugios es necesario proponer una estructura sobrada en cuanto a resistencia.
2. Se propone una estructura de acero, con el uso de columnas de sección IPR y secciones tubulares para las zonas donde estén aparentes. Trabes principales IPR de acero y como estructura secundaria se proponen joist formada por ángulos de acero.
3. La mayor parte del proyecto consta de losacero, únicamente la recepción principal cuenta con traidillos, la cual sale al exterior u funciona como remate visual al diseño.

4.1.4 Instalaciones

1. Debido a ser un proyecto ejecutivo se desarrolla el diseño de las instalaciones hidráulica, sanitaria, eléctrica, aire acondicionado, gas LP, gases medicinales y protección civil.
2. Dentro de la propuesta hidro-sanitaria, se propone el uso de cobre tipo M para la red hidráulica, donde es necesario el uso del agua fría y agua caliente para todos los muebles, tal y como lo menciona en las normas del IMSS. Se propone una cisterna de 5.90x5.90x2.50, con un sistema hidroneumático. Para la red sanitaria se propone tubería de fierro fundido de 2 % de pendiente, por reglamento es conveniente sacar toda la red y evitar que ingrese al edificio, si es así es necesario que pase por pasillos, y utilizando tapones registros.
2. Para la instalación eléctrica se proponen luminarias del catalogo del IMSS, la mayoría de ellas fluorescentes y algunas especiales según sea el caso de los espacios. Se propone canalización conduit en la totalidad del proyecto, con el uso de cuatro centros de carga que se conectan con el general.
3. La instalación de aire acondicionado se proponen equipos centrales para la mayoría de los espacios desde 6 hasta 20 toneladas.

4. Para la instalación de gases medicinales se propone el espacio donde se suministraran y se hará por tuberías de cobre tipo L a través del plafón y bajara a los muebles que lo requiera, en este caso en el área de urgencias.

5. Finalmente se desarrolla la propuesta de protección civil, proponiendo las rutas y salidas de emergencias, así mismo la ubicación de extintores e hidrantes para mejorar su funcionamiento.

4.2 Descripción Gráfica (planos amueblados y ambientados, perspectivas, etc

Dentro de este apartado se desarrolla la propuesta grafica de del proyecto ejecutivo, donde se desarrollan:

Planos Arquitectónicos

Propuesta Estructural

Propuesta Instalaciones

- Hidráulica
- Sanitaria
- Eléctrica
- Aire Acondicionado
- Gases Medicinales
- Protección Civil

Conclusiones

Después del desarrollo de la investigación y del proyecto ejecutivo, en base a los objetivos propuestos, se analizó las condiciones que se dio como solución al planteamiento del problema. Una vez teniendo en claro las necesidades del usuario y la importancia de proponer una clínica geriátrica de carácter público, con el fin de enfocarse a la mayor población en Hermosillo, se desarrolla una conclusión.

Se partió como objetivo general la elaboración de una clínica geriátrica del Instituto Mexicano del Seguro Social para la ciudad de Hermosillo Sonora, por ser la capital del estado reúne la mayor población derechohabientes de la tercera edad y genera mayor demanda, dando como resultado la atención médica a la mayor población posible, así mismo, cubriendo uno de los objetivos particulares, donde se analizó la zona con mayor demanda en la ciudad, para obtener mejores resultados.

Se trató de lograr cubrir la mayor demanda en cuanto a enfermedades más comunes dentro de la población de la tercera edad, dado la investigación previa se proponen las especializaciones necesarias que facilita al usuario una atención médica adecuada en cuanto a unidad de segundo nivel se refiere, ya que no era posible cubrir todas las enfermedades que padecen los usuarios de edad avanzada.

Dentro de la mayor problemática que se genera en el cuidado de la tercera edad en cuanto a salud se refiere, es en cuanto a lo económico, este es el caso de muchas instituciones que evitan proponer un centro geriátrico, sin embargo dentro de los objetivos que se desarrolla es capacitar al familiar para lograr un buen cuidado en el usuario de la tercera edad, así mismo se proponen dos aulas de exposiciones, pláticas, donde se enseñe al familiar y al usuario de edad avanzada los cuidados médicos que son necesarios para su prospera salud. De este modo se logra partir en proponer una clínica geriátrica sin tener complicaciones en cuanto a nivel económico se refiere.

Finalmente se soluciona cuando menos en el área de consulta externa, el proponer jardines interiores para mejorar el ambiente y ofrecer al usuario un espacio donde pueda esperar el turno de consulta de la mejor manera posible.

Bibliografía

- INEGI: Censo del 2010 en Hermosillo/AGEBS
- SEDESOL Secretaria de Desarrollo Social
- Secretaria de Salud
- Documentación, reglamento del IMSS. Instituto Mexicano del Seguro Social
- Reglamento de construcción de Hermosillo Sonora del 2012
- MARCOR Arquitectos (tipologías proyecto ISSSSTESON)
- Temas de medicina familiar:
<http://preventiva.wordpress.com/2012/07/16/inmovilidad-en-el-anciano/>
- Medline Plus:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000521.htm>
- Enlace Hispano Americano de Salud:
<http://www.upch.edu.pe/ehas/medicina/enfermedades%20infecciosas/semana%202-6.htm>
- Hormone Health NETWORK:
http://www.hormone.org/Spanish/que_es_un_endocrinologo.cfm
- Saludalia: <http://www.saludalia.com/salud-familiar/>
- Asociación Mexicana de Gerontología y Geriatria A, C.
<http://www.amgg.com.mx/>
- Prof. Osvaldo Prieto Ramis. Director del Centro Iberoamericano de la tercera edad: http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol12_2_99/res01299.htm
- HERMOSILLO, flora y fauna. <http://hermosillo-historia.blogspot.mx/p/flora-y-fauna.html>
- ONU tercera edad. <http://www.tercera-edad.org/servicios/derechos.asp>
3ra Edad
- OMS Tercera edad.
http://www.who.int/ageing/publications/alc_elmanual.pdf
- Jefe del Gabinete de Planeamiento Estratégico de la Obra Social del Personal Rural y Estibadores de la República Argentina (OSPRERA) y Asesor del Secretario General de la Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE).
- PROGRAMA DE SALUD, ASISTENCIA Y SEGURIDAD SOCIAL DE SONORA 2004-2009.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Sonora. Subdirección de Comunicación Científica y Publicaciones del Instituto Nacional de Salud Pública. Diciembre 2007.
- Análisis del ambiente interno del servicio de emergencia. Hospital Regional Santiago de Jinotepe. I Semestre del 2003.
- Diario oficial de la Federación. (1984). Ley General de Salud. Disposiciones Generales. Pg.1-3
- GOBIERNO ESTATAL PODER EJECUTIVO. Programa Estatal de Salud 1986-1991 Sectorial de Mediano Plazo Pg. 8
- Poder Ejecutivo Federal, "Programa Nacional de Salud 1990- 1994. México, D.F. Junio 1990

ANEXOS

Nombre: Medico especialista en Geriátría Ernesto Guzmán Chimalc

1. ¿Cuál es la edad cuando se considera dentro de los usuarios de la tercera edad para ser atendidos con un medico geriatra?

- 60 años en adelante

2. ¿Cuál es el promedio de pacientes que atiende al día?

- De 15 – 17, ósea en una semana 75 y en un mes 300 personas

3. ¿Cuánto tiempo lleva la especialidad geriátrica en Hermosillo?

- 15 años

4. ¿En Hermosillo donde se puede encontrar otro espacio donde se atienda con la especialidad de geriatría?

- Además de esta institución en este edificio (ISSSTESON, Ignacio Chávez) también el Hospital General cuenta actualmente con un consultorio Geriátrico.

5. ¿Dentro de este consultorio o clínica geriátrica en que es lo que se atiende al paciente?

- Los pacientes que son atendidos dentro de este consultorio son transferidos de consulta genera;, puesto que es donde se les atienden dentro de cualquier tipo de enfermedad y aquí (consultorio geriátrico) es donde se les atiende mas que nada a nivel psicológico, problemas de incontinencia, demencia, depresión, complicaciones, caídas entre otras aflicciones.

6. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes en los pacientes de la tercera edad?

- Inmovilidad
- Incontinencia
- Inestabilidad

- Caídas
- Infecciones ya sea respiratorias y urinarias
- Diabetes
- Hipertensión
- Problemas renales
- Mareos
- Entre otras.

7. ¿Qué importancia tiene en Hermosillo el contar con estos espacios donde atiendan medicamente a los pacientes de la tercera edad en Hermosillo?

- Actualmente en Hermosillo son pocos los que ejercen esta especialidad y en efecto hay pocos lugares ya mencionados antes donde puedan ser atendidos bajo un criterio de un especialista en geriatría, es común que los pacientes sean atendidos por una consulta general, sin embargo si es importante puesto que estamos mejor preparados para darles un tratamiento oportuno para su salud, sin embargo dentro de una pirámide donde podemos colocar todas las especialidades medicas la geriatría se encuentra en la cima en cuanto económicamente se refiere, puesto que se vuelve muy costoso el tratamiento que genera y la población total que podría asistir a estos centros de salud son alrededor del 20% , por lo cual me parece que si esta especialidad se conservara como tal tiene que estar ligada a otro centro de salud para generar el dinero suficiente para mantenerlo. Pero igualmente este tema es nuevo en la ciudad y prácticamente en el país por lo que quizás hoy en día no dispongamos de la totalidad de los usuarios de la tercera edad quizás en los años siguientes esto pueda cambiar en la ciudad.