



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

**“HOSPITAL GENERAL DE ZONA (144 CAMAS) EN EL
MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES”**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA LA ALUMNA:

ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

MEXICO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso


DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



FES Aragón



"ARQUITECTURA ES UNA COSA DE ARTE, UN FENÓMENO DE EMOCIONES, QUE QUEDA FUERA Y MÁS ALLÁ DE LAS CUESTIONES CONSTRUCTIVAS. EL PROPÓSITO DE LA CONSTRUCCIÓN ES MANTENER LAS COSAS JUNTAS Y EL DE LA ARQUITECTURA ES DELEITARNOS."

LE COBUSIER



SINODOS:

Director: M. en Arq. David Ignacio Yáñez Guerra

Arq. Carlos Marín Mercado

Arq. Norma Rocío Pérez Sánchez

Arq. Leonardo Sánchez Pedroza

Arq. Gabino Balandrán Díaz

DEDICATORIAS

A Dios:

Por permitirme llegar a este momento tan anhelado y darme la fortaleza cada que vez que creía caer.

A mis padres;

Marcos y María; por la vida, la educación que me brindaron y siempre me impulsaron a salir adelante a pesar de las carencias, me orientaron a seguir estudiando, por sus consejos, por el gran apoyo y amor que me han demostrado, gracias.

A mis hermanos;

Marco Antonio y José, por todo su amor y apoyo brindado a lo largo de mi vida, gracias.

A mi sobrina Dheni;

Para ser un digno ejemplo de ella.



AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la oportunidad de formar parte de ella.

A mis maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, en especial a los que formaron parte de este proyecto, gracias.

A mi novio Germán, por motivarme a concluir con este proyecto y ser un gran apoyo, por tu paciencia, gracias.

A mi tía Nico; gracias por todo su cariño.

A mis compañeros y amigos que compartimos momentos especiales y enseñanzas, en especial a Carmen por todo el apoyo brindado en este proyecto, por nuestra amistad, muchas gracias amiga.

A todas las instituciones que me apoyaron con becas para poder culminar con la carrera, en especial Municipio de Santiago de Anaya, Hidalgo y México Nación Multicultural, gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	09
OBJETIVOS DEL PROYECTO	10
Social.....	10
Académico.....	10
Personal.....	10
CAPITULO I. ANTECEDENTES	
Justificación	12
A) Fundamento legal.....	12
B) Planteamiento del problema.....	14
C) Propuesta del tema.....	18
1.1 Antecedentes históricos del tema.....	19
1.2 Antecedentes históricos del sitio.....	27
CAPITULO II. DIAGNÓSTICO	
2.1 Medio Físico.....	31
2.1.1 Localización geográfica.....	31
2.1.2 Vistas del terreno.....	34
2.1.3 Hidrografía.....	35
2.1.4 Orografía.....	36
2.1.5 Edafología.....	37
2.1.6 Topografía.....	38
2.2 Medio Natural.....	39
2.2.1 Clima.....	39
2.2.2 Flora.....	41
2.2.3 Fauna.....	42

2.3 Medio Social y Económico	43
2.3.1 Dinámica demográfica.....	43
2.3.2 Índice de género.....	44
2.3.3 Nivel socioeconómico.....	45
2.3.4 Empleo.....	45
2.3.5 Actividad económica.....	46
2.4 Medio Urbano	48
2.4.1 Uso de suelo.....	48
2.4.2 Tenencia de la tierra.....	50
2.4.3 Equipamiento.....	50
2.4.4 Zonas de valor histórico y cultural.....	54
2.4.5 Infraestructura.....	57
2.4.5.1 Agua potable.....	57
2.4.5.2 Drenaje.....	58
2.4.5.3 Energía eléctrica.....	59
2.4.5.4 Alumbrado público.....	61
2.4.6. Vialidad y transporte.....	61
2.4.6.1 Estructura vial.....	61
2.4.6.2 Vialidad regional.....	61
2.4.6.3 Transporte público.....	65
2.4.7 Vivienda.....	66
2.4.8 Imagen urbana.....	67
2.5 Normatividad	68
2.5.1 Normatividad del IMSS.....	68
2.5.2 Normatividad del municipio de Aguascalientes.....	74
2.5.3 Normas de SEDESOL.....	77

CAPITULO III. ANÁLISIS

3.1 Justificación de la propuesta.....	83
3.1.1 Objeto.....	86
3.1.1.1 Sujeto usuario.....	86
3.1.1.2 Sujeto que labora en el hospital.....	88
3.1.3 Espacios análogos.....	100

CAPITULO IV. SÍNTESIS

4.1 Programa arquitectónico definitivo.....	107
4.2 Concepto.....	128
4.3 Imagen conceptual.....	128
4.4 Matriz de relaciones.....	129
4.5 Diagrama de funcionamiento.....	130
4.6 Zonificación.....	138
4.7 Partido.....	139

CAPITULO V. DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1 Arquitectónicos.....	141
5.2 Acabados.....	151
5.3 Cortes por fachada.....	152
5.4 instalaciones.....	153
5.4.1 Instalación hidráulica.....	153
5.4.2 Instalación sanitaria.....	156
5.4.3 Instalación eléctrica.....	159
5.5 Estructurales.....	162
5.6 Memorias descriptivas.....	170

CAPITULO VI. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

6.1 Costo del terreno.....	176
6.2 Criterio de presupuesto global.....	176
6.3 Presupuesto por partida.....	179
6.4 Programa de obra.....	180
6.5 Honorarios por arancel.....	181
6.6 Catalogo de conceptos.....	187

CAPITULO VII. CONCLUSIONES

7.1 Conclusiones.....	196
-----------------------	-----

SIGLAS	197
---------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	198
---------------------------	-----



INTRODUCCIÓN

La dinámica de desarrollo y crecimiento que actualmente experimenta el estado de Aguascalientes, impulsada por los diversos factores políticos, sociales y económicos, pone de manifiesto además de la generación de empleos y en consecuencia crecimiento de asegurados. Por el crecimiento y cambios en las zonas urbanas del estado; ello genera también modificaciones en la distribución de los derechohabientes, desplazando algunos grupos a espacios territoriales en los cuales las unidades médicas que están en operación, no estaban preparadas para satisfacer los cambios de demanda de servicios que experimentan, viéndose comprometida su capacidad para atender una mayor población.

Por todo ello, el IMSS en el estado de Aguascalientes deberá irse preparando para incrementar y mejorar su capacidad física instalada, a fin de estar en condiciones que le permitan satisfacer las expectativas de sus usuarios, manteniendo el principio de acercar los servicios a sus áreas de desarrollo brindando un mejor servicio a sus derechohabientes.

Este documento aborda puntualmente este problema con respecto a sus derechohabientes del IMSS y el cual presenta un déficit del 21.33% de infraestructura de salud para lograr una cobertura de sus servicios, debido a la dinámica demográfica que el municipio muestra, por consecuencia el aumento de la mancha urbana y los servicios existentes se encuentran en el centro y sur del municipio dejando desamparado la zona norte provocando largos trayectos, por lo que se propone un Hospital General de Zona.

OBJETIVOS

Objetivo social

Brindar una propuesta adecuada de un **HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS**, que ayude a los habitantes del municipio de Aguascalientes a tener el servicio de salud con prontitud, este proyecto será donado al Municipio de Aguascalientes

Objetivo académico

Desarrollar el proyecto **HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS**, aplicando los conocimientos adquiridos en el transcurso de mi formación académica dentro de la institución **FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN – ARQUITECTURA** para tener la capacidad de crear, diseñar, espacios – forma que satisfagan las necesidades del ser humano y lograr el título profesional en Arquitectura.

Objetivo personal

Objetivo principal de esta tesis es concluir con la preparación académica a nivel licenciatura para alcanzar el Título de Arquitecto, para así poder comenzar la preparación en la vida profesional y poder aplicar todos los conocimientos adquiridos en esta etapa.



The image shows a detailed architectural site plan of a hospital complex. The plan includes multiple buildings, parking lots, and landscaped areas with trees. A prominent red banner is overlaid across the middle of the image, containing the title text. The background is a technical drawing with grid lines and various symbols representing architectural elements.

CAPÍTULO I ANTECEDENTES

HOSPITAL GENERAL DE ZONA (144 CAMAS) - AGUASCALIENTES

Justificación

La zona conurbada de Aguascalientes cuenta con una cobertura de equipamiento pero desigual lo que obliga a la población a una amplia movilidad para satisfacer sus necesidades. La zona norte de la ciudad es la que mayor crecimiento ha presentado y ha rebasado la capacidad de atención de los gobiernos.

La población de la zona conurbada de Aguascalientes de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI, se encuentra dispersa en 563 localidades, de las que 562 tienen menos de 5,000 habitantes y concentran 7.07% de la población del territorio y una sola, la ciudad de Aguascalientes, alberga 92.93% del total, por esta razón en esta zona requiere mayor infraestructura.¹

MUNICIPIO	POBLACIÓN MUNICIPAL	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL
Aguascalientes	797,010	740,680	56,330

Tabla 1. Población urbana y rural del municipio de Aguascalientes²

A) Fundamento legal

1) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Párrafo cuarto: Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de la constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.³

¹ Programa Sectorial 2010 -2016, Salud, Gobierno de Aguascalientes, primera edición, 2011, P.32.

² Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, Segunda Sección, Tomo LXXVII, 20 de Enero de 2014, núm. 3. P.78.

³ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, últimas reformas publicadas DOF 27-12-2013

2) Ley de Salud del Estado de Aguascalientes.

Titulo primero, Disposiciones generales, capítulo único.

Artículo 1º. La presente Ley es de orden público e interés social, tiene aplicación en el estado de Aguascalientes y su objeto es la protección de la salud y establecer las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud proporcionados por el Estado y la concurrencia de este y sus Municipios en materia de salubridad local, en términos del Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Salud. A falta de disposición expresa será supletoria de esta Ley las disposiciones en la Ley General de Salud.⁴

3) Ley del Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes

Titulo primero, Disposiciones generales, Capítulo I, del Instituto

Artículo 4º. El Instituto tiene por objeto la presentación de los servicios de salud a la población abierta en el Estado, de conformidad con la ley General, la Ley Estatal, la Ley, sus reglamentos, el Acuerdo de Coordinación para la Descentralización Integral de los Servicios de Salud en la Entidad, así como con los acuerdos, convenios y programas que, sobre la materia, suscriba el Poder Ejecutivo del Estado.⁵

4) Ley del Seguro Social.

La Ley del Seguro Social, que es el marco fundamental para la estructuración del Instituto, reza en su Título Primero, Capítulo Único, Artículo 2º. Que la seguridad social tiene como finalidad garantizar el derecho a la salud y a la asistencia médica, lo que se concreta en el planteamiento del Instituto Mexicano del Seguro Social de ampliar su infraestructura de atención mejorar el uso de sus recursos que es lo que plantea el Programa de Fortalecimiento.⁶

⁴ Ley de Salud del Estado de Aguascalientes

⁵ Ley del Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes.

⁶ Ley del Seguro Social

B) Planteamiento del problema

Infraestructura existente.

La infraestructura existente en el Estado de Aguascalientes está dada por una cobertura del 71.2 %⁷ en relación a la población existente en el Estado de 1'184,996 (Censo de Población y Vivienda, 2010. INEGI), ya que se cuenta con una cobertura del sector salud comprendida principalmente por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado ISSSTE; Instituto de Servicios de Salud, ISSEA; Secretaría de la Defensa Nacional, SEDENA; organismos estatales de salud.

Actualmente estas necesidades de salud de la población de Aguascalientes se atienden con una infraestructura física de 145 unidades médicas, de las cuales 132 son de consulta externa, 2 unidades de hospitalización general y 2 unidades de hospitalización especializada, a través de los componentes que integran el Sistema Estatal de Salud.

Nivel	Total	IMSS	ISSSTE	SEDENA	IMSS-Oportunidades	ISSEA	DIF
Estado	143	14	10	ND	0	98	21
De consulta externa	132	12	9	ND	0	91	20
De hospitalización general	9	2	1	ND	0	5	1
De hospitalización especializada	2	0	0	ND	0	2	0

Tabla 2. Unidades médicas en servicio de las instituciones del sector público de salud y nivel de operación según Institución⁸

⁷ Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, Aguascalientes, INEGI, 2011, p.46.

⁸ Rodríguez Javier Rosa María, tabla creada por la autora, en base a datos obtenidos del censo de Salud en Aguascalientes, INEGI,2010

En la tabla 3. Se muestra la distribución de la población derechohabiente en el estado de Aguascalientes siendo el IMSS con mayor número de derechohabientes abarcando el 57% y en la zona conurbada el 52% del total de la población.

Población derechohabiente de seguridad social por Municipio 2010					
Municipio	2010				
	Población Total	Afiliados IMSS	Afiliados ISSSTE	Afiliados SPSS	Otros
Estado	930,149	530,445	85,564	303,287	10,853
Aguascalientes	614,582	415,917	62,219	126,384	10,062
Asientos	39,155	8,991	1,979	28,137	48
Calvillo	44,768	6,135	2,137	36,373	123
Cosío	12,867	2,789	1,217	8,766	95
El Llano	15,508	4,291	1,055	10,130	32
Jesus Maria	76,864	46,289	4,061	24,855	1,659
Pabellón de Arteaga	33,822	13,440	5,213	14,982	187
Rincón de Romos	39,403	11,088	5,335	22,803	177
San Francisco de los Romo	28,987	17,176	1,205	10,510	96
San Jose de Gracia	7,583	763	980	5,818	22
Tepezalá	16,610	3,566	163	12,824	57

Tabla 3. Población derechohabiente a los servicios de salud, 2010 Estado de Aguascalientes.⁹

⁹ Población derechohabiente a los servicios de salud 2010, www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/default.aspx

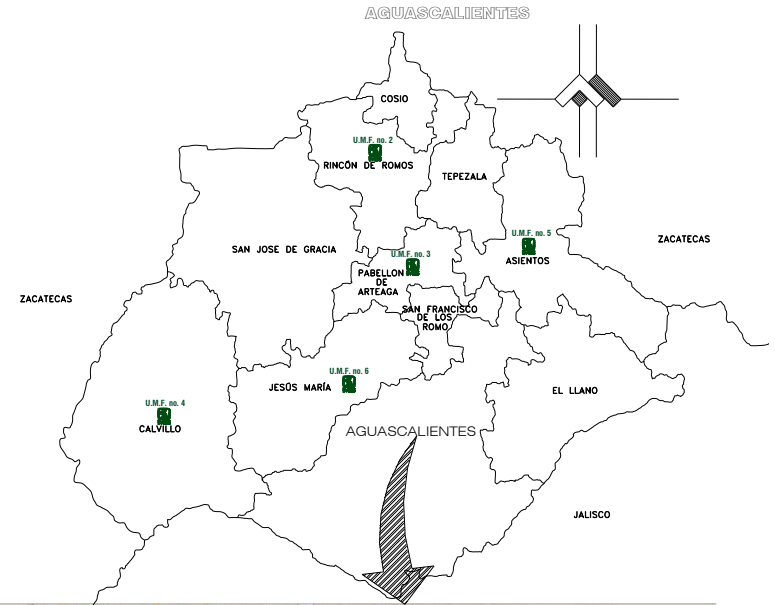
Infraestructura del IMSS en Aguascalientes.

En particular el IMSS en la Delegación Aguascalientes cuenta con una infraestructura de 13 unidades médicas, distribuidas para la atención de los derechohabientes en: 11 unidades de primer nivel, 2 unidades de segundo nivel.

1. **UMF** Unidad de Medicina Familiar.
2. **HGZ** Hospital General de Zona.
3. **UMAA** Unida d Médica de Atención Ambulatoria

Primer Nivel	U.M.F. no.1
	U.M.F. no.2
	U.M.F. no.3
	U.M.F. no.4
	U.M.F. no.5
	U.M.F. no.6
	U.M.F. no.7
	U.M.F. no.8
	U.M.F. no.9
	U.M.F. no.10
	UMAA
Segundo Nivel	H.G.Z. no. 1
	H.G.Z. no. 2

Tabla 4. Infraestructura del IMSS en la delegación de Aguascalientes.¹⁰



Plano de ubicación de infraestructura del IMSS en Aguascalientes ¹¹

¹⁰ Rodríguez Javier Rosa María, Tabla creada por la Autora, en base a los datos, www.sinais.salud.gob.mx/descargas/xls/dum_imss.xls

¹¹ Rodríguez Javier Rosa María, Tabla creada por la Autora

CAPACIDAD INSTALADA DE SEGUNDO NIVEL (Hospital General de Zona)

La población derechohabiente se ha incrementado en las últimas décadas, en la actualidad existe un déficit del 21.33 %, lo que ha ocasionado saturación de los servicios de la atención médica en el segundo nivel.

Los dos Hospitales de la delegación de Aguascalientes se encuentran ubicados al sur del municipio de Aguascalientes, quedando desprotegidos la parte norte del Municipio de Aguascalientes, lo que ha ocasionado un número excesivo de traslados, retardo en la atención e insatisfacción de los usuarios.

Actualmente en el segundo nivel cuenta con 375 camas censables.

Tomando en cuenta la población derechohabiente de 530,445, véase, (tabla 3 Población derechohabiente a los servicios de salud, 2010 Estado de Aguascalientes,).

530,445 derechohabientes X 0.9*= 447400.50 camas/derechohabientes
447400.50 camas/derechohabientes / 1000 derechohabientes = **477.40 CAMAS**

CAPACIDAD DE CAMAS INSTALADAS	
UNIDAD	CAMAS CENSABLES
H.G.Z. No.1	187
H.G.Z. No.2	121
U.M.A.A.	67
SUMA	375

Tabla 5. Capacidad de camas instaladas¹²

¹² Rodríguez Javier Rosa María, gráfica creada por la autora, en base a datos obtenidos del censo de Salud en Aguascalientes, INEGI, 2010

*Indicador IMSS de 0.9 camas por cada 1,000 derechohabientes.

C) Propuesta del Tema.

Se tiene 477.40 camas censables, tomando en cuenta que actualmente se cuentan con 375 camas **existe un déficit de 102.4 camas censables**, considerando la dinámica demográfica, el crecimiento de la mancha urbana y la instalación de la industria en Aguascalientes, se propone la construcción de un HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS, al norte del municipio de Aguascalientes, evitando largos recorridos y demoras, lo que elevaría la calidad de la atención y con esto la satisfacción de los usuarios.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

Origen del hospital

Para el año 4000 A.C. los templos de los antiguos dioses fueron utilizados como casa de refugio para los enfermos e inválidos, y como escuelas de aprendizaje para los médicos. Más tarde, los templos de Esculapio (Asclepio), el dios griego de la medicina, fueron utilizados con el mismo propósito. Los documentos históricos también demuestran que ya en la India en el siglo III A.C. bajo el dominio budista existían hospitales. Su número creció en los primeros siglos de la era cristiana. En el siglo IV d.c. se fundaron hospitales en Cesárea y en Roma.

Arquitectura de la salud en México

México, heredo de dos grandes culturas, la institución hospitalaria por un lado, tenemos la vasta tradición mesoamericana basada en un concepto que hoy podríamos denominar integral en donde se atendía al enfermo considerando aspectos diversos como influencia de cuerpos celestes, fenómenos de la naturaleza, padecimientos asociados con divinidades, energía (toná) y herbolaria, entre otros.

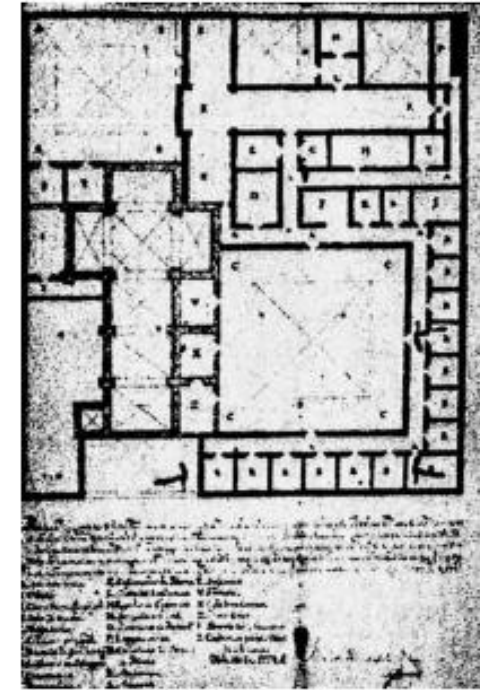


Imagen 1.- Ejemplo de proyectos en el siglo XVIII¹³

Y, por otro lado, se adoptan las funciones heredadas de la España medieval como la hospedería, el orfanato, el asilo y el sanatorio.

¹³ Calderón Kluczynski, José "Arquitectura de la Salud en México durante el siglo XIX", AAPAUNAM Año 5, No.2 Abril- Junio, 2013. p. 96

Estas funciones con el tiempo se cambiaron y se delimitaron hasta convertirse en establecimientos dedicadas exclusivamente a la curación de enfermos.¹⁴

El mayor número de fundaciones hospitalarias corresponden al siglo XVI, en los actuales Campeche, Durango, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Oaxaca, Querétaro, Tlaxcala, Yucatán, Puebla, Veracruz, Guanajuato, Guerrero, Jalisco Colima, la Ciudad de México y Michoacán. Sin embargo, uno de los mayores problemas que enfrentó el régimen hospitalario fue la falta de médicos graduados, fueron los frailes, con ayuda de los curanderos, los encargados de suministrar los tratamientos dentro de los hospitales.

Desde el virreinato en América, las autoridades han tenido la obligación de satisfacer las demandas de salubridad e higiene de la población mediante espacios destinados para fines específicos según la afluencia y tratamiento requerido. Estas instituciones funcionaron eficazmente durante el virreinato, hasta principios del siglo XIX, cuando por decisiones políticas quedaron suprimidas las nobles órdenes hospitalarias, y administradas por el estado.



Imagen 2.- Hospital de San Hipólito¹⁵

Durante el siglo XVII, tanto la iglesia como el Estado redujeron su labor en la formación de nuevos establecimientos y se concentraron en la manutención de los ya existentes. Las nuevas órdenes hospitalarias

¹⁴ *Idem.*

¹⁵ *Idem.*

como los juaninos, betlemitas e hipólitos, permitieron a la iglesia ordenar más eficiente el trabajo iniciado. El Estado tuvo mayor injerencia en la administración de dichos establecimientos.¹⁶

En el siglo XVIII decayó el número de fundaciones, las órdenes hospitalarias continuaron administrando los sanatorios existentes pero fueron fuertemente criticados por su mal funcionamiento. El Estado siguió la política centralista de las reformas Borbónicas (1759 – 1808), ejerciendo cada vez más la vigilancia sobre los establecimientos religiosos y creó por su parte un gran número de hospitales militares dado el considerable crecimiento del ejército.

Debido a los movimientos independistas y a la inestabilidad política y financiera por la que atravesó México durante los dos primeros tercios del siglo XIX, muchos hospitales, quedaron cerrados, se adaptaron antiguas construcciones para albergar a otros, pero se construyeron nuevos edificios para albergar a los enfermos. Si bien es cierto que hubo donaciones o proyectos en diversas ciudades del interior, fue hasta el ascenso del general Díaz, cuando se modernizaron añejas instituciones al igual que en el resto del país, sentando las bases científicas y modernas para la salubridad mexicana.

El Hospital Juárez

Fue fundado el 23 de agosto de 1847 y originalmente fue el hospital de San Pablo. Fue el primer hospital sin antecedentes religiosos y en brindar servicio a los militares y emergencias en la ciudad. Una vez terminada la guerra de la invasión estadounidense, el servicio del hospital se limitó a 60 camas para los “enfermos libres” (accidentados o víctimas de riñas) y por disposición oficial el 7 de octubre en 1850, se vio obligado atender a presos. (...) Para 1864 el hospital contaba con 213 camas para atender a 160 presos, 26 leprosos y 27 “enfermos libres”.¹⁷

Hospital de San Andrés

El hospital de San Andrés, construido en 1672 bajo el patrocinio de don Andrés de Carvajal y bautizado así en honor de su santo patrono, estuvo planeado originalmente para seminario de los jesuitas. (...) En 1767 los jesuitas fueron expulsados del lugar y el virrey Marques de Croix destinó el edificio a Hospital General para ambos sexos y

¹⁶ *Ibidem*, p. 97

¹⁷ *Ibidem*, p. 98

todas las enfermedades. En 1779 hubo un brote de viruela en la capital que dejó un saldo de 44,286 víctimas. Ese mismo año paso dificultades el Hospital de San Andrés; siendo el arzobispo don Alonso Núñez de Haro y peralta quien auxilio a la institución pidiendo al virrey entregarle el casco del Hospital General, establecido en el Colegio de San Andrés para poder fundar ahí un hospital con 300 camas.¹⁸

El Hospital de San Juan de Dios

El hospital de San Juan de Dios, denominado originalmente de la Epifanía, se fundó en 1582 por el doctor y filántropo Pedro López. Se denominó así para auxiliar a negros, mulatos y mestizos, (...) Originalmente conto con 30 camas y un numero mayor de cunas para atender a los infantes. (...) Al entrar en vigor la Constitución de Cádiz, en 1820, y en la que se suprimían las órdenes hospitalarias, pasó a manos de la administración municipal y posteriormente se destinó a escuela de las monjas de la Enseñanza de Indias, a hospital de las Hermanas de la Caridad arribadas en 1845. En 1865, durante el segundo Imperio, pasó a llamarse hospital Morelos, en el que atendían a mujeres padeciendo del mal gálico.¹⁹



Imagen 3.- Hospital de San Andrés²⁰

El Hospital General

Con el ascenso del general Porfirio Díaz al poder se modernizaron varias instituciones, entre ellas los hospitales, fundando el Hospital General al decretar el presupuesto en el periodo de 1896-1897. Este hospital se proyectó para dar cupo de 800 a 900 enfermos y contaba con diversos pabellones siendo éstos: de no infecciosos para varones y mujeres atendiendo maternidad e infancia; y de infecciosos para mujeres con padecimientos venereo-

¹⁸ Calderón Kluczynski, José, *op. cit.*, nota 11, p.99

¹⁹ Calderón Kluczynski, José, *op. cit.*, nota 11, p.100

²⁰ *Idem.*

sifilíticos, para niños infecciosos, tuberculosos, tíficos. Contaba con un departamento para la atención de adultos donde se atendían la viruela, escarlatina, sarampión y erisipela. Había un departamento para leprosos. En cuanto a instalaciones para empleados, panadería, botica, establecimiento para hidroterapia, establecimientos para electroterapia y radiografía, lavandería, estufa de desinfección, casa de maquinas y calderas y depósito de cadáveres; caballerizas, bodegas y cocheras. También contaba con anfiteatro para disección, un instituto de anatomía patológica, bacteriología, química biológica y patología experimental.²¹



Imagen 3.- Hospital General²²

PARDIDOS DE HOSPITALES

Partido de pabellones aislados

Los hospitales a fines del siglo pasado y principios del actual se disponían en pabellones aislados, correspondientes a los diversos departamentos que demandan el programa en general. Este partido facilitaría que cada uno de los departamentos tuviera la forma, dimensiones y orientación apropiada, la separación entre los pabellones se pensaba que era el mejor medio higiénico y evitar contaminaciones, pero existía el gran

²¹ Calderón Kluczynski, José, *op. cit.*, nota 11, p.103

²² *Idem.*

inconveniente de tener circulaciones al descubierto para comunicar los diversos pabellones, poco aminoraba esta ventaja el uso de vehículos especiales para el transporte de los pacientes y abastecimientos.²³

Partido de pabellones comunicados a cubierta

El paso siguiente de evolución de los partidos de los hospitales fue tratar de conservar las ventajas del anterior y corregir su defecto principal, disponiendo también en pabellones los diversos departamentos pero ligándolos con circulaciones cubiertas. Quedando sin embargo el inconveniente de recorrer grandes distancias para comunicar entre sí los departamentos.

Partido vertical

La investigación en Norteamérica de elevadores para pasajeros significó una revolución en el diseño de edificios y, por lo tanto, también en el partido de los hospitales. Fue posible separar los departamentos por niveles y comunicarlos verticalmente de una manera cómoda y rápida.

Sin embargo, la superposición de las plantas significó la disposición interna y dimensiones óptimas de los departamentos, y con frecuencia también las condiciones de iluminación, ventilación y aislamiento de muchos locales. Muchos de los hospitales construidos en Norteamérica en el primer tercio de este siglo ejemplificaban la anterior consideración, pero hay que advertir que simultáneamente con el empleo de los elevadores se desarrolla la técnica de ventilación y acondicionamiento de aire por medio de equipos electromecánicos, lo cual restó mucha importancia al requisito de obtener las condiciones higiénicas necesarias mediante una adecuada orientación y ventilación natural. Así, la facilidad de resolver los problemas de distribución, condiciones higiénicas aprovechando elevadores y clima artificial provocó en la época antes mencionada, que muchos hospitales resultaran una confusa mezcla de departamentos dispuestos en condiciones forzadas dentro de la más general del edificio ocurre con frecuencia que las soluciones arquitectónicas que responden con claridad funcional y de expresión a los adelantos técnicos que se emplean en la construcción se presentan tardíamente.²⁴

²³ Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS, historia de los hospitales, México, 2005, pág. 2.

²⁴ Idem.

Estructura hospitalaria

La estructura hospitalaria indefectiblemente tiene que adaptarse a los nuevos cambios tecnológicos y a los requisitos sociales de bienestar. Los hospitales van a perder las grandes dimensiones de los construidos en las décadas de 1960 y 1970, convirtiéndose en hospitales abiertos, flexibles, con una conexión estrecha y bidireccional con el ámbito extrahospitalario. Los nuevos edificios hospitalarios, sin perder el carácter armónico del entorno, se enfocan hacia la doble función: edificios estéticos y funcionalmente dirigidos hacia los pacientes, que adquieren cada vez más el carácter de “clientes”.²⁵



Imagen 4.- Moderno Hospital Regional del Puerto de Veracruz, inaugurado en 2003²⁶

De estas ideas surge la enorme trascendencia del uso de la luz natural. Los espacios abiertos y el equilibrio. El hospital actual abandona el carácter puro asistencial evitando el hacinamiento y la aglomeración, cambiándolo por la comodidad. Un aspecto existencial de reciente actualidad marca el desarrollo de los nuevos hospitales: la esfera ambulatoria. La cirugía mayor ambulatoria, la cirugía de mínimo acceso, los hospitales de día, la hospitalización a domicilio, etcétera, marcan el cambio a hospital abierto. Los nuevos hospitales inclinan la balanza hacia las actividades sin ingreso hospitalario (70%), dedicado solo 30% del espacio a esta necesidad de casos complejos y que precisan alta tecnología. La tendencia es hacia la disminución del ingreso hospitalario, evitar estancias innecesarias, reducción del número de camas y paradójicamente se incrementarán las estancias medias.

²⁵ Loyo-Varela, Mauro y Díaz-Chazaró Horacio, Hospitales en México, Cirugía y Cirujanos, vol. 77, núm. 6, noviembre – diciembre, 2009. p. 502.

²⁶ Idem.

El paciente ingresado será exclusivamente complejo: trasplantes, cardiópatas, enfermos oncológicos, cirugía, traumatología, etcétera. En este cambio de enfoque asistencial obligado por la presión social, entra a desempeñar un papel crucial la medicina extrahospitalaria, que debe formar parte del hospital como un todo. Muchos procedimientos preventivos y terapéuticos se practicarán fuera del hospital y los centros de referencia serán un escalón en la asistencia integral. La alta tecnología se pone a disposición de la comunidad de forma integral, y el desarrollo de las telecomunicaciones abre el hospital de forma bidireccional. El equilibrio en la función asistencial y en el bienestar del cliente va a marcar el ritmo de la atención de la salud en los próximos años.

El hospital moderno debe de combinar la alta tecnología con la actividad ambulatoria, la hospitalización individual con el hospital de día, la investigación molecular y genética con la prevención, la cirugía con la robótica, el aula de docencia con la telemedicina.²⁷

Los hospitales actuales

En México se cuenta con diferentes tipos de hospitales públicos: municipales, estatales, federales, y una gran red de hospitales del IMSS y en menor proporción del ISSSTE; Pemex cuenta con su propia infraestructura hospitalaria, actualmente subutilizada; por su parte, las Fuerzas Armadas disponen de hospitales mismos.

El número de hospitales privados es importante en todo México, pero la mayoría con muy pocas camas y bajo nivel resolutivo.

El Distrito Federal es el sitio donde más sanatorios y hospitales privados de capacidad resolutiva existen, pero las empresas que actualmente operan estos hospitales también empiezan a instalarse en otras ciudades importantes.

El florecimiento de este nuevo modelo de atención ha sido consecuencia de los cambios en el perfil demográfico de México y la clara insuficiencia de las instalaciones públicas, que por los costos actuales de la inversión se han ido rezagando en aspectos tecnológicos.²⁸

²⁷ Loyo-Varela, Mauro, op. cit., nota 25, p. 502.

²⁸ Loyo-Varela, Mauro, op. cit., nota 25, p. 501.

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

Aguascalientes nace el 22 de octubre de 1575 como una Villa “de Nuestra Señora de la Asunción de las Aguas Calientes” de pocos habitantes. Su ubicación en el camino de llamada ruta de la plata entre Zacatecas y la Ciudad de México le concedía una ventaja geográfica; sin embargo, en sus inicios, quienes la fundaron se enfrentaron a grandes problemas, entre ellos las epidemias, la pobreza y los ataques del pueblo chichimeca que había sido desplazado de la zona. Con el tiempo se fueron asentando comerciantes y agricultores. La ciudad debe su nombre a las aguas termales que brotaban al oriente. Además, el Río San Pedro era el sustento de la agricultura porque entonces era un cuerpo de agua de curso permanente.

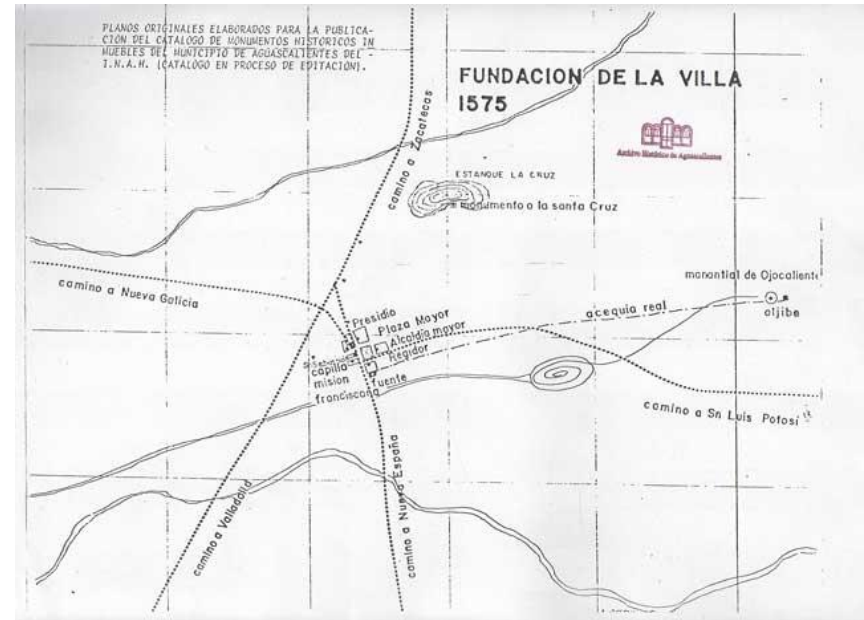


Imagen 5.- Plano de la villa de Aguascalientes²⁹

Durante la colonia, Aguascalientes formó parte del reino de la nueva Galicia, cuyo gobierno se encontraba en la ciudad de Guadalajara. Hacia el siglo XVIII era notable el crecimiento y la riqueza de la Villa, sobre todo por las manifestaciones arquitectónicas. Las iglesias de la época constituyen expresiones muy significativas de los estilos barroco y neoclásico. A finales de esa centuria la población superaba los 8 mil habitantes, dedicados en su mayoría a las actividades agrícolas y comerciales.

Tras la independencia, Aguascalientes se incorporó al estado de Zacatecas. En el año de 1826, la villa fue declarada ciudad. En mayo de 1835, bajo el gobierno de Santa Anna, se convierte en estado libre y soberano.

Sin embargo, hubo que esperar hasta la Constitución de 1857 para que esa condición quedara formal y jurídicamente determinada.

²⁹Imagen tomada de www.aguascalientes.gob.mx/252Faguascalientes2010%252F1810%252Fmapas.html%3B640%3B465

A finales del siglo XIX, se produjeron avances económicos importantes con la instalación de las primeras grandes empresas y los talleres ferroviarios. Se introdujeron también los primeros servicios públicos modernos, como el agua entubada, el alcantarillado y la electricidad. El ferrocarril conectó a Aguascalientes con el país. Se convirtió en un centro estratégico de las comunicaciones nacionales.

En 1914, la capital del estado fue sede de la Soberana Convención Revolucionaria que buscó la conciliación de los distintos grupos que habían participado en la contienda armada. Aquí se formó el primer gobierno revolucionario.

Después de la Revolución comenzó la etapa de la reconstrucción. Aguascalientes continuó siendo un estado agrícola pero el proceso de industrialización se fue consolidando en forma paulatina, sobre todo con la instalación de empresas de la industria textil a partir de los años cuarenta. Fue en esta época cuando se consolidó la urbanización mediante el crecimiento masivo de los servicios públicos y la construcción de nuevos fraccionamientos.

Desde la década de los ochenta, la ciudad de Aguascalientes ha sido asiento de un importante grupo de empresas, en especial de la industria automotriz, que han fortalecido el desarrollo económico del estado. Al inicio del siglo XXI, este proceso se ha diversificado con el establecimiento de importantes centros educativos y empresas dedicadas a la economía del conocimiento. A esto se han agregado significativos avances en la materia de infraestructura de comunicaciones, salud, educación, vivienda, cultura y entretenimiento. Aguascalientes, la capital del estado, es hoy una moderna y pujante ciudad, con cerca de 800 mil habitantes y que forma parte de una zona conurbada que rebasa los 900 mil habitantes.³⁰

³⁰ Plan de Desarrollo Municipal H. Ayuntamiento de Aguascalientes 2011-2013 pp. 24-25.



Imagen 6.- Centro Historico de Aguascalientes³¹

Escudo de Aguascalientes.

Es un escudo cuartelado en cruz. En el primer cuartel, partido en dos, hay una columna jónica de oro y una estrella de plata de cinco picos. En el segundo cuartel, una rueda dentada. En el tercer cuartel tiene una granada entreabierta. En el cuarto cuartel tiene una imagen de fuego sobre un campo fajado. El escudo lleva 12 pesantes de oro. En el escusón, pintado en colores naturales, está la Virgen de la Asunción. Remata con un león al lado, con la pata izquierda sobre los Evangelios.

Una inscripción en el listón en colores naturales que dice "*Virtus in Aquis Fidelitas in Pectoribus*", significa las propiedades terapéuticas que se atribuyen a los baños termales, y la fidelidad proverbial de los corazones aguascalentenses. Fue realizado por el licenciado Bernabé Ballesteros.



Imagen 7.- Escudo de armas del Municipio de Aguascalientes³²

³¹ "portal de Gobierno del estado de Aguascalientes", municipios, medio físico, <http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/municipios/mfps.aspx>

³² Reglamento del escudo de Armas del Municipio de Aguascalientes, p. 3



CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO



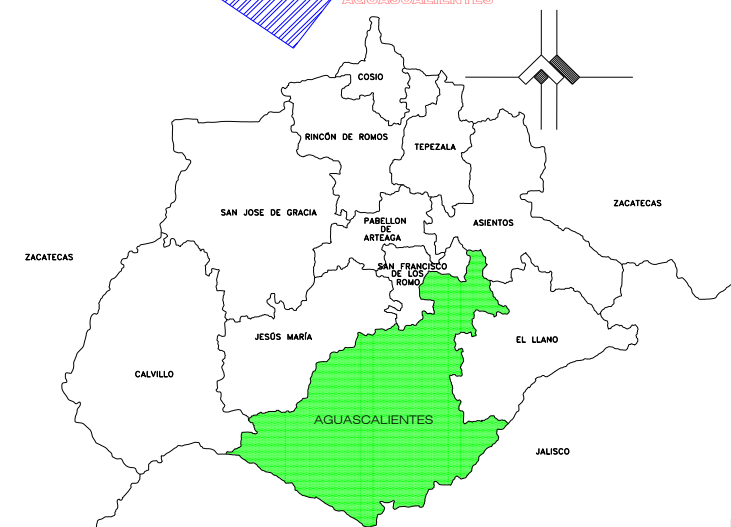
HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS - AGUASCALIENTES

2.1 Medio Físico

2.1.1 Localización geográfica

La República Mexicana se encuentra situada en el norte de Continente Americano, colinda: al Norte con Estados Unidos Mexicanos de Norte América, al Este con el Golfo de México y el Mar Caribe, al Sureste con Belice y Guatemala, al Oeste con el Océano Pacífico. Tiene las siguientes coordenadas; Norte $32^{\circ} 43' 06''$ Latitud norte, SUR: $14^{\circ} 32' 27''$ Latitud norte, Este: $86^{\circ} 42' 36''$ Longitud Oeste, y al Oeste: $118^{\circ} 27' 24''$ Longitud Oeste. Cuenta con una extensión territorial de 1,964,375 km², esta extensión lo ubica en el decimocuarto lugar entre los países del mundo con mayor territorio.

El Estado de Aguascalientes es uno de los 31 estados que junto con el Distrito Federal, conforman las 32 entidades federativas de México. Se encuentra situado en la región occidental del Altiplano, colinda al Norte, Poniente y Noreste con el Estado de Zacatecas. Al Sur Oriente y Sureste con el Estado de Jalisco. Esta comprendido entre los meridianos $101^{\circ} 53' 09''$ de longitud y entre los paralelos $21^{\circ} 28' 03''$ y $22^{\circ} 28' 06''$ de latitud norte. Tiene una extensión territorial de 5,589 km² (0.3% de la superficie Nacional).



Plano de ubicación de Aguascalientes dentro de la República Mexicana³³

³³ Rodríguez Javier Rosa María, planos creados en base a imágenes de Geografía.

El municipio de Aguascalientes está situado en la región occidental de la Altiplanicie Mexicana, colinda: al Norte con los municipios de Asientos, Pabellón Arteaga y Francisco de los Romo, al Sur con el Estado de Jalisco, al Este con el Municipio el Llano, al Oeste con los municipios de Jesús María y Calvillo. Tiene las siguientes coordenadas; entre los paralelos 22° 05' y 21° 37' de latitud norte y los meridianos 102° 03' y 102° 36' de longitud oeste. Cuenta con una extensión territorial de 5,618 km² (21.20% de la superficie del estado de Aguascalientes).³⁴

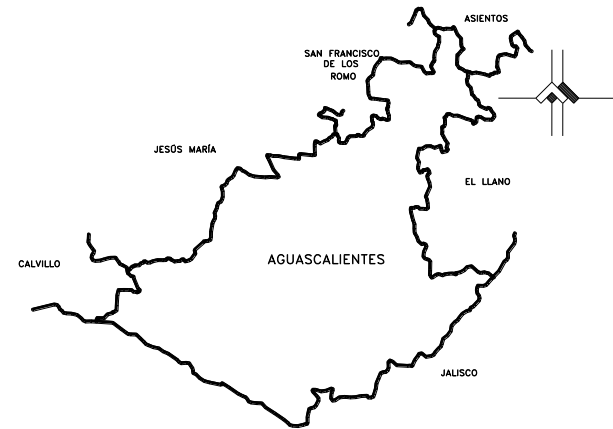
El territorio del municipio de Aguascalientes se divide en ocho delegaciones y zona centro. Las delegaciones son:

- Calvillito
- Cañada Honda
- Salto de los Salado
- Peñuelas
- Los Pocitos
- José María Morelos y Pavón
- Lic. Jesús Terán Peredo
- Insurgentes
- centro³⁵

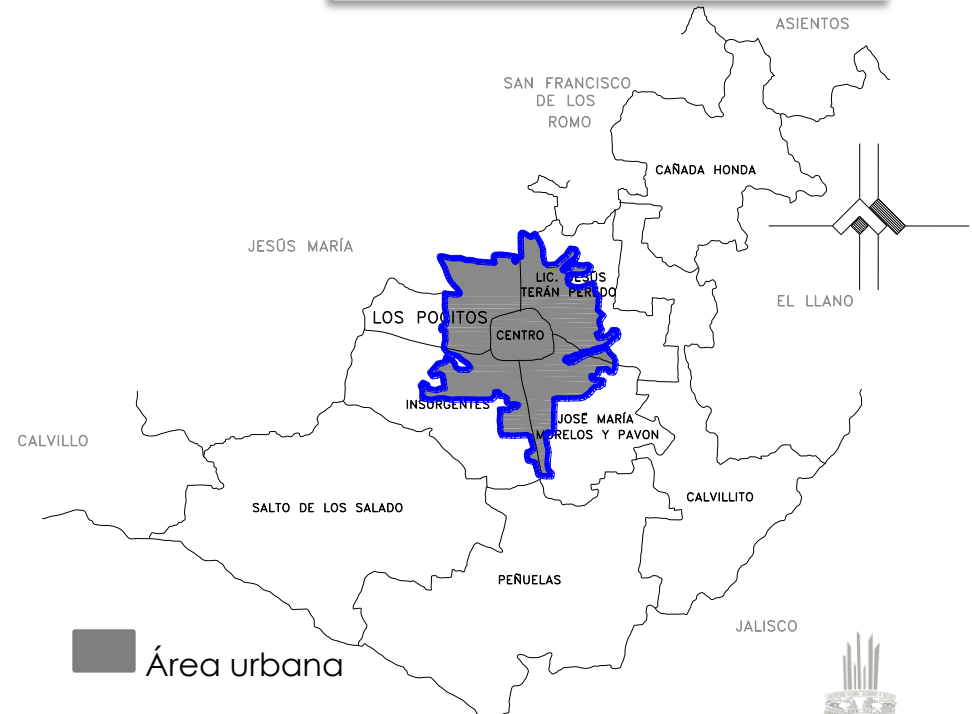
Dentro de estas 8 delegaciones al norte de la ciudad de Aguascalientes se encuentra Los Pocitos.

³⁴ Plan de Desarrollo Municipal, op. Cit., nota 28. p.22

³⁵ Código Municipal de Aguascalientes. p.1.



Plano del municipio de Aguascalientes.



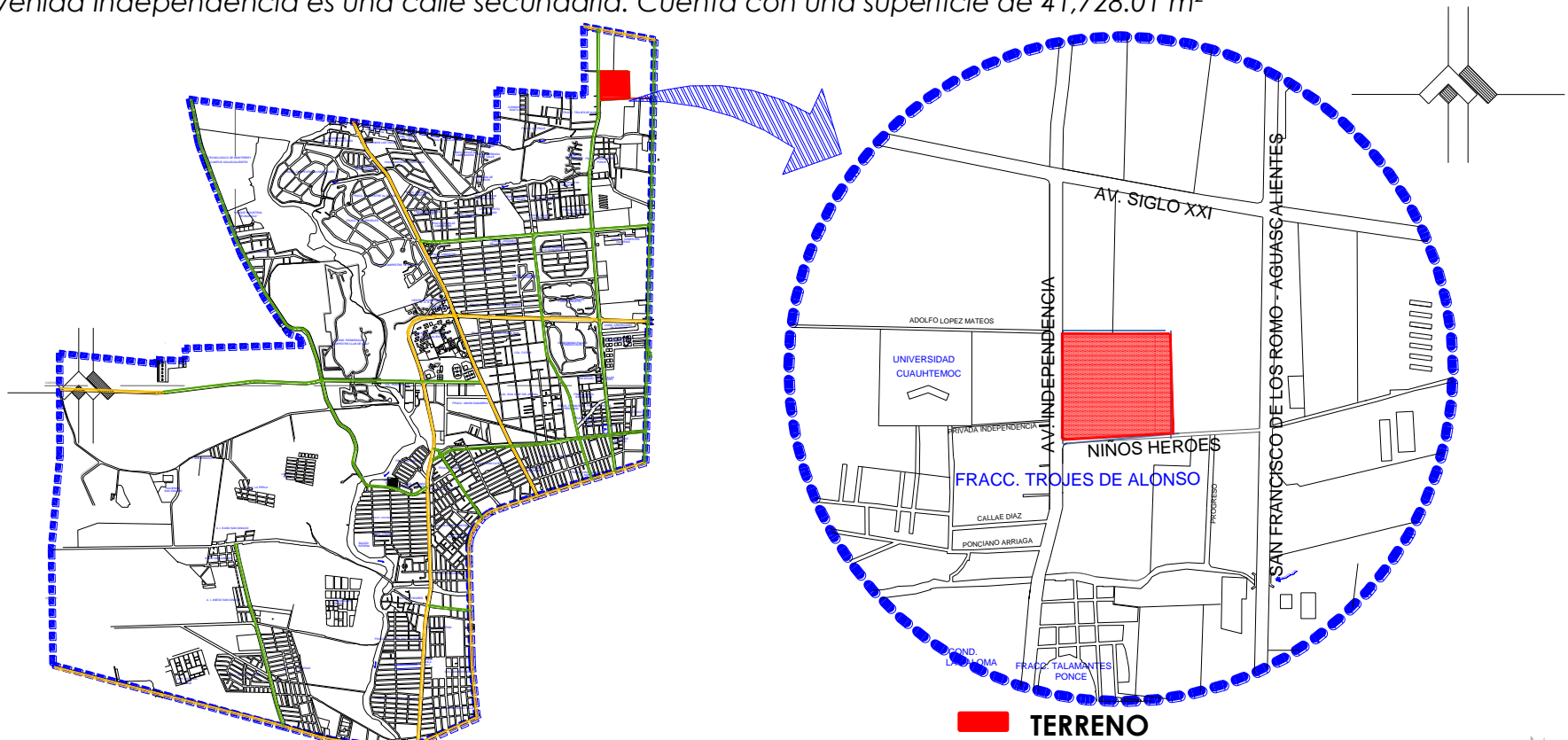
Plano de la división política y zona conurbada de Aguascalientes.



En esta delegación se localiza el predio donde se propone el **Hospital General de Zona**, el cual se encuentra escriturado en forma condicionada a título gratuito, celebrado entre el municipio de Aguascalientes y el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Localización del terreno

El terreno se localiza al norte del municipio en la delegación Los Pocitos, en el fraccionamiento Trojes de Alonso, al NORTE colinda con un terreno baldío, al SUR con la calle Niños Héroes, al ESTE con terreno Baldío, al OESTE con la avenida Independencia es una calle secundaria. Cuenta con una superficie de 41,728.01 m²



Plano de la delegación Los Pocitos ³⁶

³⁶ Rodríguez Javier Rosa María, planos creados en base a imágenes plano urbano de Aguascalientes.

2.1.2 Vistas Terreno



Imagen 8.- Esquina Av. Independencia y Calle Niños Héroes.³⁷

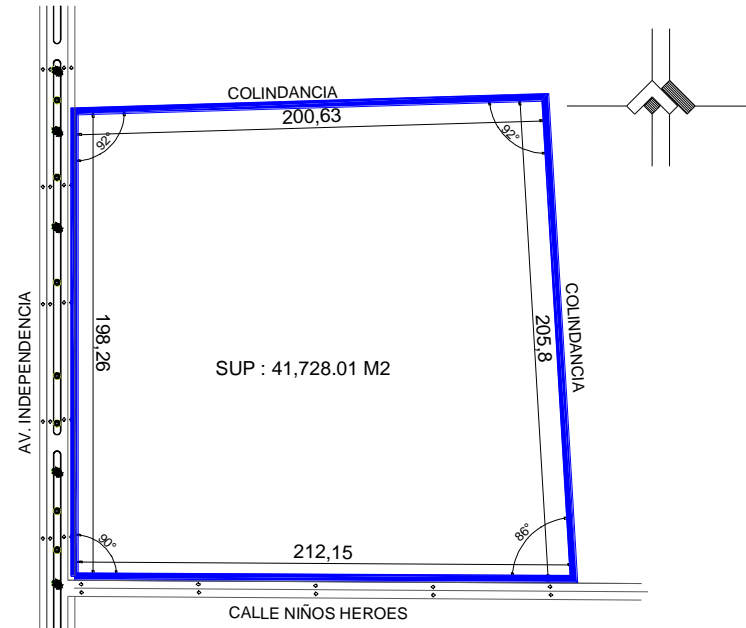


Imagen 9.- Plano del terreno³⁸



Imagen 10.- Av. Independencia³⁹



Imagen 11.- Calle Niños Héroes⁴⁰

³⁷ Rodríguez Javier Rosa María

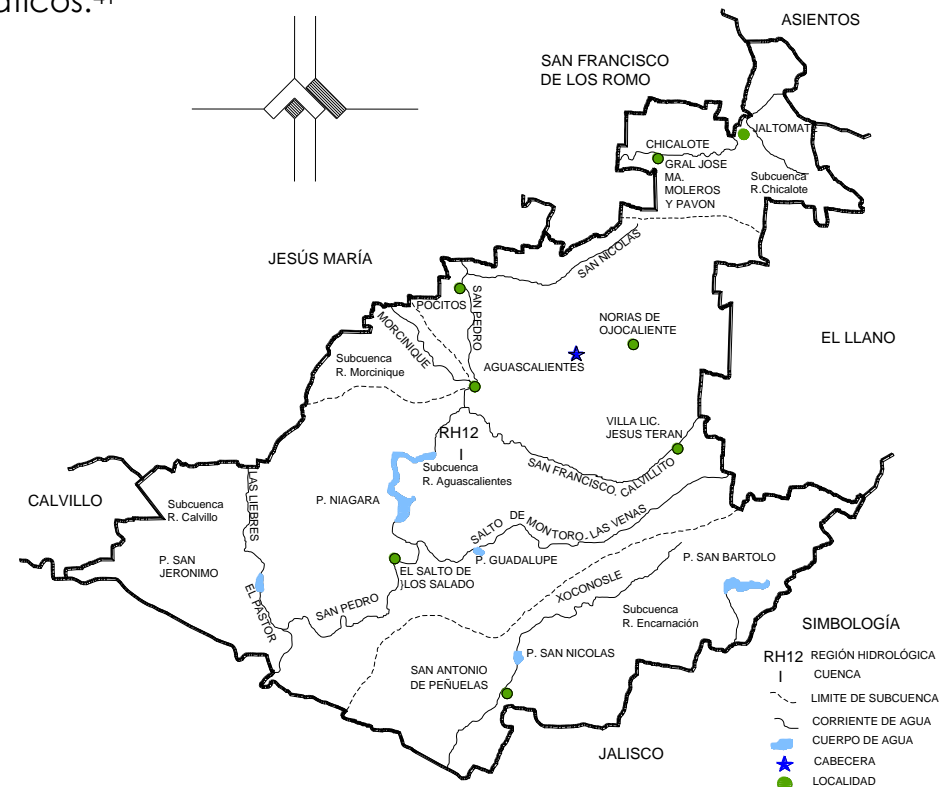
³⁸ Rodríguez, op. cit., nota 37

³⁹ Rodríguez, op cit.,nota 38

2.1.3 Hidrografía

La red hidrológica que drena el municipio comprende a los ríos San Pedro, Morcinique El Chicalote; los arroyos San Francisco, El Salto de los Montoro, Calvillito y San Pedro; vasos de captación, entre los que destacan El Niágara, El Muerto, San Nicolás y San Bartolo; el agua subterránea se mueve a lo largo de la corriente superficial de la cuenca Aguascalientes-Chicalote-El Llano; el potencial subterráneo se extrae a través de pozos profundos, lo que ha originado un abatimiento de los mantos freáticos.⁴¹

Para el proyecto se proyectaran áreas permeables y en los pavimentos de estacionamientos se proponen materiales como adoquín. Con la utilización de pavimentos permeables se consigue recargar los acuíferos y reducir el volumen y el caudal máximo de escorrentía, provocado por las lluvias.



Mapa No. 1 Hidrografía del municipio de Aguascalientes⁴²

⁴⁰ Idem

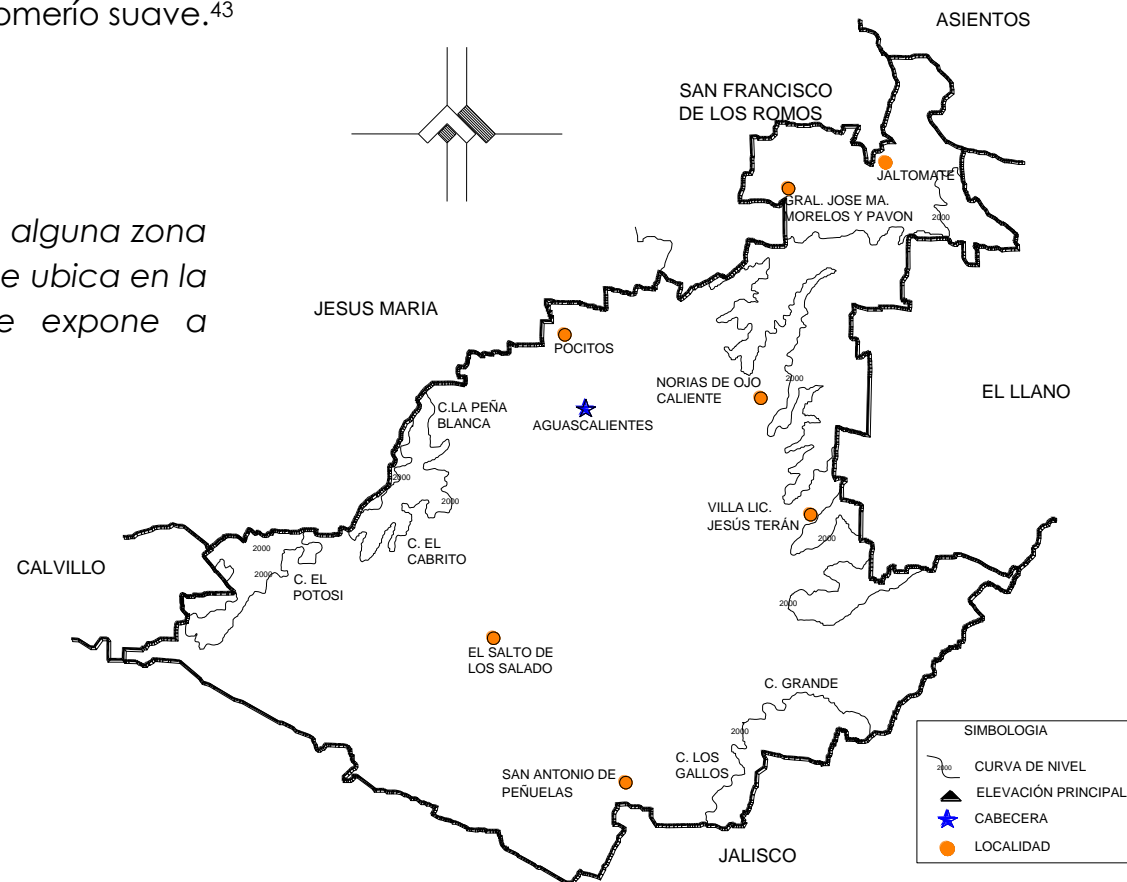
⁴¹ "Portal de Gobierno Aguascalientes", op. cit., nota 30.

⁴² Cuaderno Estadístico Municipal de Aguascalientes, Aguascalientes edición 2005.

2.1.4 Orografía

En la parte norte encontramos pequeñas sierras abruptas bajas, con mesetas y lomeríos suaves o aislados, asociados con valles y llanos de piso rocoso; al oeste se encuentran sierras bajas, superficie de pequeñas mesetas, piso amplio del valle, lomerío asociado a cañadas; al centro, el Llano de Aguascalientes; al sur la provincia del Eje Neovolcánico, con lomerío suave.⁴³

Dentro del área del terreno no existe alguna zona que pueda ser afectada, el terreno se ubica en la zona de valle, por lo que no se expone a derrumbes.



Mapa No.2 Orografía del Municipio de Aguascalientes⁴⁴

⁴³ "Portal del gobierno Aguascalientes", op. cit., nota 30.

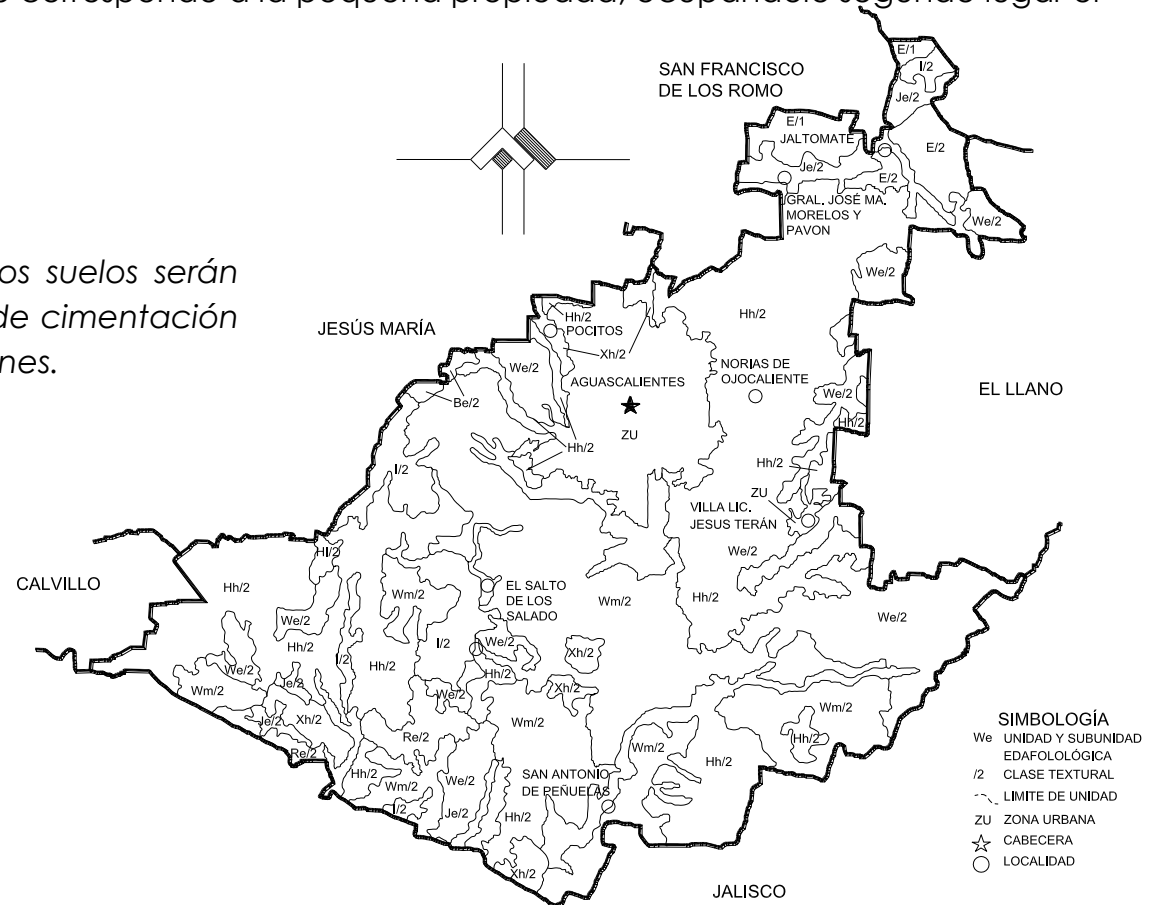
⁴⁴ "cuaderno estadístico" op. cit., nota 43.

2.1.5 Edafología

El municipio está constituido por terrenos de la edad cenozoica, período terciario y cuaternario.

Está compuesta por feozem, xerosol, planasol y litosol. La mayor parte del suelo es de uso agrícola. En cuanto a la tenencia de la tierra, la mayor parte corresponde a la pequeña propiedad, ocupándole segundo lugar el régimen ejidal.⁴⁵

Las características que tienen estos suelos serán contemplados para la propuesta de cimentación ya que son aptos para construcciones.



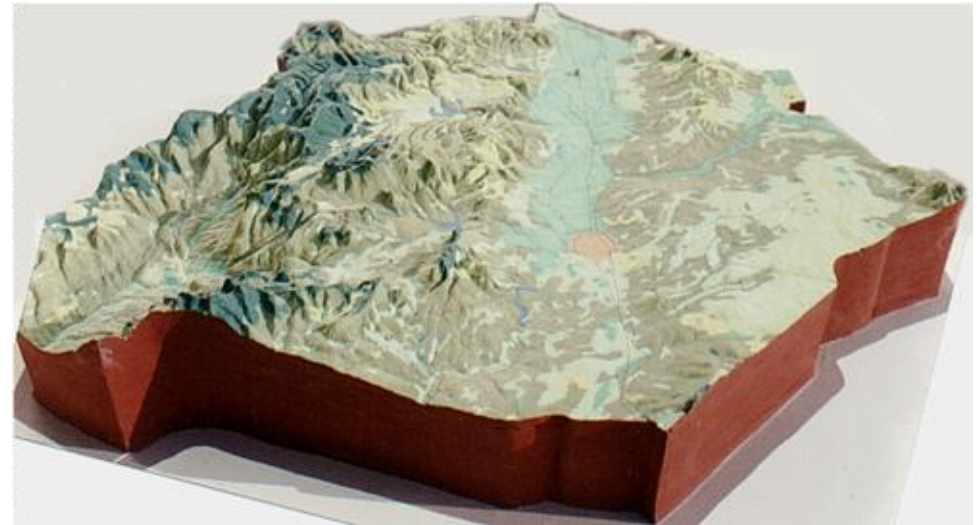
Mapa No. 4 Tipos de suelo⁴⁶

⁴⁵ "Portal del Gobierno Aguascalientes" op. cit., nota 30.

⁴⁶ "cuaderno estadístico" op. cit., nota 43.

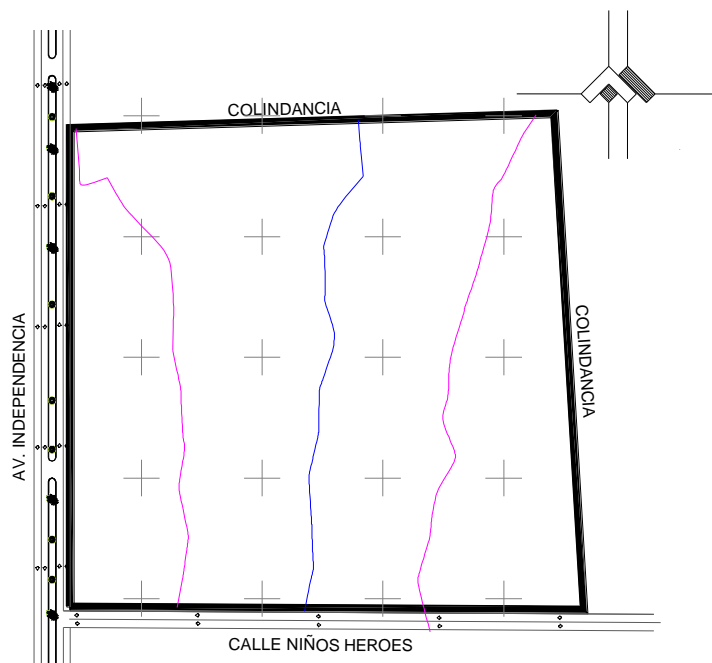
2.1.6 Topografía

Se puede observar que las zonas altas, llamadas también lomeríos, se encuentran tanto al oriente como al poniente de la zona metropolitana según el modelo de elevación. El relieve que se presenta es de medio con promedio de entre 1985.5 y 2060.5 msnm, lo cual provoca que el centro, de norte a sur se localicen las zonas más bajas o planas con un promedio de 1960 msnm donde el relieve es bajo. Es por lo anterior que tanto las áreas urbanas como las agrícolas tienden a



concentrarse en esta zona.

Imagen 12.- Relieves existentes en el Municipio de Aguascalientes⁴⁷



La topografía del terreno en cual se ubica el proyecto, es preponderantemente plana, con algunos desniveles pequeños aislados, dichos niveles serán contemplados en el proyecto manejando lo mayor posible el terreno natural.

⁴⁷ Imagen tomada de la pág. http://maquetastopografic.mex.tl/frameset.php?url=/19691_AGUASCALIENTES.html

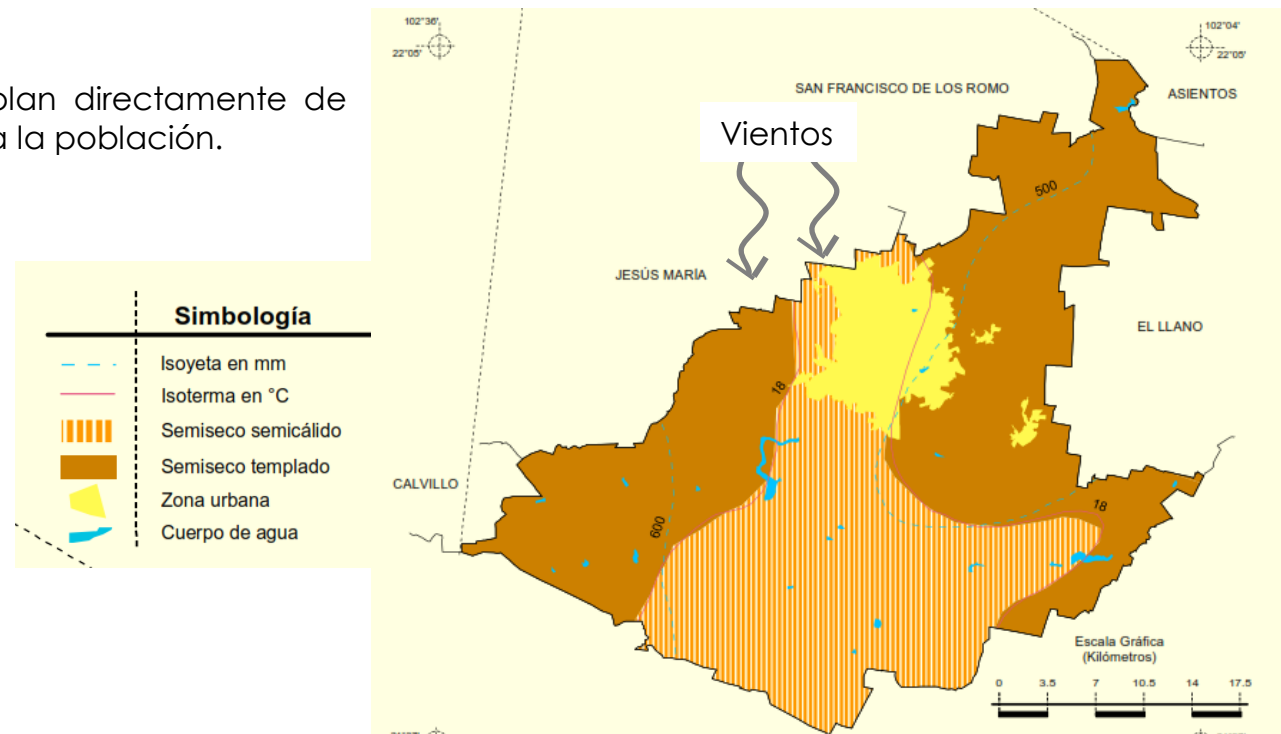
2.2 MEDIO NATURAL

2.2.1 Clima

El clima del municipio es semiárido, con una temperatura media anual de 17°C, registrándose las más altas temperaturas en los meses de mayo, junio y julio, y las más bajas en los meses de septiembre, enero y febrero. (Ver tabla 6).

La precipitación pluvial es de 526 milímetros, con lluvias abundantes en verano y poca intensidad el resto del año. Los vientos dominantes son alisos en dirección sureste-noreste durante el verano y parte del otoño.⁴⁸ (Ver tabla 7).

Los vientos son alisos, soplan directamente de Norte a sur, beneficiando a la población.



Mapa No. 5 Clima del municipio de Aguascalientes⁴⁹

⁴⁸ "Portal del Gobierno Aguascalientes" op. cit., nota 30.

⁴⁹ Prontuario de Información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Aguascalientes, Aguascalientes, año 2009

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
PERIODO												
Año 2011	12.8	15.2	18.2	21.1	23.3	22.5	20.8	21.1	19.9	17.6	15.3	14.1
Promedio de 1949 a 2011	13.5	15.1	17.5	20.3	22.6	22.5	20.9	20.9	20.1	18.5	15.9	13.9
Año más frío 1976	12.6	12.8	17.0	18.1	19.9	20.8	18.3	18.9	18.9	16.6	12.6	13.2
Año más caluroso 2005	15.3	17.0	17.9	22.5	23.7	25.6	23.5	22.1	21.7	20.9	17.9	15.5

Tabla 6. Temperatura media mensual en Aguascalientes
(Grados centígrados)⁵⁰

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
PERIODO												
Año 2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.0	22.2	101.6	54.2	27.5	3.0	0.0
Promedio de 1949 a 2011	13.3	9.7	4.1	8.4	17.8	87.5	116.2	117.9	87.8	33.6	8.7	10.8
Año mas seco 2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.0	22.2	101.6	54.2	27.5	3.0	0.0
Año mas lluvioso 1967	77.2	5.5	24.5	0.0	57.5	107.9	81.0	290.3	210.4	33.1	48.7	2.0

Tabla 7. Precipitación total mensual en Aguascalientes
(Milímetros)⁵¹

Se tomaran en cuenta estos factores para el diseño del proyecto, para aprovechar lo mayor posible la iluminación y ventilación natural, se captaran las aguas pluviales para ser aprovechadas para el abasto del servicio a muebles sanitarios y de riego.

⁵⁰ "Sistema para la consulta del anuario estadístico de Aguascalientes 2012" www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/aeel2/.../c01_01.xls

⁵¹ Idem.

2.2.2 Flora

En el Municipio cuenta con un variado tipo de vegetación del cual se hará referencia a continuación:

Pastizal natural con vegetación secundaria arbustiva: Vegetación de gramíneas o pastos como matorral crasicaule-nopalera en la que predominan las cactáceas de tallo plano conocidas como nopales, cardenche y biznagas, la superficie que ocupa este ecosistema es del 3.45% del territorio municipal.

Bosque de encino con vegetación secundaria arbustiva: Bosques formados por especies del género *Quercus*. La superficie ocupada es del 3.73% del total del territorio municipal.

Pastizal Natural: Vegetación de gramíneas determinada principalmente por el clima y otros factores naturales. Este ecosistema comprende el 24.81% de la superficie total del municipio.

Bosque de Encino: Bosques formados por especies del género *Quercus*. La superficie total de estos bosques es del 0.63%.

Bosque de Galería: Predominan arboles como el ahuehuete, sauce nopales, mezquites, huizaches, órganos y palo bobo.

Pastizal inducido: Ocupa un área de 10.49% de la superficie total del municipio.⁵²

Para el proyecto se propone, utilizar en los jardines exteriores vegetación de la región y de apropiada resistencia a las condiciones del lugar, ya que así el mantenimiento sería de bajo costo por la adaptación inmediata a su medio, restaurando las condiciones de flora.

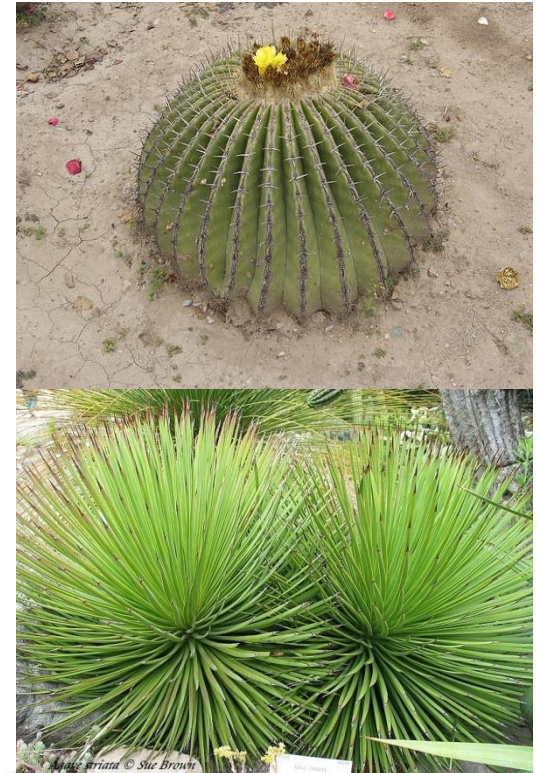


Imagen 13.- Flora existente en el Municipio de Aguascalientes

⁵² Áreas Naturales Prioritarias para la conservación en el municipio de Aguascalientes, H. Ayuntamiento Constitucional del municipio de Aguascalientes 2011-2013 pp. 20-21.

2.2.3 Fauna

En el municipio de Aguascalientes todavía en épocas recientes, se podían observar una gran variedad de especies salvajes de animales, como puma, gato montés, coyotes, mapaches, cacomixtles, entre otros, sin embargo, el crecimiento de la ciudad y el incremento de la mancha urbana hizo que muchas especies animales migraran a sitios más alejados del contacto antropogénico, por lo que la fauna en el municipio disminuye considerablemente.



Hasta el momento se han registrado 123 especies de vertebrados de los cuales el 69.1% de las especies lo constituyen las aves, el 13.8% la herpetofauna y el 16.3% los mamíferos.

Anfibios y reptiles: Se tienen registradas 17 especies de anfibios y reptiles pertenecientes a ocho familias.

Aves: Se reportan hasta el momento 86 especies de aves pertenecientes a 16 órdenes y ubicadas en 33 familias. Algunas especies representativas destacan la golondrina, paloma huilota, gorrión la viejita.



Mamíferos: Se reportan un total de 20 especies pertenecientes a cuatro órdenes y ubicados en nueve familias. Algunas de las especies más representativas son el ratón de patas blancas, coyote, la zorra gris, puma.⁵³

Imagen 14.- Fauna existente en el Municipio de Aguascalientes

Dentro del área de proyecto no existe alguna especie de animales que puedan salir afectados durante y después de la construcción del hospital.

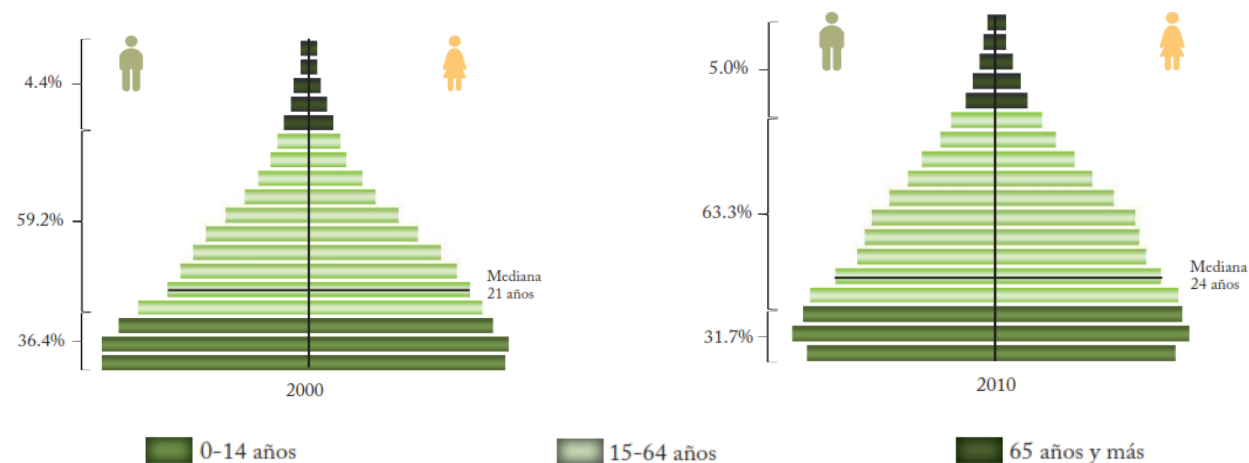
⁵³ Ibidem, p. 19.

2.3 MEDIO SOCIAL Y ECONÓMICO

2.3.1 Dinámica demográfica

La estructura por edad de la población se ha transformado y hace evidente los cambios demográficos a través del tiempo. La pirámide de población de la zona conurbada del Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI, se reduce en la base: la proporción de niños ha disminuido y se ha incrementado la de adultos. En 2010 la población menor de 15 años representa 31.7% de la población total, mientras que la que se encuentra en edad laboral, 15 a 64 años, constituye 63.3%, y la población en edad avanzada fue tan solo 5% de los habitantes. En contraste, en el año 2000 la participación de estos grupos de edad era 36.4%, 59.2% y 4.4%, respectivamente.

El crecimiento poblacional es un factor importante que se consideró para la realización de este proyecto, ya que la población demanda mayor atención de servicios de salud.

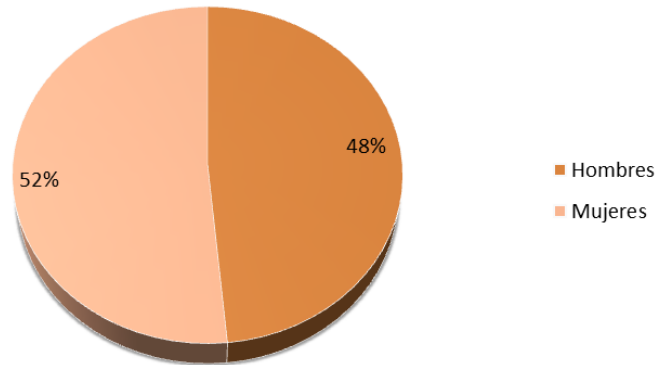


Estructura de la población 2000 y 2010.⁵⁴

⁵⁴ Principales resultados op. cit. Nota 6, p.5.

2.3.2 Índice de género

La población del municipio de Aguascalientes está constituida por 51.52% de mujeres y 48.48% de hombres.⁵⁵



Gráfica no. 1 Índice de género del municipio de Aguascalientes⁵⁶

Grupos quinquenales de edad	Aguascalientes		
	Población Total	Hombres	Mujeres
0 - 4	75,178	38,266	36,912
5 - 9	77,148	38,990	38,158
10 - 14	76,889	38,804	38,085
15 - 19	71,055	35,396	35,659
20 - 24	64,679	31,221	33,458
25 - 29	56,978	26,783	30,195
30 - 34	57,183	26,559	30,624
35 - 39	51,823	23,984	27,839
40 - 44	44,660	20,985	23,675
45 - 49	36,032	16,853	19,179
50 - 54	28,651	13,499	15,152
55 - 59	21,014	9,802	11,212
60 - 64	16,365	7,669	8,696
65 - 69	11,088	4,937	6,151
70 - 74	8,560	3,798	4,762
75 - 79	6,025	2,509	3,516
80 - 84	3,981	1,611	2,370
85 - 89	2,017	807	1,210
90 - 94	808	299	509
95 - 99	300	111	189
100 y más	55	21	34
NE	12,554	6,299	6,255
TOTAL	723,043	349,203	373,840

Tabla 16. Estructura poblacional por grupos quinquenales de edad y sexo.⁵⁷

⁵⁵ Plan de Desarrollo Municipal, op. Cit., nota 28. p.23.

⁵⁶ Rodríguez Javier Rosa María Rodríguez. En base a los datos del plan de desarrollo municipal de Aguascalientes.

⁵⁷ Periódico Oficial del estado de Aguascalientes, segunda sección, Aguascalientes, Ags., 15 de Marzo de 2010, p. 17.

2.3.3 Nivel socioeconómico

En 2010, según los datos del anuario estadístico del INEGI para Aguascalientes, el 5.8% de la población ocupada entre octubre y diciembre, recibió hasta 1 salario mínimo, es decir 1,485 pesos o menos al mes, el 14.27% entre 1 y hasta 2 Salarios mínimos, el 26.11% entre 2 y 3 salarios mínimos, el 15.86% entre 3 y hasta 5 salarios mínimos. Esto constata las condiciones de desigualdad en la distribución del ingreso y se traduce en que más del 61% recibe salarios que van desde menos de 1000 pesos hasta 7,425 pesos al mes, además, 4.47% de la población ocupada no percibe ningún ingreso y solo el 9.6% percibe más de 5 salarios mínimos.⁵⁸

El nivel socioeconómico de la población es bajo y carecen de unos ingresos altos para poder asistir a unidades médicas del sector privado por lo que el gobierno ha creado instituciones de servicio público para atender a la población más necesitada y a bajo costo, tal es el caso de este proyecto.

2.3.4 Empleo

De acuerdo con cifras al año 2010 presentadas por el INEGI, la población económicamente activa del municipio asciende a 22,284 personas y se presenta de la siguiente manera:

En el caso del municipio de Aguascalientes, corresponde al Área Geográfica "C", puesto que, en ella se encuentra ubicado el municipio de Aguascalientes. De acuerdo con datos del INEGI y del Departamento de Inspección de la Secretaría del Trabajo, el Salario Mínimo Vigente para la población económicamente activa es de **54.47** pesos, correspondiente a la **Zona Geográfica C**.

Este proyecto es para la atención de la población, siendo los más vulnerables aquellos que tienen un ingreso económico bajo.

Sector	Porcentaje
Primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	10.11
Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	46.93
Terciario (Comercio, turismo y servicios)	40.94
Otros	2.02

⁵⁸ Eugenio Herrera Nuño, Armando V. et al., Diagnóstico sobre la realidad social, económica y cultural de los entornos locales para el diseño de intervenciones en materia de la prevención y erradicación de la violencia en la región centro: el caso de Aguascalientes, Aguascalientes. 2009, p.295

2.3.5 Actividad económica

Agricultura

De los cultivos perennes sembrados bajo sistema de riego sobresalen la vid, alfalfa, durazno y nopal; de acuerdo a las tierras de uso agrícola tienen el mayor porcentaje las de temporal, en las cuales predominan los cultivos de maíz y frijol.

Ganadería

De la superficie dedicada a la ganadería es ligeramente mayor la ejidal que la de pequeña propiedad, basándose principalmente en la explotación de ganado bovino para la obtención de leche.

Industria

Las ramas industriales que muestran más dinamismo son la alimenticia, textil, confección, metal-mecánica, automotriz, la vitivinícola y la electrónica, de reciente creación.

Comercio

El municipio cuenta con gran variedad de pequeños establecimientos y grandes centros comerciales; se comercializan artículos de primera y segunda necesidad, tales como alimentos, calzado, vestido, muebles para el hogar, aparatos eléctricos, materiales de ferreterías para la construcción, libros, papelerías, discos, partes y repuestos automotrices y bebidas, entre otros.

Turismo

En el municipio se puede admirar gran cantidad de monumentos coloniales tales como el Santuario de Guadalupe, iglesia de estilo churrigueresco, del siglo XVIII; el Templo de San Antonio, de estilo neobarroco, del siglo XIX, la catedral de Aguascalientes, iglesia estilo barroco clásico del siglo XVIII; el Templo del Rosario, estilo neoclásico de



Imagen.-15 de las actividades económicas

arquería de medio punto de cantera rosa; el Museo de Aguascalientes; el antiguo recinto del Instituto Autónomo de Aguascalientes; el Teatro Morelos, y el Jardín de San Marcos.

De la época colonial se encuentran los túneles (pasadizos subterráneos) y la Excedra que marca el centro geográfico de la República Mexicana. Cuenta con dos museos: Museo de Aguascalientes y el Museo popular José Guadalupe Posada.

Existen casas de artesanías. Entre los principales balnearios se cuenta con el Salitre, de aguas hipertermales, ojo caliente, la Cantera, Los Arquitos, el Refugio y el campo ejidal de Ojo Caliente. Existen dos plazas de toros, las de San Marcos y la Monumental de Aguascalientes. En el mes de abril de cada año se celebra la feria Nacional de San Marcos.⁵⁹



Imagen 17.- centro histórico de Aguascalientes⁶⁰

Las personas que laboran en estos sectores son los que harán uso del servicio que brindara el hospital general de zona, ya que al estar dados de alta en el IMSS tendrán a su alcance los servicios médicos a los que se hacen acreedores tomando en cuenta que los principales usuarios serán derechohabientes.

⁵⁹ "Portal del Gobierno Aguascalientes" op. cit., nota 30.

⁶⁰ Idem.

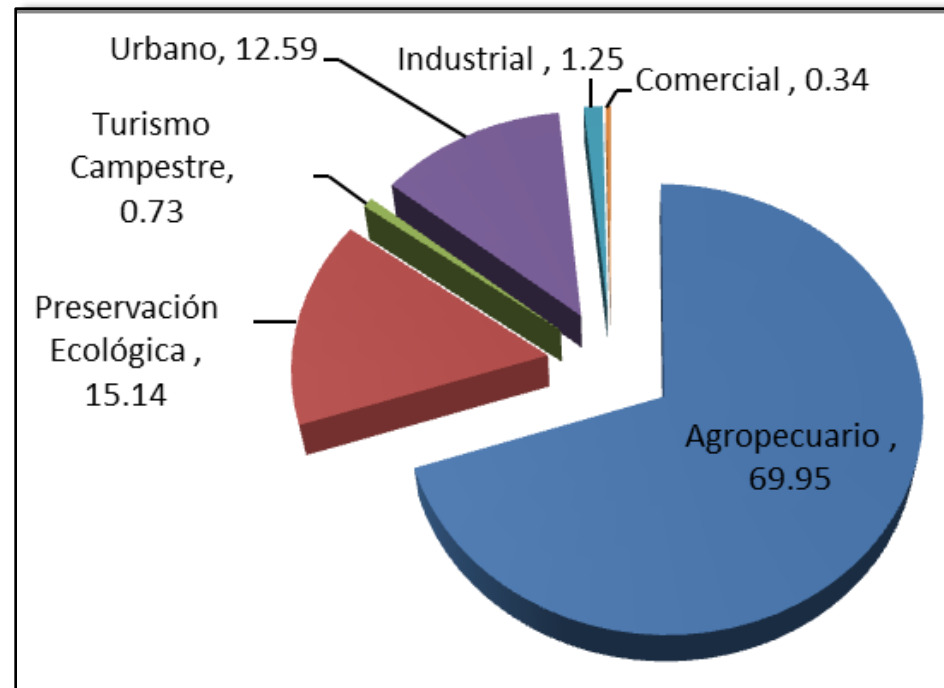
2.4 MEDIO URBANO

2.4.1 Uso de suelo

Actualmente la zona conurbada cuenta con una superficie total de 28,461.16 hectáreas, presentando una densidad bruta de 25.80 hab./ha.

El aprovechamiento del suelo en el territorio de la zona conurbada de Aguascalientes, se compone de la siguiente forma:

- Agropecuario (69.95%)
- Preservación Ecológica (15.14%)
- Turismo Campestre (0.73%)
- Urbano (12.59%)
- Industrial (1.25%)
- Comercial (0.34%)⁶¹

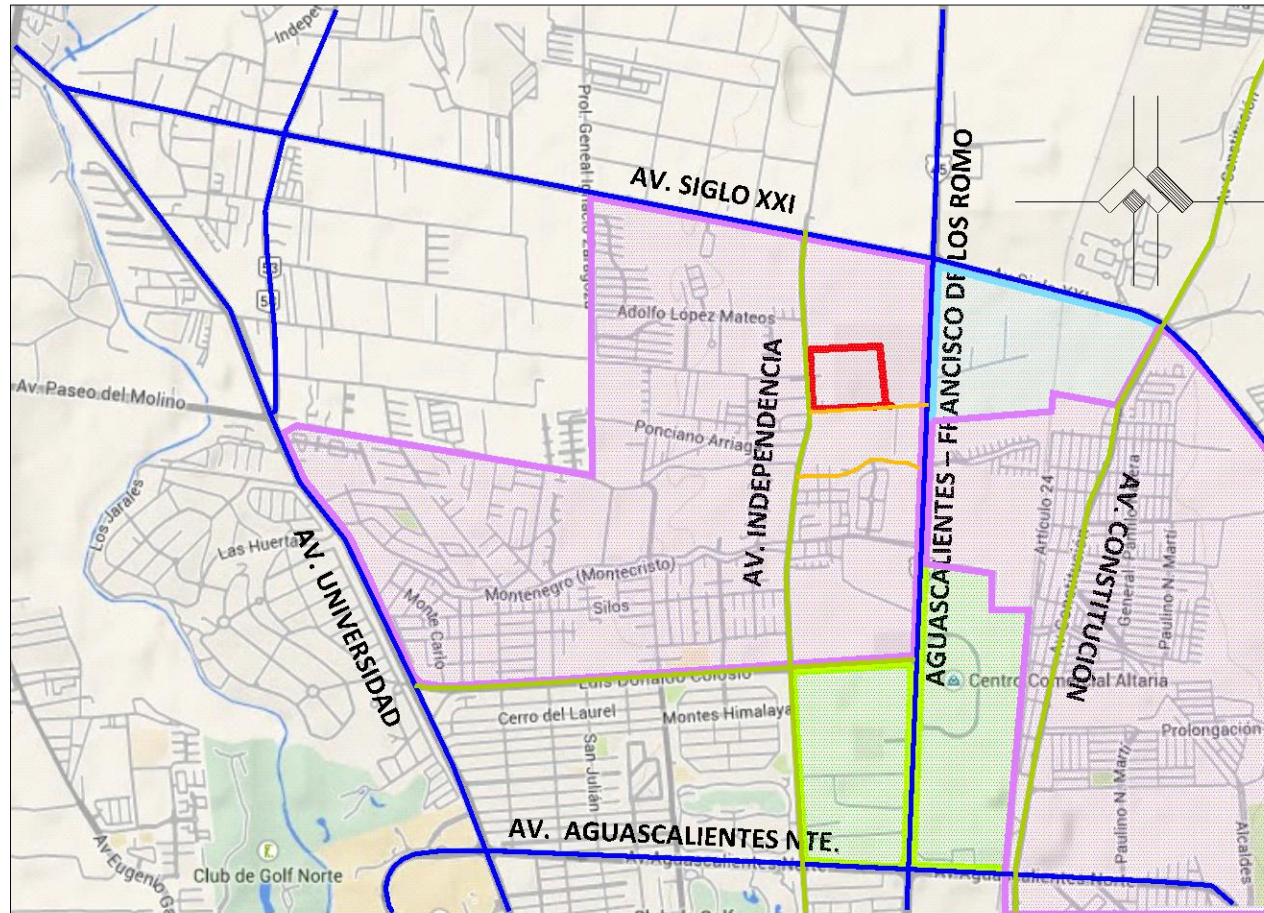


Grafica no. 2 Uso de suelo de la Zona Conurbada

El terreno donde estará ubicado el hospital corresponde a un área urbana en crecimiento, para tal caso el predio se encuentra desprovisto totalmente de vegetación importante (solo se detectan hierbas y zacate inducido de manera dispersa), las actividades desarrolladas en el lugar en años anteriores correspondieron a usos agrícolas, actualmente colindante a casas habitación.

⁶¹ ⁶¹ Periódico Oficial del estado de Aguascalientes, tercera sección, Aguascalientes, Ags., 27 de Octubre de 2003, p. 8.

Plano uso de suelo



Plano de uso de suelo

- | | | | |
|--|------------|--|------------|
| | Primaria | | Urbano |
| | Secundaria | | Industrial |
| | Terciaria | | Comercial |
| | Terreno | | |

2.4.2 Tenencia de la Tierra

En la zona conurbada de Aguascalientes existen tres tipos de tenencia de la tierra, las cuales se distribuyen de la siguiente manera: 0.7% propiedad federal, 46.2% propiedad privada y el 49.4% correspondiente a la propiedad social y la suma de los solares urbanos en los centros de población representa el 3.7%.

La propiedad privada como la social están sujetas a un mercado inmobiliario sin precedentes, tal como se demuestra con el crecimiento acelerado en el ámbito urbano y rural. El terreno del proyecto pertenece a la propiedad social ya que dicho predio fue donado por el estado al IMSS.



2.4.3 Equipamiento

El municipio de aguascalientes cuenta con los siguiente aequipamiento:

El Aeropuerto, se ubica en la parte sur del municipio, el cual da cobertura a los estados, municipios y localidades aledañas.

En cuanto a equipamiento para el transporte se cuenta con una central camionera, la cual cuenta con 7 líneas (Omnibus de México, Estrella Blanca, La Piedad, Unión de Permisarios del Centro, Unidos del Centro, Guadalupe y Enlaces Terrestres Nacionales) de los cuales operan aproximadamente 770 corridas diarias, incrementándose de 20% a un 30% durante los meses de vacaciones y días festivos; este servicio se divide en primera y segunda clase.

Además se cuenta con una estación de FFCC y un Aeropuerto Internacional que opera con 6 Aerolíneas (Aeroméxico, Continental, A. Internacionales, Aerolitoral, Aerocalifornia y Aeromar).

Tabla de equipamiento y servicios del municipio de aguascalientes, numero de elementos, poblacion usuaria y radio de cobertura regional.⁶²

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS REGIONALES EN LA ZONA METROPOLITANA		NO. DE ELEMENTOS	POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	RADIO DE COBERTURA REGIONAL
EDUCATIVO	UNIVERSIDADES	18	1.24% DE LA POBLACIÓN TOTAL	200 KM (4HRS)
CULTURALES	CASAS DE LA CULTURA	2	85% DE LA POBLACIÓN TOTAL	60 KM (1HR)
	BIBLIOTECA	18	80% DE LA POBLACIÓN TOTAL	1.5 KM (15 MIN)
SALUD	ISSSTE	2	11% DE LA POBLACIÓN TOTAL	2 HORAS MAXIMO 30 A 200 KM
	IMSS	7	50% DE LA POBLACION TOTAL	(3 MIN A 5 HRS)
RECREACIÓN Y DEPORTE	PARQUES URBANOS	7	100%	CENTRO DE POBLACIÓN (CIUDAD)
	ALBERCAS PUBLICAS	2	60% DE LA POBLACIÓN TOTAL	1.5 KM 45(MIN)
	ESTADIO DE FÚTBOL	1	EQUIPAMIENTO REGIONAL	CENTRO DE POBLACIÓN (CIUDAD)
	ESTADIO DE BÉISBOL	2	EQUIPAMIENTO REGIONAL	CENTRO DE POBLACIÓN (CIUDAD)
	ALBERCA OLIMPICA	1	60% DE LA POBLACIÓN TOTAL	15 KILÓMETROS (30 MIN)
	CENTRO DEPORTIVO ÁREA DE FERIA Y EXPOSICIONES	1 1	60% DE LA POBLACIÓN TOTAL EQUIPAMIENTO REGIONAL	60 KM (1HR) 30 KM (1HR)
ADMINISTRATIVOS	DELEGACIONES URBANAS	3		
	PENAL	1	.1% DE LA POBLACIÓN TOTAL	60 KM (60 A 90MIN)
	CORRECCIONAL DE MENORES	1	.1% DE LA POBLACIÓN TOTAL	ENTIDAD FEDERATIVA
	PALACIO DE GOBIERNO ESTATAL	1	EQUIPAMIENTO REGIONAL	45 KM (1HR)
	PRESIDENCIA MUNICIPAL	1	EQUIPAMIENTO REGIONAL	30 KM (1HR)
	CENTRAL DE BOMBEROS	1	EQUIPAMIENTO REGIONAL	70 KM (1HR)



Universidad a politécnica de Aguascalientes.⁶³



Aeropuerto internacional del estado de Aguascalientes.⁶⁴



Deportivo ferrocarrilero del estado de Aguascalientes.⁶⁵

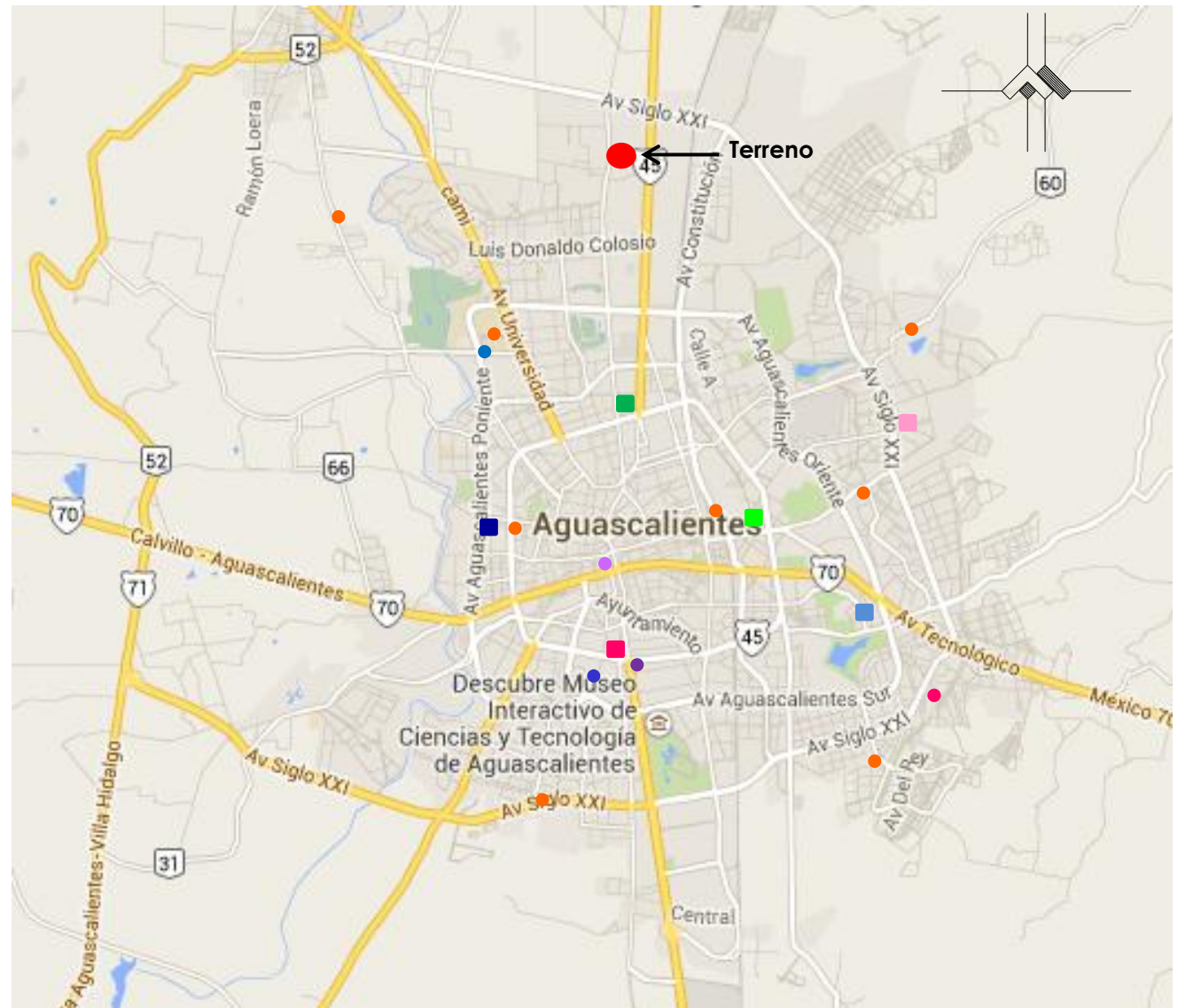
⁶² Levantamiento de la seplade y normas de equipamiento urbano (SEDESOL). Tabla Elaboro: Rosa María Rodríguez Javier con datos obtenidos de Sedesol.

⁶³ "Portal del Gobierno Aguascalientes" op. cit., nota 30.

⁶⁴ Idem.

⁶⁵ Idem.

- Central de autobuses
- HGZ no.1 (IMSS)
- HGZ no.2 (IMSS)
- Bibliotecas
- Universidad
- Casa de la cultura
- U.M.F. no. 10
- U.M.F. no. 9
- U.M.F. no. 2
- U.M.F. no. 1
- U.M.F. no. 7
- U.M.F. no. 8

Plano de equipamiento⁶⁶

⁶⁶ Rodríguez Javier Rosa María, planos creados en base a imágenes plano urbano de Aguascalientes.

Plano de equipamiento en la zona del terreno⁶⁷

⁶⁷ Rodríguez Javier Rosa María, planos creados en base a imágenes plano urbano de Aguascalientes.

2.4.4 Zonas de valor histórico y cultural

El Museo Regional de Historia de Aguascalientes.

Fue inaugurado en octubre de 1988, en una construcción para casa habitación de principios del siglo XX (1908), muestra del virtuosismo del arquitecto Refugio Reyes Rivas. Sus características constructivas, espaciales y formales son un claro ejemplo de las soluciones típicas de la arquitectura historicista de la época.⁶⁸



Imagen.- 18 Museo Regional de Historia⁶⁹

Palacio de Gobierno. Se encuentra situado en la parte sur de la Plaza de la Patria. Fue construido en 1700 y tiene una fachada de estilo neoclásico con dos niveles. En el primero los pilares centrales presentan columnas adosadas de capitel jónico. En el segundo nivel destaca un balcón corrido con ventanas rectangulares. A los lados, puertas y ventanas con marcos de cantera; las ventanas con balcón y las puertas con frontón curvo. En el remate de la fachada hay un frontón roto, abajo del mismo la inscripción "Palacio Municipal" y arriba un altorrelieve del águila devorando a la serpiente, así mismo, en la parte posterior del edificio se aprecia otro con el escudo de la Ciudad de Aguascalientes.⁷⁰



Imagen.-19 Palacio de gobierno⁷¹

⁶⁸ http://www.sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=219#

⁶⁹ Idem.

⁷⁰ "Portal del Gobierno Aguascalientes" op. cit., nota 30.

⁷¹ Idem.

La Casa de la Cultura

Ubicada en un edificio del siglo XVII que fuera utilizado como casa particular y posteriormente como convento de monjas. Entre sus tesoros se cuentan seis planchas de bronce con el tema de dioses y reyes aztecas. Sus patios son aprovechados para montar ferias del libro, obras de teatro, exposiciones o presentaciones de libros.



Imagen.-20 Casa de la cultura

La Catedral

La construcción del actual templo la inició el cura Antonio Flores de Acevedo en 1704, finalizándola el Párroco Manuel Colón de Larreátegui en 1738. La imagen de la Virgen de la Asunción fue traída de España.

La construcción consta de barda atrial compuesta por pilares de cantera y enrejado con accesos laterales y al norte un reloj de sol sobre un pilar. Torres gemelas que muestran un estilo neoclásico en sus frontones curvos. La portada principal del templo se encuentra en su totalidad labrada en cantera rosa, que consta de tres cuerpos y remate; en el primero se encuentra el acceso a través de un arco de medio punto con clave de arcángel; a los lados columnas salomónicas de relieves vegetales y capitel compuesto. En las fachadas laterales destaca la portada de los accesos con arco de medio punto, flanqueado por columnas lisas que soportan entablamento con frontón roto y florones a los lados.

El interior es de planta basilical, con tres cúpulas; abundante decoración con motivos vegetales y relieves de argamasa. Destaca un bello ciprés de mármol blanco, donde se alberga la imagen de la Virgen de la Asunción, patrona de la ciudad. Cuenta con un hermoso coro y trono episcopal en la parte posterior del Altar Mayor.

En la nave sur de la Catedral yacen los restos del que fuera fundador de la Villa de Nuestra Señora de la Asunción de la Aguascalientes, el Capitán Juan de Montoro.

En el ala sur al costado del presbiterio se encuentra la capilla del Sagrario, también conocida como capilla del Santísimo o de Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, por estar su imagen en ella. La urna del sagrario fue hecha en Alemania. Está bellamente decorada en dorado.⁷²



Imagen.-21 La catedral⁷³

⁷² "Portal del Gobierno Aguascalientes" op. cit., nota 30.

⁷³ Idem.

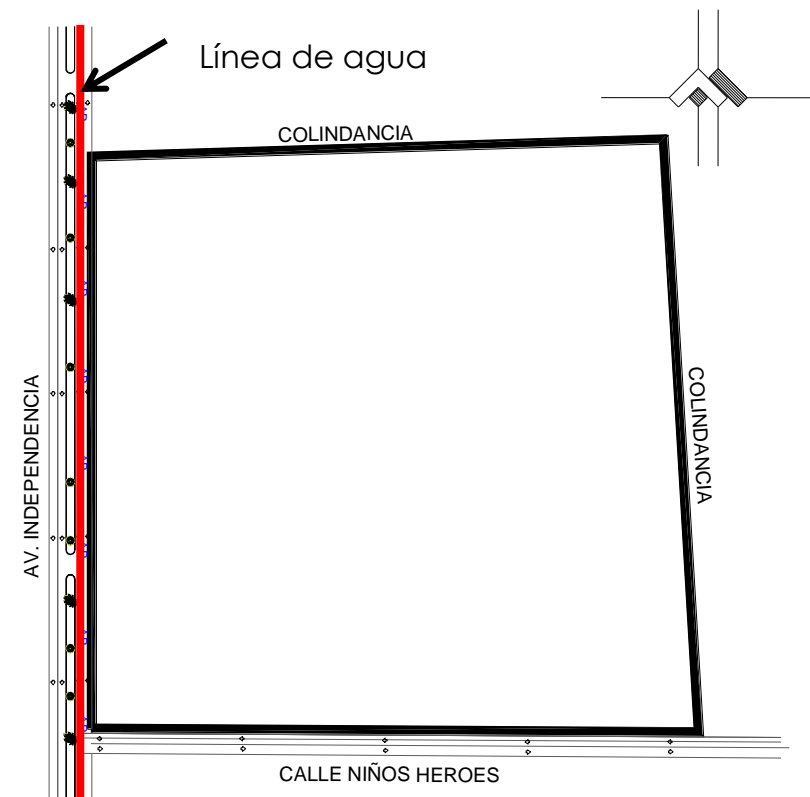
2.4.5 Infraestructura

2.4.5.1 Agua potable

Actualmente el municipio de Aguascalientes tiene en operación a 204 pozos (165 en áreas urbanas y 39 rurales) con un volumen de 80 millones de m³/año, para una dotación de promedio de 271 lts/habitante/día, lo cual refleja la permanencia en la disponibilidad de agua en este periodo evaluado para una población de 808,898 habitantes, el agua potable recibe un tratamiento de cloración en los tanques de distribución.

Estas cifras permiten constatar la cobertura de agua potable a la población del municipio de Aguascalientes en un 99.5%, con una red de distribución de 1,860 km.

El abastecimiento al predio será dotado por medio de una toma domiciliar que será ubicada sobre la av. independencia, misma que otorga el Sistema Avanzados de Drenaje de Aguascalientes (SADA).

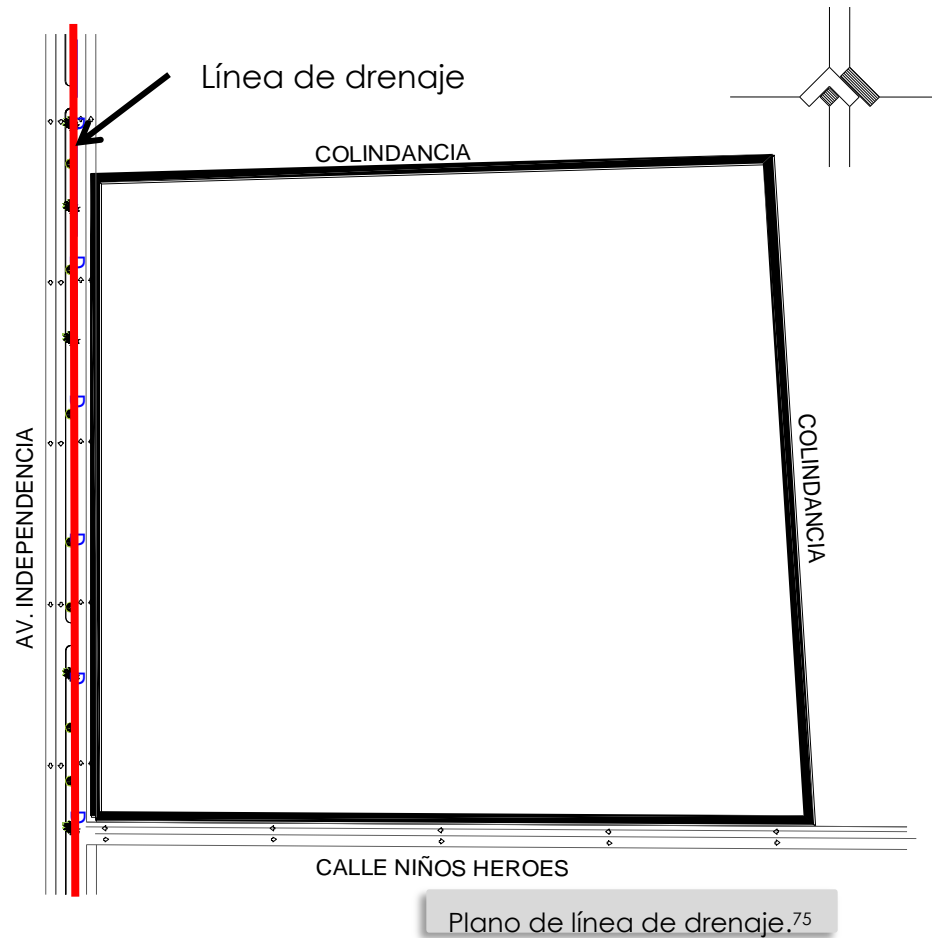


Plano de línea de agua potable.⁷⁴

⁷⁴ Rodríguez Javier Rosa María Rodríguez. En base a levantamiento.

2.4.5.2 Drenaje

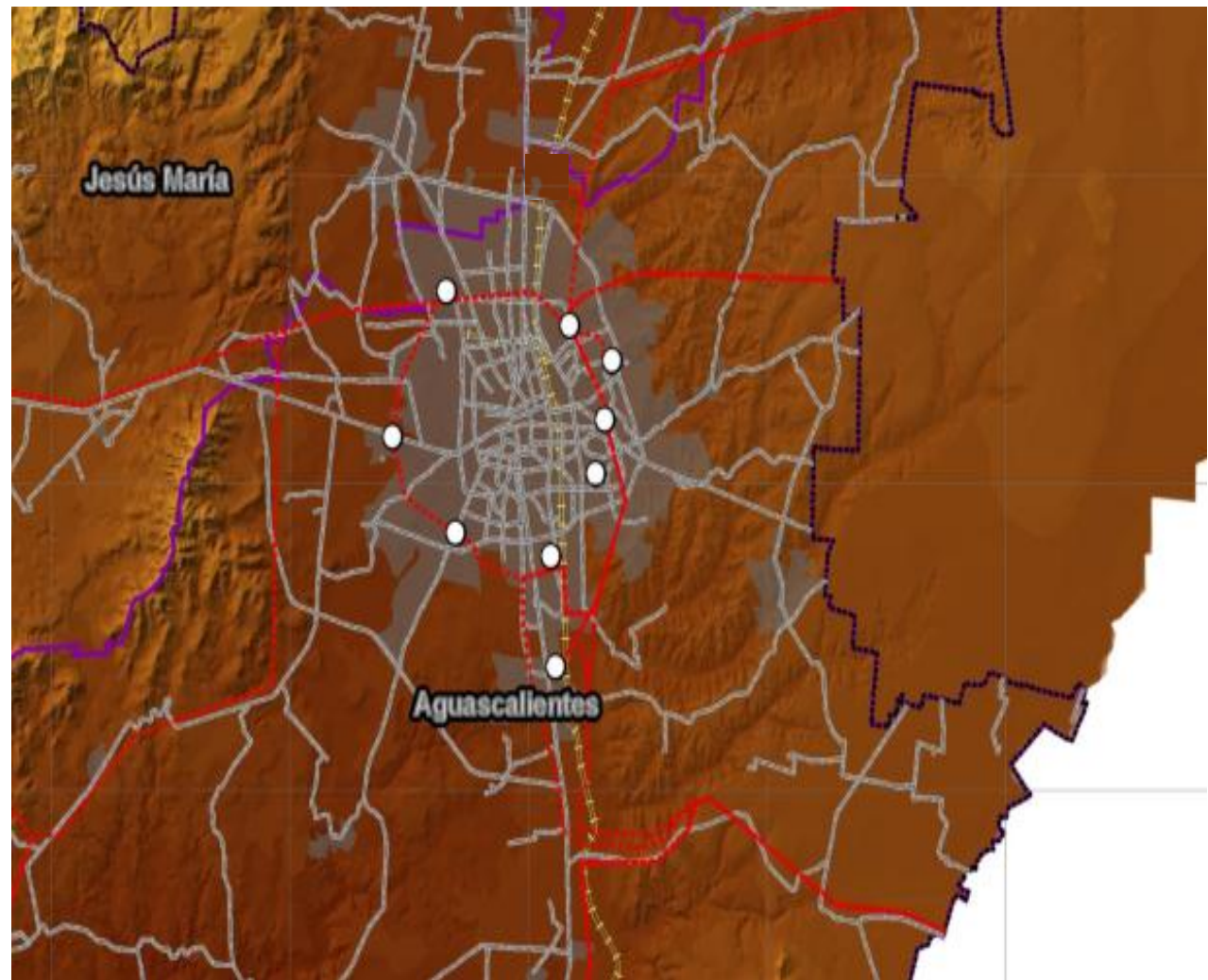
En el municipio de Aguascalientes tiene una cobertura del 97%, en la zona del terreno se encuentra un colector operado por (SADA) Sistema Avanzado de Drenaje de Aguascalientes, la cual es la dependencia encargada de conducir, tratar y disponer de las aguas residuales.



⁷⁵ Rodríguez Javier Rosa María Rodríguez. En base a levantamiento.

2.4.5.3 Energía eléctrica

Actualmente el municipio de Aguascalientes recibe la energía del sistema interconectado nacional mediante dos líneas de 400 kv, procedentes de Atequiza y Tesistán, Jalisco, dos líneas de 230 KV, de León, Guanajuato, y dos más del estado de San Luis Potosí, también cuenta con 9 subestaciones. El porcentaje de electrificación del área urbana es de 99.7%.



SIMBOLOGÍA



SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

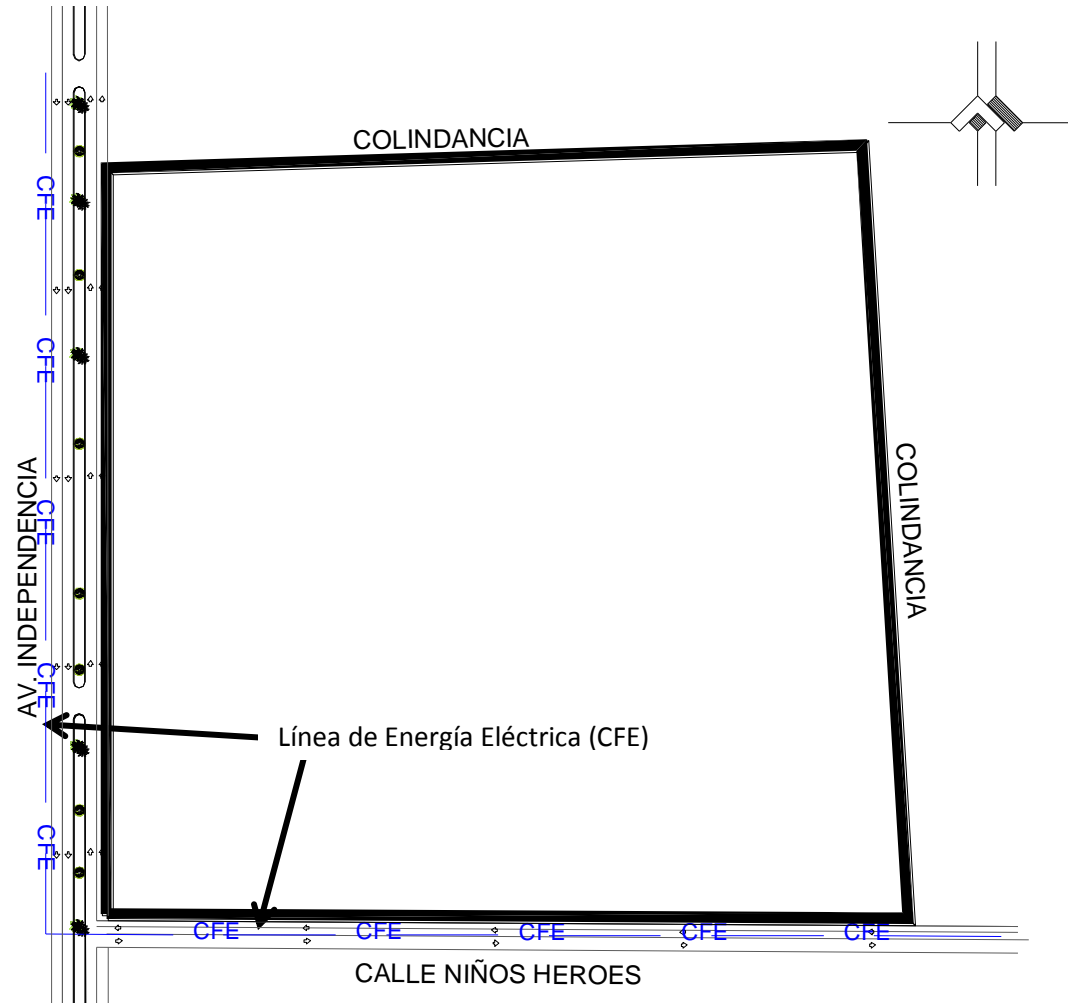


LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

Imagen.- 22 Croquis de ubicación de las subestaciones⁷⁶

⁷⁶ Plano de desarrollo

El abastecimiento principal de energía eléctrica al hospital será suministrado por el organismo oficial de la Comisión Federal de Electricidad, la cual suministra corriente bifásica única con un voltaje de 110 y 220 volts.



Plano de línea eléctrica.⁷⁷

⁷⁷ Rodríguez Javier Rosa María Rodríguez. En base a levantamiento.

2.4.5.4 Alumbrado público

En cuanto al servicio de alumbrado público, el municipio está casi cubierto en la totalidad de las localidades más importantes, distribuidas en una red ubicada principalmente en sus vialidades, con luminarias empotradas en postes de concreto de la CFE, predominando el tipo de vapor de sodio con lámparas del tipo incandescente convencional.

Las calles colindantes al predio del proyecto carecen de alumbrado público, por lo que se propone poner luminarias en la calle niños héroes y la av. Independencia.

2.4.6 Vialidad y transporte

2.4.6.1 Estructura vial

Se cuentan con 56.51 kilómetros lineales de carreteras federales; 187.981 Kilómetros de carreteras estatales; 107.191 Kilómetros de terracerías; y un libramiento carretero poniente de 28.14 kilómetros. Las localidades rurales de menor tamaño se comunican por caminos vecinales o inter-parcelarios.

2.4.6.2 Vialidad regional

La **Carretera Federal no. 45** que cruza de sur a norte y une a los municipios de Aguascalientes, San Francisco de los Romo y Cosío.

La **Carretera Federal no. 70** que atraviesa a el Estado de Oriente a Poniente conecta a los municipio de El Llano, Aguascalientes, Jesús María y Calvillo.

La **Carretera Federal no. 71** que se ubican al sur – oriente del Estado, esta atraviesa los municipios de San Francisco de los Romo, Pabellón de Arteaga, Tepezalá y Rincón de Romos

La **Carretera Federal no.25** que se ubica al nororiente del Estado (carretera a Loreto) y atraviesa los municipios de san Francisco de los Romo, Aguascalientes y Asientos.

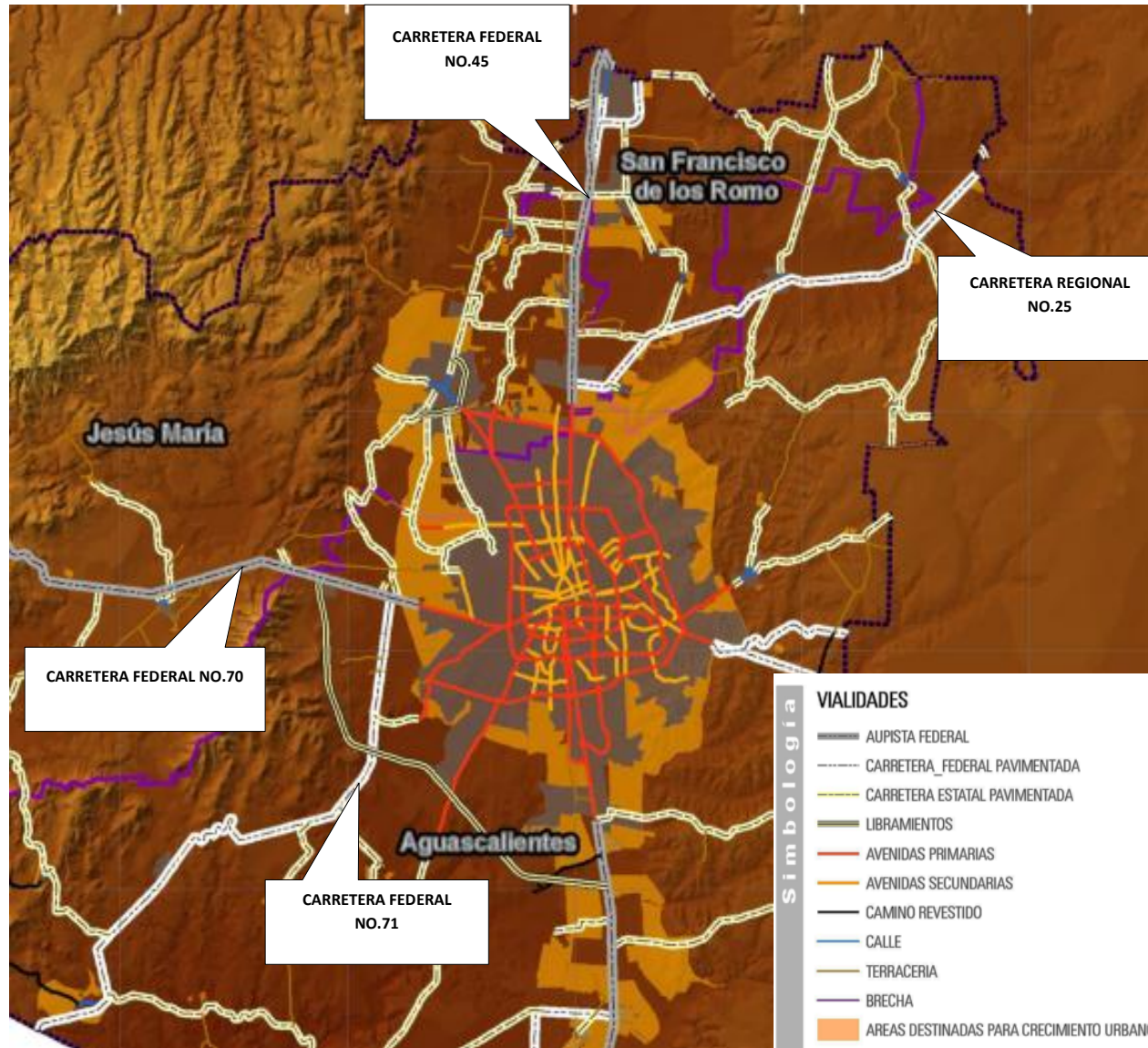
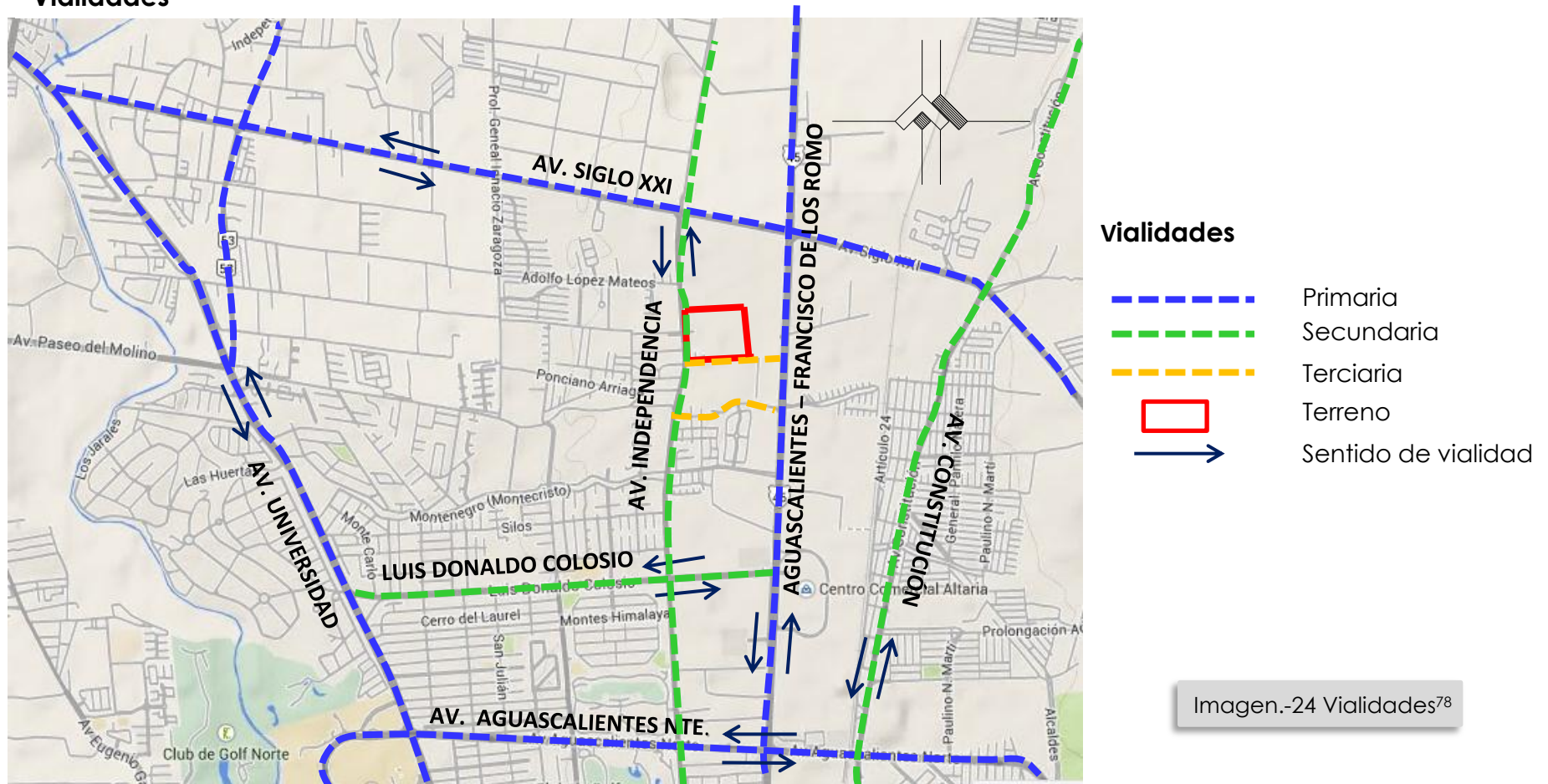


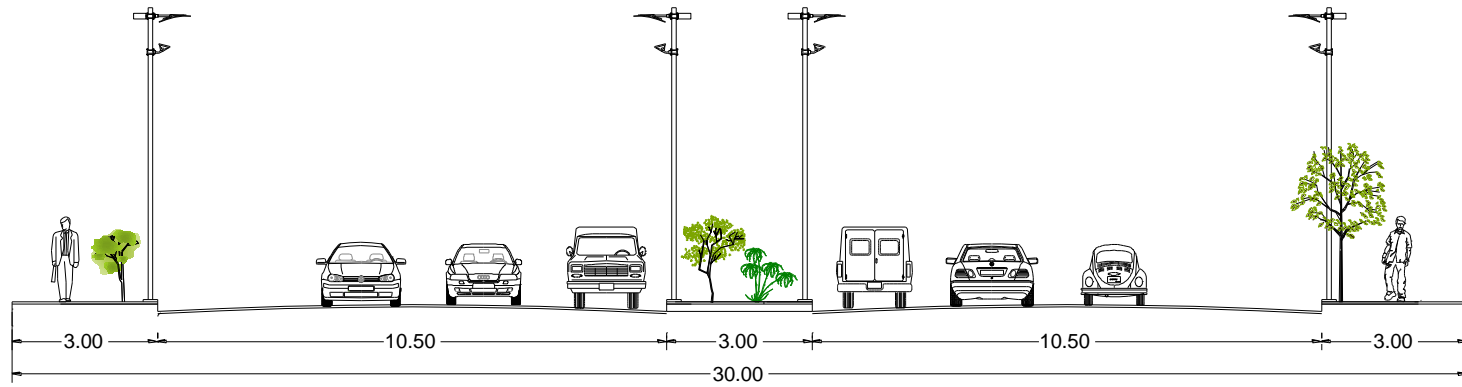
Imagen.-23 Vialidad regional

Vialidades

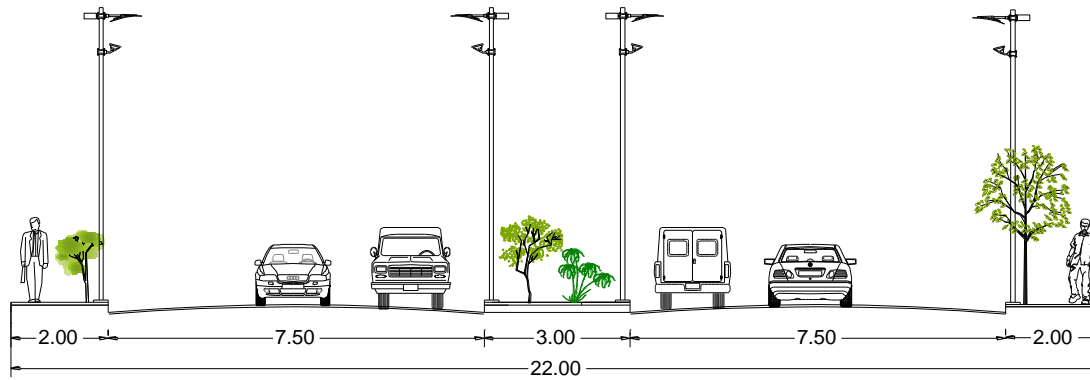


Las vialidades son factores importantes para un acceso rápido al hospital, el municipio cuenta con anillos periféricos mismos que están considerados como vialidades primarias siendo la Av. Siglo XXI y la carretera San Francisco de los Romo – Aguascalientes la más cercana al terreno, y la Av. Independencia una vialidad secundaria en la cual se encuentra ubicada el acceso principal y el acceso a Urgencias y a Tococirugía, para tener un acceso inmediato.

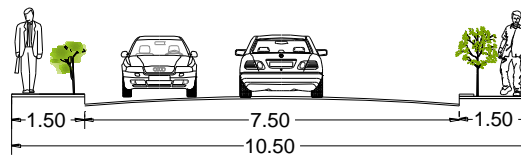
⁷⁸ Rosa María Rodríguez Javier en base a levantamiento en sitio.



Vialidad primaria



Vialidad secundaria



Vialidad terciaria

Cortes de vialidades 79

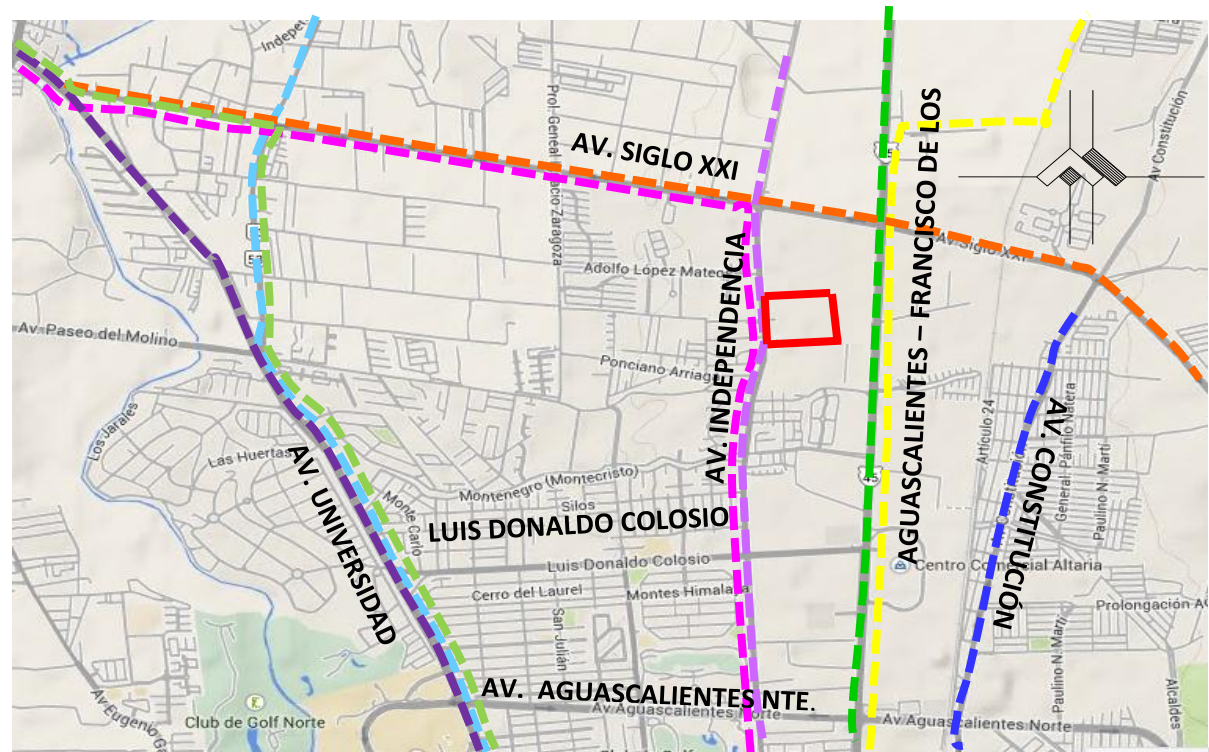
⁷⁹ Rosa María Rodríguez Javier en base a levantamiento en sitio.

2.4.6.3 Transporte Público

El transporte público consta de 50 rutas urbanas operando con un parque vehicular de 695 autobuses. Además existen 78 rutas y 442 unidades de transporte público suburbanas o foráneo. Se tiene un parque vehicular de 3,855 del servicio de alquiler o taxis que dan servicio en el área suburbana.⁸⁰

Las rutas de transporte público que pasan en las calles que colindan con el predio del hospital son la ruta 05 y la ruta 10.

- Ruta 01, COL. Martínez Domínguez - J. Portugal
- Ruta 03, Constitución - Universidad Politécnica
- Ruta 04, Jesús María - Sta. Mónica
- Ruta 05, Rivera/Macario– Vicente Guerrero
- Ruta 06, Jesús María - Santa Mónica
- Ruta 10, Haciendas de Ags. – Santa Mónica
- Ruta 11, Santa María – Jesús María
- Ruta 38, Fracc. Vicente Guerrero – Paso Blanco Jesús María
- Ruta 50, Jesús María – Universidad Tecnológica
- Terreno



Plano de rutas existentes cercanas al terreno⁸¹

⁸⁰ Secretaría de Infraestructura y Comunicaciones, Dirección del Transporte, 2012

⁸¹ Rosa María Rodríguez Javier en base a planos de la pág. <http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/mapaR.htm>

2.4.7 Vivienda

En el municipio de Aguascalientes de las 140,518 viviendas, 72.98% eran propias, 19.53% viviendas rentadas y 7.49% viviendas en otras situaciones como pueden ser prestadas, abandonadas o desocupadas.⁸²

Actualmente, la ciudad está conformada por 524 fraccionamientos y/o colonias, de las cuales 377 de ellas se consideran de tipo popular, y se localizan principalmente en el oriente y sur poniente de la mancha urbana en ellas habita la mayoría de la población de la ciudad. De tipo medio se consideran 110 fraccionamientos, y se localizan principalmente en el centro de la ciudad y en las porciones sur y norte, son fraccionamientos con densidad poblacional intermedia. Los restantes 37 fraccionamientos se consideran de tipo residencial y se localizan en la parte sur, en el poniente y en mayor proporción en el norte de la capital.

De las 140,518 viviendas existentes cuentan con los siguientes servicios;

97.93% viviendas con agua entubada.

97.45% viviendas con drenaje.

98.76% viviendas con energía eléctrica.

96.14% vivienda con tres servicios.



⁸² Censo de población y vivienda del Estado de Aguascalientes, 2000 INEGI.

2.4.8 Imagen urbana

La fisonomía primaria de la ciudad de Aguascalientes, caracterizada por diversidad de estilos y tipologías arquitectónicas, ha sido desplazada por el crecimiento característico de las ciudades periféricas.

Las características de la identidad urbana de la ciudad son: la diversidad de movimientos estéticos, elementos físicos característicos como lo son espacios públicos y construcciones representativas.

La imagen urbana en la Av. Independencia corresponde a casas habitación en la mayoría de un nivel y dos niveles de construcción, existen negocios pequeños.

Para el diseño de la unidad se ha buscado tratar al edificio con una arquitectura sobria y contemporánea, buscando dotarlo de elementos que reflejen su modernidad, a fin de lograr un conjunto arquitectónico armónico que releje confort, belleza, fortaleza.



2.5 Normatividad

2.5.1 Normatividad del IMSS

Manual de organización del Instituto Mexicano del Seguro Social año 1993

Subdirección general de obras y patrimonio inmobiliario.

Normar las acciones para elaborar diseños arquitectónicos y de ingeniería necesarios para la localización, construcción, ampliación y remodelación de unidades de servicio.

Establecer los criterios para proporcionar y controlar los servicios de conservación para el mantenimiento de inmuebles, instalaciones y equipos del Instituto.

Establecer conjuntamente con la Unidad de Control del Patrimonio Inmobiliario de la Subdirección General de Finanzas, las estrategias para la ampliación y preservación de la reserva territorial y esquemas alternativos de prioridades de inversión inmobiliaria.

Aprobar los anteproyectos arquitectónicos de los géneros y tipos de unidades correspondientes, incluidos en el programa anual de inversiones.

Establecer los criterios para evaluar la funcionalidad, la calidad, el diseño, la construcción y el costo de las unidades, así como la evaluación y catastro de las mismas.

El instituto Mexicano del Seguro Social ha creado un sistema de atención médica que integra los servicios por zona, delegación y región. Está compuesto por el primer nivel de atención donde resuelve el 85% de la atención médica institucional a través de las Unidades Médicas Familiar, las unidades del segundo nivel son los hospitales generales de subzona y los hospitales generales de zona donde se atiende aproximadamente el 12% de los casos. El tercer nivel de atención médica se destina exclusivamente a resolver padecimientos complejos, que requieran servicios de alta especialización y atiende aproximadamente el 3% de la demanda total.

Normatividad y distribución de los locales en función a zonas que integran un hospital general de zona.

Imagenología:

La localización del servicio de Imagenología debe facilitar el acceso de los pacientes de consulta Externa, Hospitalización y Urgencias. La ubicación, por lo tanto, es en la planta baja, próxima a los pacientes de urgencias

y a los núcleos de elevadores, con objeto de permitir un tránsito fluido de pacientes y de camillas que no entorpezcan las funciones de otras áreas de las Unidades Hospitalarias; Por último, es importante señalar que de preferencia se debe buscar, especialmente en rangos de menores dimensiones, una integración del servicio con laboratorio, con el propósito de lograr una centralización de todos los servicios auxiliares de diagnóstico.

Urgencias:

Por la función que se realiza este servicio, se debe localizar en planta baja, previniendo la facilidad de acceso tanto a pie como en vehículo terrestre o en helipuerto. En los Hospitales de zona, los modelos normativos para 144 y 216 camas cuentan con equipos de rayos "X" y tubo neumático hacia laboratorio, exclusivo para funcionamiento, así como áreas de valoración inicial y sala de operaciones y el cubículo de econosografía. La circulación horizontal técnica permite un tránsito fluido de pacientes y camillas evitando el cruce con circulaciones ajenas al servicio.

Cirugía:

La ubicación de este servicio dependerá del modelo que se trate. En los modelos 144 y 216 camas no es indispensable la liga inmediata con urgencias, debido a que estos modelos cuentan con una sala de cirugía propia del servicio. Así mismo, no es importante la liga con el servicio de terapia intensiva. En cualquier modelo que se trate se deberá ubicar adyacente al servicio de central de esterilización y equipo, la localización arquitectónica debe resolverse evitando cruces de circulaciones de servicios no afines a cirugía; se recomienda su ubicación en una planta, formando bloques con los demás servicios de tratamiento (Toco cirugía, Urgencias, anatomía Patológica), así como los servicios de Auxiliares de Diagnostico (laboratorio e Imagenología).

Consulta externa:

El usuario al Servicio Ambulatorio, obliga a localizar y ubicar casi inevitablemente este servicio en la planta baja con facilidad de acceso desde el exterior, ya sean caminando o en sillas de ruedas. Deberá establecerse una liga directa con los servicios de laboratorio radiodiagnóstico y archivo clínico; e indirectamente con urgencias, admisión hospitalaria, farmacia y CEYE, la disposición arquitectónica debe permitir el tránsito fluido e independiente del público, pacientes y personal, evitando cruces de circulaciones ajenas al servicio, así mismo

compartiendo con otros servicios, locales de apoyo como sanitarios para el público, cuartos de aseo, sépticos, etc.

Tococirugía:

En base a las funciones de apoyo que requiere, conviene ubicarse con acceso del exterior mínimamente ligero con los servicios de Cirugía, Urgencias y C.E.Y E; la localización arquitectónica debe resolverse, evitando cruces de circulaciones ajenas al servicio; se recomienda se ubique en una planta formando bloque con los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

Laboratorio de patología clínica:

La ubicación del laboratorio de patología clínica debe ser en un punto estratégico por ser un servicio auxiliar de diagnóstico; con base en sus funciones de apoyo, debe de tener un fácil acceso al público y una relación "primaria" con los servicios de acceso principal, consulta externa, urgencias y hospitalización, y ser inmediato a Radiodiagnóstico, con la finalidad de compartir el control con los HGS de 12 y 34 camas y con UMF de 10 y 15 consultorios, como las áreas de sala de espera para optimizar su funcionamiento; como relación "secundaria" estará con archivo clínico y medicina preventiva. Se evitara ubicarlo junto a servicios que manejen alimentos o productos estériles, para evitar su contaminación. Por lo tanto lo anterior, se deduce como ubicación óptima la planta baja o en su última alternativa en primer nivel.

Anatomía patológica:

Los servicios deben de contar con fácil acceso al quirófano, al laboratorio de análisis y a la consulta externa, ya que se de estas áreas se derivan las muestras para los estudios anatomopatológicos, principalmente del quirófano. Por otro lado, debe presentar gran facilidad para hacer circular y mover cadáveres provenientes de las áreas de hospitalización, terapia intensiva, urgencias y quirófanos. Debe mencionarse que este servicio no pertenece a servicios generales, pues es un servicio de diagnóstico, aunque su localización debe facilitar la entrada y salida de cadáveres de forma discreta, mediante la carroza fúnebre o la ambulancia, por el estacionamiento de servicio interno de la unidad. Debe considerarse un lugar ventilado e iluminado naturalmente debido al manejo de solventes.

C.E.Y.E.:

La ubicación de la central de equipos y esterilización, en los hospitales generalmente debe ser tal, que permita la liga directa con las salas de cirugía y expulsión, así mismo estar ligada lo más directamente posible a los demás servicios de hospitalización, como son: consulta externa, urgencias y hospitalización; donde también se requiere de material, equipo e instrumental estéril, por lo que se plantea la ubicación de la CEYE próxima a las zonas de circulación verticales y horizontales. Esta relación no solo obedece a la interrelación que debe existir con las áreas a que presta servicio, pues también se busca que se encuentre lo más retirada posible del medio ambiente exterior, que por lo general está saturado de bacterias, microbios, virus, etc., que podrían contaminar el material ya esterilizado.

Gabinetes auxiliares de diagnóstico:

Por la función que se realiza este servicio se debe localizar en relación y apoyo directo a la consulta de especialidades, sin embargo, su función es vital para los pacientes internos del servicio de hospitalización por lo que deberá permitir el acceso directo tanto a pie como en camilla y silla de ruedas. Este servicio por su nivel de resolución se otorgará en unidades de segundo nivel, de tipo regional y principalmente en centros médicos regionales. La circulación horizontal técnica deberá permitir un tránsito fluido de pacientes y camillas evitando el cruce con circulaciones ajenas de servicio.

Gabinetes auxiliares de tratamiento:

Considerando que por afinidad de funciones y para optimizar recursos físicos y humanos este servicio y el de hemodiálisis comparten locales de apoyo, deberán ubicarse en forma continua uno al otro, por lo tanto, características de ubicación serán las mismas que las del servicio de hemodiálisis, es decir, se buscará localizarlo en una zona de la unidad que permita el fácil ingreso y egreso de pacientes ambulatorios, cuidando tener liga horizontal y/o vertical con hospitalización y el servicio de admisión y altas, ya que este último será usado como filtro continuo por los pacientes para ingresar y egresar al servicio de diálisis peritoneal.

Hospitalización adultos:

En base a las funciones de apoyo que presenta a los servicios médicos conviene ubicarse en un lugar de fácil acceso a los servicios de cirugía, tococirugía, urgencias y admisión hospitalaria, la localización arquitectónica

debe resolverse evitando cruces de circulación ajenas al servicio. Es deseable que las circulaciones verticales sean exclusivas para transportar al paciente.

Hospitalización pediatra:

En base a las funciones de apoyo que se presenta a los servicios médicos, conviene ubicarse con fácil acceso a los servicios de Cirugía, Tococirugía y Admisión Hospitalaria. La localización arquitectónica debe resolverse de igual forma que la hospitalización adultos.

Admisión hospitalaria y trabajo social:

Este servicio requiere de acceso directo desde el exterior: tanto para peatones como para ambulancias: como relación directa a las áreas de cirugía, tococirugía y urgencias y en relación inmediata con las circulaciones horizontales y verticales de hospitalización.

Medicina física y rehabilitación:

Se localizara en Unidades Hospitalarias y forma parte estructural de estas aunque lleguen a dispones de un área física separada; tienen interrelación primaria con los servicios de Psicología y Trabajo Social, e interrelación secundaria con varias especialidades como Medicina Interna, Pediatría, Neurología, Traumatología y Ortopedia y Salud en el Trabajo. Se debe ubicar en planta baja, con acceso directo a la calle esto se debe a las necesidades especiales de los pacientes y del público usuarios con alguna discapacidad.

Nutrición y dietética:

La ubicación de este servicio dentro una unidad hospitalaria es muy importante; ya que existe movimientos de elementos como lo son, la entrada de alimentos crudos y la salida de alimentos preparados, los cuales deben ser fluidos siendo también de importancia mencionar los recorridos de estos ya que debe ser libre y protegido de posible contaminación, y el servicio debe de estar en una área tal que permita el acceso de vehículos que transportan los alimentos. Es deseable que así como el andén sea exclusivo para el servicio, también lo sean circulaciones verticales como lo son los elementos para el transporte de alimentos a pacientes.

Educación médica e investigación:

Es recomendable que el servicio se ubique en forma independiente del cuerpo de gobierno y de los servicios médicos, con la finalidad de no intervenir en las actividades propias de esos servicios. Debe ser adyacente a la circulación de acuerdo a la Unidad, se podrá ubicar próximo al vestíbulo principal de la unidad y a las oficinas del cuerpo de gobierno, contando con acceso independiente que facilite la entrada y la salida a la jefatura de Educación Médica e Investigación

Oficinas de gobierno: Debido a los criterios operativos del servicio de Gobierno, algunas áreas se desconcentran por el edificio.

Farmacia:

La ubicación de la farmacia, deberá ser congruente al sistema operativo de la consulta externa; es decir: si la entrega de los medicamentos a los derechohabientes, es el último paso que se efectúa en el proceso de la consulta y siendo esta acción de gran relevancia por sus volúmenes y frecuencias, en relación a todas las que se efectúan en el servicio, es la que determina la ubicación de la farmacia dentro de la unidad. Su ubicación adecuada, será entre la consulta externa y la salida de la unidad tanto para los derechohabientes como para la atención a los auxiliares.

Baños y vestidores:

Procurar que las áreas destinadas a los baños y vestidores se encuentren lo más cerca posible tanto de los accesos como de las casas de máquinas de las unidades. Se trata de evitar pérdidas de tiempo en primer lugar, y de reducir las distancias que deben recorrer las instalaciones; el área de baños y vestidores para el personal debe integrarse al conjunto general de cada unidad de modo que se faciliten los desplazamientos de los trabajadores lo mismo a la entrada que a la salida de sus labores. Y deben permitir que el personal pueda desplazarse con rapidez por el conjunto, tendrán que ubicarse tan cerca como sea del local de control de asistencia.

Almacén:

Estará siempre ubicado con fácil acceso desde el exterior, teniendo siempre un espacio destinado para maniobras de descarga.

Talleres de conservación:

Deberán estar cerca de la casa de máquinas y si se encuentra dentro de esta tendrá que estar aislada para evitar que los ruidos molesten y entorpezcan la concentración de los operarios, también se pide se localice al mismo nivel donde se ubiquen los servicios generales, el almacén general quedara cerca para tener fácil y rápido acceso al necesita material o refacciones.

2.5.2 Normatividad del Estado de Aguascalientes

Código Municipal de Aguascalientes

Título Cuarto
Proyecto arquitectónico
Capítulo I
Generalidades

Artículo 761.- Clasificación de las construcciones.

Para efectos de este Libro, las construcciones se clasifican como sigue, según su género y rango de ocupación del suelo.

CLASIFICACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES

Tipo de Edificación	Magnitud e Intensidad de Ocupación
2.3.- Salud	
2.3.1.- Hospitales	Hasta 10 camas o consultorios Mas de 10 camas o consultorios
2.3.2.- Clínicas y centros de salud	
Consultorios, Centros de Salud, Clínicas de Urgencias y Laboratorios	Hasta 10 camas o consultorios Mas de 10 camas o consultorios

Artículo 676.- Los locales de las edificaciones según su tipo tendrán el mínimo de las dimensiones y características que se establecen en la tabla siguiente:

REQUERIMIENTOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

Tipo de edificación	Dimensiones libre mínimas		
	Área Índice (Mts ²)	Lado (Mts)	Altura (Mts)
2.3.- Salud			
2.3.1.- Hospitales			
Cuartos individuales	9.00	3.00	2.40
cuartos comunes	—	3.30	2.40

Artículo 677.- Deberán proveerse las facilidades que requieran las personas que utilicen sillas de ruedas, siendo los requisitos mínimos indispensables, los siguientes:

I. Toda edificación deberá destinar por lo menos un cajón de estacionamiento para uso exclusivo de personas con capacidades diferentes.

II. Toda edificación deberá destinar un cajón por cada treinta cajones o fracción de estacionamiento, a partir de quince cajones, para uso exclusivo de personas con capacidades diferentes, ubicado lo más cercano posible del acceso o elevadores. Las medidas del cajón serán de cinco por tres metros ochenta centímetros. Estas áreas de cajones estarán señalizadas con el símbolo internacional de Accesibilidad y prohibición de estacionar en las mismas a personas sin discapacidad;

III. Los centros de reunión, edificios de comercio, educación, oficinas, espectáculos y templos que se localicen en planta baja y cuenten con una superficie construida mayor de trescientos metros cuadrados, deberán contar con rampas que cumplan con las condiciones que a continuación se indican:

- a) Serán de directriz recta o ligeramente curva.
- b) Su anchura libre mínima será 1.20 metros.
- c) los pisos serán firme uniforme y antiderrapante.
- d) Las rampas con recorridos, cuya proyección horizontal será inferior 3 metros, tendrán una pendiente máxima en la dirección transversal será de un 2%.
- e) Los tramos en rampa que no estén cerrados lateralmente por muros contarán con barandillas o antepechos.
- f) Contarán con pasamanos que cumplirán las siguientes condiciones:
 - Consistirán en dos barras situadas respectivamente a una altura de 70 y 95 centímetros.
 - Aseguraran un asimiento eficaz.
 - Como mínimo, coincidirán siempre con el inicio y final del desarrollo real de la rampa.
- g) Siempre que sea posible, las rampas se localizaran junto a las escaleras y en paralelo con ellas.
- h) La sección del pasamanos será circular, de unos 5 centímetros de diámetro. O cualquier otra que sea de un diseño anatómico que facilite el asimiento.

Capítulo XII

Edificación para hospitales o clínicas

Artículo 761.- Las dimensiones mínimas en planta de los cuartos para enfermos serán de tres metros libres y la altura de dos metros cuarenta centímetros.

En todo caso, los cuartos para enfermos, individuales o generales, tendrán las dimensiones suficientes para permitir libremente los movimientos de las camillas.

Artículo 762.- Las puertas de acceso a los cuartos para enfermos tendrán un ancho mínimo de un metro veinte centímetros y las de las salas de emergencia y quirófanos serán de doble acción con visor y el ancho mínimo será de un metro veinte centímetros cada hoja.

Artículo 763.- Los pasillos de acceso a cuartos de enfermos, quirófanos y similares así como todos aquellos por los que circulen camillas, tendrán una anchura libre mínima de dos metros.

Artículo 764.- Cuando se cuente con quirófano o con una capacidad superior a veinte camas, será indispensable que el edificio cuente con planta eléctrica de emergencia con la capacidad requerida.

Artículo 765.- En los hospitales destinados a enfermedades infecciosas, los edificios serán siempre aislados cuando menos quince metros de la barda limítrofe del terreno, la cual tendrá un mínimo de tres metros de altura.

Los hospitales destinados a enfermedades mentales no tendrán ventanas al exterior.

Artículo 766.- Los aparatos de anestesia estarán unidos a un sistema de tierras para evitar la posibilidad de una chispa por estática. En estas piezas no deberá haber eléctricos que no tengan la protección adecuada.

Artículo 767.- En las salas de urgencias los accesos a las mismas, no deberán ser interferidos por ninguna circulación.

Artículo 768.- Todos los departamentos tendrán servicio de llamado sonoro y luminoso.

2.5.3 Normas de Sedesol

Promueven la construcción de obras de infraestructura y equipamiento para el desarrollo regional y urbano, y el bienestar social, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales con la participación de los sectores social y privado.

Con relación a un subsistema específica las características que se pueden considerar para la planeación de infraestructura retomando la localización y dotación regional y urbana, la selección del predio, y un panorama de las necesidades requeridas del elemento a diseñar conforme a la dotación de población.

Cédulas normativas del subsistema de Salud, se consideran los siguientes términos⁸³



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Salud (IMSS) ELEMENTO: Hospital General
1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	30 A 200 KILOMETROS (30 minutos a 5 horas) (1)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1 HORA (el centro de población)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DERECHOHABIENTE TOTAL DEL IMSS. (50 % de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CAMA DE HOSPITALIZACION (censable)					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (2)	78 PACIENTES POR CAMA POR AÑO					
	TURNOS DE OPERACION (24 horas)	1	1	1			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (pacientes) (2)	78	78	78			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (Dh)	1.208	1.208	1.208			
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS (3)	118.5 A 126.5 (m2 construidos por cada cama de hospitalización)					
	M2 DE TERRENO POR UBS (3)	169.3 A 193.5 (m2 de terreno por cada cama de hospitalización)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1.4 A 1.5 CAJONES POR CADA CAMA DE HOSPITALIZACION (1 cajón por cada 83 m2 construidos)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (camas) (4)	207 A (+)	41 A 207	21 A 41			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: camas)	144	72 Y 144	34			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	2 A (+)	1 A 2	1			
	POBLACION ATENDIDA (Dh. por módulo)	173.952	86,976 Y 173,952	41.072			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 IMSS= INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 Dh= Derechohabientes del IMSS.
 (1) Para el módulo tipo "A" se considera 200 kms. o 5 hrs.; para el "B" 60 kms. o 60 minutos y para el "C" 30 kms. o 30 minutos.
 (2) Considerando ocupación hospitalaria anual del 85% y una estancia promedio de cuatro días por paciente.
 (3) Las superficies construida y de terreno por cama de hospitalización varían de acuerdo al módulo tipo (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General).
 (4) Calculadas con base en el 50% del total de habitantes indicados para cada rango de población.

Para verificar que dicho predio donado por el Estado al IMSS se verifico que la localización se encontrara dentro del rango establecido por las normas de SEDESOL, así como la dotación, dimensionamiento y dosificación fuera la adecuada.

⁸³ SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, tomo II, salud y asistencia social, pags. 54-57





SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Salud (IMSS)

ELEMENTO: Hospital General

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	■			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■	■			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	■	■				
	CENTRO URBANO	■	■	●			
	CORREDOR URBANO	■	■	■			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲			
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	■	■	■			
	AV. SECUNDARIA	●	●	●			
	AV. PRINCIPAL	●	●	●			
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 IMSS= INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Estas normas sirvieron para saber si la ubicación es la adecuada ya que el terreno propuesto es donado del estado al IMSS.

El uso de suelo del terreno es habitacional por lo que de acuerdo a estas normas se condiciona pero al estar en una vía secundaria y cercas de una vía primaria, se puede tener fácil acceso al hospital, por lo que se considera óptima la ubicación del terreno para la construcción del hospital.





SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Salud (IMSS)

ELEMENTO: Hospital General

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:camas)	144	72 144	34			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	18.025	8,530 18,025	4.300			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	24.383	13,932 24,383	6.100			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	120	120	78			
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3 A 4	3 A 4	3			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2 % MAXIMO (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA			
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●			
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●			
	TELEFONO	●	●	●			
	PAVIMENTACION	●	●	●			
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●			
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
IMSS= INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

En la selección del predio; ya es un predio donado se verifica que cumpla con algunas normas que establece SEDESOL.

En cuanto a las características físicas se cumple; con el módulo tipo recomendable de 144, proporción del predio se encuentra dentro de los parámetros, teniendo un frente mayor a 120 mts., la pendiente del terreno se encuentra dentro de la pendiente recomendable.

De acuerdo a los requerimientos de infraestructura y servicios; se recomienda que cumpla con agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura, transporte público, de las cuales el alumbrado público se carece, mismo que se tomara en cuenta para proponerlo en el proyecto.





SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Salud (IMSS) ELEMENTO: Hospital General
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 144 CAMAS (2)				B 72 CAMAS (2)				C 34 CAMAS (2)			
	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
CONSULTA EXTERNA DE ESPECIALIDAD	1	768		1	384		1			1	240	
GABINETE AUXILIAR DE DIAGNOSTICO	1	192		1	96							
LABORATORIO CLINICO	1	442		1	221		1			1	176	
IMAGENOLOGIA	1	592		1	296		1			1	216	
URGENCIAS	1	1.025		1	512		1			1	242	
CIRUGIA	1	1.330		1	665		1			1	314	
TOCOCIRUGIA	1	1.490		1	745		1			1	354	
HOSPITALIZACION	1	4.737		1	1.772		1			1	837	
ADMINISTRACION Y TRABAJO SOCIAL	1	286		1	143							
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	1	117		1	39							
GOBIERNO: DIRECCION Y ADMINISTRACION	1	852		1	426		1			1	201	
EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION	1	1.166		1	583		1			1	275	
NUTRICION Y DIETETICA	1	778		1	389		1			1	184	
CENTRAL DE EQUIPO Y ESTERILIZACION	1	330		1	165		1			1	78	
CONTROL DE PRESTACIONES	1	310		1	155		1			1	73	
FARMACIA	1	300		1	150		1			1	71	
APOYO ADMINISTRATIVO Y DE PERSONAL	1	80		1	40							
BAÑOS Y VESTIDORES	1	610		1	305		1			1	144	
ANATOMIA PATOLOGICA	1	146		1	73		1			1	23	
TERAPIA INTENSIVA	1	84										
ALMACEN	1	220		1	110		1			1	52	
LAVANDERIA	1	334		1	167		1			1	79	
TALLER DE MANTENIMIENTO	1	648		1	324		1			1	153	
CASA DE MAQUINAS	1	202		1	101		1			1	50	
GABINETE AUXILIAR DE TRATAMIENTO (medicina fisica y rehabilitación)	1	96										
VESTIBULOS Y CIRCULACIONES		880			669						538	
ESTACIONAMIENTO (cajones)	217	29		6.293	103	29		2.987	52	29		1.508
AREAS VERDES Y LIBRES				7.776				4.727				724
SUPERFICIES TOTALES			18.025	14.069			8.530	7.714			4.300	2.232
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		18.025				8.530				4.300	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		10.314				6.218				3.868	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		24.383				13.932				6.100	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION, pisos			4 (20 metros)				2 (8 metros)				2 (8 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)		0.42 (42 %)				0.45 (45 %)				0.63 (63 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)		0.74 (74 %)				0.61 (61 %)				0.70 (70 %)	
ESTACIONAMIENTO	cajones		217				103				52	
CAPACIDAD DE ATENCION	pacientes por año		11.232				5.616				2.652	
POBLACION ATENDIDA	Dh. (habitantes)		173.952 Dh. (347.904 hab)				86.976 Dh. (173.952 hab.)				41.072 Dh. (82.144 hab.)	

OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
 ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
 IMSS= INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 Dh= Derechohabitantes del IMSS
 (2) Los módulos de 144 y 72 camas corresponden a Hospital General de Zona y el de 34 camas a Hospital General de Subzona.

De acuerdo al programa arquitectónico que establecen estas normas se tomaron en cuenta para el proyecto ya que dichos componentes arquitectónicos son esenciales para un buen funcionamiento, también se consideró la altura recomendable para la construcción y la capacidad de cajones para el estacionamiento tomando en cuenta que son los mínimos, en el estacionamiento del proyecto se proyectaron más porque el diseño así lo permitió.





CAPÍTULO III. ANÁLISIS



HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS - AGUASCALIENTES

3.1 Justificación de la propuesta

3.1.1 Objeto: Hospital

En el campo de la Arquitectura, los hospitales son los edificios más característicos del género que se destinan a la atención médica de la colectividad, como parte del cuidado integral, esto no solo es la falta de enfermedad, si no el correcto y armonioso funcionamiento del organismo que conduce a un estado adecuado de bienestar físico, moral y social

Misión

La misión en el campo de la misión de los hospitales es servir a la comunidad mejorando continuamente la calidad de los servicios de salud, en un ambiente de seguridad.

Establecida la finalidad básica antes dicha, la actividad de los hospitales se dirige a cumplir tres funciones: la profilaxis o prevención de las enfermedades, el diagnóstico y tratamiento de las mismas y rehabilitación de los que sufrieron enfermedades.

Además de estas funciones directivas con respecto a los beneficiarios, también se realizan otras dos: la enseñanza del personal médico y paramédico en relación directa con los pacientes y la investigación de los diversos problemas de la medicina. Estas funciones no pueden considerarse secundarias puesto que conducen a lograr la comunidad, perfeccionamiento y desarrollo de las primeras.

Visión

Satisfacer las necesidades y expectativas de salud del paciente con actitud respetuosa, comunicación y trato digno. Ofrecer un servicio con atención profesional y preventiva.

Hospital es propiamente el edificio en el que se alojan enfermos para su tratamiento y curación, aun cuando sus servicios se extiendan a la consulta de pacientes externos. Su carácter de alojamiento trae consigo la presencia de servicios de alimentación ropería y otros.⁸⁴

⁸⁴ Enrique Yáñez, Hospitales de Seguridad Social, Asociación Mexicana de Hospitales. México, 1958

Descripción de la unidad

La estructura de la atención médica institucional se basa en un sistema piramidal de apoyo compuesto por tres niveles de atención.

Tabla no. 18. Estructura de atención medica institucional.⁸⁵

PRIMER NIVEL	Construido por la Unidades de Medicina Familiar las cuales resuelven el 85% de la demanda de atención médica (UMF)
SEGUNDO NIVEL	Constituida por los Hospitales Generales de Zona y Sub-Zona los cuales resuelven el 12% de la demanda de servicio médico
TERCER NIVEL	Proporciona atención médica especializada, resolviendo el 3% de la demanda, otorgándose con un alto grado de tecnología médica y de equipamiento.

El modelo de las Unidades Hospitalarias fue ideado y diseñado por el IMSS buscando la superación en la calidad y el funcionamiento de los servicios ofrecidos a sus derechohabientes a la atención medica del 2º. nivel.

El Plan General de Reforma al Sistema de Atención Medica propició la creación de este modelo de unidad, el que se caracteriza por no contar con consulta externa de medicina familiar y servir de apoyo a las unidades familiares que ocupan del servicio atención médica a 1er. nivel.

Es así que las unidades hospitalarias de 2o. nivel, en sus distintas modalidades según el número de camas y otras variables, se inscriben como piezas clave en la estructura de servicios, por su alta capacidad resolutoria para casos de gravedad y complejidad intermedia y alta, sirviendo como puente entre el primer nivel – UMF- y el tercer nivel, o sea, los Hospitales de Alta especialidad, que rebasa el nivel resolutorio de los HGR- Hospitales Generales Regionales.

Una de las características de este nivel es su potencia resolutoria y su versatilidad, ya que su personal, sus instalaciones y su equipamiento son capaces de atender un sinnúmero de variantes de diagnóstico y tratamiento, requiriendo solo en casos excepcionales remitir pacientes al tercer nivel.⁸⁶

⁸⁵ Tomo II Consulta externa, medicina física, hospitalización y rehabilitación, Normas de diseño de Arquitectura, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1993, p.2

Tipología

Los tipos de unidad derivadas del modelo de Unidades Hospitalarias son:

Hospitales Generales de Sub-Zona: 12 y 34 camas

Hospitales Generales de Zona: 72 y 144 camas

Hospitales Generales Regionales: 216 camas⁸⁷

Para esta tesis nos enfocaremos en los Hospitales de **SEGUNDO NIVEL** por su definición y por su Tipología en un **HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS.**

⁸⁶ Idem.

⁸⁷ Ibidem, p.3

3.1.2 Sujeto

3.1.2.1 Sujeto usuario

Una gran parte de la población de las colonias populares y las comunidades rurales, reclaman todavía acceso médico y medicinas, así como también acciones eficaces para el tratamiento de problemáticas como la obesidad, los embarazos en adolescentes y las adicciones.

Las principales causas de muerte son las enfermedades del sistema circulatorio, con 17.26% le siguen las del sistema endócrino, nutricionales y metabólicas con 15.5%; las del sistema respiratorio representan 14.61%; las tumorales, 11.86% y las del sistema digestivo, 11.71% los padecimientos anteriores constituyen un poco más de 70% de la mortalidad en la entidad.

La principales causas de morbilidad que implican hospitalización son las infecciones respiratorias agudas con 22.6% le siguen la infecciones intestinales y de vías urinarias con 7.4%.⁸⁸

Esperanza de vida

La esperanza de Vida nos indica el mejoramiento alcanzado en las condiciones de salud de la población, conforme a los datos del Consejo Nacional de Población para el año 2000, los hombres en el estado tenían una esperanza de vida al nacer de 72.36 y las mujeres de 77.15, se espera que para el año 2030 los hombres tengan una expectativa de vida 76.87 y las mujeres 80.72, aunque cada vez se pueda vivir más no garantiza el tener una buena calidad en la salud.⁸⁹

Año	Esperanza de vida al nacer para hombres	Esperanza de vida al nacer para mujeres
2000	72.36	77.15
2001	72.64	77.43
2002	72.92	77.69
2003	73.19	77.95
2004	73.45	78.20
2005	73.70	78.45
2006	73.91	77.12
2007	73.05	77.38
2008	73.21	77.51
2030	76.87	80.72

⁸⁸ Plan de Desarrollo Municipal, op. cit. Nota 19, p 34.

Los ocupantes de los servicios de salud son los niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, siendo la población en etapa adulta la que demanda mayor atención, principalmente por enfermedades Crónico Degenerativas como se muestra en la tabla no. 0, como primera causa de morbilidad se encuentran los traumatismos, consecuencia de accidentes automovilísticos que de acuerdo al INEGI representa la primera causa de muerte en los varones y en los grupos etareos de los 19 a los 39 años de edad

Consulta de Especialidades, Primera Vez Aguascalientes						
Orden	Diagnostico	Total	Niños	Adolecentes	Adultos	Adultos Mayores
1	Traumatismos y envenenamientos	5151	481	493	3449	728
2	Enfermedades del corazon	6119	95	147	2885	2992
3	Diabetes Mellitus	3339	18	52	1725	1544
4	Dorsopatias	2640	27	90	2017	506
5	Causas Obstetricas	3573	0	149	3424	0
6	Tumores malignos	4314	131	132	2216	1835
7	Artrosis	2220	8	22	1124	1066
8	Malformaciones congénitas	2269	1418	315	438	98
9	Transtornos de la Mama	1796	15	94	1561	126
10	Infecciones Respiratoria agudas	1181	459	131	509	82
	Total General	32602	2652	1625	19348	8977

3.1.2.1 Sujeto que labora en el hospital

Si bien es importante analizar al sujeto usuario del servicio, también es de suma importancia a las personas que laboran en el mismo espacio ya que tiene variables actividades.⁹⁰

Clasificación del personal

Personal médico

- Jefe del departamento clínico de Pediatría
- Jefe del departamento clínico de Cirugía
- Jefe del departamento clínico de Medicina Interna
- Jefe del departamento clínico de Gineco Obstetricia
- Jefa de enfermeras
- Cirujano
- Enfermeras circulantes
- Enfermeras instrumentistas
- Médicos no familiares
- Anestesiólogo
- Jefe de quirófano
- Médicos Auxiliares (Anatómo – Patológico, Radiólogo, Electrocardiógrafista, Laboratorista)
- Dietólogo
- Dietista

Personal administrativo

- Director de la unidad hospitalaria
- Subdirector de la unidad hospitalaria
- Administrador de la unidad hospitalaria

⁹⁰ Tomo I Funcionamiento de Unidades médicas, Normas de diseño de Arquitectura, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1993, p.24

- Secretarias
- Personal del archivo clínico
- Jefe de control de prestaciones
- Jefe de archivo
- Cajero pagador

Personal técnico y de apoyo

- Jefe de enseñanza
- Jefe de trabajo social
- Técnico radiólogo
- Químico
- Auxiliar de laboratorio
- Auxiliar clínico
- Trabajadores sociales
- Auxiliar de almacén
- Almacenista
- Bibliotecario
- Personal de auditorio
- Responsable de farmacia
- Auxiliar de farmacia
- Mensajero de farmacia
- Mensajero de informática
- Ayudantes universales de oficina
- Encargado de auditorio
- Camilleros

Personal de intendencia

- Oficial de servicio de intendencia
- Auxiliar de servicio de intendencia
- Ayudantes de servicio de intendencia

Personal de conservación

- Pintor
- Plomero
- Electricista
- Encargado de conservación

Procesos operativos⁹¹

En este caso se analiza el proceso operativo de Tococirugía.

El diseño de tococirugía, está basado en las actividades de los participantes tanto del personal, como pacientes insumos y desechos por lo que se hará una descripción de las acciones que aquí se realizan.

- A) Acompañante
- B) Paciente
 - 1) Madre
 - 2) Producto
- C) Personal
 - 1) Médico
 - 2) Enfermería
 - 3) Intendencia
- D) Instrumental
- E) Ropa
- F) Desechos
 - 1) Sólidos
 - 2) Líquidos

A. Acompañante

⁹¹ Tomo III, servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, 9. Tococirugía, Normas de diseño de Arquitectura, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1993, p.2

El público que acude al servicio es básicamente el familiar de las pacientes; tiene acceso únicamente a la sala de espera, el control de admisión y los servicios sanitarios.

B. Paciente (madre)

Durante el periodo de embarazo las pacientes son atendidas en la consulta externa ya sea por su Médico Familiar o el Gineco-Obstetra; al acercarse el término del embarazo, el médico envía el expediente de la paciente al servicio de Tococirugía, con la orden de atención; se debe considerar sin embargo, algunas pacientes se presentan al servicio para ser atendidas sin haber pasado previamente por la consulta externa.

Las pacientes que acuden al servicio para ser atendidas en su parto. Llegan en vehículo o por su propio pie, las dos deben ser registradas en el puesto de control.

En el control, la recepcionista pasa al paciente con su expediente, resultando las siguientes posibilidades:

La paciente es regresada a su domicilio, por tratarse de una falsa alarma.

La paciente es admitida y enviada directamente al área de trabajo de parto o en caso extremo a la sala de expulsión.

La paciente es admitida y se envía a la sala de espera interna para que camine y posteriormente sea valorada de nueva cuenta.

La paciente es admitida y se ordena su preparación. En este caso se procede a la preparación que consiste en el aseo y se pone ropa del hospital, entregando la de la calle al acompañante o bien se guarda transitoriamente en el control.

De inmediato la paciente es trasladada a la zona de trabajo de parto, donde son vigiladas, atendidas e instruidas por el personal médico y de enfermería; este periodo es muy variable en tiempo y su duración fluctúa entre 1 hora y 8 horas.

Una vez cumplido el proceso, llegado el momento del parto, el médico ordena su traslado a la sala de expulsión, lugar donde se efectúa el parto que en promedio puede durar en 60 a 90 min. Puede suceder en algunos casos que la paciente requiera de una operación cesárea; por lo que será enviada a la sala de cirugía; cuando por la dimensión de la Unidad, el servicio no cuente con una sala de Cirugía Gineco-Obstetricia.

Puede también darse el caso de que la paciente por complicaciones del parto, tenga que ser observada para una nueva valoración.

Inmediatamente después del alumbramiento se inicia la atención al recién nacido; acto seguido

madre e hijo son trasladados a la sala de recuperación post-parto, donde son vigilados al tiempo que requiera la estabilización de signos vitales y sea autorizado su traslado al servicio de Puerperio de Bajo Riesgo para su posterior alta o bien Hospitalización.

B.2 Producto

Su atención se inicia como ya se indicó en la sala de expulsión y puede tener las siguientes variables:

nacido en término y sano, es aseado dentro de la sala de expulsión, se le coloca su brazalete de identificación y se le toma la huella de los pulgares para su identificación en el expediente, de ahí pasa a observación y al cunero fisiológico.

Prematuro, ya sea el nacido antes de tiempo o por falta de peso; se identifica y es atendido por el pediatra y colocado en una incubadora portátil para ser trasladado al servicio de prematuros del hospital para su estabilización.

Nacidos con problemas respiratorios u otros, previa identificación, es atendido inmediatamente por el pediatra y puesto en incubadora portátil y conducido al cunero patológico del servicio de pediatría del hospital para su atención.

Si el niño fallece, es identificado, se le amortaja y es llevado a Anatomía Patológica.

Una complicación frecuente son (14%) son los abortos, los cuales deben resolverse mediante un procedimiento Quirúrgico que debe hacerse en la sala de Cirugía Gineco-Obstétrica con rango de asepsia "BLANCA"; las pacientes sometidas a esa maniobra, tienen que ser vigiladas en la sala de recuperación post-anestesia y enviadas posteriormente a Hospitalización; el feto obtenido, es llevado al servicio de Anatomía Patológica.

Placentas, dependiendo de la magnitud del hospital, se analizan en el laboratorio de Anatomía Patológica, se conservan en refrigeración para obtener Hormonas, o bien, se incineran.

C. Personal

C.1 Personal Médico

Este personal está integrado por médico Gineco-Obstetra, primer ayudante, Pediatra y Anestesiólogo. Todo personal debe de cambiarse de ropa, para poder ingresar a las áreas de trabajo, aún aquel que deba laborar en la zona de valoración y preparación, la que es considerada como un área negra; para esta actividad cuentan con Baños vestidores de personal separados por sexo, en donde el personal se cambia de ropa y se asea para el desempeño de sus funciones. Los médicos Gineco-Obstetras y ayudantes, laboran prácticamente en todo el servicio, ya que deben

recibir al paciente, valorarla, prepararla, observar la evolución del trabajo de parto y observarla después del parto.

C.1.1 Gineco-Obstetra

Recoge su ropa especial en el control de servicio.

Pasa a los vestidores y realiza la rutina de cambio antes señalada.

Se traslada al servicio.

Se coloca las botas de lona

Realiza las labores de valoración de pacientes en admisión y vigila la evolución del trabajo de parto de las pacientes.

Estudia el expediente de la paciente.

En el área de lavado de cirujanos, consume el minucioso lavado de brazos y manos.

Pasa a la sala de expulsión, en donde auxiliado por el personal de enfermería se coloca ropa esteril (bata, cubre boca, gorro y guantes).

Atiende el parto.

Antes de abandonar la sala dicta sus instrucciones.

Firma el expediente de la paciente.

Regresa al vestidor donde deposita la bata, tapa bocas y gorro.

Va al descanso de personal.

Regresa a realizar sus labores.

En caso de que termine su turno, se asea, se viste y entrega la ropa usada.

C.1.2 Primer ayudante.

Recoge su ropa especial en el control del servicio.

Pasa a los vestidores y realiza la rutina de cambio antes mencionada.

Se traslada al servicio

Se coloca las botas de lona

Realiza sus labores, de auxiliar de médico Gineco-Obstetra.

Escribe en el expediente las instrucciones dictadas por el Gineco-Obstetra.

En caso de existir, entrega a la enfermera los especímenes para estudios histopatológicos.

Regresa al vestidor donde deposita la bata, tapa bocas, gorro.

Va al descanso de médicos.

Regresa al servicio a realizar sus labores.

En caso de que termine su turno, se asea, se viste y entrega la ropa sucia.

C.1.3 Anestesiólogo

Recogen en C.E.Y.E. su instrumental

Recogen la ropa para cirugía en el control de servicio

Pasa a los vestidores y realiza la rutina antes señalada.

En el área de anestesiología prepara su equipo y se surte en los fármacos que usara en su jornada.

Pasa a la sala de trabajo de parto, identifica a la paciente y estudia su expediente.

Suministra la anestesia al paciente.

Verifica la evolución de las pacientes anestesiadas y durante el proceso de parto.

Una vez terminado el parto, la paciente es trasladada a la sala de recuperación donde se checa su evolución a la anestesia y determina cuando la paciente puede ser trasladada al puerperio de bajo riesgo o bien a hospitalización.

Da instrucciones para la atención post-anestésica.

Lava su instrumental en las mesas exprofeso.

Entrega su equipo prelavado a la enfermera, para ser entregado a C.E.Y.E.

Va al descanso de personal.

Regresa al servicio a realizar sus labores.

En caso de que termine su turno se asea, se viste y entrega la ropa usada.

C.14 Pediatra

Recoge su ropa especial en el Control del Servicio.

Pasa a vestidores y realiza la rutina de cambio antes mencionado.

Se traslada a la Sala de Expulsión o de Cirugía Obstétrica.

Recibe al recién nacido del Gineco-Obstetra.

La asea y le extrae las flemas.

Lo pesa y revisa que sus funciones sea normales.

Lo atiende y da las instrucciones para su cuidado.

Bajo su responsabilidad se pasa al niño al local de observación o es colocado en la incubadora para ser transportado a prematuros o al cunero fisiológico. Da instrucciones para la atención del recién nacido. Va al descanso de personal. Regresa al servicio a realizar sus labores. En caso de que termine su turno se asea, se viste y entrega la ropa usada.

C.2 Personal de enfermería

El personal de enfermería que labora en el servicio, cumple horario de 8 horas y está integrado por: jefa de enfermeras generales, enfermeras de instrumentación, enfermeras circulantes y auxiliar de enfermería. Para realizar sus labores, se deben cambiar de ropa para ingresar a sus áreas de trabajo; contando para ello con baños y vestidores de personal y así cumplir con las normas del servicio.

C.2.1 Jefa de servicio

Bajo sus ordenes están las enfermeras generales, enfermeras de instrumentación, auxiliares de enfermería, enfermeras circulantes, afanadoras y auxiliares de intendencia que trabajan en el servicio. Recoge su ropa especial en el control del servicio. Pasa a los baños y vestidores y realiza la rutina de cambio antes señalada. Formula la distribución diaria de trabajo.

Supervisa y controla el trabajo de su personal en el servicio. Revisa toda la documentación del servicio. Lleva el registro de atenciones diarias. Vigila que el personal pase a las salas con el uniforme correspondiente. Reporta a conservación las fallas o desperfectos que haya en el servicio.

C.2.2 Enfermeras generales

Recoge su ropa especial en el control del servicio. Pasa a los baños vestidores y realiza la rutina de cambio antes señalada. Se abastece de lo necesario en la Central de Equipos y Esterilización (C.E.Y.E.) y lavandería. Responsable junto con el auxiliar de enfermería de que el mobiliario y equipo de todas las áreas esten en condiciones para proporcionar el servicio. Realiza sus actividades correspondientes a vigilar el proceso de la paciente desde su admisión hasta envío a otra área del hospital a su alta. Va al descanso de personal. Regresa al servicio a realizar sus funciones. En caso de que termine su turno se asea, se viste y entrega la ropa utilizada.

C.2.3 Enfermeras circulantes.

Recoge su ropa especial en el control de servicio.

Pasa a los vestidores y realiza la rutina de cambio antes señalada.

Se abastece de lo necesario en la Central de Equipos de Esterilización (C.E.Y.E.).

Ayuda al personal médico a vestirse.

Conduce y vigila la actuación de la estudiante de enfermería.

Transporta al recién nacido a la zona de observación.

Va al descanso de personal.

Regresa al servicio a realizar sus funciones.

Hace el pedido a la Central de Equipos de Esterilización (C.E.Y.E.) para el siguiente día.

En caso de que termine su turno se asea, se viste y entrega la ropa usada.

C.2.4 Enfermeras instrumentistas.

Recoge su ropa especial en el control del servicio.

Pasa a los vestidores y realiza la rutina de cambio antes señalada.

Se abastece de lo necesario en la Central de Equipos y esterilización (C.E.Y.E.).

Coloca y prepara el instrumental, suturas, soluciones, gasas, etc.

Ayuda al personal médico a vestirse.

Responsable de conocer los tiempos del proceso de alumbramiento para anticiparse a las necesidades del Gineco-Obstetra.

Proporciona al Gineco-Obstetra el instrumental estéril.

Ayudada por el auxiliar de enfermería, lava el instrumental utilizado y lo regresa a la Central de Equipos y Esterilización (C.E.Y.E.).

Va al descanso de personal.

Regresa al servicio a realizar sus funciones.

Hace el pedido a la Central de Equipos y Esterilización (C.E.Y.E.) para el siguiente día.

En caso de que termine su turno se asea, se viste y entrega la ropa utilizada.

C.2.5 Auxiliar de enfermería

Recoge su ropa especial en el control del servicio.

Pasa a los vestidores y realiza la rutina de cambio antes señalada.

Ayuda a la enfermera al abastecimiento en la Central de Equipos y Esterilización (C.E.Y.E.).

Ayuda a que este estile el mobiliario y equipo de todas las áreas del servicio.

Recibe, identifica y revisa la documentación de la paciente.

Auxilia a la enfermera con todo el proceso de la paciente desde su admisión hasta su envío a otra área del Hospital, o bien su alta.

Controla la temperatura e iluminación de las salas.

Colabora con el anestesiólogo y camillero para pasar al paciente a la camilla al ingresar o abandonar la salas de expulsión o cirugía obstétrica.

Vigila que la afanadora haga el aseo de la sala para el siguiente caso.

C.3 Personal de intendencia

Cumple jornadas de 8 horas y está integrado por camilleros, afanadoras y auxiliar de Intendencia. Para realizar sus labores se deben cambiar la ropa. Y seguir las normas de operación del servicio. Utilizan los vestidores de médicos o enfermeras, según sexo.

C.3.1 Camillero

Recoge su ropa especial en el control de servicio. Pasa a los vestidores y realiza la rutina de cambio de ropa antes señalada. Realiza todos los traslados necesarios de las pacientes. Ayuda a colocarlas a las mesas de las salas de expulsión. Ayuda a colocarlas a las mesas de las salas de expulsión. Al terminar al parto ayuda a colocar a la paciente en el carro camilla para recuperación, y la transporta a recuperación post-anestésica o al área de puerperio de bajo riesgo. Ayuda al camillero de piso a trasladar a la paciente a la sala de hospitalización correspondiente. Mantiene las camillas y las viste para el servicio. Al servicio de su turno se asea, se viste y entrega la ropa usada.

C.3.2 Afanadora

Se abastecen en la intendencia del material necesario para la jornada de trabajo. En la oficina de control se entera del programa del día. Recoge en el control del servicio su ropa especial. Se cambia en los vestidores y pasa al servicio. Al término de cada procedimiento hace limpieza de las salas y demás locales de servicio. Recoge la ropa sucia y la deposita en el cuarto de ropa sucia. Recoge los desechos de las salas y los vierte en un vertedero del cuarto séptico. En caso de que termine su turno se asea, se cambia y entrega la ropa usada.

C.3.3 Auxiliar de intendencia.

Se abastece en intendencia de lo necesario. En la oficina de control se entera del programa de trabajo y recoge su ropa especial. Pasa a los vestidores y realiza la rutina de cambio antes señalada. Hace limpieza de la zona que le corresponda. Recoge los desperdicios y basura para llevarlos al incinerador. Clasifica y entrega la ropa sucia al personal de la vandería.

D. Instrumental

Las enfermeras solicitan el abastecimiento a la Central de Equipo y Esterilización (C.E.Y.E.).

Lo distribuyen en la mesa de instrumental de la sala de expulsión o de cirugía obstétrica.

Una vez terminada la intervención, es contado, y se lleva a las mesas de prelavado, se hace el paquete y es entregado a la Central de Equipo y Esterilización (C.E.Y.E.).

En caso de ser necesario otro tipo de instrumental en el transcurso de la operación circulante va a la central de Equipo y Esterilización (C.E.Y.E.) y vuelve a la sala de expulsión.

E. Ropa

E.1 Ropa limpia

La oficina de control hace el pedido de ropa necesaria a la lavandería.

Se recibe en ropería se cuenta y se almacena, mediante identificación y vale se entrega, la ropa, botas para el personal, ropa para camillas y en general todo tipo de ropería a utilizar en el servicio.

A la salida de su turno el personal entrega la ropa y es devuelto su vale. Es depositada en el cuarto de ropa sucia.

Se clasifica y se entrega a la lavandería

E.2 Ropa estéril

Enfermería solicita los paquetes necesarios a C.E.Y.E.

Son abiertos en las salas de expulsión o cirugía obstétrica y usados.

Terminado el parto son recogidos por afanadoras y llevadas al cuarto séptico.

Es contada y entregada a lavandería.

Lavandería entrega la ropa limpia a C.E.Y.E. para su esterilización.

F. Desechos

F.1.1 Desechos sólidos (tejidos para estudios)

Son colocados en el recipiente adecuado.

El primer ayudante, llena las formas para estudios patológicos.

La enfermera instrumentista, lo entrega al control administrativo quien lo envía, por conducto del auxiliar de intendencia al servicio de Anatomía Patológica.

El servicio de Anatomía Patológico envía resultado al control, el que a su vez lo remite al archivo clínico para integrarlo a su expediente.

F.1.2 Desechos sólidos (Tejidos para estudios)

Son colocados en el recipiente adecuado.

El primer ayudante, llenas las formas para estudios patológicos.

La enfermera instrumentista, lo entrega al control administrativo quien lo envía, por producto de auxiliar de intendencia al servicio de anatomía patológica. El servicio de anatomía patológica envía resultado al control, el que a su vez lo remite al archivo clínico para intergrarlo a su expediente.

F.1.2 Desechos sólidos.

Son vertidos en el recipiente adecuado.

El equipo de afanadoras recoge el recipiente.

Lo vierte en el vertedero exclusivo para desechos del cuarto séptico, lava el recipiente.

F.2 Desechos líquidos.

Son vertidos en el recipiente adecuado.

El equipo de afanadoras recoge el recipiente.

Lo vierte en el vertedero exclusivo para desechos del cuarto séptico, lava el recipiente.⁹²

⁹² Tomo III, servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, 9. Tococirugía, Normas de diseño de Arquitectura, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1993, p.2



3.1.3 Espacios análogos

El Hospital Regional de Metepec, Estado de México, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Tipología: Infraestructura de Salud

Ubicación: Metepec, estado de México

Construcción: Diciembre 2009 a Enero de 2012

Superficie total: 17, 771.80 m²

Superficie construida: 32,409.00 m²

Beneficiarios: 307 mil derechohabientes del IMSS

Planta baja:

- Urgencias
- Vestíbulo general
- Admisión hospitalaria
- Imagenología
- Laboratorio
- Medicina física
- Auditorio
- Farmacia
- Almacén
- Anatomía patológica
- Baños
- Vestidores de personal
- Dietología y comedor
- Casa de máquinas
- Talleres de apoyo
- Medicina del trabajo
- Estacionamiento público
- Estacionamiento personal

Primer nivel

- Tococirugía
- Terapia intensiva adultos
- Terapia intensiva neonatal
- Hospitalización
- Consulta externa de gineco obstetricia
- Consulta externa de pediatría
- Investigación medica
- Bibliohemeroteca

Segundo nivel

- Cirugía general y ambulatoria
- Endoscopias
- Central de esterilización
- Hospitalización
- Consulta externa de cirugía
- Gobierno

Tercer nivel

- Hemodiálisis y diálisis peritoneal
- Quimioterapia
- Hospitalización
- Consulta externa de medicina interna

Posee un helipuerto con las características normativas y funcionamiento para recibir un helicóptero tipo MI-17, de 12 toneladas de peso

Accesos:

Cuenta con un acceso peatonal y vehicular para los usuarios, un acceso para el área de urgencias y tococirugía, además de contar acceso para los trabajadores y para la casa de máquinas.

El estacionamiento tiene capacidad para 648 autos

- para público de urgencias 68 cajones;
- para público en general 53 cajones
- para el personal 527 cajones



La estructura es a base de zapatas y contra trabes de hormigón

La fachada es a base de prefabricados de tipo densglass.

El proyecto se ejecutó en 660 días y contó con un presupuesto de 534,7 mdp.

Hospital Regional de Zona no.66

Ubicación: Cd. Juárez Chihuahua

Superficie de terreno: 35,866 m²

Superficie construida: 31,370 m²

En este proyecto predominan los cuerpos horizontales, en el predominan el macizo sobre el vano, los colores sobrios, materiales que requieren un mínimo mantenimiento.

Los accesos son de menor importancia cuenta con accesos para urgencias, público usuario y para los trabajadores.

Existe una combinación de cuerpos triangulares, cuadrados y semicírculos.



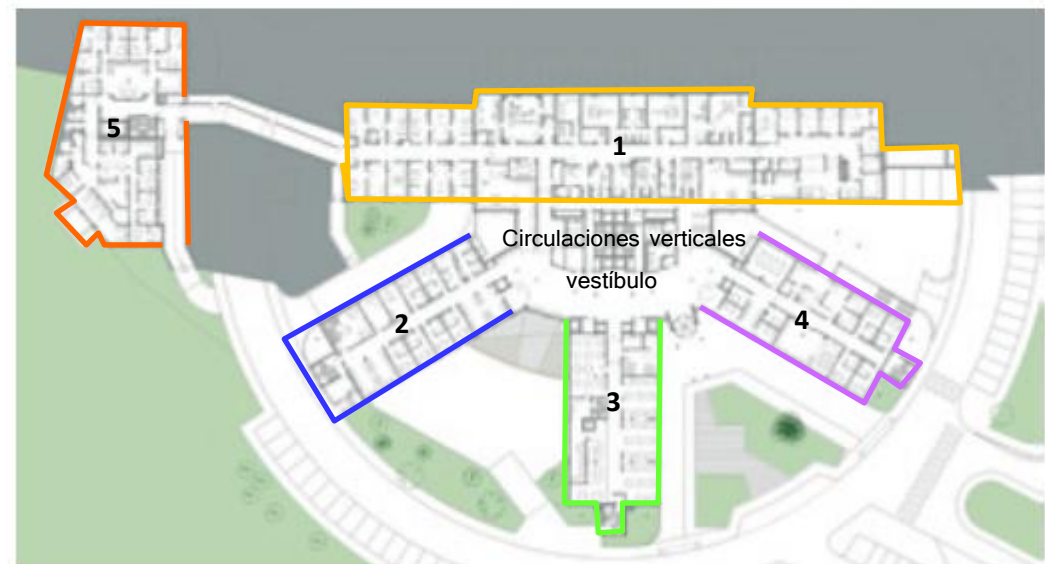
Hospital Quirón Bizkaia

Superficie del terreno: 20,500 m²

Ubicación: Carretera de Leioa-Unbe, 33 bis,
48950 Erandio, Vizcaya, España

El Hospital se compone de dos edificios conectados, el edificio principal de 5 plantas, es una construcción en forma rectangular. La disposición radial de las tres a alas permite que todas las zonas de flujo de pacientes dispongan de luz natural, tanto en las habitaciones como en las salas de espera, a través de amplios ventanales.

El esquema radial de las alas destinadas a hospitalización general se articula mediante un núcleo de comunicaciones central en donde se encuentran las salas de espera y las circulaciones verticales internas y publicas de cada planta.



Para el interior se buscan contrastes blancos – negro para las zonas de circulación, con paramentos verticales acabados en material estratificado, focalizando con un tono distinto las zonas de control en espacios generales.



CAPÍTULO IV. SÍNTESIS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS - AGUASCALIENTES

Listado de requerimientos

• Plaza de acceso

- Vestíbulo general
- Área de urgencias
- Consulta externa especialidades Gineco – Obstetricia y Pediatría
- Consulta externa especialidades de Cirugía
- Consulta externa especialidades Medicina Interna
- Medicina Física y Rehabilitación
- Laboratorio Clínico
- Imagenología
- Anatomía Patológica
- Cirugía
- Tococirugía
- Terapia Intensiva
- Departamento de apoyo administrativo
- Apoyo administrativo con módulo de personal
- SPPTIMSS
- Seguridad en el trabajo
- Baños vestidores
- Mantenimiento
- Casa de máquinas
- Auxiliares de tratamiento
- Admisión hospitalaria y alta
- Hospitalización Gineco – Obstetricia
- Hospitalización Pediátrica
- Hospitalización Cirugía
- Hospitalización Medicina Interna
- Gobierno
- Enseñanza
- Auditorio
- Nutrición y dietética
- Ceye
- Farmacia
- Athodo
- Estadística médica
- Almacén
- Cafetería
- Puesto de control y vigilancia
- Estacionamientos
- Áreas verdes
- Andadores
- Patio de maniobras

4.1 Programa arquitectónico definitivo

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
ZONA DE INGRESO					
		Plaza de acceso			2359.45
		Vestíbulo general	Modulo de orientación e informes		198.50
ZONA DE ATENCIÓN INMEDIATA					
ÁREA DE URGENCIAS					
	Pública usuarios	Sala de espera		62 lugares	238.00
		Control e informes		1 módulo	12.50
		Entrevista trabajo social médico		1 módulo	11.01
		Teléfonos públicos			4.14
		Sanitarios			41.00
	Control	Triage			13.50
		Descontaminación			8.75
		Estación de camillas			4.60
	Primer contacto	Sala de espera		6 Lugares	15.00
		Primer contacto		6 módulos	91.43
		Rehidratación y control térmico		6 módulos	37.60
		Curaciones		2 módulos	30.38
		Yesos		1 módulo	15.50
		Cuarto de choque		2 módulos	35.88
		Sala de rayos X		1 módulo	31.52
	Observación Pediátrica	Cunas		6 cunas	44.89
		cubículo de procedimientos		1 módulo	12.40
		Cuarto Aislado		1 cuarto	11.50
		Trabajo de Enfermeras		1 módulo	13.78
	Observación Adultos	Camas		26 camas	363.50
		Cuarto de aislados		2 módulos	17.00
		Trabajo de enfermeras		3 módulos	94.00
	Tratamiento	Transfer			6.00
		Sala de operaciones		1 sala	40.70
		Recuperación		2 módulos	27.25
		Trabajo de enfermeras		1 módulo	9.40
		Vestidores		2 módulos	17.05
	Subceye	Zona roja o contaminada			65.22
		Recibo de material sucio			
		Zona azul o limpia			
		Prelavado			
		Ensamble			
		Esterilización			
		Zona verde o estéril			
		Guarda de material estéril			
		Entrega de material limpio a sala de operaciones			

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		Complementarios	Oficina de jefe de urgencias	1 módulo	9.80
			Secretaría	1 módulo	7.81
			Trabajo y descanso médicos	1 módulo	14.95
			Oficina Jefa de enfermeras	1 módulo	8.69
			Sanitario personal hombres	1 módulo	3.80
		Servicios de apoyo	Sanitario personal mujeres	1 módulo	3.80
			Guarda y distribución de medicamentos	1 módulo	12.50
			Cuarto de ropa limpia	1 módulo	6.48
			Cuarto de ropa sucia	2 módulos	17.72
			Cuarto de aseo	1 módulo	5.07
			Estación de camillas	1 módulo	8.00
			Séptico	1 módulo	10.00
			R.P.B.I.	1 módulo	2.18

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
ZONA DE ATENCIÓN MÉDICA					
CONSULTA EXTERNA ESPECIALIDADES GINECO - OBSTETRICIA Y PEDIATRÍA					
		Publica	Sala de espera	75 lugares	268.15
			Control		6.61
			Sanitario mujeres	2 wc	13.41
			Sanitario hombres	2 wc	13.41
			Sanitario familiar	1 wc	8.85
			Aseo		6.37
		Consultorios	Consultorio de Pediatría Médica	1 consultorio	21.11
			Consultorio de Cirugía Pediátrica	1 consultorio	21.11
			Consultorio de Nutrición y Dietética	1 consultorio	21.11
			Consultorio de Clínica Displasias	1 consultorio	29.33
			Sanitario		21.11
			Atención Obstétrica Perinatal		63.34
			Consultorio de Gineco Obstetricia	2 consultorios	21.10
			Ultrasonido		17.23
			Sanitario		3.40
			Pre- Anestesia y Neurocirugía		3.40
		Complementarios	Entrevista trabajo social		6.41
			Sanitario personal mujeres		6.29
		Servicios de apoyo	Sanitario personal hombres		5.75
			Ropa limpia		25.77
			Ropa sucia		7.20
			Aseo		
			Cuarto eléctrico		
		R.P.B.I.			

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
CONSULTA EXTERNA ESPECIALIDADES DE CIRUGÍA					
	Pública		Sala de espera	90 lugares	299.40
			Control		6.80
			Sanitario mujeres	2 wc	16.47
			Sanitario hombres	2 wc	16.47
			Sanitario familiar	1 wc	5.00
			Teléfonos públicos		4.00
	Consultorios		Consultorio de Cirugía General	1 consultorio	21.40
			Consultorio de Psiquiatría	1 consultorio	21.40
			Consultorio de Oncología Quirúrgica	1 consultorio	21.40
			Consultorio de Otorrinolaringología	1 consultorio	21.07
			Consultorio de Audiología	1 consultorio	41.32
			Cámara sonoamortiguadora		
			Consultorio de Traumatología y Ortopedia	2 consultorio	21.20
			Anexo de Trauma y Ortopedia		
			Consultorio de Oftalmología	1 consultorio	43.50
			Entrevistas		
			Campimetría		
			Fotocoagulación		
			Fotofluorangiografía		
	Complementarios		Sanitario personal hombres		3.71
			Sanitario personal mujeres		3.71
	Servicios de apoyo		Ropa limpia		5.80
			Ropa sucia		6.40
			Aseo		5.80
			Cuarto eléctrico		4.65
			R.P.B.I.		7.20
CONSULTA EXTERNA ESPECIALIDADES MEDICINA INTERNA					
	Público		Control	90 lugares	299.40
			Sala de espera		6.80
			Sanitarios mujeres	2 wc	16.47
			Sanitarios hombres	2 wc	16.47
			Sanitario familiar	1 wc	5.00
			Teléfonos		4.00
	Consultorios		Consultorios de Medicina Interna	2 consultorios	44.50
			Consultorio de Geriatría	1 consultorio	21.50
			Consultorio de Neumología	1 consultorio	25.60
			Anexo Espirometría		
			Consultorio Dermatología	1 consultorio	23.90

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
			Consultorio Neurología	1 consultorio	21.40
			Anexo eléctrico encefalografía		10.67
			Anexo ev ocardos y potenciales		10.67
			Consultorio de Cardiología	2 consultorios	44.28
			Anexo de Ecocardiografía		7.91
			Anexo Electrocardiografía		10.36
			Anexo monitoreo holter		8.20
			Anexo pruebas de esfuerzo		8.28
	Complementarios		Sanitarios personal mujeres		3.85
			Sanitarios personal hombres		3.85
	Servicios de apoyo		Ropa limpia		3.02
			Ropa sucia		16.17
			Aseo		5.50
			Cuarto eléctrico		8.00
			R.P.B.I.		7.21

LABORATORIO CLÍNICO				
Control		Recepción		6.20
		Consultorio	1 módulo	22.50
Toma de muestras		Toma de muestras sanguíneas	5 módulos	24.40
		Toma de muestras pediátricas	1 módulo	6.63
		Toma de muestras bacteriológicas	2 módulos	27.93
		Distribución de muestras	1 módulo	7.80
		Almacén de reactivos	1 módulo	11.70
		Guarda de puesto de sangrado	1 módulo	5.13
		Refectorio	1 módulo	13.03
		Sangrado (recolección)	1 módulo	19.45
		Almacén de sangre		18.00
Laboratorio		Peine de urgencias	1 módulo	20.44
		Peine de pruebas transfusionales	1 módulo	20.44
		Peine de química electrolitos y gasometría	1 módulo	20.44
		Peine de inmunología	1 módulo	20.44
		Peine de coagulación y pruebas especiales	1 módulo	20.44
		Prueba de hematología	1 módulo	20.44
		Peine de copros y plasma	1 módulo	20.44
		Peine de bacteriología	1 módulo	20.44
		Esterilización de medios de cultivo		21.50
		Lavado y distribución de muestras		16.80
complementarios		Oficina de jefe de laboratorio		13.30
		Secretaría		4.50
		Sanitario personal mujeres		4.55
		Sanitario personal hombres		4.55
Servicios de apoyo		Aseo		3.15
		R.P.B.I.		2.50

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN			
		Control	Control e informes		7.50
			Sala de espera	40 asientos	135.85
			Sanitarios mujeres	3 lugares	12.08
			Sanitarios hombres	3 lugares	12.08
			Sanitario familiar	1 módulo	7.74
			Teléfonos		3.00
		consultorios	Consultorio de medicina física	1 módulo	17.30
			Consultorio de psicología	1 módulo	21.25
			Consultorio de comunicación humana	1 módulo	19.48
			Gabinete de electrodiagnóstico	1 módulo	18.99
		Terapia ocupacional	Actividades de la vida diaria	1 módulo	39.83
			Terapia de lenguaje	1 módulo	30.86
			Terapia ocupacional adultos	1 módulo	23.07
			Simulación laboral	1 módulo	23.40
			Terapia ocupacional niños	1 módulo	45.89
		Mecanoterapia (Gimnasio)	Mecanoterapia	1 módulo	108.58
			Área de marcha	1 módulo	116.81
			Bodega de gimnasio	1 módulo	23.54
		Hidroterapia	Mini tina hubbard	1 módulo	35.34
			Miembros superiores	1 módulo	12.81
			Miembros inferiores	1 módulo	12.81
			Fluido terapia	1 módulo	24.93
			Parafinas y compresas	4 módulos	30.74
			Electroterapia	6 módulos	62.35
		Complementarios	Jefe de servicio	1 módulo	20.09
			Secretaría	1 módulo	14.00
			Estación terapeutas	1 módulo	6.80
			Baños y estidores personal	1 módulo	46.30
			Baños y estidores pacientes	1 módulo	29.15
		Servicios de apoyo	Estación de camillas	1 módulo	8.50
			Séptico	1 módulo	5.95
			Ropa limpia	1 módulo	2.84
			Ropa sucia	1 módulo	5.60
			Aseo	1 módulo	4.37

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
IMAGENOLÓGIA					
	Control		Control e informes	1 módulo	7.56
	Enseñanza		Aula	16 personas	25.00
	Salas de estudios	Sala de rayos X simples	sanitario	2 módulos	88.50
			Vestidor paciente		
			Vestidor médico		
		Fluoroscopia	sanitario	1 módulo	40.00
			Vestidor paciente		
			Vestidor médico		
		Mastografía	Vestidor paciente	1 módulo	27.30
			Vestidor médico		
		Ultrasonidos	sanitario	2 módulos	28.80
			Vestidor paciente		
		Tomógrafo	Control	1 módulo	71.50
			Equipo eléctrico		
			sanitario		
			Vestidor paciente		
	Vestidor médico				
		Interpretación (cuarto azul)	1 módulo	18.00	
	Complementarios		Oficina de jefe de servicio		19.05
			Secretaría		8.69
			Sanitario personal mujeres		3.21
			Sanitario personal hombres		3.21
	Servicios de apoyo		Almacén		6.14
			Papelería		3.50
			Ropa sucia		3.87
			R.P.B.I.		3.85
			Aseo		4.08
			Guarda camillas y sillas de rueda		5.98

ANATOMÍA PATOLÓGICA

	Pública	Sala de espera	3 lugares	10.20
		Atención al deudo	1 módulo	7.41
		Identificación y refrigeración de cadáveres	1 módulo	17.50
	Enseñanza	Aula	20 lugares	28.30
	Diagnóstico	Patólogos	2 módulos	18.50
		Area de interpretación odontológica	2 módulos	18.50
		Peine de citología	1 módulo	21.20
		Peine de histología	1 módulo	17.50

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
			Sala de autopsias	1 módulo	45.77
			Fotografía de piezas anatoma patológicas	1 módulo	8.80
			Descripción macroscópica	1 módulo	10.60
			Archiv o de laminas, diapositivas, bloques de parafinas	1 módulo	7.30
			Frascos	1 módulo	3.25
			Lavado de material	1 módulo	13.77
		Complementarios	oficina de jefe de servicio		19.00
			secretaria		5.84
			Sanitarios personal		7.70
		Servicios de apoyo	Aseo		3.67
			R.P.B.I.		2.20

CIRUGÍA

Tratamiento	Transfer			8.00
	Tapete antibacteriano			3.00
	Sala de operaciones	4 salas		163.70
	Rayos X portátil			9.80
Recuperación	Encamados en recuperación	8 camas		58.20
	Talleres de anestesia	1 módulo		7.70
	Trabajo de enfermeras	1 módulo		8.56
Complementarios	Trabajo y descanso de médicos	16 lugares		37.25
	Sanitarios personal hombres	2 wc		11.26
	Baño/v estidor hombres			19.20
	Sanitarios personal mujeres	2 wc		11.26
	Baño/v estidor mujeres			19.20
Servicios de apoyo	Ropa limpia			2.00
	Ropa sucia			5.00
	Aseo			4.15
	Séptico			8.50
	R.P.B.I.			5.40

TOCO CIRUGÍA

Pública	Control e informes	1 módulo		8.10
	Trabajo social	1 módulo		8.85
	Sala de espera	39 lugares		108.50
	Sanitario hombres	2 wc		11.50
	Sanitario mujeres	2 wc		11.80
	Teléfonos			4.00
Diagnóstico	Consultorio de valoración			19.48
	Sanitario			3.60
	Sala de espera interna	4 lugares		6.30
	Ultrasonido			10.67
	Sanitario			4.58
	Ultrasonido cardiotecografo			3.36

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		Trabajo de parto	Preparación y exploración	3 camas	69.53
			Trabajo de enfermeras		
			Baño v estidor		
			Labor de parto	9 camas	108.97
			Sala de expulsión	2 salas	40.57
			Sala de Cirugía	1 sala	56.60
		Recuperación inmediata			
	Recuperación	Sala de recuperación			
			Post parto / post quirúrgica	6 camas	63.68
			Cunero de transición	6 cunas	9.85
			Puerperio de bajo riesgo	4 camas	32.54
	Altas	Vestidores			7.54
			Cunero de altas	6 cunas	6.80
			Sala de altas	9 lugares	29.90
	Subceye	Zona roja o contaminada			28.00
			Recibo de material sucio		
			Zona azul o limpia		
			Prelavado		
			Ensamble		
			Esterilización		
			Zona verde o estéril		
			Guarda de material estéril		
		Entrega de material limpio a sala de Cirugía			
	Complementarios	Oficina de jefe de servicio			16.05
			Secretaría		7.50
			Archivo		3.00
			Trabajo y descanso de médicos	6 lugares	19.05
			Baños v estidores mujeres		11.45
			Sanitario mujeres		3.91
			Baños v estidores hombres		11.45
			Sanitario hombres		3.91
	Servicios de apoyo	Ropa limpia			4.60
			Ropa sucia		2.93
			Estación de camillas y silla de ruedas		4.00
			Equipo rodable		5.50
			Aseo		3.10
			Séptico		6.50
			R.P.B.I		3.20

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		TERAPIA INTENSIVA			
	Pública		Sala de espera	18 lugares	45.90
			Control		7.35
			Entrevistas trabajo social		9.48
			Sanitario mujeres	2 wc	10.60
			Sanitario hombres	2 wc	10.60
	Cuidados intensivos		Neonatos		63.28
			Tapete antibacteriano		
			Camas neonatos	3 camas	
			Cama neonato (aislado)	1 cama	
			Trabajo de enfermeras	1 módulo	
			Laboratorio (química seca)		4.70
			Adultos y pediátricos		312.00
			Tapete antibacteriano		
			Cubículos de pediatría	3 camas	
			Cubículo de pediatría (aislado)	1 cama	
	Cubículo de adultos	4 camas			
	Central de monitoreo	1 módulo			
	Complementarios		Oficina jefe de cuidados intensivos		11.20
			Secretaría		6.90
			Trabajo y descanso médicos		21.00
			Sanitario personal hombres		4.00
			Sanitario personal mujeres		4.35
			Vestidores		4.35
	Servicios de apoyo		Ropa limpia		4.00
			Aseo		2.93
			Séptico		3.00
			Guarda de equipo rodable		9.00

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		CIRUGIA AMBULATORIA			
	Pública	Cirugía ambulatoria	Informes a familiares		10.00
			Preparación		17.76
			Sala de operaciones		41.80
			Transfer		12.85
			Prelavado		6.40
			Sala de procedimientos		28.78
			recuperación		68.15
			Trabajo de enfermeras		10.20
			RX portátil		5.74
			Técnica de aislamiento		5.81

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		Complementarios	Estación de camillas y sillas de ruedas		8.80
			Equipo rodable		6.78
			Ropa sucia		2.80
			Ropa limpia		2.00
			Séptico		6.25
			R.P.B.I		2.25

AUXILIARES DE TRATAMIENTO

	Pública	Sala de espera		165.80
		Control		8.10
		Sanitario familiar		6.42
		Sanitario hombres		12.84
		Sanitario mujeres		12.84
	Primer contacto	Aula para entrenamiento al paciente	21 lugares	31.89
		Cambio de línea		15.79
		Consultorio nefrología		22.88
		Consultorio oncología médica		23.00
	Quimioterapia	Preparación de medicamentos y almacén		14.50
		Sala de quimioterapia	4 camas	63.20
		Trabajo de enfermeras	1 módulo	9.58
		Sanitarios pacientes mujeres		4.83
		Sanitarios pacientes hombres		4.83
	Hemodiálisis	Sala de hemodiálisis	13 camas	193.03
		Sala de hemodiálisis (aislados)	2 camas	
		Cuarto de filtro y tratamiento de agua		42.91
		Trabajo de enfermeras		19.49
		Sanitarios pacientes mujeres		9.00
Sanitarios pacientes hombres			9.00	
vestidores			3.79	
Guarda de insumos			15.48	
Guarda de filtros y cartuchos		7.90		

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		Diálisis	Sala de diálisis peritoneal	4 camas	61.28
			Trabajo de enfermeras	1 módulo	16.20
			Sanitario pacientes		5.08
			Vestidor pacientes		5.08
		Endoscopias	Consultorios		
			Consultorio gastroendoscopias	1 consultorio	27.50
			Consultorio Urología	1 consultorio	27.50
			Preparación		
			Preparación endoscopias y cirugía ambulatoria	5 camas	26.00
			Salas		
			Sala endoscopias altas	1 sala	19.18
			Sala endoscopias bajas	1 sala	20.18
			Recuperación		
			Recuperación endoscopias	2 camas	27.93
		Trabajo de enfermeras		6.00	
		Complementarios	Trabajo social		7.63
			Nutrición		7.63
			Trabajo y descanso de médicos	14 lugares	37.05
			Sanitario personal hombres		4.40
			Sanitario personal mujeres		3.94
		Servicios de Apoyo	Vestidores		3.26
			Ropa limpia		5.15
			Ropa sucia		6.27
			Equipo rodable		7.64
			Almacén		6.00
			Aseo		4.47
			Séptico		6.38
		R.P.B.I.		4.50	

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
ZONA DE HOSPITALIZACIÓN					
ADMISIÓN HOSPITALARIA Y ALTAS					
		Control	Recepción		9.50
		Admisión	Sala de altas		12.50
			Entrevistas de trabajo social	1 módulo	10.20
			Área de trabajo de asistente médica	1 módulo	10.20
			Vestidores	3 módulos	12.88
			Sanitario hombres	1 módulo	5.72
			Sanitario mujeres	1 módulo	5.72
			Sanitario familiar	1 módulo	8.38

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		Complementarios	Sanitario personal hombres		3.25
			Sanitario personal mujeres		3.25
		Servicios de apoyo	Ropa limpia		3.60
			Ropa sucia		3.30
			Aseo		3.10
			Estación de camillas		9.50

HOSPITALIZACIÓN GINECO - OBSTETRICIA

Pública	Control			10.80
	Sala de espera	24 lugares		60.66
	Sanitario mujeres	3 wc		14.37
	Sanitario hombres	3 wc		14.37
	Teléfonos públicos			3.00
Encamados Gineco - Obstetricia	Encamados	27 camas		386.46
	Sanitario/ regadera			
	Encamado (aislado)	1 encamado		
	Sanitario/ regadera			
	Central de enfermeras	3 centrales		
	Sala de día	14 lugares		28.00
	curaciones	1 módulo		15.50
Complementarios	Oficina de jefe de Gineco - Obstetricia			18.20
	Trabajo social Gineco - Obstetricia			9.00
	Cubículo nutricionista			
	Trabajo y descanso de médicos	6 lugares		18.30
	Cuarto de médicos becarios	2 camas		36.45
	Sanitario/ regadera			
	Área de lectura			
	Guarda y distribución de medicamentos			18.30
	Sanitarios personal hombres			4.97
	Sanitarios personal mujeres			4.97
Servicios de apoyo	Estación de camillas			4.95
	Equipo rodable			9.45
	Ropa limpia			7.70
	Ropa sucia			3.95
	Séptico			7.80
	Aseo			5.90
	R.P.B.I.			3.00

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2	
HOSPITALIZACIÓN PEDIATRÍA						
		Pública	Estos servicios se comparten con Gineco - Obstetricia			
		Encamados pediatría	Cuneros prematuros	3 cunas	63.20	
			Tapete antibacteriano			
			Trabajo de enfermeras	1 central		
			Guarda de equipo	1 módulo		
			Cunero patológico	6 cunas	71.20	
			Tapete antibacteriano			
			Trabajo de enfermeras	1 central		
			Guarda de equipo			
			Lactantes	5 camas	94.40	
			Lactante (aislado)	1 cama		
			Tapete antibacteriano			
			Trabajo de enfermeras	1 central		
			Curaciones	1 módulo	17.25	
			Equipo rodable		8.00	
			Encamados preescolares	2 camas	50.74	
		Encamados escolares (aislado)	1 cama	24.57		
		Sanitario/ regadera				
		Trabajo de enfermeras				
		Equipo rodable				
		Complementarios	Oficina de jefe de pediatría		15.65	
			Secretaría		9.20	
			Ludoteca	4 lugares	14.70	
			Trabajo social pediatría		11.30	
			Cubículo nutricionista		10.20	
			Trabajo y descanso médicos	6 lugares	20.23	
			Sala del día	7 lugares	17.19	
			Enfermera jefa de piso		9.35	
			Guarda y distribución de medicamentos		9.00	
			Sanitario personal mujeres		4.23	
			Sanitario personal hombres		4.23	
		Servicios de apoyo	Ropa limpia		2.27	
			Ropa sucia		5.00	
			Carros termo		13.50	
			Aseo		2.80	
			Séptico		9.50	
			R.P.B.I.		4.11	

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA					
	Pública		Control		15.85
			Sala de espera	24 lugares	67.50
			Sanitario hombres	3 wc	14.66
			Sanitario mujeres	3wc	14.66
			Teléfonos públicos		4.00
	Encamados		Modulo de encamados	48 camas	720.30
			Sanitario		
			Regadera		
			Encamados (aislados)	2 camas	
			Sanitario		
			Regadera		
			Trabajo de enfermeras	5 módulos	
			Sala de día	10 lugares	28.10
			Curaciones	1 módulo	15.44
	Complementarios		Oficina jefe de servicio Cirugía		17.50
			Secretaría		9.50
			Trabajo social		11.00
			Cubículo nutricionista		10.60
			Descanso y trabajos médicos	10 lugares	26.45
			Médicos becarios	4 camas	56.11
			Sanitario/ regadera	2 módulos	
			Sala de lectura	2 módulos	
			Guarda y distribución de medicamentos		24.45
			Sanitarios personal mujeres		4.62
			Sanitarios personal hombres		4.62
	Servicios de apoyo		Carros termo		18.50
			Equipo rodable		9.30
			Ropa limpia		7.50
			Ropa sucia		4.00
			Estación de camillas		5.80
			Aseo		5.30
			Séptico		7.80
			R.P.B.I.		3.00
HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA					
	Pública		Control		14.50
			Sala de espera	24 lugares	68.95
			Sanitario hombres	3 wc	14.21
			Sanitario mujeres	3 wc	14.21
			Teléfonos públicos		4.00

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2			
	Encamados		Modulo de encamados	48 camas	716.38			
			Sanitario					
			Regadera					
			Encamados (aislados)	2 aislados				
			Sanitario					
			Regadera					
			Trabajo de enfermeras	5 módulos				
			Sala de día	10 lugares		15.50		
			Curaciones			28.08		
			Complementarios			Oficina jefe de servicio medicina interna		17.87
						Secretaría		9.49
						Trabajo social		11.05
						Cubículo nutricionista		10.70
						Descanso y trabajos médicos	9 lugares	26.46
	Sala de lectura	2 salas			56.11			
	Médicos becarios	4 camas						
	Sanitario/ regadera							
	Guarda y distribución de medicamentos		24.50					
	Servicios de apoyo		Sanitarios personal mujeres		4.62			
			Sanitarios personal hombres		4.62			
			Carros termo		18.94			
			Equipo rodable		9.32			
			Ropa limpia		7.54			
Ropa sucia				3.97				
Estación de camillas				5.71				
Aseo		5.28						
Séptico		7.76						
R.P.B.I.		2.58						

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
ZONA DE APOYO A LA ATENCIÓN					
G O B I E R N O					
	Pública		Sala de espera	3 lugares	3.50
			Dirección	Director general	
	Sanitario				
	Regadera				
	Subdirección		Sala de juntas	22 lugares	35.96
			Secretaría		5.00
			Subdirector médico	1 módulo	12.20
			Subdirector administrativo	1 módulo	12.20
			Coordinador clínico	1 módulo	12.20
			Área secretarial	3 lugares	20.00

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		Apoyo paramédico	Secretaría	2 lugares	5.00
			Jefe de trabajo social		15.30
			Coordinadora de asistentes médicas	11.65	
			Jefe de enfermeras	27.50	
			Área de trabajo común	8 lugares	20.70
	Epidemiología		Sala de espera	3 lugares	7.40
			Consultorio de epidemiología		22.80
			Archiv o		5.00
	Complementarios		Papelería y fotocopiado		7.17
			Archiv o		5.00
	Servicios de apoyo		Sanitario mujeres		13.77
			Sanitario hombres		14.80
			Aseo		4.35

ENSEÑANZA

	Pública	Aulas taller	88 lugares	226.76
	Educación médica e investigación	Sala de espera	8 lugares	20.68
		Secretaría		9.35
		Oficina de jefe de enseñanza		21.40
		Sala de juntas	8 lugares	26.80
		Subjefe de enseñanza		13.20
		Coordinadores de programa		17.00
	Centro de documentación	Área de consulta	12 lugares	48.39
		Área de lectura	16 lugares	32.50
		Exhibición de revistas		14.50
		Control y fotocopiado		15.00
	Servicios de apoyo	Receso		7.92
		Sanitarios personal mujeres		17.00
		Sanitarios personal hombres		18.20
		Aseo		3.10

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

	Dirección	Oficina de jefe de dpto. terapéutica y enseñanza		12.30
		Oficina de jefe de dpto. de nutrición y dietética		16.50
		Oficina de jefe de producción		10.35
		Nutricionista de banco de leche		11.00
		Secretaría		9.64
	Almacén	Control		6.40
		Recepción de vív eres		5.50
		Encargado de almacén		5.80
		Nutricionista dietista		5.80
		Almacén de secos		15.50
		Cámara de congelación		9.10
		Refrigeración		9.10

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M ²
		Cocina	Zona de preparación previa		41.20
			Zona de cocción		71.25
			Zona de aderezo final		16.50
			Zona de control sanitario		2.13
		Comedor personal	comedor	128 personas	280.00
		Distribución	Hospital		
			Ensamble y distribución de alimentos a hospital		49.70
			Personal		
			Ensamble para personal y zona de servicio		17.20
		Lavado	Lavado de ollas		14.50
			Lavado de loza personal		19.75
			Lavado de loza hospital		13.51
			Lavado de carros		8.20
		Banco de leches	Preparación de formulas		
			Esterilización		32.50
		Complementarios	Estación de carros		3.50
			Guardado de loza nueva		6.28
			Guardado de encerres menores		8.28
			Basura		8.77
			Aseo		7.25

GEYE

	Zona roja o contaminada	Recibo de material sucio		16.20
		Técnica de aislamiento		5.27
		Sanitario		3.09
		Aseo		3.00
	Zona azul o limpia	Preparación de ensamble		43.67
		Almacén para piso		10.00
		Lavado		11.13
		Esterilización		28.10
		Guarda de material de consumo		12.70
		Guarda de material no estéril		43.20
		Guarda de doblado y ropa limpia		14.20
		Entrega de material limpio		4.00
		Oficina de jefe de servicio		12.17
	Zona verde o estéril	Almacén de material estéril		60.85
		Entrega de material limpio a quirófanos		4.00

AUDITORIO

	Auditorio		140 lugares	303.00
	Sanitarios		6 wc	38.72
	Cabina de proyección			10.65

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
FARMACIA					
		Control	Atención al público	6 lugares	85.50
		Guardado	Almacenes y estiba		196.60
			Sistema información farmacia		8.20
			Guarda psicotrópico		3.90
			Medicamentos controlados		4.20
			Refrigeradores		4.00
		Complementarios	Jefe de servicio		11.02
			Sanitario personal		6.60
		Servicios de apoyo	Aseo		3.28

ATHODO

		Trabajo social		1 módulo	6.47
		Enfermera		1 módulo	6.21
		Médico		1 módulo	8.12

ESTADÍSTICA MÉDICA

	Administrativo	Control			4.00
		Jefe de estadística médica	1 módulo		11.50
		Coordinador estadística médica	1 módulo		10.15
		Médico	4 lugares		32.53
	Servicios de apoyo	Sanitario personal hombres			4.80
		Sanitario personal mujeres			4.80

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
ZONA DE SERVICIOS GENERALES					
DEPARTAMENTO DE APOYO ADMINISTRATIVOS CON SERVICIOS GENERALES					
		Administrativo	Oficina de jefe de servicios	1 módulo	18.34
			Secretaría	1 módulo	8.69
			Oficina de jefe de abastecimiento	1 módulo	7.80
			Secretaría	1 módulo	7.82
			Oficina de jefe de fianzas y sistemas	1 módulo	16.08
			Secretaría	1 módulo	7.75
			Oficina de contabilidad	1 módulo	10.75
			Secretaría	1 módulo	6.50
			Oficina de costos activos y fijos	1 módulo	11.00
			Secretaría	1 módulo	7.80
			Técnicos de la información e inventarios	3 lugares	14.73
			Sala de espera	3 lugares	18.50

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
APOYO ADMINISTRATIVO CON MODULO DE PERSONAL					
	Administrativo		Jefe de personal	1 módulo	9.50
			Secretaría	2 módulos	5.00
			Control de asistencia y puntualidad	1 módulo	9.50
			Sala de espera	3 lugares	5.59
			Jefe de ejercicio de la fuerza de trabajo	1 módulo	10.00
			Captura de incidencias	4 lugares	15.34
	Complementarios		Fotocopiadora y archivo		20.05
SPPSTIMSS					
	Administrativo		Detección y exploración	1 módulo	22.52
			Sanitario	1 módulo	4.28
			Guarda	1 módulo	4.07
			Consultorio	1 consultorio	20.85
			Sala de espera	3 lugares	7.00
			Secretaría	1 módulo	8.20
SEGURIDAD EN EL TRABAJO					
	Administrativo		Guardia de equipo de medición	1 módulo	7.50
			Técnicos especialistas de seguridad en el trabajo	4 lugares	21.95
			Coordinación zona de seguridad en el trabajo	1 módulo	9.50
			Archivo y papelería	1 módulo	5.90
			Secretaría	1 módulo	5.90
			Sala de Espera	3 lugares	14.00
CIRCULACIONES VERTICALES					
	Personal		Elevadores para médicos, personal y camillas		
			Escaleras		
	Público y visitas		Elevadores		
			Escaleras		
	Escaleras de emergencia				
BAÑOS VESTIDORES					
	Técnicos y médicos		Casilleros y vestidores		112.00
			Regaderas	4 regaderas	
			Sanitario	8 wc	
			Lavabos	6 lavabos	
	Técnicas y médicas		Casilleros y vestidores		62.00
			Regaderas	2 regaderas	
			Sanitario	4 wc	
			Lavabos	6 lavabos	

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
		Enfermeras	Casilleros y vestidores		158.00
			Regaderas	7 regaderas	
			Sanitario	11 wc	
			Lavabos	14 lavabos	
		Intendencia hombres	Casilleros y vestidores		71.00
			Regaderas	3 regaderas	
			Sanitario	5 wc	
			Lavabos	6 lavabos	
		Intendencia mujeres	Casilleros y vestidores		75.50
			Regaderas	3 regaderas	
			Sanitario	5 wc	
			Lavabos	6 lavabos	

MANTENIMIENTO

Administración Mantenimiento	Oficina de jefe de departamento de conservación	1 módulo	19.05
	Secretaría y sala de espera	1 módulo	6.00
	Oficina de jefe de conservación	1 módulo	10.50
	Secretaría	1 módulo	11.35
	Sala de espera	3 lugres	15.00
	Cocineta		6.00
	Sanitario		
Talleres	Taller general		22.00
	Taller de plomería		16.00
	Taller eléctrico		16.00
	Taller de pintura		9.00
	Patio de pintura		9.68
Complementarios	Taller de aire acondicionado		19.50
	Bodega de equipos eléctrico mecánico		13.50
	Bodega de equipo médico		13.00
Servicios de apoyo	Bodega de equipos en tránsito		7.90
	Baño vestido personal		13.00
	Aseo		4.00

CASA DE MÁQUINAS

Aire condicionado		175.00
Hidráulica		213.50
Eléctrica		245.50
Delegado sindical		11.50

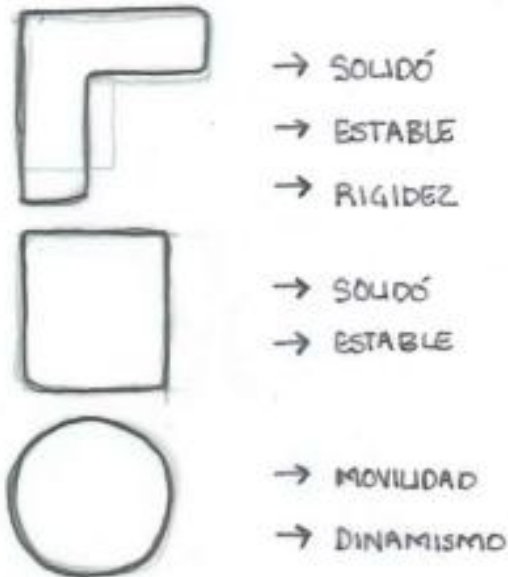
ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
ALMACÉN					
	Administrativo		Responsable almacén	1 módulo	13.50
			Secretaría	1 módulo	5.00
			Auxiliares	3 lugares	18.90
	Almacén		Almacén y estiba		75.50
			Despacho a granel		40.00
			Empaques		6.50
			Inflables		10.50
			Ropa limpia		60.00
			Responsable de ropería		5.50

ZONA	ÁREA	SUB ÁREA	LOCALES	CANTIDAD	M2
ZONA DE SERVICIOS					
CAFETERÍA					
	Concesión cafetería		Preparación		
			Sanitario hombres		
			Sanitario mujeres		
			Aseo		
			Concesión 1		
			Concesión 2		
PUESTO DE CONTROL Y VIGILANCIA					
	Casetas de vigilancia		Acceso público		5.00
			Acceso personal		5.00
			Acceso casa máquinas		5.00
ESTACIONAMIENTO					
			Estacionamiento público		
			Estacionamiento ambulancia		
			Estacionamiento personal		
			Estacionamiento casa de máquinas		

4.2 Concepto



RETOMANDO FORMAS DE LA IMAGEN



OLLIN → MOVIMIENTO, ACTIVIDAD, VIDA.

NOS INDICA EL TRABAJO ACTIVO Y LABORIOSO QUE DEBE ESTAR PRESENTE EN LA ACTIVIDADES DIARIAS.

LAS DOS FRANJAS ENTELAZADAS REPRESENTAN EL MOVIMIENTO Y POR ENDE EL TEMPLOR DE LA TIERRA.

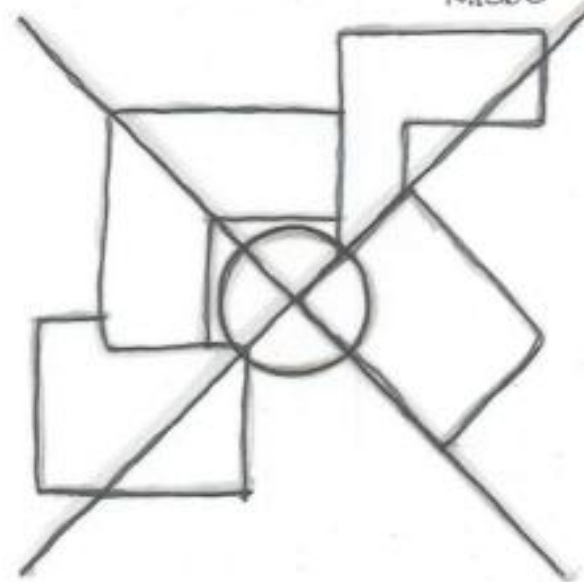
REPRESENTA LA DUALIDAD ENTRE "CIELO Y TIERRA"

LOS SENTIMIENTOS QUE SE VEN EN UN HOSPITAL SON CONTRASTANTES,

VIDA
ALEGRÍA
SAUD
EMOCIÓN
ESTABILIDAD
DECISIONES



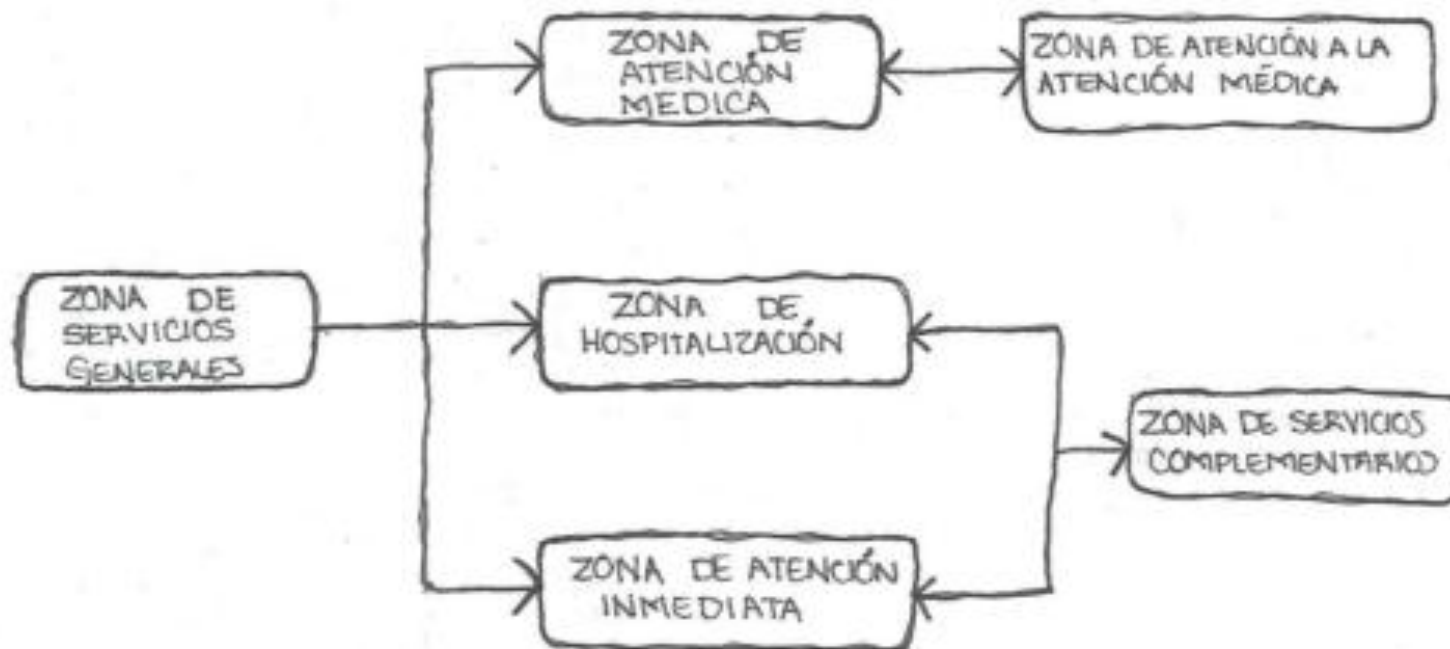
MUERTE
TRISTEZA
ENFERMEDAD
DESESPERACIÓN
PREOCUPACIÓN
SOFRIMIENTO
PÉRDIDA
INCAPACIDAD
MIEDO



4.4 Matriz de relaciones

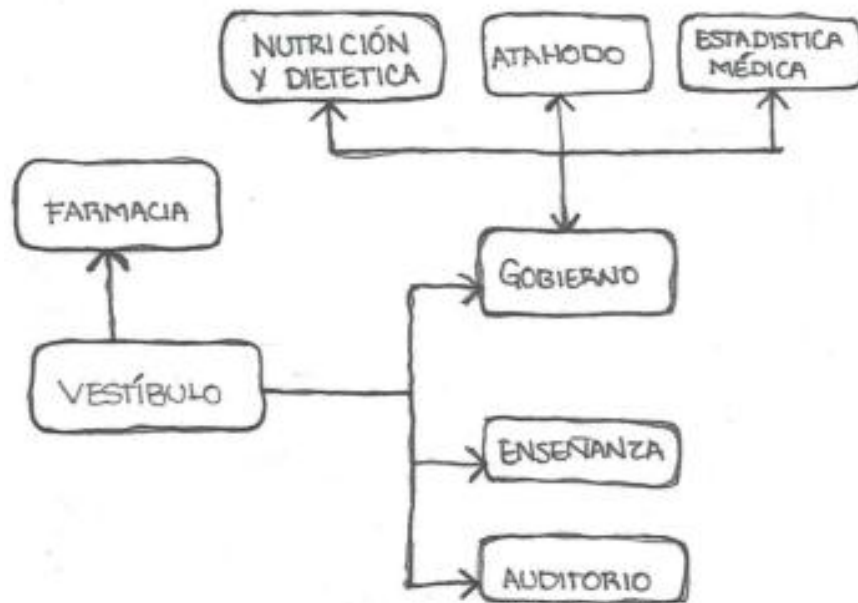


4.4 Diagramas de funcionamiento

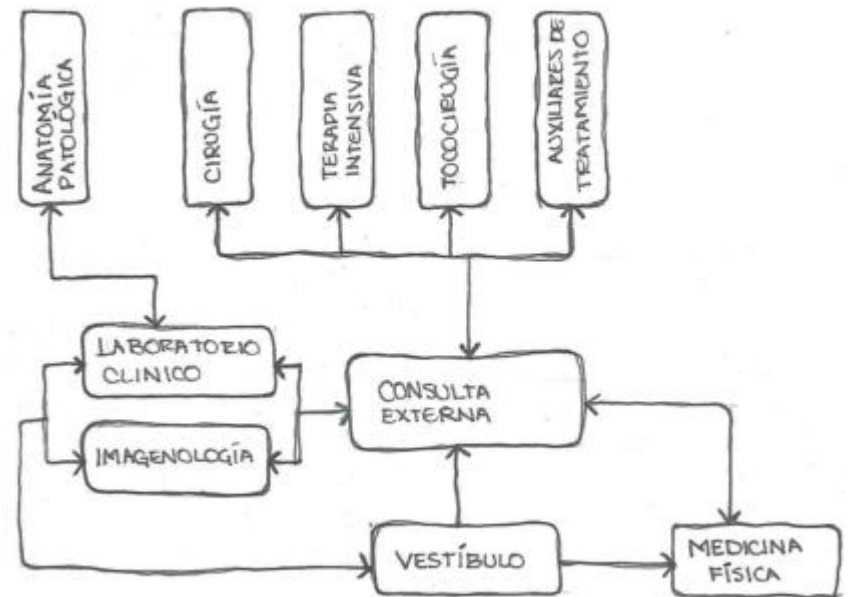


4.5 Diagramas de Funcionamiento

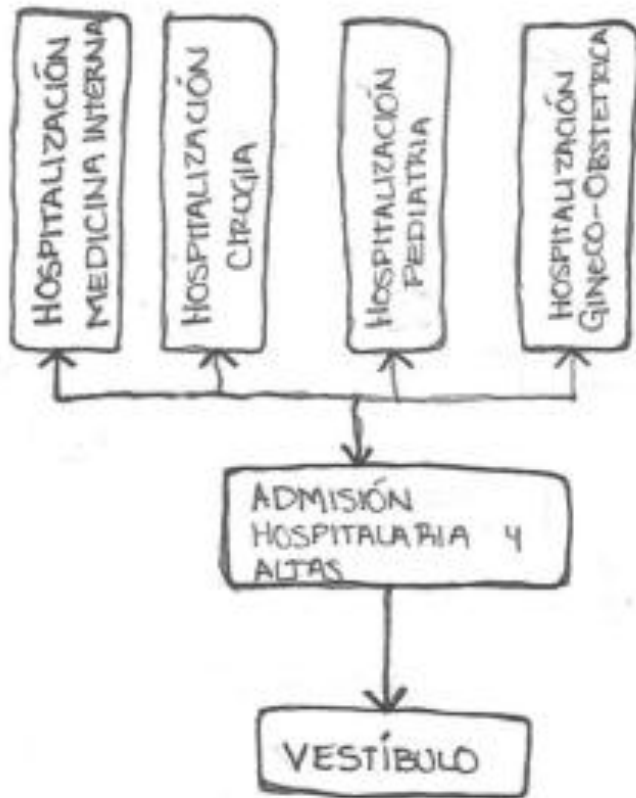
ZONA DE APOYO A LA ATENCIÓN MÉDICA



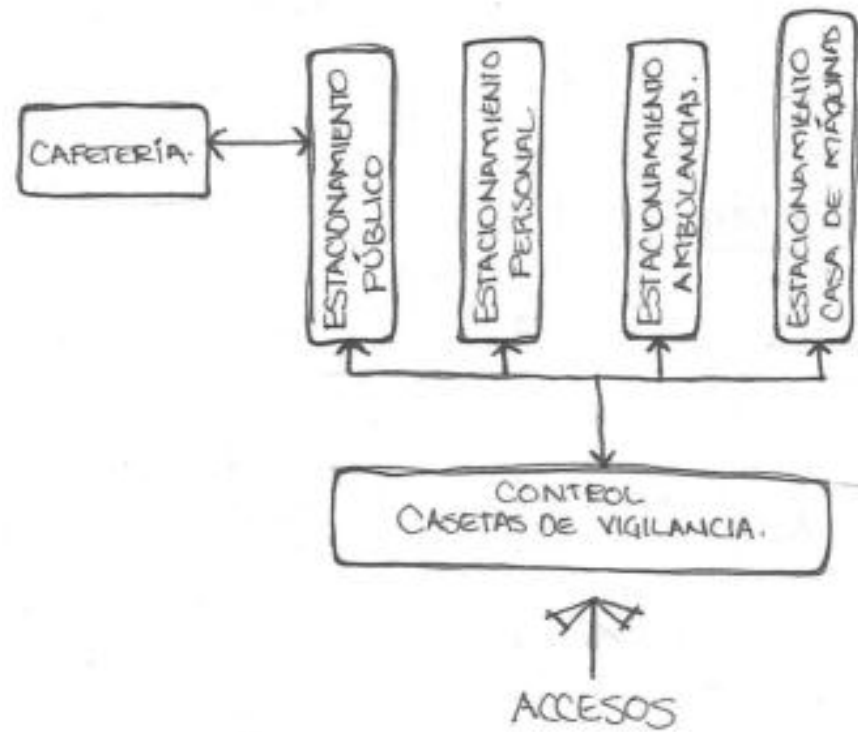
ZONA DE ATENCIÓN MÉDICA

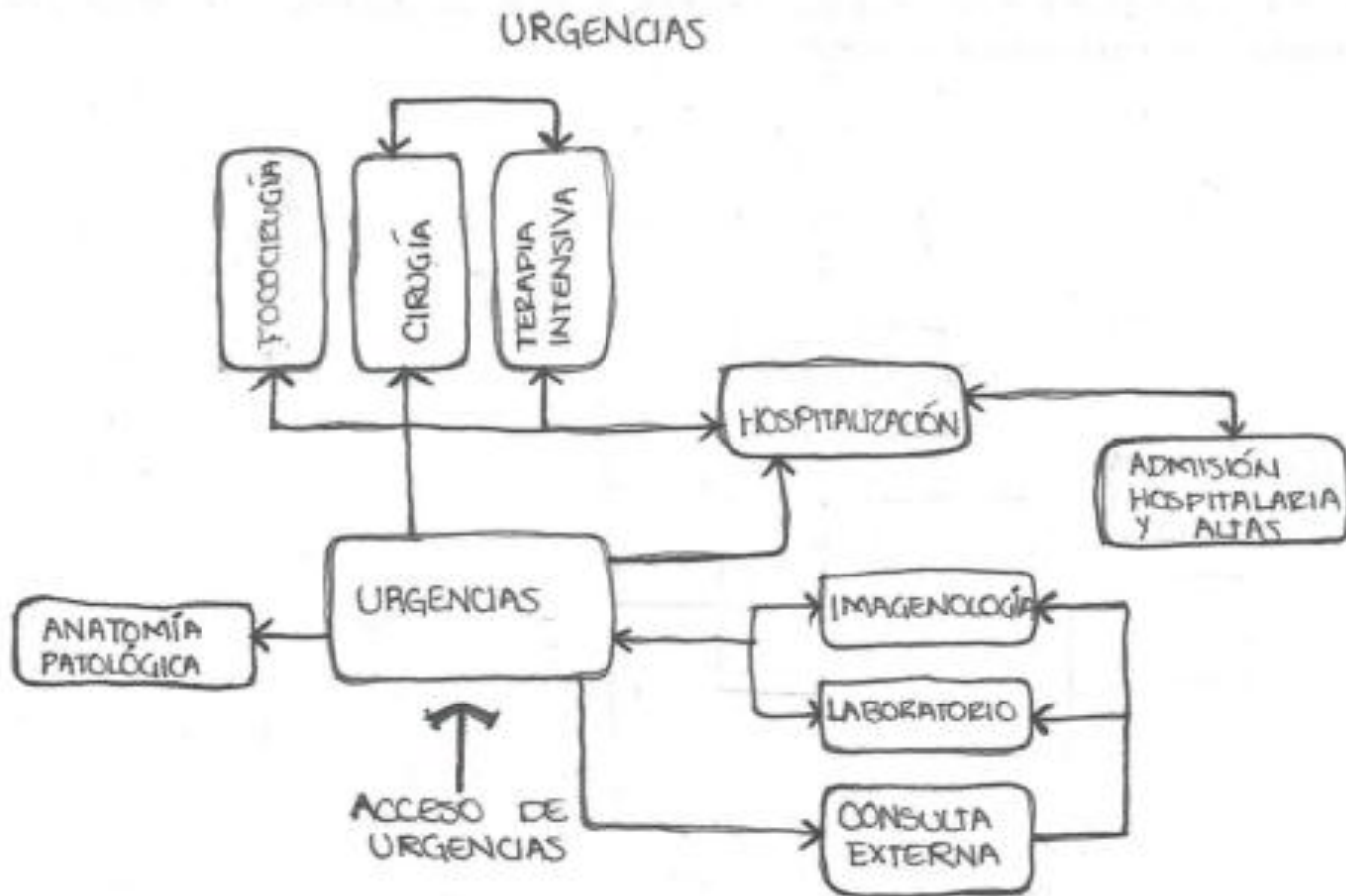


ZONA DE HOSPITALIZACIÓN

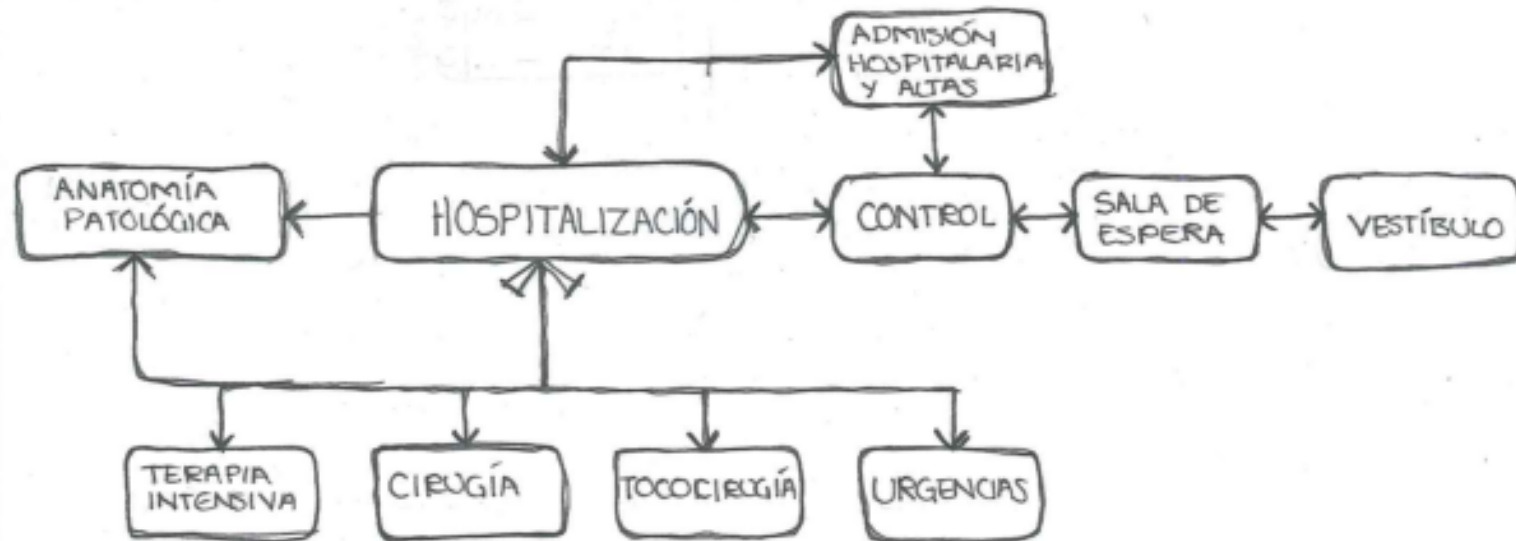


ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

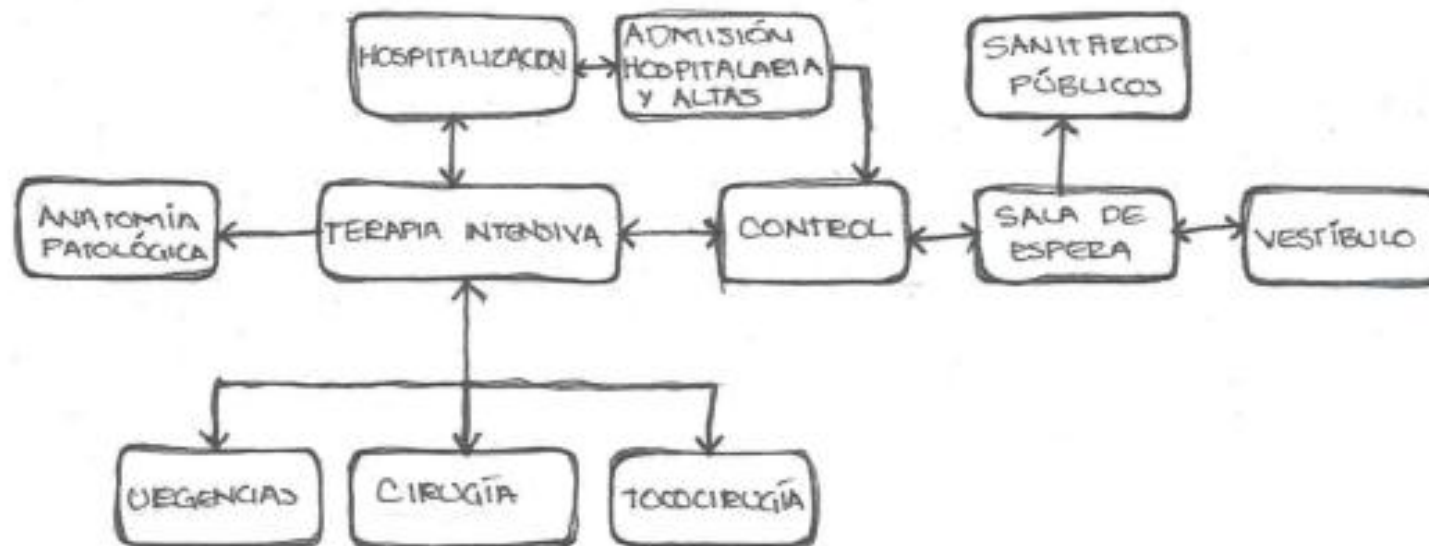




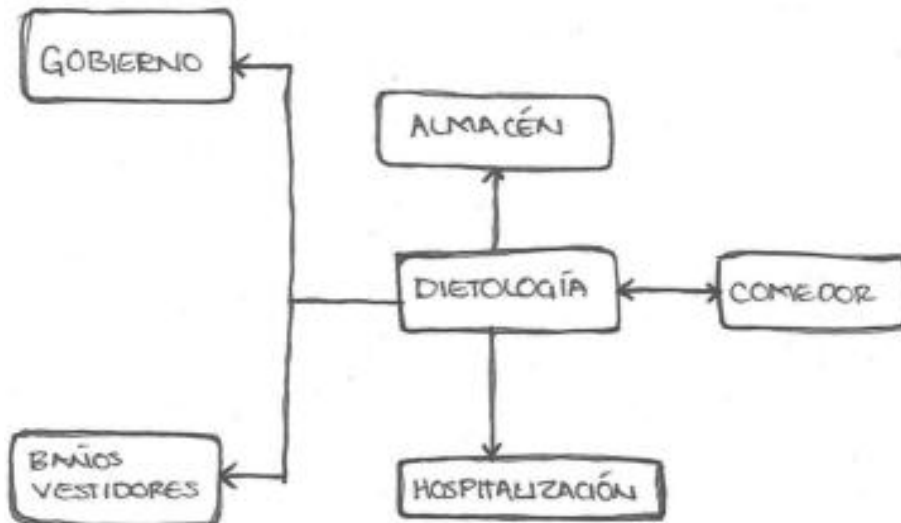
HOSPITALIZACIÓN



TERAPIA INTENSIVA

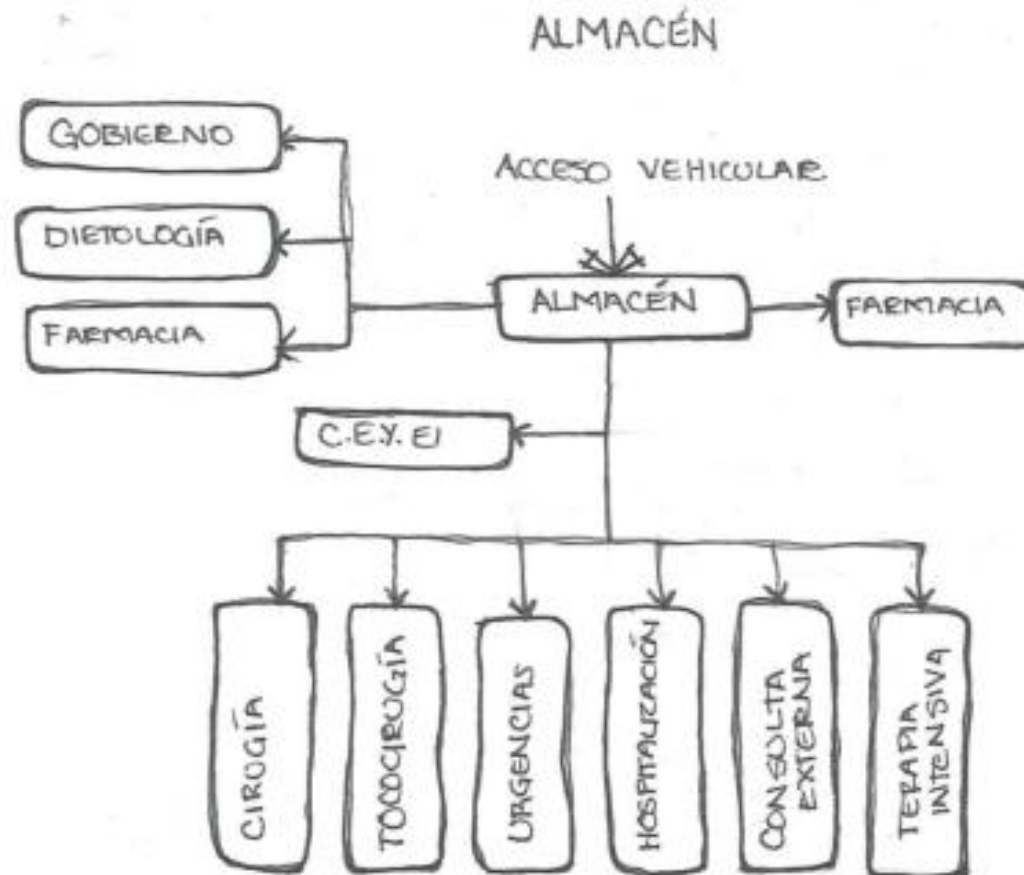


DIETOLOGÍA

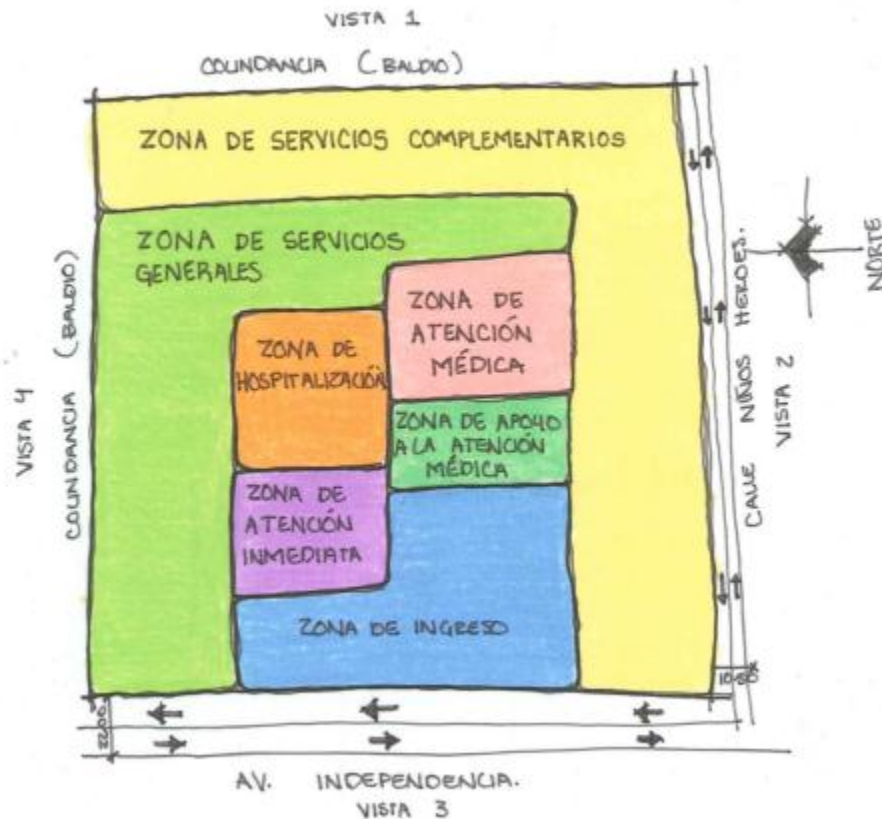


BAÑOS - VESTIDORES





4.6 Zonificación



Para zonificación se tomaron en cuenta los siguientes cuatro puntos;

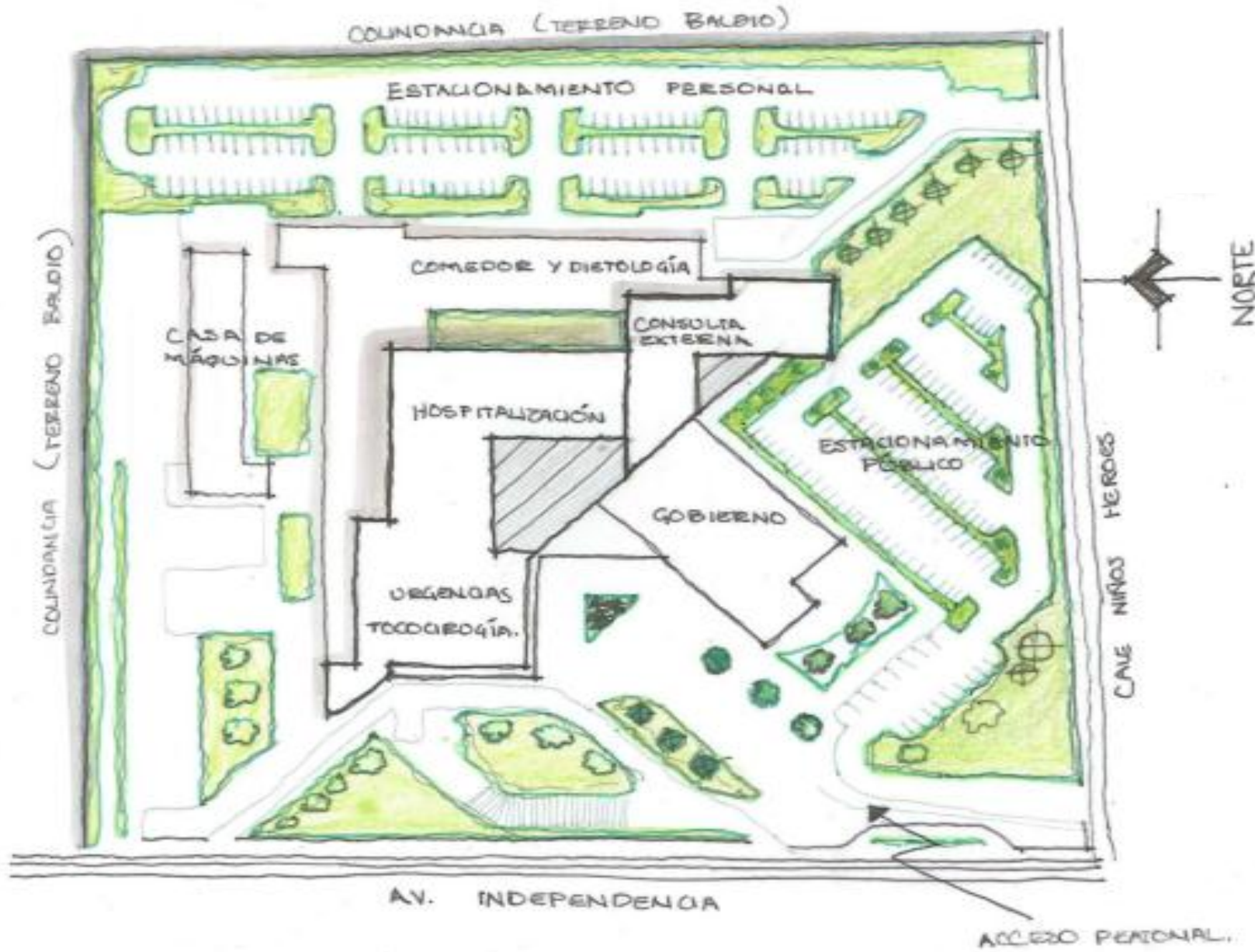
Valor comercial; la vista oeste es la de mayor comercial ya que colinda con la Av. Independencia siendo esta una vialidad de segundo nivel.

Accesos; la Av. Independencia es la de mayor importancia ya que se está ligada a unos cinco minutos de la Av. Siglo XXI siendo la vialidad más próxima por la cual se proyectaron los accesos de Urgencias y Tococirugía, para la calle Niños Héroes se proyectó el acceso de personar ya que esta es de menor importancia.

Orientación; el edificio se orientó al suroeste de tal forma que se aprovechara lo mayor posible la iluminación natural.

Vistas; la vista 1 y 4 dan hacia predios colindantes siendo estas de menor importancia, la vista 2; esta vista es la de mayor importancia y colinda con la Av. Independencia por donde se considera el acceso principal ya que es la más directa a la vialidad primaria, vista 3; esta vista da hacia el sur colinda con la calle Niños Héroes.

4.7 Partido





CAPÍTULO V. PROYECTO ARQUITECTÓNICO



HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS - AGUASCALIENTES

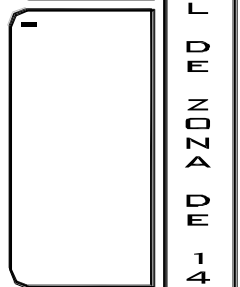
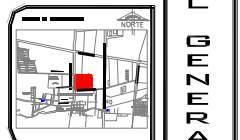
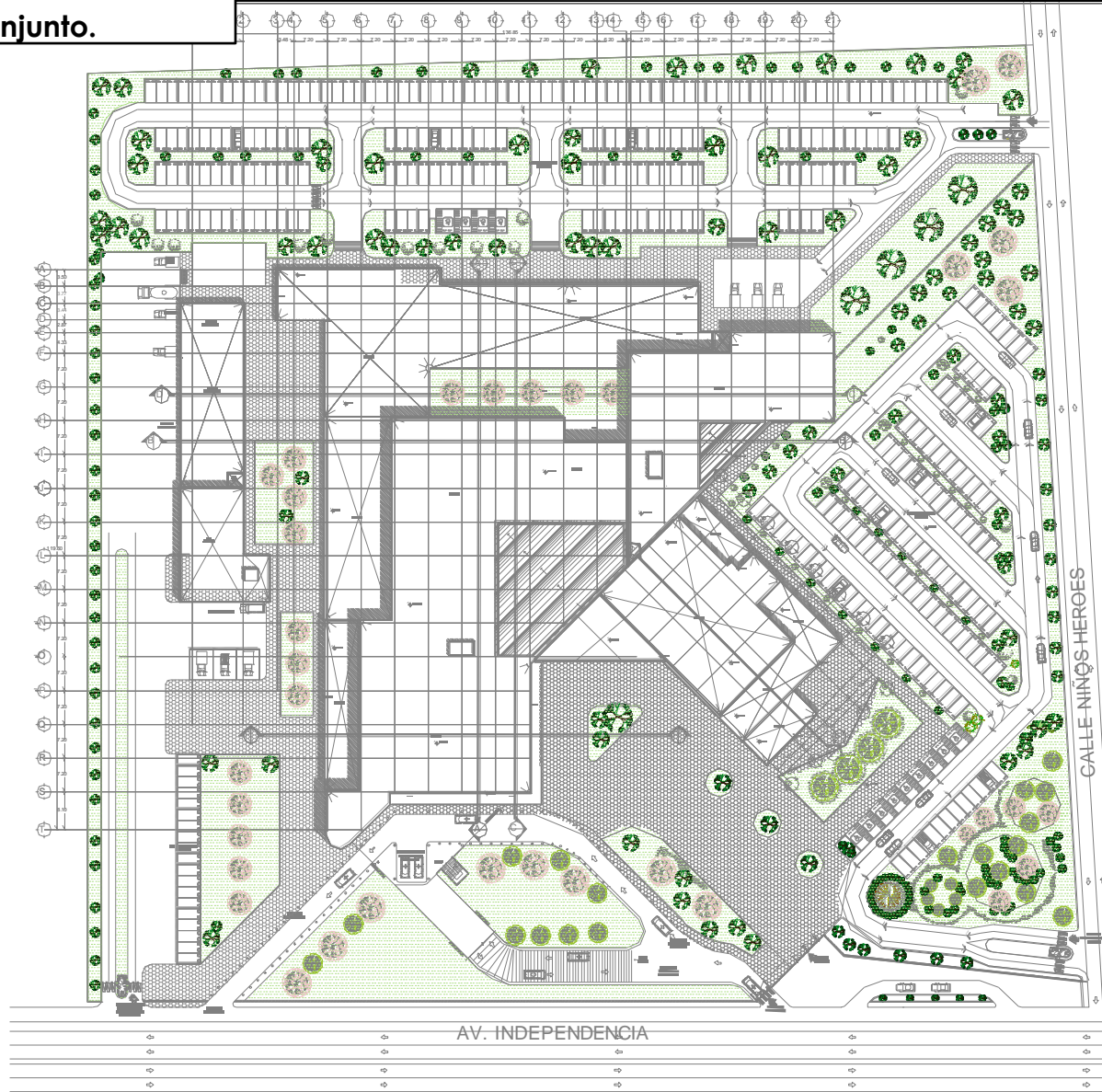
ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

141

CALLE NIÑOS HEROES
FES Aragón

5.1 Planos arquitectónicos

Planta de conjunto.

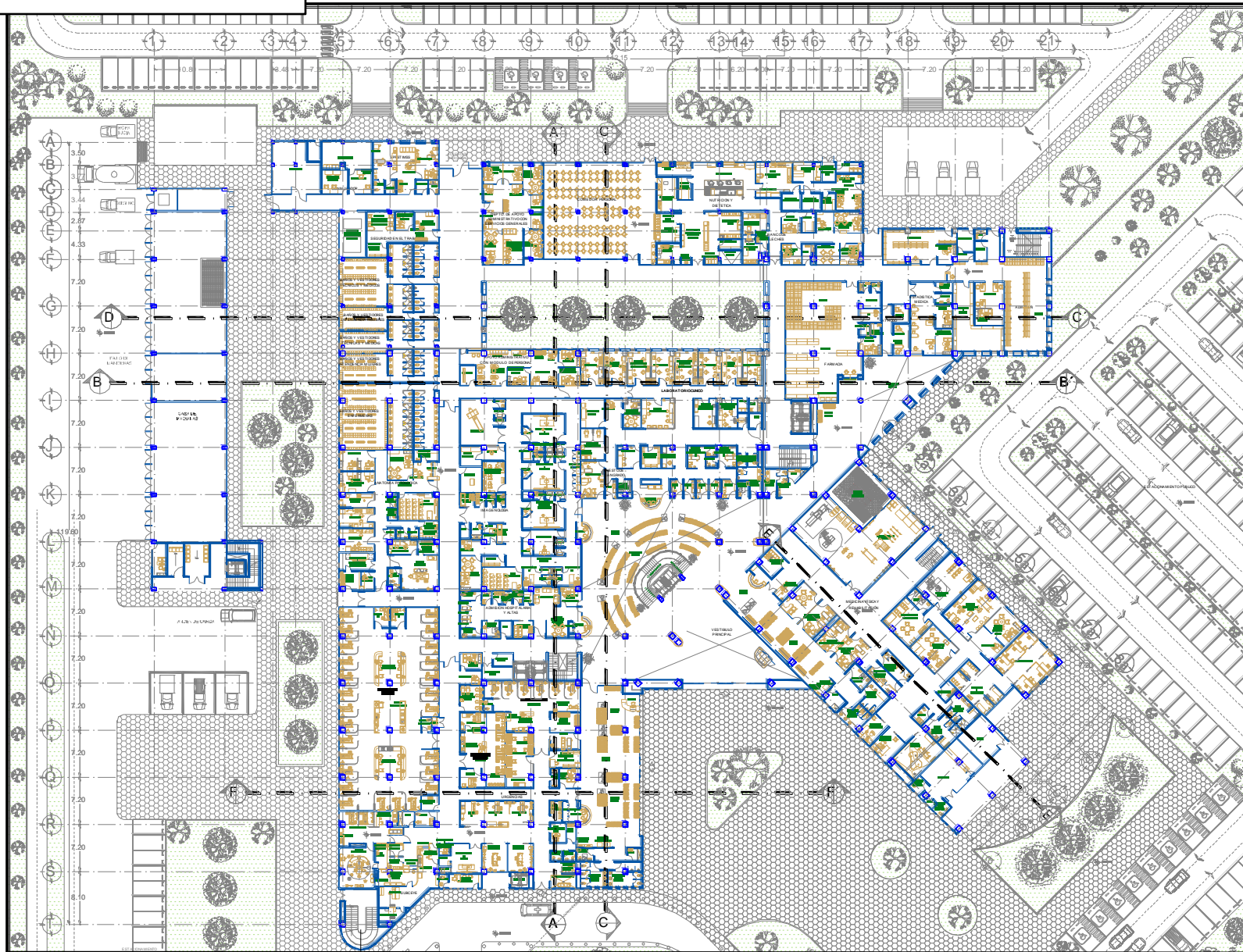



PLANTA DE CONJUNTO
 AV. INDEPENDENCIA, DELEGACIÓN LOS RÍOS, MUNICIPIO AGUASCALIENTES
 ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

1:200
 METROS
 25.03.2014
 ARQ.01


HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 CAMAS

Planta baja

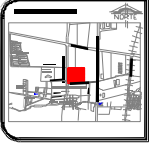




FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



NORTE



SUP. DEL TERRENO
SUP. DEL TERRENO
SUP. DEL TERRENO

PLANTA BAJA

A.V. IND. DEPENDENCIA, DELEGACIÓN
LOS POZOS
MIRAFLORES DE AGUASCALIENTES

ROS & MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

1:200

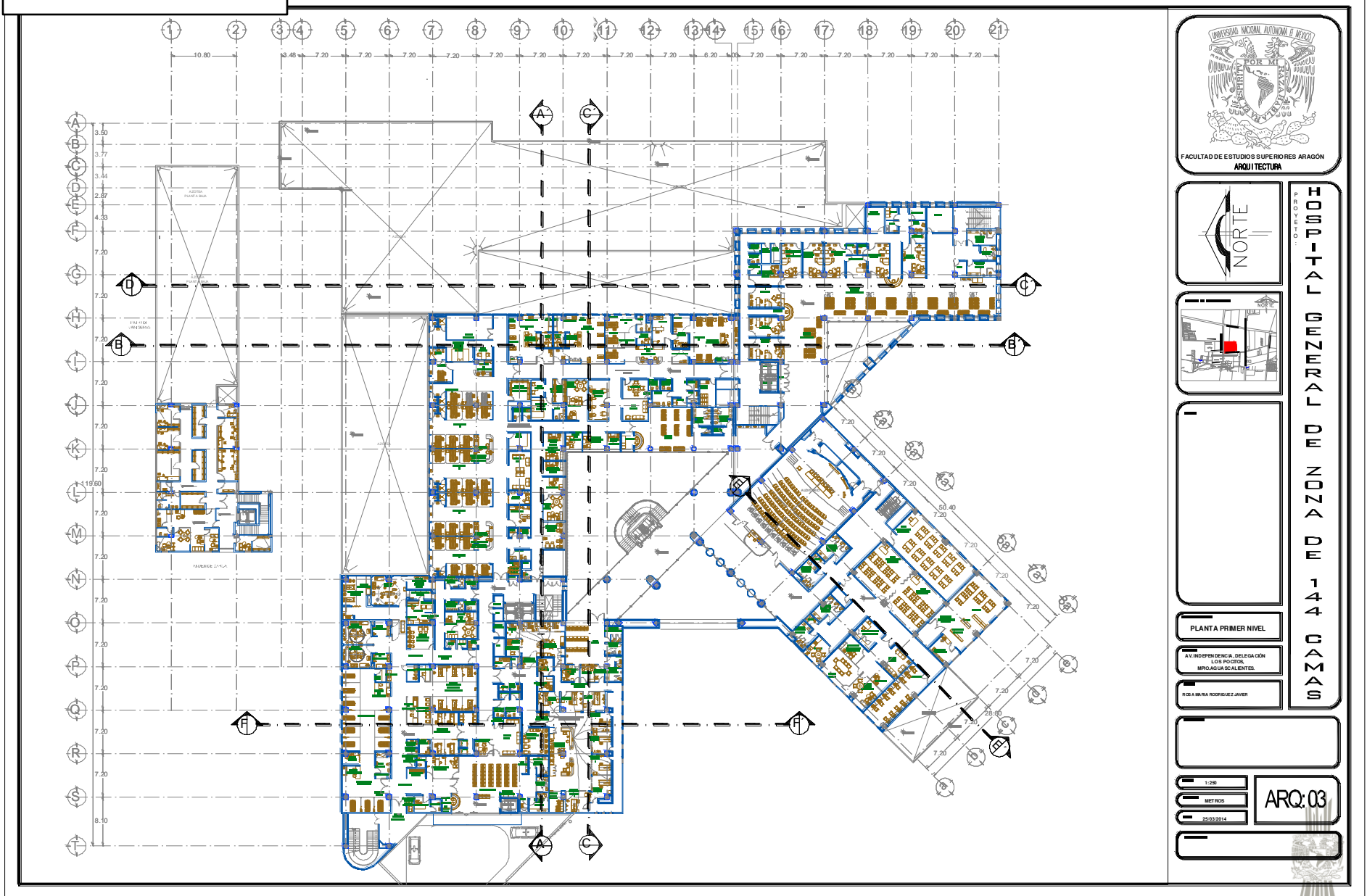
METROS

25.03.2014

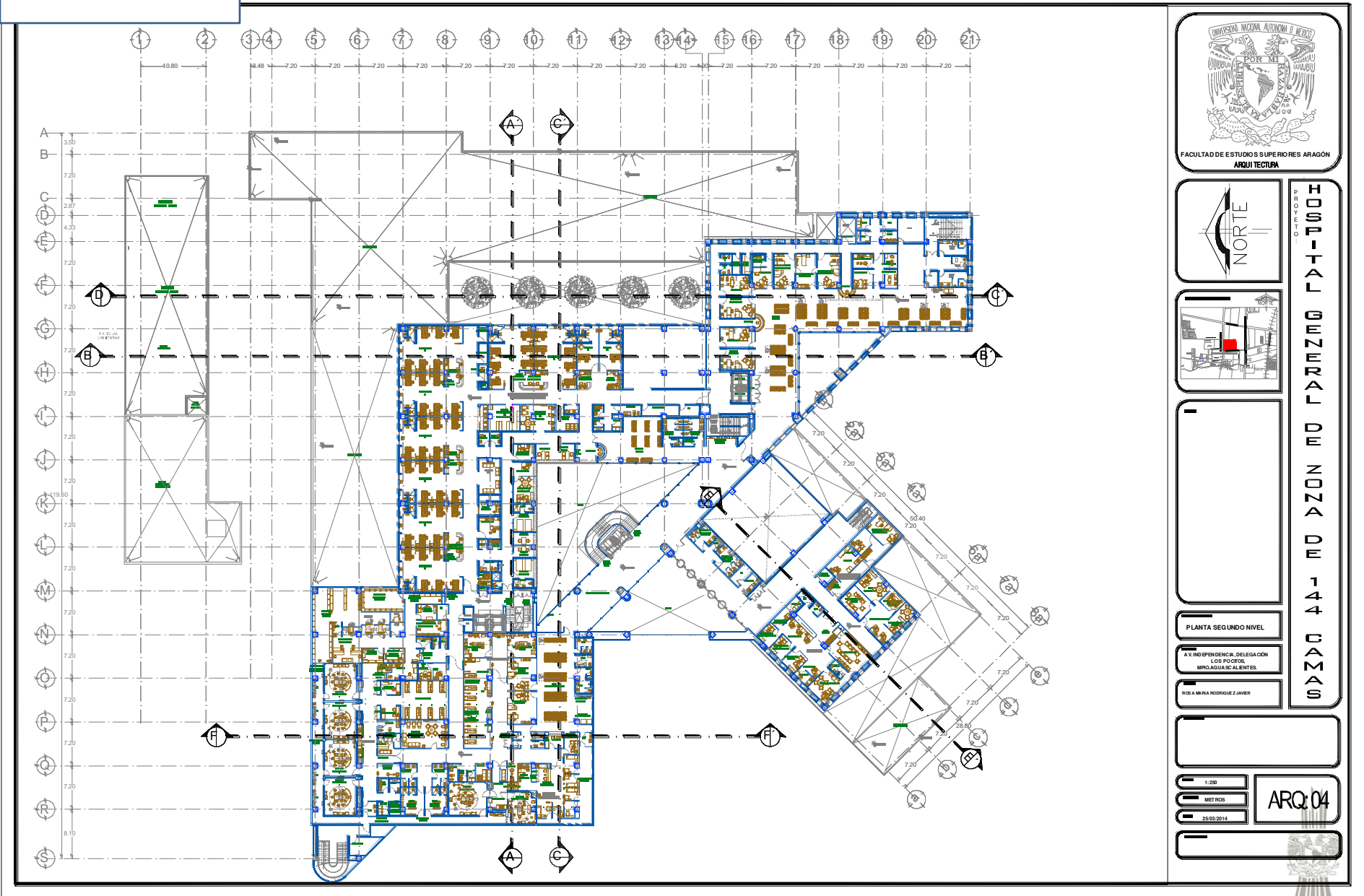
ARQ: 02


HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS

Primer nivel




Segundo nivel



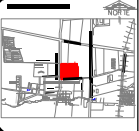


FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



NORTE

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 CAMAS



PLANTA SEGUNDO NIVEL

A.V. INDEPENDENCIA, DELEGACIÓN
LOS RÍOS, AGUASCALIENTES

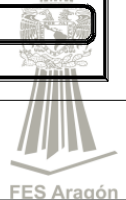
ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

1:200

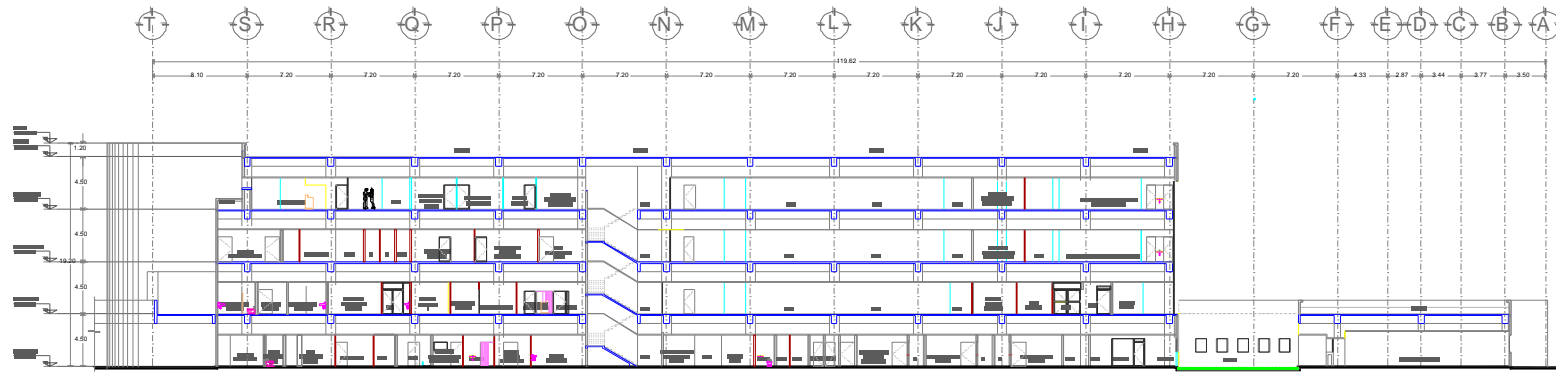
METROS

25/03/2014

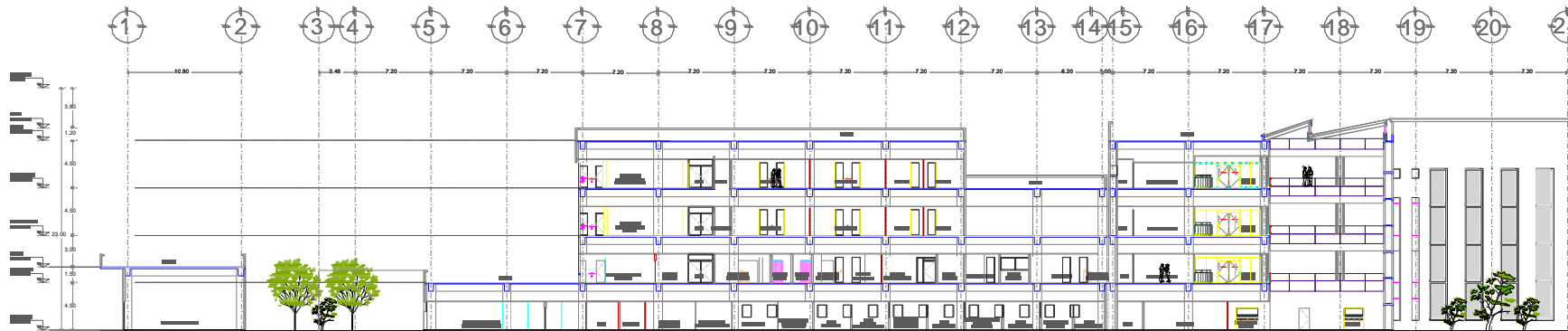
ARQ.04



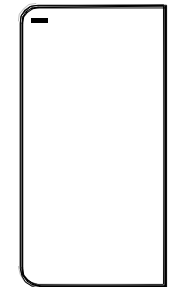
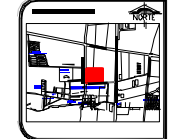
Cortes



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTES

AV. INDEPENDENCIA, DELEGACIÓN LOS POCITOS, MPIO. AGUASCALIENTES.

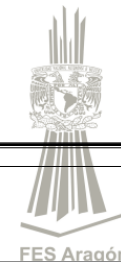
ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

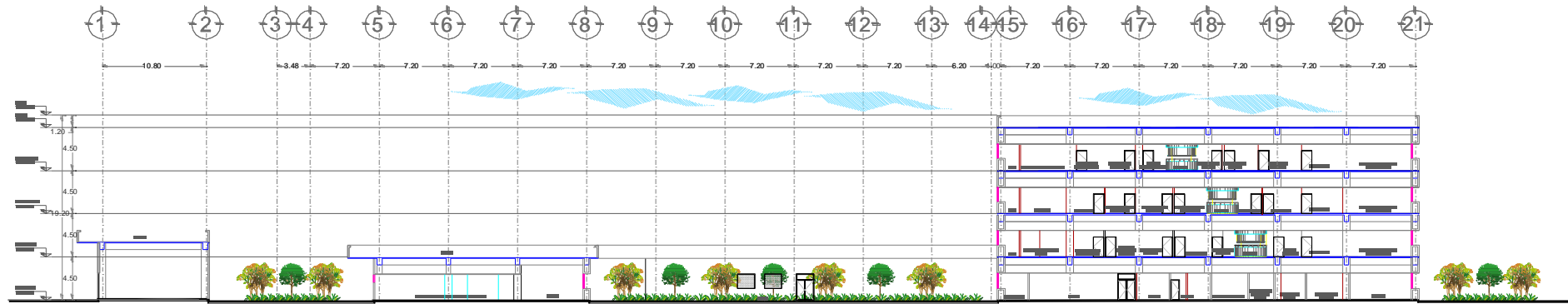
ARG. LUGO ZALET A NESTOR
ARG. VERA NUNO ARTURO

1:200
METROS
29/03/2014

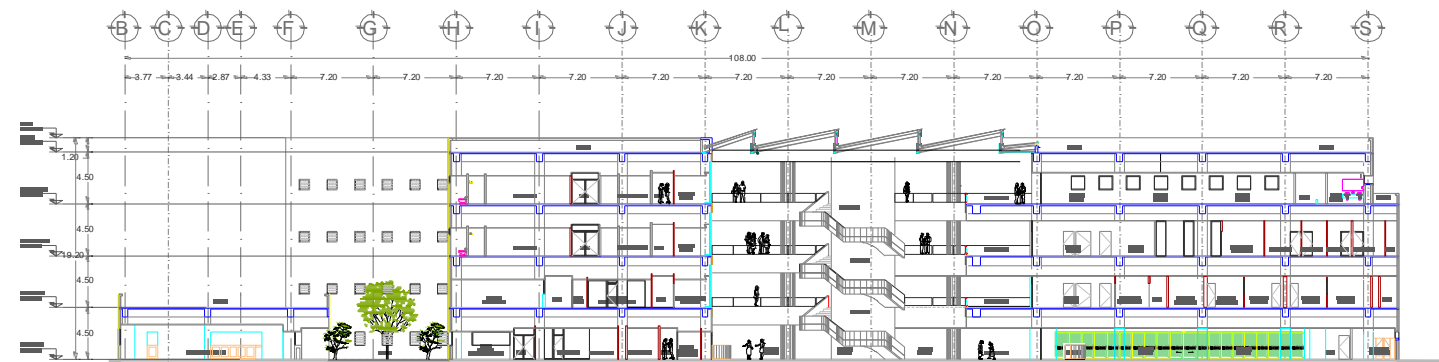
ARQ:06

S O L O S P A C I O S D E A R Q U I T E C T O R A

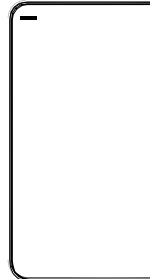




CORTE D-D'



CORTE C-C'



CORTES

AV. INDEPENDENCIA, DELEGACIÓN
LOS FOROS,
MPIO. AGUASCALIENTES.

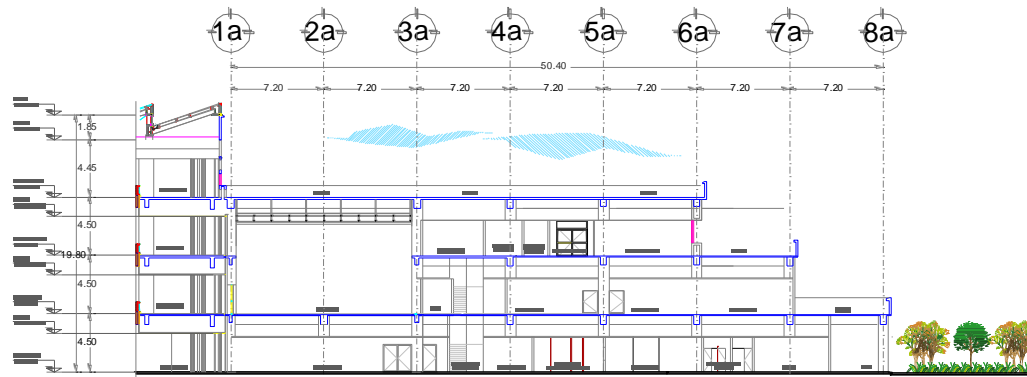
ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

ARQ. LUIS ZALET A HECTOR
ARQ. VERA NIÑO ARTURO

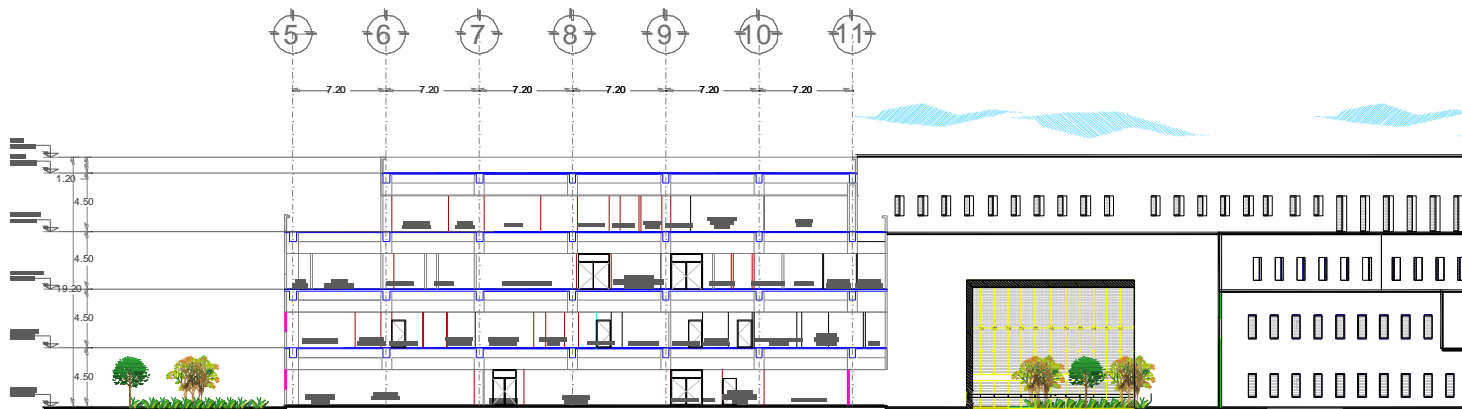
1:200
METROS
25/03/2014

ARQ:07

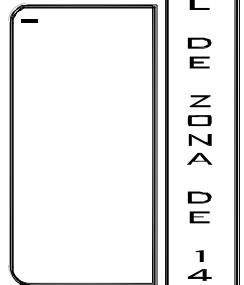
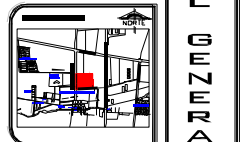
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 CAMAS



CORTE E-E'



CORTE F-F'



CORTES
A.Y. IND. EPIN DENCIA, DE LEGA CON
LOS POSICION.
MPO. AGUASCALIENTES.
ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

ARC. LUZDZALETA HEYTOR
ARC. VERÓNICA ANTONIO

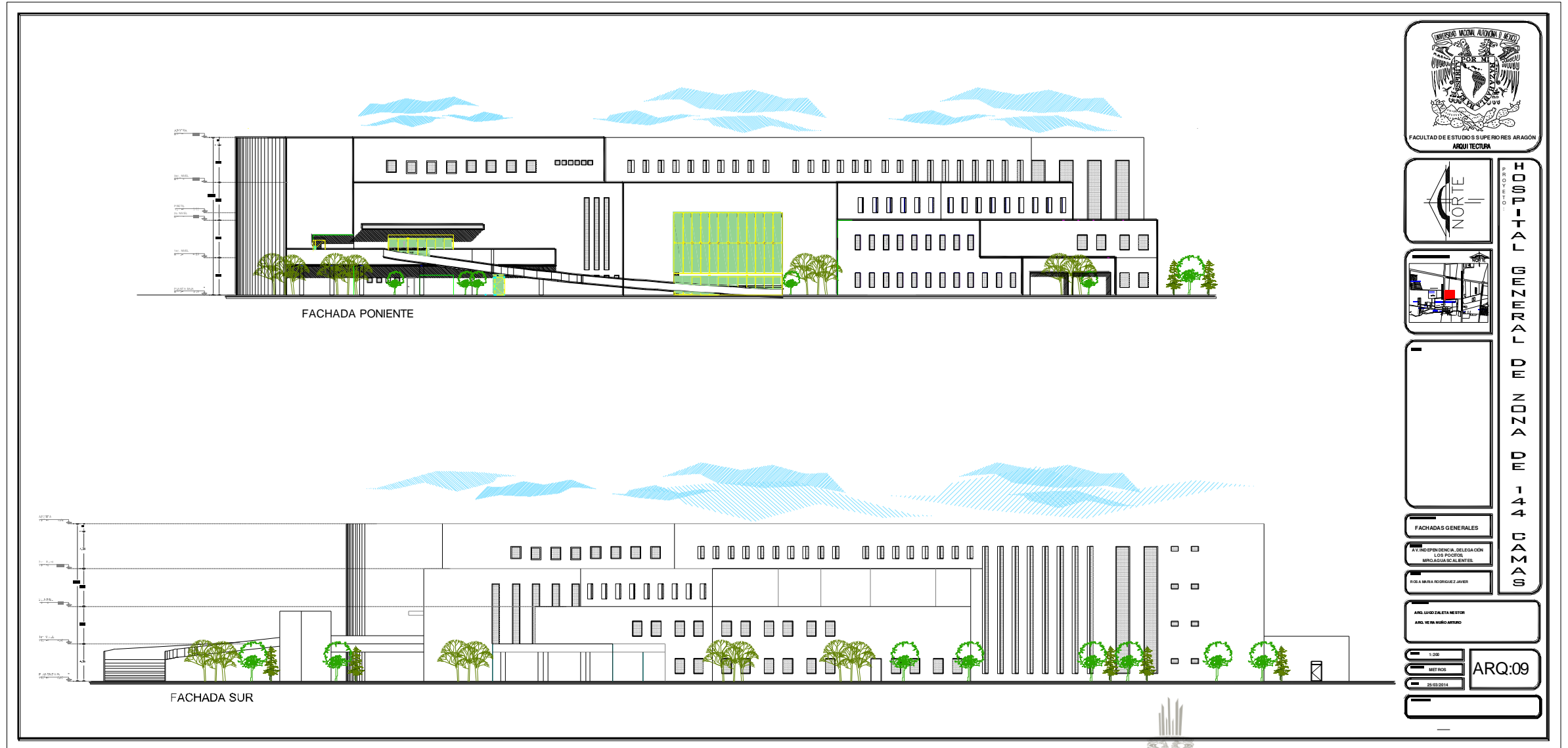
1:200
METROS
25/03/2014

ARQ:08

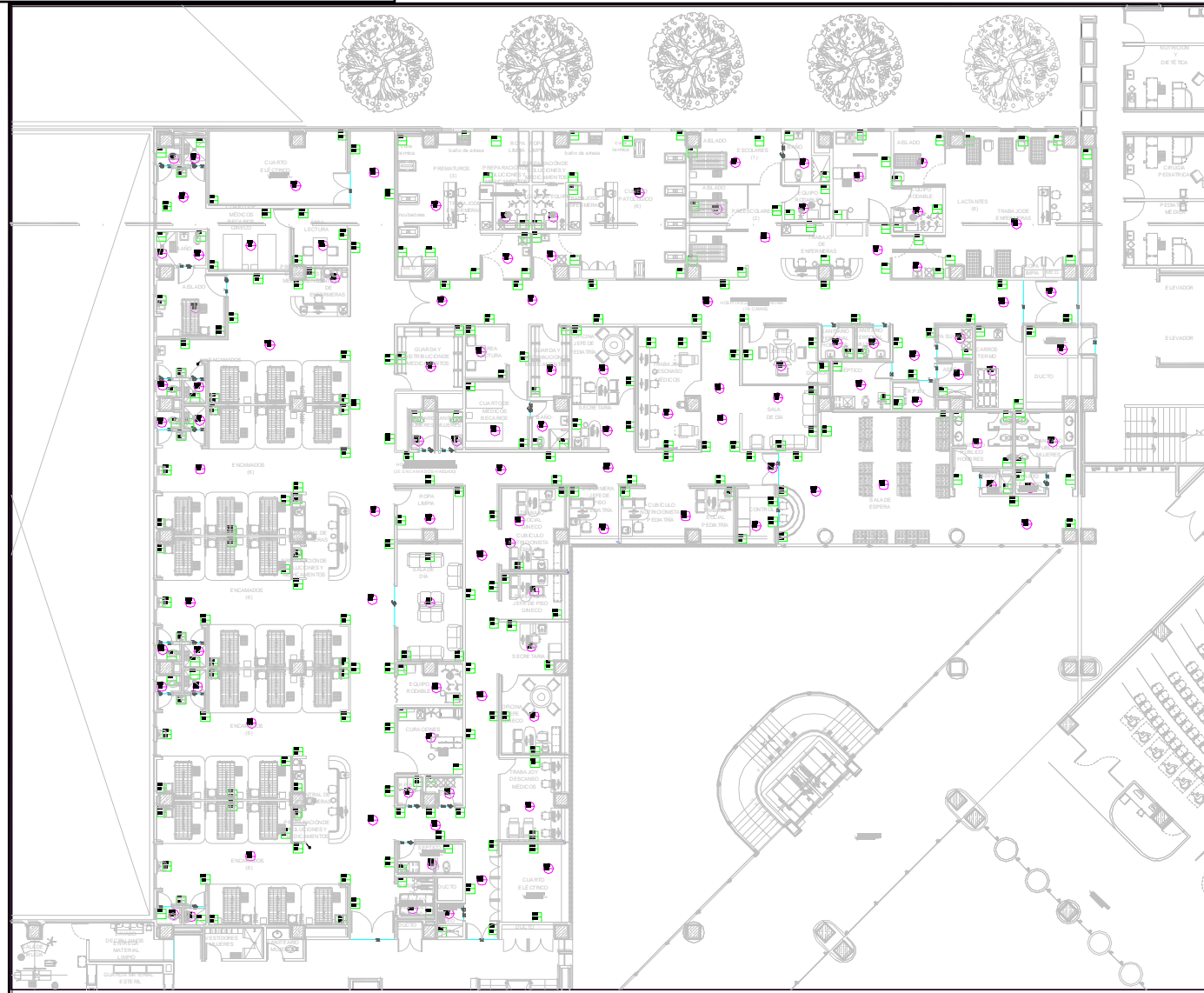
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 CAMAS



Fachadas



5.2 Plano de acabados



SIMBOLOGIA

NO

ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

Pisos

- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]

Muros

- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]

Palancas

- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]

Zoclos

- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

NORTE

HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS

AV. INDEPENDENCIA, DELEGACIÓN LOS POZOS, MPIO. AGUASCALIENTES.

ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

1:200

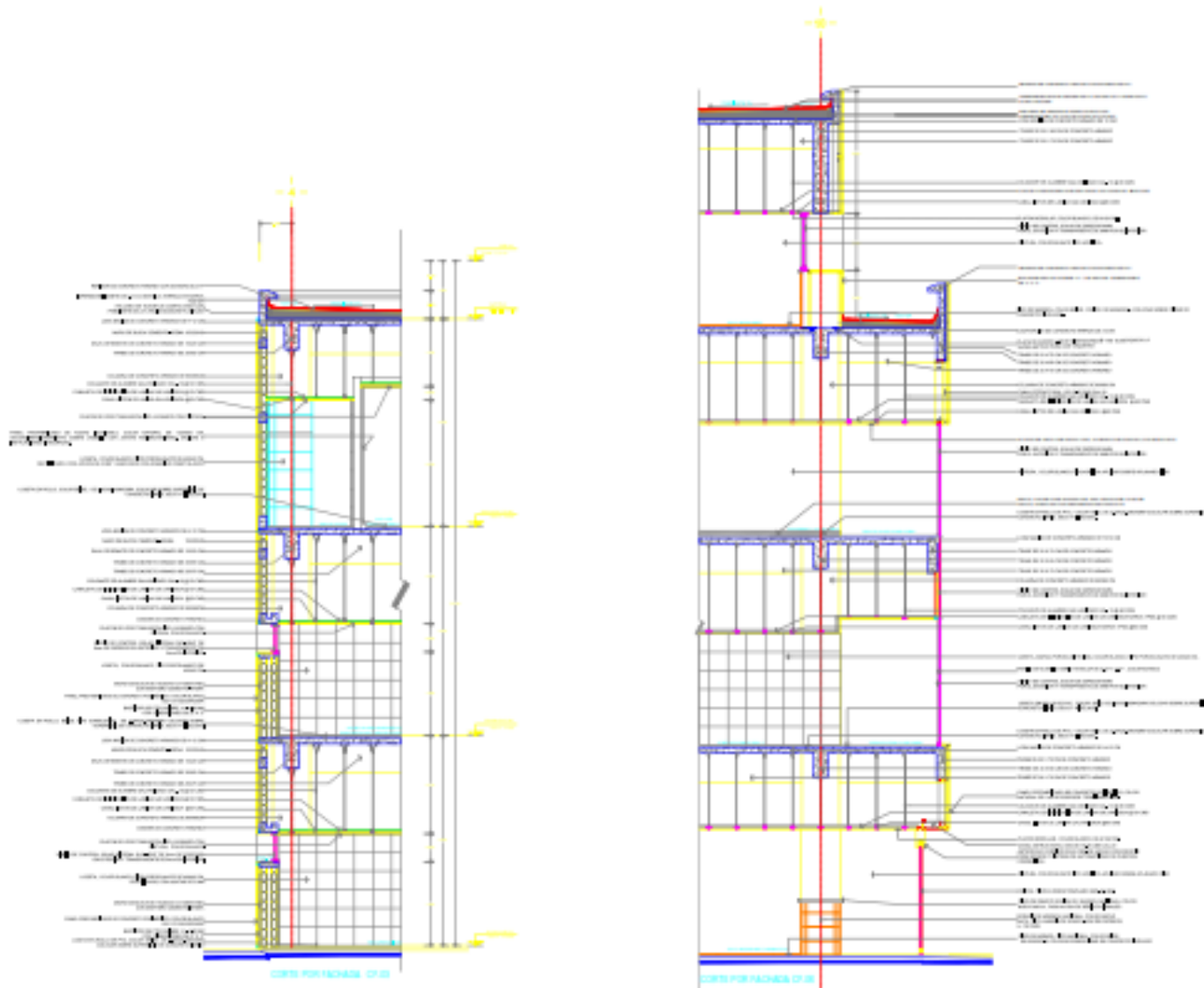
METROS


00:00-00:00

ACAB:01


INSTALACIÓN ACABADOS DE HOSPITALIZACIÓN PRIMER NIVEL

5.3 Cortes por fachada.






 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ARQUITECTURA



 NORTE

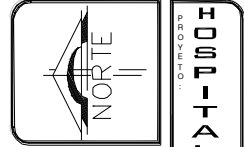


HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS

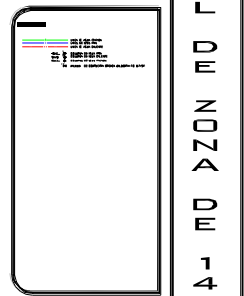
CORTES POR FACHADA

ARQ. 01

C:\Users\Rosy\Desktop\TESIS AGUASCALIENTES\PLANOS ARQ\planos finales\CORTES POR FACHADA.dwg 24/03/2014 11:52:35 a.m., DWG To PDF.pc3



HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 CAMAS



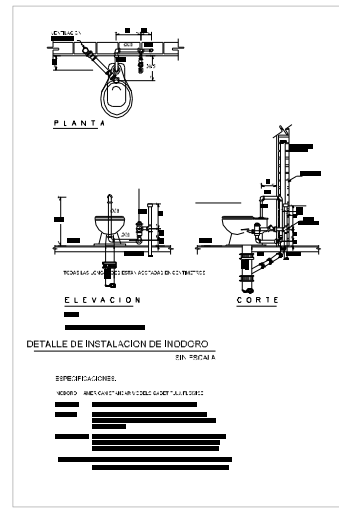
INSTRUMENTACIÓN

1:100

METROS

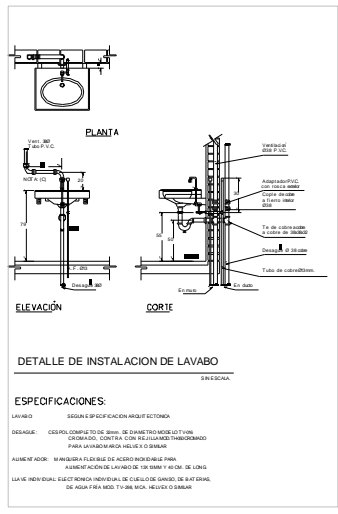
05/02/2014

INSH:03

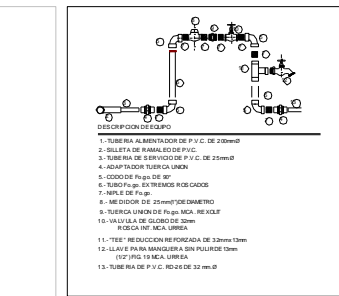


DETALLE 2

DETALLE 3



DETALLE 2



DETALLE 1

NOTAS GENERALES

1.- [Redacted]

2.- [Redacted]

3.- [Redacted]

4.- [Redacted]

5.- [Redacted]

6.- [Redacted]

7.- [Redacted]

8.- [Redacted]

9.- [Redacted]

10.- [Redacted]

11.- [Redacted]

12.- [Redacted]

13.- [Redacted]

14.- [Redacted]

15.- [Redacted]

16.- [Redacted]

17.- [Redacted]

18.- [Redacted]

19.- [Redacted]

20.- [Redacted]

21.- [Redacted]

22.- [Redacted]

23.- [Redacted]

24.- [Redacted]

25.- [Redacted]

26.- [Redacted]

27.- [Redacted]

28.- [Redacted]

29.- [Redacted]

30.- [Redacted]

31.- [Redacted]

32.- [Redacted]

33.- [Redacted]

34.- [Redacted]

35.- [Redacted]

36.- [Redacted]

37.- [Redacted]

38.- [Redacted]

39.- [Redacted]

40.- [Redacted]

41.- [Redacted]

42.- [Redacted]

43.- [Redacted]

44.- [Redacted]

45.- [Redacted]

46.- [Redacted]

47.- [Redacted]

48.- [Redacted]

49.- [Redacted]

50.- [Redacted]

51.- [Redacted]

52.- [Redacted]

53.- [Redacted]

54.- [Redacted]

55.- [Redacted]

56.- [Redacted]

57.- [Redacted]

58.- [Redacted]

59.- [Redacted]

60.- [Redacted]

61.- [Redacted]

62.- [Redacted]

63.- [Redacted]

64.- [Redacted]

65.- [Redacted]

66.- [Redacted]

67.- [Redacted]

68.- [Redacted]

69.- [Redacted]

70.- [Redacted]

71.- [Redacted]

72.- [Redacted]

73.- [Redacted]

74.- [Redacted]

75.- [Redacted]

76.- [Redacted]

77.- [Redacted]

78.- [Redacted]

79.- [Redacted]

80.- [Redacted]

81.- [Redacted]

82.- [Redacted]

83.- [Redacted]

84.- [Redacted]

85.- [Redacted]

86.- [Redacted]

87.- [Redacted]

88.- [Redacted]

89.- [Redacted]

90.- [Redacted]

91.- [Redacted]

92.- [Redacted]

93.- [Redacted]

94.- [Redacted]

95.- [Redacted]

96.- [Redacted]

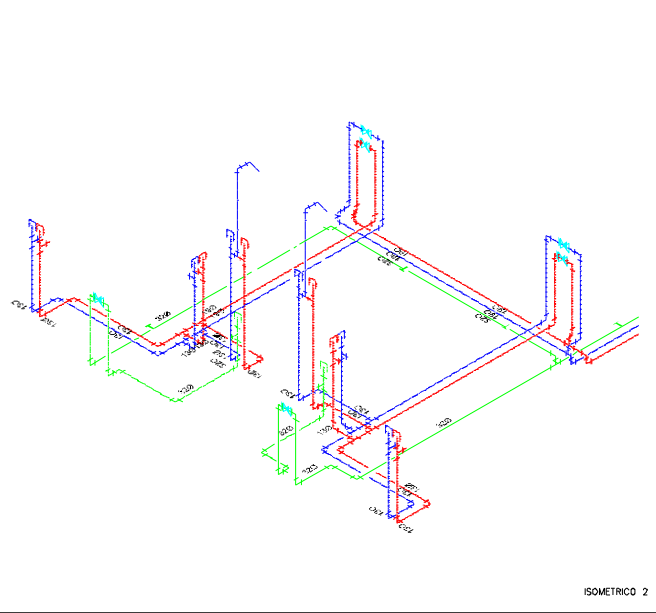
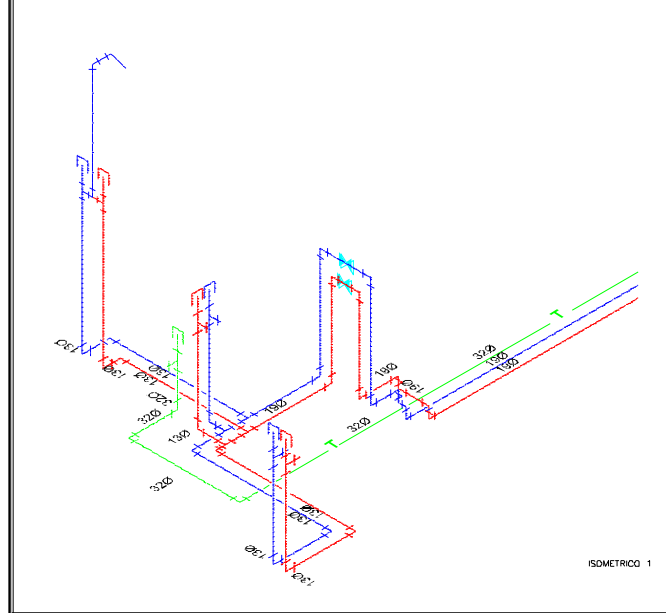
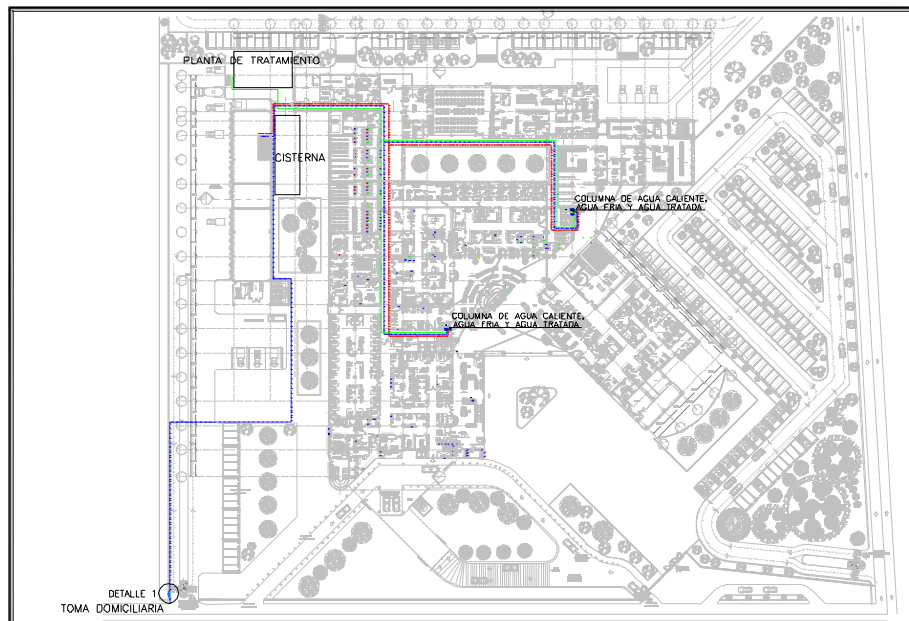
97.- [Redacted]

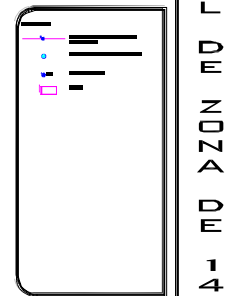
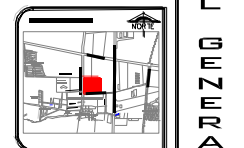
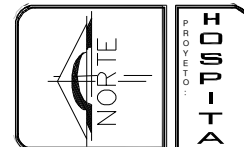
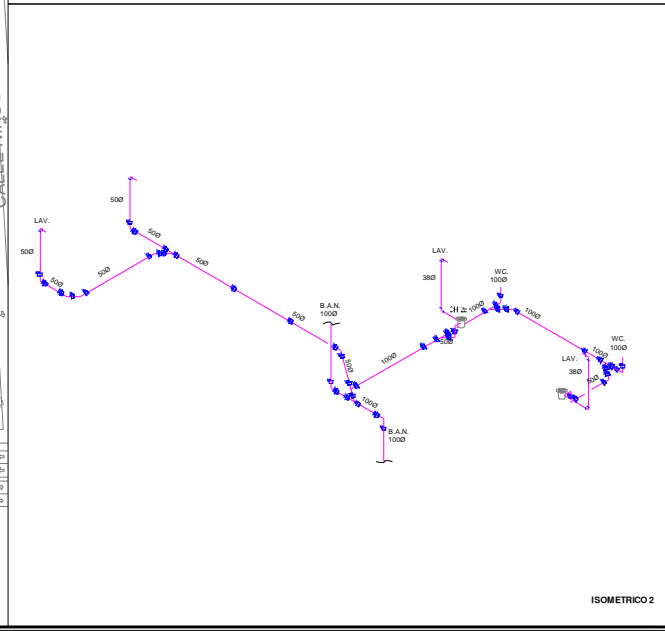
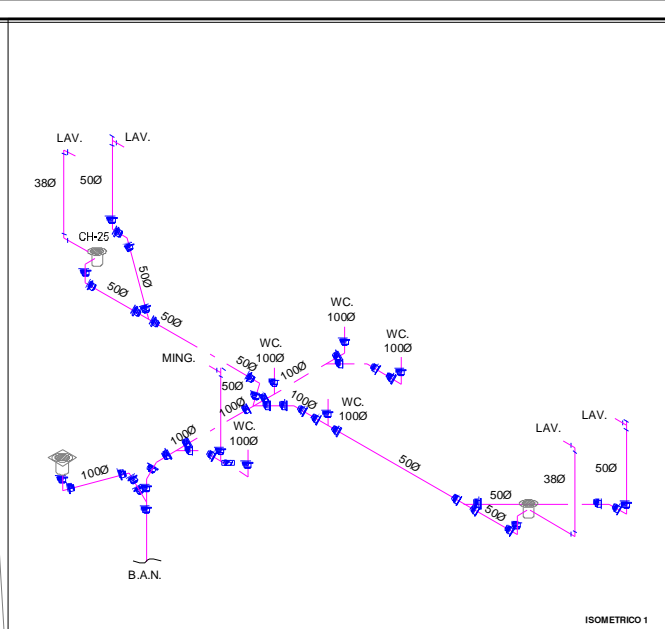
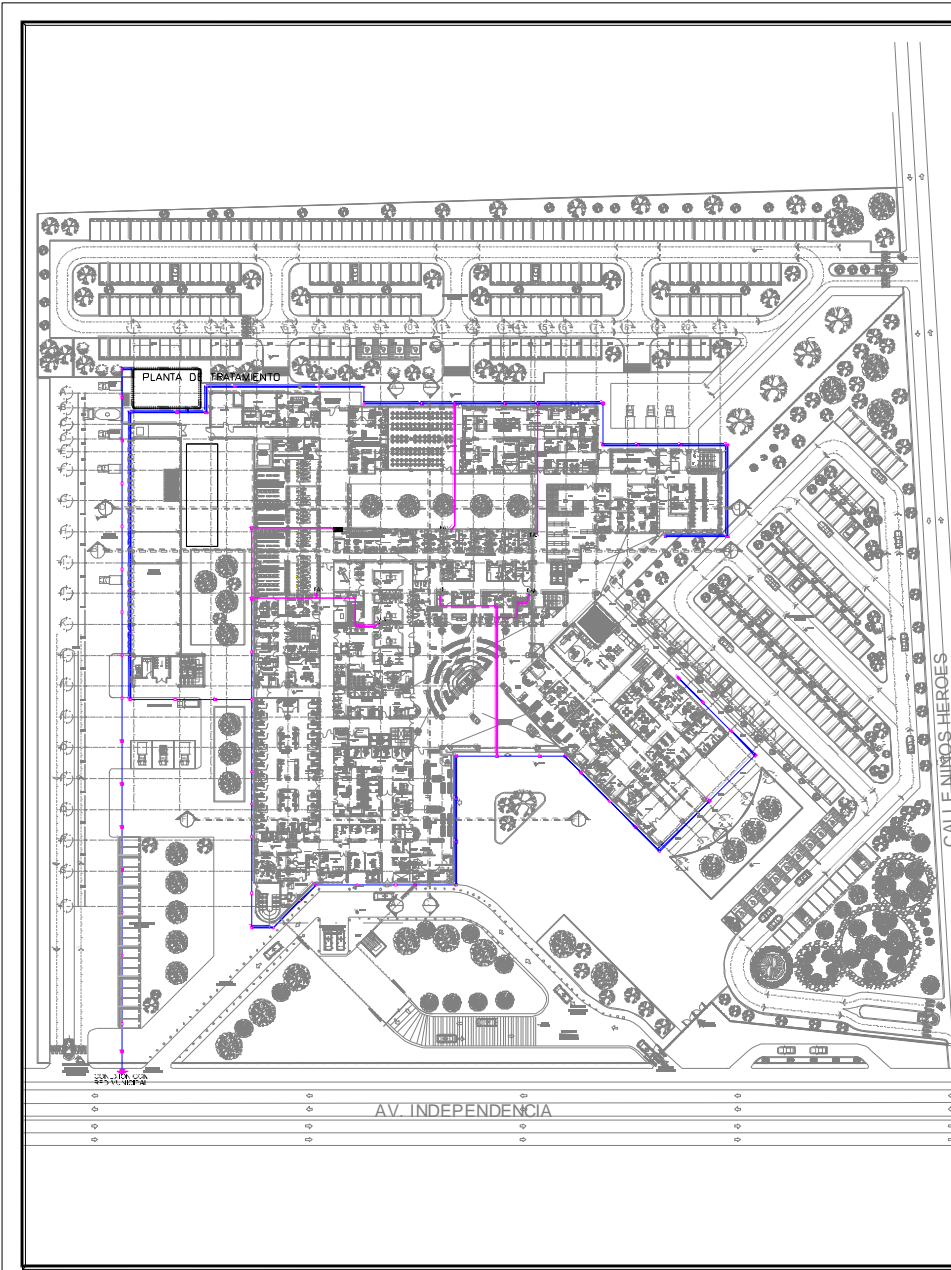
98.- [Redacted]

99.- [Redacted]

100.- [Redacted]

ISOMETRICO 2





PLANTA DE DETALLES
SANTARIA

AV. INDEPENDENCIA, TELE. QUADROS
P. CIUTOS, MP. LA GUAYASCALIENTES.

PROF. A. ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

SE

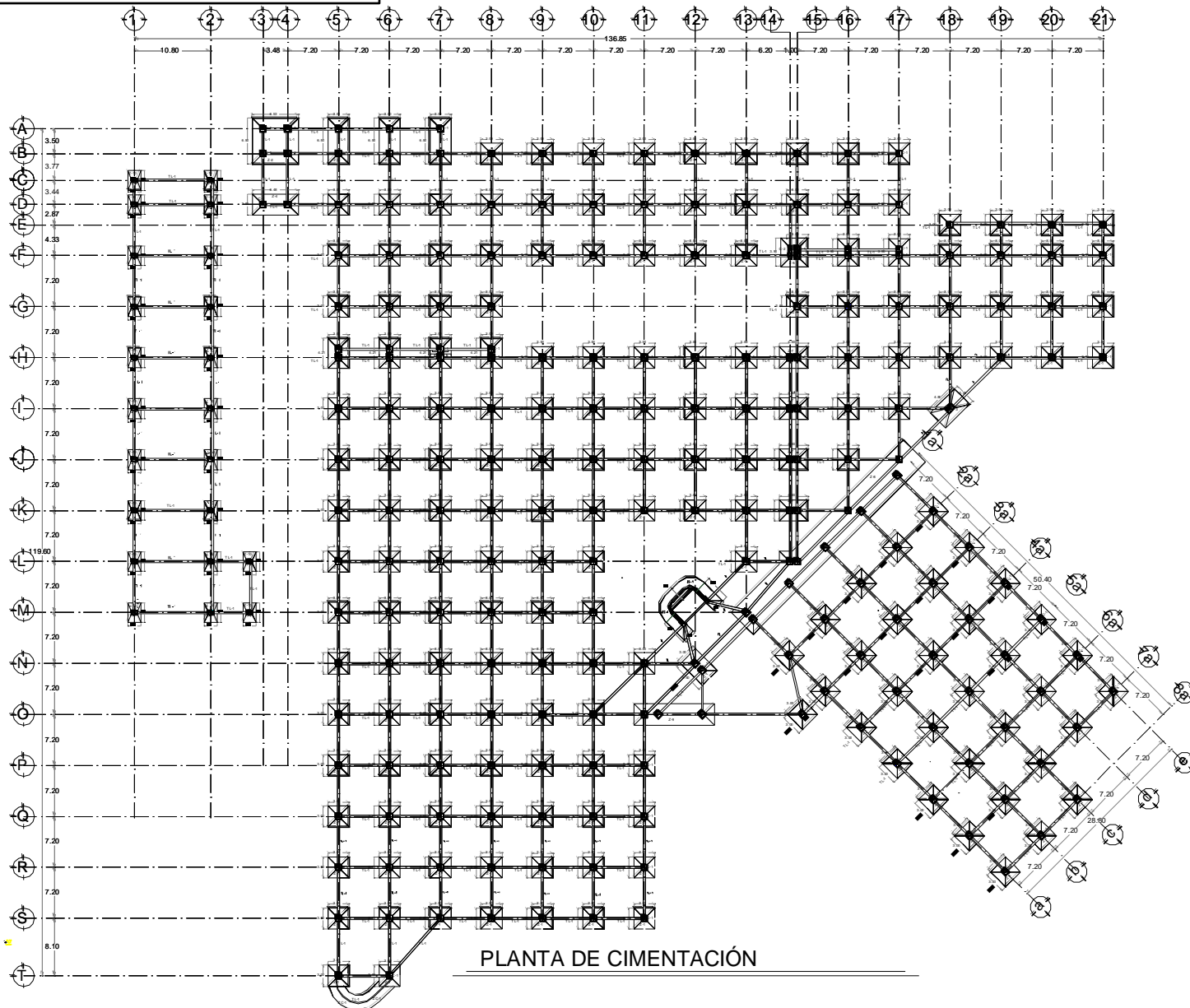
METROS

25/03/2014

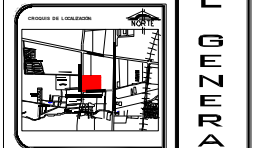
INSS:03



5.5 Planos Estructurales



PLANTA DE CIMENTACIÓN



LEGENDA

SIMBOLOGIA	
	SECCIONES DE COLUMNAS
	SECCIONES DE VIGAS
	SECCIONES DE CIMENTACION
	SECCIONES DE ESTRUCTURA

PLANTA DE CIMENTACION

ROSA MARIA RODRIGUEZ JAVIER

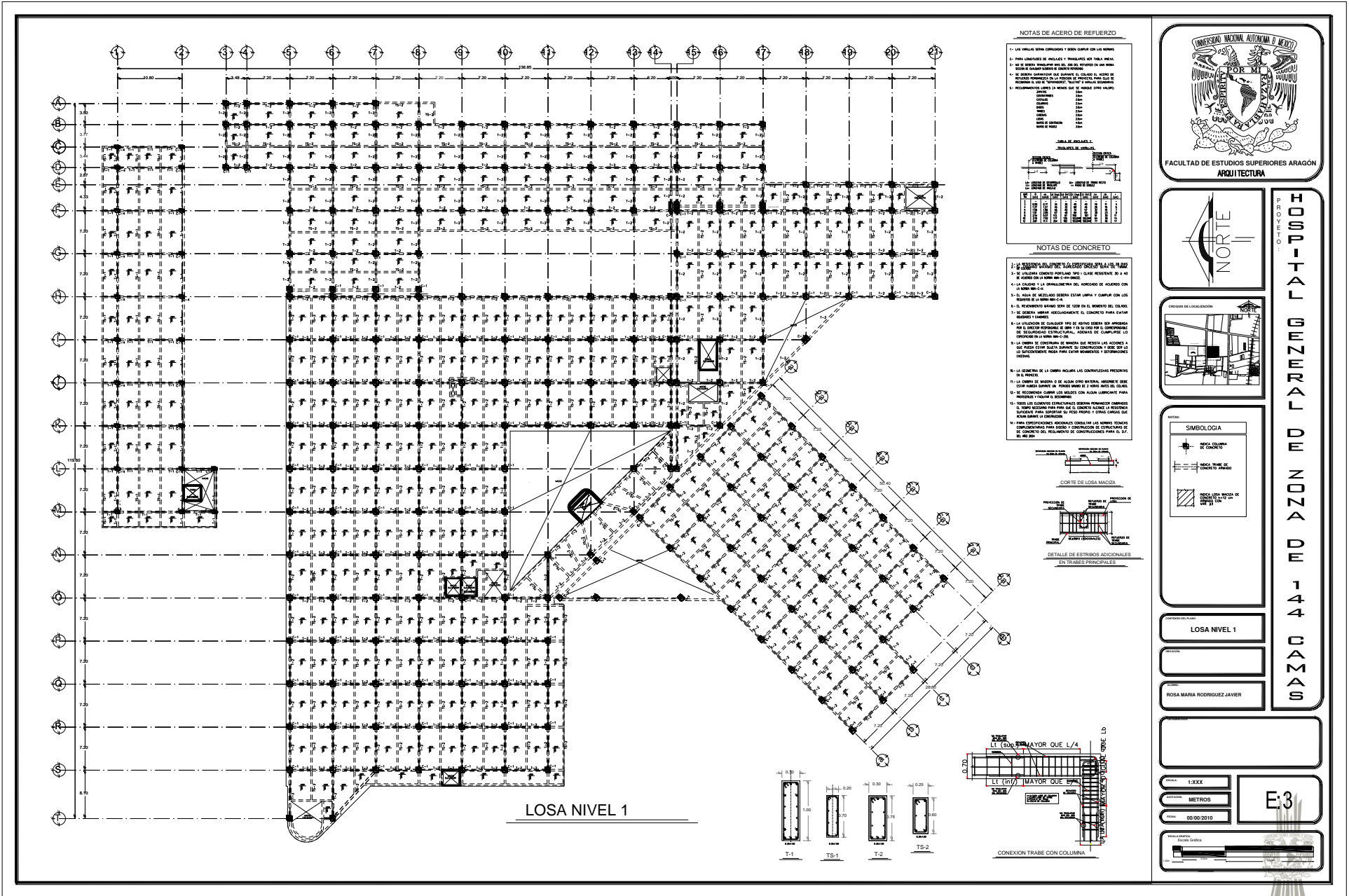
1:300

METROS

00/00/2010

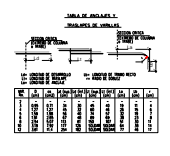
E:1





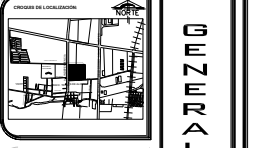
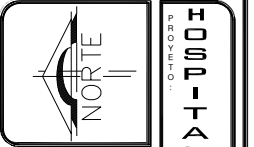
NOTAS DE ACERO DE REFUERZO

- 1.- LAS VIGAS DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 2.- PARA LOS BARRAS DE ACERO Y PASAVIGAS EN TUBA, PUEDE SER DE 10mm, 12mm, 14mm, 16mm, 18mm, 20mm, 22mm, 24mm, 26mm, 28mm, 30mm, 32mm, 34mm, 36mm, 38mm, 40mm, 42mm, 44mm, 46mm, 48mm, 50mm, 52mm, 54mm, 56mm, 58mm, 60mm, 62mm, 64mm, 66mm, 68mm, 70mm, 72mm, 74mm, 76mm, 78mm, 80mm, 82mm, 84mm, 86mm, 88mm, 90mm, 92mm, 94mm, 96mm, 98mm, 100mm.
- 3.- EL BARRA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 4.- RECOMENDAMOS EL USO DE BARRAS DE ACERO:



NOTAS DE CONCRETO

- 1.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 2.- EL CONCRETO DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 3.- LA CALIDAD Y LA GRANULOMETRIA DEL HORMIGON DE ACERO CON LA SIGUIENTE:
- 4.- EL HORMIGON DEBEN ESTAR LIMPIA Y CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC-100.
- 5.- EL REVESTIMIENTO DEBEN SER DE 20mm EN EL MOMENTO DEL COCADO.
- 6.- EL CONCRETO DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 7.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 8.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 9.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 10.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 11.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 12.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 13.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 14.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 15.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 16.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 17.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 18.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 19.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:
- 20.- LA CUBIERTA DEBEN CONFORMAR 1 BARRA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES:



LEYENDA

SIMBOLOGIA	
	BARRA COLUMNA DE CONCRETO
	BARRA TRABE DE CONCRETO
	BARRA DE ACERO

PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 CAMAS

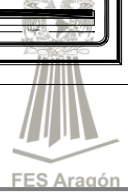
PROYECTANTE: ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

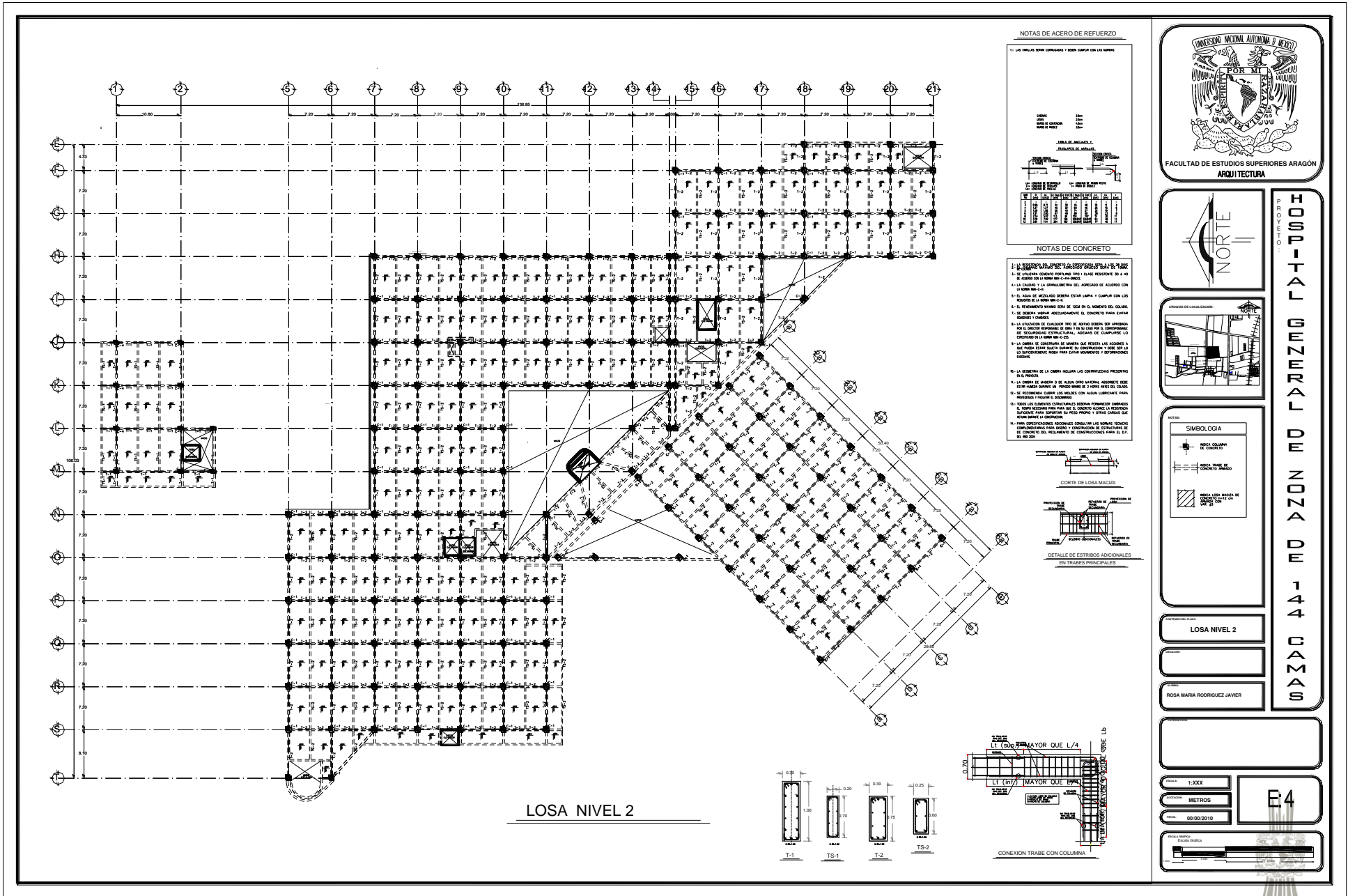
ESCALA: 1:1000

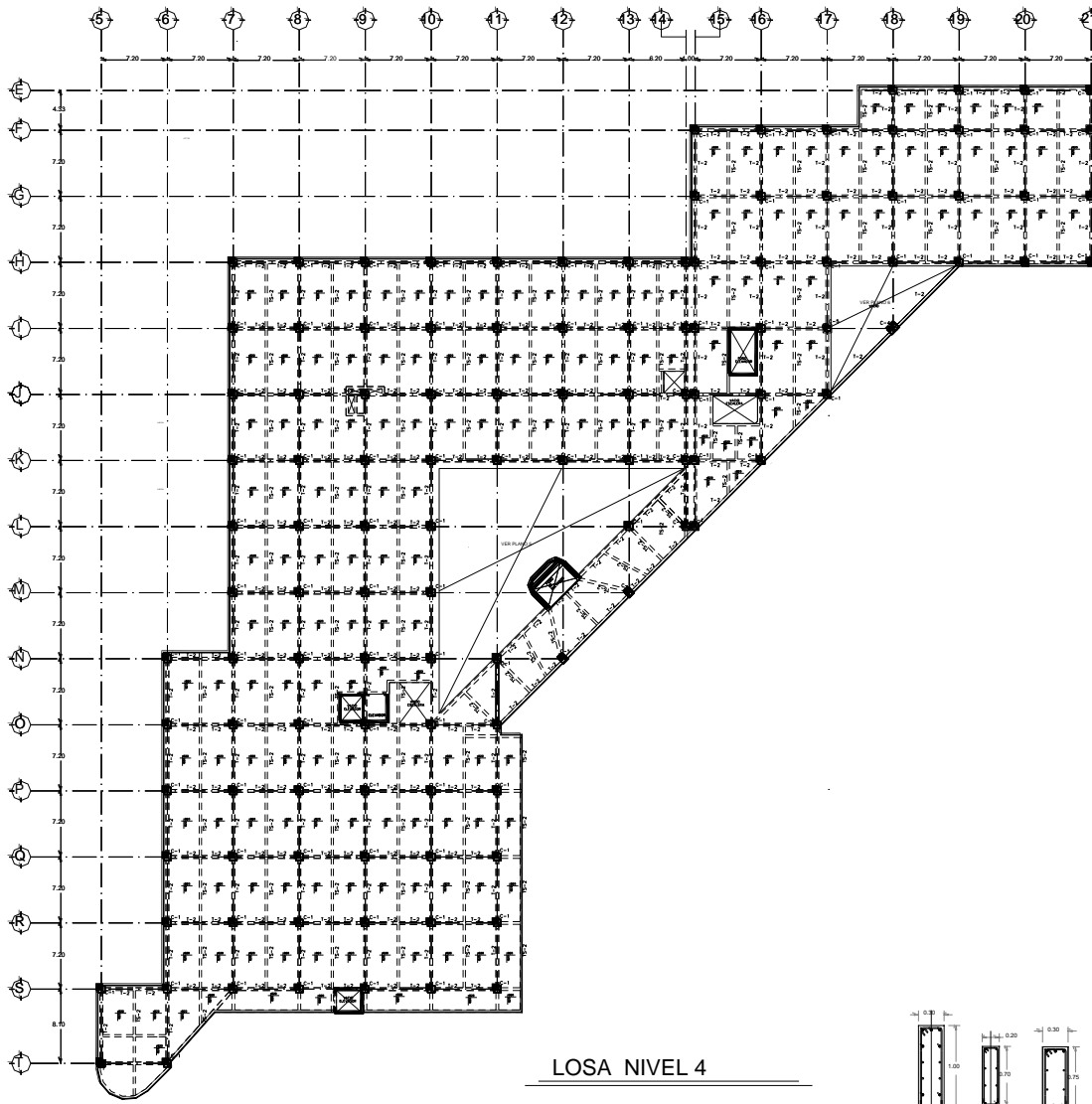
UNIDAD: METROS

FECHA: 00/00/2010

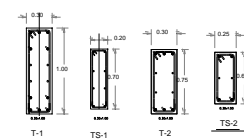
E:3







LOSA NIVEL 4

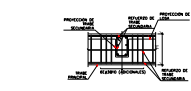


NOTAS DE ACERO DE REFUERZO

- 1.- LAS VARILLAS SERÁN COMERCIALES Y SERÁN CUALQUIER EN LAS SERIES
- 2.- SE USARÁ CEMENTO PORTLAND TIPO I CUALQUIER RESISTENCIA DE 40 A 60 KG/CM² Y UN MÓDULO ELÁSTICO DE 21000 KG/CM²
- 3.- LA CALIDAD Y LA OBTENCION DEL ACERO DE ACUERDO CON LA NOMA 001-C
- 4.- EL RECIENCOBRO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 5.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 6.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 7.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 8.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 9.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 10.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 11.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 12.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 13.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 14.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 15.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 16.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 17.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 18.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 19.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 20.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 21.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C

NOTAS DE CONCRETO

- 1.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 2.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 3.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 4.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 5.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 6.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 7.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 8.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 9.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 10.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 11.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 12.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 13.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 14.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 15.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 16.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 17.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 18.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 19.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 20.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C
- 21.- LA OBTENCION DE CEMENTO DEBEN ESTAR CUALQUIER Y CUALQUIER CON LOS DATOS DE LA NOMA 001-C



NOTAS:

SIMBOLOGIA

- ACERA COLUMNA DE CONCRETO
- ACERA TRASE DE CONCRETO ARMADO
- ACERA LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO

PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS

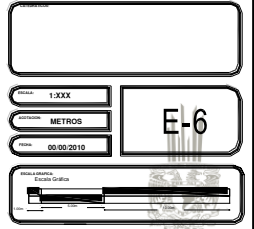
PROYECTISTA: ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

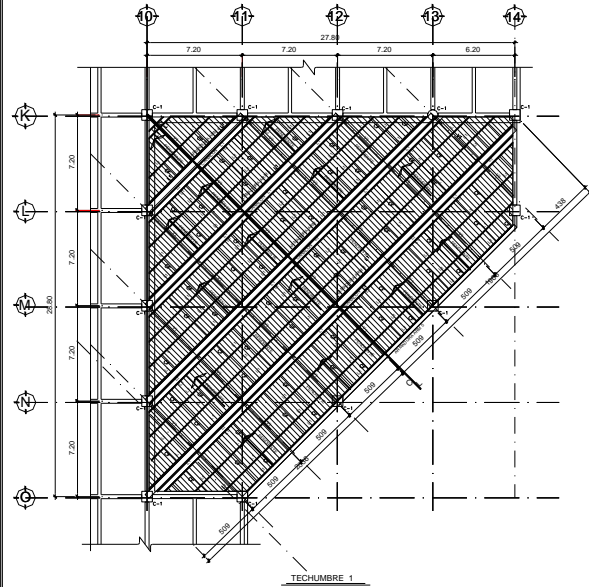
ESCALA: 1:XXX

UNIDAD: METROS

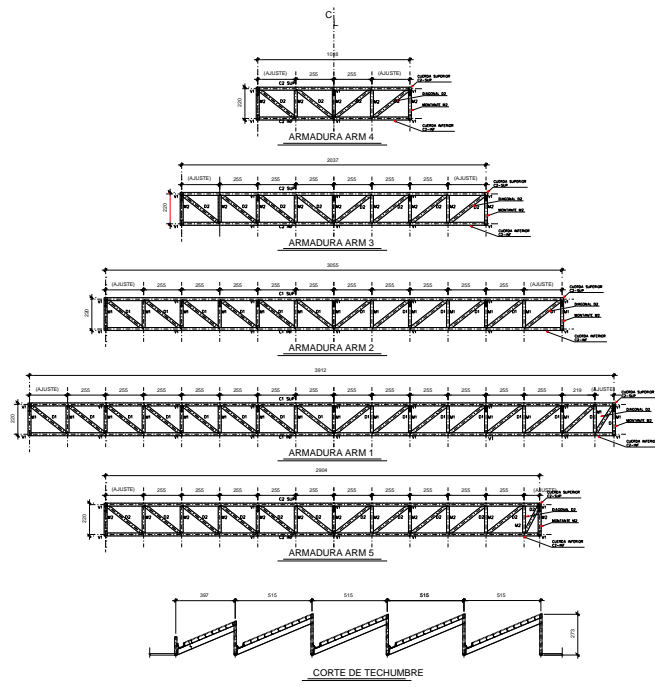
FECHA: 05-05-2010

PROYECTO: E-6

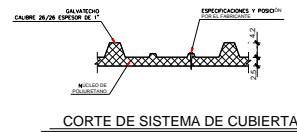




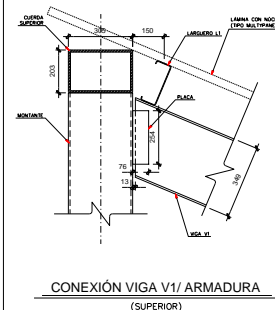
TECHUMBRE 1



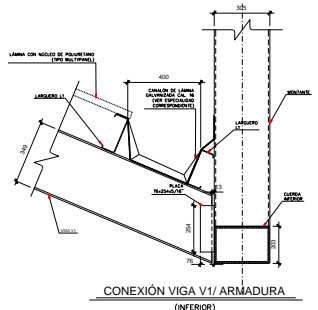
CORTE DE TECHUMBRE



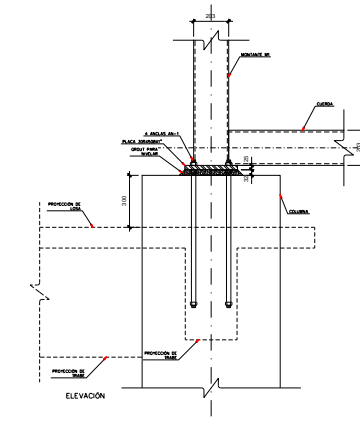
CORTE DE SISTEMA DE CUBIERTA



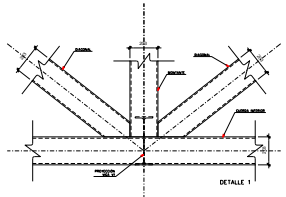
CONEXIÓN VIGA V1/ ARMADURA (SUPERIOR)



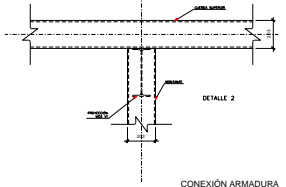
CONEXIÓN VIGA V1/ ARMADURA (INFERIOR)



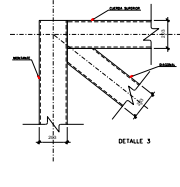
CONEXIÓN ARMADURA ESTRUCTURA EDIFICIO



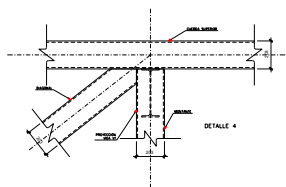
DETALLE 1



DETALLE 2




DETALLE 3



DETALLE 4

CONEXIÓN ARMADURA




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

GOBIERNO FEDERAL


GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA



NORTE



UBICACIÓN DE LOCALIZACIÓN

HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS

PROYECTO

LOSA TERCER NIVEL

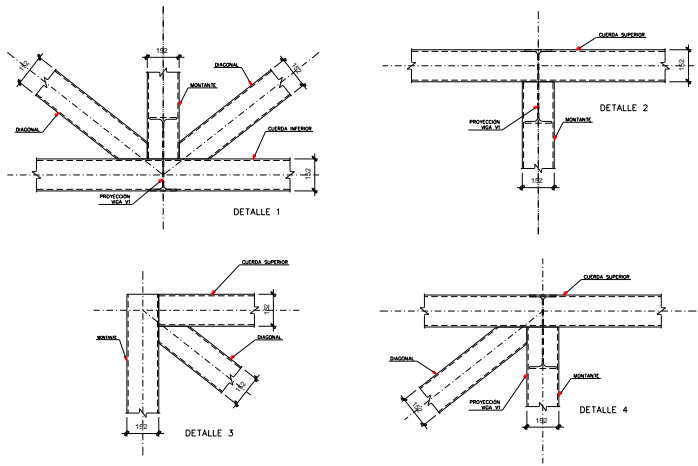
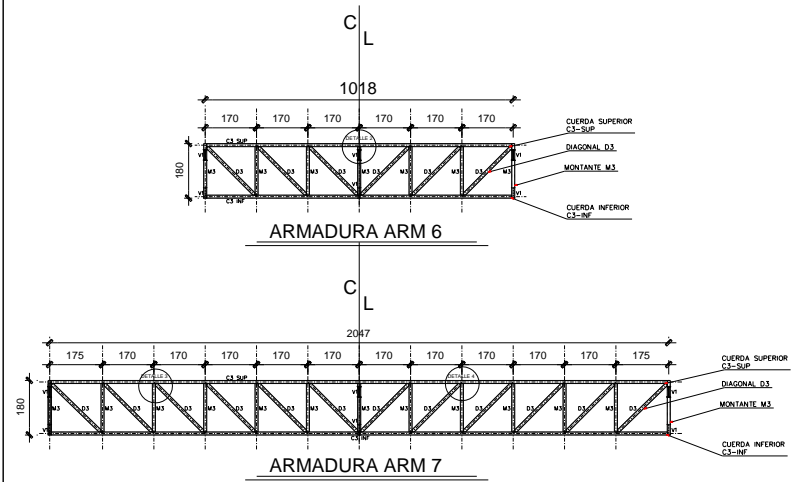
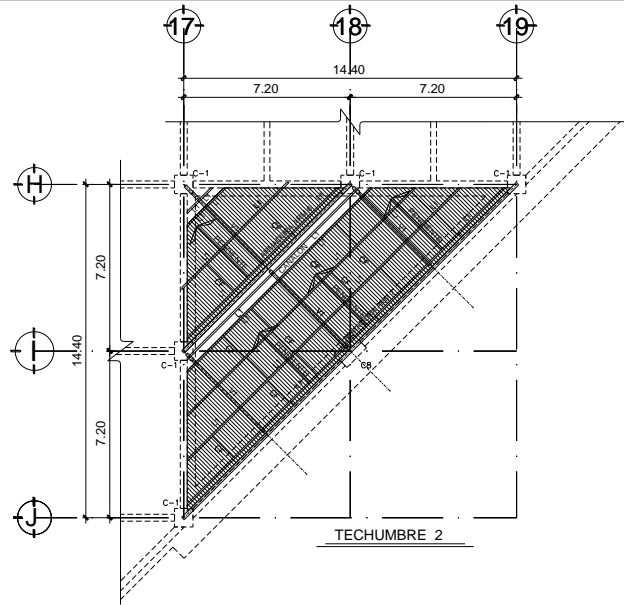
ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

ESCALA: 1:XXX
 METROS
 00-00-2010

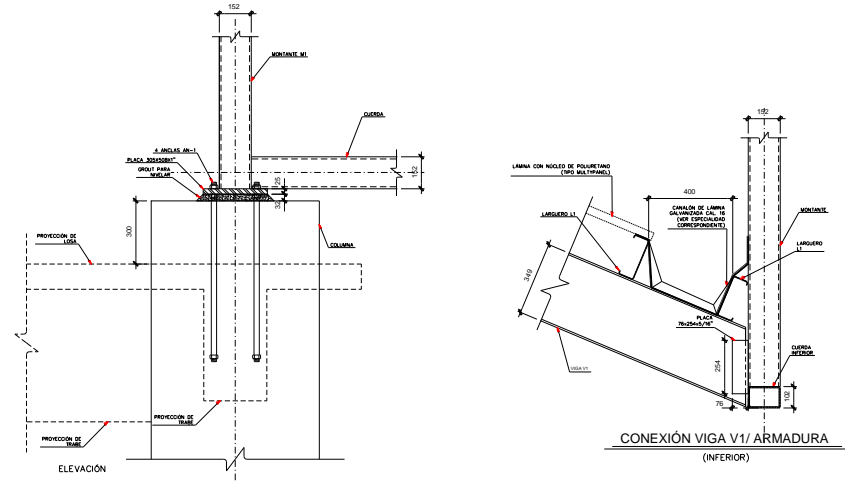
E-7

Proyecto: Estructura Gráfica





CONEXIONES TÍPICAS DE ARMADURA



CONEXIÓN ARMADURA ESTRUCTURA EDIFICIO



HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 CAMAS

LOSA TERCER NIVEL

ROSA MARÍA RODRÍGUEZ JAVIER

1:XXX

METROS

00-00-2010

E-8



5.6 Memorias descriptivas.

Sistema constructivo.

La Unidad Hospitalaria que se desarrolla con el sistema tradicional de estructura a base de marcos rígidos de concreto con una modulación en general de entre-ejes de 7.20 en los dos sentidos, la cimentación es a base de zapatas aisladas, y el sistema de losa es modular además de los marcos se proponen unas trabes secundarias que van en un solo sentido, el edificio está dividido en 5 módulos ya que de acuerdo a su forma se manejan juntas constructivas esto para tener una mejor estabilidad en la estructura,

Se complementa la obra en lo referente a muros divisorios interiores de block hueco de cemento arena, placas de yeso (Tablaroca) o placas de tablamento (Durock) según sea el caso.

Memoria de Instalación hidráulica

El Abastecimiento de agua se realizara a partir de la conexión de la red municipal misma que pasa por la av. Independencia, a una cisterna de almacenamiento de agua potable Volumen de agua requerido en la cisterna

Para proporcionar el servicio a los diferentes cuerpos que conforman al conjunto de la unidad se requiere de una cisterna con el almacenamiento de acuerdo a la dotación de cada cuerpo.

a) Para el Hospital General de Zona que nos ocupa el volumen de agua para el

Almacenamiento se determinó de acuerdo a la dotación por cama y es 1250

Lts./día/cama.

$$Q=1250 \times 144 = 180,000 \text{ Lts.}$$

$$Q=180,000 \text{ Lts.}$$

Volumen total requerido para el hospital general

Servicios un día	180,000 lts.
Servicio de reserva	180,000 lts
Sistema contra incendio	<u>100,000 lts.</u>
capacidad util total	460,000 lts. = 460 m³

La cisterna estará dividida en dos celdas para su limpieza y estará enterrada y adosada a la casa de máquinas, con dimensiones siguientes:

Dimensiones de cisterna 21.00 M X 11.00 M X 2.00 M = 462 M³

Con un colchón de aire de 30 CM.

Determinación de la toma domiciliaria

La toma domiciliaria deberá contar con el diámetro mínimo requerido para llenar la cisterna diaria en un tiempo de 12 horas considerando que en la localidad no existen cortes de suministro del sistema.

VOLUMEN DIARIO = 180,000 Lts.

TIEMPO DE LLENADO = 12 HORAS

GASTO MEDIO DIARIO = 4.16 LPS.

Calculo del diámetro para toma municipal.

El volumen a recuperar será el consumido diariamente
 volumen de agua por recuperar = 180,000 Lts.
 tiempo de reposición = 12 Hrs...

De tal manera que el gasto será igual a:

Gasto de reposición = 15,000 Lts/Hr
 = 250 Lts/min
 = 4.16 Lts/seg

De la ec. De continuidad sabemos que:

$$Q = A \times V \dots \dots \dots (1)$$

Donde:

Q = Gasto

A = Área

V = Velocidad

$$A = \frac{\pi \times d^2}{4} \dots \dots \dots (2)$$

d = Diámetro de la tubería (m)

Pi = 3.1416

SUSTITUYENDO LA EC, (2) EN (1) Y DESPEJANDO EL DIAMETRO TENEMOS:

0.5

$$d = \sqrt{\frac{4 \times Q}{\pi \times V}}$$

SI CONSIDERAMOS A LA VELOCIDAD= 2.00 m/seg
 0.5

$$d = (4 \times 0.00416 / 3.1416 \times 2) \\ 0.5$$

$$d = (0.01664 / 6.2832) \\ 0.5$$

$$d = (0.002648)$$

$$d = 51.45 \text{ mm}$$

Por lo que la tubería seleccionada será de 51mm

Memoria descriptiva de instalación sanitaria

Las tuberías de la instalación sanitaria en los interiores serán de p.v.c (policloruro de vinilo) con conexiones del mismo material tipo cementar, unidas mediante limpiador y cemento especial para este material. En general, el criterio a seguir para el trazo de las redes sanitarias que las trayectorias horizontales sean cortas a la bajada más cercana. Todos los cambios de direcciones serán a 45° en trayectorias demasiado largas se colocaran tapones registro en la línea, en el caso de la red de aguas negras, esta se provee de una tubería de ventilación de pvc que evita los malos olores y ayuda al fácil desagüe de los muebles sanitarios, la tubería se suspende horizontalmente usando abrazaderas de solera de hierro anclándolas con taquetes expansores y tornillos.

Memoria de acabados

Se prevé la utilización materiales de acabados de distribución nacional, de fácil conservación y probada durabilidad, por lo que se plantea la utilización de lo siguiente:

- Muros exteriores.- acabado con pasta
- Muros interiores.- tablaroca y block hueco de cemento, acabado con pintura vinil acrílica y loseta de cerámica

La herrería se considera de aluminio electropintado blanco

La vidriería es de Control Solar Saint-Gobain SGG COOL-LITE SS 408

El vestíbulo se recubre con una estructura tridimensional con cubierta de multypanel y en la sección transparente con cristal templado.

En auditorio se utilizaran acabados tales como duela laminada, alfombra y plafones modulares acústicos.

Los pisos exteriores en áreas de rodamiento serán de asfalto en área de cajones. En plazas será concreto hidráulico estampado.

En jardinería se utilizaran especies resistentes a la temperatura extrema de la localidad.



CAPÍTULO VI FACTIBILIDAD ECONÓMICA



HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS - AGUASCALIENTES

6.1 Costo del terreno.

El costo del terreno es de \$10, 250,000.00 el cual será donado por el Gobierno del Estado de Aguascalientes.

6.2 Criterio de presupuesto global⁹³

PRESUPUESTO DE OBRA

OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS.**

ZONA	ÁREA	M2	COSTO M2	TOTAL
Zona de ingreso				
	Plaza de acceso	2,359.45	569.07	\$1,342,692.21
	Vestíbulo general	198.50	569.07	\$112,960.40
Zona de atención inmediata				
	Área de urgencias	1,742.16	11,447.95	\$19,944,160.57
Zona de atención médica				
	Consulta externa especialidades Gineco - Obstetricia y Pediatria	1,227.75	10,252.95	\$12,588,059.36
	Consulta externa especialidades de Cirugía	1,277.25	10,252.95	\$13,095,580.39
	Consulta externa especialidades medicina interna	1,277.25	10,252.95	\$13,095,580.39
	Medicina física y rehabilitación	1,258.95	11,447.95	\$14,412,396.65
	Laboratorio clínico	635.85	11,447.95	\$7,279,179.01
	Imagenología	548.06	11,447.95	\$6,274,163.48
	Anatomía patológica	371.97	5,846.14	\$2,174,588.77

⁹³ Costo m2, datos obtenidos de bimsa, valuator, 2014

Cirugía	1,460.84	11,447.95	\$16,723,623.28
Tococirugía	1,187.06	11,447.95	\$13,589,403.53
Terapia intensiva	567.02	11,447.95	\$6,491,216.61
Auxiliares de tratamiento	1,465.78	11,447.95	\$16,780,176.15
Zona de hospitalización			
Admisión hospitalaria y altas	141.50	5,846.14	\$827,228.84
Hospitalización gineco - obstetricia	937.07	10,252.95	\$9,607,731.86
Hospitalización pediatría	780.73	10,252.95	\$8,004,785.65
Hospitalización cirugía	1,717.80	10,252.95	\$17,612,517.51
Hospitalización medicina interna	1,717.80	10,252.95	\$17,612,517.51
Zona de apoyo a la atención médica			
Gobierno	672.81	5,846.14	\$3,933,341.60
Enseñanza	675.25	5,846.14	\$3,947,606.18
Auditorio	647.92	5,846.14	\$3,787,831.17
Nutrición y dietética	776.93	11,447.95	\$8,894,255.79
Ceye	313.89	11,447.95	\$3,593,397.03
Farmacia	240.54	5,846.14	\$1,406,230.57
Athodo	34.01	5,846.14	\$198,827.23
Estadística médica	74.45	5,846.14	\$435,245.14
Zona de servicios generales			
Departamento de apoyo administrativos	148.36	5,846.14	\$867,333.36
Apoyo administrativo con módulo de personal	105.65	5,846.14	\$617,644.71
SPPSTIMSS	84.64	5,846.14	\$494,817.31
Seguridad en el trabajo	85.07	5,846.14	\$497,331.15

Baños vestidores	473.22	5,846.14	\$2,766,510.47
Mantenimiento	392.96	5,846.14	\$2,297,299.26
Casa de máquinas	753.92	5,846.14	\$4,407,522.03
Almacén	374.48	3,620.98	\$1,355,984.59
Zona de servicios complementarios			
Cafetería	164.17	4,452.57	\$730,978.42
Puesto de control y vigilancia	12.00	7,192.06	\$86,304.72
Estacionamientos	10,613.86	4,457.65	\$47,312,873.03
Áreas verdes			
Áreas verdes	11,692.10	1,826.44	\$21,354,919.12
Andadores	3,669.18	569.07	\$2,088,020.26
Patio de maniobras	1,478.25	1,478.53	\$2,185,636.97
	54,356.45	298,677.69	\$310,828,472.26

Indirectos 12% \$37,299,416.67

Subtotal \$348,127,888.93

Utilidad 8% \$27,850,231.11

Total \$375,978,120.05

(TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES, NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL, CIENTO VEINTE PESOS 05/00 MN)

6.3 Costo por partida

CLAVE	PARTIDAS	%	IMPORTE
1	Trabajos preliminares	2.0	\$7,519,562.40
2	Cimentación	10.5	\$39,477,702.61
3	Estructura	18.0	\$67,676,061.61
4	Albañilería	10.0	\$37,597,812.00
5	Instalaciones hidráulicas	9.0	\$33,838,030.80
6	Instalación Sanitaria	8.0	\$30,078,249.60
7	Instalaciones eléctrica	5.0	\$18,798,906.00
8	Instalaciones especiales	4.0	\$15,039,124.80
9	Acabados	9.0	\$33,838,030.80
10	Carpintería y herrería	8.0	\$30,078,249.60
11	Cancelería	6.0	\$22,558,687.20
12	Obra exterior	5.0	\$18,798,906.00
13	Estacionamientos	2.0	\$7,519,562.40
14	Jardinería	3.0	\$11,279,343.60
15	Limpieza general e imprevistos	0.5	\$1,879,890.60
	Total	100.0	\$375,978,120.05

6.5 Honorarios por arancel

CÁLCULO DE HONORARIOS POR ARANCEL

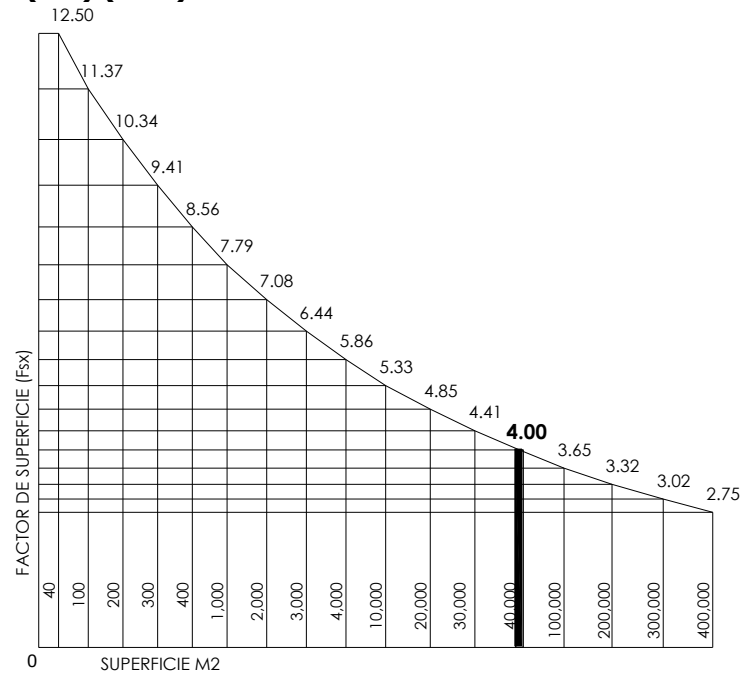
COSTO DIRECTO = \$ 309,224,442.43

ARQUITECTONICO

$$H = \frac{4.00 \times \$310,828,472.26}{100}$$

H = **\$12,433,138.89**

H = (F_{sx}) (C.D.) / 100 DE LO ARQUITECTÓNICO



COSTO DIRECTO = \$ 309,224,442.43

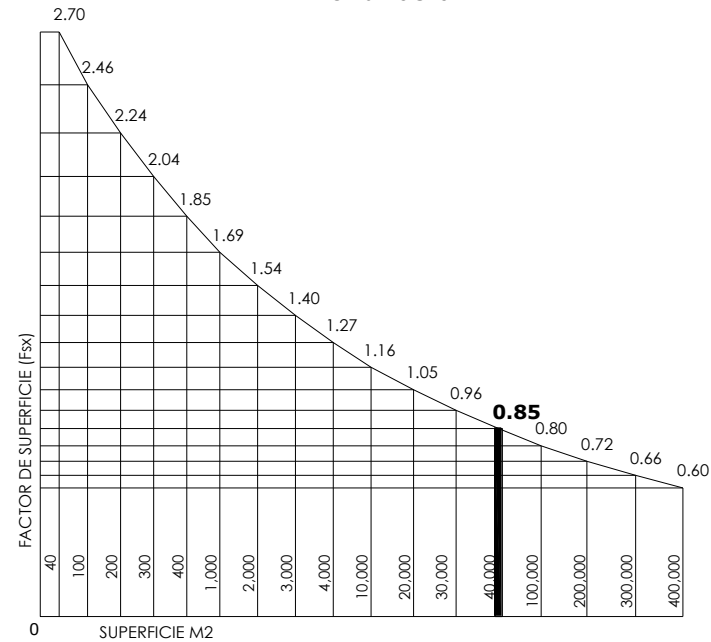
ESTRUCTURAL

$$H = \frac{0.85 \times \$310,828,472.26}{100}$$

$$H = \$2,642,042.01$$

$$H = (F_{sx}) (C.D.) / 100$$

DE LO ESTRUCTURAL



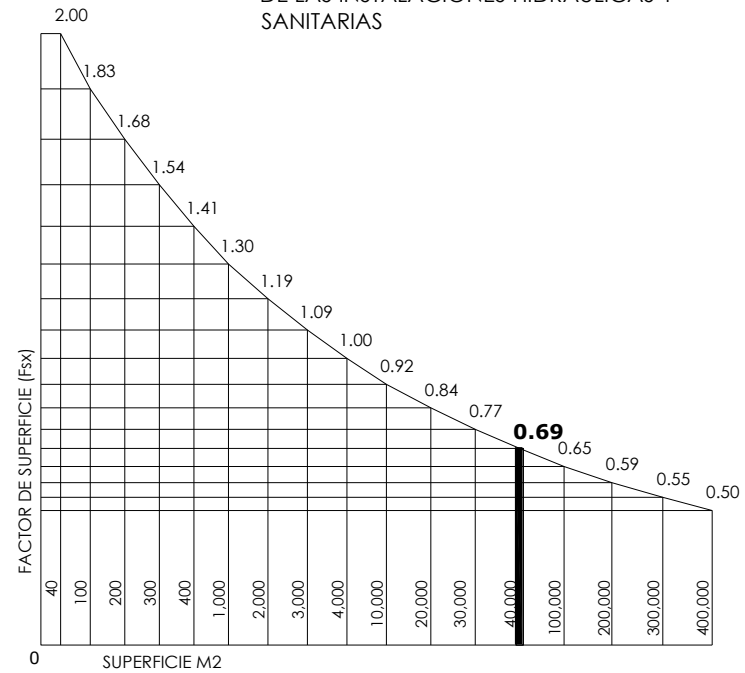
COSTO DIRECTO = \$ 309,224,442.43
INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

$$H = \frac{0.69 \times \$310,828,472.26}{100}$$

$$H = \mathbf{\$2,144,716.46}$$

$$H = (F_{sx}) (C.D.) / 100$$

DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS



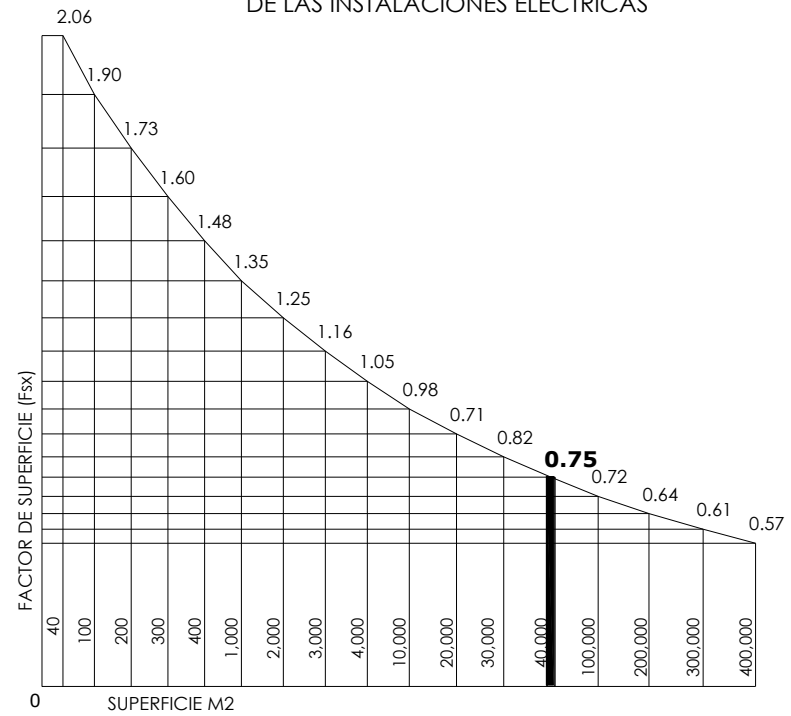
COSTO DIRECTO = \$ 309,224,442.43
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

$$H = \frac{0.75 \times \$310,828,472.26}{100}$$

$$H = \mathbf{\$2,331,213.54}$$

$$H = (F_{sx}) (C.D.) / 100$$

DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS



COSTO DIRECTO = \$ 309,224,442.43

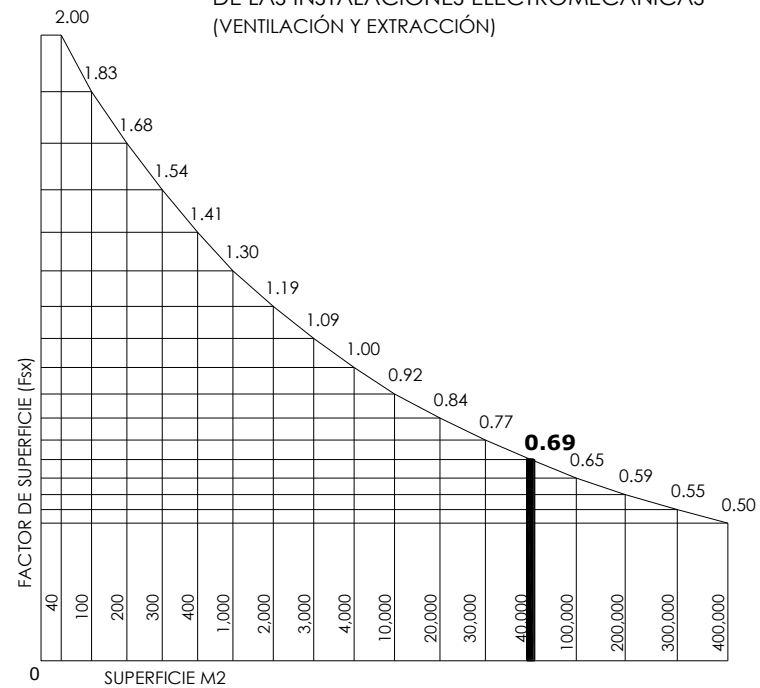
INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS

$$H = \frac{0.69 \times \$310,828,472.26}{100}$$

$$H = \mathbf{\$2,144,716.46}$$

$$H = (F_{sx}) (C.D.) / 100$$

DE LAS INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS
(VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN)



COSTO DIRECTO = \$ 309,224,442.43

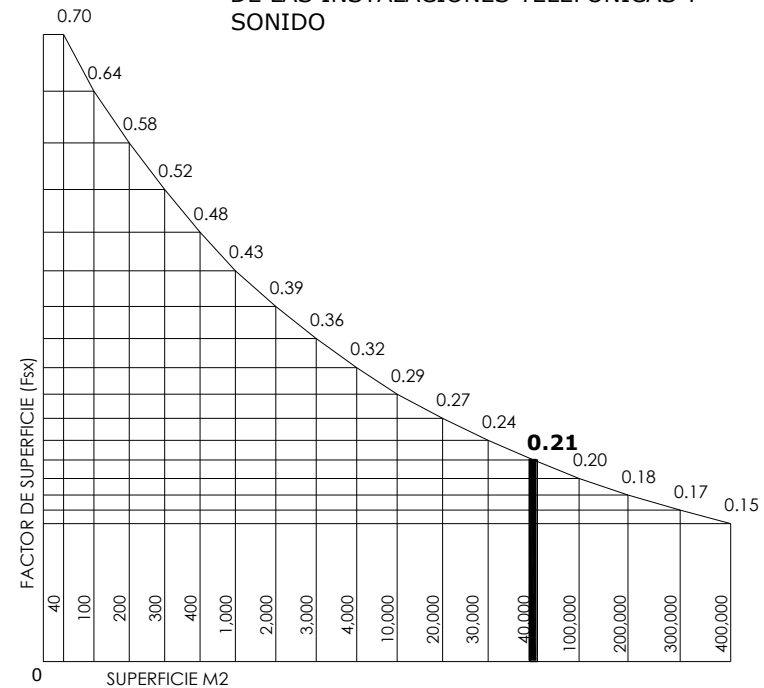
INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS

$$H = \frac{0.22 \times \$310,828,472.26}{100}$$

H= **\$652,739.79**

H = (F_{sx}) (C.D.) / 100

DE LAS INSTALACIONES TELEFÓNICAS Y SONIDO



TOTAL HONORARIOS \$22,348,567.16 = 5.94%

6.6 Catálogo de Conceptos

CATALOGO DE CONCEPTOS					
OBRA:	HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS				
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PRELIMINARES					
DES-01	Despalme con maquinaria hasta 30 cm en material II todas las zonas	m2	84.64	\$0.98	\$82.95
TRAZO-01	Trazo y nivelación de terreno para desplante de estructura, mayores de 1200 m2, estableciendo referencias y bancos de nivel, con equipo topografico. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	m2	84.64	\$1.98	\$167.59
EXC-01	Excavación en cepas con maquinaria, incluye afine de taludes, material seco, tipo II, zona A, profundidad de 0.00 a 6.00 m.	m3	96.38	\$31.50	\$3,035.97
SUBTOTAL					\$3,286.50
CIMENTACIÓN					
RELLE-01	Relleno compactado con pison de mano con material (tepetate), en capas de 20 cm. de espesor, incluye suministro, incorporación de humedad, acarreo de materiales dentro de la obra, mano de obra y herramienta.	m3	35.25	\$205.32	\$7,237.53
VB22-175	Zapata aislada de 300 x 300 x 30 cm (a x b x h) en zapata y 60 x 60 x 100 cm (a x b x h) en dado, construida de conceto premezclado, y armada con varilla. Incluye: desmontante, despalme, mejoramiento, trazo, nivelación. Excavaciones, compactación, plantilla, cimbra, armado, colado, vobrado, curado, relleno y acarreo.	pza	4.00	\$16,249.92	\$64,999.68
VB24-140	Contratabe de 60 x 80 cm (a x h), construida de concreto premezclado y armada con varilla. Incluye: desmonte, desplame, mejoramiento, trazo, nivelación, excavaciones, compactación, plantilla, cimbra, armado, colado, vibrado, curado, relleno y carreos.	m	62.38	\$1,476.80	\$92,122.78
SUBTOTAL					\$164,359.99

ESTRUCTURA DE CONCRETO					
VC10-105	Piso de concreto $f_c = 150$ kg/cm ² de 12 cm. de espesor . Acabado pulido o raya con brocha de pelo ; losas 3.06 x2.00 m , juntas frías, acabado con volteador, incluye cimbra de madera.	m2	80.00	\$198.62	\$15,889.60
vc16-135	Columna seccion recta de 80 x 80 cm, construida de concreto armado con varilla. Incluye: armado, cimbra, colado y curado.	m	18.00	\$2,628.38	\$47,310.84
VB24-141	Tratabe de 0.30 x 75 cm (a x h), construida de concreto premezclado y armada con varilla. Incluye: cimbra, armado, colado, vibrado, curado, relleno y carreos.	m	62.38	\$956.00	\$59,635.28
VC28-120	Losa de 10 cm. de espesor, armada con varillas del no.3 a cada 20 cm. en ambos sentidos, concreto $f_c = 250$ kg/cm ² . incluye cimbra acabado aparente, chaflán de 1" para formar gotero, habilitado de acero, elaboración de concreto, colado, vibrado, materiales, mano de obra y herramienta.	m2	84.64	\$550.00	\$46,552.00
SUBTOTAL					\$169,387.72
ALBAÑILERIA.					
VE15-110	Muro de tabique rojo recocido medidas 5.5 x 12 x 24 cm. en 12 cm de espesor, juntado con mortero cemento-arena prop. 1:3. incl., material, mano de obra y herramienta.	m2	105.4	\$250.25	\$26,376.35
VE15-205	Muro de panel de yeso normal con aislante termoacustico de 12 cm tablaroca. Incluye; bastidor, perfacinta y compuesto redimix.	m2	35.75	\$244.62	\$8,745.17
SUBTOTAL					\$35,121.52

	INSTALACIÓN HIDRAÚLICA				
IHS001	Salida hidráulica para mueble. incl., ranurado, tendido de tubería de cobre, piezas especiales, conexiones, pruebas, mano de obra y herramienta.	salida	2.00	\$825.02	\$1,650.04
IHS002	Salida hidráulica para fluxómetro, incluye ranurado, tendido de tubería de cobre, piezas especiales, conexiones, piezas especiales, pruebas, mano de obra y herramienta.	salida	1.00	\$1,986.88	\$1,986.88
	SUBTOTAL				\$3,636.92
	INSTALACIÓN SANITARIA				
IHS004	Salida sanitaria para coladera. Incluye excavaciones, ranurado, tendido de tubería de pvc, piezas especiales, mano de obra y herramienta.	salida	2.00	\$552.15	\$1,104.30
IHS005	Salida sanitaria para mueble. Incluye excavaciones, ranurado, tendido de tubería de pvc, piezas especiales, mano de obra y herramienta.	salida	2.00	\$548.46	\$1,096.92
M001	Sum. y col. de tanque bajo para wc. Incluye manguera de alimentación flexible, conector rosca exterior, válvula de retención, materiales y herramienta.	pza	1.00	\$872.03	\$872.03
M002	Sum. y col. de lavabo blanco ideal std. Incluye llave alimentadora, cespól a la pared, mano de obra y herramienta.	pza	1.00	\$960.00	\$960.00
M006	Sum. y col. de coladera de fo. fo. de 10" de diámetro. Incluye retiro de la existente, herramienta, materiales y mano de obra.	pza	2.00	\$319.89	\$639.78
M007	Sum. y col. de accesorios para baño, tipo económico. Incl. Materiales, herramienta y mano de obra.	Juego	1.00	\$468.98	\$468.98
	SUBTOTAL				\$5,142.01

	INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
IE001	Salida contacto monofásico polarizado dúplex de 15 amp. arrow hart c/cja lamina y tubo conduit p.d. incl. Contacto, cableado (con cable condumex), cable desnudo para sistema de tierras, todo lo necesario p/ el buen funcionamiento.	salida	8.00	\$809.32	\$6,474.56
IE003	Salida alumbrado o contacto c/cja lámina y tubo galvanizado p. delgada incl. cableado (con cable condumex), cable desnudo para sistema de tierras, conexiones, encintado, pruebas, accesorios, 1 interruptor sencillo y tapa por cada 5 salidas y mano de obra, materiales y herramienta.	salida	11.00	\$605.09	\$6,655.99
IE005	Suministro, colocación y conexión de luminaria fluorescente 2 x 38 w. gabinete de lujo completo acrílico difusor en forma de "u". Incluye flete a la obra y maniobras.	pza	7.00	\$854.00	\$5,978.00
VF14-210	Instalación eléctrica de acometida a tablero general para edificio, incluye: mufa, centro de carga, tablero, interruptores, cajas de conexión, canalizaciones, alimentadores, desperdicios y maniobras.	m	25.00	\$627.08	\$15,677.00
	SUBTOTAL				\$34,785.55
	INSTALACIONES ESPECIALES				
VF18-105	Red de voz y datos desde el site a la salida, Incluye: cableado, placas para salida, rack, conexiones y pruebas. (no incluye equipo)	salida	1.00	\$1,034.74	\$1,034.74
VF18-115	Detector de humo 10 amp. 50-60 hz, modelo Idea marca Vimar, Incluye: su instalación, conexión y pruebas.	pza	7.00	\$1,217.33	\$8,521.32
	SUBTOTAL				\$9,556.06

ACABADOS INTERIORES					
AL012	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero yeso-arena espesor promedio = 1.5 cm incluye pulido con llana metálica.	m2	125.40	\$70.08	\$8,788.03
AL029	Sum. y aplic. Pintura esmalte marca Comex 100 sobre muros y plafones de mezcla rustico , incluye preparación de la superficie, una mano de sellador y dos manos de pintura, materiales menores de consumo, mano de obra y herramienta.	m2	88.00	\$58.88	\$5,181.44
VG10-145	Acabado en piso de loseta ceramica SANTA JULIA, con zoclo del mismo material. Incluye: picado de concreto, pegamento de adhesión, cortes y remates.	m2	80.20	\$310.00	\$24,862.00
VG10-455	Acabado interior en plafones con pintura vinilica economica media sobre aplanado fino de yeso. Incluye: prepararción de la superficie, andamios, acarreos a 20 m, desperdicios y limpieza.	m2	12.20	\$148.63	\$1,813.29
VG10-525	Acabado con falso plafond de panel de yeso. Incluye: bastidor, soporteria y nivelación.	m2	57.43	\$317.96	\$18,260.44
VG10-440	Acabado interior en muros con pasta acrílica lisa sobre aplanado fino de cemento y arena. Incluye: emboquillado del mismo material en vanos de puertas y ventanas.	m2	35.00	\$287.21	\$10,052.35
SUBTOTAL					\$10,052.35

	ACABADOS EXTERIORES				
VG12-180	Acabado interior y exterior en muros con pintura vinílica calidad media alta sobre aplanado rugoso de mezcla cemento arena. Incluye: enboquillado del mismo maetrial en vanos y ventanas.	m2	50.25	\$124.48	\$6,255.12
VG12-245	Sistema impermeable calidad alta en azotea plana: incluye relleno con tepetate ligero y entortado para dar nivel de pendiente.	m2	84.64	\$203.63	\$17,235.24
	SUBTOTAL				\$23,490.36
	CARPINTERÍA				
VH10-130	Puerta de madera de intercomunicación calidad media prefabricada tipo tambor doble hoja de 180 x 213 cm. Incluye: marco, barniz y cerradura modelo Madrid cerezo mca. Infinity incluye: Bisagras y colocación.	pza	7.00	\$2,423.00	\$16,961.00
	SUBTOTAL				\$16,961.00
	CANCELERÍA				
VI10-115	Ventana de aluminio línea de 2 anonizado color blanco champagne 2.50 x 1.60 m. consistente en 2 fijos de 1.25 x 1.60 m. y reticula interior de 0.40 x 0.40 m. incluye: cristal flotado de 6 mm. Dimensionamiento, cortes, presentación ajustes y colocación.	m2	5.68	\$2,125.30	\$12,071.70
	SUBTOTAL				\$12,071.70

	MOBILIARIO FIJO				
VJ10-395	Dispensador de toalla de papel en rollo planca, modelo matic altera PT61010 color humo/gris, marca jofel.	pza	1.00	\$857.82	\$857.82
VJ10-425	Dispensador de jabon con cerradura, rellenable, modelo total visión DJ1010 color humo/gris, marca Jofel.	pza	1.00	\$451.15	\$451.15
VJ10-435	Secador de manos, calidad media alta, en plastico ABS, con sensor infrarojo, modelo tornado marca DPM Electronics.	pza	1.00	\$5,656.65	\$5,656.65
	SUBTOTAL				\$6,965.62
				TOTAL PRESUPUESTO	\$494,817.31
				TOTAL M2	84.64
				COSTO x M2	\$5,846.14



CAPÍTULO VII CONCLUSIONES



HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 144 CAMAS - AGUASCALIENTES

7.1 Conclusiones

Este proyecto expone la manera en que se aplica el proceso del diseño arquitectónico impartido en la facultad de estudios superiores, para proyectar espacios habitables interiores y exteriores.

El hospital general de zona es un proyecto hipotético que satisface una necesidad real. La manera en que se abordó fue apego a las normas vigentes de diseño arquitectónico que rigen la unidades hospitalarias, esto implicó un lenguaje arquitectónico acotado por los reglamentos, pero que no deja de lado el estilo personal del autor en la manera de resolver las diferentes áreas que conforman el hospital, creando espacios acordes a la función de un hospital, se buscó diseñar un espacio funcional, pero que a la vez contara con espacios abiertos y brindara confort.

Es un tema difícil de abordar ya que esta normado por el IMSS pero de mucho aprendizaje y experiencias. Pero es de gran ayuda la consulta de otras tesis, es por eso que quisiera que este documento pudiera servir como un referente para futuras generaciones de estudiantes que encaminan al realizar su propia tesis.

SIGLAS

UNAM Universidad Nacional Autónoma de México.

FES Facultad de Estudios Superiores.

INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social.

ISSSTE Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de Trabajadores del Estado.

SSA Secretaría de salud.

SEDENA Secretaría de la Defensa Nacional.

UMF Unidad Médica Familiar.

HGZ Hospital General de Zona.

UMAA Unidad Médica de Atención Ambulatoria.

ISSEA Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes.

DIF Desarrollo Integral de la Familia.

BIBLIOGRAFÍA.

LOYO-VARELA Mauro, DIAZ CHAZARO Horacio, *Hospitales en México*, Cirugía y cirujanos, vol. 77, num.6 noviembre – diciembre, 2009, pp. 497 – 504. Academia Mexicana de Cirugía, A.C. México.

Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, Segunda Sección, Tomo LXXVII, 20 de Enero de 2014, núm. 3.

Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, Aguascalientes, INEGI, 2011.

Población derechohabiente a los servicios de salud 2010,
Ags.www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/.../siha_2_2_5_3.xls

CALDERÓN KLUCZYNSKI, José “Arquitectura de la Salud en México durante el siglo XIX”, AAPAUNAM Año 5, No.2 Abril- Junio, 2013.

Plan de Desarrollo Municipal H. Ayuntamiento de Aguascalientes 2011-2013

Reglamento del escudo de Armas del Municipio de Aguascalientes.

Código Municipal de Aguascalientes.

Portal de Gobierno del estado de Aguascalientes”, municipios, medio físico,<http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/municipios/mfps.aspx>

Cuaderno Estadístico Municipal de Aguascalientes, Aguascalientes edición 2005

Prontuario de Información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Aguascalientes, Aguascalientes, año 2009

Sistema para la consulta del anuario estadístico de Aguascalientes 2012”
www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/aee12/.../c01_01.xls

Áreas Naturales Prioritarias para la conservación en el municipio de Aguascalientes, H. Ayuntamiento Constitucional del municipio de Aguascalientes 2011-20

Periódico Oficial del estado de Aguascalientes, segunda sección, Aguascalientes, Ags., 15 de Marzo de 2010.

Eugenio Herrera Nuño, Armando V. et al., Diagnostico sobre la realidad social, económica y cultural de los entornos locales para el diseño de intervenciones en materia de la prevención y erradicación de la violencia en la región centro: el caso de Aguascalientes, Aguascalientes