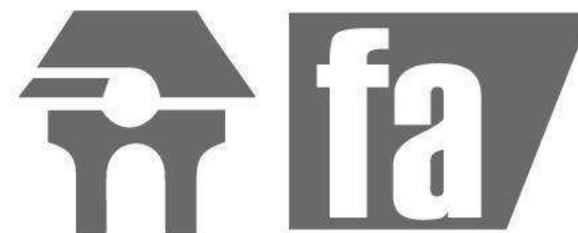




**Universidad Michoacana de San
Nicolás de Hidalgo**



Facultad de Arquitectura

“Hospitales de Sofía, Hospital de 2° Nivel en Tarímbaro, Michoacán”

TESIS

Para obtener el título de Arquitecto

Presenta:

Mariely Ruiz Ruiz

Laura Estephania Rocha Cornejo

Director de Tesis:

Maestro. Héctor Antonio Vázquez MORELIA, MICH.

SEPTIEMBRE 2015









Director de Tesis:

Arq. Héctor Antonio Santoyo Vázquez

JURADO:

PRESIDENTE:

Arq. Héctor Antonio Santoyo Vázquez

SINODAL:

Arq. Alma Rosa Rodríguez López

SINODAL:

Arq. Eugenio Mercado López



Agradecimientos

Dicen por ahí que los arquitectos son seres solitarios y que disfrutan de esa, su soledad, pero yo no lo creo, yo pienso que debemos rodearnos de gente buena a la cual queremos y nos quiere para hacer mejor las cosas, para motivarnos y aprender de ellos. Es por eso que quiero agradecer a las personas que estuvieron conmigo en esta etapa que fue inicio de mi vida profesional.

A mi hermana Fabi por que estuvo ahí, en ocasiones desvelada ayudándome con mis entregas, a mi hermana Fany porque fue un fuerte apoyo en estos años, siempre estuvo presente y lo sigue estando, a mi hermano Oscar por que aunque nunca se involucró demasiado, en los momentos difíciles de esta etapa él tuvo siempre un consejo para mí, a mi amiga Laura por todos los buenos y malos momentos que compartimos este tiempo y que junto con mis demás compañeros hicieron más grato mi paso por la universidad.

Pero principalmente agradezco a mis papas Elisa y Adolfo por mostrarme el camino y enseñarme con su ejemplo como se hacen las cosas, porque ellos son el cimiento principal de mi vida profesional, porque fueron ellos quienes sembraron en mí esos valores y deseos de superación. Por su apoyo económico y moral durante mi carrera y durante mi vida entera, por aguantarme en momentos difíciles y perdonar mis errores, pero principalmente por creer en mí, darme la confianza y hacerme saber que todo es posible. Gracias a ellos inicié esta etapa que hoy que culmina con este proyecto, el cual se los dedico por ser el pilar más fuerte en mi vida.

Mariely Ruiz Ruiz



Agradecimientos

Las lecciones más importantes en mi vida, las aprendí en los momentos más difíciles, por eso hoy, ante la culminación de este logro, quiero agradecer a mi creador y Sr. “DIOS, creo firmemente que en los momentos más hostiles de mi vida el me mantuvo con esperanza para seguir adelante y me dio la dichosa oportunidad de estar en este siglo y vivirlo al lado de ustedes papás; que fueron las personas perfectas para llevarme de la mano, con su amor, entrega y apoyo total a mis proyectos. Mamá tu nobleza y optimismo para conmigo siempre me han impulsado a ser una persona diferente, y eso me llevó a luchar por ver materializados mis sueños. Papá tu amor hacia mí no tiene límites, me doy cuenta que a pesar de mis errores sigues creyéndome, y de la misma manera me brinda tu mano en cada momento. Me siento dichosa de tenerlos, ya que a cada instante puedo mirar, aun en mi etapa adulta que siempre están presentes apoyándome en las mayores pruebas de mi existencia y me dan todo sin esperar nada a cambio.

A ese ángel que más allá de la eternidad me sigue llenando de luz, me ayuda para enfrentarme a las adversidades y los miedos porque así lo creo, y que gracias a su partida tuve la oportunidad de enmendarme en el camino del bien, mi hermana Carla con quien compartí años maravillosos y de felicidad.

En los malos momentos conocí a esas personas, que por muchas diferencias que podamos tener me dieron siempre cariño y su apoyo, mis hermanas: Columba y Mariana, que son un ejemplo para mí, ya que en ellas vi durante mi niñez, no más que conductas buenas, y quienes me motivan e impulsan a cada paso de mi vida.



A mis amigos que llevo un largo tiempo caminando de su mano, quienes a pesar de nuestras distintas identidades la vida nos ha hecho hermanos: Ami, Richi, Eliuth, Adi y Juanito, esos seres humanos maravillosos que llevo en mi corazón y que me han brindado su apoyo incondicional siempre.

A mi compañera y amiga de tesis Mariely, con la que he compartido momentos difíciles, de risa, de desvelos, de angustias y con quien desde hace más de 9 años tuve el gusto de compartir esta hermosa carrera, “Arquitectura”.

A mi compañero, una persona sumamente especial en mi vida “Miguel Ángel”, quien me permite a su lado tener la dicha de experimentar el más bonito sentimiento, a quien amo y respeto, y quien ha sido el parte aguas en mi vida para la felicidad, quien me lleva de la mano, enseñándome el lado positivo de la vida, y con quien he experimentado el amor más bonito de pareja, gracias mi amor, por tu paciencia, por tu esmero, y por tu entrega total conmigo, porque me siento tan correspondida, y porque hoy al finalizar este logro, quiero agradecer tu apoyo.

Finalmente a mi hija “Miranda”, la personita más importante en mi vida y digan del agradecimiento principal de mi tesis, quien llevo día a día este proceso, gracias mi niña, por los momentos difíciles que pasaste conmigo, porque al culminar este logro reconozco que no fue fácil para ti, los días de trabajo en los que me ausente, en los que te robe ratos importantes de mi compañía, y en los que me demostraste tu amor y tu paciencia, jugando o refugiándote en tu cuarto, para permitirme concluir este trabajo, te amo y reconozco tu paciencia y tu madurez para enfrentar mis actitudes desgastante y mi ausencia.



A mis asesores de tesis Arq. Héctor Antonio, Arq. Alma Rosa y Arq. Eugenio, a quienes respeto y por quienes siento una profunda admiración gracias a la manera en la que desarrollan su labor docente, por esa ética con la que se conducen hacia mí, pero sobre todo porque son maestros muy disciplinados y comprometidos con su trabajo, y de quien en mi etapa como estudiante aprendí un sin número de conceptos, les agradezco todos los conocimientos y las buenas herramientas que tuvieron para transmitírmelos y de igual manera compartirlos conmigo, por eso reconocer su esfuerzo en este pequeño párrafo de mi tesis

Laura Estephania Rocha Cornejo



ÍNDICE PRESENTACIÓN

CAPÍTULO I MARCO PRELIMINAR

I.1 Introducción	1-3
I.2 Situación Demanda	3-5
I.3 Justificación	5-7
I.4 Objetivos	8
I.5 Limitantes	9
I.6 Metodología	10-12

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

II.1 Conceptos básicos	14-17
II.2 Antecedentes históricos del tema	18-22
II.3 Antecedentes históricos del tema en Tarímbaro Michoacán	22-23
II.4 Antecedentes históricos del sitio de construcción	23-25

CAPÍTULO III MARCO SOCIO-CULTURAL

III.1 Antecedentes de la población	26-27
III.2 Población que se beneficiará con el hospital	27-29
III.3 Tipo de usuario	29-32
III.4 Nivel social, económico y cultural de la zona de proyección	33-38

CAPÍTULO IV MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO Y URBANO

IV.1	Análisis	del	sitio	4
------	----------	-----	-------	---



* Macrolocalización	41
* Microlocalización	42
IV.2 Equipamiento Urbano	43-46
IV.3 Infraestructura y servicios	47-48

CAPÍTULO V MARCO NORMATIVO

V.1 Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	52-53
V.2 Normativa de acuerdo a la Secretaría de Desarrollo Social	53-54
V.3 Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000 (COFEPRIS)	55-56

CAPÍTULO VI MARCO FUNCIONAL

VI.1 Programa de necesidades	58
VI.2 Programa médico arquitectónico	59
VI.3 Programa médico	60-78
VI.4 Diagramas de flujo	79-82
VI.5 Programa arquitectónico	83-85

CAPÍTULO VII ANÁLISIS TIPOLOGICO

VII.1 Comparativas conceptuales	86
	87



CAPÍTULO VIII MARCO FORMAL

VIII.1 Conceptualización	89-92
VIII.2 Diseño arquitectónico	92-96

CAPÍTULO IX DISEÑO ARQUITECTONICO

Plano Arquitectónico	
Planta Baja	A1
Primer Nivel	A2
Segundo Nivel	A3
Tercer Nivel	A4
Azote	A5
Corte	A6
Fachada	A7
Planta de Conjunto	A8
Estructural	
Plataforma de cimentación	E1
Losa Reticular de Entrepiso	E2
Alzado Estructural	E3
Topográfico	
Plano Topográfico	T1
Plataforma de Desplante	T2
Instalación Hidráulica	
Planta Baja	H1
Primer Nivel	H2
Segundo y Tercer Nivel	H3
Azotea	H4



Instalación Sanitaria	S1
Planta Baja	S2
Primer Nivel	S3
Segundo y Tercer Nivel	S3
Azotea	S4

CAPÍTULO X.- ANEXOS

X.2 Fuentes de consulta	97-101
X.3 Entrevistas	101-104



RESUMEN

Este trabajo trata sobre el desarrollo de un hospital de segundo nivel; es decir capaz de realizar procedimientos quirúrgicos, hospitalización y contar con las especialidades básicas, área de urgencias y auxiliares de tratamiento.

El proyecto cuenta con 44 camas de hospitalización distribuidas de la siguiente manera: 12 pediátricos, 11 mujeres, 11 hombres y 10 privados. Las áreas de hospitalización se encuentran localizadas en segundo y tercer nivel, dejando el área quirúrgica en el primero y concentrando así los espacios de circulación gris y blanca y de acceso restringido a una sola área. Esto nos deja la planta baja para el área de urgencias, consulta externa, auxiliares de diagnóstico y servicios.

La parte novedosa de este proyecto son sus terrazas de uso común, ya que por falta de espacios para jardines, se proyectó en el primer nivel una terraza que albergara mesas y cubiertas de lona para uso tanto del personal del hospital, así como de pacientes y sus acompañantes. En la planta de azotea se está considerando también una trotapista y un área de jardines y bancas alrededor, proyectado para todo usuario del hospital. La volumetría de este hospital es también dinámica y con un sistema de terrazas de un lado de la fachada, llenas de vegetación y un gran volumen curvo color naranja del otro, al interior, en áreas comunes, manejamos un contraste de tonos pastel en muros y puertas en tonos subidos. Con la intención de hacer espacios llenos de dinamismo y vitalidad que pueda influir en el estado de ánimo de los pacientes y sus familiares.

Con este proyecto pretendemos dar un giro a las construcciones dedicadas a la salud y sin salirnos de normas contemplar otras necesidades que tienen los usuarios, demostrar que se puede crear algo diferente y no solo enfocarnos a un tipo de usuario y a las necesidades básicas de ellos, la idea es incluir las necesidades psicológicas del usuario, hacerlo sentir mejor y definitivamente quitar la idea de lo deprimentes que son los hospitales por lo menos en nuestro país.



ABSTRACT

This written is about an hospital of second level, this project has areas for surgery, hospitalization and basic specialties, emergency area and treatment helpers.

This hospital has 44 beds for 12 children, 11 female, 11 men and 10 rooms. This beds for hospitalization are in de second and third level. The area for sugery is in the first level because all de white and gray areas can stay together. In the low level are de emergency area, offices, treatment helpers and services.

The diferent part of this proyect is its terrace for common use. In the first lever there are a big terrace because we don't have space for gardens. This terrace is for use of all the people in the hospital. In the rooftop there are other big garden whit seats around and a space for walk or run in a circuit. The volume of the hospital is diferent, it has a big orange volume in a side and in the other side a system of terraces with plants. Inside of the hospital the walls has a light color in the common areas whit stronge colors in the doors for a better contrast. This design is because we want vitality spaces what for the people can be happy in this hospital.

Whit this proyect , the intention is change the concept of the healt constructions and demonstrate than we can create diferent designs. Think and design for all the people and all their basic needs. Include psychological needs, make goods feings inside of hospital.



La arquitectura es la ordenación de la luz; la escultura es el juego de la luz

Antoni Gaudí



Capítulo I

MARCO PRELIMINAR

I.1 Introducción

La infraestructura de Salud en el estado de Michoacán, es un servicio que por su demanda constante se torna primordial e indispensable para la sociedad. Tarímbaro es uno de los 113 municipios que conforman el estado de Michoacán (INEGI) y se ubica en la región Cuitzeo (SUMA, 2011). Tiene una población de 78,623 habitantes, de los cuales 37,951 son hombres y 40,672 mujeres (SEDESOL, MICRORREGIONES, 2013). Cuenta con 154 localidades que van desde pueblos hasta fraccionamientos urbanos (TARÍMBARO, PERIÓDICO OFICIAL, 2013), mismos que como necesidad en común, requieren atención médica de calidad, con accesibilidad en cuanto a distancias, tiempos y eficiencia al alcance de la comunidad. Peña del Panal es una localidad del municipio de Tarímbaro, cuenta con 1,091 habitantes y es de ámbito rural (SEDESOL, MICRORREGIONES, 2013) y es aquí el lugar de diseño establecida para el Hospital de Sofía.

Tarímbaro cuenta con un nivel socioeconómico predominante de la clase baja, media baja y media, pero no exime a la clase no vulnerable y no pobre”, es decir; a la clase alta (SEDESOL, POBREZA Y REZAGO, 2013), por lo cual el diseño del edificio tiene áreas para todos los niveles sociales. Se analizan tipologías y establecimientos de salud, sustentando en el presente trabajo, las ideas, conceptos y diseños óptimos, de cada una de las edificaciones analizadas. Proponiendo originalidad al Hospital de Sofía.

El proyecto “Hospital de Sofía”, es un establecimiento de iniciativa privada de creación reciente, y tiene como propósito realizarse en cadena por el resto de la república, diferenciándolos a cada uno de ellos por el nivel de servicios que ofrecerán al público según el territorio, región o comunidad donde se establezcan.

INEGI. (s.f.). CUENTAME. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de CUENTAME: http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mich/territorio/div_municipal.aspx?tema=me

SUMA. (2011). *Programa Regional de Desarrollo Urbano*. En SUMA, Programa Regional de Desarrollo Urbano Región Lerma Chapala (pág. 66). Morelia, Michoacán, México: SUMA.

SEDESOL. (2013). *MICRORREGIONES*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de CATÁLOGO DE LOCALIDADES: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=16&mun=088>

TARÍMBARO, H. A. (05 de MARZO de 2013). PERIÓDICO OFICIAL. En *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2012-2015* (pág. 11 Y 12). Morelia: H. AYUNTAMIENTO.

SEDESOL. (2013). *MICRORREGIONES*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de CATÁLOGO DE LOCALIDADES: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=16&mun=088>

SEDESOL. (2013). *MICRORREGIONES*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de CÉDULA DE INFORMACIÓN MUNICIPAL (SCIM): <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/rezago.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=088>



El Hospital de Sofía, es un nosocomio de segundo nivel, por el los servicios que ofrece en las ramas referentes a: ginecología, pediatría, cirugía general y medicina interna (YASALUD, 2010). Enfocando como prioridad su servicio a las comunidades aledañas o internas del municipio de Tarímbaro. Y se dentro del fraccionamiento de “Villa Sofía”, que será un lugar de casas habitación en serie, y dentro del cual, haciendo conjunto se establece la creación del nuevo Hospital.

El hospital es un proyecto que se realiza en etapas. La primera corresponde al diseño y a la metodología que se implementa para la resolución arquitectónica y funcional del hospital, tomando en cuenta rasgos de proyectos similares, para adecuar ideas sobresalientes de cada uno, e introducirlas con un enfoque de innovación en el nosocomio propuesto. En esta primera etapa se toma en cuenta la reglamentación correspondiente, para adecuarla a los espacios conforme a la idea, y tenga una coherencia resolutive.

El Hospital de Sofía, es un inmueble conformado por una figura rectangular y un cuadrado intersectados entre sí, de tres niveles. La planta baja da alojamiento a los servicios de asistencia urgente, es decir; a individuos que acudan de manera ambulatoria a las áreas de: laboratorios, consultorios con especialidades, servicio de cafetería, urgencias e imagenología. El primer nivel corresponde a las áreas de: quirófanos, ginecobstetrícia, recuperación, cuneros, terapia intensiva y de servicios que son inherentes a las actividades anteriores (baños, vestidores, áreas para descanso de médicos). En nivel segundo, están los encamados de mujeres y pediátricos, encontrando también encamados privados, conjugándose con las áreas que dan servicio. El tercer nivel, es una planta tipo del segundo, únicamente que en este se dispone los encamados de hombres. En la planta de azotea, se encuentra un área recreativa, con un corredor para los usuarios y diminutos espacios de jardín.



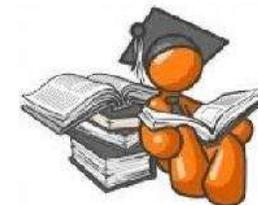
Señalando que en segundo nivel se localiza un espacio libre de dos metros de longitud, sobre la fachada principal, y que será dispuesto para futuro crecimiento, como acceso a un puente que conectara al hospital con una torre de consultorios (futuro crecimiento). La segunda etapa y de la cual se hace únicamente mención, es la construcción de proyecto llevándolo a cabo mediante la materialización.

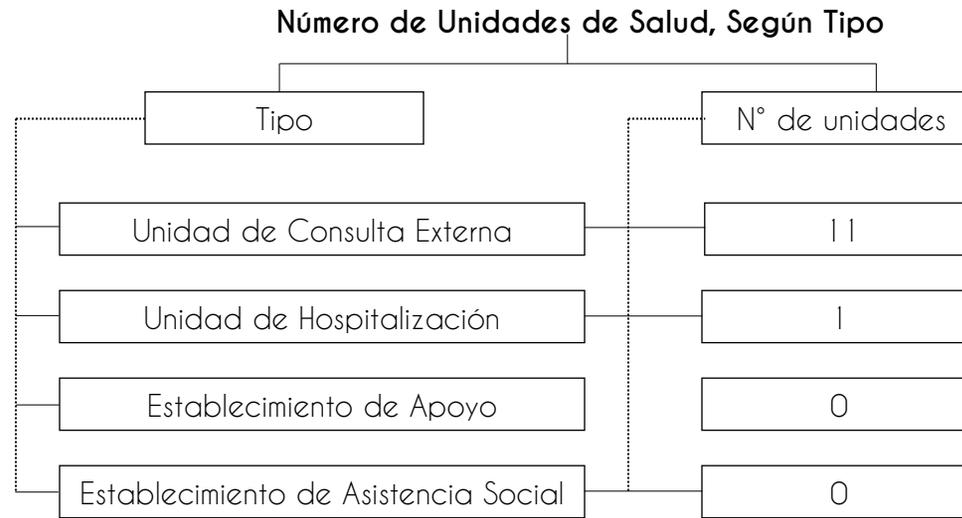
El presente trabajo dispone un diseño para que el usuario forme parte de un establecimiento con los espacios adecuados, contando con áreas verdes dispuestas en lugares estratégicos, diferenciándolo del resto de la infraestructura del sector Salud, existente en el estado de Michoacán.

I.2 Situación Demanda

El municipio de Tarímbaro ha tenido un crecimiento notable en los últimos años, debido al crecimiento de habitantes de Morelia, mismo que por su cercanía trabajan en la ciudad. Todo esto acontece debido a que empresas dedicadas a la construcción, comenzaron a proyectar fraccionamientos de interés social y algunos residenciales en localidades pertenecientes a Tarímbaro, con esto se propició el crecimiento en la zona y por lo tanto el desarrollo en cuanto a infraestructura urbana. Este crecimiento de población que día a día es mayor, deja los servicios ya existentes insuficientes para la sociedad, tal es el caso de los establecimientos que proveen servicios médicos.

La demanda de los servicios médicos de la población del municipio de Tarímbaro es atendida por organismos públicos y privados, tal como se especifica a continuación:





Esquema 1 (SEDESOL, SALUD NÚMERO DE UNIDADES, 2013). Unidades de Salud.

Las unidades médicas que operan por parte de la Secretaría de Salud son establecimientos de primer nivel, es decir atienden únicamente pacientes ambulatorios y no cuentan con médicos especialistas, por lo cual los usuarios que presenta un padecimiento complejo y requieren estudios o dar continuidad a su tratamiento, son canalizados a un hospital que cuente con el servicio requerido.

Todo ello para la atención de 78,623 habitantes (SEDESOL, MICRORREGIONES, 2013), con los que cuenta el municipio de Tarímbaro, el 58.57% son derechohabientes a algún nosocomio y el 33.81% no cuentan con cobertura alguna de servicio (SEDESOL, SALUD DERECHOHABIENCIA, 2013). Los datos referencian al municipio de Tarímbaro el cual lleva implícita la población Peña del Panal, que es la localidad donde se diseña el Hospital de Sofía.

ESQUEMA 1 SEDESOL. (2013). SALUD NÚMERO DE UNIDADES. Recuperado el 07 de MAYO de 2015, de CÉDULA DE INFORMACIÓN MUNICIPAL (Número de unidades de salud, según tipo): <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/salud.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=0883>
 SEDESOL. (2013). MICRORREGIONES. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de CATÁLOGO DE LOCALIDADES: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=16&mun=088>
 SEDESOL. (2013). SALUD DERECHOHABIENCIA. Recuperado el 07 de MAYO de 2015, de CÉDULA DE INFORMACIÓN MUNICIPAL : <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/salud.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=088>



La calidad que ofrece las instituciones públicas respecto a servicios de salud es deficiente y el servicio está saturado la mayor parte del tiempo, por lo que tener una cita médica, en estos establecimientos, puede llevar al paciente a esperar varias horas y a solicitar un estudio, varios meses. Estos factores llevan a los usuarios a buscar un servicio de carácter particular para atenderse. Sabiendo que pagarán en ocasiones una cantidad mayor de dinero comparado al servicio en un hospital público, por la garantía de recibir una asistencia de calidad en tiempo razonable.

En cuanto a los aspectos de carácter social y cultural existe un rezago considerable en las comunidades de Tarímbaro, pues no se cuenta con infraestructura ni el equipo adecuado, los aspectos más sentidos en este rubro son como número uno Salud (TARÍMBARO, PERIÓDICO OFICIAL , 2013).

I.3 Justificación

Es necesario, debido a la demanda del sector salud en el municipio de Tarímbaro y sus localidades, promover el diseño de un establecimiento correspondiente al sector salud, con infraestructura en el municipio se beneficiarán directamente, 26,581 habitantes que no cuentan con cobertura de algún servicio médico (SEDESOL, SALUD DERECHOHABIENCIA, 2013). Son 46,049 habitantes (SEDESOL, SALUD DERECHOHABIENCIA, 2013), del municipio de Tarímbaro con derechohabencia a alguna institución de carácter público, mismos que tendrán la opción de no trasladarse si así lo deciden, en busca de atención médica fuera del municipio. “Ciudad Salud”, es el lugar, donde ya están físicamente dos nosocomios públicos: IMSS e ISSSTE y actualmente se consolidan las construcciones del Hospital Civil e Infantil. La distancia

TARÍMBARO. H. A. (2013). PERIÓDICO OFICIAL . En *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2012-2015* (pág. 28). Morelia: H. AYUNTAMIENTO.

SEDESOL. (2013). *SALUD DERECHOHABIENCIA*. Recuperado el 07 de MAYO de 2015, de CÉDULA DE INFORMACIÓN MUNICIPAL : <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/salud.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=088>

SEDESOL. (2013). *SALUD DERECHOHABIENCIA*. Recuperado el 07 de MAYO de 2015, de CÉDULA DE INFORMACIÓN MUNICIPAL : <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/salud.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=088>



que recorren al trasladarse de Tarímbaro hasta el lugar los hospitales antes mencionados es de aproximadamente de 25 a 45 km según la ruta que establezca el usuario como trayecto y un tiempo de 35 hasta 1 hora según sea el tráfico o la hora de traslado. Tomando en cuenta que los hospitales céntricos de Morelia como: Hospital de la Mujer, Hospital Nuestra Señora de la Salud, Cruz Roja Mexicana, Secretaría de Salud, entre otros, es aún mayor la distancia y el tiempo que se requiere para trasladarse y hacer uso de ellos. Atendiendo a esta variable los individuos tendrán de manera inmediata las instalaciones del “Hospital de Sofía” para atenderse a la brevedad, inclusive cuando se trate del servicio de urgencias.

Los nosocomios del sector público, rebasan la atención que pueden brindar a los derechohabientes, un ejemplo de ello es el Hospital General Regional N°1 IMSS, brindando un promedio de 700 consultas médicas diarias, así como 200 más en urgencia (Mújica, 2014). Con ello podemos analizar de manera concreta que el servicio médico que brindan las instituciones para individuos derechohabientes es insuficiente, si bien concluyen las consultas diariamente, es lógico que la calidad del servicio otorgado es deficiente, por la premura de atender un paciente tras de otro, esto en cuanto a consulta externa refiere.

De los fraccionamientos y localidades de Tarímbaro un rango mayor a la mitad de la población, específicamente el 58.57% (SEDESOL, SALUD DERECHOHABIENCIA, 2013) pertenecen a instituciones de carácter público para atención médica. Con la construcción del Hospital de Sofía tendrán la opción de no asistir a una consulta hasta los establecimientos públicos que les correspondan y con ello resuelven la necesidad de trasladarse a otros lugares por atención médica, donde el servicio es muy demandante por la población que atienden. De igual manera aquellos usuarios que no cuentan con vehículo de motor propio, pueden omitir el trasladarse en medios de transporte urbano como:



combis y camiones. Según datos de INEGI, los vehículos de motor registrados en circulación en el municipio de Tarímbaro son: 13,751 (INEGI, VEHÍCULOS, 2014) Imagen 1. Considerando por lo anterior que solo una parte de la comunidad puede trasladarse en vehículo de motor propio, llevando al resto de los ciudadanos a usar medios de transporte colectivos.

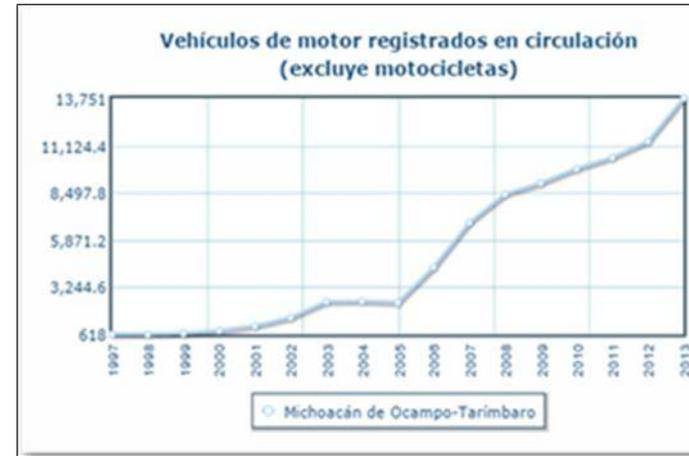


Imagen 1 (INEGI, VEHÍCULOS, 2014), Vehículos en circulación registrados.

Los transportes que dan servicio a la demarcación son las rutas: naranjas, rosas y dentro de los camiones se encuentran: Popular, Alberca y Ruta Rosa, ninguno de ellos realizan su trayectoria hacia “Ciudad Salud”, por lo que la población que no cuenta con vehículo propio, es obligada a tomar más de dos rutas colectivos y generalmente no son individuos que se desplazan solo, por lo que el gasto se incrementa según el número de usuarios que se trasladen por familia. Con el Hospital de Sofía, se resuelven los conflictos que aquejan a la población de Tarímbaro con respecto al equipamiento de Salud.

La localidad de Peña del Panal requiere de manera inmediata un alojamiento de Salud que dote a la comunidad del servicio digno requerido, basta ver, la alusión que se hace de ello en las encuestas aplicadas a los individuos de la localidad.



I.4 Objetivos

Objetivo principal:

Diseñar un hospital de segundo nivel de iniciativa privada, que cuente con los espacios necesarios para un diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud más comunes, así como algunas especialidades, en el municipio de Tarímbaro Michoacán, específicamente propuesto en la localidad de Peña del Panal y sus alrededores.

Objetivos secundarios:

- Diseñar espacios confortables y armoniosos para los usuarios, interactuando con la teoría del color.
- Proyectar un edificio hospitalario que cuente con algunas características sustentables.
- Plantear y diseñar espacios que cumpla con la normatividad requerida por COFEPRIS, debiendo ser un proyecto real y así pueda contar con los permisos requeridos.
- Diseñar un establecimiento con instalaciones de primer nivel y equipo que le permita ser operativamente viable.
- Diseñar una arquitectura que además de ser esencialmente funcional, deba insertarse en el contexto, sin estridencias que atenten contra las cualidades propias de la zona.
- Diseñar los espacios y áreas requeridos para un hospital de segundo nivel de servicios.



I.5 Limitante

- 1.- Al diseñar un nosocomio se requiere de permisos y licencias, para que estos puedan construirse y operar, para obtener estos permisos el establecimiento debe apegarse a ciertos parámetros y normativas, los cuales nos rigen lo que se puede y no hacer, en este caso la norma, NOM-197-SSA1-2000 (COFEPRIS), es nuestra principal limitante.
- 2.- El espacio destinado para la edificación, no es suficiente con respecto a las áreas que se plantean introducir al proyecto, por lo que se tiene que buscar alguna alternativa, además de no contar con espacios para áreas ajardinadas, por ello se solucionará, diseñando una trota pista en la planta de azotea.
- 3.- A pesar de ser un edificio de carácter público, cuenta con áreas privadas a las cuales no debe tener acceso cualquier persona, estas deben lograr aislarse por medios arquitectónicos y no por medio de barreras físicas.
- 4.- Sera un establecimiento de iniciativa privada.



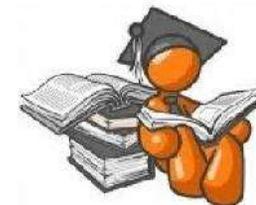
I.6 Metodología

El presente trabajo se realizó en dos fases, consideradas para llegar a un óptimo desarrollo del proyecto Hospital de Sofía, las cuales fueron necesarias para llevar a cabo el diseño idóneo del mismo.

Fase 1

La primer fase es la investigación, *que puede definirse como la serie de pasos que dan respuesta lógica a una pregunta específica* (BAENA, 1993), esta se realizó en base al tema, es decir; Hospitales.

- 1.- Se efectuó una búsqueda analizándose los conceptos referentes a Hospitales, como las áreas, los niveles así mismo sus características y el tipo de terreno apropiado para el diseño del Hospital.
- 2.- Estableciendo que el Hospital de Sofía es un edificio de infraestructura para el servicio de salud brindado a la población, se investigó, la viabilidad del diseñar un alojamiento de este tipo, a través de medios de comunicación, como son: documentos de dependencias confiables y datos verídicos de encuestas realizadas a la población beneficiada, mismos que se presentan en el apartado de anexos.
- 3.- La población, es uno de los factores a considerar por ello a través de los medios virtuales electrónicos como el INEGI y Programas de Desarrollo Urbano de Morelia y del Municipio de Tarímbaro, se analizó a la sociedad, en referencia a: clases sociales predominante, población derechohabiente, vehículos de motor en uso y necesidades de infraestructura.



4.- La reglamentación es un instrumento que está ligada al proyecto Hospital de Sofía. SEDESOL, Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, Normativa ^(COFEPRIS), delimitan con sus estándares mínimos de diseño la mejor manera de solucionar el proyecto.

5.- Con la información necesaria para iniciar el diseño, se estructuró la presentación del trabajo, y en base a los pasos 1-4, se estableció que Hospital de Sofía, es diseñado como un Hospital de Segundo Nivel, *por tener una población que se encuentra dentro del rango de los 10,000 a 100,000 habitantes, y brindara servicio de atención ambulatoria y de hospitalización en las cuatro ramas básicas (ginecobstetricia, pediatría, cirugía y medicina interna)* ^(SEDESOL, SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL TOMO II, 1999).

6.- Organizada la información que dará solución al Hospital de Sofía se realiza la investigación formal por internet de edificios de salud, para analizar la forma en la que fueron solucionados. De manera física se visitan infraestructuras de salud, en la Ciudad de Morelia, para tener una recreación visual y conceptual de las soluciones en cada uno de ellos.

El Hospital de Sofía, se desarrolla en base a la metodología que se define como; *el estudio crítico del método, o bien como la lógica particular de una disciplina. Método es el procedimiento o serie de pasos que nos llevan a la obtención de conocimientos sistematizados* ^(BAENA, 1993).

Por ello a través de un plan de trabajo y de investigación, descrito anteriormente, es como se dio forma a la primera fase, que es el apartado teórico. Una vez analizados y organizados los datos se establece el comienzo de la fase 2.

Fase 2



La segunda fase es el proyecto arquitectónico, que da lugar al desarrollo del edificio, realizándose en tres niveles, planta baja y planta de azotea. Esta etapa permite ver las fachadas del diseño final y es apoyado para su entendimiento con perspectivas, que nos permiten discernir adecuadamente el proyecto. Finalmente en el apartado de anexos, se muestran los planos estructurales y de cimentación, que son necesarios como parte fundamental del edificio. Se consolida el presente trabajo con la parte de “anexos”, que son los documentos, escritos, fotografías y respaldos que dan soporte al presente trabajo.



La arquitectura es música congelada

Arthur Schopenhauer



Capítulo II

MARCO TEÓRICO

Capítulo II Marco Teórico

En el desarrollo del presente capítulo se definen conceptos básicos que nos ayudarán a comprender mejor el proyecto “Hospital de Sofía”. Se explicarán las áreas y las actividades que se desarrollan en ellas. Se habla también acerca de la teoría en la que se apoya el proyecto, los antecedentes que dan lugar a lo que hoy se proyecta y algunos conceptos de diseño que se utilizarán para hacer de los espacios no solo funcionales, sino también agradables.

Los conceptos básicos son el inicio de este capítulo puesto que se utilizaran durante el trabajo y conocer su significado con anterioridad nos ayudará a discernir correctamente a lo que nos referimos más adelante.



Imagén1 (Rodríguez, 2014) Área Urgencias Hospital Isidro Ayora.



Imagén 2 (Rodríguez, SRRADIO, 2014) UCI Hospital Isidro Ayora.



II.1 Conceptos Básicos

Los conceptos que a continuación se presentan, son dispuestos en orden alfabético, para su mejor organización, definiendo como primordiales: hospital y medicina.

Hospital

Establecimiento público, social o privado, cualquiera que sea su denominación, que tenga como finalidad la atención de enfermos que se internen para fines diagnósticos, tratamiento o rehabilitación (SALUD, 2001).

Medicina

Ciencia que tiene la finalidad de la conservación o restablecimiento de la salud (Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura 6H, 2005).

La palabra hospital también ha sido sustituida por “nosocomio” (del griego nosos, enfermedad, y Komeín cuidar) (Plazola, Enciclopedia de Arquitectura 6H, 2005).

Los hospitales pertenecen a una de las ramas de la arquitectura más complejas, debido a que engloba áreas que deben conjuntarse unas con otras, para que el complejo funcione correctamente, de igual manera, los acabados deben ser elementos con las características apropiadas para cada espacio.

Los establecimientos del sector salud, se diferencian de acuerdo al nivel de servicios que brindan a la sociedad, las áreas que tienen y el lugar donde se ubican, por ello se clasifica de la siguiente manera:

Atención Básica de Primer Nivel

Es un servicio para detectar dentro de un ámbito rural o urbano posibles enfermedades en la población para prevenirlas y atacarlas (Alfredo, 2005).

SALUD, S. D. (2001). NOM-197-SSA1-2000. En S. D. SALUD, *NORMA OFICIAL MEXICANA* (pág. 9). México, D.F.: SECRETARÍA DE SALUD.

Plazola, A. (2005). Enciclopedia de Arquitectura 6H. En A. Plazola, *HOSPITAL* (pág. 63). México: PLAZOLA EDITORES S.A. DE C.V.

Plazola, A. (2005). Enciclopedia de Arquitectura 6H. En A. Plazola, *HOSPITAL* (pág. 53). México: PLAZOLA EDITORES S.A. DE C.V.

Alfredo, P. (2005). Enciclopedia de Arquitectura 6H. En P. Alfredo, *HOSPITAL* (pág. 66). México: PLAZOLA EDITORES S.A. DE C.V.



Servicios de hospitalización de Segundo Nivel de la Población

Es el servicio en el cual se efectúan estudios mediante diferentes diagnósticos con el fin de controlar alguna enfermedad detectada para que de esta manera se otorgue un tratamiento o una intervención quirúrgica (Alfredo, 2005).

Servicios de Atención a Tercer Nivel

Comprende la atención a enfermedades específicas de investigación con el fin de obtener diversos sistemas de tratamiento y medicamentos para atacarlas (Alfredo, 2005).

El Hospital de Sofía, es un establecimiento de segundo nivel, por tener una población que se encuentra dentro del rango de los 10,000 a 100,000 habitantes, y brindara servicio de atención ambulatoria y de hospitalización en las cuatro ramas básicas (ginecobstetricia, pediatría, cirugía y medicina interna) (SEDESOL, SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL TOMO II, 1999). Por lo cual es importante definir a lo que refiere cada una de ellas, de igualmente algunas subáreas relacionadas con las mismas, para ello se presenta el siguiente glosario:

Cirugía

Práctica médica que consiste en la manipulación mecánica de estructuras anatómicas mediante instrumental quirúrgico, con la finalidad de realizar un tratamiento o un diagnóstico (SALUD, 2014).

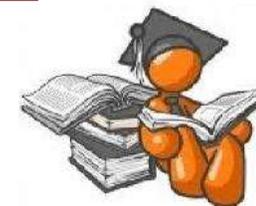
Ginecología

Ciencia encargada del estudio de las funciones naturales y patológicas de la mujer (Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura 6H, 2005).

Medicina Interna

Se encarga del estudio y tratamiento integral del ser humano (Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura 6H, 2005).

19 Alfredo, P. (2005). Enciclopedia de Arquitectura 6H. En P. Alfredo, HOSPITAL (pág. 66). México: PLAZOLA EDITORES S.A. DE C.V. (2)
13 SEDESOL. (1999). SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL TOMO II. En SEDESOL, SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (pág. 22). Mexico D.F.
20 SALUD. (01 de ENERO de 2014). ENCICLOPEDIA DE SALUD, DIETÉTICA Y PSICOLOGÍA. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/cirugia>
21 Alfredo, P. (2005). Enciclopedia de Arquitectura 6H. En P. Alfredo, HOSPITAL (pág. 86). México: PLAZOLA EDITORES S.A DE C.V. (2)



Obstetricia

Área de la medicina y de las ciencias de la salud que se ocupa del embarazo, el parto y el postparto inmediato. Cubre también los aspectos psicológico-sociales de la maternidad (SALUD, ENCICLOPEDIA DE SALUD, DIETÉTICA Y PSICOLOGÍA , 2013).

Pediatría

Ciencia que se encarga del estudio del desarrollo normal o patologías que se puede presentar en el ser humano hasta la edad de 14 ó 16 años (Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura 6H, 2005).

Tocología

Parte de la medicina que valora, prepara, vigila y atiende a la mujer embarazada, así como su producto (SALUD S. D., NOM-197-SSA1-2000, 2001).

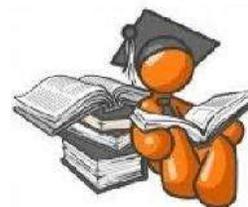
El hospital es un establecimiento que da origen a diversas áreas de atención al público, y en donde según sus actividades se encuentran entre las más demandadas las siguientes:

Hospitalización

Es el área de un hospital, donde se encuentran los usuarios (pacientes), internos en camas por uno o más días para recibir atención médica.

Unidad de Urgencias

Conjunto de áreas y espacios destinados a la atención inmediata de problemas médico-quirúrgicos que ponen en peligro la vida, un órgano o función del paciente, disminuyendo el riesgo de alteraciones mayores (SALUD S. D., NOM-197-SSA1-2000, 2001).



Área Negra

Es la zona no restringida, externa a la unidad quirúrgica (SALUD S. D., NOM-197-SSA1-2000, 2001). Es decir la zona más pública, a la que puede acceder cualquier persona.

Área Gris

Es la zona no semirestringida, a la que ingresa el paciente a través de un área de transferencia a la camilla que lo transporta a la sala de operaciones, así como la zona de recuperación, que incluye las áreas de trabajo de anestesia y de enfermería (SALUD S. D., NOM-197-SSA1-2000, 2001).

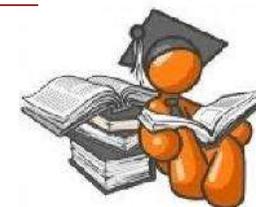
Área Blanca

Es la zona restringida correspondiente a la sala de operaciones y al pasillo de acceso al personal de salud a ésta, en donde se encuentra el lavabo para cirujanos (SALUD S. D., NOM-197-SSA1-2000, 2001).

CEYE

Conjunto de espacios arquitectónicos con características de asepsia especiales, con áreas y equipos específicos donde se lavan, preparan, esterilizan, guardan momentáneamente y distribuyen, equipo, materiales, ropa e instrumental utilizados en los procedimientos médico quirúrgicos, tanto en la sala de operación como en diversos servicios del hospital (SALUD S. D., NOM-197-SSA1-2000, 2001).

Las áreas descritas anteriormente, son indispensables para el diseño del “Hospital de Sofía”, por ello definir las es indispensable para poder conocerlas e identificarlas dentro del proyecto y así desarrollar idóneamente el flujo y acceso a áreas determinadas del usuario en el Hospital.

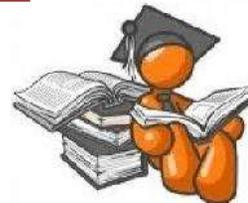


II.2 Antecedentes Históricos del Tema

En la antigüedad, específicamente en el siglo V a.C. no existieron hospitales, ya que no hay escritos que digan lo contrario.

Inicialmente se comienzan desarrollando prácticas medicinales en establecimientos no adecuados y establecidos de manera provisional por las primeras culturas, a la par de los avances médicos va la arquitectura hospitalaria, que en conjunto con dichos progreso fue introduciendo edificios para el servicio de la salud.

Los hospitales nacen a principios de nuestra era creados por instituciones religiosas que subsistían de la caridad no solo para atender enfermos sino también para recibir ancianos, niños huérfanos, siempre y cuando tuvieran la afiliación religiosa correspondiente. (Mauro Loya Varela, 2009)



Cristianismo

Los hospitales se desarrollan de manera impresionante en el imperio de Oriente con la llegada del cristianismo. A partir de 325 d C. se estableció que cada ciudad debía tener un lugar para atender a los viajeros, los enfermos y los pobres.

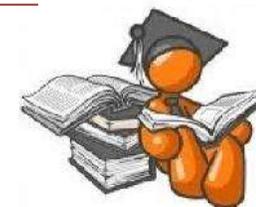
Se crearon las instituciones llamadas diaconías, a las que posteriormente se les llamó xenodoquios (xenodochium, albergue para extranjeros)

Fue al llevar a la práctica esta concepción que aparecen los hospitales y desde el s. IV hasta 1453 fueron considerados la expresión de la caridad cristiana. San Juan Crisóstomo y San Basilio de Cesarea fundan los primeros hospitales en Constantinopla.

En México

Como anteriormente se menciona la atención a la salud era una actividad de los curanderos, dando servicio a la comunidad con plantas y remedios medicinales caseros. De igual modo realizaban rituales de creencias establecidos por ellos. Una forma de atender enfermedades consistía en modelar un perro con masa de harina y colocarla en el camino y creían que el primer transeúnte que pasara llevaba consigo la enfermedad.

Hernán Cortés (1485-1547), fundó el cocoxcalli o casa de salud en México 1524 (actualmente hospital de Jesús). Las construcciones de esta época se caracterizaron, por tener una relación ligada del clero, es decir los hospitales se construían aledaños a conventos o iglesias, además se procuraba que los espacios arquitectónicos fueran lugares ventilados de manera natural, porque tenían la creencia de que las corrientes de aire, podían curar al enfermo. De esta época destacan las salas de hospitalización y oficinas, las cuales se encontraban alrededor de patios y jardines.



Se comenzaron a edificar numerosas construcciones de salud, una de las más importantes, “Hospital de San Lázaro” en Tlaxpana (1524) atención a leproso, Hospital del Amor de Dios (1540).



En 1547, se fundó el primer hospital gubernamental “San Pablo” (actualmente hospital Juárez). En esta época con el gobierno de Benito Juárez da inicio a la transformación de infraestructura hospitalaria y una de las leyes promueve la independencia de la iglesia, es decir ya no estarán ligados a los conventos e iglesias.

Una de las primeras realizaciones de la arquitectura funcionalista en México fue el Sanatorio para Tuberculosos (1929) en Huipulco de José Villagrán García. El nosocomio fue inaugurado en 1935.



Instituto Nacional de Cardiología
José Villagran

En 1933 y 1942, se logra un avance en la arquitectura, ya que se comienza el uso de climas artificiales en los edificios, sistemas de comunicación para llamar al personal, equipo de purificación de agua, aparatos de succión automática en los quirófanos y sistemas automatizados en la zona.

El Instituto Nacional de Cardiología de México (1937), este hospital tuvo un nuevo giro, ya que conto con áreas de enseñanza e investigación (laboratorios, aulas, anfiteatro y un auditorio); consulta externa, hospitalización y mayor vigilancia de los enfermos a través de vidrios; rampas de comunicación entre los pisos, al igual que algunas disposiciones de detalle que renovaron el concepto de hospital.

Con las nuevas reformas y a la par de los avances tecnológicos en cuanto a la medicina, se comenzaron a desarrollar nueva infraestructura hospitalaria, con las tendencias y estilos de diseño que se caracterizaron principalmente por ser independientes de las órdenes religiosas, así se fundaron nuevos centros de entre los

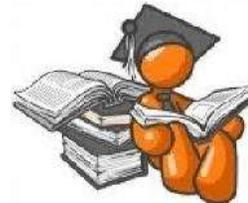
más destacados, se fundó en 1943 el Instituto Mexicano del Seguro Social, órgano descentralizado económicamente sostenido por los patrones, empleados y el estado. *En 1946 se inauguró el Centro Medico la Raza.* (IMSS), es una de las unidades médicas de mayor importancia en la ciudad de México. En 1955 se fundó el Hospital de Trabajadores al Servicio del Estado. Durante 1980 a 1985 se construyeron en México hospitales relacionados con la medicina preventiva, promoción de la salud y el acercamiento a la población para enriquecer su concepto.

II.3 Antecedentes Históricos del tema en Tarímbaro

Michoacán

Tarímbaro, lugar de sauces, al formarse mi nombre de la raíz etimológica purépecha “tarima” que significa sauce y el sufijo “aro” que significa lugar (RUÍZPAR, 2006) La historia de Tarímbaro en cuanto a infraestructura hospitalaria, data de los años 1560, *cuando estaba ya fundado el convento-enfermería que contaba con dos plantas, santuario de la virgen de la escalera imagen donde se construyó un templo-hospital, que está ubicado en la* donde es construido también podemos admirar, al lado del convento hospital, el Santuario de la Virgen de la Escalera, construido en 1751, es una preciosa iglesia en la cual la gente de Tarímbaro y de Morelia, le rinden culto tiernamente el 8 de septiembre.

En 1830 la viruela ataco bruscamente a niños desde 1mes a 8 años de edad, otros casos de muerte feron la disentería y la fiebre tifoidea. En 1848 una epidemia del cólera morbus causó la muerte a 84 personas de 102 que la padecían. Ante tal situación el H. Ayuntamiento de Morelia acordó aplicar una vacuna como apoyo a la



comunidad, e hicieron campañas para acudir a auxiliar a la comunidad, brindándoles sabanas, frascadas, botellas con tintura, un almiraz de cristal, jeringas y variedad de medicamentos. Para estos tiempos era poco el personal para la atención de toda la comunidad, por ello asistían también estudiantes de medicina a auxiliar en la actividad.

Tarímbaro en la actualidad es un municipio que cuenta con: *unidades de salud que dependen de la Secretaría de salud, así como una clínica del IMSS y un Centro de Salud Mental, es conveniente aclarar que existen carencias muy graves en todas las unidades de la Secretaría de Salud, destacando: instalaciones, mobiliario, medicamentos y personal.*

II.4 Antecedentes Históricos del sitio de Construcción

Peña del Panal es una localidad del municipio de Tarímbaro, quien hace 45 años aproximadamente, su forma de vida era limitada en cuestión de infraestructura y servicios, ya que no contaba con lugares para atención médica que diera oportunidad a los habitantes de tratarse en tiempo y forma. Aunque los padecimientos a los que se enfrentaba la población eran enfermedades consideradas por la población no de gravedad, entre las cuales se encontraban: fiebre, tos y diarrea, y para la atención de un padecimiento de mayor complicación se trasladaban a la ciudad de Morelia, para la revisión y auxilios correspondientes. Dentro del pueblo, nunca se presentó una epidemia o un caso de gravedad, lo más relevante en cuanto al tema, eran cortaduras que presentaban los habitantes que trabajaban las tierras, heridas que se hacían con una herramienta auxiliar para el campo llamada “OZ”. Cuando esto sucedía, acudían con las personas que tenían vehículo particular a



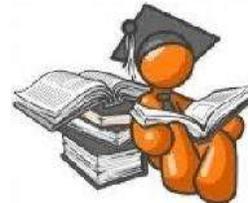
pedirles como favor, que los trasladaran de inmediato a Morelia, en donde generalmente eran llevados a la Cruz Roja, Hospital Civil y Hospital de Nuestra Sra. de la Salud.

Para atacar las enfermedades que se presentaban, como la fiebre, tos y diarrea, lo hacían a través de remedios e infusiones que eran aplicados y preparados por personas de la región con conocimientos y creencias en la cura mediante plantas naturales como: eucalipto, cebolla, ajo y para la diarrea acostumbraban la retama. De entre los padecimientos que atendían las curanderas se encontraban: luxaciones, golpes, dolores o padecimientos leves.

El medio de transporte público era un camión que llegaba a la localidad 1 vez al día, y el cual tardaba cerca de una hora en llegar a la ciudad. Los automóviles particulares eran 5, los cuales pertenecían a señores que se dedicaban al cuidado de las tierras siendo este el medio de transporte para trasladar la materia prima.



Cerca de la localidad ubicado hacia el norte se encontraba una zona pantanosa en la que había una planta muy bonita llamada “Jara” y debido a la gran vegetación que ahí se encontraba habitaban moscos y sancudos, esto no fue causa de que se presentara alguna epidemia provocada por estos insectos, y tampoco fue una detonante que pudieran poner en riesgo la estabilidad y tranquilidad de la población. *Hace menos de cinco años aproximadamente se establecieron una farmacias y un consultorio médico, ambos lugares dan atención al pueblo una vez por semana, que es cuando una doctora llega al pueblo a dar consultas generales.*



La arquitectura debe hablar de su tiempo y lugar, pero anhelan eternidad

Frank Gehry

HOSPITALES
DESAROLLO
Y SALUD

Capítulo III

MARCO SOCIO-CULTURAL



III.1 Antecedentes de la población

Tarímbaro forma parte de la integración territorial del estado de Michoacán de Ocampo, siendo un municipio con ¹“78,623 habitantes de los cuales 37,951 son hombres y 40,672 mujeres” su población se ha venido incrementando con el paso de los años como lo muestran las tablas 1 y 2. Con esto podemos establecer las diferencias que se presentan en un lapso de quince años con respecto al censo emitido en el 2005 y el realizado en el 2010, incrementándose en este periodo la población a 41,986 habitantes, ver tabla 1.1. Y 1.2. ²“Este crecimiento demográfico está basado en que la zona conurbada con el municipio de Morelia se está poblando rápidamente debido en gran parte a que sus características han favorecido la ubicación de desarrollos urbanos”. La región de Tarímbaro cuenta con ²“154 localidades” que van desde pueblos hasta fraccionamientos urbanos, con los cuales surge la demanda inherente de mayor infraestructura para la población que habita este municipio.

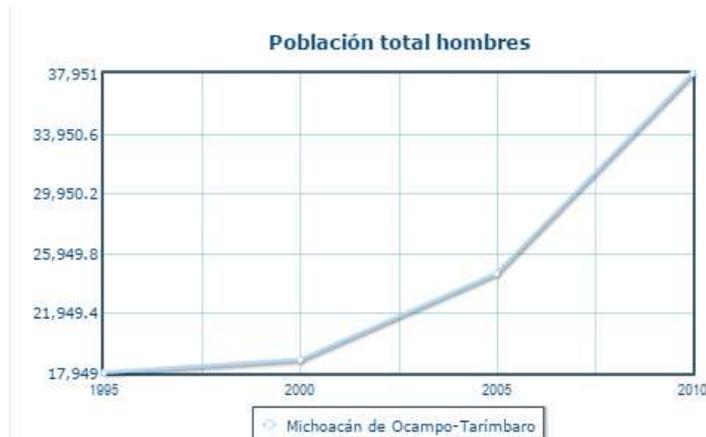
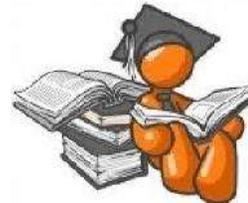


Imagen Poblacion 1995-2010 hombres.



Imagen Poblacion 1995-2010 mujeres.



Peña del Panal que pertenece a una de las 154 porciones del municipio de Tarímbaro, es el lugar de estudio para el diseño del hospital, el cual cuenta con ⁴“1091 habitantes” censados en el 2010, y que están incluidos dentro del municipio de Tarímbaro, es una población activa considerada dentro del ámbito rural.

Según indicadores de rezago social la localidad de Peña del Panal en ⁵“2005 el porcentaje de población sin derechohabencia a servicios de salud era de 94.24% y al 2010 disminuyó a 35.2%”. De la misma manera se citan los datos referentes Tarímbaro en los cuales va inmerso Peña del Panal, donde el porcentaje de población sin derechohabencia fue de ⁶“64.12% al 2005 y de 33.81% al 2010”.

De entre las causas más frecuentes de enfermedad en los habitantes de Tarímbaro se presentan las siguientes:

- Diabetes: con ⁷“48 casos, y con un 60.42% de frecuencia en personas de 65 años y más”.
- Causas externas de mortalidad: ⁷“38 casos, de los cuales el 68.42% se presentan en individuos de 20-64 años, determinados por accidentes de tráfico, suicidios, sofocación accidental, envenenamientos, etc.”
- Tumores: con ⁷“37 casos, siendo los portadores un 54.05% los individuos de 65 años y más”.

Se presentan también enfermedades infecciosas, hipertensivas y males del sistema genitourinario, con incidencias mínimas en el ente público.

III.2 Población que se Beneficiará con el Hospital

El territorio que comprende el municipio de Tarímbaro forma parte de la región centro del estado de Michoacán, es el que de manera directa se verá beneficiado en cuanto a su población se refiere con el diseño de la unidad



hospitalaria de Sofía, especificando que la localidad de “Peña del Panal” es el lugar de proyección, siendo favorecida así como también las área aledañas.

La atención de servicio hospitalario se planea brindarse a la población que no cuenta con ningún servicio de atención médica, pero no eximiendo a aquellos individuos que pertenezcan o tengan

derecho a los servicios de un nosocomio de iniciativa pública. Según datos de INEGI, los individuos ²“sin derechohabencia a servicios de salud al 2010 son 26,581 habitantes”, de los cuales serán considerados el 100%, para ser posibles usuarios del establecimiento, sin embargo como bien se menciona antes, será un edificio que no delimitará la entrada a quien requiera el uso de sus instalaciones.



Imagen Mapa de Tarimbaro Mich.



Sin embargo el alojamiento estará diseñado para atender a un número considerable de usuarios diariamente en consulta y se dará atención a aproximadamente 40 individuos en el área de hospitalización. Lo que se prevé es atender y ofertar el servicio a los habitantes de las localidades aledañas que así lo requieran, y según la demanda del municipio para acudir al servicio.



Imagen 1.- Población beneficiada (adultos)



Imagen 1.- Población beneficiada (niños)

III.3 Tipo de Usuario

Los usuarios se describen como todo aquel individuo que tiene una relación de interacción y tránsito vinculada a alguna actividad relacionada con el hospital. Precizando la clasificación del concepto antes descritos se dividen en dos tipos: los individuos que les aqueja alguna enfermedad, dolencia o prevención referente a su salud



(pacientes) y el personal que labora en cada una de las áreas del hospital, describiendo particularmente los usuarios del nosocomio serán:

- **Personal del nosocomio:** personal médico, administrativo, de servicio.
- **Pacientes:** bebés, niños, adolescentes, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad.

Los pacientes engloban a aquellos individuos que requieren atención médica de manera preventiva o curativa, y por ello acuden al lugar adecuado, para recibirla.

Las personas que requieren el servicio de un hospital en general son: los derechohabientes (personas dadas de alta a algún establecimiento del sector salud), o población abierta (cualquier individuo que requiera del servicio y pueda pagar el mismo), para fines de diseño es considerada una cantidad de 26,581 habitantes, mencionada en III.2.- POBLACIÓN QUE SE BENEFICIARÁ CON EL HOSPITAL. La población abierta es la que hará uso de este edificio, siendo un diseño destina al sector privado. Y por ello el tipo de usuarios que requerirá los servicios del hospital queda de manera abierta a la población del contexto aledaño.



Imagen 1. Personal médico



Imagen 2. Personal administrativo

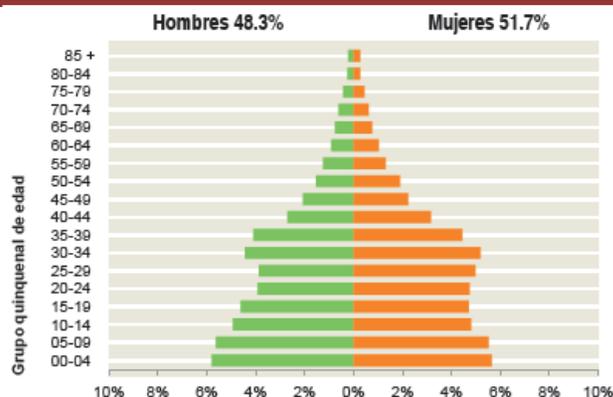


Imagen 3. Pirámide de edades de los habitantes de Taríbaro

El análisis del usuario se dispone en base al conocer algunos rasgos característicos importantes del mismo, que delimitan las condiciones necesarias del diseño del hospital. A continuación se especifican dichos rasgos en la

CLASIFICACIÓN DEL USUARIO	INDIVIDUOS ESPECÍFICOS	DESCRIPCIÓN DEL USUARIO	ÁREA DE ATENCIÓN	TIPO DE ATENCIÓN
PACIENTES DEL HOSPITAL				
Pacientes	Neonatos Niños Adolescentes Jóvenes Adultos Personas de la tercera edad	Son Individuos que asisten al hospital en busca de una solución de mejora al problema que los aqueja con respecto a la salud. Usuarios ambulante; asisten únicamente a citas médicas, diagnósticos, consultas, estudios etc. Usuarios hospitalizados; asisten de manera permanecen, internos en el área de hospitalización o urgencias, dos o más días dependiente el diagnóstico que presenten.	Hospitalización Urgencias Consulta externa Cafetería y Dietóloga	Preventiva y correctiva a los pacientes.

Tabla 1 Análisis del Usuario, Mariely Ruiz y Laura Rocha



CLASIFICACIÓN DEL USUARIO	INDIVIDUOS ESPECÍFICOS	DESCRIPCIÓN DEL USUARIO	ÁREA DE ATENCIÓN	TIPO DE ATENCIÓN
PERSONAL DEL HOSPITAL				
Personal Medico	Médicos Enfermeras Auxiliares Lic. Nutriólogo Trabajadora Social Laboratorista Radiólogos	Son individuos que brindan servicio a través del estudio concerniente a su especialidad en lo que a la salud del individuo respecta, dando atención a los pacientes del nosocomio.	Hospitalización Urgencias Consulta externa Cafetería y Dietóloga	Preventiva y correctiva a los pacientes.
Personal Administrativo	Secretarias Trabajadora Social Recepcionista	Son Individuos que dan atención de manera inherente a lo referente a finanzas, contabilidad, recursos humanos y atención al cliente del hospital.	Hospitalización Urgencias Consulta externa Cafetería y Dietóloga	De servicio en atención al cliente.
Personal de Servicio	Personal de mantenimiento Intendentes Vigilante	Individuos encargados de la limpieza Gral. De las áreas del hospital, personal encargado de mantener en buen estado los equipos y las instalaciones del nosocomio y personal encargado del control de accesos de identidad al nosocomio, así como resguardante y encargado de los bienes muebles e inmuebles del establecimiento.	Hospitalización Urgencias Consulta externa Cafetería y Dietóloga	De servicio de mantenimiento higiénico del hospital.

Tabla 2 Análisis del Usuario, Mariely Ruiz y Laura Rocha

Los usuarios descritos en la tabla anterior son considerados individuos de todas las clases sociales, que tendrán disponibilidad de acceso a las instalaciones y servicios de la unidad médica.



III.4 Nivel Social, Económico y Cultural de la Zona de Proyección

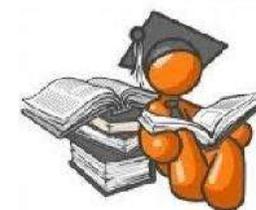
El nivel social, económico y cultural de la región es un aspecto básico para delimitar las características formales y funcionales del proyecto inherentemente en cuanto al servicio que prestara a la población. A continuación se muestra una tabla referente a las actividades de esta índole en Tarímbaro.

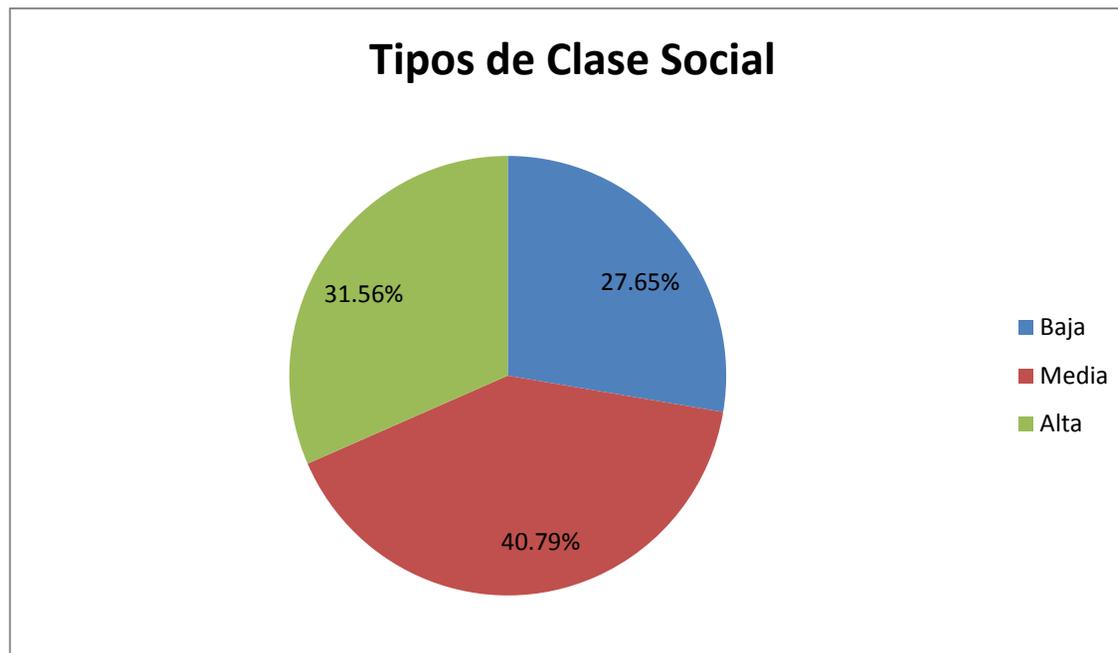
Nivel Social

El nivel social de una población se establece convencionalmente para diferencia una clase social de otra en cuanto a sus costumbres, su forma habitual de vivir y principalmente economía. Debido a esto surge una jerarquización de estratos que diferencian a la sociedad reconociéndola dentro del nivel característico que la defina. Se cita a continuación una tabla que corresponde a las clases existentes en el municipio:

TIPO DE CLASE	CARACTERÍSTICAS QUE DESCRIBEN LA POBLACIÓN	PERSONAS	% DE LA POBLACIÓN
Baja	Pobreza extrema	4,404	4.37
	Pobreza moderada	23,459	23.28
Media	Vulnerables por carencia social	35,310	35.04
	Vulnerables por ingreso	5,794	5.75
Alta	No pobres y no vulnerables	31,801	31.56
Total	Población total municipal	100,768	100

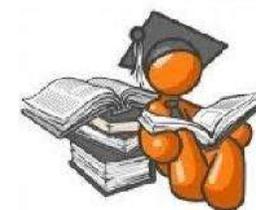
Tabla 3 Tipos de clase social, Mariely Ruiz y Laura Rocha





Esquema 2 Tipos de clase Social, Mariely Ruiz y Laura Rocha

Con lo anterior se estima que la clase baja es la que predomina el municipio de Tarímbaro, y según las dependencias encargadas de censar y contabilizar estos rasgos dentro del ámbito concerniente a nivel social, establecen que hay una pequeña variación de acuerdo a redondeos que se hacen, siendo de manera mínima por ello se establece que los datos de la **tabla** son confiables



Cultura

La cultura es aquella actividad basada en las tradiciones y costumbres que han venido practicando los habitantes de un territorio desde décadas pasadas y que se conservan hasta la actualidad. Una de las celebraciones más importantes del municipio de Tarímbaro es la fiesta que se celebran año con año y que es mejor conocida como; 2 La fiesta de los toritos de petate, una celebración de gran trascendencia en la población, caracterizada por la asistencia de miles de personas, de diversidad de pueblos, fraccionamientos, y asentamientos aledaños, así también de la ciudad de Morelia.

En lo referente a su gastronomía la comunidad generalmente consume: 3 Mole estilo “Tarímbaro”, tamales con pulque, guajolote, conejo y ardilla “emborrachadas” con pulque. Se prepara como bebida refrescante el pulque, aguamiel y charape.



Imagen 1. "Torito de Petate"

Nivel de Economía

En cuanto a la economía se refiere las principales actividades a las que se dedican los ocupantes del municipio se encuentran las siguientes, especificando el número de habitantes que a ella se dedican:

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD, 2010		
Sector	Actividades que realizan	N° de habitantes No especificada (7)
Primario	11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1720

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD, 2010		
Sector	Actividades que realizan	N° de habitantes No especificada (7)
Secundario	21 Minería	135
	22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	61
	23 Construcción	2479
	31 Industrias manufactureras	3112



DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD, 2010		
Sector	Actividades que realizan	N° de habitantes No especificada (7)
Terciario	43 Comercio al por mayor	1257
	46 Comercio al por menor	6595
	48 Transportes, correos y almacenamientos	1279
	51 Información en medios masivos	724
	52 Servicios financieros y de seguros	428
	53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	115
	54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	1554
	55 Dirección de corporativos y empresas	0
	56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	705
	61 Servicios educativos	2941
	62 Servicios de salud y de asistencia	1926
	71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	279
	72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1961
	81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	1752
93 Actividades del Gobierno y de organismos internacionales y territoriales	1892	
No especificado	99 No especificado	285
(7) Población de 12 años y más que no especificó su condición de actividad económica. (PARA TABLA 4, 5 Y 6)		



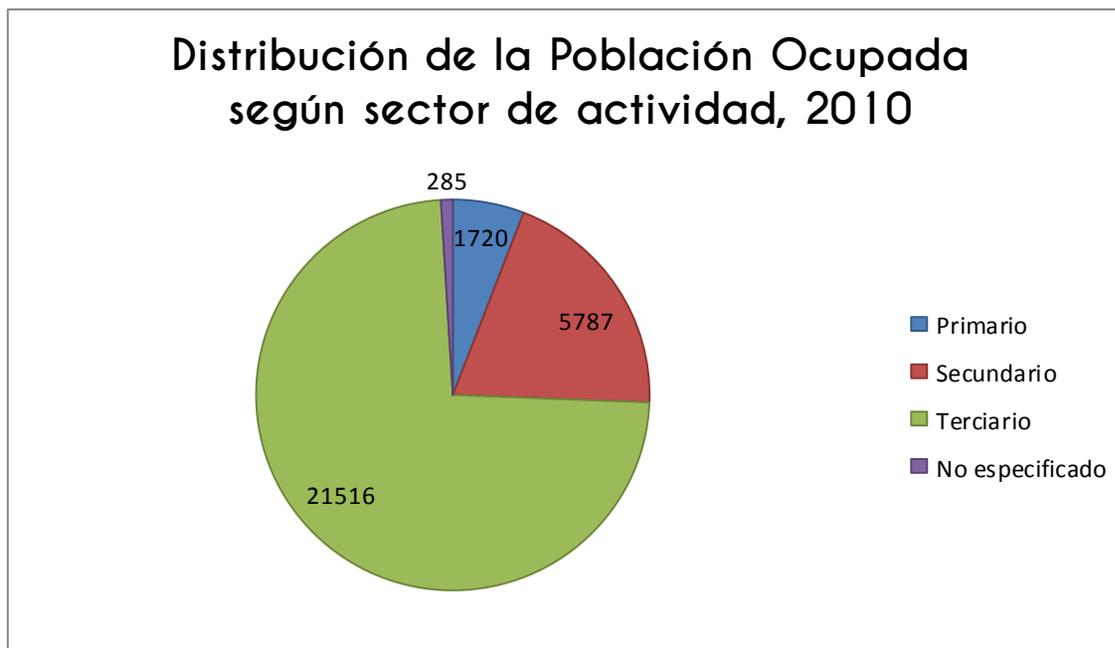
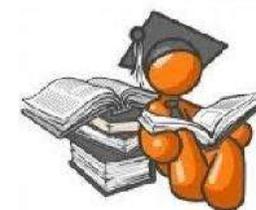


Tabla 1.4 Distribución de la población Mariely Ruiz y Laura Rocha



Los arquitectos no inventan nada, solo transforman la realidad

Álvaro Siza



Capítulo IV

MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO Y URBANO

Capítulo IV Marco Físico Geográfico y Urbano

En el desarrollo de este capítulo se analiza el terreno propuesto para el “Hospital de Sofía”, abarcando lo correspondiente a sus características físicas, tales como: clima, humedad, lluvia, localización y ubicación, asoleamiento, flora fauna y temperatura. Esto limita o permite gran parte del diseño del proyecto. Son aspectos que no pueden pasar desapercibidos y deben ser tomados en cuenta para aprovecharlos, rechazados o controlados en el diseño.

Una vez que se conocen las características físicas naturales del terreno, es importante establecer los servicios con los que actualmente cuenta el terreno, ya que forman parte del diseño arquitectónico, esto para poder dotar las instalaciones del proyecto de los servicios básicos, que brindan las dependencias encargadas de ello, en el municipio.

Para proyectar un edificio de salud, tal es el caso del “Hospital de Sofía”, resulta importante conocer la complejidad del contexto, el emplazamiento en la zona de Peña del Panal perteneciente al municipio de Tarímbaro, es una región de futuros y ya establecidos desarrollos habitacionales y comerciales.

La infraestructura del municipio de Tarímbaro reúne los medios técnicos, servicios e instalaciones, que se requiere para el desarrollo de una actividad, siendo este el caso del “Hospital de Sofía”, es por ello denotaremos la importancia de: el equipamiento urbano, infraestructura, servicios y el uso de suelo del terreno que se dispone para diseño del nosocomio, de esta manera se hará la relación requerida en dicho inmueble, con respecto a los rasgos característicos de servicios disponible.



IV.1 Análisis del Sitio

Michoacán uno de los 31 estados que, junto con el Distrito Federal conforma las 32 entidades federativas de México

Ubicación

Colinda con los estados de Colima y Jalisco al noroeste, al norte con Guanajuato y Querétaro, al este con México, al sureste con el estado de Guerrero y al suroeste con el océano Pacífico, *tiene una superficie de 58,599 kilómetros cuadrados y que representa un 3% de toda la superficie total del país.*³⁰ (INEGI, CUÉNTAME, 2010) La entidad está conformada por 113 municipios y su capital es la ciudad de Morelia.



Imagen 6 ³¹ (MARIELY RUIZ, 2015) *Mapa Michoacán.*

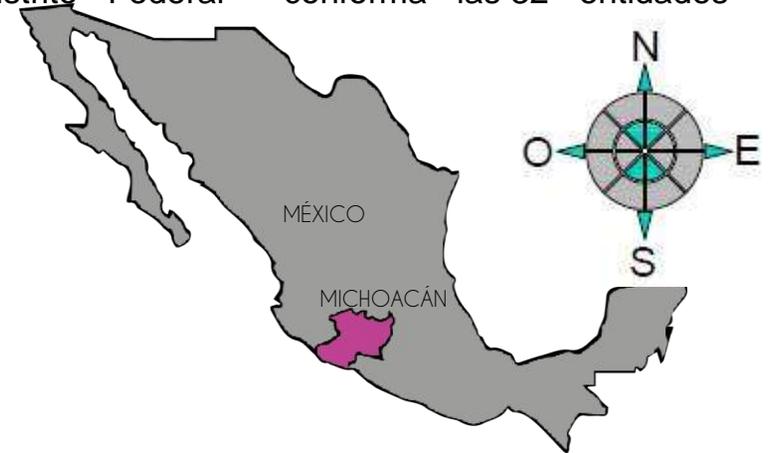


Imagen 7 ³² (MARIELY RUIZ, Mapa República Mexicana, 2015) *Mapa Republica Mexicana.*

Tarímbaro es un municipio de Michoacán. Se *localiza a una altitud de 1,900 y 2,400 m. Colinda al norte con los municipios de Copándaro, Cuitzeo y Álvaro Obregón; al este con los municipios de Álvaro Obregón y Charo; al sur con los municipios de Charo y Morelia, al oeste con los municipios de Morelia y Copándaro. Ocupa el 0.44% de la superficie del estado* (INEGI, *Prontuario de información geográfica municipal*).



Macrolocalización

Dentro del municipio de Tarímbaro, el terreno propuesto se ubica en la localidad “Peña del Panal”. Aledaños al terreno se localizan fraccionamiento habitacionales, los cuales cuentan con un considerable rango de población mencionado anteriormente. Los accesos próximos al terreno son por la carretera Morelia-Uriangato: a) acceso por Av. Erandeni, b) desviación a Universidad la Salle, c) acceso principal a la localidad “El Colegio” y d) por la entrada a Torreón Nuevo a la altura de Periférico Paseo de la República.



Microlocalización

“Hospital de Sofía”, dispuesto en la parte posterior, ubicado al norte el fraccionamiento Galaxia Tarímbaro.

Al sur de la localidad de Peña del panal ubicado en la manzana “M” dentro del fraccionamiento “Villa Sofía”, es donde se localiza el lugar para diseño del



Imagen 1 ¹⁴(Rodríguez, 2014) Vista lateral de Peña del Panal.



Peña del Panal es una región pequeña y aunque cuenta con todos los servicios de infraestructura, estos son deficientes, por ello limitando a los usuarios a recibir un servicio inadecuado en los establecimientos incorrectos. Peña del Panal cuenta con los siguientes servicios:

Servicio Médico

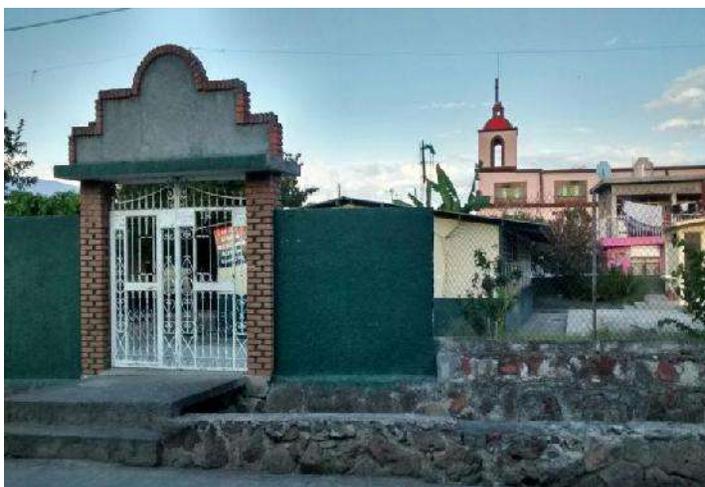


IV.2 Equipamiento Urbano

Cuenta con dos son los consultorios que brindan atención médica, y la brindan únicamente por las tardes, ya que el personal encargado (doctores), establecieron el horario así. Uno de los consultorios proporciona a la población el servicio de farmacia, y ambos son establecimientos que fueron readaptados para el giro, ya que no cuentan con las necesidades óptimas para la actividad que en ellos realizan. Los usuarios acuden únicamente recibir orientación, prevención, servicios de curación o algún padecimiento que no requiera mayor atención. Para un servicio más especializado se trasladan a Tarímbaro, Morelia o Charo.



Infraestructura de Educación



En la localidad de Peña del Panal, se encuentra brindando servicios a los niños del poblado un “Jardín de Niños”.

La primaria es situada céntrica a la localidad y lleva el nombre de: “Donaciano Acosta”, la cual se encuentran aulas de un nivel, con techumbres a dos aguas, dispuestas verticalmente a lo largo del terreno. Dando servicio a los habitantes de la comunidad.





La telesecundaria “Francisco J Mujica” se localiza a las orillas de la localidad, y pintada de dos colores, con un guardapolvo en la parte inferior de la fachada, y brinda el servicio de secundaria a los habitantes de la región.

Comercio y Abasto:



La localidad no cuenta con un mercado o tianguis propio, que de abasto a la región, sin embargo hay una sra, que diariamente por las mañanas, acude a vender frutas y verduras y otra quien llega una vez por semana a vender pollo,



Recreación



Deporte

De entre los lugares de recreación y deporte de la localidad, encontramos: la cancha de básquet boll, cancha de fut boll, y el centro recreativo la chelería, son lugares, a los cuales la sociedad, asiste a manera regular recrearse y distraerse, de manera general, lo hacen por las tardes o fines de semana.

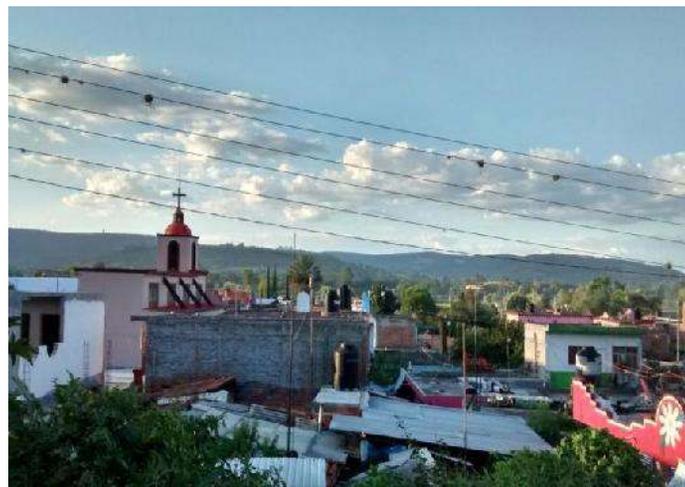
Cultura

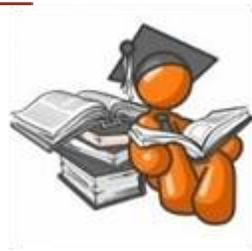
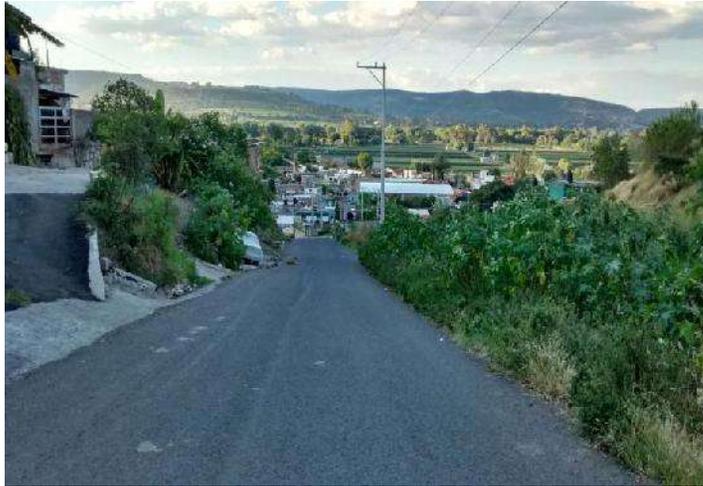
La localidad no cuenta con un lugar particular para realizar sus eventos, sin embargo la iglesia central forma parte de la cultura de este poblado, encontrándose céntrica al municipio, rodeada de casas habitaciones, dispuesta en un solo volumen rectangular, y una cúpula en la naturalmente, por vanos que se encuentran en las fachadas laterales de la misma, cubiertos con cristal chinit



IV.3 Infraestructura y Servicios

La localidad de Peña del Panal cuenta con los servicios básicos de infraestructura: drenaje, agua potable, energía eléctrica, alumbrado Público, vías y medios de comunicación (interne, teléfono, telecable).





IV.4 Problemática Urbana

Aunque la localidad de Peña del Panal cuenta físicamente con todos los servicios básicos de infraestructura, según el Plan de Desarrollo Urbano Municipal 2012-2015 de Tarímbaro Michoacán, de entre las necesidades más frecuentes que los habitantes de Peña del Panal plasmaron mediante una encuesta aplicada específicamente a: *jefes de tenencia, encargados del orden, representantes de los ejidos y pequeños propietarios, responsables de unidades de salud, directores y presidentes de las sociedades de padres de familia de los diferentes niveles educativos, amas de casa, profesionistas, estudiantes, jóvenes y demás grupos representativos de las diferentes comunidades*³², no especificando el número de personas que se les aplica las encuestas tal como se aprecia en el anexo las siguiente según nivel jerárquico de necesidad:

LOCALIDAD	1RA NECESIDAD	2DA NECESIDAD	3RA NECESIDAD	
Peña del Panal	<ul style="list-style-type: none"> °Alumbrado publico °Drenaje (2) °Ampliación de luz °Ampliación de la red de agua (2) °Centro de salud con doctores y medicinas °Seguridad pública. 	<ul style="list-style-type: none"> °Limpieza °Seguridad pública °Apoyos económicos °Arreglar techo del jardín de los niños y escuela (2) °Apoyo para mejora de vivienda °Seguridad pública 	<ul style="list-style-type: none"> °Terminar construcción de escuelas y baños °Seguridad Pública °Unidad médica (2) °Alumbrado Público (2) °Arreglar techo del jardín de los niños y escuela (2) °Apoyo para mejora de vivienda °Seguridad pública 	<ul style="list-style-type: none"> °Cancha en el cerrito °Supervisar trabajos de profesores °Alumbrado público °Aljibe para el agua °Fuentes de empleo °Seguridad publica °Unidad médica (2) °Ampliar red de agua (2)
<p>Nota: Los números referenciados en () reflejan el número de coincidencias entre los encuestados para cada una de las necesidades.</p>				



Por lo anterior se considera importante prever, la manera en que repercute en el proyecto los datos anteriormente arrojados por la población, y se observar que entre las necesidades urbanas mencionadas con mayor frecuencia, son primordiales las siguientes: alumbrado público, drenaje, agua potable, **centro de salud con doctores y medicinas** y seguridad pública. Por lo anterior se debe prever dentro del nosocomio, dotarlo de los servicios carentes en mayor grado, esto con la finalidad de no ser una causal que delimite al inmueble funcionalmente. Y un punto a favor dentro de los resultados es que los habitantes de Peña del Panal, consideran necesario los servicios de un inmueble para el sector salud.

De igual manera en el estudio hecho en campo, con la presencia únicamente de dos consultorios, se ve la necesidad del “Hospital de Sofía”



Como meta, la arquitectura debe proponernos la creación de relaciones nuevas
entre el hombre, el espacio y la técnica

Hans Scharoun

Capítulo V

MARCO NORMATIVO



Capítulo V Marco Normativo

Todo proyecto, debe ser regido por normas y reglamentos que complemente y den forma a la idea principal del arquitecto. Dentro de los reglamentos y normas, encontramos criterios oficiales y aprobados, que deben cumplirse rigurosamente, para llevar a cabo el diseño idóneo y óptimo del “Hospital de Sofía”.

Las normas y reglamentos de construcciones son estándares mínimos de diseño que establecen las delegaciones competentes encargadas y especializadas de ello, para proyectar espacios y áreas habitables por los profesionales en la materia, esto con la finalidad de tener un rango mínimo de diseño y a partir del cual se puedan resolver espacio óptimo habitable. En este capítulo encontraremos algunos requerimientos y medidas que nos servirán para entablar de forma inherente una conexión entre espacio-normas reglamentarias, para incluir en el diseño del hospital, esto con la finalidad de tener una mejor solución arquitectónicamente hablando.



V.1 Reglamento de Construcción para el Distrito Federal

Servicios para el usuario

El hospital de Sofía es un inmueble que se destina al servicio de la comunidad siendo así, las circulaciones forman parte importante de dicho servicio, y apegándonos a lo que establece el reglamento de construcciones del Distrito Federal según el artículo 100, el hospital de Sofía cuenta con ¹*“una escaleras peatonales que comunican a todos sus niveles, aun cuando existe un elevadores”*. De igual manera para transportar al usuario en caso de que sea incapaz de trasladarse verticalmente por alguna limitación de salud es necesario la presencia de un elevador que haga esta labor llevándolo de un nivel a otro según se requiera, disponiendo lo anterior se cumple con el artículo 105 de este mismo reglamento de construcciones, ya que el hospital cuenta con una altura de 16.21 metros y el reglamento nos dice que: ²*“las edificaciones con una altura o profundidad mayor a 12 metros del nivel de acceso, deberá contar con un elevador”*. **(Imagen fachada plano A7)**. Con ello cumplimos con lo establecido en el reglamento, para la resolución arquitectónica idónea según lo propuesto en el mismo.

Los accesos de un espacio a otro deben ser delimitados y contar con las condiciones mínimas confortables de funcionalidad, el acceso principal del Hospital de Sofía cumple con lo antes dicho, ya que su dimensión es de 1.50 metros de largo y lo que nos marca el reglamento como mínimo es de ³*“1.20 metros*, y los locales para



cuarto de enfermeras 0.90 metros, que son dimensiones que tienen el resto de los marcos para puertas colocados en las diversas áreas.

Los desplazamientos del usuario de un nivel a otro deben contener las medidas idóneas para trasladarse de un nivel a otro, sin inconveniente alguno en el ancho del área para desarrollar esta actividad, alineándonos a ello la norma de requisitos mínimos para escaleras establece que esta debe tener *“1.20 metros de ancho”*, si es una escalera principal ello cumple perfectamente con el diseño de la misma, ya que en el Hospital de Sofía las dimensiones del ancho son de 1.30 metros.

V.2 Reglamento de Acuerdo a la Secretaría de Desarrollo Social

La salud es parte primordial de la sociedad y del medio ambiente para el bienestar del individuo.

La tipología del hospital “Villa Sofía”, se define según la normativa de SEDESOL, como: Hospital General (SSa.), ya que este se dedica a *“las cuatro ramas básicas (ginecobstetrícia, pediatría, cirugía y medicina interna)”*, así como las correspondientes a otras subespecialidades que integran cada área, de acuerdo a su *demanda*”, dicha tipología define al Hospital de Sofía ya que este cuenta con 42 camas censables y la norma no dice que para pertenecer a esta jerarquía debe contar con *“30, 60, 90, 120 y hasta 180 camas de hospitalización”*, por ello cumplimos perfectamente con lo establecido en el reglamento.



El municipio de Tarímbaro Michoacán tiene ⁶“78 623 habitantes (año 2010)”. Por lo que también según la norma es otro rasgo característico que engloba esta tipología ya que la norma de Hospital General (SSa.) dice que se ⁵“ubican en poblaciones que van desde 10,000 habitantes hasta 100,000”.

Según la normativa SEDESOL; ⁷“Corresponde a una jerarquía urbana y nivel de servicio intermedio por estar dentro del rango de: (50,001 a 100,000 H)”.

En lo que concierne al servicio de estacionamientos, el inmueble: Hospital de Sofía, cumple con lo estipulado en la norma de SEDESOL, en el apartado referente a cajones para estacionamiento, en donde nos dice que; ⁷“debe haber un cajón de estacionamiento por cada 83 m² de construcción”, el nosocomio cuenta con 3,248.60 m² construidos en todos sus niveles, por tanto debe tener como mínimo 39 lugares dispuestos para estacionamientos y cuenta con 42 lugares de estacionamiento, por ello se coloca dentro de la normativa requerida.

Las características físicas del inmueble, según las cédulas normativas proponen un diseño de por lo menos ⁸“dos frentes recomendables” (fachadas), disponiendo que cada uno de ellos deba ser no menor de ⁸“80m”. Con ello se cumplen las características físicas que establece el reglamento, ya que se presentan dos fachadas, **véase plano A7**. Que solucionan favorablemente el proyecto de manera adecuada y lógico según su giro.



V.3 Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000 (COFEPRIS)

Diseño Arquitectónico en general

° Considerar en el proyecto arquitectónico lo necesario tanto para un acceso directo, rápido y seguro al establecimiento, así como para el egreso, incluyendo lo necesario para las personas con discapacidad y adultos mayores, de acuerdo con lo que establece la NOM-001-ssa2-1993. Esto incluye los mecanismos de transporte y movimiento de pacientes dentro del establecimiento de manera que garantice la seguridad integral del paciente.

Acabados

° Los criterios para los acabados son, en el caso de los pisos: materiales antiderrapantes, lisos, lavables; para muros: materiales lisos y que no acumulen polvo; para áreas húmedas: superficies repelentes al agua; para plafones superficies lisas, continuas, de fácil limpieza y mantenimiento.

Instalaciones

° La central de enfermeras debe contar con lavabo, surtidor de jabón, toallas, mueble para guarda de medicamentos y materiales de curación y, facilidades de acceso a las áreas de apoyo: ropería, utilería, séptico, aseo y sanitario, además de lo que se especifica en particular en los servicios.

° Los vestidores para el personal deben proporcionar aislamiento para cambio de ropa, así como, seguridad para la guarda de pertenencias En su diseño deben considerarse tres áreas, una seca con armarios para vestirse, otra semi-húmeda para excusados y mingitorios con lavamanos y otra húmeda para regaderas.



Unidad de Tratamiento

Sala de operaciones

Considerada área blanca, debe tener curvas sanitarias en los ángulos de la infraestructura, que faciliten cumplir con los requisitos de asepsia, iluminación general y especial con proyección

La CEyE

Debe tener áreas de: lavado; preparación de ropa, materiales y guantes.

SubCEyE

El establecimiento puede ubicarse contigua a la sala de operaciones.

Tocología

° Debe contar con las áreas de valoración, preparación y labor, expulsión y recuperación.

Unidad Tocoquirúrgica

Debe ubicarse cercana del área de labor, varias salas de operaciones

Unidad de Urgencias

Situada preferentemente en la planta baja, con fácil acceso vehicular y peatonal, con fácil acceso vehicular y peatonal, con las adaptaciones especiales para personas con discapacidad. Su localización debe permitir el ágil flujo de los usuarios hacia las áreas de los servicios auxiliares de diagnóstico, tratamiento y hospitalización.



La arquitectura esta reprimida por la costumbre, los estilos son una mentira

Le Corbusier



Capítulo VI

MARCO FUNCIONAL

Capítulo VI Marco Funcional

La función de un edificio es primordial, para identificar si este se desarrolló de la forma arquitectónica correcta, él estudia de cada una de las áreas es indispensable para dar una solución adecuada e idónea en el proyecto “Hospital de Sofía”.

Este marco es de suma importancia, por ello es uno de los más extensos. Esto debido a que en él, se presentan todas las áreas que encontraremos en el hospital y que actividades se realizaran en cada una de ellas, el equipo y mobiliario que encontraremos y por tanto no se definirá el tamaño de estos espacios.

De igual manera en este apartado se revisa la relación que debe o no tener un espacio con otro y si esta es directa, indirecta o nula. Al revisar las actividades que se llevan a cabo en cada área, podemos percibir, si es la ubicación correcta del local, la medida requerida y el diseño apto.

Aquí es donde se definiremos el diseño y disposición arquitectónica que puedan y deban tener el hospital en su interior.



VI.1 Programa de Necesidades

De entre las necesidades más comunes de los usuarios del “Hospital de Sofía”, se encuentran las siguientes:

PROGRAMA DE NECESIDADES DE LOS USUARIOS DEL "HOSPITAL DE SOFÍA"	
NECESIDADES COMUNES DE LOS USUARIOS	
Acceder al hospital Estacionarse en el área correspondiente Trasladarse al área necesaria Desayunar, comer y cenar Bañarse Descansar	
NECESIDADES DE LOS PACIENTES	NECESIDADES DEL PERSONAL
Atenderse Recibir atención médica, ambulatoria y de hospitalización Toma de estudios y radiografías Operarse Dormir Recrearse Esperar	Atender al paciente Cuidar a los pacientes Brindar atención médica, ambulatoria y de hospitalización Diagnosticar el mal en el paciente Rehabilitar al paciente Estabilizar al paciente Dar mantenimiento preventivo y correctivo al edificio Limpiar las áreas del Hospital



VI.2 Programa Médico Arquitectónico

Áreas y servicios que integran el proyecto medico arquitectónico del “Hospital de Sofía”

AREA	SERVICIOS	LOCALES
Atención medica	Consulta externa Hospitalización	Consultorio N°1 Consultorio N°2 Consultorio N°3
	Hospitalización	Adultos Pediátricos (Cuneros)
	Unidad de urgencias	
Tratamiento	Unidad de cirugía Tococirugía Banco de sangre CEYE Terapia intensiva Hemodiálisis	
Auxiliar de diagnostico	Lab. De análisis Clínicos Imagenología (Rayos X, TAC, Ultrasonidos) Interpretación	A.
Paramédicos	Enfermería	Central de enfermeras Jefatura de enfermeras.
	Archivo médico Admisión y Altas	
Gobierno	Dirección	Sala de juntas
	Administración y contabilidad	
Servicios generales	Mantenimiento	Administración
		Talleres generales
		Almacén de mantenimiento
	Cuarto eléctrico	Sistema de emergencia de energía eléctrica, subestación, controles generales.
	Casa de maquinas	Calderas, hidroneumáticos, cisterna.
	Baño Vestidor-Personal	
	Dietología-Cocina	Cafetería
	Almacén general	
	Lavandería	
	Central de gases	Oxigeno sistema manifold Aire médico para succión
RPBI		



VI.2 Programa Médico

El programa médico del “Hospital de Sofía”, se establece para tomar en cuenta las actividades directamente relacionadas con el personal que ofrecerá servicios dentro del nosocomio y las áreas en las que desempeñara su labor. Dentro del presente apartado se describe de manera pormenorizada cada una de los espacios y las funciones que el personal del hospital desarrollara ahí.

Objetivo del Programa Médico

Reforzar la capacidad resolutoria de la Unidad Médica, para ofrecer los servicios de atención médica y quirúrgica con la calidad y eficacia a los individuos, familia y comunidad de esta zona.

Funciones Generales

Brindar atención médica, familiar e individual de manera integral, oportuna y personalizada.

Ofrecer servicios de cirugía y hospitalización.

Detectar y referir casos que por su complejidad no puedan ser atendidos en esta unidad.

Mantener un esquema de abasto e insumos necesarios para el adecuado funcionamiento del hospital.

Mantener un programa de capacitación y actualización constante tanto en el personal médico como administrativo y de servicios.



ACTIVIDADES

Realizar cirugías a pacientes ambulatorios y con internamiento como: Colectomías, apendicetomía, laparotomías exploratorias, hernioplastias, fracturas, traumas, cirugía general y especialidades relacionadas. Cirugía laparoscópica, artroscopia, cesáreas, cirugía ginecológica, urología.

Atención a embarazadas: Control prenatal, referencia del embarazo de alto riesgo, atención del parto o cesárea.

Planificación Familiar: identificar usuarios nuevos y activos, aplicarles DIU, aplicación o entrega de hormonales, atención y seguimientos para métodos definitivos.

Prevención y control del cáncer cérvico uterino (CACU) identificación del grupo de mujeres en edad fértil, tomas de citología cérvico vaginal.

Enfermedades diarreicas agudas (EDAS) manejo del paciente con enfermedad diarreica aguda.

Infecciones respiratorias agudas (IRAS): Manejo del paciente con infecciones respiratorias agudas, referencia de casos graves, identificación de signos y síntomas de alarma.

Prevención y control de la hipertensión arterial esencial: identificación y detección en grupos de riesgo, diagnóstico y manejo de los casos de hipertensión arterial (HAS).

Prevención y control de la diabetes mellitus.

Realizar consultas de las especialidades de gineco-obstetricia, medicina interna, cirugía general, pediatría, traumatología, etc.

Atención a urgencias las 24 horas, los 365 días del año a la población que así lo requiera.

Realizar estudios de rayos X, ultrasonido, análisis clínicos, tomografía y demás estudios de especialidad.

Desarrollo y ejecución de programas de salud a grupos particulares, tales como Migrantes, etc.



Consulta Externa

Área destinada a satisfacer la demanda de atención médica del usuario ambulatorio con acciones de prevención, tratamiento y rehabilitación en consultorios de especialidad.

ÁREA DE CONSULTA EXTERNA "HOSPITAL DE SOFÍA"
<p>ESPACIOS</p> <p>Cuenta con 4 consultorios, 1 del tipo II y 3 del tipo I, donde se atiende al paciente de las diferentes especialidades como: Medicina General o Familiar, Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Pediatría, Traumatología, Otorrinolaringología, Dermatología, Urología, Neurología y Neurocirugía, Psicología Medicina preventiva y demás especialidades.</p> <p>Cuentan con área de entrevista y exploración, sala de espera para 12 personas.</p>
<p>UBICACIÓN</p> <p>Se encuentra ubicado en la planta baja, junto a la unidad de urgencias y frente al área administrativa escaleras y elevadores, tienen un ingreso independiente cada uno.</p>

Hospitalización

Es el área destinada a la convalecencia y recuperación del paciente, se encuentra ubicada en 2° y 3er nivel para adultos y 1er nivel para Pediátricos y Neonatos. En la hospitalización para adultos se trasladan por el elevador camillero para pacientes en camilla, por el elevador general para quienes van en silla de ruedas o pacientes que si lo requieran y escaleras para familiares, enfermos o visitantes.



ÁREA DE HOSPITALIZACION "HOSPITAL DE SOFÍA"	
ESPACIOS	Cuenta con 32 cuartos de hospitalización con baño completo. 6 suites de hospitalización con baño completo, camas de posición y entrada independiente a cada una. Cuenta con 2 Central de Enfermeras, 4 Séptico, 4 de Aseo y 2 de Ropería como apoyo, 2 Almacenes de Medicamentos.
UBICACIÓN	Al ser dados de alta su egreso es por el elevador camillero, en silla de ruedas o camilla exclusivo para pacientes post-operados y por el elevador general y escaleras para familiares o pacientes que por su estado clínico así lo permiten. La hospitalización para pediátricos neonatos se encuentra en el 1er. Nivel frente a la unidad de tococirugia, su acceso es através de un filtro que cuenta con un lavabo, aquí se asea y coloca una bata especial para ingresar al área de cuneros e incubadora através de una puerta interna. El egreso del infante de esta zona es hacia el alojamiento con su madre o alta hasta su domicilio.

Unidad de Urgencias

Objetivo

Brindar atención médica inmediata las 24 horas del día los 365 días del año a pacientes externos cuyo estado de salud así lo requiera.

Funciones

- ° Clasificar y atender a los pacientes externos que por su condición urgente lo requieren.
- ° Estabilizar a los enfermos graves.
- ° Elaborar el diagnóstico y determinar la conducta a seguir para el manejo de cada caso en un lapso no mayor a 12 horas a partir del ingreso a la unidad médica, apoyándose de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento del hospital que sean necesarios para ese fin.



Ocasionalmente algunos pacientes permanecen más tiempo en observación, pues aun no superan el estado crítico o no se ha integrado el diagnóstico que permita proporcionar el alta que puede ser:

- a) A su domicilio en casos controlados, sin riesgo de recaída.
- b) A consulta externa en casos controlados pero que presentan factores de riesgo y requieren ser manejados por especialistas o un estudio integral posterior.
- c) A hospitalización, los casos estabilizados que requieren estudio de diagnóstico urgentes para ser intervenidos quirúrgicamente o que necesite un manejo integral, especializado e inmediato para su solución.

ÁREA UNIDAD DE URGENCIAS "HOSPITAL DE SOFÍA"
<p>ESPACIOS</p> <p>Acceso para pacientes ambulatorios con rampa para discapacitados.</p> <p>Sala de espera para familiares con capacidad para 15 personas con sanitarios para hombre y para mujer.</p> <p>Acceso independiente en camilla para pacientes, por el cual se ingresa a la unidad pasando por el área de descontaminación o directamente al consultorio de valoración, área de curaciones o al cuarto de choque de acuerdo al estado de gravedad.</p> <p>Consultorio de valoración que cuenta con área de entrevista y exploración.</p> <p>Área de curaciones, yesos y suturas.</p>

Auxiliar de Tratamiento

Es el servicio en el que se dan los tratamientos necesarios a los pacientes que lo requieran, ya sean programados o por situación crítica



ÁREA DE AUXILIAR DE TRATAMIENTO "HOSPITAL DE SOFÍA"	
ESPACIOS	
Unidad de Cirugía	Terapia Intensiva
Unidad de Tococirugía	C.E. y E.
Banco de Sangre	

Unidad Quirúrgica

Objetivo

Proporcionar atención quirúrgica a los pacientes que así lo requieran, en referencia a los servicios hospitalizaciones o de urgencias las 24 horas del día los 365 días del año.

Funciones

- ° Revisar el estudio preoperatorio y las indicaciones preanestésicas correspondientes, y en su caso iniciar la inducción anestésica.
- ° Ejecutar la terapéutica quirúrgica programada o de urgencia: como la colecistectomía o la apendicetomía.
- ° Proporcionar atención inmediata para la recuperación de los pacientes sometidos a cualquier tipo de procedimiento anestésico. La observación de la recuperación podrá ser por medios clínicos o instrumentales (monitoreo). Efectuar todas las anotaciones correspondientes en el expediente clínico y en su caso agregar los registros obtenidos de los monitores.
- ° Realizar la atención quirúrgica de tipo diagnóstica: como las endoscopias.
- ° Coordinar sus servicios con otros departamentos hospitalarios, hospitalización, urgencias, central de esterilización y equipos, laboratorio clínico, lavandería, banco de sangre, etc.



- ° Participar en la capacitación de personal tanto profesional como técnico necesario en las diferentes actividades del servicio de cirugía.
- ° Información al paciente, familiares y autorización.

Tocología y Tococirugía

El objetivo es proporcionar atención a la mujer durante el embarazo, el parto y el puerperio y al recién nacido, las 24 horas los 365 días del año.

Funciones

- ° Valorar a la mujer embarazada y determina la conducta a seguir en cada caso.
- ° Cuidar el trabajo de parto y atención al mismo.
- ° Proporcionar atención quirúrgica (curetaje en el aborto incompleto no provocado, intervención y cesárea)

Este servicio permite la valoración inmediata de la mujer que cursa un embarazo ya sea de evolución normal o patológica, determinando la conducta médica a seguir en cada caso, que puede ser:

- a) De espera sin requerir internamiento, cuando el proceso obstétrico del parto apenas se inicia.
- b) De valoración por el especialista en la consulta externa, cuando el motivo de atención, no reviste riesgo inmediato y permite el manejo diferido.
- c) De internamiento para manejo inmediato del proceso obstétrico que modifique la evolución anormal del embarazo.



- d) De vigilancia en labor, cuando el proceso obstétrico normal o patológico que el caso requiera en todo momento.
- e) De atención quirúrgica urgente cuando las condiciones de la madre o del producto requieran acción urgente para preservar la salud.

Tococirugía

Objetivo

El procedimiento de ingreso del paciente y personal médico es igual a la unidad quirúrgica descrito anteriormente, contando también con las áreas de apoyo ya mencionadas.

ÁREA DE TOCOCIRUGÍA "HOSPITAL DE SOFÍA"
UBICACIÓN
Se ubica en el primer nivel anexos a terapia intensiva y cuneros, casi frente al consultorio de valoración de toco y escaleras-elevadores.

Tocología

Conjunto de las siguientes áreas donde valora, vigila y atiende a la mujer embarazada y al recién nacido.

Las áreas que lo componen son las siguientes:

Consultorio de Valoración

Ubicado en el primer nivel al lado de la unidad quirúrgica, frente a tococirugía, cuenta con área de entrevista, exploración y baño completo. Equipado con mesa de exploración ginecológica y mesa rodante



Labor de Parto

Ubicado en el primer nivel y frente a recuperación post-parto, cuenta con tres camas de labor y baño completo.

Sala de Expulsión

Ubicada en el primer nivel junto a recuperación post-parto, tiene acceso exclusivo para el personal médico a través de vestidor y pasando por el cambio de botas, para ingresar a la sala, cuenta con un sub-ceye ubicado al lado del lavabo del obstetra, el paciente ingresa a la sala de expulsión por otra puerta y sale por la misma, para pasar a la zona de recuperación post-parto.

El recién nacido es trasladado hacia los cuneros ubicados frente a la unidad tocoquirúrgica donde lo ingresan a través de un filtro para ser vigilado y tratado por el pediatra durante su estancia, controlado por ellos con bañera de artesa, incubadora, cuneros, mesa de revisión y bascula, etc.

Recuperación post-parto

Ubicada frente a la sala de expulsión, cuenta con dos camas de posiciones y baño completo.

Se cuenta con las áreas de apoyo como: cuarto séptico, aseo, central de enfermeras, ropería, área de dictado y descanso de médicos.

Banco de Sangre

Se encuentra ubicado en la planta baja, al lado del laboratorio de análisis clínicos y frente al área de tomografías.

Cuenta con las aéreas de: entrevista, extracción y proceso.



La sangre del banco por lo regular es usada en emergencias, por lo que es importante contar con suficiente porque la sangre donada no se puede usar en el momento, debido a que tiene que pasar por un proceso de

Central de Esterilización y Equipo (C.E. y E.)

La C.E. y E. se encuentra ubicada en el primer nivel al lado de la Sala de Cirugía y junto al consultorio de Valoración de Toco.

Es el área destinada a la realización del procesamiento, esterilización, conservación y distribución de los equipos, ropa, materiales e instrumental utilizados en las diferentes áreas y servicios del hospital cuenta con un esterilizador o autoclave al cual se le da mantenimiento por una puerta diferente a la del ingreso del personal, área de lavado de instrumental y zona de preparación de los paquetes de cirugía, almacén de material estéril.

La ceye está integrada a la unidad de cirugía, comunicada por un lado al pasillo de circulación blanca por medio de una ventanilla de entrega de material estéril, por otro a recuperación post-quirúrgica, circulación gris y por ultimo al resto del hospital por medio de una ventanilla de entrega de material estéril y otra de recepción de materiales sucios.

El personal de enfermería pre-lava el instrumental después de ser utilizado en una cirugía en la tarja instalada en el área de recuperación, luego lo conduce en bultos a ceye por la ventanilla de material sucio ubicado también en esta zona. Ya dentro del ceye el personal lo lava, esteriliza y forma paquetes que son colocados en un almacén de material estéril de donde se distribuye a quirófano y, al resto del hospital (urgencias y sub-ceye de quirófano N° 2 y sala de expulsión). El ingreso del personal de esta unidad es a través de un filtro que cuenta con lavabo y se ubica atrás del consultorio de valoración de toco.



Terapia Intensiva

Se encuentra ubicada en el primer nivel frente a la unidad quirúrgica, a un costado de Recuperación Post-parto y se ingresa por el pasillo de la circulación que pasa por las escaleras y los elevadores.

Es el área destinada a recibir pacientes en estado crítico que requieren asistencia médica y de enfermería permanente con equipos de soporte de la vida y con equipo de monitoreo de signos vitales, cuenta con toma de Las personas con lesiones y enfermedades que ponen en riesgo la vida necesitan terapia intensiva. La terapia intensiva incluye atención médica cercana y constante, brindada por un equipo de profesionales de la salud especialmente capacitados. Los problemas que pueden requerir tratamiento con cuidados intensivos incluyen las complicaciones quirúrgicas, accidentes, infecciones y problemas respiratorios severos.

Monitores, vías intravenosas, sondas de alimentación, catéteres, ventiladores y otros equipos son comunes en las unidades de terapia intensiva. Estos aparatos pueden mantener la vida, pero también aumentan el riesgo de infecciones.

Hemodiálisis

Se encuentra en la planta baja a un lado de ultrasonido y frente a control.

La Hemodiálisis es un procedimiento de sustitución renal extracorpóreo, consiste en extraer la sangre del organismo y pasarla a un dializador de doble compartimiento, uno por el cual pasa la sangre y otro el líquido de diálisis, separados por una membrana semipermeable.

La hemodiálisis es un procedimiento, que se le realiza a los pacientes cuando se va deteriorando la función renal.



Auxiliar de Diagnóstico

Se encuentra en el primer nivel entre servicios generales y el área de gobierno.

Es el servicio que realiza los estudios paraclínicos adicionales para confirmar o descartar un diagnóstico.

Imagenología.

Servicio donde se realizan los estudios radiológicos a los pacientes internos y externos.

Cuenta con aparatos de alta frecuencia y con revelador computarizado

Tiene vestidor para pacientes, mampara para protección del radiólogo y la protección de muros y puertas

Sala de tomografía

Cuenta con un tomógrafo axial computarizado, vestidor para el paciente y área de control.

Ultrasonido

Cuenta con aparato de ultrasonido con sistema de impresión computarizado y vestidor para el paciente.

Laboratorio de análisis clínicos

Espacio privado dentro del hospital que tiene como fin realizar análisis clínicos para coadyuvar en el estudio, prevención, diagnóstico, resolución y tratamiento de los problemas de salud.

Actividades principales

Realizar exámenes de rutina especiales y de urgencia

-Tomar muestras necesarias con técnicas apropiadas, con el fin de evitar alteraciones pre-analíticas para realizar los estudios solicitados.



-Procesar las muestras bajo los criterios de confiabilidad, reproductividad y especificar con las técnicas apropiadas para complementar el diagnóstico médico, confirmarlo o descartarlo y evaluar el efecto del tratamiento.

-Disponer de los resultados oportunamente y a la mayor brevedad.

-Vigilar estrecha y permanentemente la aplicación de la NOM 166-SSA-1997 y NOM-087-ECOL-1995 NOM-127-SSA1-1994 y su actualización.

-Disponer de un registro de los resultados del paciente.

Cuenta con las siguientes áreas

-Hematología

-Química sanguínea

-Parasitología

-Microbiología

Toma de muestras sanguíneas y ginecológicas, control y los anexos como: almacén, lavado, preparación de reactivos, medios de cultivos, sanitarios y sala de espera.

Ubicado en planta baja frente a imagenología.



Gobierno

Dirección Médica

Espacio ocupado por el director del Hospital responsable de la administración y Coordinación del establecimiento tanto de la parte medica como con las instituciones de salud, junto con el responsable sanitario vigilan el buen funcionamiento y cumplimiento de los objetivos de la clínica.

Cuenta con sala de juntas, sanitario, ubicado en la planta baja frente a recepción y consulta externa.

Administración y contabilidad

Área destinada al responsable sanitario y al contador general del Hospital responsables de la Administración General y Contable del Hospital, ubicado anexo a la Dirección Médica y frente a Recepción y Caja.

Servicios Generales

Área destinada a satisfacer las necesidades de alimentación, higiene y conservación del Hospital de manera eficaz y segura. Está integrada por los siguientes servicios y áreas.

Cocina-Dietología

Se encuentra ubicada en la planta baja, su acceso es por el frente del hospital a través del área de servicio, cuenta con dos espacios, la cocina donde se realiza el lavado, preparación y cocción de los alimentos, y el Área del Dietista que cuenta con área de almacén de víveres, área de refrigeración, espacio del Dietista donde calcula y prepara los menús de las dietas, que pueden ser: líquidas, semilíquidas, blanda, normal, hiposódica, hipocalórica, etc. Para los pacientes hospitalizados y personal residente.



Cafetería

Se ubica al frente del hospital, anexa a la cocina, su ingreso es por un lado del acceso principal y al lado de la recepción.

Su función es atender al personal visitante y personal que labora en el hospital.

Lavandería

Se recolecta la ropa sucia tanto de hospitalización de cirugía, etc. en bolsas debidamente cerradas usando guantes y cubre bocas. Son transportadas por la circulación negra hacia la lavandería, donde es clasificada, lavada, secada y doblada para posteriormente ser almacenada en un mueble especial y de ahí es distribuida hacia hospitalización, cuneros, C.E. y E., etc. A través de la circulación negra.

Se encuentra ubicada en la planta baja anexa a la sala de Rayos X, frente a los baños vestidores y mantenimiento, su acceso es por las escaleras que suben hacia el área de servicios generales

Almacén general

Ubicado en la planta baja al fondo, anexo a lavandería en el área de servicios generales.

Cuenta con área de recepción, clasificación y resguardo de insumos, equipo médico, materiales, partes y refacciones que se requieran para el correcto funcionamiento del hospital, el área de resguardo esta subdividida en: Sección de corta estancia o tránsito y mediana estancia. Su acceso es por la 2ª puerta del hospital área de estacionamiento.

Tiene su entrada independiente y se mantiene cerrada con llave y rotulada como “Almacén General” y solo se guardan materiales e insumos pequeños y medianos.



Mantenimiento

Se encuentra en la planta baja y es el área destinada a la conservación y mantenimiento de las instalaciones, equipo médico del hospital, además se realizan los registros del equipamiento (inventario de equipo médico), manuales de operación de todos los equipos que indique el inventario, programa de mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo, bitácora de registros de fallas de los equipos, controla y distribuye la salida y recepción de los equipos que son reparados en el exterior. Mantenimiento preventivo al compresor de aire para uso médico, a la planta de emergencia de energía eléctrica, a la autoclave de la C.E. y E. Esta área también se encarga del aseo general de toda la clínica, la asepsia del área quirúrgica bajo el siguiente procedimiento.

Cuenta con las siguientes áreas para poder realizar las actividades anteriores;

Oficina del administrador, almacén para guarda y verificación de equipos reparados en el ext.

Taller general (plomería, electricidad, mecánica y pintura, aire acondicionado, etc.)

Se encuentra ubicado en la planta baja al fondo del hospital entre la lavandería y el cuarto de máquinas, su ingreso es por circulación negra, subiendo las escaleras y pasando frente a lavandería, baños y vestidores de personal.

Procedimiento de Asepsia del Área Quirúrgica

El personal de intendencia ingresa a la unidad por el vestidor de médicos, cambia su ropa y botas, se coloca gorra y cubre bocas y empieza a realizar la asepsia iniciando en la circulación blanca, (sub-ceye, lavabo de cirujano) luego área blanca (Quirófano) pasa al área gris (recuperación) para regresar por la puerta de solo salida hacia los vestidores. La asepsia del Área Quirúrgica y sala de expulsión se realiza siempre que se termina una cirugía o un parto para quedar lista para el siguiente proceso.



Al terminar las labores de Aseo y Asepsia el personal de intendencia regresa sus utensilios al área designada para su almacenamiento, Cuarto de Aseo.

Casa de Máquinas

Área destinada a la instalación de la caldera para el calentamiento del agua del hospital, así como el sistema de bombeo (Hidroneumático) y el almacenamiento de agua (Cisterna con capacidad de 20,000.00 litros) se ubica en la planta baja al fondo del hospital, su ingreso es por área negra, subiendo las escaleras, pasando frente a lavandería, mantenimiento y almacén general. También se puede ingresar por el área de estacionamiento para el mantenimiento exterior de los equipos.

Cuarto Eléctrico

Área destinada a la ubicación del sistema eléctrico de emergencia, subestación eléctrica y controles generales del hospital, ubicado en la planta baja por el ingreso al estacionamiento junto a la caseta de vigilancia.

Baños Vestidores de Personal

Área destinada al aseo del personal de mantenimiento e intendencia para hombres y mujeres, se ubica en la planta baja frente a mantenimiento y lavandería, su ingreso es por el área negra, subiendo por las escaleras que van a servicios.

Central de Gases

Área destinada a la instalación del oxígeno medicinal (sistema manifold) ubicado en la planta baja anexa a los vestidores de personal de mantenimiento e intendencia, su ingreso interno es por las escaleras que suben a servicios y el ingreso para carga de oxígeno es por el área de mantenimiento.



R.P.B.I.

Área destinada al almacenamiento de los residuos peligrosos del hospital, donde son recolectados por personal capacitado que lleva guantes y cubre bocas, de las diferentes áreas en un carro recolector para ser llevados al almacén temporal de RPBI, los residuos patológicos son almacenados en un congelador. El manejo de los RPBI está a cargo de una empresa especializada en el manejo, transporte y tratamiento de estos de nombre Protección Técnica Ecológica (Proteeco), con la que se tiene contrato de servicio, la cual acude periódicamente para llevarlos a la planta donde son tratados, el retiro de los RPBI es por el área de servicios hacia el patio de maniobras ubicado en la parte trasera del hospital.

La ubicación del almacén temporal es en la planta baja al lado de la central de gases y baños vestidores de personal.

Separación de RPBI (residuos peligrosos biológicos e infecciosos.)

ENVASE	TIPO DE RESIDUO
CONTENEDOR ROJO punzocortantes	Jeringas, agujas, hipodérmicas, hojas de bisturí, pipetas, tubos de ensayo, cajas de Petri.
BOLSA ROJO Solidos	Gasas, abate lenguas, sondas y catéteres, equipos de venoclisis, guantes desechables, pañales desechables, jeringas sin aguja, ropa desechable, toallas sanitarias, espejos vaginales, tiras reactivas.



ENVASE	TIPO DE RESIDUO
BOLSA AMARILLA Solidos patógenos	Tejidos, órganos, piezas anatómicas, partes de biopsias, partes de necropsias, partes que han estado en contacto con humanos, muestras biológicas durante el diagnostico y tratamiento.
RECIPIENTES HERMETICOS AMARILLO líquidos	Sangre, plasma, paquetes globulares, cultivos y cepas almacenados de agentes infecciosos (fluidos corporales líquidos: ascítico y céfalo raquídeo)

Citar el procedimiento para traslado de material esteril al CEYE EN ANEXOS

PROCEDIMIENTO PARA TRASLADO DE PAQUETES DE CIRUGIA DE LA CEYE AL ALMACEN ESTERIL DE LA UNIDAD DE TOCOCIRUGIA.

La unidad de toco cirugía cuenta con dos sub-ceyes.

Una al lado del quirófano N° 2 frente al lavabo de cirujano.

Otra al lado de la sala de expulsión por el ingreso del médico obstetra

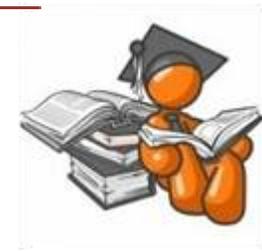
El ingreso a esta área de los paquete de material quirúrgico se realiza de la siguiente manera:

A los paquetes de cirugía se les colocara la 3ª envoltura para salir de Ceye y así serán trasladados a la unidad de toco-cirugia, en un contenedor hermético atravez del vestidor de médicos, por el cambio de botas.

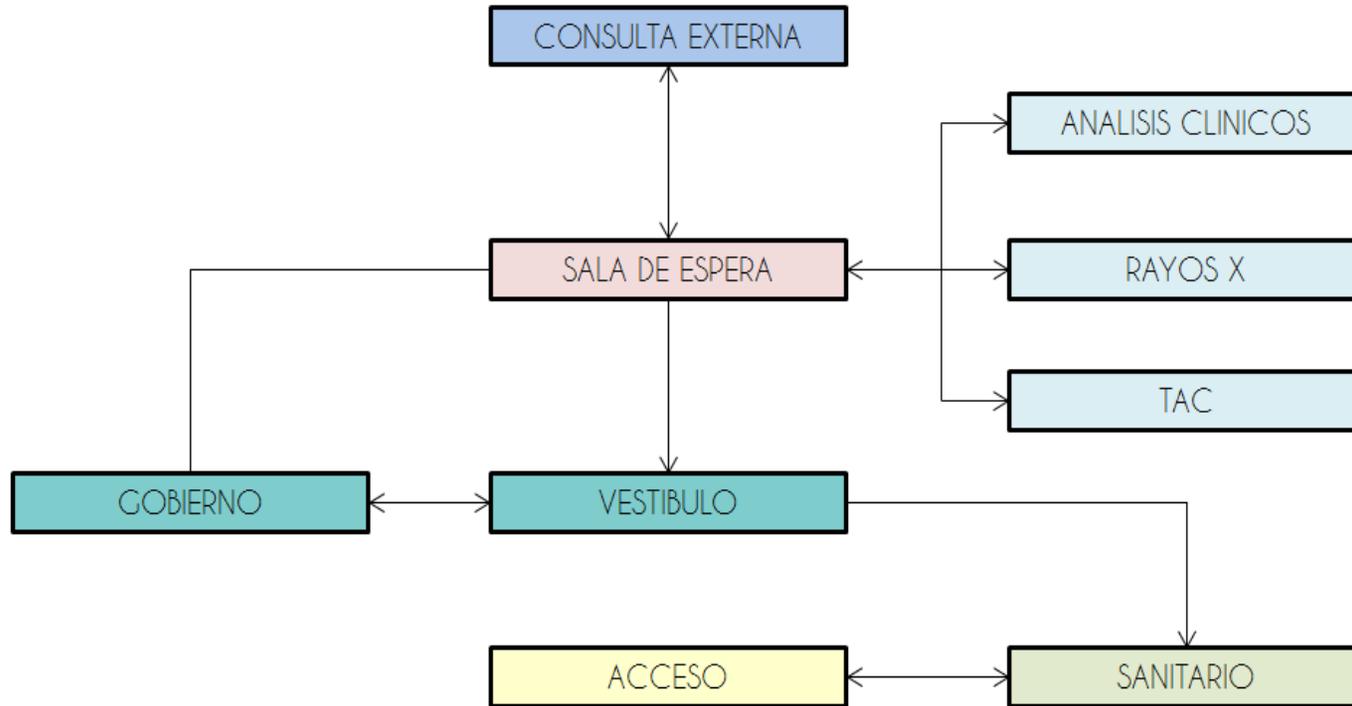
Una vez en la unidad de tococirugia, personal de enfermería debidamente lavado y con uniforme quirúrgico retira la 3ª envoltura y lo entrega a la segunda enfermera que se encuentra en área blanca, con bata esteril y guantes.

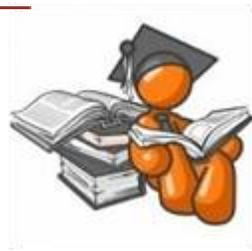
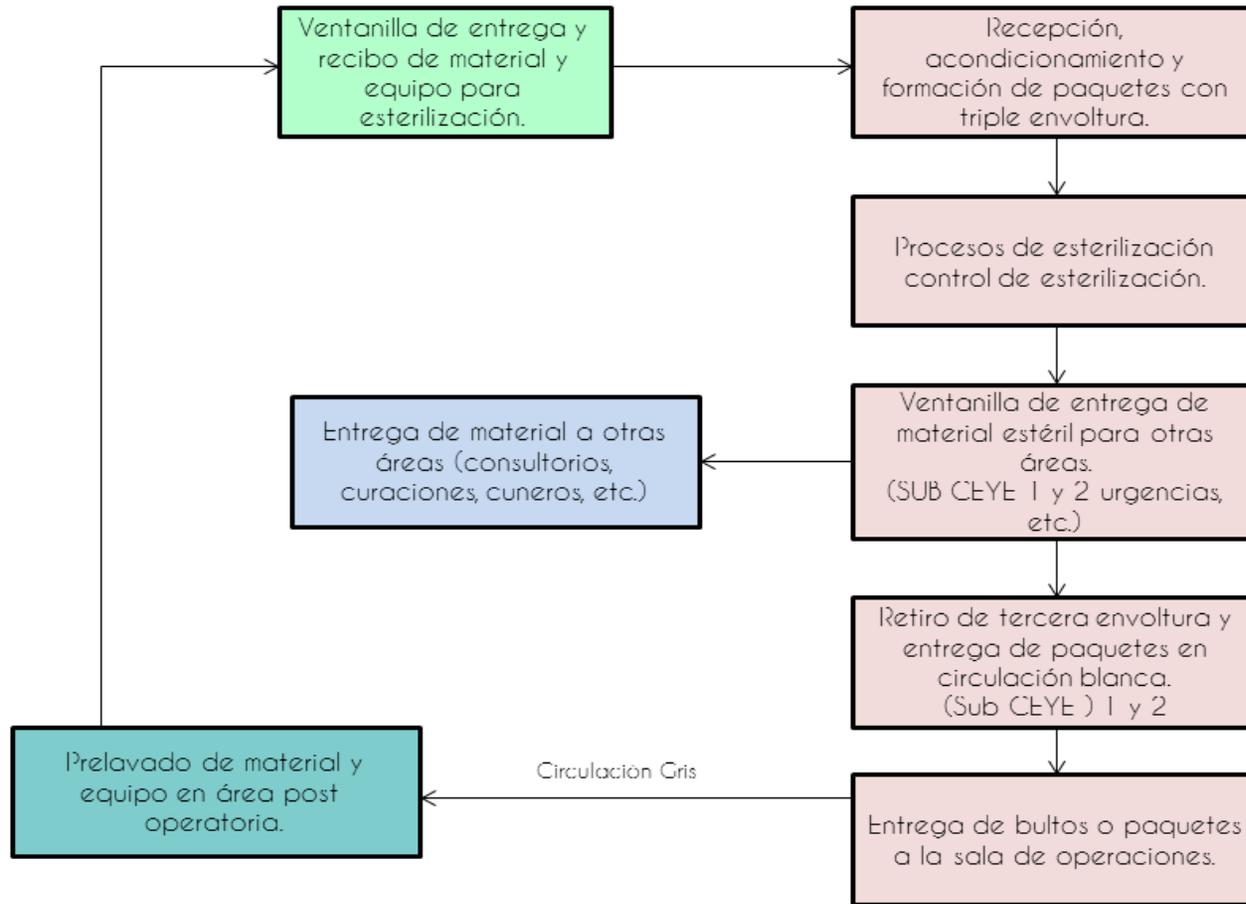
Desde ahí serán transportados al almacén de material esteril (sub-ceye 1), y pasaran a sala de cirugía cuando sean solicitados.

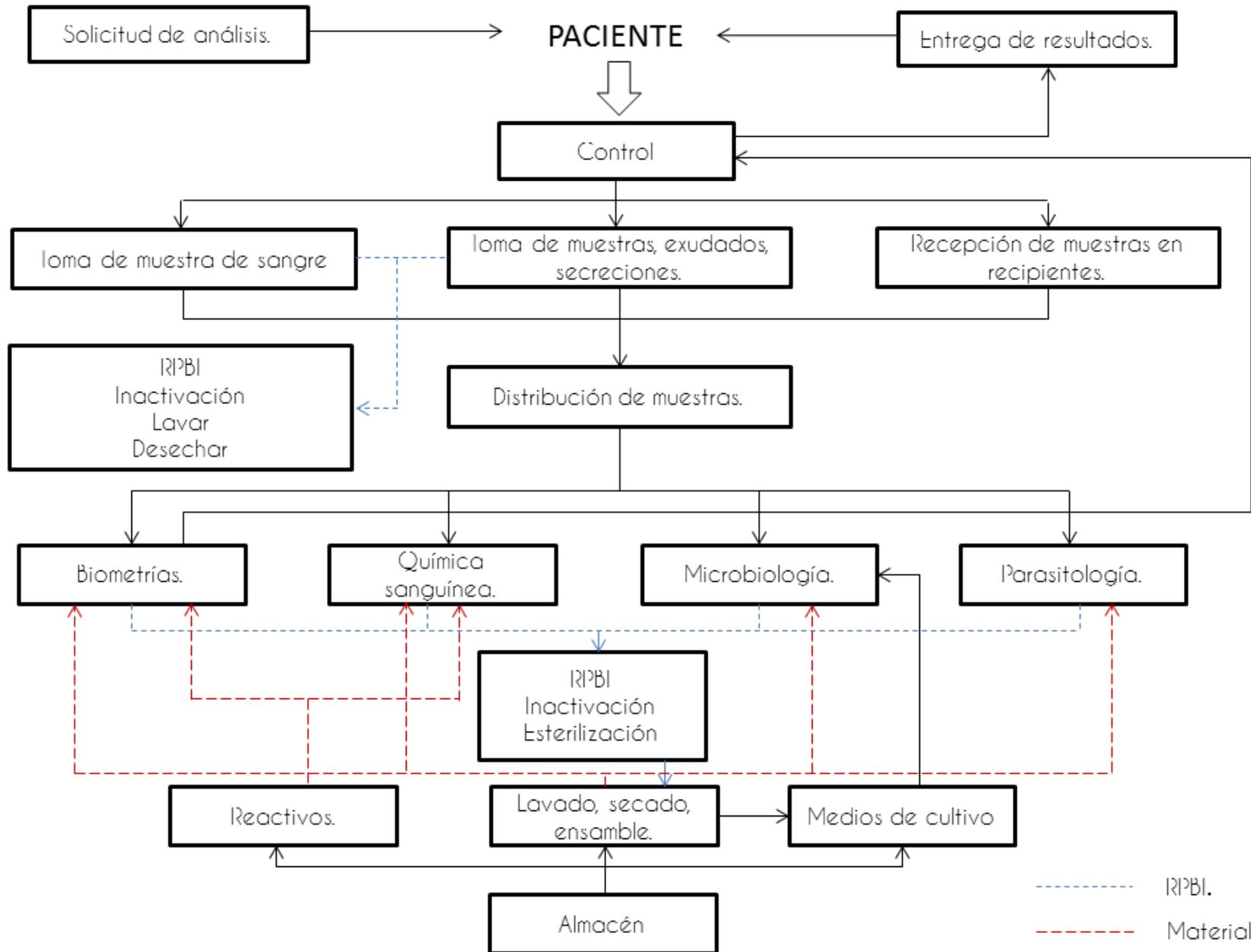
El procedimiento se repite para el área de tococirugia, hacia la subceye N° 2, de la sala de expulsión.



VI.4 Diagramas de Flujo

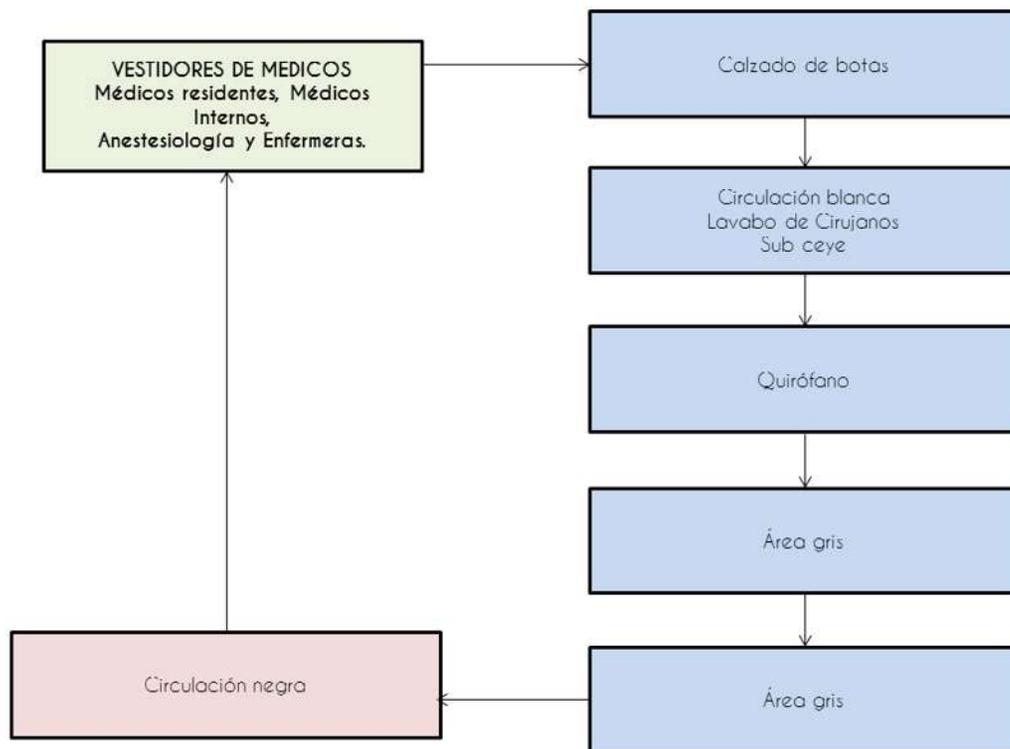
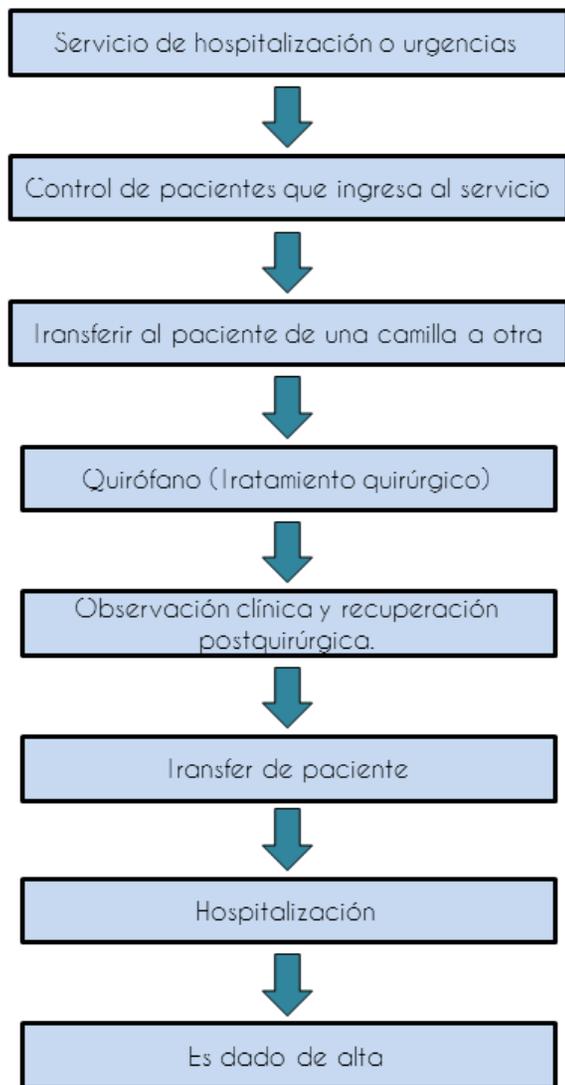






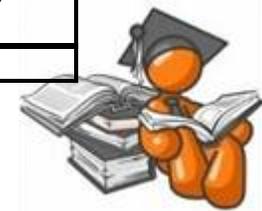
--- RIPBI.
--- Material.



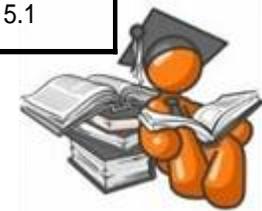


VI.4 Programa Arquitectónico

ÁREA	SERVICIOS	LOCALES	N° DE LOCALES	DIMENSION EN METROS		SUPERFICIE EN M2 POR LOCAL	SUPERFICIE EN M2 TOTAL
				LARGO	ANCHO		
ATENCIÓN MÉDICA	Consulta Externa	Recepción y caja	1	4.5	2	9	9
		Sala de espera	1	8	1	8	8
		Consultorio 1	1	4.7	3	14.1	14.1
		Baño Consultorio	1	1.7	1.3	2.2	2.2
		Consultorio 2, 3, 4	3	4.7	3	14.1	42.3
		Control	1	2	1.5	3	3
		Sanitario Mujeres	1	2.7	2	5.4	5.4
		Sanitario Hombres	1	2.7	2	5.4	5.4
		Sanitario Discapacitados	1	3	2.2	6.6	6.6
	Hospitalización	Cuneros	1	6	4.2	25.2	25.2
		Suite 1 y 2	2	7.7	4	30.8	61.6
		Suite 3 y 4	2	7.7	4	30.8	61.6
		Suite 5 y 6	2	7.7	4	30.8	61.6
		Cama 1 y 17	2	6	3.5	21	42
		Cama 2, 3, 4, 5, 6, 18, 19, 20, 21, 22	10	6	3	18	180
		Cama 7 y 23	2	6	4	24	48
		Cama 8 y 24	2	6	3.5	21	42
		Cama 9 y 25	2	7	2.8	19.6	39.6
		Cama 10 y 26	2	7.5	3	22.5	45
		Cama 11, 12, 13, 14, 15, 16, 27, 28, 29, 30, 31, 32	12	6	3	18	216
Séptico	4	3	3	9	36		



ÁREA	SERVICIOS	LOCALES	N° DE LOCALES	DIMENSION EN METROS		SUPERFICIE EN M2 POR LOCAL	SUPERFICIE EN M2 TOTAL
				LARGO	ANCHO		
ATENCIÓN MÉDICA	Urgencias	Aseo 2 y 4	2	2	2	4	8
		Central de enfermeras 1	1	3.8	2.5	9.5	9.5
		Central de enfermeras 2	1	3.8	2	7.6	7.6
		Medicamentos	1	3.8	1.5	5.7	5.7
		Ropa limpia 1 y 2	2	2	1.5	3	6
		Medicamentos uso interno 1 y 2	2	2	3.8	7.6	15.2
		Descanso de médicos en guardia	2	4	3.8	15.2	30.4
		Control	1	2.5	2	5	10
		Sala de espera	1	7	1.2	8.4	8.4
		Sanitario Mujeres	1	2	2	4	4
		Sanitario Hombres	1	2	2	4	4
		Consultorio de valoración	1	4.5	3	13.5	13.5
		Curaciones	1	6	3	18	18
		Observación	1	6	3.5	18	18
		Aislados	1	3	2.8	9.6	9.6
		Central de enfermeras	1	1.5	3	3	3
		Cuarto de choques	1	3.2	3	112	112
		Séptico	1	3	3	5.4	5.4
		Aseo	1	1.8	1.8	2.16	2.16
		W.C.	1	1.6	1.6	1.92	1.92
Pediluvio o descontaminación	1	3	3	5.1	5.1		



ÁREA	SERVICIOS	LOCALES	N° DE LOCALES	DIMENSION EN METROS		SUPERFICIE EN M2 POR LOCAL	SUPERFICIE EN M2 TOTAL
				LARGO	ANCHO		
AUXILIAR DE TRATAMIENTO	Unidad Quirúrgica	Control	1	2	1.5	3	3
		Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas	1	1	3	3	3
		Vestidor Mujeres	1	5	3	15	15
		Vestidor Hombres	1	5	3	15	15
		Transfer de camillas	1	3	2.2	6.6	6.6
		Lavabo de cirujanos	1	1.2	1.2	1.44	1.44
		Circulación Blanca	1	11	1.2	13.2	13.2
		Quirófano	1	6	4.8	28.8	28.8
		Recuperación postquirúrgica	1	3.5	4	14	14
		Prelavado	1	2	1	2	2
		Central de enfermeras	1	1.5	2	3	3
		Taller de anestesia	1	1.5	2.3	3.45	3.45
		Rayos X portátiles	1	1.8	1.6	2.88	2.88
		Ropería	1	1.7	60	102	102
		Séptico	1	2.7	1.7	4.59	4.59
		Aseo	1	1.7	1.7	2.89	2.89
	Dictado y descanso de médico.	1	4.5	2.8	12.6	12.6	
	Tococirugía	Control	1	1.5	2.5	3.75	3.75
		Transfer de camillas	1	3	2.4	7.2	7.2
		Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas	1	3	1	3	3
		Baño Vestidor Mujeres	1	4.8	2.8	13.44	13.44
		Baño Vestidor Hombres	1	4.8	2.8	13.44	13.44



“Los arquitectos no inventan nada, solo transforman la realidad.”
Álvaro Siza

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS TIPOLOGICO



V. ANÁLISIS TIPOLOGICOS

En este capítulo se hace un análisis de proyectos terminados que funcionan en la actualidad y de anteproyectos, recreando de manera visual y conceptual los parámetros que consoliden el “diseño o idea” fundamental del nosocomio, se analizan edificios de España, basados en su arquitectura y limpieza visual, tomándolos únicamente como base para conceptualizar el proyecto Hospital de Sofía.

El diseño arquitectónico de un edificio se analiza de manera general, considerando características funcionales, formales y constructivas, según el edificio a analizar, siendo esta la primera pauta para entender su conjugación y su composición según su giro, que en este caso es: “Hospital”. De esta manera podemos tener un parámetro y una idea inicial para comenzar un diseño del mismo tipo, que se consolide con ideas y pueda desarrollarse arquitectónicamente según proyectos ya construidos o diseñados, siendo estos usados para hacer un edificio con originalidad sin pretender hacer una copia o réplica del ya existente, sino tomando idea o extrayendo lo que nos pueda servir como camino o senda para diseñar el propio.



Imagen 1.- *“Hospital Materno Infantil”*



Imagen 2.- *“Clinica en Sousse”*



Imagen 3.- *“Hospital Vicente Ferrer”*



Imagen 4.- *“Hospital Santa Lucia”*



Imagen 5.- *“Hospital Los Arcos del Mar Menor”*

2.- http://www.l35.com/es/proyecto.php?id_prj=259&p_from=mos

V.1.- COMPARATIVAS CONCEPTUALES

Hospital Vicente Ferrer. (Localización: Rubí, Barcelona, España.)

En un edificio hospitalario adaptado al entorno inmediato, interactuando con el contexto sin interrumpir el paisaje de la zona, son dos volúmenes rectangulares intersectados de manera perpendicular simulando una especie de “T”, visualmente se percibe la combinación de las tonalidades que dan vida a los cuerpos: blanco con pequeñas áreas en color naranja, lo que da al edificio una apariencia de luz intensa y armonía en combinación con su entorno. En el volumen del primer plano se observa la cara frontal en color naranja, siendo su parte lateral izquierda la que nos muestra una terraza descubierta visibilidad al entorno natural. El acceso vehicular se ubica inmediato en forma paralela a este volumen.

El volumen del segundo plano está compuesto arquitectónicamente por una fachada predominando el claro con cristal, un muro intermedio y superior que va de izquierda a derecha intersectando perpendicularmente al área acristalada se conjuga en el volumen.



2.- http://www.100.com/ew/proyectos.php?id_pj=2070&from=ms

La arquitectura esta reprimida por la costumbre, los estilos son una mentira.
Le Corbusier



CAPÍTULO XIII

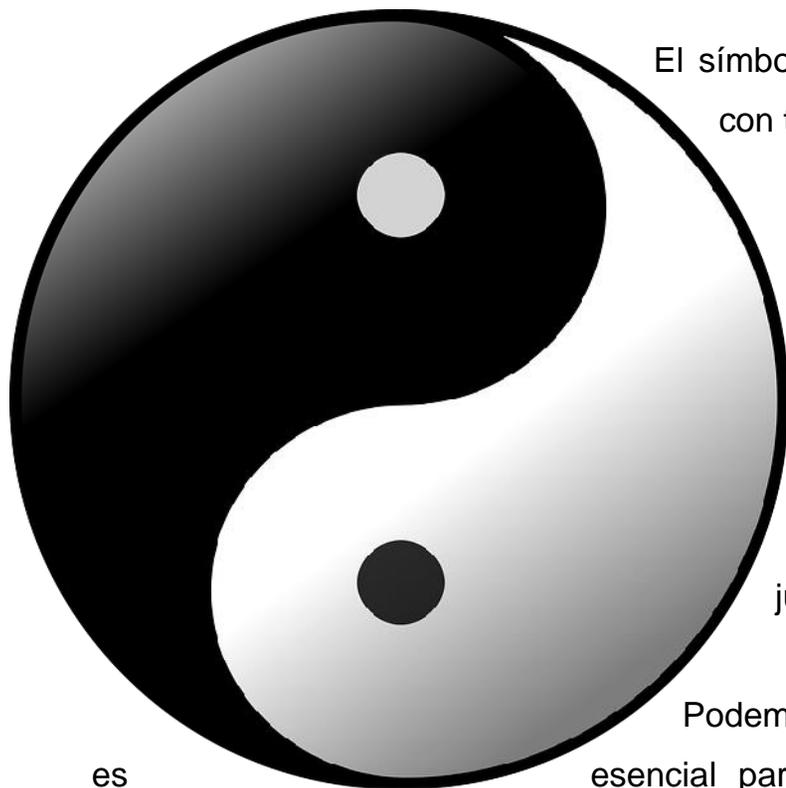
MARCO FORMAL

MARCO FORMAL

En este marco se habla acerca de los elementos formales que componen el proyecto, se explica en que consiste de forma general y por planta. Además se habla de cómo se conceptualizo y que soluciones se dan durante el proyecto



VIII.1 Conceptualización



El símbolo Taijitu, es el diagrama que representa que todo tiene que ver con todo: la Unidad Primordial, el TAO.

Los opuesto armonizados.

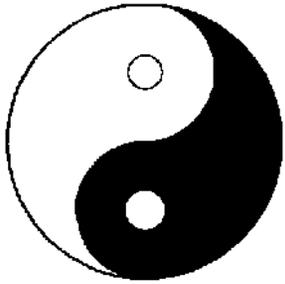
El Círculo, la Unidad Taijitu, se divide en dos mitades el yin-yang, dos grandes fuerzas del universo: yin -negro y yang -blanco; oscuro y luminoso, negativo y positivo, femenino y masculino, que han de mantenerse en perfecto equilibrio e igualdad de poder; juntos representan el equilibrio.

Podemos observar un punto blanco en el negro y negro en el blanco, que es esencial para el simbolismo, pues ambos contienen en sí, la semilla del opuesto.

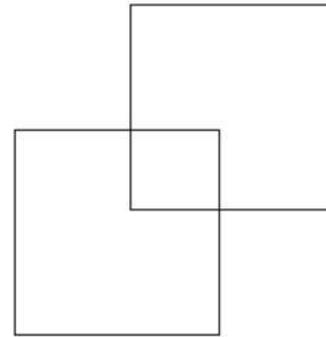
Ambas fuerzas son independientes, opuestas y complementarias. El yin y yang simbolizan todos los pares de la existencia, los polos complementarios de la naturaleza y son cualidades inherentes a todas las cosas



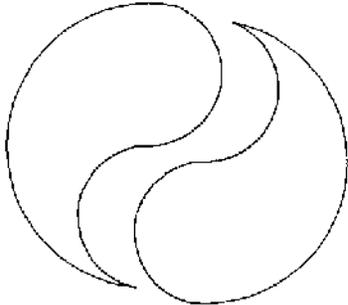
Hay entre ellas perpetua acción y reacción recíproca, interdependencia y mutación.



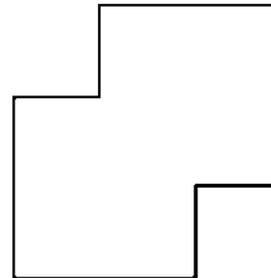
TAIJITU:
intersectados
Equilibrio entre dos cosas
demostrando equidad entre



dos volúmenes iguales
opuestas
espacios

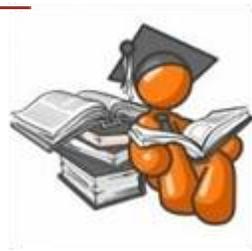


Dualidad
Atención
simbolizando
A un Bajo costo
de otro y se



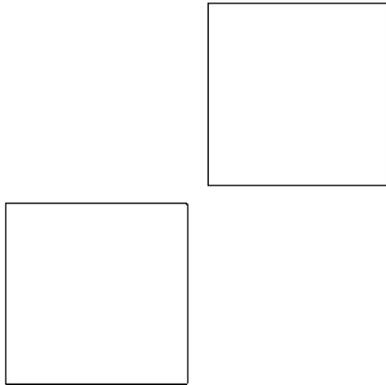
Intersección
especializada
interrelación de espacios
cada espacio se apoya

Complementan.



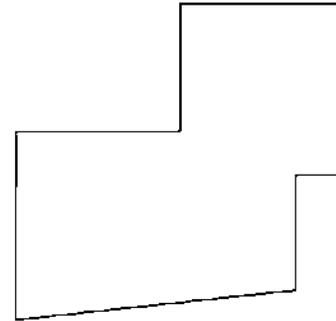
Los volúmenes cuadrados

áreas de acceso restringido



Formas geométricas pública

Los dos volúmenes de la siguiente forma en encuentra con un



área

intersectados se representan fachada: uno de ellos se sistema de terrazas que da



movimiento a esta, y el otro muestra un volumen sólido, recto con amplias ventanas horizontales, un contraste de volúmenes, que equilibra la fachada completa.



Se utilizan colores neutros (blanco) simbolizando pureza, puesto que es un hospital, pero al mismo tiempo se usan toques naranjas, rojos y amarillos, que contrastan al mismo tiempo de darle dinamismo al volumen.

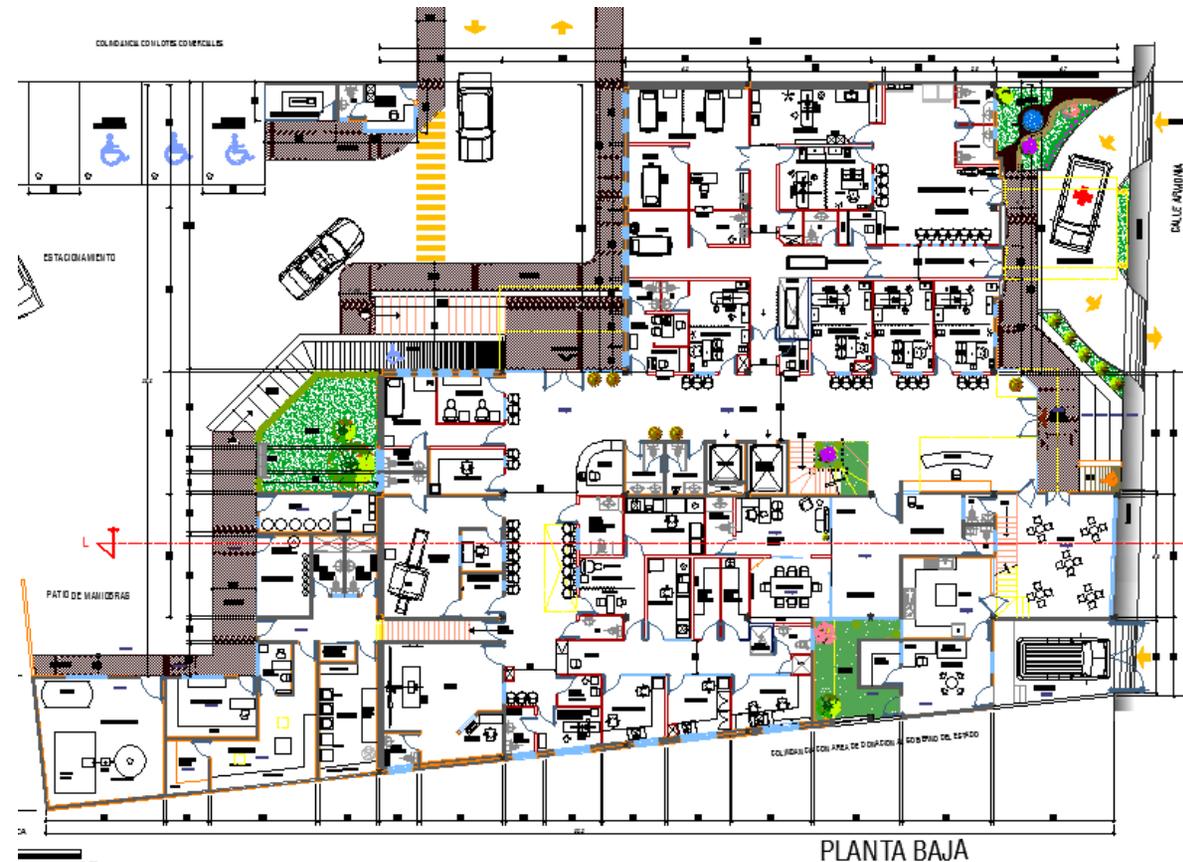
VIII.2 Diseño Arquitectónico

El diseño del hospital está conformado por 4 plantas arquitectónicas: planta baja, primer nivel, segundo, nivel, tercer nivel. Además de una azotea terraza.

Dichas plantas están dispuestas de forma ortogonal para el mejor aprovechamiento de los espacios,

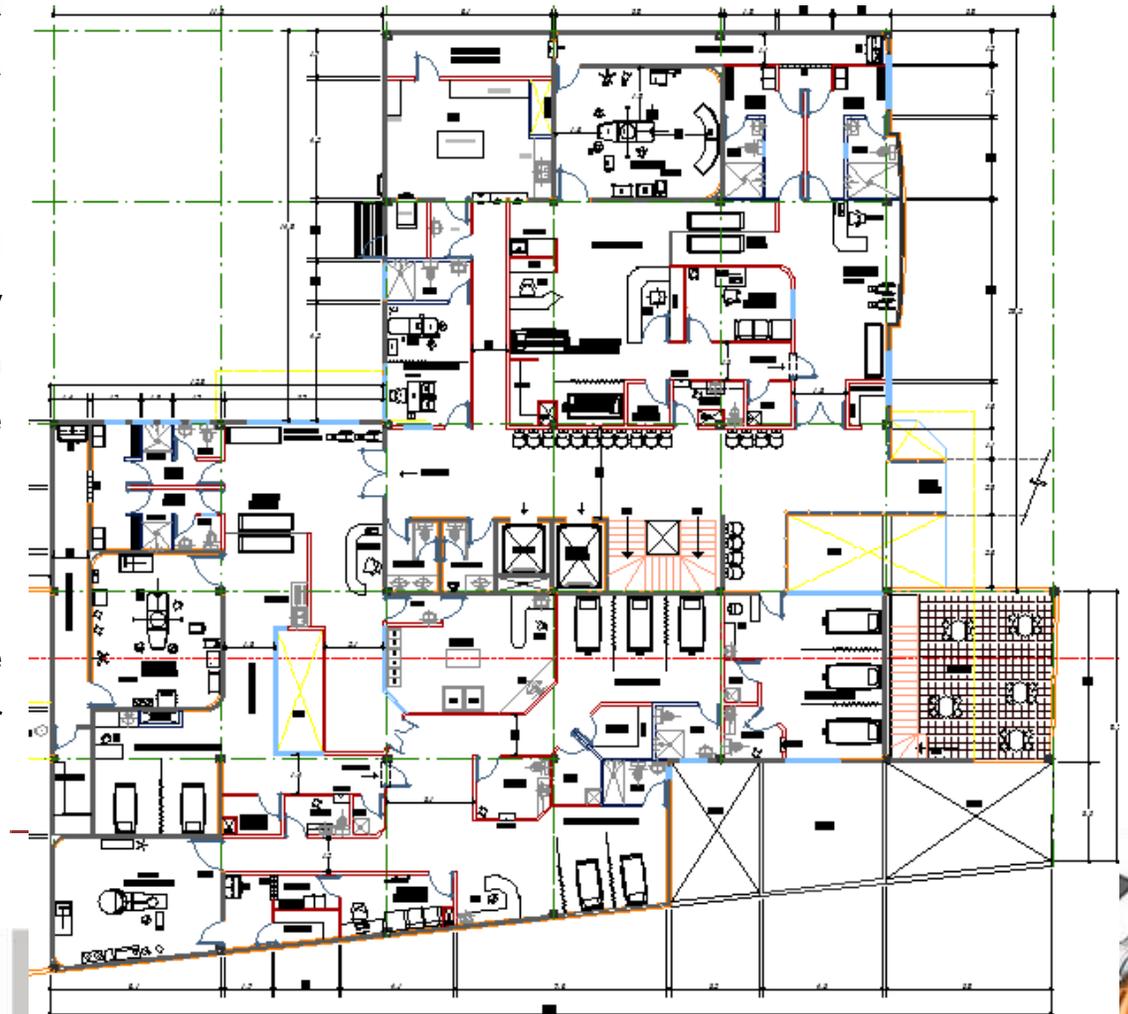
Como el terreno cuenta con un desnivel bastante pronunciado se realizó un corte se solucionó con una plataforma para realizar el proyecto a un nivel y el estacionamiento a otro.

PLANTA BAJA: en la planta baja se encuentra la unidad de urgencias por cuestiones de funcionalidad, los consultorios de medicina externa y lo referente a los



auxiliares de diagnóstico tal como laboratorios y radiología. Todo ello se encuentra a un mismo nivel para evitar el uso de rampas y tener acceso universal para los usuarios. En esta planta se encuentran también los servicios de almacén general, casa de máquinas y centrales de gases y RPBI, estos se encuentran en la parte posterior del hospital a un nivel de 2.5 m más elevado y con acceso por el estacionamiento para contar con patio de maniobras y áreas de carga y descarga, para acceder por el estacionamiento al hospital existe dicho desnivel solucionado con escaleras y rampa para discapacitados. Al frente de este nivel, está proyectada una cafetería con terraza.

PRIMER NIVEL: en este nivel se encuentra el área quirúrgica, que consta de dos quirófanos y una sala de expulsión para tocología, esto con todas sus áreas auxiliares como taller de anestesia, vestidores de médicos, ropería, aseo, sépticos, central de esterilización, centrales de enfermeras, cambio de botas, transfer de camillas, etc todo esto dispuesto de forma octagonal también para mejor aprovechamiento de espacios.

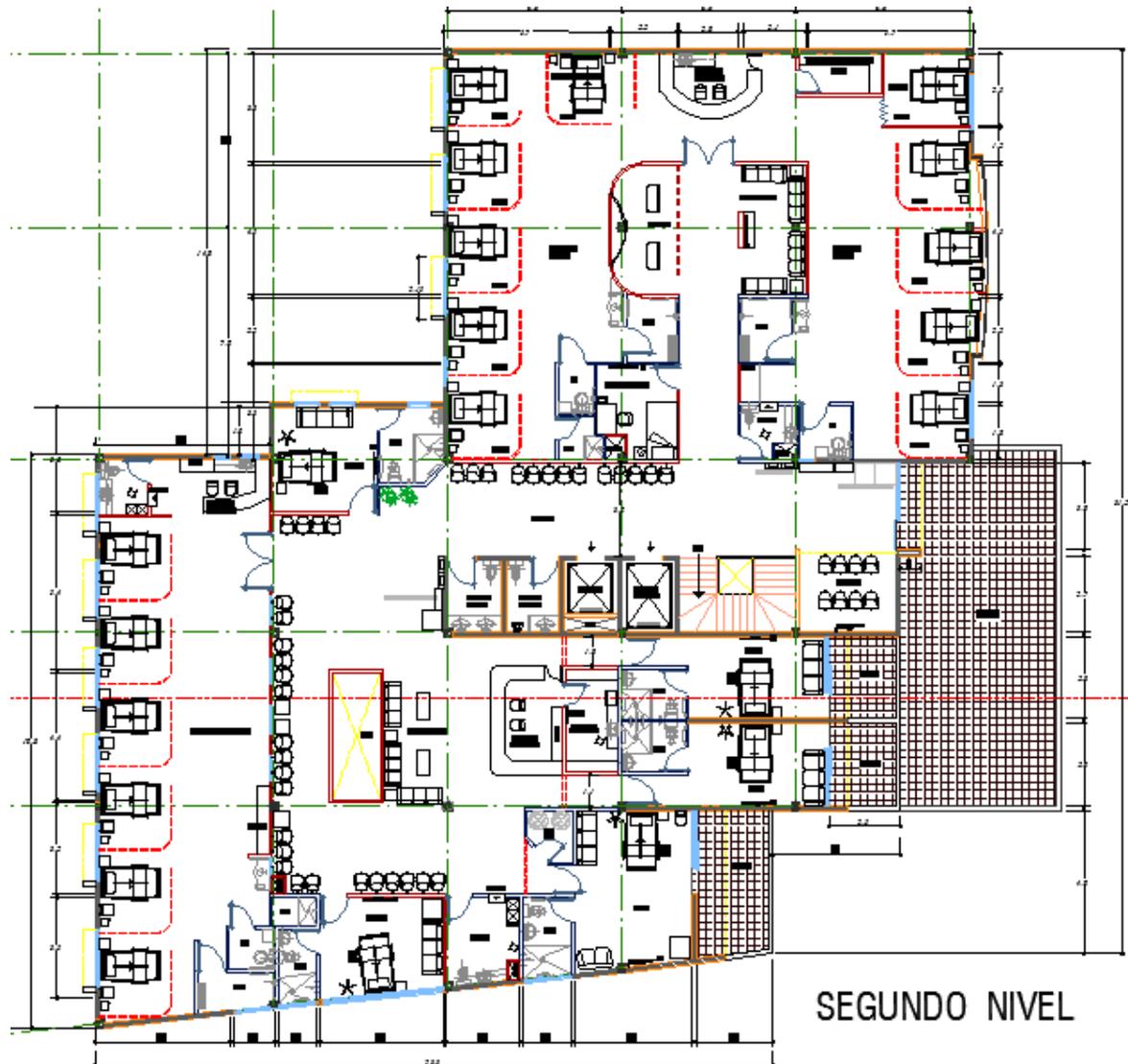


PRIMER NIVEL

En este nivel también encontramos terapia intensiva alejada del resto de las áreas más concurridas.

Es importante mencionar que por las actividades a realizar en este nivel, debe restringirse el acceso del personal no autorizado pero no podemos contar con cerraduras de llave o accesos con seguridad por lo que el aislamiento de las áreas se logra por medio de pasillos largos y accesos ocultos, existen puertas que conectan áreas grises con áreas negras, así que estas tienen abatimiento solo de salida así evitamos que alguien de afuera entre en ellas.

Segundo y Tercer Nivel: estos dos niveles tienen planta tipo y en ellas se encuentran las áreas de hospitalización. En segundo



SEGUNDO NIVEL

nivel encamados mujeres y en tercero encamados hombres. Ambas plantas cuentan con encamado de pediátricos y habitaciones privadas, un oratorio para reflejar el aspecto espiritual del usuario y sus respectivas salas de espera, central de espera, baños y auxiliares de dichas áreas.

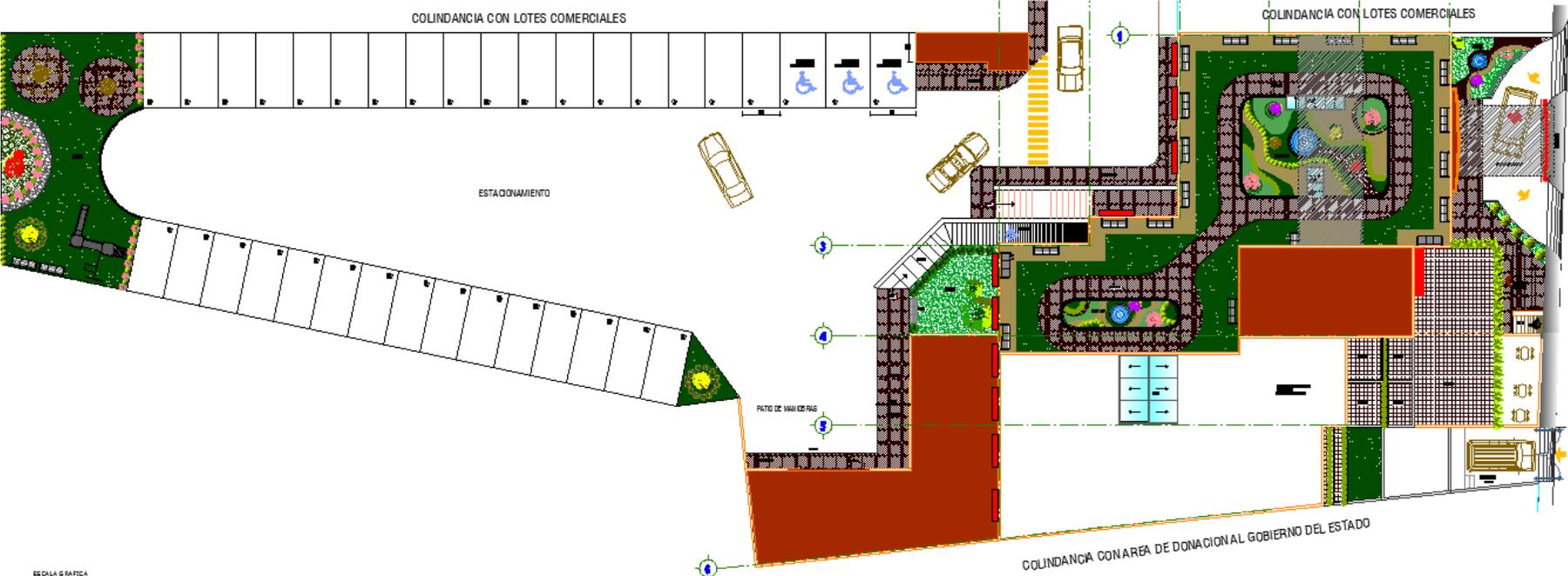
En general el edificio consta de dos volúmenes cuadrados intersectados en planta todo en color blanco que simboliza pureza.

En la fachada principal, del lado izquierdo tiene un volumen redondeado color naranja con ventanas alargadas horizontales, el color naranja resaltar del blanco haciéndolo ver mas dinámico. Al frente, en el acceso principal tenemos un volumen de cristal en forma de diamante que da movimiento a la fachada sin quitarle transparencia y permitiendo ver hacia el interior del edificio. En la fachada principal al lado derecho se encuentra un sistema de terrazas acomodadas de modo que se notan escalonadas, dichas terrazas tienen jardineras en la parte frontal y están ubicadas de modo que se tenga acceso a ellas desde las habitaciones privadas. Desde el primer nivel se tiene acceso a la terraza más grande, la cual puede ser utilizada como un área de esparcimiento tanto para los pacientes y acompañantes como para el personal, es el espacio perfecto para sentarse a leer un libro o comer un bocadillo o simplemente a relajarse. En la fachada posterior se diseñaron unos pretils en cada una de las ventanas puesto que quedo orientado hacia el poniente, dichos pretils pretenden cubrir un poco el asoleamiento.

En la azotea se proyectó una terraza jardín con una trota pista y área ajardinada. Con un diseño de jardín y espejos de agua que sirvan como para esparcimiento de todo usuario del hospital.

El desplazamiento vertical de los usuarios puede ser a través de escalera o elevador, ambos llegan hasta la azotea.





Capítulo IX Anexos

X.1 Fuentes de consulta

- 1 **INEGI.** (s.f.). *CUENTAME*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de CUENTAME:
http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mich/territorio/div_municipal.aspx?tema=me
- 2 **SUMA.** (2011). Programa Regional de Desarrollo Urbano. En SUMA, *Programa Regional de Desarrollo Urbano Región Lerma Chapala* (pág. 66). Morelia, Michoacán, México: SUMA.
- 3 **SEDESOL.** (2013). *MICRORREGIONES*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de CATÁLOGO DE LOCALIDADES:
<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=16&mun=088>
- 4 **TARÍMBARO, H. A.** (05 de MARZO de 2013). PERIÓDICO OFICIAL. En *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2012-2015* (pág. 11 Y 12). Morelia: H. AYUNTAMIENTO.
- 5 **SEDESOL.** (2013). *MICRORREGIONES*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de CÉDULA DE INFORMACIÓN MUNICIPAL (SCIM):
<http://www.microrregiones.gob.mx/zap/rezago.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=088>
- 6 **YASALUD.** (26 de SEPTIEMBRE de 2010). *YASALUD*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de
<http://yasalud.com/niveles-de-atencion-en-salud/>

- 7 SEDESOL.** (2013). *SALUD NÚMERO DE UNIDADES*. Recuperado el 07 de MAYO de 2015, de CÉDULA DE INFORMACIÓN MUNICIPAL (Número de unidades de salud, según tipo):
<http://www.microrregiones.gob.mx/zap/salud.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=088>
- 8 SEDESOL.** (2013). *SALUD DERECHOHABIENCIA*. Recuperado el 07 de MAYO de 2015, de CÉDULA DE INFORMACIÓN MUNICIPAL :
<http://www.microrregiones.gob.mx/zap/salud.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=088>
- 9 TARÍMBARO.** H. A. (2013). PERÍODICO OFICIAL . En *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2012-2015* (pág. 28). Morelia: H. AYUNTAMIENTO.
- 10 Mújica,** O. L. (28 de MARZO de 2014). *IMNOTICIAS*. Recuperado el 16 de ABRIL de 2015, de
<http://www.ignaciomartinez.com.mx/index.php?pag=notieventos&id=37955>
- 11 INEGI.** (2014). *VEHÍCULOS* . Recuperado el 18 de ABRIL de 2015, de VEHÍCULOS DE MOTOR REGISTRADOS EN CIRCULACIÓN: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>
- 12 BAENA, D. G.** (1993). INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN. En *TESIS PROFESIONALES Y TRABAJOS ACADÉMICOS* (pág. 9). México : EDITORES MEXICANOS UNIDOS S.A.
- 13 SEDESOL.** (1999). SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL TOMO II. En SEDESOL, *SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO* (pág. 22). Mexico D.F.

- 14 Rodríguez, P. S.** (15 de NOVIEMBRE de 2014). *SRRADIO*. Recuperado el 05 de JULIO de 2015, de Hospital "Isidro Ayora": <http://www.andes.info.ec/es/regionales/obras-hospital-regional-loja-avanzan-95.html>
- 15 Rodríguez, P. S.** (15 de NOVIEMBRE de 2014). *ANDES*. Recuperado el 05 de JULIO de 2015, de Hospital "Isidro Ayora": <http://www.srradio.com.ec/hospital-isidro-ayora-apertura-areas-repotencias/>
- 16 SALUD, S. D.** (2001). NOM-197-SSA1-2000. En S. D. SALUD, *NORMA OFICIAL MEXICANA* (pág. 9). México, D.F.: SECRETARÍA DE SALUD.
- 17 Plazola, A.** (2005). Enciclopedia de Arquitectura 6H. En A. Plazola, *HOSPITAL* (pág. 63). México: PLAZOLA EDITORES S.A. DE C.V.
- 18 Plazola, A.** (2005). Enciclopedia de Arquitectura 6H. En A. Plazola, *HOSPITAL* (pág. 53). México: PLAZOLA EDITORES S.A. DE C.V.
- 19 Alfredo, P.** (2005). Enciclopedia de Arquitectura 6H. En P. Alfredo, *HOSPITAL* (pág. 66). México: PLAZOLA EDITORES S.A. DE C.V.
- 20 SALUD.** (01 de ENERO de 2014). *ENCICLOPEDIA DE SALUD, DIETÉTICA Y PSICOLOGÍA*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/cirugia>
- 21 Alfredo, P.** (2005). Enciclopedia de Arquitectura 6H. En P. Alfredo, *HOSPITAL* (pág. 86). México: PLAZOLA EDITORES S.A. DE C.V.
- 22 SALUD.** (27 de NOVIEMBRE de 2013). *ENCICLOPEDIA DE SALUD, DIETÉTICA Y PSICOLOGÍA*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/obstetricia>

- 23 SALUD, S. D.** (2001). NOM-197-SSA1-2000. En S. D. SALUD, *NORMA OFICIAL MEXICANA* (pág. 11). México: SECRETARÍA DE SALUD.
- 24 SALUD, S. D.** (2001). NOM-197-SSA1-2000. En S. D. SALUD, *NORMA OFICIAL MEXICANA* (pág. 7). México: SECRETARÍA DE SALUD.
- 25 SALUD, S. D.** (2001). NOM-197-SSA1-2000. En S. D. SALUD, *NORMA OFICIAL MEXICANA* (pág. 8). México: SECRETARÍA DE SALUD.
- 26 Mauro Loya Varela, H. D.** (2009). Hospitales en México. En H. D. Mauro Loya Varela, *Hospitales en México* (pág. 498). México. Dirección web corregir
<http://www.circiruj.edilaser.net/es/pdf/7706/2009-77-06-497-504.pdf>
- 30 INEGI. (s.f.). CUENTAME.** Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de CUENTAME:
http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mich/territorio/div_municipal.aspx?tema=me
- 31 MARIELY RUIZ, L. R.** (18 de JULIO de 2015). Mapa Michoacán. *Michoacán de Ocampo*. MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO.
- 32 MARIELY RUIZ, L. R.** (18 de JULIO de 2015). Mapa República Mexicana. *Michoacán de Ocampo*. MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO.
- 33 INEGI. (2009).** *Prontuario de información geográfica municipal*. Recuperado el 05 de MAYO de 2015, de Tarímbaro, Michoacán de Ocampo: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/16/16088.pdf>

34 **XX RUÍZPAR, Á.** (2006). HABLA MI PUEBLO TARÍMBARO MICHOACÁN. En Á. RUÍZPAR, *Agustín Arriaga Rivera Estadista Universitario* (pág. 19). Morelia: IMPRESORA GOSPA, S.A. DE C.V.

X.2 Entrevista

Anexo 1e: Entrevista realizada al sr. Rigoberto Guzmán Martínez en referencia a la localidad de Peña del Panal.

La presente entrevista fue realizada a una persona oriunda de Peña del Panal, que actualmente radica en la ciudad de Morelia. En la presente entrevista nos proporciona datos específicos de la historia de su pueblo, en cuanto a costumbres, creencias y formas de vivir se refiere.

1.- ¿Cuál era el medio de transporte de la localidad de Peña del Panal?

R= El medio de transporte era un camión, que únicamente se presentaba en la localidad una vez por día, llegando a las cuatro de la tarde y duraba casi una hora en llegar hasta Morelia.

2.- ¿Había medios de transporte de particulares?

R= Si eran solo cuatro o cinco contadamente las camionetas que había en el pueblo, y pertenecían a habitantes que se dedicaban a las actividades de campo, eran utilizadas como medios para trasladar la cosecha, las cuales por cierto estaban en estado físico muy deteriorado.

3.- ¿Cómo eran atendidos los habitantes ante algún padecimiento?

R= Para estos tiempos, te hablo de las fechas en que yo nací 1973, según las historias de mis padres y mis abuelos y a partir de que yo tengo uso de razón, nunca existió un doctor ni una persona encargada de brindar atención médica a los habitantes, nosotros éramos atendidos por gente de la región, mismas que con sus conocimientos y creencias en los remedios naturales, nos brindaban un servicio sobándonos u otorgándonos algún remedio según el malestar. Los remedios que daban para erradicar el mal eran plantas de origen natural, tales como: eucalipto, cebolla, ajo y para la diarrea acostumbraban la retama. Los padecimientos que generalmente se atendían era: luxaciones, golpes, dolores o padecimientos leves.

4.- ¿En que eran trasladados los habitantes que presentaban alguna complicación de salud?

Nunca hubo un motivo de gravedad por el cual pudieran trasladar de emergencia a alguna persona, lo más trascendental que se llegó a pasar, fueron accidentes donde se cortaban el dedo, o alguna parte del pie, por estar en las actividades del campo, mismas heridas que se ocasionaban con una herramienta auxiliar para el campo llamada "OZ", siendo así acudían con las personas del pueblo que tenían vehículo particular a pedirles el favor de que los trasladaran de inmediato a Morelia, en donde decidían generalmente llevarlos a la Cruz Roja, Hospital Civil y Hospital de Nuestra Sra. de la Salud.

5.- ¿Nunca hubo alguna enfermedad de gravedad en la región?

Ordinariamente las enfermedades eran fiebres, diarreas y gripes que nunca pasaban a mayores. Sin embargo es importante destacar que una de las prácticas referentes a la salud que más detalle involucraba, eran los partos naturales, mismos que eran asistidos por mujeres de la región.

6.- Comentarios generales

Cerca de la localidad ubicado hacia el norte se encontraba una zona pantanosa en la que había una planta muy bonita llamada “Jara” y debido a la gran vegetación que ahí había, habitaban moscos y sancudos, aun con ello, nunca se presentó alguna epidemia provocada por estos insectos, y tampoco fue una detonante que pudieran poner en riesgo la estabilidad y tranquilidad de la población.

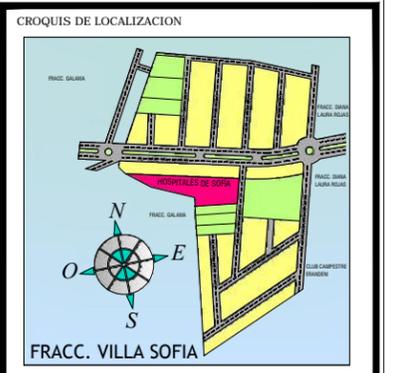
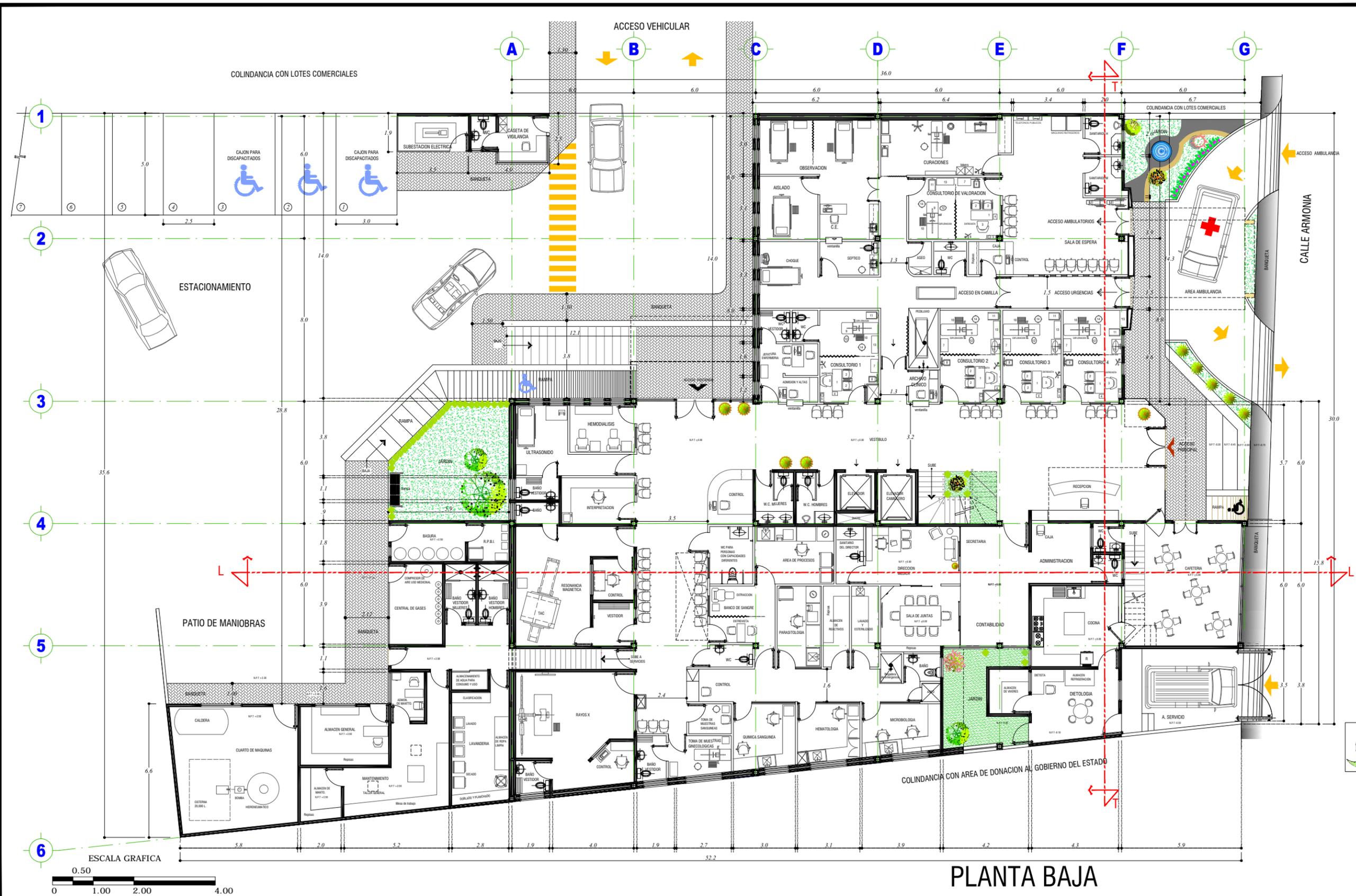
Un día ordinario para los habitantes de Peña era: levantarse no más tarde de las 7:00 am, desayunar y enseguida irse a las labores del campo, en el caso de las cabeza de familia (hombres), mientras que las amas de casa, permanecían en el hogar realizando labores domésticas, y era hasta las dos de la tarde que regresaban sus maridos a realizar la segunda comida del día que permanecían en dicha actividad, al terminar la comida, los varones quien generalmente trabajaban el campo regresaban a sus labores mismas que interrumpían hasta aproximadamente las cuatro o cinco de la tarde y enseguida regresaba a sus hogares a descansar, los niños por su parte únicamente asistían a la escuela y atendían sus actividades que les correspondían.

Aproximadamente para el año de 1987, fue la primera vez que supe de un traslado a la ciudad de Morelia para atención de un parto natural, ya que fue en este año donde nació uno de mis hermanos.

Hace cinco años específicamente en el año 2010, me traslade a radicar a la ciudad de Morelia, y hasta entonces no había ningún profesional que diera atención en lo referente a la salud, así que de haber algún consultorio, área o lugar destinado para ello, se asentó no hace más de cinco años.

Domicilio del Sr. Rigoberto Guzmán Martínez.

Domicilio: calle s/n, colonia s/n, domicilio conocido Peña del Panal.



- MOBILIARIO DE CONSULTORIOS**
- 1 ESCRITORIO
 - 2 SILLA
 - 3 SILLON
 - 4 CESTO DE BASURA MUNICIPAL
 - 5 NEGATOSCOPIO
 - 6 LAMPARA
 - 7 BASCULA PARA BEBE
 - 8 BASCULA CON ESTADIMETRO
 - 9 MESA DE EXPLORACION UNIVERSAL
 - 10 BANCO DE ALTURA
 - 11 MESA MAYO
 - 12 CESTO RPBI
 - 13 VITRINA
 - 14 BANCO GIRATORIO
 - 15 LAVABO
- SIMBOLOGIA**
- C.E. CENTRAL DE ENFERMERAS
 - T.A. TALLER DE BOTAS
 - C.B. CAMBIO DE BOTAS
 - E.M.S. ENTREGA DE MATERIAL SUJO
 - E.M.E. ENTREGA DE MATERIAL ESTERIL
 - B.A. BAÑO ARTESA
 - INC. INCUBADORA
 - C. CUBEROS
 - L.C. LAVABO DE CIRUJANOS
 - L.O. LAVABO OBSTETRA

- AREAS DE PLANTA BAJA:**
- 1 AREA DE URGENCIAS CON SALA DE ESPERA
 - 1 AREA AMBULATORIA
 - 1 AREA DE CURACIONES
 - 1 AREA DE OBSERVACION
 - 5 CONSULTORIOS
 - 1 AREA PARA AISLADO
 - 1 AREA DE CHOCUE
 - 1 PEDILUVIO
 - 1 SEPTICO
 - 1 AREA DE HEMODIALISIS
 - 1 AREA DE INTERPRETACION
 - 1 AREA PARA TOMOGRAFIA: CONTROL, BAÑO Y VESTIDOR
 - 1 AREA DE RAYOS X: CONTROL, BAÑO Y VESTIDOR
 - 1 BANCO DE SANGRE Y ENTREVISTA
 - 1 AREA PARA PROCESOS
 - 1 AREA PARA PARASITOLOGIA
 - 1 ALMACEN DE REACTIVOS
 - 1 REGADERA
 - 1 AREA PARA LAVADO Y ESTERILIZADO
 - 1 AREA PARA TOMA DE MUESTRAS SANGUINEAS
 - 1 AREA PARA TOMA DE MUESTRAS GINECOLOGICAS
 - 1 AREA PARA TOMA DE MUESTRAS SANGUINEA
 - 1 AREA PARA MICROBIOLOGIA
 - 1 JEFATURA DE ENFERMERIA Y BAÑO
 - 1 AREA PARA ADMISION Y ALTAS
 - 1 AREA PARA ARCHIVO CLINICO
 - 1 RECEPCION
 - 1 DIRECCION MEDICA Y BAÑO
 - 1 SALA DE JUNTAS
 - 1 AREA PARA SECRETARIA Y CONTABILIDAD
 - 1 COCINA Y CAFETERIA
 - 1 AREA PARA DIETOLOGIA
 - 2 CONTROLES
 - 1 AREA DE SERVICIO
 - 1 SALA DE ESPERA GRAL.
 - 2 BAÑOS PARA EL PERSONAL
 - 5 BAÑOS PARA EL PUBLICO
 - 2 BAÑOS PARA DISCAPACITADOS
 - 2 AREAS DE ASEO
 - 1 SERVICIOS GENERALES: (CUARTO DE MAQUINAS, CENTRAL DE GASES, A. MANTENIMIENTO GRAL, 2 ALMACENES, LAVANDERIA, BAÑOS PARA PERSONAL, R.P.B.I Y BASURA)
 - 1 CASETA DE VIGILANCIA CON BAÑO
 - 1 SUBESTACION ELECTRICA
 - 1 PATIO DE MANIOBRAS
 - 1 ESTACIONAMIENTO GRAL. (35 CAJONES DE EST. Y 3 PARA MINUSVALIDOS)

HOSPITALES DE SOFIA

PROPIETARIO: DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION: CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30 FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO: LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELI RUIZ RUIZ

CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS PLANTA BAJA

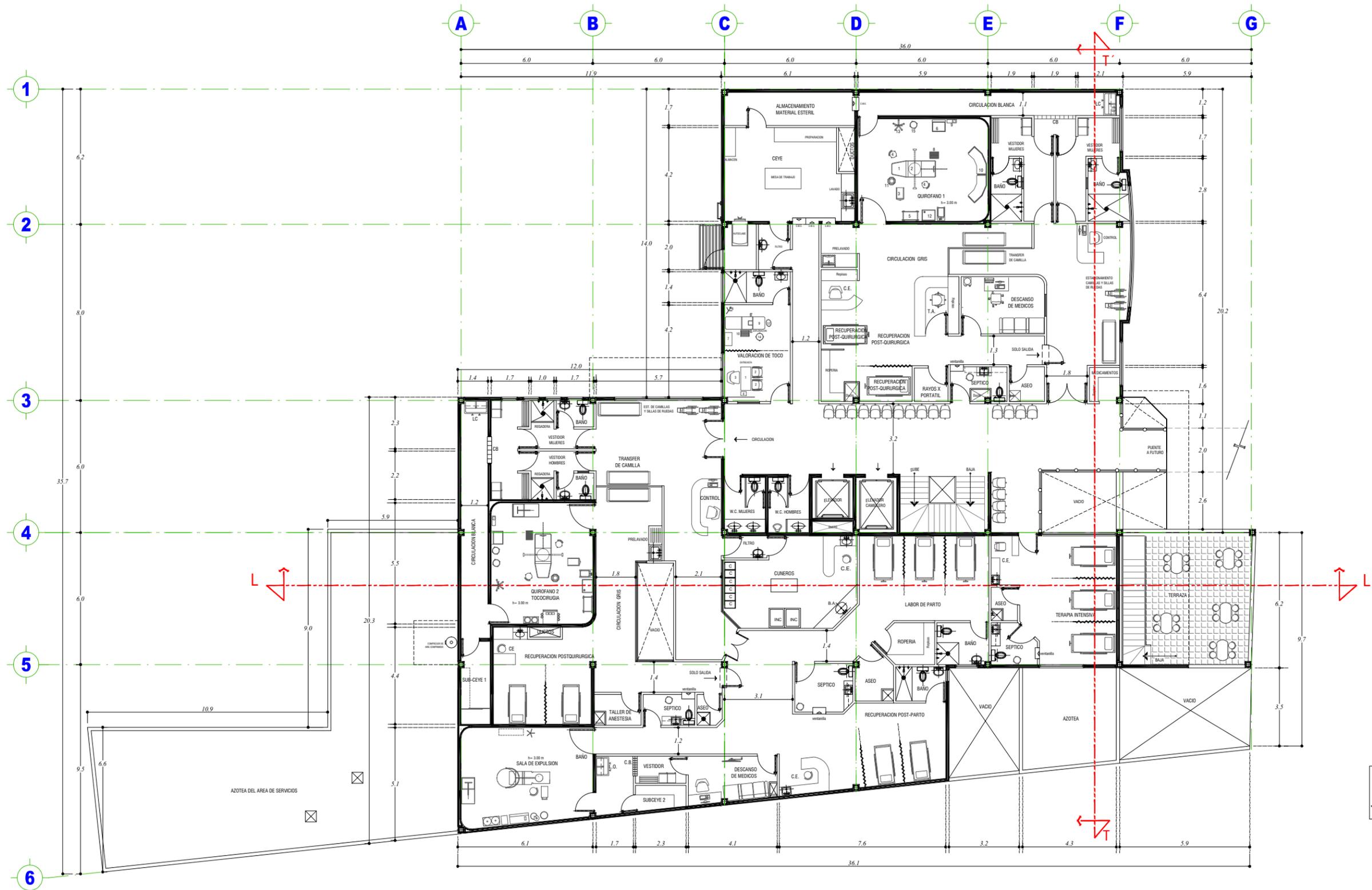
METROS CONSTRUIDOS: 1,017.08 M2

FECHA: JUNIO-2015

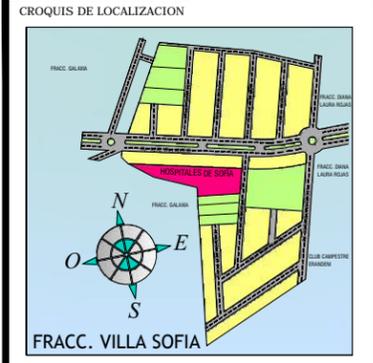
ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO: **A1**

PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL



MOBILIARIO Y EQUIPO DE QUIROFANO

- 1 MESA CIRUJIA
- 2 LAMPARAS QUIRURGICAS
- 3 MESA MAYO
- 4 BANCO GIRATORIO
- 5 EQUIPO PARA ANESTESIA
- 6 MESA PASTEUR
- 7 CARRO DE ANESTESIA
- 8 BANCO DE ALTURA
- 9 NEGATOSCOPIO
- 10 MESA RIÑON
- 11 CUBETA Y PORTA CUBETA DE PATADA
- 12 MESA RECTANGULAR
- 13 TRIPE
- 14 EQUIPO DE ASPIRACION PORTATIL
- 15 CUBOS METALICOS PARA DESECHOS

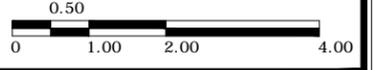
SIMBOLOGIA

- C.E. CENTRAL DE ENFERMERAS
- T.A. TALLER DE ANESTESIA
- C.B. CAMBIO DE BOTAS
- E.M.S. ENTREGA DE MATERIAL SUJO
- E.M.E. ENTREGA DE MATERIAL ESTERIL
- B.A. BAÑO ARTESA
- INC. INCUBADORA
- C. CUNEROS
- L.C. LAVABO DE CIRUJANOS
- L.O. LAVABO OBSTETRA

AREAS DEL PRIMER NIVEL:

- 1 QUIROFANO
- 1 QUIROFANO DE TOCOCIRUGIA
- 1 SALA DE EXPULSION
- 1 AREA DE RECUPERACION POSTQUIRURGICA
- 1 AREA DE RECUPERACION POST- PARTO CON BAÑO
- 1 AREA DE LABOR DE PARTO CON BAÑO
- 1 AREA DE TERAPIA INTENSIVA
- 2 VESTIDORES PARA HOMBRES Y MUJERES CON BAÑO
- 1 CEYE CON ALMACEN PARA MATERIAL ESTERIL
- 1 SUB-CEYE CON VESTIDOR
- 1 AREA DE VALORACION DE TOCO CON BAÑO
- 2 TALLER DE ANESTESIA
- 2 AREAS DE DESCANSO DE MEDICOS
- 4 CENTRAL DE ENFERMERAS
- 1 RAYOS X PORTATIL
- 2 AREAS DE CONTROL
- 1 AREA PARA ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS
- 2 ROPERIAS
- 1 AREA PARA AUTOCLABE
- 2 BAÑOS PUBLICOS
- 3 AREAS DE ASEO
- 1 TERRAZA DE CAFETERIA

ESCALA GRAFICA



PROPIETARIO: DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION: CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO: LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

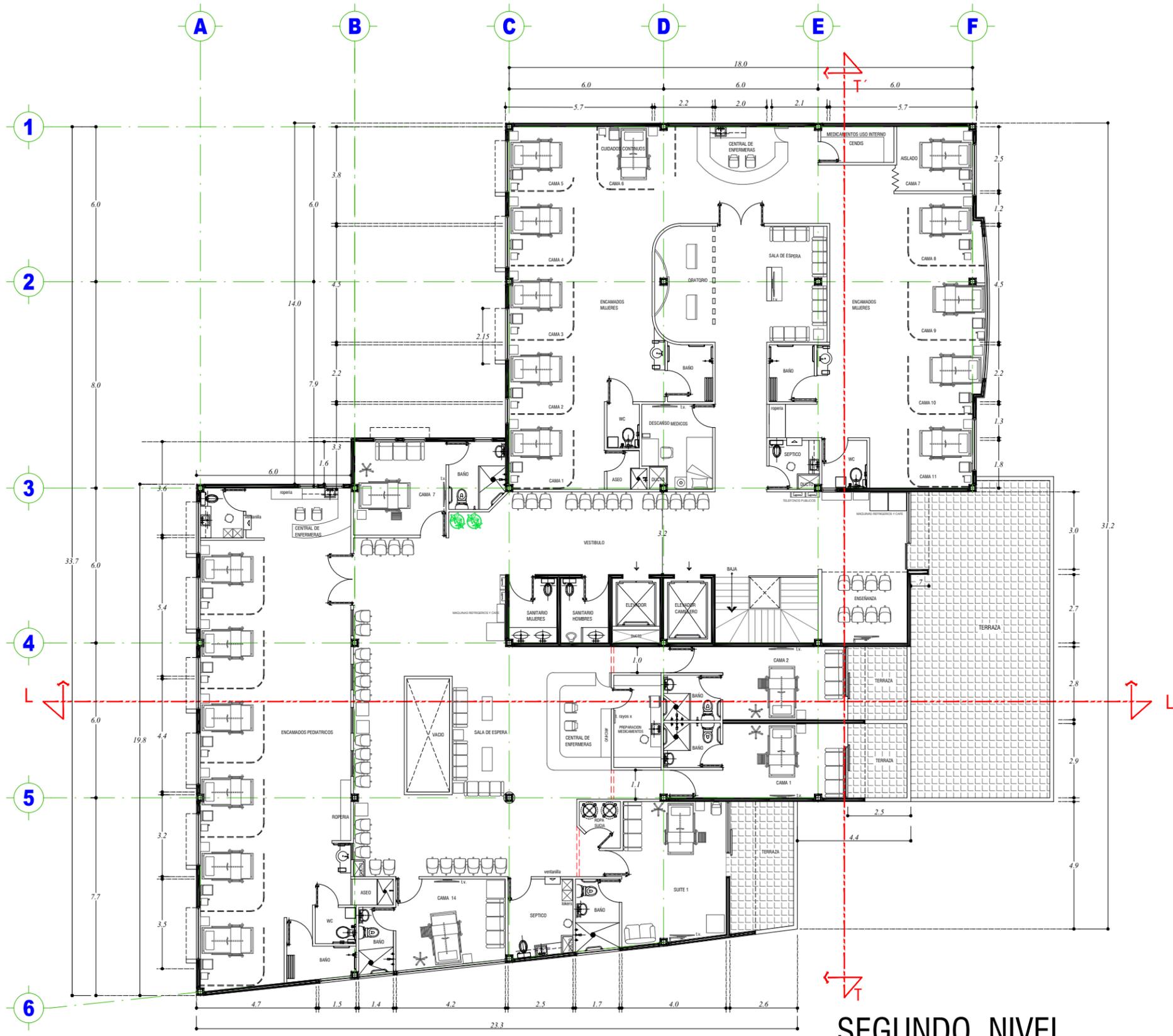
CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS
PRIMER NIVEL

METROS CONSTRUIDOS: 798.41 M2
FECHA: JUNIO-2015

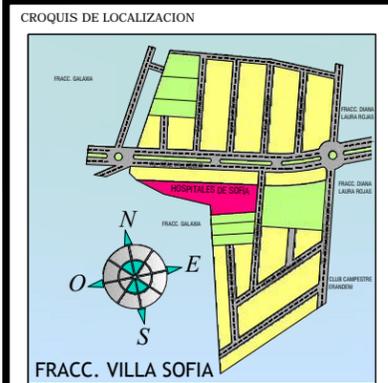


No. DE PLANO
A2

ESCALA: 1 : 100



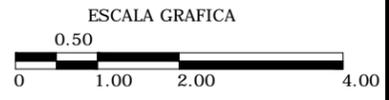
SEGUNDO NIVEL



- SIMBOLOGIA**
- C.E. CENTRAL DE ENFERMERAS
 - T.A. TALLER DE ANESTESIA
 - C.B. CAMBIO DE BOTAS
 - E.M.S. ENTREGA DE MATERIAL SUCIO
 - E.M.E. ENTREGA DE MATERIAL ESTERIL
 - B.A. BAÑO ARTESA
 - INC. INCUBADORA
 - C. CUNEROS
 - L.C. LAVABO DE CIRUJANOS
 - L.O. LAVABO OBSTETRA

AREAS DEL SEGUNDO NIVEL:

- 14 CAMAS CON BAÑO
- 4 SUITE
- 2 CENTRAL DE ENFERMERAS
- 1 AREA DE MEDICAMENTOS USO INTERNO - CENDIS
- 1 AREA PARA PREPARACION DE MEDICAMENTOS
- 2 CEPTICOS
- 1 AREA DE DESCANSO PARA MEDICOS
- 1 ORATORIO
- 2 ROPERIA
- 1 AREA DE ASEO
- 2 BAÑOS PUBLICOS



HOSPITALES DE SOFÍA

PROPIETARIO: DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION: CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30 FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO: LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS SEGUNDO NIVEL

METROS CONSTRUIDOS: 726.46 M2
FECHA: MAYO -2015

ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO
A3



TERCER NIVEL

CROQUIS DE LOCALIZACION

FRACC. VILLA SOFIA

SIMBOLOGIA

C.E.	CENTRAL DE ENFERMERAS
T.A.	TALLER DE ANESTESIA
C.B.	CAMBIO DE BOTAS
E.M.S.	ENTREGA DE MATERIAL SUJO
E.M.E.	ENTREGA DE MATERIAL ESTERIL
B.A.	BAÑO ARTESA
INC.	INCUBADORA
C.	CINEROS
L.C.	LAVABO DE CIRUJANOS
L.O.	LAVABO OBSTETRA

AREAS DEL TERCER NIVEL:

- 14 CAMAS CON BAÑO
- 4 SUITE
- 2 CENTRAL DE ENFERMERAS
- 1 AREA DE MEDICAMENTOS USO INTERNO - CENDIS
- 2 CEPTICOS
- 1 AREA DE DESCANSO PARA MEDICOS
- 1 ORATORIO
- 2 ROPERIA
- 1 AREA DE ASEO
- 2 BAÑOS PUBLICOS

ESCALA GRAFICA

0.50

0 1.00 2.00 4.00

HOSPITALES DE SOFÍA

PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

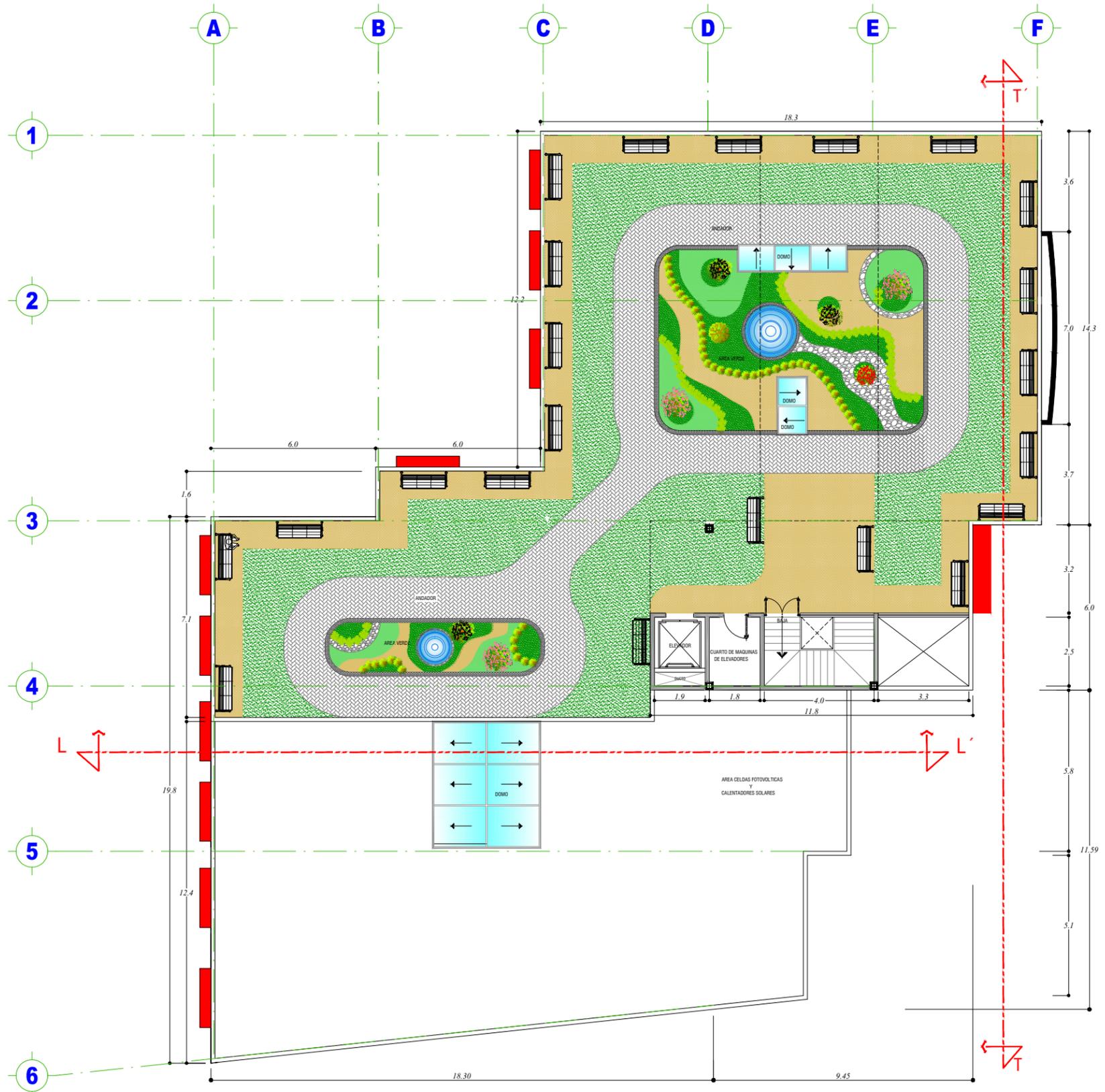
PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

CONTENIDO:
**PLANTAS ARQUITECTONICAS
TERCER NIVEL**

METROS CONSTRUIDOS: 706.82 M2
FECHA: MAYO-2015

ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO
A4



PLANTA AZOTEA

CROQUIS DE LOCALIZACION

FRACC. VILLA SOFIA

ESCALA GRAFICA

0 0.50 1.00 2.00 4.00

HOSPITALES DE SOFÍA

PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

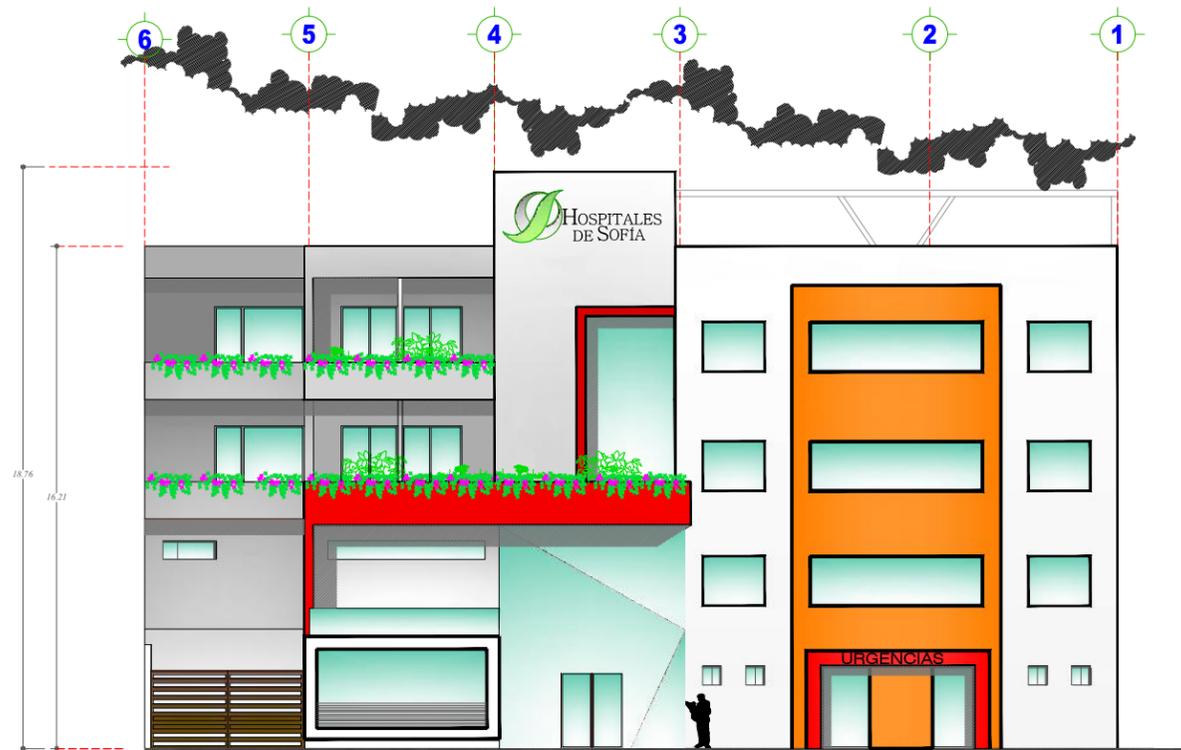
CONTENIDO:
PLANTAS ARQUITECTONICAS
PLANTA DE AZOTEA

METROS CONSTRUIDOS: 23.24 M2

FECHA: MAYO-2015

ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO
A5

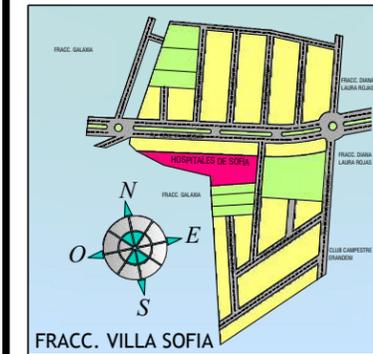


FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR

CROQUIS DE LOCALIZACION



HOSPITALES DE SOFÍA

PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFÍA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

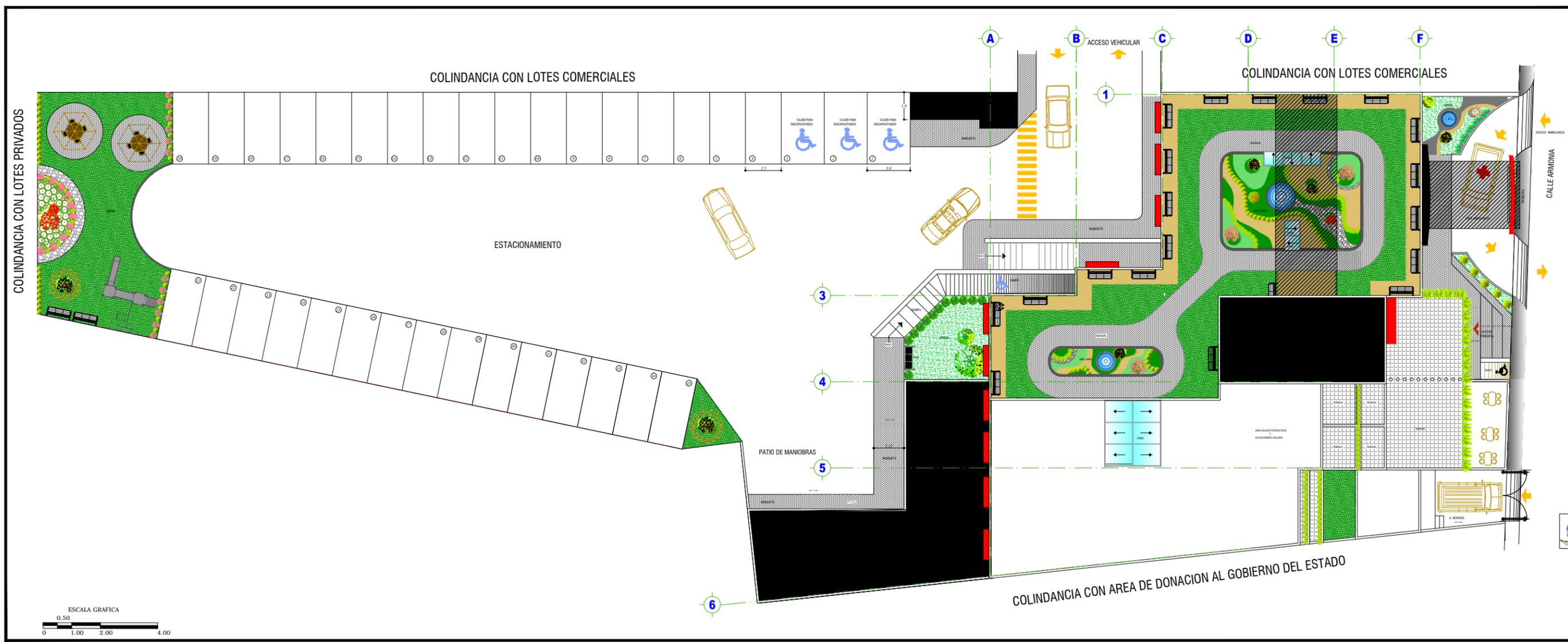
CONTENIDO:
ALZADOS ARQUITECTONICOS
FACHADA

FECHA:
MAYO-2015

ESCALA:
1 : 100



No. DE PLANO
A7



CRUQUIS DE LOCALIZACION

FRACC. VILLA SOFIA

MOBILIARIO DE CONSULTORIOS	SIMBOLOGIA
1. DESAYUNO	C.E. CENTRAL DE ENFERMERIAS
2. SILLA	T.A. TALLER DE ANESTESIA
3. SELLO	C.B. CAMBIO DE BOTAS
4. CESTO DE BASURA MUNICIPAL	E.S.E. ENTREGA DE MATERIAL QUIMICO
5. NEGATOSCOPIO	E.M.E. ENTREGA DE MATERIAL ESTERIL
6. CAMPIRA	B.A. BANO METEORICA
7. BANCALA PARA BEBE	I.N.C. INCLINADORA
8. BANCALA CON ESTACIONERO	C.O. COMEDOR
9. MESA DE EXPLORACION UNIVERSAL	L.C. LAVABO DE CIRUJANOS
10. BANCO DE ALICATA	L.O. LAVABO CIRUTIVA
11. MESA BANO	
12. CESTO SPP	
13. VENTANA	
14. BANO GRATARIO	
15. LAVABO	

AREAS DE PLANTA BAJA:

- 1. AREA DE URGENCIAS CON SALA DE ESPERA
- 1. AREA AMBULATORIA
- 1. AREA DE CURACIONES
- 1. AREA DE OBSERVACION
- 5. CONSULTORIOS
- 1. AREA PARA HELADO
- 1. AREA DE COQUE
- 1. PIEDRIVO
- 1. SEPTICO
- 1. AREA DE HEMODIALISIS
- 1. AREA DE INTERFERONACION
- 1. AREA PARA TOMOGRAFIA, CONTROL, BANO Y VESTIDOR
- 1. AREA PARA BANCOS DE CONTROL, BANO Y VESTIDOR
- 1. BANCO DE SANGRE Y ENTREVISTA
- 1. AREA PARA PROCESOS
- 1. AREA PARA FARMACOLOGIA
- 1. ALMACEN DE REACTIVOS
- 1. REGISTRO
- 1. AREA PARA LAVADO Y ESTERILIZADO
- 1. AREA PARA TOMA DE MUESTRAS SANGUINEAS
- 1. AREA PARA QUIMICA SANGUINEA
- 1. AREA PARA MICROBIOLOGIA
- 1. JEFAURA DE ENFERMERA Y BANO
- 1. AREA PARA JERONIM Y ALTOS
- 1. AREA PARA ARCHIVO CLINICO
- 1. RECEPCION
- 1. DIRECCION MEDICA Y BANO
- 1. SALA DE APARTAS
- 1. AREA PARA SECRETARIA Y CONTABILIDAD
- 1. COCINA Y CAFETERIA
- 1. AREA PARA FOTODIAGNOSTICO
- 2. CONTROLER
- 1. AREA DE SERVICIO
- 1. SALA DE ESPERA GRAL.
- 2. BANCOS PARA EL PERSONAL
- 3. BANCOS PARA EL PUBLICO
- 2. BANCOS PARA DISCAPACITADOS
- 2. AREAS DE BESO
- 1. SERVICIOS GENERALES

CUARTO DE MANIOBRAS, CENTRAL DE GASER, MANTENIMIENTO GRAL, Z. ALMACENES, LAVANDERIA, BANCOS PARA PERSONAL, R.P.B.I. Y BASURAS)

CUARTO DE HIGIENA CON BANO

- 1. SUBESTACION ELECTRICA
- 1. PATIO DE MANIOBRAS
- 1. ESTACIONAMIENTO GRAL
- 05 CAJONES DE EST. Y 3 PARA MINIVALEDOS

PROPIETARIO: DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION: CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 10 FRACC. VILLA SOFIA, TAMBAMO, MICHOACAN

PROYECTO: LAURA BOCHA CORNEJO / MARELY RUIZ RUIZ

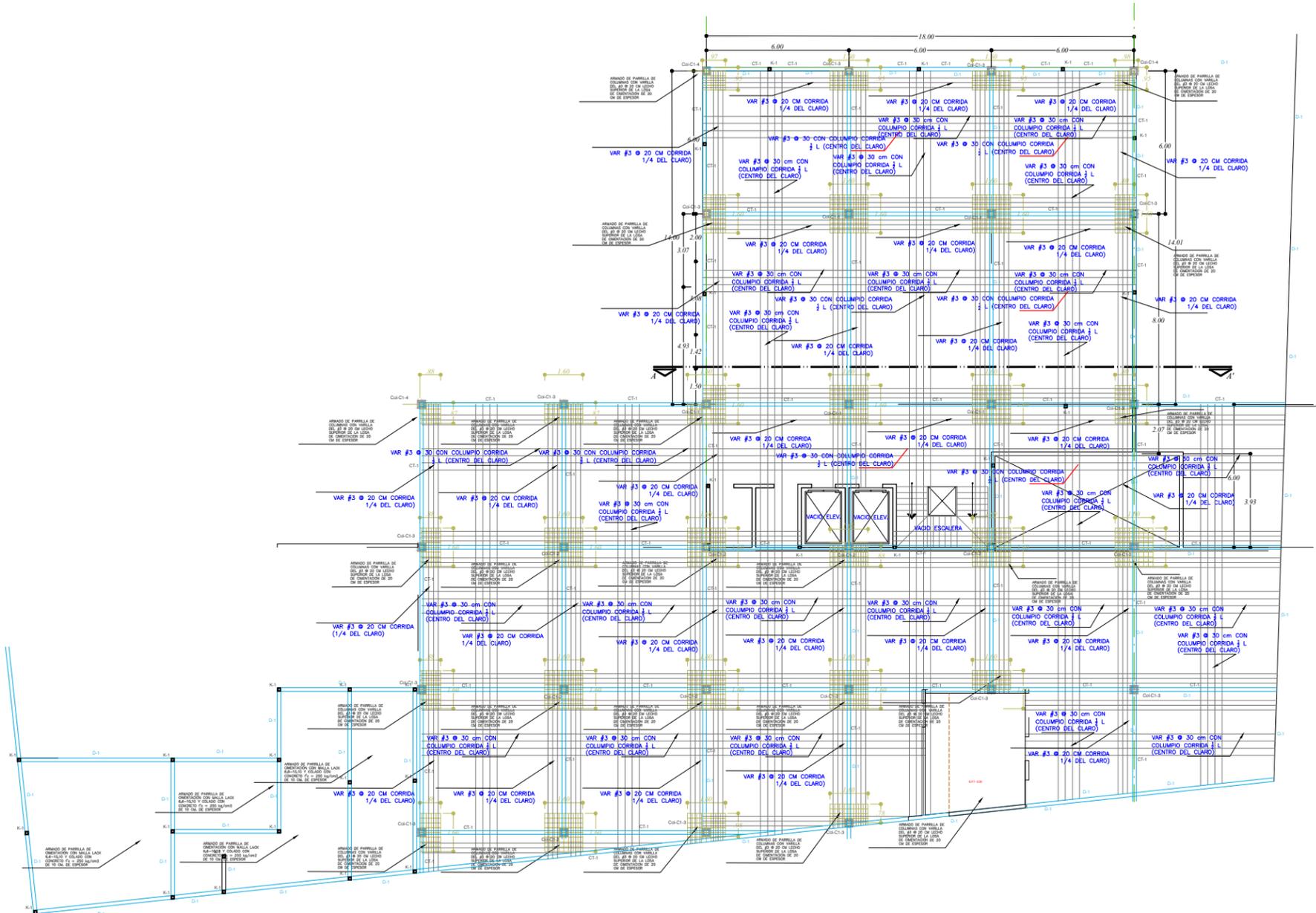
CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS PLANTA DE CONJUNTO

METROS CONSTRUCCION: 1,0758 M2

FECHA: MAYO 2015

ESCALA: 1 : 100

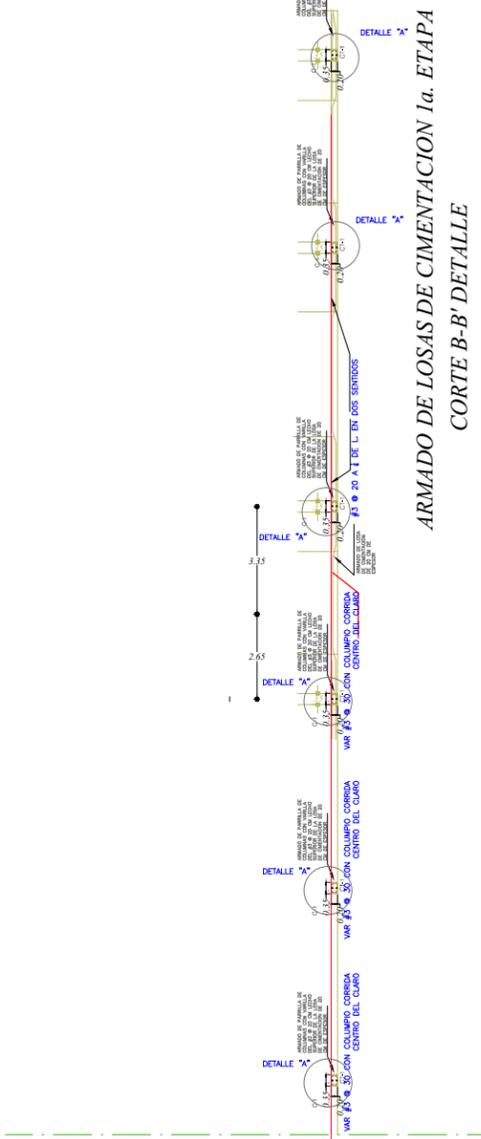
Nº DE PLANO: A8



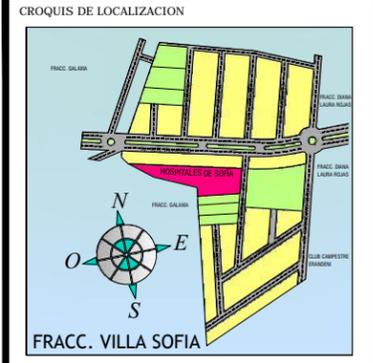
PLANTA BAJA PLATAFORMA DE CIMENTACION



CORTE A-A' DETALLE



ARMADO DE LOSAS DE CIMENTACION 1a. ETAPA
CORTE B-B' DETALLE



ESCALA GRAFICA

0 1.00 2.00 4.00

HOSPITALES DE SOFIA

PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

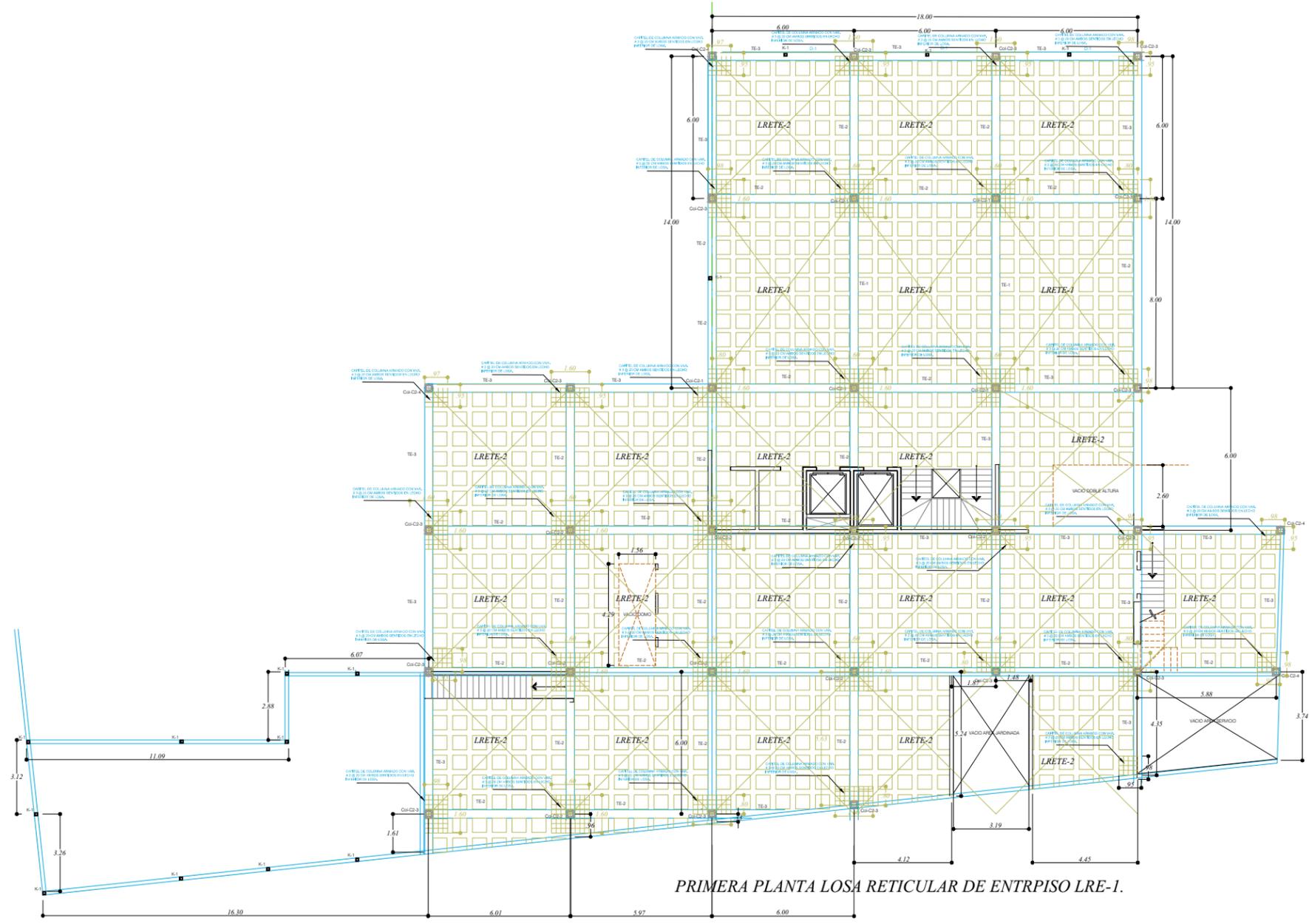
PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

CONTENIDO:
PLANO ESTRUCTURAL
PLATAFORMA DE CIMENTACION PB

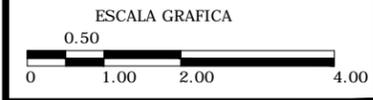
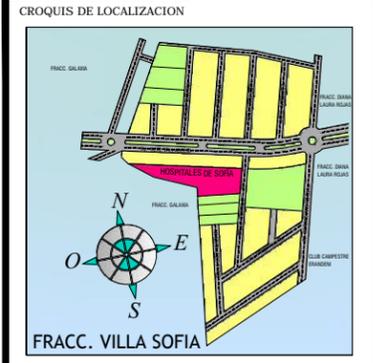
FECHA: MAYO-2015

ESCALA: 1:100

No. DE PLANO
E1



PRIMERA PLANTA LOSA RETICULAR DE ENTRPISO LRE-1.



HOSPITALES DE SOFÍA

PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFÍA, TARIMBARO, MICHOACAN

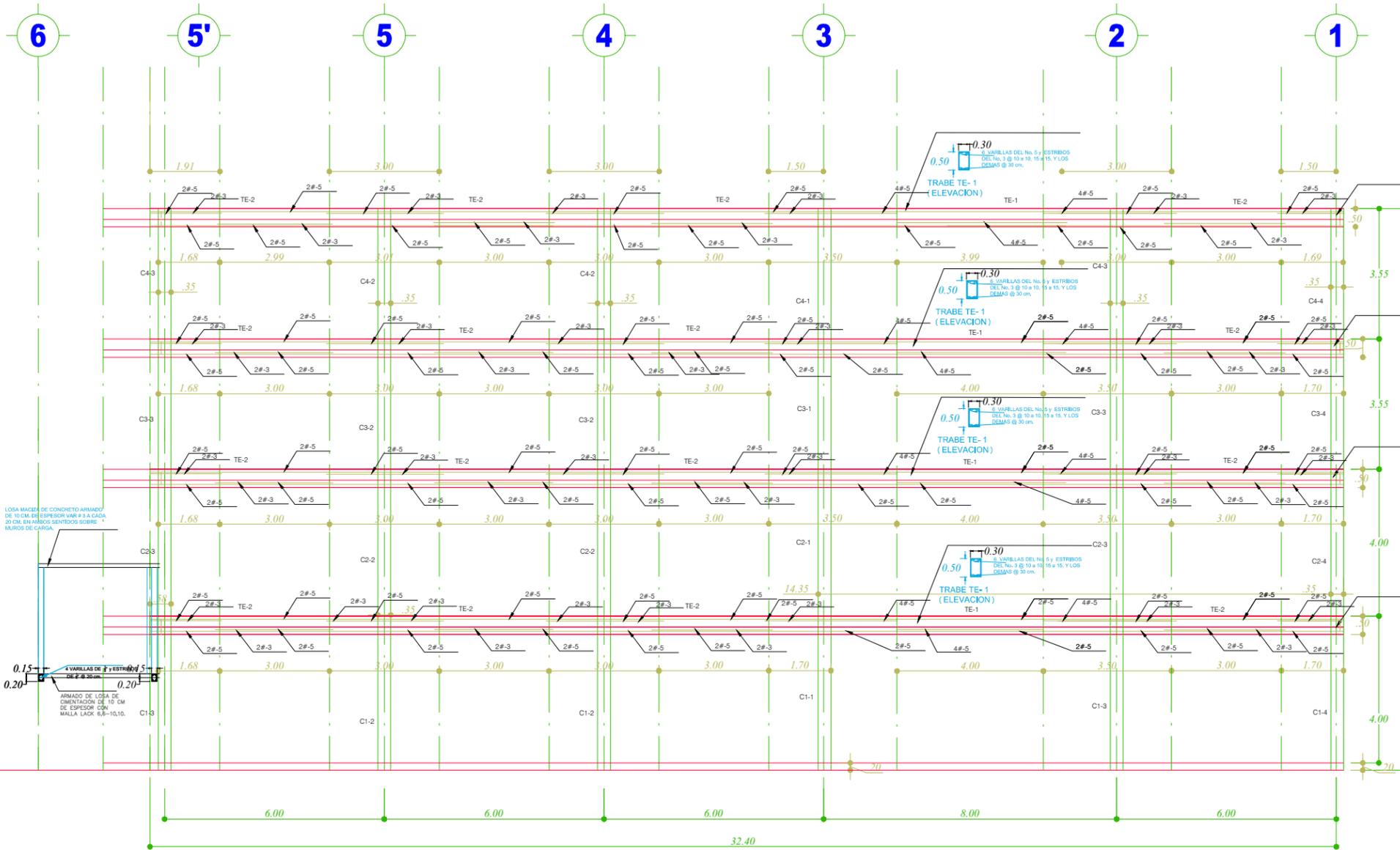
PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

CONTENIDO:
PLANO ESTRUCTURAL
1ª PLANTA LOSA RET. DE ENTRPISO

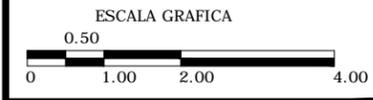
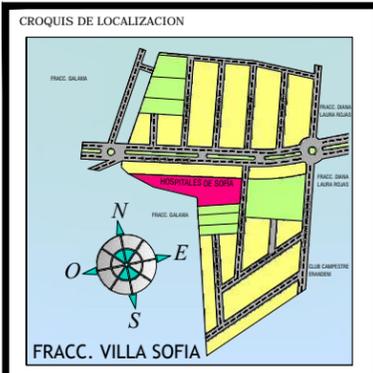
FECHA: MAYO-2015 ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO
E2





MARCO EJE No. C del eje 5' al eje 1.



HOSPITALES DE SOFIA

PROPIETARIO: DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION: CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30 FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

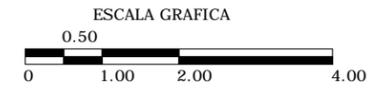
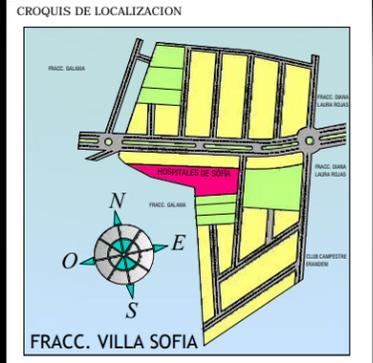
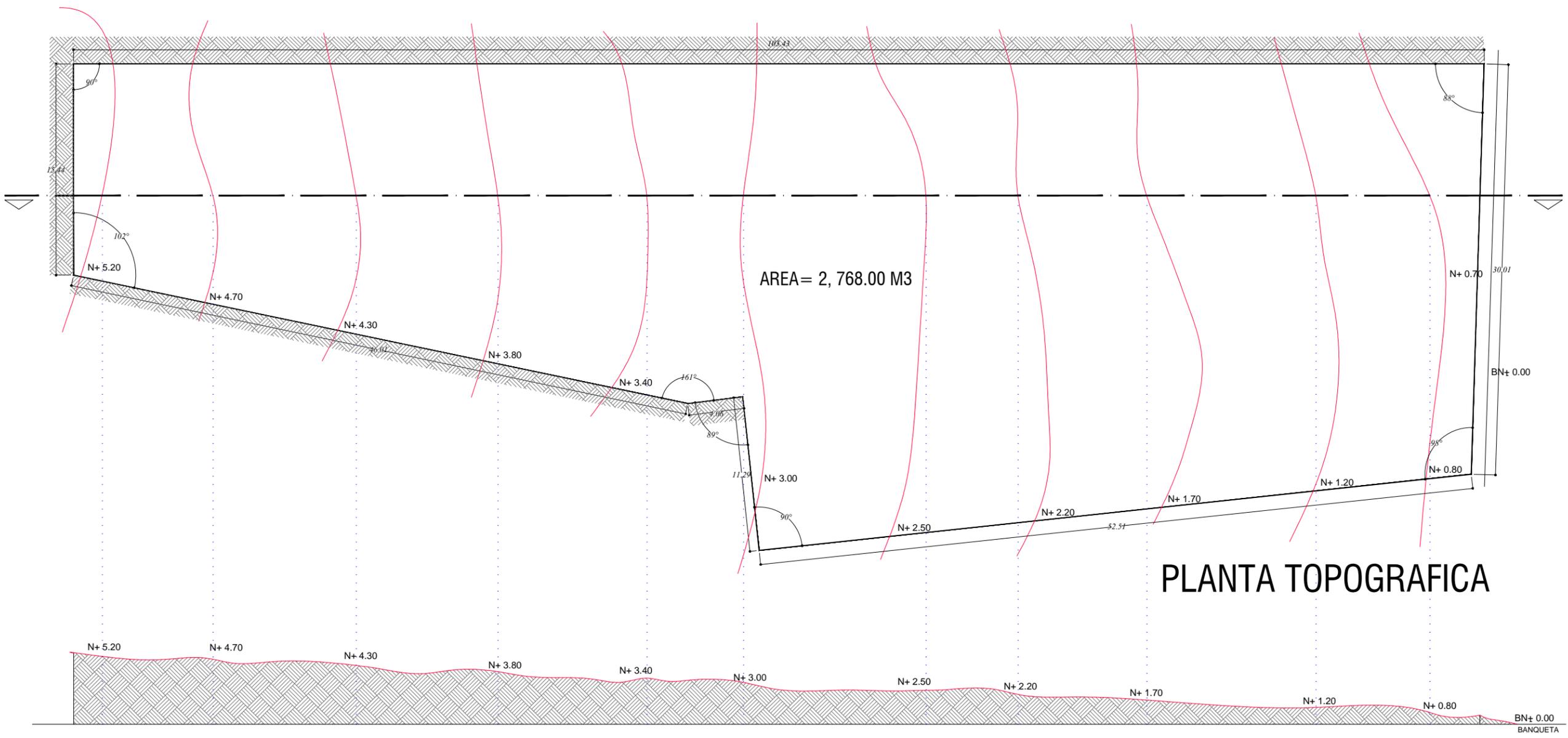
PROYECTO: LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

CONTENIDO: PLANO ESTRUCTURAL ALZADO ESTRUCTURAL

FECHA: MAYO-2015 ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO **E3**

LM



HOSPITALES DE SOFIA

PROPIETARIO: DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION: CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO: LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

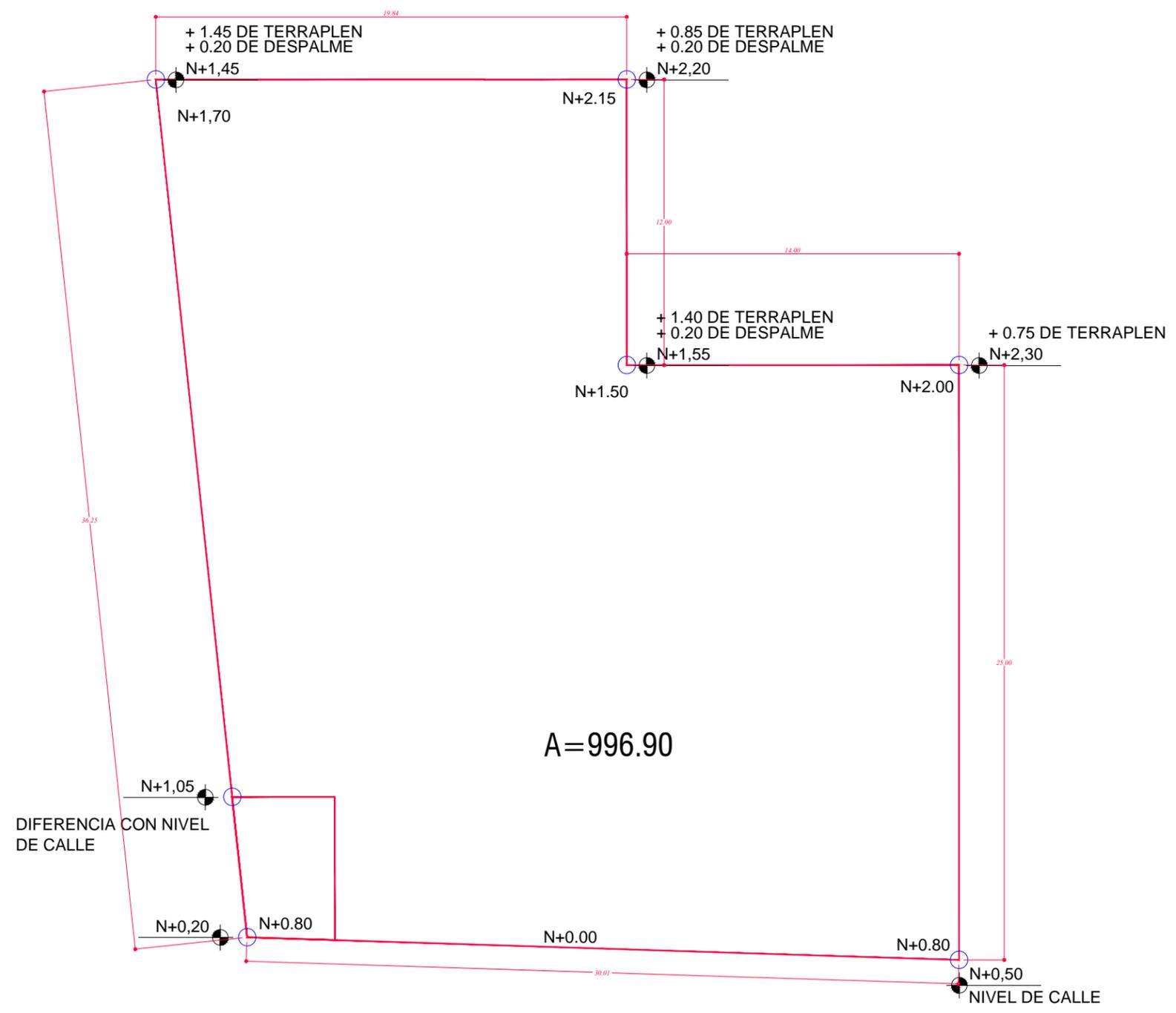
CONTENIDO: PLANO TOPOGRAFICO

AREA TOTAL: 2,768.00 M2

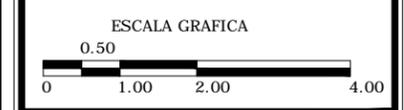
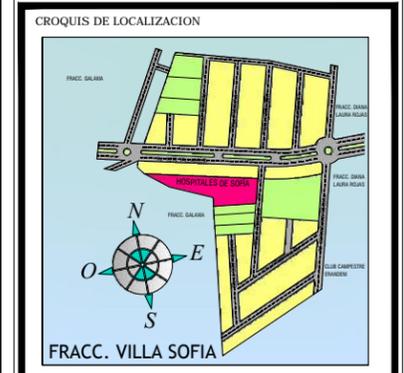
FECHA: MAYO-2015 ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO: T1

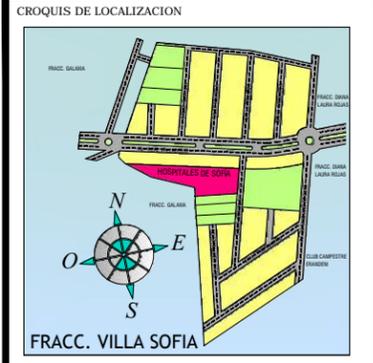
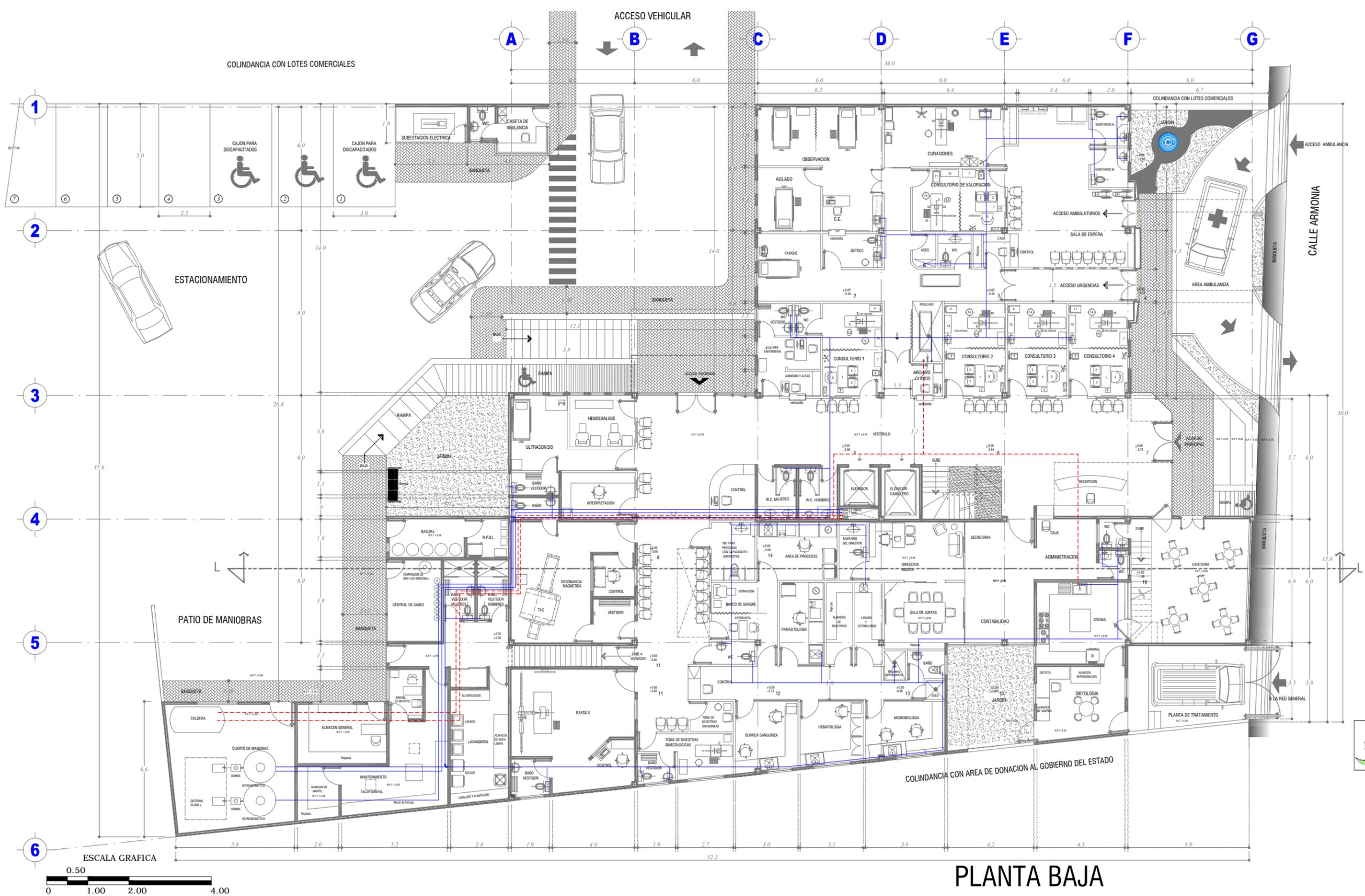




EL BANCO DEL CUAL FUE OBTENIDO EL MATERIAL ES CERRITOS

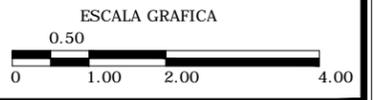



HOSPITALES DE SOFÍA
 PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS
 UBICACION:
 CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
 FRACC. VILLA SOFÍA, TARIMBARO, MICHOACAN
 PROYECTO:
 LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ
 CONTENIDO:
PLANO ESTRUCTURAL
 PLATAFORMA
 No. DE PLANO
P1
 FECHA: MAYO-2015 ESCALA: 1 : 100



MUROS DE TABLAROCA

- TUBERIA HIDRAULICA DE PVC
- - - TUBERIA HIDRAULICA DE PVC CALIENTE
- SCAF SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- BCAF BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- SCAC SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- BCAC BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE



HOSPITALES DE SOFÍA

PROPIETARIO: DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION: CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30 FRACC. VILLA SOFÍA, TARIMBARO, MICHOACAN

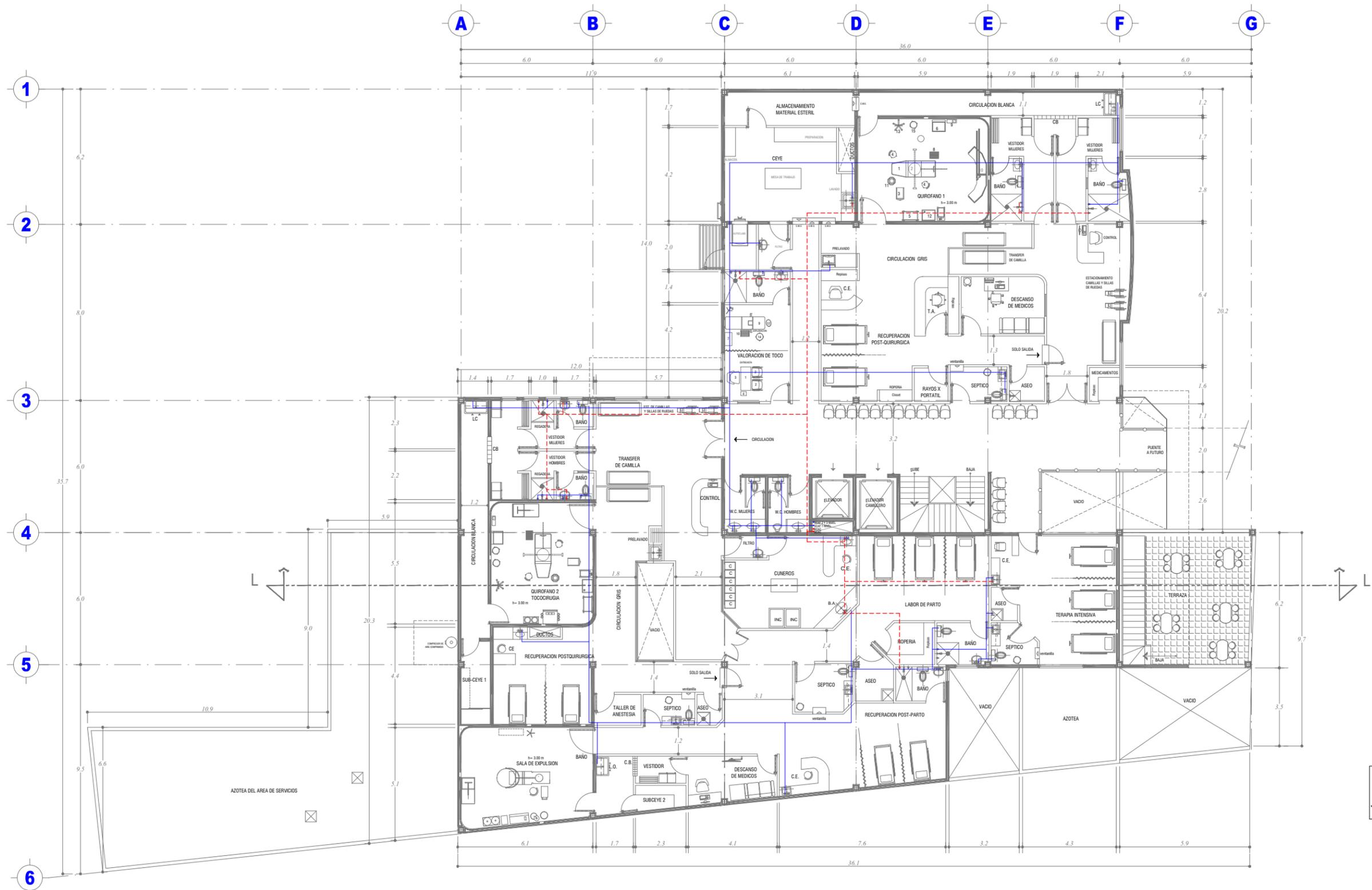
PROYECTO: LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

CONTENIDO: **INSTALACION HIDRAULICA PLANTA BAJA**

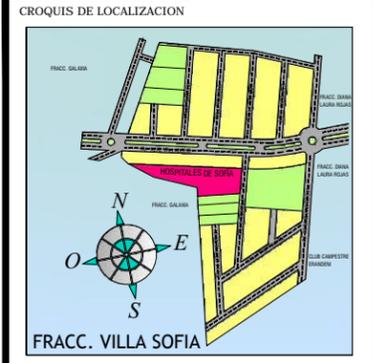
FECHA: JUNIO-2015 ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO **IHT**

PLANTA BAJA

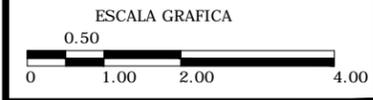


PRIMER NIVEL



MUROS DE TABLAROCA

- TUBERIA HIDRAULICA DE PVC
- - - TUBERIA HIDRAULICA DE PVC CALIENTE
- SCAF SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- BCAF BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- SCAC SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- BCAC BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE



HOSPITALES DE SOFIA

PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

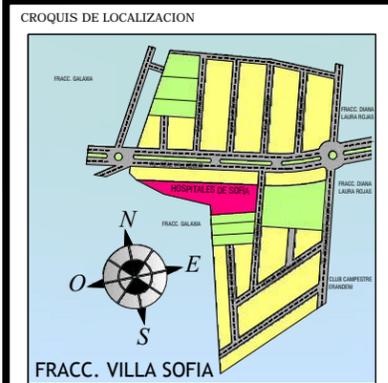
CONTENIDO:
INSTALACION HIDRAULICA
PRIMER NIVEL

FECHA: JUNIO-2015 ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO
IH2

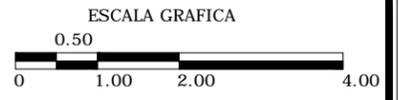


SEGUNDO NIVEL



MUROS DE TABLAROCA

- TUBERIA HIDRAULICA DE PVC
- - - TUBERIA HIDRAULICA DE PVC CALIENTE
- SCAF SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- BCAC BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- SCAC SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- BCAC BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE





HOSPITALES DE SOFÍA

PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

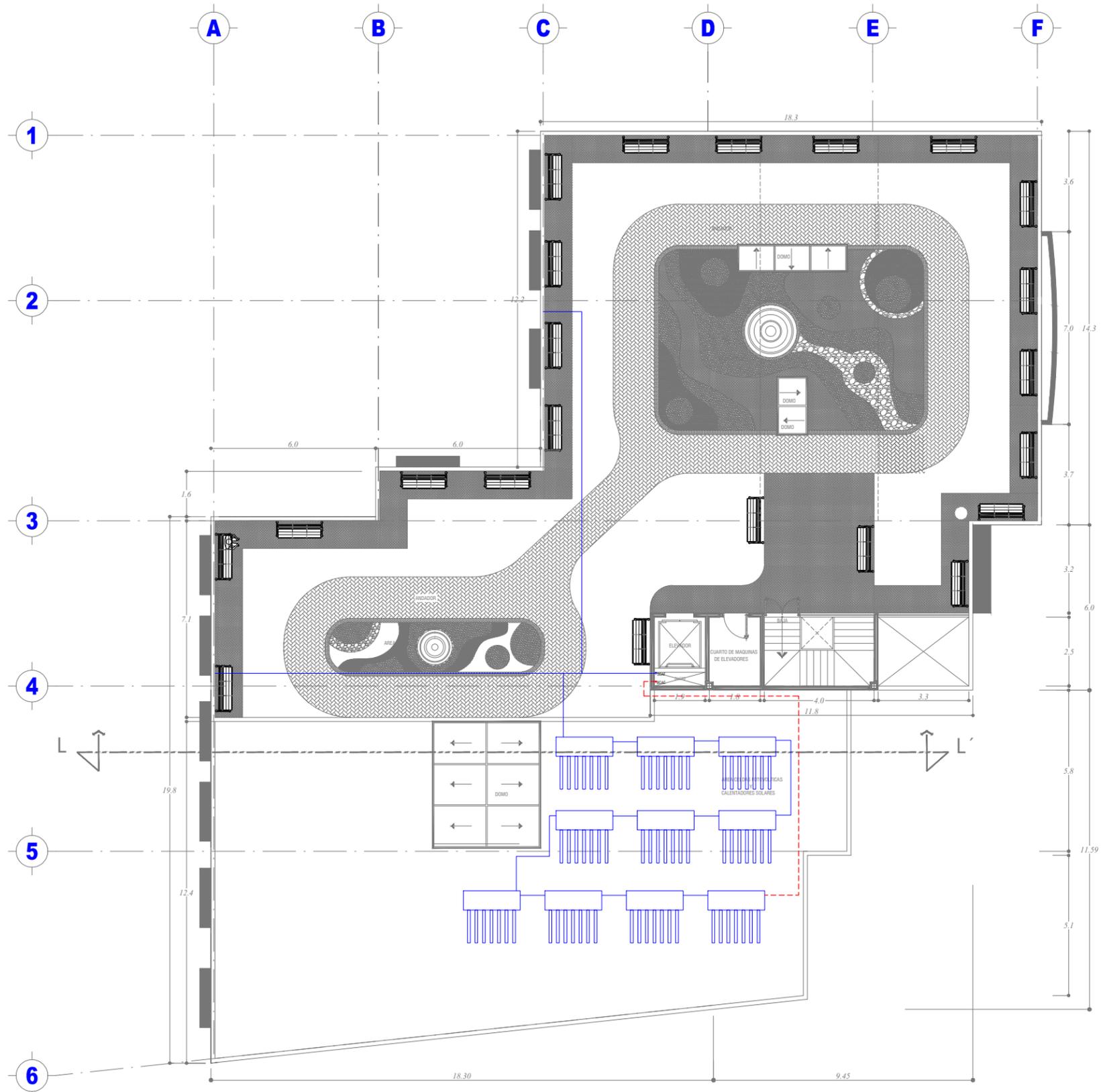
UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

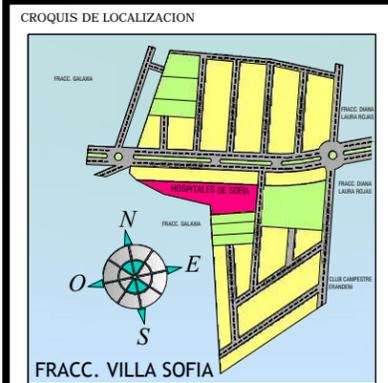
CONTENIDO:
INSTALACION HIDRAULICA
SEGUNDO NIVEL

FECHA: JUNIO-2015 ESCALA: 1 : 100

No. DE PLANO
IH3

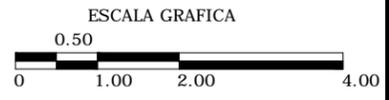


PLANTA AZOTEA



MUROS DE TABLAROCA

- TUBERIA HIDRAULICA DE PVC
- - - TUBERIA HIDRAULICA DE PVC CALIENTE
- SCAF SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- BCAF BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- SCAC SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- BCAC BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE



PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

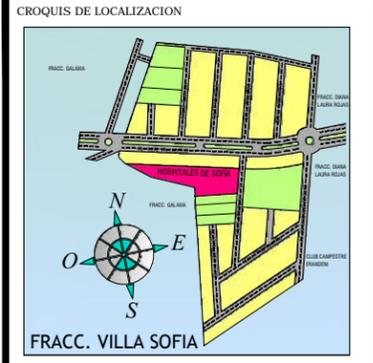
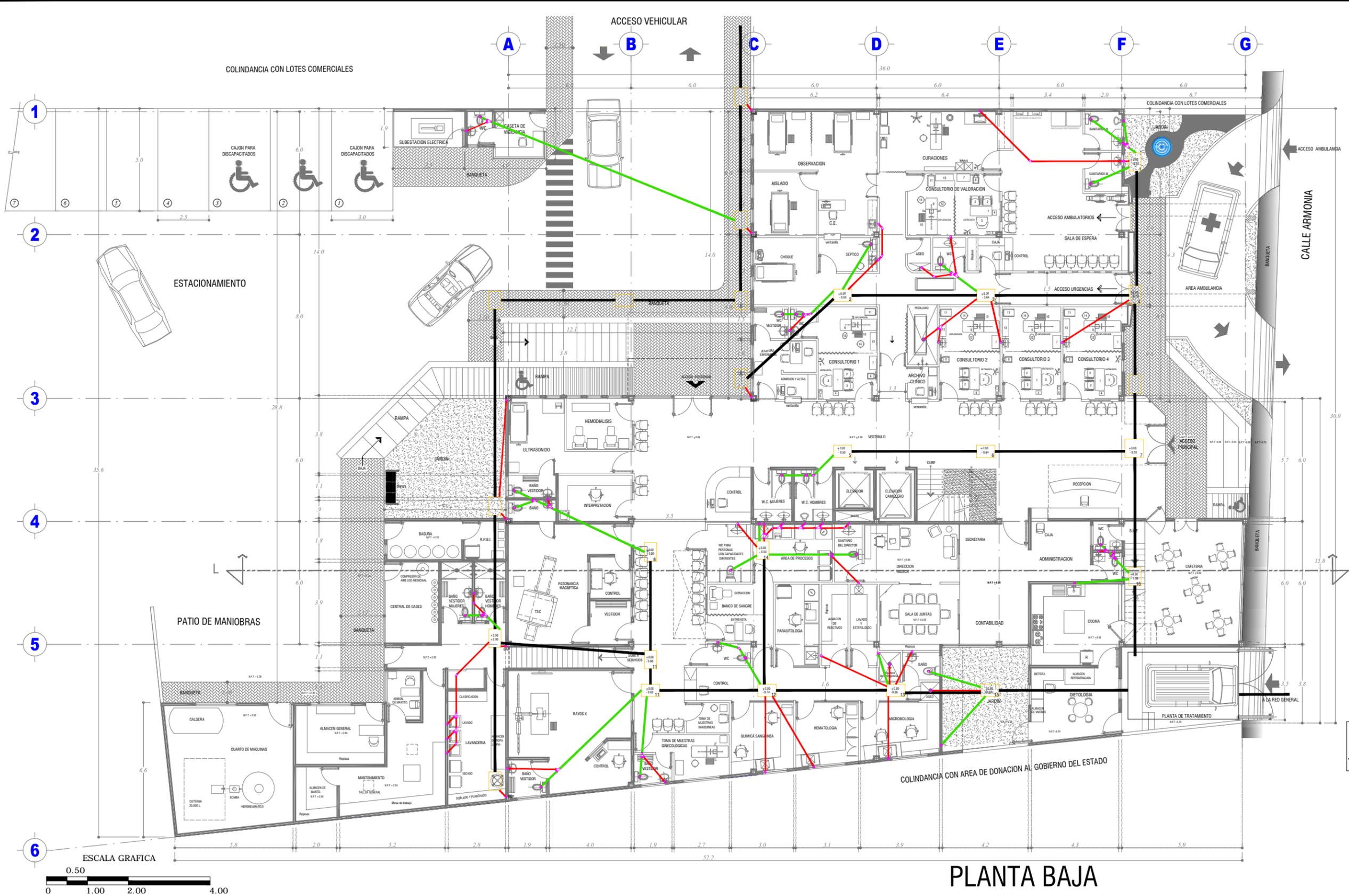
CONTENIDO:

INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA DE AZOTEA

FECHA: JUNIO-2015 ESCALA: 1 : 100

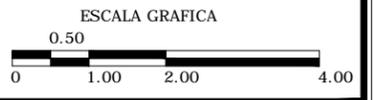


No. DE PLANO
IH4



MUROS DE TABLAROCA

- TUBERIA DE PVC DE 2"
- TUBERIA DE PVC DE 4"
- TUBERIA DE PVC DE 6"
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- YEE DE PVC
- CODO DE PVC
- REGISTRO SANITARIO



PLANTA BAJA

HOSPITALES DE SOFIA

PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

CONTENIDO:
INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA

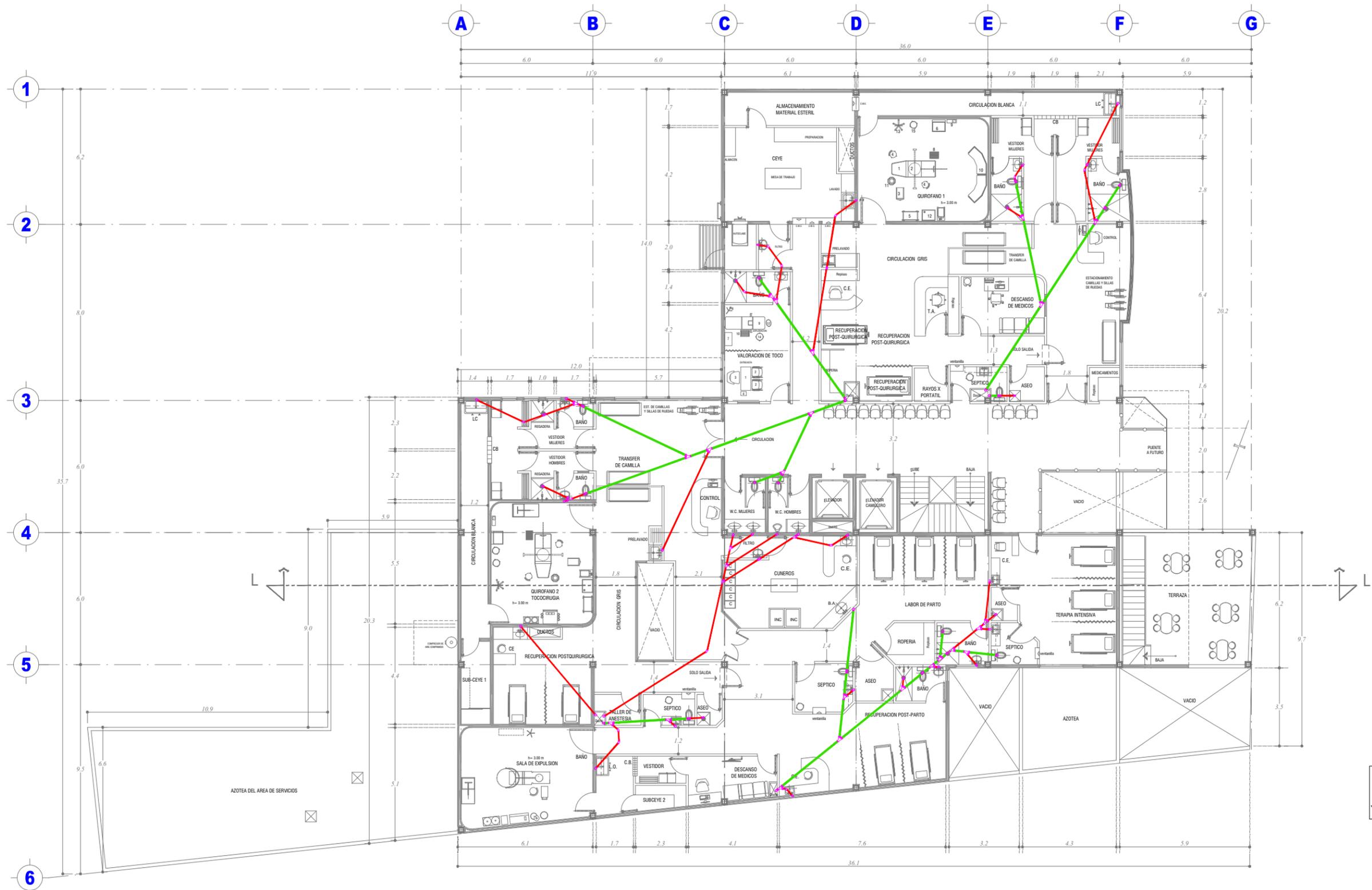
FECHA: JUNIO-2015 ESCALA: 1 : 100

LM

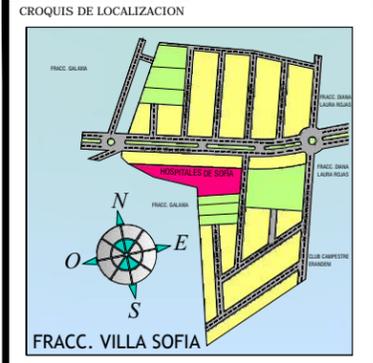
RS

RI

No. DE PLANO
ISI

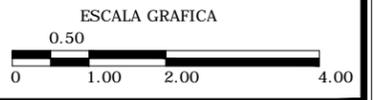


PRIMER NIVEL



MUROS DE TABLAROCA

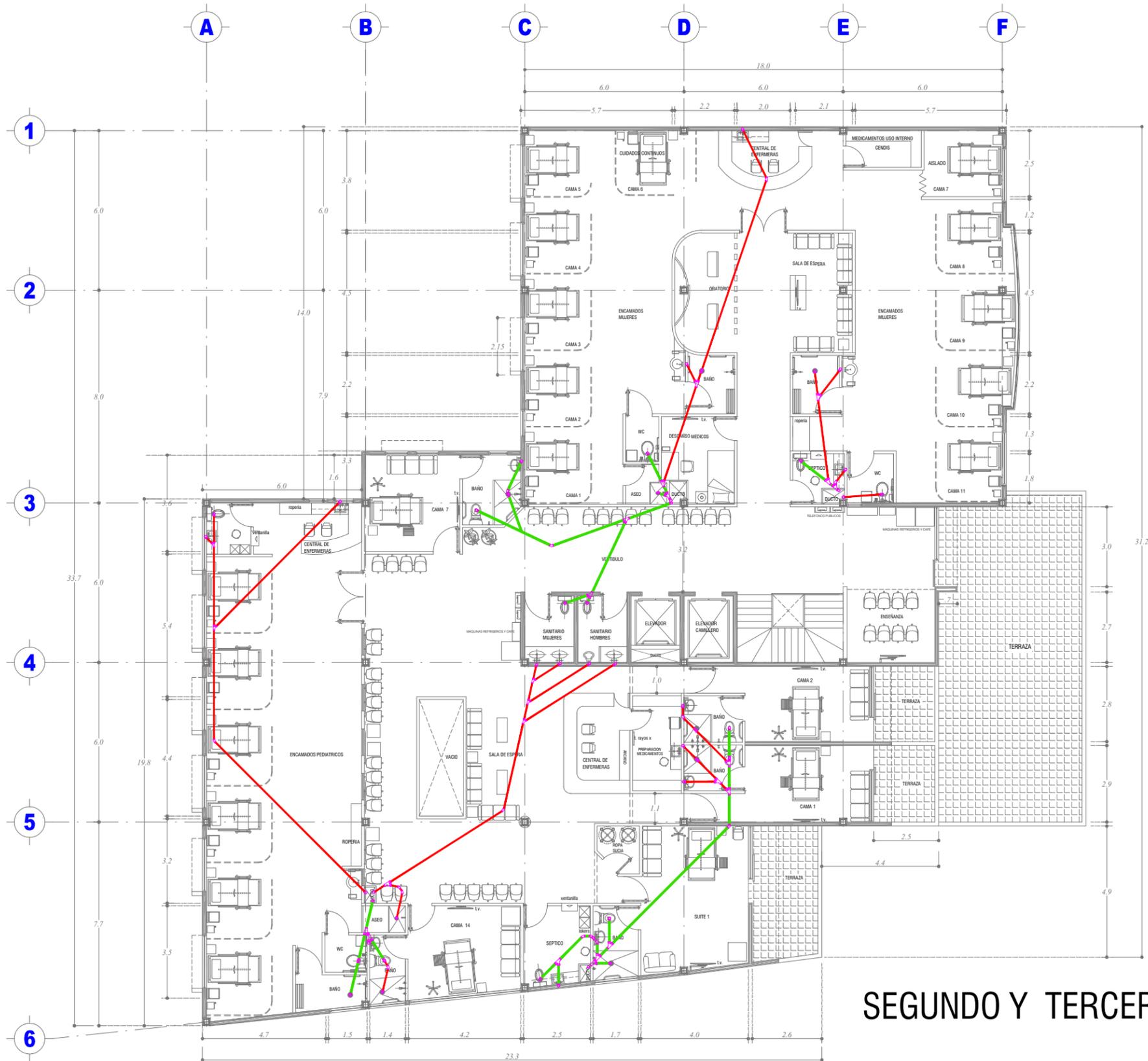
- TUBERIA DE PVC DE 2"
- TUBERIA DE PVC DE 4"
- TUBERIA DE PVC DE 6"
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- YEE DE PVC
- CODDO DE PVC
- REGISTRO SANITARIO



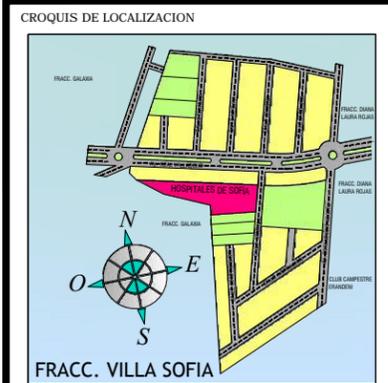
PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS
 UBICACION:
 CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
 FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN
 PROYECTO:
 LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ
 CONTENIDO:
**PLANTAS ARQUITECTONICAS
 PRIMER NIVEL**
 METROS CONSTRUIDOS: 798.41 M2
 FECHA: JUNIO-2015 ESCALA: 1 : 100



No. DE PLANO
IS2

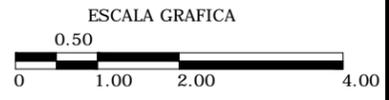


SEGUNDO Y TERCER NIVEL



MUROS DE TABLAROCA

- TUBERIA DE PVC DE 2"
- TUBERIA DE PVC DE 4"
- TUBERIA DE PVC DE 6"
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- YEE DE PVC
- CODDO DE PVC
- REGISTRO SANITARIO



HOSPITALES DE SOFÍA

PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

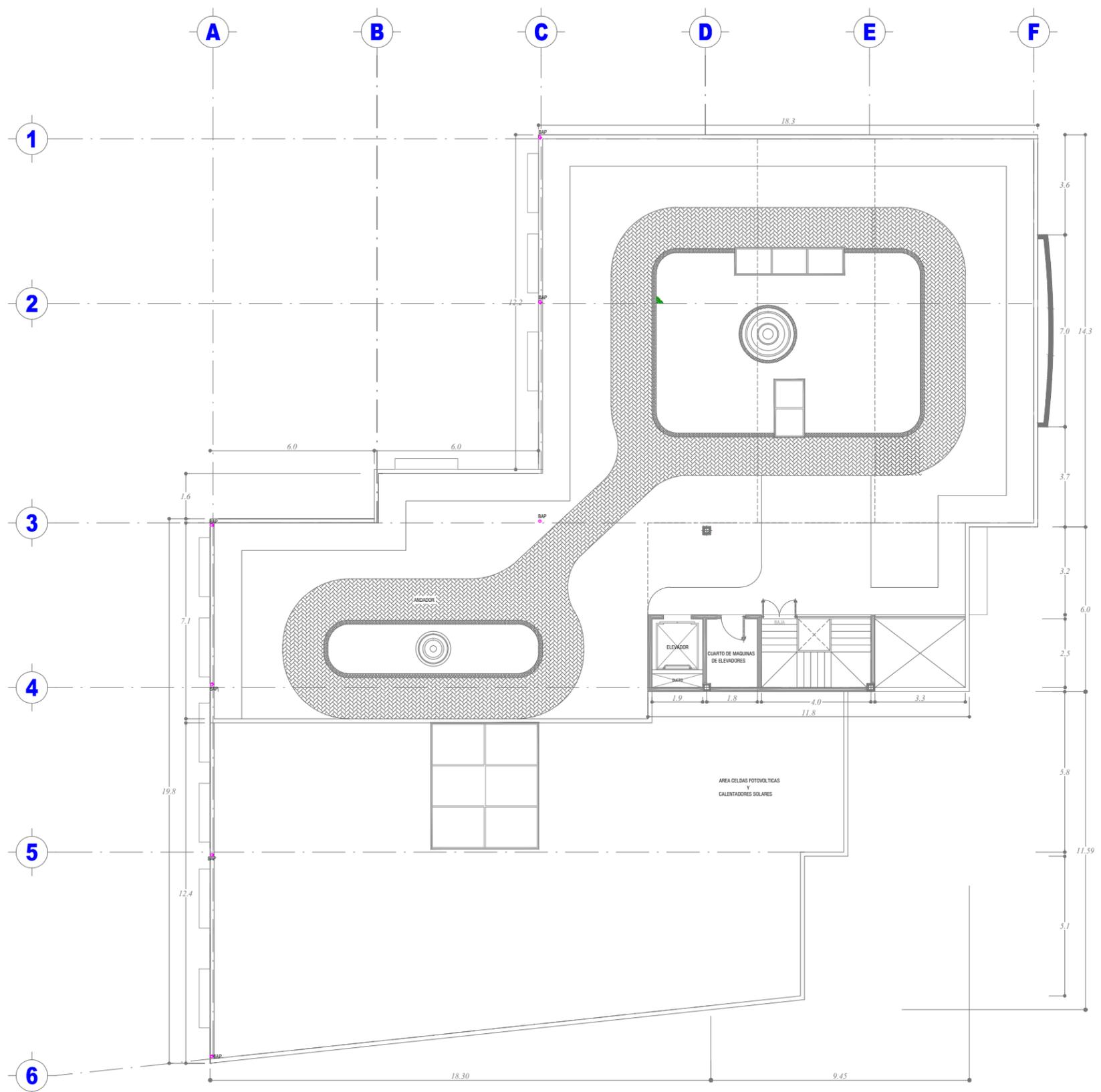
CONTENIDO:
INSTALACION SANITARIA
SEGUNDO Y TERCER NIVEL

No. DE PLANO
IS3

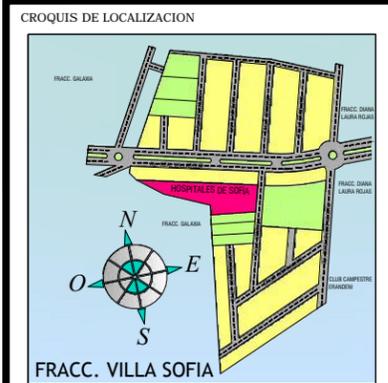
METROS CONSTRUIDOS: 726.46 M2

FECHA: MAYO -2015

ESCALA: 1 : 100

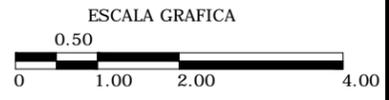


PLANTA AZOTEA



MUROS DE TABLAROCA

- TUBERIA DE PVC DE 2"
- TUBERIA DE PVC DE 4"
- TUBERIA DE PVC DE 6"
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ◡ YEE DE PVC
- ◡ CODO DE PVC
- REGISTRO SANITARIO



PROPIETARIO:
DR. ROMAN ACOSTA ROSALES Y SOCIOS

UBICACION:
CALLE ARMONIA S/N ESQ. REAL VALLADOLID LOTE 30
FRACC. VILLA SOFIA, TARIMBARO, MICHOACAN

PROYECTO:
LAURA ROCHA CORNEJO / MARIELY RUIZ RUIZ

CONTENIDO:
**INSTALACION SANITARIA
PLANTA DE AZOTEA**

METROS CONSTRUIDOS: 23.24 M2
FECHA: MAYO-2015

No. DE PLANO
IS4

ESCALA: 1 : 100

