



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSÉ REVUELTAS

CENTRO DE ASISTENCIA MÉDICA Y RECREATIVO, SAN
ANDRÉS TOTOLTEPEC

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO,
ARQUITECTA PRESENTAN:

LUIS ENRIQUE CEDILLO RAMÍREZ
ANGÉLICA YOANA FABIAN ISIDRO
GESLIE ELIZABETH MARCELINO ZETINA
ANSELMO ORTIZ MALDONADO
RODRIGO ADRIÁN SOLÍS VEGA

ASESORES:

ARQ. ÁNGEL ROJAS HOYO

ARQ. IRVING ALEJANDRO SORIA RAMÍREZ

ARQ. GUSTAVO MALAGÓN VELÁZQUEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, DICIEMBRE 2021





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONTENIDO

01

[PG.01](#)
CONCEPTOS

02

[PG.01](#)
INTRODUCCIÓN

03

[PG.01](#)
PROBLEMÁTICA

04

[PG.01](#)
JUSTIFICACIÓN

05

[PG.01](#)
OBJETIVO

06

[PG.01](#)
ANÁLISIS DEL
SITIO

07

[PG.10](#)
PROPUESTA
URBANA

08

[PG.14](#)
ANÁLISIS DEL
PROGRAMA ARQ,

09

[PG.17](#)
PROCESO DE
DISEÑO

10

[PG.21](#)
PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

11

[PG.28](#)
CONSIDERACION-
ES AMBIENTALES

12

[PG.29](#)
PROPUESTA
TÉCNICO-
CONSTRUCTIVA

13

[PG.33](#)
ALBAÑILERÍA Y
ACABADOS

14

[PG.34](#)
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
Y RECUPERACIÓN DEL
AGUA

15

[PG.36](#)
INSTALACIÓN
SANITARIA

16

[PG.38](#)
INSTALACIÓN
ELÉCTRICA

17

[PG.40](#)
CONCLUSIÓN

18

[PG.41](#)
BIBLIOGRAFÍA

19

[PG.42](#)
GALERÍA

01 - CONCEPTOS

VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad se define como un estado de elevada exposición a determinados riesgos e incertidumbres, combinado con una capacidad disminuida para protegerse o defenderse de ellos y hacer frente a sus consecuencias negativas

SEGREGACIÓN

Alude a la separación física o a la distribución desigual de los grupos sociales en las ciudades. En este contexto, el peso de dichos grupos se suele calibrar teniendo en cuenta sus rasgos sociales, económicos o demográficos.

CALIDAD DE VIDA

Calidad de vida es un concepto que busca denotar el bienestar del individuo en su más profundo entender de relación social, familiar y consigo mismo. En México se traduce en satisfactores de salud, economía, seguridad, educación, vivienda y medio ambiente.'

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS

Lo cual incluye los servicios básicos para una vida digna: energía, agua potable, sistema de drenaje y recolección de desechos.

ASEQUIBILIDAD

Hace referencia al costo que el acceso a la salud representa para sus habitantes; el cual no debe significar el sacrificar otras necesidades básicas como la alimentación.

ADECUACIÓN CULTURAL

Los rasgos socio-culturales del individuo crean necesidades específicas para su vivienda y su entorno.

02- INTRODUCCIÓN

El Centro de Asistencia Médico y Recreativo de San Andrés Totoltepec surge como respuesta a una de las mayores necesidades del pueblo, el sector salud. Además, carece de infraestructura urbana, equipamiento, urbanización irregular y precariedad social.

El nivel de desigualdad social que aqueja al Pueblo de San Andrés Totoltepec es bastante elevado, lo cual debilita el tejido social, interrumpiendo el desarrollo de la población en general, y dejando de lado a los grupos vulnerables.



Sergio Pérez | La Prensa. "Manifestantes tomaron la explanada de la alcaldía de Tlalpan". La Prensa | Noticias policiacas, locales, nacionales, 10 de octubre de 2019. <https://www.la-prensa.com.mx/metropoli/manifestantes-tomaron-la-explanada-de-la-alcaldia-de-tlalpan-4297980.html>.

03 - PROBLEMÁTICA

Dentro de la comunidad de San Andrés Totoltepec el conseguir atención médica de calidad es una complicación ya que al estar en las periferias de la Ciudad de México, las clínicas y hospitales se concentran en esta y distancia se traduce en una barrera para poder mejorar la calidad de vida de los sectores vulnerables de dicha comunidad.

Las problemáticas detectadas con mayor incidencia en la ejecución del proyecto fueron el poder definir, absorber y agrupar la mayor cantidad de sectores vulnerables, que necesiten de atención médica general y de especialidades que no se brindan actualmente en la zona, así como localizar un lugar céntrico, de fácil acceso y con la capacidad y características suficientes para que a largo plazo la demanda no sobrepase las capacidades del proyecto.



*Sin Autor | . "Somos San Andres Totoltepec"., 27 de julio de 2018.
<https://www.facebook.com/530593367387400/photos/a.530602610719809/530602594053144/?type=3>*

04 - JUSTIFICACIÓN

Al ser uno de los pueblos originarios de Tlalpan, San Andrés Totoltepec se ha mantenido como un pueblo importante e independiente, sin embargo se ha visto rezagado en los ámbitos de infraestructura y equipamiento, de tal manera que los servicios se volvieron insuficientes teniendo que satisfacer las necesidades de más personas, con menos capacidad de hacerlo.



Sin autor | Tlalpan historia . "San Andrés Totoltepec a finales de la década de 1970 ". , 04 de Septiembre de 2020. https://www.facebook.com/tlalpanhistoria/posts/3393187977432298/?locale=es_LA



Sin autor | Tlalpan historia . "San Andrés Totoltepec a finales de la década de 1970 ". , 04 de Septiembre de 2020. https://www.facebook.com/tlalpanhistoria/posts/3393187977432298/?locale=es_LA

Como resultado de poder satisfacer menos las necesidades del pueblo se refleja directamente en la calidad de vida de sus habitantes, teniendo que vivir de manera limitada, afectando a los sectores vulnerables como lo son niños, personas de la tercera edad, mujeres embarazadas y personas con capacidades diferentes. Por esta razón, creemos que la salud se denota de mayor importancia en los factores que engloba la una vida digna. Siendo así, se definió el proyecto como un Centro de asistencia médica y recreativo.

05 - OBJETIVO

El objetivo del centro de asistencia es poder agrupar las necesidades de la comunidad para posteriormente brindar los servicios que brindaran resultados más significativos y positivos en el sector salud, así como sintetizar y acelerar los procesos que generalmente una persona necesita realizar para obtener atención médica.

En resumen el objetivo es proyectar un espacio que responda de manera práctica y certera a las deficiencias prioritarias que aquejan a la comunidad.



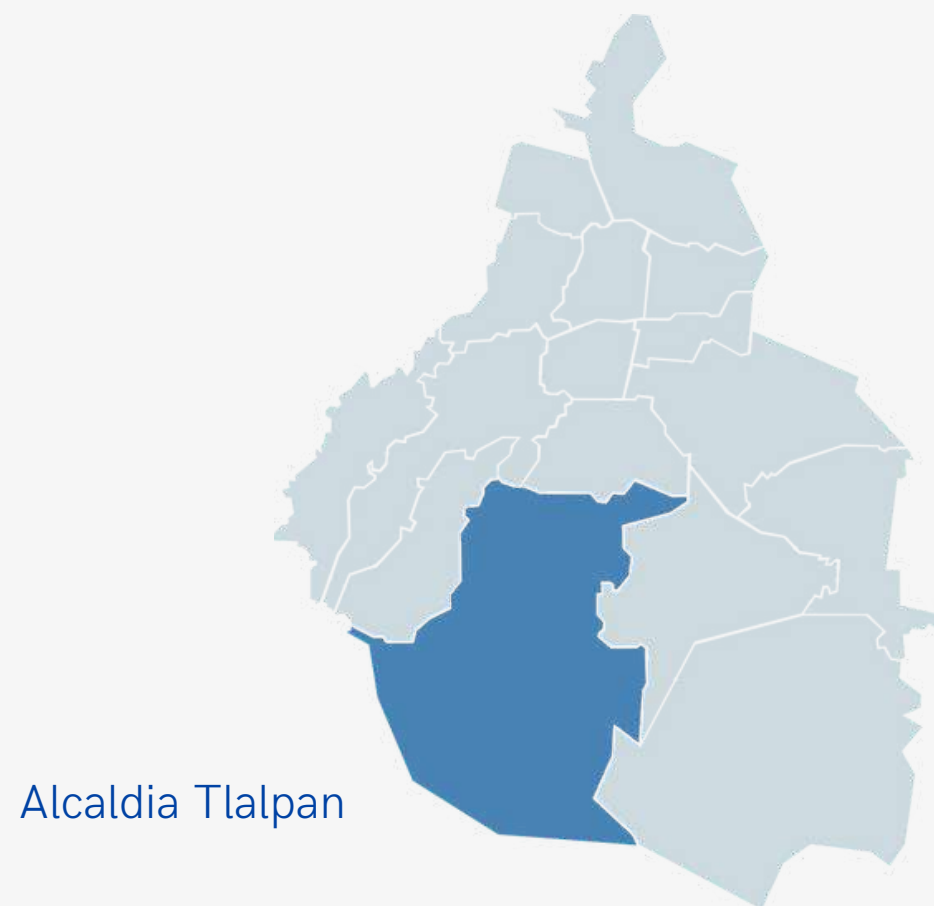
Mario Ortega | La Jornada del campo. "Cambio de mayordomía o chavarrío". Suplemento informativo de la Jornada, numero 141, 15 de junio de 2019. <https://www.jornada.com.mx/2019/06/15/cam-autonomia.html>

06 - ANÁLISIS DEL SITIO

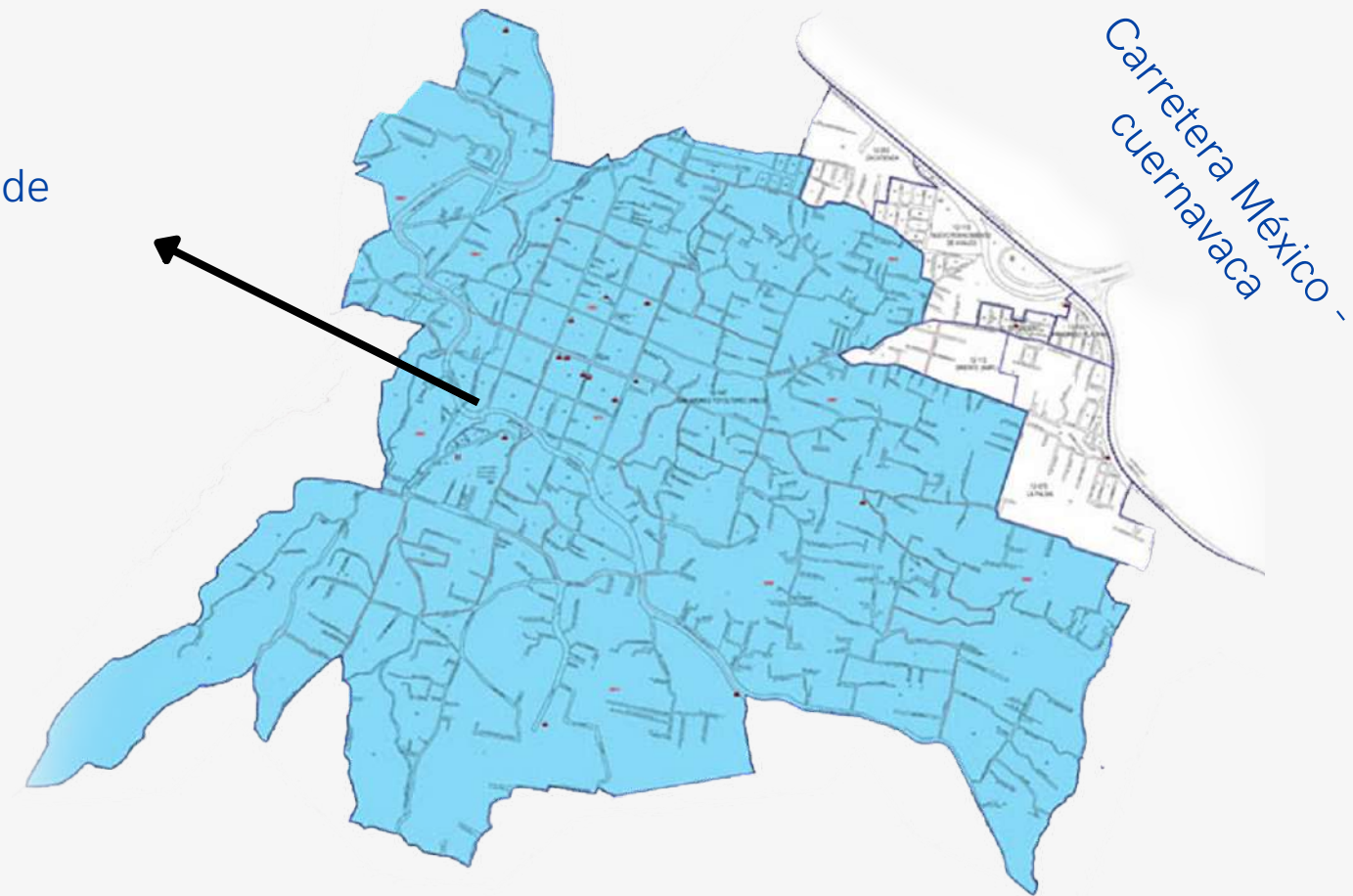
San Andrés Totoltepec un pueblo localizado al sur de la Ciudad de México, en la alcaldía de Tlalpan, al pie de las montañas del Ajusco

"Es un pueblo de origen tepaneca que ha mantenido su riqueza cultural a pesar de las múltiples intervenciones del Estado mexicano que lo estructuró primero en regidurías, luego en municipios y después en delegaciones.

Es un pueblo que ha sido expropiado para la construcción del Colegio Militar y para el paso de la autopista México–Cuernavaca; que ha sido invadido por la mancha urbana y que ha tenido que hacer prevalecer su cultura y tradiciones a través de la celebración de sus fiestas." *1

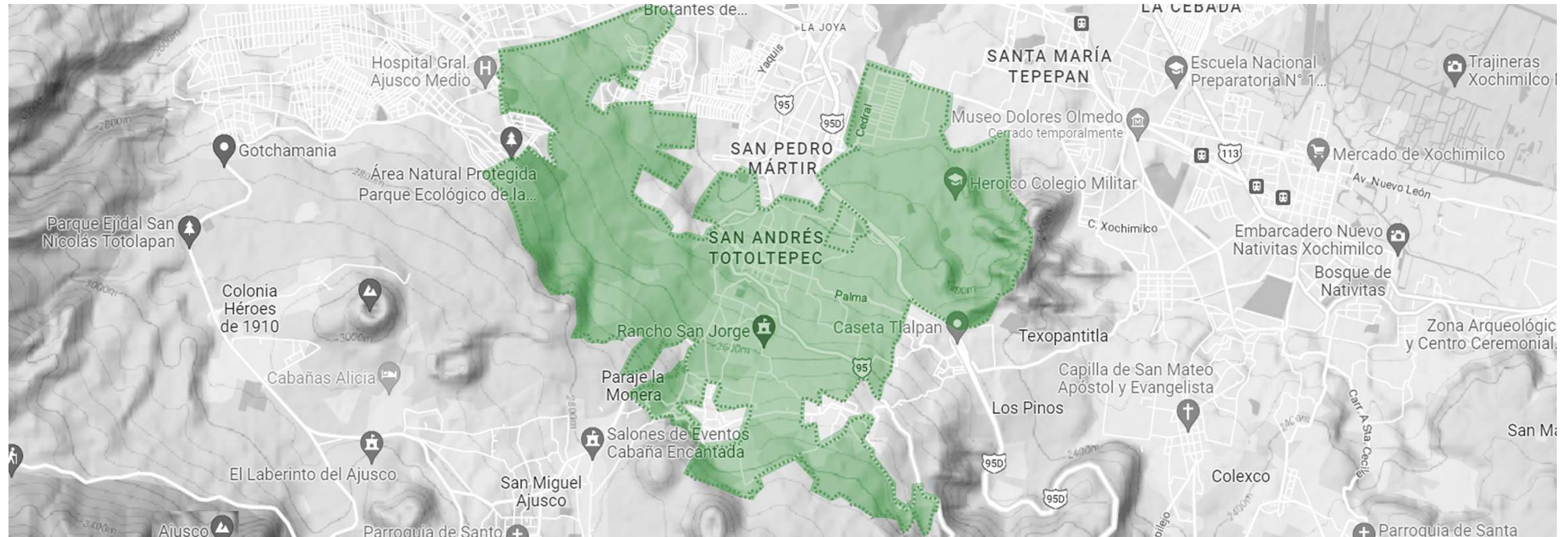


Pueblo originario de
San Andres
Totoltepec



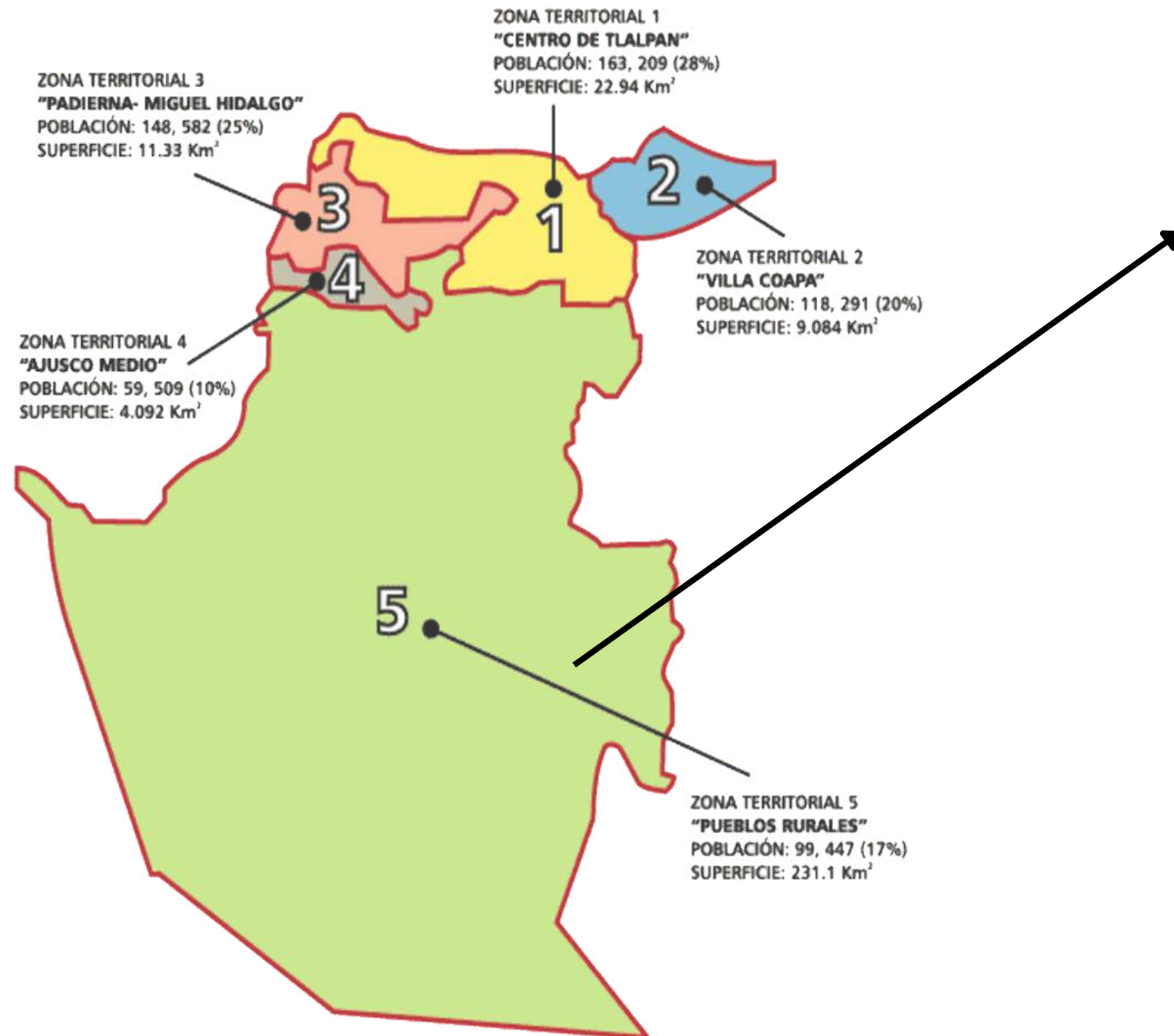
*1:Lira Sadae, Carmen. "La Jornada del Campo". La Jornada, 15 de junio de 2019.
<https://www.jornada.com.mx/2019/06/15/cam-autonomia.html>.

MEDIO FISICO



INEGI. "Datos del mapa 2023". , 09 de Abril de 2023. <https://goo.gl/maps/XtDTWiMty2dgPif9>

La topografía del pueblo se caracteriza por ser inclinado y accidentado, con pequeñas planicies, lomeríos, cañadas, cerrillos y cerros. Al poniente colinda con los cerros del Xitle y el pueblo de San Nicolás Totolapan, al oriente con las colonias Mirador de valle, Actopa, Tepepic (donde esta el colegio militar). al norte colinda con los pueblos de Santa Úrsula Xitla y San Pedro Mártir, y al sur con los pueblos de San Miguel Xicalco y San Miguel Ajusco.



Alberto Colindres | "LAS FIESTAS PATRONALES, ESENCIA DE LA IDENTIDAD: EL CASO DEL PUEBLO DE SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC, TLALPAN, MÉXICO D.F. ", 17 de febrero de 2016. http://dcs.h.xoc.uam.mx/podr/images/Tesis/Maestria/Colindres_Espinoza_Luis_Alberto.pdf

MEDIO FÍSICO

En zona cinco (Pueblos Rurales), el clima semihúmedo y semifrío con lluvias abundantes propicia un área de bosques, que es muy atractiva para habitar y realizar actividades recreativas.

El uso de terrenos agrupa siete tipos: poblados y comunidades rurales, habitación rural, habitacional rural de baja intensidad, habitacional rural con comercios y servicios, equipamiento rural, rescate ecológico, producción rural y agroindustria.

DEMOGRAFÍA

Año	2000	2005	2010
Miles de habitantes San Andrés Totoltepec	36,502	43,350	48,187
	1998-2000	2000-2005	2005-2010
Tasa de crecimiento Promedio anual en San Andrés Totoltepec	5.0%	3.5%	2.14%
Densidad poblacional en San Andrés Totoltepec	58.39 hab/ha	69.24 hab/ha	76.97 hab/ha

Perfil Sociodemográfico	2000**	%	GRADO DE MARGINACION				
			MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
SALUD							
Población derechohabiente a servicio de salud	3,191	41.79%	533	1,781	754	59	64
Población sin derechohabiencia a servicio de salud	4,311	56.46%	716	2,467	961	81	86
Población derechohabiente al IMSS	1,978	25.91%	316	1,144	453	36	29
Población con discapacidad	81	1.06%	13	49	16	2	1
Población de 0 a 69 años con discapacidad	64	0.84%	11	39	11	2	1
Población de 70 años y más con discapacidad	17	0.22%	2	10	5	-	-

Cordinacion de planeacion del desarrollo territorial | . "Programa integrado territorial de desarrollo social " . , abril de 2003. http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/ut/TLP_12-107-1_C.pdf

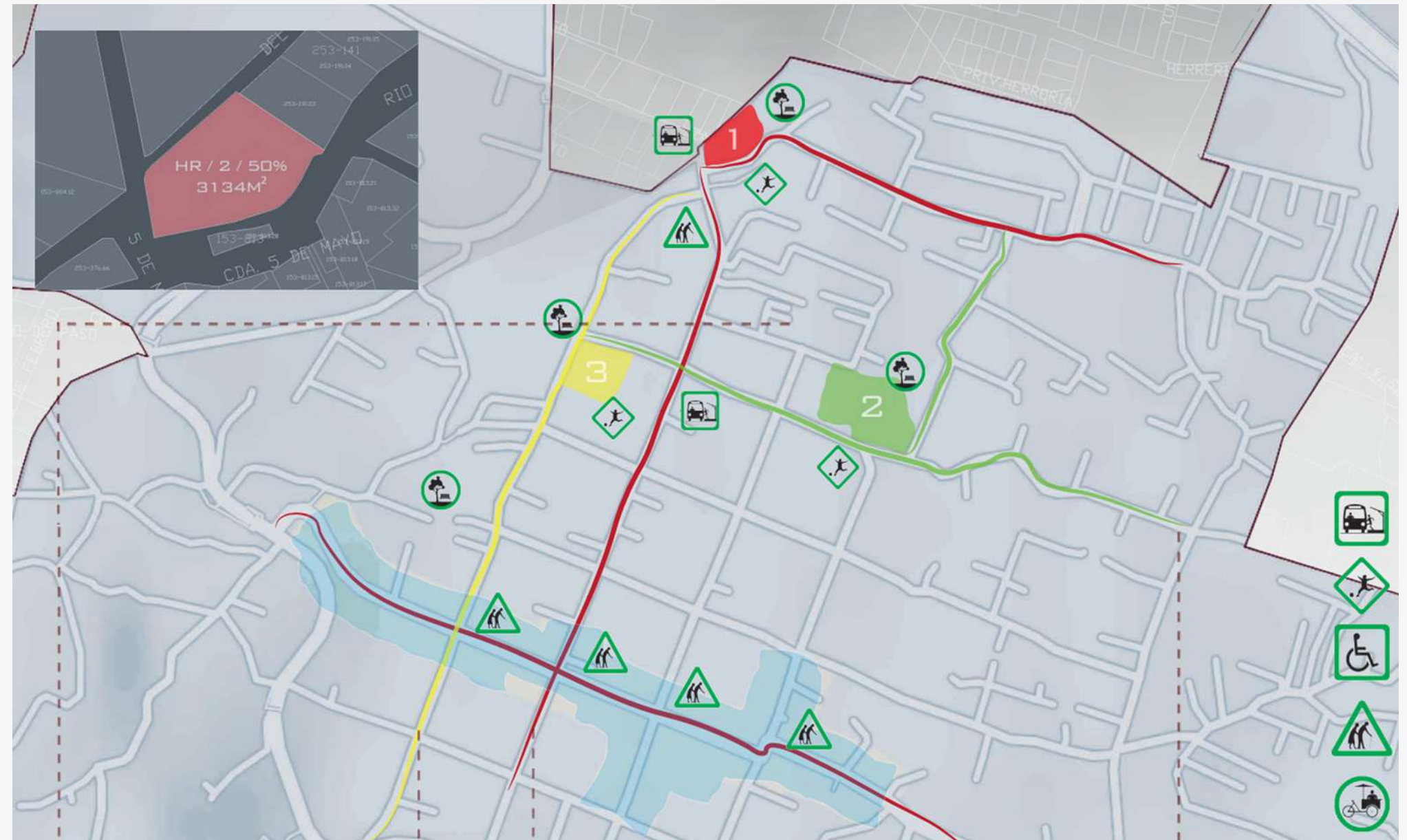
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Esta tabla realizada por la Coordinación de planeación de desarrollo territorial evidencia el porcentaje de la población derechohabiente a servicios de salud contrastándolo contra el grado de marginación, en el año 2000 más de la mitad de la población no contaba con el servicio y la mayoría de estos estaban en grado alto y muy alto de marginación, datos que a la actualidad no difieren de manera significativa

07 - PROPUESTA URBANA

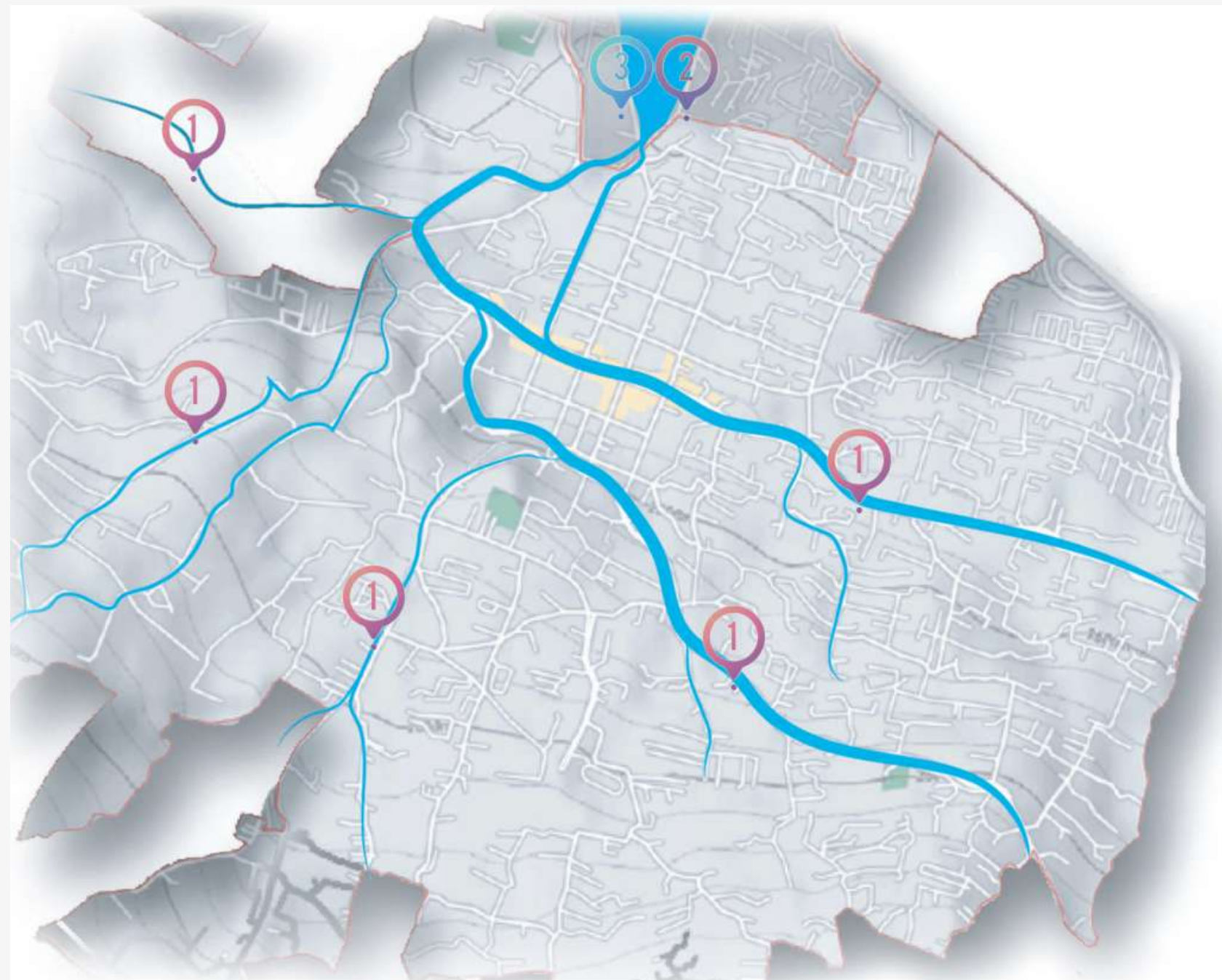
ESTRATEGIAS PUNTUALES

- Repavimentación de calles principales 5 de mayo, Herrería y 5 de Febrero e implementación de drenaje.
- Ordenamiento de flujo vial con : Restricción de sentidos en calles, semáforos, señalamientos viales, pasos de cebra, bolardos, diseño de pasos, etc.
- Priorizar al peatón por medio de: Ampliación de banquetas o en su caso, colocar nuevas con ancho suficiente para la circulación y colocación de mobiliario urbano e infraestructura (postes de luz bancas, vegetación, rampas, etc.)
- Corredor urbano lateral cause del río.





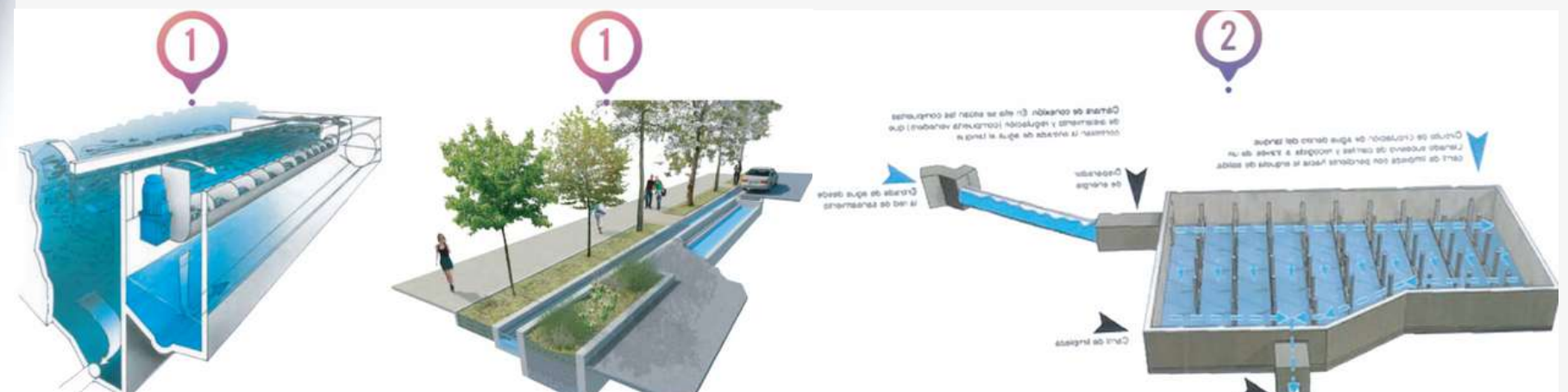
07 - PROPUESTA URBANA

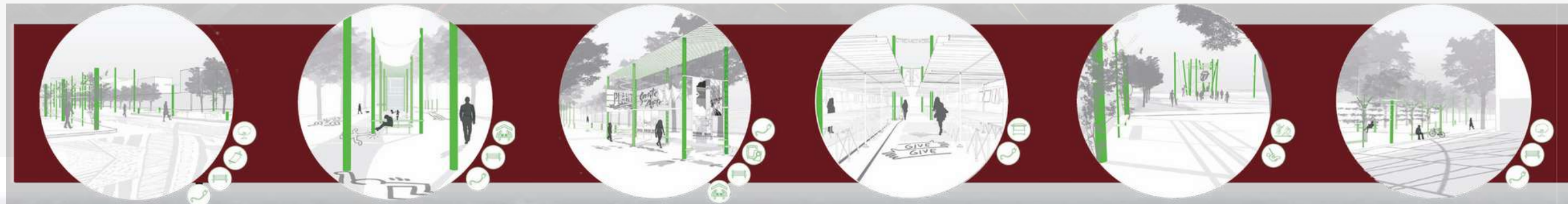


ESTRATEGIAS PUNTUALES

Captación y uso de agua pluvial, con:

- Sistemas de recolección [gravedad o pendiente natural]
- Almacenamiento [tanques, estanque, cisternas, tanques de tormentas, vasos reguladores, etc.]
- Sistema de distribución ya sea independiente o con conexión a red de agua convencional
- Reforestación áreas no aprovechadas





ESTRATEGIAS PUNTUALES

08 - ANÁLISIS DEL PROGRAMA ARQ.

El pueblo de San Andrés se encuentra con 42.77% de población que no cuenta con servicio de salud y con un número insuficiente de centros de salud para atender a esta población, con estos datos y basándonos en **Normas de proyecto de arquitectura del IMMS (tomo 1: funcionamiento de unidades médicas)** se estableció la magnitud de la clínica y la zona de acción que esta atenderá.

La intención de la clínica es establecer el primer contacto con el paciente atendiendo las necesidades básicas más frecuentes (de baja complejidad), además de establecer jornadas de promoción y prevención.

Centros de salud públicos en San Andrés



El edificio fue planteado bajo el régimen de una unidad médica familiar del IMSS, el cual necesita de las siguientes áreas para cumplir con su correcto funcionamiento

1. Zona de consultorios e imagenología

- Geriatría
- Médico general
- Estomatología
- Neumología
- Gastroenterología
- Inmunizaciones
- Toma de muestras
- Cuarto de rayos X
- Consultorios materno infantil
- Psicología
- Estimulación temprana
- Salas de promoción y prevención

2. Área de gobierno y administración

- Trabajo social y entrevistas
- Administración
- Recepción
- Jefatura de servicio de unidad familiar
- Jefatura de enfermeras

3. Área de servicios médicos y complementarios

- Cuarto eléctrico
- Cuarto de maquinas
- RPBI
- Farmacia
- Archivos/expedientes médicos
- Cuartos de esterilización de instrumental
- Análisis de muestras
- Entrega de resultados
- Baños para el público
- Baños para el personal
- Vestidores para el personal
- Comedor
- Bodegas
- Patio de maniobras para ambulancia
- Casetas de vigilancia
- Estacionamientos de bicicletas
- Estacionamiento para personal
- Intendencia
- Salas de esperas
- Elevadores y circulaciones verticales

4. Espacios al aire libre

- Espacios de espera
- Cancha mixta
- Pista para caminar
- Áreas de descanso
- Áreas techadas
- Recreación
- Áreas de rehabilitación

09 - PROCESO DE DISEÑO

Una de las condicionantes que tenía el terreno era el desnivel con respecto a las calles que lo rodean, por lo que se era un problema que se tenía que atender.

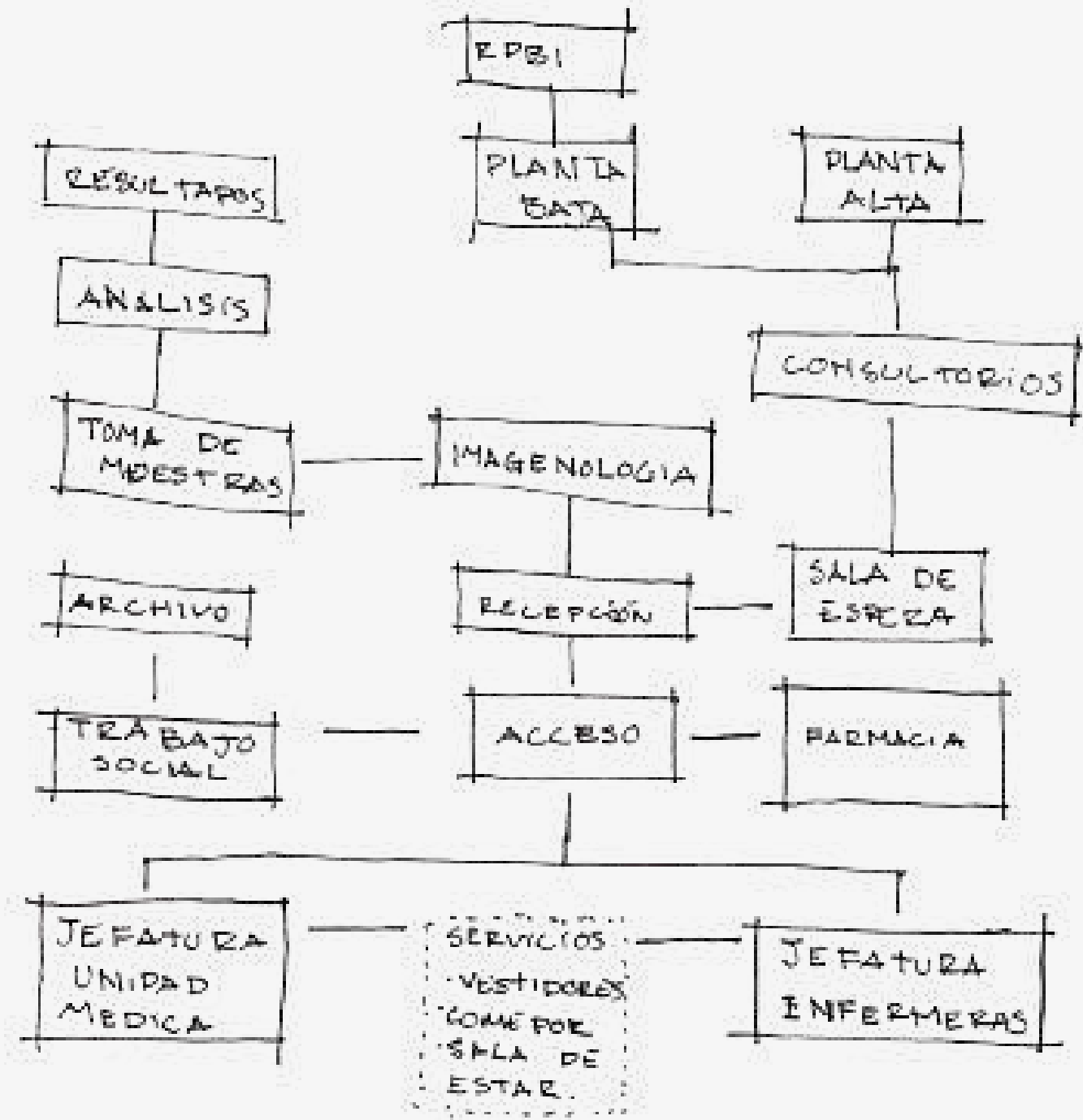
El conjunto cuenta con dos accesos regulados para tener un control y mantener la seguridad en el conjunto, uno por la calle 5 de mayo (principal) y otro sobre la calle del Rosal (secundario)

El área de atención médica, las áreas recreativas y deportivas se encuentran separadas para que las actividades no se vean entorpecidas unas con otras, sin embargo existe la conexión para que se puedan relacionar entre sí.

El edificio fue construido en una sola plataforma, contando con desniveles pocos pronunciados, menores al 1% por ML, para que así fuera de fácil acceso a todos aquellos pacientes que visitan la clínica.

Las salas de espera fueron diseñadas para hacer que la estancia del paciente fuese más agradables, en algunos casos haciéndolo en zonas ajardinadas y al exterior.

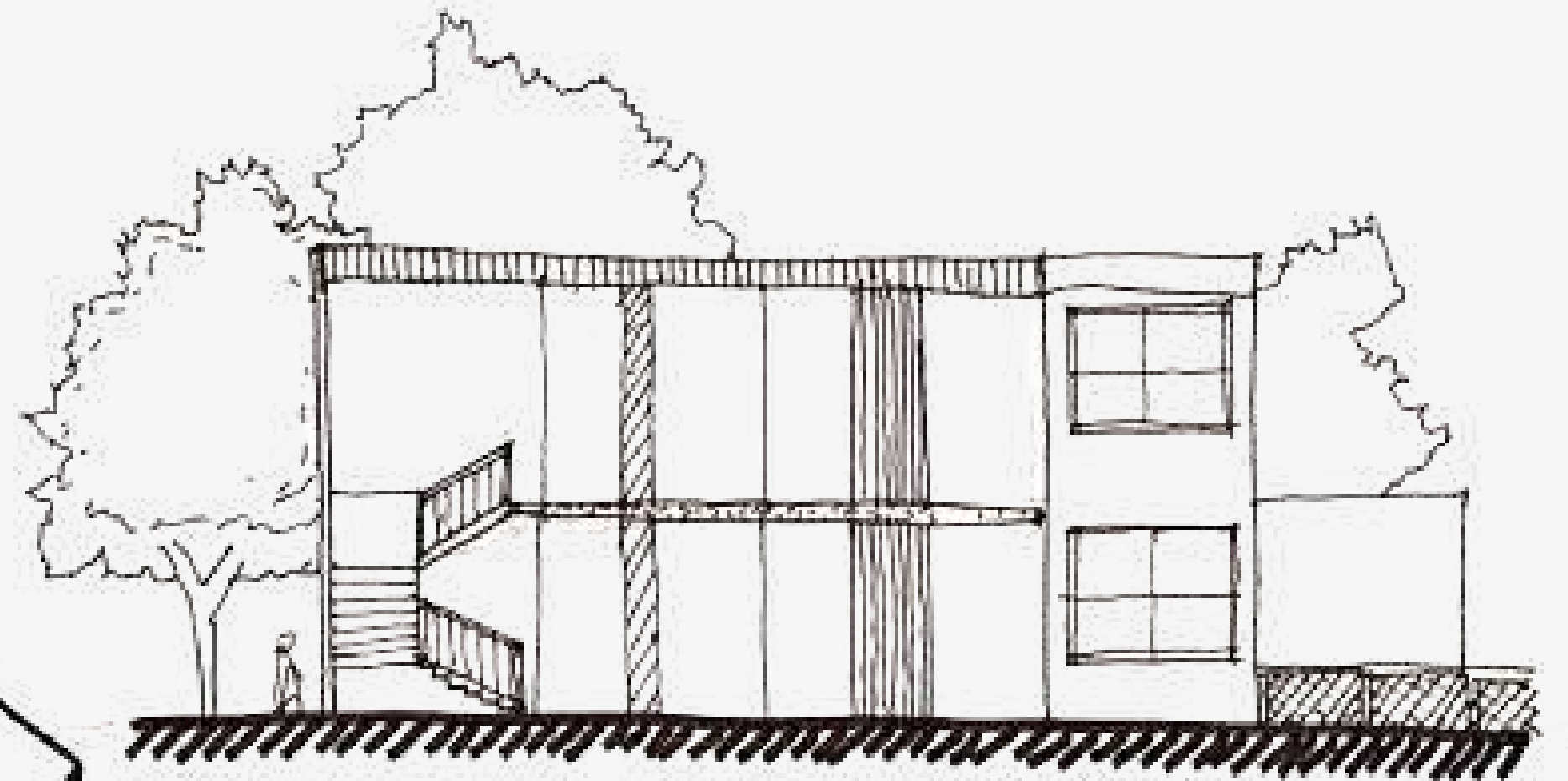
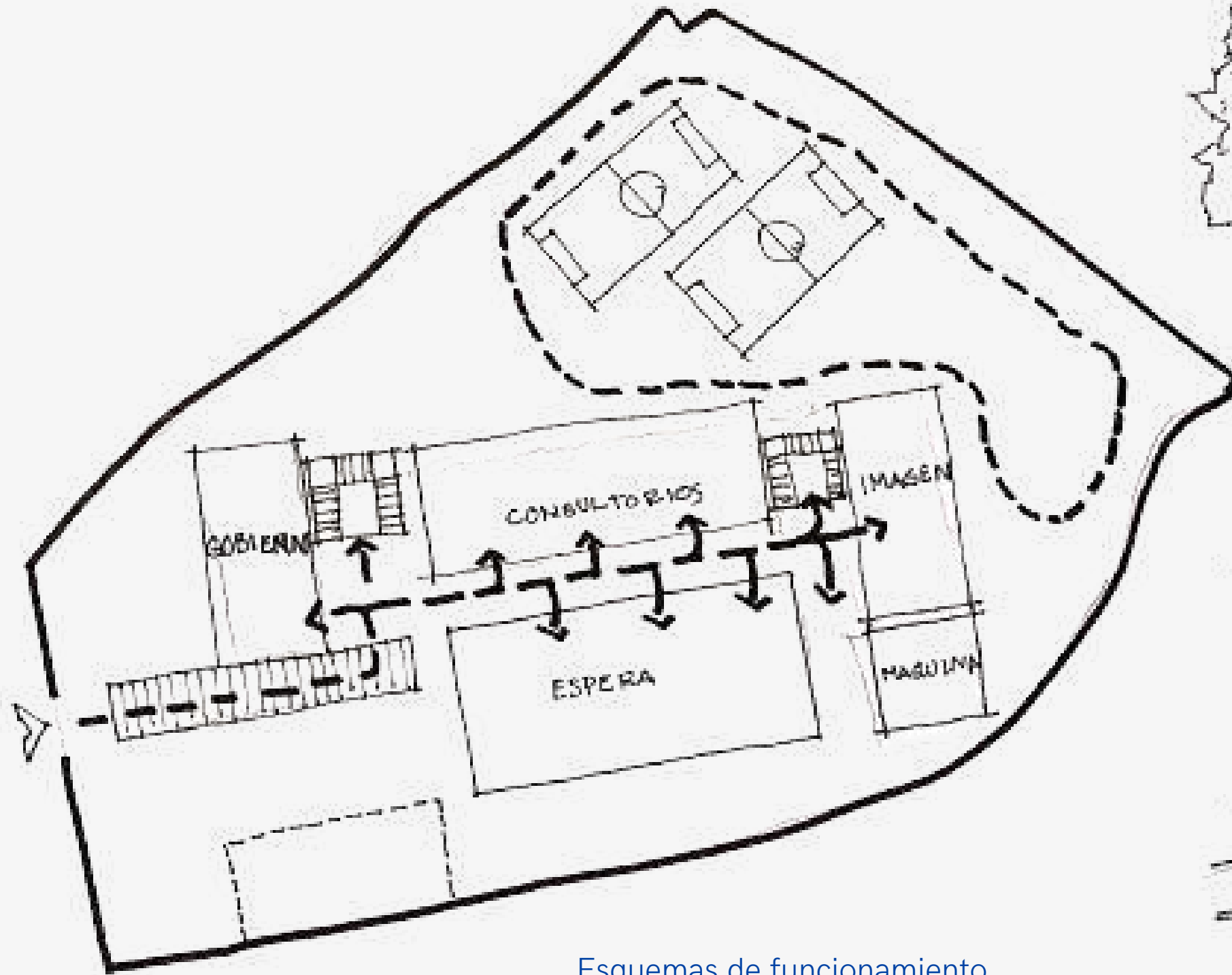
Organigrama Centro de Asistencia médica





Primeras imágenes





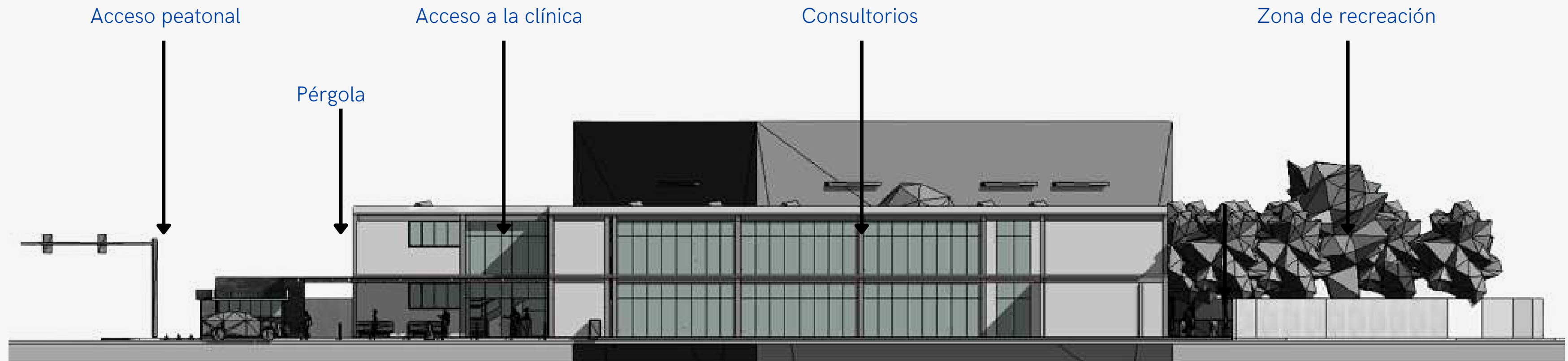
Esquemas de funcionamiento
y de imagen

10 - PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Conjunto

El proyecto está en la calle 5 de mayo, este acceso nos facilita la entrada al conjunto, ya que es un unto de encuentro del transporte público, además de ser una de las avenidas más importantes para llegar al centro del pueblo.

Una vez entrando al conjunto el visitante se encuentra cubierto por una pérgola que va desde la calle hasta la farmacia y el vestíbulo para aquí iniciar su estancia en el conjunto



Una vez entrando al edificio comienzan los filtros, en caso del que el paciente sea de nuevo ingreso o no tenga expediente previo, se le realizará una entrevista en el área de trabajo social, para la toma de datos y generación de expediente de la clínica, en caso de que cuente con una cita podrá acceder a la zona de consultorios en planta baja.

En planta baja se encuentran con un menor nivel de privacidad consultorios como lo son:

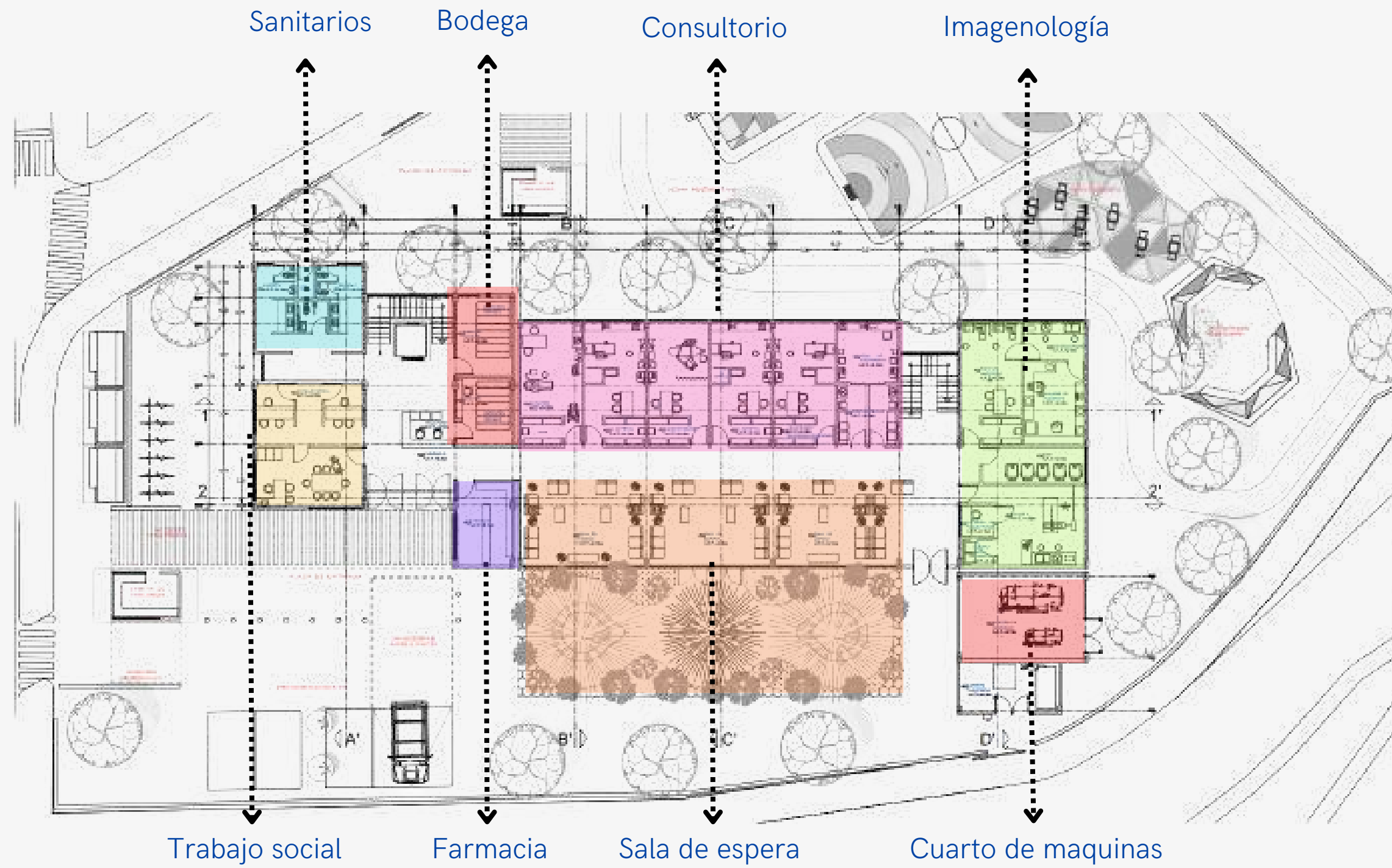
- Médico general
- Estomatología
- Geriatría
- Neumología
- Curaciones e inmunizaciones
- Imagenología y toma de muestras

Recepción planta baja

Sin registro
A trabajo social



Con registro
A zona de
consultorios

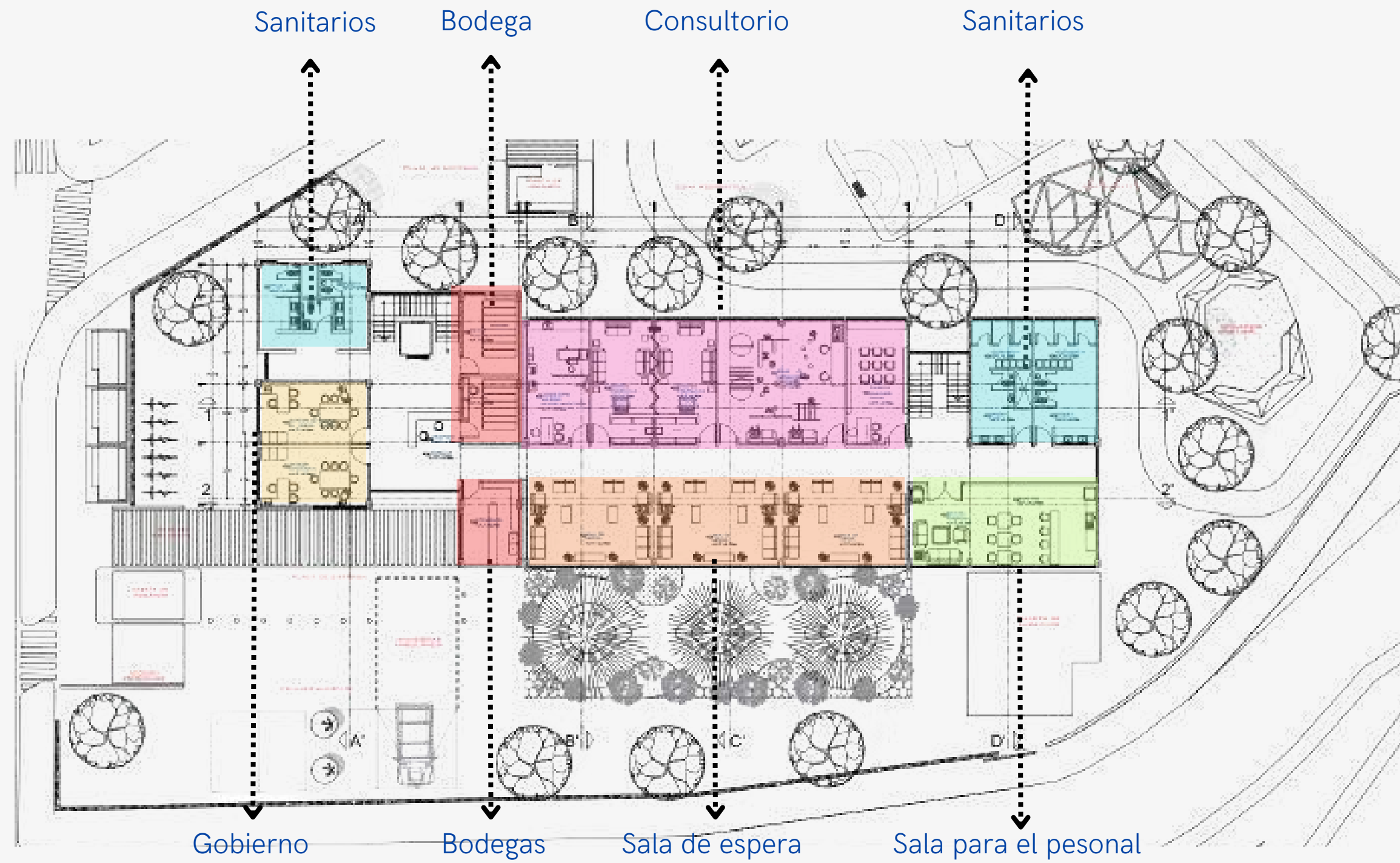


Planta Arq. planta baja

Para tener acceso a la planta alta se necesita una cita previa, ya que el acceso es más restringido, además de ser zonas con más discretas para guardar la privacidad de los pacientes, los espacios son:

- Consultorios materno infantil
- Terapias de duelo
- Psicología integral
- Estimulación temprana
- Talleres y platicas de prevención





Planta Arq. planta alta

La clínica no cuenta con hospitalización, ya que solo es de primer contacto, sin embargo, cuenta con traslados programados, para esto tiene un patio de maniobras junto al acceso peatonal.



Patio de maniobras ambulancias

El conjunto también cuenta con una zona de espacios abiertos con cancha mixta y una pista para caminar y realizar actividades de terapia física y áreas para el descanso y contemplación

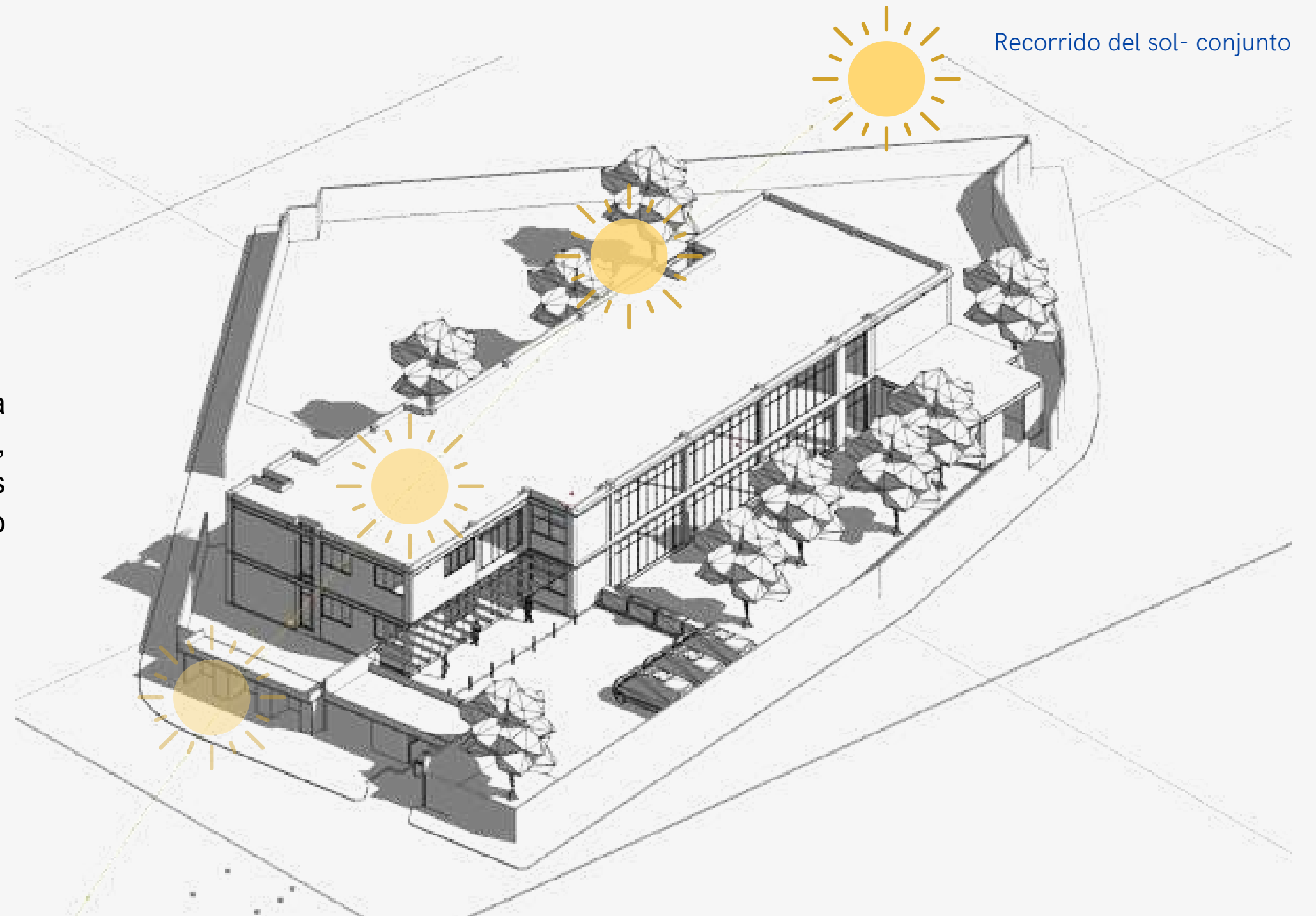


Areas de recreación - conjunto



11 - CONSIDERACIONES AMBIENTALES

El edificio cuenta con jardines y patios, estos nos servirán como una barrera térmica, ya que el edificio se encuentra orientado norte-sur, los patios permiten extender las actividades al exterior, como lo es en la sala de espera en planta baja, se utilizaron especies como lo es el fresno mexicano.



12 - PROPUESTA TÉCNICO-CONSTRUCTIVA

El predio se ubica en la zona 1 de lomeríos por lo cual la resistencia es mayor, lo cual se decidió utilizar zapatas aisladas con trabes de liga y un sistema de marcos rígidos de acero, con entrepisos a base del sistema losacero.



Zonificación geotécnica de la ciudad de México



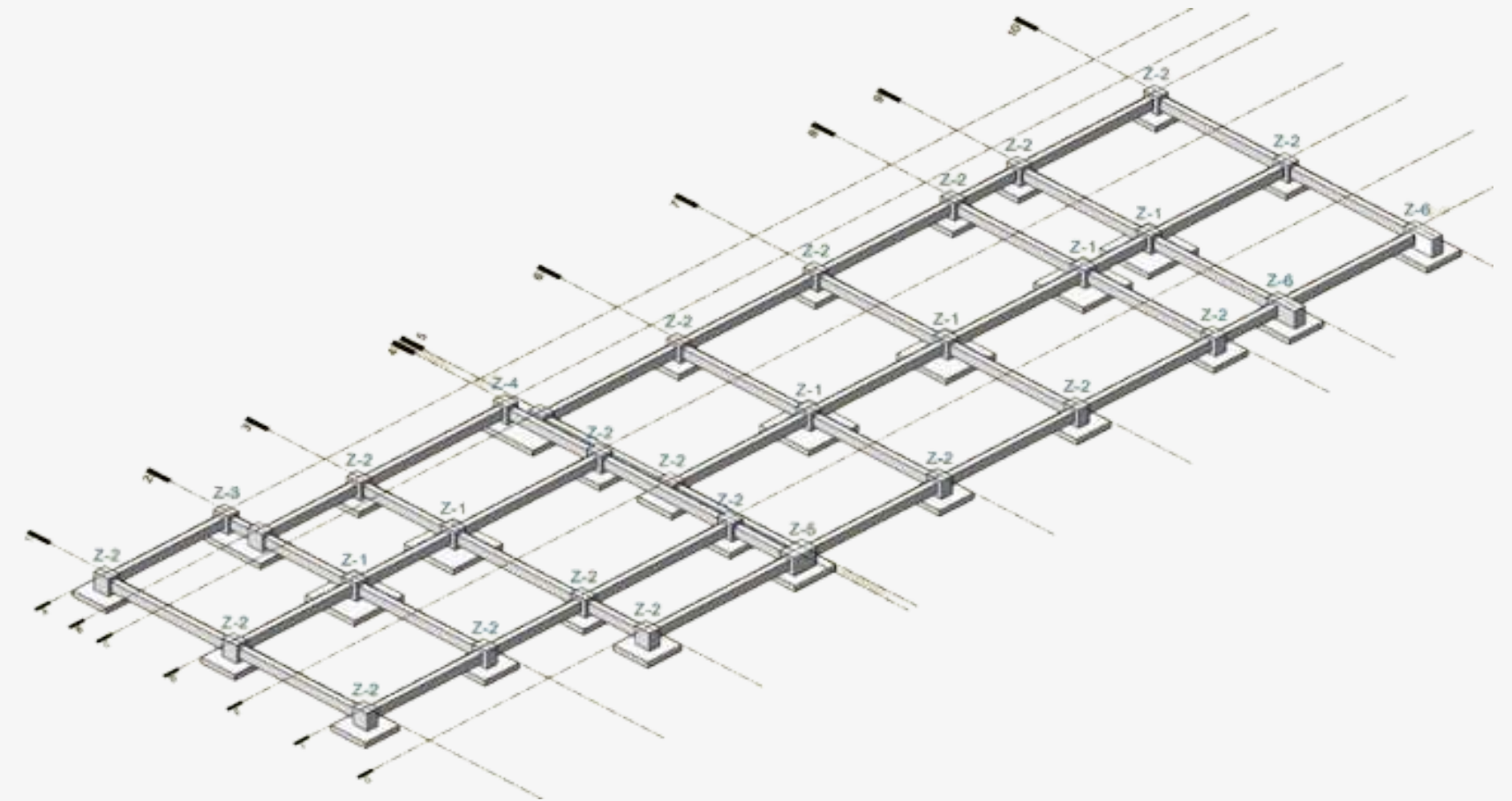
Mapa recuperado de Instituto de ingeniería UNAM, "ACTUALIZACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN SÍSMICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO".
<https://transparencia.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/603/44b/1c6/60344b1c69beb045505965.pdf>

12 - PROPUESTA TÉCNICO-CONSTRUCTIVA

Cimentación- conjunto

El conjunto cuenta con 6 tipos de zapatas aisladas, la más grande con dimensión de 2.60m*2.60m, además cuenta con zapatas especiales ya que el edificio incorpora con una junta constructiva en todos los casos las zapatas están preparadas para recibir las columnas de acero compuestas, la preparación consiste en una placa con pernos de anclaje.

Las zapatas están compuestas con varillas de 5/8 y estribos de 3/8 y con un concreto armado de resistencia $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$.

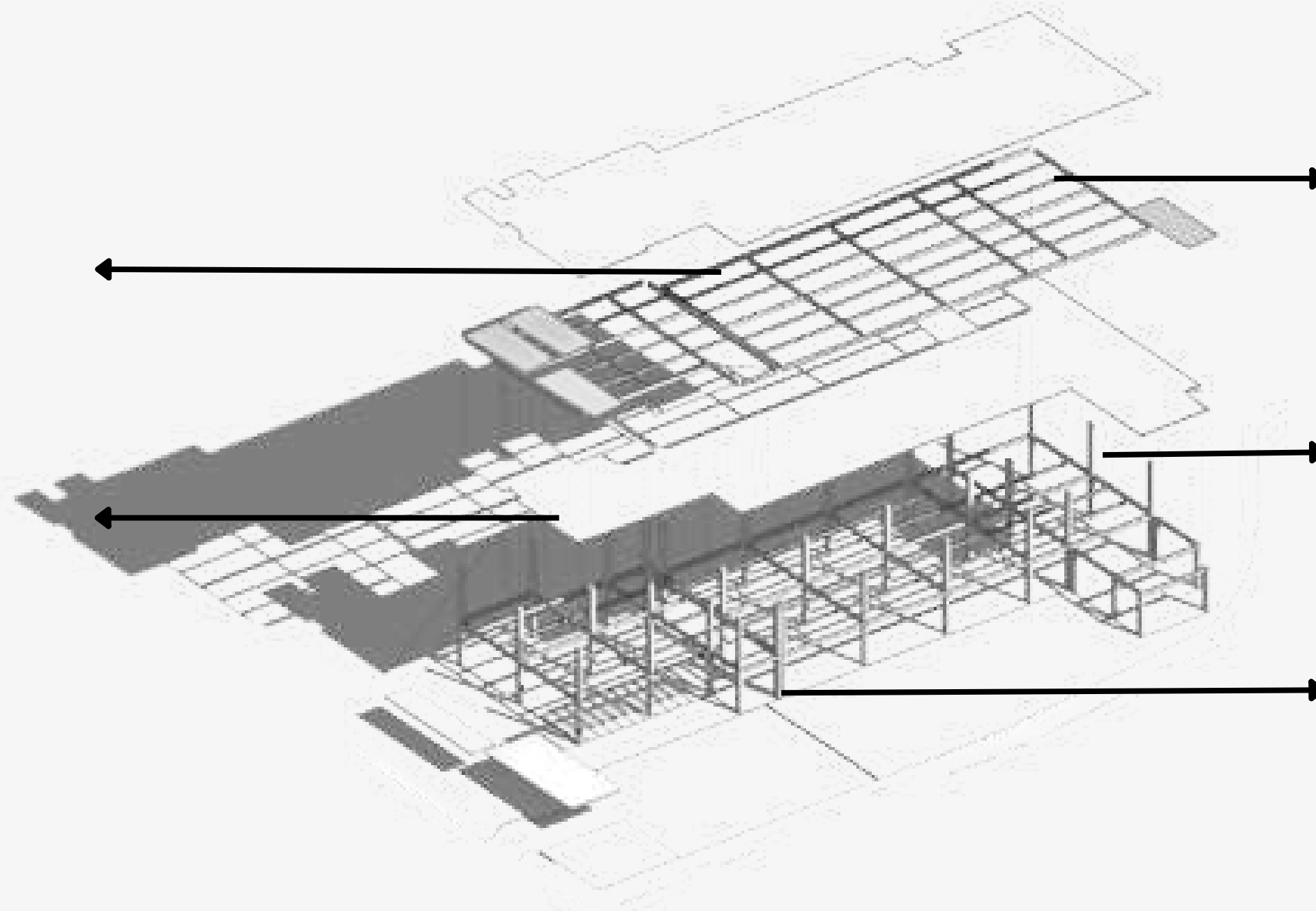


12 - PROPUESTA TÉCNICO-CONSTRUCTIVA

Estructura general- conjunto

Viga IPR primaria MIPSAs®
14*122 KG/M (35.56*25.4cm),
peso 122 KG/M, peralte
363mm, ancho de patin
257mm, espesor de patin
21.8mm, espesor de alma
7.4mm.

Sistema de entepiso metalico
losacero 25 TERNIUM ®,
calibre 22, ancho efectivo de
915 mm (36"), peralte de
76.2mm (3")



Viga IPR secundaria MIPSAs®
10*67 KG/M (25.40*20.32cm),
peso 67 KG/M, peralte
257mm, ancho de patin
204mm, espesor de patin
15.7mm, espesor de alma
8.9mm.

Columna de 50 x 30cm,
formada por 4 placas de acero
OR de 19mm, acabado base
capa de primario comex 100
color gris.

Junta constructiva: $S=2(0.007)$
(8.50) = 0.129m

Estructura general 3D- conjunto



13 - ALBAÑILERIA Y ACABADOS

El edificio está conformado en mayor parte por muros de tabicón ligero, y teniendo muros divisorios de panel de yeso, los cuales son eficaces por sus características de aislamiento térmico y acústico, además de su fácil instalación.

Al ser un edificio del sector salud los acabados suelen contar con más regulaciones, como lo fue nuestro plafón, el cual es un sistema hecho con paneles de fibra de vidrio, el cual nos proporciona resistencia a la suciedad, a raspaduras, repelente al agua y con una alta resistencia al moho.



Muro de tabicón



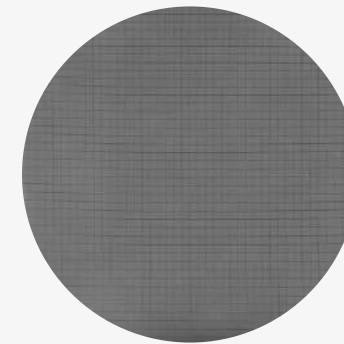
Panel de yeso



Plafón



Piso cerámicos



Vinil antiestática



Piso acolchonado



Pintura vinilica

En el tema de acabados gran parte de los pisos son pisos cerámicos en su gran mayoría de en tonos neutros/grises, sin embargo, el edificio cuenta con espacios que necesitan un control especial en el tema de pisos como lo es el área de imagenología (rayos X), el cual requirió de piso vinílico el cual tuviera propiedades antiestáticas, en el área de estimulación temprana se usó un piso acolchonado para que los niños/bebes puedan desarrollar sus actividades físicas.

En todos los casos se utilizó un zoclo sanitario, esto para asegurar la higiene en todos los espacios del edificio.

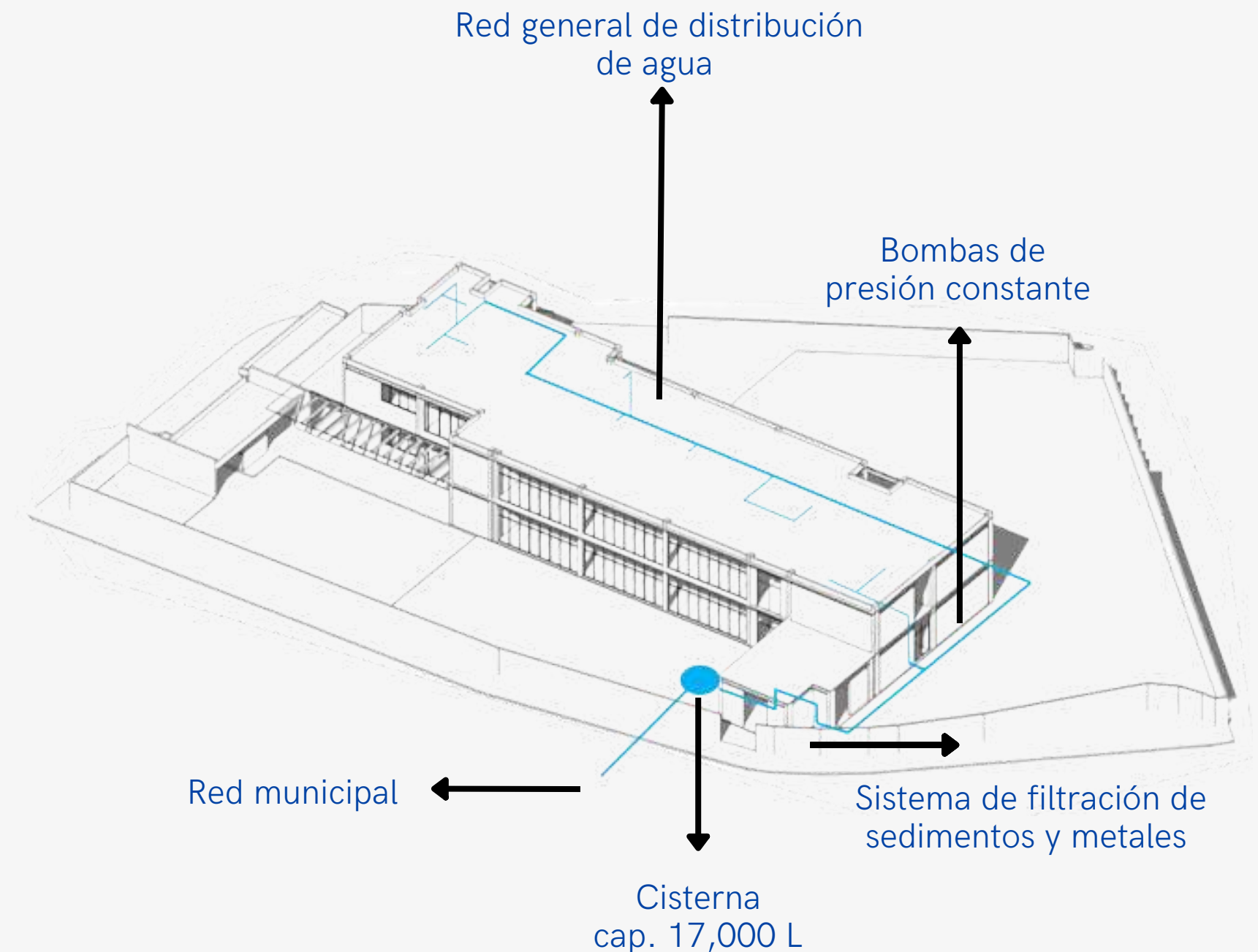
En muros se utilizó pintura vinilica anti-bacterias a base agua en tonos Blancos/neutros.

14 - INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El sistema de abastecimiento de agua del centro comienza desde la red de agua pública, donde es almacenada en una cisterna con capacidad de 17,000 litros, después pasa al sistema de filtración de sedimentos y metales pesados, una vez “suavizada” el agua pasa por un sistema de presión constante la cual ayuda a que los equipos trabajen con la presión adecuada, para el agua caliente se cuenta con un sistema de calderas que mantienen el agua caliente a la temperatura ideal.

Por último el agua pasa a la red de distribución del edificio para alimentar a los núcleos de baños y a los diferentes consultorios.

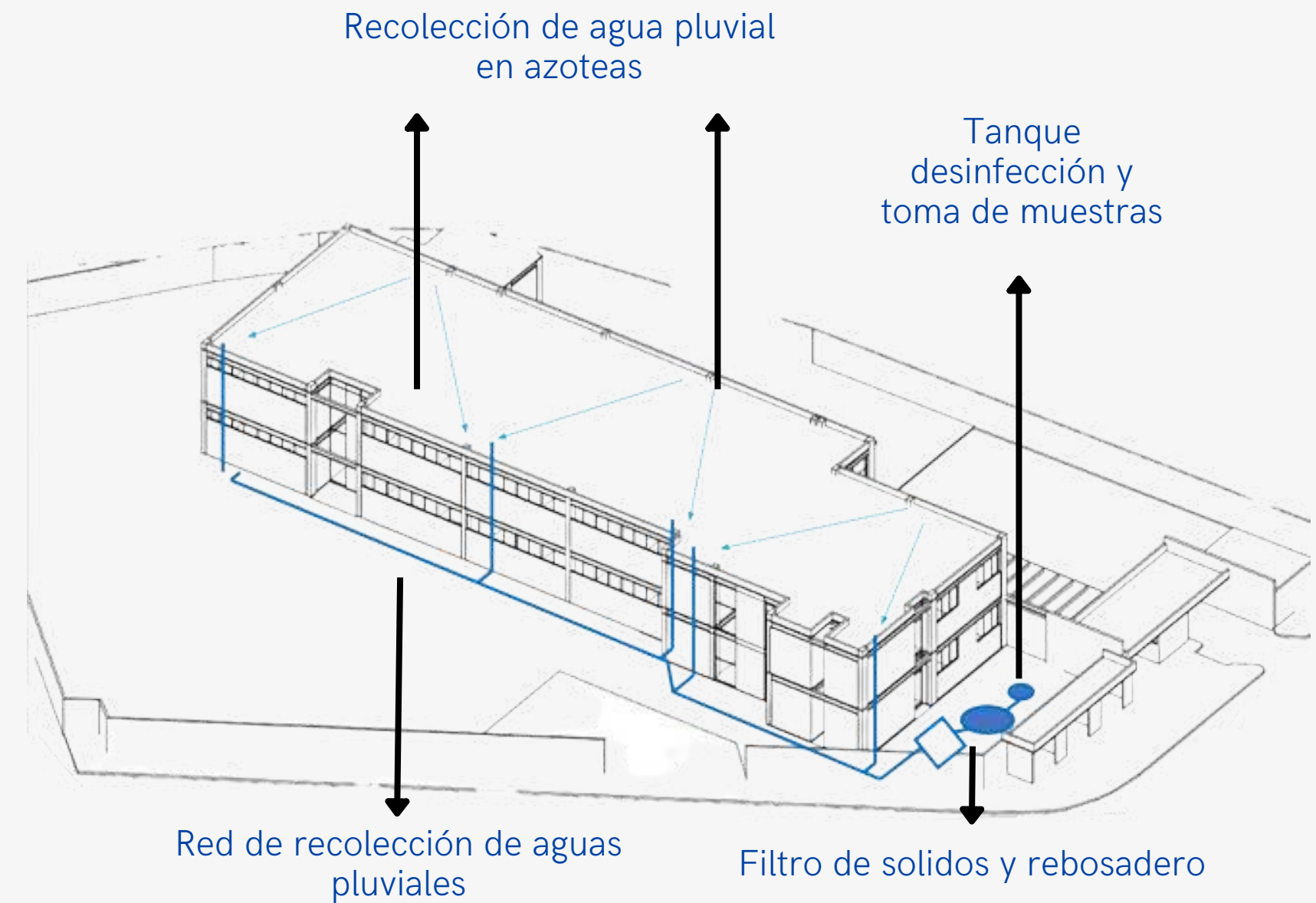
Instalación hidráulica- conjunto



RECUPERACIÓN DEL AGUA

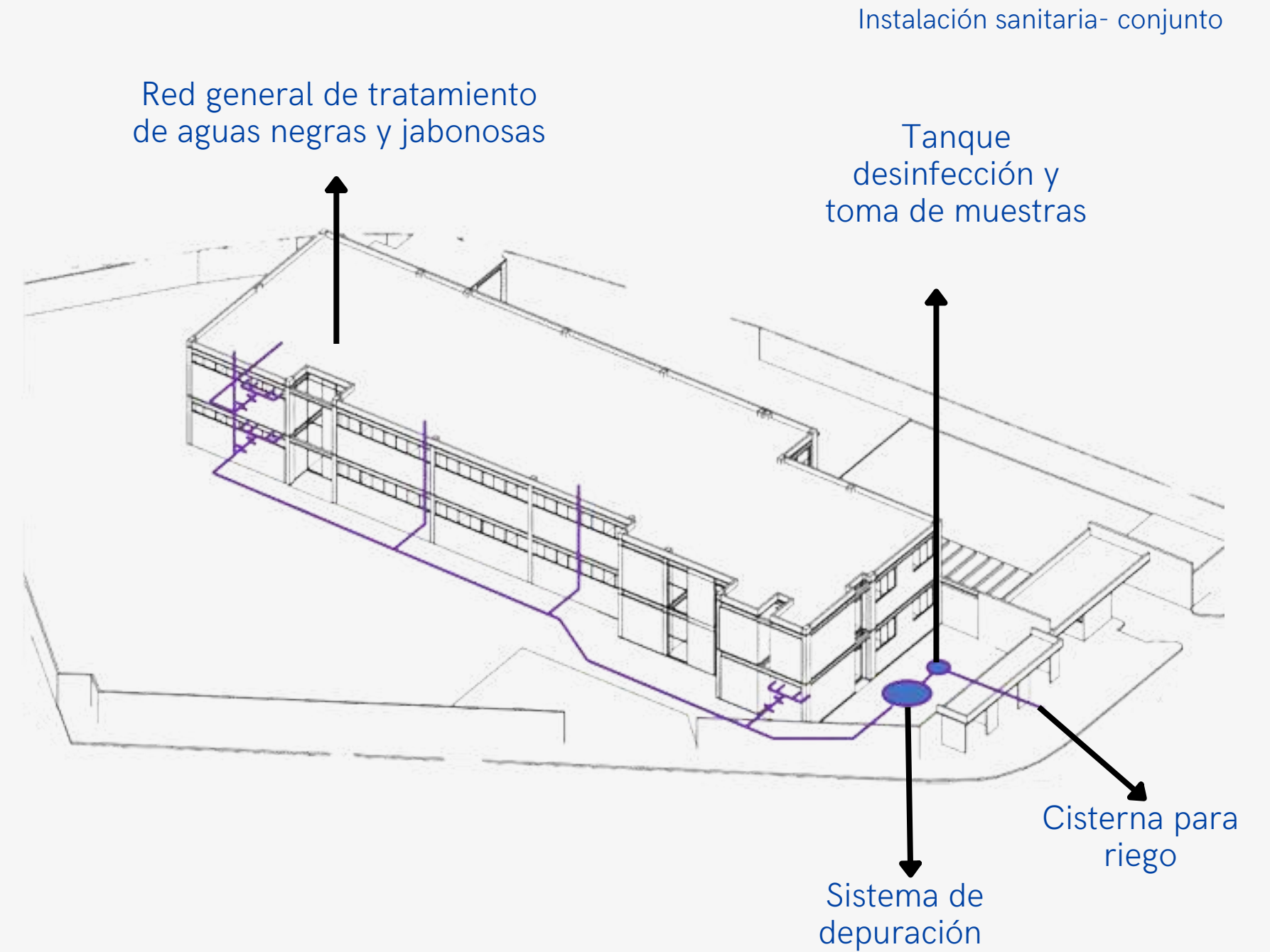
El edificio además cuenta con dos sistemas de recuperación de agua; el primero consiste en un sistema de recuperación de agua de lluvia para riego, primero el agua es recolectada y dirigida a el sistema de recuperación de agua, el cual se encarga de filtrar sólidos, y dejando pasar el agua por el rebosadero, para después pasar al tanque de desinfección y toma de muestras para después ser guardada en la cisterna para riego del conjunto

Red de recuperación de agua pluvial- conjunto



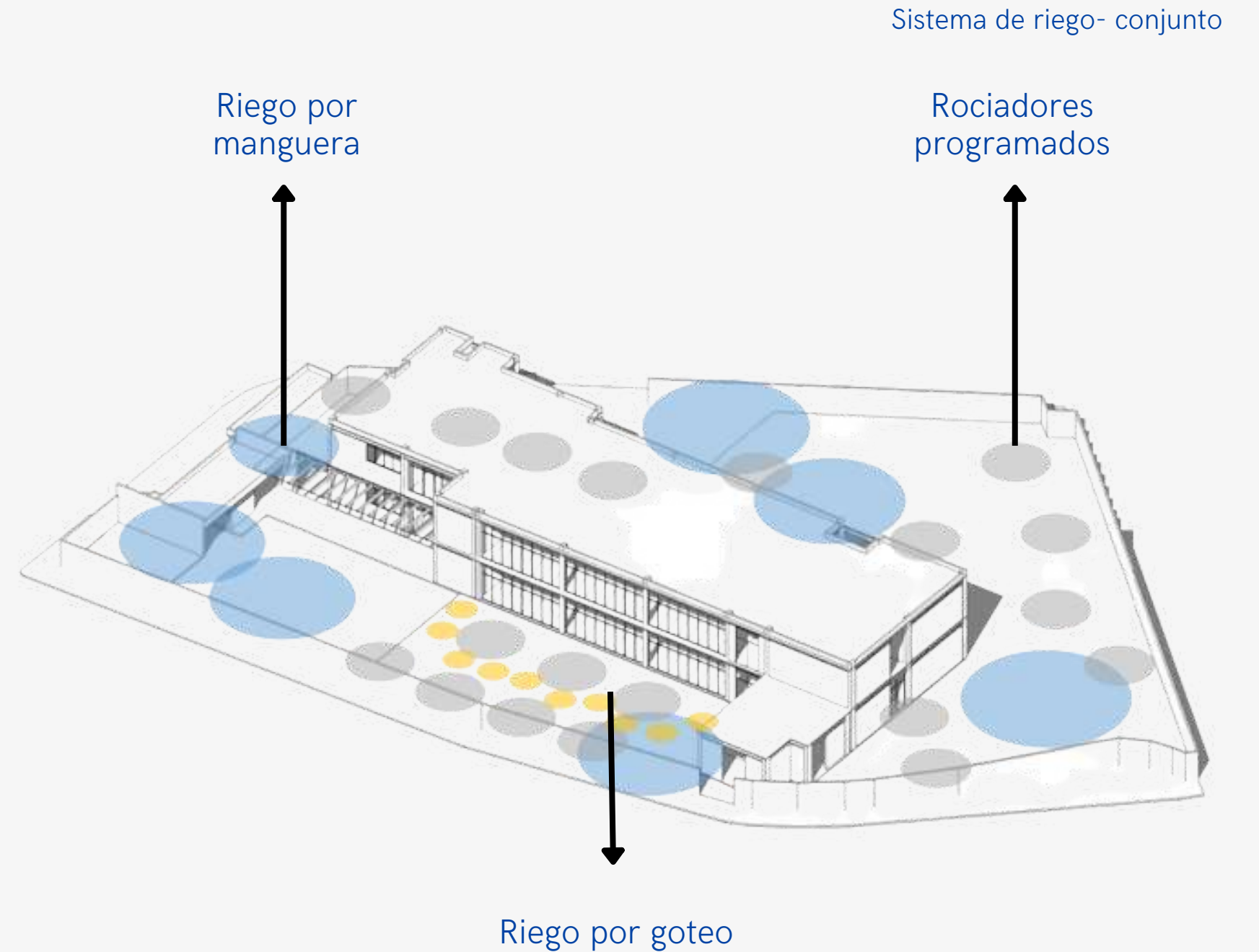
15 - INSTALACIÓN SANITARIA

El segundo sistema consiste en el tratamiento de aguas negras y jabonosas, el cual una vez dirigidas al sistema comienza por un proceso de oxidación biológica, pasando primero al sistema de depuración y oxidación total, una vez completado este proceso pasa a la segunda etapa la cual es la reacción aeróbica con oxidación, completando estos dos pasos es llevada al tanque de desinfección y toma de muestras, para completar su proceso y ser almacenada en la cisterna para el riego del conjunto.



RECUPERACIÓN DEL AGUA

Una vez recuperada el agua se utiliza para el riego del conjunto, el cual se divide en 3, el primero siendo de manera automática por medio de rociadores programados, el segundo siendo riego por manguera para áreas más controladas y por último el sistema de riego por goteo el cual abastece al jardín del edificio

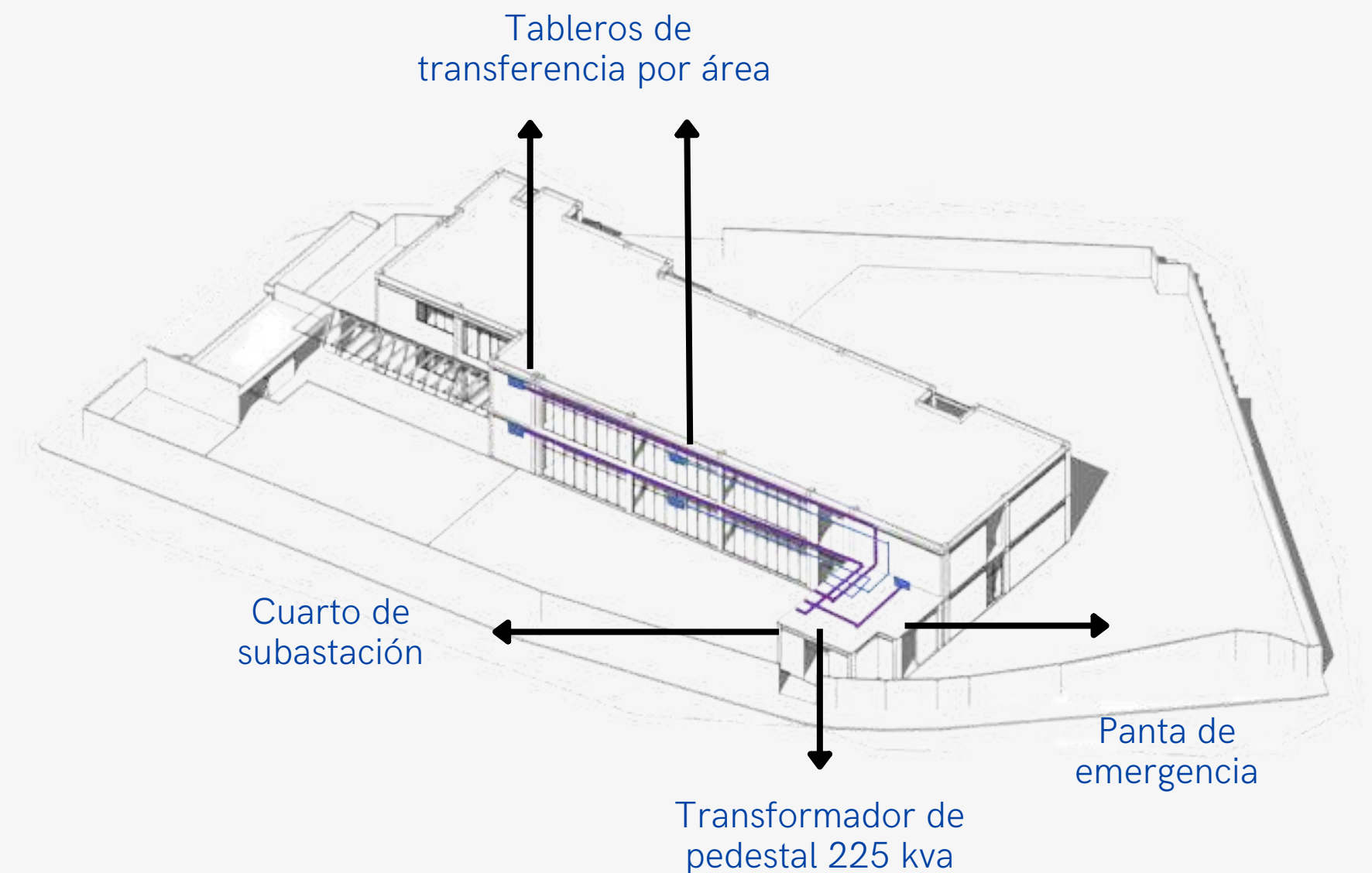


16 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA

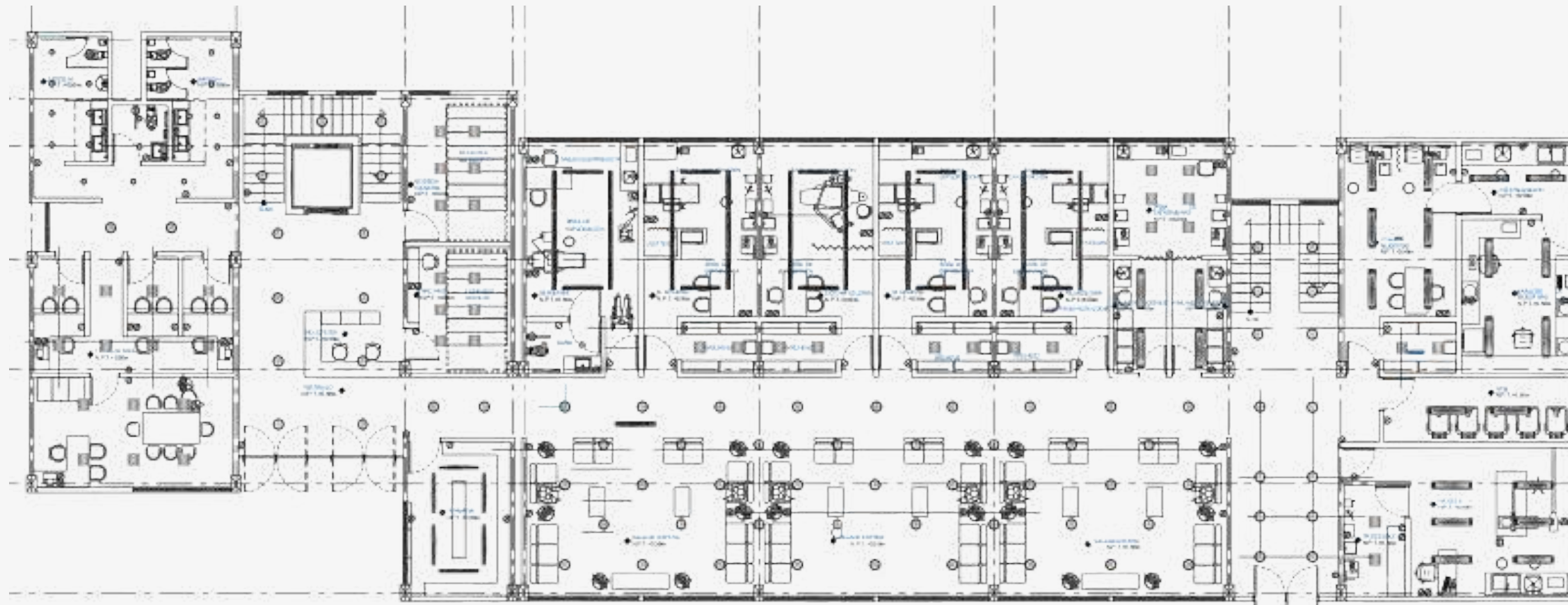
Instalación eléctrica- conjunto

El sistema eléctrico que alimenta el edificio y el conjunto es trifásica, bajo el balance de cargas, la línea llegara a la subestación ubicada dentro del conjunto, para transformar la energía y repartir a los tableros de transferencia, dividiéndolos por áreas, para su fácil mantenimiento, en casos de que falle el suministro eléctrico se cuenta con una planta de emergencia par luminarias y aparatos que necesitan energía constante

Las luminarias fueron seleccionadas específicamente para cada espacio cumpliendo con el estudio y análisis que requiere cada actividad y área



Distribución de luminarias - Planta baja



Oficinas y servicios



Laboratorios



Alumbrado en general



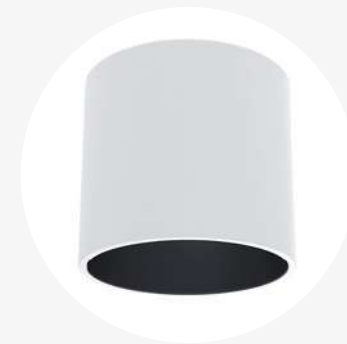
Baños



Consultorios



Salas de estar



Almacenes y bodegas

17 - CONCLUSIÓN

El proyecto en San Andrés Totoltepec nace después de un largo análisis, donde pudimos notar como con el paso del tiempo y el crecimiento desmedido de la ciudad, ha ido convirtiendo poco a poco a San Andrés en una ciudad dormitorio, esto último ha provocado una gran falta de infraestructura y altos niveles de marginación.

Los resultados de la investigación arrojaron las grandes problemáticas que aquejan a San Andrés Totoltepec, como el mayor problema encontramos los altos niveles de delincuencia e inseguridad, un déficit en el servicio de transporte público, aunado a esto el caos vial provocado también la falta de conectividad y el tráfico provocado por la carretera federal a Cuernavaca, los pocos centros de salud a los que tiene acceso el pueblo son insuficientes para atender las necesidades y problemas de todo el poblado y por último la construcción de inmuebles irregulares o en suelo de conservación

El plan maestro no es más que el inicio del cambio, tratando de resolver problemas puntuales respecto a seguridad social y de salud. El proyecto tiene como intención crecer a la par con el pueblo, dotando de infraestructura necesaria en estos nodos, para que demás puntos vayan haciendo lo mismo hasta en un futuro satisfacer la demanda que hoy tenemos.

La propuesta a nivel urbano que contempla el centro de asistencia médica consiste en general una conectividad directa y franca que va desde el centro del pueblo hasta la ubicación del predio (Calle 5 de mayo), en la zona norte de San Andrés, a lo largo de esta vialidad se plantea dotar de la infraestructura necesaria para así no fragmentar la periferia y generar el tejido social que tanto busca este proyecto, en fin, el propósito del proyecto no busca más que brindar al pueblo una calidad de vida digna a personas que han sido marginadas y se encuentran en estado de vulnerabilidad.

18 - BIBLIOGRAFÍA

Vázquez, Israel. "Arquitectura social, espacios para todas las personas". Architectural Digest, 9 de agosto de 2022. <https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-social-espacios-para-todas-las-personas>.

Ochoa Ramírez, José Alberto. "LA VULNERABILIDAD URBANA Y SU CARACTERIZACIÓN SOCIO-ESPACIAL". Sistema de Información Científica Redalyc, Red de Revistas Científicas, 27 de mayo de 2020. <https://www.redalyc.org/journal/4779/477963263004/477963263004.pdf>.

Ratti, Xu. "A la conquista de las ciudades divididas | OpenMind". OpenMind, 25 de febrero de 2018. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/a-la-conquista-de-las-ciudades-divididas/#:~:text=La%20definición%20clásica%20de%20segregación,rasgos%20social es,%20económicos%20o%20demográficos>.

Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. "Guía para el manejo de los residuos peligrosos biológico infecciosos en unidades de salud." <https://www.gob.mx/salud>, 1 de octubre de 2003. https://saludsindanio.org/sites/default/files/documents-files/3518/Guia_manejo_de_residuos_biologicos%20Mexico.pdf.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. "NORMAS DE PROYECTO DE ARQUITECTURA". <http://www.imss.gob.mx/>, 25 de febrero de 1993. <https://es.scribd.com/doc/14047385/NORMAS-DEL-IMSS-DE-PROYECTO-ARQUITECTONICO>.

Secretaria de desarrollo social. "Sistema normativo de equipamiento urbano". <https://www.gob.mx/bienestar>, 26 de enero de 1990. <http://aducarte.weebly.com/uploads/5/1/2/7/5127290/tomo2.pdf>.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. "Manual de organización de las unidades medicas de primer nivel de atención". <http://www.imss.gob.mx/>, 4 de octubre de 2017. <http://www.imss.gob.mx/>.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, "Procedimiento para otorgar atención medica en las UMF", <http://www.imss.gob.mx/>, 16 de noviembre de 2012, <http://www.imss.gob.mx/>.

Mario Ortega | La Jornada del campo. "Cambio de mayordomía o chavarrio". Suplemento informativo de la Jornada, numero 141, 15 de junio de 2019. <https://www.jornada.com.mx/2019/06/15/cam-autonomia.html>

Cordinacion de planeacion del desarrollo territorial | . "Programa integrado territorial de desarrollo social". , abril de 2003. http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/ut/TLP_12-107-1_C.pdf

19 - GALERÍA



