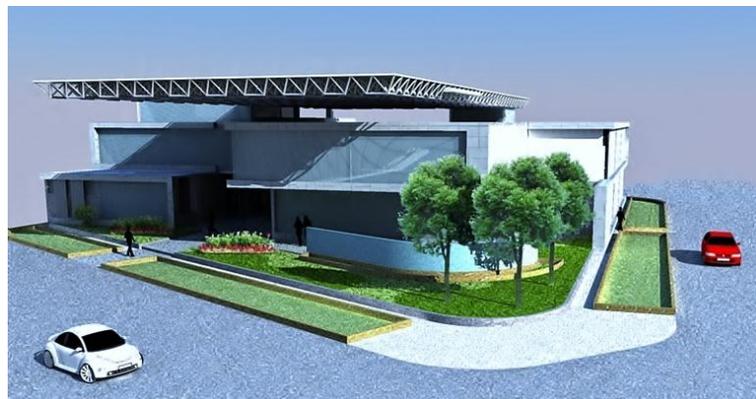


# CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA



Silvia María Muñoz de la Roca  
2012



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEMA

CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA Y TRIBUNAL EXAMINADOR POR

SILVIA MARÍA MUÑOZ DE LA ROCA

PREVIAMENTE A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTA

EN EL GRADO DE LICENCIATURA

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, FEBRERO 2012.

JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
VOCAL I	ARQ. GLORIA RUTH LARA CORDÓN DE COREA
VOCAL II	ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS
VOCAL III	ARQ. MARCO VINICIO BARRIOS CONTRERAS
VOCAL IV	BR. JAIRON DANIEL DEL CID RENDÓN
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO:	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
EXAMINADOR	DR. ARQ. LIONEL ENRIQUE BOJORQUEZ CATIVO
EXAMINADOR	MSC. ARQ. JAVIER QUIÑÓNEZ GUZMÁN
EXAMINADOR	ARQ. MANUEL YANUARIO ARRIOLA RETOLAZA

ASESOR DE TESIS

DR. ARQ. LIONEL ENRIQUE BOJORQUEZ CATIVO

SUSTENTANTE

SILVIA MARIA MUÑOZ DE LA ROCA

## Acto que dedico

- **A Dios**

Mi Padre celestial, mi guía y los cimientos de mi vida, por ser mi dador de vida y guiar mis pasos hacia donde Tú sabes que debo estar. Por recordarme con frecuencia la obligación que tenía de estudiar, por santificar mi trabajo de estudiante durante estos años y acompañarme en las noches de desvelos, por darme el privilegio de estudiar, Dios guíame en la misión de mi vida, dame humildad, valentía y constancia.

- **A mis Padres:** a mi madre Silvia Judith por enfrentar la vida con valentía, ser una madre trabajadora, y dispuesta siempre a dar una mano a ayudar a los demás y por mantener nuestro hogar en pie, gracias por tu apoyo incondicional, gracias porque nos has dado y dado sin medida, te amo; y a mi padre José María, gracias por sembrar en mí desde muy pequeña la ilusión mágica de crear siempre cosas nuevas, por proyectarme la simpleza de vivir y que siempre hay que luchar y dirigirse hacia donde uno es feliz, te amo.

- **A mi hermano Alejandro:** gracias por permanecer a mi lado incondicionalmente, en a veces en silencio, a veces compartiendo sonrisas de complicidad, gracias por creer en mí, empujarme a luchar, por demostrarme tu amor muy a tu manera, gracias por tus tardes musicales capaces de transportarme a otro mundo, porque las palabras sobran, porque es una bendición saber que te tengo a mi lado.

- **A mis Abuelos:** Rosy y Eduardo; Marta y José María, por todo el amor que me dan.

- **A mis Sobrinos:** Ileana; Juan y Diego, el camino que lleva a hacer lo correcto no siempre es el más fácil, pero eso mismo hace que se aprecie más, a lo que decidan dedicarse en la vida háganlo por verdadero amor, y sean los mejores.

- **A mis Tíos Julia Y Héctor:** mis segundos padres, gracias por su amor, cariño y apoyo incondicional.

- **A mis amigos:** Lizzi Mafiol, Francisco y Rodrigo Godoy, Velveth Estrada, Lorena Zelada, Titi Valdez, Maria Gabriela Hernández: “Una vida sin amigos es como vivir en una isla desierta, sin agua, sin alimentos, sin luz”:

### Agradecimientos:

- **A mis catedráticos:** por la nobleza de compartir sus conocimientos
- **A la Facultad de Arquitectura**
- **A la Universidad de San Carlos**
- A cada una de las personas que fueron parte de este camino y a lo largo de mi vida me han acompañado y apoyado de una u otra manera, que Dios los bendiga.
- Y un agradecimiento muy especial a Lorena por ser mi incondicional amiga, por tu apoyo e impulso en cada uno de estos pasos

## Índice

INTRODUCCIÓN.....	7
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>8</b>
CLÍNICAS PRIVADAS DE OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	9
ANTECEDENTES.....	9
PROBLEMÁTICA:.....	10
DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	10
DELIMITACIÓN TEMÁTICA:.....	10
DELIMITACIÓN TERRITORIAL:.....	10
DEMANDA A ATENDER:.....	10
JUSTIFICACIÓN:.....	10
OBJETIVOS:.....	11
GENERAL:.....	11
ESPECÍFICOS:.....	11
METODOLOGÍA DEL TRABAJO:.....	11
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>13</b>
MARCO TEORICO.....	14
TEORIA DE LA ARQUITECTURA.....	14
MINIMALISMO.....	14
EXONENTES.....	14
OBRAS REPRESENTATIVAS.....	15
TEORÍA DE LA FORMA.....	15
MARCO CONCEPTUAL.....	17
MARCO LEGAL.....	19
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>21</b>

MARCO TERRITORIAL .....	22
UBICACIÓN GEOGRÁFICA GENERAL .....	22
POBLACIÓN TOTAL CIUDAD DE GUATEMALA, POR ZONA DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA, Y SEXO, AÑO 2002 .....	25
ANÁLISIS DEL SITIO.....	28
ACCESIBILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL .....	28
VÍAS DE CIRCULACIÓN .....	28
ENTORNO INMEDIATO:.....	29
CONDICIONES AMBIENTALES .....	30
SERVICIOS INSTALADOS.....	30
CONDICIONES TOPOGRÁFICAS.....	31
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>32</b>
IDEA .....	33
CASOS ANALOGOS.....	36
PREMISAS DE DISEÑO.....	38
MORFOLOGICAS.....	39
AMBIENTALES .....	40
ESTRUCTURALES .....	41
MATERIALES .....	42
FUNCIONALES.....	43
PROGRAMA DE NECESIDADES.....	45
MATRIZ DE DIAGNOSTICO .....	47
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>50</b>
PRESUPUESTO.....	64
CRONOGRAMA DE EJECUCION.....	65
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>66</b>
CONCLUSIONES.....	67
RECOMENDACIONES.....	67
FUENTES DE CONSULTA.....	70

## INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo se ha luchado por la aceptación, la rehabilitación y reinserción de personas discapacitadas en la sociedad. Las personas discapacitadas tienen derecho a exigir y cumplir sus obligaciones como cualquier otro ciudadano y las personas que no padecen discapacidades de cualquier tipo están en la obligación de ayudar y velar por que se cumplan los derechos y ayudar a quienes no pueden valerse por sí mismos.

Al comprender qué se hace para apoyar a los discapacitados y sobre todo aceptar que todos son diferentes y que la interacción social también lo es, entonces se comprenderá que los discapacitados son parte de la sociedad.

Para hacer referencia a los servicios de rehabilitación integral y derechos a servicios médicos de individuos que tienen limitaciones físicas, mentales y sensoriales, con el objetivo de guiarlos a la autonomía, la independencia, la participación e integración familiar y social; es importante llevar a cabo proyectos que den servicios de salud integral.

En este caso se proponen las clínicas de Oftalmología y especialidades Médicas con el fin de que existan instalaciones adecuadas, funcionales y que brinden servicios de la manera más cómoda posible, así también que los usuarios sientan confort y un ambiente agradable en las áreas de las clínicas. Además un edificio dotado con todas las comodidades, funcional y formalmente siempre será un

símbolo de progreso social y desarrollo económico.

Es importante apoyar a las instituciones y a las personas discapacitadas físicamente proponiendo diseños arquitectónicos que sean funcionales y libres de barreras para crear espacios libres que sean accesibles y amigables, que no impidan la movilización a estos ciudadanos. Cabe mencionar la importancia de llevar a cabo proyectos en el área de salud que sean seguros y resistentes a los desastres naturales, esto debido a que es en éstos en donde se socorre a las personas en cualquier eventualidad, así que deben ser flexibles y estar en disponibilidad de atender necesidades inmediatas de la población. Arquitectónicamente se debe dotar a los edificios del área salud en especial atención, de elementos que sean fáciles para quienes ingresan, trabajan y permanecen en ellos, así en este caso las clínicas privadas para el Comité Pro-Ciegos y Sordos sería un modelo de arquitectura hospitalaria libre de obstáculos e instalaciones especiales para dichas clínicas. Tomando en cuenta lineamientos de diseño arquitectónico, normas y leyes del país, normas internacionales, etc., mejorar la funcionalidad de los servicios médicos y la accesibilidad de espacios físicos que ayude a cualquier ciudadano a desplazarse libremente de cualquier barrera arquitectónica a fin de brindar confort a los usuarios.

# CAPÍTULO I

# CLÍNICAS PRIVADAS DE OFTALMOLÓGICA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

## COMITÉ PRO CIEGOS Y SORDOS DE GUATEMALA

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Guatemala es un país que alberga a más de 11.500.000 millones de habitantes, según la <sup>1</sup>ENDIS el 4.00% padecen de alguna discapacidad; de esta el 3.96% se encuentra en el contexto urbano. Hablando regionalmente, en el área metropolitana la población con discapacidad es de 103,789 con una tasa de 41.4 por metro cuadrado.

La mayor parte de la población con algún tipo de discapacidad se encuentra entre jóvenes y adultos, en un porcentaje de 42.3% entre 18 y 59 años de edad. Del total de personas con discapacidad el 66% son indígenas. De las personas con alguna discapacidad el 27.5% esta es visual, y el 18.1% auditiva.

En Guatemala no existen muchas entidades que puedan ayudar a todas estas personas y los ya existentes se encuentran superpoblados ya que la demanda crece día con día. Es de suma importancia brindar la atención necesaria a todas estas personas no videntes ya que la ceguera es la pérdida total o parcial del sentido de la vista. Es oportuno mencionar que existen varios tipos cómo lo son: ceguera parcial dependiendo del grado y tipo de pérdida de visión, como la visión reducida, el escotoma, la ceguera parcial (de un ojo) o el daltonismo.

Actualmente el Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala cuenta en la capital con el "Hospital de ojos y oídos Doctor Rodolfo Robles Valverde" que atiende a personas con discapacidad visual y

auditiva, cuenta con su <sup>2</sup>Departamento de Oftalmología, y presta los servicios de consulta externa, encamamiento, programa de prevención de la ceguera e instituto de ciencias de la visión.

La consulta externa cuenta con una serie de clínicas para dar atención a pacientes en las siguientes subespecialidades: general, glaucoma, retinovascular, retina y vítreo, segmento anterior, oculoplástica, pediatría, estrabismo y neuro oftalmología y diagnóstico.

El comité Pro ciegos y Sordos está en busca de proyectos que sean auto sostenibles y que sean una nueva fuente de ingresos para esta institución, así se plantea la creación de una clínica privada y autónoma que atienda a personas padecen discapacidades visuales y auditivas así como otra especialidad para atraer a otra población y generar nuevas fuentes de ingresos económicos.

### ANTECEDENTES

El Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala cuenta con una serie de hospitales para atender las demandas de personas con dichas discapacidades. Dentro de ellos el que cubre mayor capacidad de atención a pacientes es el Hospital de Ojos y Oídos Doctor Rodolfo Robles Valverde, ubicado en Diagonal 21, 19-19 zona 11. Este hospital fue Fundado el 13 de diciembre de 1975. Los demás hospitales encuentran distribuidos en diferentes departamentos del la república, estos son: Hospital de Ojos y Oídos "Doctor Rodolfo Robles Valverde", Guatemala. Hospital de Ojos "Doctora H.C. Elisa Molina de Stahl",

<sup>1</sup> ENDIS, Encuesta Nacional de Discapacidad

<sup>2</sup> Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala

Quetzaltenango. Centro Regional de Prevención de la Ceguera, en Zaragoza, Chimaltenango. Hospital de Ojos “Doctor Fernando Beltranena”, Carchá, Alta Verapaz. Hospital de Ojos “Manuel Ralda/Concepción González de Ralda”, El Asintal, Retalhuleu. Hospital de Ojos “Elisa Molina de Stahl”, Zacapa. En conjunto estos hospitales están al servicio de la población con estas discapacidades y su labor es de prestar un servicio social que sea accesible a todo tipo de población.

El comité cuenta con un área en donde anteriormente funcionaban los talleres Santa Lucía, ubicado en la 16 calle 10-46 zona 11 colonia Mariscal. Dichos talleres dejaron de funcionar por su alto costo de mantenimiento y los productos que en él se fabricaban resultaron con el tiempo poco rentables en el mercado, con esto el lugar quedó abandonado y el consiguiente desaprovechamiento de la citada área.

#### PROBLEMÁTICA:

El Comité Pro Ciegos y Sordos tiene como principal fuente de ingresos económicos la Lotería Santa Lucía. El comité no cuenta con centros médicos que le generen más fuentes de ingresos económicos y que sean autos sostenibles. Recalcando además, que el edificio que se encuentra ubicado en la zona 11 colonia Mariscal esta en desuso y podría ser un bien que genere ingresos necesarios para solventar los objetivos del Comité.

La creciente demanda de servicios médicos, no solo para discapacidades visuales y auditivas, sino de otras especialidades hace necesarios la creación de nuevos centros de atención a pacientes con discapacidades visuales y auditivas sino también cubrir otras áreas médicas para atraer el flujo de personas y así el ingreso de dinero de otras fuentes.

El 57% de la población que padecen de discapacidades no tienen acceso a servicios de salud y atención medica, en su mayoría por falta de dinero y otro tanto por desconocimiento de la

existencia de estos servicios o bien por la inexistencia de estos. El 78% de personas con discapacidad no tiene acceso a atención especializada.

#### DELIMITACIÓN DEL TEMA

#### DELIMITACIÓN TEMÁTICA:

El estudio del diseño se enmarca dentro del tema de arquitectura hospitalaria, se aplicarán también los criterios de arquitectura sin barreras, que sea un edificio accesible y amigable con las personas que padecen discapacidades y arquitectura bioclimática.

#### DELIMITACIÓN TERRITORIAL:

El estudio del anteproyecto será realizado en el municipio de Guatemala, en el departamento de Guatemala.

#### DEMANDA A ATENDER:

El proyecto a ejecutar está destinado a personas que padecen discapacidades visuales y auditivas, así como a personas que van a las clínicas de especialidades médicas, las cuales serian: ginecología, pediatría, otorrinolaringología, y ultrasonidos. A quienes tengan la capacidad económica de cubrir con las cuotas de consultas medicas y tratamientos. Además utilizaran las clínicas todo el personal administrativo, medico y de mantenimiento del edificio. En clínicas oftalmológicas se tiene un aproximado de atender 144 personas diarias, en la especialidad de otorrinolaringología a 36 personas diarias, 18 niños en pediatría, 18 en ginecología y una capacidad de atender a 72 personas diarias para ultrasonidos. En total serian entre todas las especialidades 288 personas diarias, 1440 a la semana, 5760 pacientes al mes.

#### JUSTIFICACIÓN:

Las Clínicas Privadas de Oftalmológica y Especialidades Médicas vendrían a ser una nueva

fuentes de ingresos para el comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala con lo cual esta asociación tendría más fuentes para cubrir necesidades que aun no han sido cubiertas dentro del comité y la ejecución de nuevos proyectos en beneficio de los pacientes. Además el terreno ubicado en la zona 11 tendría un nuevo uso, ganaría valor económico, aumentaría su plusvalía, sería un proyecto rentable para el comité, así como la generación de empleos, nuevas y modernas instalaciones medicas para la atención de pacientes y una mejora en la atención del paciente.

#### OBJETIVOS:

##### GENERAL:

- Crear el anteproyecto arquitectónico que funcione como clínicas privadas de oftalmología y especialidades médicas.

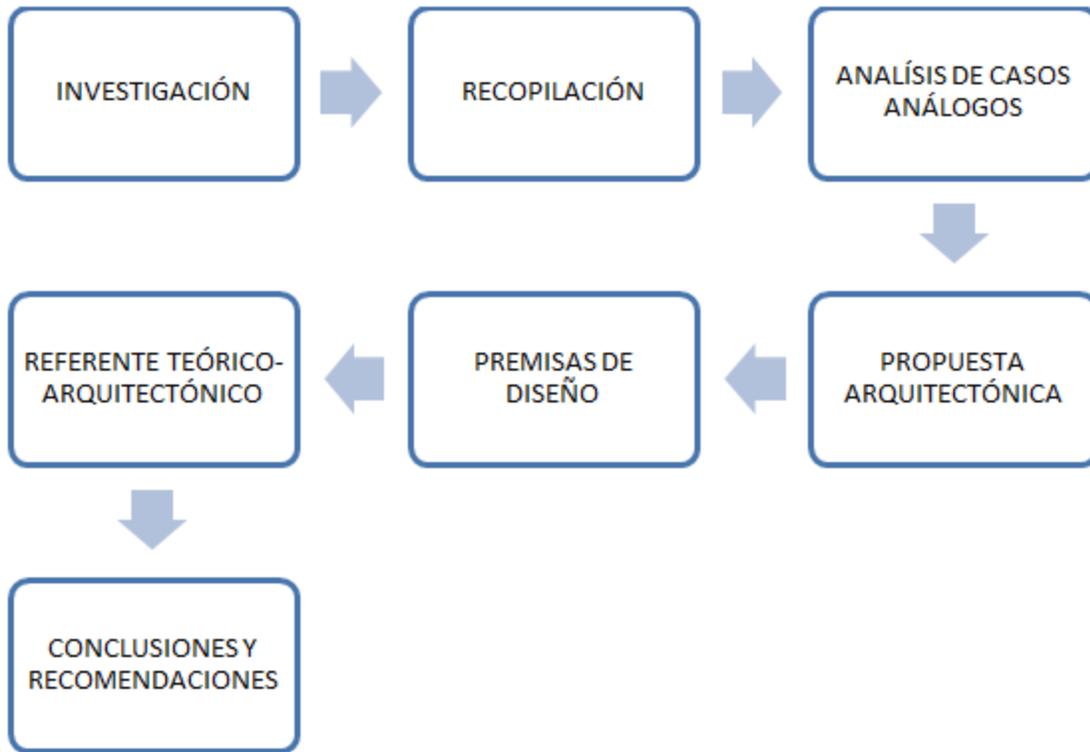
##### ESPECÍFICOS:

- Dar un nuevo uso mediante la propuesta y puesta en valor al terreno ubicado en la zona 11 colonia Mariscal.
- Aplicar conceptos de arquitectura hospitalaria, sin barreras y bioclimática así mismo crear un entorno urbano contiguo al edificio que sea accesible y sin barreras.

- Proponer un edificio en donde la especialidad principal sea las Clínicas Oftalmológicas, y otras especialidades médicas, un edificio que sea moderno, confortable, flexible y sin barreras arquitectónicas para los usuarios con el fin de crear nuevas fuentes de ingresos económicos para el Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, mediante la creación de estas clínicas.

#### METODOLOGÍA DEL TRABAJO:

Se realizara una investigación siguiendo una serie de pasos ordenados en forma lógica, investigación de gabinete y de campo. Entre la investigación de gabinete se recopilara toda la información necesaria para desarrollar los temas, casos análogos, las referencias teóricas con respecto al tema, premisas de diseño, conclusiones y recomendaciones, así también el trabajo de campo que comprende un análisis del sitio con todos los aspectos físico-ambientales del lugar y por medio de una fundamentación teórica llegar a una propuesta arquitectónica.



# CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO

### TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

#### Minimalismo

El minimalismo puede considerarse como una corriente arquitectónica contemporánea que utiliza la geometría elemental de las formas. Las formas son las que establecen una estrecha relación con el espacio que las rodea. Por eso se fija la atención sólo en el objeto y se aleja toda connotación posible.

- Abstracción
- Uso literal de los materiales
- Austeridad con ausencia de ornamentos
- Purismo estructural y funcional
- Orden
- Geometría elemental rectilínea
- Precisión en los acabados
- Sencillez
- Protagonismo en las fachadas

El minimalismo centra su atención en los diseños donde prevalece la pureza, dando una gran importancia a la amplitud de los espacios.

El uso del color es muy importante, ya que el estilo en su versión más dogmática requiere de una monocromía absoluta en suelos, techos y paredes. Es decir, el contraste lo aportan algunos detalles ornamentales de los que, en ningún caso, hay que abusar. El blanco es un color con una amplia gama de variaciones tonales capaces de multiplicar sobremanera la luminosidad. La coordinación textil es otro de los grandes fines que debemos perseguir.

Características del Minimalismo:

Conceptos como reducción, síntesis, depuración, austeridad, orden, repetición, desnudez ornamental o pureza material parecen haber dejado de llamarse

racionalistas, para ser definitivamente identificadas como minimalistas.

#### Exponentes

##### Tadao Ando

Nació el 13 de septiembre de 1941, es un arquitecto japonés. Nació en Osaka y adquirió conocimientos de arquitectura de forma autodidacta, leyendo y viajando por Europa, África y los Estados Unidos. Sostiene que la arquitectura debe ser el resultado de un encuentro entre el razonamiento lógico y la creación que resulta del uso de los sentidos.

En los años '80, Tadao Ando consolida su reputación internacional con edificios como su iglesia en el agua (Hokkaido, 1988); la Iglesia de la Luz (Osaka) y el Museo de los Niños (Himeji, 1990). Pero, a pesar de ser ya bien conocido fuera de Japón y de haber dictado clases en Estados Unidos, se iban los '80 y no había realizado ningún proyecto fuera de su patria.

En 1992 es el responsable del famoso Pabellón de Japón para la Expo '92 de Sevilla, resuelto todo en madera y siguiendo la tradición constructiva japonesa. Allí demuestra su capacidad para trabajar con otros materiales, además del hormigón. Por la misma época construye el centro para seminarios de Vitra, donde su obra se encuentra junto a edificios de Grimshaw, Gehry, Hadid y Siza.

Obras representativas:

- Casa Azuma (Osaka, Japón)
- Fundación Pulitzer (St. Louis, Missouri)
- Viviendas Rokko (Hyogo, Japón)
- Capilla en el Monte Rokko (Kobe, Japón)
- Jardín de las Bellas Artes (Kioto, Japón)
- Museo Suntory (Osaka, Japón)

- Museo de Arte Moderno (Fort Worth, Tejas)
- Museo de Arte Contemporáneo Naoshima (Kagawa, Japón)
- Pabellón del Japón, Exposición 1992 (Sevilla, España)
- Espacio de Meditación para la UNESCO (París)
- Centro de Congresos (Nara, Japón)
- Edificio de Conferencias de Vitra (Weil am Rhein, Alemania)
- Casa Koshino (Ashiya, Japón)
- Centro de Investigación de Benetton (Treviso, Italia)
- Casa Tugendhat, Brno, República Checa (1930)
- Instituto de Tecnología de Illinois, Chicago, EE. UU. (1943-1957)
- Casa Farnsworth, Plano, Illinois, EE. UU. (1946-1951)
- Apartamentos Lake Shore Drive, Chicago, EE. UU. (1950-1951)
- Edificio Crown Hall, Chicago, EE. UU. (1950-1956)
- Edificio Seagram, Nueva York, EE. UU. (1954-1958)
- Nueva Galería Nacional, Berlín, Alemania (1965-1968)



*Museo Suntory, Osaka, Japón*



*Apartamentos Weissenhof*

FUENTE: <http://es.wikipedia.org/wi>

### Mies van der Rohe

Ludwig Mies van der Rohe nació en Aquisgrán, Alemania, 27 de marzo de 1886 y muere en Chicago, Illinois, 17 de agosto de 1969, arquitecto y diseñador industrial.

### Obras representativas

- Apartamentos Weissenhof, Stuttgart, Alemania (1927)
- Afrikanische Strasse, Berlín, Alemania (1927) Ver en el mapa
- Casa Lange y Casa Esters, Krefeld, Alemania (1928-1930)
- Pabellón nacional de Alemania para la Exposición Internacional de Barcelona (1928-1929) Ver en el mapa

### Teoría de la Forma

### Interrelaciones del Constructivismo

El constructivismo Ruso-soviético, fue un movimiento de las vanguardias plásticas, desarrollado en Rusia, entre 1913 y 1930, en el periodo de la revolución soviética de Lenin y Stalin, su principal Aporte fue darle sentido utilitario y funcional al Arte como realización de una utopía social aprovechando las condiciones, políticas. La experiencia Inglesa en el desarrollo de la Revolución industrial, el movimiento Werkbund. (Más conocido como Bauhaus) en Alemania, las vanguardias Francesas (cubismo) y el Futurismo Italiano Sirvieron de marco Teórico referencial a la Vanguardia rusa-soviética.

Este Movimiento se distinguió a diferencia del de Stijl y Werkbund de no ser hermético, y esto permitió que varios de sus seguidores difundieran por Europa occidental sus logros, tales como: Vladimir Tatlin( Contra Relieves) y Casimir Malevich(suprematista), Otros se educaron en Europa occidental, siendo el caso de Naum Gabo y Alexei Gan y otros Iban Venian entre Rusia y el resto de Europa, como Vassili Kandisky, Alexandre Rodchenko y el Lissitzky , por lo que se produjo un intercambio fuerte de conocimiento y experiencias en materia de diseño y arte entre Europa y la Unión Soviética. De esta Relación tan estrecha nos queda como aporte valioso al Diseño y la Arquitectura "LAS INTERRELACIONES CONSTRUCTIVISTAS" que propuso este movimiento para ser aplicadas a la composición volumétrica del diseño y la capacidad arquitectónica.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Libro de Teoría de la Forma , Arriola R. Manuel Yanuario

## MARCO CONCEPTUAL

**MEDICINA PREVENTIVA:** La medicina preventiva es una especialidad médica que se encarga de la prevención de las enfermedades, esto se logra a través de tomar medidas necesarias y consejos médicos.

Según la OMS, uno de los instrumentos de la promoción de la salud y de la acción preventiva es la “*educación para la salud*”, que se encarga de transmitir la información, el estímulo de la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud.

También se encuentra dentro de prevención cuando un individuo, en base a las experiencias, por haber sufrido anteriormente una enfermedad o contagio, evita las causas iniciales de aquella enfermedad, en otras palabras evita un nuevo contagio basado en las experiencias previamente adquiridas.

**MEDICINA CURATIVA:** La medicina es definida como “la ciencia que tiene por objeto la conservación y el restablecimiento de la salud”<sup>4</sup>, o “el arte de prevenir, cuidar y asistir en la curación de la enfermedad”<sup>5</sup>, o finalmente, “la ciencia de curar y precaver las enfermedades”<sup>6</sup>.

La Medicina curativa se ocupa de la pronta diagnosis y tratamiento de las posibles enfermedades contraídas y/o posibles accidentes ocurridos.

Los objetivos de la medicina son los de promover y conservar la salud y no solo el hecho de prevenir enfermedades. También sin olvidar que la curación o el alivio de las enfermedades es el otro objetivo de la medicina. La diferencia entre la medicina curativa y la preventiva está en que

mientras la preventiva se ocupa de poblaciones<sup>7</sup>, la curativa se encarga de pacientes o individuos dolientes<sup>8</sup>. Por igual los dos tipos de medicinas pretenden definir cada enfermedad para poder aplicar tratamientos y controles médicos. En la medicina curativa el proceso se da mediante un proceso de diagnóstico para llegar a pronosticar las enfermedades y controlarlas indicando tratamientos o medidas terapéuticas que aplique para cada caso.

**DISCAPACIDAD:** Según el diccionario de la real academia española una discapacidad es la condición del discapacitado. Para definir discapacitado, Es una persona que tiene un impedimento o por algún motivo sus actividades diarias no pueden ser realizadas normalmente, por alguna alteración física o intelectual. Entre las discapacidades o minusvalías físicas más comunes se encuentran la ceguera, la sordera y las musculoesqueléticas. Las discapacidades pueden estar en diferentes grados.

La ENDIS de conformidad con la CIDMM<sup>9</sup> define el término de DISCAPACIDAD:

Discapacidad es toda limitación grave que padezca una persona actualmente, que la afecte de forma duradera (...) y que tenga su origen en una deficiencia. Se considera que una persona padece la discapacidad aunque la tenga superada con el uso de alguna ayuda técnica externa. En este sentido a las personas que no sufran dificultades o problemas porque utilizan alguna ayuda técnica externa (audifonos especiales, muletas, etc.) pero que las padecerían si no dispusieran de éstas, se consideran personas que padecen la discapacidad.

A continuación se tomo como fuente la Clasificación Internacional de las Enfermedades -CIE-10 para definir lo siguiente:

<sup>4</sup> Larousse. Diccionario Enciclopédico.

<sup>5</sup> Taber's Cyclopedic Medical Dictionary.

<sup>6</sup> Rancés, Diccionario Ilustrado de la Lengua Española.

<sup>7</sup> Harvant, H; Delage, A. La epidemiología.

<sup>8</sup> Beaglehole, R; Bonita, R; Kjellström, T. Epidemiología básica.

<sup>9</sup> Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDMM)

**DEFICIENCIA:** son las hace anomalías que pueda tener corporalmente una persona, en su apariencia, o en el funcionamiento de alguno órganos o sistemas del cuerpo, ósea algún trastorno del cuerpo.

**MINUSVALÍA:** indica una deficiencia o desventaja que podría tener algún individuo.

**DISEÑO UNIVERSAL:** “es el diseño de productos y ambientes para ser usados por todas las personas, con el mayor alcance posible, sin necesidad de adaptación.”<sup>10</sup> Es un diseño que propone sea de fácil acceso para la mayor cantidad de usuarios que sea posible, que no tenga necesidad de adaptaciones, esto nace de conceptos de diseños sin barreras y accesibilidad. La idea de un diseño universal es la de facilitar las tareas cotidianas para todo tipo de personas, no importando, edad, habilidades o discapacidades.

**ACCESIBILIDAD:** “tener acceso, paso o entrada a un lugar o actividad sin limitación alguna por razón de deficiencia, discapacidad o minusvalía.”<sup>11</sup> Es la medida en que muchas personas puedan hacer uso de algo o visitar algún lugar que esté libre de obstáculos.

**BARRERAS:** las barreras son obstáculos que no dejan realizar o acceder a un lugar, o realizar determinada actividad. Las barreras no permiten el libre desarrollo y participación de las personas a quienes se les presenta.<sup>12</sup>

**BARRERAS ARQUITECTÓNICAS:** son los Obstáculos que se presentan e impiden que personas con discapacidad tengan libre acceso a lugares públicos, exteriores o interiores, o el uso de cualquier espacio arquitectónico.<sup>13</sup>

**BARRERAS DE COMUNICACIÓN:** esto aplica a las personas con discapacidades auditivas o visuales,

que les impedirá comunicarse o desplazarse libremente.<sup>14</sup>

**BARRERAS LEGALES:** “Cuando se limita a las personas con discapacidad sus derechos civiles.”

**BARRERAS DE ACTITUD:** “Las provocadas por los prejuicios sociales, falta de concienciación, discriminación.”

Clasificación de las Discapacidades:

**DISCAPACIDAD FÍSICA:** son las limitaciones en el aparato locomotor, y que presenta la mayor población. Puede ser provocada por enfermedades congénitas, lesiones medulares provocadas generalmente por accidentes, amputaciones, y enfermedades catastróficas, pero que puede ser superada con la ayuda da aparatos especiales.<sup>15</sup>

**DISCAPACIDAD INTELECTUAL:** es el funcionamiento intelectual inferior a la media y que también incluya limitaciones en áreas de comunicación, cuidado personal, vida de hogar, salud, independencia propia.<sup>16</sup>

**DISCAPACIDAD SENSORIAL:** es la disminución total o parcial en la visión, audición o en el lenguaje.<sup>17</sup>

**ACCESO:** son los puntos de ingreso a una edificación. Hay varios tipos de accesos según su función, podrían ser principales, secundarios, de servicio, o ingresos únicos.

**CONNOTACIÓN:** Sentido o valor secundario que una palabra, frase o discurso adopta por asociación con un significado estricto.

**DOG MÁTICO:** viene de dogma, y hace alusión a fundamentos o afirmaciones.

**ABSTRACCIÓN:** es una construcción que se hace en la mente que podría no parecerse a la realidad.

<sup>10</sup> Accesibilidad a la Infraestructura parte I, 2001, 2.)

<sup>11</sup> ASCATED, parte 1, 2002, 20

<sup>12</sup> CONADI, 1996,2.

<sup>13</sup> CONADI, 1996,2.

<sup>14</sup> CONADI, 1996,3.

<sup>15</sup> Sagastume, 1997, 13

<sup>16</sup> Sagastume, 1997, 13

<sup>17</sup> Hernández, 1999, 8

## MARCO LEGAL

Según la *Declaración Universal de Derechos Humanos*, "la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana; que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres, y se han declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad; que los Estados Miembros se han comprometido a asegurar, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas, el respeto universal y efectivo a los derechos y libertades fundamentales del hombre:"

Entonces, estos son importantes porque recuerdan que el ser humano es el centro de todo. Que todo los seres humanos tienen derechos y obligaciones, derecho a la vida, a la seguridad, a la salud y a tener servicios médicos, a desarrollarse como individuo, él y su familia y a vivir dignamente. El hombre es parte fundamental de la arquitectura, porque es para el ser humano a quienes van dirigidos los objetos arquitectónicos, encontrar a través de estos el confort y el bienestar de los usuario y así mejorar el nivel de vida.

La *Constitución Política de la República de Guatemala*, en el *Código de Salud*, organiza al estado para proteger a la persona y a la familia, para alcanzar el fin supremo de la realización del bien común y le asigna, los deberes de garantizarle a los habitantes de la República, la vida, la seguridad y el desarrollo integral de la persona. Esta reconoce que el goce de la salud es derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna y obliga al Estado a velar por la misma, desarrollando a través de sus limitaciones acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación, a fin de

procurarles a los habitantes el más completo bienestar físico, mental y social, reconociendo, asimismo, que la salud de los habitantes de la Nación es un bien público.

La Constitución de la República de Guatemala en su Código de Salud dice entre sus principios fundamentales que todos los ciudadanos guatemaltecos tienen derecho a la salud y a los servicios médicos.

### *Constitución de la República de Guatemala*

Es deber del estado dar protección a los ciudadanos guatemaltecos buscando el bien común, también garantizar la vida, la libertad, la seguridad y la paz y el desarrollo de las personas. Cada ser humano tiene sus derechos individuales y estos deben ser cumplidos. La libertad y la igualdad para ser aplicados en todos los aspectos del ser humano. Entre estos se incluyen a las personas con discapacidades y que merecen atención especial y reclamar sus derechos como cualquier otro individuo.

### *Ley de Atención a las Personas con Discapacidad Decreto No. 135-96*

Es la ley que protege a las personas con discapacidad y vela por que se cumplan sus derechos sin olvidar que también tienen obligaciones como todos los demás ciudadanos. Además así evitar y proteger de cualquier tipo de discriminación, garantizando la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de la vida. Parte de esto es crear espacios libres de barreras arquitectónicas que sean accesibles para toda persona con discapacidad. Las personas con discapacidad tienen igual derecho a la salud y servicios médicos y evitar a toda costa la discriminación de cualquier tipo.

### POT (Plan de Ordenamiento Territorial)

El plan de Ordenamiento Territorial que sirve para la planificación en los municipios y cumplir con la ordenación de la tierra, esto es parte del Código Municipal y asignada por la Constitución de la República. Su fin es una buena utilización del territorio, según su potencial, y también proteger los intereses de los inversionistas tanto como de los vecinos. El POT es aplicable para todo el territorio del municipio de Guatemala en cualquier actividad

que involucre construcciones y usos del suelo. El POT nos dicta que es lo que podemos y lo que no podemos hacer en los proyectos para la capital de Guatemala. El POT tiene contemplado el tema ambiental, con el objetivo de crear un cinturón verde en la ciudad. Con el POT se determinara el índice de edificabilidad, altura del edificio, retiros, separaciones, colindancias, requisitos de estacionamiento, etc.

# CAPÍTULO III

## MARCO TERRITORIAL

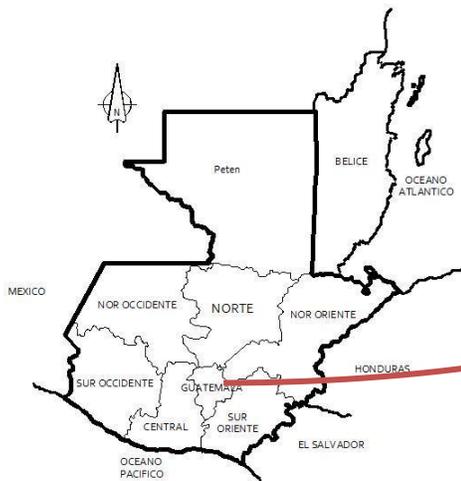
### UBICACIÓN GEOGRÁFICA GENERAL

#### UBICACIÓN GEOGRÁFICA REPÚBLICA DE GUATEMALA:

La República de Guatemala pertenece a América Central, limita al Norte con y Oeste con México, al Este con Belice y el Golfo de Honduras, al Sudeste con Honduras y El Salvador, al Sur con el Océano Pacífico. Su extensión territorial es de 108,889 km<sup>2</sup>. La capital de la República es Guatemala. La República de Guatemala se divide administrativamente, según Decreto Número 70-86

del Congreso de la República, Ley Preliminar de Regionalización, Artículo 3 en ocho regiones, las siguientes

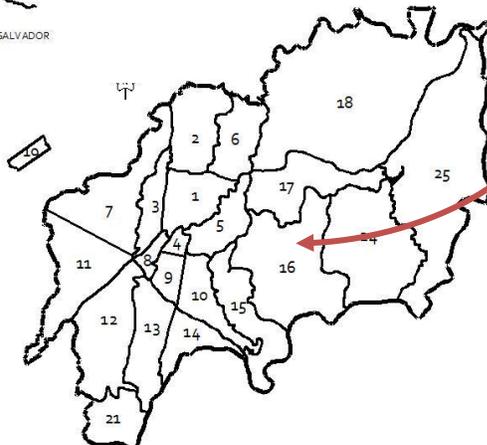
I	METROPOLITANA	Guatemala
II	NORTE	Alta y Baja Verapaz
III	NOR-ORIENTE	Izabal, Zacapa, Chiquimula, El Progreso
IV	SUR-ORIENTE	Jutiapa, Jalapa, Santa Rosa
V	CENTRAL	Chimaltenango, Sacatepéquez, Escuintla
VI	SUR-OCCIDENTE	Solá, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Suchitepéquez, Retalhuleu
VII	NOR-OCCIDENTE	Huehuetenango, Quiché
VIII	PETÉN	Petén



Mapa de la República de Guatemala. Fuente: elaboración propia

El departamento de Guatemala se

Silvia María Muñoz



Mapa de Zonas de Guatemala. Fuente: POT

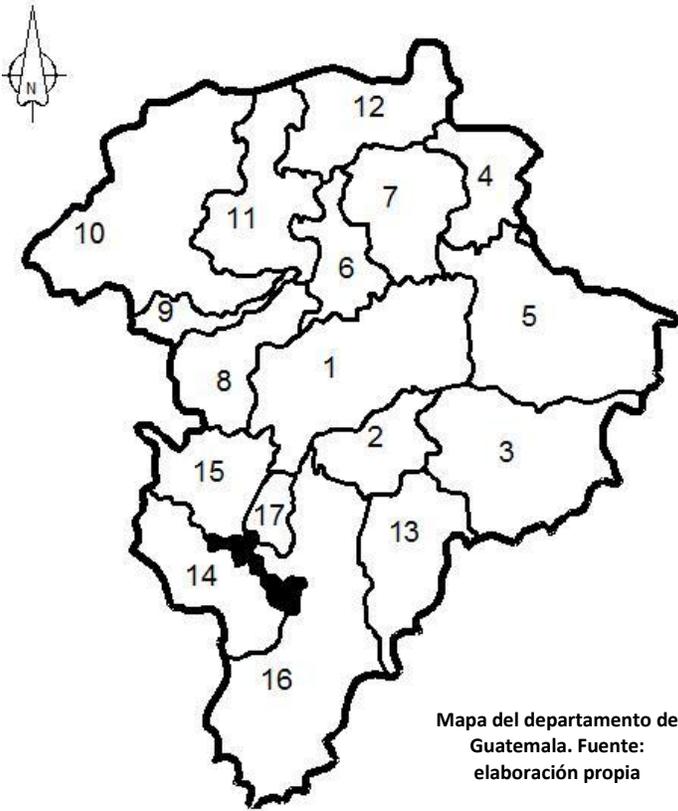
ubica en la región Metropolitana. Colinda al Norte con el departamento de Baja Verapaz;



Mapa del municipio de Guatemala. Fuente: elaboración propia

al Este con El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; al Sur con Escuintla; al Oeste con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango. Según datos del Instituto Geográfico Nacional, la ciudad de Guatemala tiene una extensión de 996 Km<sup>2</sup> y una población de 942,348 según el censo realizado en el año 2002, y en el área metropolitana una población de 2.541.581 según el censo del año 2002.

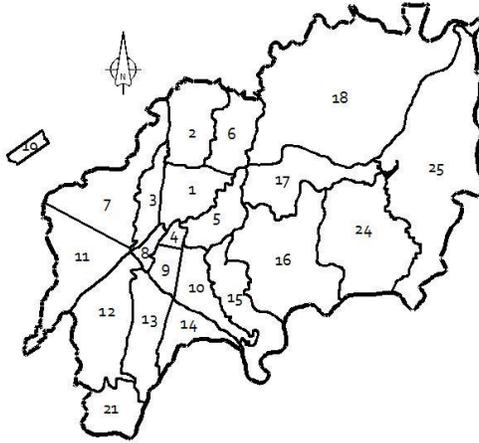
El departamento de Guatemala se encuentra a una altitud de 1592 mtsnm. Con una latitud de 14° 37' 15" N, una Longitud de 90° 31' 36" O. Guatemala es la capital del país. Guatemala se divide en 17 municipios, el municipio de Guatemala se divide en zonas de la 1 a la 21, la zona 24 y 25, haciendo un total de 23 zonas.



Municipios del Departamento de Guatemala	
1	Guatemala
2	Santa Catarina Pinula
3	San José Pinula
4	San José del Golfo
5	Palencia
6	Chinautla
7	San Pedro Ayampuc
8	Mixco
9	San Pedro Sacatepéquez
10	San Juan Sacatepéquez
11	San Raymundo
12	Chuarrancho
13	Fraijanes
14	Amatitlán
15	Villa Nueva
16	Villa Canales
17	San Miguel Petapa

El clima en la región metropolitana es bastante templado, con una media de 15 °C en todo el año. La estación de lluvias se presenta entre mayo y

noviembre. Las precipitaciones anuales de la ciudad de Guatemala, en las montañas del sur, recibe cerca de 1.320 mm de promedio anual



Mapa de Zonas de Guatemala.  
Fuente: POT

El terreno ubicado en la zona 11, Mariscal tiene cercanas las vías de acceso desde el Periférico, ya sea desde la zona 12 o viniendo del norte. Además tiene el acceso por la Agular Batres y 13 calle que es una vía de conexión entre esta el Periférico. La calle principal de acceso al solar tiene un sentido de doble vía, sin separación alguna por camellones. La zona de ubicación del terreno es predominantemente residencial, reconociéndose otros usos del suelo en el sector, como bodegas, industria panificadora, iglesias, educación.

Los servicios de Infraestructura con que cuenta el sector son los de energía eléctrica y alumbrado, energía domiciliar y energía pública, particularmente el terreno cuenta con este servicio, además cuenta con agua potable y un su respectiva red de drenajes.

El departamento de Guatemala tiene una población de 942,348, según el censo de Población 2002 de la INE, de los cuales 444,429 son hombres y 497,919 mujeres. Según la ENCOVI 2006 el porcentaje de personas no pobres en el área

urbana es de un 69%. Y el 82% de la población asiste a una clínica privada como opción de lugar de atención médica.

El proyecto a ejecutar está destinado a personas que padecen discapacidades visuales y auditivas, así como a personas que van a las clínicas de especialidades médicas, las cuales serían: ginecología, pediatría, otorrinolaringología, y ultrasonidos. A quienes tengan la capacidad económica de cubrir con las cuotas de consultas medicas y tratamientos. Además utilizaran las clínicas todo el personal administrativo, medico y de mantenimiento del edificio. En clínicas oftalmológicas se tiene un aproximado de atender 144 personas diarias, en la especialidad de otorrinolaringología a 36 personas diarias, 18 niños en pediatría, 18 en ginecología y una capacidad de atender a 72 personas diarias para ultrasonidos. En total serian entre todas las especialidades 288 personas diarias, 1440 a la semana, 5760 pacientes al mes

## Población Total Ciudad de Guatemala, Por Zona del Municipio de Guatemala, y Sexo, año 2002

DEPARTAMENTO, MUNICIPIO Y LUGAR POBLADO	CATEGORÍA	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total País		11,237,196	5,496,839	5,740,357
Guatemala		2,541,581	1,221,379	1,320,202
GUATEMALA		942,348	444,429	497,919
ZONA 1	CIUDAD	67,489	31,777	35,712
ZONA 2	CIUDAD	22,175	10,054	12,121
ZONA 3	CIUDAD	25,501	12,012	13,489
ZONA 4	CIUDAD	1,821	924	897
ZONA 5	CIUDAD	65,578	30,547	35,031
ZONA 6	CIUDAD	76,580	36,366	40,214
ZONA 7	CIUDAD	139,269	65,113	74,156
ZONA 8	CIUDAD	12,439	5,997	6,442
ZONA 9	CIUDAD	1,750	758	992
ZONA 10	CIUDAD	12,090	5,533	6,557
<b>ZONA 11</b>	<b>CIUDAD</b>	<b>39,669</b>	<b>17,937</b>	<b>21,732</b>
ZONA 12	CIUDAD	43,398	20,325	23,073
ZONA 13	CIUDAD	26,734	12,503	14,231
ZONA 14	CIUDAD	18,322	8,066	10,256
ZONA 15	CIUDAD	14,549	6,114	8,435
ZONA 16	CIUDAD	19,499	9,389	10,110
ZONA 17	CIUDAD	22,296	10,569	11,727
ZONA 18	CIUDAD	198,850	95,893	102,957
ZONA 19	CIUDAD	24,644	11,737	12,907
ZONA 22	CIUDAD		35,876	39,389

75,265

ZONA 24	CIUDAD	14,810	7,267	7,543
ZONA 25	CIUDAD	19,620	9,672	9,948

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE, Con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002

Producto Interno Bruto (PIB), por año, según región y departamento  
1997-2003  
(En millones de quetzales de cada año)

Región/departamento	Estructura %	1997	1998	1999	2000	2001	2002 %	2003 %
Total república	100.00%	107,942.9	124,022.5	135,286.9	149,743.0	164,736.6	181,866.7	197,790.9
Región Metropolitana (I)	47.33%	51,089.4	58,699.8	64,031.3	70,873.4	77,969.8	86,077.5	93,614.5
Guatemala	47.33%	51,089.4	58,699.8	64,031.3	70,873.4	77,969.8	86,077.5	93,614.5

Departamento de Guatemala: población total por año, según municipio y grupo étnico  
1999-2004

Municipios/año	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total república	11,088,372	11,385,274	11,681,268	11,986,558	12,299,477	12,620,911
indígena	4,684,541	4,817,162	4,950,014	5,087,637	5,228,691	5,373,788
no indígena	6,403,831	6,568,112	6,731,254	6,898,921	7,070,786	7,247,123
Total Guatemala	2,501,455	2,578,526	2,654,195	2,732,085	2,812,261	2,894,802
indígena	307,679	317,159	326,466	336,046	345,908	356,061
no indígena	2,193,776	2,261,367	2,327,729	2,396,039	2,466,353	2,538,741

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE, Con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002

República de Guatemala: población y locales de habitación particulares (viviendas), según región y departamento  
2002

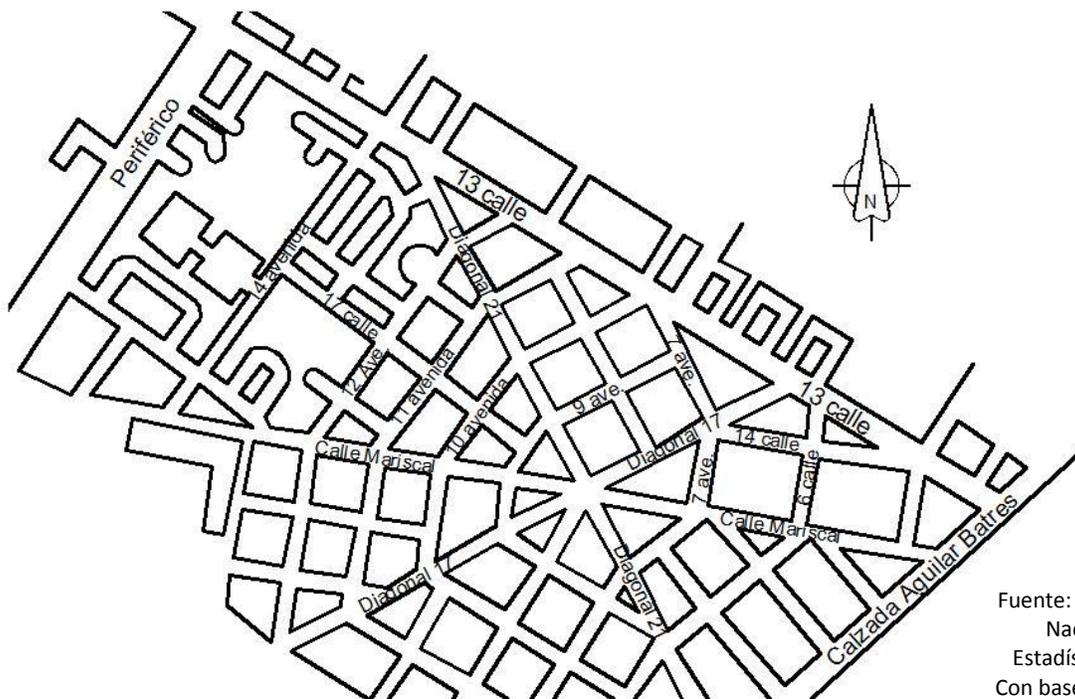
Región-departamento	Población	Viviendas
Total República	11,237,196	2,578,265
Región Metropolitana (I)	2,541,581	619,636
Guatemala	2,541,581	619,636
Región Norte (II)	992,161	202,976
Alta Verapaz	776,246	149,996
Baja Verapaz	215,915	52,980
Región Nororiente (III)	956,448	232,246
Chiquimula	302,485	69,507
El Progreso	139,490	36,209
Izabal	314,306	76,572
Zacapa	200,167	49,958
Región Suroriente (IV)	933,381	223,404
Jalapa	242,926	54,139
Jutiapa	389,085	94,807
Santa Rosa	301,370	74,458
Región Central (V)	1,232,898	277,277
Chimaltenango	446,133	93,655
Escuintla	538,746	129,208
Sacatepéquez	248,019	54,414
Región Suroccidente (VI)	2,711,938	604,771
Quetzaltenango	624,716	143,085
Retalhuleu	241,411	54,720
San Marcos	794,951	177,946
Sololá	307,661	62,890
Suchitepéquez	403,945	90,628
Totonicapán	339,254	75,502
Región Noroccidente (VII)	1,502,054	336,303
Huehuetenango	846,544	196,257
Quiché	655,510	140,046
Región Petén (VIII)	366,735	81,652
Petén	366,735	81,652

Departamento de Guatemala: proyecciones de Población Económicamente Activa (PEA), por año, según rangos de edad 1999-2004

Rangos de edad/año	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Total república</b>	<b>3,489,911</b>	<b>3,615,730</b>	<b>3,771,822</b>	<b>3,927,914</b>	<b>4,084,006</b>	<b>4,240,097</b>
<b>Total departamento</b>	<b>917,731</b>	<b>949,470</b>	<b>990,251</b>	<b>1,031,031</b>	<b>1,071,812</b>	<b>1,112,593</b>
10-14	18,434	19,010	19,575	20,140	20,706	21,271
15-19	103,765	107,038	111,605	116,173	120,740	125,307
20-24	164,715	169,829	177,464	185,099	192,734	200,370
25-29	151,416	156,998	163,113	169,227	175,342	181,457
30-34	121,689	126,348	132,210	138,072	143,934	149,796
35-39	97,259	101,036	105,821	110,606	115,391	120,176
40-44	76,521	79,236	83,016	86,795	90,574	94,354
45-49	61,241	63,588	66,288	68,988	71,688	74,387
50-54	44,864	46,875	49,086	51,297	53,508	55,720
55-59	30,619	31,318	33,016	34,715	36,413	38,112
60-64	21,092	21,476	21,905	22,335	22,765	23,195
65-69	13,543	13,885	14,053	14,221	14,389	14,557
70-74	7,411	7,547	7,703	7,860	8,017	8,173
75-79	3,471	3,577	3,640	3,704	3,767	3,830
80 y +	1,690	1,711	1,755	1,799	1,844	1,888

Nota: la PEA está considerada de los 10 años en adelante

Fuente: elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), con base en información del Instituto Nacional de Estadística (INE).



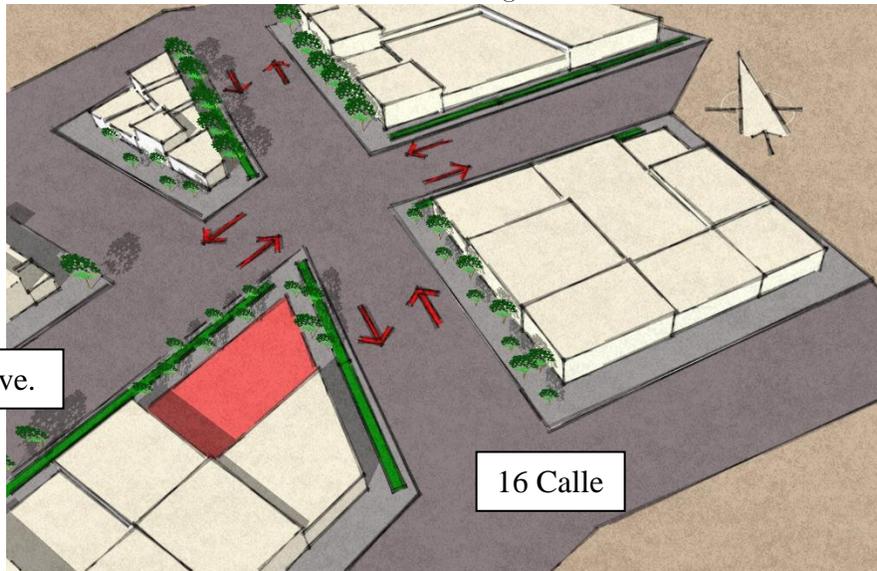
Mapa Zona 11, Mariscal. Fuente: elaboración propia

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE, Con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002

## ANÁLISIS DEL SITIO

### Accesibilidad Vehicular y Peatonal

Como en las áreas verdes q muestran la fotografía son los dos lados del terreno en donde existe acceso a los peatones y también vehicular. En las calles, desde todos los puntos hay doble vía vehicular, una que viene de la 13 calle, otra del Redondel de Mariscal y la otra sobre la 11 avenida de la Colonia.

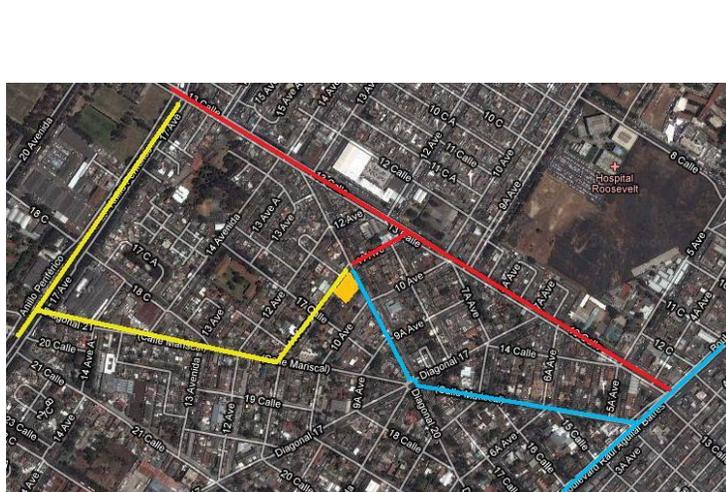


Acceso Peatonal	
Acceso Vehicular	

Elaboración Propia Gráfica:

### Vías de Circulación

Se encuentran tres vías principales de circulación, que son importantes para el acceso al lugar. Esta el Periférico, de donde hay ingreso del Periférico norte, tanto del Periférico sur, La Calzada Aguilar Batres, igual desde los dos puntos, la 13 calle de la zona 11 que es una recta q une Aguilar Batres y Periférico, además serviría de vía de unión desde la Calzada Roosevelt.



Fuente: GoogleMaps

13 calle, zona 11	
Ingreso por el periférico	
Desde Aguilar Batres	

Entorno Inmediato:

Las cercanías al terreno, La Asociación Cultural Nueva Acrópolis, La Iglesia Evangélica MINGUAT, Residencias Privadas, y Bodegas privadas. Como punto de referencia tenemos el Redondel de Mariscal, donde convergen las calles de la colonia Mariscal, y una de sus vías es la que da acceso alternativo hacia San Cristóbal, y conduce a la 13 calle, siendo esta paralela a la Aguilar Batres.



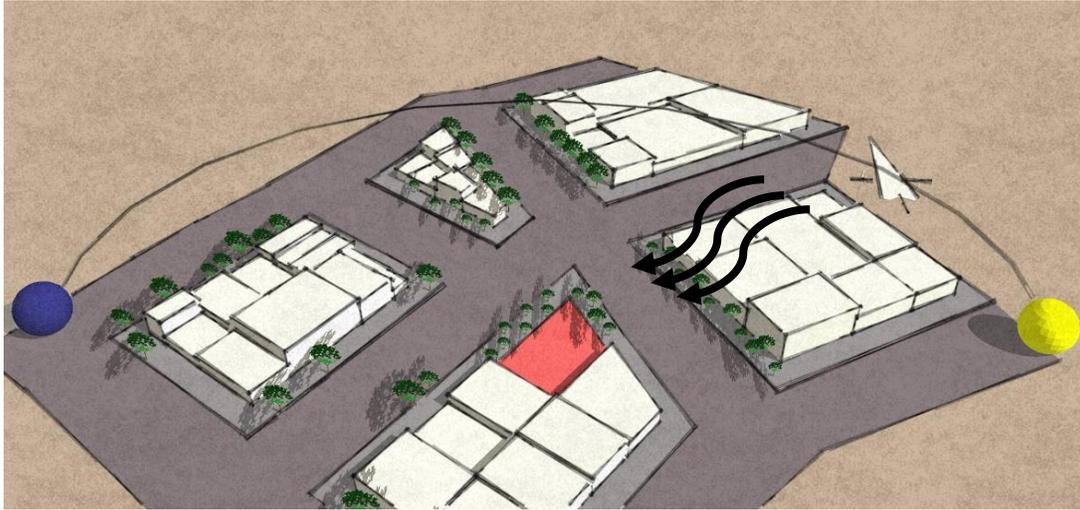
Fotografías : Silvia Muñoz

Gráfica: Elaboración Propia



### Condiciones Ambientales

En la grafica se observa el soleamiento sobre el terreno, así como los vientos predominantes. El clima es semicálido, sin estación fría bien definida, húmedo. La precipitación media anual 1196.8 mm.

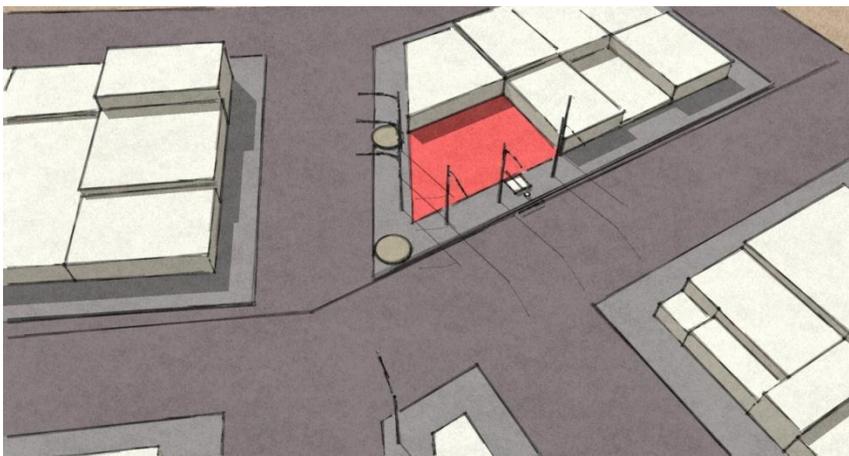


Elaboración Propia Gráfica:

Soleamiento	
Vientos	

### Servicios Instalados

El lugar cuenta con servicio de energía eléctrica, agua potable, red de drenajes. El transformador está ubicado en la esquina opuesta al terreno, y existen varios postes de energía eléctrica hay tres en un costado y otro tres en el otro. Hay dos conexiones de drenaje, una en la esquina y la otra sobre la diagonal 17, enfrente del terreno.

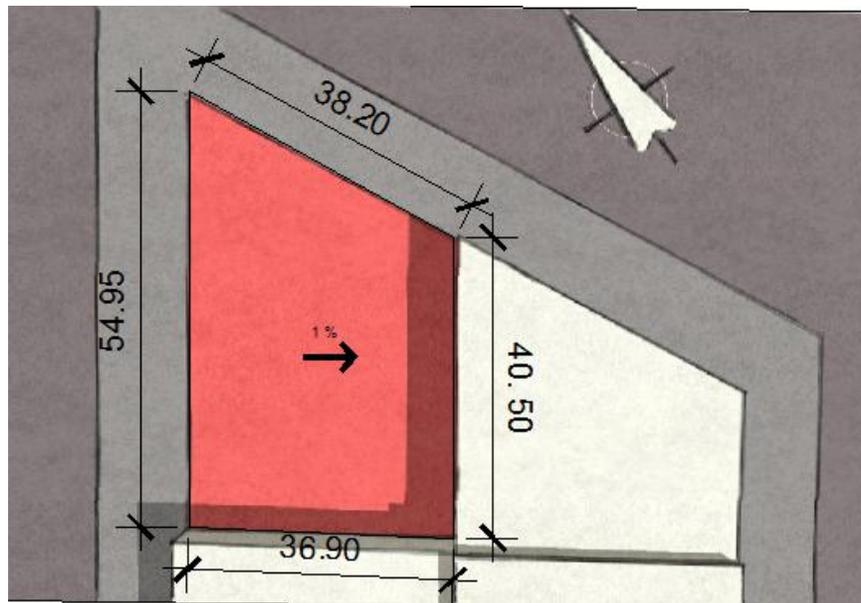


Elaboración Propia Gráfica:

Red Agua Potable	
Drenaje	
Fuentes Eléctricas	

### Condiciones Topográficas

El terreno propuesto cuenta con una pendiente mínima de 1.00%, se adecua a las condiciones para la propuesta de las clínicas privadas de Oftalmología y Especialidades Santa Lucia del Comité Pro-Ciegos y Sordos de Guatemala.



Elaboración Propia Gráfica:

# CAPÍTULO IV

## IDEA

El proyecto propuesto son clínicas de oftalmología que incluyan algunas especialidades médicas, el terreno propuesto fue utilizado como talleres ocupacionales, actualmente el lugar está deteriorado, lo están demoliendo y está abandonado. Es importante recalcar la necesidad de apoyar a instituciones que se dedican a brindarles oportunidades y mejoras en la calidad de vida a las personas que sufren alguna discapacidad física. En este caso sería una propuesta arquitectura sin barreras, para que cualquier individuo pueda circular libremente por las instalaciones, aunque debería ser siempre así ya fuera o no enfocado a cualquier población. Además la misma índole del proyecto así lo requiere.

Arquitectónicamente se debe dotar a los edificios del área salud en especial atención, de elementos que sean fáciles para quienes ingresan, trabajan y permanecen en ellos, así en este caso las clínicas privadas para el Comité Pro-Ciegos y Sordos sería un modelo de arquitectura hospitalaria libre de obstáculos e instalaciones especiales para dichas clínicas. Tomando en cuenta lineamientos de diseño arquitectónico, normas y leyes del país, etc. Mejorar la funcionalidad de los servicios médicos y la accesibilidad de espacios físicos que ayude a cualquier ciudadano a desplazarse libremente de cualquier barrera arquitectónica a fin de brindar confort a los usuarios.

La propuesta que se hará al Comité Por-Ciegos y Sordos será de clínicas privadas de Oftalmología y Especialidades médicas. Serán privadas ya que se propone que estas funcionen como una fuente de

recursos económicos a dicho comité, por lo tanto se cobrará por el servicio. El proyecto debe tener instalaciones de primera; todos los servicios más que necesarios para cubrir, la protección del medio ambiente y especial cuidado en el manejo de desechos hospitalarios. Las clínicas pretenden atraer a cualquier persona que pueda pagar por servicios médicos de oftalmología entre otras especialidades.

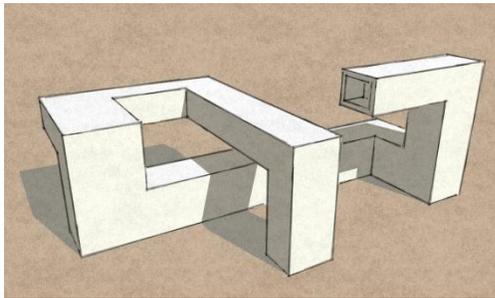
La respuesta arquitectónica nacerá de formas simples y básicas, como es el minimalismo, en donde el material se requiera se dejara sentir su propia naturaleza, interrelacionando esto con elementos orgánicos, y con esto aplicando arquitectura verde. Todo esto enfocado a un edificio moderno e inteligente. El proyecto se ubicara en una zona en donde es mayormente residencial, aunque a los alrededores hay edificaciones que no son residenciales, además es un lugar muy tranquilo en donde pocas veces hay tráfico vehiculares, al mismo tiempo tiene muchos accesos desde varios puntos de la ciudad. El lugar es relativamente tranquilo, así que en el interior del proyecto se buscara reafirmar esta tranquilidad, se pretende buscar formas suaves, mucha transparencia, luz, esto en donde las áreas lo permitan grandes ventanerías, en donde ingrese la luz, circulación de aire, espacios amplios, tanto interior como exterior. Salas de espera acondicionadas, salas de espera especiales para niños

En el exterior áreas abiertas, jardines con áreas de estar, espejos de agua, área para niños, siempre cuidando de los ruidos para que no molesten las labores médicas.

## INTERRELACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

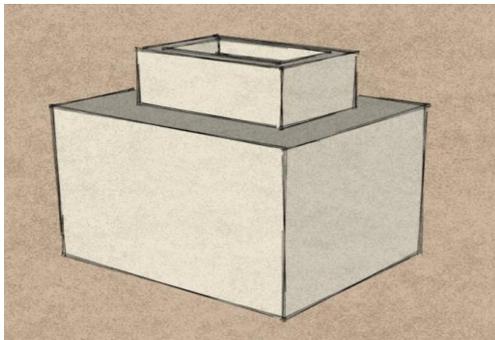
Se usara la interrelación de elementos que propone la Teoría de la forma, algunos conceptos como:

- Continuidad
- Penetrar
- Antigravedad



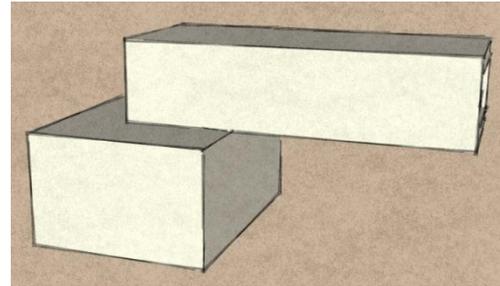
Continuidad:

Es la propiedad de la percepción que nos lleva a agrupar todos aquellos elementos que siguen una misma línea o dirección de forma continua.<sup>18</sup>



Penetrar:

Introducirse una cosa en un lugar o en otra cosa, en el interior de un espacio, un sólido con un sólido.<sup>19</sup>

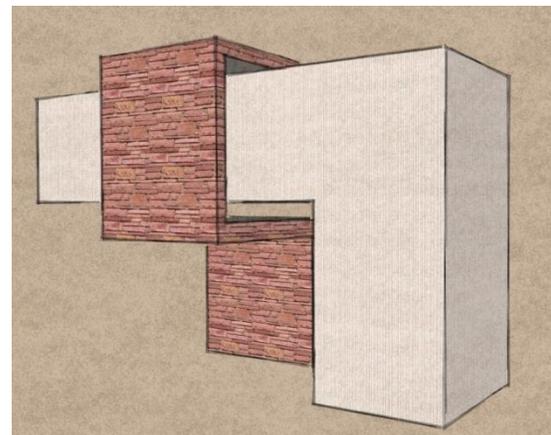


Antigravedad<sup>20</sup>

Principios ordenadores de diseño

Textura

Toda figura tiene una superficie y estas a su vez características propias que podrían ser descritas. Como por ejemplo una textura suave, rugosa, lisa, decorada, brillante, opaca, blanda o dura, etc. La naturaleza tiene por excelencia una riqueza de texturas como los diferentes tipos de piedras, la madera, y estas pueden ser utilizadas de distintas maneras.<sup>21</sup>



Líneas de Tensión

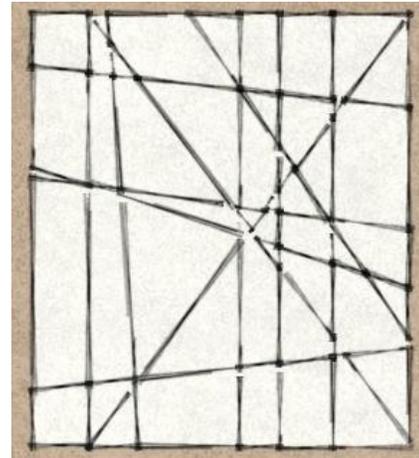
<sup>18</sup> Teoría de la Forma, Manuel Y. Arriola Retolaza

<sup>19</sup> Ibidem1

<sup>20</sup> Ibidem1

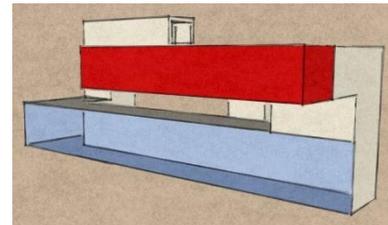
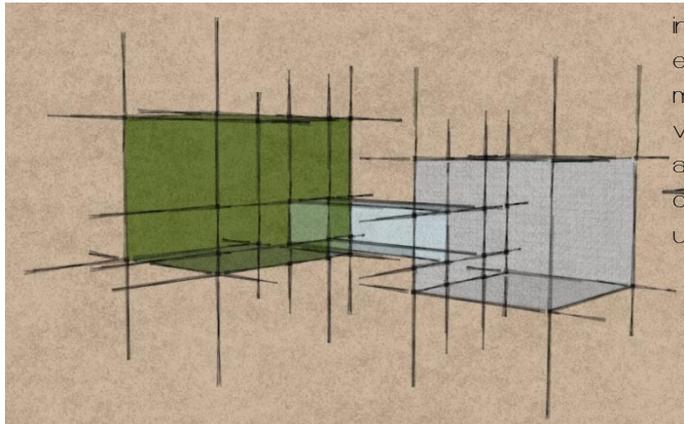
<sup>21</sup> Fundamentos del diseño, Wucius Wong

Son las relaciones espaciales o visuales ocultas que coinciden o que se dan entre dos o más figuras dentro de una composición cualquiera dibujada dentro de un campo visual. Se expresan a través de líneas o vectores, que parten de la prolongación de las líneas estructurales propias de cada figura a manera de relación visual coincidente y que coinciden con el resto de líneas estructurales de las demás figuras, esto debido a la capacidad natural que se tiene de analogar y relacionar con todos los sentidos, en donde las líneas de tensión existen aunque el observador no se percate de ellas. Esto lleva a que las líneas de tensión o vectores crean un sistema de organización virtual que se percibe.<sup>22</sup>



#### Color

El color anima y destaca la construcción, crea un interés y requiere la respuesta emotiva del espectador. Es una de las sensaciones visuales más fuertes y de mayor influencia en la percepción visual, pues junto a la claridad, definen cualquier apariencia visual. Distribuye y ordena los colores que son concebidos como parte de un todo unificado.



#### Asimetría

Un equilibrio es asimétrico, cuando al dividir una composición en dos partes, no existen las mismas dimensiones en tamaño, color, peso etc., pero existe un equilibrio oculto entre dos elementos. En el equilibrio asimétrico, al ser desiguales los pesos a un lado y otro del eje, el efecto es variado. La asimetría, nos transmite agitación, tensión, dinamismo, alegría y vitalidad; en este tipo de equilibrio una masa grande cerca del centro se equilibra por otra pequeña alejada del aquel.<sup>23</sup>

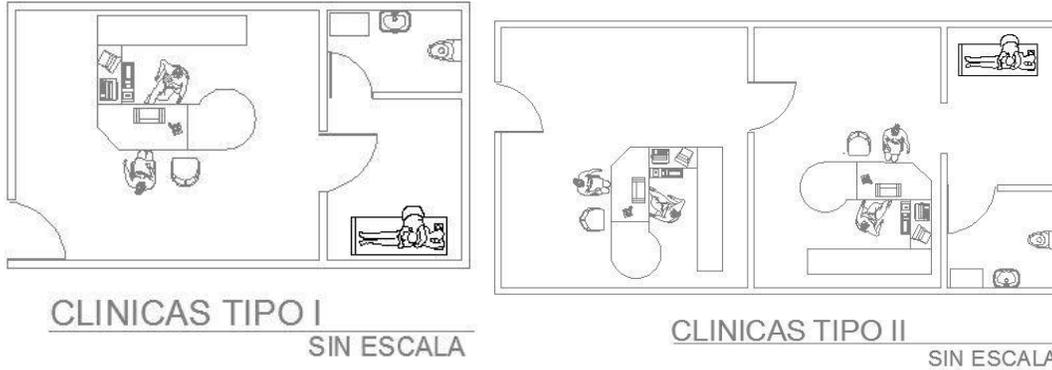
<sup>22</sup>Teoría de la Forma, Manuel Y. Arriola Retolaza

<sup>23</sup>Larousse. Diccionario Enciclopédico

## CASOS ANÁLOGOS

Punto Médico

Ubicación: Vía Majadas, zona 11



Elaboración Propia Gráfica:

Las clínicas de especialidades medicas están ubicadas en el Centro comercial Vía Majadas zona 11, en el segundo nivel. Están dispuestas de manera lineal, por lo que la circulación es totalmente en línea recta, esto hace q el recorrido sea monótono, aburrido y largo. Cada clinica es un modulo que se repite a lo largo de un corredor. El interior de las clínicas es muy confortable, los espacios son amplios, clima agradable. Hay dos tipos de clínicas, las más pequeñas no tienen un área para recepción o de espera, pero visualmente son intimas y el área de la clínica tiene un tope visual para que mantenga la privacidad, estas clínicas pequeñas tienen en común una sala de espera especial para niños con mesas y decorada especialmente para niños, otra para adultos. Aparte del área de espera general las clínicas mas grandes tienen un área para colocar una pequeña espera o a una secretaria, después sigue el despacho medico y luego el área de clínica con su camilla respectiva, todas las clínicas tienen un servicio sanitario que es de uso común del paciente y del médico.

Todas las clínicas médicas son áreas flexibles, el sistema estructural son marcos rígidos de grandes luces, pero esta estructura rige a todo

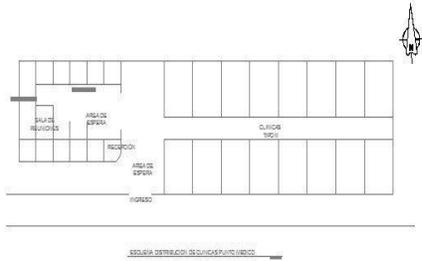
el edificio y es por esto que el interior de las clínicas está dividido con tabiques de tablayeso y esto hace q sea un lugar totalmente flexible ya que el médico decide como distribuir las áreas de su clínica.

Los muros son tabiques de tablayeso, que convierte el lugar en áreas flexibles. Los techos son de paneles de cielo falso para cubrir la estructura y las instalaciones.

Todas las clínicas tienen su ventanería hacia el norte y las ventanas son amplias de muro a muro con sillares aproximados de 0.90 mts, polarizadas, esto proporciona al interior de las clínicas gran iluminación y ventilación. En las áreas de los corredores si es necesario ventilar e iluminar artificialmente ya que no tienen ningún tipo de ventanas ni ductos. Los colores que utilizan son colores neutros, y blancos y el mobiliario de madera.

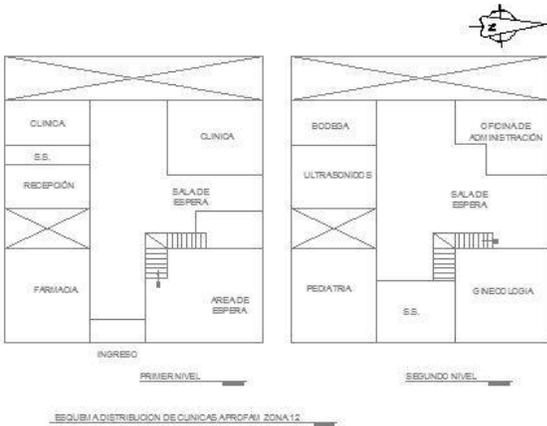
Las clínicas tienen grandes vestíbulos, esto es porque existe horas pico en las que hay aglomeración de personas esperando. Y las puertas principales son de vidrio esto da sensación de amplitud. También tiene una sala de reuniones equipada con computadoras,

cañonera y pantalla. Y el área administrativa al terminar el corredor.



Elaboración Propia Gráfica:

APROFAM, zona 12



Elaboración Propia Gráfica:

Las clínicas de APROFAM están ubicadas en la 3av. 18-56 zona 12, a dos cuadras del la Calzada Aguilar Batres y de acceso inmediato a la parada del Transmetro. Las clínicas están dispuestas en una casa que fue remodelada y readecuada para darles este nuevo uso. A pesar de esto las salas de espera son bastante amplias, el clima adentro es bastante

confortable siendo la iluminación y ventilación totalmente natural. Al ingreso hay un corredor central de un lado la farmacia, un patio entre este y la recepción y al finalizar están dos clínicas de atención y el servicio sanitario, este último es solo uno, de uso general, no existe uno para hombres y otro para mujeres y no es un servicio sanitario que sea accesible para personas con discapacidad.

El sistema estructural son marcos rígidos. Iluminación y ventilación natural esto gracias a las ventanas y los pozos de luz. En el segundo nivel, hay iluminación cenital esto hace que en el segundo nivel halla una gran incidencia solar durante todo el día esto también por la posición del norte. APROFAM no cuenta con ningún tipo de acabado constructivo, en le cerramientos ni el área de losa es decir, no cuenta con tabicación de tipo tabla yeso y entre otros así mismo su losa no cuenta con cielo falso

Solo hay acceso por escaleras al segundo nivel, así que como el lugar no fue adecuado para personas con discapacidad La visual de las clínicas está bien cuidada al ubicar estas al terminar el corredor, en el segundo nivel hay un único vestíbulo que es muy amplio y está muy bien iluminado. El segundo nivel no tiene relación directa con la recepción y esto lleva a que la secretaria tiene que hacer un largo recorrido para entregar expedientes de pacientes a los doctores en el segundo nivel. La única área que necesita iluminación artificial es el área de espera del primer nivel por su ubicación dentro de la clínica, después las ventanas son amplias y el clima es bastante fresco en el interior de cada una de las clínicas.

## Premisas de Diseño

### Premisas Morfológicas

Consiste en determinar la forma, o carácter del diseño. Determinación exterior del objeto arquitectónico. Lo relacionado con la respuesta arquitectónica a la que se está buscando llegar el carácter que se la dará al edificio.

### Premisas Ambientales

Integrar el objeto arquitectónico al medio ambiente. La vegetación es importante para satisfacer las necesidades ecológicas además de mejorar este. Se propone generar un ambiente sano y agradable para los usuarios que habiten en el lugar, que la vegetación sirva como cortinas para amortiguar el ruido y climatizar los ambientes. Estas a su vez nos brindan un beneficio psicológico porque las áreas verdes pueden dar un estado de tranquilidad y sosiego a los usuarios y proporciona paz y armonía.

### Premisas Estructurales

Definir el sistema constructivo a utilizar en el conjunto, con el objetivo de definir la disposición y las partes estructurales del proyecto. Dejar en claro el sistema portante del edificio.

### Materiales

Definir los materiales a usar en construcción y en acabados.

### Premisas Funcionales

Responde a buscar el mayor confort posible del proyecto. Cumplir las necesidades físicas y de espacio, tanto en interiores como exteriores.

## PREMISA

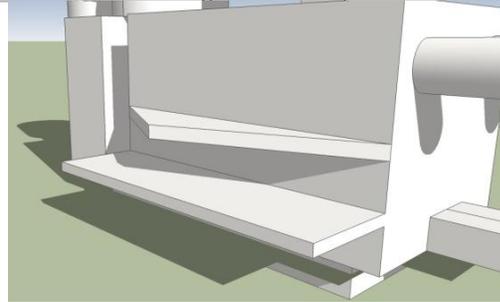
## GRÁFICA

Áreas Abiertas para la circulación del aire y para refrescar los ambientes internos del edificio así como crear microclimas adentro del proyecto y espacios de espera exterior.



Google ScketchUp

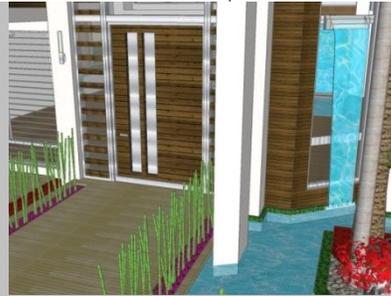
Propuesta de un edificio contemporáneo



Elaboración Propia Gráfica:

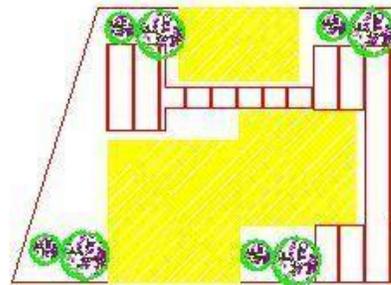
## MORFOLÓGICAS

Salas de espera y recepción conectadas a jardines y espacios abiertos, iluminación e interiores dinámicos.



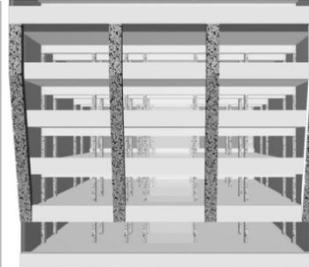
Google ScketchUp

Plazas de ingreso, de una plaza a otra, vestíbulos interconectados.

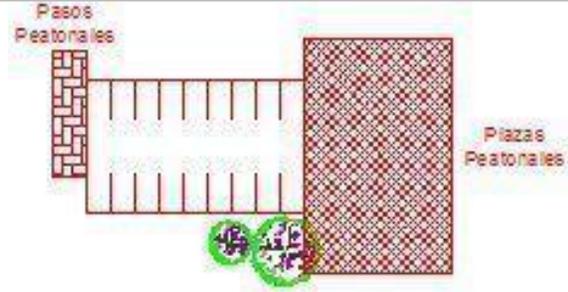


Elaboración Propia Gráfica:

Sistema estructural a base marcos rígidos.



Áreas de mayor afluencia de usuarios serán ubicados próximos a los ingresos, a áreas abiertas, jardines y plazas.

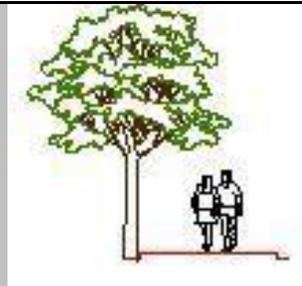


Elaboración Propia Gráfica:

## PREMISA

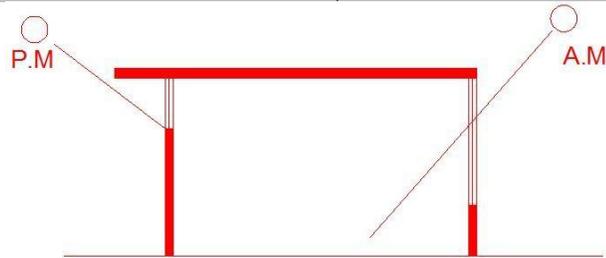
## GRÁFICA

Crear recorridos en donde se observe diferentes áreas de modo natural, crear elementos sorpresa.



Elaboración Propia Gráfica:

Confort climático. Orientación correcta, captación del aire, porteluces pérgolas.



Elaboración Propia Gráfica:

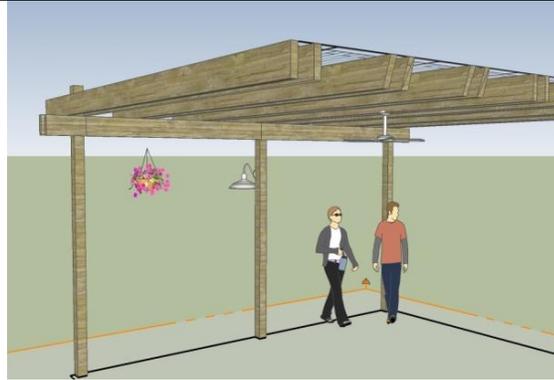
AMBIENTALES

Elementos para protegerse del sol, los rayos solares, protegerse de la lluvia y el soleamiento interior.



Elaboración Propia Gráfica:

Protección de los caminamientos con pérgolas, enredaderas, vegetación que conducen a las plazas.



Elaboración Propia Gráfica:

Techos verdes que servirán para climatizar y refrescar los ambientes, también jardines verticales en las áreas de Mayo incidencia solar.



Google serch images

## PREMISA

## GRÁFICA

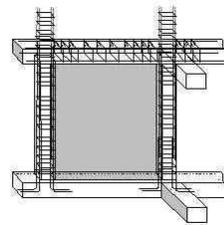
Modulación en base al sótano de parqueos. Cuadrícula de 8 x 6



Google serch images

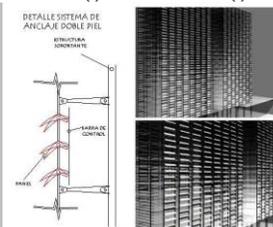
ESTRUCTURALES

Se propone la combinación de sistemas estructurales diferentes, como es el concreto reforzado combinado con acero y otros tipos no tradicionales de recubrimientos en cielo. [Abstract]



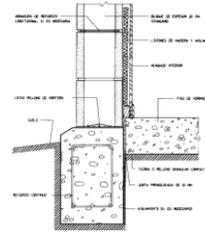
Google serch images

Sistemas de doble piel para jugar con los elementos arquitectónicos



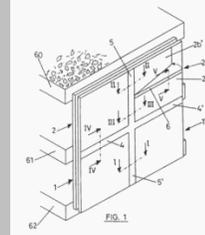
Cimentación corrida y zapatas.

Google serch images

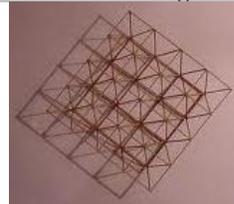


Muro cortina

Google serch images



Estereoestructura  
Cubierta del área central.



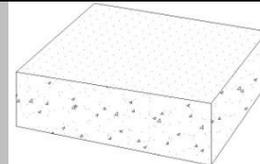
Google serch images

Google serch images

PREMISA

GRÁFICA

Utilización de concreto reforzado



Elaboración Propia Gráfica:

MATERIALES

Acabados de fachaletas, cernidos lisos, según sea el área.



Google serch images

Cielos falsos para cubrir instalaciones y jugar con las alturas interiores.



Google serch images

Cubre suelos, piedras y vegetación que se adecuen al entorno.



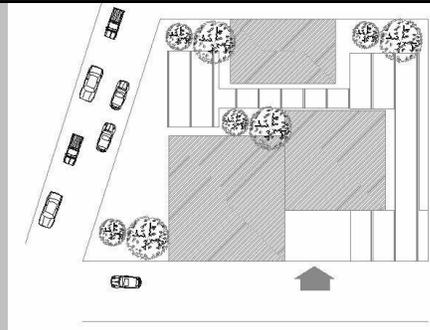
Elaboración Propia Gráfica:

FUNCIONALES

## PREMISA

Accesibilidad. Ingresos en las vías menos intensas. Separación de peatones de vehículos.

## GRÁFICA



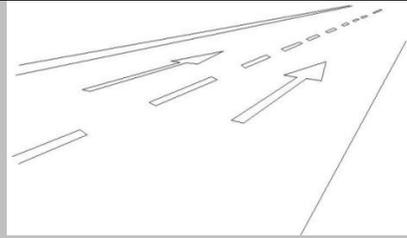
Elaboración Propia Gráfica:

Separación de caminamientos peatonales de los vehiculares.



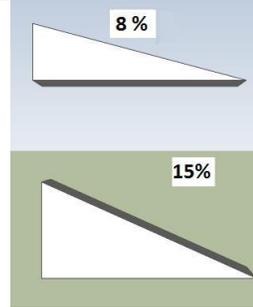
Elaboración Propia Gráfica:

Estacionamientos con caminamientos bien señalizados.



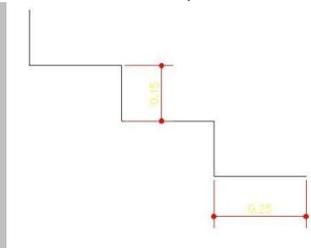
Elaboración Propia Gráfica:

Rampas de uso peatonal y para personas con discapacidad no mayor del 8%. Automoviles no mayor a 15%.



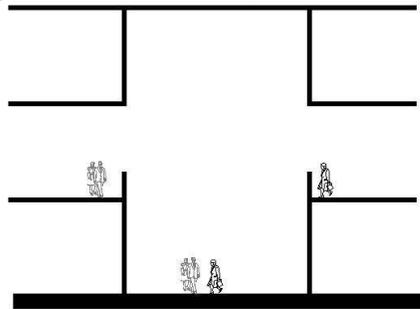
Elaboración Propia Gráfica:

Escaleras: ancho 1,20 mts (min). Huella: 25 cms. Peralte: 15 cms., no mayor a 17 cms. quince escalones entre cada descanso.



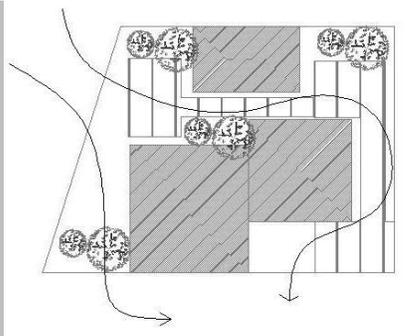
Elaboración Propia Gráfica:

Recepción y salas de espera con dobles alturas y alturas libres.



Elaboración Propia Gráfica:

Orientación, distribución, de los edificios y ambientes de estas deberán tener zonas abiertas para la circulación del aire.



Elaboración Propia Gráfica:

## Programa de Necesidades

- Lavandería
- Mantenimiento
- Cuarto de máquinas
- Área de apoyo para empleados
  - Área de estar
  - Cocineta
  - Comedor
  - Vestidores y SS (H y M)
- Cafetería (15 personas)
  - Cocina
  - Almacenamiento y recepción
  - Mesas
- Área de Niños interior (10 niños)
- Área de Niños exterior (10 niños)
- Farmacia
  - Mostrador de atención al público
  - Bodega
  - Anaqueles
- Sala de reuniones para pacientes y médicos (6 personas)
- Biblioteca (10 personas)
- Consultorios (todas las especialidades)
  - Área de consulta
  - S.S.
  - Área secretaria
  - Espera 6 personas
- Oficinas de Administración
  - Oficina Administrador

- Oficina de Director
  - Oficina Jefe de personal
  - Oficina Pro ciegos
  - Dirección Médica
  - Oficina Director Ejecutivo
  - Secretarías (3)
  - Contabilidad
  - Archivos
  - Compras
  - Estadísticas y computo
  - Sala de Juntas
  - S.S H y M
  - Cocineta
- Recepción
    - Información
    - Sala de espera
    - S.S
- Parqueo
    - Garita
    - Área de carga y descarga
- Áreas verdes
    - jardines

## MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN Y ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIOS	DIMENSIONES APROX. ÁREA M <sup>2</sup>
Parqueo	Garita	Cuidar, Vigilar	1		1000 m <sup>2</sup>
	Área de C/D	Descargar, cargar	1		
	Parqueo	Estacionar el automóvil		50	
Lavandería	Lavar	Lavar Planchar secar	2		15 m <sup>2</sup>
Mantenimiento			2		20 m <sup>2</sup>
Cuarto de maquinas	Cuarto de maquinas	Cuidar de la funcionalidad de las instalaciones y maquinas	1		15 m <sup>2</sup>
Área de Apoyo (empleados)	Estar	Estar descansar		5	50 m <sup>2</sup>
	Cocineta	Preparar alimentos		2	3 m <sup>2</sup>
	Comedor	Comer		4	5 m <sup>2</sup>
	SS vestidores	Aseo personal		4	10 m <sup>2</sup>
Área de esterilización de instrumentos			2		25 m <sup>2</sup>
Cafetería	Área de mesas			15	40 m <sup>2</sup>
	Barra		2	4	
	Cocina		3		
	SS			3	
Área de niños interior	Salón de juegos	Jugar Ver TV	1	8	30 m <sup>2</sup>
Área de niños exterior	Jardín con juegos	Jugar	1	8	100 m <sup>2</sup>
Farmacia	Mostrador	Atención al cliente	1	2	20 m <sup>2</sup>
	Anaqueles	Conservar medicamentos	1		
	Bodega	Guardar medicamentos	1		
Almacén		Guardar	1		15 m <sup>2</sup>
Sala de reuniones pacientes y médicos	Sala de reuniones	Reunirse Hablar exponer		6	25 m <sup>2</sup>

Archivo clínico	Archivo	Archivar Clasificar	1		15 m <sup>2</sup>
Biblioteca	Sala de lectura	leer		16	40 m <sup>2</sup>
	Mostrador	Atención a lectores	1		
Consultorios	Anaqueles libros	Guardar libros	1		
	Secretaría	Trabajar Informar, archivar, Digitar.	1		20 m <sup>2</sup>
	Estar	Estar, Esperar		5	
	Consultorio		1	2	
Descanso médicos	SS	Aseo Necesidades		1	3 m <sup>2</sup>
	Estar	Estar		8	15 m <sup>2</sup>
	Mesa y cocineta	Comer preparar alimentos		2	3 m <sup>2</sup>
	SS			2	6 m <sup>2</sup>
Administración	Vestíbulo	Estar		5	10 m <sup>2</sup>
	Secretaría (3)	trabajar Informar, archivar, digitar.	3	2	20 m <sup>2</sup>
	Archivos	Archivar	3		15 m <sup>2</sup>
	Administrador	Planificar, dirigir, organizar	1	2	20 m <sup>2</sup>
	Director	Planificar, dirigir, organizar	1	2	20 m <sup>2</sup>
	Jefe de personal	Planificar, dirigir, organizar	1	2	20 m <sup>2</sup>
	Oficina de Pro Ciegos	Planificar, dirigir, organizar	1	2	20 m <sup>2</sup>
	Dirección medica	Planificar, dirigir, organizar	1	2	20 m <sup>2</sup>
	Director ejecutivo	Planificar, dirigir, organizar	1	2	20 m <sup>2</sup>
	Contador	Trabajar Planificar, organizar cuentas	1	2	20 m <sup>2</sup>
Oficina de	Planificar,	1	2	20 m <sup>2</sup>	

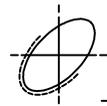
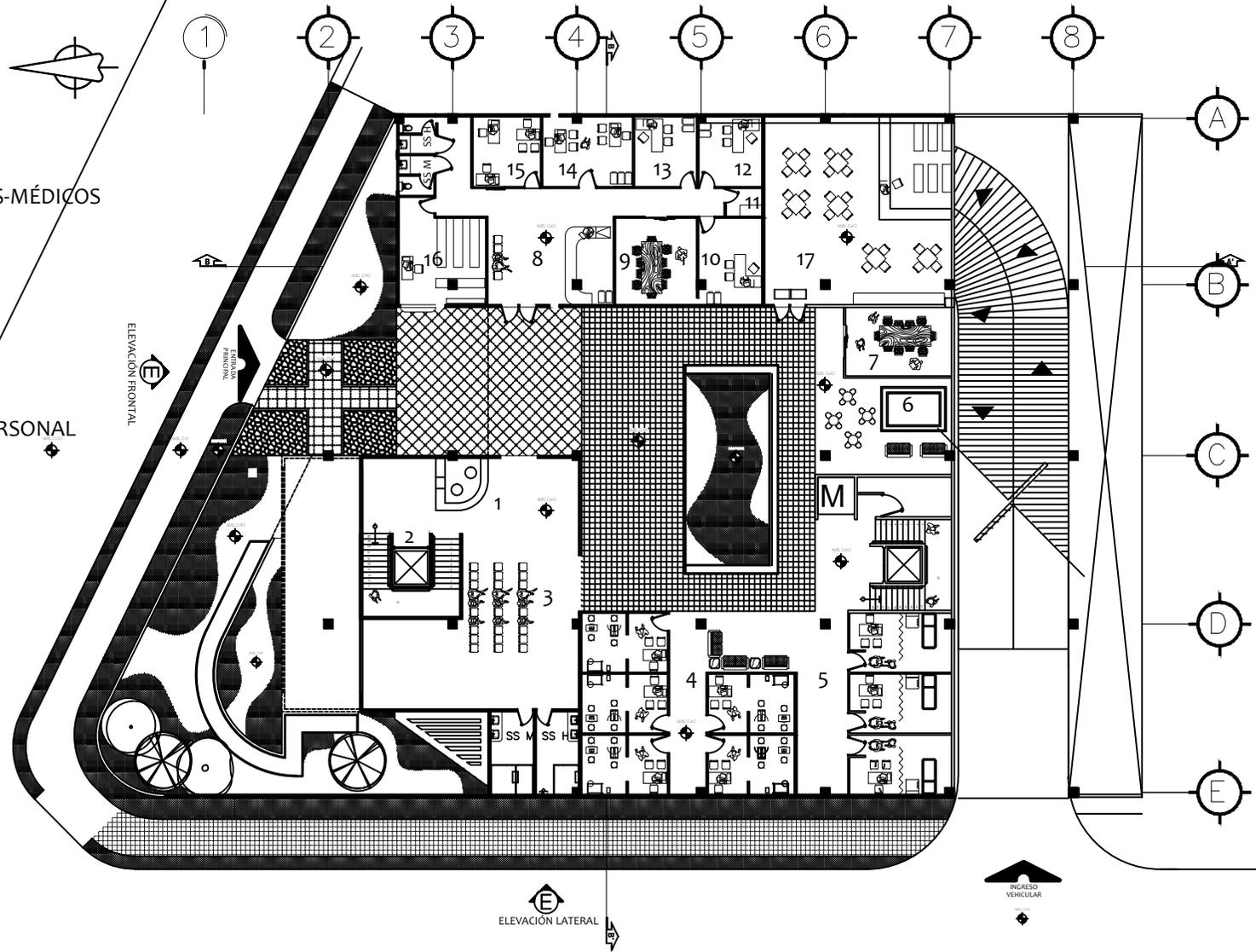
	compras	Realizar llamadas Contactos mercadotecnia			
	Oficina de estadísticas y computo	Planificación, Conteo Llevar cuantificación	1	2	20 m <sup>2</sup>
	Sala de Reuniones	Reunirse, Ver diapositivas Conversar Conferencias escribir		10	25 m <sup>2</sup>
	S.S.	Aseo, necesidades fisiológicas		8	20 m <sup>2</sup>
	Cocineta	Preparar alimentos		2	3 m <sup>2</sup>
Recepción	Vestibulo	Circular, estar, exposición, informarse.	-		10 m <sup>2</sup>
	Sala de espera	estar	-	5	10 m <sup>2</sup>
	Información	informar	1	2	9 m <sup>2</sup>
	S.S.	Aseo, necesidades fisiológicas		8	20 m <sup>2</sup>

# CAPÍTULO V

1. RECEPCIÓN
2. ASCENSOR
3. SALA DE ESPERA
4. AREA DE OFTALMOLOGÍA
5. AREA DE PEDIATRÍA
6. SALA DE NIÑOS
7. SALA DE REUNIONES PACIENTES-MÉDICOS

ÁREA ADMINISTRATIVA

8. RECEPCIÓN
9. SALA DE REUNIONES
10. DIRECTOR
11. COCINETA
12. OFICINA DE PROCIEGOS
13. DIRECTOR MÉDICO
14. ADMINISTRADOR Y JEFE DE PERSONAL
15. CONTABILIDAD Y COMPRAS
16. FARMACIA
17. BIBLIOTECA



# PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS

ESCALA 1/300



HOJA:

1 / 10



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

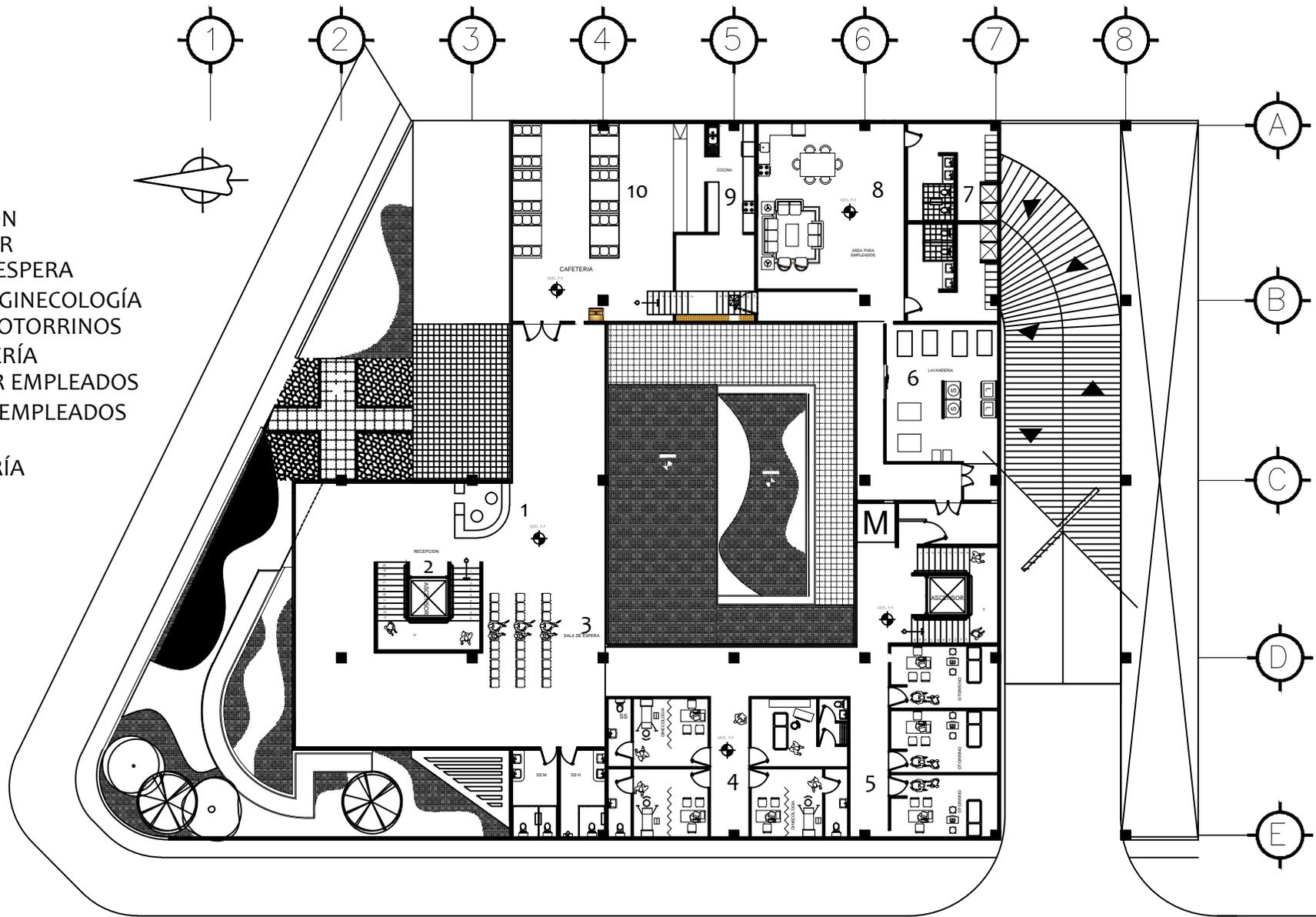
PROYECTO:  
CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

ASESOR  
DR. ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO:  
SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA:  
INDICADA

1. RECEPCIÓN
2. ASCENSOR
3. SALA DE ESPERA
4. AREA DE GINECOLOGÍA
5. AREA DE OTORRINOS
6. LAVANDERÍA
7. VESTIDOR EMPLEADOS
8. ÁREA DE EMPLEADOS
9. COCINA
10. CAFETERÍA



**PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL**  
 CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS



ESCALA 1/300

HOJA:  
 2 / 10



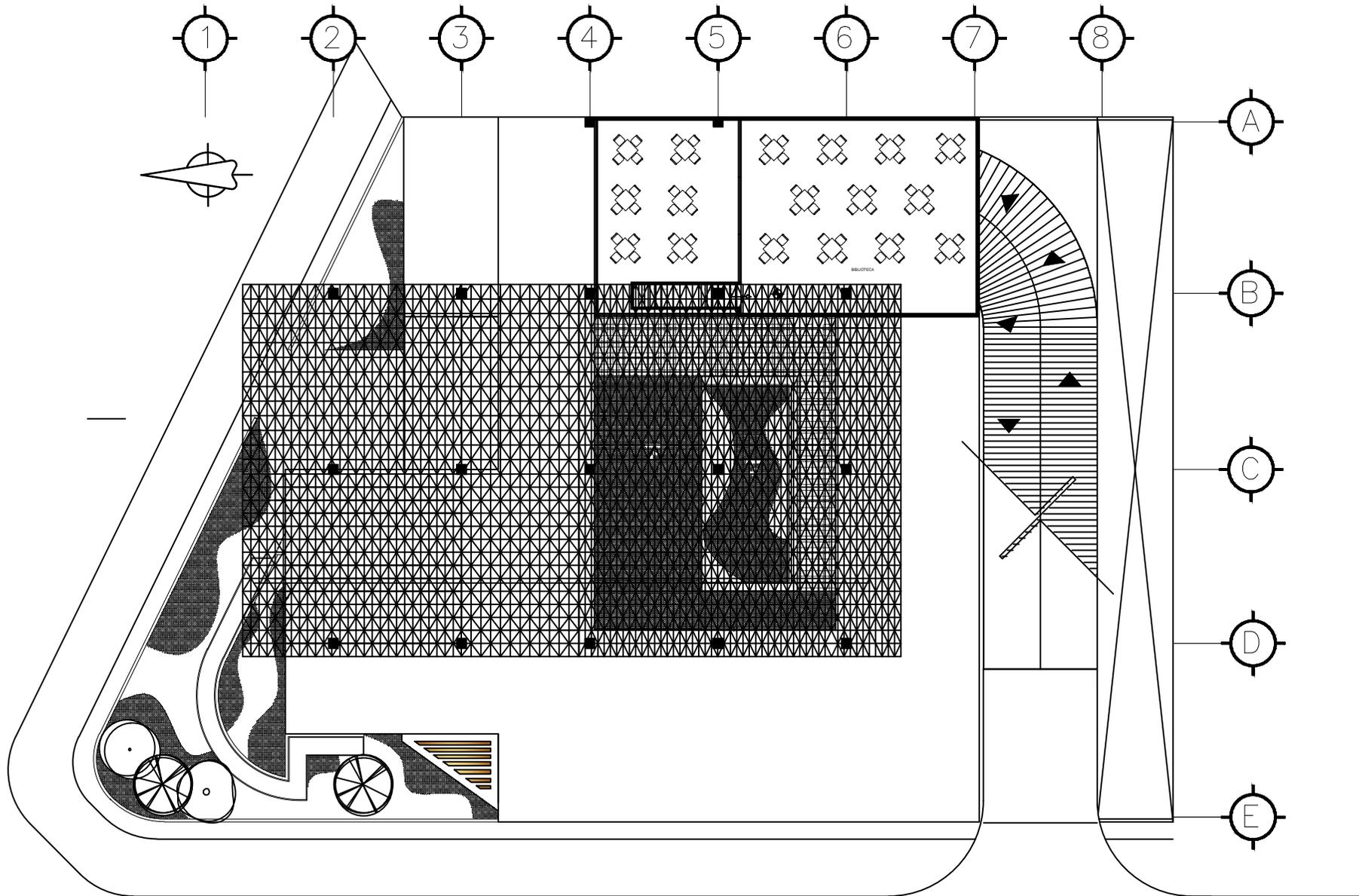
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
 CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
 ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

ASESOR  
 DR. ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO:  
 SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA:  
 INDICADA



**PLANTA ARQUITECTÓNICA TERCER NIVEL**

CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS

ESCALA 1/300



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

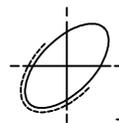
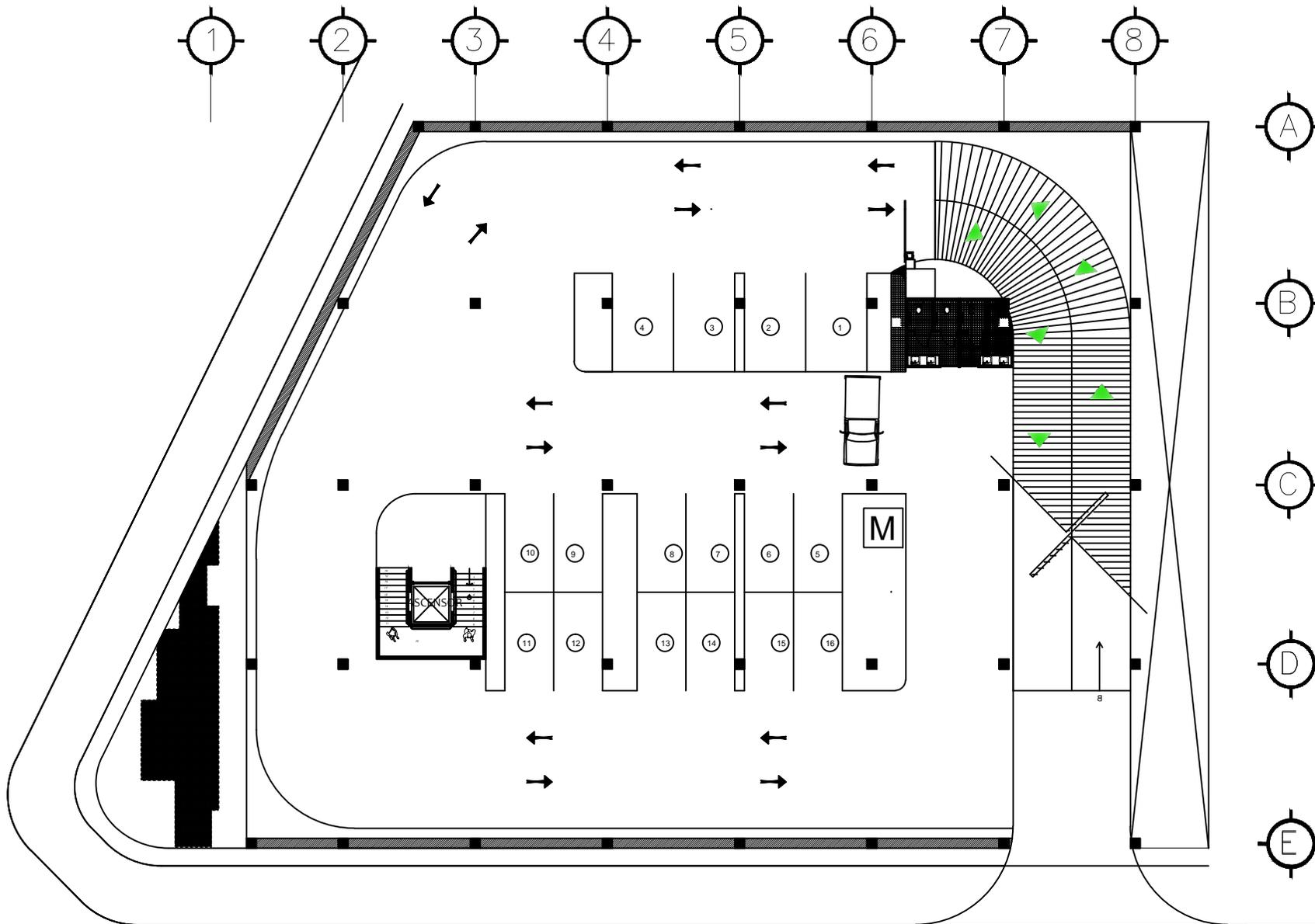
ASESOR  
DR. ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO:  
SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
3 / 10





# PLANTA SÓTANO 1 DE PARQUEOS

CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS



ESCALA 1/300

HOJA:

4 / 10



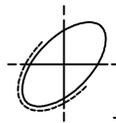
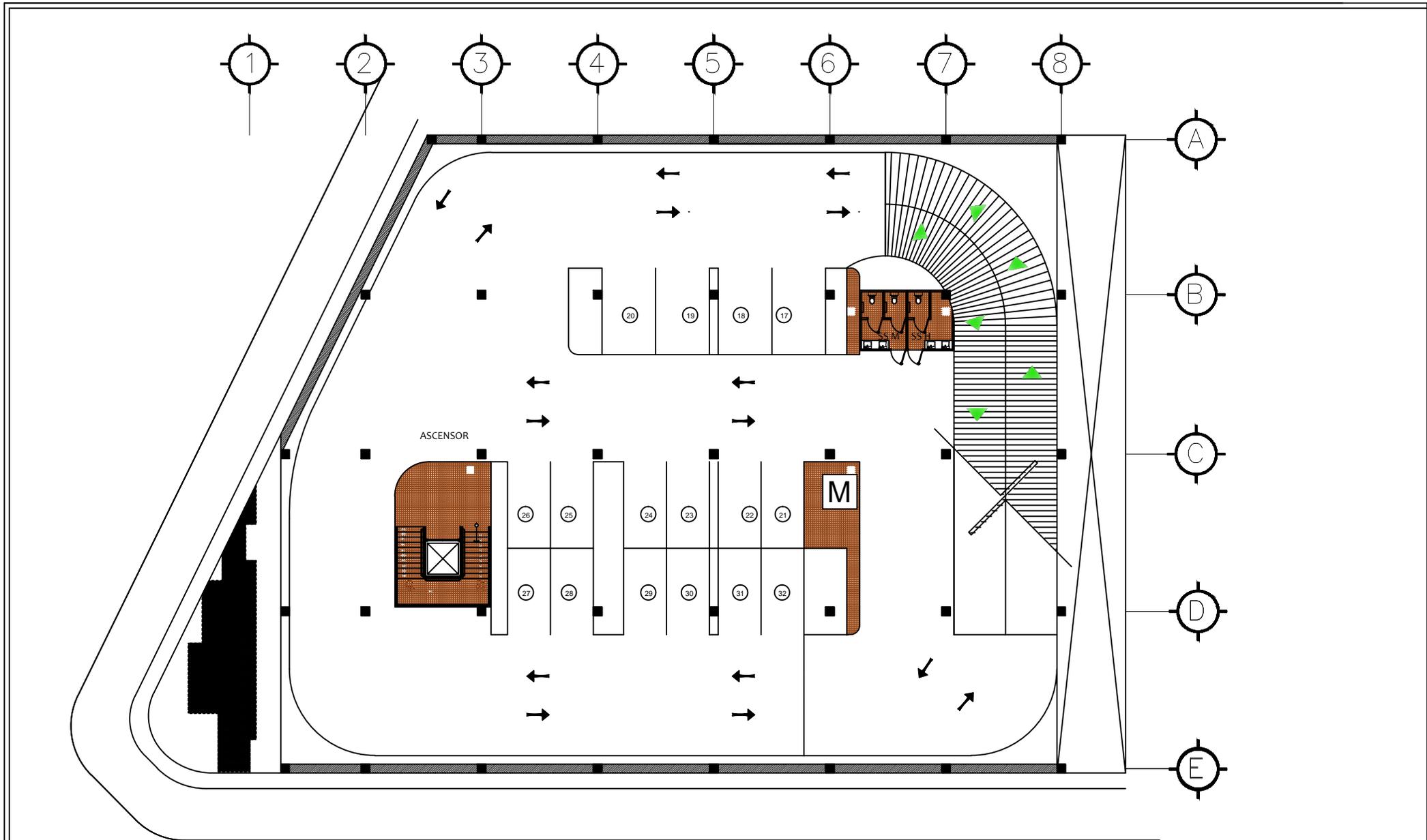
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

ASESOR  
DR. ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO:  
SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA:  
INDICADA



# PLANTA SÓTANO 2 DE PARQUEOS

CLÍNICA OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS



ESCALA 1/300

HOJA:

5 / 10



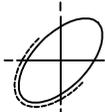
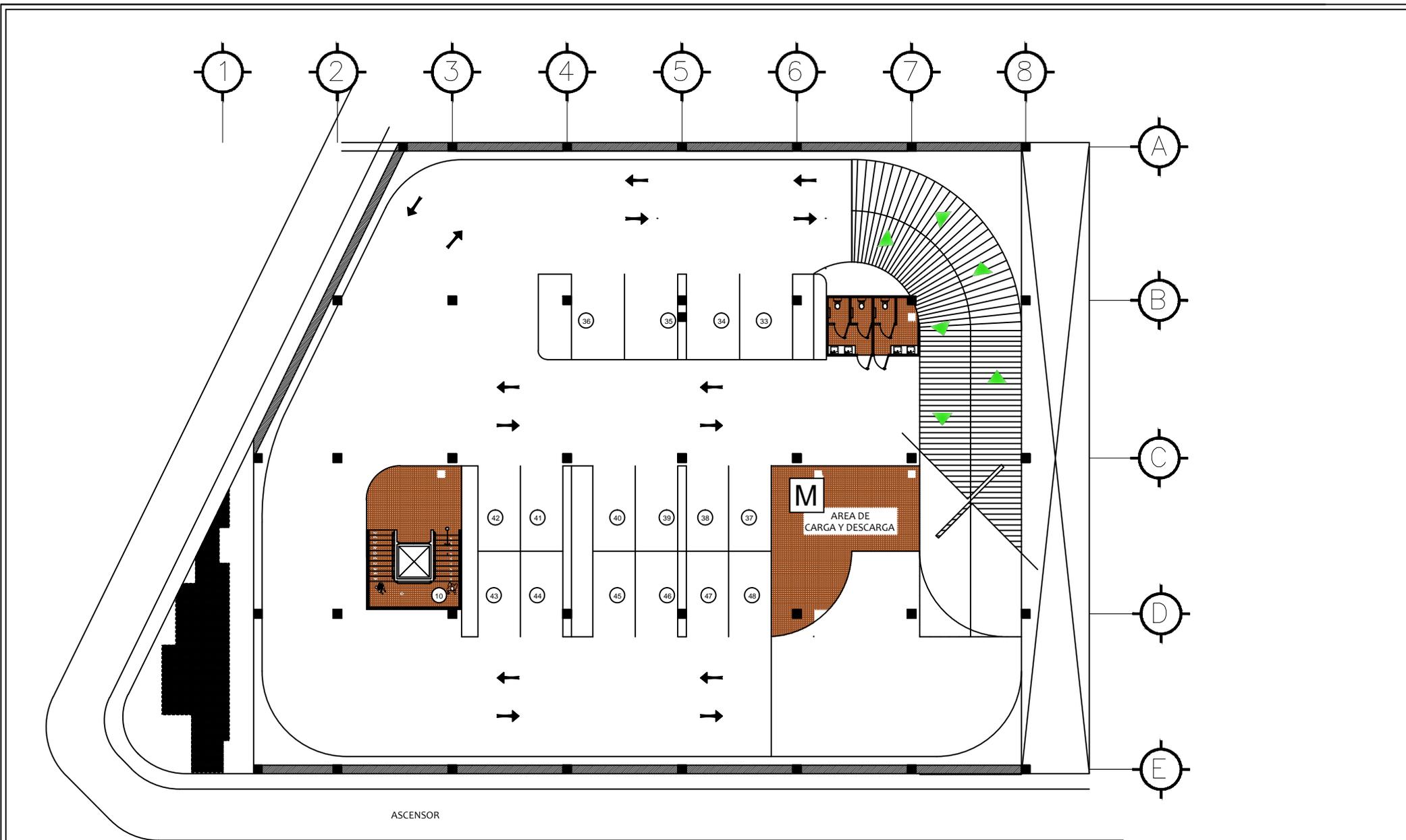
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

ASESOR  
DR. ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO:  
SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA:  
INDICADA



# PLANTA SÓTANO 3 DE PARQUEOS

CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS

ESCALA 1/300



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

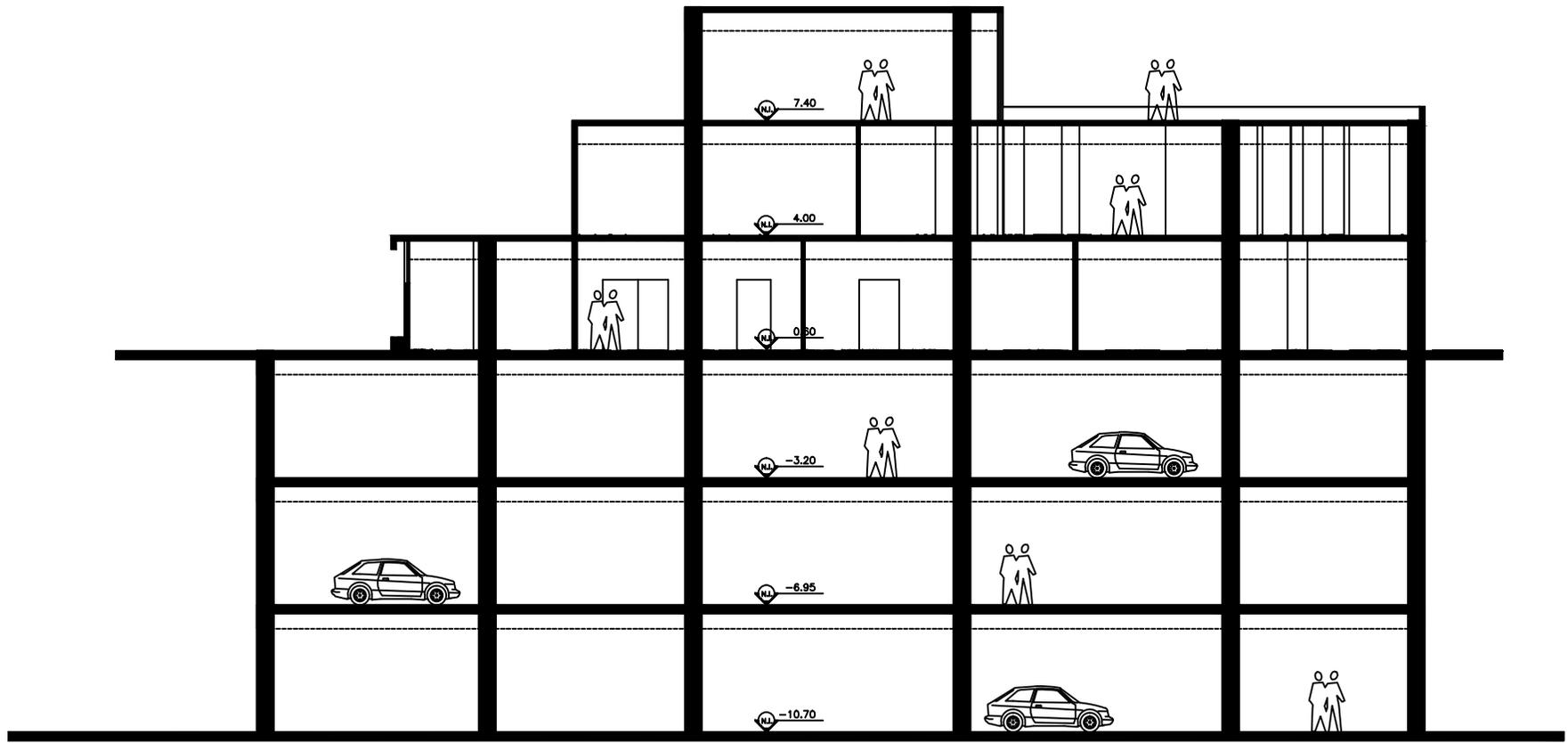
ASESOR  
DR. ARG. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO:  
SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
6 / 10





SECCIÓN A - A'

CLINICAS PRIVADAS DE OFTALMOLOGIA Y ESPECIALIDADES MEDICAS ESCALA 1/300

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

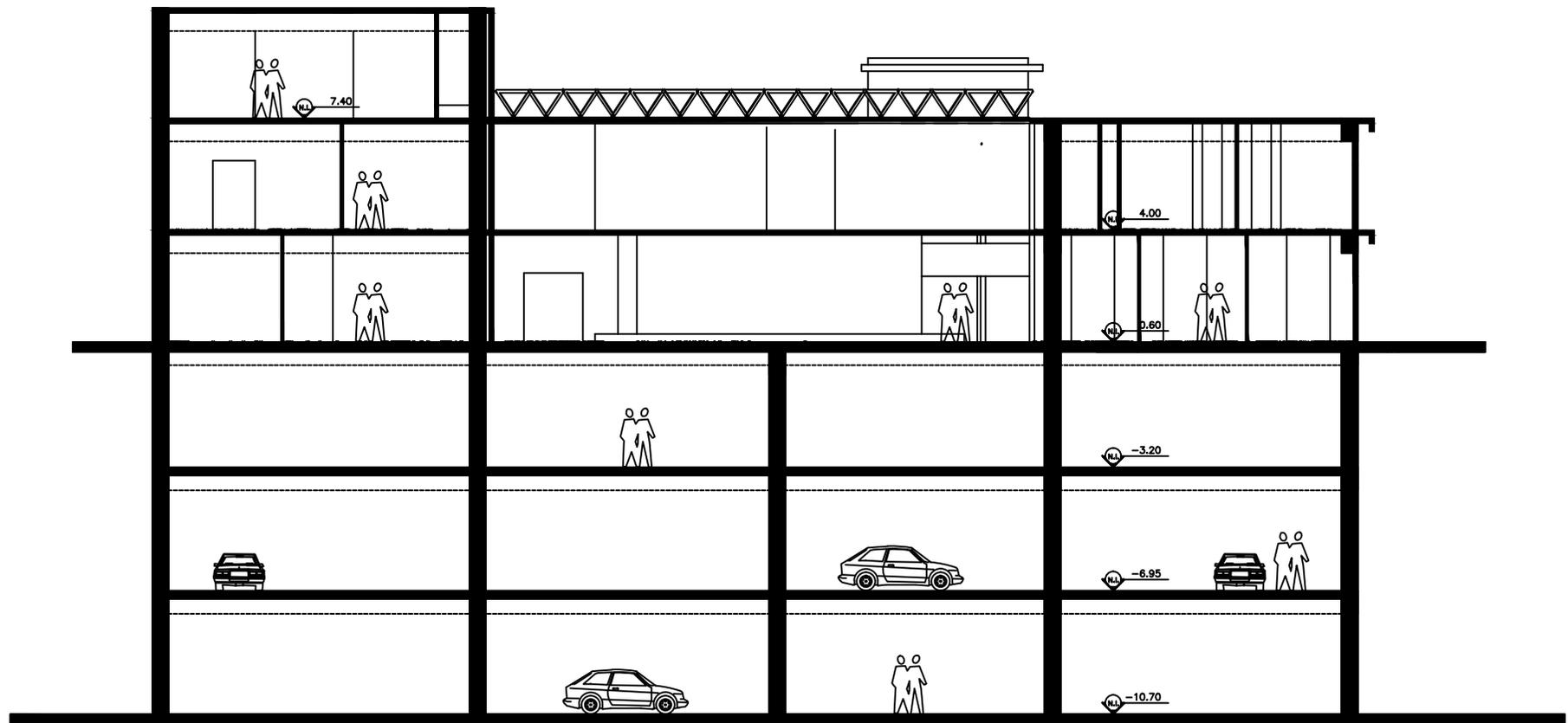
ASESOR  
DR. ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO:  
SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
7 / 10





SECCIÓN B - B'

CLINICAS PRIVADAS DE OFTALMOLOGIA Y ESPECIALIDADES MEDICAS ESCALA 1/300

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

ASESOR  
DR. ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO:  
SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
8 / 10





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

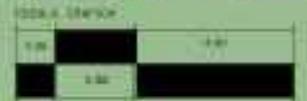
ASESOR: DR. ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO: SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA: INDICADA

HOJA:  
9/10





# ELEVACIÓN 2

CLÍNICAS PRIVADAS DE OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS

ESCALA 1/1000

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: CLÍNICA DE OFTALMOLOGÍA Y  
ESPECIALIDADES MÉDICAS SANTA LUCÍA

ASESOR  
DR. ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

ELABORO:  
SILVIA MA. MUÑOZ DE LA ROCA

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
10 / 10



## PERSPECTIVAS Y APUNTES







## PRESUPUESTO

ÁREA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	SUBTOTAL
LAVANDERÍA	41.62	M <sup>2</sup>	3500	145,670
MANTENIMIENTO	28.5	M <sup>2</sup>	3500	99,750
ÁREA DE APOYO	123.20	M <sup>2</sup>	3500	431,200
CAFETERÍA	107.67	M <sup>2</sup>	3500	376,845
ÁREA DE NIÑOS	33.77	M <sup>2</sup>	3500	118,195
FARMACIA	33.77	M <sup>2</sup>	3500	118,195
SALA DE REUNIONES PACIENTE- MÉDICO	33.77	M <sup>2</sup>	3500	118,195
BIBLIOTECA	106.35	M <sup>2</sup>	3500	372,225
CONSULTORIOS	300.00	M <sup>2</sup>	3500	1,050,000
ADMINISTRACIÓN	60.84	M <sup>2</sup>	3500	212,940
RECEPCIÓN	65	M <sup>2</sup>	3500	227,500
PARQUEO	4831	M <sup>2</sup>	1500	7,246,500
ÁREAS VERDES	382	M <sup>2</sup>	1500	573,000
			TOTAL	11,090,215

## CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

año									
mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Trabajos preliminares									
Cimentación									
Mampostería									
Columnas									
Vigas									
Gradas									
Losas									
Instalaciones									
Subcontratos									
Limpieza y entrega									

# CAPÍTULO VI

## Conclusiones

- El proyecto propuesto, en su nuevo uso beneficia al terreno, aumentando la plusvalía que a su vez impacta al sector.
- El terreno posee el adecuado dimensionamiento ajustado a las necesidades de las clínicas, facilita el acceso y las comunicaciones en el sector.
- El proyecto favorece el diseño de áreas libres sin obstáculos y los conceptos basados en la arquitectura sin barreras.

## Recomendaciones

Se planifique el proyecto Clínicas de Oftalmología y especialidades médicas Santa Lucía sobre la base de lo especificado como resultado de esta investigación, para lograr un buen aprovechamiento de los espacios.

Se requiere que esta edificación funcione prestando asistencia a los pacientes dentro de las instalaciones diseñadas para tal propósito, atendiendo a enfermos en las diferentes especialidades que ofrece.

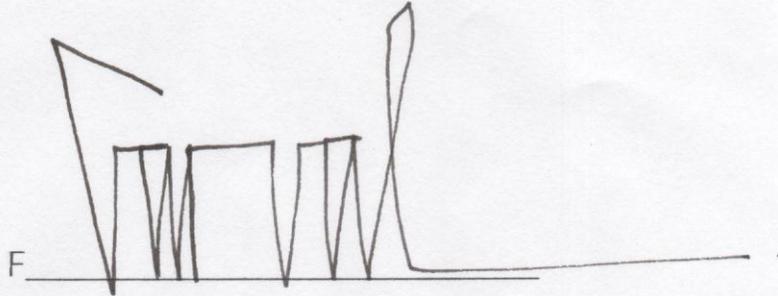
Utilizar de forma adecuada el sistema de instalaciones y servicios técnicos, necesarios para el funcionamiento de las clínicas.

Se recomienda ser estricto en el uso del espacio y su función específica, donde no se dé pauta a confusiones.

## FUENTES DE CONSULTA

- **Álvarez, Eduardo;** “Accesibilidad a la Infraestructura, transporte y Tecnología y Comunicaciones” Mesa Redonda 2: Estrategia para Mejorar el Acceso en Proyectos de Infraestructura y Diseño Urbano. Santiago de Chile. 2001.
- **Beaglehole, R; Bonita, R; Kjellström, T;** Epidemiología básica. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud, 1994.
- **Cario Paz, Anita;** “Conceptualización y Sensibilización de la Rehabilitación Integral en la Comunidad”. Asociación de Capacitación y asistencia Técnica en Educación y Discapacidad. - ASCATED, Guatemala 2002.
- **CIE,** Clasificación Internacional de las Enfermedades
- **Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala**
- **CONADI,** Consejo Nacional para la Atención de las personas con Discapacidad.
- **Constitución de la República de Guatemala**
- **Declaración Universal de los derechos Humanos**
- **Enciclopedia Encarta Premium 2009**
- **ENDIS,** Encuesta Nacional de Discapacidad 2005
- **Harvati, H; Delage, A;** La epidemiología. Traducción al castellano de A. Garst. México. Breviarios. Fondo de Cultura Económica, S.A. de C.V; 1986.
- **ICDH,** Clasificación Internacional de definiciones, Discapacitados
- **INE,** Instituto Nacional de Estadística
- **Larousse.** Diccionario Enciclopédico 1999. Quinta edición, 2a. impresión. Santafé de Bogotá, D.C., Colombia. Larousse S.A., 1999.
- **OMS,** Organización Mundial de la Salud
- **ONU,** Organización de Naciones Unidas
- **OPS,** Organización Panamericana de la Salud
- **POT**
- **Rancés,** Diccionario Ilustrado de la Lengua Española. Barcelona. Editorial Ramón Sopena, S.A; 1972.
- **Taber's Cyclopedic;** Medical Dictionary. Philadelphia. F.A. Davis Company, Publishers, 1949.
- [www.google.com](http://www.google.com)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

IMPRIMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

DECANO



Arq. Lionel Bojorquez Cativo

ASESOR



Silvia María Muñoz de la Roca

SUSTENTANTE