

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**TALLER
JOSÉ VILLAGRÁN**



**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTA PRESENTA:**

ANA EVA HERNÁNDEZ VALDIVIA

TEMA DE TESIS

**“UNIDAD MÉDICA PRIVADA DE
PRIMER NIVEL”
ÁLVARO OBREGÓN, CIUDAD DE MÉXICO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

ASESORES

**Dr. Arq. Xavier Cortés Rocha
Arq. Mario de Jesús Carmona Viñas
Arq. José Everardo Aguirre Rugama**

ABRIL 2016

Ciudad Universitaria, CDMX



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.

Esta tesis es dedicada...

A esas personas que nunca dejaron de apoyarme a terminar este documento y pusieron un granito de arena para desarrollarlo.

- A mis maestros

Que me compartieron sus conocimientos y su pasión por esta hermosa carrera.

A los arquitectos que nos dejaron sus conocimientos y ya no están presentes. Gracias Arq. Ríos por esas clases de construcción y esa dedicación.

Al Arq. Everardo por no dejarme claudicar, por los consejos y estar siempre pendiente de mis avances.

Al Arq. Roberto por recordarme lo que puedo llegar a hacer y logre a lo largo de la carrera.

Al Arq. Carmona que me ayudo a ordenar mis ideas y sentirme orgullosa de mi tesis a pesar que fue largo el proceso.

- A mis amigos

A mis compañeros de generación por compartir ese dolor en las desveladas.

A mis amigos que siempre me decían, ¿y qué te falta? , Ariadna M, Mario P., Mara Q.

A mi hermana por su experiencia en pantones y ser mi mejor critica.

- A mis padres

Creo que para ustedes no existen todas las palabras de agradecimiento.

Gracias Papa por ese apoyo en todo lo que se me ocurrió hacer en las diferentes etapas de mi vida, por esos consejos, esa admiración que me causabas cada vez que te ibas a trabajar y me hacías pensar en que algún día quería yo ser así.

A mi madre por los sacrificios que siempre has hecho, por preguntar si me hacía falta mucho para poder terminar...aunque ya sabias que seguramente no dormiría. Por confiar en mí y soportar cada entrega conmigo (sé que tú también la sufrías).Por compartir conmigo todos los procesos buenos, malos y por levantarme cuando no le veía fin.

A los dos les digo que este logro es gracias a ustedes por todo lo que me dieron, sus esfuerzos han logrado mis triunfos.

- A mi esposo

Comenzare diciendo... ¡HUUY! ¿Quién termino la tesis? ¡LA TERMINAMOS! ¡SI SE PUDO!

Creo que los dos sabemos lo que nos ha costado esto, hemos pasado tres años esperando este momento, pero por fin puedo poner punto final.

Gracias Marc B. por dejar tu familia, el mar, Barcelona y tus raíces por estar conmigo, por dejar todo lo conocido y venir a México para esperar a que terminara este ciclo de mi vida.

Por la desesperación, los malos momentos, la incertidumbre de no ver su fin, por apoyarme día a día, por cada vez que me recordabas que ya faltaba menos, por la ayudar a ordenar mis pensamientos, por confiar y creer en mí. Por tu apoyo incondicional. Creo que no terminaría de agradecerte por el esfuerzo que has hecho, pero ya podemos dar vuelta a la página y crear más retos juntos. T´stim molt.

Muchas gracias a todos y a mí amada UNAM.

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. PRÓLOGO	6
2.1. NIVELES DE ATENCIÓN MÉDICA	7
2.2. CLASIFICACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS.....	8
2.3. PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN A LA SALUD	8
3. OBJETIVO	9
4. FUNDAMENTACIÓN	10
5. SITIO	13
5.1. DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN	13
5.1.1. CLÍNICAS DE LA DELEGACIÓN	14
5.1.2. UBICACIÓN DE CLÍNICAS PRIVADAS EN DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN	17
5.1.3. UBICACIÓN DE CLÍNICAS GUBERNAMENTALES EN DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN	18
5.1.4. SECTORIZACIÓN DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN	19
5.1.5. ENTORNO ECONÓMICO	21
5.1.6. LOCALIZACIÓN TERRENO.....	22
5.1.7. NORMATIVA DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL	24
5.1.8. USO DE SUELO	25
5.2. VIALIDADES / MEDIO TRANSPORTE	26
5.2.1. VIALIDADES.....	26
5.2.2. RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO	27
5.3. MEDIO FÍSICO NATURAL INMEDIATO.....	28
5.3.1. CLIMA	28
5.3.2. PRECIPITACIÓN	29
5.3.3. VEGETACIÓN.....	30
5.4. INFRAESTRUCTURA URBANA INMEDIATA.....	32
5.5. MEMORIA FOTOGRÁFICA.....	33
5.5.1. FOTOGRAFÍAS DE VIALIDADES.....	33
5.5.2. FOTOGRAFÍAS DE TERRENO CALLE RÍO BECERRA.....	34
5.5.3. FOTOGRAFÍAS DE TERRENO CALLE STA. LUCIA	36
5.5.4. FOTOGRAFÍAS DE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO - INTERIOR	37
6. CASOS DE ESTUDIO -CLÍNICAS PRIVADAS	38
6.1. CENTRO SALUD VILLA.....	38
6.2. PRIMARY CARE – MANRESA.....	41

6.3.	GASTROENTEROLOGY – REMSCHEID	43
6.4.	CONSULTAS EXTERNAS –HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE	44
6.5.	MEDICAL + DENTAL SUITE AT COLOGNE BONN AIRPORT	45
6.6.	ORTHOPAEDICS AT ROSENBERG	46
7.	PROCESO CONCEPTUAL	47
7.1.	PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES	47
7.2.	ZONIFICACIÓN	52
7.3.	CONCEPTUALIZACIÓN	53
7.4.	APROXIMACIÓN AL ANTEPROYECTO.....	54
8.	LISTADO DE PLANOS.....	56
9.	PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	57
10.	PROYECTO ESTRUCTURAL.....	70
11.	PROYECTO INSTALACIONES.....	78
11.1.	SANITARIA	79
11.2.	HIDRÁULICA.....	83
11.3.	ELÉCTRICA Y CONTACTOS.....	89
12.	COSTO PARAMÉTRICO.....	94
12.1.	COSTO DIRECTO	95
12.2.	COSTO INDIRECTO	96
13.	CONCLUSIONES.....	97
14.	GLOSARIO.....	98
15.	BIBLIOGRAFÍA.....	98

1. INTRODUCCIÓN

En la Ciudad de México teniendo más de 120 millones de habitantes según el Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI¹ y siendo la tercera concentración urbana más grande del mundo, se hace necesario contar con una red de servicios de salud que satisfagan las necesidades de la Ciudad.

Actualmente existen servicios de este tipo tanto públicos como privados, pero a raíz del crecimiento constante de la población de la Ciudad de México se necesita más infraestructura para abarcar a toda la población.

Por los motivos anteriores esta tesis va enfocada al sector sanidad ya que es de suma importancia para México debido al constante crecimiento de la población.



1.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

2. PRÓLOGO

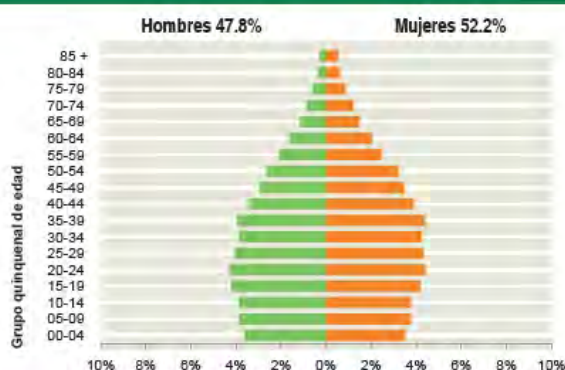
El Distrito Federal según el censo de población del 2010 tiene una población de 8 851 080 habitantes, de los cuales el 47.8 % pertenece al sexo masculino y el 52 % pertenece al sexo femenino, y en relación hombre mujer, hay 92 hombres por cada 100 mujeres.

Este crecimiento demográfico en el Distrito Federal se ha concentrado en tres de las dieciséis delegaciones que cuenta la ciudad de México, Iztapalapa con 1 815 786 habitantes, Gustavo A. Madera con 1 185 772 habitantes y Álvaro Obregón con 727 034 habitantes.

Entidad: Distrito Federal

Composición por edad y sexo

Población total: Representa el 7.9% de la población nacional.	8 851 080
Relación hombres-mujeres: Hay 92 hombres por cada 100 mujeres.	91.7
Edad mediana: La mitad de la población tiene 31 años o menos.	31
Razón de dependencia por edad: Por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 44 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años).	43.6



Distribución territorial



Densidad de población (hab./km²):	5 920.5
Total de delegaciones:	16
Delegaciones con mayor población:	
Iztapalapa	1 815 786
Gustavo A. Madero	1 185 772
Álvaro Obregón	727 034

GRÁFICOS EXTRAÍDOS DE LA PÁGINA DEL INEGI

Debido a esta situación de concentración de población en estas delegaciones se necesita contar con la infraestructura necesaria para cumplir con las necesidades de la población tal y como lo marca el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.

Adicionalmente, la infraestructura de salud no responde al ritmo de crecimiento de la demanda en referencia al número de unidades de consulta médica.

El sector salud da asistencia en zonas rurales y urbanas en los diferentes estados y municipios del país y a su vez se divide en diferentes niveles de atención.

2.1. NIVELES DE ATENCIÓN MÉDICA

De acuerdo a planteamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) los servicios médicos se clasifican en tres niveles de atención, lo que determina la capacidad resolutive y estructura de las unidades médicas; se ordenan de menor a mayor grado de complejidad por su estructura, personal, equipo, mobiliario y recursos en general, denominándose por niveles de atención: primero, segundo y tercero, con las siguientes características:

- Primer Nivel: es la estructura básica de la atención médica ambulatoria, que resuelve alrededor del 85% de los problemas de salud de la población derechohabiente y aplica fundamentalmente el esquema de medicina familiar y en forma prioritaria, las acciones de medicina preventiva.
- Segundo Nivel: tiene un grado intermedio de complejidad, al cual le corresponde resolver aproximadamente el 12% de los casos que no son susceptibles de ser solucionados en el primer nivel; cuenta con área de hospitalización (camas censables) de las cuatro especialidades básicas (cirugía general, medicina interna, gineco-obstetricia y pediatría), así también, se consideran las unidades de atención ambulatoria de una o más especialidades que no cuentan con camas censables.
- Tercer Nivel, posee la más alta complejidad y tecnología, atiende y resuelve aproximadamente el 3% de los problemas de salud de la población que no puede ser solucionado o diagnosticado en el primero o segundo niveles, por tratarse de padecimientos complicados, de difícil manejo que requieren de instalaciones, equipo de alta tecnología, infraestructura y recurso humano altamente calificado; cuentan con área de hospitalización (camas censables) y servicios de alta especialidad.

2.2. CLASIFICACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS

El funcionamiento de las unidades médicas se estructura con base en su capacidad resolutive. Esto permite escalonar los servicios para dar solución integral y oportuna a los problemas de salud que afectan a los derechohabientes. Se organizan por regiones, con unidades de salud de los tres niveles de atención.

Bajo la premisa anterior, un paciente que es recibido en una unidad con servicios de primer nivel, se estudia y se definen las medidas diagnósticas y terapéuticas a seguir, con base en las guías y protocolos de tratamiento correspondientes a cada nivel de atención como lo indica la secretaria de salud pública.

Si en la unidad no existen recursos para la determinación del diagnóstico y/o la aplicación del tratamiento médico requerido, se recurre al procedimiento de referencia y contra referencia de pacientes a un centro donde cuenten con los recursos necesarios para hacer un diagnóstico adecuado.

2.3. PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN A LA SALUD

De acuerdo a los lineamientos para clasificar unidades médicas del ISSSTE de medicina de primer nivel se clasifican en:

1. Consultorio Auxiliar (CA)
2. Unidad de Medicina Familiar (UMF)
3. Módulo Resolutivo 1, 2 y 3 (MR-1, MR-2 y MR3)
4. Clínica de Medicina Familiar (CMF)
5. Unidades Especiales (U.E)
 - a) Centro de Apoyo Diagnóstico (CAD)
 - b) Estancia Temporal para Enfermos de los Estados(E.T.E.E.)

Siendo la opción cuatro el homologo elegido para poder desarrollar este proyecto de tesis, la cual tiene como descripción:

Clínica de medicina familiar

Consta de 1 a 6 consultorios, otorgan consulta de medicina general o familiar, preventiva, planificación familiar y odontológica.

Se ubican a menos de dos horas de traslado a la unidad de mayor capacidad resolutive, a donde refieren los pacientes que por su problema de salud lo ameriten.

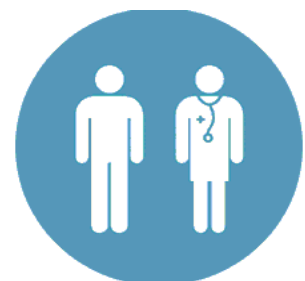
Para instalar una Unidad de Medicina Familiar se requiere de un mínimo de 1,500 derechohabientes en la localidad y área de influencia (hablando en tema de salud pública).

El horario de atención de los servicios de primer nivel es de las 8:00 a las 20:00 horas.

3. OBJETIVO

Los objetivos de la tesis son los siguientes:

- Ofrecer una solución para el sector salud privado de primer nivel, que a su vez ayudará a tener un sitio para los médicos que desean trabajar por su propia cuenta, prestando consultorios que no son necesariamente dependientes de ciertas áreas o servicios de segundo o tercer nivel (rayos X, quirófanos etc.).
- Poder rentar consultorios para médicos jubilados y médicos con propósito de ser autónomos que desean tener un espacio para dar consultas médicas de primer contacto, teniendo un lugar seguro y compartiendo el sitio con diferentes áreas médicas.
- Dar servicio a la población de clase media-alta de la delegación Álvaro Obregón, ya que según el Censo General de Población y Vivienda, esta delegación cuenta con unos ingresos equivalentes a más de diez salarios mínimos, ubicándose estas rentas al sur de la Avenida Santa Lucía y al oriente de Periférico.
- Crear una unidad médica privada de primer nivel la cual es el primer contacto del paciente con el médico para dar un primer diagnóstico o solución.
- Los servicios de consulta de la unidad médica serán:
 1. Oftalmología
 2. Perinatología
 3. Ginecología
 4. Odontología
 5. Odontología general
 6. Geriatria
 7. Pediatría
 8. Medicina familiar
 9. Medicina general



4. FUNDAMENTACIÓN

México, según el censo de población del año 2010 cuenta con 120 000 000 habitantes, y de estos, 8,851,080 viven en el Distrito Federal, siendo este el 7.37 % del total de la población del país.

Durante los últimos 60 años la población en México se ha multiplicado casi por cinco, en 1950 había 25.8 millones de personas y en 2010 había 112.3 millones.

De 2005 a 2010, la población se incrementó en 9 millones de habitantes, lo que representa un crecimiento por año de un 1 %.

Una vez conocida esta compleja situación del crecimiento demográfico podemos asociarlo con los factores que afectan y los servicios necesarios para el total de población, enfocándonos en el ámbito de Salud entre los que afectan la cobertura, calidad y oportunidad en la prestación de servicios y la infraestructura de salud que conforme al crecimiento de población que aumentará respecto al número de unidades de consulta que existen actualmente.

La Secretaría de Salud de México es una dependencia del estado del poder ejecutivo federal, encargada de la salud del pueblo mexicano; se encarga del control de los sitios privados y públicos, y la manutención de los sitios públicos (Centros de Salud, Hospitales, Sanatorios, Clínicas, Consultorios Médicos). En México encontramos dos instituciones importantes que son los principales centros de salud uno es INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS) con 45,000,000 afiliados y El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) con 11,000,000 de afiliados. En conjunto estas dos instituciones cubren el 46.7 % de atención médica que en conjunto con el Gobierno del Distrito Federal cuenta con clínicas de medicina familiar, clínicas hospitales, hospitales regionales, generales y de alta especialidad. Aun así, estas son insuficientes para la demanda de salud, esto en base a los datos expuestos por el INEGI (1) dando a conocer que estadísticamente por cada 100 personas en el Distrito Federal, 64 tienen derecho a servicios médicos de alguna institución pública o privada.

Entidad: Distrito Federal (09)

Derechohabiencia

Población derechohabiente: 63.8%

De cada 100 personas, 64 tienen derecho a servicios médicos de alguna institución pública o privada.



GRÁFICA EXTRAÍDA DE LA PÁGINA DEL INEGI

Nombre	Descripción	Gubernamental	Sitio	Clínica	Hospital	Afiliados
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)	Provee servicios de salud a empleados en el sector privado	✘	Toda la república	✘	✘	45,000,000
El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)	Atiende las necesidades sociales y de cuidado a la salud de aquellos empleados por el estado.	✘	Toda la república	✘	✘	11,000,000
La Secretaría de la Defensa	Para los empleados de La Secretaría de la Defensa Nacional	✘	Toda la república	✘	✘	890,000
Petróleos Mexicanos (Pemex)	Cuenta también con su propio sistema de salud para sus trabajadores.	✘	Toda la república		✘	
Seguro Popular	Servicio para la población que no cuenta con afiliación a servicios de la seguridad social. Cuenta con hospitales y clínicas.	✘	Distrito Federal	✘	✘	33,000,000

Total	89,890,000
Total de población en México	120,000,000
Total de población sin servicio Médico	30,110,000 *Cálculo aproximado



Analizando todos los datos anteriores presentados en la tabla anterior, 30,110,000 personas están sin seguro público. Y las personas que opten por contratar un servicio privado disponen de las siguientes opciones:

Nombre	Descripción	Privada	Sucursales	Clínica	Hospital
CENTRO MÉDICO ABC	Sólo cuenta con sucursales en la Ciudad de México	✗	2	✗	✗
HOSPITALES ÁNGELES	10 en la Ciudad de México y 14 en el interior de la república	✗	24	✗	✗
HOSPITALES STAR MÉDICA	10 hospitales en la Ciudad de México	✗	10	✗	✗
GRUPO MÉDICA SUR	32 sucursales del Laboratorio Médica Sur, más la matriz en Hospital Médica Sur Tlalpan	✗	33	✗	✗

Si tenemos en cuenta toda la población que no tiene seguro público, más toda la población que opte por contratar un seguro privado, se puede demostrar que actualmente los servicios de salud del sector privado son insuficientes debido a la gran demanda que existe para este tipo de servicios médicos.

5. SITIO

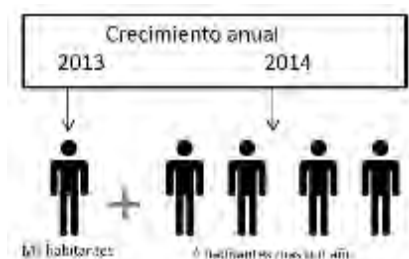
5.1. DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN

La Delegación Álvaro Obregón está formada por 257 colonias, fraccionamientos y barrios. La delegación colinda al oriente con las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán, al sur con Magdalena Contreras y Tlalpan, al norte con Miguel Hidalgo y al poniente con Cuajimalpa.



Según el Censo de Población y Vivienda del 2010 se registran 8, 851,080 habitantes, significando el 7.9 % del total de habitantes del Distrito Federal y ubicándose en la tercera demarcación más poblada de la entidad.

El crecimiento poblacional de Álvaro Obregón entre 1970 y 1980 era de un 3.35%, mientras que entre 1990 y 2000 pasó a ser del 7%. En este último decenio se incorporaron en promedio siete personas por cada mil habitantes, y en 2014 hubo por cada 1000 habitantes hay 4 más respecto al 2013.



5.1.1. CLÍNICAS DE LA DELEGACIÓN

Los resultados de los estudios de derechohabientes en el sector salud de la Delegación Álvaro Obregón para el año 2010 realizado por el INEGI¹ son los siguientes:

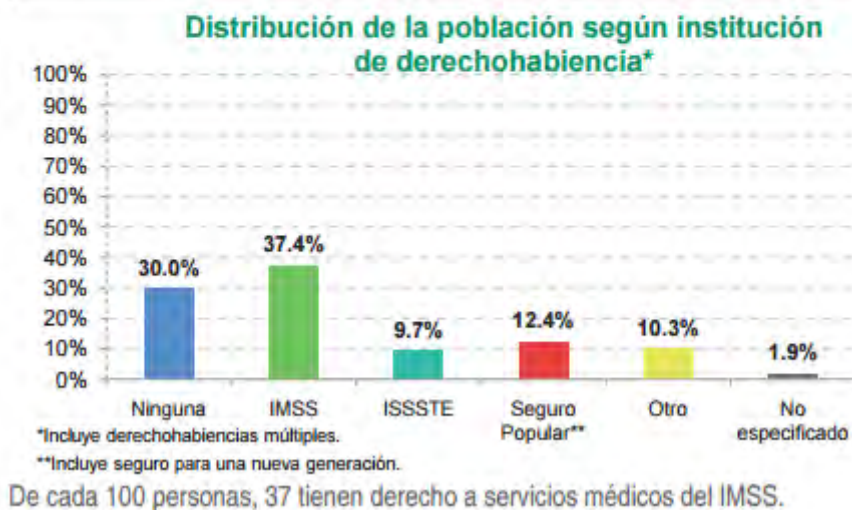
Entidad: Distrito Federal (09)

Delegación: Álvaro Obregón (010)

Derechohabientia

Población derechohabiente: 68.1%

De cada 100 personas, 68 tienen derecho a servicios médicos de alguna institución pública o privada.



GRÁFICA EXTRAÍDA DE LA PÁGINA DEL INEGI

Como se observa, la asistencia al IMSS² es del 37.4 % y la asistencia al el Seguro Popular es de 12.4% siendo así las instituciones a las cuales más población recurre a tratar sus malestares de Salud ya que son derechohabientes de estas instituciones.

Por otro lado, el 30 % no cuenta con algún servicio médico siendo esto la tercera parte de la población de la delegación.

2.- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

La Delegación actualmente cuenta con **9 centros de salud pública y 1 centro de salud privado** los cuales son:

Nombre de Clínica	Dirección	Nivel	Atención	Sector
Centro de Salud T-II La Cascada	Ubicado en Piedra Guija s/n, entre Peridoto y Piedra Azul, Col. La Cascada, C.P. 01490, Delegación Álvaro Obregón	TII O SEGUNDO NIVEL	Conformados entre 2 y 3 módulo de atención (médico general y enfermera)	Gubernamental
Centro de Salud T-II Jalapa	Ubicado en Calle Cuauhtémoc Lote 8 y Av. Díaz Ordaz, Col. Jalapa, C.P. 01297, Delegación Álvaro Obregón	TII O SEGUNDO NIVEL	Conformados entre 2 y 3 módulo de atención (médico general y enfermera)	Gubernamental
Centro de Salud T-III Dr. Manuel Escotaría	Ubicado en Frontera No.15, Col. San Ángel, C.P. 01000, Delegación Álvaro Obregón	TIII O TERCER NIVEL	Tienen como mínimo 5 módulos de atención médica, además de contar con laboratorio de análisis clínicos y estudios de rayos X.	Gubernamental
Centro de Salud T-III Dr. Ignacio Morones Prieto	Ubicado en Calle Plaza Hidalgo s/n, Col. San Bartolo Ameyalco, C.P. 01400, Delegación Álvaro Obregón	TIII O TERCER NIVEL	Tienen como mínimo 5 módulos de atención médica, además de contar con laboratorio de análisis clínicos y estudios de rayos X.	Gubernamental
Centro de Salud T-III Dr. Eduardo Jenner	Ubicado en Privada Matamoros No.21, Col. Santa Fé, C.P. 01210, Delegación Álvaro Obregón	TIII O TERCER NIVEL	Tienen como mínimo 5 módulos de atención médica, además de contar con laboratorio de análisis clínicos y estudios de rayos X.	Gubernamental
Centro de Salud T-III Lomas La Era	Ubicado en Cda. Nogal esq. Alcanfores (Lt 14 Mza. 201, Zona 03), Col. Lomas de la Era, Poblado de San Bernabé Ocotepc C.P. 01860, Delegación Álvaro Obregón	TIII O TERCER NIVEL	Tienen como mínimo 5 módulos de atención médica, además de contar con laboratorio de análisis clínicos y estudios de rayos X.	Gubernamental
Centro de Salud T-III Dr. Manuel Márquez Escobedo	Ubicado en Calle Joaquín Pardavé No. 10, Col Hogar y Redención, C.P. 01450, Delegación Álvaro Obregón	TIII O TERCER NIVEL	Tienen como mínimo 5 módulos de atención médica, además de contar con laboratorio de análisis clínicos y estudios de rayos X.	Gubernamental

Centro de Salud T-III Minas de Cristo	Ubicado en Prolongación Río Becerra s/n, entre Andador Francisco Arriaga y Andador Anselmo Zurita, Col. Minas de Cristo, C.P. 01419, Delegación Álvaro Obregón	TIII O TERCER NIVEL	Tienen como mínimo 5 módulos de atención médica, además de contar con laboratorio de análisis clínicos y estudios de rayos X.	Gubernamental
Centro de Salud T-III Ampliación Presidentes	Ubicado en John F. Kennedy s/n entre James Monroe y Jefferson, Col. Primera Ampliación Presidentes, C.P. 01299, Delegación Álvaro Obregón	TIII O TERCER NIVEL	Tienen como mínimo 5 módulos de atención médica, además de contar con laboratorio de análisis clínicos y estudios de rayos X.	Gubernamental
Centro Médico ABC	Av. Sur 136 No.116, Álvaro Obregón, Las Américas, 01120 Ciudad de México, D.F.	TIII O TERCER NIVEL	Tienen como mínimo 5 módulos de atención médica, además de contar con laboratorio de análisis clínicos y estudios de rayos X.	Privado

5.1.2. UBICACIÓN DE CLÍNICAS PRIVADAS EN DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN



IMAGEN DE GOOGLE EARTH DE LAS CLINICAS PRIVADAS EN LA DELEGACIÓN

1. Hospital Médico ABC

Notas:

- 1.-La línea verde delimita la delegación Álvaro Obregón
- 2.-La simbología "H" representa el terreno elegido para el proyecto de tesis

5.1.3. UBICACIÓN DE CLÍNICAS GUBERNAMENTALES EN DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN

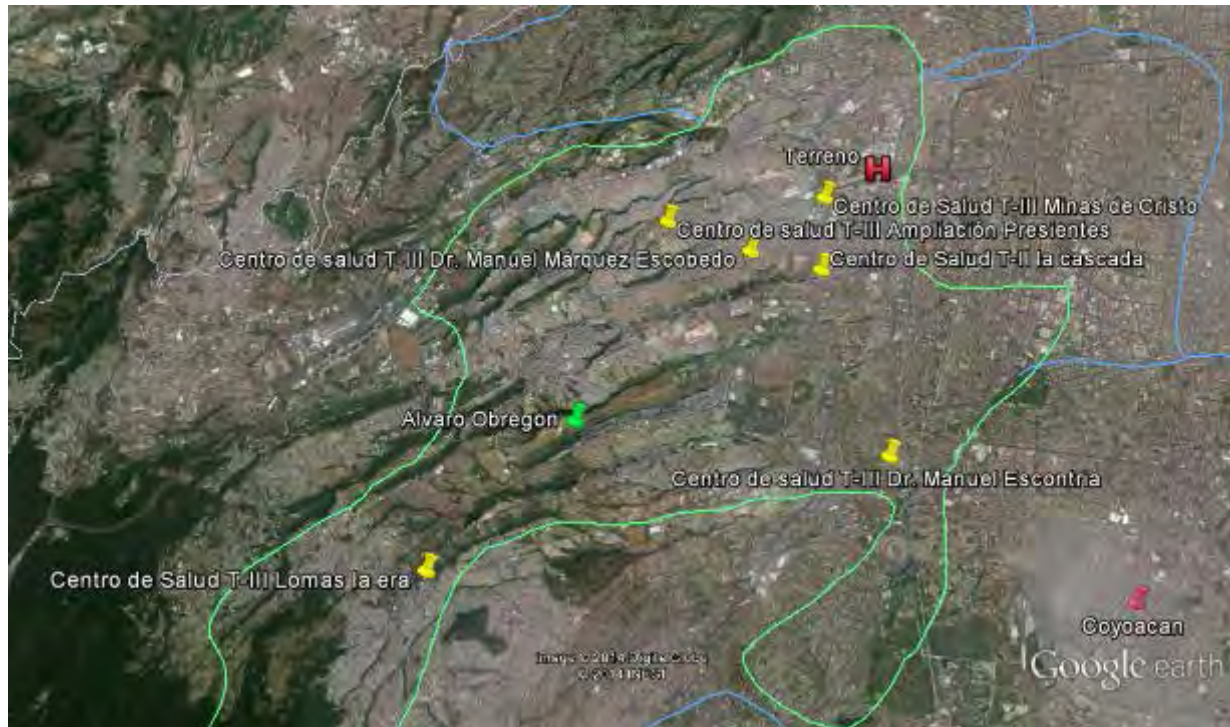


IMAGEN DE GOOGLE EARTH DE LAS CLINICAS PUBLICAS EN LA DELEGACIÓN

1. Centro de Salud T-II La Cascada
2. Centro de Salud T-II Jalapa
3. Centro de Salud T-III Dr. Manuel Escotaría
4. Centro de Salud T-III Dr. Ignacio Morones Prieto
5. Centro de Salud T-III Dr. Eduardo Jenner
6. Centro de Salud T-III Lomas La Era
7. Centro de Salud T-III Dr. Manuel Márquez Escobedo
8. Centro de Salud T-III Minas de Cristo
9. Centro de Salud T-III Ampliación Presidentes

Notas:

- 1.-La línea verde delimita la delegación Álvaro Obregón
- 2.-La simbología "H" representa el terreno elegido para el proyecto de tesis

5.1.4. SECTORIZACIÓN DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN

En la delegación las zonas habitacionales pueden clasificarse según su origen, características físicas y servicios con los que cuentan y esto varía de las colonias y la zonificación que tengan.

La delegación está conformada por 257 colonias, fraccionamientos y barrios, siendo los más importantes por su zonificación y nivel económico: San Ángel, San Ángel Inn, Tlacopac, Ermita, Chimalistac, Guadalupe Inn, Florida, Pedregal de San Ángel y la mayoría de las colonias que forman la zona de Santa Fe. Además, esta jurisdicción cuenta con poblados de características rurales como San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac.

A continuación se hace una breve descripción según la clasificación que se le da en el Programa delegacional de desarrollo urbano.



MAPA DE SECTORES SEGÚN PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE ÁLVARO OBREGÓN.

- ZONA A

Colonias ubicadas al poniente del Periférico con valor patrimonial como, San Ángel, San Ángel Inn, Tlacopac, Chimalistac, Guadalupe Chimalistac, se caracterizan por tener construcciones de valor Histórico y ambiental, tradicionalmente habitacionales de 2 niveles, grandes áreas libres y unifamiliares de ingresos altos.

- ZONA B

Este grupo de colonias lo integran las ubicadas al sur de la Avenida Santa Lucía. Se ubican en la zona de barrancas y presentan diversos grados de riesgo tanto por cavidades como por deslaves. Algunas de estas colonias surgieron como fraccionamientos eminentemente habitacionales y otras fueron asentamientos irregulares que con el tiempo se han consolidado.

Las colonias en donde se presenta una densidad mayor que la propuesta por el Programa Parcial de 1987 son: Balcones de Ceguayo, Olivar del Conde, Puerta Grande, Tepeaca, Las Águilas, Canutillo, Olivar de los Padres, Tetelpan, Merced Gómez, entre otras. Los comercios y servicios para estas zonas se ubican sobre las vialidades oriente-poniente y centros de barrio.

- ZONA C

El tercer grupo de colonias lo integran aquellas que se ubican al norte de Santa Lucía como: Olivar del Conde, Ampliación Las Golondrinas, Galeana, Jalalpa, La Cañada, Presidentes, La Presa, Barrio Norte, La Joya, Unidad Habitacional Santa Fe, Unidad Belem, Lomas de Becerra, Pueblo de Santa Lucía y Sacramento. Esta última será la utilizada para el proyecto de Tesis.

El surgimiento de éstas colonias fueron en su mayoría asentamientos irregulares sobre zonas de alto riesgo.

En esta zona se presentan las mayores densidades de la Delegación de hasta 400 hab./ha., en viviendas de 1 y 2 niveles, con lotes de 200 a 90 metros cuadrados. El uso habitacional se encuentra mezclado con talleres, comercio básico e industria familiar. En esta zona es en donde se ubica el mayor déficit en equipamiento de áreas verdes, parques, cultura y recreación. Se tienen también colonias en donde se han rebasado las alturas permitidas en el Programa Parcial 1987 debido a las autorizaciones de incremento a la densidad de interés social, entre las que destacan: Pueblo de Santa Lucía, Unidad Habitacional Santa Fe, Barrio Norte, Lomas de Becerra, entre otras.

- ZONA D

A diferencia de las delegaciones que cuentan únicamente con suelo urbano, en Álvaro Obregón se ubican el poblado rural de San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac, el primero de ellos se ubica más próximo a la línea de conservación y ambos se encuentran unidos al resto de la estructura urbana a través de la Av. Desierto de los Leones.

El perímetro aprobado en la versión 1987 del Programa Parcial para el poblado rural de San Bartolo Ameyalco incrementó 2.5 veces, sin embargo el 80% de este crecimiento fue por población externa al poblado, atraídos por los costos de suelo. Este crecimiento acelerado determinó que para San Bartolo Ameyalco se elaborará su programa parcial, el cual fue publicado en el Diario Oficial el 8 de noviembre de 1994 para regularizar la serie de asentamientos dispersos que la rodeaban. Su estructura está compuesta por centro con usos mixtos y áreas periféricas con uso habitacional. El poblado rural de Santa Rosa Xochiac comparte el 30% de su superficie con la delegación Cuajimalpa, sin embargo ocasionalmente es atendido en su totalidad por la Álvaro Obregón. San Bartolo Ameyalco, localizado en la parte central de la Delegación, ocupa una superficie de 185ha., limita al norte con la Hacienda Buenavista y la Delegación Cuajimalpa, al sur con el Desierto de los Leones, Cerro de Atesquillo y el ZEDEC Tlacoyaque, al oeste con el poblado de Santa Rosa Xochiac y al este con la colonia Lomas de los Cedros y la Calzada al Desierto de los Leones.

5.1.5. ENTORNO ECONÓMICO

Los resultados de los estudios socioeconómicos en el sector salud de la Delegación Álvaro Obregón para el año 2010 realizado por el INEGI ¹ son los siguientes:

Entidad: Distrito Federal (09)
Delegación: Álvaro Obregón (010)

Características económicas

Población de 12 años y más	Total	Hombres	Mujeres
Económicamente activa:	58.3%	72.9%	45.5%
Ocupada:	95.6%	94.8%	96.7%
No ocupada:	4.4%	5.2%	3.3%
De cada 100 personas de 12 años y más, 58 participan en las actividades económicas; de cada 100 de estas personas, 96 tienen alguna ocupación.			
No económicamente activa:	40.9%	26.3%	53.7%
De cada 100 personas de 12 años y más, 41 no participan en las actividades económicas.			
Condición de actividad no especificada:	0.8%	0.8%	0.8%

Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad



GRÁFICA EXTRAÍDA DE LA PÁGINA DEL INEGI

En esta gráfica se da a conocer la actividad económica de la delegación y el 58% de la población es activamente económica y del 42% que no lo es, el 44.5% se dedica al hogar, el 38% son estudiantes y el 10% son jubilados o pensionados, por lo que se puede conocer la demanda de atención y el enfoque de servicios que se necesitan en esta delegación.

Mientras tanto en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la delegación y con base en las Áreas de Actuación se proponen las siguientes Zonas de Fomento Económico de acuerdo a su zonificación en la delegación.

Zona Norte. Esta zona presenta condiciones apropiadas para actividades de empresas pequeñas y medianas de comercio, servicios, e industria no contaminante. Ubicada en las colonias San Pedro de los Pinos Poniente, Ocho de Agosto, Carola, Tolteca, Cristo Rey, así como las áreas que corresponden al entorno del parque de la Juventud y de la sede delegacional.

Zona Sur. Esta zona cuenta con características propias de la actividad comercial, de servicios y pequeña y mediana industria no contaminante, susceptibles de recibir estímulos. Ubicada en las colonias Progreso y San José del Olivar.

Zona Poniente. Se ubica en el Pueblo de Santa Lucía con el propósito de preservar las características del lugar y propiciar la modernización de aquellos establecimientos comerciales y de servicios que no cuenten con una infraestructura productiva moderna y eficiente.

5.1.6. LOCALIZACIÓN TERRENO

Una vez conociendo el panorama de clínicas existentes en la zona podemos ver como sólo se encuentra el Hospital ABC como entidad de tercer nivel privada en la Delegación Álvaro Obregón y al comparar el crecimiento de población en la misma se buscó una área cercana a este para poder crear una unidad con servicio de primer nivel donde se pueda hacer un primer diagnóstico antes de transmitirlo en este caso a dicho hospital privado.

UBICACIÓN

El terreno es propiedad del Gobierno del Distrito Federal de acuerdo a la gaceta Oficial del Distrito Federal del 21 de Febrero del 2002 con número 22, se ubica en Río Becerra esquina con Av. Santa Lucia, Col. Sacramento a una cuadra de anillo Periférico (Blvd. Adolfo López Mateos).

El asentamiento de este predio presenta un déficit en el ámbito de salud del 28% según lo marca el Delegacional de Desarrollo Urbano y presenta una población de bajos y medianos recursos, al norte del terreno se encuentra una zona comercial de gran auge de tipo privado sobre anillo Periférico enfocada a clase media –alta.

En este predio se encuentra un área libre de 51.503 m² utilizando 6.729 m² para el proyecto de tesis. Cómo plan de futuro se puede llegar a desarrollar un conjunto medico en el área restante de 44.774 m² con servicios de primer, segundo y tercer nivel debido a su localización y predio disponible y contando con el crecimiento de población y los servicios que se necesitaran a futuro.



UBICACIÓN DEL TERRENO

COSTO DEL PREDIO

El costo del predio es de \$5,000 por m² según las fuentes de bienes raíces de la zona.



SITIO

Río Becerra,
Col Sacramento
Ciudad de México,
D.F., Esq. Santa
Lucia C.P.01420
Del. Álvaro
Obregón



*IMÁGENES GOOGLE MAPS

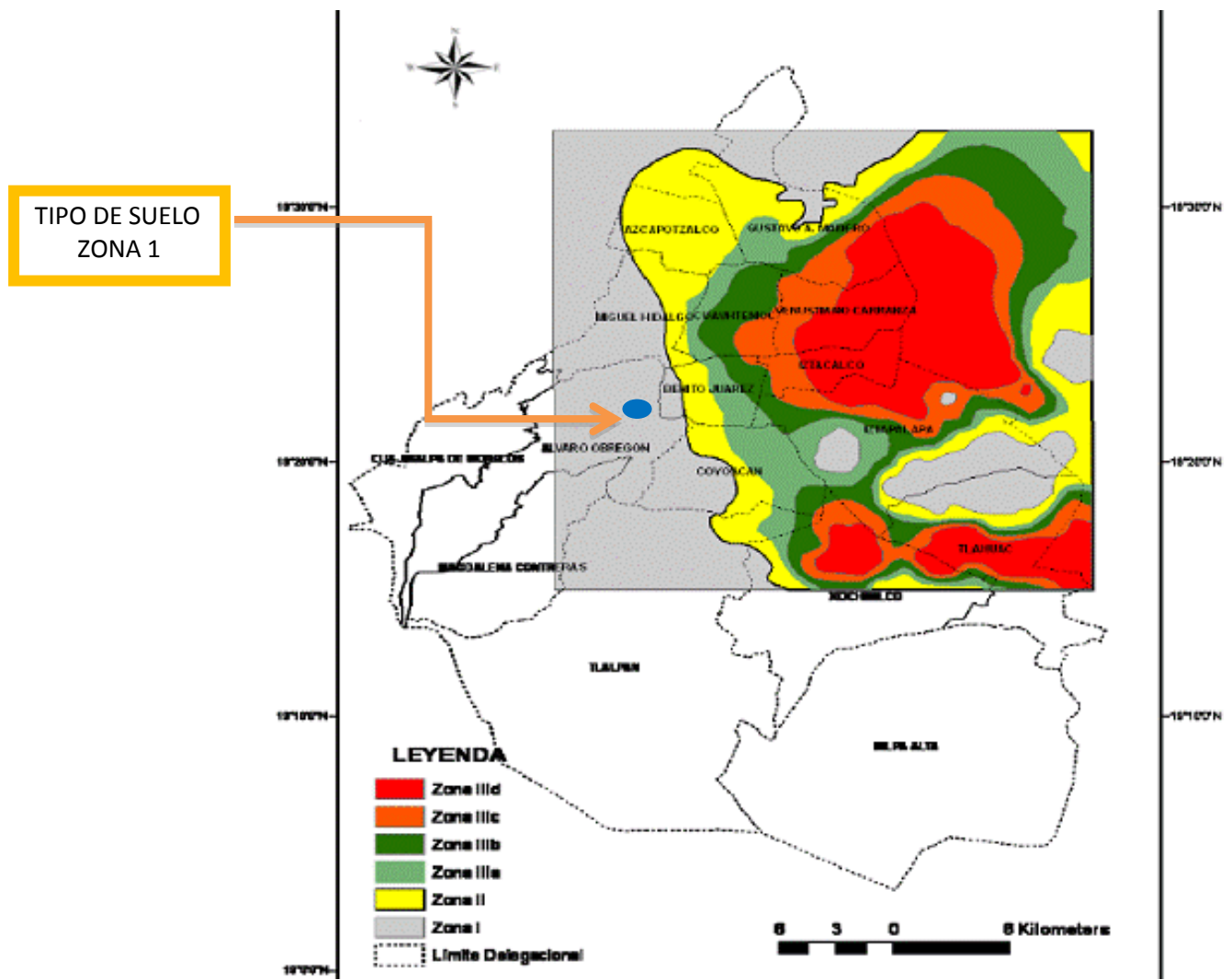
5.1.7. **NORMATIVA DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL**

“1.-CONSIDERACIONES GENERALES

2.2 Cómo define el art. 170 del capítulo VIII del Título Sexto del reglamento para fines de las presentes normas, el Distrito Federal se divide en 3 zonas con las siguientes características generales.

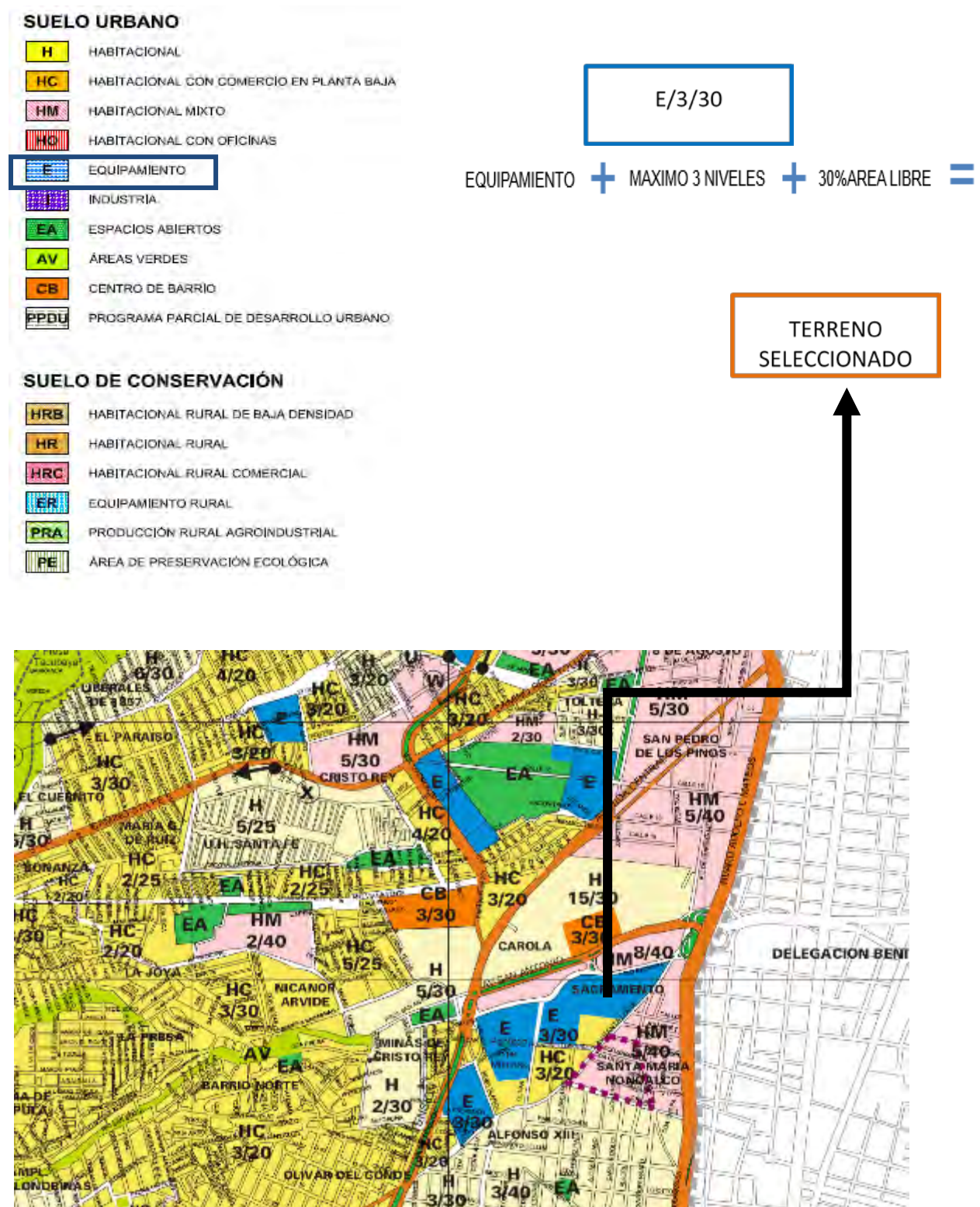
a) **ZONA 1**

Lomas formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente claustré, pero en los que pueden existir superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas, cavernas y túneles excavados en suelos para explotar minas de arena y de rellenos no controlados.”
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL



5.1.8. USO DE SUELO

El uso de suelo según la normativa marca la aceptación de construcción de tipo equipamiento.



5.2. VIALIDADES / MEDIO TRANSPORTE

5.2.1. VIALIDADES

El terreno elegido está ubicado a una cuadra de una vialidad que cruza la periferia de la Ciudad de México llamada anillo Periférico la cual es interceptada por un túnel que pasa por debajo, llamada San Antonio está dando paralelamente a la calle Rio Becerra la cual comienza en la esquina del terreno elegido para esta tesis.

A continuación represento los flujos que siguen estas vialidades.



Anillo Periférico

Esta vía recorre la ciudad de Oriente a Poniente, su nombre se refiere al recorrido por la periferia de la Ciudad de México.

Esta cuenta con segundos niveles en algunos tramos la cual en partes es de cuota.

San Antonio

Vialidad que tiene como límites Insurgentes Sur y la calle Alta tensión, esta atraviesa Periférico.

Rio Becerra

Vialidad que tiene como límites Viaducto Presidente Miguel Alemán y la calle nombrada Alta tensión, esta atraviesa Periférico.

Santa Lucía

Vialidad que tiene como límites Av. Tamaulipas y anillo Periférico.

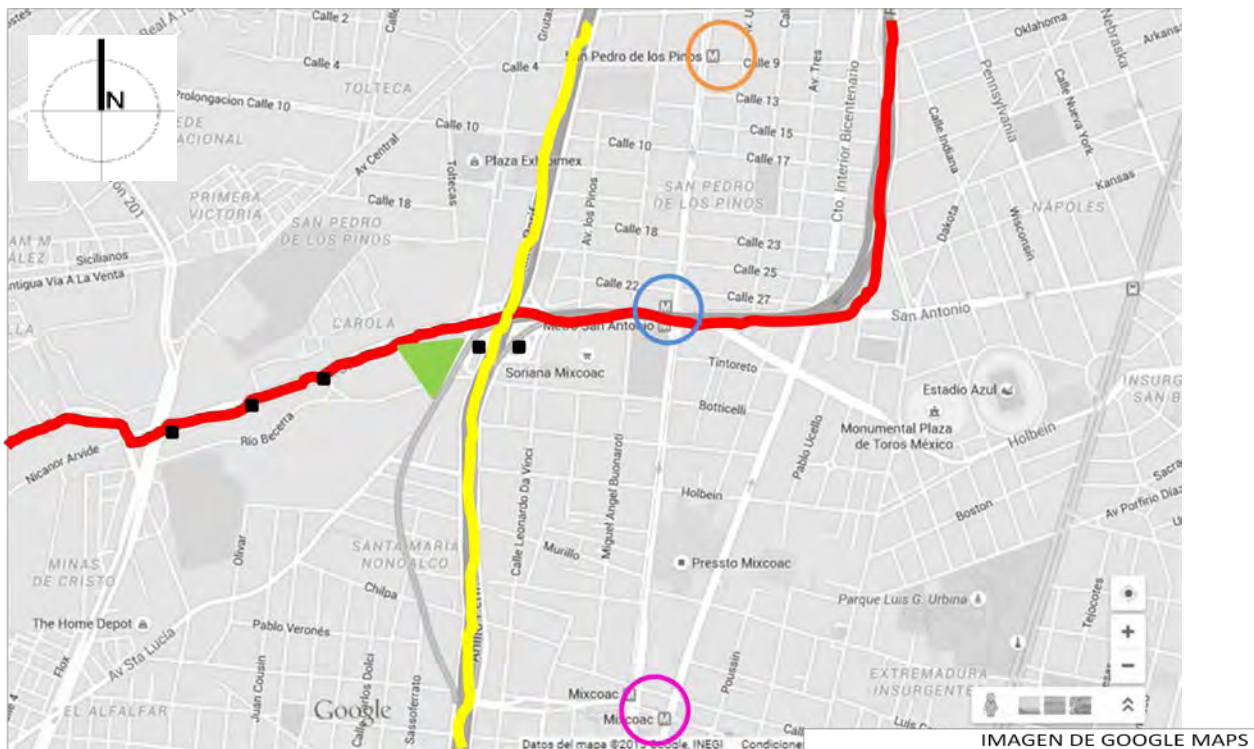
5.2.2. RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

La ubicación del terreno tiene diferentes rutas de transporte público tanto por metro como por autobuses.

Los correspondientes al metro son: La línea Naranja que va de: el Rosario a Barranca de muerto (Norte a Sur de la Cd.), la línea Azul que va de Taxqueña-Cuatro caminos (Oeste a Sur de la Cd.) y la línea rosa Observatorio – Pantitlan (Este a Oeste de la Cd.), estas estaciones ubicadas al poniente del Terreno.

Sobre Periférico existen tres rutas de autobuses con diferentes recorridos, mientras que sobre San Antonio existen dos rutas de autobuses.

Sobre Periférico existen tres rutas de autobuses con diferentes recorridos, mientras que sobre San Antonio existen dos rutas de autobuses.



- Paradas del transporte público
- Metro San Pedro de los pinos
El Rosario-Barranca del muerto
- Ruta 27
Jalalpa-Las torres
Metro Tacubaya- Jalalpa
- Metro San Antonio
Taxqueña-Cuatro caminos
- Metro Mixcoac
Observatorio - Pantitlan
- Terreno elegido
- Rutas de camiones Copesa
Chalco – Toreo de 4 Caminos, con 71 kilómetros en ambos sentidos
Canal de Chalco – Tacubaya, con 60 kilómetros en ambos sentidos y
Canal de Chalco – Barranca del Muerto, con 46 kilómetros en ambos sentidos

RTP
Ruta 112: Ampliación Jalalpa - Metro Tacubaya de Autobuses RTP del Distrito Federal.

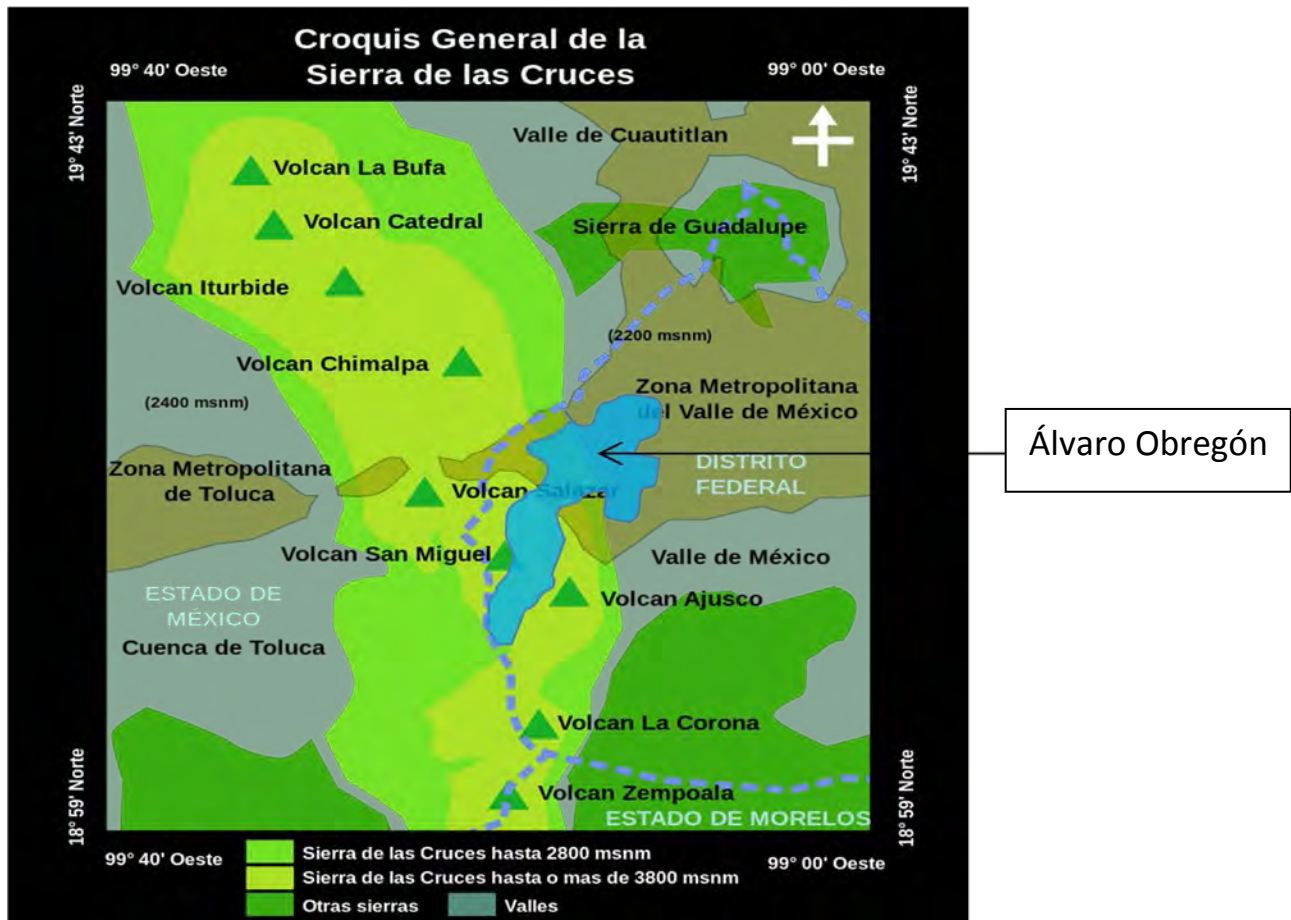
5.3. MEDIO FÍSICO NATURAL INMEDIATO

5.3.1. CLIMA

Por razones geográficas y orográficas, las condiciones climáticas de Álvaro Obregón se consideran entre las de mejor calidad en el Distrito Federal: su clima es templado en la mayor parte del territorio, pasando a ser semifrío en su porción sur. Esta condición obedece a que esta Delegación se encuentra ubicada en la zona de influencia de la Sierra de las Cruces y cuenta por ello con un mayor gradiente de humedad y una buena circulación de los vientos, lo que unido a las masas boscosas de coníferas y latifoliadas.

La temperatura media anual es de 17°C; la temperatura mínima se da en los meses de Diciembre a Febrero que oscila de 5°C los 20°C.

En el Distrito Federal, La Sierra de las Cruces ocupa parte de las delegaciones de Azcapotzalco, Cuajimalpa, Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón, Magdalena Contreras y Tlalpan, con cerros y cañadas. Su altitud hace que ambas sierras tengan un clima frío respecto a las demás delegaciones.

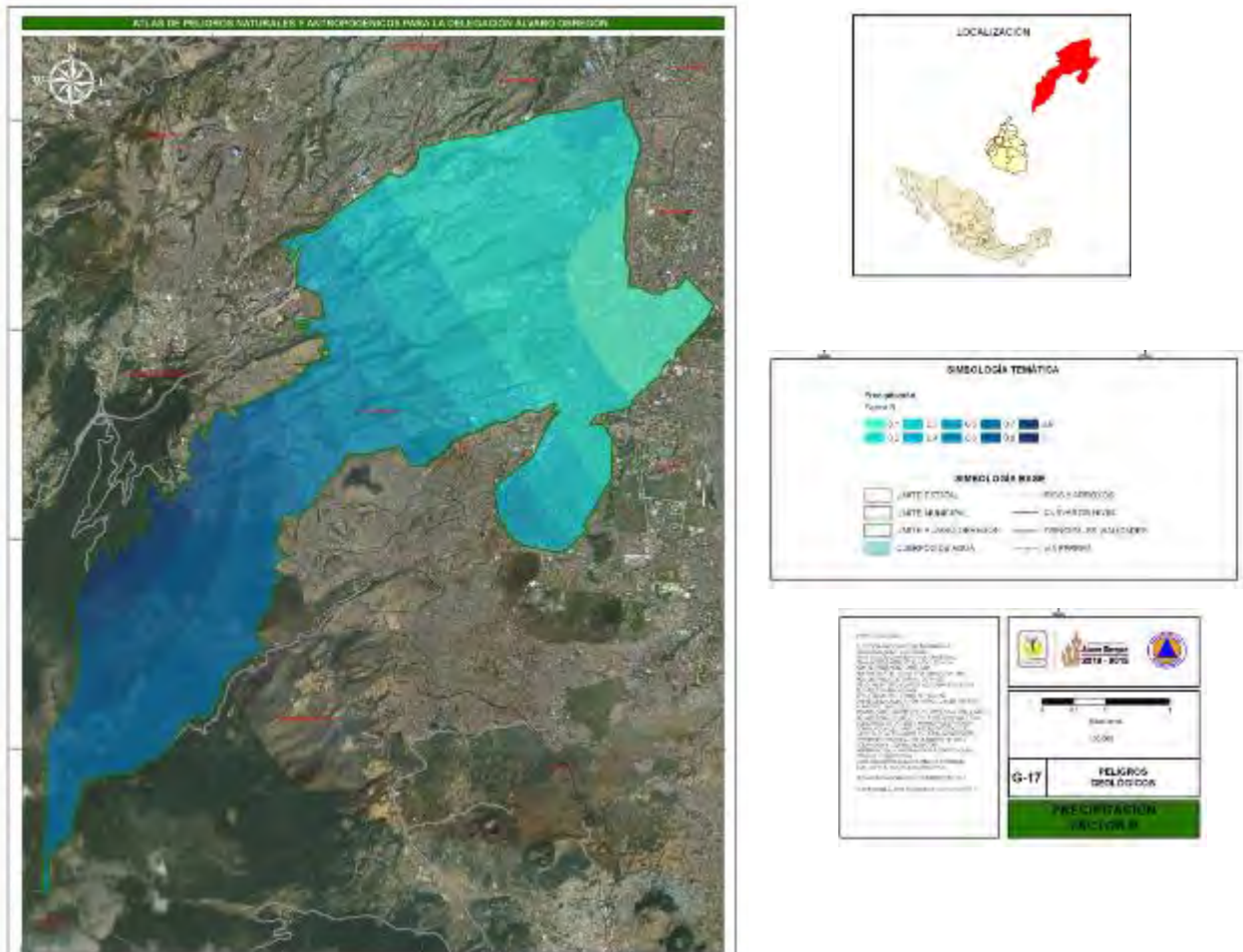


5.3.2. PRECIPITACIÓN

Las masas boscosas de coníferas y latifoliadas propician temperaturas más bajas y una mayor precipitación pluvial que llega a alcanzar un promedio anual de 1,200 mm.

Las barrancas y cañadas que presenta la accidentada topografía constituyen otro factor de amortiguamiento climático que tiene la vegetación urbana.

La precipitación anual máxima corresponde a los meses de Mayo a Septiembre y la mínima en los meses de Noviembre a Febrero.



5.3.3. VEGETACIÓN

En la Delegación Álvaro Obregón representa el 19.2% del total de las Áreas Verdes del Distrito Federal al colindar con el parque de Nacional Desierto de leones.



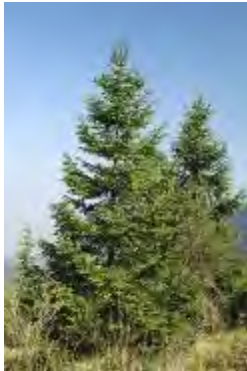
La delegación presenta una topografía muy accidentada y un sector de tierras bajas y relativamente planas que ha permitido el desarrollo de los asentamientos. Su Geología es de basaltos y su edafología de andosoles y lusivoles, presenta suelos de horizontes promedio de 10 cm. muy permeables, con escorrentías promedio del 5% al 10%.

Dentro del área natural, se observan 2 tipos de zonas:

a) La zona del Desierto de los Leones que corresponde al 21%, se compone por 3 tipos de zonas hacia su interior; áreas ocupadas por bosque en 184 hectáreas, áreas de matorral en 155 hectáreas y áreas deforestadas en 90 hectáreas en esta área el bosque presenta problemas de saneamiento. En esta área natural se observa que el área correspondiente al Desierto de los Leones no ha sufrido invasiones, notándose alteraciones en su masa vegetal por presencia de zonas deforestadas y arbolado enfermo.

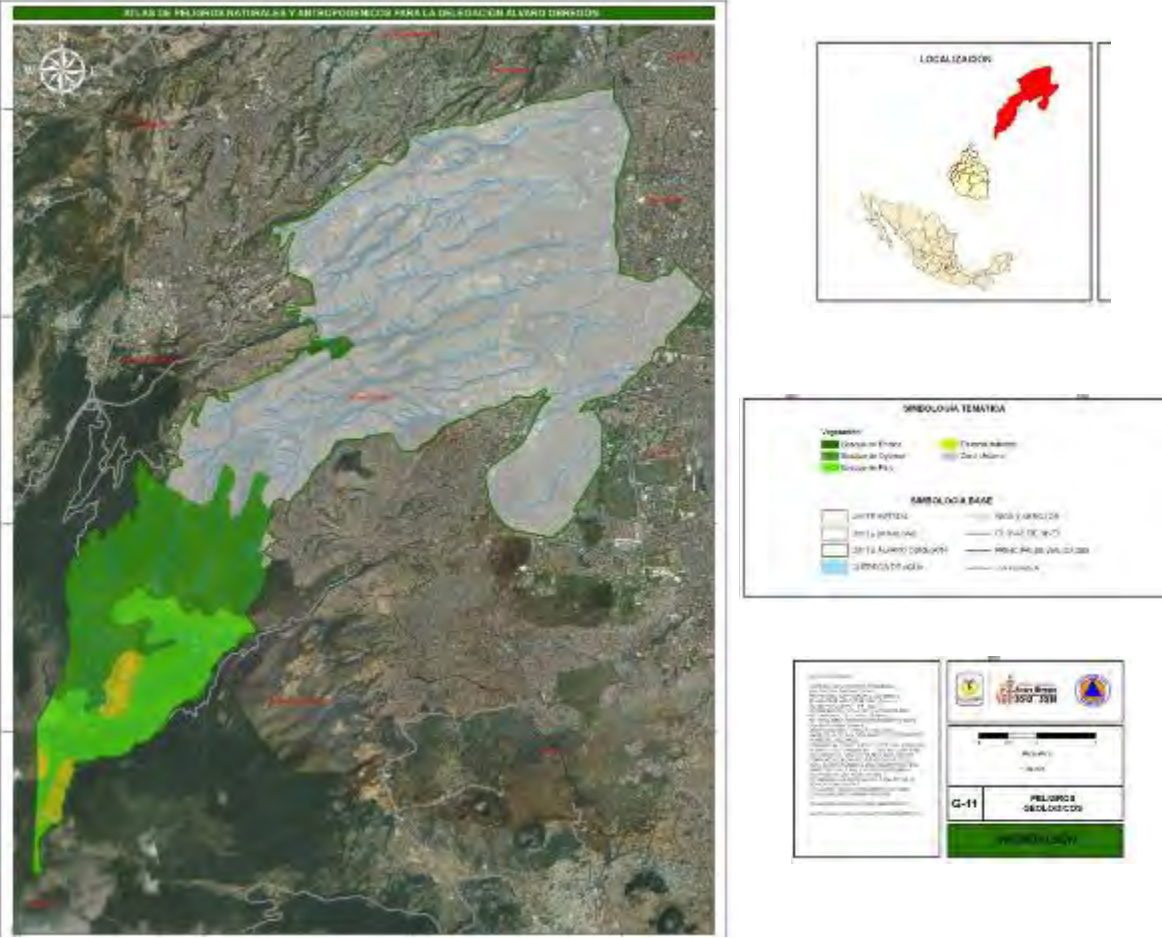
b) La zona colindante al Desierto de los Leones corresponde al 79% y representa 1,569 hectáreas presenta fuertes presiones al norte por la presencia y el avance tanto de asentamientos como de los terrenos agrícolas los cuales eran matorral o bosque. Presenta 1,100 hectáreas ocupadas por bosque denso, 180 hectáreas por matorral, 169 hectáreas por zonas agrícolas y 120 hectáreas por zonas deforestadas.

Contando como principal vegetación:

		
ENCINO	PINO	OYAMEL

Debido a las altas precipitaciones pluviales que recibe la delegación Álvaro Obregón se ha desarrollado una extensa vegetación lo que ayuda que la zona sur de la delegación sea una zona generadora de oxígeno.

A continuación se muestra la vegetación existente en la zona mencionada así como sus zonas más boscosas al sur de la delegación.



5.4. INFRAESTRUCTURA URBANA INMEDIATA

En la zona elegida a proyectar esta tesis se cuenta con la infraestructura necesaria en el área común por medio del conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que un emplazamiento pueda desarrollarse.

En este conjunto podemos encontrar los servicios de alumbrado público, drenaje municipal, etc. Es importante remarcar que es necesario saber la ubicación de estos para poder proyectar las salidas y entradas de estos elementos en el proyecto, a continuación hago una descripción del emplazamiento de estos en el terreno.



COLADERAS DE LA ZONA

A partir de la esquina se encuentran 5 hasta completar el limite de mi terreno, sobre Rio becerra y 1 sobre Av. Santa Lucia



REGISTO DE CFE

A partir de la esquina se encuentran 5 registros sobre la calle Rio becerra, ninguno sobre Av. Santa Lucia



LUMINARIAS DE LA ZONA

A partir de la esquina se encuentran 15 hasta completar el limite de mi terreno sobre Rio becerra y 7 sobre Av. Santa Lucia



Poste para la red eléctrica 16 m de altura

5.5. MEMORIA FOTOGRÁFICA

5.5.1. FOTOGRAFÍAS DE VIALIDADES

En el emplazamiento del terreno encontramos la vialidad principal de anillo Periférico la cual cuenta con dos niveles. La vialidad de inferior de libre acceso y la superior como vialidad controlada por medio de peaje, está contando con accesos en ciertos puntos específicos pasando paralelamente al terreno elegido apreciando la vista del interior del terreno.



VISTA DESDE PUETE 2DO NIVEL



VISTA DEBAJO DE PUENTE 2DO NIVEL

5.5.2. FOTOGRAFÍAS DE TERRENO CALLE RÍO BECERRA

El río Becerra nace en el cerro de Cuajimalpa, sigue en dirección noreste hasta unirse con el río Tacubaya y formar así el río de la Piedad que en su mayor parte cruza entubado por la ciudad y desemboca en el lago de Texcoco; desafortunadamente en las rutas que recorre existen espacios abiertos ensuciándose por basura, directamente por los cauces o a través de tiraderos clandestinos ubicados principalmente en la zona norponiente de la delegación, observando un claro ejemplo de esto sobre la calle designada para este proyecto de tesis como se refleja en las imágenes presentadas a continuación.



1



RÍO BECERRA

2



RÍO BECERRA

3



RÍO BECERRA

La calle Río Becerra desemboca en anillo Periférico pero se puede observar el segundo piso de está a partir de la esquina de Río Becerra Y Santa Lucia apreciándose en las fotos presentadas a continuación



5



RÍO BECERRA

4



RÍO

BECERRA

5

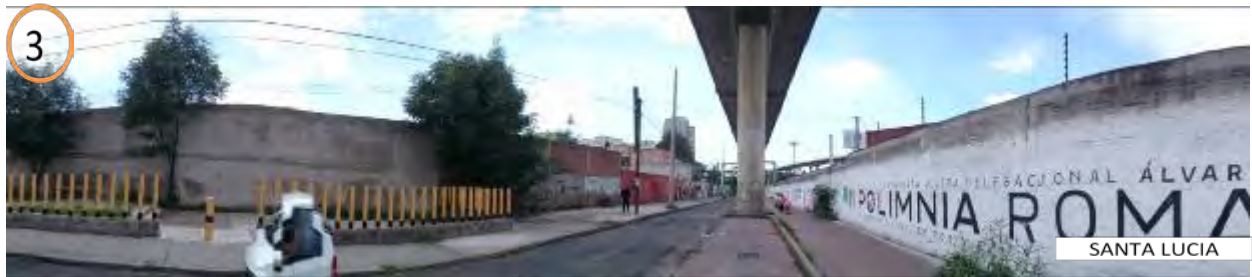


ESQUINA DE RÍO BECERRA Y SANTA LUCIA

5.5.3. FOTOGRAFÍAS DE TERRENO CALLE STA. LUCIA

La calle Santa Lucía es delimitada por Avenida Tamaulipas y la calle Jacobo Callot, esta se caracteriza por construcciones de 2 a 3 niveles, combinando la vivienda con comercios y servicios básicos, en esta zona, también se concentran los conjuntos habitacionales de hasta 5 niveles.

Al norte de Santa Lucía, las colonias han surgido a través de la construcción informal sitio donde se propone la construcción de este proyecto.



5.5.4. FOTOGRAFÍAS DE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO - INTERIOR

Al interior del predio se observa el área libre de construcciones a excepción de la caseta de vigilancia del predio que actualmente está a cargo del terreno.

Este sitio no presenta vegetación de gran tamaño, no se aprecian cambios de niveles y cuenta con una visibilidad clara al puente del segundo piso de periférico.



2



VISTA EN TERRENO

3



VISTA HACIA PUENTE 2DO NIVEL PERIFÉRICO

1



LARGUILLO INTERIOR DE TERRENO

6. CASOS DE ESTUDIO -CLÍNICAS PRIVADAS

6.1. CENTRO SALUD VILLA



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA PRINCIPAL

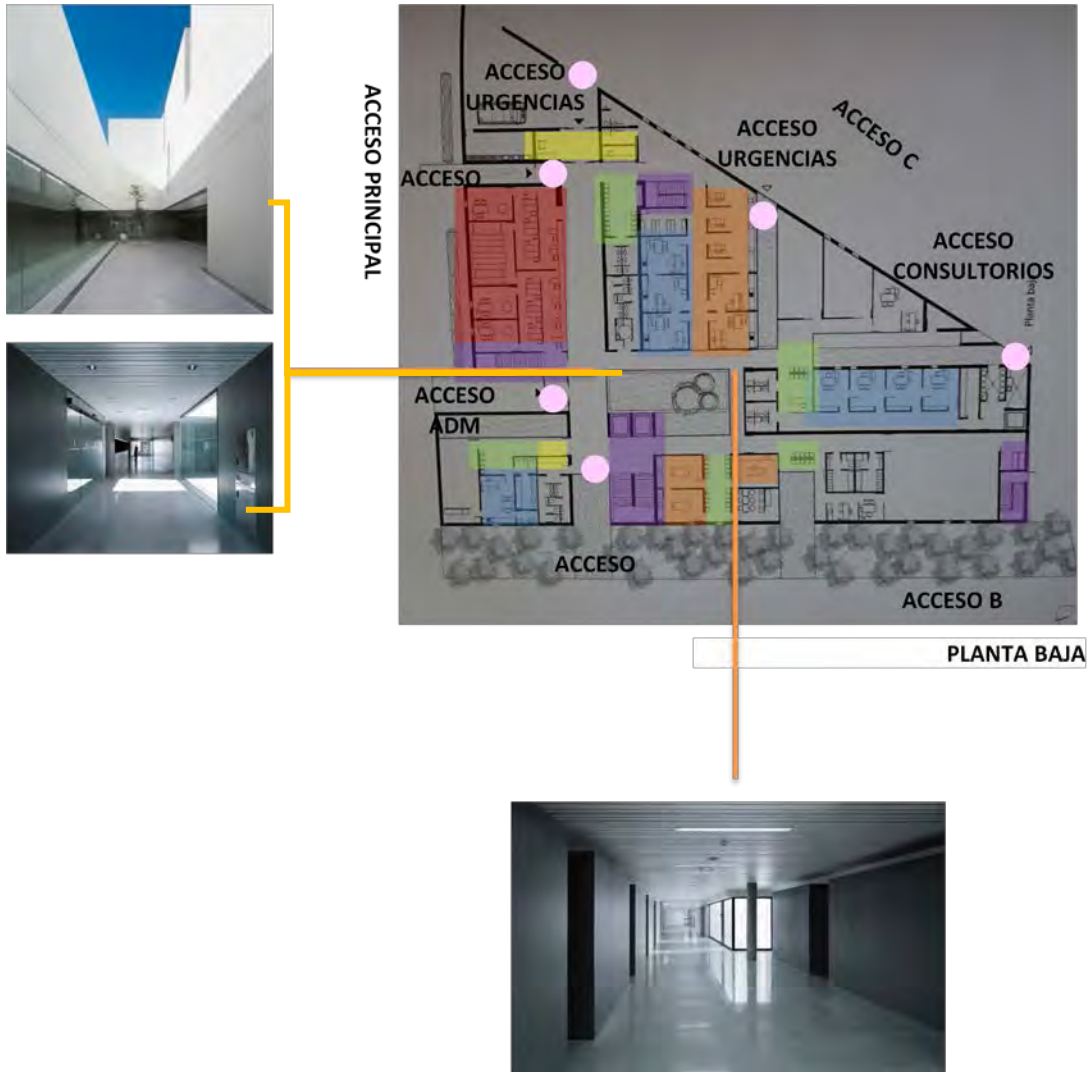


FACHADA B

Proyecto ubicado en Ibiza - España, este proyecto cuenta con una superficie de 2217.40m², con topografía horizontal y vegetación de zonas húmedas, como el hinojo y la caña.

Fachada color blanco con grietas verticales que cuenta con 2 volúmenes que albergan la planta baja y primer nivel y un tercer volumen de planta baja, primer y segundo piso.

Esta fachada principal cuenta con accesos enfatizados por la separación de dichos volúmenes dando así una claridad para su accesibilidad peatonal.

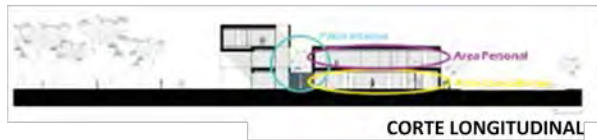


	CONSULTORIOS		SALA DE ESPERA		RECEPCIÓN
	ADMINISTRACIÓN		AUSCULTACIÓN		ACCESOS
	CIRCULACION VERTICAL		AREAS PARA MEDICOS		

En esta planta arquitectónica se aprecia el vestíbulo alargado que consigue distribuir de forma óptima la mayoría del programa en planta baja, exceptuando las consultas dando así más privacidad a esta área.

En planta baja tenemos un total de 5 accesos divididos de la siguiente manera: 2 para urgencias, 2 para consultorios y 1 para administración destacando que no se tiene que parar por recepción al entrar por este acceso.

Contamos con 4 circulaciones verticales, solo 2 con elevadores, 5 salas de espera, 3 zonas de auscultación, 1 área de descanso para médicos y 2 recepciones.



SEGUNDO NIVEL



PRIMER NIVEL

- | | | | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|---|-----------|
|  | CONSULTORIOS |  | SALA DE ESPERA |  | RECEPCIÓN |
|  | ADMINISTRACIÓN |  | AUSCULTACIÓN |  | ACCESOS |
|  | CIRCULACION VERTICAL |  | AREAS PARA MEDICOS | | |

En primer nivel sobre la zona administrativa y acceso de emergencias se ubican las zonas de uso para los médicos que son Auditorio, salas de juntas, área de descanso para médicos, etc.

También se desarrollan en el primer nivel dos zonas de consultas separadas con el núcleo principal de comunicación vertical del edificio, la segunda planta alberga un espacio de consultas de igual manera distribuida verticalmente y 2 circulaciones verticales.

El edificio cuenta con áreas libres a manera de patios que dotan a los interiores luminosidad por diferentes materiales traslúcidos.

6.2. PRIMARY CARE – MANRESA



FACHADA DE ACCESO



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA PRINCIPAL

Proyecto ubicado en Carrer de Manresa Barcelona- España, este proyecto cuenta con una superficie de 1335.0m².

Fachada color blanco con aberturas verticales, cuenta con 2 plantas, planta baja con servicios de atención y planta alta con servicios de instalaciones.

La fachada principal se interseca por un árbol justo en la parte media y el acceso principal es encontrado al oeste del volumen rectangular, siendo notorio por el cambio de color de la fachada de blanco a verde.

El edificio está situado en el límite de la ciudad y en frente de los ferrocarriles y está integrado por vegetación de álamos.



- | | | | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|---|------------|
|  | CONSULTORIOS |  | SALA DE ESPERA |  | RECEPCIÓN |
|  | ADMINISTRACIÓN |  | AUSCULTACIÓN |  | SANITARIOS |
|  | CIRCULACION VERTICAL |  | AREAS PARA MEDICOS |  | ACCESO |

En esta planta arquitectónica se observa la articulación de las tres áreas que es interceptada por el vestíbulo dando así acceso a las diferentes zonas existentes en el interior, pero al mismo tiempo dando visión al exterior de sus diferentes orientaciones.

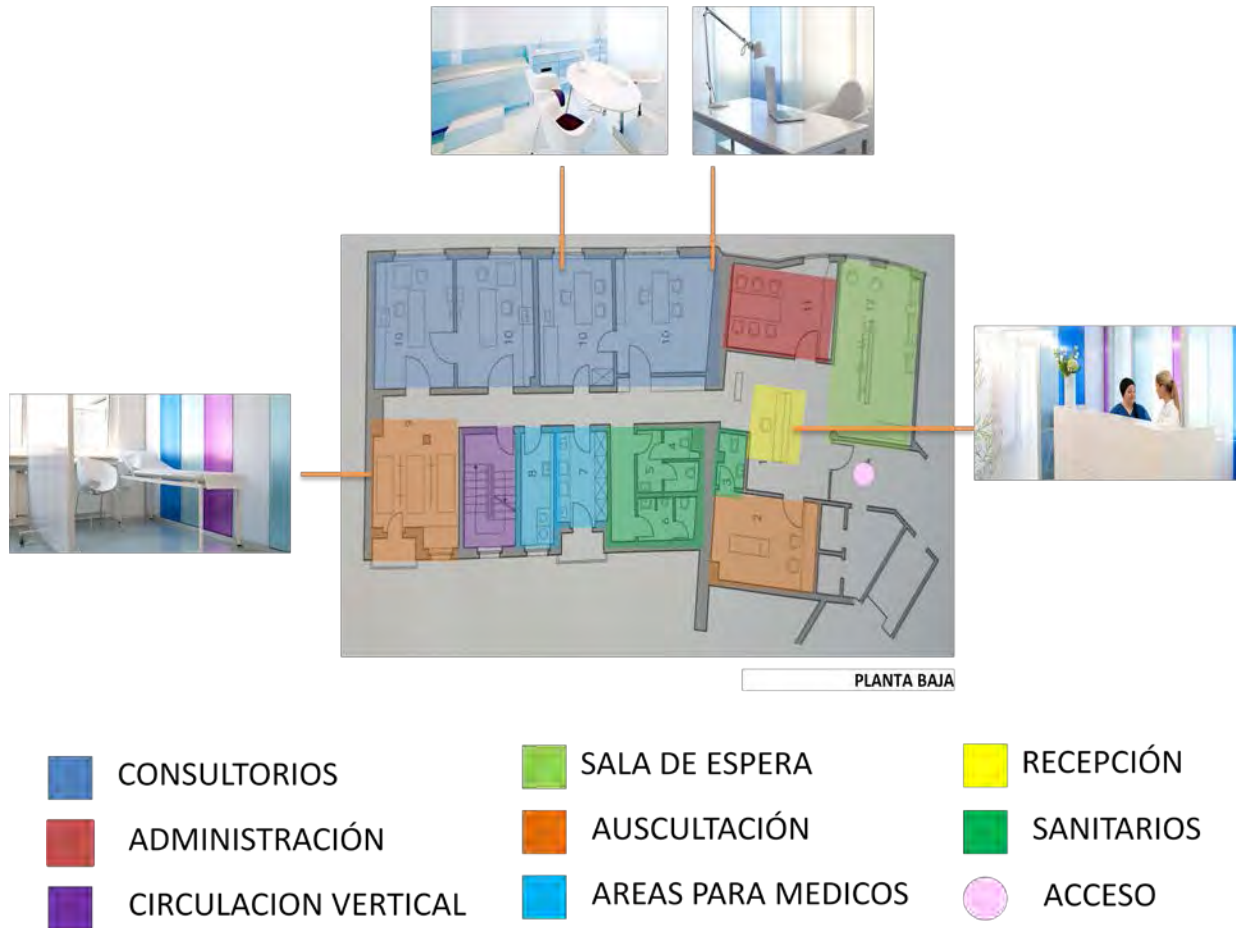
En planta baja tenemos un acceso y una salida de emergencia.

Contamos con 2 circulaciones verticales, 2 salas de espera, 1 zonas de auscultación, 1 auditorio con baños privados al público, 1 recepción, 2 zonas de consultorios, baños públicos y zona de administración.

En un extremo de la sala hay un patio que rodea el gran álamo y que actúa como separador de los espacios para usos diferentes.

Las salas de espera tienen tragaluces y ventanas diseñadas intencionalmente para enmarcar el follaje de los álamos, se manejan dobles alturas para evitar la sensación de encierro ya que es la única zona que no tiene vistas hacia el exterior.

6.3. GASTROENTEROLOGY – REMSCHEID



Clínica ubicada en Remscheid-Alemania especialistas en Gastroenterología y Hepatología que cuenta con un área de 172m².

En esta planta arquitectónica se observa la clara división de 2 áreas, la pública que consta de la administración, sala de espera, recepción, auscultación y sanitario y la segunda área con consultorios, zona de reposo y auscultación, circulación vertical, área para médicos y sanitarios.

Contamos con circulaciones verticales, con iluminación natural que acentúan el tratamiento de cristales con diferentes capacidades de transmisión de luz y colores en tonos azul, blanco y morado que dan tranquilidad y tienen como propósito transmitir bienestar.

El revestimiento del suelo es blanco en consultorios y la zona pública, en las áreas de auscultación es un poco más obscura con colores azules y liso, dando así la división más notoria por medio del tratamiento de materiales.

6.4. CONSULTAS EXTERNAS – HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE



Hospital Universitario de Bellvitge (HUB) pertenece al Instituto Catalán de la Salud (ICS) ubicada en Hospitalet de Llobregat (España-CATALUÑA). Este hospital cuenta con un área de consultas externas de primer nivel el cual usaré de referencia.

La entrada hacia esta área se hace a través de una rampa y bajo un porche cubierto para llegar a 1.5m de altura por encima de la calle, para asegurar un buen aislamiento y dar luz a los sótanos y calidad a la zona de cafetería.

La fachada este está conformada por macizos y zonas acristaladas que permiten iluminar y calentar las zonas de público y proporciona vistas al exterior a las zonas de espera, este volumen cuenta con patios interiores que dan luz natural.

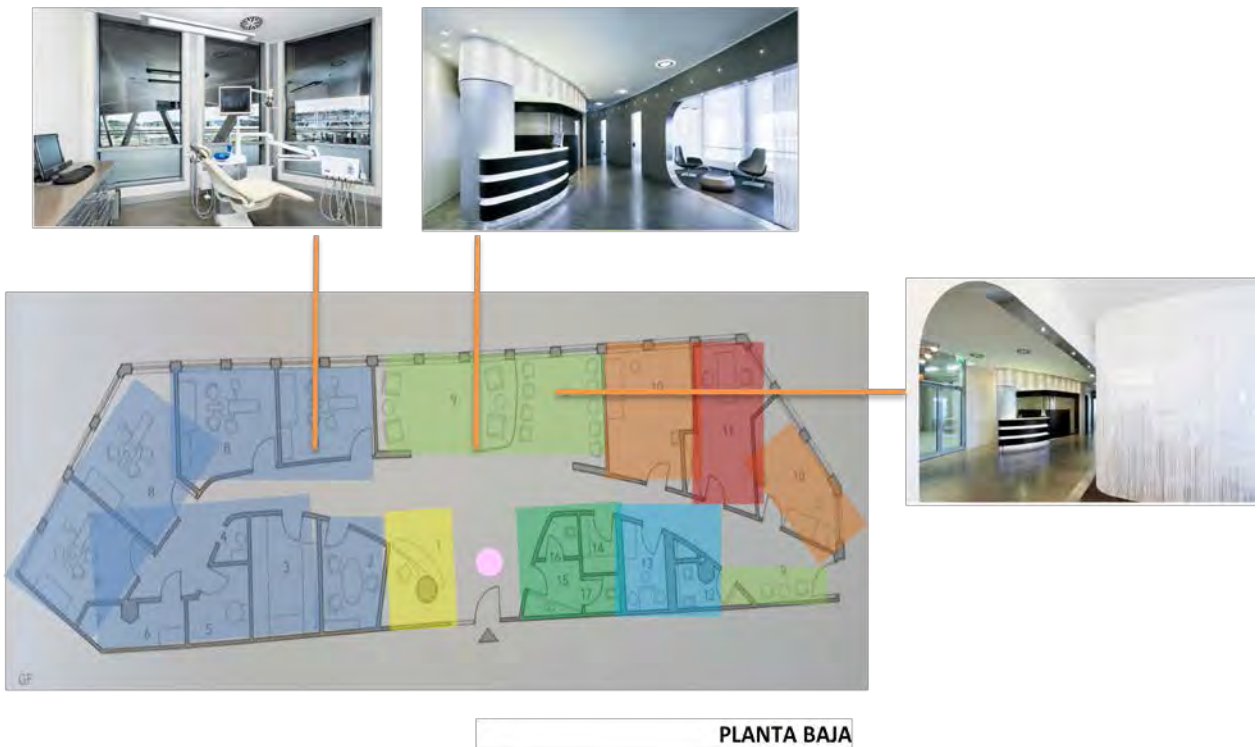
Los voladizos constituyen una característica fundamental en todo el conjunto, asegurando protección frente al sol en las temperaturas más calurosas.

La agrupación de las consultas es modular y consta de 2 pasillos: uno público (parte inferior de la planta) otro técnico (parte superior de la planta).

Entre la parte media de la planta se encuentra la sala de espera que da directamente a los consultorios y asignada por la recepción.

Estos consultorios cuentan con un área delimitada dentro del mismo consultorio para la exploración.

6.5. MEDICAL + DENTAL SUITE AT COLOGNE BONN AIRPORT



Cologne Bonn es un aeropuerto ubicado al oeste de Alemania que cuenta con un espacio médico el cual da servicios de medicina de primer nivel y servicio dental.

La planta arquitectónica tiene por la parte media la circulación horizontal a la cual se puede acceder por un único acceso que de igual manera se encuentra en la parte media de la planta arquitectónica pero verticalmente.

Este sitio cuenta con: 4 áreas de consulta dental, 1 de examen dental, 1 recepción, 2 salas de espera para público y 1 para médicos, 2 zonas de auscultación, 1 zona para descanso de médicos, sanitarios públicos y una zona administrativa.

Los acabados tienen como misión evocar el ambiente aeronáutico como por ejemplo las formas circulares similares a puertas de la aeronave y los proyectores en las paredes.

Los consultorios buscan la manera de obtener iluminación natural.

6.6. ORTHOPAEDICS AT ROSENBERG



Esta clínica ubicada en Londres (Inglaterra) ubicada en un doceavo piso es una clínica dedicada a la ortopedia.

En esta planta arquitectónica se aprecia una distribución que comprende al espacio delimitado ovalmente, pero con divisiones horizontales y verticales completamente.

Saliendo de la circulación vertical tenemos en el lado izquierdo la recepción, 2 zonas de consultas, 2 zonas de auscultación, el área de administración y un sanitario tanto para médicos como para el público.

Los acabados se encuentran en color blanco, y el suelo de caucho de color gris claro, tratando de mantener una gama clara.

La estructura queda al descubierto y sin intenciones de ocultarlas.

7. PROCESO CONCEPTUAL

7.1. PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES

UNIDAD MÉDICA PRIVADA DE PRIMER NIVEL	ÁREA TOTAL M²	PORCENTAJE
CONSTRUCCIÓN	3377.88	50%
ÁREA LIBRE	3351.12	50%
SUPERFICIE DEL TERRENO	6729	100%
SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO		6729 100%

ADMINISTRACIÓN	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTAL M ²	TOTAL M ²
TRABAJO SOCIAL	1	LLEVA EL TEMA DE LOS PRINCIPIOS DE DERECHOS HUMANOS Y JUSTICIA SOCIAL	ILUMINADA Y PRIVADA	ELÉCTRICA	SILLÓN Y ESCRITORIO	1	16.8	16.8
DIRECTOR GENERAL	1	DIRIGIR Y ADMINISTRAR EL CENTRO	ILUMINACIÓN , VENTILADO, CÓMODA PARA RECIBIR VISITAS	ELÉCTRICA SANITARIOS	ESCRITORIO, SILLAS, MESA DE REUNIÓN, SOFÁ, SANITARIO	1	30.28	30.28
DIRECTOR LEGAL	1	AUXILIAR EN TODO LO QUE SE REFIERE AL ÁMBITO LEGAL	ILUMINACIÓN Y VENTILADA	ELÉCTRICA	ESCRITORIO	1	15.4	15.4
DIRECTOR DE COMPRAS	1	PROVEE DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL RECINTO	ILUMINACIÓN Y VENTILADA	ELÉCTRICA	ESCRITORIO	1	15	15
DIRECTOR ADMINISTRATIVO	1	GESTIONA EL CONJUNTO	ILUMINACIÓN Y VENTILADA	ELÉCTRICA	ESCRITORIO	1	16.9	16.9
SALA DE ESPERA	1	SITIO PRELIMINAR PARA ENTRAR a TRATAR ALGÚN ASUNTO	CÓMODA	ELÉCTRICA	SILLÓN DE ESPERA	1	38.5	38.5
CAJA	1	ADMINISTRAR LOS INGRESOS DE PAGOS	ILUMINADO, ACCESO CONTROLADO, CERCA DE LA ADMINISTRACIÓN	ELÉCTRICA	2 ESCRITORIOS	1	23.82	23.82
SALA DE ENTREVISTAS	1	SITIO PARA TRATAR ALGÚN ASUNTO	ILUMINADA Y PRIVADA	ELÉCTRICA	ESCRITORIO Y SILLAS	1	11.15	11.15
SUB DIRECTOR GENERAL	1	APOYO DEL DIRECTOR GENERAL	ILUMINACIÓN Y VENTILADA	ELÉCTRICA SANITARIOS	ESCRITORIO, SILLAS, SOFÁ SANITARIOS	1	23.2	23.2
AYUDANTES DE DIRECTORES	1	SOPORTE A LOS DIF DIRECTIVOS	ADYACENTE AL DIRECTOR	ELÉCTRICA	2 ESCRITORIOS POR DIRECTOR	1	94	94
							TOTAL M²	285.05

SANITARIOS	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTAL M ²	TOTAL M ²
SANITARIOS HOMBRES PLANTA ALTA	4	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	VENTILACIÓN ILUMINACIÓN	HIDRÁULICA SANITARIA ELÉCTRICA	1 MIJITORIOS 1 INODOROS 1 INODORO PARA DISCAPACITADOS 5 LAVABOS	1	17.94	17.94
SANITARIOS HOMBRES PLANTA BAJA	4	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	VENTILACIÓN ILUMINACIÓN	HIDRÁULICA SANITARIA ELÉCTRICA	1 MIJITORIOS 1 INODOROS 1 INODORO PARA DISCAPACITADOS 5 LAVABOS	1	17.94	17.94
SANITARIOS MUJERES PLANTA ALTA	3	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	VENTILACIÓN ILUMINACIÓN	HIDRÁULICA SANITARIA ELÉCTRICA	2 INODOROS 1 INODORO PARA DISCAPACITADOS 5 LAVAMANOS	1	20.37	20.37
SANITARIOS MUJERES PLANTA BAJA	3	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	VENTILACIÓN ILUMINACIÓN	HIDRÁULICA SANITARIA ELÉCTRICA	2 INODOROS 1 INODORO PARA DISCAPACITADOS 5 LAVAMANOS	1	20.37	20.37
							TOTAL M²	117.12

RECEPCIÓN	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTAL M ²	TOTAL M ²
RECEPCIÓN PLANTA ALTA	1	CANALIZA USUARIOS A LOS DIF CONSULTORIOS	BUENA ILUMINACIÓN PUNTO CENTRAL DEL CONJUNTO	ELÉCTRICA	MESA DE RECEPCIÓN	1	72.28	72.28
RECEPCIÓN PLANTA ALTA CLÍNICA	1	CANALIZA USUARIOS A LOS DIF CONSULTORIOS	BUENA ILUMINACIÓN PUNTO CENTRAL DEL CONJUNTO	ELÉCTRICA	MESA DE RECEPCIÓN	1	12.5	12.5
RECEPCIÓN PLANTA BAJA CLÍNICA	1	CANALIZA USUARIOS A LOS DIF CONSULTORIOS	BUENA ILUMINACIÓN PUNTO CENTRAL DEL CONJUNTO	ELÉCTRICA	MESA DE RECEPCIÓN	1	6.82	6.82
RECEPCIÓN PLANTA BAJA NÚCLEO	1	CANALIZA USUARIOS A LOS DIF CONSULTORIOS	BUENA ILUMINACIÓN PUNTO CENTRAL DEL CONJUNTO	ELÉCTRICA	MESA DE RECEPCIÓN	1	317	317
							TOTAL M²	401.78

SALA DE ESPERA	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTAL M ²	TOTAL M ²
SALA DE ESPERA DE CONSULTORIOS PLANTA ALTA	35	SITIO PRELIMINAR PARA ENTRAR A CONSULTA O ESPERAR AL PACIENTE ACOMPAÑADO	ALPLIO,ILUMADO	ELÉCTRICA	2 SILLONES DE ESPERA	1	34.5	34.5
SALA DE ESPERA DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PLANTA ALTA	20	AGUARDO DE LA ATENCIÓN	ILUMINADO Y TRANQUILO	ELÉCTRICAS	5 SILLONES	1	98	98
SALA DE ESPERA PLANTA ALTA	20	AGUARDO DE LA ATENCIÓN	ILUMINADO Y TRANQUILO	ELÉCTRICAS	5 SILLONES	1	65	65
SALA DE ESPERA DE CONSULTORIOS PLANTA BAJA NÚCLEO	10	SITIO PRELIMINAR PARA ENTRAR A CONSULTA O ESPERAR AL PACIENTE ACOMPAÑADO	ALPLIO,ILUMADO	ELÉCTRICA	2 SILLONES DE ESPERA	1	112.4	112.4
							TOTAL M²	309.9

ÁREA PARA MÉDICOS	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTA L M ²	TOTAL M ²
CAFETERÍA PARA MÉDICOS	25	INGESTA DE ALIMENTOS Y CONVIVENCIA PARA PACIENTES Y FAMILIARES	AMPLIO, FLEXIBLE Y VENTILADO	ELÉCTRICA	4 MESAS PARA EL EXTERIOR 3 MESAS PARA INTERIOR BARRA DE SERVICIOS	1	145.11	145.11
SALA DE JUNTAS	22	SITIO PARA REUNIRSE INTERNAMENTE	ILUMINADO Y TRANQUILO	ELÉCTRICAS	MESA PARA 22 PERSONAS	1	48.86	48.86
							TOTA L M²	193.97

CAFETERÍA	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTA L M ²	TOTAL M ²
CAFETERÍA PARA PÚBLICO	25	INGESTA DE ALIMENTOS Y CONVIVENCIA PARA PACIENTES Y FAMILIARES	AMPLIO, FLEXIBLE Y VENTILADO	ELÉCTRICA	4 MESAS PARA EL EXTERIOR 3 MESAS PARA INTERIOR BARRA DE SERVICIOS	1	145.11	145.11
							TOTA L M²	145.11

CIRCULACIÓN VERTICAL	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTA L M ²	TOTAL M ²
ELEVADORES PLANTA BAJA Y BAJA	1	CIRCULACIÓN VERTICAL	TRANSPORTA RÁPIDA Y EFICAZMENTE	ELÉCTRICA	ELEVADOR	2	48.49	96.98
ESCALERAS PLANTA ALTA Y BAJA	1	CIRCULACIÓN VERTICAL	TRANSPORTA A PLANTA ALTA	NO APLICA	BARANDALES	2	48.85	97.7
							TOTA L M²	194.68

CONSULTORIOS	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTA L M ²	TOTAL M ²
OFTALMOLOGÍA	2 CONSULTORIOS	TRATA ENFERMEDADES DEL GLOBO OCULAR, HAY QUE TENER FORMACIÓN MEDICA ESPECIALIZADA	ILUMINACIÓN NATURAL CUBÍCULO DE EXPLORACIÓN SANITARIOS	ELÉCTRICA SANITARIA HIDRÁULICA	MESA DE EXPLORACIÓN SANITARIO BASCULA GABINETES SILLÓN ESCRITORIO	2	35	70
PERINATOLOGÍA	1 CONSULTORIO	ESTUDIA EL EMBARAZO CON FACTORES DE RIESGO	SANITARIA, MESA DE EXPLORACIÓN, SILLÓN DE ODONTOLOGÍA, SALA DE ESPERA, MESA DE SECRETARIA	ELÉCTRICA SANITARIA HIDRÁULICA	MESA DE EXPLORACIÓN SANITARIO BASCULA GABINETES SILLÓN ESCRITORIO	2	35	70
GINECOLOGÍA	2 CONSULTORIOS	TRATA LAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA PRODUCTIVO FEMENINO	SANITARIA, MESA DE EXPLORACION, SILLON DE ODONTOLOGÍA, SALA DE ESPERA, MESA DE SECRETARIA	ELÉCTRICA SANITARIA HIDRÁULICA	MESA DE EXPLORACIÓN SANITARIO BASCULA GABINETES SILLÓN ESCRITORIO	2	35	70
ODONTOLOGÍA	3 CONSULTORIOS	ESPECIALIDAD QUE SE DEDICA AL ESTUDIO DE LOS DIENTES Y LAS ENCÍAS POR TRATAMIENTO DE SUS DOLENCIAS	SANITARIA, MESA DE EXPLORACION, SILLON DE ODONTOLOGÍA, SALA DE ESPERA, MESA DE SECRETARIA	ELÉCTRICA SANITARIA HIDRÁULICA	SILLÓN DE ODONTOLOGÍA SANITARIO 1 ESCRITORIO 1 ESCRITORIO PARA SECRETARIA SALA DE ESPERA GAVETAS	4	46	184
ORTODONCIA	1 CONSULTORIO	ESPECIALIDAD QUE SE DEDICA AL ESTUDIO DE LOS DIENTES Y LAS	SANITARIA, MESA DE EXPLORACION, SILLON DE ODONTOLOGÍA, SALA DE ESPERA, MESA DE	ELÉCTRICA SANITARIA HIDRÁULICA	SILLÓN DE ODONTOLOGÍA SANITARIO 1 ESCRITORIO 1 ESCRITORIO PARA	2	46	92

		ENCÍAS POR TRATAMIENTO DE SUS DOLENCIAS	SECRETARIA		SECRETARIA SALA DE ESPERA GAVETAS			
GERIATRÍA	2 CONSULTORIOS	ESTUDIA LA VEJEZ Y TODOS LOS TRASTORNOS QUE LA MISMA CONLLEVA	ILUMINACIÓN NATURAL, FÁCIL ACCESO PARA LA GENTE DE LA 3ERA EDAD	ELÉCTRICA SANITARIA HIDRÁULICA	MESA DE EXPLORACIÓN SANITARIO BASCULA GABINETES SILLÓN ESCRITORIO	3	46	138
PEDIATRÍA	2 CONSULTORIOS	ENFERMEDADES DE LOS NIÑOS	ILUMINACIÓN NATURAL, CUBÍCULO DE EXPLORACIÓN	ELÉCTRICA SANITARIA HIDRÁULICA	MESA DE EXPLORACIÓN SANITARIO BASCULA GABINETES SILLÓN ESCRITORIO	2	35	70
MEDICINA FAMILIAR	2 CONSULTORIOS	ABARCA TODAS LAS EDADES, AMBOS SEXOS CADA 1 DE LOS SIST ORG Y SUS ENFERMEDADES	ILUMINACIÓN NATURAL, CUBÍCULO DE EXPLORACIÓN	ELÉCTRICA SANITARIA HIDRÁULICA	MESA DE EXPLORACIÓN SANITARIO BASCULA GABINETES SILLÓN ESCRITORIO	2	35	70
MEDICINA GENERAL	2 CONSULTORIOS	TRATAM DE LAS PATOLOGÍAS EN SU CONJUNTO SIN CONSAGRARSE EN MIN ESPEC	ILUMINACIÓN NATURAL, CUBÍCULO DE EXPLORACIÓN	ELÉCTRICA SANITARIA HIDRÁULICA	MESA DE EXPLORACIÓN SANITARIO BASCULA GABINETES SILLÓN ESCRITORIO	2	35	70
CLÍNICA DE REHABILITACIÓN	2 CONSULTORIOS	SOLICITUD O LLEGADA A CLÍNICA DE REHABILITACIÓN	ILUMINADO	ELÉCTRICAS	MESA DE RECEPCIONISTAS	1	344.5	344.5
							TOTA LM²	1178.5

SERVICIOS	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTA LM ²	TOTAL M ²
BODEGA DE LIMPIEZA PLANTA ALTA Y BAJA	2	RESGUARDO DE EQUIPO Y QUÍMICOS DE LIMPIEZA GENERAL	ACCESO CONTROLADO Y	ELÉCTRICA	RACKS DE ALMACENAMIENTO	2	6.85	13.7
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	2	TRANSFORMADORES DE ENERGÍA DE ALTA TENSIÓN EN BAJA Y DISTRIBUCIÓN	VENTILADO Y ACCESO A PERSONAL DE MANTENIMIENTO	ELÉCTRICA	TRANSFADORES, TABLEROS , PLANTA DE EMERGENCIA, EXTINGUIDORES	1	37.93	37.93
BODEGA DE MEDICINAS PLANTA ALTA Y BAJA	2	RESGUARDO DE EQUIPO Y QUÍMICOS DE LIMPIEZA GENERAL	ACCESO CONTROLADO Y	ELÉCTRICA	RACKS DE ALMACENAMIENTO	2	20.25	40.5
PASO DE INSTALACIONES	2	PASO DE INSTALACIONES	TEMPLADO	ELÉCTRICA	N.A	1	15.3	15.3
CUARTO DE BASURA GENERAL	3	CONCENTRAC DE BASURA DEL CONJUNTO	LEJOS DE CONSULTORIOS , PUERTA DE FÁCIL MOVIMIENTO PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO	ELÉCTRICA	CONTENEDORES DE BASURA	1	24.68	24.68
ESTAC. DE SERVICIO	1 CAMIÓN	CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES Y DESECHOS DEL INMUEBLE	FÁCIL MANEJO DEL CAMIÓN DE CARGA	ELÉCTRICA	NO APLICA	1	34	34
SIETE PLANTA BAJA	2	INSTALACIONES DE CCTV, INTERNET Y DEMÁS ESPECIALIDADES	CLIMA TEMPLADO A FRIO	ELÉCTRICA	RACKS	1	6.12	6.12
CUARTO DE JARDINERÍA PLANTA BAJA	2	ALMACENAMIENTO DE MOBILIARIO PARA JARDINERÍA	GUARDADO DE CORTADURAS DE CESPED , ACCESO A PERSONAL DE MANTENIMIENTO	ELÉCTRICA	ESTANTES PARA MOBILIARIO	1	11	11
							TOTA LM²	183.23

SALA DE AUSCULTACIÓN	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTA L M ²	TOTAL M ²
SALA DE EXPLORACIÓN PLANTA ALTA Y BAJA	2 SALAS	BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DEL PACIENTE CON SIGNOS DE MALESTAR	ILUMINADO Y PRIVADO	ELÉCTRICA	MESA DE EXPLORACIÓN BASCULA GABINETES SILLÓN ESCRITORIO	2	48.33	96.66
							TOTA L M²	96.66

ACCESOS	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTA L M ²	TOTAL M ²
ACCESO POR ESTACIONAMIENTO		RECORRIDO DE PERSONAL Y USUARIOS	ACCESO DIRECTO A LA CLÍNICA	ELÉCTRICA	N.A	1	72.38	72.38
ACCESO PRINCIPAL		RECORRIDO DE PERSONAL Y USUARIOS	ACCESO DIRECTO A LA CLÍNICA	ELÉCTRICA	N.A	1	84.5	84.5
							TOTA L M²	156.88

VESTÍBULO EXTERIOR	USUARIO	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	INSTALACIONES	MOBILIARIO	#	ÁREA TOTA L M ²	TOTAL M ²
ESTACIONAMIENTO PARA MINUSVÁLIDOS	1	ALOJAMIENTO DE AUTOMÓVILES	ACCESO Y SALIDA EFICAZ	ELÉCTRICA	MOBILIARIO URBANO	10	2.5	25
ESTACIONAMIENTO	1	ALOJAMIENTO DE AUTOMÓVILES	ACCESO Y SALIDA EFICAZ	ELÉCTRICA	MOBILIARIO URBANO	36	2.5	90
							TOTA L M²	115

7.2. ZONIFICACIÓN

La zonificación consiste en ordenar los diferentes componentes del programa propuesto basándonos en un diseño para cumplir el fin con relaciones funcionales y lógicas en el sitio a proyectar.

A partir de bocetos se crean las zonificaciones para podernos acercar a un ordenamiento de espacios así como su relación para el funcionamiento entre ellos.



PLANTA ALTA



PLANTA BAJA

Las zonificaciones mostradas son un ejemplo de cómo buscaba un área de ubicación así como las relaciones y su espacio.

7.3. CONCEPTUALIZACIÓN

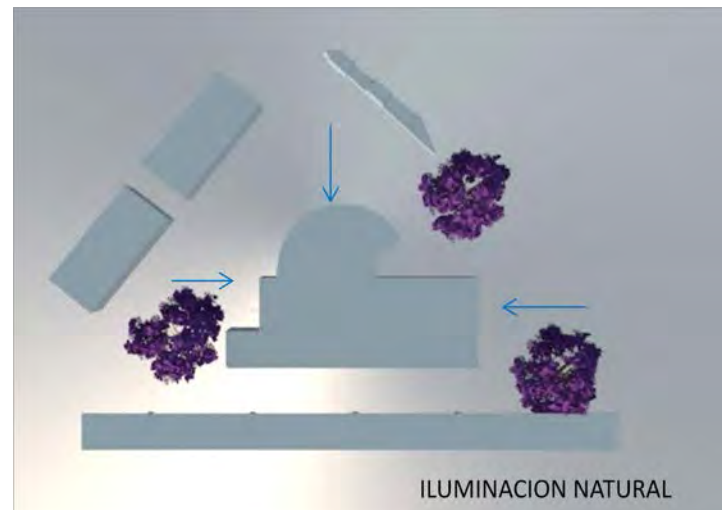
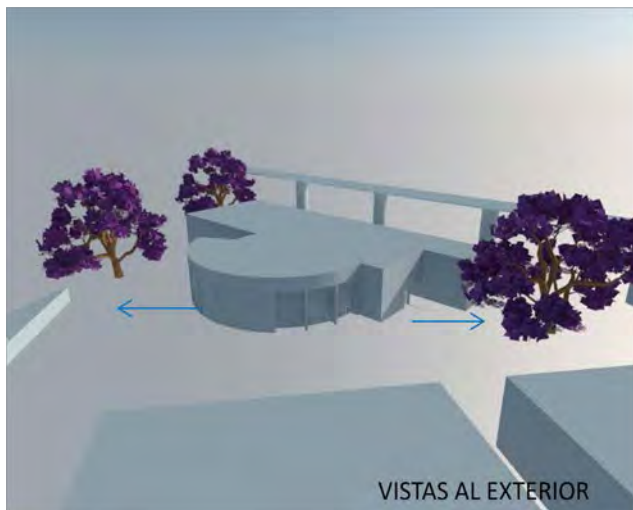
Este proyecto fue partiendo de las siguientes bases como puntos para su diseño y tomando en cuenta las necesidades del ser humano al estar enfermo o sentir algún mal.

- VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL
- CONFORT PARA PACIENTES Y DOCTORES
- INCORPORACIÓN DEL EXTERIOR AL INTERIOR
- CONSULTAS PARA DIFERENTES ESPECIALIDADES
- ESPACIOS AMPLIOS Y CÓMODOS

Estos puntos enfocados hacia:

- Doctores: Necesitan un espacio amplio, iluminado y cómodo para la revisión del paciente.
- Pacientes: Un lugar seguro y confiable para asistir a revisiones del mal aquejado, y cumpliendo con sus necesidades inmediatas o a futuro
- Personal administrativo: Iluminado naturalmente y con vistas al exterior , teniendo un confort auditivo y térmico para su mejor trabajo

Relación espacial

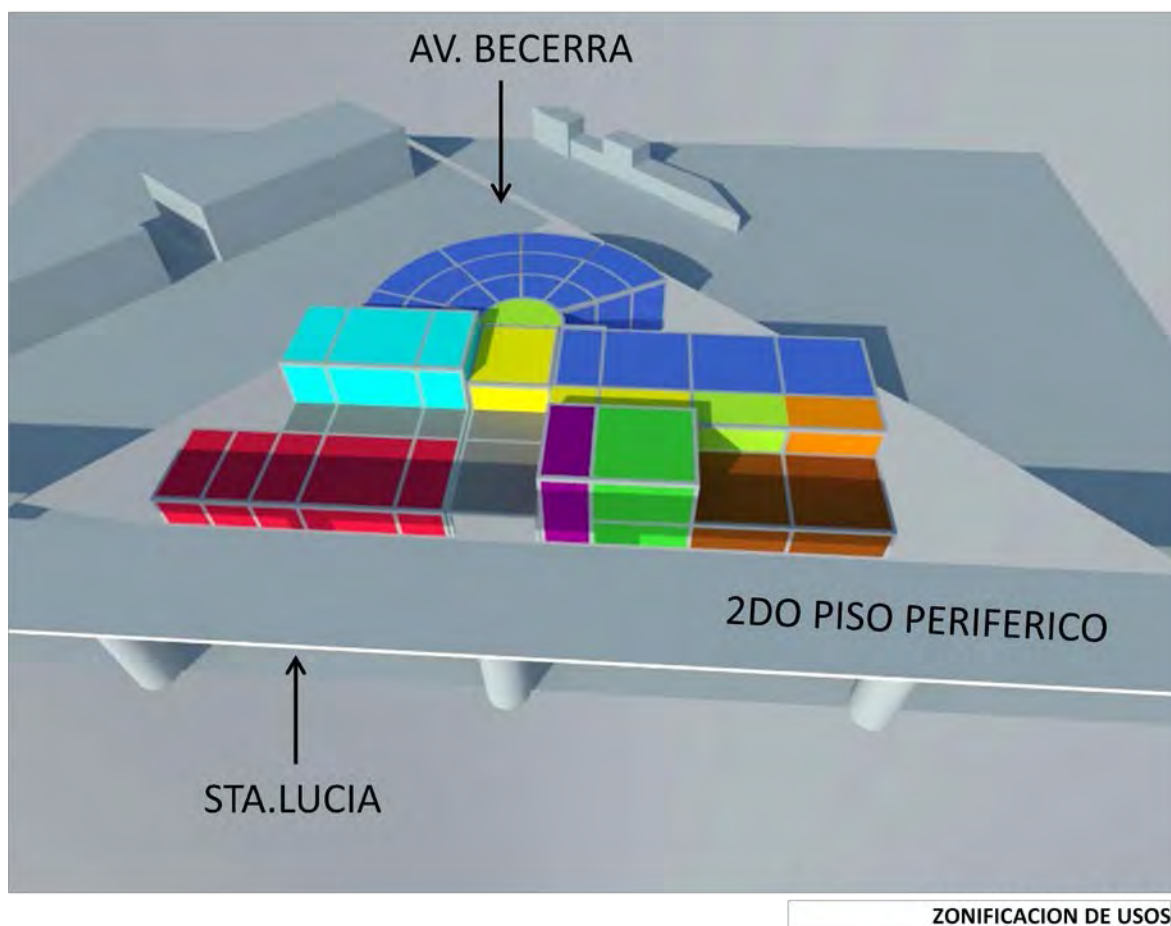


7.4. APROXIMACIÓN AL ANTEPROYECTO

Este proyecto, al estar ubicado en un terreno en forma de triángulo escaleno es un tanto agresivo por su pico principal, por lo que mi intención fue hacer un poco más suave la forma del volumen, y propongo rectángulos para este proyecto y así minimizar la punta de la esquina.

Al hacer la distribución de sus usos di prioridad a la iluminación natural para los consultorios, área administrativa, y zonas comunes para poder aprovechar mejor la luz del sol y evitar el uso de iluminación artificial y dar confort térmico en las zonas deseadas.

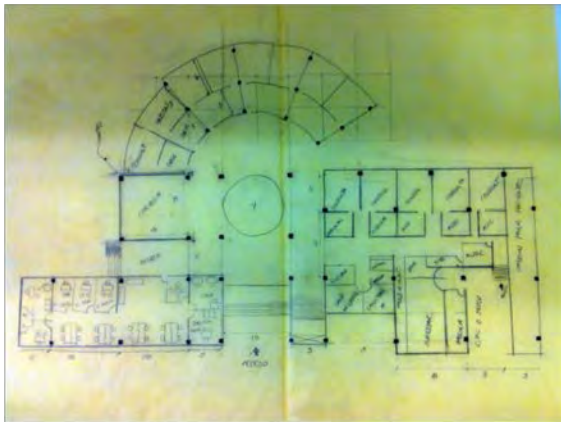
La distribución de zonas en mi Clínica de salud de primer nivel queda de la siguiente manera



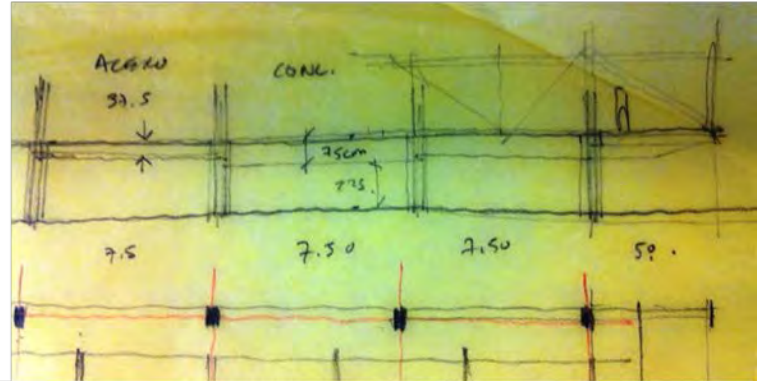
CONSULTORIOS	SALA DE ESPERA	ACCESOS	SANITARIOS
AREAS PARA MEDICOS	AUSCULTACIÓN	RECEPCIÓN	ADMINISTRACIÓN
CIRCULACION VERTICAL	SERVICIOS	CAFETERIA	

Una vez acercados a la distribución, la estructura al ser una parte fundamental de este proyecto fue un proceso de intentos de diferentes modulaciones para poder albergar las diferentes zonas de uso, ajustes de espacio y materiales.

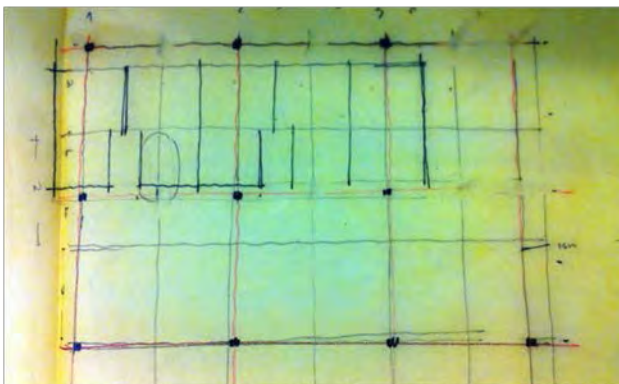
A continuación presento algunos de estos ensayos a manera de croquis, para lograr la modulación usada, así como las perspectivas que se obtendrían con el uso de esta modulación.



PLANTA AQR.



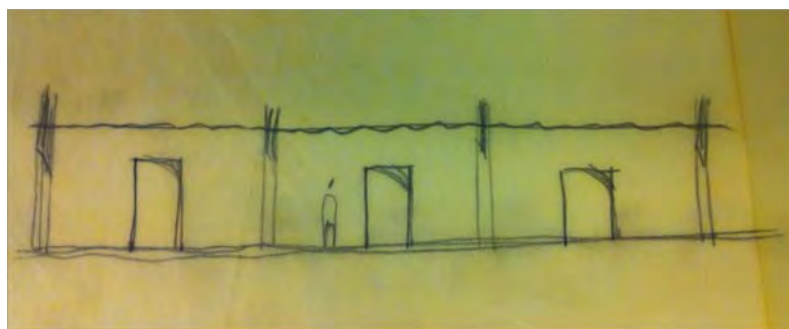
DIMENSIONES DE MATERIALES



MODULACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONSULTORIOS



PROPUESTA DE VISTA CONSULTORIOS PB



VISTA DE CONSULTORIOS PB

8. LISTADO DE PLANOS

NÚMERO	NOMBRE DE PLANO
A1	Plano Conjunto
A2	Arquitectónico Planta Baja
A3	Arquitectónico Planta Alta
A4	Fachadas
A5	Planta de Techos
A6	Corte A-A, Corte B-B', Corte C-C
A7	Albañilería Planta Baja
A8	Albañilería Planta Alta
A9	Corte por fachada
A10	Cimentación
A11	Estructura Planta Baja
A12	Estructura Planta Alta
A13	Instalación Sanitaria Planta Baja
A14	Instalación Sanitaria Planta Alta
A15	Detalles Sanitarios
A16	Planta de techos – Instalación hidráulica
A17	Instalación Hidráulica Planta Baja
A18	Instalación Hidráulica Planta Alta
A19	Detalles Hidráulicos
A20	Instalación Eléctrica Planta Baja
A21	Instalación Eléctrica Planta Alta
A22	Contactos Planta Baja
A23	Contactos Planta Alta

9. PROYECTO ARQUITECTÓNICO



VISTAS LATERALES



VISTA LATERAL SUROESTE



VISTA LATERAL SUR



VISTA INTERIOR NOROESTE



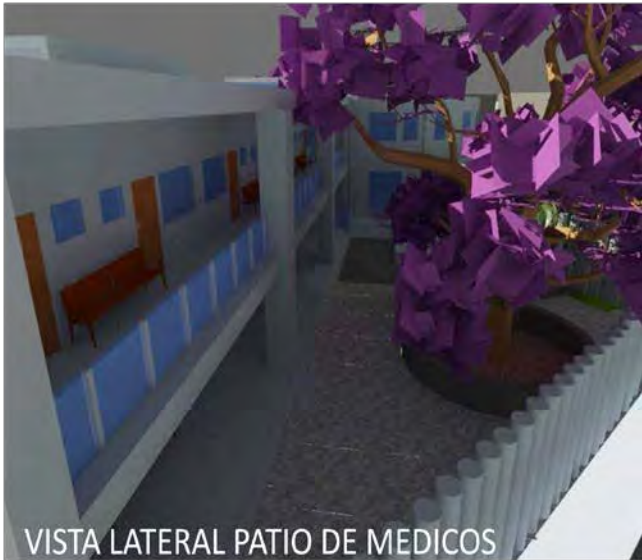
VISTA LATERAL ACCESO NORTE



VISTA INTERIOR PATIO DE MEDICOS



VISTA LATERAL NOROESTE



VISTA LATERAL PATIO DE MEDICOS

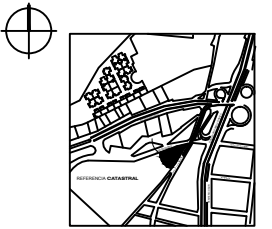


VISTA INTERIOR NOROESTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE VILLAGRAN



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

SERVICIOS

- MEDICINA GENERAL
- MEDICINA FAMILIAR
- ODONTOLOGIA
- GINECOLOGIA
- GERIATRIA
- OFTALMOLOGIA
- PERINATOLOGIA
- PEDIATRIA

A1

PLANO DE CONJUNTO

Alumno

HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Asesores

DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Proyecto

UNIDAD MEDICA PRIVADA DE
1ER NIVEL

Clase de Plano

A1 PLANO DE
CONJUNTO

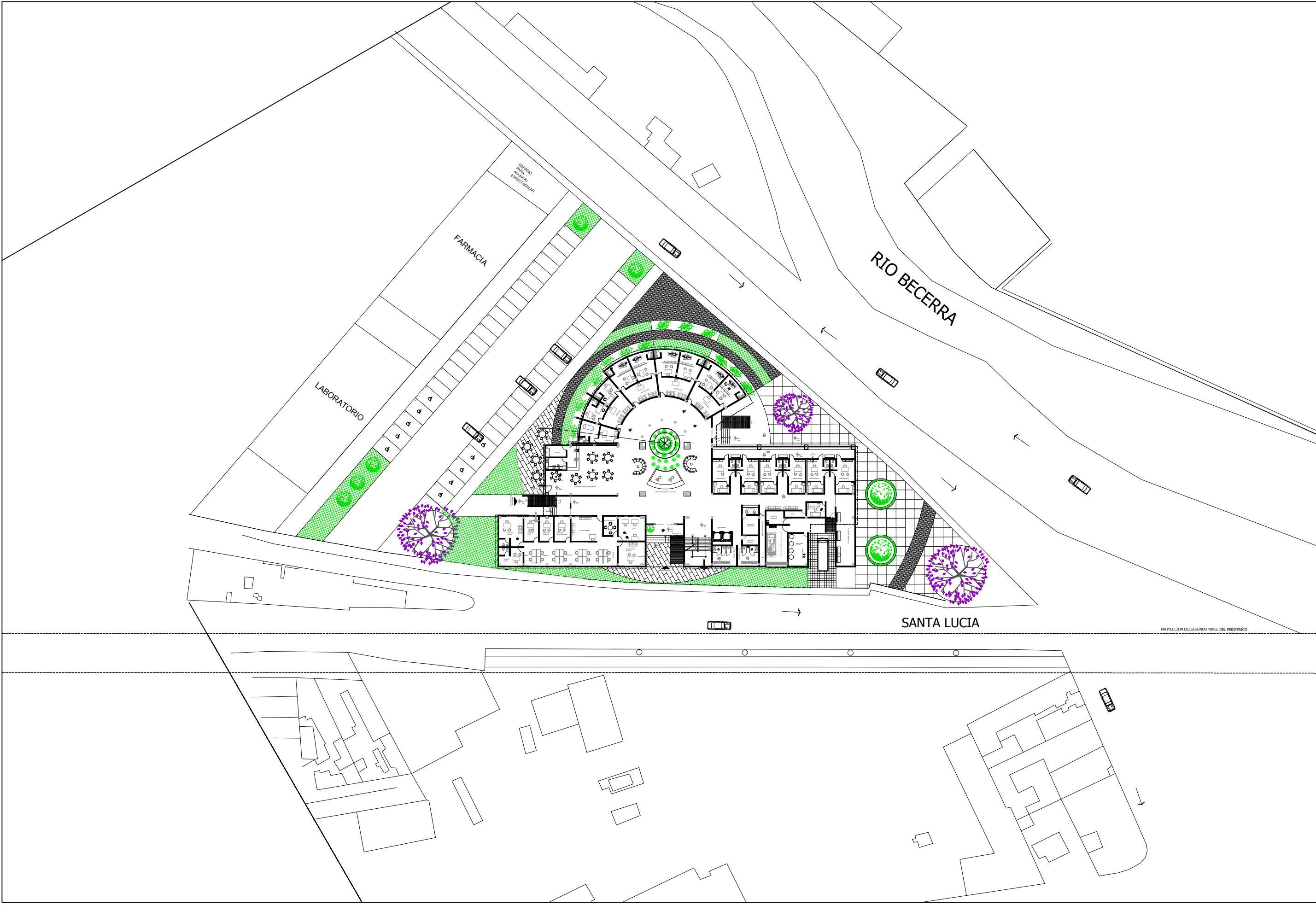


LOCALIZACIÓN

RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha

ABRIL 2016



SANTA LUCIA

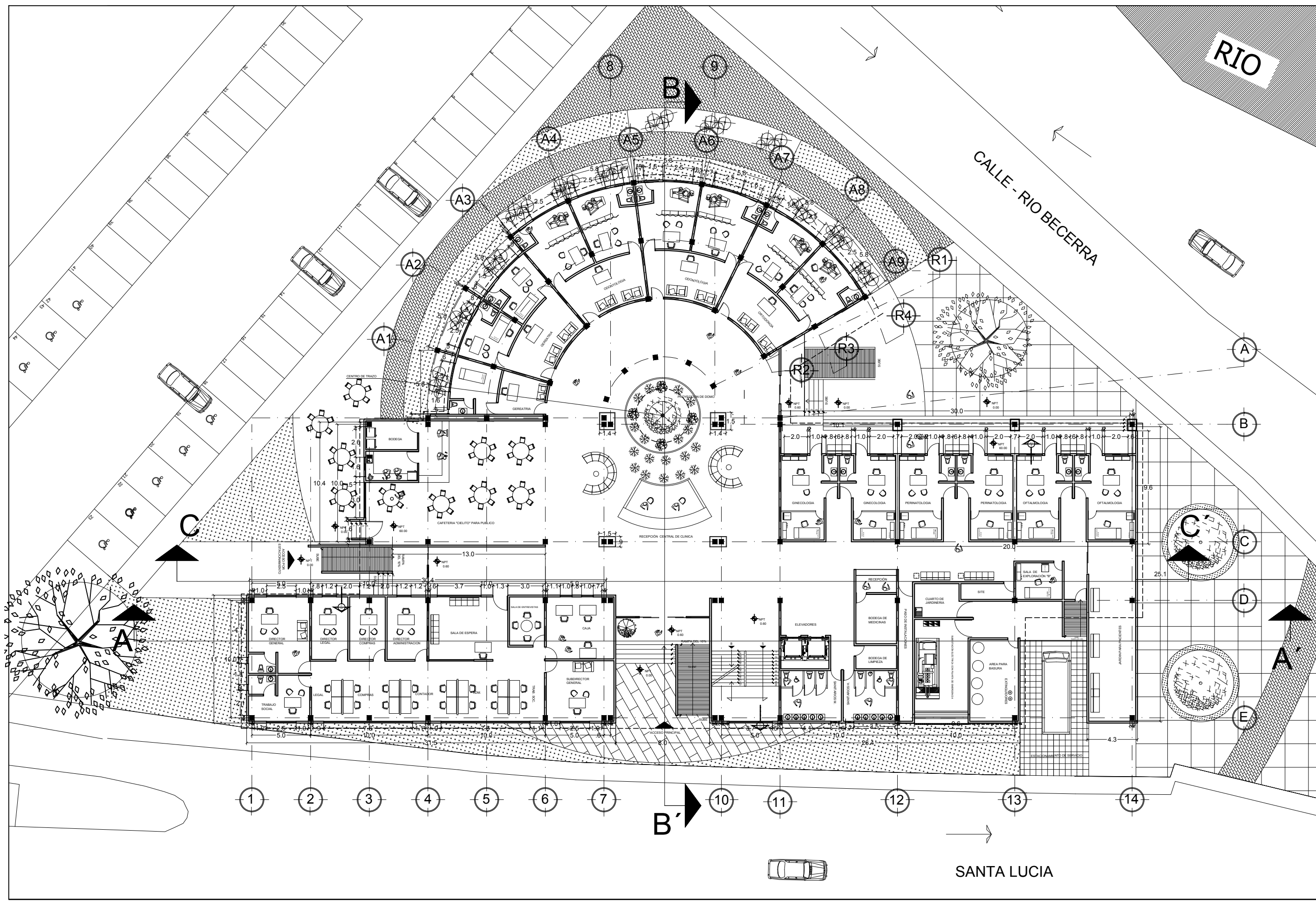
RIO BECERRA

LABORATORIO

FARMACIA

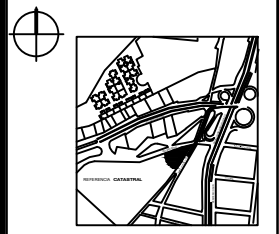
ESPACIO PARA
EVENTOS ESPECTACULARES

PROYECCION DEL SEGUNDO NIVEL DEL PERSPECTICO



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE VILLAGRAN



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

SERVICIOS

- MEDICINA GENERAL
- MEDICINA FAMILIAR
- ODONTOLOGIA
- GINECOLOGIA
- GERIATRIA
- OFTALMOLOGIA
- PERINATOLOGIA
- PEDIATRIA

A2

PLANTA BAJA

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

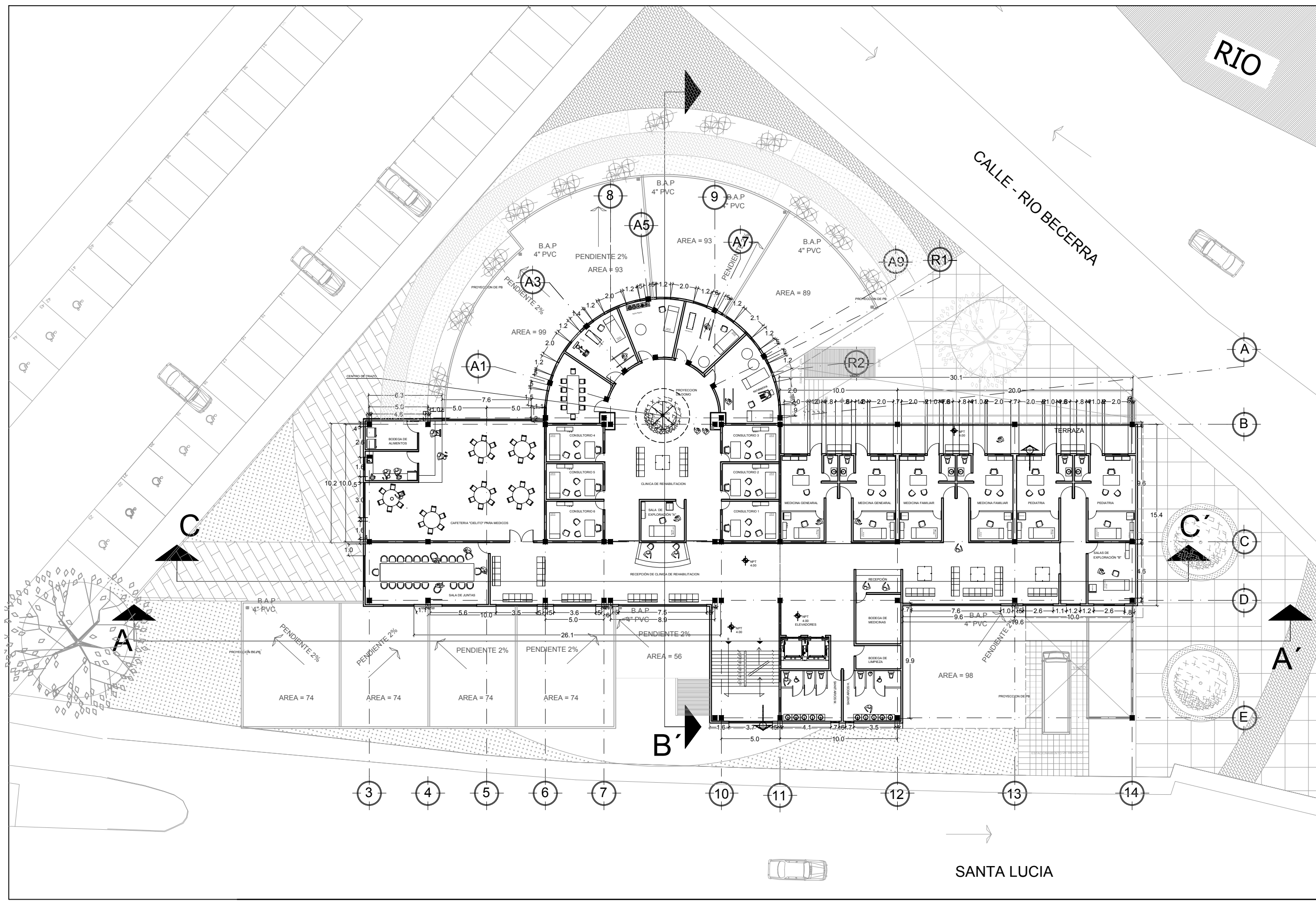
Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Caja de Plano:
A2 PLANTA BAJA

LOCALIZACIÓN
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

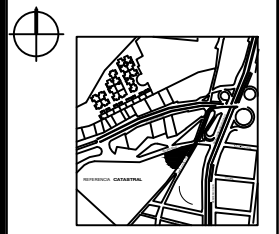
Fecha:
Abril 2016





UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE VILLAGRAN



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- SERVICIOS
 - MEDICINA GENERAL
 - MEDICINA FAMILIAR
 - ODONTOLOGIA
 - GINECOLOGIA
 - GERIATRIA
 - OFTALMOLOGIA
 - PERINATOLOGIA
 - PEDIATRIA

A3
PLANTA BAJA

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

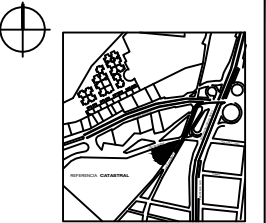
Clave de Plano:
A3 PLANTA BAJA

LOCALIZACIÓN
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016



SANTA LUCIA

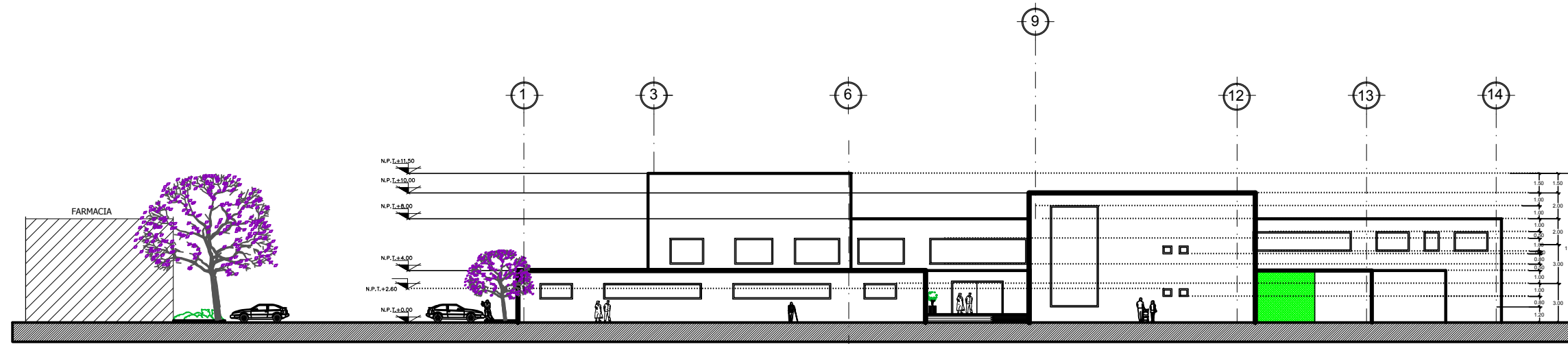


NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

SERVICIOS

- MEDICINA GENERAL
- MEDICINA FAMILIAR
- ODONTOLOGIA
- GINECOLOGIA
- GEREATRIA
- OFTALMOLOGIA
- PERINATOLOGIA
- PEDIATRIA

NOTA: TIME SHARE HACE REFERENCIA A EL USO VARIABLE DE EL CONSULTORIO



FACHADA SUROESTE



FACHADA NORESTE

A4

FACHADAS

Alumno

HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores

DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Proyecto:

UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Clave de Plano:

A4 FACHADAS



Ubicación:

RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:

ABRIL 2016

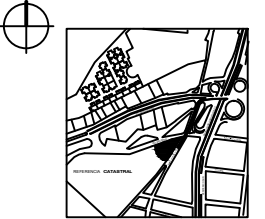
Escala Gráfica:



Formato:

Mts

*.DWG



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

SERVICIOS

- MEDICINA GENERAL
- MEDICINA FAMILIAR
- ODONTOLOGIA
- GINECOLOGIA
- GEREATRIA
- OFTALMOLOGIA
- PERINATOLOGIA
- PEDIATRIA

NOTA: TIME SHARE HACE REFERENCIA A EL USO VARIABLE DE EL CONSULTORIO

A5

PLANTA DE TECHOS

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

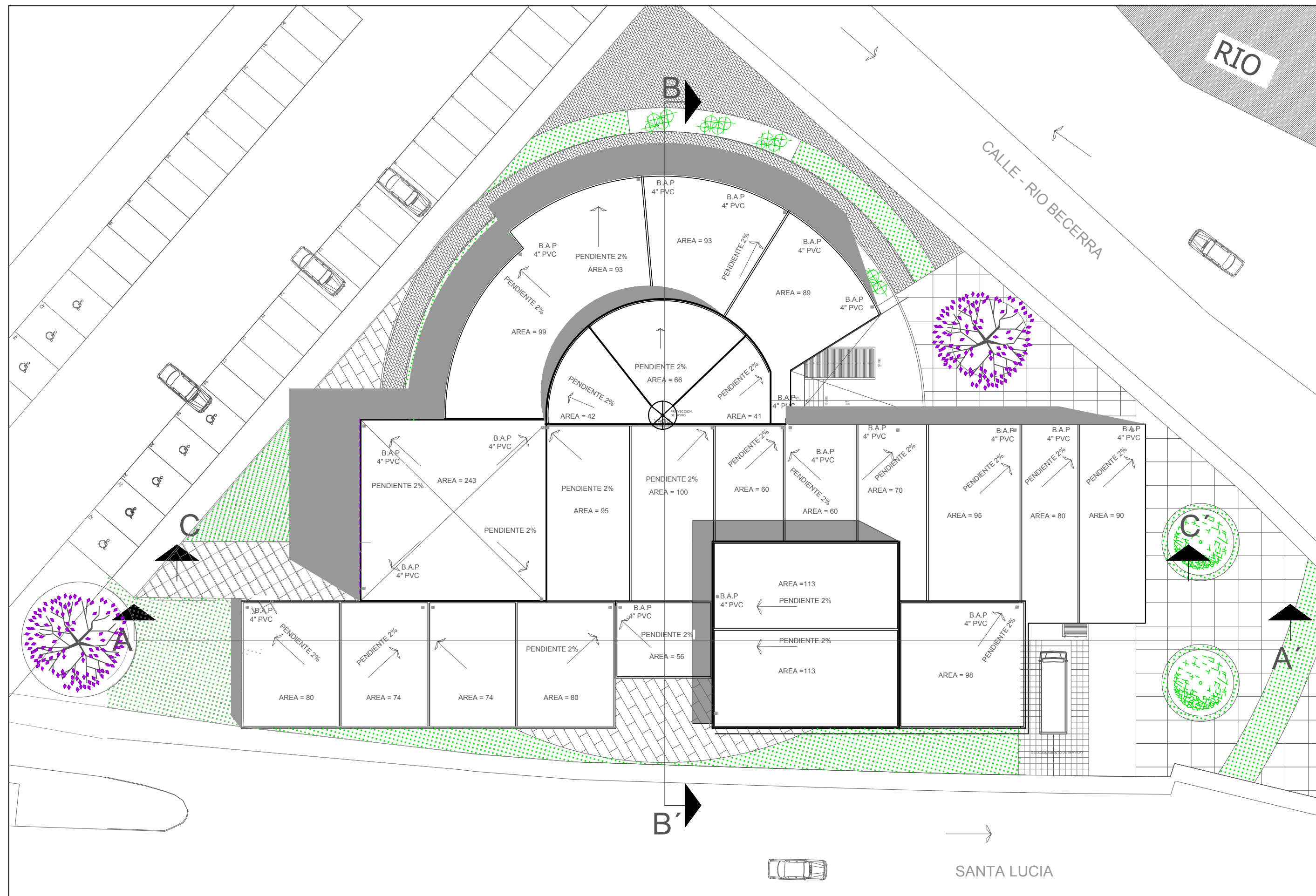
Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1E NIVEL

Clave de Plano:
A5 PLANTA DE TECHOS

LOCALIZACIÓN
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016



RIO

CALLE - RIO BECERRA

SANTA LUCIA

B'

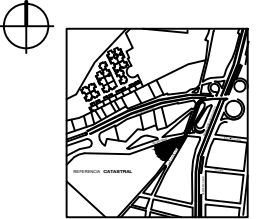
B

C

C

A'

A

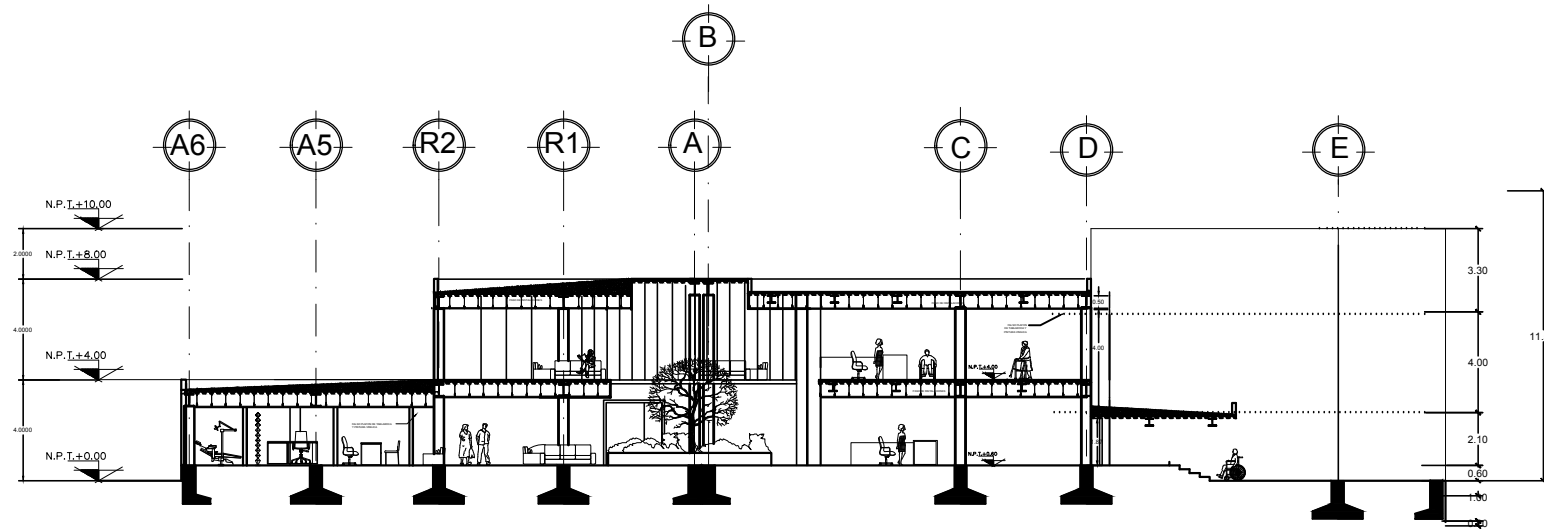


NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

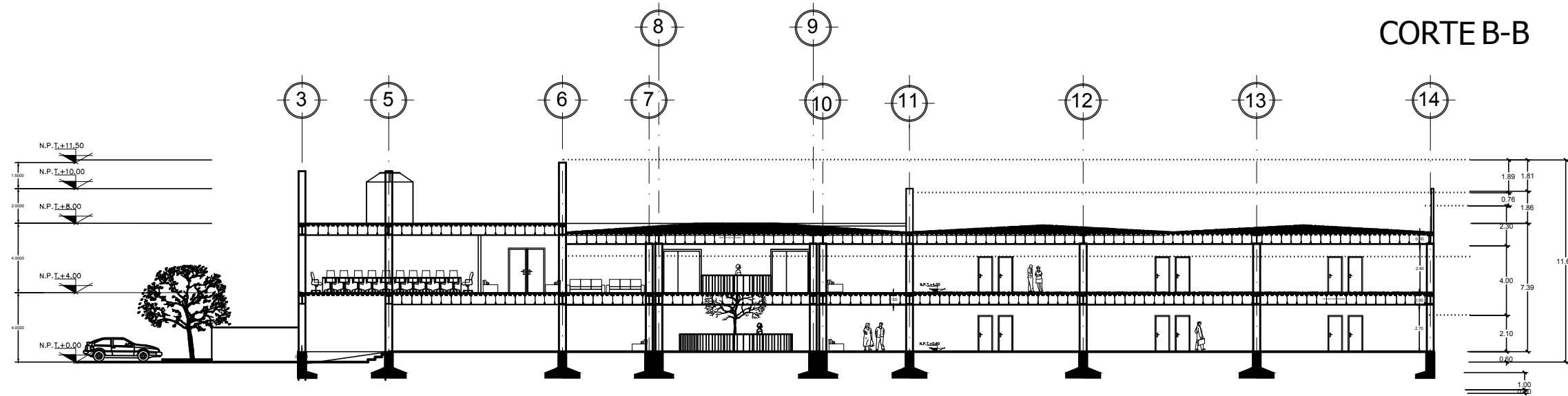
SERVICIOS

- MEDICINA GENERAL
- MEDICINA FAMILIAR
- ODONTOLOGIA
- GINECOLOGIA
- GERIATRIA
- OFTALMOLOGIA
- PERINATOLOGIA
- PEDIATRIA

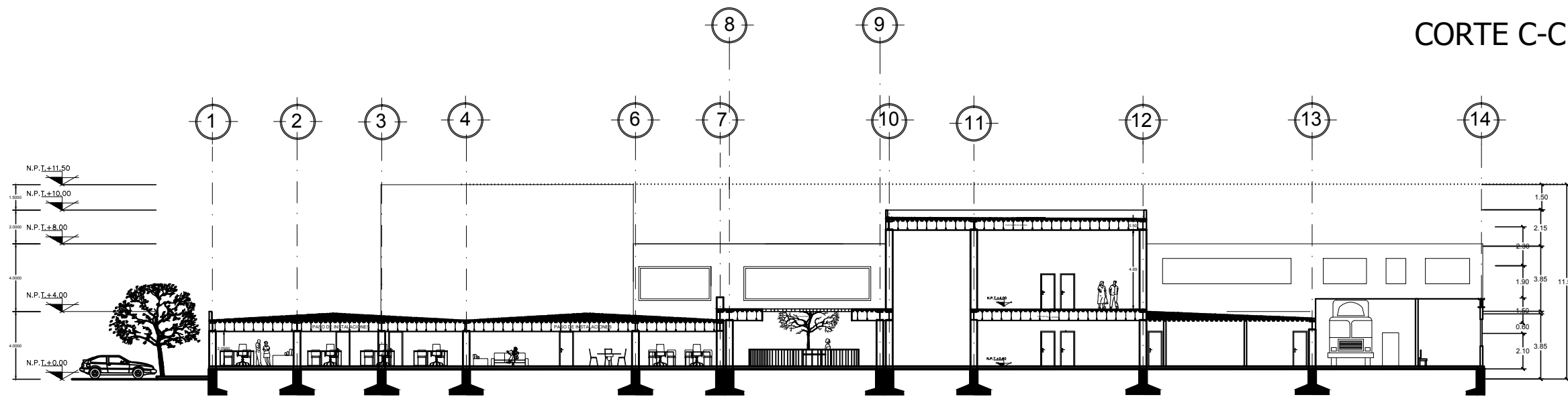
NOTA: TIME SHARE HACE REFERENCIA A EL USO VARIABLE DE EL CONSULTORIO



CORTE B-B



CORTE C-C'



CORTE A-A'

A6

CORTES POR FACHADA

Alumno

HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores

DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Proyecto:

UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Clave de Plano:

A6

CORTES



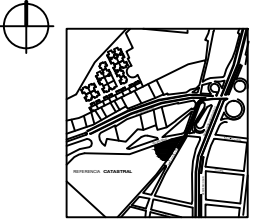
LOCALIZACIÓN

RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:

ABRIL 2016





NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

- MURO DE CARGA
- MURO DIVISORIO
- CASTILLO 40*40

- MEDICINA GENERAL
- MEDICINA FAMILIAR
- ODONTOLOGIA
- GINECOLOGIA
- GEREATRIA
- OFTALMOLOGIA
- PERINATOLOGIA
- PEDIATRIA

A7

PLANTA BAJA

Alumno
HERNANDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

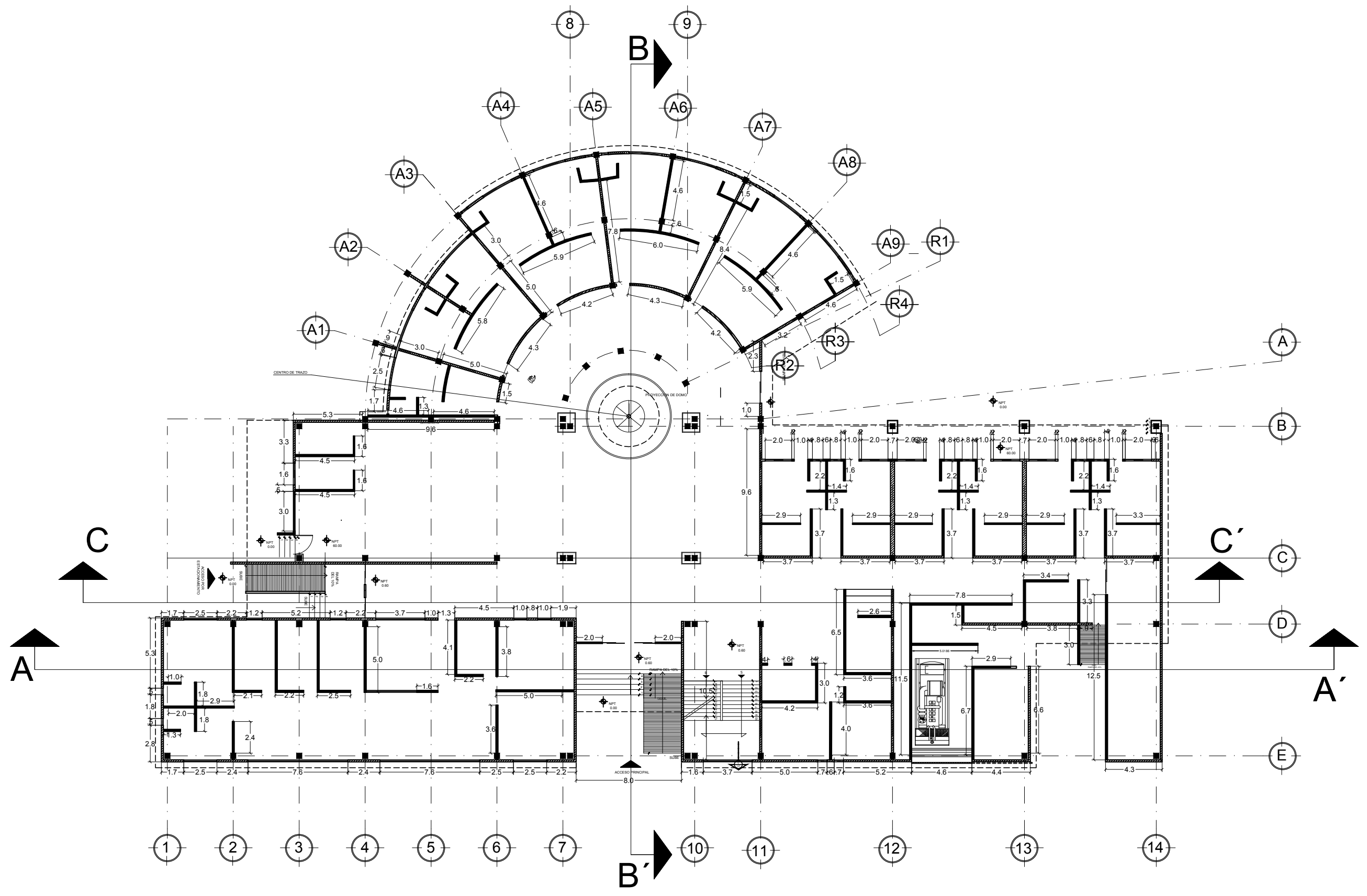
Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE
1ER NIVEL

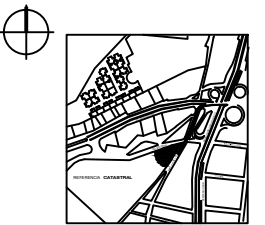
Caja de Plano:
A7 PLANTA BAJA

LOCALIZACIÓN
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016

Escala Gráfica
0.00 1.00 3.00 5.00
Escala: 1:300
Proyección: M.S.
Unidad: M.D.





NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

- MURO DE CARGA
- MURO DIVISORIO
- CASTILLO 40*40

- MEDICINA GENERAL
- MEDICINA FAMILIAR
- ODONTOLOGIA
- GINECOLOGIA
- GEREATRIA
- OFTALMOLOGIA
- PERINATOLOGIA
- PEDIATRIA

A8

PLANTA ALTA

Alumno
HERNANDEZ VALDIVIA ANA EVA

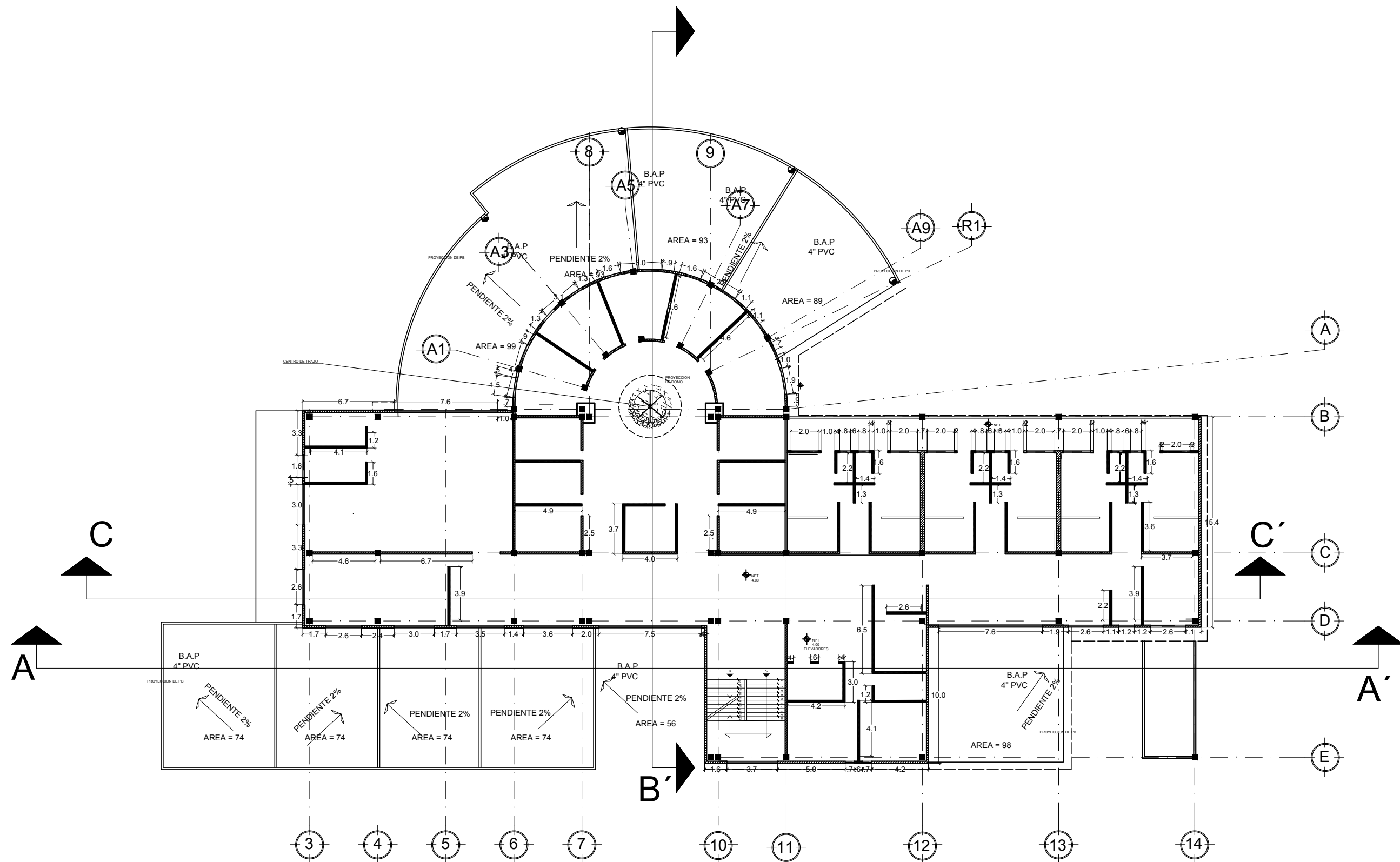
Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

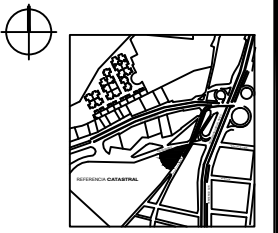
Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE
1ER NIVEL

Colección de Planos:
A8 PLANTA ALTA

LOCALIZACIÓN
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016





NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

SERVICIOS

- MEDICINA GENERAL
- MEDICINA FAMILIAR
- ODONTOLOGIA
- GINECOLOGIA
- GERIATRIA
- OFTALMOLOGIA
- PERINATOLOGIA
- PEDIATRIA

A9

CORTE POR FACHADA

Alumno:
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

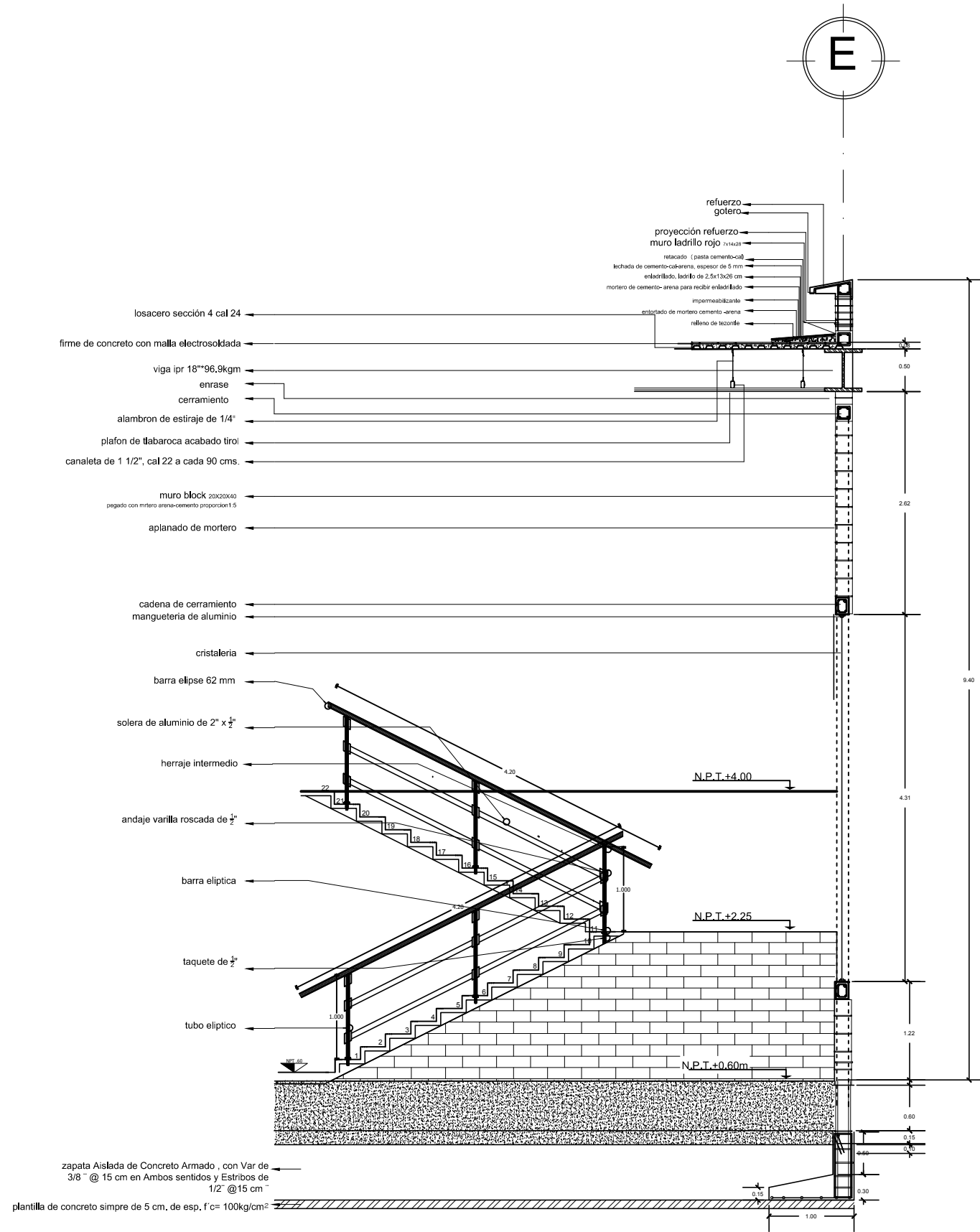
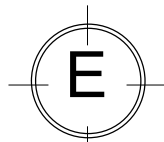
Asesores:
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE
1ER NIVEL

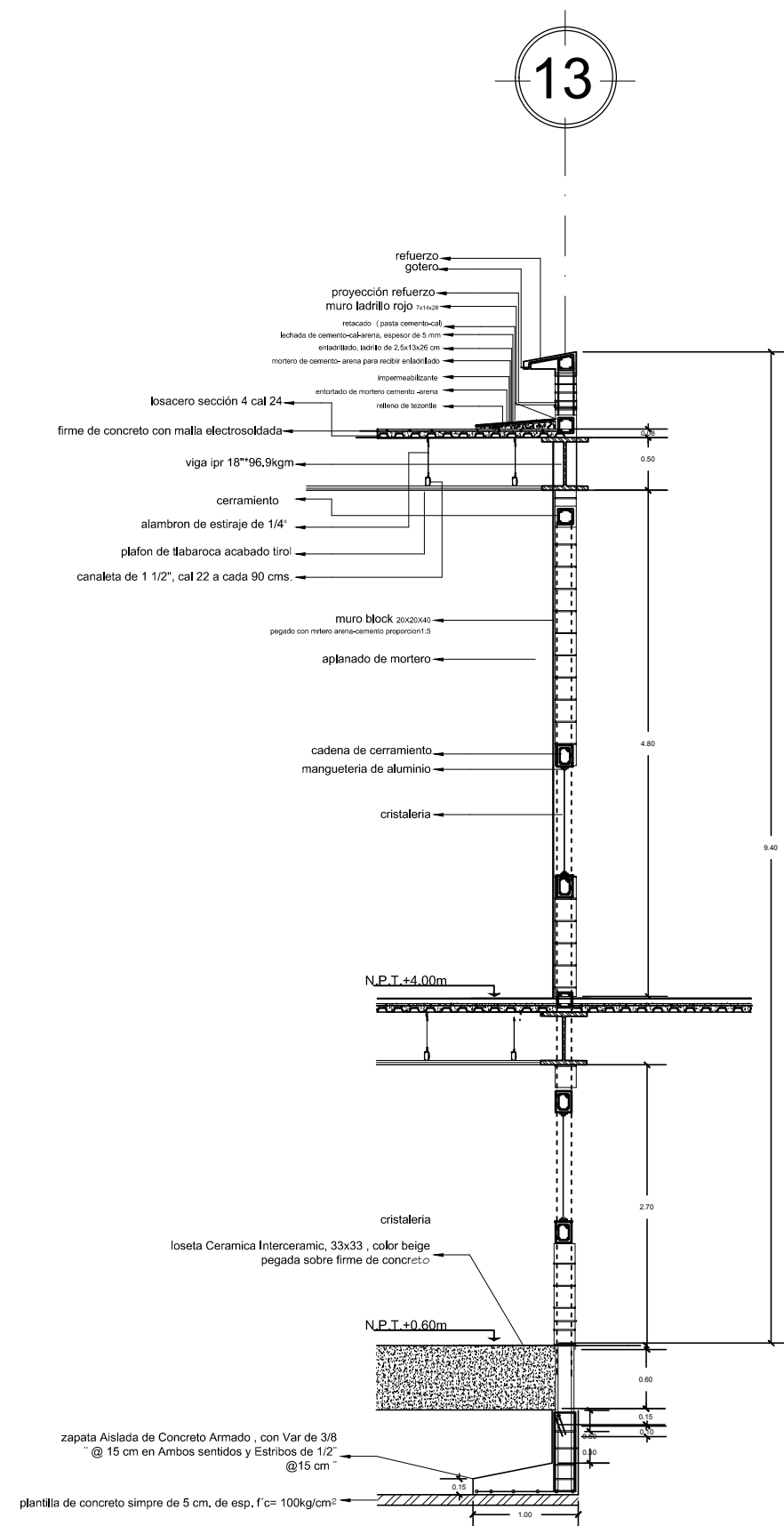
Corte de Plano:
A9 CORTE POR FACHADA

LOCALIZACIÓN:
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

ABRIL 2016



CORTE POR FACHADA 1



CORTE POR FACHADA 2

10. PROYECTO ESTRUCTURAL



FACHADA SUROESTE



FACHADA LATERAL

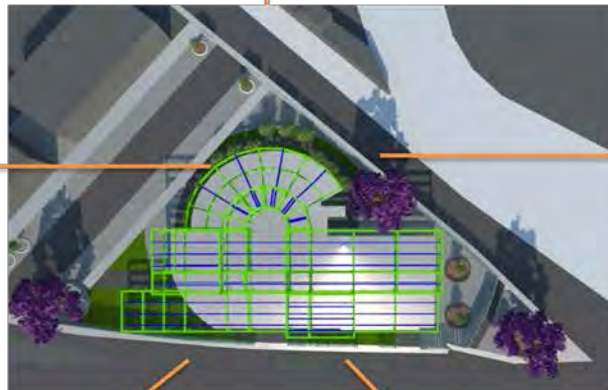


VISTA NORTE

- VIGA PRIMARIA
- VIGA SECUNDARIA



VISTA NORTE



PLANTA DE CONJUNTO



VISTA NORTE



FACHADA SUROESTE

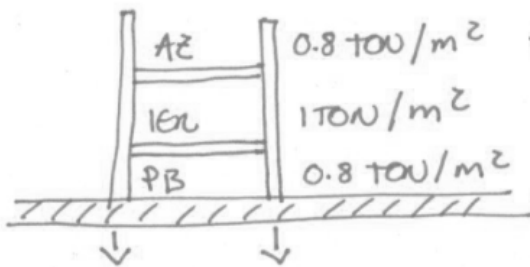


FACHADA SUROESTE

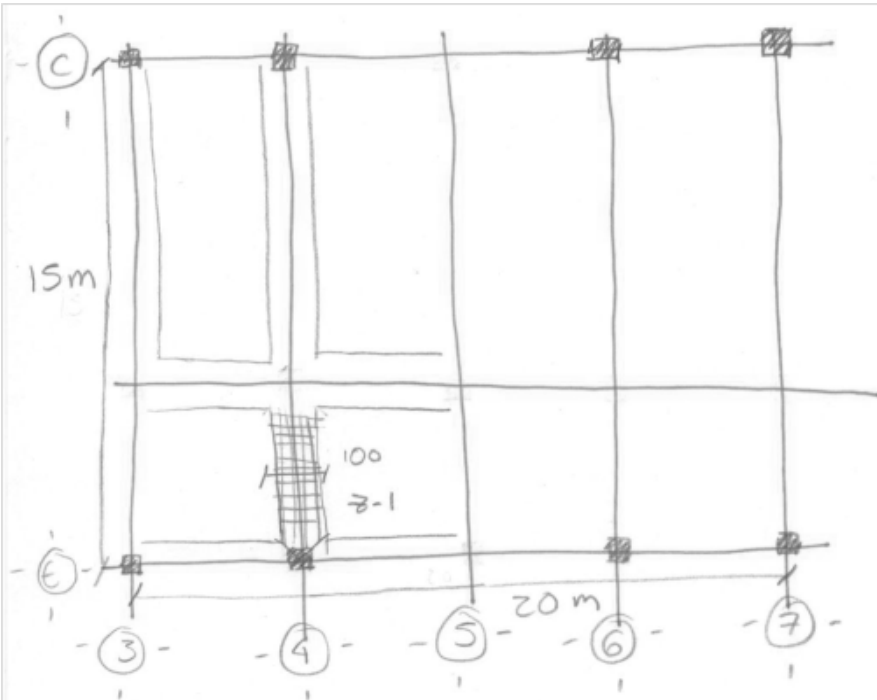
MEMORIA DESCRIPTIVA

- RESISTENCIA DEL TERRENO: LOADERO - ZONA I. $\rho_T = 10 \text{ TON/m}^2$
- NUMERO DE NIVELES: 2
- ALTURA MAXIMA DEL EDIFICIO: 11.50
- ALTURA DE ENTREPISO: 2 a 2.70m
- VOLUMENES: 4
- CIMENTACIÓN: ZAPATA CORRIDA
- APOYOS: COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO
- TRABES: ACERO IPR25
- CUBIERTA: LOSA CERO
- CONCRETO: 200 kg/cm^2
- ACERO: 4200 kg/cm^2 (GRADO ESTRUCTURAL)
- SEPARACION DE VOLUMENES POR JUNTAS CONSTRUCTIVAS

CALCULO D
CIMENTACIÓN



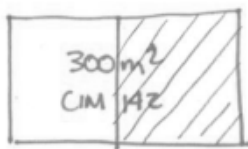
$$\begin{aligned} & \text{AREA} \times w/m^2 \\ & 300 \text{ m}^2 \times 2.6 \text{ TON/m}^2 \\ & = 7800 \text{ TON} \\ & w_{\text{CIM}} = 1.30 \\ & w_{\text{RCDF}} = 1.40 \end{aligned}$$



$$WFIW_{EDIF} = 1419.6 \text{ TOU}$$

$$15 \times 20 = 300$$

$$A_{CIM} = \frac{WFIW_{EDIF}}{RT} = \frac{1420 \text{ TOU}}{10 \text{ TOU/m}^2} = 142 \text{ m}^2$$



$$A = b \times h$$

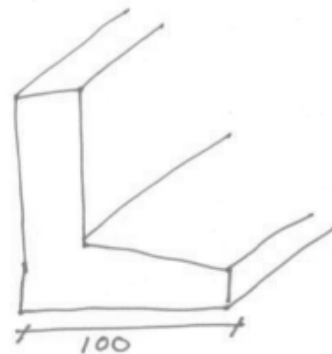
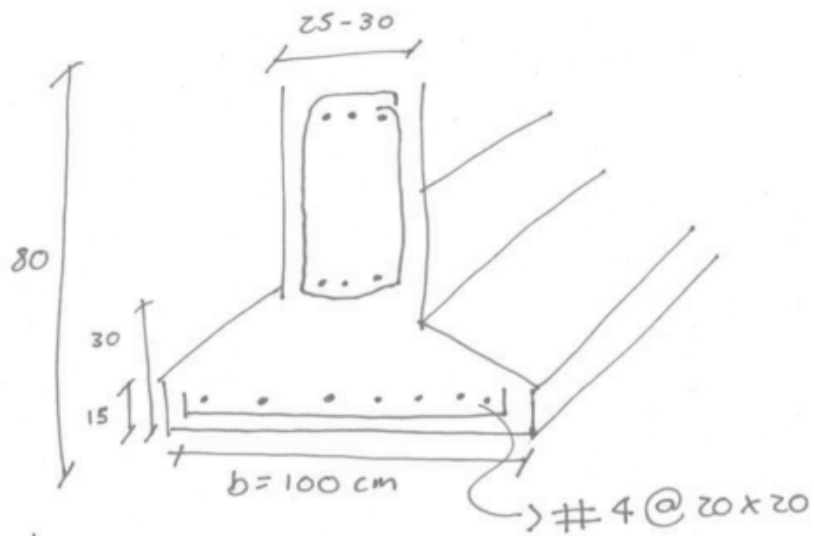
$$b \times L$$

$$\frac{A}{L} = b$$

$$\frac{142}{135} = b \quad b = 1.05 = 1 \text{ m} //$$

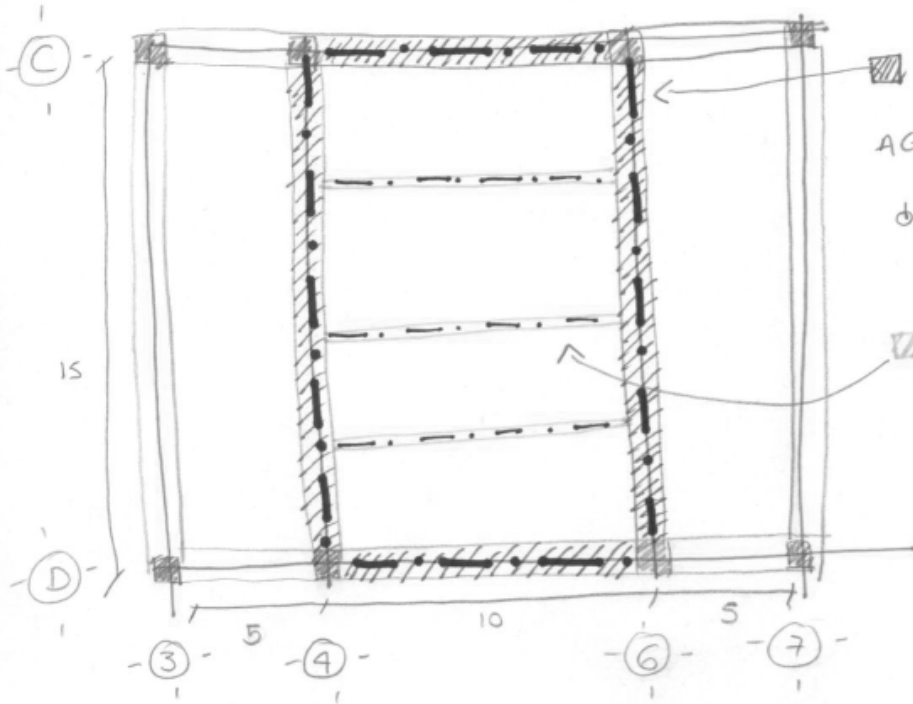
d CTR = 30 a 40 cm

PROP : 1:5
1:6



CALCULO DE ENTREPISO LOSA CERO

GROSOR DE VIGAS

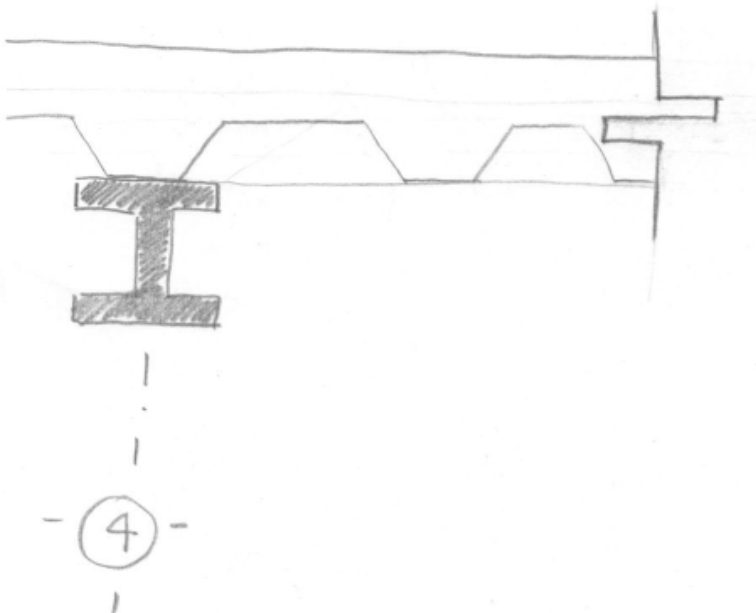


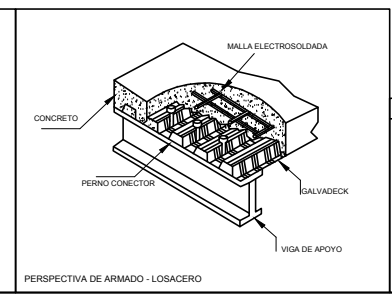
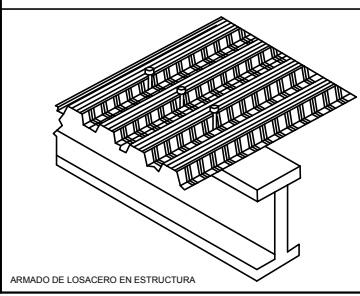
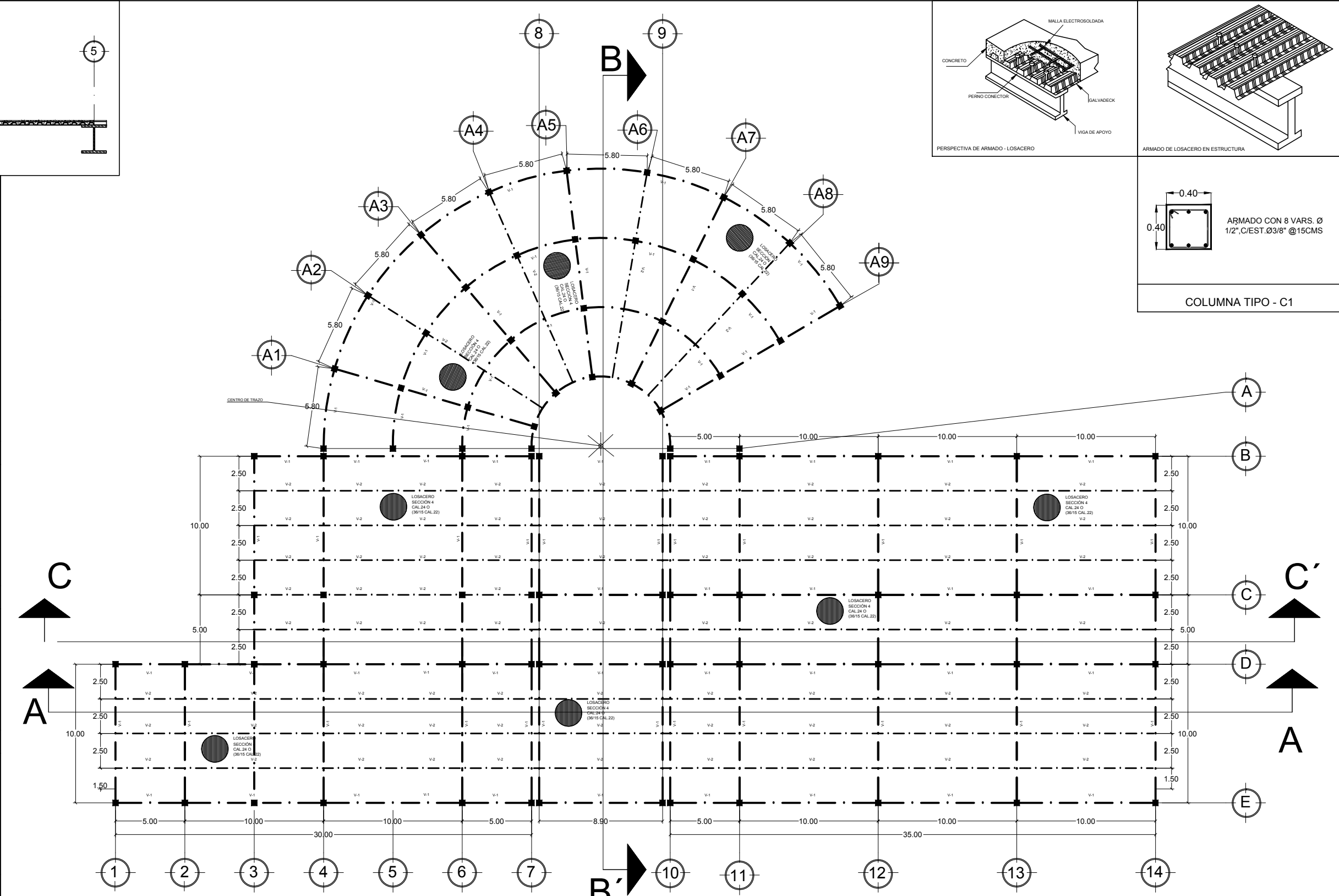
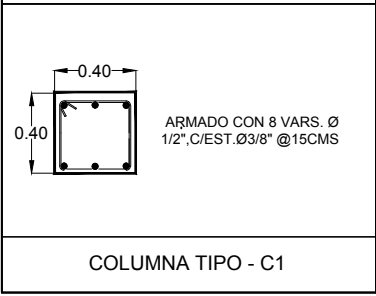
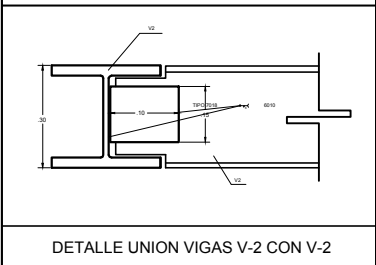
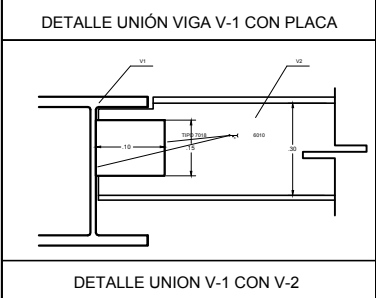
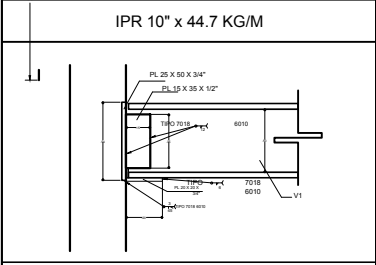
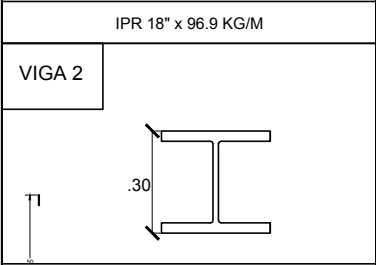
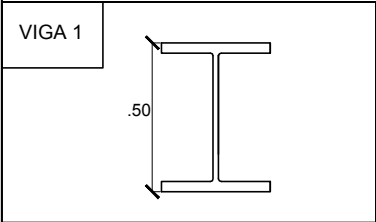
VIGA PRIMARIA
ACERO

$$d = \frac{L}{20} = \frac{10}{20} = 50 \text{ cm}$$

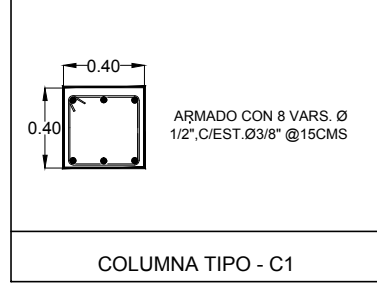
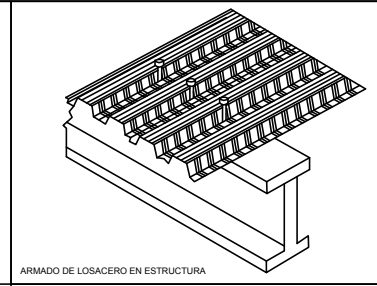
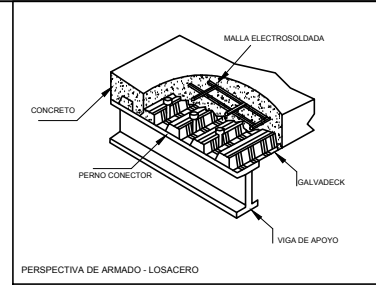
VIGA SECUNDARIA

$$d = \frac{5}{20} = 25 \text{ cm}$$



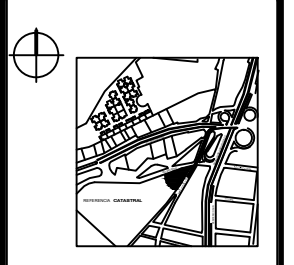


MATERIALES	REFUERZO
1.- Concreto en columnas y muros de f'c=200 , el peso volumetrico sera mayor a 1900 kg/m3	1.-Las varillas de refuerzo serán corrugadas de alta resistencia
2.- el concreto de losas y cimentación de f'c=200, y peso volumetrico mayor a 1900 kg/m3	2.-calibre de varillas en número de octavos de pulgada
3.-Concreto en castillos y dadas perimetrales a muro de block f'c=150 kg/m3	3.-Los dobles del acero se harán en frío y no se doblaran varillas parcialmente ahogadas en concreto
4.-Concreto en castillos de relleno en huecos de block f'c=150 kg/m2	4.-El recubrimiento libre minimo del refuerzo será de 2.5cm en trabes y columnas y de 2.0 cm en losas
5.-Acero de refuerzo Fy= 4200kg/cm2 (grado estructural)	5.-En elementos estructurales que se encuentren en contacto con el terreno, el recubrimiento libre minimo será de 5.0 cm
6.-Acero de refuerzo #2 Fy=2530 kg/cm2 (grado estructural)	6.- Pueden formarse paquetes hasta de dos varillas, debiendo estar en contacto y amarradas con alambre, los paquetes deberán localizarse en un ángulo de estribos.
7.-Malla de alambre electrosoldado 6X6-10/10 Fy=5000 kg/cm2	7.-Las varillas de un paquete deberán terminar en diferentes puntos con una diferencia minima de 40 diam.
	8.-Los traslapes serán alternados y no distarán entre si menos de 40 veces el diametro a la varilla mas gruesa que se use.
	9.-Los estribos de todos los elementos estructurales son cerrados, de una sola pieza y rematarán en una esquina
	10.-La localización del remate de estribos será alternada
	11.-El primer estibo se colocará a 5cm de paño de apoyo
	12.-No se deberá traslapar en una sección mas 50% del acero de un lecho.



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE VILLAGRAN



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

- SERVICIOS
- MEDICINA GENERAL
 - MEDICINA FAMILIAR
 - ODONTOLOGIA
 - GINECOLOGIA
 - GEREATRIA
 - OFTALMOLOGIA
 - PERINATOLOGIA
 - PEDIATRIA

NOTA: TIME SHARE HACE REFERENCIA A EL USO VARIABLE DE EL CONSULTORIO

A10
ESTRUCTURA
PLANTA BAJA

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

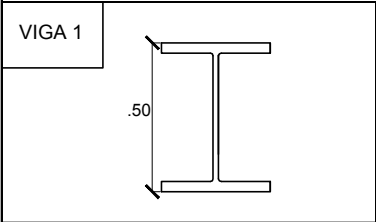
Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Clave de Plano:
A10 LOSA PLANTA BAJA

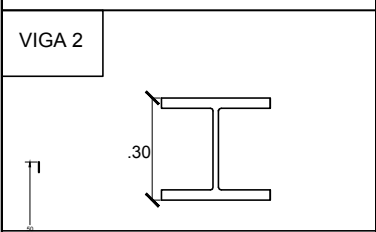
LOCALIZACIÓN
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016

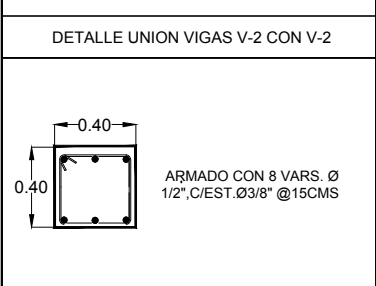
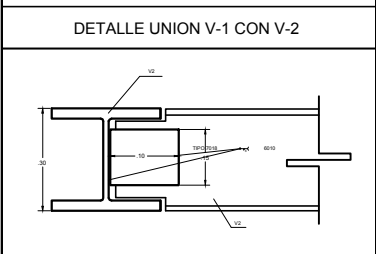
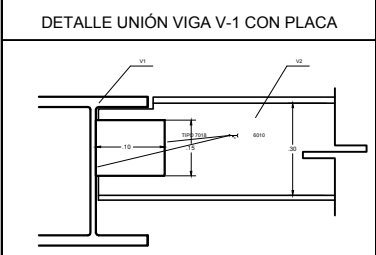
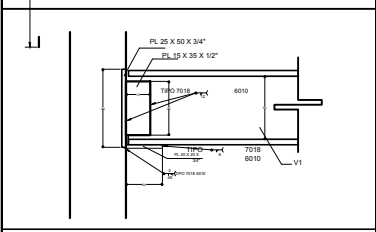




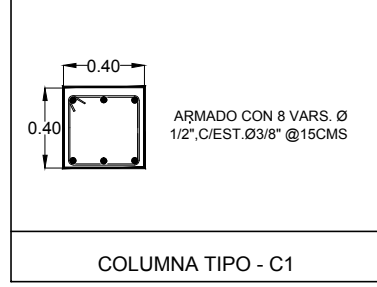
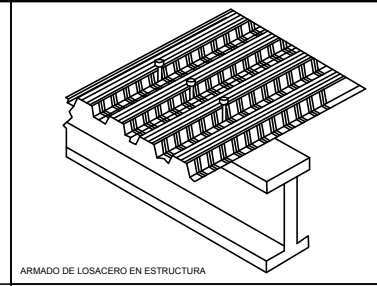
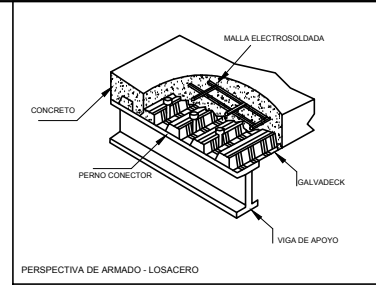
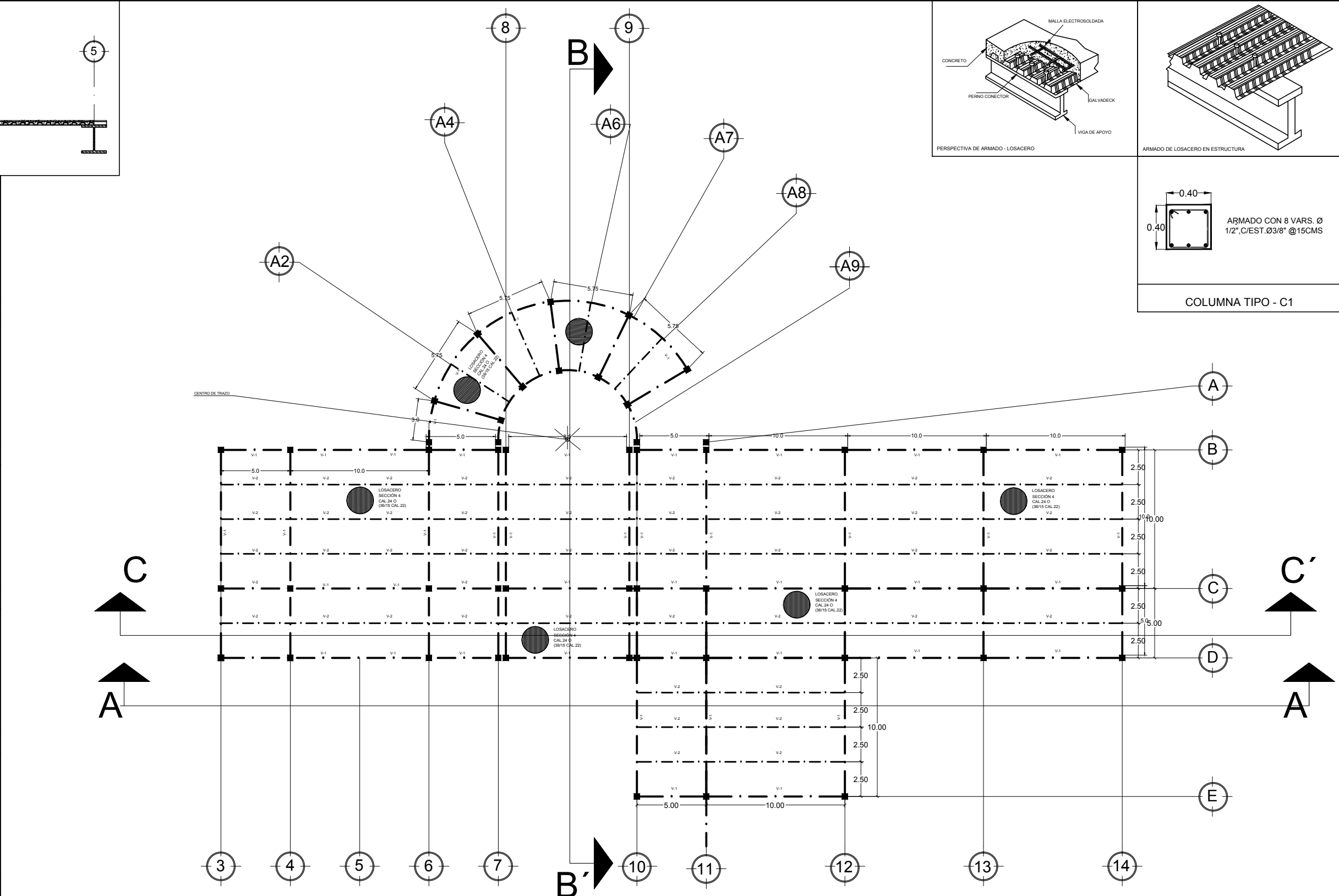
IPR 18" x 96.9 KG/M



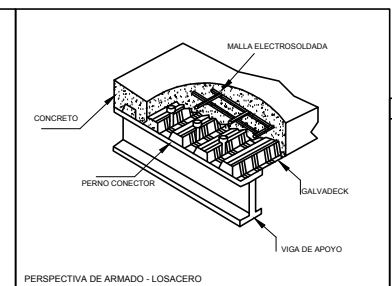
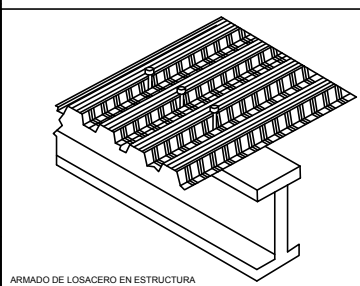
IPR 10" x 44.7 KG/M



COLUMNA TIPO - C1



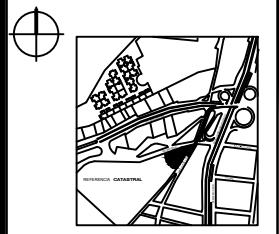
COLUMNA TIPO - C1



MATERIALES	REFUERZO
1.- Concreto en columnas y muros de $f'c=200$, el peso volumetrico sera mayor a 1900 kg/m3	1.-Las varillas de refuerzo serán corrugadas de alta resistencia
2.- el concreto de losas y cimentación de $f'c=200$, y peso volumetrico mayor a 1900 kg/m3	2.-calibre de varillas en número de octavos de pulgada
3.-Concreto en castillos y dadas perimetrales a muro de block $f'c=150$ kg/m3	3.-Los dobleces del acero se harán en frío y no se doblaran varillas parcialmente ahogadas en concreto
4.-Concreto en castillos de relleno en huecos de block $f'c=150$ kg/m2	4.-El recubrimiento libre minimo del refuerzo será de 2.5cm en trabes y columnas y de 2.0 cm en losas
5.-Acero de refuerzo $FY=4200$ kg/cm2 (grado estructural)	5.-En elementos estructurales que se encuentren en contacto con el terreno, el recubrimiento libre minimo será de 5.0 cm
6.-Acero de refuerzo #2 $FY=2530$ kg/cm2 (grado estructural)	6.- Pueden formarse paquetes hasta de dos varillas, debiendo estar en contacto y amarradas con alambre, los paquetes deberán localizarse en un ángulo de estribos.
7.-Malla de alambre electrosoldado 6X6-10/10 $FY=5000$ kg/cm2	7.-Las varillas de un paquete deberán terminar en diferentes puntos con una diferencia minima de 40 diam.
	8.-Los traslapes serán alternados y no distarán entre si menos de 40 veces el diametro a la varilla mas gruesa que se une.
	9.-Los estribos de todos los elementos estructurales son cerrados, de una sola pieza y rematarán en una esquina
	10.-La localización del remate de estribos será alternada
	11.-El primer estibo se colocará a 5cm de paño de apoyo
	12.-No se deberá traslapar en una sección mas 50% del acero de un lecho.

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE VILLAGRAN



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

SERVICIOS

- MEDICINA GENERAL
- MEDICINA FAMILIAR
- ODONTOLOGIA
- GINECOLOGIA
- GEREATRIA
- OFTALMOLOGIA
- PERINATOLOGIA
- PEDIATRIA

NOTA: TIME SHARE HACE REFERENCIA A EL USO VARIABLE DE EL CONSULTORIO

A11

ESTRUCTURA
PLANTA ALTA

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

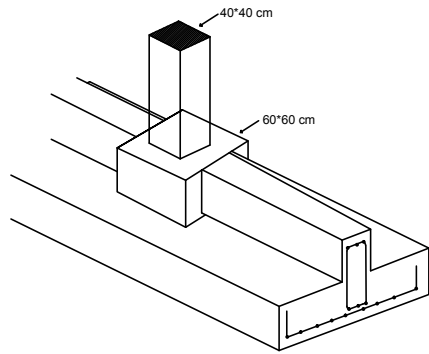
Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Clave de Plano:
A11 LOSA PLANTA ALTA

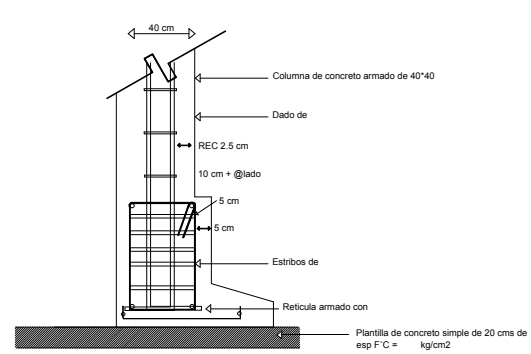
LOCALIZACIÓN
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016

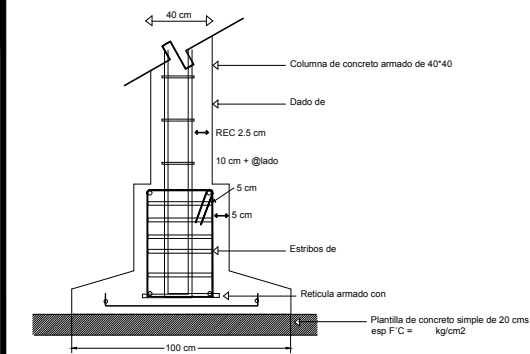




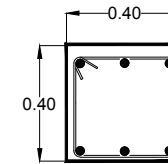
PERSPECTIVA DE ZAPATA CORRIDA



CORTE A-A' DE CIMENTACION Z-1

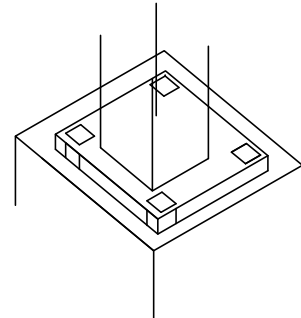


CORTE A-A' DE CIMENTACION Z-1

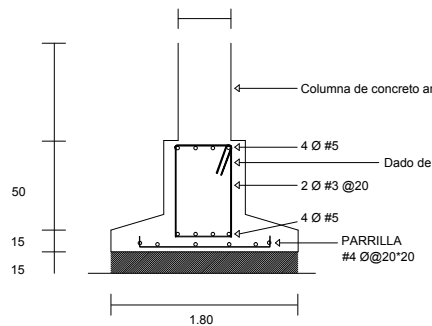


ARMADO CON 8 VARS. Ø 1/2", C/EST. Ø3/8" @15CMS

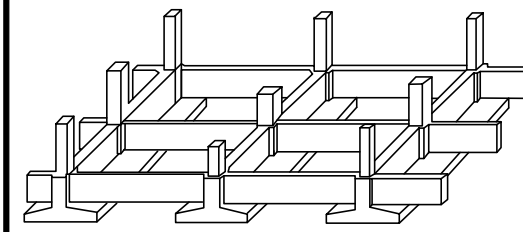
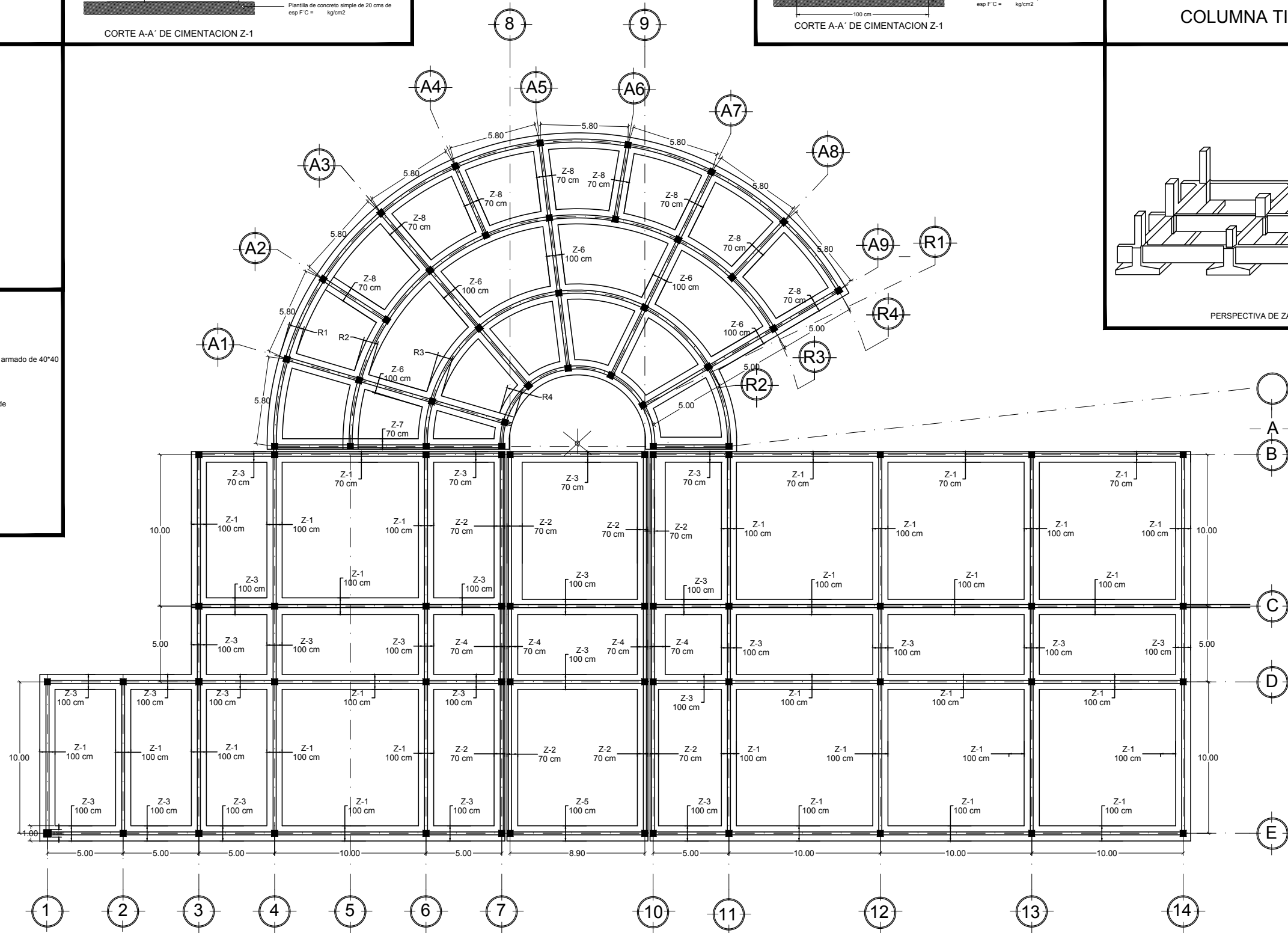
COLUMNA TIPO - C1



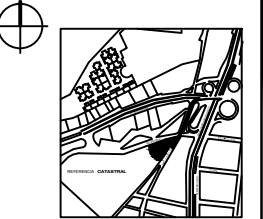
PERSPECTIVA DE COLUMNA A CIMIENTO



TIPOLOGIA ESTRUCTURA



PERSPECTIVA DE ZAPATAS



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

ZAPATAS		
No.	LARGO	ANCHO
Z1	100 cm	100 cm
Z2	100 cm	70 cm
Z3	50 cm	100 cm
Z4	50 cm	70 cm
Z5	8.90 cm	100 cm
Z6	500 cm	100 cm
Z7	500 cm	70 cm
Z8	500 cm	100 cm
R1	300 cm	100 cm
R2	250 cm	100 cm
R3	200 cm	100 cm
R4	85 cm	100 cm

A12

PLANTA DE CIMENTACION

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Asesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Cole de Plan:
A12 PLANTA DE CIMENTACION

LOCALIDAD:
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016



11. PROYECTO INSTALACIONES

11.1. SANITARIA

La instalación sanitaria está dividida en dos: aguas negras y aguas pluviales.

1. Aguas negras

Se llama aguas negras a aquel tipo de agua que se encuentra contaminada con sustancia fecal y orina, que proceden de los desechos orgánicos tanto de animales como humanos.

Las aguas negras llegan de los W.C. y lavabos, son transmitidas por medio del drenaje que pasa por los registros ubicados en el terreno y están a máximo 8 metros entre cada una para evitar que se tape el drenaje y ubicar fácilmente el sitio del problema en caso de existir. Este drenaje está conectado a la red delegacional, la cual está conectada al drenaje de la ciudad de México.

Las redes sanitarias se harán con Tubería de PVC sanitario reforzado de diámetro 50,70 y 100mm.

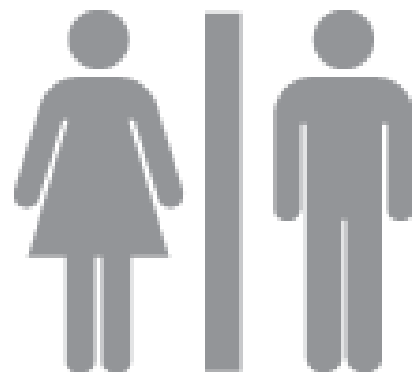
Los cambios de dirección en horizontal se tendrán que hacer con codos de 45 grados, codos HM y codos "Y", según sea la necesidad.

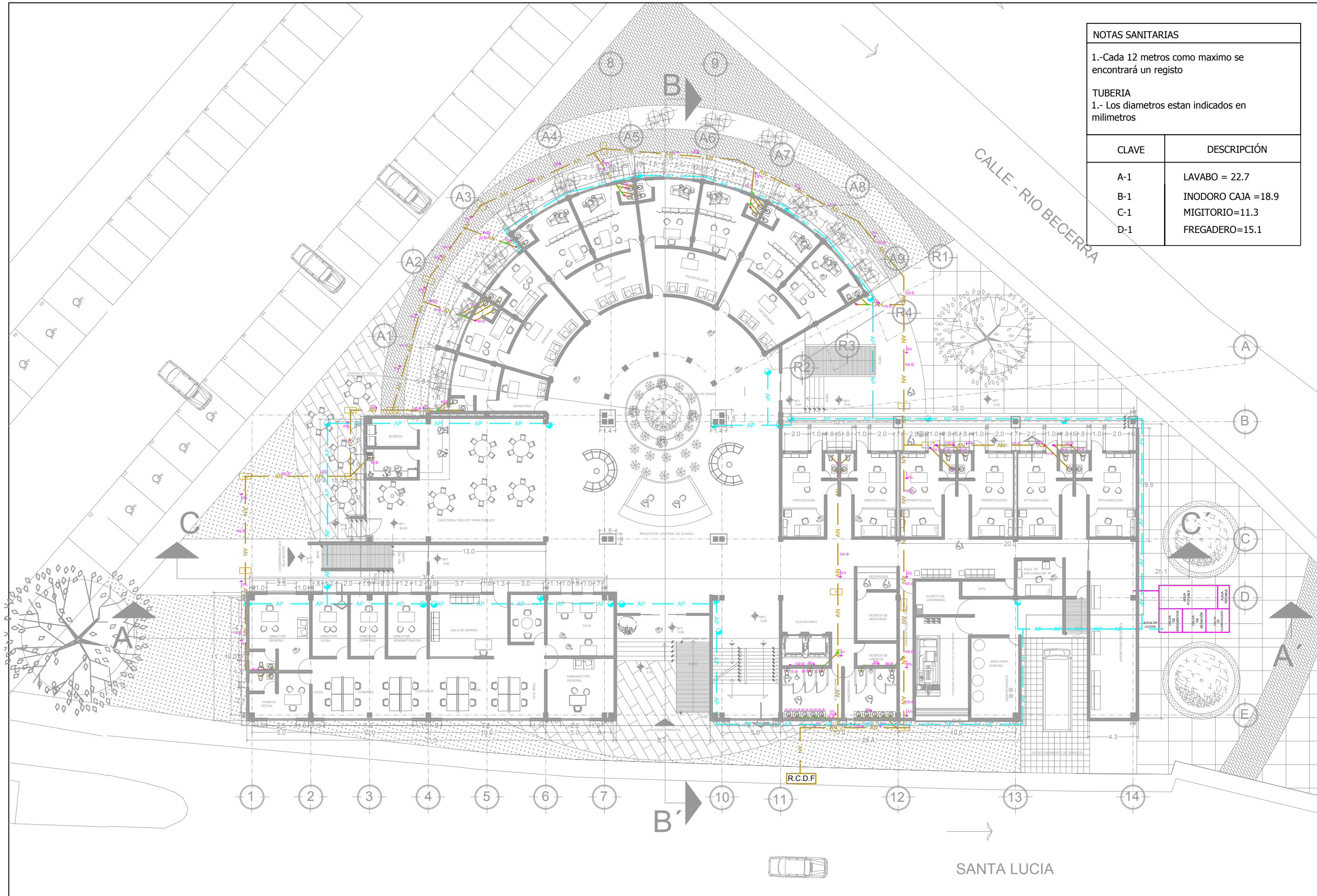
2. Pluviales

Habrán columnas de bajada de aguas negras a no más de 100 m² de azotea.

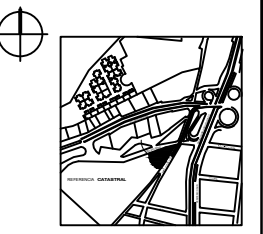
Las aguas pluviales son enviadas a una planta de tratamiento con cámara de sedimentación, aeración y clarificación, convirtiéndolo en agua utilizable para el uso en W.C.

La red pluvial se hará con Tubería de PVC sanitario reforzado de diámetro 50,70 y 100mm.





NOTAS SANITARIAS	
1.-Cada 12 metros como maximo se encontrará un registro	
TUBERIA 1.- Los diametros estan indicados en milimetros	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
A-1	LAVABO = 22.7
B-1	INODORO CAJA =18.9
C-1	MIGITORIO=11.3
D-1	FREGADERO=15.1



SIMBOLOGÍA

- AP TUBERIA PARA AGUA PLUVIAL
- AN TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS
- AR TUBERIA PARA AGUA RESIDUAL
- B.A.P BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.N BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- R REGISTRO DE CONCRETO
- DIRECCIÓN DE RED
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- CODO DE 180°

A13 PLANTA BAJA

INSTALACIONES SANITARIAS

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Nombre de Plano:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Clave de Plano:
A13 PLANTA BAJA
INSTALACIONES SANITARIAS

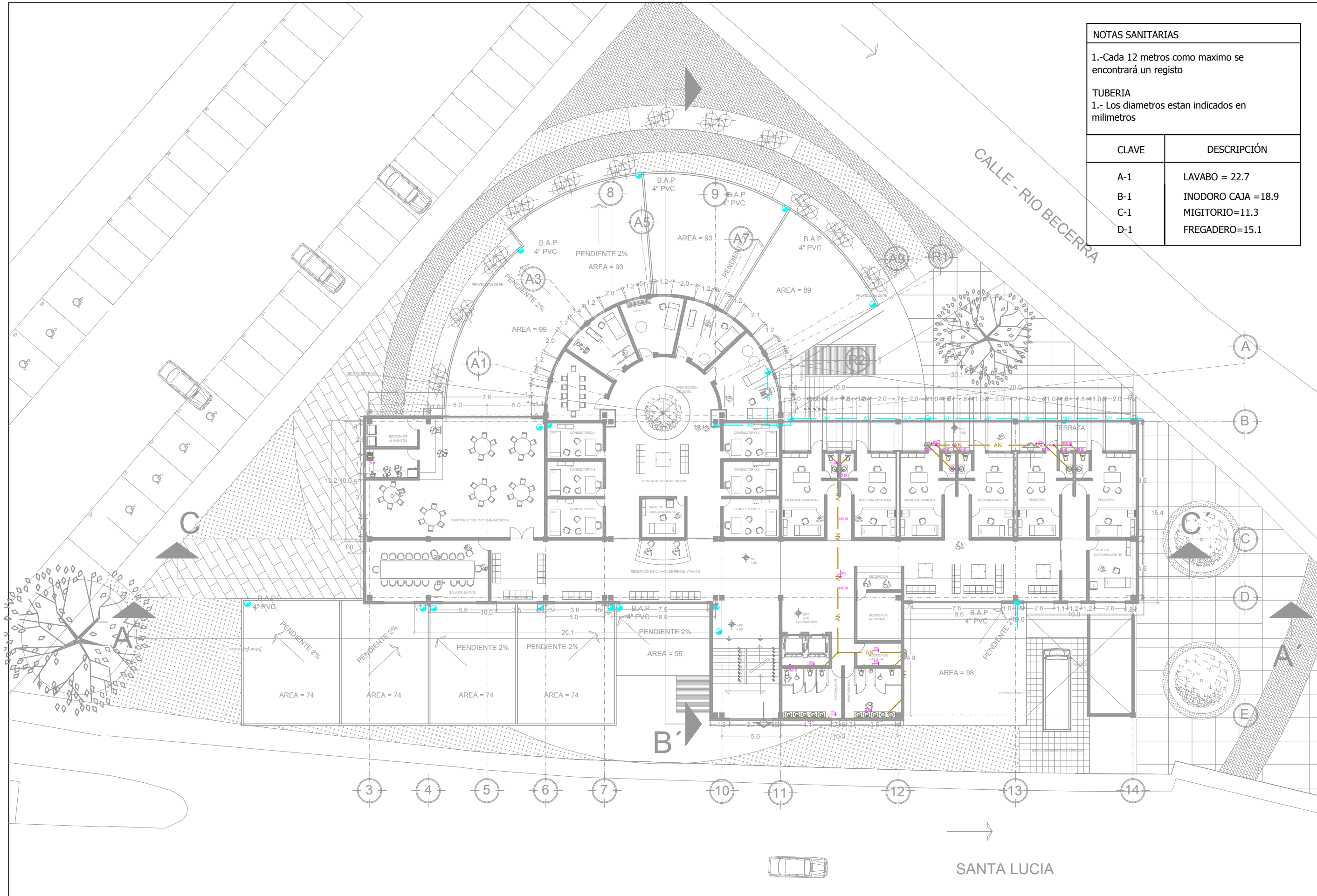
LOCALIZACIÓN
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016



CALLE - RIO BECERRA

SANTA LUCIA



NOTAS SANITARIAS

1.-Cada 12 metros como maximo se encontrará un registro

TUBERIA
1.- Los diametros estan indicados en milimetros

CLAVE	DESCRIPCIÓN
A-1	LAVABO = 22.7
B-1	INODORO CAJA =18.9
C-1	MIGITORIO=11.3
D-1	FREGADERO=15.1

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS II
TALLER JOSE VILLAGRAN

NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

AGUA PLUVIAL	CODO DE 90°
AGUAS NEGRAS	CODO DE 45°
TUBERIA PARA AGUA PLUVIAL	CODO DE 90°
TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS	CODO DE 45°
TUBERIA PARA AGUA RESIDUAL	CODO DE 90°

B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS

R REGISTRO DE CONCRETO

DIRECCIÓN DE RED

A14 PLANTA ALTA

INSTALACIONES SANITARIAS

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Nombre de Plano:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Clave de Plano:
A14 PLANTA ALTA
INSTALACIONES SANITARIAS

LOCALIZACIÓN
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016

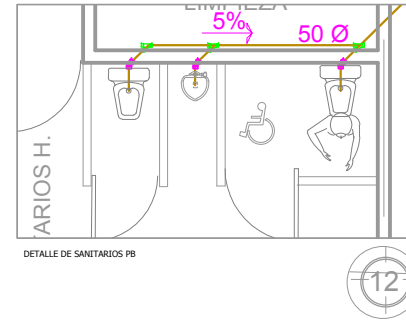
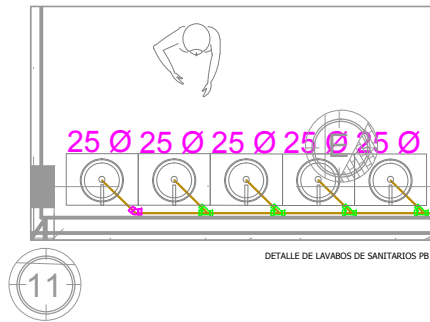
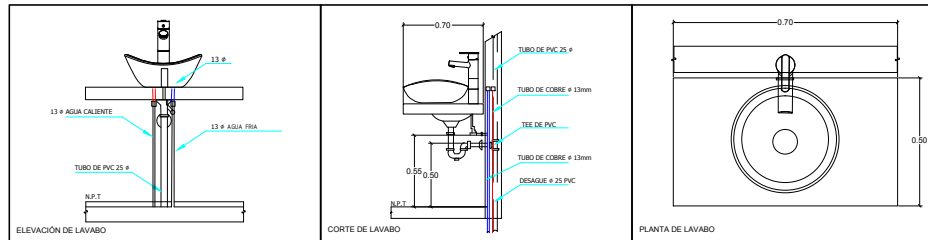
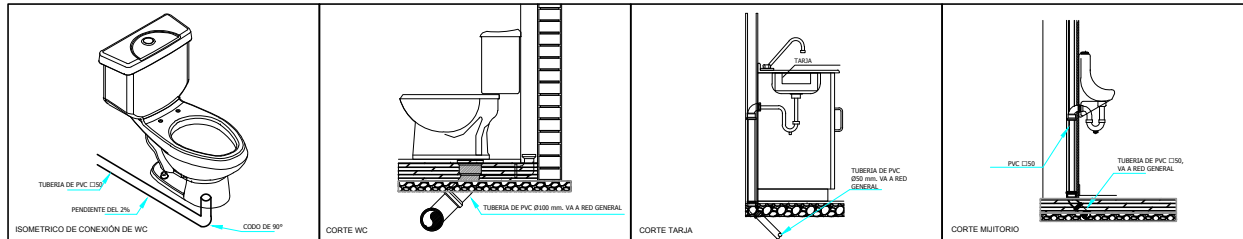
Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL
TITULO: 01420

Escala Gráfica:
0.00 1.00 2.00 3.00 5.00

Escala:
1:300

Formato:
A3

Hoja:
1/1



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE VILLAGRAN



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

	AGUA PLUVIAL		CODO DE 90°
	AGUAS NEGRAS		CODO DE 45°
	TUBERIA PARA AGUA PLUVIAL		CODO DE 180°
	TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS		
	TUBERIA PARA AGUA RESIDUAL		

B.A.P. BAÑADA DE AGUAS PLUVIALES
B.A.N. BAÑADA DE AGUAS NEGRAS

R REGISTRO DE CONCRETO

→ DIRECCIÓN DE RED

A15 DETALLES

INSTALACIONES SANITARIAS

Alumno:
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Alumnos:
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

A15 DETALLES
INSTALACIONES SANITARIAS

RÍO BECERRA, COL. SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P. 01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

ABRIL 2016



11.2. HIDRÁULICA

El suministro de agua llegará a la toma domiciliar por una tubería de 19mm, pasando al llenado de la cisterna con capacidad de 5,327 litros y con dimensiones de 2 m* 2 m*2m ubicada en la planta baja del predio.

Posteriormente del paso del agua por la cisterna, esta sube a la azotea de la clínica por medio de una bomba a los 2 tinacos con capacidad de 100 litros cada uno y con dimensiones de 1.10 m de ancho por 1.40 m de alto, marca Rotoplas.

El agua es suministrada a los sanitarios, cocinas y lavabos por medio de tuberías de 13 y 25 cm que provienen de los tinacos mencionados.

Las tuberías verticales correrán por medio de muros hacia los sanitarios, y algunas en dirección horizontal quedando expuestas al levantar falsos plafones.

Los codos utilizados serán de 90°,"T" y cruz, según sea lo necesario para los giros y ubicaciones de las tuberías.

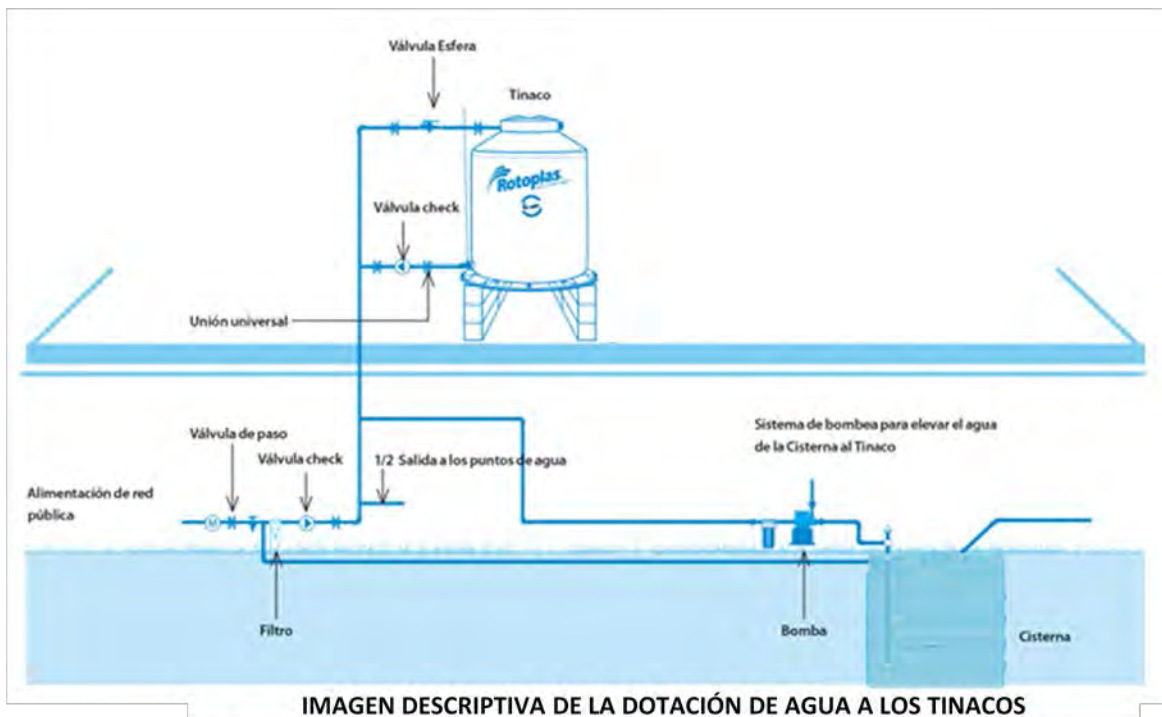
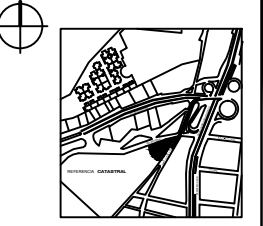
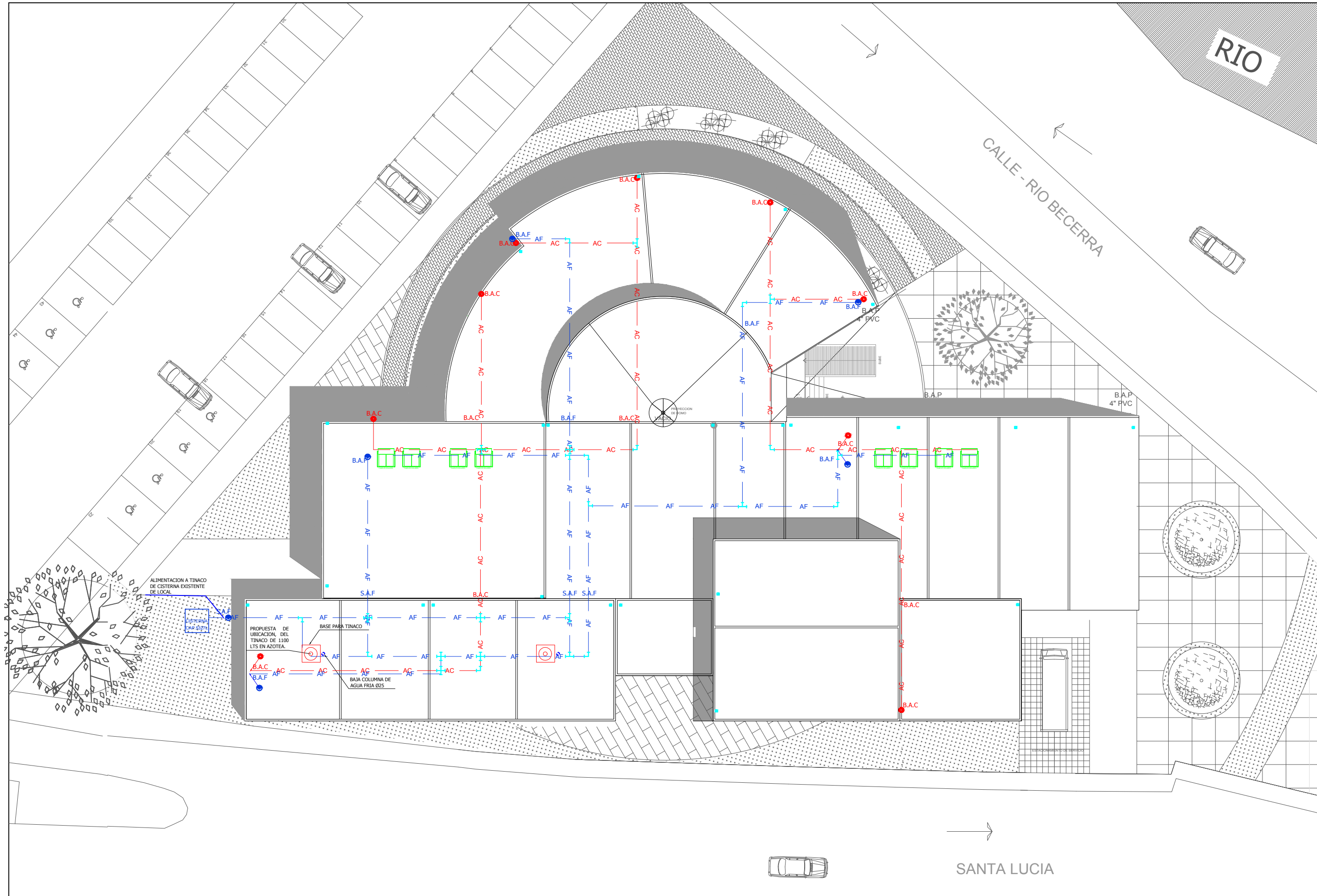


IMAGEN DESCRIPTIVA DE LA DOTACIÓN DE AGUA A LOS TINACOS

CONCEPTO	USUARIOS	NIVELES	LITROS
SANITARIOS PÚBLICO 41.6/PERSONA/DIA	43	P. B P. A	1788.8
CUARTO DE LIMPIEZA 30.3/PERSONA/DIA	1	P. B	30.3
CONSULTORIOS INDEPEND. 22.6/PERSONA/DIA	12	P. B P. A	271.2
CONSULTORIOS COMPARTIDOS 22.6/PERSONA/DIA	18	P. B	406.8
CAFETERIA 30.3/PERSONA/DIA	1	P. A P. B	121.2
SANITARIO ADM. 45.2/PERSONA/DIA	1	P. B	45.2
		TOTAL	2663.5
		X 2 DIAS	5327

• CISTERNA
2m x 2m x 2m



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

	AGUA PLUVIAL		CODO A 90°
	AGUAS NEGRAS		CODO "T"
	AGUA CALIENTE		CODO DE CRUZ
	AGUA FRIA		

	TUBERIA PARA AGUA PLUVIAL
	TUBERIA PARA AGUA FRIA
	TUBERIA PARA AGUA RESIDUAL
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE

	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUA CALIENTE
	BAJADA DE AGUA FRIA
	SUBE AGUA FRIA
	SUBE AGUA CALIENTE

A16 PLANTA DE TECHOS

INSTALACIONES HIDRAULICA

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

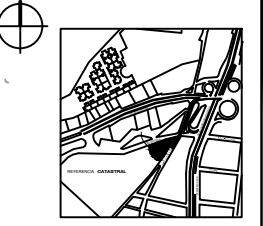
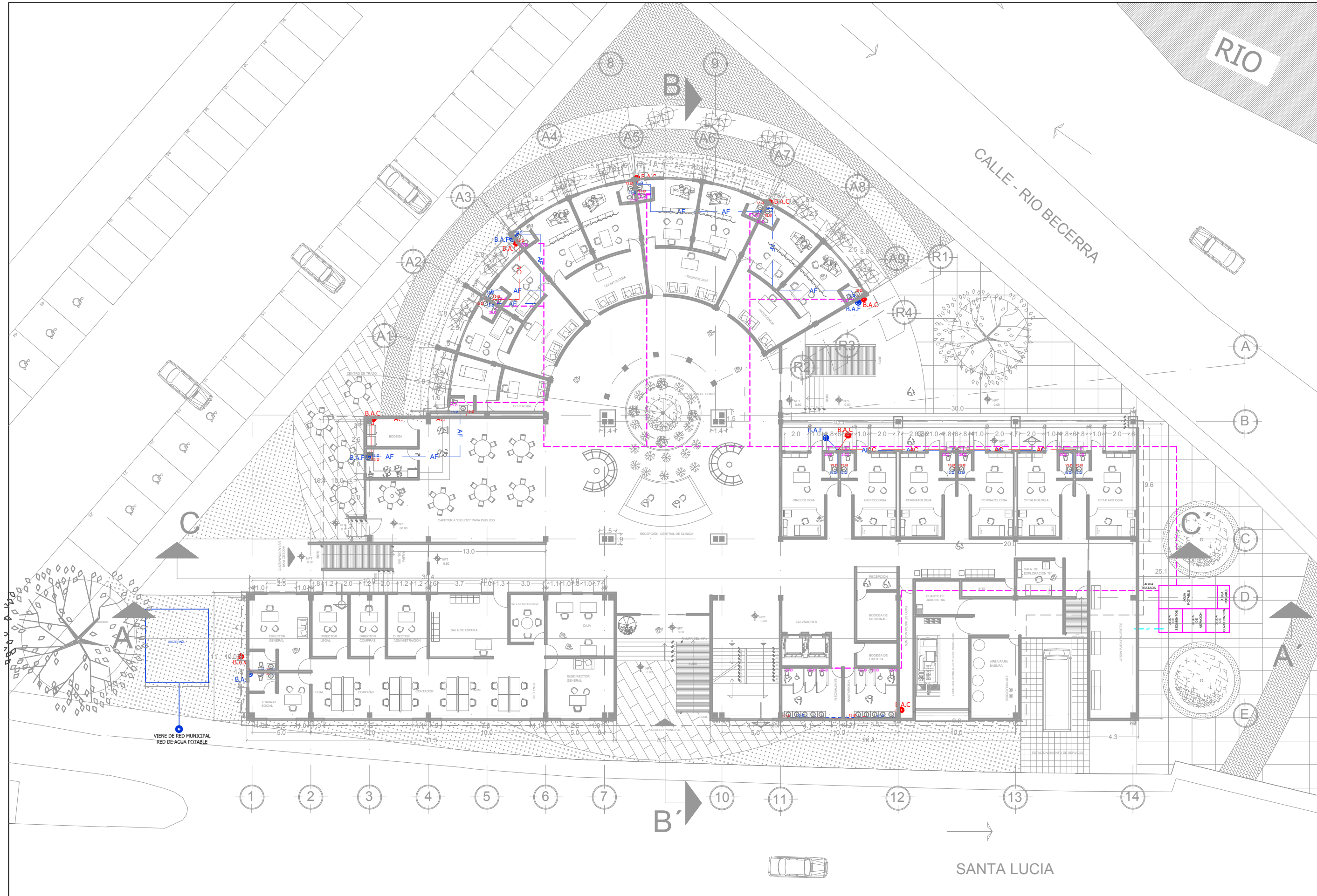
Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Cole de Plan:
A16 PLANTA BAJA
INSTALACIONES HIDRAULICA

LOCALIDAD:
RÍO BECERRA, COL. SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016





SIMBOLOGÍA Y CONEXIONES SANITARIAS

	AGUA PLUVIAL		CODO A 90°
	AGUAS NEGRAS		CODO "T"
	AGUA CALIENTE		CODO DE CRUZ
	AGUA FRIA		

	TUBERIA PARA AGUA PLUVIAL
	TUBERIA PARA AGUA FRIA
	TUBERIA PARA AGUA RESIDUAL
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE

	B.A.P BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	B.A.N BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	B.A.C BAJADA DE AGUA CALIENTE
	B.A.F BAJADA DE AGUA FRIA
	S.A.F SUBE AGUA FRIA
	S.A.C SUBE AGUA CALIENTE

INSTALACIONES HIDRAULICA

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGANA
DR. ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Nombre de Plano:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

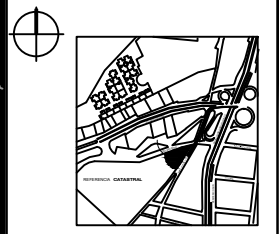
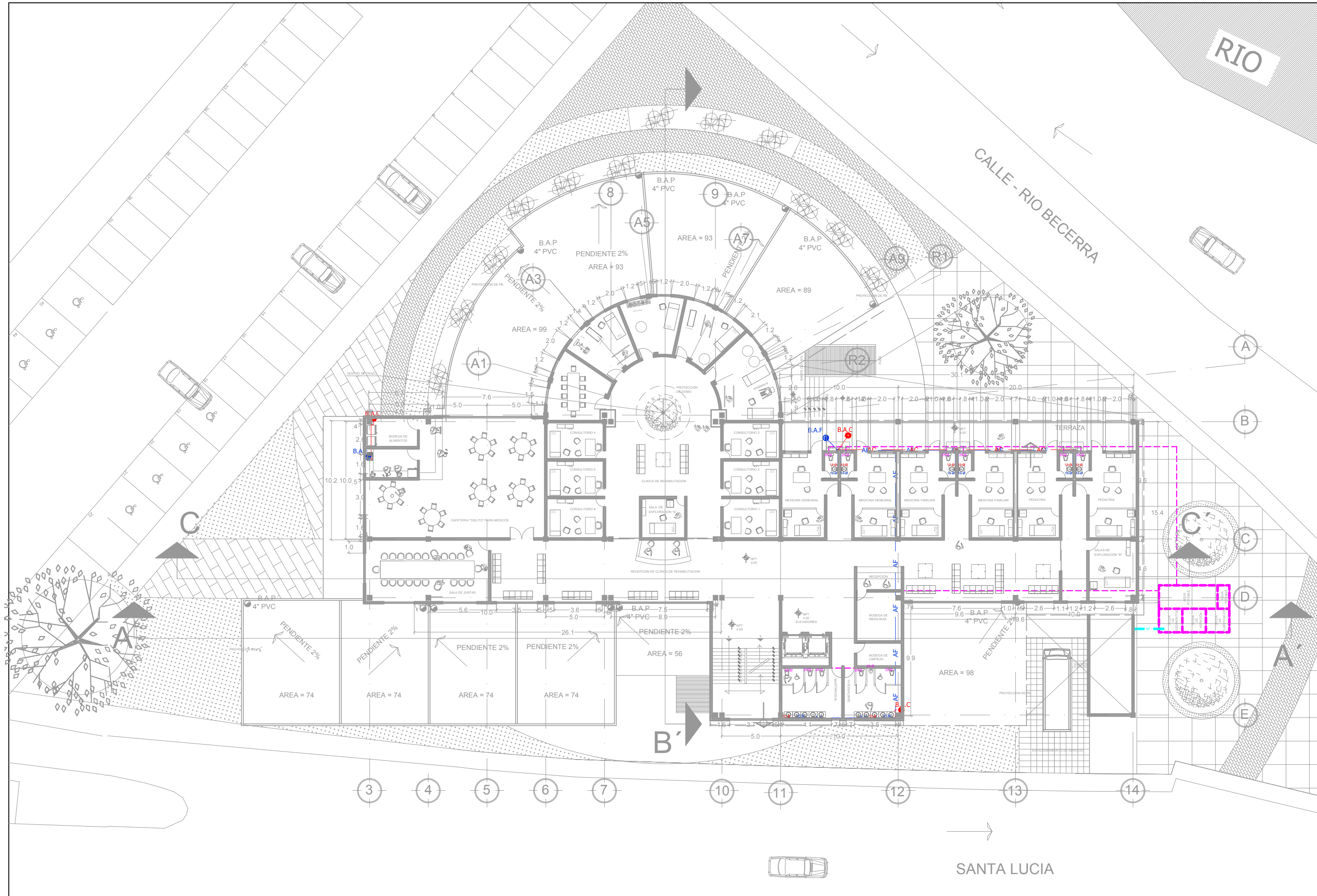
Colección de Planos:
A17 PLANTA BAJA
INSTALACIONES HIDRAULICA

LOCALIZACIÓN:
RÍO BECERRA, COL. SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016



Escala Gráfica: 0.00 1.00 3.00 5.00
Escala: 1:300
Formato: A3
Unidad: Mts.



SIMBOLOGÍA Y CONEXIONES SANITARIAS

	AGUA PLUVIAL		CODO A 90°
	AGUAS NEGRAS		CODO "T"
	AGUA CALIENTE		CODO DE CRUZ
	AGUA FRIA		

	TUBERIA PARA AGUA PLUVIAL
	TUBERIA PARA AGUA FRIA
	TUBERIA PARA AGUA RESIDUAL
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE

B.A.P	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
B.A.N	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
B.A.C	BAJADA DE AGUA CALIENTE
B.A.F	BAJADA DE AGUA FRIA
S.A.F	SUBE AGUA FRIA
S.A.C	SUBE AGUA CALIENTE

A18 PLANTA ALTA

INSTALACIONES HIDRAULICA

Alumno
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

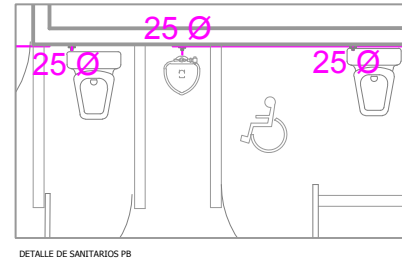
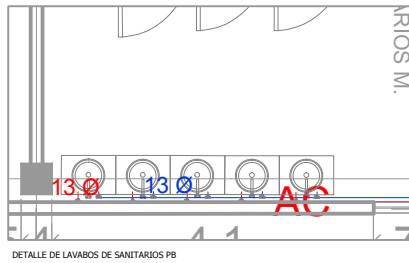
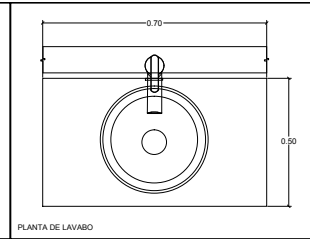
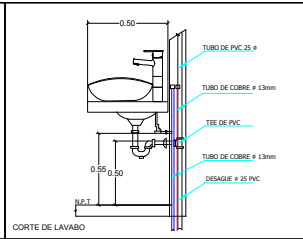
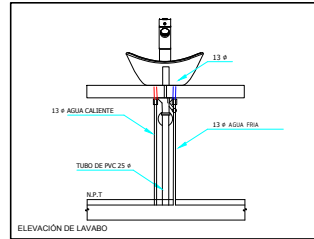
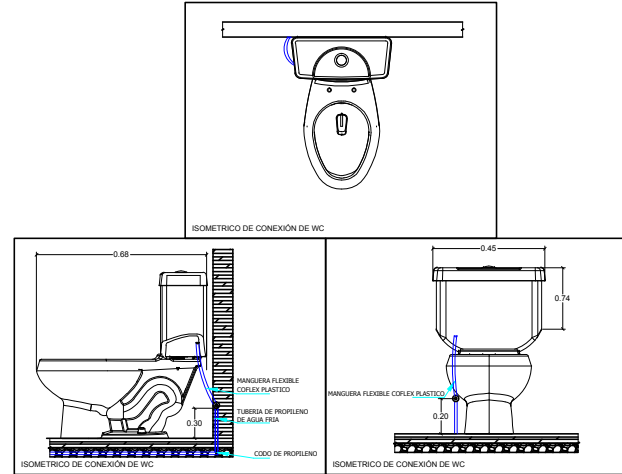
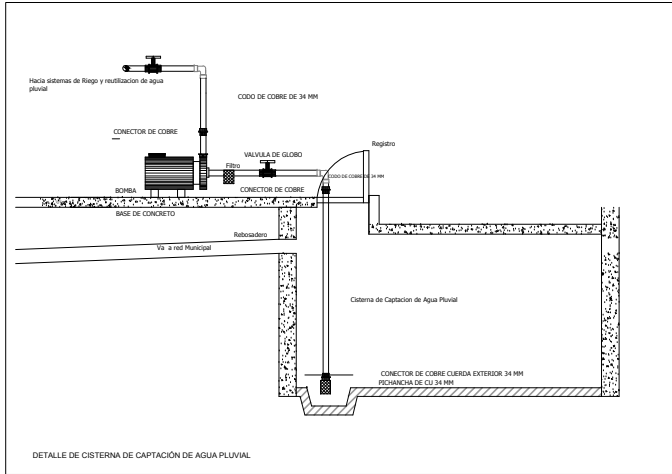
Nombre de Plano:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Clave de Plano:
A18 PLANTA ALTA
INSTALACIONES HIDRAULICA

LOCALIDAD:
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016

Escala Gráfica	0.00 1.00 3.00 5.00	Escala	1:300	Formato	A3	Material	DWG
----------------	---------------------	--------	-------	---------	----	----------	-----



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE VILLAGRAN



NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

	AGUA PLUVIAL		CODO A 90°
	AGUA NEGRO		CODO 45°
	AGUA CALIENTE		CODO DE CRUZ
	AGUA FRIA		

	TUBERIA PARA AGUA PLUVIAL
	TUBERIA PARA AGUA FRIA
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE
	TUBERIA PARA AGUA RESIDUAL
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE

	B.A.F	BANDA DE AGUAS PLUVIALES
	B.A.N	BANDA DE AGUAS NEGRO
	B.A.C	BANDA DE AGUA CALIENTE
	B.A.F	BANDA DE AGUA FRIA
	S.A.F.	SUBE AGUA FRIA
	S.A.C.	SUBE AGUA CALIENTE

A19 DETALLES

INSTALACIONES HIDRAULICA

Alumno:
HERNÁNDEZ VALDIVIA ANA EVA

Asesor:
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Proyecto:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

A19 DETALLES
INSTALACIONES HIDRAULICAS

RIO BECERRA, CDH. SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C/P 03430
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

ABRIL 2016

1:100


11.3. ELÉCTRICA Y CONTACTOS

Debido a la demanda eléctrica que puede llegar a tener la clínica así como la importancia de no perder el suministro eléctrico de ninguno de los consultorios y áreas de la clínica, es necesario la existencia de una subestación eléctrica la cual se encuentra próxima al área del vestíbulo exterior para así poder darle mantenimiento.

La acometida de la línea de tensión eléctrica de la Ciudad de México estará canalizada por una red subterránea hasta la subestación en la clínica donde también se encontrará una planta de emergencias en caso de no existir corriente eléctrica.

Una vez teniendo la energía directa de la red y teniendo la conexión a la clínica, esta se llevara a los tableros de distribución que está compuesto de varios circuitos según la carga necesitada y que alimentará los consultorios por medio de los cables contenidos en la tubería conduit que estará situada en la parte superior de los plafones y de ahí a las luminarias.

La sujeción deberá hacerse mediante portería colgante a una distancia de 50 cm.



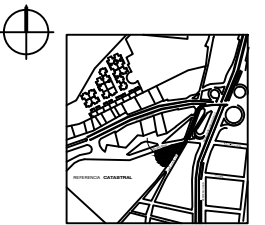
$LUX = 300$

$$A = 3 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 6 \text{ m}^2$$
$$\text{LUMENES} = \frac{LUX \times \text{"x SUP"}}$$
$$= \frac{300 \text{ LUX} \times 6 \text{ m}^2}{.4} = 4500 \text{ LUMENES}$$


UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE VILLAGRAN



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

ALUMBRADO		
EMERGENCIA	NORMAL	DESCRIPCIÓN
		LUMINARIA TUBULAR (LTC)
		LUMINARIA DE ANILLO
		LUMINARIA DE BOMBILLO
		TUBERIA CONDUCCIÓN PARA GRUPO A
		LUMINARIA DE PISO
		LUMINARIA CONDUCCIÓN PARA GRUPO B
		CONDUCCIÓN GENERAL DE CABLES DE ALUMBRADO
		CONDUCCIÓN GENERAL DE CABLES DE ALUMBRADO
		ACQUETA ELÉCTRICA
		LUMINARIA INSTALADA CON BATERÍA DE EMERGENCIA
		LUMINARIA CONDUCCIÓN PARA GRUPO B
		BATERÍA DE EMERGENCIA ELÉCTRICA

A20 PLANTA BAJA

INSTALACIONES ELECTRICAS

Alumno
HERNANDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

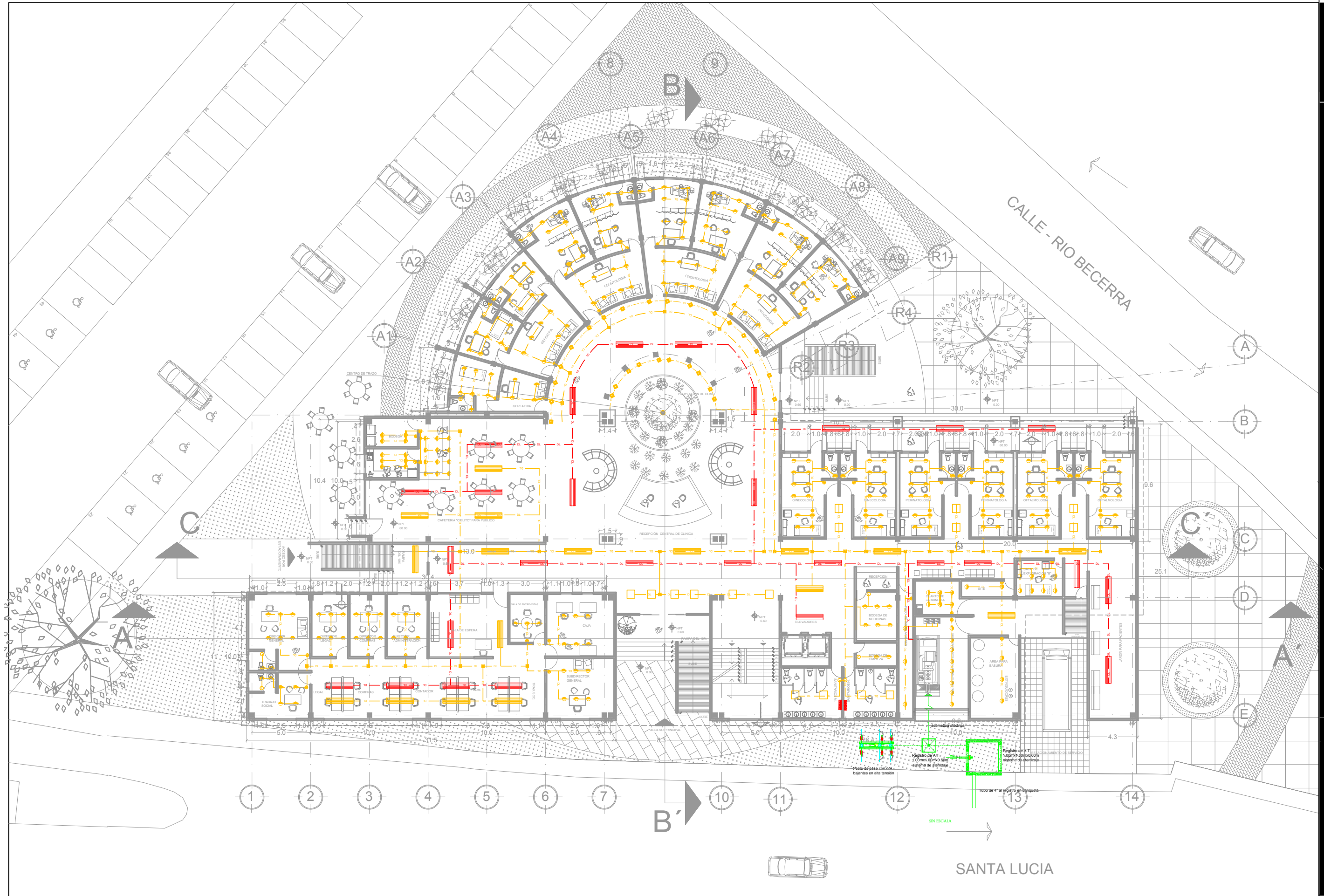
Nombre de Plano:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL

Clave de Plano:
A20 PLANTA BAJA
INSTALACIONES ELECTRICAS

LOCALIDAD:
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

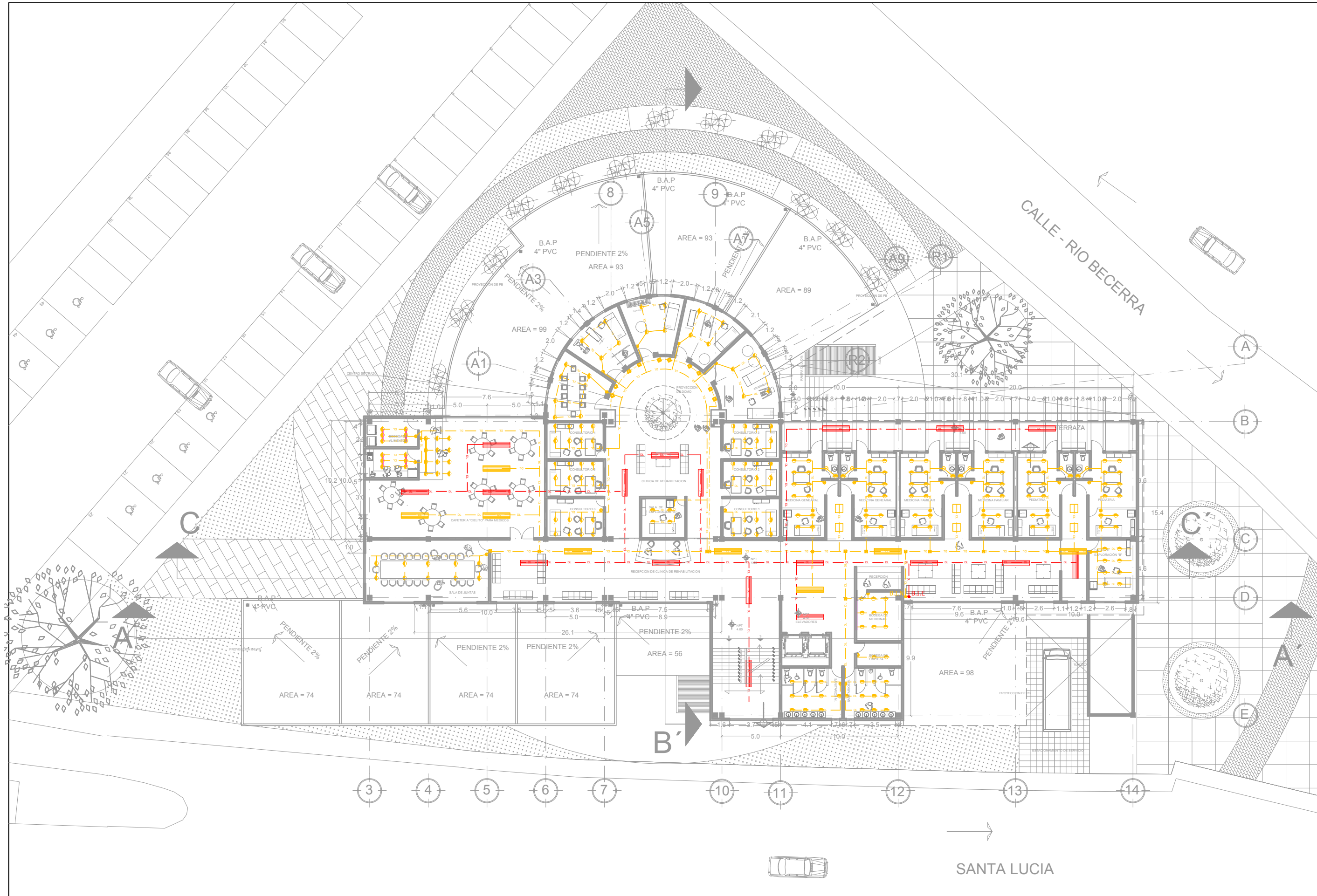
Fecha:
ABRIL 2016 UNIDAD MEDICA PRIVADA DE 1ER NIVEL
TIPO: EDIFICIO

Escala Gráfica	1:300	1:300	1:300
0.00	1.00	3.00	5.00



CALLE - RIO BECERRA

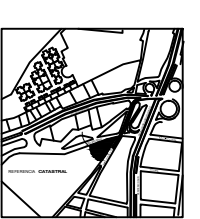
SANTA LUCIA



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE VILLAGRAN



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

ALUMBRADO

EMERGENCIA	NORMAL	DESCRIPCIÓN
		LAMPARAS TUBALES (LTC)
		LAMPARAS DE ANÁLISIS
		LAMPARAS DE BANCOS
		TUBERIA CONDUCCIÓN PARA GRUPOS Y PANELES
		LAMPARAS DE PISO
		SÍMBOLO DE PRESENCIA
		TUBERIA CONDUCCIÓN PARA CABLEADO
		CABLEADO CONVENCIONAL
		CABLEADO PARA SISTEMAS DE ALARMAS
		ACQUETA ELÉCTRICA
		LAMPARAS RETECIDAS CON BATERÍAS DE EMERGENCIA
		LAMPARAS CONVENCIONALES (TRIPULACIÓN)
		BATERÍAS DE EMERGENCIA (B.E.)
		BATERÍAS DE EMERGENCIA (B.N.)

A21 PLANTA ALTA

INSTALACIONES ELECTRICAS

Alumno
HERNANDEZ VALDIVIA ANA EVA

Accesores
DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA
ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA
ARQ. MARIO J. CARMONA VIÑAS

Nombre de Plano:
UNIDAD MEDICA PRIVADA DE
1ER NIVEL

Clave de Plano:
A21 PLANTA ALTA
INSTALACIONES ELECTRICAS

LOCALIDAD:
RÍO BECERRA, COL SACRAMENTO,
ESQ. SANTA LUCIA C.P.01420
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN,
MÉXICO, D.F.

Fecha:
ABRIL 2016

Escala Gráfica	Escala	Proyección
0.00 1.00 3.00 5.00	1:300	M.D.

12. COSTO PARAMÉTRICO

La estimación de inversión en este proyecto la realizo por medio de costos paramétricos que es el precio promedio por metro cuadrado a partir de la superficie construida y un porcentaje en relación al costo total considerando el proyecto ejecutivo, utilidades y gastos indirectos.

Los parámetros que utilizo están determinados por: capacidad de carga del terreno, precio de la localización del terreno, estructura, instalaciones etc.

La herramienta que utilice para sacar los costos fue por medio de Neodata, cargando los conceptos actualizados al mes de **Octubre 2015**.

Considero el costo de **\$ 19,424.60/m²**

El costo total de construcción es de **52,493,039.04**

A continuación desgloso los costos y porcentajes por partida así como su porcentaje en relación al proyecto.

12.1. COSTO DIRECTO

UNIDAD MEDICA PRIVADA DE PRIMER NIVEL	M ² =	3,378.00	52,493,039.04	\$/ M ²	\$ 15,539.68
---------------------------------------	------------------	----------	---------------	--------------------	--------------

PARTIDA	DESCRIPCION	IMPORTE	\$/ M ²	%
PRELIMINARES	Preliminares e Instalaciones Provisionales.	320,910.00	\$ 95.00	0.61%
CIMENTACIONES	Excavaciones, plantilla, acero, cimbra y concreto.	2,557,585.14	\$ 757.13	4.87%
ESTRUCTURA	Muros de block, dalas, castillos, losas.	6,236,463.60	\$ 1,846.20	11.88%
ALBAÑILERIA	Impermeabilización, Aplanados, Firmes	4,779,870.00	\$ 1,415.00	9.11%
MUROS Y PLAFONES	Muros, cadenas, castillos, aplanados, firmes, Impermeabilización.	7,043,130.00	\$ 2,085.00	13.42%
ACABADOS	Losetas, Pisos, Pintura, Pasta	3,361,954.50	\$ 995.25	6.40%
CRISTALES Y DOMOS	Cancelería	3,963,238.50	\$ 1,173.25	7.55%
CARPINTERIA	Puertas, Pisos, Closets, Vestidores	580,070.16	\$ 171.72	1.11%
MUEBLES DE BAÑO	Llaves y accesorios de Baño, Muebles de baño, tinacos, calentadores, Cocinas.	1,807,230.00	\$ 535.00	3.44%
INSTALACIONES HIDRO-SANITARIA	Tubería y conexiones de Cobre, PVC Sanitario, PVC Hidráulico, Válvulas de Bronce, Coladeras, Fluxómetros y Salidas Sanitarias	2,651,730.00	\$ 785.00	5.05%
INSTALACIONES ELECTRICA	Tubería Conduit galvanizada, Conduit PVC, Flexible, Cajas condulets, Cable, Centro de Carga e Interruptores, Tableros e Interruptores, Salidas Eléctricas	4,104,270.00	\$ 1,215.00	7.82%
INSTALACIONES ESPECIALES	Circuito Cerrado de TV y Control de Acceso	3,192,210.00	\$ 945.00	6.08%
INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	Acero Soldable y Roscado, Equipo Contra Incendio	861,660.24	\$ 255.08	1.64%
LIMPIEZA	Limpieza	306,789.96	\$ 90.82	0.58%
JARDINERIA	Jardinería	591,926.94	\$ 175.23	1.13%
EQUIPO	Medico (Instrumentación)	10,134,000.00	\$ 3,000.00	19.31%
COSTO DIRECTO		52,493,039.04	\$ 15,539.68	100.00%

12.2. COSTO INDIRECTO

El costo Indirecto se hace con un 25% mas, siendo el desglose de la siguiente manera

PLANOS ARQUITECTONICOS	PROYECTO	5%
PLANOS DE DETALLE		
PLANOS ESTUCTURALES		
PLANOS DE INSTALACIONES		
PERMISOS DE DELEGACIÓN	ADMINISTRACIÓN	3%
LEVANTAMIENTO	OFICINA	3%
TRAZO		
INSUMOS DE OFICINA		
IMPRESIONES		
	ADMINISTRACIÓN	3%
	CAMPO	6%
	UTILIDAD	5%
	TOTAL	25%

IMPORTE	\$/ M ²	%
COSTO CON INDIRECTOS: 65,616,298.80	\$ 19,424.60	100.00%

COSTO OBRA: 52,493,039.04

COSTO PROYECTO: 65,616,298.80

13. CONCLUSIONES

Este proyecto desarrollado en la tesis fue hecho con el propósito de destinar espacios pensando en las diferentes áreas de la clínica y no solo dando prioridad a los pacientes.

El programa lo definí a partir de las necesidades de una entrevista a un médico retirado y con ganas de seguir ejerciendo su profesión lo cual me ayudó a entender la perspectiva del consultante y sus necesidades en este espacio de trabajo.

Propongo zonas para médicos y pacientes con vistas hacia las áreas verdes así como un espacio de descanso y estudio para los médicos los cuales pasan el mayor tiempo atendiendo las necesidades de los pacientes y en ocasiones tienen espacios de tiempo libre entre consulta y consulta.

Todo este proceso fue por medio de diferentes intentos para lograr un buen funcionamiento interno y aprovechamiento de cada metro cuadrado dando énfasis a la distribución de un pasillo en el vestíbulo mejorando así el acceso a las diferentes zonas existentes en el interior así como diferentes recepciones para un mejor control.

Me di cuenta que es bastante complicado dar espacios confortables e iluminados tanto para pacientes como para médicos y enfocarme en las sensaciones de cada espacio proyectado.

También me di cuenta que es importante tomar en cuenta la estructura desde una etapa temprana al proyecto ya que eso puede llevar a muchos atrasos en el desarrollo del proyecto y podemos usarla como ayuda para poder modular los espacios.

Con esta tesis mi deseo es proponer ideas diferentes en el ámbito de las clínicas de salud y tratar de combinar diferentes ramas del sector aprovechando su similitud en sus necesidades, proponiendo algo diferente y con la intención de crear una red de Unidades Médicas Privadas De Primer Nivel, tanto para médicos retirados, como para médicos con propósito de ser autónomos con un espacio proyectado para su fin, tomando en cuenta su libertad y su necesidad de espacio.

14. GLOSARIO

- 1.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**)
- 2.- Instituto Mexicano del Seguro Social (**IMSS**)
- 3.- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (**ISSSTE**)

15. BIBLIOGRAFÍA

- Sistema de Protección Social en Salud
http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/seguro_popular/index/redhospitalaria.php
- Seduvi
<http://www.seduvi.df.gob.mx/>
http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetitas/2011/PDDU_Alvaro_Obregon.pdf
- DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN
<http://www.dao.gob.mx/inicio.php>
<http://www.dao.gob.mx/riesgo/geologicos.php>
- Directorio de Hospitales y Centros de Salud
http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/dmdocuments/Directorio_salud.pdf
- Listado de clínicas de salud Álvaro Obregón
<http://www.iapa.df.gob.mx/wb/iapad/censalud>
- Comisión nacional del Agua – Servicios meteorológico Nacional
<http://smn.cna.gob.mx/>
- INEGI
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/statisticsexplorer/9/index.html#story=0>
http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_socio/df/panorama_df.pdf
- ISSSTE
<http://normateca.issste.gob.mx/webdocs/X13/200506211107280584.pdf>
- Periódico “El Universal”
<http://www.eluniversal.com.mx/noticias.html>
- IMSS
<http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201506/043>
- Reglamento de construcción para el distrito federal
Editorial Trillas
Año 2011, Mex.
- Construcción and design manual facilities and health care
Editorial 2009
Philipp Meuser; (RA 967 M428 F.A)
- Hospitales y centros de salud
Editorial 2009
Carles Broto; (RA 967 B76 F.A)

