

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

TEMA DE TESIS: **CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES.**

ARQUITECTURA.

TESIS QUE PRESENTA: XAVIER EDUARDO RIVAS CANO.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO.

DIRECTOR DE TESIS: MTRO. Y ARQ. ENRIQUE JESÚS DÍAZ BARREIRO Y

SAAVEDRA.

Cd. Nezahualcóyotl, Edo. De México, 2018.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

SINODALES

Director de tesis: Mtro. y Arq. Enrique J. Díaz Barreiro Y Saavedra.

Mtra. Ana Laura Soto Lechuga.

Arq. Carlos Mercado Marín.

Arq. José Aldo Padilla Hernández.

Arq. Rigoberto Morón Lara.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre por ser mi guía en este largo sendero llamado vida, por ser ese gran ejemplo de lucha y perseverancia, por haberme enseñado a esforzarme cada día más y siempre decir que no hay límite alguno. Gracias por todo ese amor, comprensión y apoyo. Te amo y admiro mucho.

A mi padre porque me enseñaste el significado de la palabra esfuerzo, porque siempre me has escuchado y aconsejado en todo momento, gracias por siempre alentarme a seguir adelante y motivarme día con día, Te amo y admiro mucho.

A Les e Iván, gracias hermana por siempre escucharme, apoyarme y cuidar de mí en todo momento, admiro mucho tu fortaleza y dedicación que compartes conmigo. Compadrito gracias por todo lo bueno que me has brindado y por esas pláticas tan amenas que siempre tenemos. Los amo y admiro mucho

A Mina y Linda, Mamá mina has sido un gran apoyo en mi vida, siempre te has preocupado por mí y mi educación, me enseñaste a fijarme siempre un objetivo y lograrlo hasta el final. China mi hermana, gracias por ayudarme en todo momento y siempre escucharme cuando más lo necesito. Las amo y admiro mucho.

A mi familia que siempre me ha apoyado y alentado a seguir adelante, por su gran cariño y su comprensión. Agradezco en especial a la “banduky” por todos esos momentos que pasamos juntos, por el afecto que siempre me muestran y los consejos que me dan.

A Eladia y Leonor que siempre estuvieron apoyándome, motivándome, aconsejándome en todo momento, a esos bellos momentos que pasamos juntos, a esas risas que no paraban, y a esas pláticas tan inolvidables. Las amo y extraño mucho.

A Mariana mi compañera de vida, gracias por estar en cada paso que doy, por escucharme, por apoyarme y levantarme cuando lo necesito. Eres un gran pilar en mi vida, descubrí contigo que no existe el tiempo, solo existe un momento. Agradezco a tu familia por el cariño y apoyo que siempre me brindan. Te amo a cada momento.

A mis amigos Omar, Daniel y Christian, por todo el apoyo que me brindan, por todos esos años de amistad y buena convivencia.

A mi director de tesis Mtro. y Arq. Enrique Jesús Díaz Barreiro Y Saavedra, por el tiempo, orientación y dedicación en este proceso.

A mis sínodos por los consejos y enseñanzas que me brindaron durante el proceso,

A la Universidad Nacional Autónoma de México, en especial a la Facultad de Estudios Superiores Aragón por la gran formación académica que me brindo.

A ustedes gracias, este logro también es suyo.

Índice

1. Introducción.

1.1 Justificación del tema	2
1.2 Ubicación del terreno.....	3
1.3 Fundamentación del tema de diseño.....	4

2. Antecedentes.

2.1 Antecedentes históricos del lugar.....	6
2.2 Antecedentes históricos de adicciones en México.....	9
2.3 Sustancias adictivas.....	10
2.4 Análisis de edificios similares.....	13
2.5 Cuadro comparativo de análisis de edificios similares.....	42
2.6 Normatividad de SEDESOL.....	43

3. Análisis.

3.1 Investigación del Medio Físico.....	48
3.2 Investigación del Medio Natural.....	54
3.3 Investigación del Medio Urbano.....	58
3.4 Investigación del Medio Social.....	70
3.5 Marco legal y normativo para el diseño y construcción.....	72

4. Sujeto.

4.1 Sujeto activo y pasivo.....	86
---------------------------------	----

5. Propuesta de Solución.

5.1 Planteamiento conceptual de solución arquitectónica.....	88
5.2 Programa de requerimientos.....	89
5.3 Graficas de relaciones	92
5.4 Zonificación.....	99

6. Proyecto Arquitectónico.

6.1 Memoria descriptiva del proyecto Arquitectónico.....	101
6.2 Planos Arquitectónicos	102
6.3 Acabados y Detalles Arquitectónicos	121
6.4 Perspectivas del proyecto	123

7. Proyecto Estructural.

7.1 Memoria descriptiva del proyecto Estructural.....	129
7.2 Planos Estructurales.....	130

8. Proyecto de Instalaciones.

8.1 Memoria descriptiva del proyecto de Instalación Hidráulica.....	132
8.2 Planos Hidráulicos.....	134
8.2 Memoria descriptiva del proyecto de Instalación Sanitaria.....	137
8.2 Planos Sanitarios.....	138
8.3 Memoria descriptiva del proyecto de Instalación Eléctrica.....	140
8.4 Planos de Instalación Eléctrica.....	141

9. Factibilidad Económica y Programa de Obra.

9.1 Presupuesto global	144
9.2 Flujo de caja con programa de obra.....	146
9.3 Honorarios profesionales de acuerdo al Arancel del Cam – Sam	149
9.4 Análisis de factibilidad de inversión	153

10. Conclusiones.

10.1 Conclusiones.....	155
------------------------	-----

11. Fuentes de consulta.

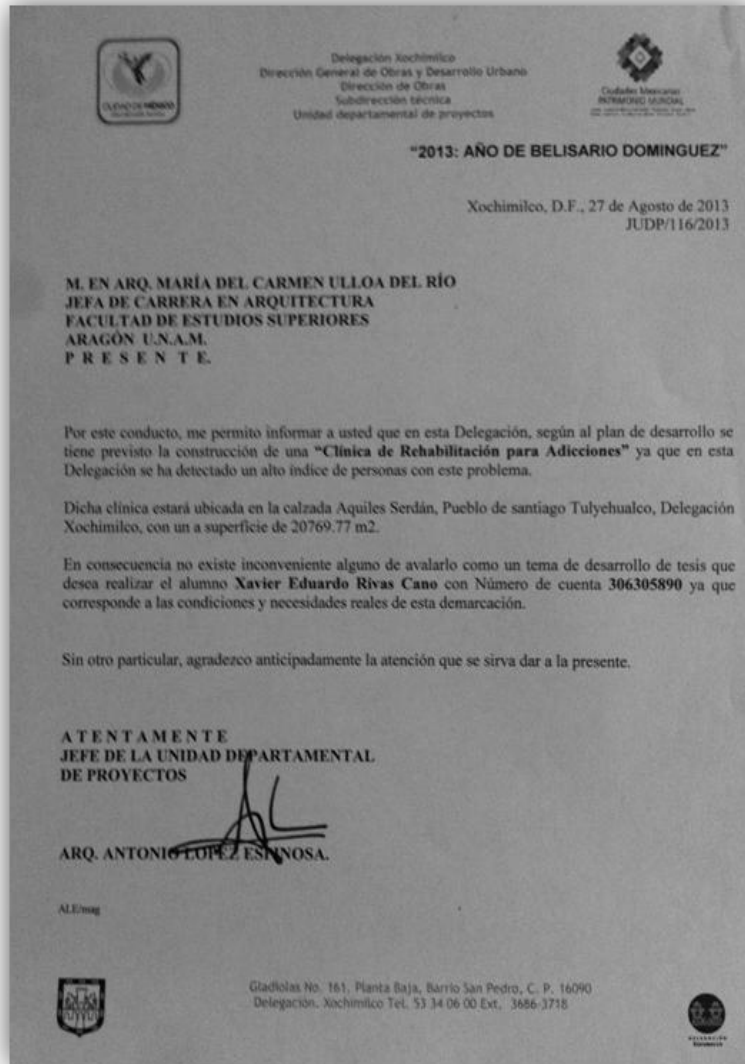
11.1 Bibliografía.....	157
------------------------	-----



INTRODUCCIÓN



1.1 Justificación del tema



Carta de la Delegación Xochimilco avalando el tema de tesis.

Tras el incremento del consumo de sustancias nocivas para la salud, se ha generado un problema severo en cuanto a las adicciones, y se ha incrementado aun más por la falta de espacios adecuados para el tratamiento de estas.

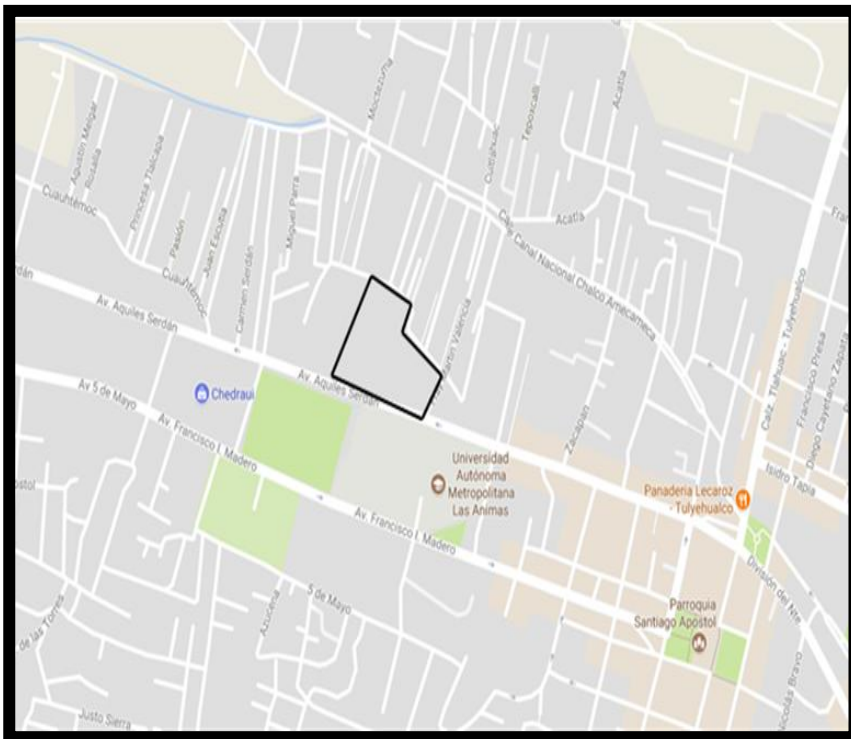
Por ello, la Delegación Xochimilco en su Plan de Desarrollo del año 2005 indica la necesidad de una Clínica de Rehabilitación para Adicciones, que esté especializada en el tratamiento, diagnóstico y valoración del uso de drogas.

Con la ayuda de estímulos psicológicos, terapéuticos, recreativos y médicos, se pretende un espacio arquitectónico que lleve a los usuarios a la integración de una vida más sana y equilibrada.

Tomando en cuenta que este espacio será único y exclusivo para este proceso, contará con un ambiente familiar, el cual es el principal punto en este tema, puesto que la familia es el núcleo de una sociedad, la integridad y confianza serán otros puntos importantes que llevarán al interno a la tranquilidad y superación misma.

1.2 Ubicación del terreno

En el Plan de Desarrollo del año 2005 de la Delegación Xochimilco, indica la ubicación del terreno donde se podrá desarrollar una Clínica de Rehabilitación para Adicciones, el cual se encuentra en la Calzada Aquiles Serdán, N° 5865, Colonia Las Animas, Pueblo de Santiago Tulyehualco, es un poblado ubicado en el oriente de la Ciudad de México en la Delegación Xochimilco, colindando al oeste con el poblado de San Luis Tlaxialtemalco, al este con San Juan Ixtayopan, al norte con Tláhuac y al sur con el volcán extinto Teuhtli.



Croquis tomado de: <https://www.google.com.mx/maps>.



El terreno tiene una superficie total de 20,769.77 m²

Croquis: Elaboración propia.

1.3 Fundamentación del tema de diseño

La presencia y el consumo de sustancias psicotrópicas no es algo nuevo en ninguna sociedad. Por el contrario, su existencia está documentada en la historia de la mayoría de las culturas, con variaciones en los tipos de drogas, los patrones de uso, sus funciones individuales y sociales y las respuestas que las sociedades han ido desarrollando a través del tiempo. Las sustancias psicoactivas eran usadas en la antigüedad dentro de las prácticas sociales integradas a la medicina, la religión y lo ceremonial.

El uso de sustancias que alteran los estados de conciencia se ha ido presentando desde tiempos inmemoriales de manera diversa y puede ser caracterizado como un consumo ritual/cultural, médico/terapéutico, social/recreacional u ocupacional/funcional. Las formas de uso de drogas pueden fluctuar de acuerdo con numerosos factores individuales y sociales.

Así, los patrones tradicionales de uso fueron desapareciendo a través del tiempo y el contexto y las formas de consumo cambiaron. Las transformaciones y conflictos geopolíticos y económicos, aunados a los intereses y ramificaciones de la producción y distribución internacional de sustancias, contribuyeron a que el consumo fuera adquiriendo un carácter desintegrador. Lo que imprime una especificidad e importancia al tema de las drogas en la actualidad es la forma en que se presentan sus patrones de producción y distribución a nivel mundial, los efectos económicos, sociales y en la salud vinculados a esas sustancias, así como su carácter ilícito, su impacto en las instituciones y la relevancia del tema en la agenda y relación política de los gobiernos. El fenómeno de las drogas ilícitas no puede ser visto fuera del contexto del desarrollo de modelos económicos, tecnológicos, sociales y políticos contemporáneos, de la creciente globalización y sus consecuencias en la comunicación y en la transformación de estilos de vida y valores tradicionales.

Se ha señalado que el consumo de drogas y las políticas han ido cambiando a través del tiempo, en especial en ciertas sociedades como la de Estados Unidos. Las actitudes hacia las sustancias y su demanda son cambiantes y se ven influidas por numerosos factores culturales, económicos y sociales en un país o región; ha esto se agrega la oferta y accesibilidad de las sustancias y el marco de control legal y social que rodea al consumo. La percepción del público hacia distintas sustancias y su mayor o menor rechazo en muchas sociedades, pero no en todas, condiciona la toma de decisiones políticas hacia su control: En otros casos, el proceso es inverso y la política de control tiene como consecuencia el que se busque otras drogas, incluso más dañinas, o que se produzca un rechazo de la sociedad hacia la política.



ANTECEDENTES



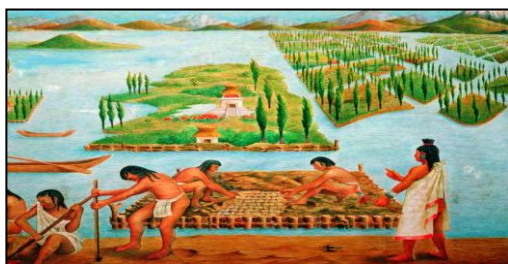
2.1 Antecedentes históricos del lugar



Símbolo de Xochimilco, Códice Mendocino.

Fuente de imagen:

<https://tonalpohualli260.wordpress.com/2009/11/27/significado-del-simbolo-prehispanico-de-xochimilco/>



Elaboración de Chinampas.

Fuente de imagen:

<http://rcmultimedios.mx/cultura/46145/inahimpartira-taller-de-las-chinampas-a-los-huertos-urbanos>



Expansión Española.

Fuente de imagen:

http://www.azull.com/Azull_Conociendo_Mexico/Azull_Conociendo_Morelos.html

Procedente de Chicomoxtoc, la tribu de los xochimilcas fue la primera de las 7 tribus nahuatlacas en llegar al valle del Anáhuac, se asentaron en Cuahuilama, cerro sagrado ubicado en el pueblo de Santa Cruz Acalpixca.

Los xochimilcas establecieron su ciudad en el siglo X y extendieron su dominio hacia zonas aledañas como Tlayacapan, Xumiltepec, Chinameca, Mixquic, Tláhuac, Tepoztlán y Hueyapan, donde ejercieron poder político y económico.

En 1352, la ciudad sagrada fue trasladada al islote de Tlilan, lugar donde hoy se ubica el templo de San Bernardino de Siena. La ciudad se dividió en 14 capullis (Barrios) que eran habitados según el oficio de sus habitantes.

En 1376, el decimo señor Xochimilca Caxtoltzin fue obligado a pagar tributo a su aliado Tezozómoc, señor de Azcapotzalco, tras haberlo ayudado en su primer batalla.

En 1430, durante el reinado de Tzalpoyotzin, los xochimilcas fueron vencidos por los mexicas, quienes rompieron los escuadrones locales, obligándolos a replegarse hacia el cerro de Xochitepec, destruyendo la cerca que defendía la ciudad.

Hernán Cortés, siguiendo su plan de conquistar primero las poblaciones aledañas a Tenochtitlán, entró a Xochimilco con su ejército el 16 de abril de 1521; los xochimilcas lo esperaban y fue derribado en el ojo de agua de La Noria siendo rescatado posteriormente por uno de sus soldados quien lo trasladó a la capilla del ahora barrio San Pedro, junto con la Malinche.

Ya en pleno sitio de Tenochtitlán, Cortés ordenó un ataque rápido y sorpresivo. Según cuentan, el propio Cuauhtémoc fue hasta Xochimilco, a conseguir hombres y canoas para la defensa de Tenochtitlan y como recuerdo de su presencia plantó un árbol de sabino, el cual aún se conserva en el actual barrio San Juan.

Información retomada de: <http://xochimilco.gob.mx/soy-xochimilco/historia-9>

Años más tarde Xochimilco se convirtió en bastión de alimentación hacia la capital, y otras poblaciones rivereñas; en el siglo XVII ingresaban más de 1000 canoas diariamente.

Durante el movimiento insurgente de Independencia; Xochimilco también participó con su contingente dentro del grupo suriano hacia 1815 después del fusilamiento del general José María Morelos y Pavón.

Durante el Porfiriato se construyó el acueducto que entubó los manantiales de Xochimilco para abastecer de agua a la Ciudad de México que carecía del suministro suficiente; construyéndose diversas casas de bombas, de las cuales la que aún se encuentra intacta es la de Luis Tlaxialtemalco en donde actualmente se ubica el Centro de Educación Ambiental Acuexcómatl.

En 1911, los primeros zapatistas llegaron a Milpa Alta y después a Xochimilco; el 7 de septiembre de ese año incendiaron Santa María Nativitas y San Lucas Xochimanca permaneciendo allí y bajando en grupos al centro del pueblo. El 21 de marzo de 1912 la ocupación encabezada por Emiliano Zapata se extendió hasta Tepepan, Tepalcatlalpan y Xochitepec. Los habitantes de Xochimilco tuvieron muestras de apoyo y simpatía con los carrancistas que llegaron al sitio. Como consecuencia los zapatistas incendiaron el centro de Xochimilco y el palacio municipal.

Información retomada de: <http://xochimilco.gob.mx/soy-xochimilco/historia-9>



Foto tomada en Xochimilco, año 1900.

Fuente de imagen:

<https://www.pinterest.com.mx/pin/379498706079466434/>



Foto tomada en Xochimilco, año 1910.

Fuente de imagen:

<https://www.pinterest.com.mx/pin/194710383861747834/>



Foto tomada en Xochimilco, año 1910.

Fuente de imagen: <https://www.flickr.com/photos/clubdepatos/13999796112>

El 4 de diciembre de 1914 se reunieron Francisco Villa y Emiliano Zapata, quienes firmaron el “Pacto de Xochimilco”. En 1929, Xochimilco fue considerada una de las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal.

Hacia 1934, el decreto de protección de monumentos declaró a Xochimilco como zona típica y pintoresca.

En 1966 se construyó la pista de Remo y Canotaje “Virgilio Uribe”, paralela al canal de Cuemanco, para realizar las competencias en estas especialidades en el marco de los juegos Olímpicos de México de 1968.

Xochimilco se ha caracterizado por la preservación de sus orígenes prehispánicos, arte y arquitectura colonial, así como la producción en las chinampas de hortalizas, plantas de ornato y flores de diversas especies.



Pacto de Xochimilco, 1914.

Fuente de imagen:
<http://www.memoriapoliticademexico.org/Efemerides/12/04121914.html>



Pista de canotaje, 1966.

Fuente de imagen:
<https://rotativo.com.mx/deportes/566135-pista-olimpica-remo-cano-taje-cuemanco-cumple-48-anos/>



Actualmente Chinampas, Xochimilco

Fuente de imagen:
<https://dondecomere.net/2011/10/22/xochimilco/>

Información retomada de: <http://xochimilco.gob.mx/soy-xochimilco/historia-9>

2.2 Antecedentes históricos de adicciones en México

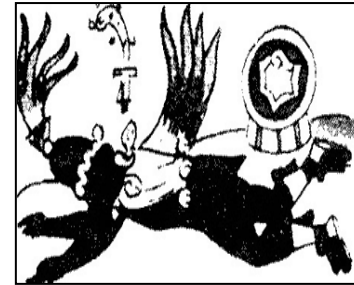
En México y en América latina el uso de sustancias psicoactivas tiene una historia ancestral, desde la época prehispánica donde se utilizaban este tipo de sustancias desde un enfoque religioso donde se creaba un vínculo con los dioses, donde se accedía a través del trance o ebriedad provocada por distintas plantas psicoactivas, y así mismo para el uso de curación mística. Un ejemplo del panorama que tenían las culturas prehispánicas acerca de estas sustancias es una oración que hacían los Aztecas hacia Tezcatlipoca, supremo dios del suelo mexicana, que decía “Señor, vuélvelos borrachos” para que los protegiera de sus enemigos.

Esto es por la leyenda del pulque que es una bebida embriagante de alta graduación, espesa y de color blanco, que se obtiene de la fermentación del jugo del maguey. Se dice que el colapso cultura Tolteca es debido a que Tezcatlipoca, dios de la guerra, hace lo posible para Quetzalcóatl se emborrache y es donde pierde todo el control de sí mismo.

A la llegada de los españoles al continente Americano, trajeron consigo el vino y el tabaco, más tarde empezaron las destileras a producir alcohol, a su vez el cultivo de caña de azúcar llevo a la disponibilidad de aguardiente de caña.

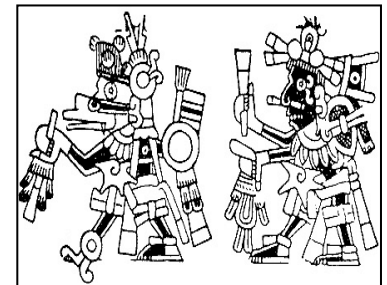
Durante principios del siglo IX la marihuana se utilizaba con mayor frecuencia era muy utilizada por soldados y presos en cárceles, es cuando en 1884 el Consejo Superior de Salubridad realizó un primer catálogo de "tóxicos y sustancias peligrosas".

A fines del Siglo IX apareció la cocaína, que al principio fue vista como una panacea, en el siglo XX incrementa el consumo de cocaína, a partir del siglo XXI se incrementa el consumo de diferentes sustancias psicoactivas en toda la Ciudad de México.



Quetzalcóatl borracho (Códice Florentino, III, figura 14).

Fuente de imagen: <https://serunserdeluz.wordpress.com/2013/01/31/quetzalcoatl-dioshombre-y-mitos-astro-nomicos-y-de-extraterrestres/>



Quetzalcóatl y Tezcatlipoca (Códice Borgia, figura 35).

Fuente de imagen: http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/html/sec_8.html



En forma de pordiosero Tezcatlipoca ofrece el pulque a Quetzalcóatl (Códice Florentino, III, figura 11).

Fuente de imagen: <http://tlamatzinco.blogspot.mx/2012/11/>

2.3 Sustancias adictivas

Alcohol

Es una dependencia generada al consumo de alcohol en exceso, se considera grave para la salud por el aumento en causa de muerte a demás de generar enfermedades en el hígado, cáncer, depresión entre otras.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su Informe Mundial de la Situación sobre Alcohol y Salud 2014, dice que en el periodo de 2003 a 2005 el consumo promedio fue de 5.1 litros por persona ,4.13% de hombres y 0.21% en mujeres, entre los años 2005 y 2010 el consumo promedio incrementó a 5.5 litros por persona, a 5.2% hombres y 0.50% en la mujeres.

En jóvenes y adolescentes, con datos del Centro de Ayuda al Alcohólico y sus Familiares (CAAF) en el año 2010 los hombres mayores a 15 años consumieron un promedio de 18 litros y las mujeres 5.7 litros. Basándose en este estudio, se revele que el 63% de jóvenes y adolescentes entre 12 y 24 años son consumidoras de alcohol.

En las tablas 1. y 2. se muestra un incremento en el consumo de alcohol a temprana edad en hombres y mujeres de 17 años o menos que en el año 2008 los hombres de un 56.8% pasaron al 2011 en 64.9% el mismo caso las mujeres, que en el año 2008 de un 38.9% pasaron al 2011 en un 46.1%.

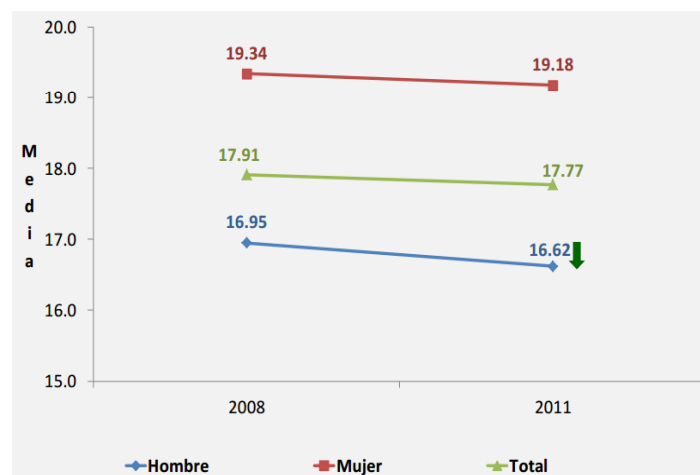
1. Edad de inicio del consumo de alcohol.

	ENA 2008			ENA 2011		
	17 años o menos	18 a 25 años	26 a 65 años	17 años o menos	18 a 25 años	26 a 65 años
Sexo	%	%	%	%	%	%
Hombres	56.8	41.4	1.8	64.9	33.0	2.1
Mujeres	38.9	51.2	9.9	43.3	46.1	10.6
Total	49.1	45.7	5.3	55.2	38.9	5.9

Tabla: 1 y 2. Datos obtenidos del total de consumidores de alcohol.

Fuente de tablas: Encuestas Nacionales de Adicciones 2008 y 2011.

2. Tendencias de la edad de inicio de Consumo de Alcohol en Población de 12 a 65 años.



Marihuana

Sustancia que se obtiene de la mezcla de hojas y flores secas del cáñamo índico con sustancias aromáticas y azucaradas, que produce sensaciones euforizantes y alucinógenas; normalmente se fuma mezclada con tabaco y su abuso puede llegar a crear dependencia, el humo de la marihuana contiene del 50% al 70% más sustancias que causan cáncer, así como la facilidad de padecer trastornos de bipolaridad o esquizofrenia.

En la Encuesta Nacional de Adicciones señala que el consumo de marihuana se incremento del 0.8% al 1.5%, En México están registradas 5.7 millones de consumidores y 550 mil se catalogan como dependientes, según la Encuesta Nacional de Adicciones.

Cocaína

Es un estimulante que afecta directamente al cerebro, se obtiene de las hojas de la planta de coca y es extremadamente adictiva, produce ausencia de fatiga, exaltación del estado de ánimo, sensación de vértigo, sueño y hambre sus efectos son variados, tales como problemas de corazón, respiratorios, musculares y nerviosos. Así como depresión, insomnio, desmotivación, irritabilidad, ansiedad, pánico entre otros estados psicológicos.

Se incremento el uso de cocaína entre personas de 12 y 65 años, siendo esta la segunda droga más consumida a nivel nacional. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Adicciones de 2008-2011 incremento el 01%, pasando de 0.4% a 0.5%. La población de jóvenes y adolescentes de edades de 12 años a 17 años indica que en el 2002 había un rango de 0.2% y en 2008-2011 incremento el uso a un 0.4%.

Inhalantes

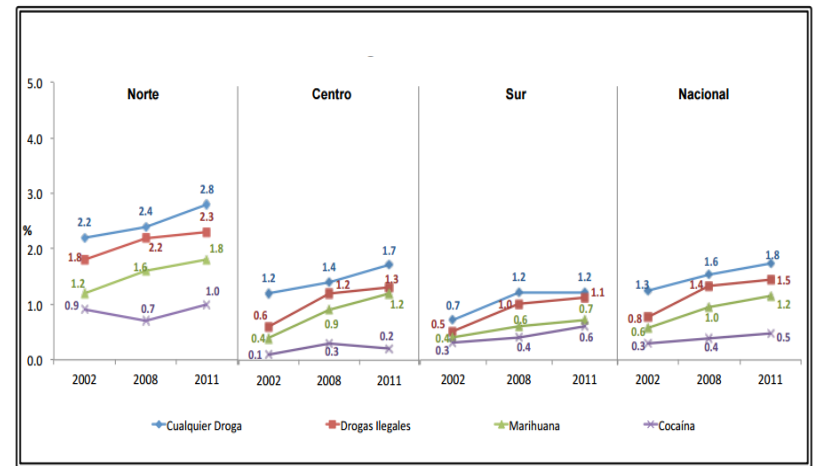
Son sustancias volátiles que producen vapores químicos que se pueden inhalar para provocar efectos psicoactivos o de alteración mental, alteran al sistema nervioso para producir efectos que alteran la mente, también se experimenta intoxicación y otros efectos similares a los del alcohol, afecta directamente al corazón, los riñones, el cerebro, el hígado y otros órganos.

Las graficas 3,4 y 5 marcan el incremento en el consumo de sustancias psicoactivas del año 2008 – 2011 tanto hombres y mujeres de un rango de edad de 12 a 65 años.

3. Tendencias del Consumo de Drogas en el Último Año, Población Total de 12 a 65 años.

	Encuestas Nacionales de Adicciones			
	2002 %	2008 %	2011 %	2011 IC 95%
Total				
Mariguana	0.6	1.0	1.2	0.957-1.461
Cocaína**	0.3	0.4	0.5	0.351-0.643
Crack	***	0.1	0.1	0.033-0.193
Alucinógenos	***	0.1	0.1	0.010-0.146
Inhalables	0.1	0.1	0.1	0.049-0.194
Estimulantes tipo anfetamínico	***	0.1	0.2	0.068-0.233
Cualquier droga ilegal	0.8	1.4	1.5	1.229-1.782
Cualquier droga	1.3	1.6	1.8	1.529-2.120
Hombres				
Mariguana	1.2	1.7	2.2 ²	1.717-2.657
Cocaína**	0.7	0.8	0.9	0.636-1.211
Crack	***	0.2	0.2	0.055-0.379
Alucinógenos	***	0.1	0.1	0.005-0.275
Inhalables	0.2	0.2	0.2	0.066-0.336
Estimulantes tipo anfetamínico	0.1	0.2	0.2	0.103-0.346
Cualquier droga ilegal	1.7	2.3	2.6	2.126-3.147
Cualquier droga	2.2	2.5	3.0	2.435-3.516
Mujeres				
Mariguana	0.1	0.4	0.3	0.084-0.502
Cocaína**	***	0.1	0.1	0.027-0.169
Crack	--	***	***	---
Alucinógenos	***	***	***	---
Inhalables	***	***	***	---
Estimulantes tipo anfetamínico	***	0.1	0.1	---
Cualquier droga ilegal	0.1	0.5	0.4	0.200-0.692
Cualquier droga	0.5	0.8	0.7	0.470-1.023

4. Tendencias del Consumo de Drogas en el Último Año, en Población Total de 12- 65 años.



5. Tendencias de la media de edad de inicio del consumo de drogas en población de 12 a 65 años.

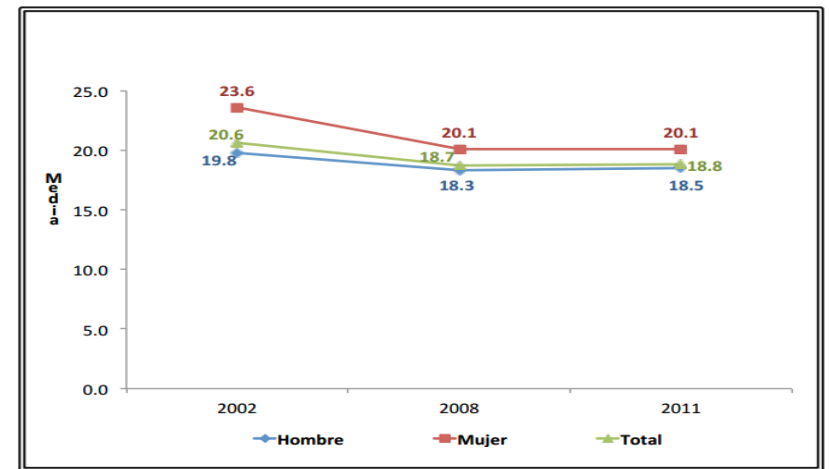


Tabla: 3,4 y 5.

Fuente: Encuestas Nacionales de Adicciones 2002, 2008 y 2011.

**Cocaína también incluye crack.

*** El porcentaje obtenido es menor a 0.1.

2.4 Análisis de edificios similares

Clínica de rehabilitación “SAKUR”



Autor: Desconocido.

Ubicación: Av. Río Papaloapan 1313, Santa Cruz Azcapotzaltongo, Toluca, Estado de México

Tratamientos: Alcoholismo, Drogadicción, Codependencia, Depresión.

Instalaciones: -Habitaciones de hombres y mujeres separadas -Baños – Sala de Meditación- Gimnasio – Temazcal - Jardín
-Tinas de Hidromasajes – Comedor - Aula- Sala de Televisión

Observaciones: El análisis se llevo a cabo mediante observación del sitio al no haberse proporcionado planos arquitectónicos.



Croquis de referencia

Fuente de croquis: [.https://www.google.com.mx/maps](https://www.google.com.mx/maps).



Croquis de referencia

Fuente de croquis: Elaboración propia.

Tratamiento de rehabilitación

Tratamiento residencial de 60 días

Al ingreso:

- Evaluación psicológica
- Evaluación médica
- Análisis clínicos
- Desintoxicación

Tratamiento Integral:

- Nutrición
- Terapia psicológica grupal
- Terapia psicológica individual
- Terapia grupal alternativa
- Terapia familiar
- Terapia para familiares
- Musicoterapia
- Terapia corporal (masajes, reiky, danza)
- Juntas de estudio y círculo de lectura
- Programa de los 12 pasos
- Taller de artes plásticas
- Taller de arte dramático
- Taller de educación para la salud

Seguimiento

Una vez concluido el tratamiento, el seguimiento es básico; tanto el paciente como su familia podrán acudir a la Clínica para continuar con un proceso de seguimiento para su fortalecimiento y crecimiento personal.



Temazcal



Tina de Hidromasaje

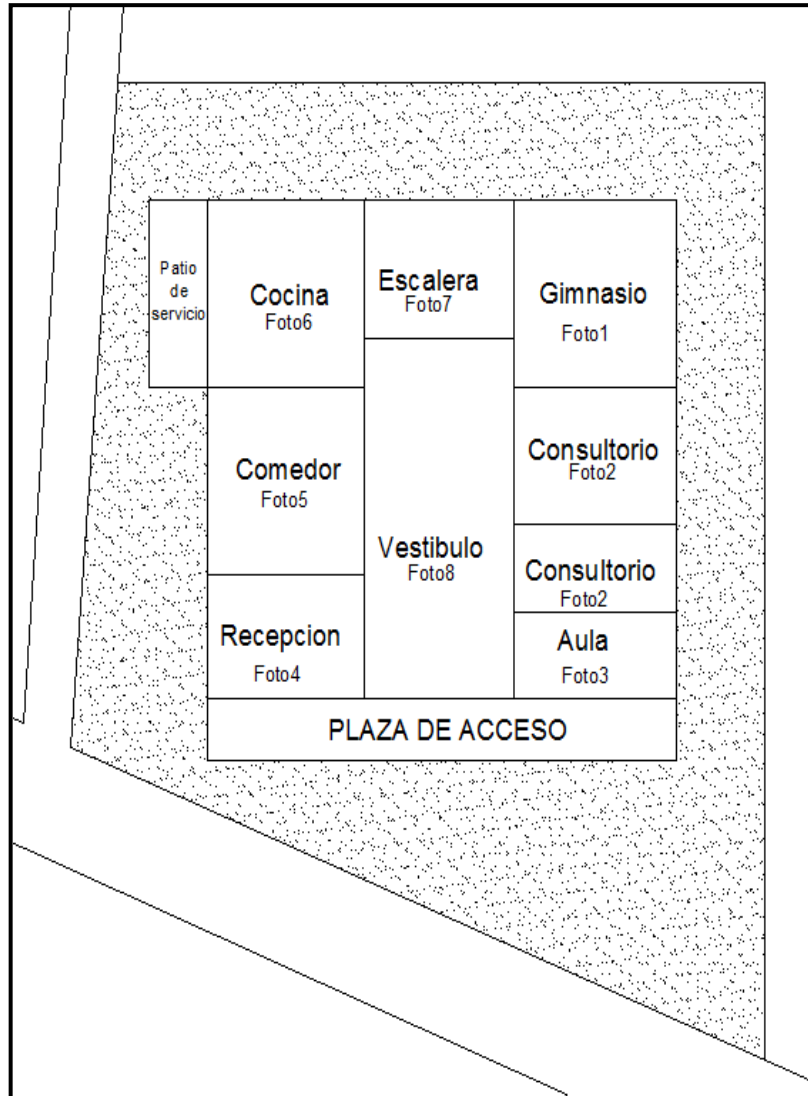


Jardín

Fuente de imágenes: <http://clnicasakur.com/>

- Taller de prevención de recaídas
- Pláticas informativas a cargo de profesionistas invitados de diversas disciplinas
- Talleres, conferencias y testimonios
- Temazcal
- Yoga
- Meditación
- Ejercicio físico
- Terapia ocupacional, zooterapia, labor social, trabajo en equipo.

PLANTA BAJA



Croquis de referencia de fotos.

Fuente de croquis: Elaboración propia.

Fotos de espacios de la clínica de rehabilitación SAKUR



Gimnasio

Foto 1



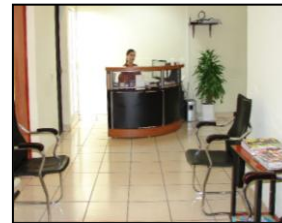
Consultorio

Foto 2



Aula

Foto 3



Recepción

Foto 4



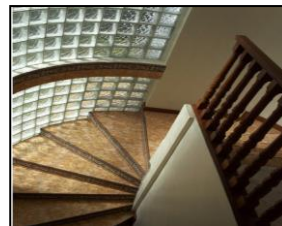
Comedor

Foto 5



Cocina

Foto 6



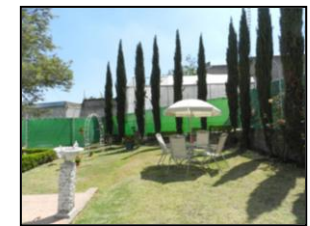
Escalera

Foto 7



Vestíbulo

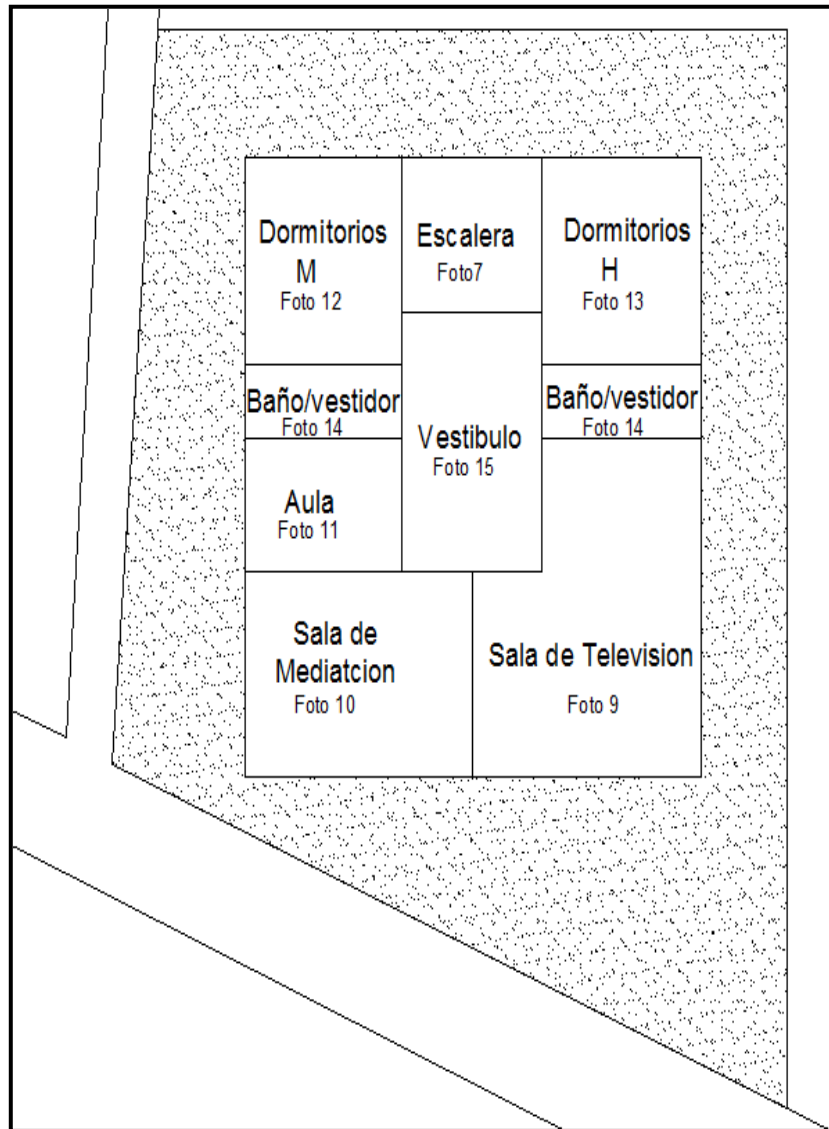
Foto 8



Jardín

Foto 9

PLANTA ALTA



Sala de Televisión

Foto 9



Sala de Meditación

Foto 10



Aula

Foto 11



Dormitorios M

Foto 12



Dormitorios H

Foto 13



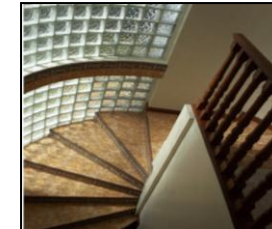
Baño/Vestidor

Foto 14



Vestíbulo

Foto 15



Escalera

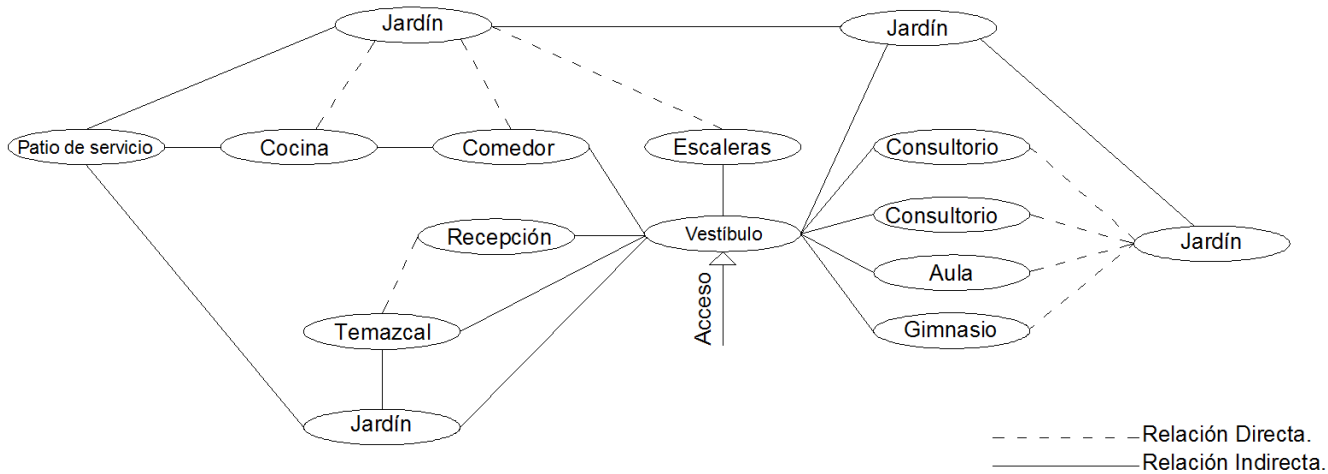
Foto 7

Croquis de referencia de fotos.

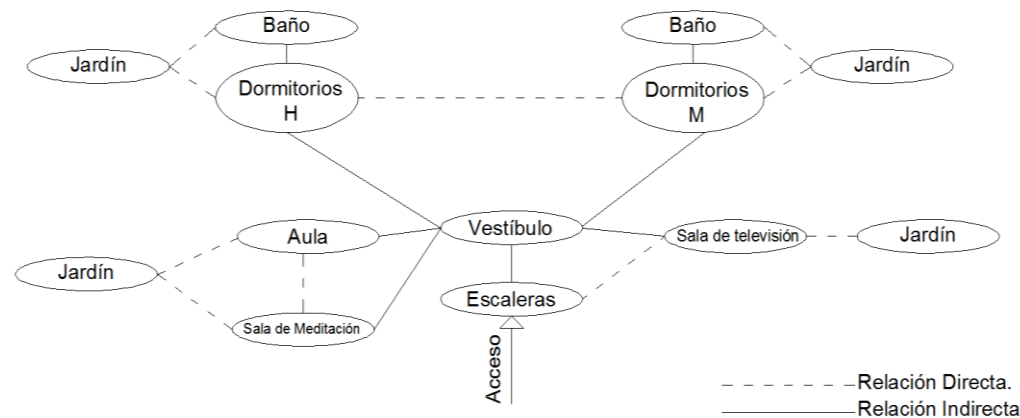
Fuente de croquis: Elaboración propia.

Fuente de fotografías: <http://clnicasakur.com/>

Esquema de funcionamiento por local de clínica de rehabilitación SAKUR



Planta Baja



Planta Alta

Fuente de diagrama: Elaboración propia.

Análisis de zonas de clínica de rehabilitación SAKUR

Zona	Espacio	Unidad	Capacidad	m2	m	Tipo de espacio	Tipo de relación con otros espacios
Rehabilitación	Aula	2	12	7.50	15	Semi privado	Integrado con vestíbulo
	Sala de Meditación	1	7	20	20	Privado	Aislado
	Gimnasio	1	2	20	20	Semi privado	Semi integrado con vestíbulo
Habitación	Dormitorios H	2	3	12.5	25	Privado	Aislado
	Dormitorios M	2	3	12.5	25	Privado	Aislado
	Baño / Vestidor	4	2	4.25	17	Privado	Aislado
Valoración y Diagnóstico	Consultorio médico general	1	2	18	18	Privado	Aislado
	Consultorio médico psicologico	2	2	18	18	Privado	Aislado
Recreación	Sala de Televisión	1	7	20	20	Semi privado	Integrado con vestíbulo
Administrativa	Recepción	1	8	16	16	Público	Integrado con vestíbulo
	Vestíbulo	2	10	15	15	Público	Integrado con plaza de acceso
Servicios	Cocina	1	3	8	8	Semi privado	Semi integrado con comedor
	Comedor	1	8	8	8	Semi privado	Semi integrado con cocina
	Patio de servicio	1	2	6	6	Semi privado	Semi integrado con cocina
Total de m2 construidos		230 m2					
Superficie total del terreno		200 m2					



Fachada Principal



Fachada Trasera

Fuente de cuadro comparativo: Elaboración propia.

Fuente de fotografías: <http://clnicasakur.com/>

Clínica de rehabilitación “SER”



Autor: Desconocido.

Ubicación: Tepeyahualco 37Col. La Paz. Puebla, Puebla.

Tratamientos: Alcoholismo, Drogadicción, Codependencia, Depresión, Intervención en crisis, Ludopatía, Neurosis, Trastornos de la conducta.

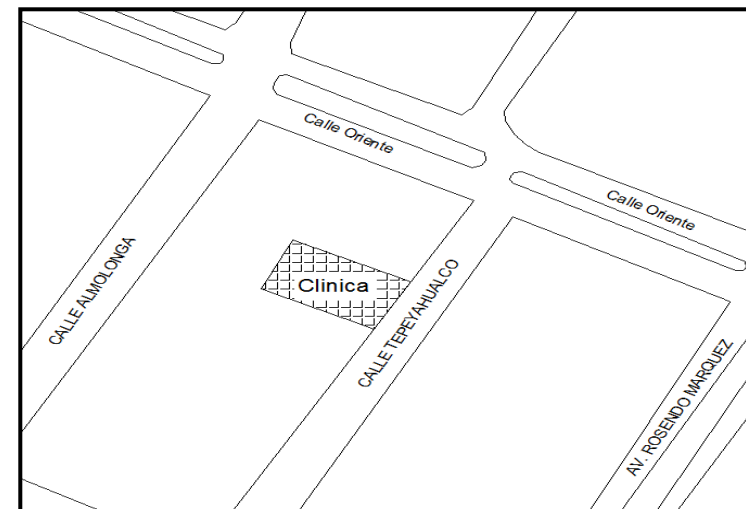
Instalaciones: -Habitaciones de hombres y mujeres separadas- Área de Desintoxicación equipada - Salón de Terapia Familiar-Salón de Sesiones para Pacientes- Sala de juntas y encuentros familiares-Áreas para Terapia Individual-Consultorios - Central de Enfermeras- Jardines -Cancha de Basketball y Volleyball- Recepción- Taller de Arte- Sala de TV con DVD y MP3 –Comedor – Gimnasio - Sala de juegos -Alacenas de alimentos para pacientes con horno de microondas y refrigerador

Observaciones: El análisis se llevo a cabo mediante observación del sitio al no haberse proporcionado planos arquitectónicos.



Croquis de referencia

Fuente de croquis: <https://www.google.com.mx/maps>.



Croquis de referencia

Fuente de croquis: Elaboración propia.

Tratamiento

1. Desintoxicación

Se lleva a cabo durante los primeros días del tratamiento para estabilizar al paciente. SER le ofrece Atención Médica y de Enfermería las 24 horas del día, lo que le da seguridad y una atención profesional. Durante este tiempo se realizan; Exámenes físicos, Laboratorios, Prueba de detección de drogas, y Electrocardiograma, y se administra el Medicamento (indicado y vigilado por nuestros Especialistas y Médicos), Material de curación y Soluciones, necesarios.

2. Rehabilitación

Inicia con la elaboración de un Plan de tratamiento individualizado para cada paciente desarrollado por nuestro equipo interdisciplinario de profesionales, para su elaboración se consideran varios factores: El tipo de sustancia de consumo, historia familiar, existencia de otros problemas de salud física y mental, estado físico y estabilidad en el ambiente (hogar y trabajo), entre otras.

La etapa de rehabilitación es el primer paso y el comienzo del camino para la recuperación, en esta etapa nuestros pacientes aprenden nuevas herramientas para comenzar una vida de sobriedad y equilibrio emocional.

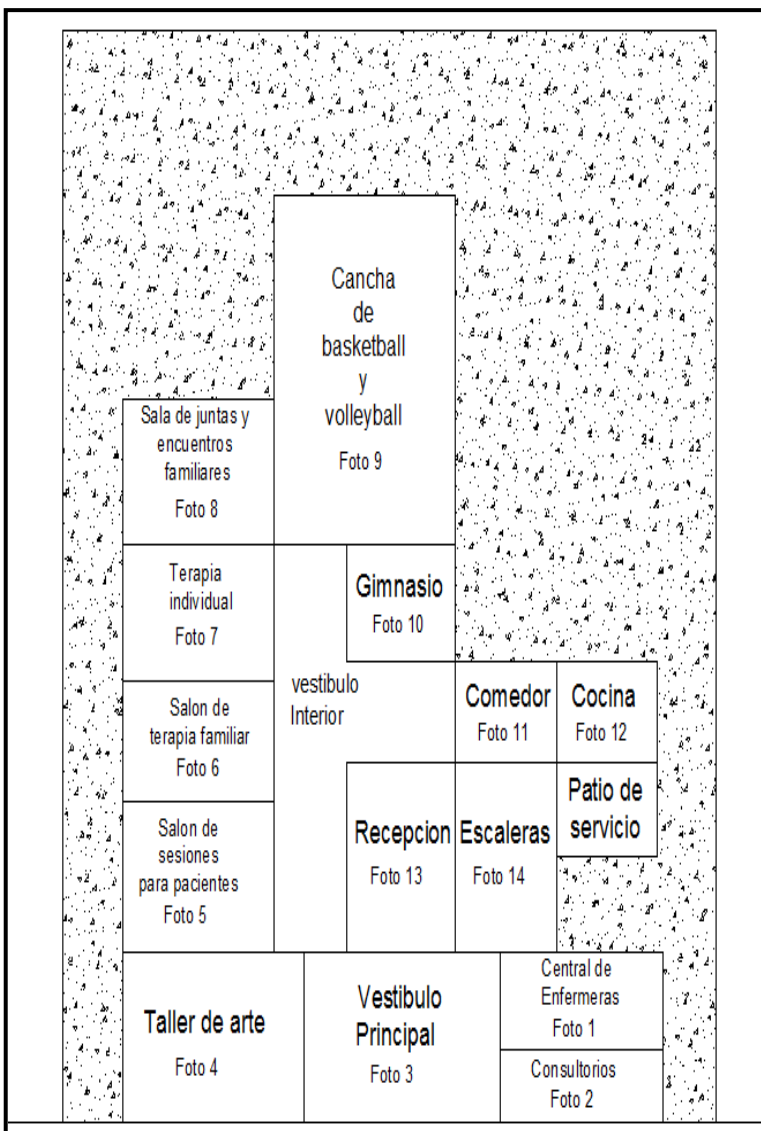
3. Tratamiento continuo

Con el fin de fortalecer la abstinencia de nuestros pacientes, y continuar una vida saludable, SER ofrece un programa continuo de atención externa, sin costo adicional ni tiempo límite.

Al concluir el Programa de Atención Primaria con duración promedio de 35 días, el paciente y su familia pueden acudir a SER para incorporarse a grupos de ayuda mutua, tanto para el paciente (seis veces por semana) como para su familia (dos veces por semana), así como a sesiones de prevención, mantenimiento y seguimiento, con el fin de evitar recaídas y continuar fortaleciendo su recuperación



PLANTA BAJA



Croquis de referencia de fotos.

Fuente de croquis: Elaboración propia.

Fotos de espacios de la clínica de rehabilitación SER



C. de Enfermeras

Foto 1



Consultorios

Foto2



V. Principal

Foto3



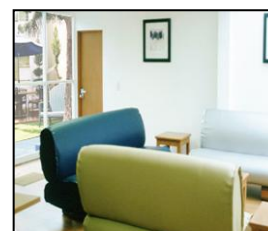
Taller de Arte

Foto 4



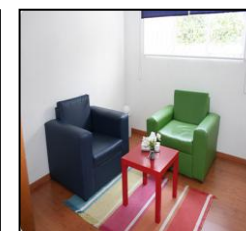
S. de Sesiones para

pacientes Foto 5



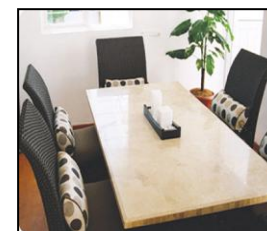
S.Terapia Fam.

Foto 6



Terapia Individual

Foto 7



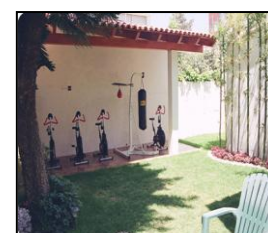
S. de Juntas

Foto 8



Cancha de basketball

Foto 9



Gimnasio

Foto 10



Comedor

Foto 11



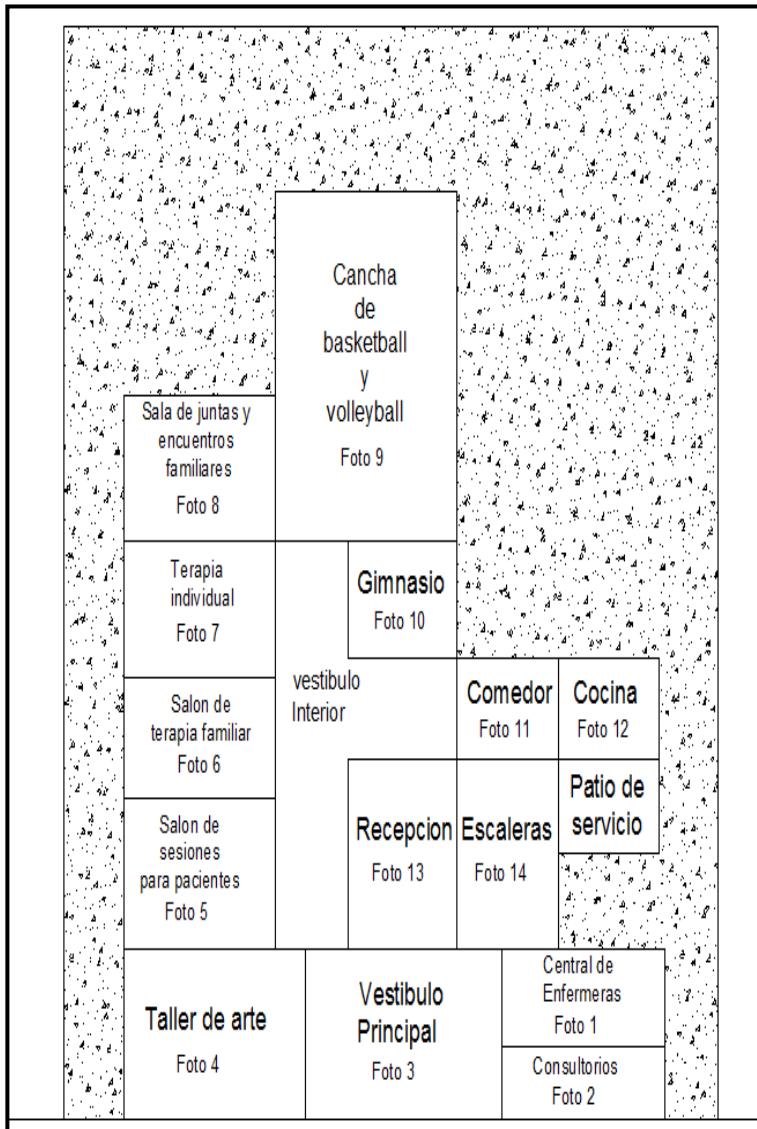
Cocina

Foto 12

Fuente de fotografías: <http://www.clinicaser.com/instalaciones.php>.

PLANTA BAJA

Fotos de espacios de la clínica de rehabilitación SER



Recepción

Foto 13



Escalera

Foto 14



Jardín



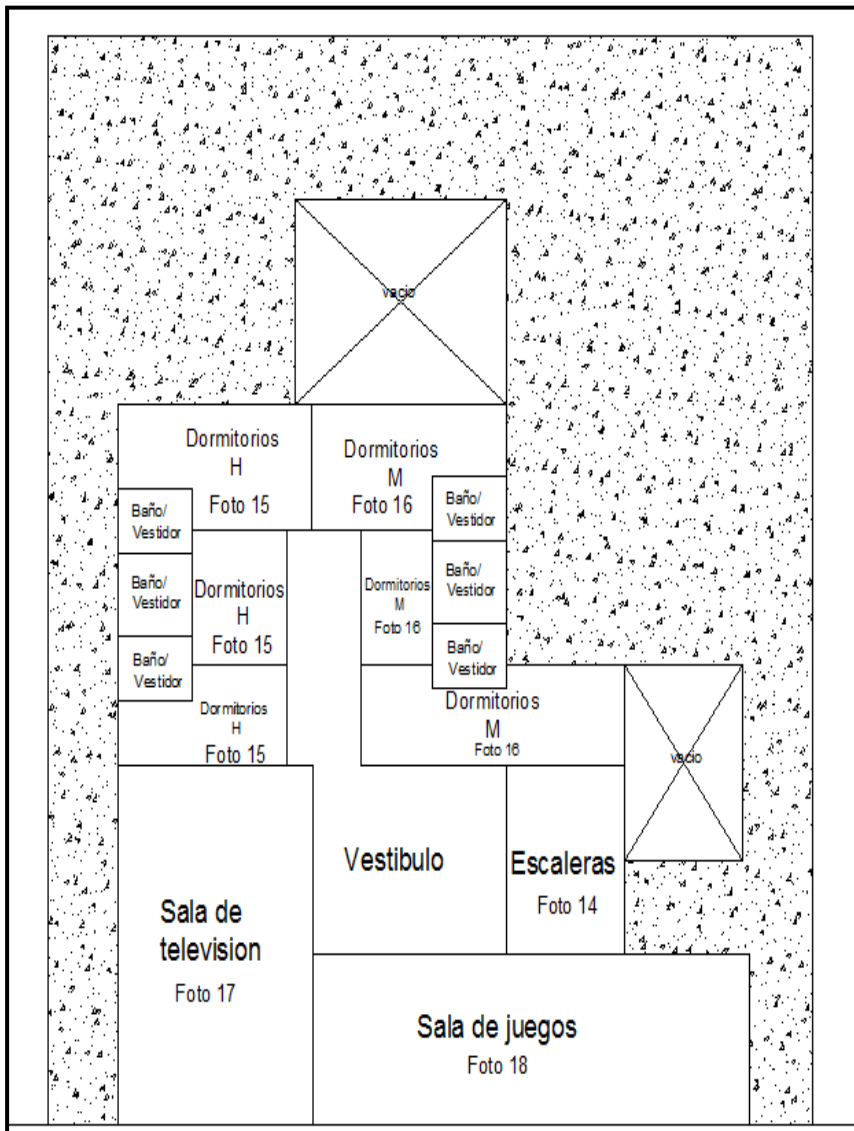
Jardín

Croquis de referencia de fotos.

Fuente de croquis: Elaboración propia.

Fuente de fotografías: <http://www.clinicaser.com/instalaciones.php>.

PLANTA ALTA



Croquis de referencia de fotos.

Fuente de croquis: Elaboración propia.



Dormitorios H

Foto 15



Dormitorios M

Foto 16



Sala de televisión

Foto 17



Sala de Juegos

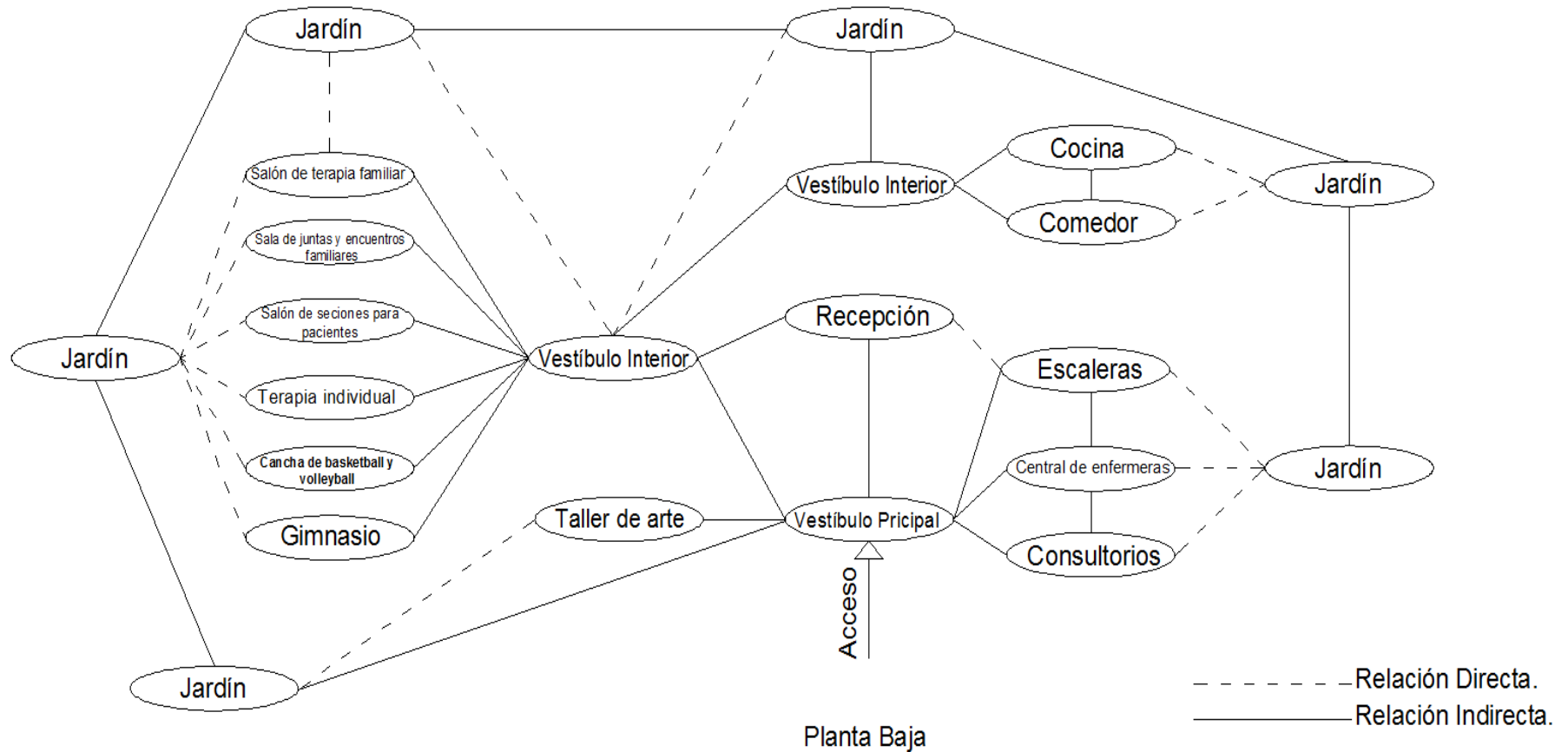
Foto 18



Fachada Principal

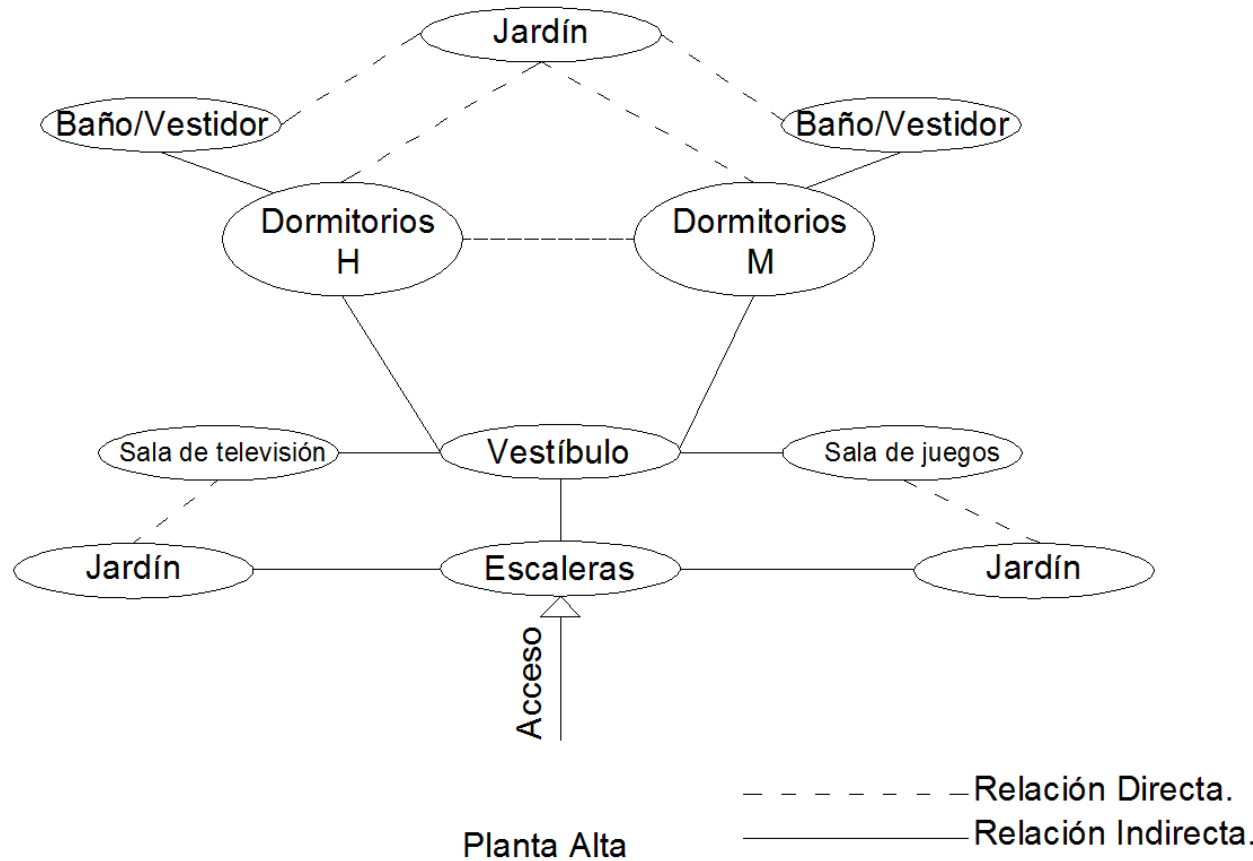
Fuente de fotografías: <http://www.clinicaser.com/instalaciones.php>.

Esquema de funcionamiento por local de clínica de rehabilitación SER



Fuente de diagrama: Elaboración propia.

Esquema de funcionamiento por local de clínica de rehabilitación SER



Fuente de diagrama: Elaboración propia.

Análisis de zonas de clínica de rehabilitación SER

Zona	Espacio	Unidad	Capacidad	m2	m	Tipo de espacio	Tipo de relación con otros espacios
Rehabilitación	Salón de Terapia Familiar	1	6	8	8	Privado	Aislado
	Salón de Secciones para pacientes	1	15	35	35	Privado	Aislado
	Sala de Terapia individual	1	2	8	8	Privado	Aislado
	Cancha de basketball y voleball	1	15	50	50	Privado	Aislado
	Sala de Juntas y encuentros Familiares	1	7	10	10	Privado	Aislado
	Gimnasio	1	10	20	20	Semi privado	Semi integrado con vestíbulo
Habitación	Domitorios H	4	3	10	40	Privado	Aislado
	Domitorios M	4	3	10	40	Privado	Aislado
	Baño / Vestidor	2	6	7.5	15	Privado	Aislado
Valoración y Diagnóstico	Consultorio médico general	1	3	18	18	Privado	Aislado
	Consultorio médico psicologico	1	2	9	9	Privado	Aislado
	Consultorio médico nutriologo	1	2	9	9	Privado	Aislado
	Central de enfermeras	1	2	6	6	Semi privado	Semi integrado con vestíbulo
Recreación	Sala de televisión	1	8	20	20	Semi privado	Intengrado con vestíbulo
	Sala de juegos	1	10	25	25	Semi privado	Intengrado con vestíbulo
	Taller de arte	1	12	20	20	Privado	Aislado
Administrativa	Recepción	1	8	16	16	Semi privado	Intengrado con vestíbulo
	Vestíbulo	1	10	10	10	Semi privado	Intengrado con vestíbulo
Servicios	Cocina	1	3	8	8	Semi privado	Semi integrado con comedor
	Comedor	1	8	8	8	Semi privado	Semi integrado con cocina
	Patio de servicio	1	2	6	6	Semi privado	Semi integrado con cocina
Total de m2 construidos		300 m2					
Superficie total del terreno		230 m2					

Fuente de cuadro comparativo: Elaboración propia.

Tesis para el título de arquitecto: “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México”

Autor: Pedro Juan Vivas.

Año: Facultad de Estudios Superiores Aragón, 2008.

Director de tesis: Esteban Izquierdo Resendiz.

Ubicación: Calle. Díaz Soto y Gama, delegación Iztapalapa, México, D.f.

Análisis de programa arquitectónico de la tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México” Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Nombre del espacio	N de usuarios	Actividades	Horarios	Espacios m2	Mobiliario	instalaciones
Vestibulo	4-6 por familia hasta 100 visitas	Internar a su familiar. Platicas de prevención	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00 12.00 a 14.00	30.00 m2	Ninguno	Eléctrica
Recepción e informes	3 empleados	Control de internos proporcionar informes indicaciones a visitas	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	20m2	Barra para escritorio y sillas escritorio c/computadora	Eléctrica y sanitaria
Sala de espera	Hasta dos familias de cinco integrantes	Esperar aceptación del familiar en el centro	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	20.00m2	Sillones mesas de centro esquineros	Eléctrica
Servicios sanitarios	Hasta tres hombres y tres mujeres	Necesidades fisiológicas lavarse las manos	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	20.00m2	Muebles sanitarios	Eléctrica y sanitaria
Admisión y rechazo	Un empleado y dos visitas	Información sobre la admisión o rechazo del adicto	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	20m2	Escritorio sillas librero y archivero	Eléctrica
Trabajo social	Un empleado y dos visitas	Realiza análisis socio-económico de la familia	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	20m2	Escritorio sillas librero y archivero	Eléctrica
Examen psicológico	Un Psicólogo y dos visitas	Realiza análisis psicológico para evaluar si es aceptado el adicto	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	20m2	Escritorio sillas librero y archivero	Eléctrica

Tabla tomada de la Tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México”, Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Análisis de programa arquitectónico de la tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México” Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Nombre del espacio	N de usuarios	Actividades	Horarios	Espacios m2	Mobiliario	instalaciones
Consultorio psicológico	Un paciente y un psicólogo	Realiza análisis psicológico para evaluar si es aceptado el adicto	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	20.00 m2	Diván y silla zona de guardado	Eléctrica
Examen medico	Un doctor y dos visitas	Realiza análisis medico para evaluar si es aceptado el adicto	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	20m2	Escritorio sillas librero y archivero	Eléctrica
Consultorio medico	Un paciente y un doctor	Evalúa los resultados de los análisis practicados para evaluar si es aceptado el adicto	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	20m2	Mesa de revisiones y silla zona de guardado	Eléctrica
Administración	Un administrador y dos visitas	Administrar los recursos del centro	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	28m2	Escritorio sillas librero y archivero	Eléctrica
Área secretarial	una secretaria	Apoyar a la dirección y administración	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	10m2	Escritorio silla y archivero	Eléctrica
Dirección con sanitario	Un director y dos visitas	Encargarse del funcionamiento del centro	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	40m2	Escritorio, sillas librero y archivero, sala de estar	Eléctrica hidráulica y sanitaria
Sala de juntas	Trece empleados	Reuniones internas	10.00 a 12.00 y 17.00 a 19.00	40m2	Escritorio para doce personas	Eléctrica
Sala de espera	Hasta ocho personas	Esperar reuniones del familiar en el centro	10.00 a 14.00 y 16.00 a 19.00	16m2	Sillones mesas de centro esquineros	Eléctrica
Vigilancia y sanitario	Dos empleados	Proporcionar vigilancia y seguridad en el interior	Todo el día	9m2 4m2	Silla, barra de escritorio, circuito cerrado	Eléctrica hidráulica sanitaria circ. cerrado
Comedor	Hasta 60 personas hasta 30 empleados	Comer	8.00 a 10.00 de 14.00 a 16.00 de 20.00 a 22.00	180 m2	Mesas sillas	Eléctrica hidráulica y sanitaria

Tabla tomada de la Tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México”, Elaborada por Pedro Juan Vivas.

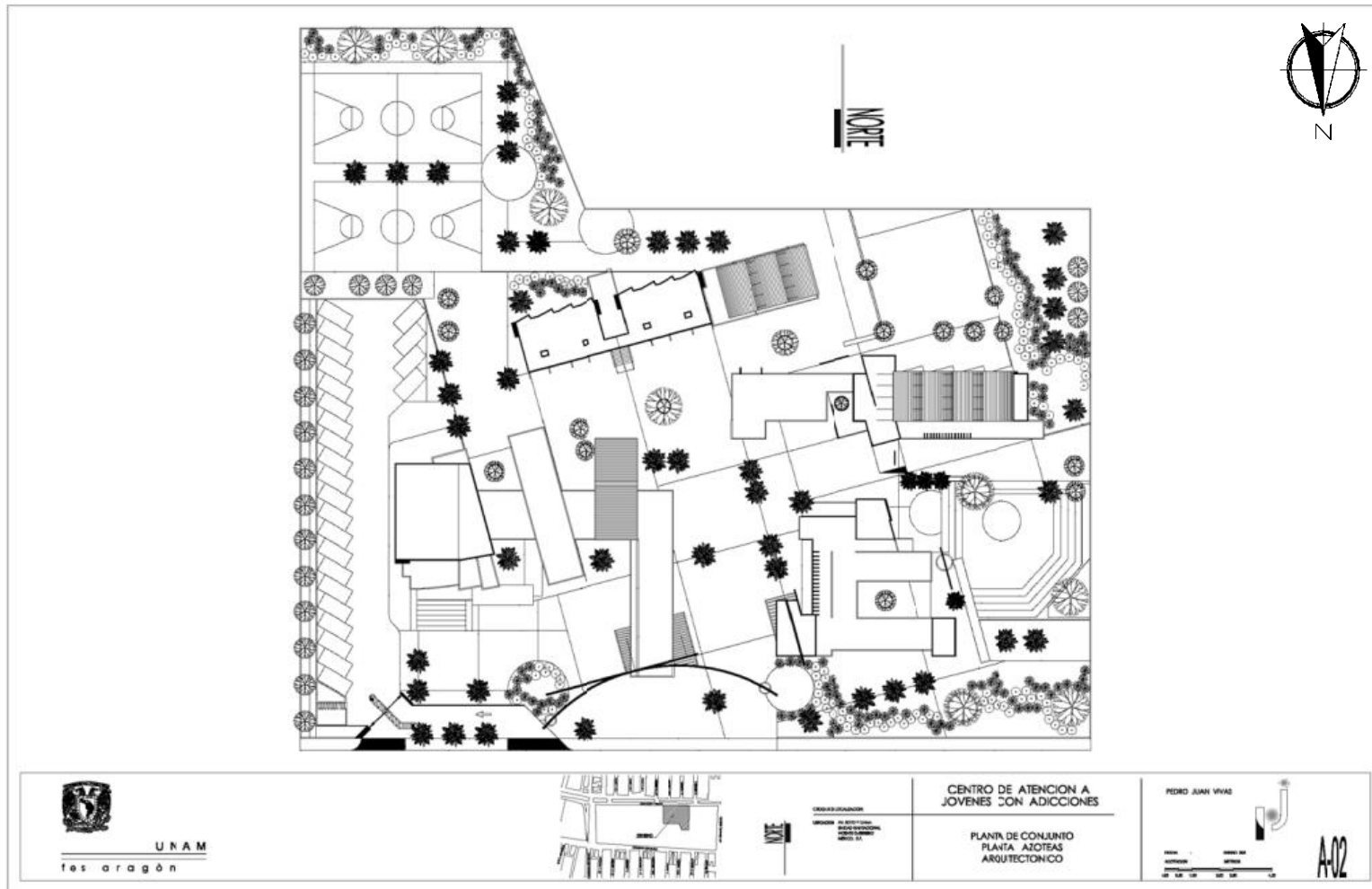
Análisis de programa arquitectónico de la tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México” Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Nombre del espacio	N de usuarios	Actividades	Horarios	Espacios m2	Mobiliario	instalaciones
Cocina	Hasta seis empleados	cocinar	De 6.00 a 22.00	120.00 m2	Parrillas estufas, tarjas, freidoras, mesas de trabajo	Eléctrica hidráulica sanitaria de gas
Almacén	Un empleado	Guardar alimentos	De 6.00 a 22.00	20m2	Anaqueles y organizadores	Eléctrica
Frigorífico	Un empleado	Conservar alimentos	De 6.00 a 22.00	20m2	Refrigeradores	Eléctrica
Atención a comensales	Hasta tres empleados	Servir los platillos	De 6.00 a 22.00	30m2	Barra de servicio	Eléctrica
Sanitarios hombres y mujeres	Hasta cinco personas	Necesidades fisiológicas lavarse las manos	De 6.00 a 22.00	20m2	Muebles de baño	Eléctrica hidráulica y sanitaria
Área de lectura	Hasta diez personas	leer	Todo el día	45m2	Mesas, sillas y anaqueles para depositar libros	Eléctrica
Área de Computo	Hasta quince personas	Consulta por Internet	Todo el día	45m2	Escritorios sillas y equipo de computo	Eléctrica
Sala de estar	Hasta veinte personas	Descansar y platicar	Todo el día	35m2	Sillones mesas de centro esquineros	Eléctrica
Ludoteca	Hasta treinta y cinco personas	esparcimiento	Todo el día	120m2	Sillones y mesas	Eléctrica
Dormitorio	Para dos personas	Descansar dormir	Todo el día	25m2	Camas buros closet	Eléctrica hidráulica y sanitaria
Sanitarios	Hasta cuatro personas	Necesidades fisiológicas lavarse las manos	Todo el día	16m2	Muebles de baño	Eléctrica hidráulica y sanitaria
Regaderas	Hasta tres personas	bañarse	7.00 a 10.00 y de 16.00 a 19.00	30m2	regaderas	Eléctrica hidráulica y sanitaria
Vestidores	Hasta tres personas	vestirse	7.00 a 10.00 y de 16.00 a 19.00	8m2	bancas	Eléctrica hidráulica y sanitaria

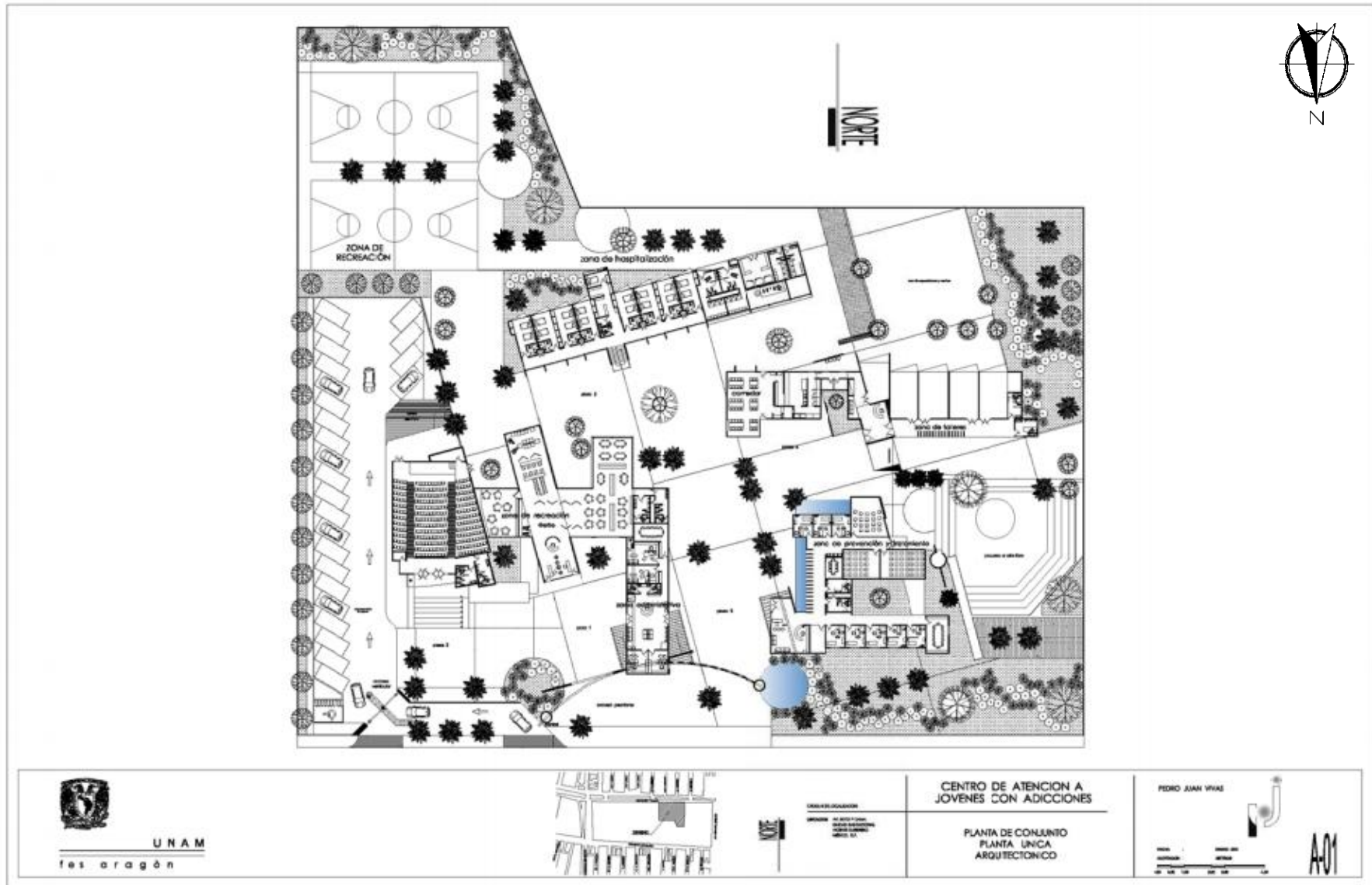
Tabla tomada de la Tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México”, Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Planos arquitectónicos de la tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México” Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Planta de Conjunto Arquitectónica

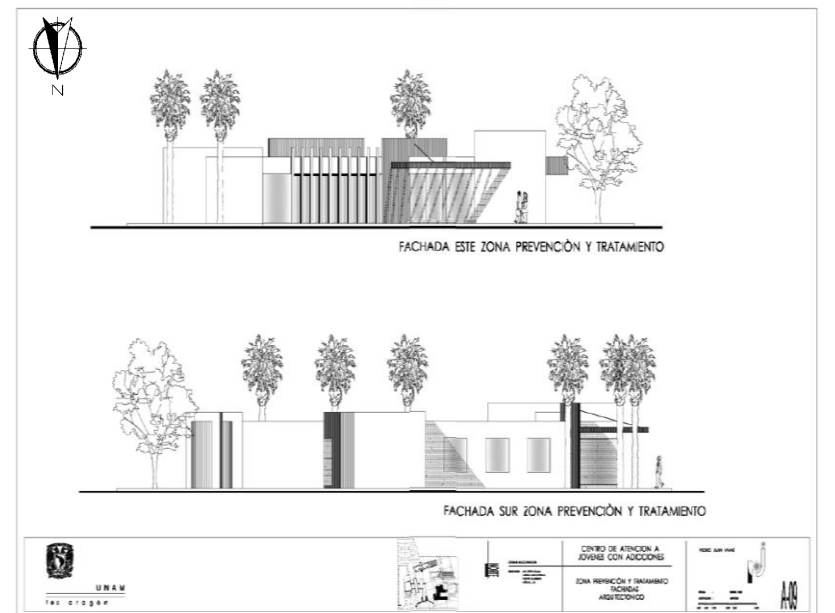
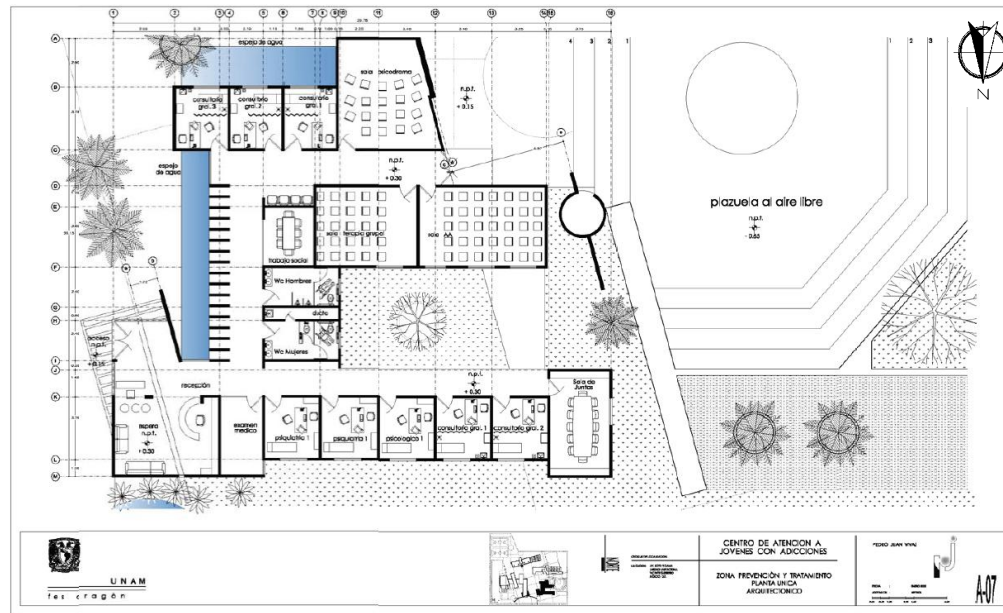
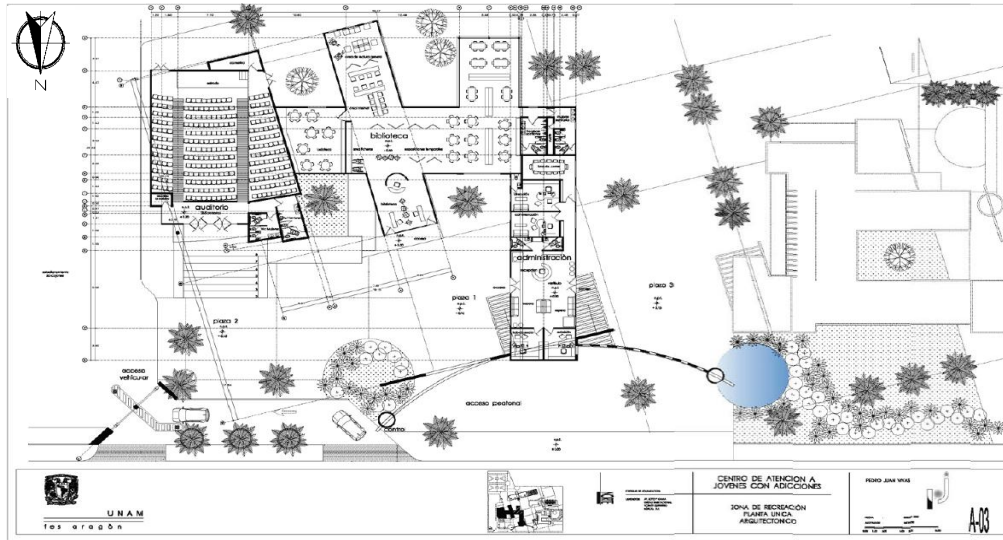


Plano tomado de la Tesis, “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México”, Elaborada por Pedro Juan Vivas.



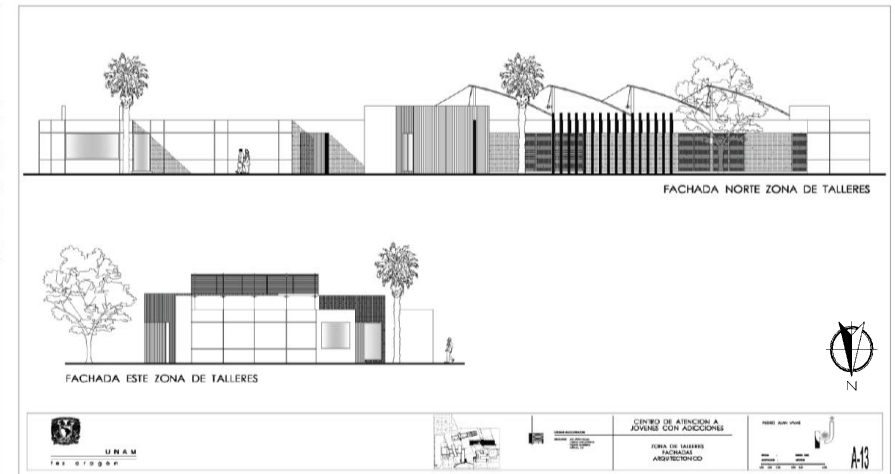
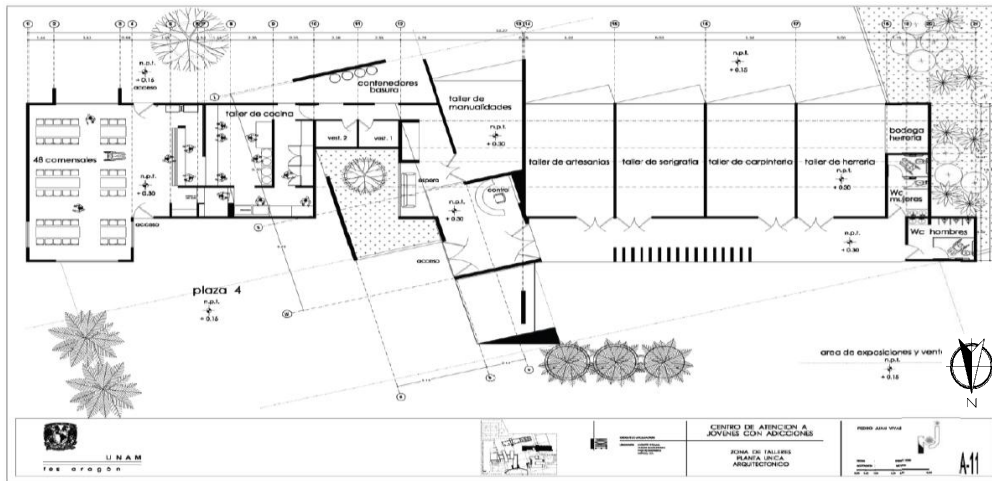
Plano tomados de la Tesis, “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México”, Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Zona de recreación de la tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.”

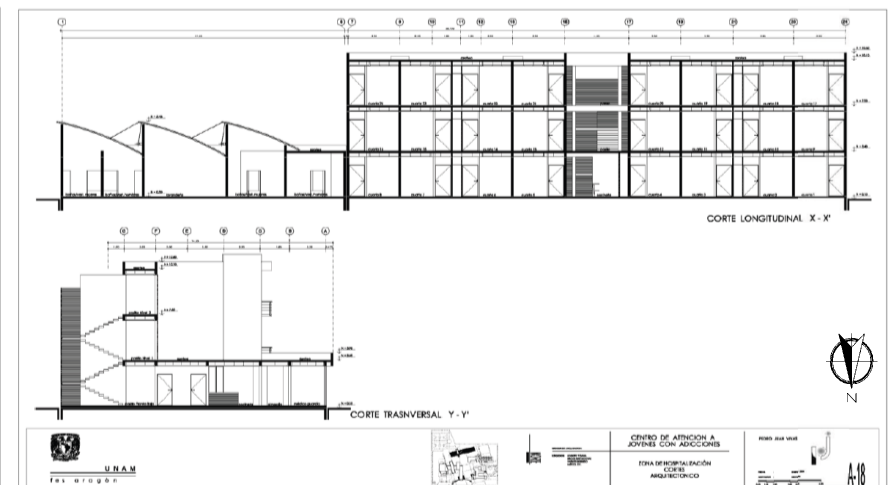
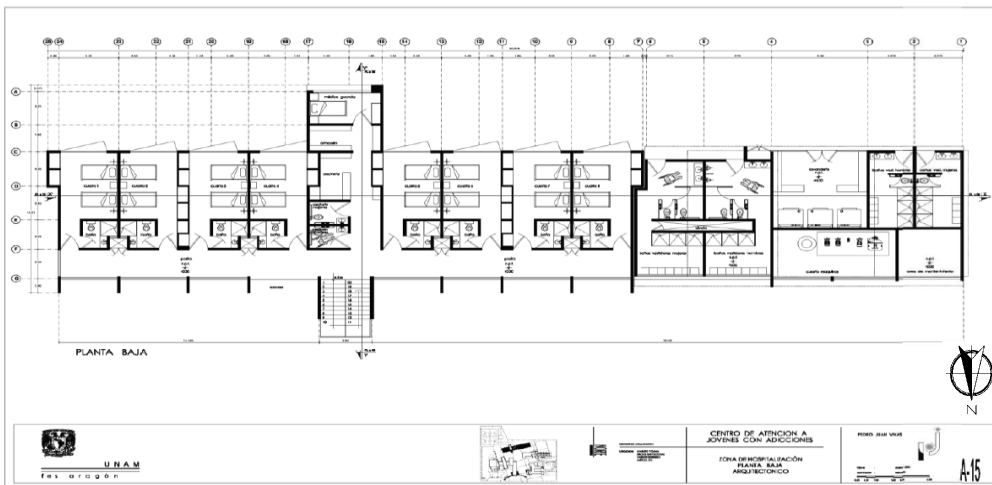


Planos tomados de la Tesis, “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México”, Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Zona de talleres de la tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.”

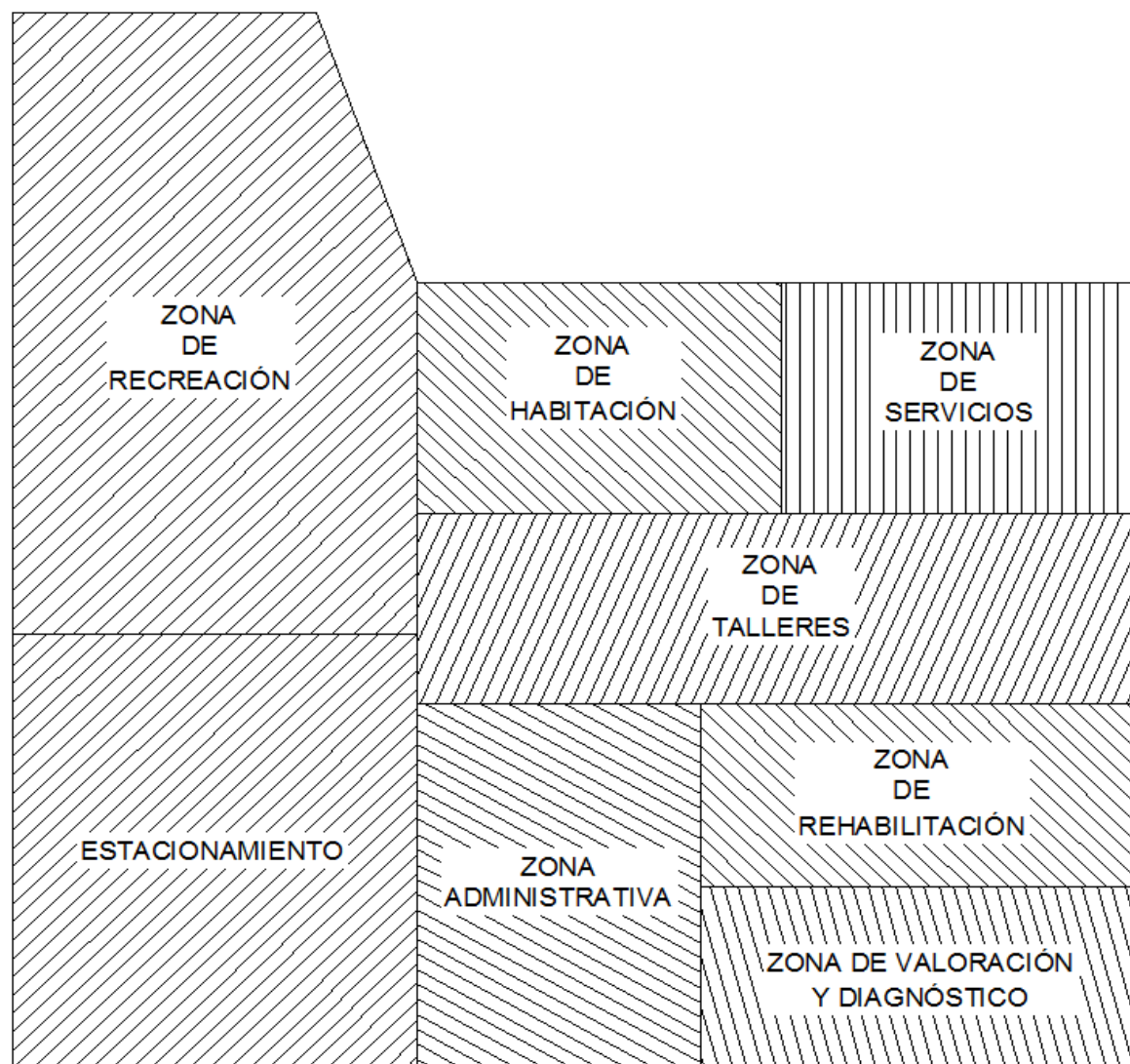


Zona de hospitalización de la tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.”



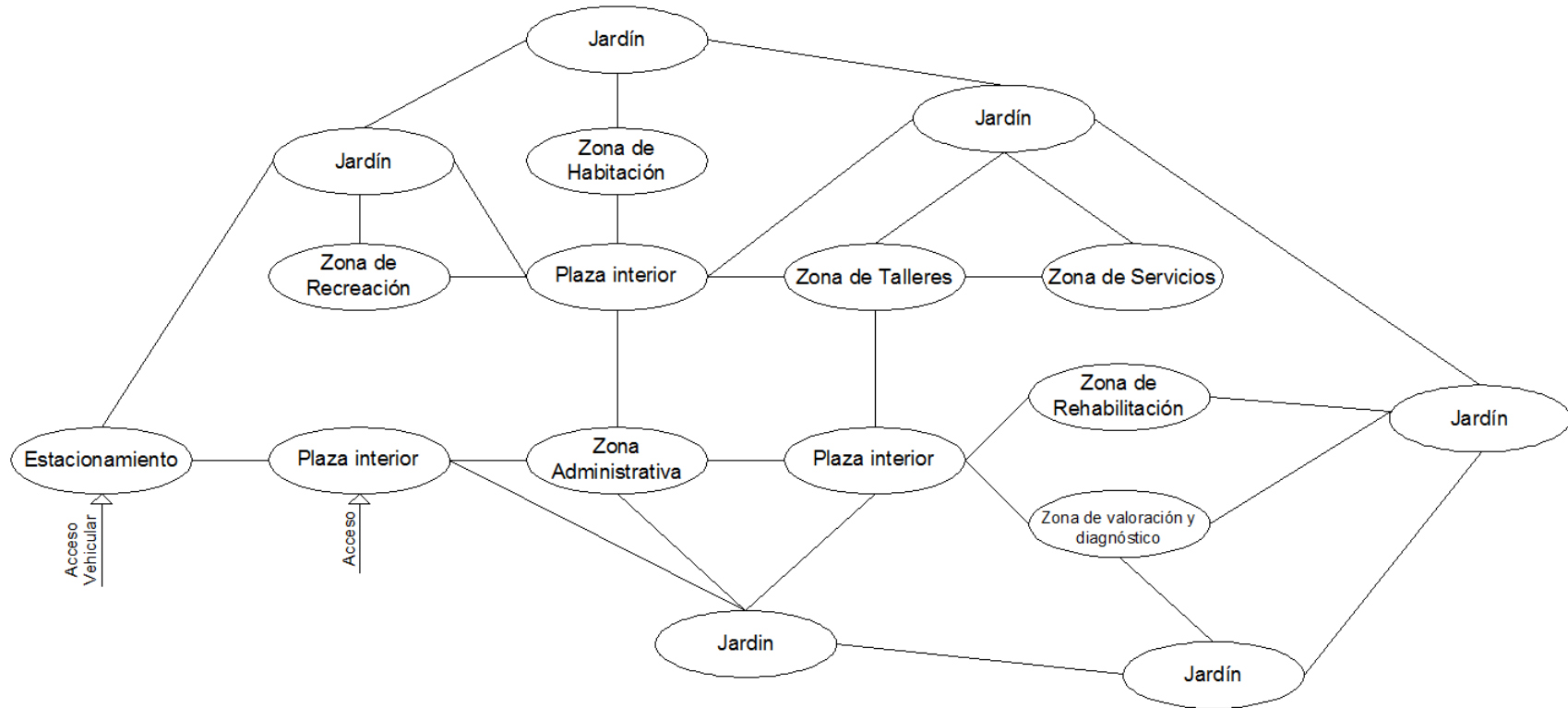
Planos tomados de la Tesis, “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México”, Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Zonificación general del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.”



Fuente de Zonificación general del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas; Elaboración propia.

Esquema de funcionamiento por conjunto del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.”

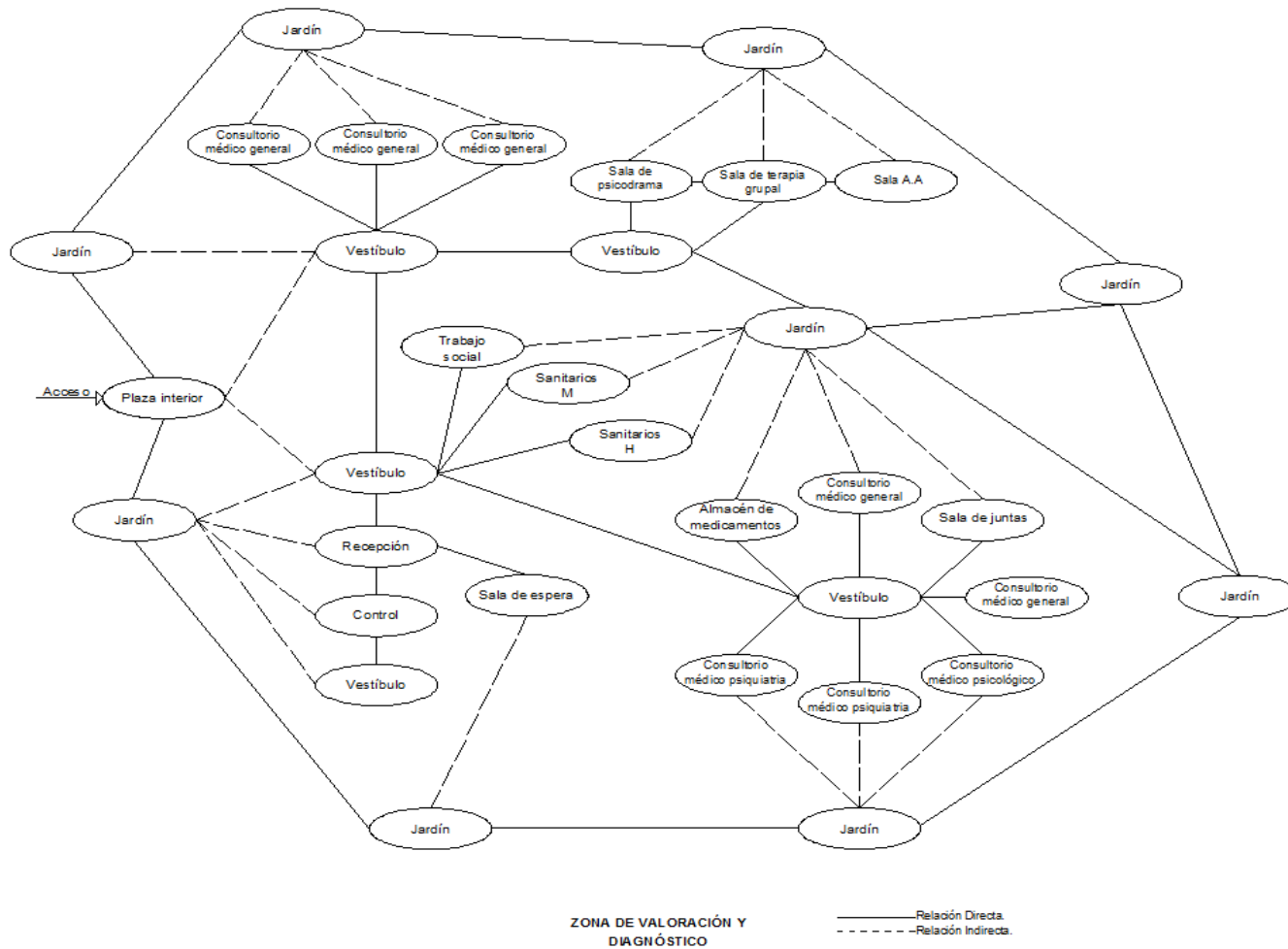


ESQUEMA DE CONJUNTO

— Relación Directa.
 - - - Relación Indirecta.

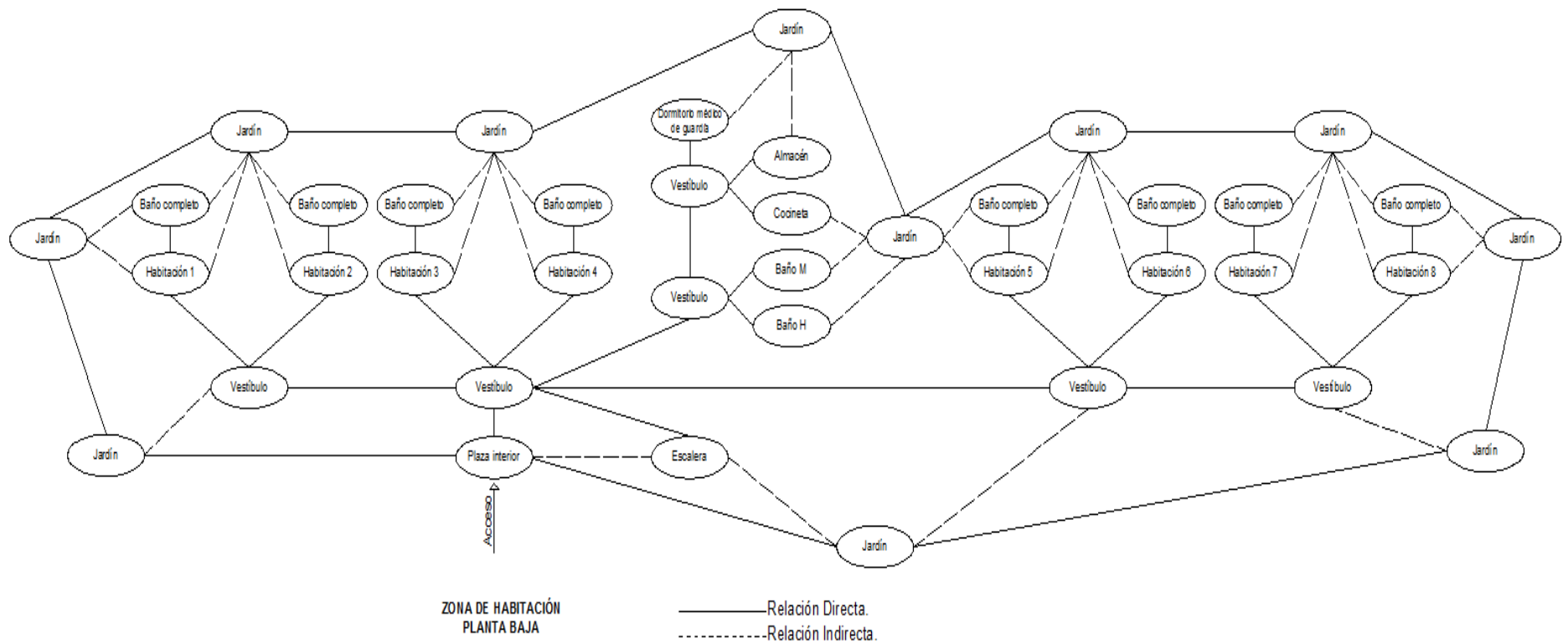
Fuente de esquema de funcionamiento del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas. : Elaboración propia.

Esquema de funcionamiento por local del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.”



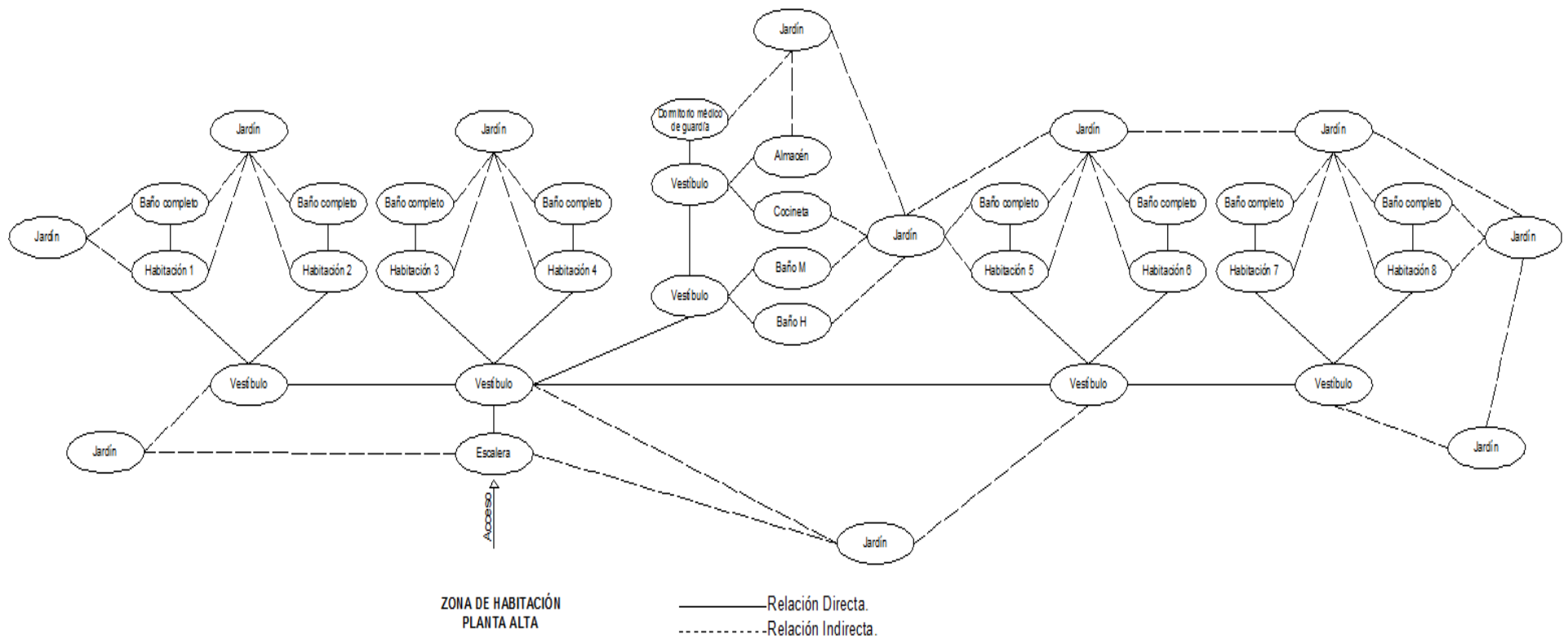
Fuente de esquema de funcionamiento por local del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas. : Elaboración propia.

Esquema de funcionamiento por local del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México”.



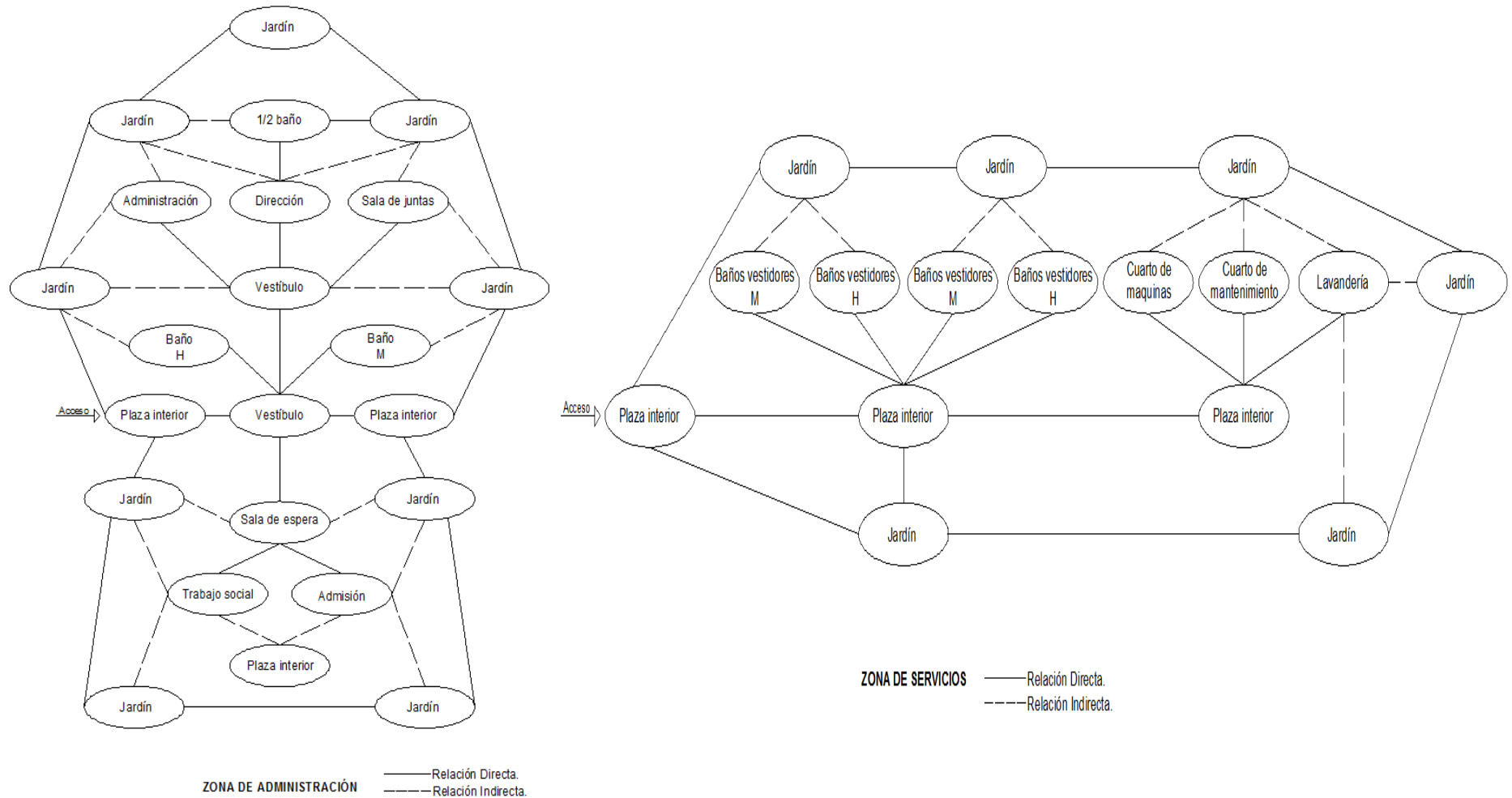
Fuente de esquema de funcionamiento por local del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas. : Elaboración propia.

Esquema de funcionamiento por local del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.”



Fuente de esquema de funcionamiento por local del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas. : Elaboración propia.

Esquema de funcionamiento por local del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas.



Fuente de esquema de funcionamiento por local del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas. : Elaboración propia.

Análisis de zonas del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Zona	Espacio	Unidad	Capacidad	m2	mt	Tipo de espacio	Tipo de relación con otros espacios
Rehabilitación	Vestíbulo	1	10	30	30	Semi privado	Integrado con recepción
	Sala de espera	1	10	35	35	Semi privado	Integrado con vestíbulo
	Consultorio médico general	2	3	15	30	Privado	Aislado
	Consultorio médico psicologico	1	3	24	24	Privado	Aislado
	Consultorio médico psiquiatria	1	3	24	24	Privado	Aislado
	Consultorio médico psiquiatria unifantil	1	3	24	24	Privado	Aislado
	Examen médico	1	3	25	25	Privado	Aislado
	Sala de juntas	1	13	35	35	Privado	Aislado
	Almacen de medicamentos	1	2	10.5	10.5	Semi privado	Semi integrada con vestíbulo
	Archivo y papeleria	1	2	10	10	Semi privado	Semi integrada con vestíbulo
	Sanitarios Mujeres	1	2	15	15	Privado	Aislado
	Sanitarios Hombres	1	3	15	15	Privado	Aislado
Habitación	Dormitorios H	12	2	25	300	Privado	Aislado
	Dormitorios M	12	2	25	300	Privado	Aislado
	Baño completo	12	2	4	48	Privado	Aislado
	Medico de guardia	1	1	10	10	Privado	Semi integrada con vestíbulo
	Cocineta	1	2	6	6	Semi privado	Semi integrada con vestíbulo
	Almacén	1	2	9	9	Semi privado	Semi integrada con vestíbulo
Prevención y Tratamiento	Vestíbulo	1	10	30	30	Semi privado	Integrado con recepción
	Control	1	5	15	15	Público	Integrado con vestíbulo
	Sala de espera	1	6	30	30	Público	Integrado con vestíbulo
	Consultorios	3	3	35	105	Privado	Semi integrada con vestíbulo
	Sala de juntas	1	12	30.5	30.5	Privado	Semi integrada con vestíbulo
	Sala de A.A	1	35	50	50	Privado	Semi integrada con vestíbulo
	Sala de terapia grupal	1	25	40	40	Privado	Semi integrada con vestíbulo
	Sala de audiciones	1	20	40	40	Privado	Semi integrada con vestíbulo
	Sanitarios Mujeres	1	2	15	15	Privado	Aislado
	Sanitarios Hombres	1	3	15	15	Privado	Aislado

Fuente de Análisis de zonas del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas. : Elaboración propia.

Análisis de zonas del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas.

Zona	Espacio	Unidad	Capacidad	m2	mt	Tipo de espacio	Tipo de relación con otros espacios
Recreación	Auditorio	1	250	350	350	Privado	Aislado
	Biblioteca	1	60	90	90	Privado	Aislado
	Sala de consulta por internet	1	15	30	30	Semi privado	Semi integrada con biblioteca
	Sala de estar	1	20	45	45	Semi privado	Semi integrada con biblioteca
	Canchas deportivas	2	30	300	600	Público	Integrada con vestíbulo interno
	Fors al aire libre	2	60	45	90	Público	Integrada con vestíbulo interno
	Sanitarios Mujeres	1	2	15	15	Privado	Aislado
	Sanitarios Hombres	1	3	15	15	Privado	Aislado
Talleres	Vestíbulo	1	10	20	20	Semi privado	Integrada con control
	Taller de cocina	1	20	25	25	Privado	Aislado
	Taller de manualidades	1	20	35	35	Privado	Aislado
	Taller de artesanal	1	20	35	35	Privado	Aislado
	Taller de carpintería	1	20	40	40	Privado	Aislado
	Taller de herrería	1	20	40	40	Privado	Aislado
	Taller de serigrafía	1	20	35	35	Privado	Aislado
	Comedor	1	48	60	60	Privado	Aislado
	Sanitarios Mujeres	1	2	15	15	Privado	Aislado
	Sanitarios Hombres	1	3	15	15	Privado	Aislado
Administrativa	Administración	1	6	20	20	Privado	Aislado
	Sala de juntas	1	12	35	35	Privado	Aislado
	Secretaría	1	2	9	9	Semi privado	Integrada con vestíbulo
	Trabajo social	1	3	15	15	Privado	Aislado
	Admisión o rechazo	1	3	15	15	Privado	Aislado
	Vestíbulo	1	20	40	40	Público	Integrada con acceso
	Sala de espera	1	15	30	30	Público	Integrada con vestíbulo
	Sanitarios Mujeres	1	1	4.5	4.5	Privado	Aislado
	Sanitarios Hombres	1	1	4.5	4.5	Privado	Aislado
	Servicios	Lavandería	1	6	35	35	Privado
Cuarto de maquinas		1	4	28	28	Privado	Aislado
Cuarto de mantenimiento		1	4	20	20	Privado	Aislado
Baños vestidores M		1	10	12.5	12.5	Privado	Aislado
Baños vestidores H		1	10	12.5	12.5	Privado	Aislado
Estacionamiento		1	25 autos	320	320	Público	Integrada con acceso vehicular
Total de m2 construidos		3,460.20 m2					
Superficie total del terreno		1,979.50 m2					

Fuente de Análisis de zonas del proyecto de tesis “Centro de atención a jóvenes con adicciones: Ciudad de México.” Elaborada por Pedro Juan Vivas.: Elaboración propia.

2.5 Cuadro Comparativo de Análisis de edificios similares

Zona	Espacios	Edificio Análogo Clínica de rehabilitación SAKUR	Edificio Análogo Clínica de rehabilitación SER	Edificio Análogo Tesis. Centro de atención a jóvenes contra adicciones, elaborada por Juan Vivas Pedro.	Componentes arquitectónicos de SEDESOL	
Rehabilitación	Vestíbulo	X	X	X		
	Sala de espera	X		X		
	Consultorio médico general	X	X	X	X	
	Consultorio médico psicológico	X	X	X		
	Consultorio médico psiquiatría			X		
	Consultorio médico psiquiatría infantil			X		
	Examen médico			X	X	
	Sala de juntas			X		
	Almacén de medicamentos			X		
	Archivo y papelería			X		
	Sanitarios Mujeres	X		X		
	Sanitarios Hombres	X		X		
	Salón de Terapia Familiar			X	X	
	Salón de Secciones para pacientes			X	X	
	Sala de Terapia Individual			X	X	
	Cancha de basketball y voleiball			X	X	
	Sala de Juntas y encuentros Familiares			X		
	Aula	X				
	Sala de Meditación	X				
	Gimnasio	X	X			
	Habitación	Dormitorios H	X		X	
		Dormitorios M	X		X	
		Baño completo	X	X	X	
Medico de guardia				X		
Cocineta				X		
Almacén				X		
Baño / Vestidor		X				
Valoración y Diagnóstico		Consultorio médico general	X	X	X	X
	Consultorio médico psicológico	X	X	X		
	Consultorio médico nutriólogo		X			
	Estación de enfermeras		X	X	X	
	Vestíbulo	X	X	X		
	Control			X	X	
	Sala de espera			X		
	Sala de juntas			X		
	Sala de A.A			X	X	
	Sala de terapia grupal		X	X	X	
	Sala de audiciones			X	X	
	Sanitarios Mujeres			X		
	Sanitarios Hombres			X		

Zona	Espacios	Edificio Análogo Clínica de rehabilitación SAKUR	Edificio Análogo Clínica de rehabilitación SER	Edificio Análogo Tesis. Centro de atención a jóvenes contra adicciones, elaborada por Juan Vivas Pedro.	Programa arquitectónico de SEDESOL	
Recreación	Sala de televisión	X	X			
	Sala de juegos		X			
	Talleres		X	X	X	
	Auditorio				X	X
	Biblioteca				X	
	Sala de consulta por internet				X	
	Sala de estar		X	X		
	Canchas deportivas			X		
	Foros al aire libre			X		
	Sanitarios Mujeres				X	
	Sanitarios Hombres				X	
	Administrativa	Recepción	X	X	X	
		Vestíbulo	X	X	X	X
Administración					X	
Sala de juntas					X	
Secretaría					X	
Trabajo social					X	
Admisión o rechazo					X	
Sala de espera					X	
Servicios	Sanitarios Mujeres			X		
	Sanitarios Hombres			X		
	Cocina	X	X	X		
	Comedor	X	X	X		
	Patio de servicio	X	X	X		
	Lavandería			X		
	Cuarto de máquinas			X	X	
	Cuarto de mantenimiento			X	X	
	Baños vestidores M			X	X	
	Baños vestidores H			X	X	
Estacionamiento			X	X		



Componentes arquitectónicos del programa general del Centro de Rehabilitación.

Fuente de cuadro de Análisis de edificios similares: Elaboración propia.

2.6 Normatividad de Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL)

De acuerdo con el sistema normativo de equipamiento urbano del tomo II dedicado a salud y asistencia social, en el apartado de subsistema asistencia social, señala que está destinado a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud, futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes hasta los 18 años, y ancianos.

Los servicios están ligados al subsistema salud, el cual prioriza en la alimentación y las condiciones físico-sociales de los individuos.

En el apartado del centro de rehabilitación nos indica:

- Unidad médica donde se proporcionara los servicios de rehabilitación integral no hospitalaria a la población de cualquier edad.
- Valoración medica.
- Evaluación de aptitudes y desarrollo de habilidades para el trabajo.
- Tratamientos.
- Consulta médica especializada en rehabilitación.
- Consulta paramédica en psicología y trabajo social.
- Servicios generales.

Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 50,000 habitantes, para lo cual se plantea tres alternativas que pueden adaptarse como prototipos con capacidad para 7 consultorios, con superficie de terreno de 10, 000 m² en todos los casos.

UBS: Consultorios.

Población beneficiada por UBS (habitantes): 75,600

Nº de USB requeridas: $529,200/75,600= 7$ Consultorios.

Población atendida: 529,200

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento, Subsistema: Asistencia Social (DIF), Elemento: Centro de Rehabilitación. Localización y Dotación Regional y Urbana (SEDESOL)

Localización y dotación regional y urbana (SEDESOL)

Localización

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO

-Intermedio, con rango de población de 50,001-100,001H.

RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE.

-Centro de población (la ciudad).

Dotación.

UNIDAD BASICA DE SERVICIO.

-Consultorio medico.

CAPACIDAD DE DISEÑO POR UNIDAD BASICA DE SERVICIO (USB).

-18 Consultas por consultorio medico por turno.

-1 turno en operación cada 8 horas.

Dimensionamiento.

M² CONTRUIDOS POR UBS (3).

-475 A 518 m² construidos por cada consultorio médico.

M² DE TERRENO POR UBS (3).

-1,000 A 2,500 m² construidos por cada consultorio médico.

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS (3)

-2.50 A 4.00 cajones por cada consultorio médico.

Dosificación.

CANTIDAD DE USB REQUERIDAS (CONSULTORIO)

- 7

MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:CONSULTORIOS)

- 7

CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE

-1 a (+)

POBLACIÓN ATENDIDA (HABITANTES POR MODULO)

-529,200.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H	100,001 A 500,000 H	50,001 A 100,000 H	10,001 A 50,000 H	5,001 A 10,000 H	2,500 A 5,000 H
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	6; 4 o 2 o 3 HORAS (1)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DISCAPACITADA FISICA DE CUALQUIER EDAD Y POBLACION CON PROCESOS POTENCIALES DE INVALIDEZ (5% de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CONSULTORIO MEDICO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (2)	18 CONSULTAS POR CONSULTORIO MEDICO POR TURNO					
	TURNO DE OPERACION (8 horas)	1	1	1			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (consultas)	18	18	18			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	75,600	75,600	75,600			
DIMENSIONAMIENTO	M ² CONSTRUIDOS POR UBS (3)	475 A 518 (m ² construidos por cada consultorio médico)					
	M ² DE TERRENO POR UBS (3)	1,000 A 2,500 (m ² de terreno por cada consultorio médico)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS (3)	2.50 A 4.00 CAJONES POR CADA CONSULTORIO MEDICO					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (consultorios)	7 A (+)	1 A 7	1			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: consultorios)	7 o 10	4 o 7	4 (4)			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A (+)	1	1			
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	529,200 o 756,000	302,400 o 529,200	302,400			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

(1) El radio de servicio regional de 6 horas corresponde a ciudades con nivel de servicio " regional ", el de 4 horas al " estatal " y el de 2 a 3 horas al " intermedio ".

(2) Considerando 3 consultas por hora y 8 horas efectivas de atención por turno.

(3) A los módulos A, B, y C les corresponde 475; 505 y 518 m² construidos, 1,000; 1,428 y 2,500 m² de terreno y 4; 2.86 y 2.50 cajones, por consultorio respectivamente (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General).

(4) Operativamente se puede iniciar con dos consultorios, uno de los cuales se destinará a consultas del director del centro y a la impartición de enseñanza.

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento, Subsistema: Asistencia Social (DIF), Elemento: Centro de Rehabilitación. Localización y Dotación Regional y Urbana (SEDESOL)

Ubicación urbana y selección del predio (SEDESOL)

Uso de suelo.

-Comercio, oficinas y servicio.

Núcleo de servicios.

-Corredor urbano.

Vialidad.

-Calle principal.

Modulo tipo recomendable (UBS:CONSULTORIOS).

- 4.

M2 construidos por modulo tipo.

-10,000.

Proporción del predio (ancho/largo).

- 1:1

Frente mínimo recomendable (m)

-100.

Numero de frentes recomendables.

-2 a 3.

Pendientes recomendables (%).

-1% a 2% (positiva).

Posición de manzana.

-Manzana completa.

Requerimiento de infraestructura y servicios.

-Agua potable.

-Alcantarillo y/o drenaje.

-Energía eléctrica.

-Alumbrado público.

-Teléfono.

-Pavimentación.

-Recolección de basura.

-Transito público.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(-) DE 500,001 H	100,001 A 500,000 H	50,001 A 100,000 H	10,001 A 50,000 H	5,001 A 10,000 H	2,500 A 5,000 H
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:consultorios)	7 o 10	4 o 7	4			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,535 o 4,756	2,072 o 3,535	2,072			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	10,000	10,000	10,000			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	100	100	100			
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	2 A 3	2 A 3	2 A 3			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	1 % A 2 % (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA			
	AGUA POTABLE	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●				
ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●				
TELEFONO	●	●	●				
PAVIMENTACION	●	●	●				
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●				
TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●				

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE † NO NECESARIO
DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento, Subsistema: Asistencia Social (DIF), Elemento: Centro de Rehabilitación. Localización y Dotación Regional y Urbana (SEDESOL)

2.7 Programa arquitectónico general. (SEDESOL)

Componentes arquitectónicos (4 consultorios).

Gobierno.

-Dirección 1 local, de superficie de 44 m² de cubierta.

-Aulas de enseñanza 1 local, de superficie de 36 m² de cubierta.

-Administración 1 local, de superficie de 100m² de cubierta.

-Auditorio 1 local, de superficie de 60m² de cubierta.

-Vestíbulo y recepción 1 local, de superficie de 30m² de cubierta.

Valoración médica.

-Jefatura 1 local, de superficie de 35 m² de cubierta.

-Consultorios revaloración y valoración 4 locales, de superficie de 48 m² de cubierta.

-Apoyo a diagnóstico 1 local, de 72 m² de superficie de cubierta.

Evaluación, aptitudes y desarrollo de habilidades para el trabajo (EADHT).

-Jefatura 1 local, de superficie de 9 m² de cubierta.

-Coordinación técnica 1 local, de superficie de 60 m² de cubierta.

Tratamientos.

-Recepción y supervisión de tratamientos 1 local, de superficie de 24m² de cubierta.

-Programa estimulación múltiple temprana 1 local, de superficie de 42m² de cubierta.

-Áreas de terapia 1 local, de superficie de 354m² de cubierta.

Servicios generales.

-Área de conservación 1 local, de superficie de 62m² de cubierta.

-Cuarto de maquinas, subestación, diesel y filtros de hidroterapia 1 local, de superficie de 72m² de cubierta.

-Baños vestidores 1 local, de superficie de 40m² de cubierta.

-Almacén de recursos materiales 1local, de 40 m² de superficie de cubierta.

-Cocina, comedor de empleados 1 local, de superficie de 100m² de cubierta.

-Sala de espera y circulaciones, superficie de 844 m² de cubierta.

-Plazas y patio de maniobras, superficie de 420 m² descubierta.

-Estacionamiento, superficie de 220 m² descubierta.

-Áreas verdes y libre, superficie de 7,288 descubierta.

SUPERFICIES TOTALES

-Cubierta: 2,072 m².

-Descubierta: 7,928m².

-Superficie construida en planta baja: 2,072 m².

-Superficie del terreno: 10,000m².

-Altura recomendable de construcción (pisos): 1(3 metros).

-Coeficiente de ocupación del suelo: 0.21 (21%).

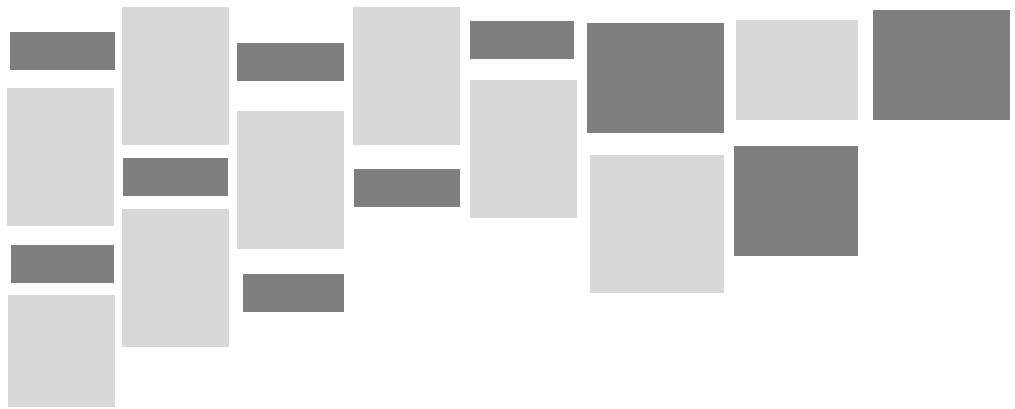
-Coeficiente de utilización del suelo: 0.21 (21%).

-Estacionamiento (cajones): 10.

-Capacidad de atención (consultas por día): 72.

-Población atendida (12)habitantes: 302,400.

Fuente: http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf.

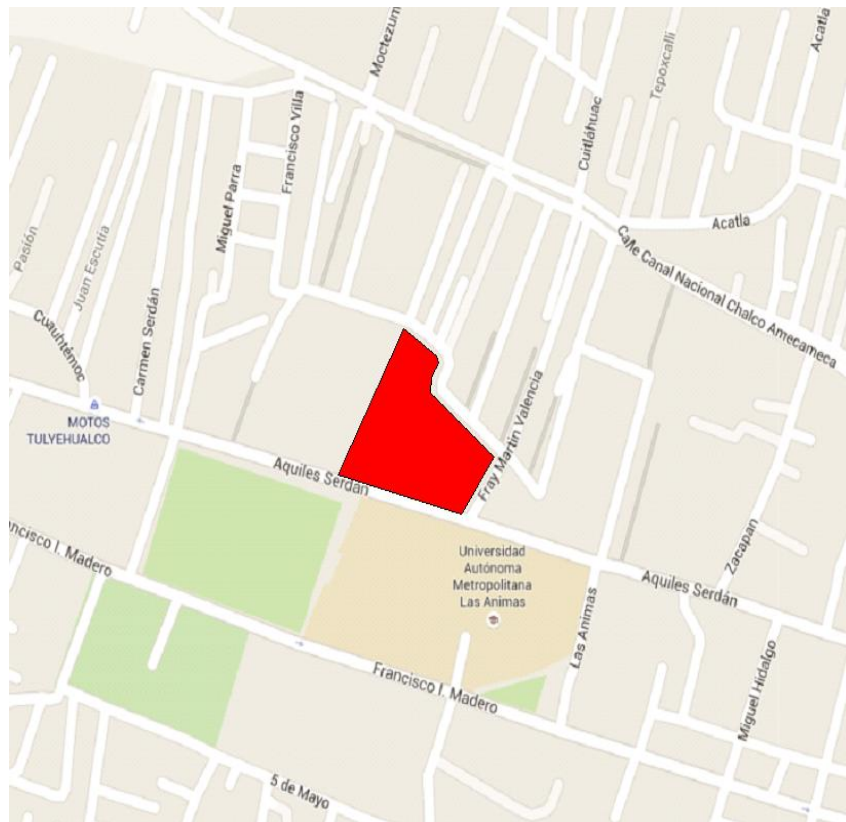


ANÁLISIS

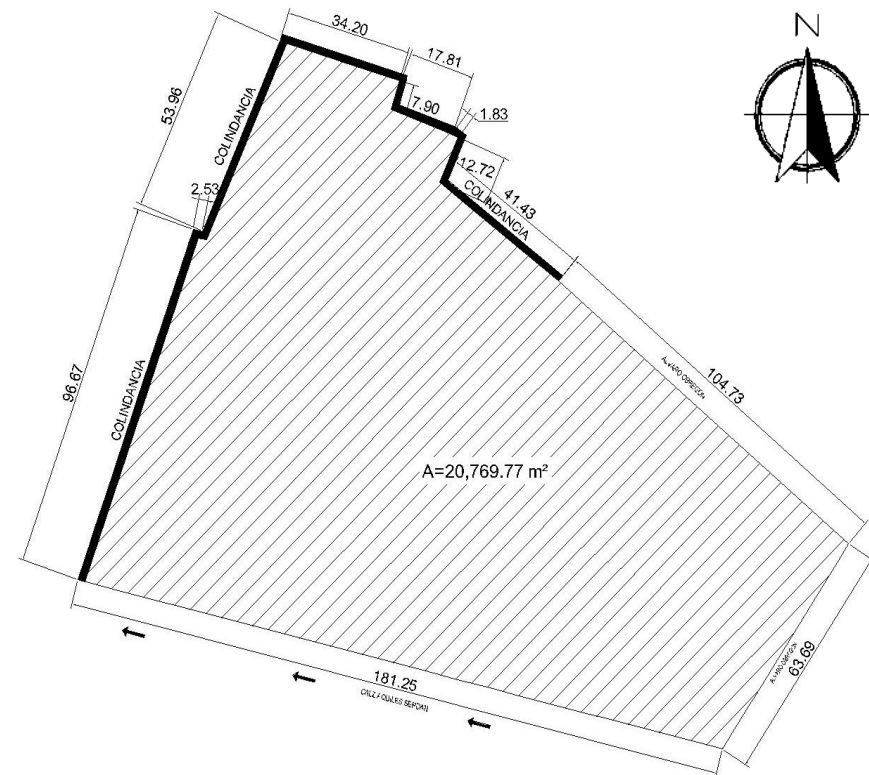


3.1 Investigación del Medio Físico

El terreno está ubicado en Calzada Aquiles Serdán, Número 5865, Colonia Las Animas. Pueblo de Santiago Tulyehualco, es un poblado ubicado en el oriente del Distrito Federal en la Delegación Xochimilco, al oeste colinda con el poblado de San Luis Tlaxialtemalco, al este con San Juan Ixtayopan, al norte con Tláhuac y al sur con el volcán extinto Teuhtli.

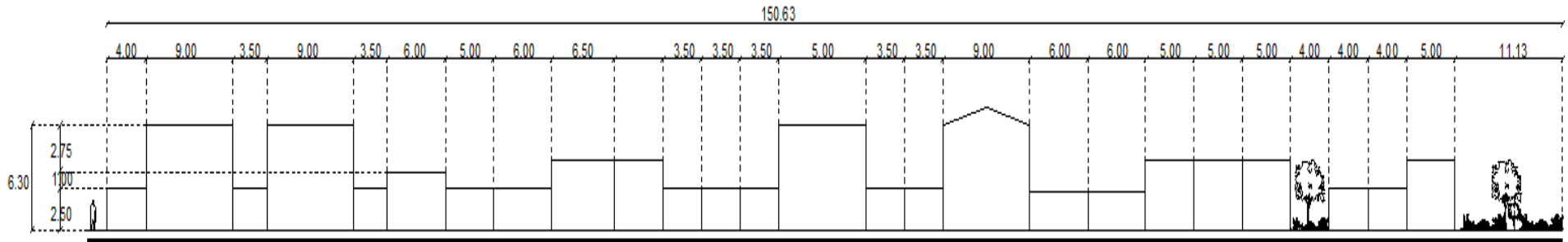


Fuente de croquis: <https://www.google.com.mx/maps>.



Fuente de croquis: Elaboración propia.

Dimensiones de colindancias



Las alturas de los predios colindantes varía entre 6.30m²-7.00m², por la restricción de 3 niveles máximo en la zona.

El ancho del frente de los predios varía entre los 4.00m²-9.00m².

Vistas desde el terreno

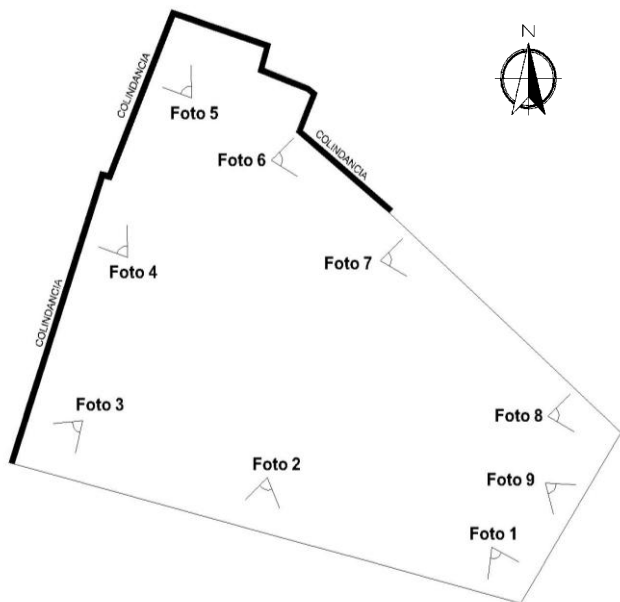


Foto 1



Foto 4



Foto 7



Foto 2



Foto 5



Foto 8



Foto 3



Foto 6



Foto 9

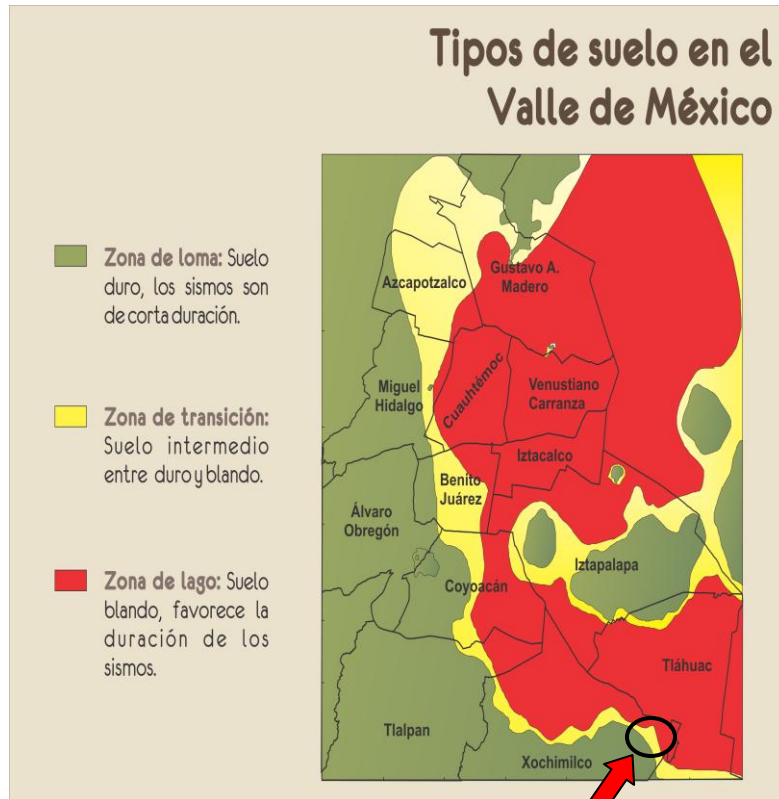


Fuente de croquis: Elaboración propia.

Fuente de imágenes: <https://www.google.com.mx/maps>.

Tipo de suelo

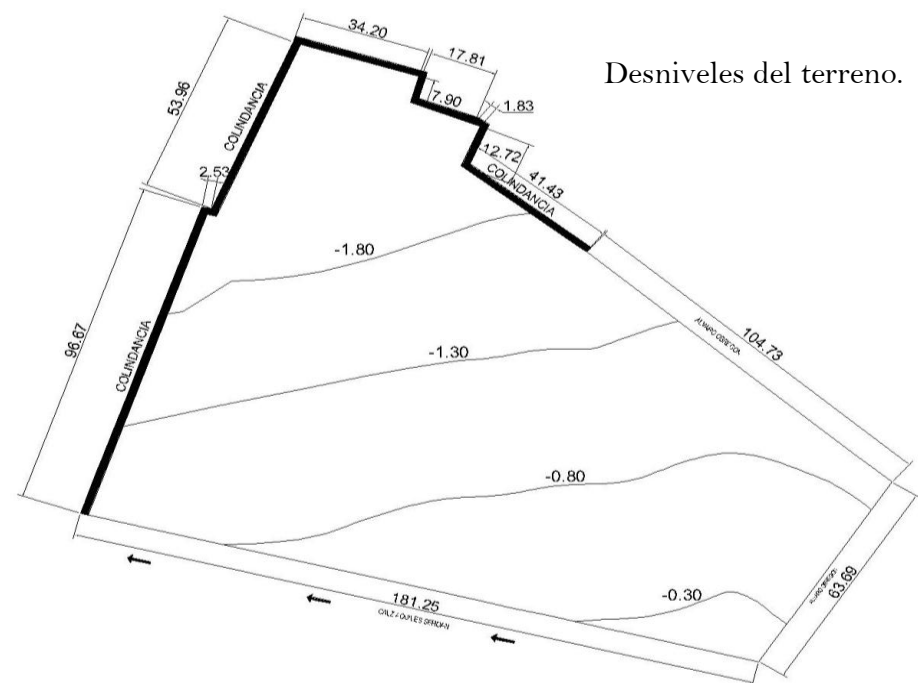
El terreno se encuentra en la Zona 2, Transición, en la que los depósitos profundos se encuentran a 20m de profundidad o menos, está constituida predominantemente por estratos arenosos y limo arenosos intercalados con capas de arcilla lacustre.



Pueblo de Santiago Tulyehualco.

El terreno presenta una forma irregular con desniveles que van del 0.0 nivel de calle, al -1.80 en la parte norte con las colindancias.

Por ser un terreno ubicado en la zona 2 tiene un gran porcentaje de cambio de uso de suelo, de ser agrícola pasa a ser de uso urbano.



Fuente de imagen: <https://blogcires.mx/tag/tipos-de-suelo-en-el-distrito-federal-y-zona-metropolitana/>

Fuente de croquis: Elaboración propia.

Flora en el terreno

La vegetación que más abunda en el terreno consta de pastizales, matorrales y gramíneas. También hay árboles de pirul, tepozán y eucalipto.



Pastizales.

Fuente de imagen: <http://www.foro-mexico.com/sonora/las-tres-marias/fotos/14662-pastizales.html>



Matorrales.

Fuente de imagen: <http://sialestadioperoenotrolado.blogspot.com/2010/03/reconoce-gobierno-de-nl-matorrales-son.html>



Gramíneas.

Fuente de imagen: <http://10ejemplos.com/10-ejemplos-de-gramineas>



Árbol de Tepozán.

Fuente de imagen: <https://www.flickr.com/photos/aztekium/3852644997>



Árbol de Pirul.

Fuente de imagen: <http://www.viverolosamigos.com.mx/project/arboles-grandes/>



Árbol de Eucalipto.

Fuente de imagen: <http://jesbarsllorag.6doname.net/planta-eucalipto.php>

Fauna en el terreno

La fauna existente en el terreno es muy escasa, ya que por ser una zona urbanizada los animales que antes habitaban ahí han sido desplazados, pero aún se pueden encontrar ardillas, serpiente de coralillo, rata de campo y algunas aves como gorrión inglés, tórtola colilarga, y zanate.

Por ser una zona urbanizada existen plagas no deseadas como cucarachas y ratas las cuales se generan por falta de salubridad en espacios y por generar basura en la calle.



Ardilla.

Fuente de imagen:
<http://www.fotonatura.org/galerias/fotos/540388/>



Serpiente de Coralillo.

Fuente de imagen:
<http://de100en100cia.blogspot.mx/2012/06/verdadero-o-falso.html>



Rata de Campo.

Fuente de imagen:
http://www.sierradebaza.org/Fichas_fauna/05_06_rata-campestre/rata_campestre.html



Gorrión Inglés.

Fuente de imagen:
<http://florayfaunadiver.blogspot.mx/2014/06/gorrion-comun.html>



Tórtola Colilarga.

Fuente de imagen:
<http://www.audubon.org/es/guia-de-aves/ave/tortolita-cola-larga>






Zanate.

Fuente de imagen:
https://www.flickr.com/photos/lopez_luciano/14253374450

Plano de ubicación de arboles en el terreno



Simbología.

-  Árboles existentes en el terreno.
-  Colindancias.
-  Limite del terreno.

Fuente de croquis: <https://www.google.com.mx/maps>.

3.2 Investigación del Medio Natural

CLIMA.

C(Wo)(W) Templado sub-húmedo con lluvias en verano, oscilación térmica de 5.6°C.

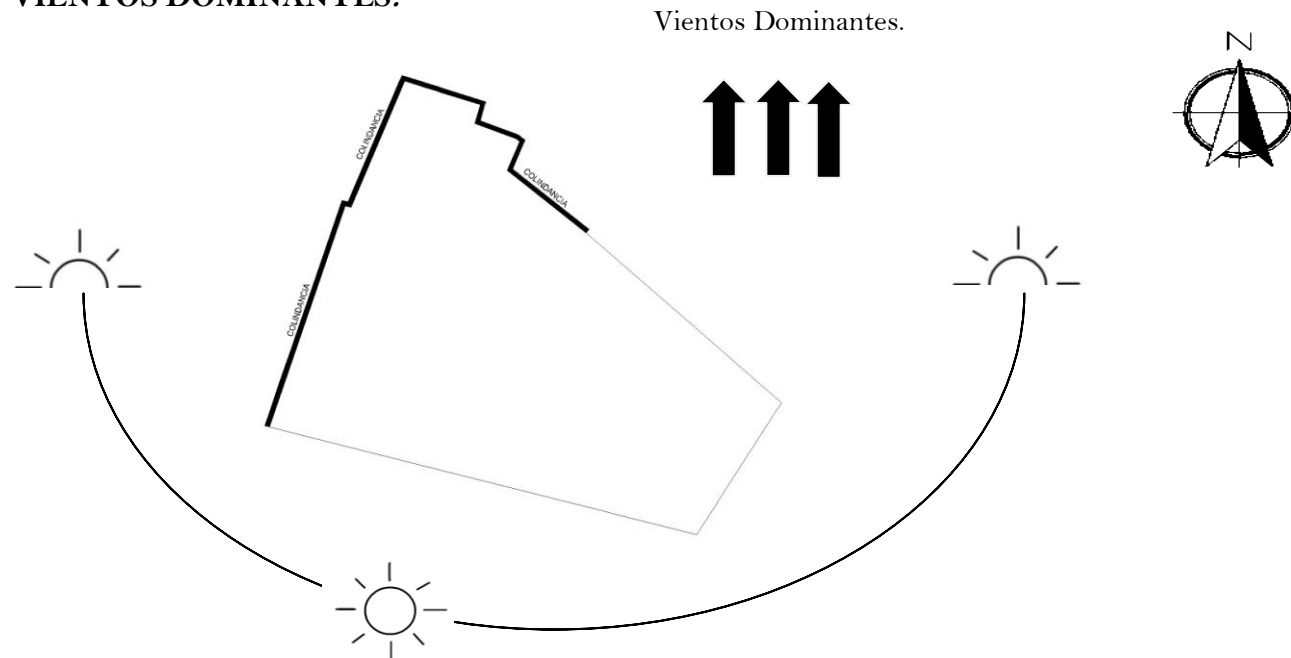
TEMPERATURA.

Temperatura máxima de 27°C, temperatura media de 16°C y temperatura baja de 5°C.

PRECIPITACION PLUVIAL.

Precipitación media de 150 mm en el mes de febrero y una máxima de 200 mm en el mes de agosto.

SOLEAMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES.



Fuente de imagen: Elaboración propia.

Flora

La vegetación propia de la zona lacustre está formada principalmente por ahuejotes, típicos de la región, que producen gran cantidad de oxígeno en la naturaleza y son sembrados para fijar las chinampas al fondo del lago, otros árboles que también bordean los canales son las casuarinas, los sauces, los alcanfores y los eucaliptos.

A la orilla de los canales encontramos espadañas, hojas de flecha, alcatraces, tule, navajillo, lirio y ninfa amarilla, blanca y salmonada, esta última en peligro de extinción.

En las partes elevadas hay pequeñas zonas de bosque mixto con algunos pinos, cedros, ahuehuetes, ocotes, encinos y tepozanes. En zonas de mayor altura se hallan árboles de capulín, durazno, nuez, zapote blanco, higo, breva, tejocote, alcanfor, jarillas y pirul principalmente.

Las flores que se cultivan en la región son principalmente: aretillo, azalea, clavel, cempoalxochitl, dalia, flor de calabaza, floripondio, gladiola, girasol, clavelina, mercadel, flor de chícharo, estatil.



Árbol Ahujote.

Fuente de imagen:
<http://www.biodiversidad.gob.mx/Difusion/cienciaCiudadana/urbanos/ficha.php?item=Salix%20bonplandiana>



Hojas de flecha.

Fuente de imagen:
<http://www.ecoticias.com/naturaleza/111144/10-Plantas-interior-potencialmente-peligrosas>



Árbol de capulín.

Fuente de imagen:
<http://gastroapuntesuniversitarios.blogspot.mx/2011/07/capul.html>



Flor de aretillo.

Fuente de imagen:
<https://www.floresyplantas.net/aretillo/>



Cempoalxochitl.

Fuente de imagen:
<http://www.iramucogto.com/2014/11/la-flor-de-cempoalxochitl-breve-historia.html>

Información retomada de: <http://xochimilco.gob.mx/soy-xochimilco/flora-y-fauna->

Fauna

Xochimilco tiene en su ecosistema fauna terrestre, acuática y aérea.

Dentro de la fauna terrestre se cuenta con liebres, conejos teporingos, comadreas, tlacuache, ardilla, tejones, zorrillos, tuzas, ratones de campo, lagartijas, víboras de cascabel y escorpiones, etc.

La fauna acuática principalmente la componen: el ajolote, la carpa parda, roja, plateada, pinta, israelita, herbívora, barrigona y cristal, apeto, michipeto, charal, acocil, cincuate, culebra de agua y pato.

La especies de fauna aérea se constituye por: garza blanca, gris y plateada, gallinas, gallaretas, perro de agua, gaviota, pelicanos, búho, lechuzas, halcones, aguilillas, cenizontle, cuitlacoche, gorriones y calandrias.

Sin embargo, la fauna que fue típica, poco a poco ha ido desapareciendo como consecuencia de la urbanización. Tal es el caso de los tigrillos, venados, tepescuincles, pumas de montaña y gato montés.



Teporingo.

Fuente de imagen:
<https://www.quecome.com/que-come-el-teporingo/>



Ajolote.

Fuente de imagen:
<https://www.mexico.mx/es/articulos/6-insolitas-transformaciones-del-ajolotes>



Cuitlacoche.

Fuente de imagen:
<http://evirtual.uaslp.mx/Agronomia/clubdeaves/Paginas/Cuitlacoche.aspx>



Tlacuache.

Fuente de imagen:
<https://www.xataka.com/otros-1/tlacuache-asi-es-el-pequeno-y-unico-marsupial-mexicano>

Información retomada de: <http://xochimilco.gob.mx/soy-xochimilco/flora-y-fauna->

Extensión

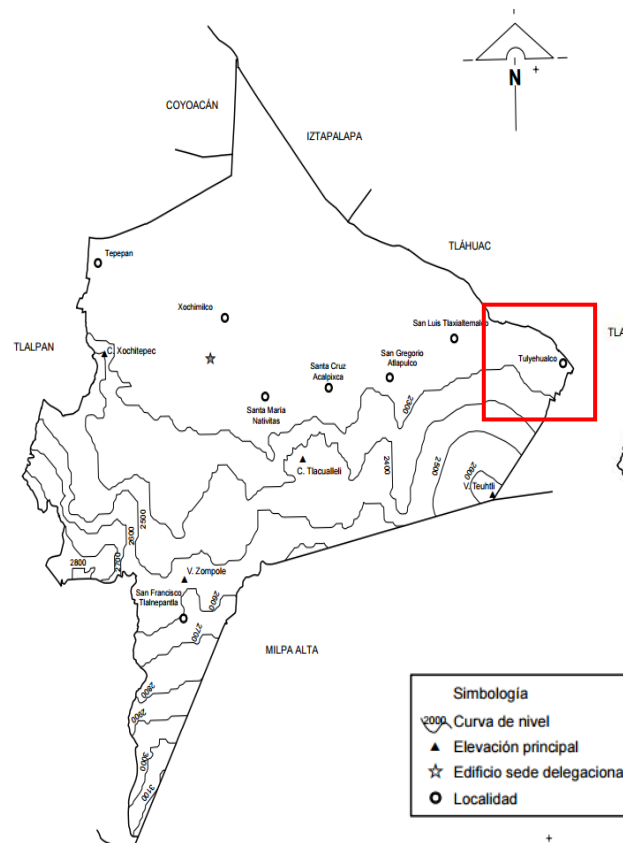
El pueblo de Santiago Tulyehualco tiene una extensión de 297 hectáreas distribuidas en 18 colonias, de las cuales 4 se han construido en las laderas del volcán extinto Teuhtli y una zona de ejidales.



 Terreno del proyecto de Tesis.

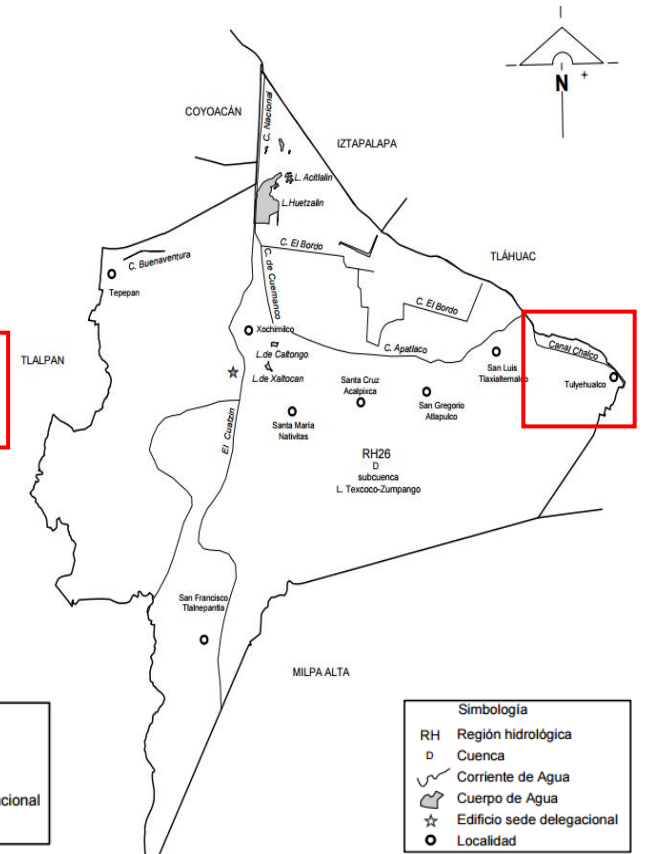
Orografía

Por la ubicación del terreno en el pueblo de Santiago Tulyehualco, en general hay laderas con pendientes pronunciadas y moderadas, así como planicies por volcán extinto Teuhtli



Hidrografía

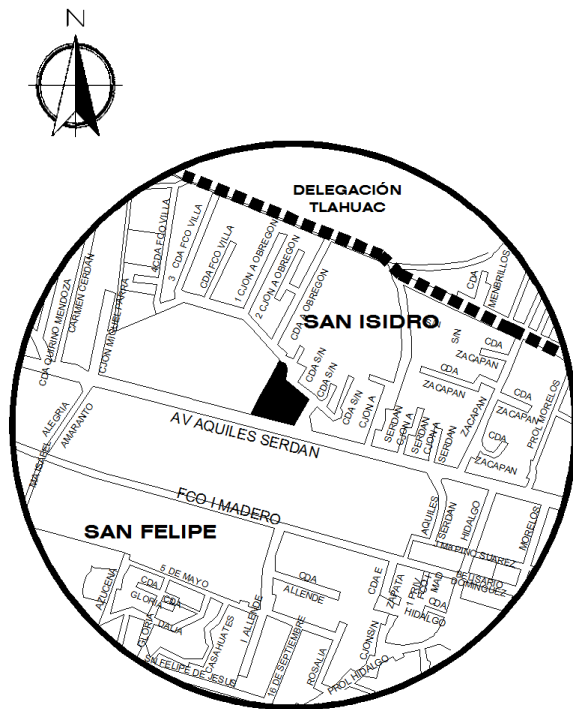
No se encuentra ningún sistema hidrográfico, solo al norte se encuentra una corriente de agua con el nombre de canal de Chalco.



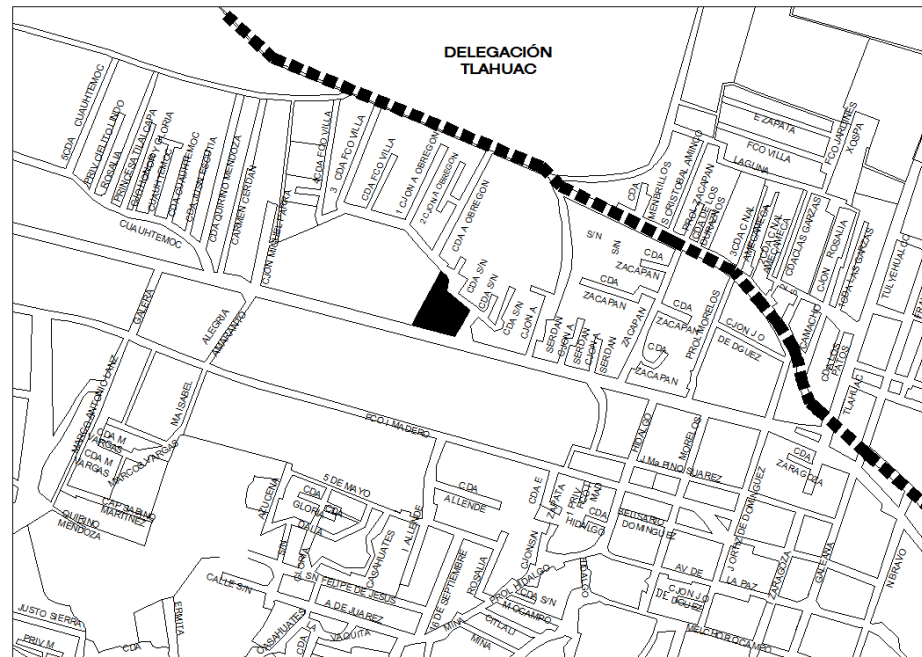
Fuente de mapas : <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem08/info/df/m013/mapas.pdf>

3.3 Investigación del Medio Urbano

La zona de estudio se determinó por un radio de 5km en donde encontramos un límite delegacional al norte con la Delegación Tlahuac, además de encontrar edificios de gobierno, escuelas, centros deportivos entre otros edificios relevantes para el estudio de la zona.



Radio de 5 km.



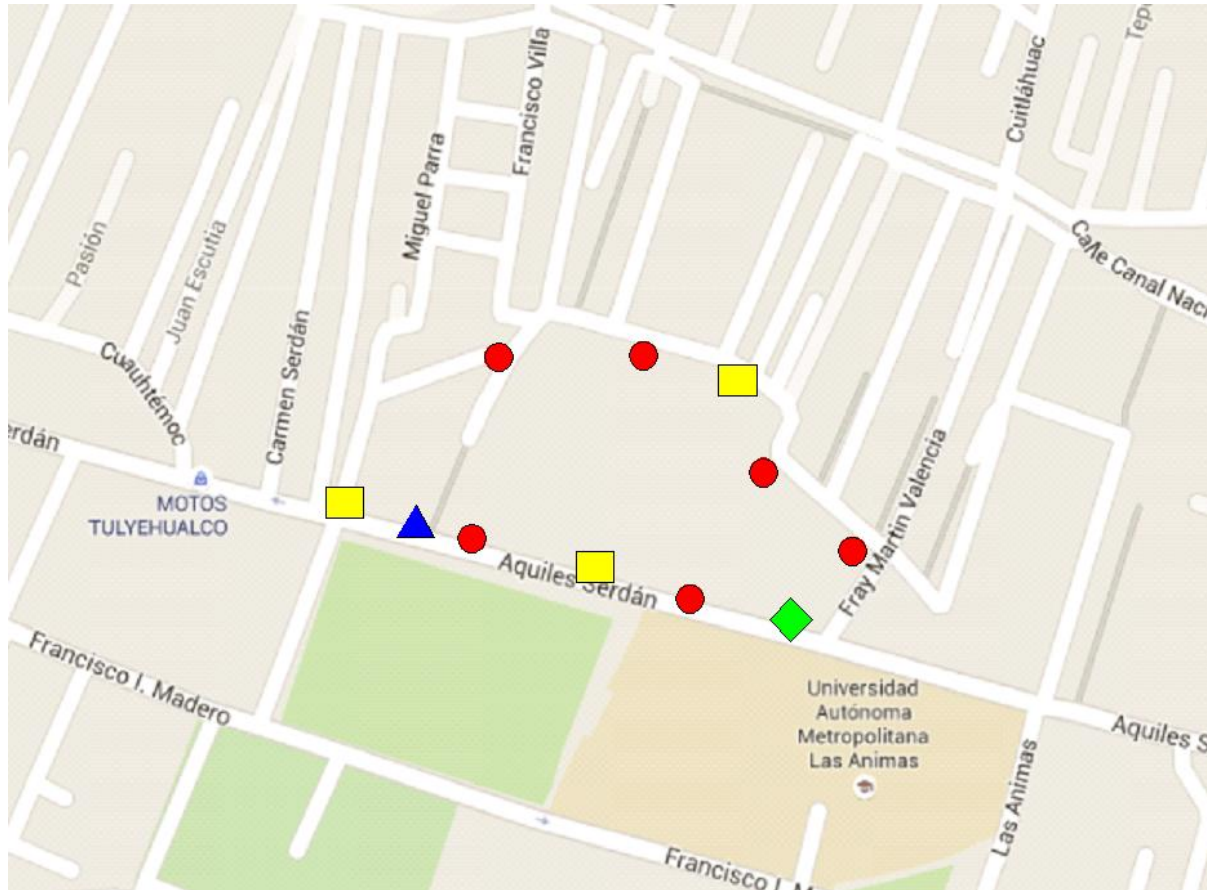
Zona de Estudio.

- Terreno.
- ▬▬▬▬ Límite Delegacional.
- Límite de Zona de estudio.

Fuente de croquis: Elaboración propia.

Servicios del terreno

El terreno cuenta con los servicios principales de: Luz, Agua, y Drenaje, los cuales se solicitan a las diferentes compañías para dotar de sus servicios.



Poste de luz, con alumbrado público.



Cámara de vigilancia del Distrito Federal.



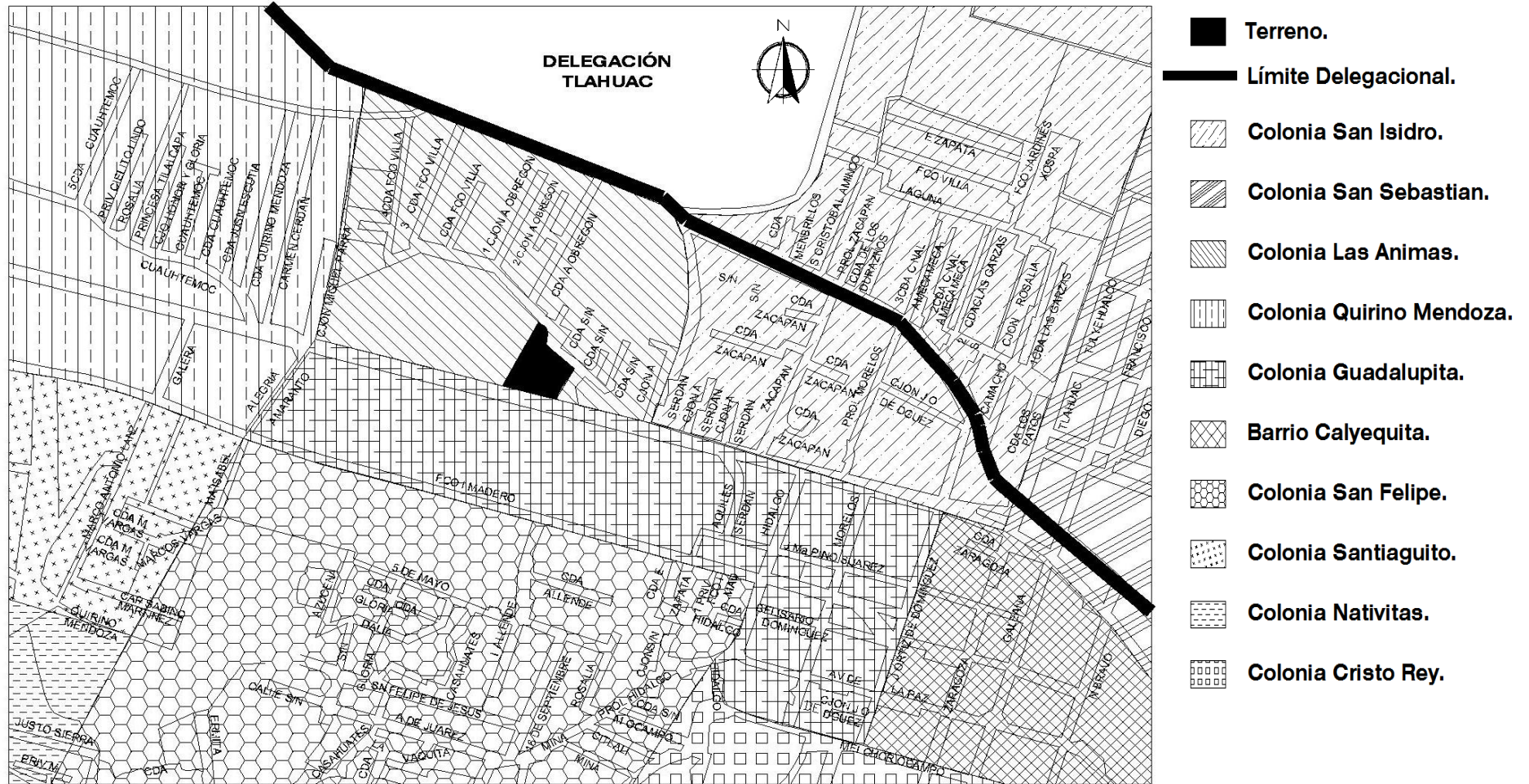
Caseta telefónica.

-  Poste de Luz, con alumbrado público.
-  Poste de Luz.
-  Telefono público.
-  Cámara de vigilancia del Distrito Federal.

Fuente de croquis: <https://www.google.com.mx/maps>.

Imagen Urbana

La zona de estudio que abarca un radio de 5 km está comprendida por nueve colonias y un barrio, al norte colinda con la Delegación Tlahuac de donde se tomaran dos colonias para el estudio, las cuales son la Colonia San Isidro y la colonia San Sebastián.

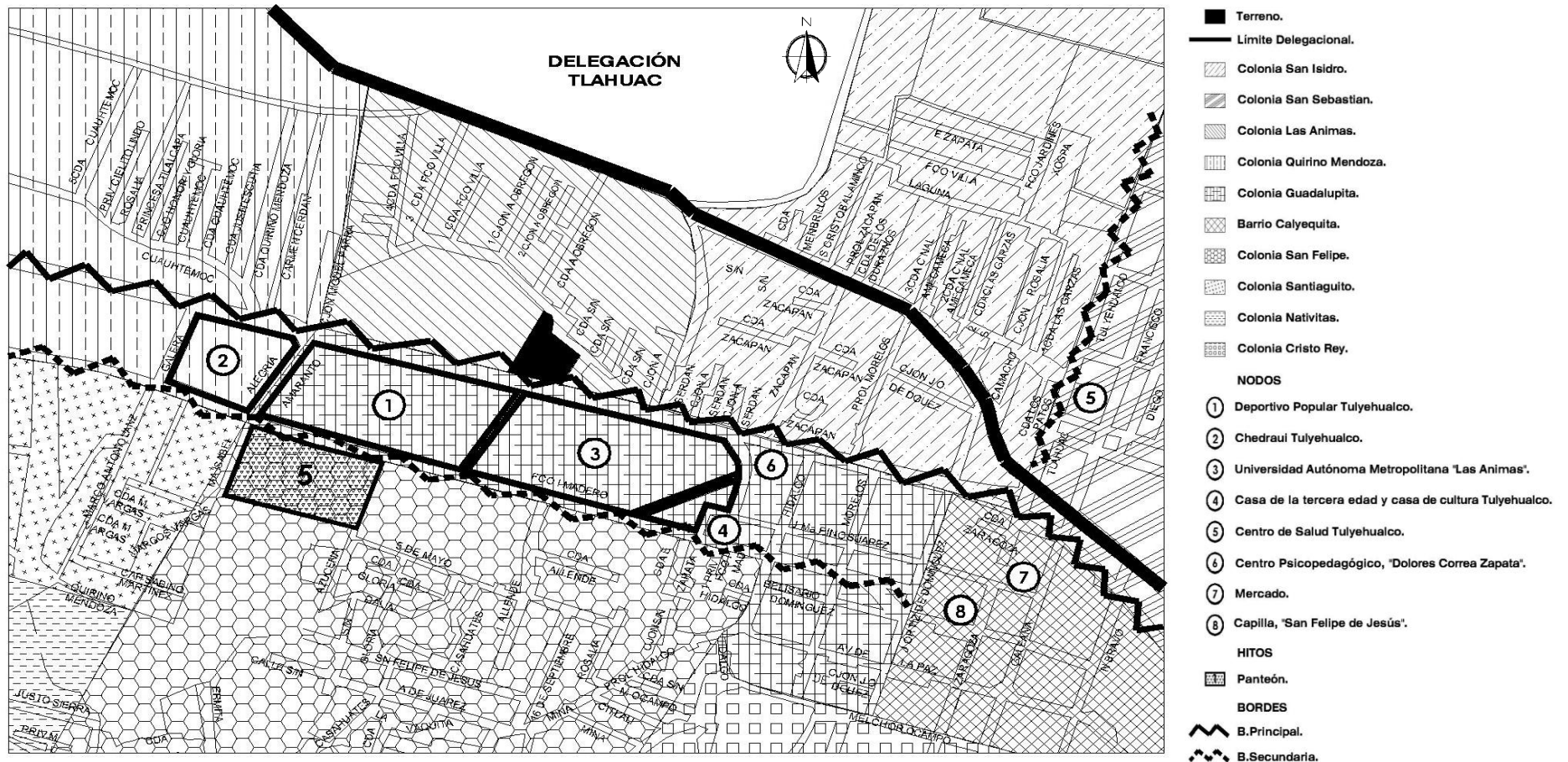


Fuente de croquis: Elaboración propia.

Imagen Urbana

En el área de estudio encontramos los principales nodos de la zona, los cuales son un deportivo, centro de salud, mercado, iglesia, casa de cultura, tienda de autoservicio y escuela, los cuales se encuentran ubicados en las colonias Quirino Mendoza, Guadalupe y en el barrio de Calyequita.

Cuenta con un hito el cual es el Panteón Santiago Tulyehualco y esta ubicado en la colonia San Felipe.



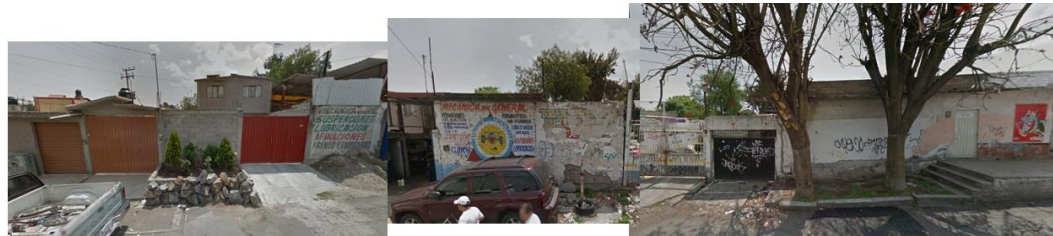
Fuente de croquis: Elaboración propia.

Imagen Urbana

La imagen urbana que presenta la zona refleja que es una área socioeconómica de nivel: medio bajo, así mismo edificaciones de uno y dos niveles.



1. Larguillo de la Calzada Aquiles Serdán

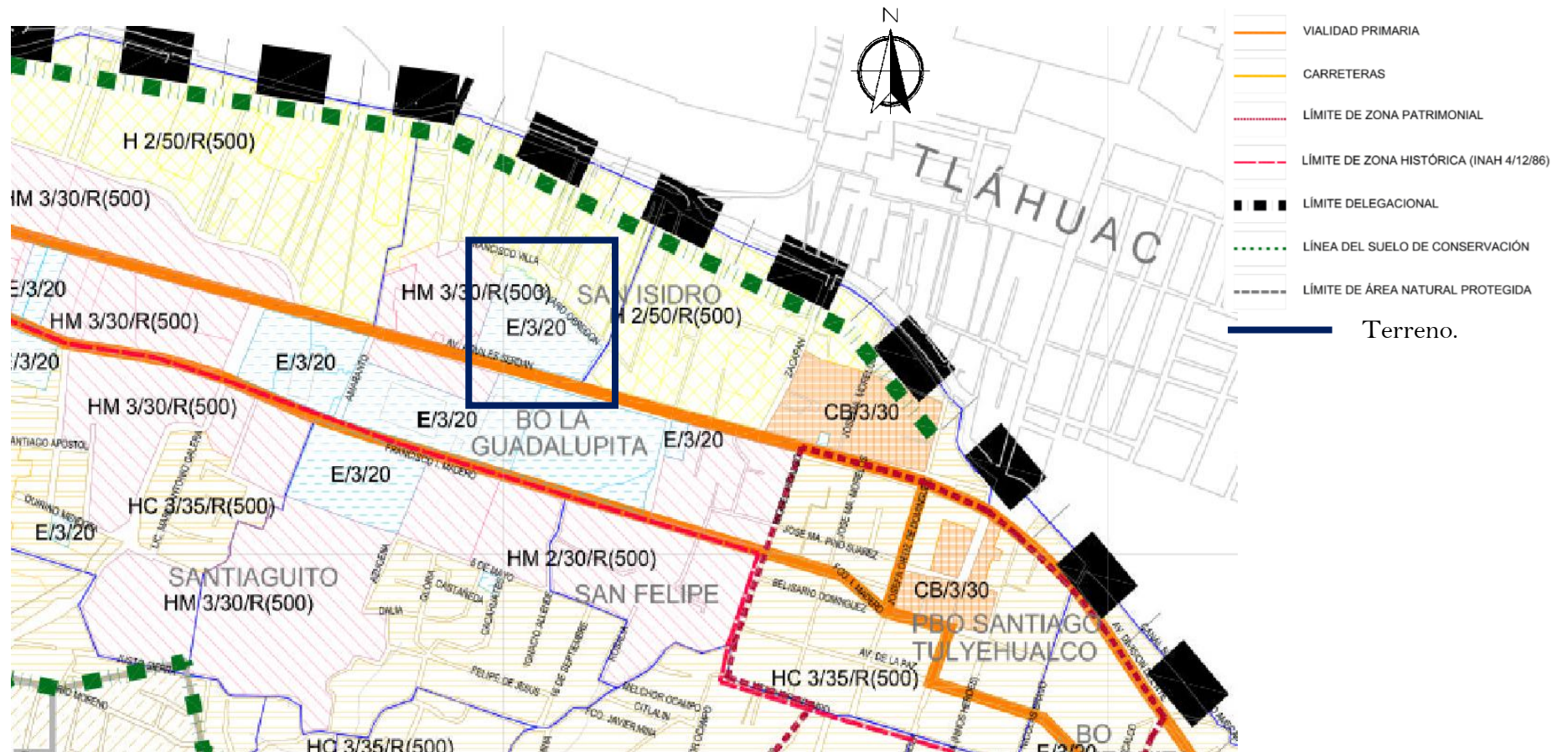


2. Larguillo de la calle Fray Martín Valencia

Fuente fotográfica 1 y 2: <https://www.google.com.mx/maps>.

Vivienda

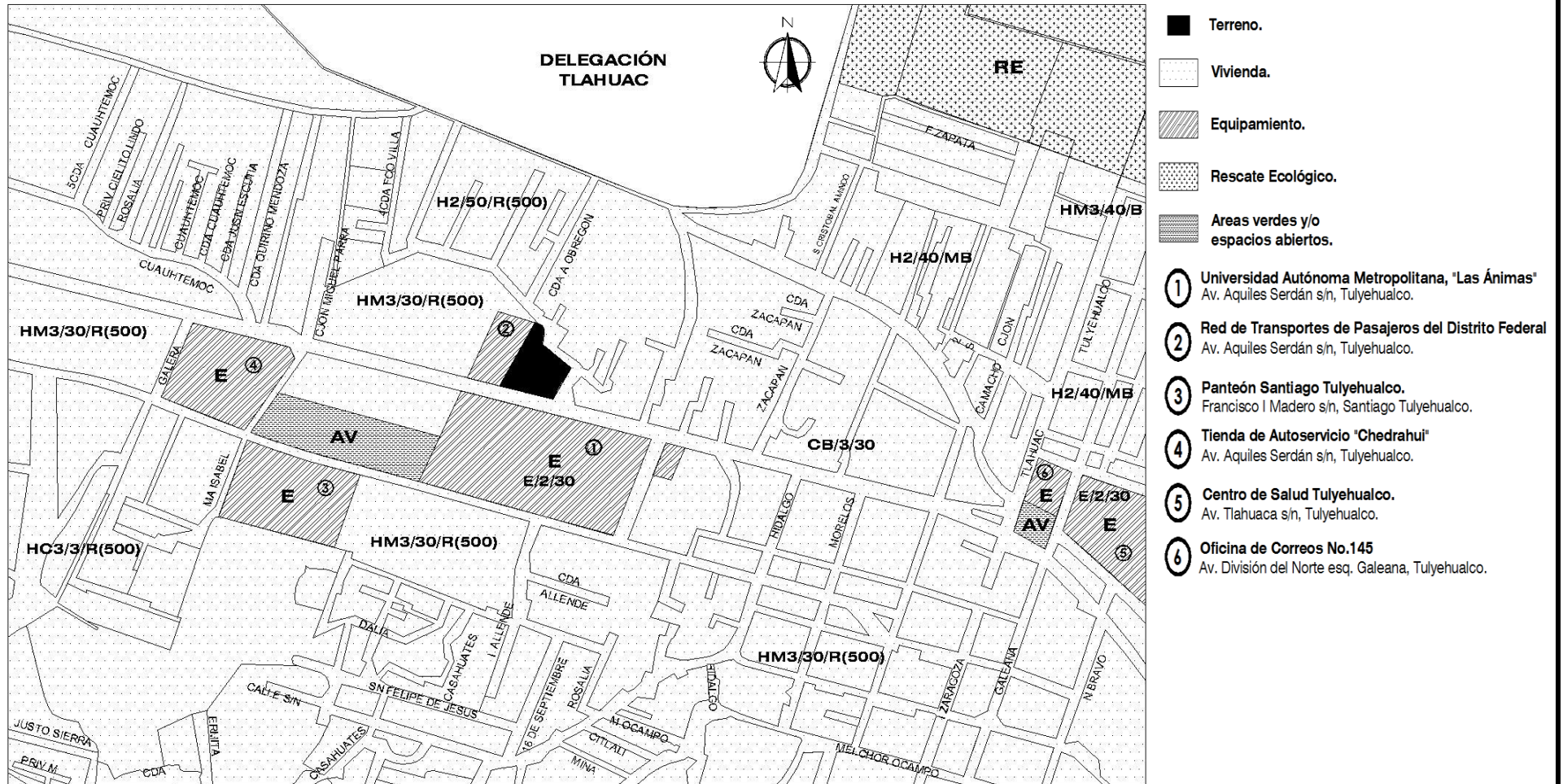
En el Programa Delegacional de Desarrollo de la Delegación Xochimilco nos indica que la zona de estudio predomina el uso de suelo habitacional mixto para dos niveles y con 30 % de área libre.



Fuente de imagen: http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/programasdelegacionales/PLANO-DIVULGACION_PDDU_XOCHIMILCO.pdf

Uso de Suelo

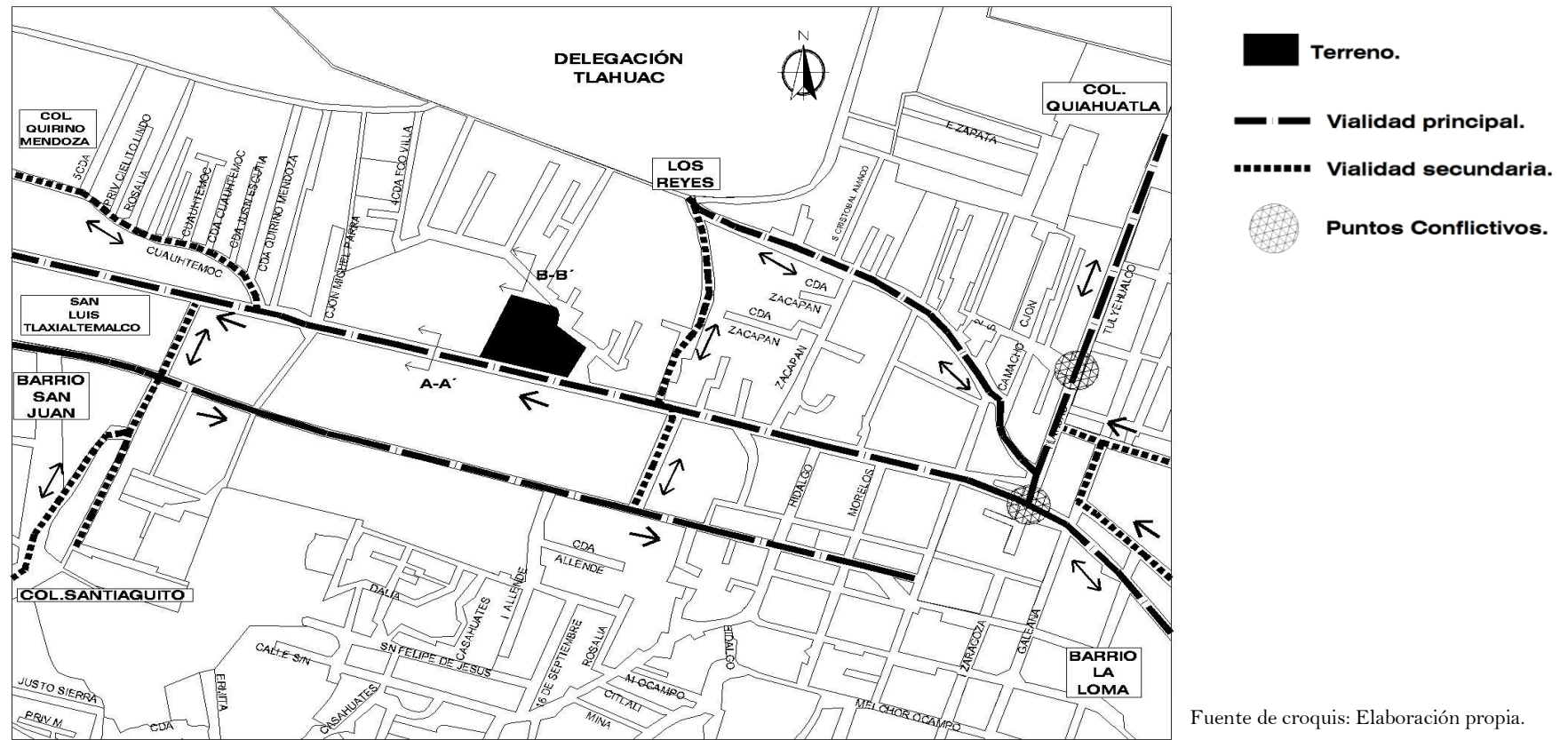
En la zona predomina el uso de suelo habitacional mixto en el cual varían el numero de niveles de dos a tres, así como porcentaje de área libre, es por ello que encontramos una gran cantidad de viviendas con comercio en la planta de abajo.



Fuente de croquis: Elaboración propia.

Vialidad y Transporte

La zona de estudio cuenta con un gran problema de vialidad ya que no se cuenta con una buena infraestructura que facilite la movilidad interna y externa debido a que en muchos lugares no hay vías pavimentadas o se encuentran en malas condiciones.

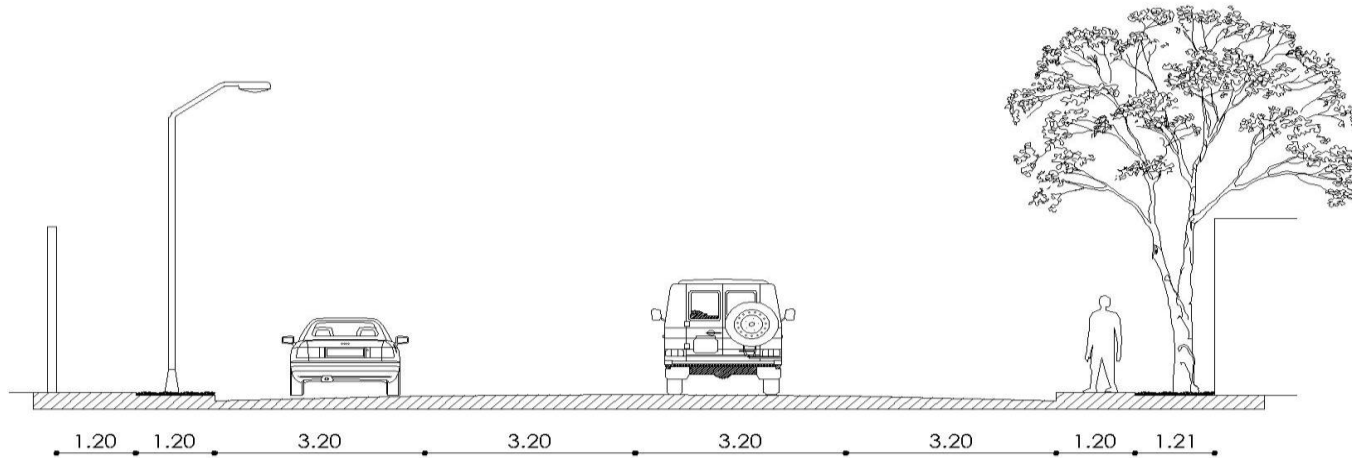


La vialidad primaria más cercana es Av. Aquiles Serdán se encuentra frente al terreno, sobre esta vialidad presenta gran carga vial, ya que al estar unos a metros una base de taxis y una base de transporte público, genera caos vial. En esta misma avenida existe la ruta del RTP que va de Tulyehualco-Xochimilco.

Otra avenida primaria donde se genera caos vial es en Av. Tlahuac-Tulyehualco la cual presenta caos vial por el ascenso y descenso de pasajeros en la intersección de División del Norte.

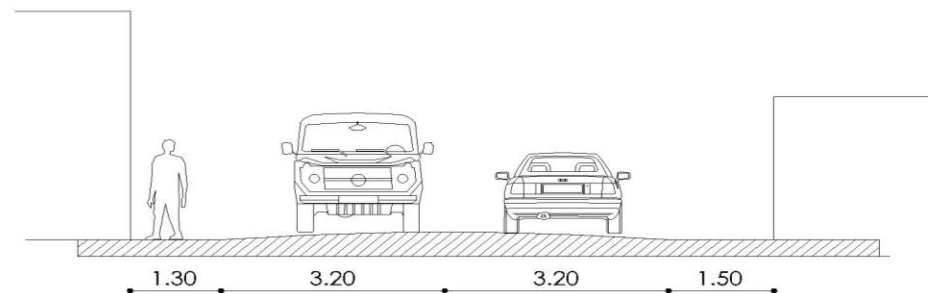
AV. AQUILES SERDÁN

Vialidad



CORTE A-A'

ÁLVARO OBREGÓN

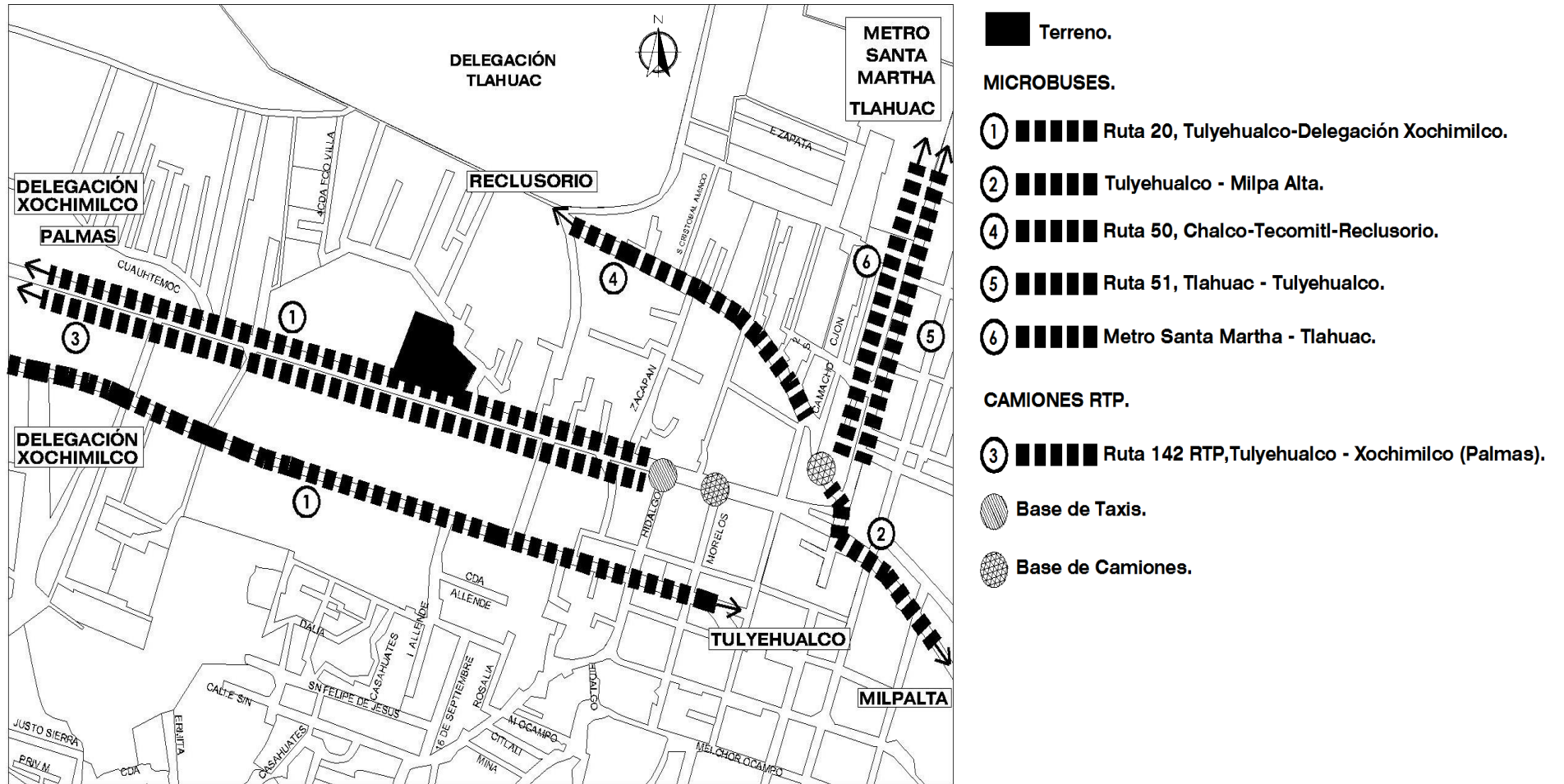


CORTE B-B'

Fuente de croquis: Elaboración propia.

Transporte

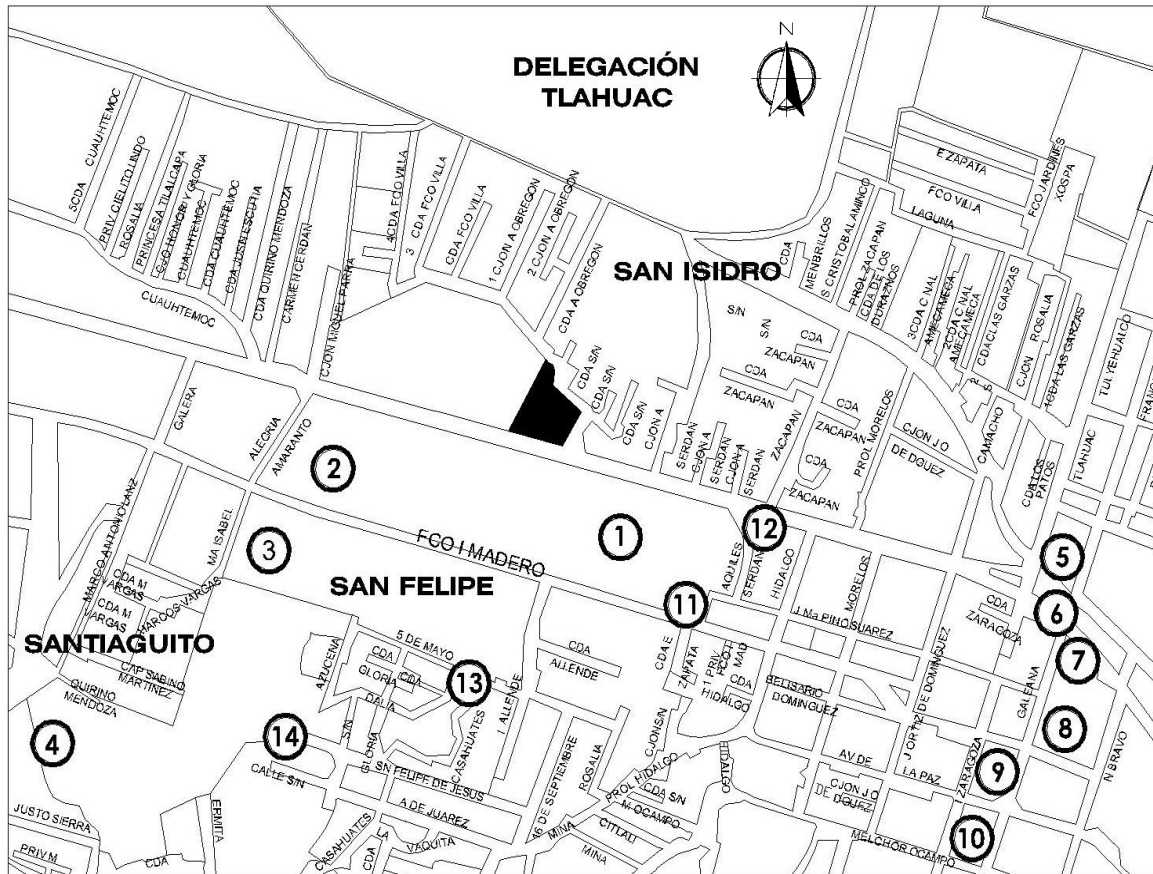
En la zona cuenta con varios medios de transporte, los principales son microbuses y camiones que van de Tulyehualco – Delegación Xochimilco, Tulyehualco – Milpa Alta, Metro Santa Martha – Tlahuac, Tulyehualco – Milpa Alta, entre otros destinos dentro y alrededor de la zona de estudio, además de tener bases de taxis y camiones establecidas.



Fuente de croquis: Elaboración propia.

Equipamiento

El área de estudio cuenta con buen equipamiento ya que contiene sitios necesarios para la habitabilidad de la zona, tiene sitios de salud, como el Centro de Salud Tulyehualco, de esparcimiento el Deportivo Tulyehualco, de cultura la Biblioteca Quirino Mendoza Cortés, así como una iglesia, un mercado y varias escuelas.



Fuente de croquis: Elaboración propia.

Terreno.

- 1 **Universidad Autónoma Metropolitana, "Las Ánimas"**
Av. Aquiles Serdán s/n, Tulyehualco.
- 2 **Deportivo Tulyehualco.**
Av. Francisco I. Madero esq. Calle Amaranito.
- 3 **Panteón Santiago Tulyehualco.**
Francisco I Madero s/n, Santiago Tulyehualco.
- 4 **Centro de Salud, Prevención Social DIF.**
Tlazociphualpilli s/n esq. Progreso, Santiago Tulyehualco.
- 5 **Centro de Salud Tulyehualco.**
Av. Tlahuaca s/n, Tulyehualco.
- 6 **Oficina de Correos No.145**
Av. División del Norte esq. Galeana, Tulyehualco.
- 7 **Mercado de Tulyehualco.**
Av. Aquiles Serdan y División del Norte, Santiago Tulyehualco.
- 8 **Biblioteca Quirino Mendoza Cortés.**
Av. de la Paz y Zaragoza s/n, Tulyehualco.
- 9 **Coordinación Territorial de Santiago Tulyehualco.**
Zaragoza s/n y Francisco I. Madero.
- 10 **Biblioteca San Andrés Ahuayucan.**
Av. Juárez s/n, San andres Ahuayucan
- 11 **Casa de la Tercera Edad y Casa de Cultura Tulyehualco.**
Francisco I. Madero 35, Santiago Tulyehualco.
- 12 **Centro Psicopedagógico, "Dolores Correa Zapata".**
Av. Aquiles Serdán 140, Santiago Tulyehualco.
- 13 **Capilla, "San Felipe de Jesús".**
Mz 19 Lt 1, Calle Casahuates, San Felipe, Santiago Tulyehualco.
- 14 **Escuela Secundaria #30.**
Villa de Ayala SN, San Felipe de Jesús, Tulyehualco.

3.4 Investigación del Medio Social

Tulyehualco cuenta con una población aproximada de 110,000 habitantes, de los cuales el 48% es población masculina y 52% población femenina (Censo de población 2000. INEGI).

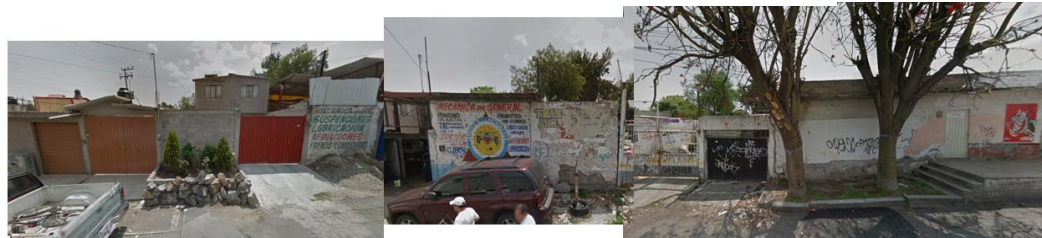
La densidad de población es equiparable a 1662 habitantes por km² donde el 63% es población económicamente activa y el 14% desempleada.

Existe un gran margen de la población que solo tiene concluida la primaria y secundaria.

La gran parte de la población se dedica a la actividad agrícola donde el amaranto es el producto más emblemático de la región ya que es una de las principales fuentes de ingreso en las familias.



1. Larguillo de la Calzada Aquiles Serdán



2. Larguillo de la calle Fray Martín Valencia

Fuente fotográfica 1 y 2: <https://www.google.com.mx/maps>.

El nivel socio-económico de la comunidad en medio bajo, ya que predominan viviendas de uno y dos niveles, con acabados básicos y gran deterioro en fachadas e imagen urbana.

La organización social de Santiago Tulyehualco es muy característica ya que tiene una extensión de 297 hectáreas, por ello se organiza en 18 colonias, de las cuales 4 están construidas en las laderas del volcán Tehutli, en donde existe una coordinación territorial y un comisario ejidal.

Santiago Tulyehualco se caracteriza por su amplia tradición y se ve reflejado por sus dos fiestas emblemáticas de gran pasado cultural que siguen latentes, la primera de ellas es la feria de la Alegría y el Olivo que se efectúa desde los años 70 y se hace en el mes de Febrero donde acuden más de 58 expositores locales de amaranto y olivo. La segunda es la feria de la Nieve que se realiza en el mes de Marzo donde se encuentran de todo tipo de sabores desde exóticos como los más comunes, se cuenta que la feria se realiza desde la época prehispánica.

Feria de la Alegría y el Olivo



Fuente de fotografía:
<https://twitter.com/manceramiguemx/status/567045019253473282>



Fuente de fotografía:
<http://www.escenalatina.com/2017/02/vamos-a-la-feria-de-la-alegria-y-el-olivo-2017-en-xochimilco/>

Feria de la Nieve



Fuente de fotografía:
<https://www.turimexico.com/ciudades-de-mexico/ciudad-de-mexico/ferias-y-festividades-en-la-ciudad-de-mexico/feria-de-la-alegria-y-el-olivo-ciudad-de-mexico/>



Fuente de fotografía:
<http://www.garuyo.com/trend/feria-de-la-nieve-2014-en-tulyehualco.>

3.5 Marco legal y Normativo para el diseño y construcción

Reglamento de construcción del Distrito Federal

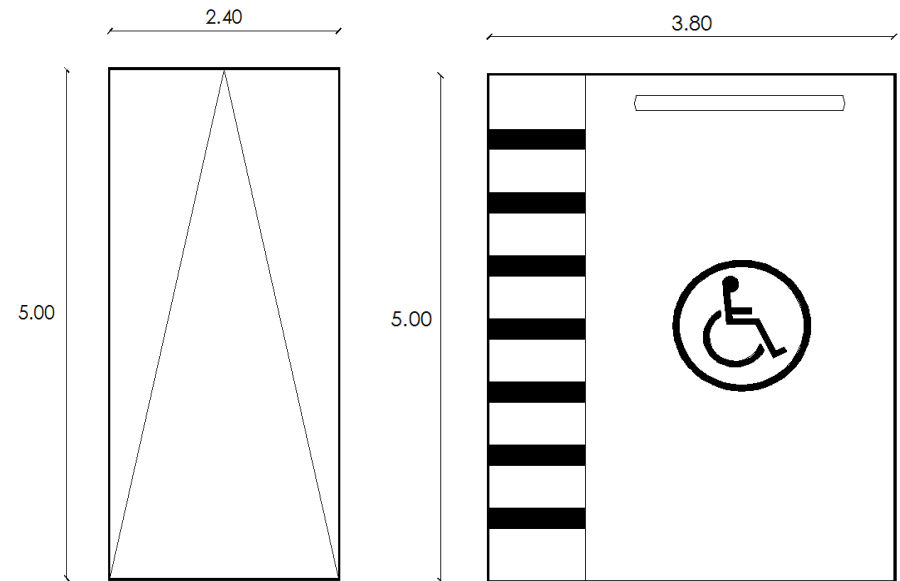
Cajones de estacionamiento

- Asistencia social.
- Institución de asistencia.
- 1 por da 50 m² construidos.

Condiciones Complementarias

-Las medidas de los cajones de estacionamiento para vehículos serán de 5.00 x 2.40m, se permitirá hasta el 60% de cajones para automóviles chicos con medidas de 4.80 x 2.00m .Estas medidas no incluyen áreas de circulación necesarias.

-Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5.00 x 3.80m de cada veinticinco o fracción a partir de doce para uso exclusivo puede personas con discapacidad, ubicado lo más cercano posible de la entrada de la edificación o a la zona de elevadores.



Cajón de estacionamiento

Cajón de estacionamiento para discapacitados

Habitabilidad, Accesibilidad y Funcionamiento

Dimensiones y características de los locales en las edificaciones.

La altura máxima de entrepiso en las edificaciones será de 3.60m, excepto los casos que se señalen en los estacionamientos que incorporen eleva-autos. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.

Las dimensiones y características mínimas con que deben contar los locales en las edificaciones según su uso o destino, se determinan conforme a los parámetros que se establecen en la siguiente tabla.

<i>Tipo de edificación.</i>	<i>Local.</i>	<i>Area mínima (en m² o indicador mínimo).</i>	<i>Lado mínimo(en metros)</i>	<i>Altura mínima(en metros).</i>
<i>Hospitales y centros de salud.</i>	<i>Consultorios</i>	<i>6.00</i>	<i>2.40</i>	<i>2.30</i>
	<i>Cuartos de encamado individuales.</i>	<i>7.30 m²/cama</i>	<i>2.70</i>	<i>2.30</i>
<i>Asistencia Social.</i>	<i>Instituciones de asistencia.</i>	<i>DRO</i>	<i>DRO</i>	<i>2.30</i>
<i>Entretenimiento.</i>	<i>Auditorio hasta 250 concurrentes</i>	<i>0.50m²/persona</i> <i>1.75m³/persona</i>	<i>0.45m/ asiento</i>	<i>2.50</i>
	<i>Deportes y recreación.</i>	<i>Canchas o instalaciones de prácticas y exhibiciones</i>	<i>DRO</i>	<i>DRO</i>

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pag. 217,218, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, Editorial Trillas.

Accesibilidades en edificaciones

Se establecen las características de accesibilidad a personas con discapacidad en áreas de atención al público en los apartados relativos a circulaciones horizontales, vestíbulos, elevadores, entradas, escaleras , puertas , rampas y señalización.

El “Símbolo Internacional de Accesibilidad” se utilizará n edificios e instalaciones de uso público para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos, y demás lugares adaptados para personas con discapacidad.

En su caso se debe cumplir con lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-026-STPS y NOM-001-SSA.



Fuente de imagen: <http://fundacionadecco.org/blog/blog/texto-refundido-de-la-ley-general-de-discapacidad/>

Accesibilidad a espacios de uso común

Vía pública, espacios abiertos, Áreas verdes, Parques y Jardines

El proyecto, las obras y concesiones en la vía pública, en los espacios abiertos, en las áreas verdes, parques y jardines o en los exteriores de conjuntos habitacionales deben satisfacer lo siguiente:

- a) Las obras o trabajos que realicen en guarniciones y banquetas no deben obstaculizar la libre circulación de las personas con discapacidad, en condiciones de seguridad;
- b) Las Concesiones en vía pública no deben impedir el paso a las personas con discapacidad;
- c) Las rampas en banquetas no deben construir para estas personas; y
- d) Tanor postes como mobiliario urbano y los puestos fijos y semi-fijos deben ubicarse en las banqueta, de manera que no se impida el libre uso de las misma a las personas con discapacidad, de acuerdo a lo que se establece en: 2.1.2,2.1.4 y 2.1.6.

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pag. 220, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, Editorial Trillas.

Circulaciones peatonales en espacios exteriores

Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales, Cuando estas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m, y otro a 0.75 m, medidos sobre el nivel d banqueta.

Área de descanso

Cuando así lo provea el proyecto urbano, éstas se podrán localizar junto a los andadores de las plazas, parques y jardines con una separación máxima de 30.00 m y en banquetas o camellones, cuando el ancho lo permita, en la proximidad de cruceros o de áreas de espera de transporte público; se ubicarán fuera de la circulación peatonal, pero lo suficientemente cerca para ser identificada por los peatones.

Rampas entre banquetas y arroyo

Las rampas se colocarán en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrán un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima de 10% así como cambio de textura para identificación de ciegos y débiles visuales. Deben estar señalizadas y sin obstrucciones para su uso, al menos un metro antes de su inicio.

Adicionalmente deben cumplir con lo siguiente.

- I. La superficie de la rampa debe ser antiderrapante;
- II. Las diferencias de nivel que se forman en los borde laterales de la rampa principal se resolverán con rampas con pendiente máxima de 6%;
- III. Cuando así lo permita la geometría del lugar, estas rampas se resolverán mediante alabeo de las banquetas hasta reducir la guarnición al nivel de arroyo:
- IV. Las guarniciones que se interrumpen por la rampa, se rematarán con bordes boleados con un radio mínimo de 0.25 m en planta; las aristas de los bordes laterales de las rampas secundarias deben de ser boleadas con un radio de 0.05m;
- V. Nos e ubicaran las rampas cuando existan registros, bocas de tormenta o colaterales o cuando el paso de peatones esté prohibido en el crucero;

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pag. 221,222, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, Editorial Trillas.

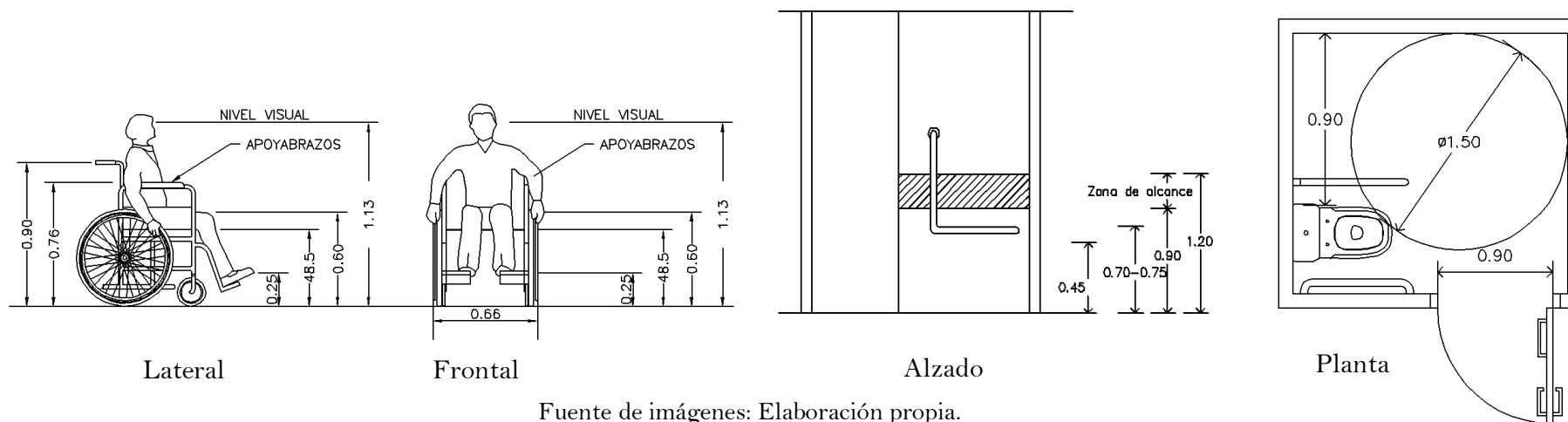
- VI. Las rampas deben señalizarse con una franja de pintura color amarillo de 0.10 m en todo su perímetro,
- VII. Se permiten rampas con solución en abanico en las esquinas de las calles sólo cuando la administración lo autorice; y
- VIII. Se permiten rampas paralelas a la banqueta cuando el ancho de la misma sea de por lo menos 2.00 m.

Barandales y pasamanos

Las escaleras y escalinatas en exteriores con ancho hasta de 10.00 m en explanadas o accesos a edificios públicos, deben contar con barandal provisto de pasamanos en cada uno de sus lados, o a cada 10.00 m o fracción en casos de anchos mayores.

Los vidrios y cristales en guardas y pasamanos, incluyendo la soportería cuando es de cristal deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-146-SCFI, “Productos de vidrio-vidrio de seguridad usado en la construcción especificaciones y métodos de prueba”.

Requerimientos mínimos para un baño



Fuente de imágenes: Elaboración propia.

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pag. 222,223, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, Editorial Trillas.

Higiene, servicios y acondicionamiento ambiental

Provisión mínima de agua potable

<i>Tipo de edificación.</i>	<i>Dotación mínima (en litros)</i>
<i>Servicios</i>	
<i>Administración</i>	
<i>Oficinas de cualquier tipo</i>	<i>50 l/persona/día</i>
<i>Otros Servicios</i>	<i>100 l/trabajador/día</i>
<i>Hospitales y Centros de salud</i>	
<i>Atención medica a usuarios externos</i>	<i>12 l/sitio/paciente</i>
<i>Servicios de salud a usuarios interno</i>	<i>800 l/cama/día</i>
<i>Deportes y recreación</i>	
<i>Prácticas deportivas con baños y vestidores</i>	<i>150 l/asistente/día</i>
<i>Espacios abiertos</i>	
<i>Jardines y parques</i>	<i>100 l/trabajador/día</i> <i>5 l/m²/día</i>

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pag 226, 227, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, Editorial Trillas.

Servicios sanitarios

Muebles sanitarios

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado

<i>Tipología</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Excusados</i>	<i>Lavabos</i>	<i>Regaderas</i>
<i>Servicios</i>				
<i>Administración</i>				
<i>Oficinas de cualquier tipo</i>	<i>Hasta 100 personas</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
	<i>De 101 a 200 personas</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
	<i>Cada 100 adicionales o fracción</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
<i>Hospitales y Centros de salud</i>				
<i>Cuartos de cama</i>	<i>Hasta 10 camas</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Empleados</i>	<i>Hasta 25 empleados</i>			
<i>Entretenimiento</i>				
<i>Auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, centros de convenciones</i>	<i>De 101 a 200 personas</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
<i>Transporte y comunicación</i>				
<i>Estacionamientos</i>	<i>Empleados</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
<i>Espacios abiertos</i>				
<i>Jardines y parques</i>	<i>Hasta 100 personas</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>0</i>

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pag 228, 229, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, Editorial Trillas.

Iluminación y Ventilación

Generalidades

Los locales habitables y complementarios deben de tener iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, azotea, superficies descubiertas o patios que satisfagan.

Se consideran espacios habitables: las recámaras, alcobas, salas, comedores, estancias o espacios únicos, salas de televisión y de costura, locales de alojamiento, cuartos para encamados de hospitales, clínicas, y similares, aulas de educación básica y media, vestíbulos, locales de trabajo y de reunión. Se consideran locales complementarios: los baños, cocinas, cuartos de lavado y planchado doméstico, las circulaciones, los servicios y los estacionamientos. Se consideran locales no habitables; los destinados al almacenamiento como bodegas, closets, despensas, roperías.

Iluminación y ventilación naturales

Ventanas

Para el dimensionamiento de ventanas se tomará en cuenta lo siguiente:

I. El área de las ventanas para iluminación no será inferior al 17.5 % del área del local en todas las edificaciones a excepción de los locales complementarios donde este porcentaje no será inferior al 15%.

II. El porcentaje mínimo de ventilación será de 5% del área del local;

III. Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, balcones, pórticos o volados, se considerarán iluminadas y ventiladas naturalmente cuando dichas ventanas se encuentran remetidas como máximo lo equivalente a la altura de piso a techo del local;

IV. Se permite la iluminación diurna natural por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, incluyendo los domésticos, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios; en estos casos, la proyección horizontal del vano libre del domo o tragaluz puede dimensionarse tomando como base mínima el 4% de la superficie del local, excepto en industrias que será del 5%. El coeficiente de transmisibilidad del espectro solar del material transparente o translúcido de domos y tragaluces en estos casos no debe ser inferior al 85%.

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pag 233, 235, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, Editorial Trillas.

Patios de iluminación y ventilación natural

Las disposiciones contenidas en este inciso se refieren a patios de iluminación y la ventilación natural con base de forma cuadrada o rectangular, cualquier otra forma debe considerar un área equivalente; estos patios tendrán como mínimo las proporciones establecidas, con dimensión mínima de 2.50 m medida perpendicularmente al plano de la ventana sin considerar remetimientos.

Tipo local	Proporción mínima del patio de iluminación y ventilación (con relación a la altura de los parámetros del patio)
Locales habitables	1/3
Locales complementarios e industria	1/4

Datos tomados del Reglamento de Construcción del Distrito Federal

Iluminación artificial

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen, en caso de emplear criterios diferentes, el Director Responsable de Obra debe justificarlo en Memoria Descriptiva.

Requisitos mínimos de iluminación artificial		
Tipo de edificación	Local	Nivel de iluminación
SERVICIOS		
Hospitales y centros de salud		
Atención médica o dental a usuarios externos	Consultorios y salas de curación	300 luxes
	Sala de espera	125 luxes
Atención a usuarios internos	Circulaciones	100 luxes
	Salas de encamados	75 luxes
Asistencia social		
Residencias Colectivas	Circulaciones horizontales y verticales	50 luxes
Entretenimiento y Recreación social		
Espectáculos y reuniones	Sala durante la función	1 lux
	Iluminación de emergencia	25 luxes
	Salas durante los intermedios	50 luxes
	Vestíbulos	150 luxes
	Circulaciones	100 luxes
	Emergencia en circulaciones y sanitarios	30 luxes
Deportes y recreación		
Prácticas y/o espectáculos deportivos	Circulaciones	100 luxes

Datos tomados del Reglamento de Construcción del Distrito Federal

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pag 234, 236, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, Editorial Trillas.

Ventilación artificial

Los locales de trabajo o reunión o servicio en todo tipo de edificación tendrán ventilación natural, o bien se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante los periodos de uso los cambios indicados

Local	Cambios por hora
Vestíbulos, locales de trabajo, reunión en general, sanitarios de uso público y baños domésticos	6
Baños públicos , cafeterías, restaurantes, cines, auditorios y estacionamientos	10
Cocinas en comercios de alimentos	20
Centros nocturnos, bares y salones de fiestas	25

Tabla del Reglamento de Construcción del Distrito Federal

Comunicación, Evacuación y Prevención de Emergencias

Elementos de comunicación y circulaciones

En el diseño y en la construcción de los elemento de comunicación se debe de cumplir con las disposiciones que se establecen en este capítulo, y en su caso, con lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-026-STPS, “ Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías” y NOM-001-SSA”Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de las personas con discapacidad a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud”.

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pag. 235, 242, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez, Editorial Trillas.

Puertas

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10 m y una anchura libre que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción pero sin reducir las dimensiones mínimas que se indica en la tabla 1.1 para cada tipo de edificación.

Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo (en metros)
Hospitales y centros de salud		
Atención médica o dental a usuarios externos	Acceso principal	1.20
	Consultorios	0.90
Atención a usuarios internos	Acceso principal	1.20
	Cuarto de encamados	0.90
	Sala de operaciones	1.20
Asistencia social		
Residencias Colectivas	Acceso principal	1.20
	Dormitorios, cocinas y baños	0.90
Entretenimiento y Recreación social		
De todo tipo	Acceso principal y entre vestíbulo y sala	1.20
	Sanitarios	0.90
Deportes y recreación		
Prácticas y espectáculos deportivos	Acceso principal	1.20

Datos tomados de la tabla 1.1 del Reglamento de Construcción del Distrito Federal

Pasillos

Las dimensiones mínimas de las circulaciones horizontales de las edificaciones, no serán inferiores a las establecidas en la tabla 1.2.

Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho (en metros)	Altura (en metros)
Hospitales y centros de salud			
Atención médica o dental a usuarios externos	Circulación en área de pacientes	1.20	2.30
Atención a usuarios internos	Circulaciones por las que circulen camillas	1.80	2.30
Entretenimiento y Deportes			
Espectáculos y reuniones	Pasillos laterales entre butacas o asientos	0.90	2.30
	Pasillos entre butacas o asientos y respaldos de la butaca o asiento o asiento de adelante (véase 4.1.2.)	0.90	2.30
		0.40	DRO
	Túneles	1.80	2.30

Datos tomados de la tabla 1.2 del Reglamento de Construcción del Distrito Federal

Escaleras

Las dimensiones mínimas de las escaleras se establecen en la tabla 1.3.

Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo (en metros)
Hospitales y centros de salud		
Atención médica o dental a usuarios externos	Para público	0.90
Atención a usuarios internos	En las que se pueden transportar camillas	1.20
	En descansos, en donde gire la camilla	1.80
	En descansos, en donde gire la camilla	1.80

Datos tomados de la tabla 1.3. del Reglamento de Construcción del Distrito Federal.

Rutas de evacuación

Todas las edificaciones clasificadas como de riesgo medio o alto deben garantizar que el tiempo total de desalojo de todos sus ocupantes no exceda de 10 minutos, desde el inicio de una emergencia por fuego, sismo o pánico y hasta que el último ocupante del local ubicado en la situación más desfavorable abandone el edificio en emergencia.

Salidas de emergencia

Además de lo establecido en el artículo 99 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las salidas de emergencia observarán las siguientes disposiciones:

I. Se prohíbe la instalación de cerraduras, candados o seguros en las puertas de emergencia, adicionales a las barras de seguridad de empuje simple;

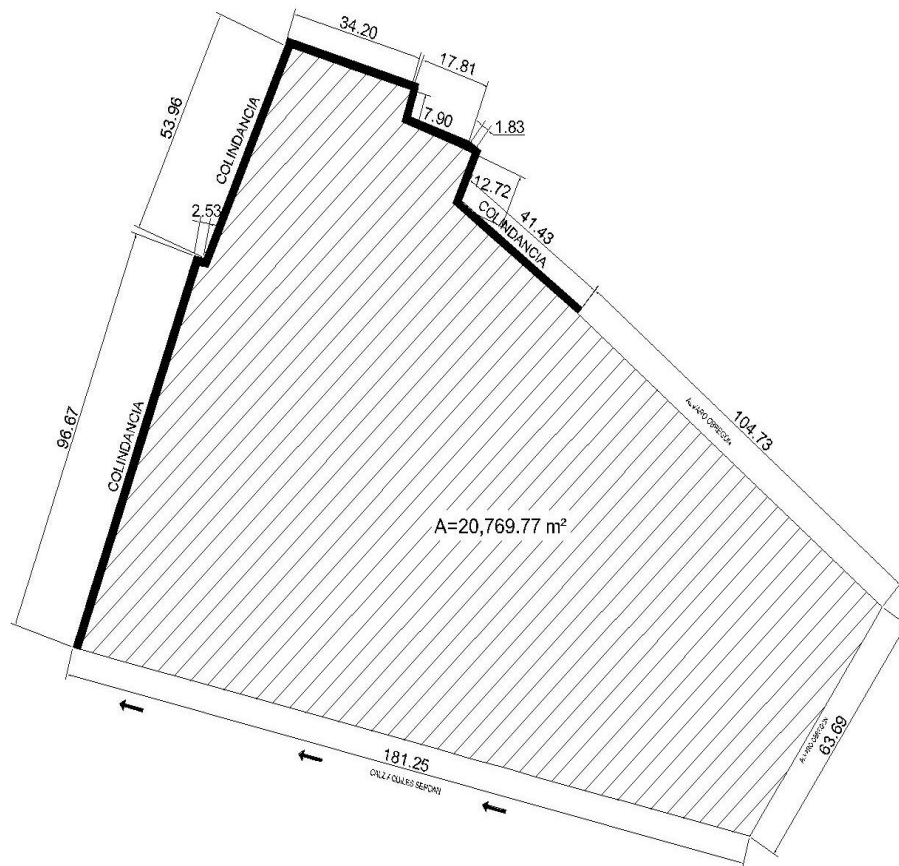
II. Deben contar con letreros, con la leyenda: “SALIDA DE EMERGENCIA”. Estos letreros estarán a una altura mínima de 2.20 m o sobre el dintel de la puerta o fijada al techo en caso de que éste no exista. El tamaño y estilo de los caracteres permitirán su lectura a una distancia de 20.00 m, en su caso, se debe cumplir según lo dispuesto en la NOM-026-STPS.

III. En edificaciones con grado de riesgo medio y alto y en el interior de salas de reunión o de espectáculo, las leyendas de “SALIDA DE EMERGENCIA” deben estar iluminadas permanentemente, conectadas al sistema de alumbrado de emergencia, o con fuente autónoma y sistema de baterías; y

IV. En su caso, las puertas de vidrio que se utilicen en las salidas de emergencia deben contar con vidrio de seguridad templado que cumplan con la Norma Oficial Mexicana NOM-146-SCFI.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI)

En el apartado de Normatividad de Uso de Suelo nos indica lo siguiente en el predio:



Zonificación.

-3 Niveles permitidos.

-Área libre 20%

-Superficie Máxima de construcción (sujeta a restricciones) 4,9847m².

-Área total del terreno: 20,769.77.

-Uso de suelo comercio, Subgénero 2.

-Servicios especializados de salud, clínicas generales.

Normas generales.

-Clave de norma: 13. A través del Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano se podrá autorizar el incremento del número de niveles y la reducción del área libre, cuando el proyecto lo requiera. Las áreas receptoras de la transferencia pueden ser las definidas con Potencial de Desarrollo, las de Integración Metropolitana y donde aplica la Norma no. 10.

Fuente: http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cXochimilco&cuentaCatastral=371_359_04&idDenuncia=&ocultar=1&x=-99.01839749999999&y=19.257934&z=0.5



SUJETO



4.1 Sujeto activo y pasivo

Sujeto Activo

En una breve charla con “Luis” consumidor de drogas, relato parte de su vida antes y después del consumo, narró que a la edad de 15 años fue su primer contacto con las drogas, las cuales no ha podido dejar, aunque ya ha estado en “Anexos”, mencionando: “son como cárceles ya que te obligaban hacer cosas que no quieres y si no lo haces te golpean”, relato que en esos lugares a vivido en un cuarto de 4x4 con 15 personas más, y eran obligados hacer tareas y no ver a su familia.

Es por ello que La Clínica de Rehabilitación para Adicciones debe contemplar espacios amplios, cálidos y cómodos, así como zonas determinadas para cada actividad que se pueda generar una dinámica de integración y poder sentir una sensación de libertad en todo momento.

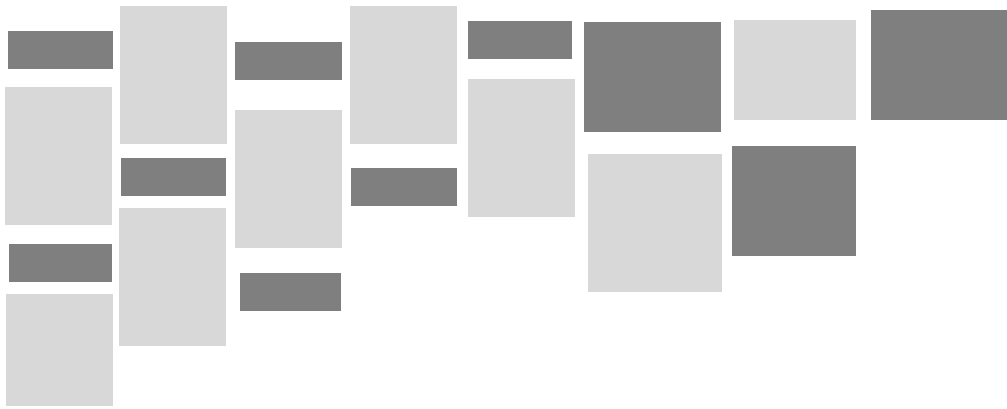
Sujeto Pasivo

El Dr. Gustavo Castillo Ramírez director de Tratamiento y Rehabilitación del Instituto para la Atención y Prevención de las Adicciones en la Ciudad de México (IAPA) indicó que el problema de adicciones no es una tarea con resultados inmediatos, sino a mediano y largo plazo, por eso La Clínica de Rehabilitación para Adicciones contemplará un tratamiento para internos enfocado a hombres y mujeres a partir de los 18 años el cual se basará en el tratamiento médico, psicológico y terapéutico.

En el tratamiento médico valorará y diagnosticará a los internos según sus condiciones, por ello se requiere un espacio idóneo para albergar médicos, enfermeras y equipo necesario para el tratamiento.

El tratamiento psicológico está basado en terapias individuales y grupales a cargo de psicólogos y terapeutas, los cuales requieren espacios para atención individual y de integración grupal.

El tratamiento terapéutico se basa en la implementación de actividades, físicas, recreativas y sociales, las cuales ayudaran a los internos a una mejor integración social.



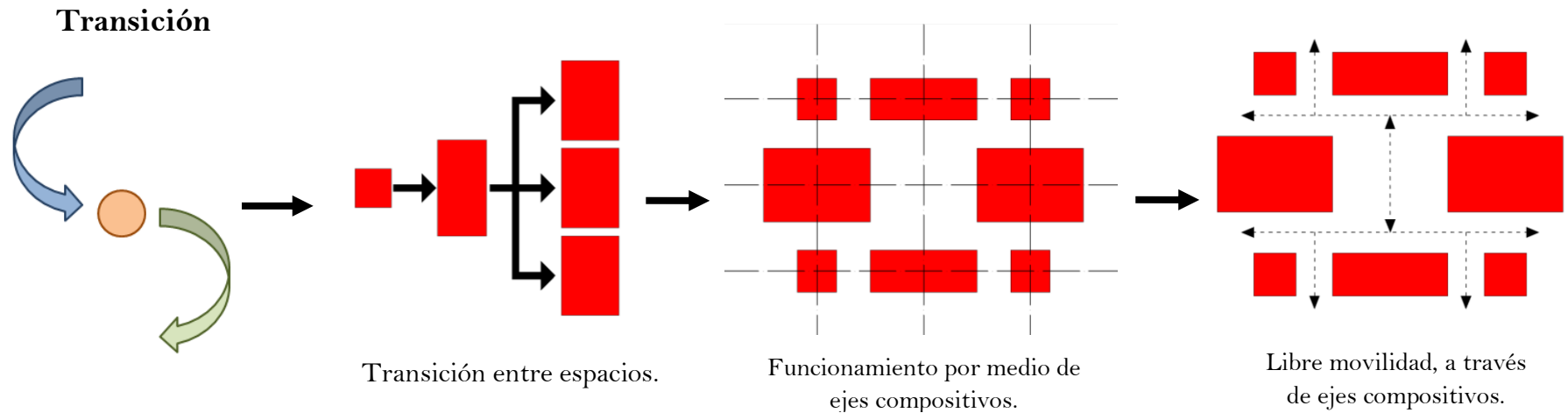
PROPUESTA DE SOLUCIÓN



5.1 Planteamiento conceptual de solución arquitectónica

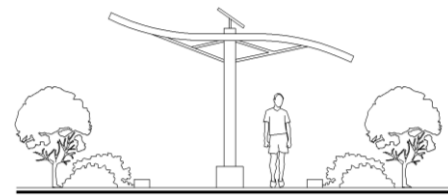
Concepto

El concepto del proyecto está basado en la **Transición**, que es la acción y efecto de pasar de un modo de ser o estar a otro distinto. Por ello se generará la relación de espacios a través de pasos a cubierto, pasillos y plazas. Los cuales tendrán la función de generar ejes compositivos que marcan una circulación y direccionamiento entre los mismos. Además estos elementos generaran un contacto pleno con jardines y espacios al aire libre, los cuales también constituyen a una recreación y una libertad entre los usuarios.

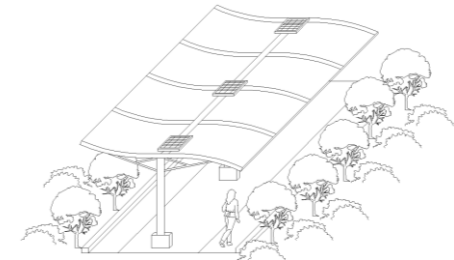


Al crear pasos a cubierto en todo el proyecto se podrán identificar las distintas zonas que lo componen ya que se ubicaran en sitios específicos para su fácil acceso además control de estos mismo.

Fuente de imágenes: Elaboración propia



Corte transversal de paso a cubierto.



Perspectiva de paso a cubierto.

5.2 Programa de requerimientos

Zona	Área	Local	Unidad	Capacidad	m2	Tipo de espacio	Tipo de relación con otros espacios
Rehabilitación	Tratamiento, cubierto (Internos)	Sala de A.A	1	40	50	Privado	Integrado con plaza principal
		Sala de terapia grupal	1	30	45	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Sala de terapia individual	1	2	8	Privado	Integrado con plaza principal
		Sala de terapia familiar	1	6	10	Privado	Integrado con plaza principal
		Sanitarios H	1	5	19	Privado	Integrado con plaza principal
		Sanitarios M	1	5	19	Privado	Integrado con plaza principal
		Sala de Meditación	1	15	25	Privado	Integrado con plaza principal
		Gimnasio	1	20	30	Privado/Público	Integrado con vestíbulo
		Taller de pintura y escultura	1	15	60	Privado	Integrado con plaza principal
		Taller de computo	1	15	30	Privado	Integrado con plaza principal
		Taller de carpintería	1	20	40	Privado	Integrado con plaza principal
		Taller de cerámica	1	15	35	Privado	Integrado con plaza principal
		Taller de herrería	1	20	40	Privado	Integrado con plaza principal
		Tratamiento, descubierto	Cancha deportiva multifuncional	2	—	840	Público
	Ágora		1	60	75	Público	Integrado con áreas verdes
	METROS TOTALES CONSTRUIDOS				1,326 m2		
Rehabilitación	Tratamiento, cubierto (Externos)	Control	1	5	15	Semi privado	Integrado con vestíbulo
		Sala de espera	1	12	32	Público	Integrado con vestíbulo
		Sala de juntas	1	12	30	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Sala de A.A	1	40	50	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Consultorio médico general	3	3	20	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Consultorio de gastroenterología	1	3	20	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Consultorio médico psicológico	1	3	22	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Consultorio médico psiquiátrico	1	3	22	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Consultorio de nutriología	1	3	20	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Sala de recuperación	3	3	90	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Central de enfermeras	1	3	10	Semi privado	Semi integrado con vestíbulo
		Camara Gesell	1	4	20	Privado	Semi integrado con vestíbulo
		Sanitarios H	1	5	19	Privado	Integrado con vestíbulo
		Sanitarios M	1	5	19	Privado	Integrado con vestíbulo
METROS TOTALES CONSTRUIDOS				389 m2			

Fuente de tabla de requerimientos: Elaboración propia

Habitación	Dormitorios	Dormitorios H	20	3	440	Privado	Integrado con vestíbulo
		Dormitorios M	20	3	440	Privado	Integrado con vestíbulo
		Baño/Vestidor	40	2	320	Privado	Integrado con dormitorio
		Dormitorio Individual para vigilante	1	1	12	Privado	Integrado con vestíbulo
		Control	1	7	20	Privado	Semi integrado con vestíbulo
METROS TOTALES CONSTRUIDOS					1,232 m²		

Recreación	Esparcimiento cubierto	Auditorio	1	200	300	Privado	Integrado con plaza principal
		Biblioteca	1	50	70	Privado	Integrado con plaza principal
		Comedor	1	100	350	Privado	Integrado con plaza principal
		Sala de juegos	1	60	250	Privado	Integrado con plaza principal
		Gimnasio	1	15	25	Privado	Integrado con plaza principal
		Alberca techada	1	60	130	Privado	Integrado con plaza principal
	Esparcimiento descubierto	Trotapista	1	—	1000	Público	Integrado con áreas verdes
METROS TOTALES CONSTRUIDOS					2,125 m²		

Administrativa	Dirección	1	3	18	Privado	Semi integrado con vestíbulo	
	Contador	1	3	15	Privado	Semi integrado con vestíbulo	
	Trabajo social	1	3	15	Privado	Semi integrado con vestíbulo	
	Secretaría	1	2	6	Público	Integrado con vestíbulo	
	Sala de espera	1	12	32	Público	Semi integrado con vestíbulo	
	Sala de juntas	1	12	30	Privado	Semi integrado con vestíbulo	
	Recursos humanos	1	3	15	Privado	Semi integrado con vestíbulo	
	Exposiciones y ventas	1	30	70	Semi privado	Semi integrado con vestíbulo	
	Archivo	1	1	10	Semi privado	Semi integrado con vestíbulo	
	Sanitarios M	1	5	19	Privado	Integrado con vestíbulo	
	Sanitarios H	1	5	19	Privado	Integrado con vestíbulo	
METROS TOTALES CONSTRUIDOS					249 m²		

Fuente de tabla de requerimientos: Elaboración propia

Servicios Generales	Cubierto	Caseta de vigilancia	1	2	9	Privado	Integrado con acceso principal
		Cubiculo de mantenimiento	1	3	10	Privado	Integrado con vestibulo
		Baños/Vestidores H y M	1	10	30	Privado	Integrado con vestibulo
		Lavanderia	1	5	25	Privado	Integrado con vestibulo
		Taller de mantenimiento	1	3	25	Privado	Integrado con vestibulo
		Cuarto de maquinas, caldera e hidroneumático	1	—	45	Privado	Integrado con plaza principal
		Cuarto de maquinas, subestación eléctrica	1	—	50	Privado	Integrado con plaza principal
	Cuarto de maquinas, subestación eléctrica	1	—	50	Privado	Integrado con plaza principal	
	Descubierto	Planta de tratamiento de agua residuales (compacta)	1	—	15	Privado	Integrado con plaza principal
		Deposito de basura	1	6	20	Privado	Semi integrado con vestibulo
		Patio de maniobras	1	—	150	Público	Integrado con acceso principal
		Estacionamiento	1	Normas de SEDESOL= 40 AUTOS 2 CAJONES PARA DISCAPACITADOS		Público	Integrado con acceso principal
METROS TOTALES CONSTRUIDOS					429 m2		

SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO: 20,769.77 m2

METROS CONSTRUIDOS: 5,750 m2

ÁREA TOTAL DE M2 DE ESTACIONAMIENTO: +1,594 m2

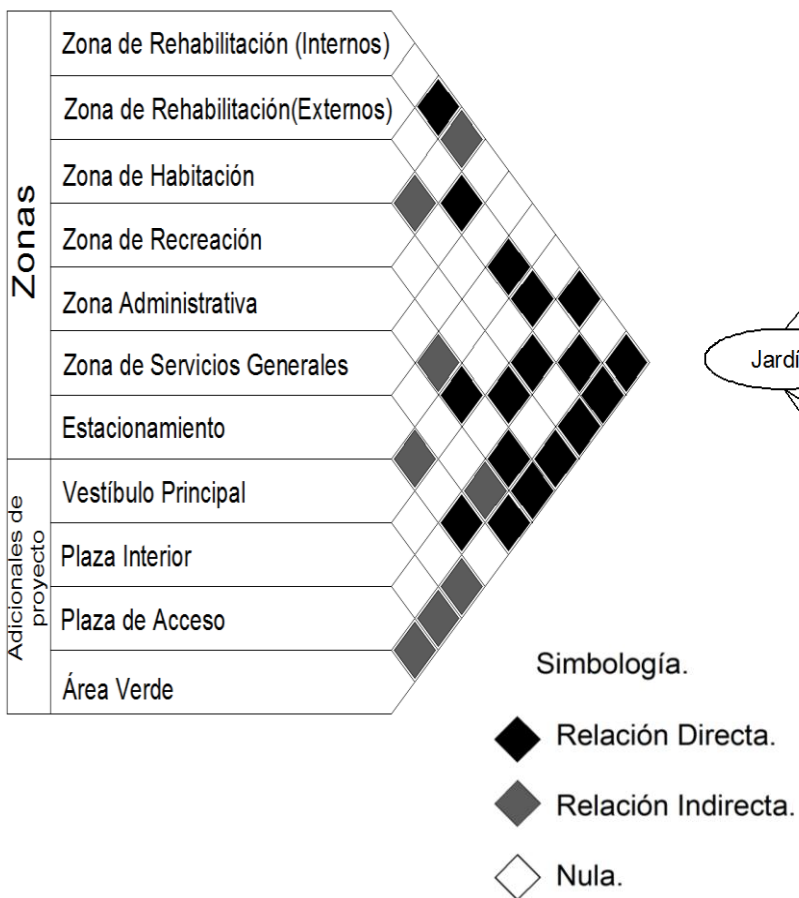
TOTAL DE METROS CONSTRUIDOS: 7,344 m2

ÁREAS VERDES: 6,619.33m2

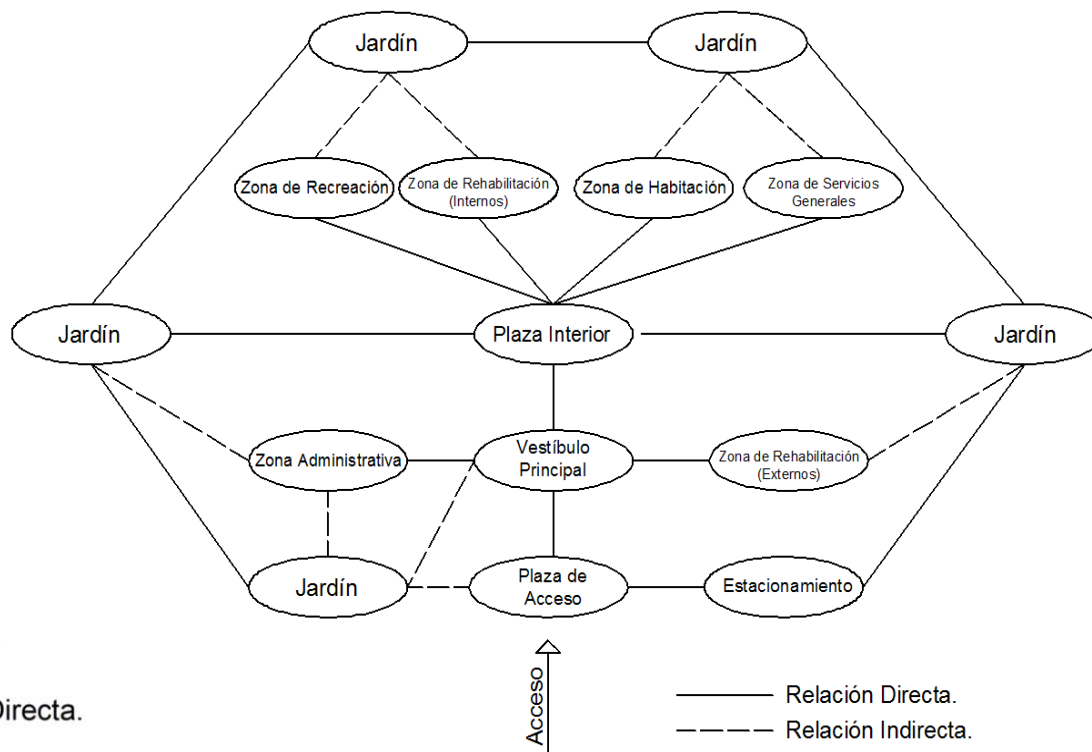
Fuente de tabla de requerimientos: Elaboración propia

5.3 Gráficas de relaciones

Matriz de relación por Zonas

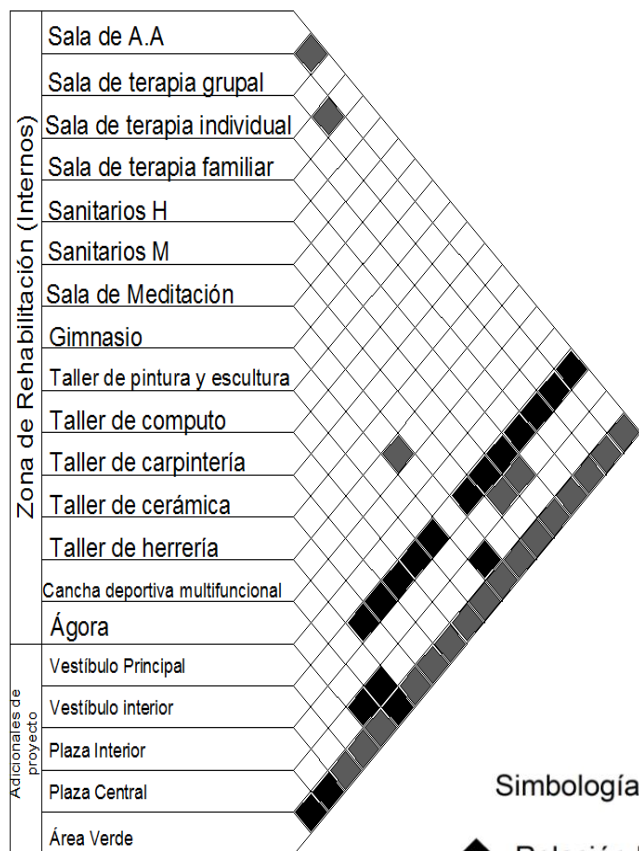


Esquema de funcionamiento por Zonas



Fuente de matriz de relación y esquema de funcionamiento: Elaboración propia.

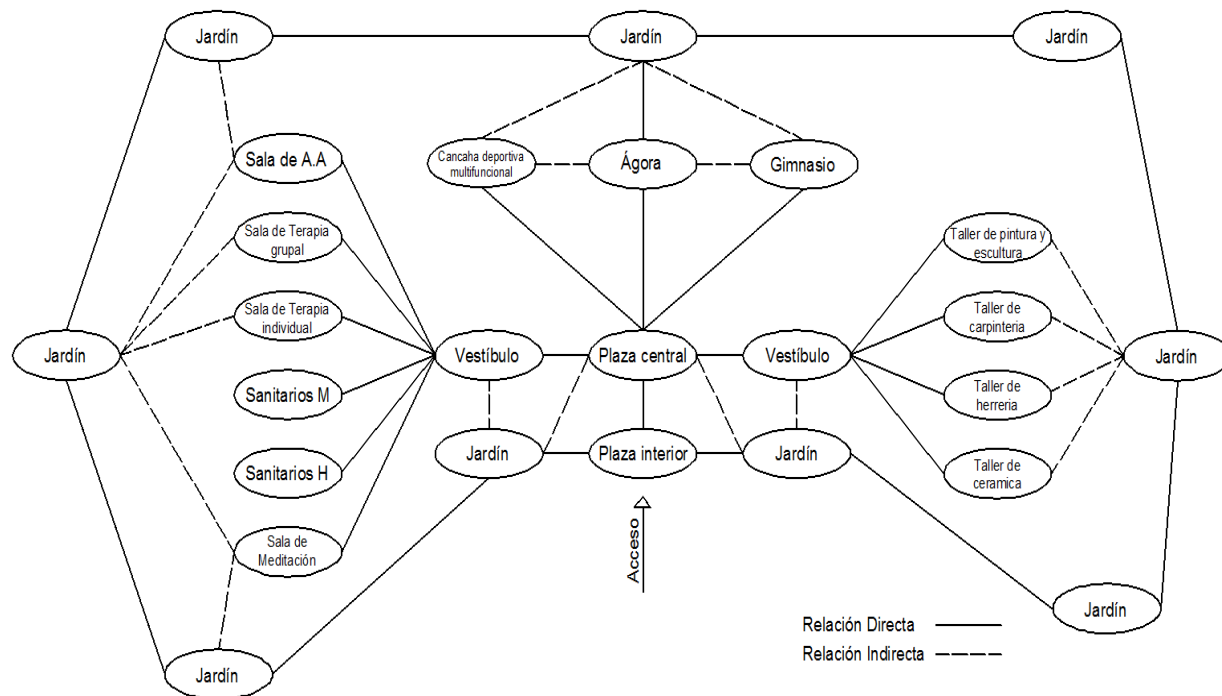
Matriz de relación de Zona de Rehabilitación (Internos)



Simbología.

- ◆ Relación Directa.
- ◐ Relación Indirecta.
- ◇ Nula.

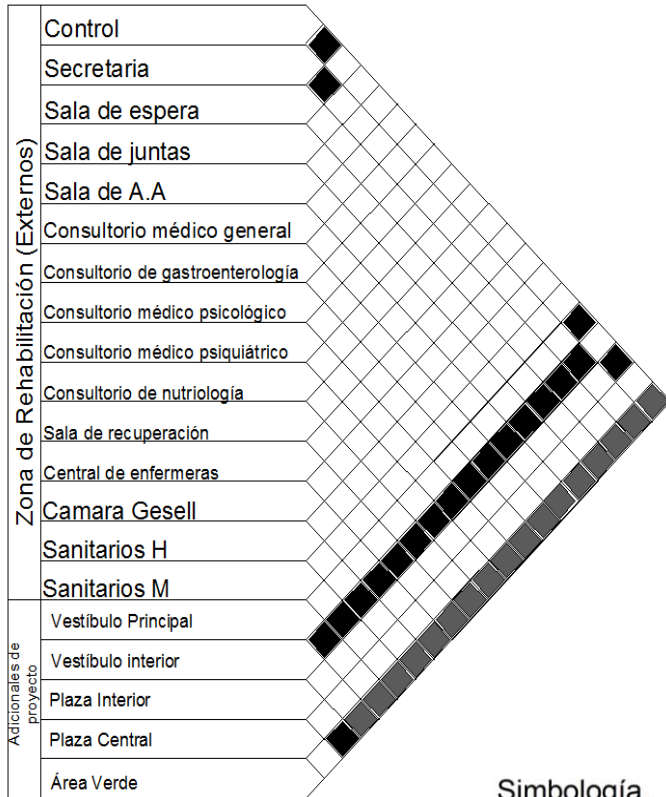
Esquema de funcionamiento de Zona de Rehabilitación (Internos)



- Relación Directa
- - - Relación Indirecta

Fuente de matriz de relación y esquema de funcionamiento: Elaboración propia.

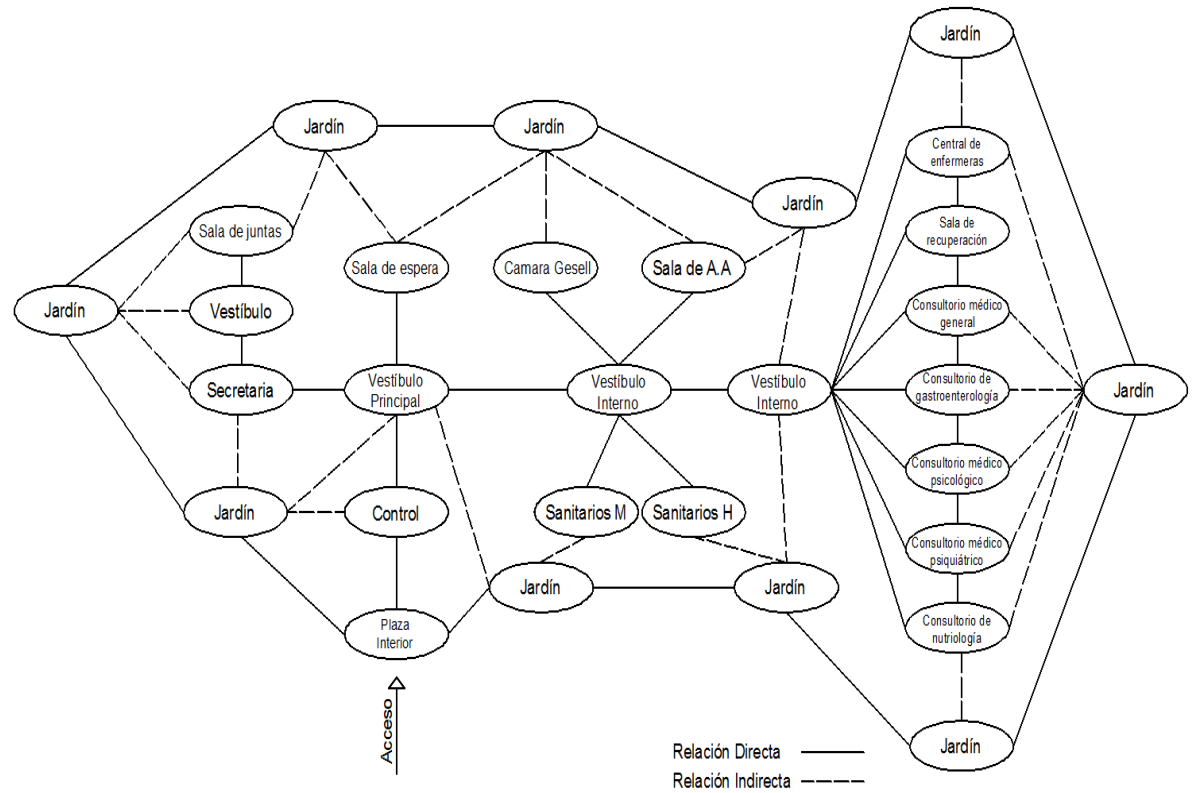
Esquema de funcionamiento de Zona de Rehabilitación (Externos)



Simbología.

- ◆ Relación Directa.
- ◐ Relación Indirecta.
- ◊ Nula.

Matriz de relación de Zona de Rehabilitación (Externos)



Fuente de matriz de relación y esquema de funcionamiento: Elaboración propia.

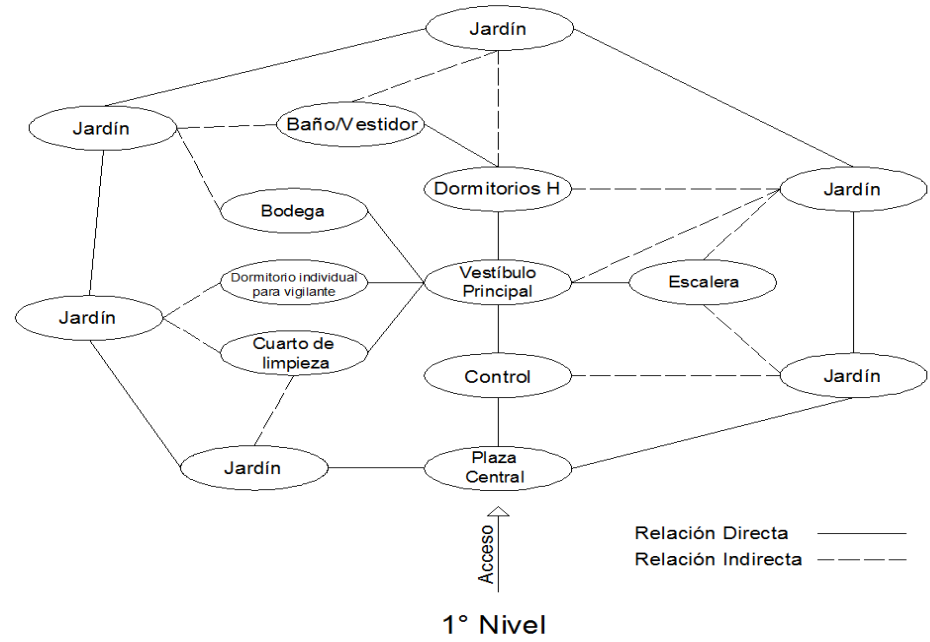
Matriz de relación de Zona de Habitación

Zona de Habitación	Control								
	Dormitorios H								
	Dormitorios M			■					
	Baño/Vestidor			■				■	
	Dormitorio Individual para vigilante							■	■
	Escalera			■				■	■
Adicionales de proyecto	Vestíbulo Principal			■				■	■
	Plaza Central							■	■
	Área Verde			■					

Simbología.

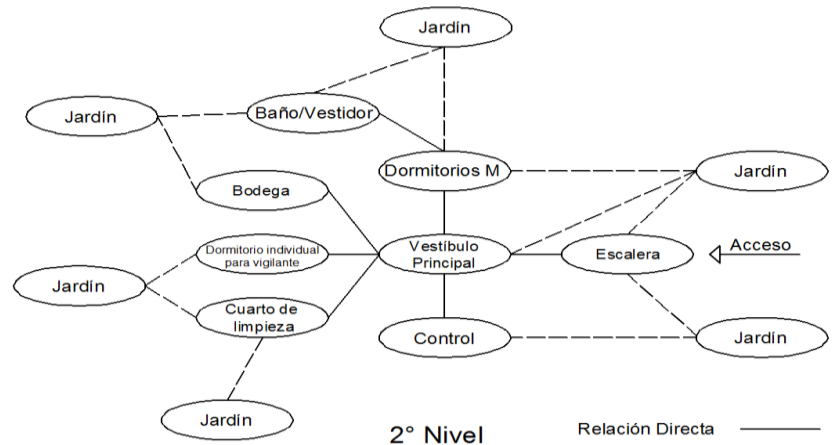
- Relación Directa.
- Relación Indirecta.
- Nula.

Esquema de funcionamiento de Zona de Habitación



1º Nivel

- Relación Directa
- - - Relación Indirecta



2º Nivel

- Relación Directa
- - - Relación Indirecta

Fuente de matriz de relación y esquema de funcionamiento: Elaboración propia.

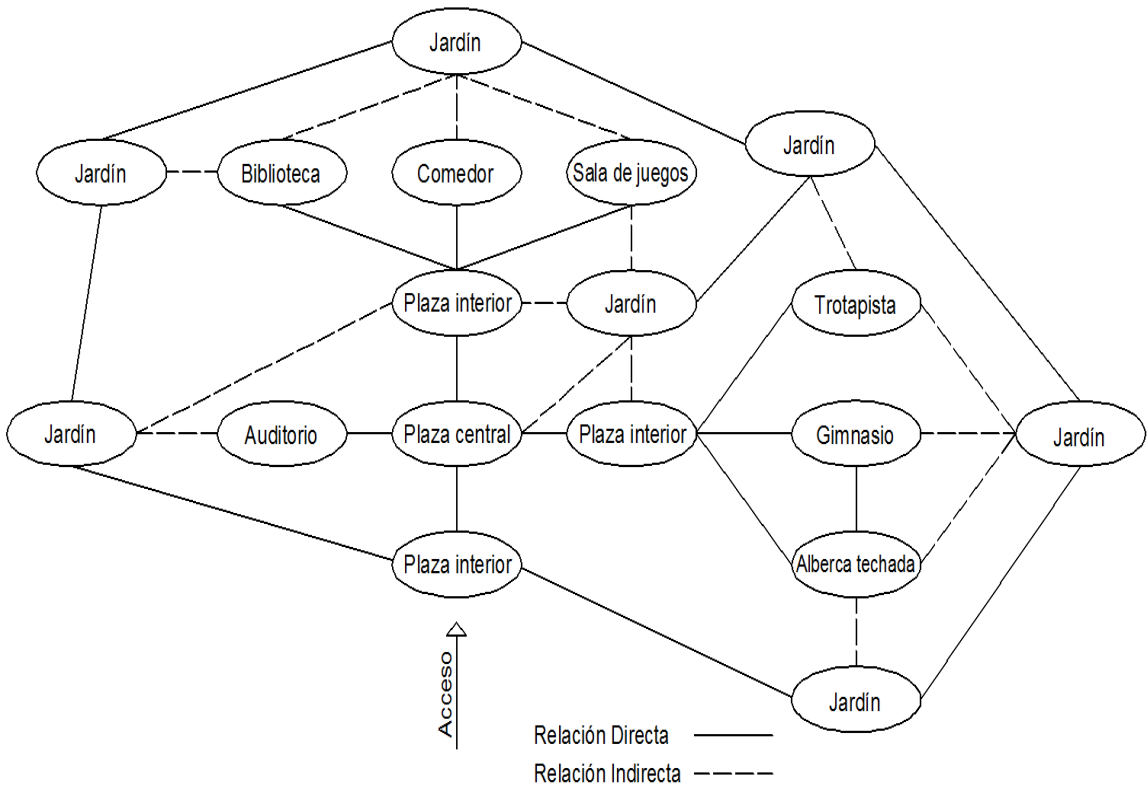
Matriz de relación de Zona de Recreación

Zona de Servicios Recreación	Auditorio									
	Biblioteca									
	Comedor									
	Sala de juegos				◆					◆
	Gimnasio									
	Alberca techada									
Adicionales de proyecto	Trotapista				◆					
	Plaza Central									
	Plaza Interior				◆					
	Área Verde									

Simbología.

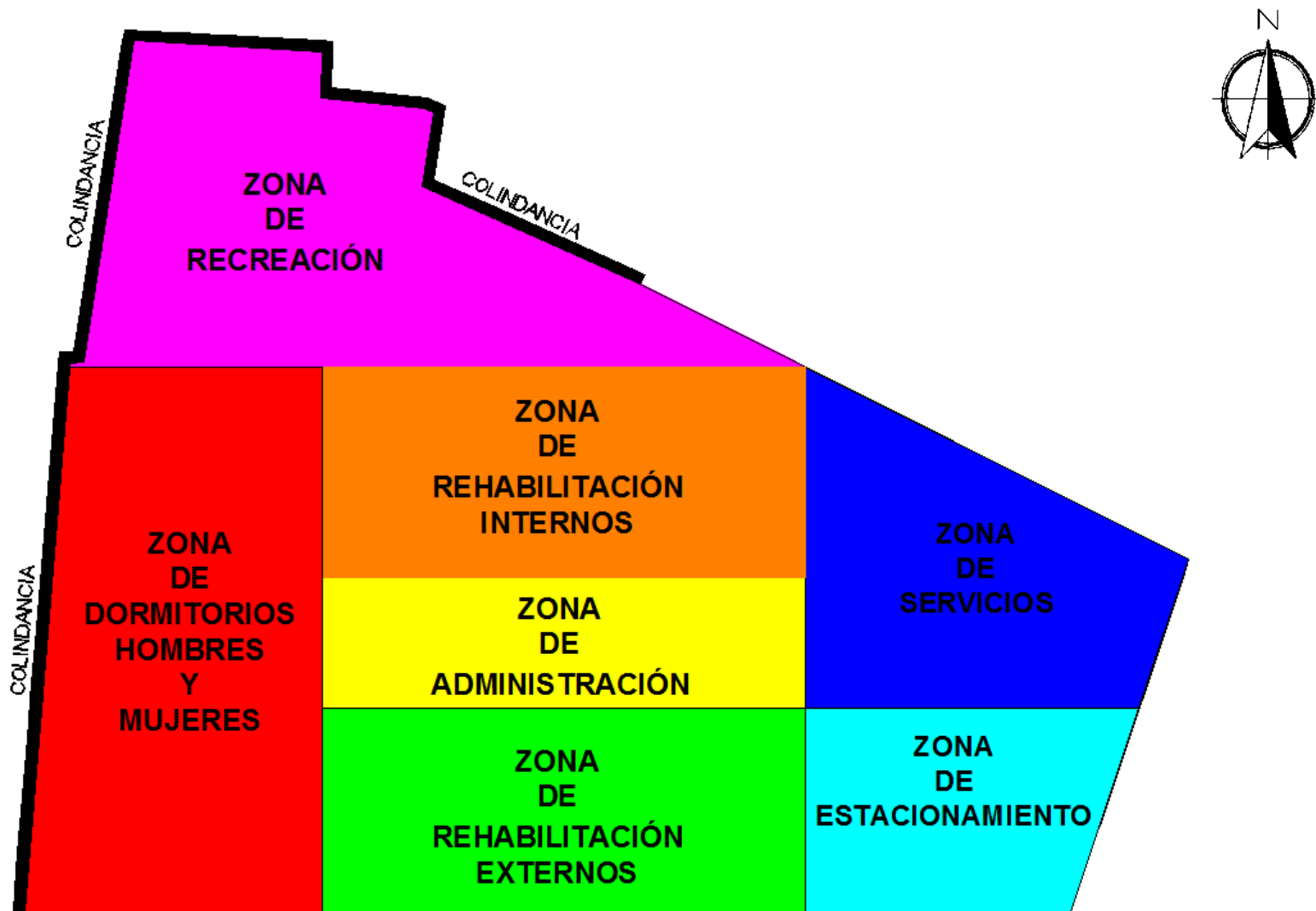
- ◆ Relación Directa.
- ◆ Relación Indirecta.
- ◇ Nula.

Esquema de funcionamiento de Zona de Recreación



Fuente de matriz de relación y esquema de funcionamiento: Elaboración propia.

5.4 Zonificación.



Fuente de croquis: Elaboración propia.



PROYECTO ARQUITECTÓNICO



6.1 Memoria descriptiva del proyecto Arquitectónico

La Clínica de Rehabilitación para Adicciones es un lugar en el cual habitarán personas con diferentes características y condiciones pero con un solo problema en común, tener una adicción, por eso es importante generar un espacio digno, eficiente, cálido y tranquilo en el cual los usuarios se sientan con gran libertad.

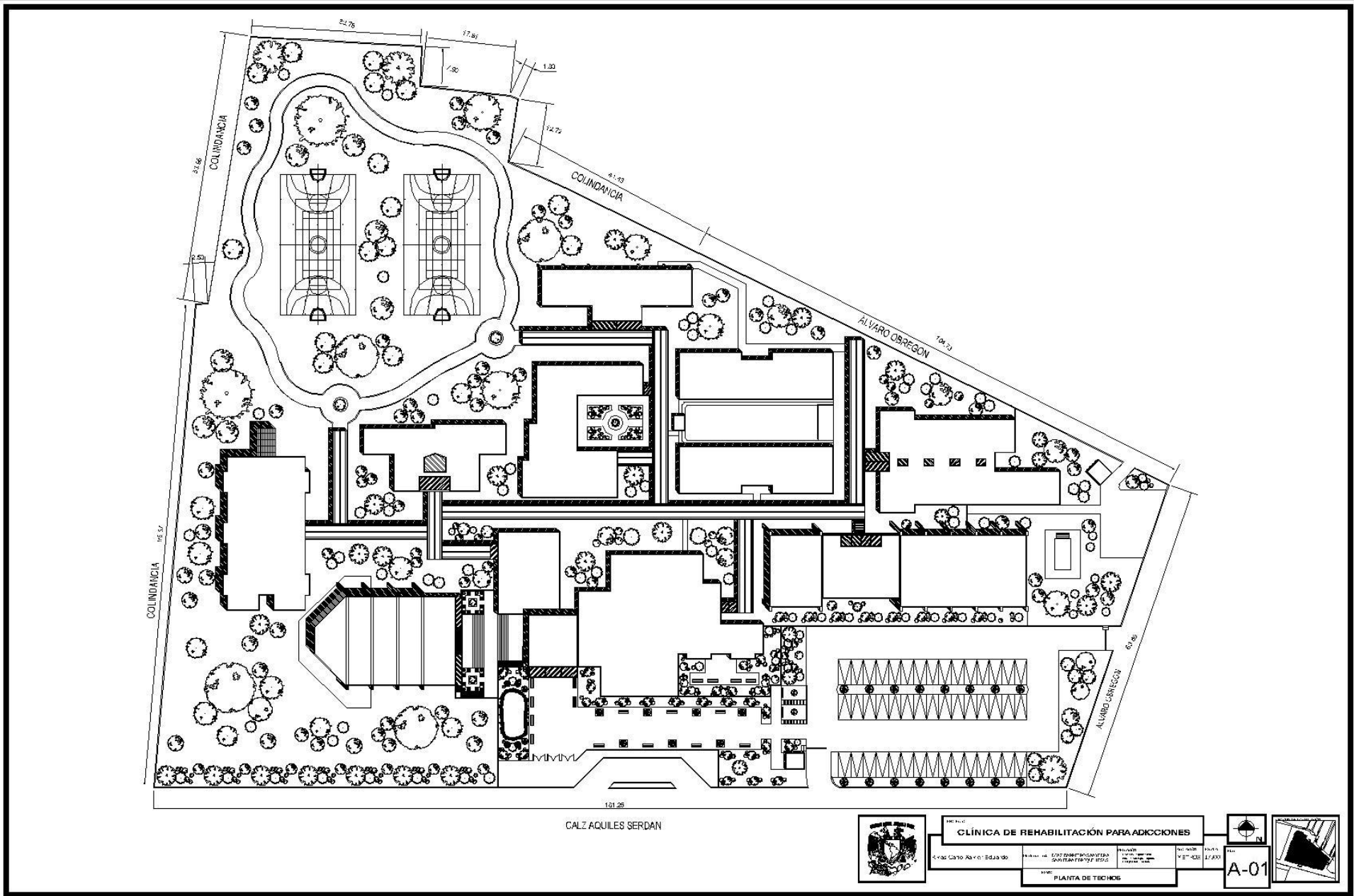
El proyecto está basado en el concepto de transición y esto va a generar que los distintos espacios contemplados estén en ubicaciones específicas para su mayor control, es decir, todo el conjunto contará con pasos a cubierto que servirán para la accesibilidad entre los distintos espacios, a este recorrido se le denomina transición, cada espacio está destinado a actividades y enfoques diferentes.

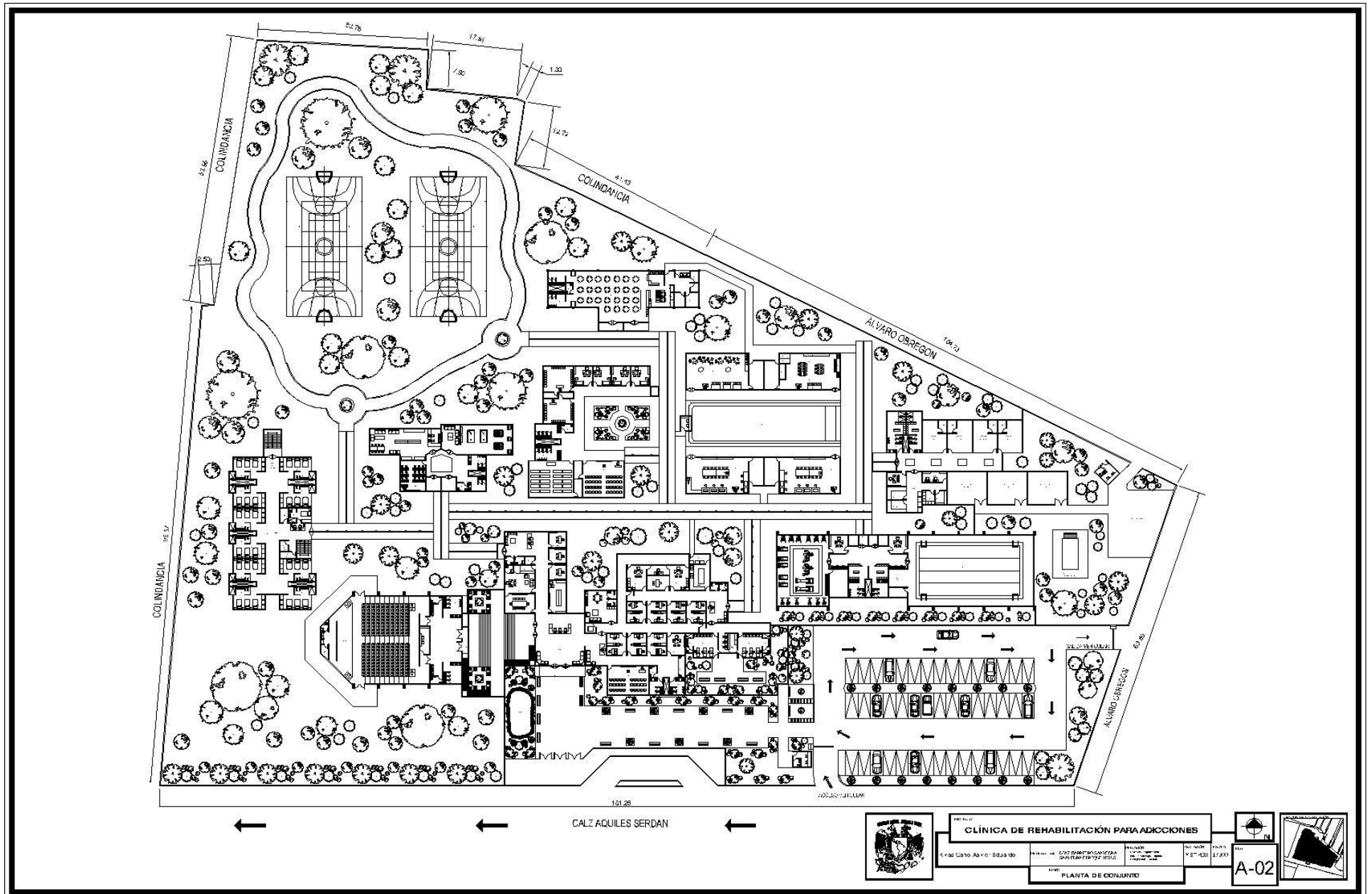
Una gran ventaja de utilizar pasos a cubierto es poder tener un contacto más pleno con la naturaleza que envuelve al proyecto y generar un mayor *comfort* en el desplazamiento, además de proteger y guarecer a los usuarios en sus traslados de la lluvia y el sol constante.

Algunas de las características que tienen los espacios para tener un mejor contacto con el entorno natural son aquellos que cuentan con tragaluces, que sirven para aprovechar la luz solar y dar iluminación natural, esto a su vez va a reducir el consumo de luz artificial en el día.

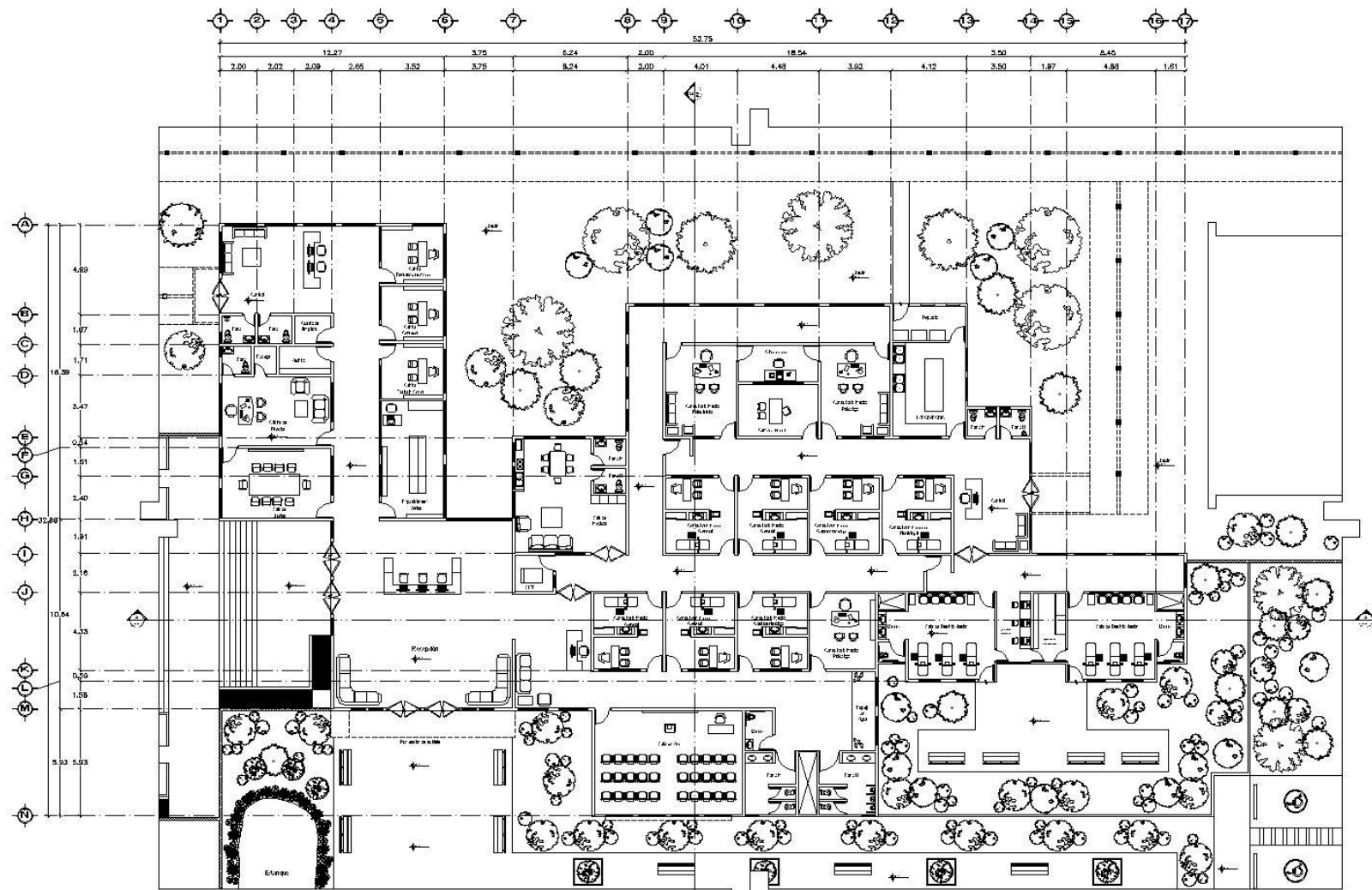
La jerarquización de espacios está basada en su ubicación dentro del proyecto, por ello se establece que cada espacio está dedicado a una función en particular, además en todo el proyecto solo encontraremos un espacio de dos niveles el cual está destinado para el descanso y habitabilidad de los usuarios, será el único espacio con estas características ya que todos los demás contarán con un solo nivel y todos tendrán vistas a jardines y jardineras.

6.2 Planos Arquitectónicos





PLANTA ARQUITECTONICA DE ZONA DE REHABILITACIÓN



ZONA DE REHABILITACIÓN



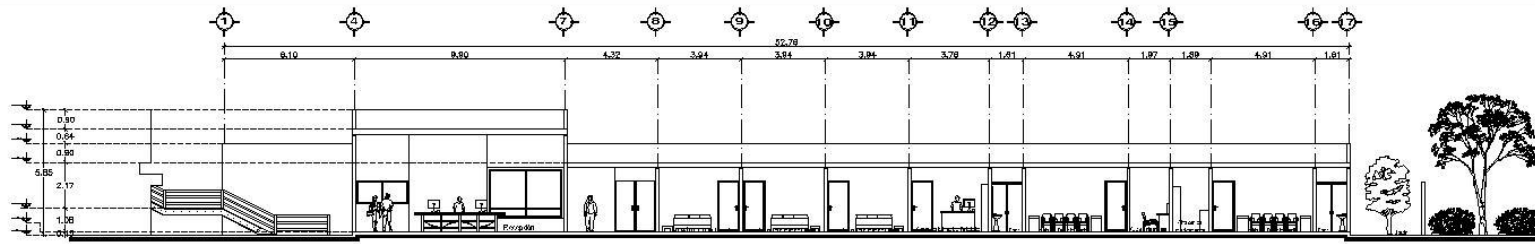
PROYECTO			
CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			
Rivas Cano, Xavier Eduardo	Dirección: Av. 24 de Mayo 1234, Cuenca, Ecuador	Autores: [Nombres de los autores]	ESCALA: METROS 1:100
TÍTULO: PLANTA ARQUITECTÓNICA			

N

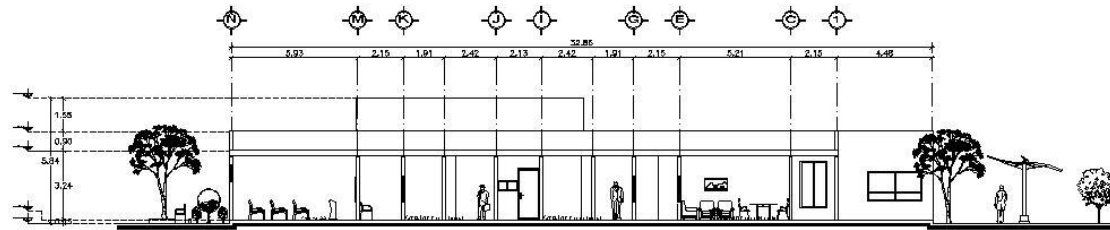
FIGURA

A-03

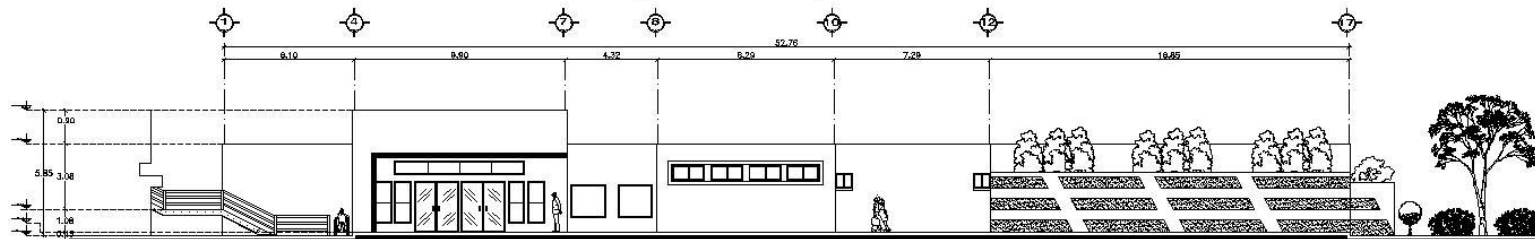
CORTES Y FACHADAS DE ZONA DE REHABILITACIÓN



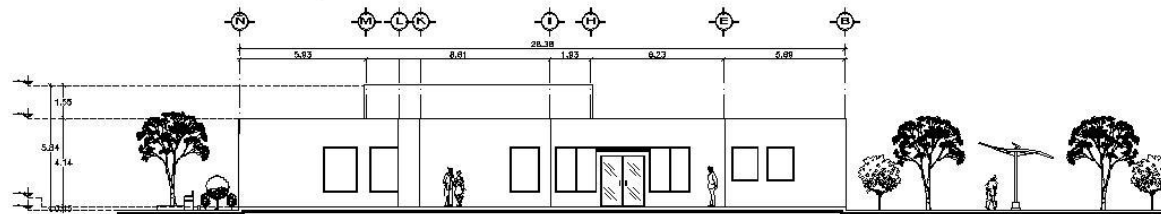
CORTE LONGITUDINAL A-A'






CORTE TRANSVERSAL B-B'



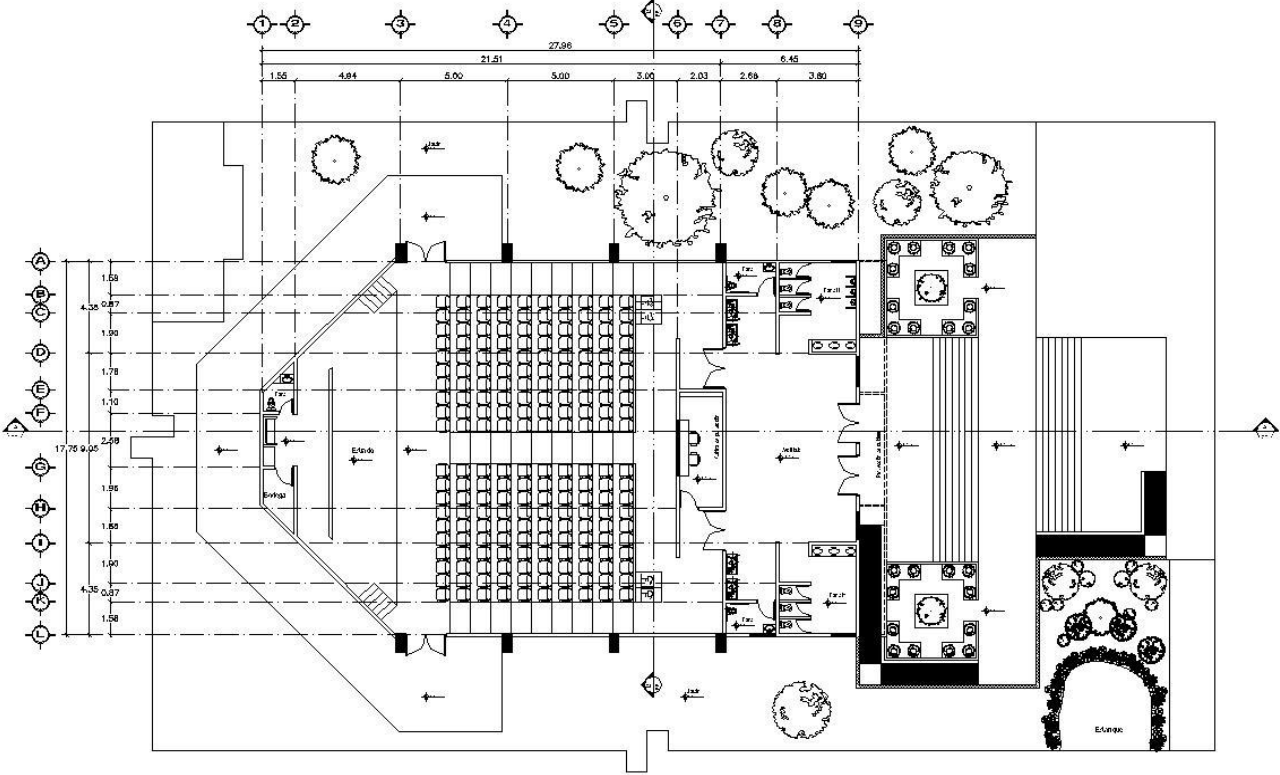
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL

	Proyecto: CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES				
	Autor: Rivas Cano Xavier Eduardo	Dirección: 2546, San José de Guaymas San José, C.R.	Arquitecto: Rivas Cano Xavier Eduardo		
TÍTULO: CORTES Y FACHADAS					
				Escala: A-04	

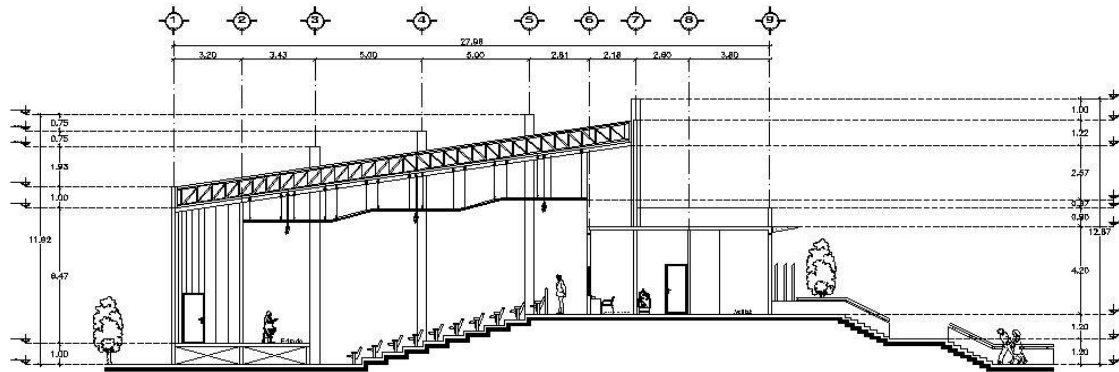
PLANTA ARQUITECTONICA DE AUDITORIO



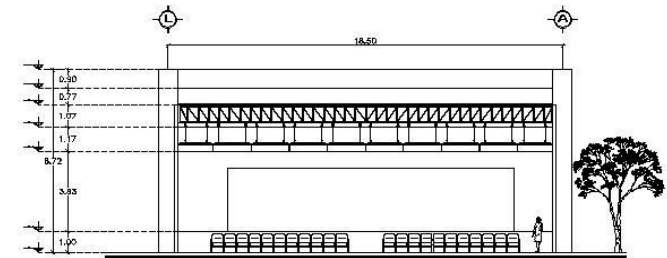
AUDITORIO

	INSTITUCIÓN CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			ESCALA DE TITULACIÓN 
	AUTOR Rivas Cano Xavier Eduardo	DISEÑO Y DIBUJO Rivas Cano Xavier Eduardo		
PLANTA ARQUITECTÓNICA			A-05	

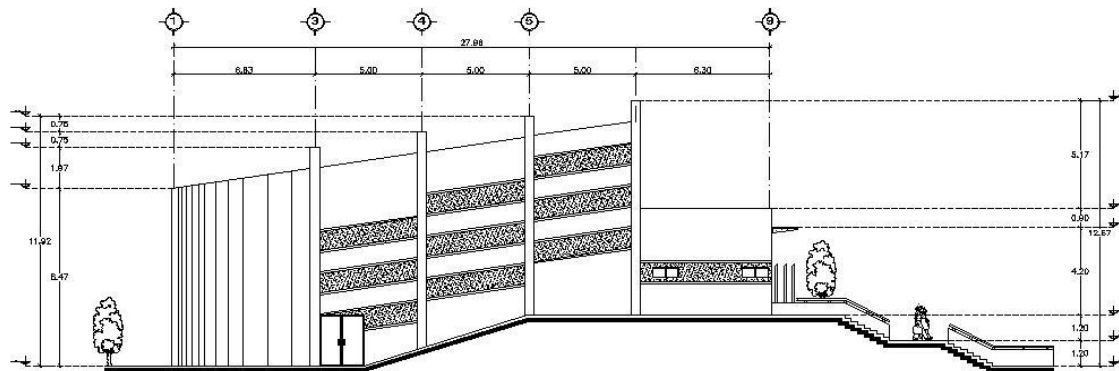
CORTES Y FACHADAS DE AUDITORIO



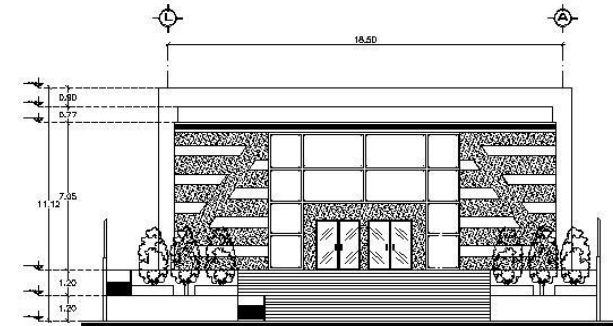
CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE TRANSVERSAL B-B'



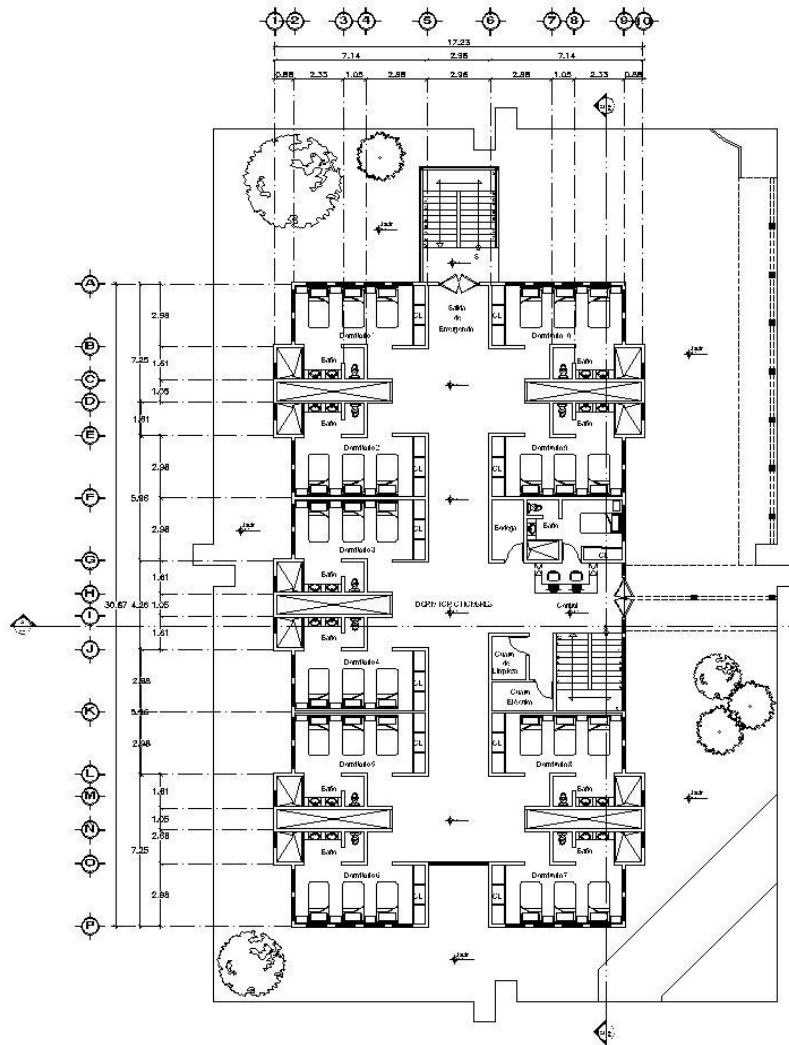
CORTE LONGITUDINAL A-A'



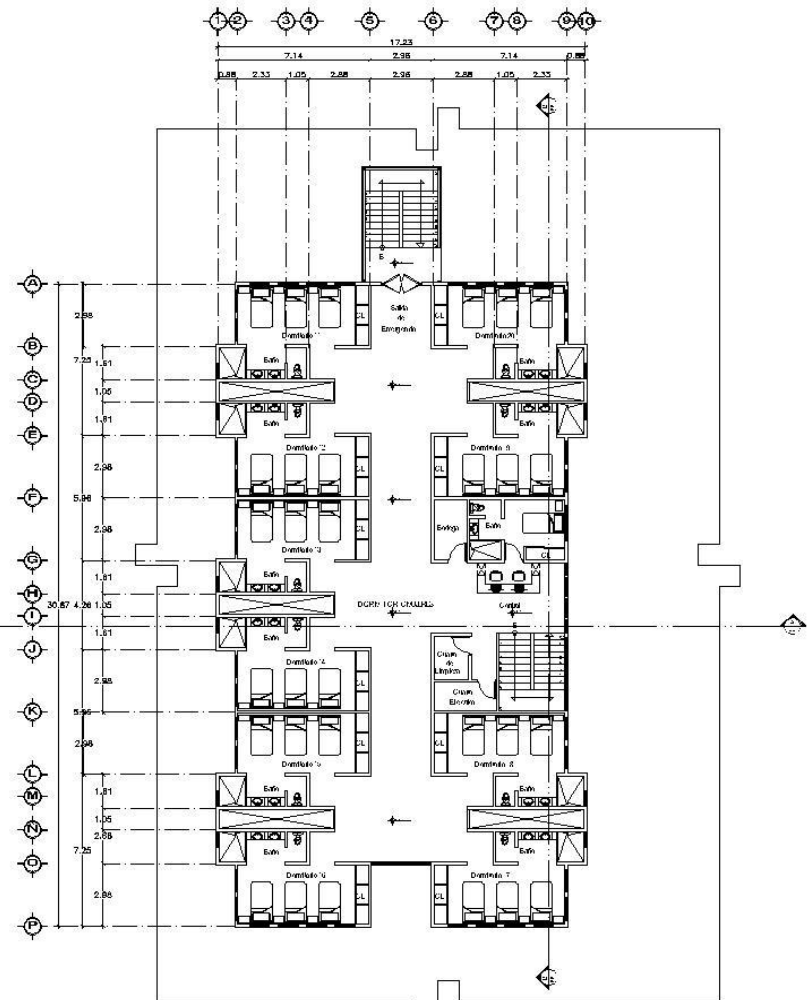
FACHADA PRINCIPAL

	CLINICA DE REHABILITACION PARA ADICCIONES				
	Rivas Cano Xavier Eduardo	Elemento a edificar: Clínica de Rehabilitación para Adicciones en el Barrio San Juan.	Fachada: Fachada principal, fachada lateral, fachada posterior.		
TÍTULO: CORTES Y FACHADAS		FOLIO: A-06			

PLANTA ARQUITECTONICA DE DORMITORIOS



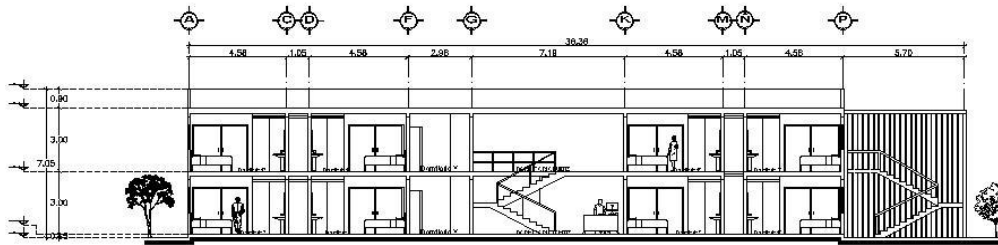
PLANTA BAJA DE DORMITORIOS



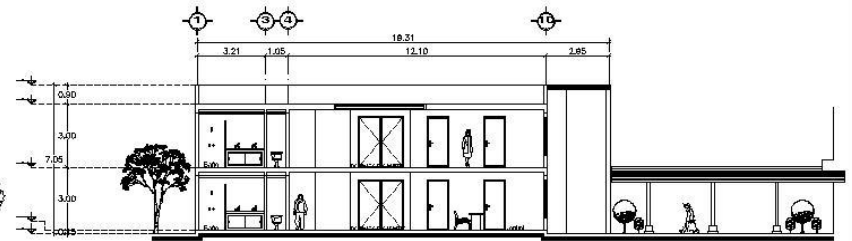
PLANTA ALTA DE DORMITORIOS

	REPUBLICA CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			
	Rivas Cano Xavier Eduardo	Dirección: Calle San Luis de Guzmán s/n 240017 - 01010 Cuenca, Ecuador		
PLAN PLANTAS ARQUITECTONICAS				
				PLAN A-07

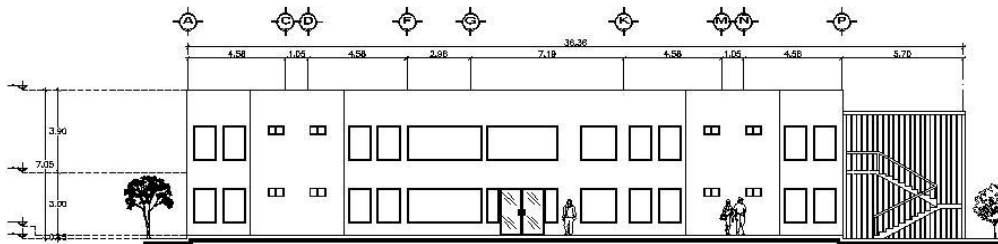
CORTES Y FACHADAS DE DORMITORIOS



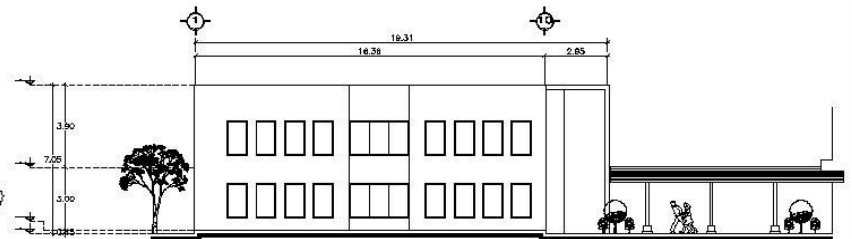
CORTE TRANSVERSAL B-B'



CORTE LONGITUDINAL A-A'



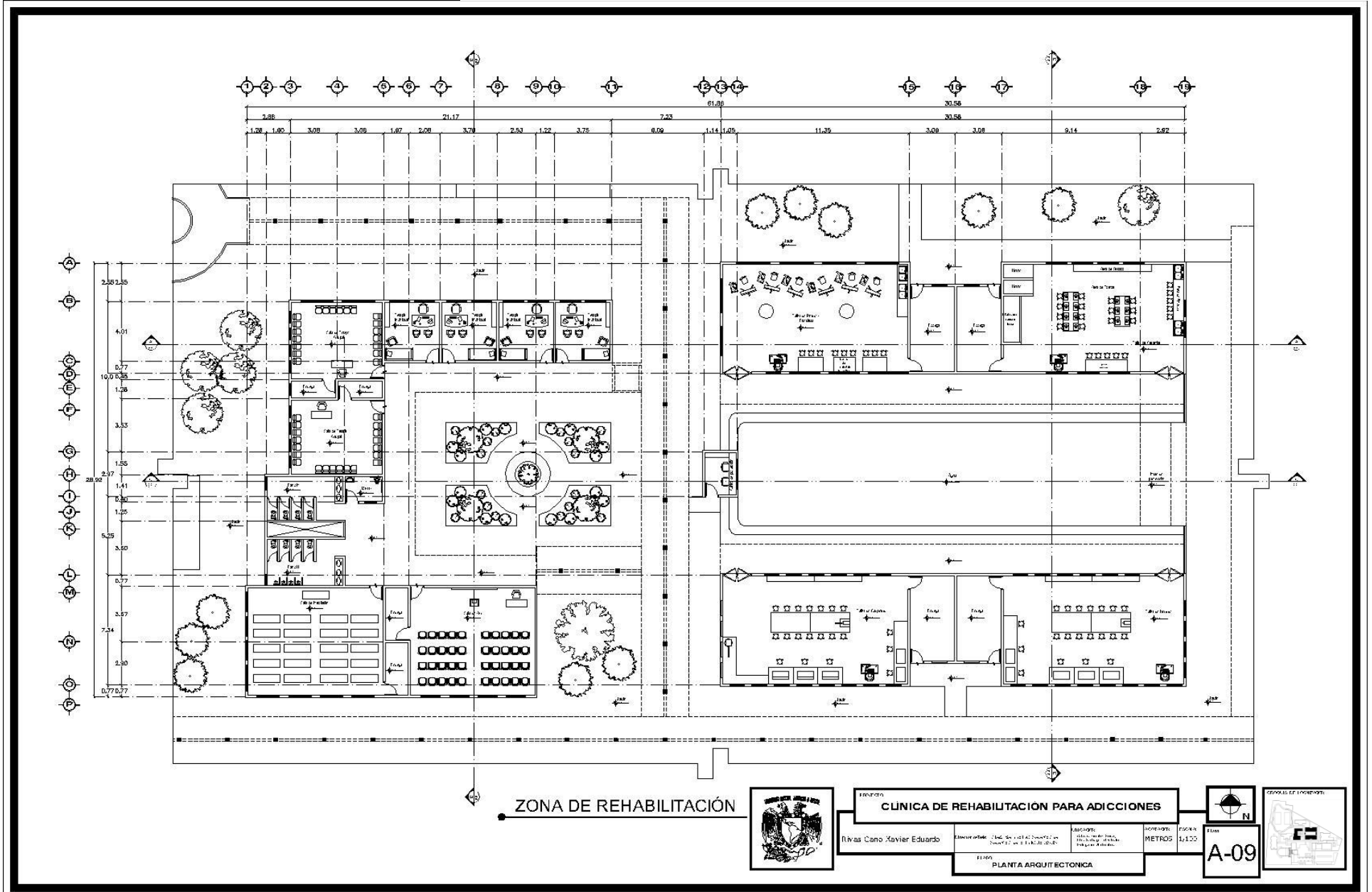
FACHADA PRINCIPAL



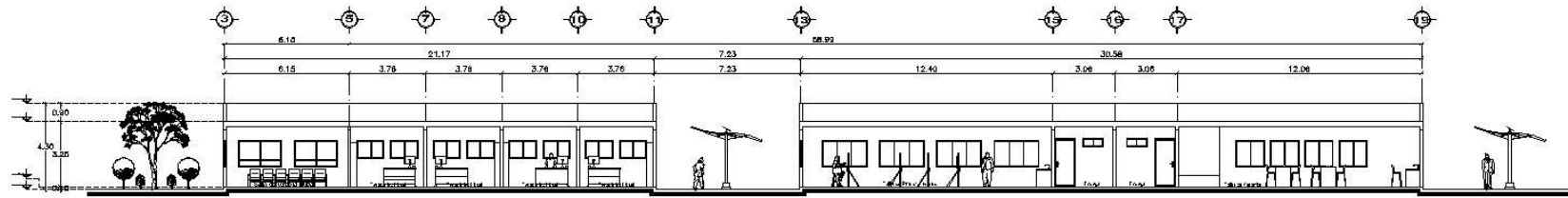
FACHADA LATERAL

	CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			
	Rivas Cano Xavier Eduardo	Elevación de la Clínica de Rehabilitación para Adicciones		
ELABORADO: Rivas Cano Xavier Eduardo		TÍTULO: CORTES Y FACHADAS		PLAN: A-08

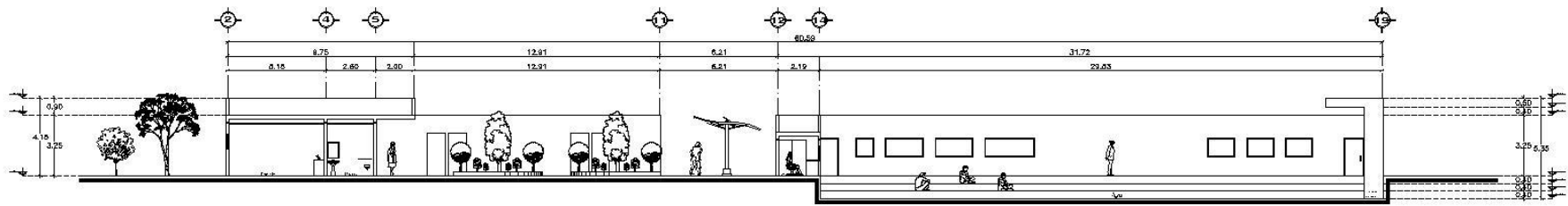
PLANTA ARQUITECTONICA DE ZONA DE REHABILITACIÓN (INTERNOS)



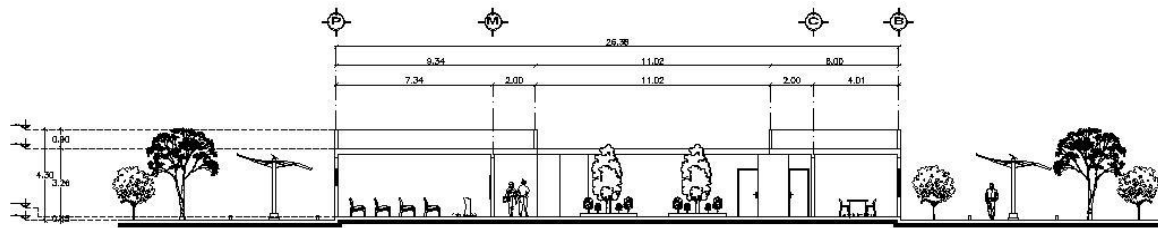
CORTES DE ZONA DE REHABILITACIÓN (INTERNOS)






CORTE LONGITUDINAL A-A'



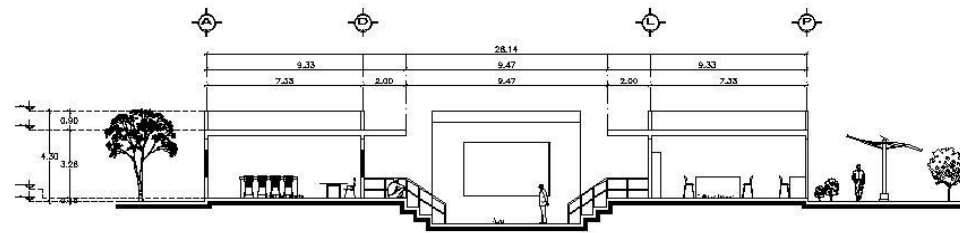
CORTE LONGITUDINAL C-C'



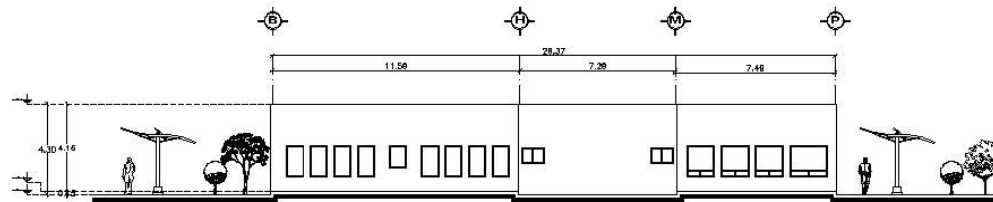
CORTE TRANSVERSAL B-B'

	TITULAR CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES		CERRAJES Y FERRAJES 
	Rivas Cano Xavier Eduardo		
TÍTULO CORTES Y FACHADAS		ESCALA A-10	FECHA 1/1/2020

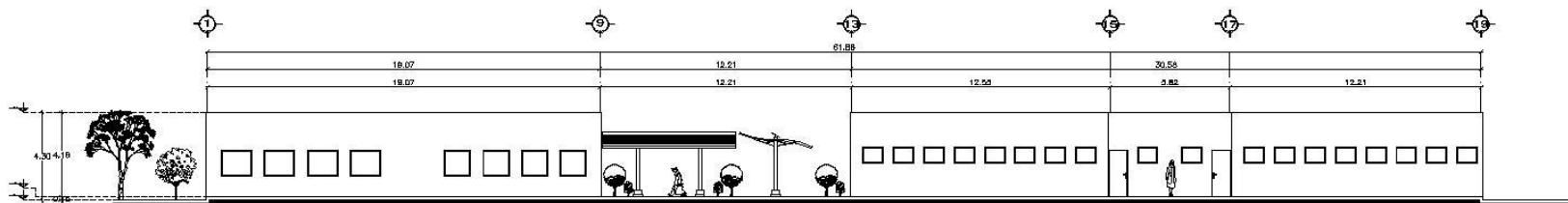
CORTES Y FACHADAS DE ZONA DE REHABILITACIÓN (INTERNOS)






CORTE TRANSVERSAL D-D'



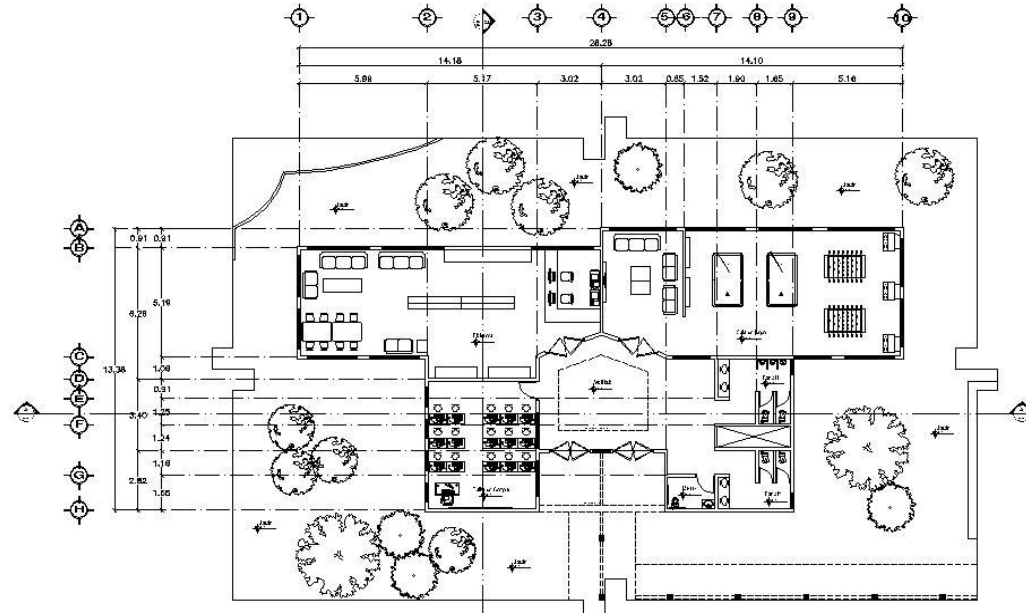
FACHADA LATERAL



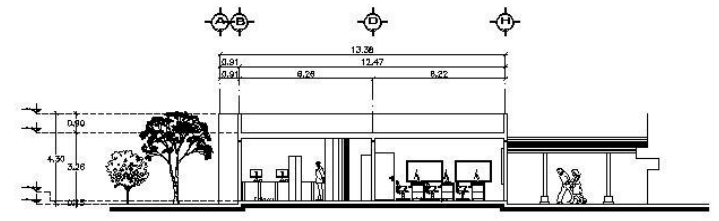
FACHADA PRINCIPAL

	PROYECTO CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			
	Ejecutor del Proyecto: Rivas Cano Xavier Eduardo	Ubicación del Proyecto: 23460, San José de Guabambato, cantón Guabambato, provincia Bolívar.		
01-105 - CORTES Y FACHADAS			Hoja: A-11	

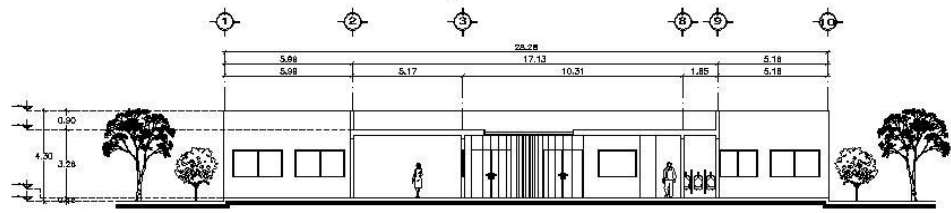
PLANTA ARQUITECTONICA, CORTES Y FACHADAS DE ZONA DE RECREACIÓN



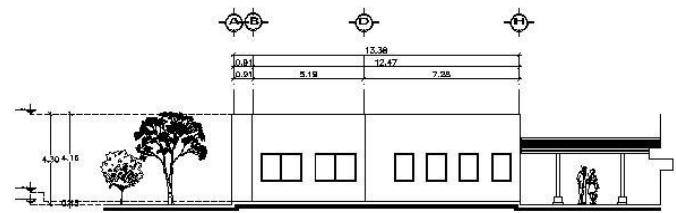
ZONA DE RECREACIÓN



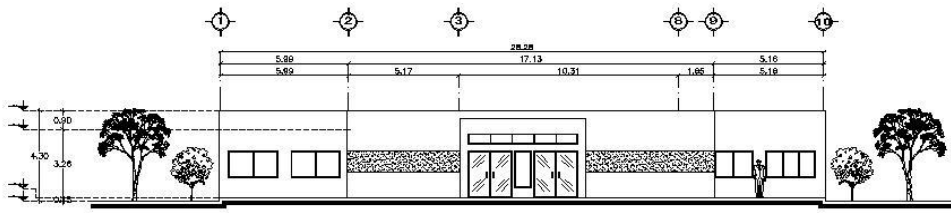
CORTE TRANSVERSAL B-B'



CORTE LONGITUDINAL A-A'



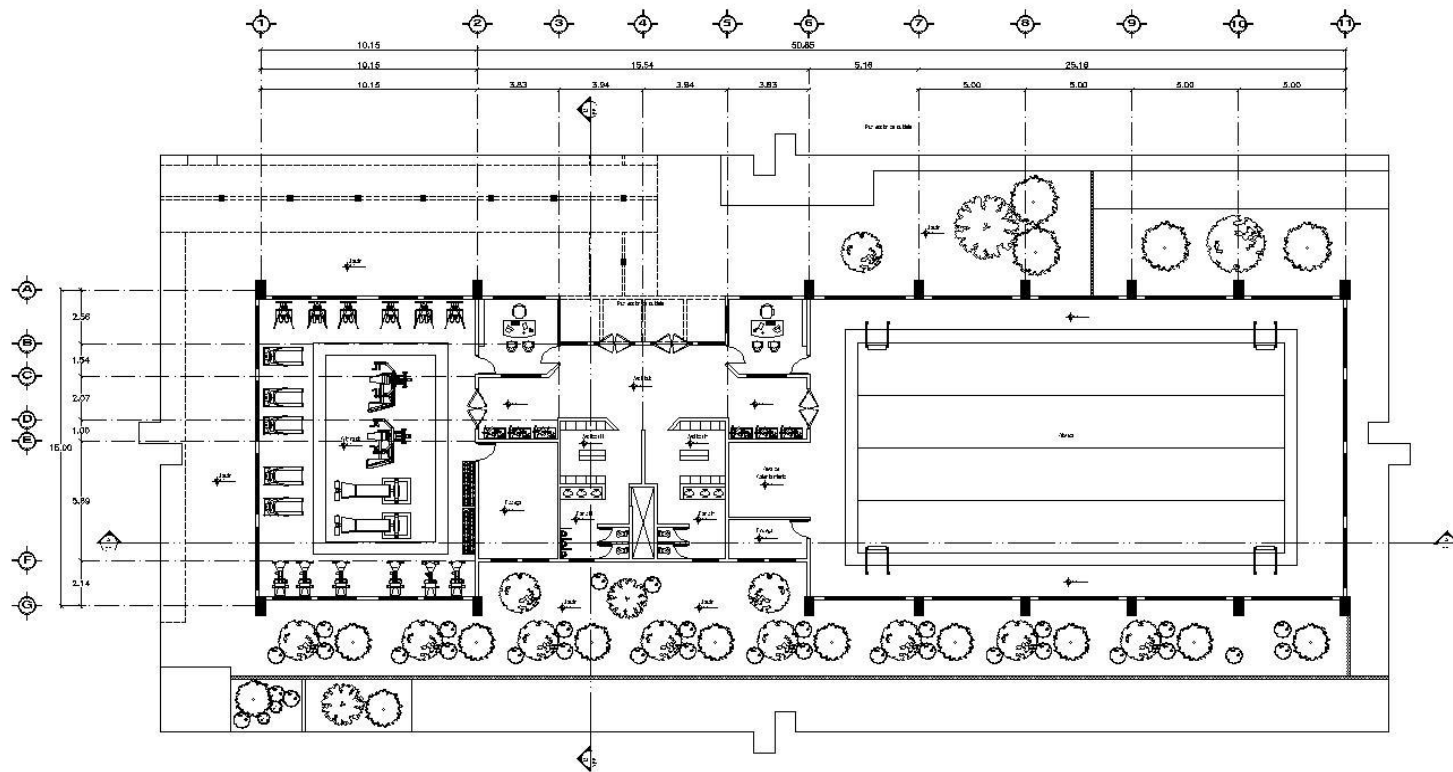
FACHADA LATERAL






FACHADA PRINCIPAL

	INSTITUCIÓN CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES		DEPÓSITO DE PROYECTOS
	Rivas Cano, Xavier Eduardo		
Autor: Rivas Cano, Xavier Eduardo	Cliente: Unidad de Rehabilitación para Adicciones	Escala: 1:100	Fecha: 11/2015
Proyecto: PLANTA ARQUITECTÓNICA, CORTES Y FACHADAS	Autor: Rivas Cano, Xavier Eduardo	Escala: 1:100	Fecha: 11/2015
METROS 1,100		A-12	

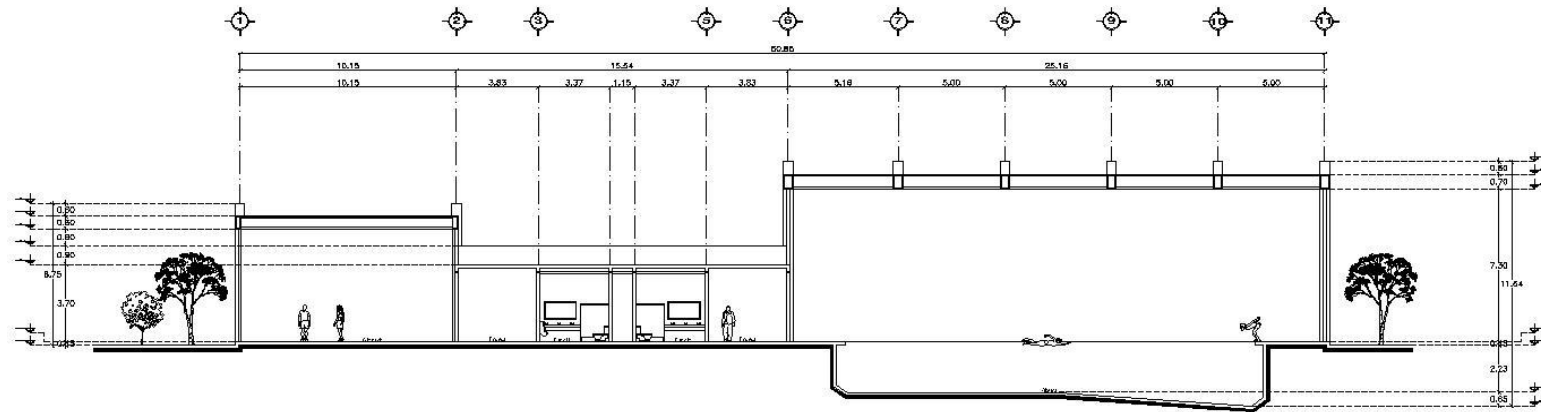
PLANTA ARQUITECTONICA DE ZONA DE RECREACIÓN (ALBERCA)



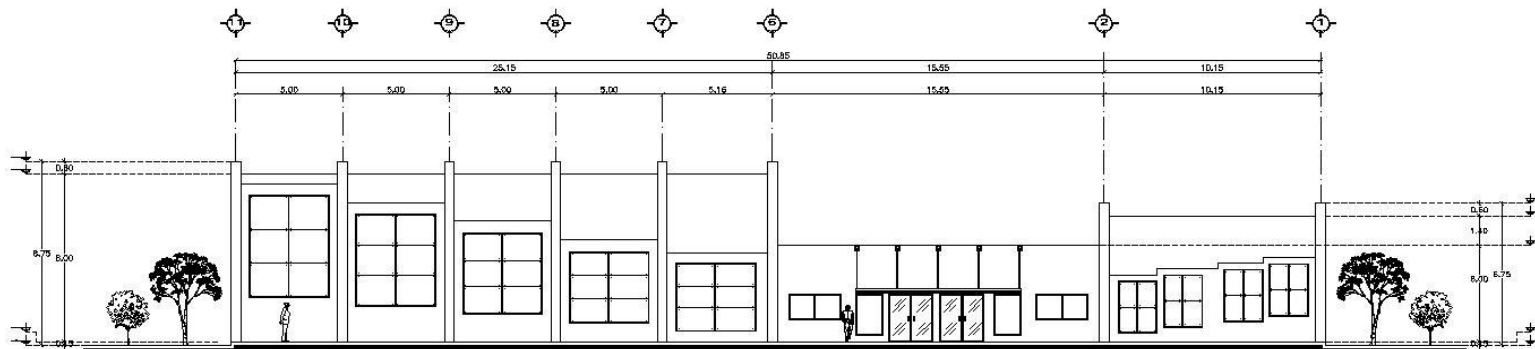
ZONA DE RECREACIÓN

	CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			
	Rivas Cano, Xavier Eduardo	Dirección: 2546 San José de Guaymas, Sonora 25407 México		
PLANTA ARQUITECTÓNICA			Hoja: A-13	

CORTE Y FACHADA DE ZONA DE RECREACIÓN (ALBERCA)



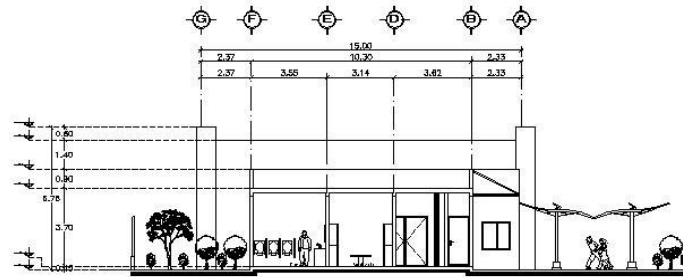
• CORTE LONGITUDINAL A-A'



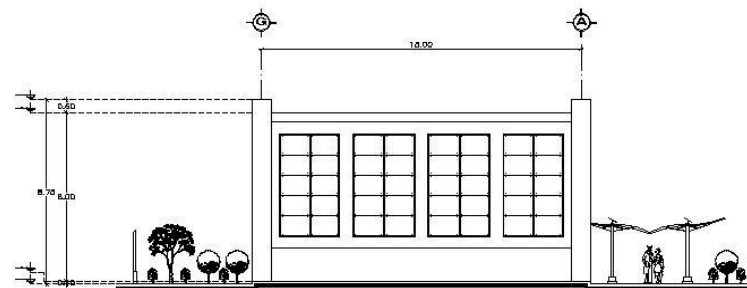
• FACHADA PRINCIPAL

	CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			
	Autor: Rivas Cano Xavier Eduardo	Elaboración: 2016, con actualización en 2017 por Xavier Cano y R. Valdivia		
TÍTULO: CORTES Y FACHADAS				
				Hoja: A-14




CORTE Y FACHADA DE ZONA DE RECREACIÓN (ALBERCA)



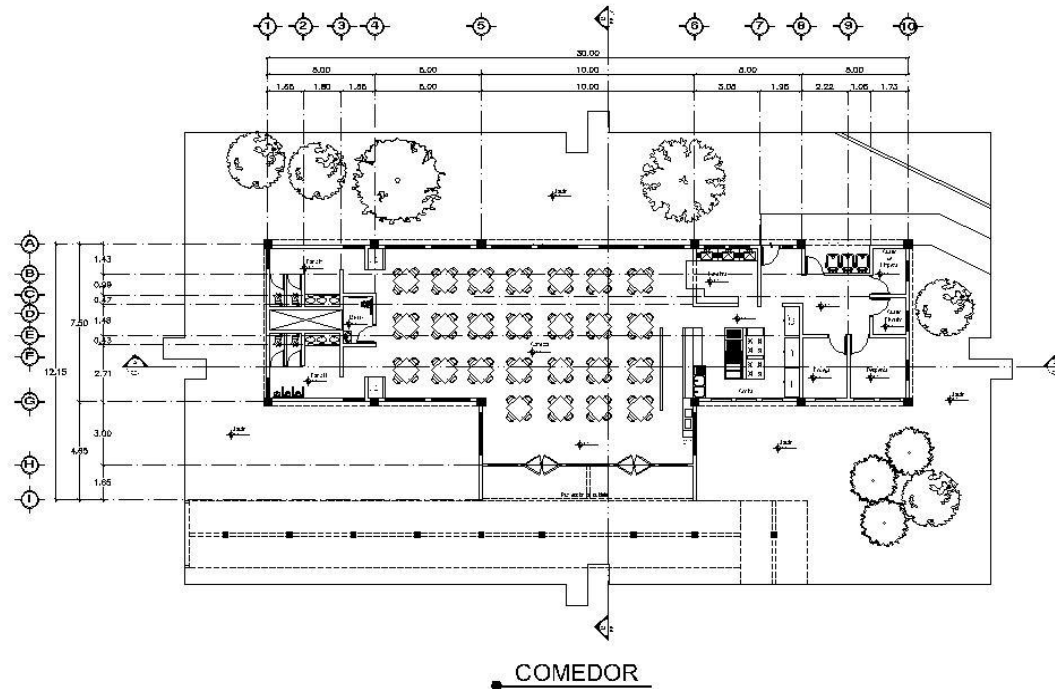
CORTE TRANSVERSAL B-B'



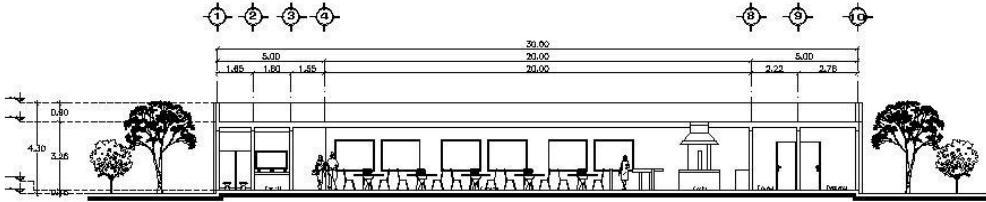
FACHADA LATERAL

	UNIVERSIDAD DE CUENCA CLINICA DE REHABILITACION PARA ADICCIONES		 N	
	Autor: Rivas Cano Xavier Eduardo	Director de obra: [Nombre]		
TITULO: CORTES Y FACHADAS			Hoja: A-15	

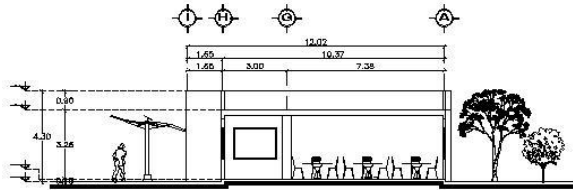
PLANTA ARQUITECTONICA DE COMEDOR



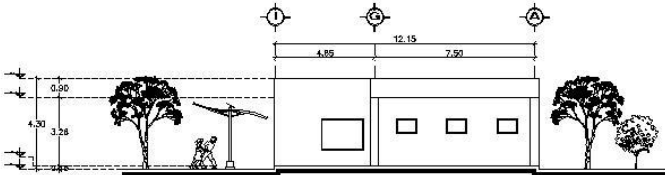
	CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES				
	Rivas Cano Xavier Eduardo	Director del Proyecto	Arquitecto		
PLANTA ARQUITECTONICA					
				Folio	A-16



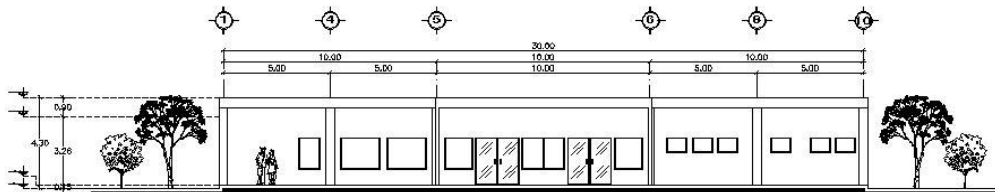
CORTE LONGITUDINAL A-A'






CORTE TRANSVERSAL B-B'



FACHADA LATERAL

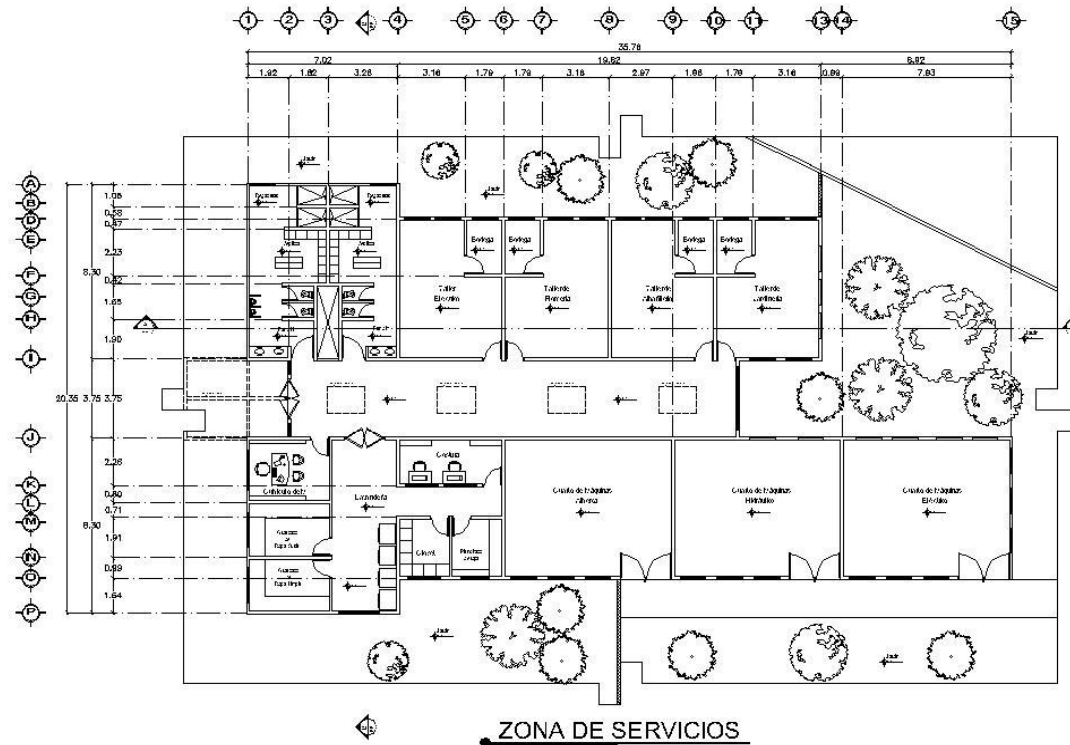


FACHADA PRINCIPAL

	PROYECTO CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			CORTES Y FACHADAS	
	Rivas Cano, Xavier Eduardo	Dirección del Proyecto: Clínica de Rehabilitación para Adicciones Ubicación: Calle 5 de Agosto y Calle 10 de Agosto, Cuenca, Ecuador			

A-17

PLANTA ARQUITECTONICA DE ZONA DE SERVICIOS

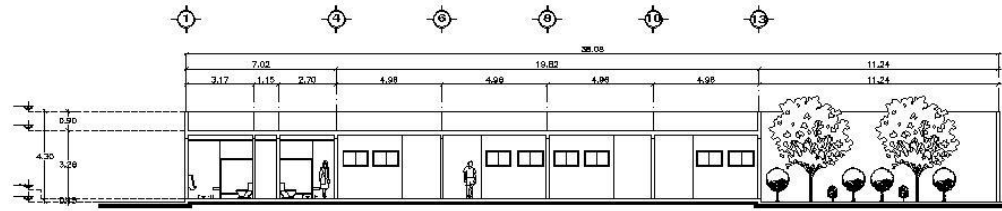


CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES	
Autor: Rivas Cano Xavier Eduardo	Fecha: 2017
Escala: 1:100	Tipo: PLANTA ARQUITECTONICA

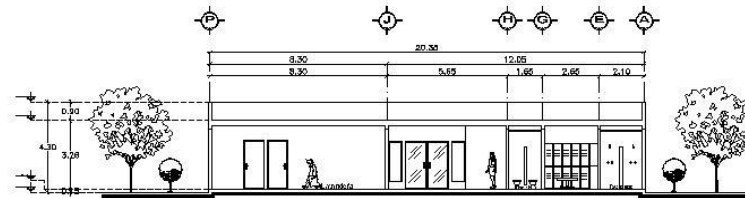
Escala: 1:100
Tipo: A-18



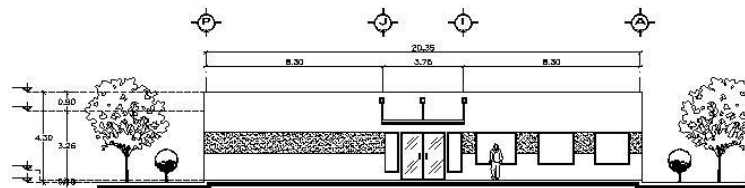
CORTES Y FACHADAS DE ZONA DE SERVICIOS



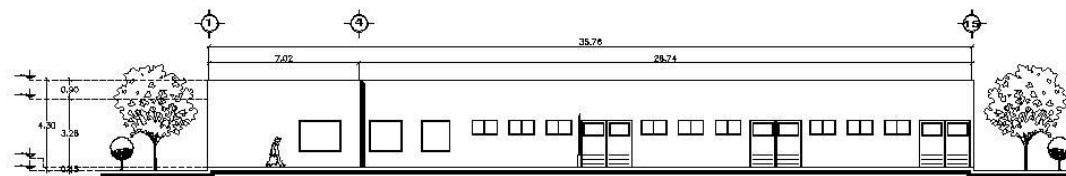
● CORTE LONGITUDINAL A-A'






● CORTE TRANSVERSAL B-B'



● FACHADA PRINCIPAL

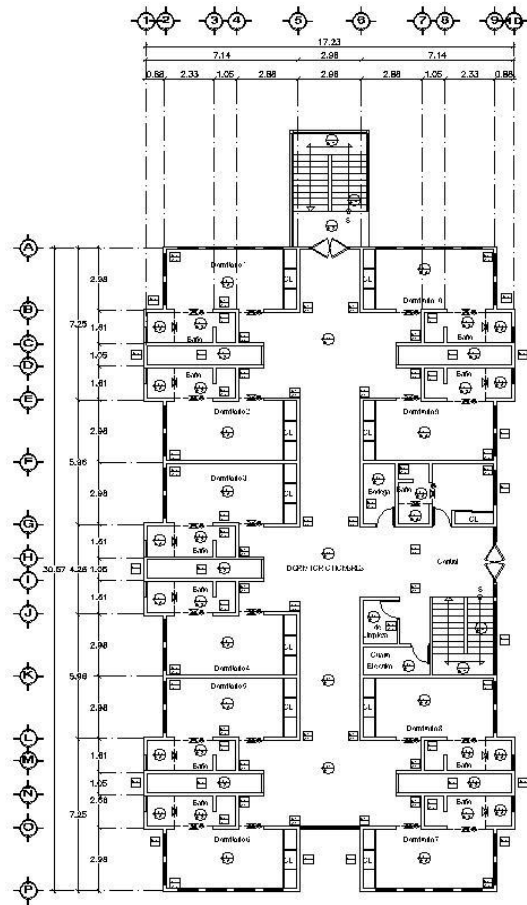


● FACHADA LATERAL

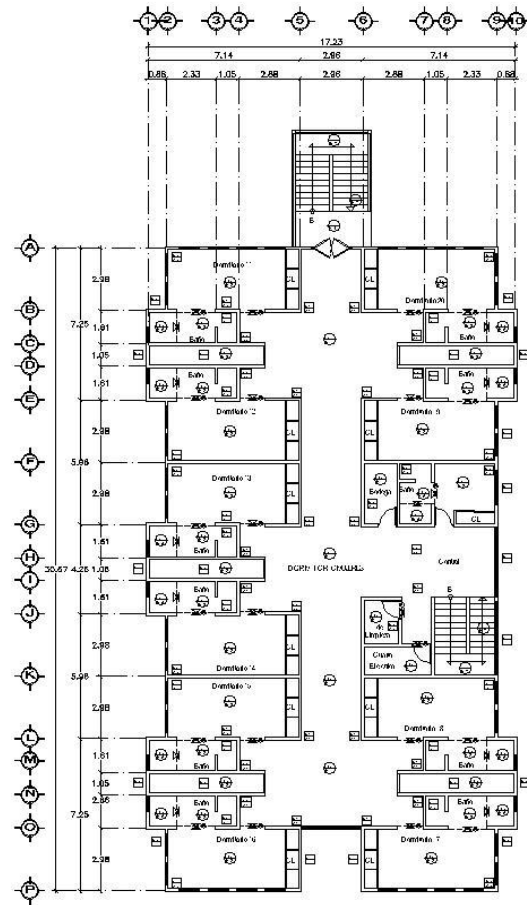
	PROYECTO CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			
	Autor: Rivas Cano Xavier Eduardo	Dirección del Proyecto: Calle San Agustín 2000 y 2001 en el Barrio San Agustín		
EL NOMBRE DEL PROYECTO: CORTES Y FACHADAS				
			A-19	

6.3 Acabados y Detalles Arquitectónicos

PLANO DE ACABADOS



PLANTA BAJA DE DORMITORIOS



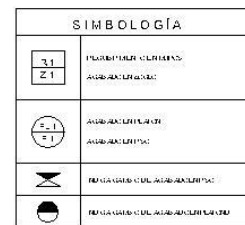
PLANTA ALTA DE DORMITORIOS

CLAVE	MATERIAL	MARCA	TIPO	COLOR	DIMENSIÓN
MUROS					
M1	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
M2	LACAS ACABADAS	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
M3	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
M4	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
M5	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm

CLAVE	MATERIAL	MARCA	TIPO	COLOR	DIMENSIÓN
ZOCLO					
Z1	FRONTOAL	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
Z2	FRONTOAL	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
Z3	LACAS ACABADAS	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
Z4	LACAS ACABADAS	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm

CLAVE	MATERIAL	MARCA	TIPO	COLOR	DIMENSIÓN
PLAFONES					
PL1	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
PL2	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
PL3	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
PL4	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
PL5	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm

CLAVE	MATERIAL	MARCA	TIPO	COLOR	DIMENSIÓN
PISOS					
P1	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
P2	LACAS ACABADAS	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
P3	LACAS ACABADAS	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
P4	LACAS ACABADAS	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
P5	LACAS ACABADAS	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
P6	LACAS ACABADAS	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
P7	LACAS ACABADAS	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm
P8	FRONTOAL PINTADO	FRONTOAL	FRONTOAL	BLANCO	95.40 cm





CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES

Rivas Cano Xavier Eduardo

PROYECTO: CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES

FECHA: 15/05/2024

ESCALA: 1:100

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

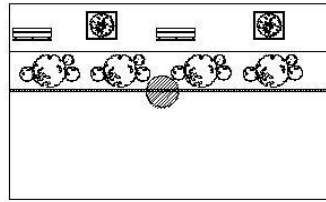


AC-01

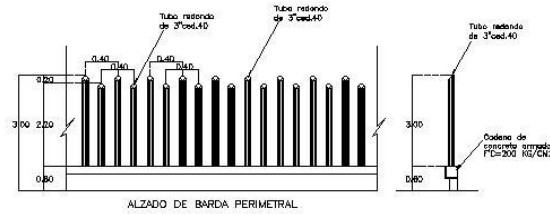


GENERALES DE LOCALIZACIÓN

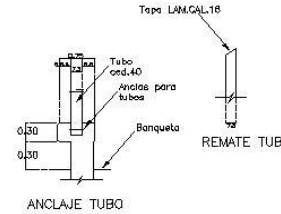
PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS



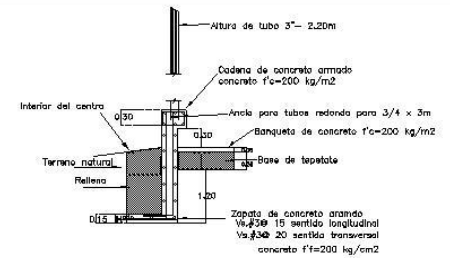
DETALLE 1



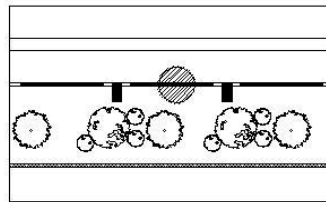
ALZADO DE BORDA PERIMETRAL



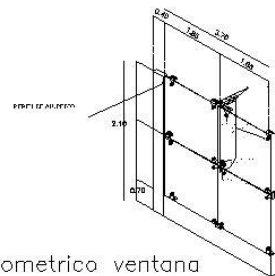
ANCLAJE TUBO



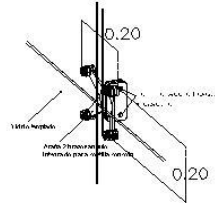
DETALLE DE ZAPATA



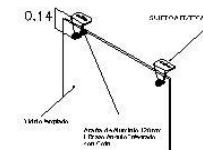
DETALLE 2



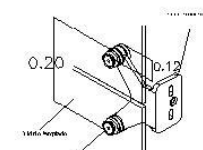
Isometrico ventana



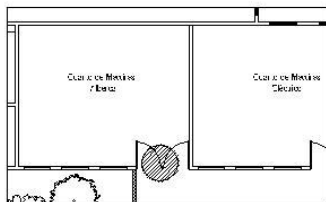
Araña de 4 patas



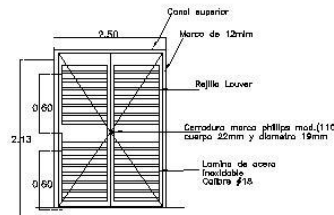
Araña de una 1 pata



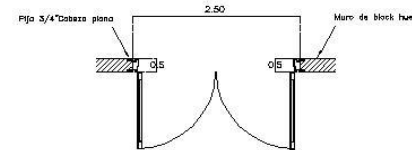
Araña de 2 patas



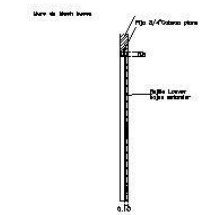
DETALLE 3



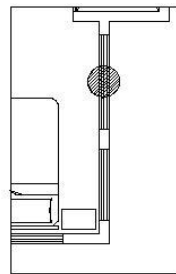
ALZADO DE PUERTA TIPO LOUVER



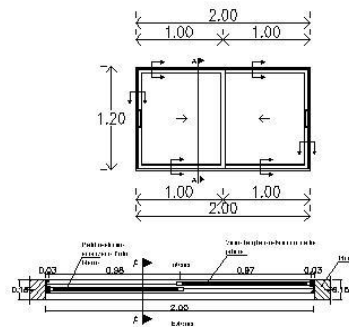
PLANTA DE PUERTA TIPO LOUVER



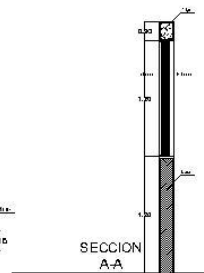
PERFIL DE PUERTA TIPO LOUVER



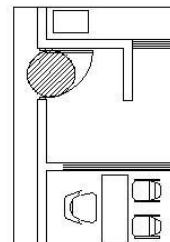
DETALLE 4



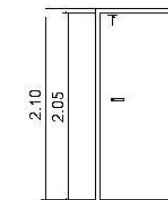
PLANTA



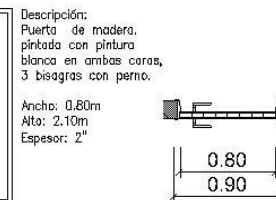
SECCION A-A



DETALLE 5



ALZADO DE PUERTA



PLANTA DE PUERTA

Descripción:
Puerta de madera,
pintada con pintura
blanca en ambos caras,
3 bisagras con perno.
Ancho: 0.80m
Alto: 2.10m
Espesor: 2"

	CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			
	Rivas Cano Xavier Eduardo	Dirección: Calle San José al Sur No. 11, San José, Costa Rica.		
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS		METROS	FOLIO	DE-01

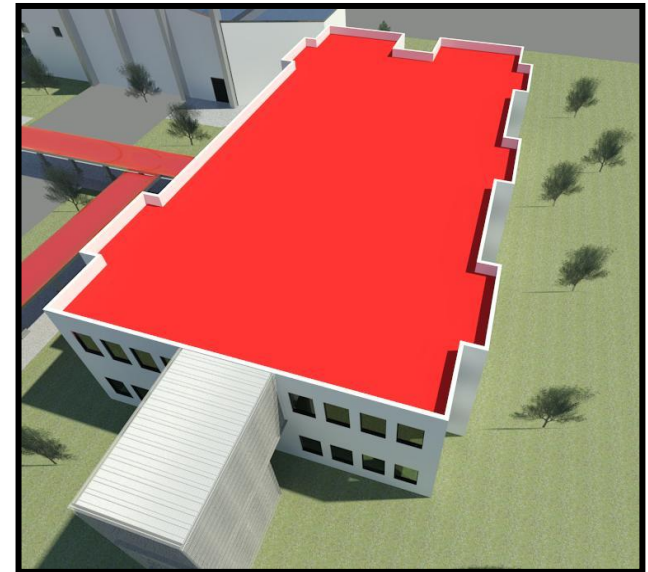
6.4 Perspectivas del proyecto



EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y REHABILITACIÓN



AUDITORIO



EDIFICIO DE DORMITORIOS



EDIFICIO DE TALLERES



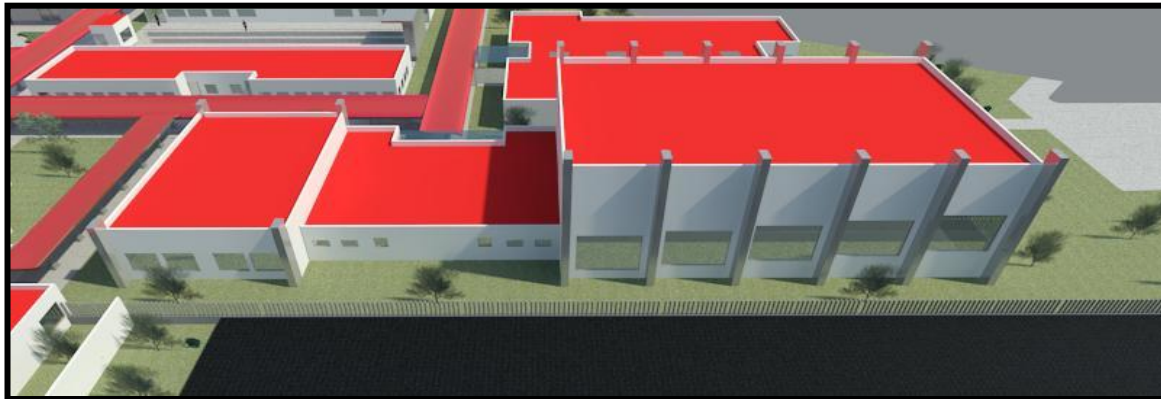
EDIFICIO DE TERAPIAS



ÁGORA



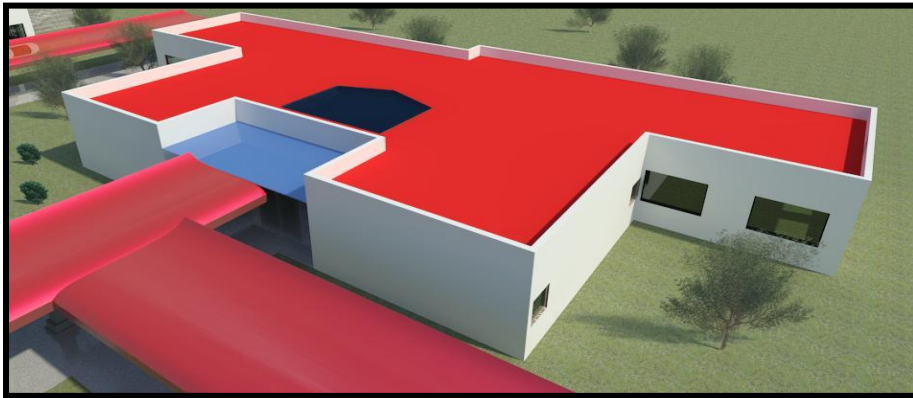
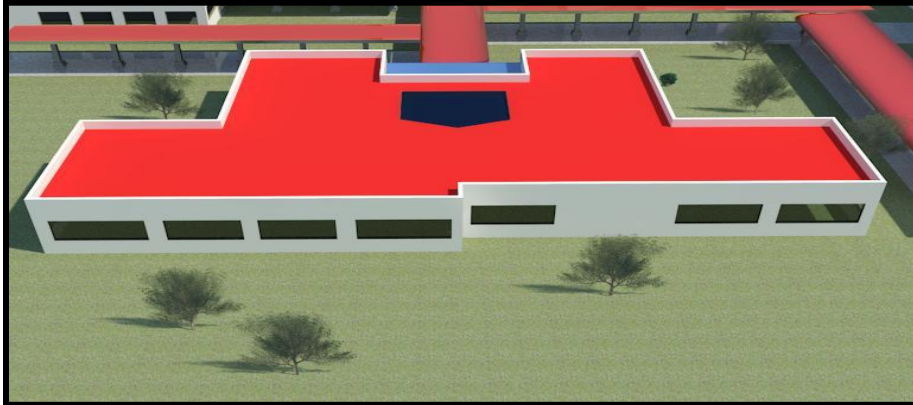
EDIFICIO DE TALLERES



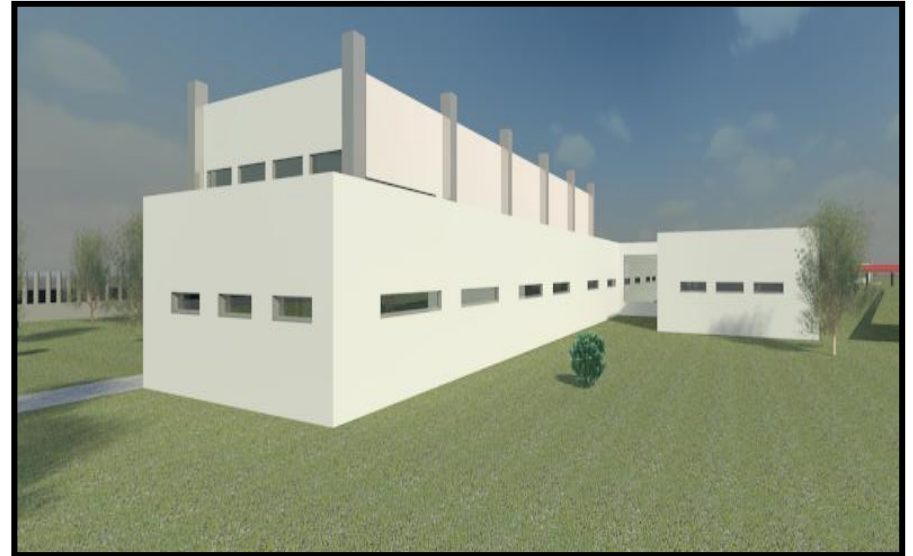
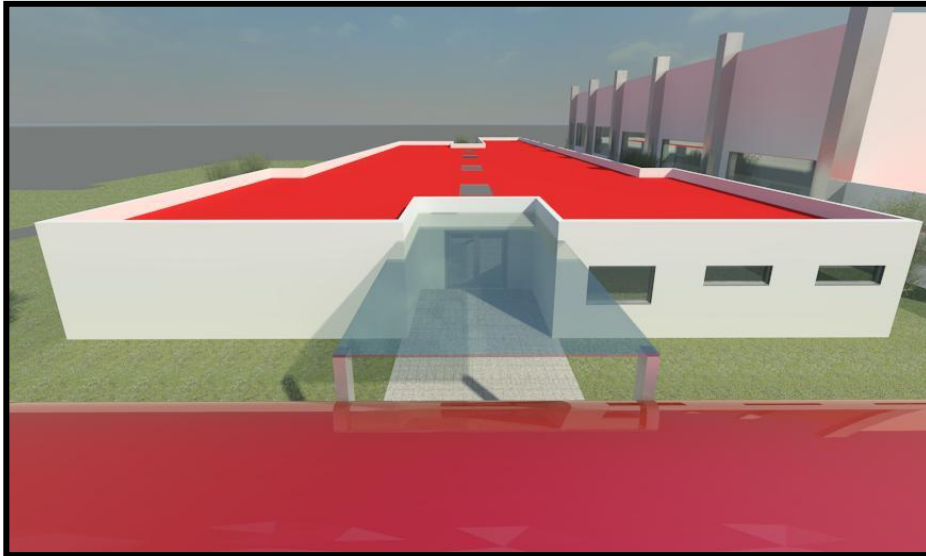
ALBERCA Y GIMNASIO



COMEDOR



EDIFICIO DE RECREACIÓN



EDIFICIO DE SERVICIOS GENERALES



PROYECTO ESTRUCTURAL



7.1 Memoria descriptiva del proyecto Estructural.

La Clínica de Rehabilitación para Adicciones se encuentra en la Delegación Xochimilco, en el pueblo de Santiago Tulyehualco, ubicada en la Zona II de transición, por eso se propone para la cimentación zapatas corridas y el uso de losas ligeras de vigueta y bovedilla para la mayoría de los edificios.

El edificio de Dormitorios tendrá estructuralmente:

Cimentación.

La cimentación se resolvió a través del sistema de zapatas corridas las cuales tienen una base de 1.40 x 80 cm de altura con contra trabes de 20 cm de ancho con una plantilla de 15 cm de espesor de concreto.

Losa.

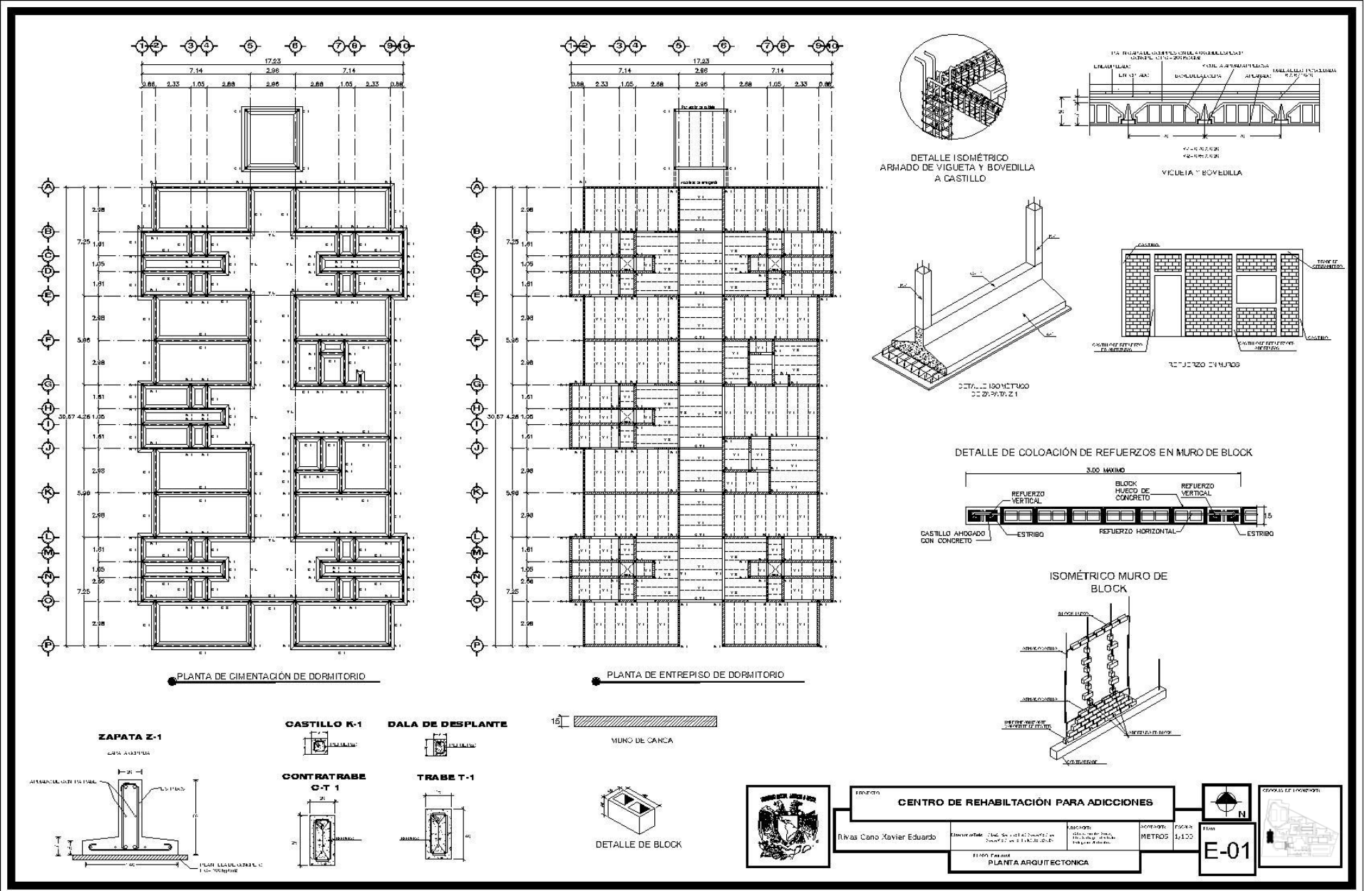
Se utilizará losa aligerada de vigueta y bovedilla, por ser un elemento de fácil manejo. La bovedilla será de cemento-arena y las viguetas pretensadas, tendrá una malla electro soldada de 6x6 10/10 y una capa de compresión de 5cm con un $F'C=150 \text{ kg/cm}^2$.

Muros.

Se manejarán muros de carga, los cuales cumplirán la función de elemento estructural y estarán elaborados con block hueco de concreto de 15x20x40.

7.2 Planos Estructurales

PLANO ESTRUCTURAL DE EDIFICIO DE DORMITORIOS





PROYECTO DE INSTALACIONES

8.1 Memoria descriptiva del proyecto de Instalación Hidráulica

La dotación de agua potable para la Clínica de Rehabilitación para Adicciones será por medio de una toma domiciliaria que proporcionará la delegación de Xochimilco, se establecerá una red primaria que dará el suministro a toda la clínica, estará hecha de polietileno de 6 pulgadas, y una red secundaria de polietileno de 4 pulgadas, estas redes estarán controladas por medio de válvulas de seccionamiento, esto será para no cortar el suministro en su totalidad si existiera alguna falla en un segmento de la red.

Se cuenta con una cisterna con capacidad de 373.55 litros, la cual estará dividida en dos celdas con capacidades de 186.77 litros, esto es para su mejor mantenimiento, además de tener una cisterna de captación de agua pluvial y una cisterna de agua tratada.

Para determinar el cálculo de la cisterna se tomo lo establecido en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal,

El agua caliente del edificio de Dormitorios de la Clínica de Rehabilitación para Adicciones será administrada por medio de calentadores solares, se utilizarán dos por cada núcleo sanitario con una capacidad de 130 litros y estarán ubicados en el techo del edificio.

Calculo Hidráulico

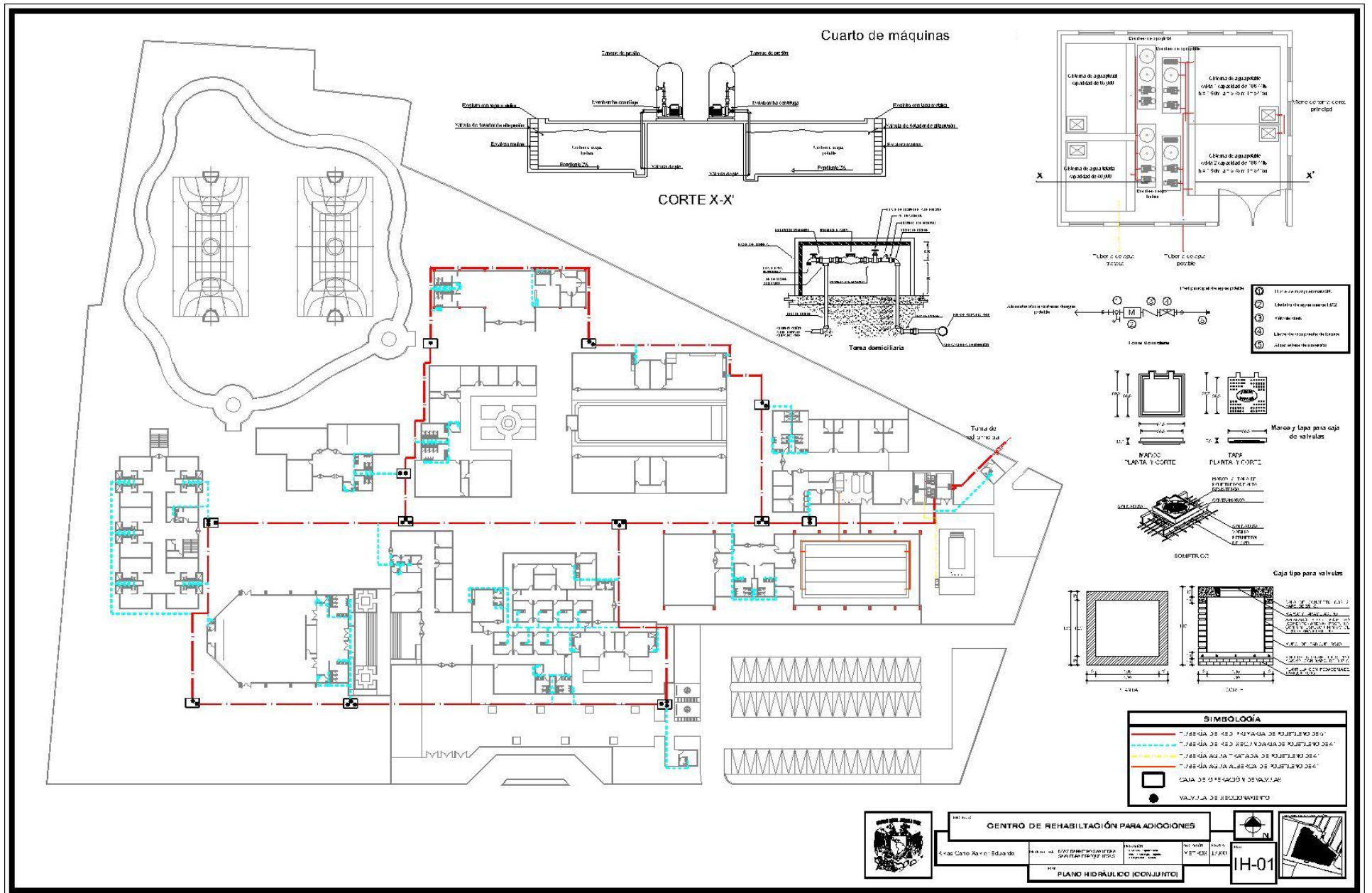
ESPACIO	POBLACIÓN	DOTACIÓN	CONSUMO DIARIO	GASTO MEDIO DIARIO
Habitación	123	300 l/ Huésped/Día	36,900	$95,978.65 / 86,400 = 1.1108$ lts/Seg.
Hospitalización	90	30 l/ Paciente/Día	2,700	GASTO MAXIMO DIARIO
Rehabilitación	200	10 l/m2/Día	2,000	$1.1108 + 20\% = 1.332$
Auditorio	200	6 l/Asiento/Día	1,200	DIAMETRO DE LA TOMA
Alberca	85	150 l/Asistente/Día	12,750	$\sqrt{1.332} = 1.15 \times 35.7 = 64$ mm
Recreación	75	10 l/Asistente/Día	750	CONTRA INCENDIO
Comedor	100	12 l/Comida/Turno	1,200	$5 \text{ lts} \times \text{m}^2 = 5 \times 17,123.57 = 85,617.85$
Administración	40	20 l/m2/ Día	800	CAPACIDAD DE CISTERNA
Servicios	15	100 l/Asistente/Día	1,500	$95,978.65 \times 3 = 287,935.95$ lts
Estacionamiento	1,541 m ²	2 l/m2/ Día	3,082	$287,935.95 + 85,617.85 = 373,553.8$
Áreas verdes	6619.33 m ²	5 l/m2/ Día	33.096.65	$373,553.8 / 1000 = 373.55$
Total			95,978.65 lts/Día	

DIMENSIONES DE CISTERNA

$$V = 373.93 \quad h = 3.00 \text{ m} \quad a = 11.5\text{m} \quad l = 10.83\text{m}$$

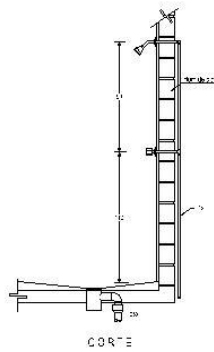
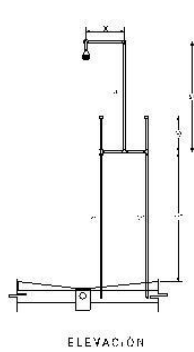
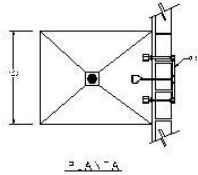
8.2 Planos Hidráulicos

PLANO HIDRÁULICO DE CONJUNTO

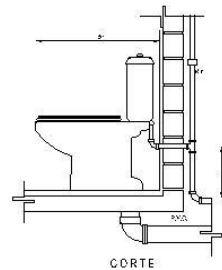
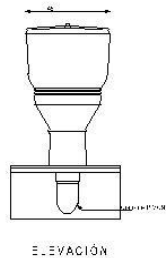
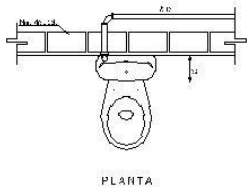


Detalles de Instalación Hidráulica

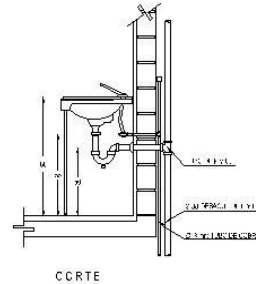
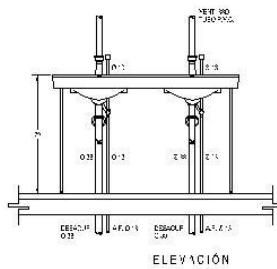
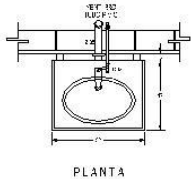
Regadera



W.C



Lavabo



Esquema de Funcionamiento de Red Hidráulica

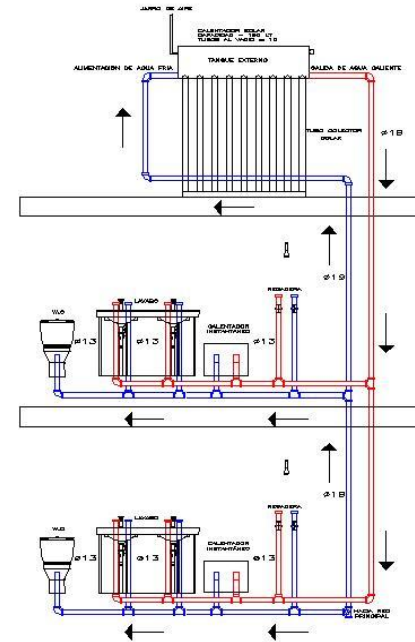
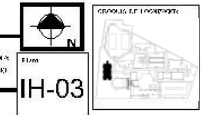


TABLA DE CALCULO DE GASTOS HIDRÁULICOS							
TUBERÍA DE AGUA CALIENTE							
TRAMO	MUEBLE	UM	UMA	Q.P	Ø	Y m/s	HF m/100M
a	lavabo	0.75	0.75	0.10	13	0.610	4.921
b	lavabo	0.75	1.50	0.14	13	0.853	8.924
c	regadera	1.5	1.5	0.14	13	0.853	8.924
d	ramal	1.5	3.0	0.25	19	0.853	8.924
TUBERÍA DE AGUA FRÍA							
a	inodoro	1.0	1.0	0.10	13	0.610	4.921
b	lavabo	0.75	1.75	0.16	13	0.975	11.363
c	lavabo	0.75	2.50	0.21	19	0.630	3.291
d	calentador	3.00	5.50	0.40	19	1.200	10.481
e	regadera	1.5	7.00	0.46	19	1.380	13.527



INSTITUCIÓN: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES
 Rivas Cano, Xavier Eduardo
 DISEÑO: [Nombre del Diseñador]
 ELABORACIÓN: [Nombre del Elaborador]
 ESCALA: 1:50
 FECHA: [Fecha]



8.3 Memoria descriptiva del proyecto de Instalación Sanitaria

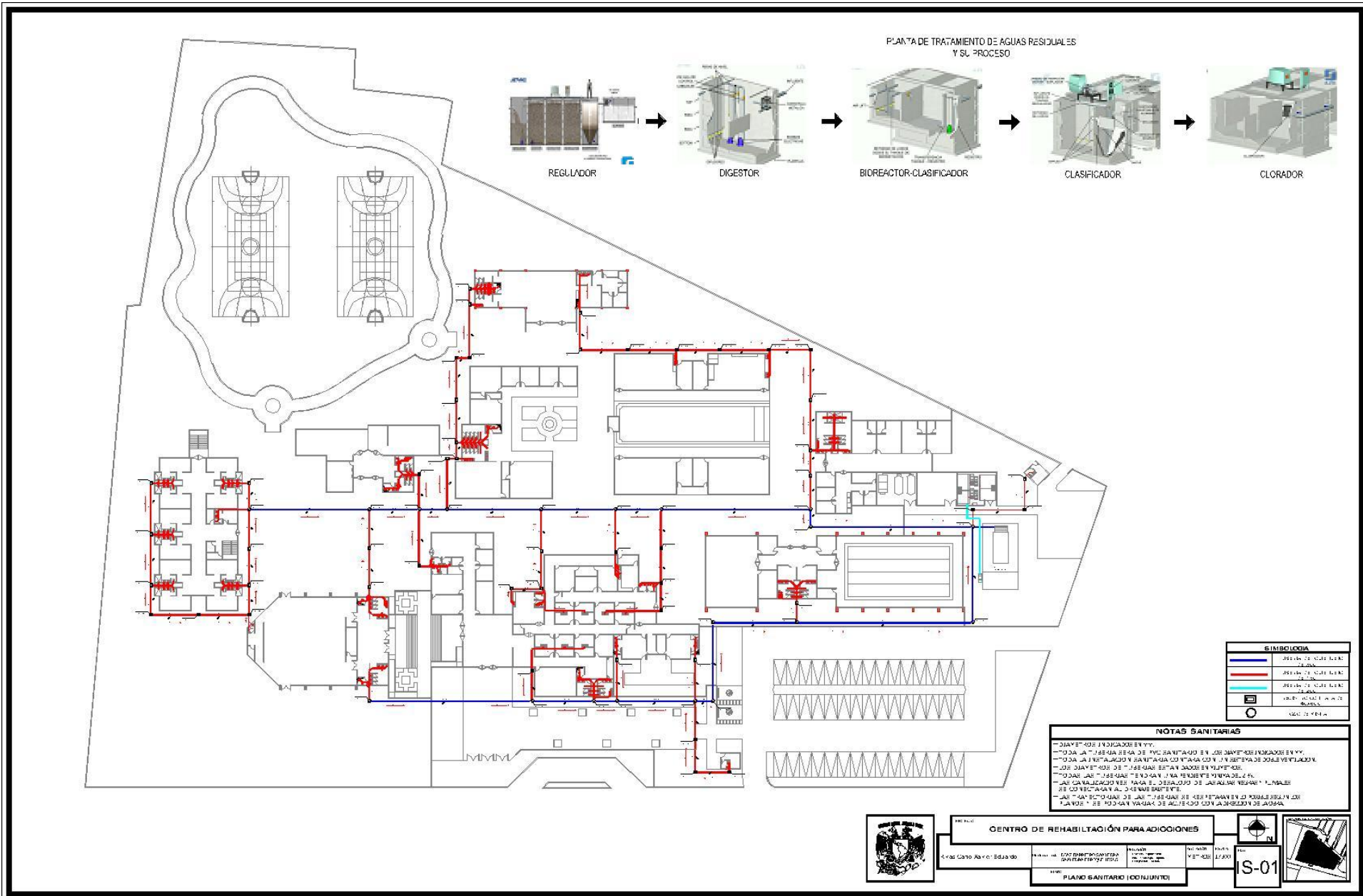
La Clínica de Rehabilitación para Adicciones cuenta con dos redes principales de desagüe hechas de polietileno, la principal es de 300mm y una red secundarias de 150 mm de polietileno que se dirigen a una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual está compuesta por un regulador, digestor, bioreactor-clasificador, clasificador y clorador.

La red principal está conformada por pozos de visita, los cuales están determinados por su distancia y profundidad, la red secundaria cuenta con registros sanitarios con tapa de 40 x 60cm con una pendiente del 2% y una distancia no mayor a 10m. Las dos redes se conducirán por gravedad.

El núcleo sanitario del edificio de Dormitorios de la Clínica de Rehabilitación para Adicciones cuenta con un ramal principal de PVC de un diámetro de 100 mm que llega a un registro sanitario de 40 x 60 cm, en este ramal se conecta la tubería de desagüe de muebles sanitarios, los cuales son WC, regadera y lavabo, su tubería es de PVC de 50 mm de diámetro, a excepción del WC la cual es una tubería es de PVC pero con un diámetro de 100mm.

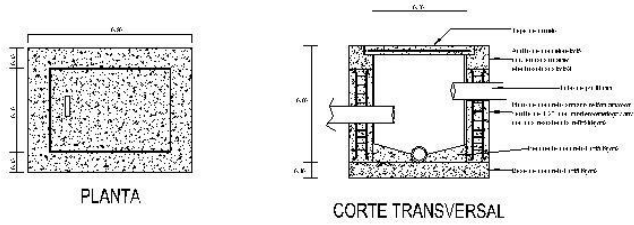
8.4 Planos Sanitarios.

PLANO SANITARIO DE CONJUNTO

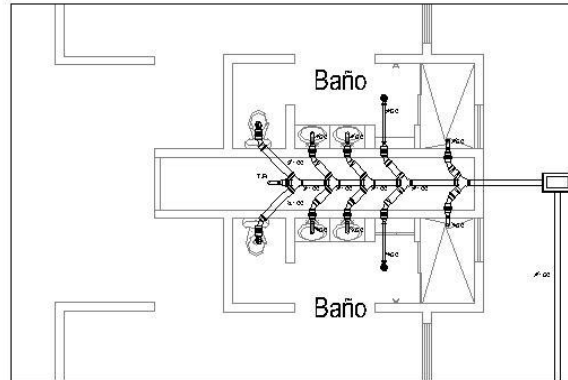


Detalles de Instalación Sanitaria

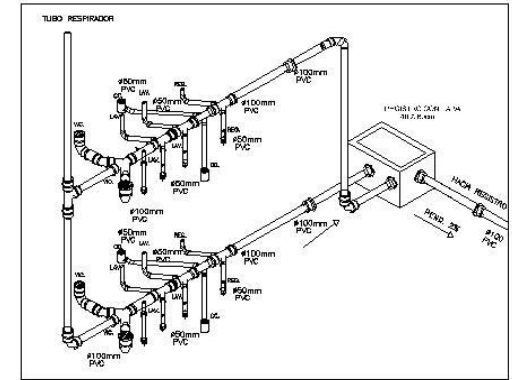
REGISTRO



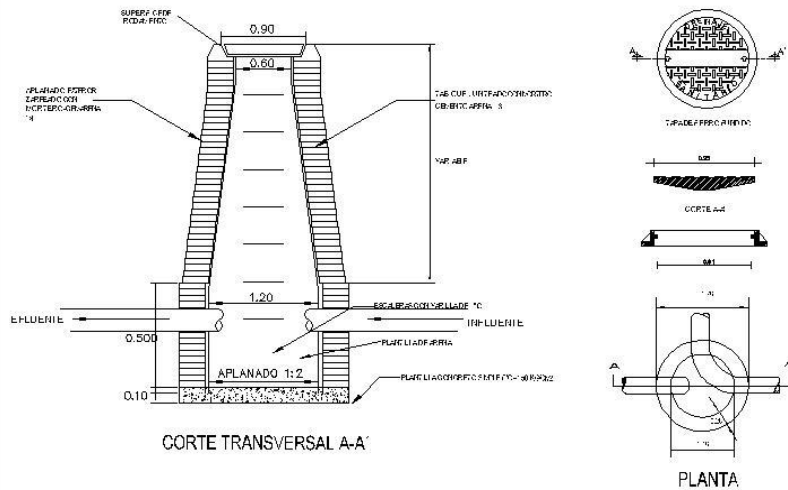
Instalación Sanitaria de Nucleo tipo en edificio de Dormitorios



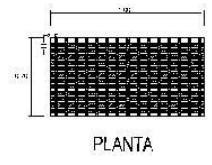
Isométrico de Instalación Sanitaria



Pozo de Visita Tipo



Rejilla Irving



TUBERIAS	
Milímetros	Pulgadas
150 mm.	6"
100 mm.	4"
75 mm.	3"
50 mm.	2"

SIMBOLOGÍA SANITARIA	
	TUBERIA DE P.V.C. SANITARIO
	BAJADERA DE AGUAS NEGRAS
	COLADERA CODO 90° P.V.C. SANITARIO
	CODO 45° P.V.C. SANITARIO
	TUBO DE REDUCCION
	UNION DOBLE P.V.C. SANITARIO
	TUBO VENTILADOR
	REGISTRO DE 40x60CM

DATOS SANITARIOS	
B.A.P Ø 4" P.V.C	
B.A.N Ø 4" P.V.C	
REGISTROS DE 40x60cm	
TUBO DE ALBAÑAL Ø 4" PEND. MIN. 2%	
PENDIENTE EN AZOTEA 2%	

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES

Rivas Cano, Xavier Eduardo

PLANO SANITARIO

IS-02

8.5 Memoria descriptiva del proyecto de Instalación Eléctrica

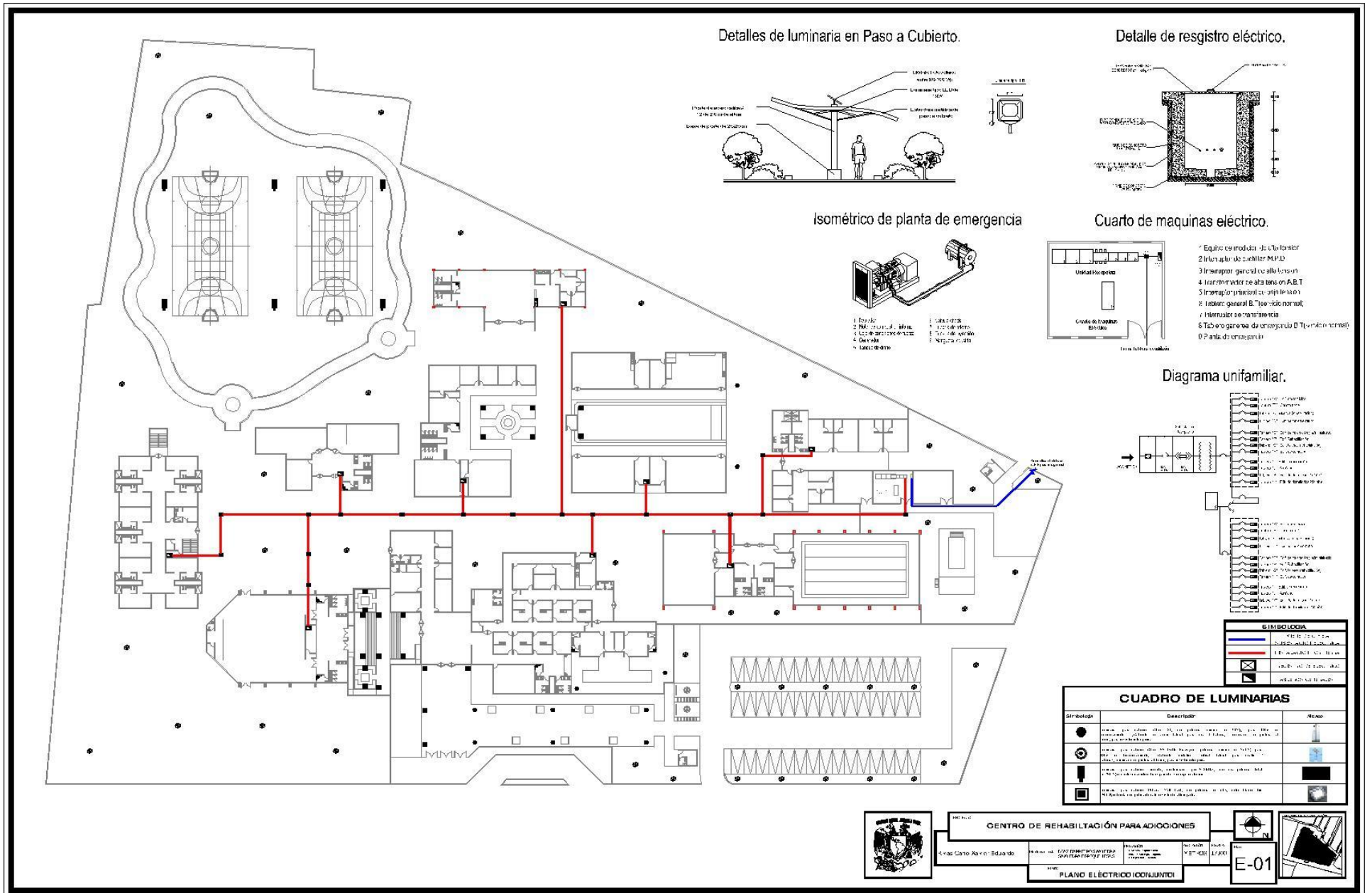
El suministro de luz eléctrica lo proporcionará la Comisión Federal de Electricidad (CFE), será una acometida de alta tensión, que llegará al cuarto de maquinas eléctrico, ubicado en la Zona de Servicios, en donde llegará a una subestación eléctrica que regulará y distribuirá a los distintos tableros ubicados en cada edificio. Esto será por medio de redes subterráneas y registros eléctricos, además se cuenta con una planta de emergencia que funcionará en caso de corte o se pierda el suministro de luz eléctrica.

El edificio de Dormitorios de la Clínica de Rehabilitación para Adicciones cuenta con un tablero general que tiene un interruptor de seguridad para evitar descargas y cortar el suministro por completo o por secciones, la red eléctrica de este edificio se ubicara por medio de falsos plafones, por cual se utilizarán cajas de registros galvanizadas de 4 x 4 que conducirán los distintos circuitos para las luminarias interiores, así como para los circuitos de los contactos eléctricos.

Las luminarias exteriores y las luminarias que se encuentran en los pasos a cubierto fusionarán por medio de fotoceldas solares, las cuales ayudarán en el ahorro de energía eléctrica.

8.4 Planos de Instalación Eléctrica.

PLANO ELÉCTRICO DE CONJUNTO





FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y PROGRAMA DE OBRA

9.1 Presupuesto global.

PRESUPUESTO GLOBAL POR ZONAS.

CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES					
N°	Zona	Local	m2 construcción	Costo x m2	Total
1	Rehabilitación	Área médica	711.00	\$10,700.00	\$7,607,700.00
2		Talleres	442.30	\$7,600.00	\$3,361,480.00
3		Ágora	290.00	\$7,500.00	\$2,175,000.00
4	Habitación	Dormitorios	560.00	\$7,600.00	\$4,256,000.00
5	Recreación	Auditorio	468.00	\$16,000.00	\$7,488,000.00
6		Biblioteca	291.00	\$8,100.00	\$2,357,100.00
7		Comedor	272.70	\$10,600.00	\$2,890,620.00
8		Gimnasio	348.26	\$9,760.00	\$3,399,017.60
9		Alberca	366.30	\$15,000.00	\$5,494,500.00
10		Cancha deportivas y pista	3355.00	\$2,080.00	\$6,978,400.00
11	Administrativa	Administración	312.24	\$8,500.00	\$2,654,040.00
12	Servicios	Servicios generales	677.14	\$6,600.00	\$4,469,124.00
13	Áreas verdes	Jardines	6619.33	\$900.00	\$5,957,397.00
14	Plazas y andadores	Andadores internos	870.00	\$760.00	\$661,200.00
15	Estacionamiento	Estacionamiento	1541.00	\$920.00	\$1,417,720.00
	Total		17,124.27		\$61,167,298.60

Fuente de presupuesto global por zonas: Elaboración propia.

Datos tomados Bimsa (2015.31Edición).Valuador. Costos de construcción por m2. México. Reports S.A

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PARTIDA.

CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES			
	Zona	Porcentaje	Costo por partida
Nº	Concepto	%	Importe
1	Preliminares	1	\$611,672.99
2	Cimentación	16	\$9,786,767.77
3	Estructura	19	\$11,621,786.73
4	Albañilería	14	\$8,563,421.80
5	Inst. Hidro-Sanitaria	8	\$4,893,383.89
6	Inst. Eléctrica	9	\$5,505,056.87
7	Cancelería y Herrería	4	\$2,446,691.94
8	Carpintería	2	\$1,223,345.97
9	Inst. Especiales	10	\$6,116,729.86
10	Acabados	13	\$7,951,748.82
11	Jardinería	3	\$1,835,018.96
12	Limpieza	1	\$611,672.99
	Total	100	\$61,167,298.60

Fuente de distribución porcentual por partida: Elaboración propia.

9.2 Flujo de caja con programa de obra.

PARTIDAS	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Preliminares	50%	25%	25%				
	\$305,836.49	\$152,918.24	\$152,918.24				
Cimentación		30%	20%	10%	10%	10%	10%
		\$2,936,030.33	\$1,957,353.54	\$978,676.78	\$978,676.78	\$978,676.78	\$978,676.78
Estructura					30%	20%	10%
					\$3,486,536.02	\$2,324,357.35	\$1,162,178.67
Albañilería						15%	15%
						\$1,284,513.27	\$1,284,513.27
Inst. Hidro-Sanitaria		15%			10%		
		\$734,007.58			\$489,338.39		
Inst. Eléctrica		15%				10%	
		\$825,758.53				\$550,505.69	
Cancelería y Herrería							
Carpintería							
Inst. Especiales						20%	
						\$1,223,345.99	
Acabados							
Jardinería							
Limpieza	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
	\$36,700.38	\$36,700.38	\$36,700.38	\$36,700.38	\$36,700.38	\$36,700.38	\$36,700.38
Monto Mensual	\$342,536.87	\$4,685,415.06	\$2,146,972.16	\$1,015,377.16	\$4,991,251.57	\$6,398,099.46	\$3,462,069.10
Monto Acumulado	\$342,536.86	\$5,027,951.92	\$7,174,924.08	\$8,190,301.24	\$13,181,552.81	\$19,579,652.27	\$23,041,721.37

Fuente de flujo de caja con programa de obra: Elaboración propia.

MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
10%					
\$978,676.78					
10%	10%	10%	10%		
\$1,162,178.67	\$1,162,178.67	\$1,162,178.67	\$1,162,178.67		
10%	10%	10%	10%	10%	10%
\$856,342.18	\$856,342.18	\$856,342.18	\$856,342.18	\$856,342.18	\$856,342.18
10%	10%	10%	10%	10%	5%
\$489,338.39	\$489,338.39	\$489,338.39	\$489,338.39	\$489,338.39	\$244,669.19
	10%	10%	10%	10%	10%
	\$550,505.69	\$550,505.69	\$550,505.69	\$550,505.69	\$550,505.69
		10%	10%	10%	10%
		\$611,672.99	\$611,672.99	\$611,672.99	\$611,672.99
	20%	10%	10%	10%	10%
	\$1,590,349.76	\$795,174.88	\$795,174.88	\$795,174.88	\$795,174.88
				20%	16%
				\$367,003.79	\$293,603.03
6%	6%	6%	6%	6%	6%
\$36,700.38	\$36,700.38	\$36,700.38	\$36,700.38	\$36,700.38	\$36,700.38
\$3,523,236.40	\$4,685,415.07	\$4,501,913.18	\$4,501,913.18	\$3,706,738.30	\$3,388,668.34
\$26,564,957.77	\$31,250,372.84	\$35,752,286.02	\$40,254,199.20	\$43,960,937.50	\$47,349,605.84

Fuente de flujo de caja con programa de obra: Elaboración propia.

NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	%	\$
				1	\$611,672.99
				16	\$9,786,767.77
				19	\$11,621,786.73
10%				14	\$8,563,421.80
\$856,342.18					
5%	5%	5%	5%	8	\$4,893,383.89
\$244,669.19	\$244,669.19	\$244,669.19	\$244,669.19		
10%	5%	5%	5%	9	\$5,505,056.87
\$550,505.68	\$275,252.84	\$275,252.84	\$275,252.84		
25%	25%	25%	25%	4	\$2,446,691.94
\$611,672.99	\$611,672.99	\$611,672.99	\$611,672.99		
25%	25%	25%	25%	2	\$1,223,345.97
\$305,836.49	\$305,836.49	\$305,836.49	\$305,836.49		
10%	10%	10%	10%	10	\$6,116,729.86
\$611,672.99	\$611,672.99	\$611,672.99	\$611,672.99		
10%	10%	10%	10%	13	\$7,951,748.82
\$795,174.88	\$795,174.88	\$795,174.88	\$795,174.88		
16%	16%	16%	16%	3	\$1,835,018.96
\$293,603.03	\$293,603.03	\$293,603.03	\$293,603.03		
6%	6%	5%	5%	1	\$611,672.99
\$36,700.38	\$36,700.38	\$30,583.67	\$30,583.67		
\$4,306,177.81	\$3,174,582.79	\$3,168,466.08	\$3,168,466.08	100	\$61,167,298.60
\$51,655,783.65	\$54,830,366.44	\$57,998,832.52	\$61,167,298.60	100	\$61,167,298.60

Fuente de flujo de caja con programa de obra: Elaboración propia.

9.3 Honorarios profesionales de acuerdo al Arancel del Cam - Sam.

HONORARIOS PROFESIONALES DEL PROYECTO EJECUTIVO.

Los honorarios del proyecto Centro de Rehabilitación para Adicciones se calcularán con base al Arancel CAM-SAM 2002, del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

Los honorarios “H” del proyecto arquitectónico para edificios, se obtendrán en función de la totalidad de la superficie construida y del costo unitario estimado para la construcción, con arreglo a la siguiente fórmula:

$$H = [(S) (C) (F) (I) / 100] [K]$$

H - Importe de los honorarios en moneda nacional.

S - Superficie total por construir en metros cuadrados.

C - Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m².

F - Factor para la superficie por construir.

I - Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).

K - Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargado contratado.

1.- **S= 17,123.57 m².**

2.- Costo total estimado de obra = \$61,167,298.60

3.- \$ 61,167,298.60 / 17,124.27 m².

4.- **C= 3,571.96 \$/m².**

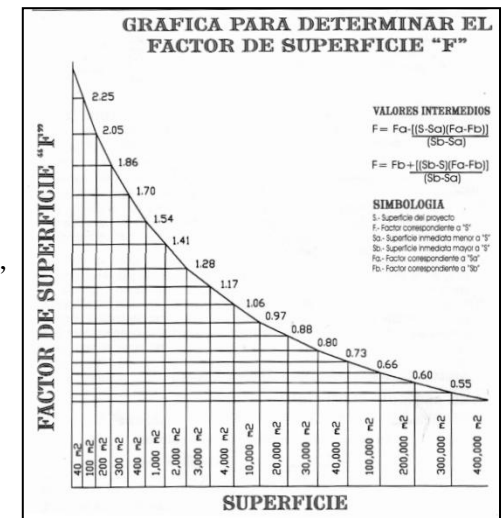


Tabla tomada del Arancel CAM-SAM 2002, del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

HONORARIOS PROFESIONALES DEL PROYECTO EJECUTIVO.

$$F = F.o - [(S-S.o)(d.O) / D]$$

F - Factor de superficie.

S - Valor de superficie estimada para el proyecto.

F.o - Valor de factor "F" correspondiente a la cantidad determinada para S.o

S.o - De la superficie indicada en la tabla, el cual deberá ser inferior al de la superficie estimada "S".

d.O - Valor de factor "d" correspondiente a la cantidad determinada para S.o.

D - Factor de divisor "D" correspondiente a la cantidad determinada para el valor divisor de "D"

$$S.o = 10,000 \quad F.o = 0.97 \quad d.O = 0.90 \quad D = 100,000$$

$$F = 0.97 - [(17,124.27 - 10,000) (0.90) / 100,000] = 0.90$$

$$\underline{F = 0.90}$$

G.12.01. TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SUPERFICIE "F"

S.O (M2)	F.O	d.O	D
Hasta 40	2.25	3.33	1,000
100	2.05	1.90	"
200	1.86	1.60	"
300	1.70	1.60	"
400	1.54	2.17	10,000
1,000	1.41	1.30	"
2,000	1.28	1.10	"
3,000	1.17	1.10	"
4,000	1.06	1.50	100,000
10,000	0.97	0.90	"
20,000	0.88	0.80	"
30,000	0.80	0.70	"
40,000	0.73	1.17	1'000,000
100,000	0.66	0.60	"
200,000	0.60	0.50	"
300,000	0.55	0.50	"
400,000 o más	0.50	0.07	"

Tabla tomada del Aransel CAM-SAM 2002, del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

A.07.09. TABLA PARA DETERMINAR LOS FACTORES PARA EL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO

COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	"K"	
Funcional y Formal	FF	4.000
Cimentación y Estructura	CE	0.885
Electromecánicos básicos:		
• Alimentaciones y Desagües	AD	0.348
• Protección para Incendio	PI	0.241
• Alumbrado y Fuerza	AF	0.722
Electromecánicos complementarios:		
• Acondicionamiento Ambiental	AA	0.640
• Aire Lavado	AL	0.213
• Ventilación y Extracción	VE	0.160
Otras Especialidades, por ejemplo:		
• Combustibles (aplicable a cada tipo)	OE	0.087
• Sonido		
• Circuito Cerrado de T.V.		
• Seguridad		
• Vigilancia		
• Voz y datos		
• Etc.		

Tabla tomada del Aransel CAM-SAM 2002, del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

DETERMINACIÓN DEL FACTOR “K”.

DETERMINACIÓN DEL FACTOR "K" DEL PROYECTO										
Área		Rehabilitación	Habitación	Recreación	Administrativa	Servicios	Áreas verdes	Plazas y andadores	Estacionamiento	Sumas
S	m2	1443.30	560.00	5101.26	312.24	677.14	6619.33	870.00	1541.00	17123.57
	%	8.42	3.28	29.78	1.82	3.96	38.66	5.08	9.00	100.00
C	\$/m2	\$25,800.00	\$7,600.00	\$61,540.00	\$8,500.00	\$6,600.00	\$900.00	\$760.00	\$920.00	
(S)/(C)		\$37,237,140.00	\$4,256,000.00	\$313,931,540.40	\$2,654,040.00	\$4,469,124.00	\$5,957,397.00	\$661,200.00	\$1,417,720.00	\$370,584,161.40
FF	K=	4.00	0.33	1.19	0.072	0.158	1.564	0.203	0.36	4.00
CE	K=	0.885	0.074	0.263	0.016	0.035		0.044	0.079	0.54
AD	K=	0.348	0.029	0.103	0.006	0.013	0.134	0.017	0.031	0.344
PI	K=	0.241	0.02	0.071	0.004	0.009		0.012	0.021	0.144
AF	K=	0.722	0.06	0.215	0.013	0.028	0.279	0.036	0.064	0.718
VE	K=	0.16	0.013	0.047	0.002	0.006				0.073
OE,VIG	K=	0.087	0.002	0.025	0.001			0.004	0.007	0.039
OE,CCTV	K=	0.087	0.002	0.025	0.001	0.003		0.004		0.042
OE,GLP	K=	0.087	0.002	0.025		0.003				0.03
OE,RIEG	K=	0.087					0.033			0.033
SUMA FF	K=	0.33	0.12	1.19	0.072	0.158	1.564	0.203	0.36	4.00
SUMA CE	K=	0.074	0.029	0.263	0.016	0.035		0.044	0.079	0.54
SUMA ELM	K=	0.129	0.052	0.511	0.027	0.062	0.446	0.073	0.123	1.423
SUMA TOTAL	K=	0.53	0.20	1.964	0.115	0.255	2.01	0.32	0.562	5.96

Fuente de tabla de determinación de factor “K”: Elaboración propia.

TOTAL DE HONORARIOS.

$$H = [(S) (C) (F) (I) / 100] [K]$$

$$H = [(17,123.57) (3,572.11) (0.90) (1.06) / 100] [5.96] = \underline{\underline{\$3,477,873.42.}}$$

Proyecto arquitectónico Función y Forma.

$$H.FF= (4.00 / K) (H)$$

$$H.FF= (4.00 / 5.96) (3,477,873.42) = \underline{\underline{\$ 2,334,143.23.}}$$

Proyecto Cimentación y Estructura.

$$CE= (0.540 / K) (H)$$

$$CE= (0.540 / 5.96) (3,477,873.42) = \underline{\underline{\$ 315,109.33.}}$$

Otras Especialidades (Riego, Gas Ip, Circuito Cerrado de T.V).

$$H.ELM= (1.42 / K) (H)$$

$$H.ELM= (1.42 / 5.96) (3,477,873.42) = \underline{\underline{\$ 828,620.84.}}$$

PROYECTO	HONORARIOS \$	PORCENTAJE %
Función y Forma.	\$ 2,334,143.23.	67.12 %
Cimentación y Estructura.	\$ 315,109.33.	9.06 %
Otras Especialidades.	\$ 828,620.84	23.82 %
Total de Honorarios del Proyecto	\$ 3,477,873.42.	100 %

Presupuesto Global: \$ 61,167,298.60 = 100 %

Total de Honorarios: \$ 3,477,873.42 = 5.68 %

9.4 Análisis de factibilidad de inversión.

El proyecto es de carácter público, el predio al ser propiedad de la delegación Xochimilco será donado, se ubica en Calzada Aquiles Serdán, N° 5865, Colonia Las Animas, Pueblo de Santiago Tulyehualco y será financiado de la siguiente manera:

40% de recursos los dará la Secretaria de Salud Pública a través de su programa de Prevención y Control de Adicciones. Se planteará como una estrategia más de tratamiento y rehabilitación.

40% saldrá del Ramo 23, Provisiones Salariales y Económicas, que es un instrumento de política presupuestaria que mediante programas y proyectos de infraestructura física realizados con recursos del gasto federalizado busca el fortalecimiento y desarrollo regional de los estados y municipios del país. En este caso se presentará el proyecto en el rubro de subsidios a través de los proyectos de desarrollo regional.

El 20% restante será financiado por la delegación de Xochimilco. El objetivo es que una vez terminado el proyecto la delegación y la Secretaria de Salud se dividan en partes iguales la manutención anual de la Clínica.

Además, se podrán solventar algunos gastos a partir de la vinculación con otros programas como el de comedores populares y la renta de algunas instalaciones para eventos externos.



CONCLUSIONES



10.1 Conclusiones.

La Clínica de Rehabilitación para Adicciones tiene como principal objetivo crear un entorno agradable para el tratamiento de las adicciones. Esto a través de actividades físicas, artísticas y terapéuticas así como de atención médica y psicológica.

Esto se logra mediante espacios definidos pensando en el bienestar de los usuarios. El proyecto se diseñó para ofrecer un espacio de armonía e integración no solo con áreas de atención sino con áreas de recreación.

Como mencionamos en la justificación, el problema del consumo de sustancias contra la salud va en aumento y es necesario tomar en cuenta las necesidades de la población, en este sentido la clínica no solo beneficiará a los habitantes de la Delegación Xochimilco sino que podrá ofrecer sus servicios a más público.

Es un proyecto de gran relevancia porque sienta las bases de un programa de rehabilitación y prevención con un enfoque integral más allá de los programas que actualmente tiene el país.

Pensar en un proyecto de este tipo ayudará a percibir y entender el problema de las adicciones en su totalidad y podrá incentivar al mismo tiempo otras actividades en los usuarios.

Además, este proyecto incluye el uso de nuevas tecnologías para el cuidado del medio ambiente buscando que sea un proyecto viable y amigable con el entorno.

Con lo ya mencionado, es importante señalar que el conocimiento adquirido en la carrera hizo que se cumplieran los objetivos principales teniendo un proyecto que cumple con una estructura viable, una instalación adecuada, un diseño que contempla las necesidades, teniendo en cuenta el entorno y la factibilidad económica. Se logra así un aprovechamiento de la arquitectura.



FUENTES CONSULTADAS



11.1 Bibliografía.

- Bimsa (2015,31 Edición). Valuador. Costos de construcción por m². México.
- ARANCEL DE HONORARIOS PROFESIONALES DE LA FEDERACIÓN DE COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, A.C.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL (TRILLAS S.A de C.V,2005 REIMP, 2009)

FUENTES

- <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/CDM1.html>
- <http://libros-revistas-derecho.vlex.es/vid/historia-drogas-mexico-406261922>
- <http://www.iapa.df.gob.mx/index.jsp>
- http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/html/sec_8.html
- http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf
- <http://www.conadic.salud.gob.mx/>
- <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/historia.html>
- http://www.iapa.df.gob.mx/work/sites/iapad/resources/PDFContent/1539/Xochimilco_vf.pdf
- <http://www.cij.gob.mx/ebco2013/centros/9441SD.html>
- http://www.dof.gob.mx/SEDESOL/Distrito_Federal_013.pdf
- <http://www.cavevirehab.com/page1.aspx>
- <http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/>
- <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem08/info/df/m013/mapas.pdf>
- <http://132.248.9.195/pdtestdf/0340340/A4.pdf>
- <https://www.americaeconomia.com/politica-sociedad/sociedad/especialista-afirma-que-la-adiccion-es-una-enfermedad>