

ALDEA INFANTIL Y JUVENIL PARA JÓVENES EN SITUACIÓN DE CALLE.

Prol. Plutarco Elías Calles. Colonia Chinampac de Juárez. Delegación Iztapalapa.

“TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA”
L E T I C I A M A T E O S V A L D E Z

SINODALES ARQ. OLGA LIMÓN PALACIOS
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELÁZQUEZ
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE



Cd. Universitaria, D. F.

FECHA MARZO 2015

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER CARLOS LAZO BARRERO





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.

ÍNDICE

NIÑOS Y ADOLESCENTES EN SITUACIÓN DE CALLE	4
RELEVANCIA Y PERTINENCIA	5
• Justificación en cifras.....	5
• El problema.....	6
• La solución.....	7
• El objeto arquitectónico y su función.....	8
EL SITIO. <i>Análisis del entorno.</i>	8
• Ubicación Geográfica.....	9
• Medio Natural.....	10
<i>Conclusiones de medio natural.</i>	12
• Medio Artificial.....	13
• Vialidades.....	13
• Estructura urbana.....	14
• Medio social.....	17
• Normas y Reglamentos.....	18
<i>Conclusiones de medio artificial.</i>	19
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	20
• Consideraciones generales.....	20
• Análisis de Análogos.....	21



Í N D I C E

• Análisis de Análogos.....	21
• S.O.S Children´s Villages Lavezzorio Community Center.....	21
• S.O.S Children´s Villages. Aqabad Jordania.....	25 30
• Programa Arquitectónico preliminar.....	32
• Análisis de Áreas.....	36
• Diagrama de Funcionamiento.....	37
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	44
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO...	53
MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA.....	55
• Cálculo estructural.....	57
• Instalación Hidráulica.....	67
• Instalación Eléctrica.....	72
PRESUPUESTO Y HONORARIOS.....	75
CONCLUSIONES Y/O REFLEXIONES.....	79
BIBLIOGRAFÍA.....	80



UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle
RELEVANCIA Y PERTINENCIA.



“Educa a los niños y no será necesario castigar a los hombres” Anónimo.

Niños y adolescentes en situación de Calle

Durante la época de colonización mexicana, era común ver a menores que vagaban, mendigaban y dormían en las calles, se les señalaban como “mestizos”, y eran producto de las violaciones que sufrían indígenas por parte de los soldados españoles.

A partir de la década de los 40’s, la infancia callejera toma visos de fenómeno social, con la exposición urbana y el inminente éxodo rural hacia las zonas de las grandes ciudades. Constituyendo una franja de la sociedad mexicana, donde prevalece la precaria situación socio familiar y económica cotidiana.

Por si fuera poco el problema se agudiza después de la década de los 80’s. El panorama urbano incorpora a su escenario, contingentes de menores callejeros comienzan

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle



Fig. 1. Niños en situación de calle. Constituyen un estrato socialmente desfavorecido, proveniente de situaciones de desintegración familiar.

a ocupar calles, plazas y terrenos baldíos de algunas zonas de la ciudad. Niños que venden dulces, que limpian parabrisas, que lavan y cuidan autos, tragafuegos, malabaristas y limosneros son algunas de las formas que adquiere el trabajo infantil informal en las calles de la ciudad.

Sin embargo, esto solo es parte del paisaje diario del país. Exigente de nuevos modelos, en tanto a todas las disciplinas concierne. Un cambio sustantivo de visión y de modalidades de intervención institucional para poder producir nuevas formas de inclusión social.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

Justificación en cifras:

Según censo realizado en el año 2000 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 34.1 % de la población en México son niños, lo que quiere decir que **uno de cada 3 mexicanos es niño.**

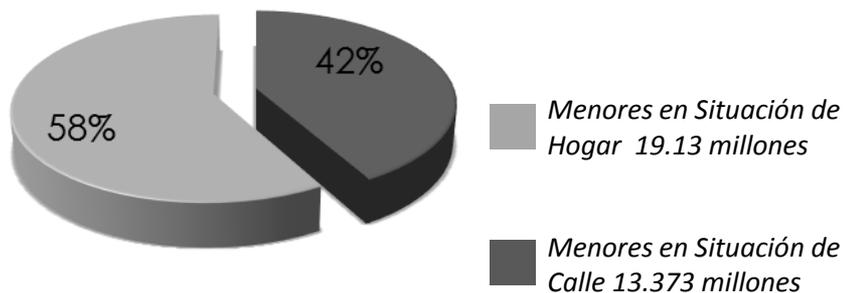
Ocupando el Distrito Federal el tercer lugar en población infantil.

Este es un dato importante, ya que demuestra la relevancia de este sector de la población, que constituye la base primordial de la sociedad.

Ahora bien, en 1995, el Departamento del Distrito Federal realizó un estudio sobre los niños sin hogar en las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal y en 1,214 puntos donde se concentran los menores.

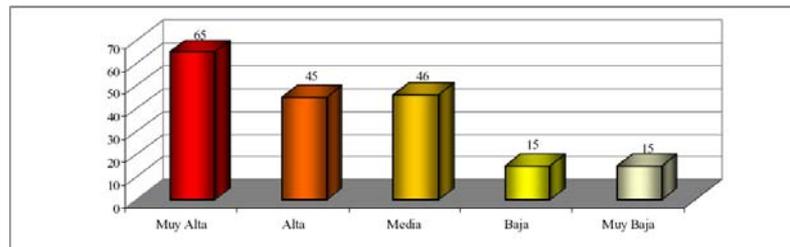
Obteniéndose que el 42% de la población infantil, vive en situación de Calle. **Cuatro de cada diez niños viven en la calle.**

Población Infantil Total 32.5 millones



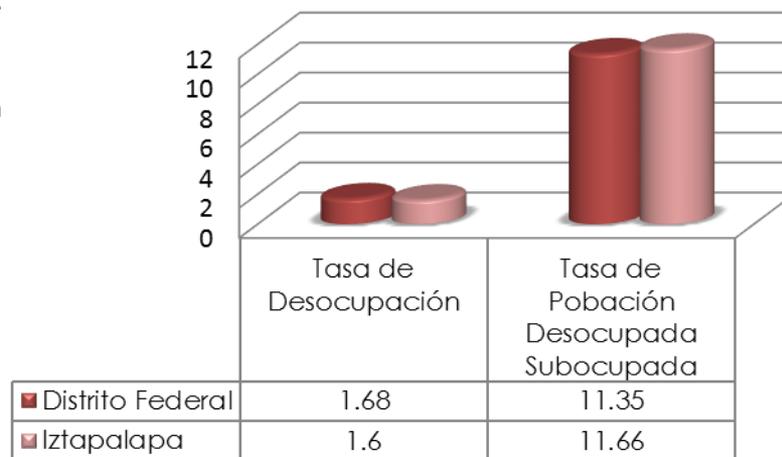
Gráfica. 1. Niños en situación de calle. Cuatro de cada diez menores, se encuentran en situación de Calle

Marginación en Delegación Iztapalapa.



Gráfica.2 Comparativa de marginación en la Delegación Iztapalapa, resultando que el 65% de las colonias que conforman la delegación se encuentran en un **Alto Grado** de marginación.

Tasa de Desocupación en Iztapalapa



Gráfica 3. Muestra la comparativa de población desocupada de la Delegación Iztapalapa con respecto al Distrito Federal, resultando ser mayor.

“No existe mayor signo de violencia que el hecho de vivir en la calle” Anónimo.

EL PROBLEMA.

El presente de una sociedad se encuentra reflejado en los rostros de los adultos, el pasado en las historias de los ancianos, y su futuro: en los juegos de los menores.

He de ahí que sea necesario desviar la mirada hacia este sector de alta vulnerabilidad, sin embargo, es también el mas reacio a la colaboración como lo es en este caso, el sector de los menores en situación de calle.

Siendo que la tercera parte de la población corresponde al futuro del país, es lógico pensar el porque es necesario aportar los espacios adecuados para el correcto desarrollo de los menores.

El proyecto lejos de ser un mero instrumento institucional, pretende crear un impacto en la zona donde se desempeña, mediante espacios hechos a la medida del usuario, que propicien una necesidad de permanencia a través de ofrecer un ambiente de confort resultado del análisis puntual de sus necesidades particulares.

Resultando menores en situación de calle uno de los fenómenos sociales a nivel nacional de mayor impacto para el futuro del país, es necesario contribuir a la solución de dicha problemática mediante espacios diseñados específicamente para este aspecto como lo es una aldea infantil y juvenil.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

Aldea Infantil.

La importancia de la familia.

Se concibe a la aldea infantil no como un sustituto de la familia sino como una ayuda y un complemento para su futura reinserción social.

“Todo niño necesita a la familia para poder desarrollarse sanamente” Hermann Gmeiner.

Arquitectura como actor social.

La aportación arquitectónica a la sociedad es la labor principal del arquitecto, por que este es su fin, servir a la sociedad, creando espacios que eleven la calidad de vida de las personas, propiciando su confortabilidad.

Pretende cumplir su papel como actor social, atendiendo a esta franja social mas desprotegida y frágil como son los menores en situación de calle.



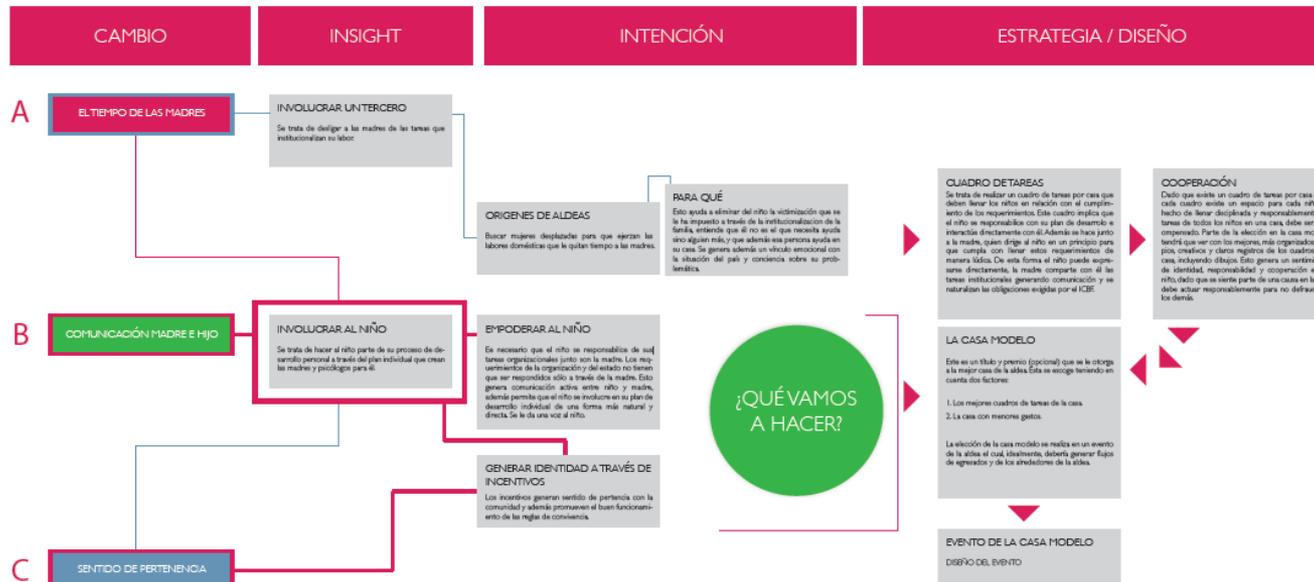
Fig2. Panorama Actual de las calles de México

LA SOLUCIÓN.

La necesidad de un espacio de formación para menores en situación de calle.

Mediante el análisis de la situación socio económica de las diversas entidades que conforman el Distrito Federal. Resulta la Delegación Iztapalapa la entidad con mayor grado de marginación y desocupación poblacional con respecto a las demás entidades, esto propicia la imposibilidad de sustento de las necesidades básicas inmediatas como son: alimento y cobijo. Desencadenando la desintegración familiar en búsqueda de alternativas de ingresos, incluyendo a los menores. Comenzando con la deserción escolar, el desarrollo de vicios como drogadicción, y finalmente, el abandono del hogar.

En otras situaciones, el menor nace sin hogar donde desarrollarse integralmente.



En el siguiente cuadro publicado en el libro "Arquitectura de la Solución". Establece la importancia de involucrar al menor es su reinserción, a través de la toma de diversos roles dentro de la aldea infantil, esto genera un sentido de pertenencia, que es influido directamente por el espacio arquitectónico en el cual se desarrollan.

Es necesario un espacio capaz además de cubrir las necesidades básicas de los menores en situación de calle, brindar una formación académica y técnica a fin de reinsertarlos en la sociedad.

EL OBJETO ARQUITECTÓNICO Y SU FUNCIÓN.

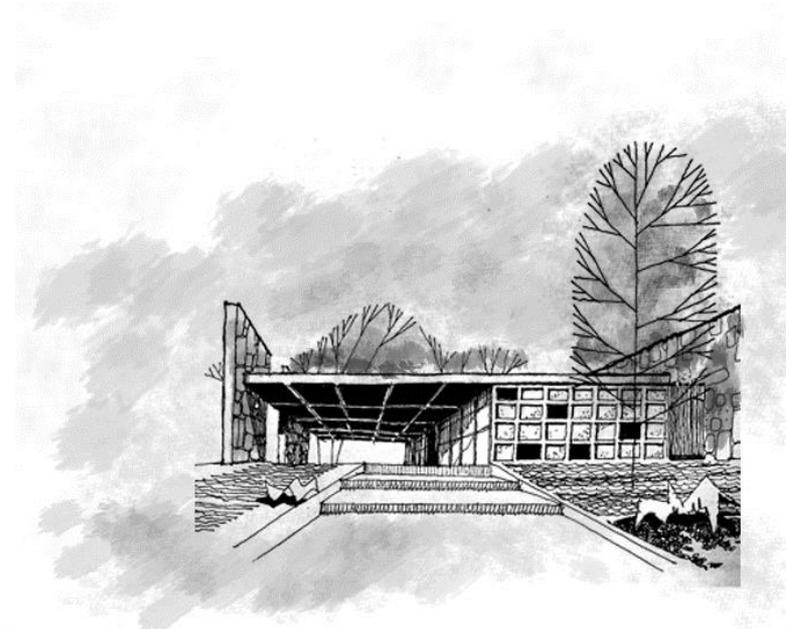


Fig. 3. Niños en situación de calle. Elevar la calidad de vida de un sector de alta vulnerabilidad.

OBJETIVOS:

- Crear un espacio de desarrollo y cobijo para jóvenes de 1 a 16 años.
- Dotar de espacios de enseñanza-aprendizaje para niños y adolescentes a fin de dotarlos de un sistema de valores además de académico.
- Mejorar la imagen urbana, a la vez de reutilizar un espacio poco utilizado en el sitio.
- Elevar la calidad de vida de niños y adolescentes en Situación de Calle.

El resultado traducido en objeto arquitectónico es una **Aldea Infantil y Juvenil para menores en situación de calle.**



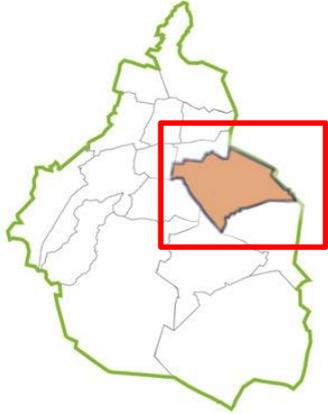
UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle
EL SITIO. ANALÍISIS DEL ENTORNO.



Ubicación Geográfica.



Ubicación Macro métrica.-
La Delegación Iztapalapa se localiza en el área nororiente de la Ciudad de México. Se caracteriza por ser una de las entidades con mayor concentración de población, además de los índices mas altos de marginación.

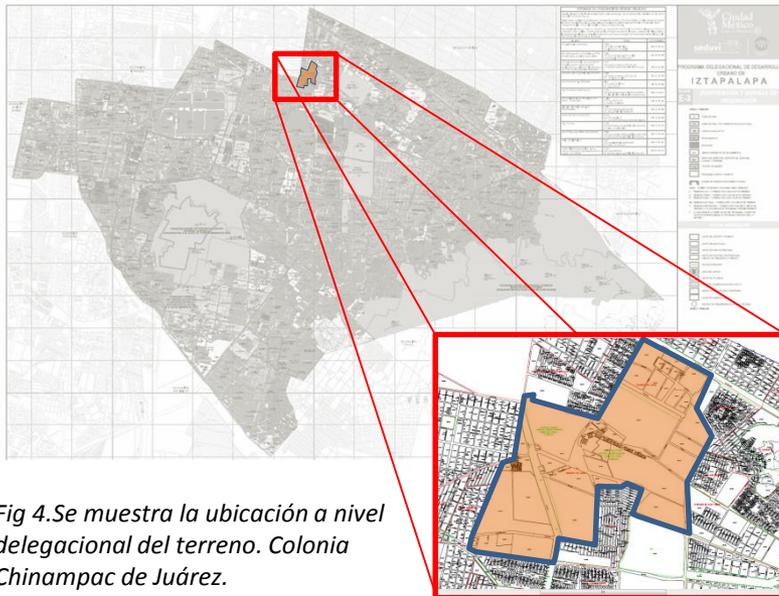


Fig 4. Se muestra la ubicación a nivel delegacional del terreno. Colonia Chinampac de Juárez.

DESCRIPCIÓN DEL TERRENO.

Al norte colinda con la Universidad Tecnológica de Iztapalapa, del lado este con conjunto de viviendas denominado "Geovillas Chinampac de Juárez". Al sur colinda con centro de carga y descarga .

Geología del terreno.

En general el terreno presenta un desnivel de 50 cms con respecto al nivel de calle. De acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, la Delegación forma parte de lo que fuera una zona lacustre, presenta un suelo inestable para las construcciones de cimentaciones y redes de infraestructura, integrado por depósitos de arcilla, altamente compresibles, Proponiendo un sistema de muros de carga con una cimentación de zapata corrida, exceptuando el centro social cuyo sistema estructural se basará en columnas y zapatas aisladas a fin de lograr mayores claros.



Ubicación Geográfica.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle



 Superficie a utilizar 11,708 m²

 Terreno 79,188 m²



Ubicación macrométrica del terreno de estudio.



Prolongación Plutarco Elías Calles.
Colonia Chinampac de Juárez.
Delegación Iztapalapa.

MEDIO NATURAL.

El clima predominante es templado con lluvias en verano, con una temperatura promedio anual de 17.2° C, la temporada de lluvias ocurre de mayo a octubre y la precipitación media anual es de 618 mm.

- Presenta alteraciones principalmente en dos aspectos: el primero presentado por la temperatura durante el día origina las llamadas "islas de calor" propiciadas por la capa asfáltica.
- Un segundo aspecto es caracterizado por partículas de polvos de la combustión y la presencia de aire más tibio los cuales ayudan al desarrollo e intensificación de nubes conectivas que originan lo que se denomina "la isla de lluvia", es decir, que llueve con mayor intensidad dentro del Perímetro de la Delegación, siendo las consecuencias: encharcamientos, interrupciones de corriente eléctrica y congestión vehicular.

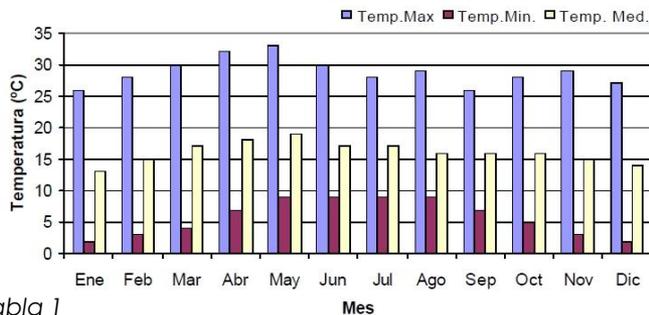
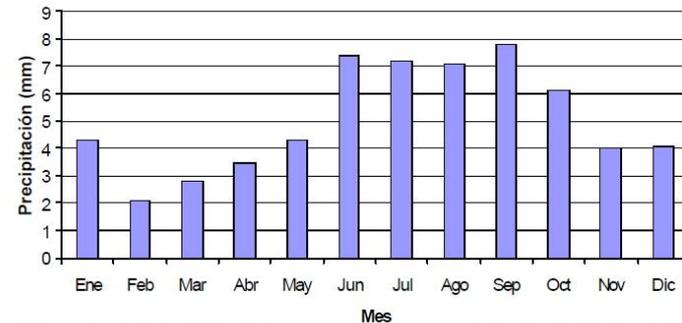


Tabla 1
En la tabla se muestra la variación de temperatura en el Valle de México, durante 5 años.

Fuente: <http://http://smn.cna.gob.mx/>

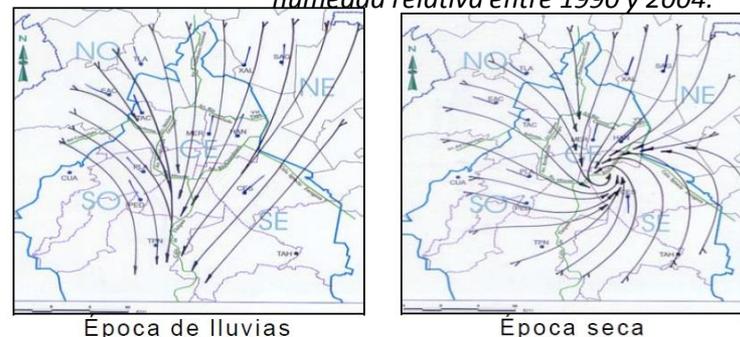
Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle



Gráfica 2.2.1 Precipitación promedio mensual. Período 1990 - 2004



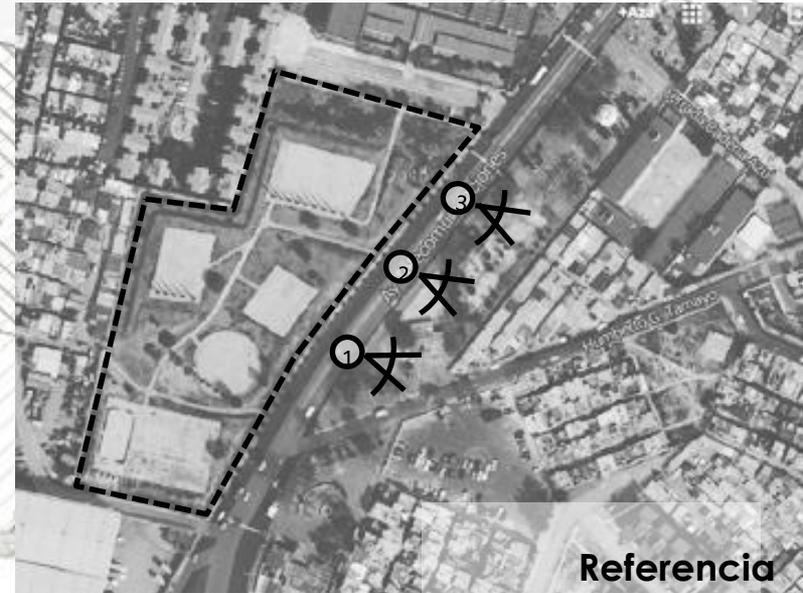
La Gráfica muestra el comportamiento mensual de la humedad relativa entre 1990 y 2004.



MEDIO NATURAL

La vegetación urbana está compuesta básicamente por un sistema de áreas verdes, que incluyen: parques y jardines públicos, camellones, glorietas, entre otros.

Debido a la salinidad del suelo de la delegación la flora que ha reemplazado artificialmente endémica ha sido la conformada por: eucaliptos, el pino denominado casuarina, el trueno, entre otras.



Referencia



Fotografía 4. Se observa parte del contexto del terreno de estudio.



UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

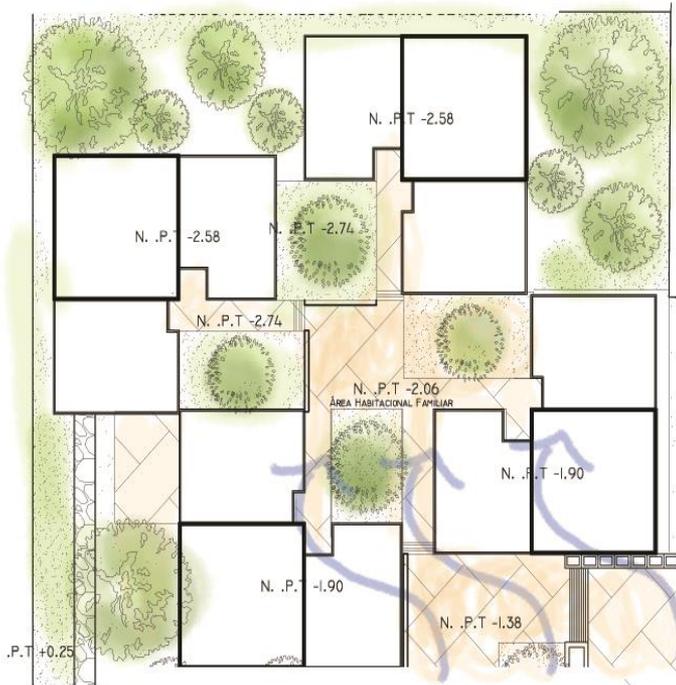
PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

CONCLUSIONES DE MEDIO NATURAL.



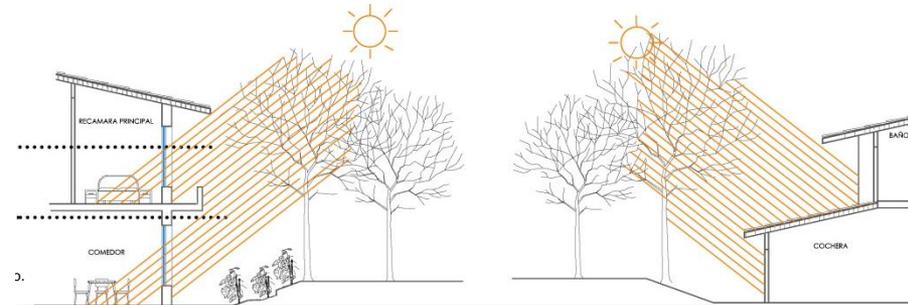
CONCLUSIONES. MEDIO NATURAL



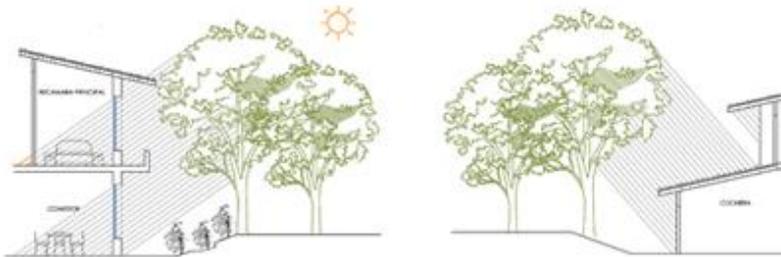
La forma que se adecua de manera mas efectiva al medio ambiente es la siguiente, viviendas en bloques de 4 unidades, que crean un patio común a las 8 viviendas, permitiendo de esta manera, el paso de los vientos dominantes y que todas las viviendas se ventilen de manera uniforme.

De esta manera se proporciona una orientación equitativa en 3 viviendas, resultando la vivienda superior la mas desfavorecida, sin embargo, habrá de utilizarse técnicas alternativas para solventar estas desventajas, como vegetación para el caso de temporadas frías, y una extensión en techos para épocas de mayor incidencia solar, como es el mes de junio-julio.

INVIERNO



Corte esquemático donde se muestra la manera en la que funciona la vegetación en invierno, especies como la acacia es la vegetación a utilizar.



VERANO

Corte esquemático donde se muestra la manera en la que funciona la vegetación en verano, especies como la acacia es la vegetación a utilizar.

Por tratarse de una zona propensa a inundaciones, es necesario elevar las construcciones cuando menos 10 cm sobre el nivel de piso exterior, aprovechando la altura que nos proporciona el terreno, es factible utilizar desniveles a manera de delimitar espacios además de evitar que las viviendas se inunden.

UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

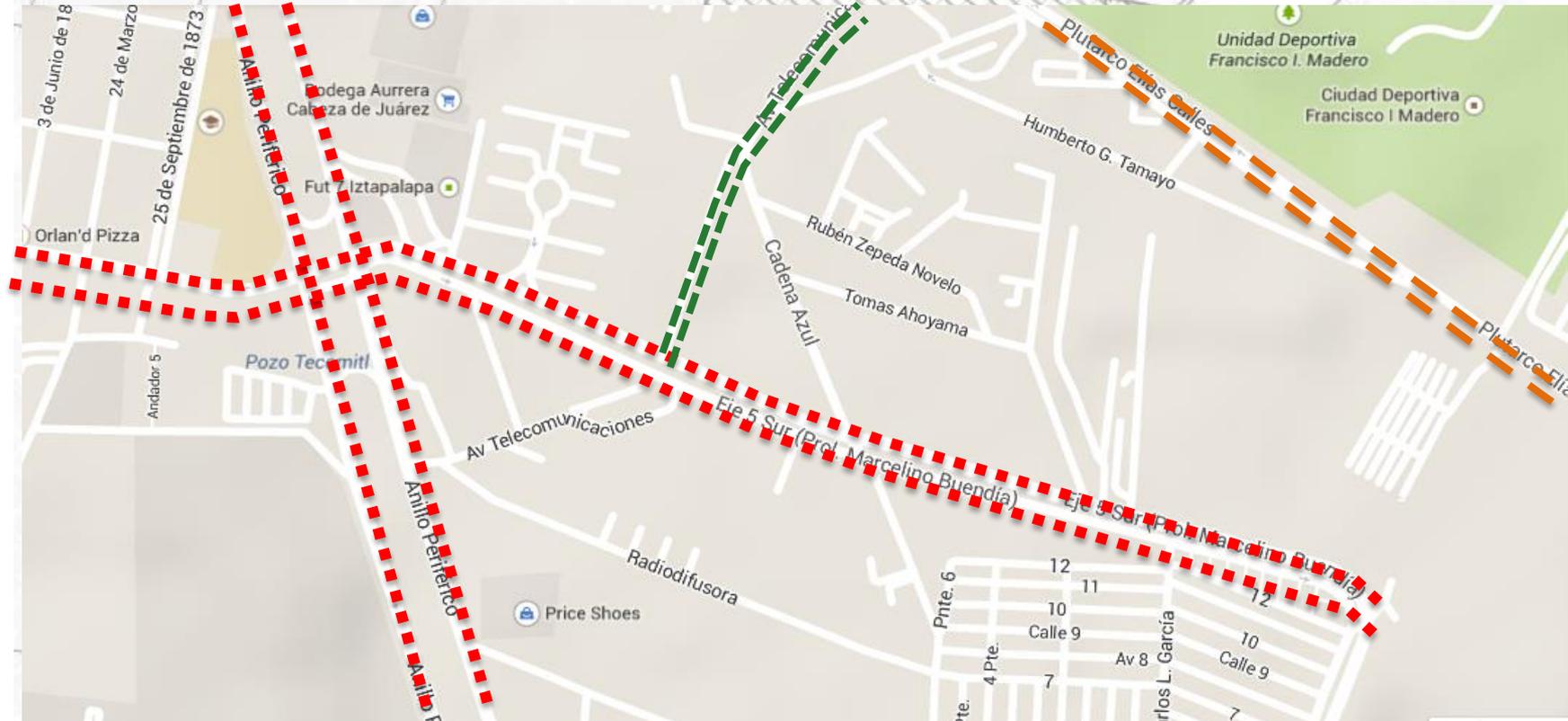
PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle
MEDIO ARTIFICIAL



Medio Artificial. Vialidades

El sistema vial primario presenta un desequilibrio en la dotación de este tipo de infraestructura ya que por un lado otorga una accesibilidad aceptable a la zona norponiente, estando aún en proceso de consolidación en la zona nororiente y por otro lado es francamente deficitaria



SIMBOLOGÍA



VIALIDAD PRINCIPAL

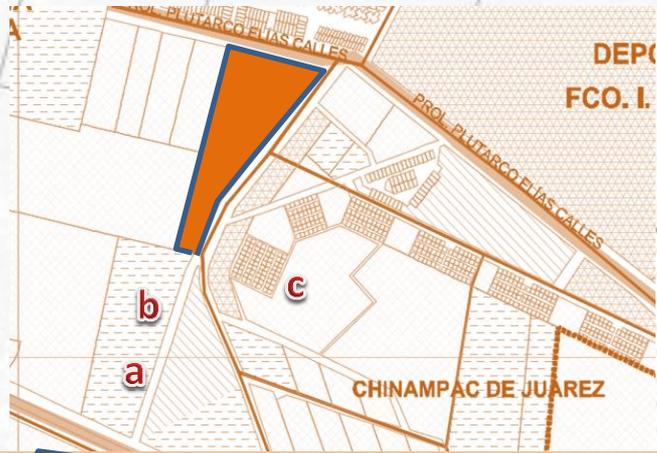


VIALIDAD LOCAL



VIALIDAD SECUNDARIA

Medio Artificial. Estructura Urbana



Terreno

EQUIPAMIENTO LOCAL

7. Universidad Tecnológica de Iztapalapa



B. Centro de Salud.



C. Espacio Público.



6. Telegráfos



a. Escuela Secundaria no. 311

EQUIPAMIENTO URBANO EN UN RADIO DE 600 METROS.

1. SECRETARÍA DE MARINA
2. DEPORTIVO FRANCISCO I. MADERO
3. C.C.H. ORIENTE
4. CONTEL S. C. T. CONJUNTO DE TELEFONÍA.
5. PARQUE CUITLAHUAC
6. TELÉGRAFOS
7. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE IZTAPALAPA.

EQUIPAMIENTO LOCAL.

- a. ESCUELA SECUNDARIA NO. 311 FRANCISCO LARROYO.
- b. CENTRO DE SALUD.
- c. ESPACIO PUBLICO. ÁREAS VERDES, FORO AL AIRE LIBRE. SALÓN DE LA COMUNIDAD. CANCHAS DE FUTBOL RÁPIDO

Medio Artificial. Imagen Urbana



Larguillo perteneciente al frente del predio, marcado con una línea roja. Abajo.



1



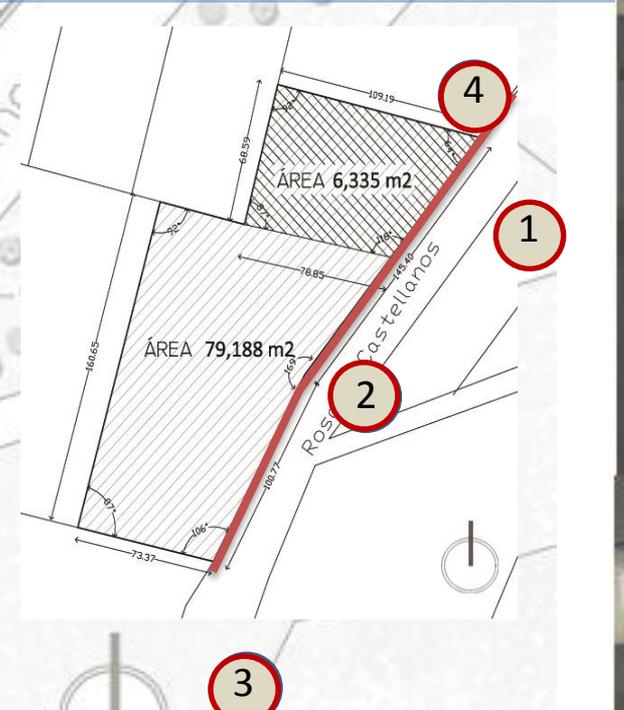
2



3



4

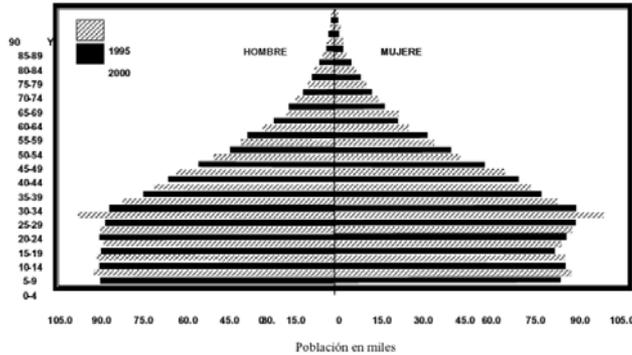


Tramo del larguillo indicado en la parte superior de la página.

Medio Social. Análisis socio-económico

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO SEGÚN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD

Años censales 1995 y 2000

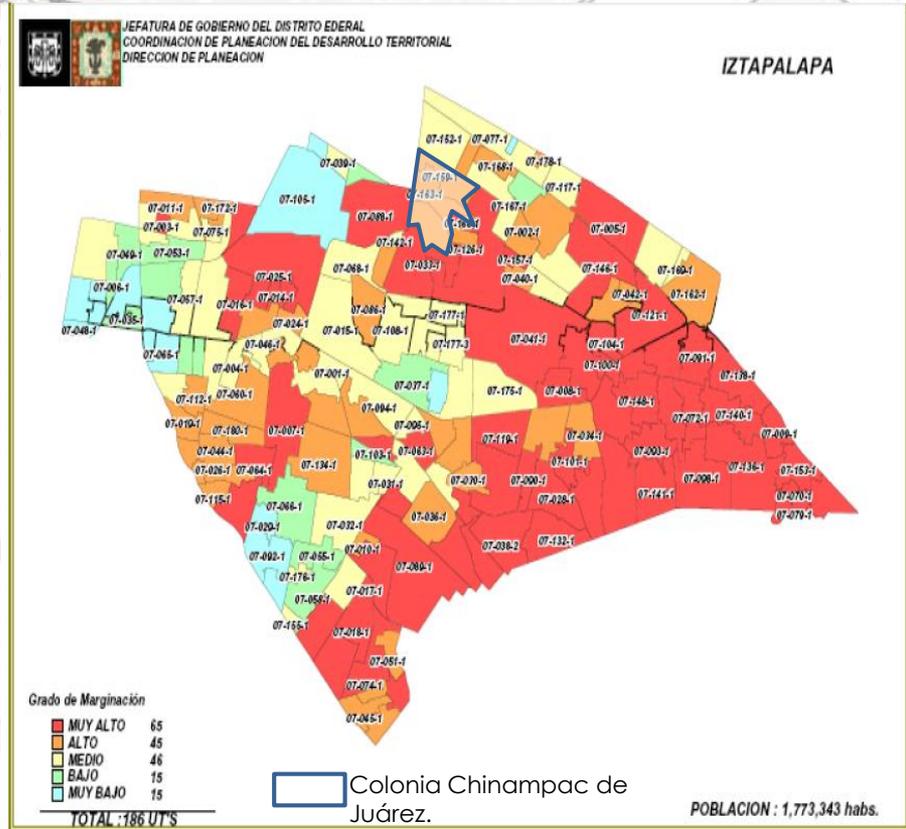


Fuente: <http://www.inegi.org.mx>

Pirámide poblacional. Muestra la estructura social de la delegación Iztapalapa. Podemos observar que los grupos de edad que se encuentran en la base, se encuentran comprendidos entre 3 a 25 años. Considerando pertinente favorecer a un estrato social mas numeroso.

Estructura social.

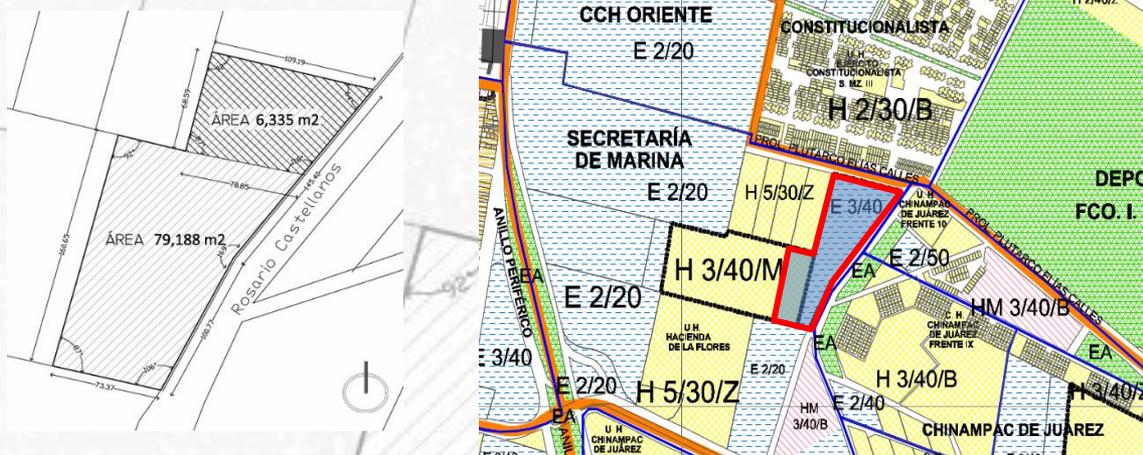
- La Delegación Iztapalapa alberga el más alto porcentaje de población en el Distrito Federal, mismo que en 2000 ascendía al 20.6%, en tanto que las delegaciones que le siguen son las ubicadas en la Ciudad Central, las cuales representan el 19.7% de la población total.
- El Consejo Nacional de Población refiere que la Delegación Iztapalapa ocupa el 14° lugar desde la perspectiva del bienestar social, presidida por Xochimilco y Milpa Alta. A nivel nacional, ocupa el lugar número 2,366.



Fuente: Jefatura de Gobierno del Distrito Federal. Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial, Dirección de Planeación, 2003.

Mapa de marginación de la delegación Iztapalapa. Se puede apreciar que la colonia a la cual pertenece el predio del proyecto tiene un rango de marginación alto. Por tanto, es pertinente llevar a cabo la propuesta de un objeto arquitectónico con visos sociales., que eleven la calidad de vida de sus habitantes.

Medio Artificial. Normas y reglamentos.



PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO EN IZTAPALAPA

CLAVE E-3 ZONIFICACIÓN Y NORMAS DE ORDENACIÓN

SUELO URBANO

- H HABITACIONAL
- HC HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA
- HM HABITACIONAL MIXTO
- E EQUIPAMIENTO
- I INDUSTRIA
- AV AREAS VERDES DE VALOR AMBIENTAL
- EA ESPACIOS ABIERTOS, DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES
- CB CENTRO DE BARRIO
- PROGRAMA PARCIAL VIGENTE
- NORMA DE ORDENACION SOBRE VIALIDAD

3/40B NÚMERO DE NIVELES / % DE ÁREA LIBRE / DENSIDAD
 A DENSIDAD ALTA 1 VIVIENDA POR CADA 33 M² DE TERRENO
 M DENSIDAD MEDIA 1 VIVIENDA POR CADA 50 M² DE TERRENO
 B DENSIDAD BAJA 1 VIVIENDA POR CADA 100 M² DE TERRENO
 MB DENSIDAD MUY BAJA 1 VIVIENDA POR CADA 200 M² DE TERRENO
 R DENSIDAD RESTRINGIDA 1 VIVIENDA POR CADA 500 O 1000 M² DE TERRENO O LO QUE INDIQUE EL PROGRAMA CORRESPONDIENTE
 Z LO QUE INDIQUE LA ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA, CUANDO SE TRATE DE VIVIENDA MÍNIMA, EL PROGRAMA DELEGACIONAL LO DEFINIRÁ

NORMAS GENERALES DE ORDENACIÓN QUE APLICAN.

Terreno

Normas generales de ordenamiento	Nombre
01	Coefficiente de ocupación del suelo (COS) y Coeficiente de utilización del suelo (CUS).
03	Fusión de dos o más predios cuando uno de ellos se ubique en zonificación Habitacional (H).
12	Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano.
13	Locales con uso distinto al habitacional en zonificación Habitacional (H).
19	Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés

Normas Actuación	Nombre
00A	Las Áreas con Potencial de Desarrollo clasificadas con zonificación Habitacional Mixto (HM) o Equipamiento (E) podrán aplicar la Norma de Ordenación N° 10, referente a alturas máximas por superficie de predios y la 12 del Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano.

DATOS DEL PREDIO.

PROLONGACION ELIAS CALLES S/N COLONIA CHINAMPAC DE JUÁREZ, DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 SUPERFICIE 79,188 M² A UTILIZAR 11,409.59 M²

Zonificación

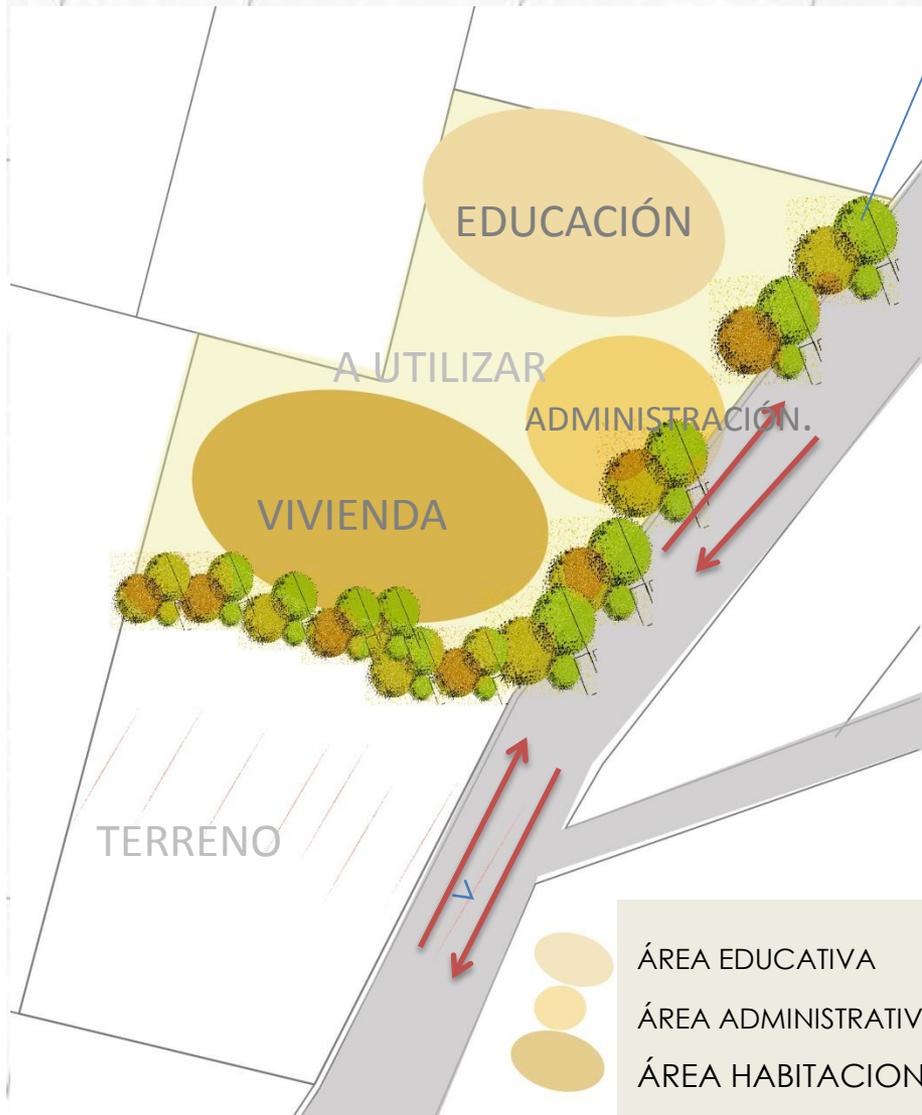
Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones *)	Número de Viviendas Permitidas
Equipamiento Ver Tabla de Uso	3	4.00	40	0	S/D(Sin Densidad)	142538	0
Habitacional Ver Tabla de Uso	3	4.00	40	0	M(Media 1 viv/50 m2)	142538	1584

UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle
CONCLUSIONES DE MEDIO ARTIFICIAL.





Barrera de árboles, disminuye el ruido generado por la vialidad, y actúa como barrera natural

ÁREA HABITACIONAL.

Debido a que la colindancia norte del terreno limita con la Universidad Tecnológica de Iztapalapa es conveniente colocar el área habitacional de tal manera que se le proporcione la mayor intimidad posible, además de rodearla de vegetación por los aspectos mencionados anteriormente.

ADMINISTRACIÓN.

Tomando la parte central como filtro del conjunto ubicaremos la administración, dado que es un punto de distribución, además de fácil acceso mediante la vialidad que recorre la totalidad del frente del terreno.

EDUCACIÓN.

Cercana a la Universidad Tecnológica de Iztapalapa colocar la zona educativa es seguir parte de lo ya construido.

SITUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA.

En base al análisis socioeconómico. La aldea infantil y juvenil será dirigida hacia usuarios dentro de un rango de edad 1 a 16 años

ÁREA EDUCATIVA

ÁREA ADMINISTRATIVA Y ACCESO

ÁREA HABITACIONAL

UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.



Consideraciones Generales.

Las necesidades a atender del gran contingente de menores en situación de calle se engloban en tres grandes grupos de necesidades que se habrán de satisfacer mediante el programa arquitectónico.

- Necesidades de carácter físico - biológico: Alimentación, temperatura, higiene, sueño, actividad física (ejercicio y juego), integridad física y protección de riesgos reales.
- Necesidades cognitivas: estimulación sensorial, exploración física y social, comprensión de la realidad física y social, adquisición de un sistema de valores y normas.
- Necesidades emocionales y sociales.

Se trata de cambiar la dinámica de encierro del modelo institucionalizado, por un concepto que involucre directamente al menor. Pasando de la relación cuidador-controlador a una de afecto y cuidado permanente e integral.

Así las cosas, a través de la publicación *Another Kind of Home* (Skinner; 1992). Establece los principios en cuanto a la atención de niños y adolescentes en situación de calle.

Estos principios se basan en los siguientes puntos.

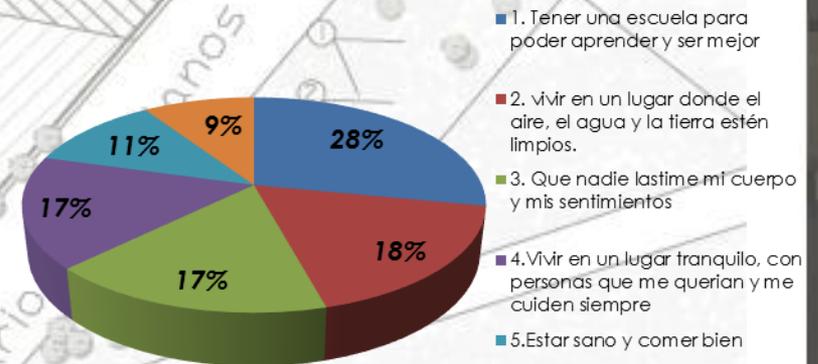
- Individualidad
- Necesidades educativas
- Necesidades de Salud
- Colaboración centrada en el niño
- Sentimiento de seguridad y protección.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

Psicología del usuario. Niños y adolescentes.

Mediante la participación de niños en encuesta realizada por el Instituto Federal Electoral y UNICEF, tenemos que las principales necesidades a atender en los niños son las siguientes:

¿QUÉ ES LO QUE NECESITAS PARA CRECER FELIZ?



Fuente: Gráfico elaborado por Leticia Mateos Valdez con información tomada de <http://www.unicef.org/mexico/spanish>

Espacios satisfactorios.

- Objeto arquitectónico: jardín de niños y Centro Social
- Objeto Arquitectónico. Viviendas adecuadamente orientadas.
- Objeto Arquitectónico. Áreas exteriores y de juego.

Gráfico 3. Muestra cuales son las necesidades de los menores según encuesta, así mismo se estable una respuesta en objeto arquitectónico.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

SOS Children's Villages Lavezzorio Community Center / Studio Gang Architects



Descripción del Proyecto.

Se trata de una aldea infantil ubicada en el estado de Chicago en Estados Unidos.

Forma.

La forma principal parte de la forma de un cubo, al cual se le han sustraído partes a manera de utilizarlas como fuente de iluminación y acceso-.

El programa arquitectónico contempla jardín de niños y estancias de día. Además de consultorios, y áreas administrativas, todo esto distribuido en 1,100 m²

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

Arquitecto: **Studio Gang Architects**

Locación: **Chicago, IL, USA**

Propietario: **SOS Children's Villages**

Termino: **2008**

Fotografía: **Steve Hall @ Hedrich Blessing**



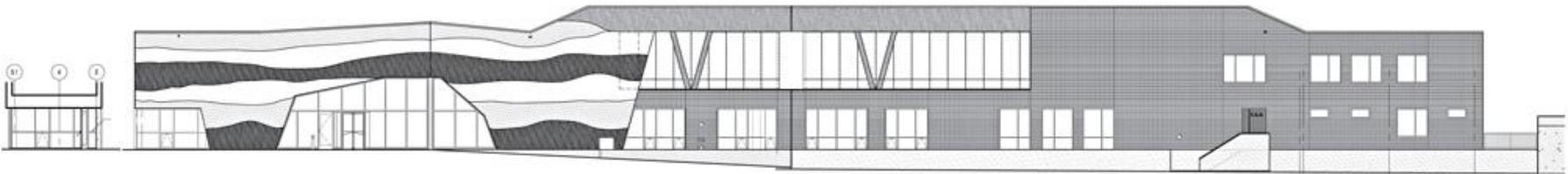
PLANTA DE CONJUNTO



SOS Children's Villages Lavezzorio
Community Center /
Studio Gang Architects



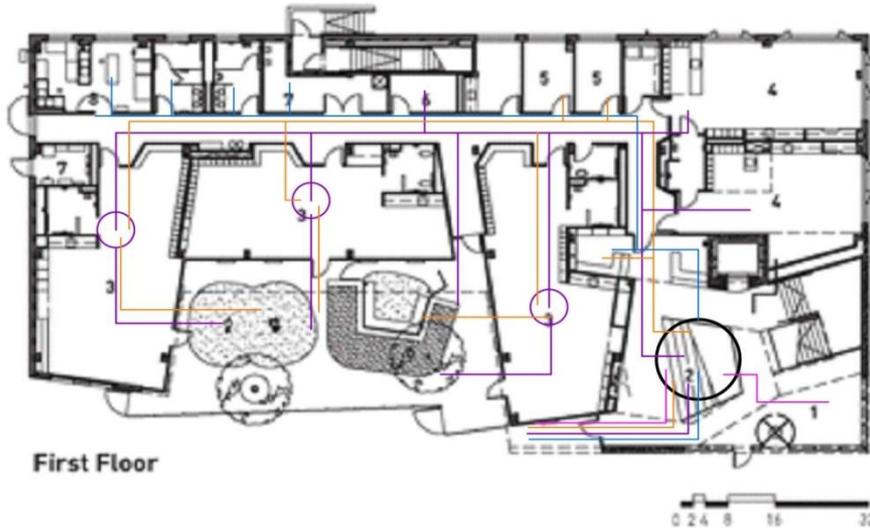
Localización urbana.
Se encuentra en un punto clave.
Haciendo esquina con dos
vialidades principales.
Sin embargo, los vientos
dominantes provenientes del oeste
son detenidos por uno de los
cuerpos modulares.



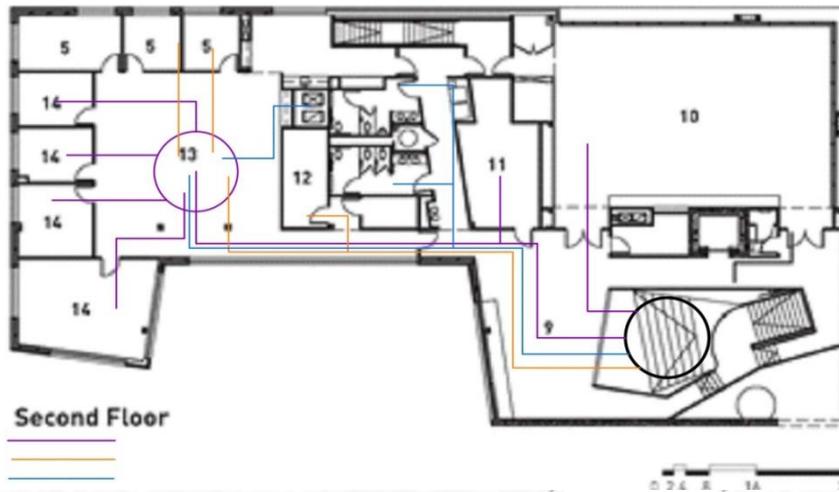
Fachada Principal

2.1 UNFOLDED BUILDING ELEVATION @
NORTH, EAST + SOUTH ELEVATION
SCALE: 1/16"=1'-0"

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS. Análisis de circulaciones



First Floor



Second Floor

Aledea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

SOS Children's Villages Lavezzorio Community Center / Studio Gang Architects

ÁREA CONSTRUIDA: 1,500 M2
CAPACIDAD: 50 NIÑOS.
Análisis de Circulaciones

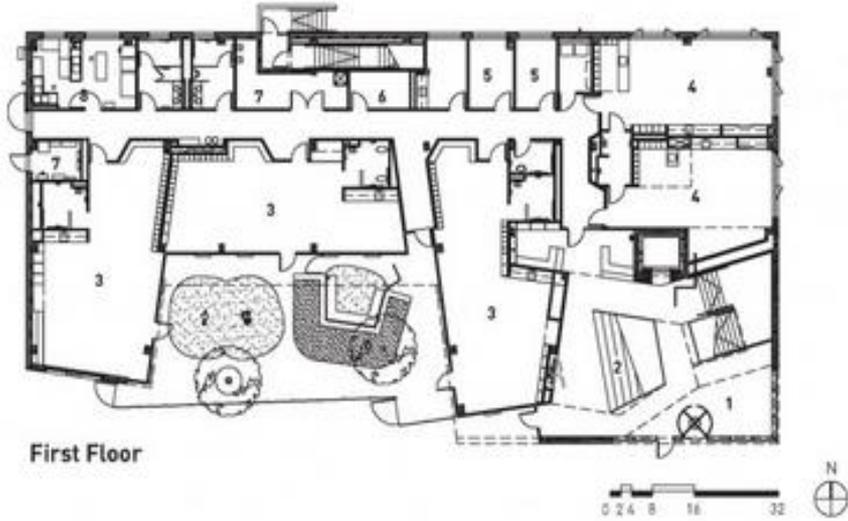
Simbología.

- Usuario. Niños y jóvenes
- Personal de Mantenimiento.
- Personal Administrativo
- Público en General

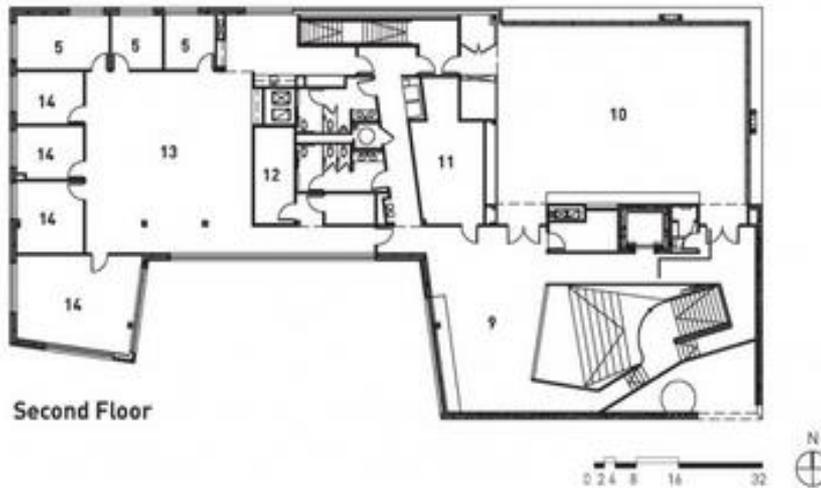
KEY:

- 1 Lobby
- 2 Stepped Seating
- 3 Day-Care Classroom
- 4 Infant Day-Care Classroom
- 5 Office
- 6 Sick Room
- 7 Mechanical
- 8 Food Preparation
- 9 Upper Lobby/Children's Computers
- 10 Community Room
- 11 Game Room
- 12 Files
- 13 Caseworker's Open Office
- 14 Counseling

PIANTAS ARQUITECTÓNICAS



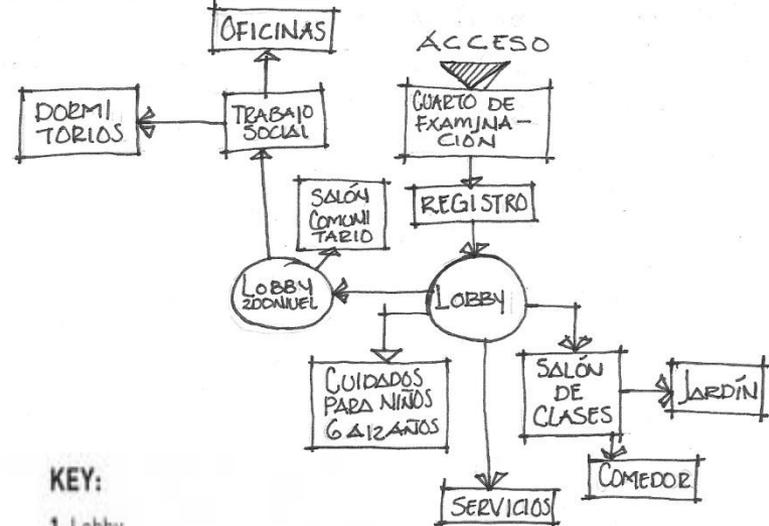
First Floor



Second Floor

Aleida Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

SOS Children's Villages Lavezzorio
Community Center /
Studio Gang Architects



KEY:

- 1 Lobby
- 2 Stepped Seating
- 3 Day-Care Classroom
- 4 Infant Day-Care Classroom
- 5 Office
- 6 Sick Room
- 7 Mechanical
- 8 Food Preparation
- 9 Upper Lobby/Children's Computers
- 10 Community Room
- 11 Game Room
- 12 Files
- 13 Caseworker's Open Office
- 14 Counseling

ÁREA CONSTRUIDA:
1,500 M²
CAPACIDAD: 50 NIÑOS

SOS Children's Village. Aqabad Jordania.



Descripción del Proyecto.

Se trata de una aldea infantil ubicada en Jordania Aqaba a las orillas del Mar Rojo. Utilizando los principios de la arquitectura vernácula, utiliza los materiales de la zona para crear espacios. En un predio de 20, 000 m² , se construyen 2,700 m² en los que se desplanta esta aldea infantil.

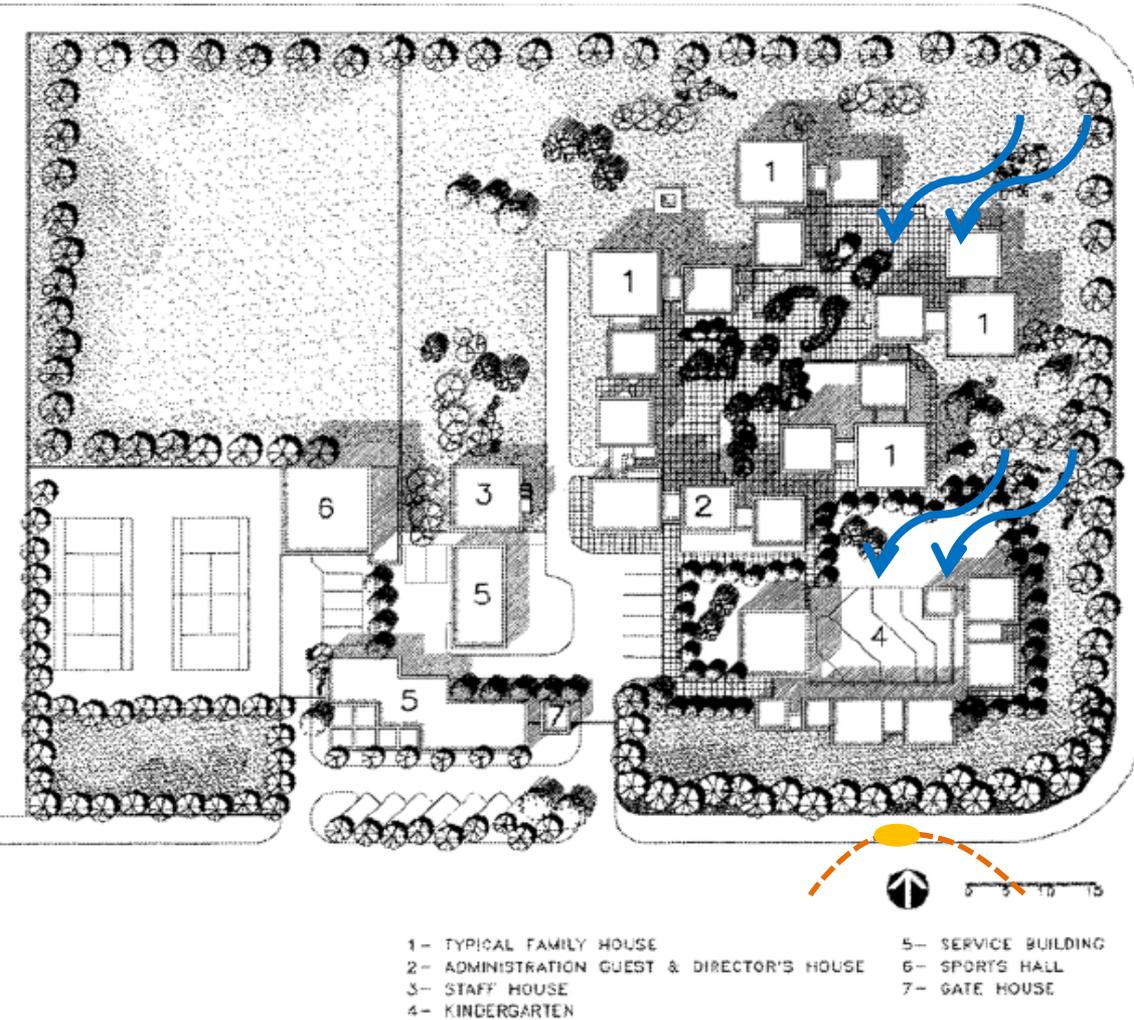
El concepto básicamente se trata de unidades habitacionales, donde se incorpora al menor a un ambiente semejante al de una familia. Estando a cargo no de educadores si no de madres sustitutas y hermanos, en un ambiente familiar.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

Cliente: SOS Children's Village Association of Jordan.
Architects Jafar Tukan & Partners - Jafar Tukan, Diseñador principal; Ralph Montgomery,
Superficie construida: 2 700 m²
Superficie del terreno: 20 000 m²
Costo: 1,730,000



PLANTAS DE CONJUNTO.



SOS Children's Village. Aqabab Jordania.

Simbología

Vientos Dominantes

Asoleamiento

Descripción General.

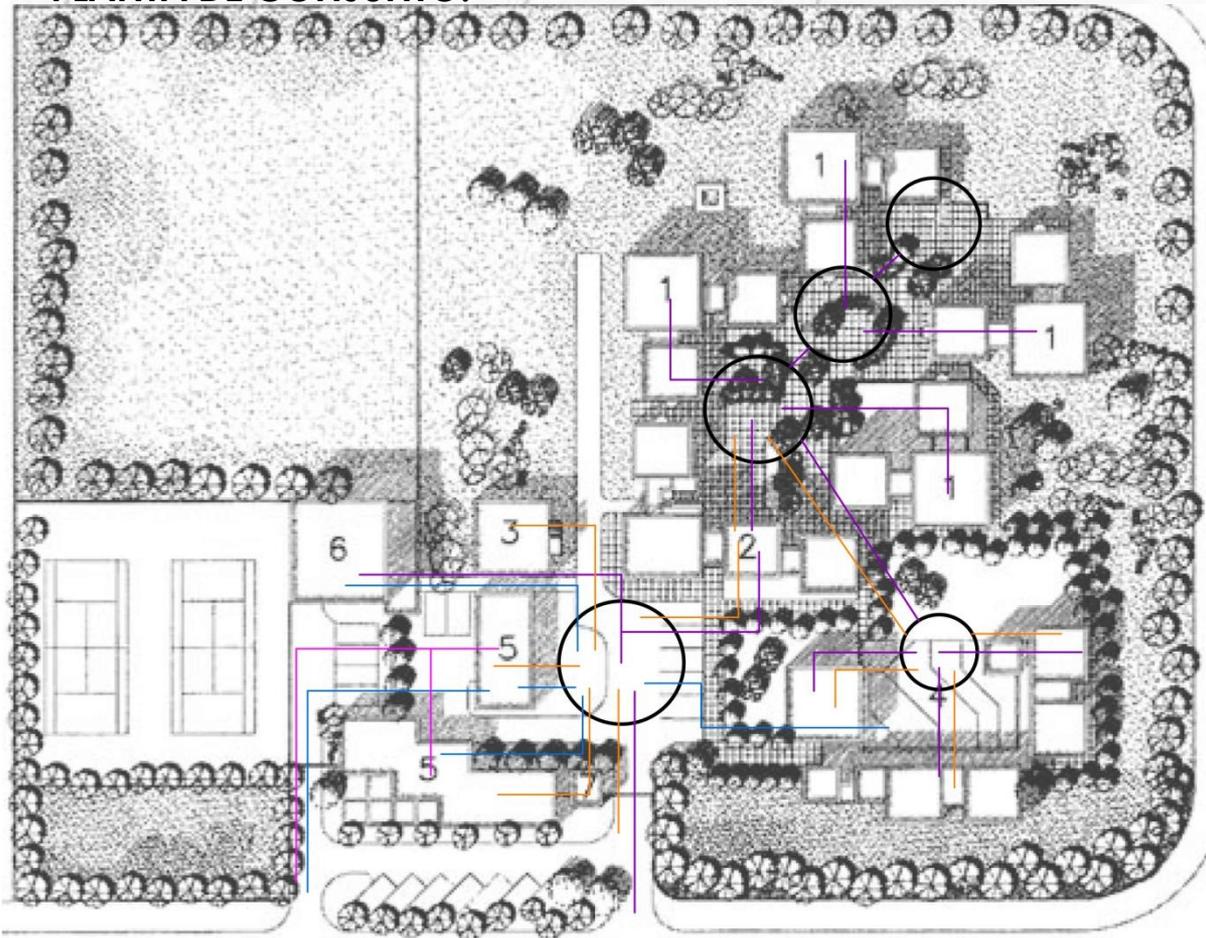
Toma perfectamente los vientos dominantes en África, que provienen del Noreste, los conduce entre las unidades habitacionales. Cabe destacar que el clima de África es un clima cálido árido.

ÁREA CONSTRUIDA: 2,700 M2

CAPACIDAD: 100 NIÑOS



PLANTA DE CONJUNTO.



SOS Children's Village. Aqabad Jordania.

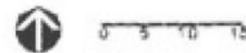
Análisis de Circulaciones

Simbología.

-  Usuario. Niños y jóvenes
-  Personal de Mantenimiento.
-  Personal Administrativo
-  Público en General

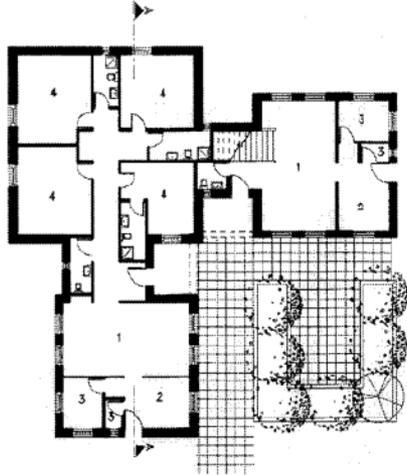
ÁREA CONSTRUIDA: 2,700 M2
CAPACIDAD: 100 NIÑOS

- 1- TYPICAL FAMILY HOUSE
- 2- ADMINISTRATION GUEST & DIRECTOR'S HOUSE
- 3- STAFF HOUSE

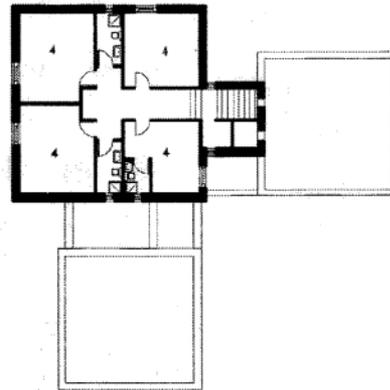


- 5- SERVICE BUILDING
- 6- SPORTS HALL
- 7- GATE HOUSE

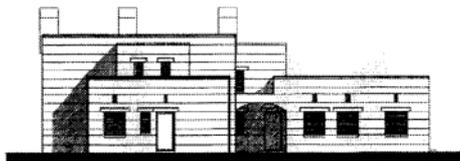
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DE VIVIENDA FAMILIAR.



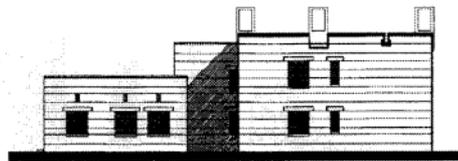
GROUND FLOOR PLAN



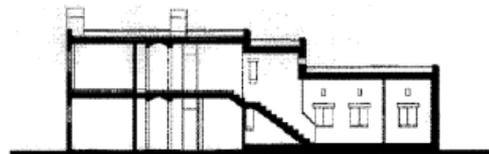
UPPER FLOOR PLAN



SOUTH ELEVATION

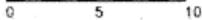


NORTH ELEVATION

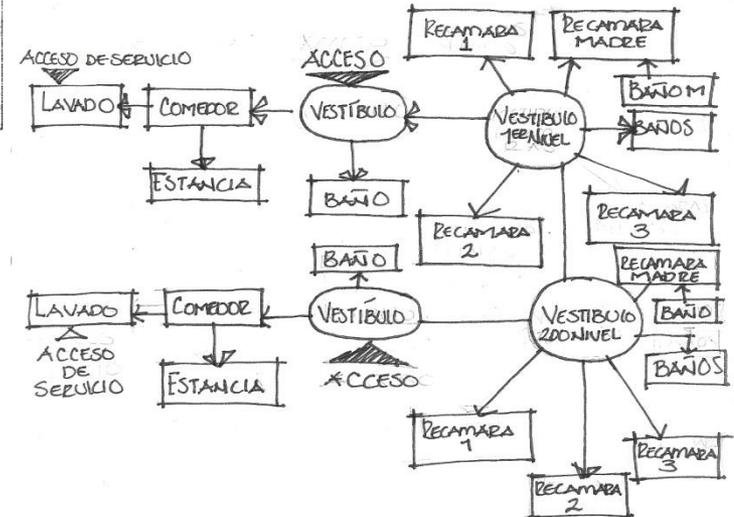


SECTION A-A

- 1- LIVING DINING
- 2- KITCHEN
- 3- STORE
- 4- BEDROOM



SOS Children's Village. Aqabad Jordania.

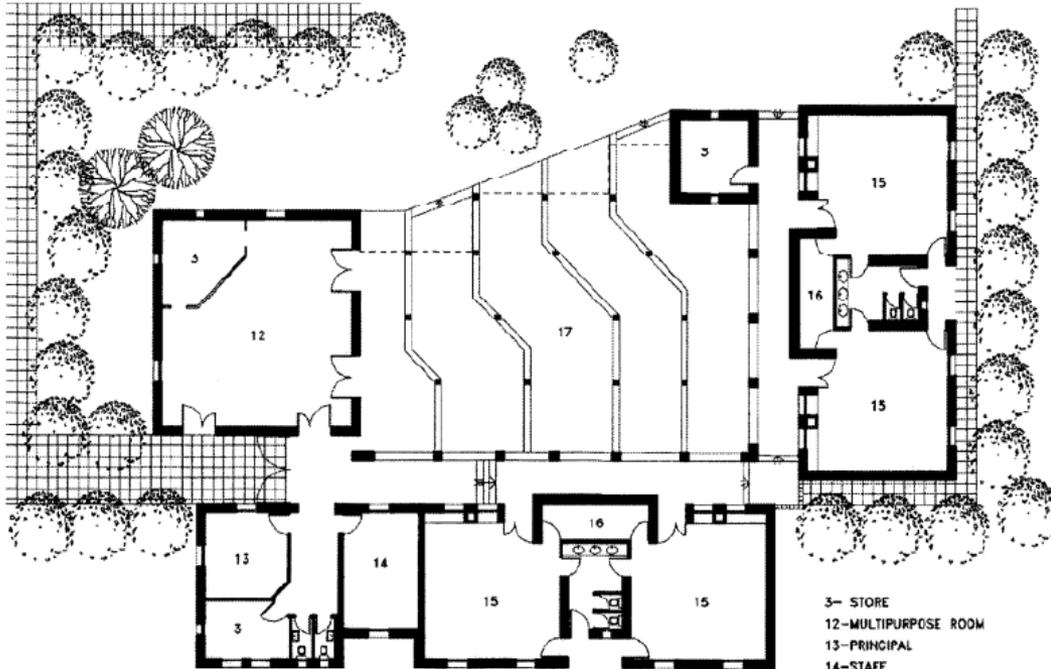


ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE LAS VIVIENDAS FAMILIARES.



PLANTAS ARQUITECTÓNICA DE JARDÍN DE NIÑOS.

SOS Children's Village. Aqabad Jordania.



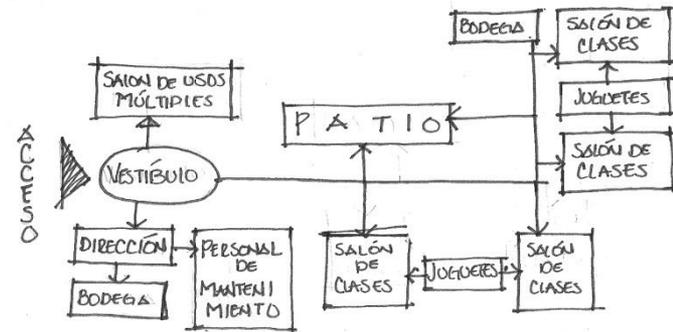
GROUND FLOOR PLAN

0 5 10



- 3- STORE
- 12-MULTIPURPOSE ROOM
- 13-PRINCIPAL
- 14-STAFF
- 15-CLASSROOM
- 16-TOYS
- 17-SHADED COURTYARD

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN DE NIÑOS PARA NIÑOS DE 1 A 6 AÑOS.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DATOS DEL PREDIO.

PROLONGACION ELIAS CALLES S/N COLONIA CHINAMPAC DE JUÁREZ, DELEGACIÓN IZTAPALAPA

SUPERFICIE 21, 450 M²

USO DE SUELO: EQUIPAMIENTO 3/40

HABITACIONAL 3/40

ÁREA HABITACIONAL.....2,237.36 m²

12 VIVIENDAS EN TOTAL.

1. 8 Viviendas Familiares para niños de dos a 12 años de edad.....	140.62 m ²
En dos niveles.	
4 recamaras para 8 niños en total.....	68.8 m ²
• 2 recámaras para 4 niñas	
• 2 recámaras para 4 niños	
1 recámara para madre.....	18.45 m ²
Sanitarios con baño para niños.....	5.35 m ²
Sanitarios con baño para niñas.....	5.35 m ²
Sanitario con baño para madre.....	6 m ²
Sanitario para visitas.....	2.38 m ²
Comedor.....	26.31 m ²
Cocina.....	21.31 m ²
Estancia.....	7.98 m ²
2. 4 Viviendas juveniles para menores de 12-16 años de edad.....	137.48 m ²
2 recamaras para 4 niños en total.....	68.8 m ²
• 1 recámaras para 2 niños	
• 1 recámaras para 2 niños	
Sanitarios con baño para niños.....	5.35 m ²
Sanitarios con baño para niñas.....	5.35 m ²
Sanitario para visitas.....	2.38 m ²
Comedor.....	26.31 m ²
Cocina.....	21.31 m ²
Estancia.....	7.98 m ²

SALUD.....105.35 m²

1. Recepción de los niños.....	11.41 m ²
2. Cuarto de aislamiento.....	9.45 m ²
3. Trabajo Social.....	17.65 m ²
4. Psicología.....	13.86 m ²
5. Enfermería.....	9.45 m ²
6. Sala de Juntas.....	16.48 m ²
7. Oficina para secretaria auxiliar.....	15.74 m ²
8. Archivo.....	11.31 m ²

EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA.....434.49 m²

1. Jardín de niños.....	183.11 m ²
• Almacén.....	5.52 m ²
• Salón de usos múltiples.....	28.09 m ²
• Director.....	17.65 m ²
• Personal de apoyo.....	15.74 m ²
• 3 salones para 50 niños en total.....	84.27 m ²
• Juguetería.....	5.52 m ²
2. Centro social S.O. S.....	377.39 m ²
• Salón de conferencias.....	28.12 m ²
• Biblioteca.....	37.1 m ²
• Sala de música.....	28.12 m ²
• Taller de cómputo, corte y confección, carpintería.....	84.36 m ²
3. Gimnasio.....	100 m ²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**ADMINISTRACIÓN.....193.72 m²**

1. 1 Casa para un padre dos niveles (director).....125.21 m²
 - Oficina director.....14.74 m²
 - Oficina secretaria auxiliar.....13.86 m²
 - Sala de Juntas.....16.48 m²
 - Archivo.....11.31 m²
 - Estancia.....7.98 m²
 - Recámara.....18.45 m²
 - Comedor.....26.46 m²
 - Cocina.....10.65 m²
 - Sanitario con regadera.....5.28 m²
2. 1 Casa para 4 tías.....68.51 m²
 - 2 recamaras para 4 tías.....18.45 m²
 - 2 sanitarios con regadera.....6.88 m²
 - Estancia.....7.98 m²
 - Comedor.....13.15 m²
 - Cocina.....10.65 m²
 - Cuarto de lavado.....11.4 m²

SERVICIOS.....40 m²

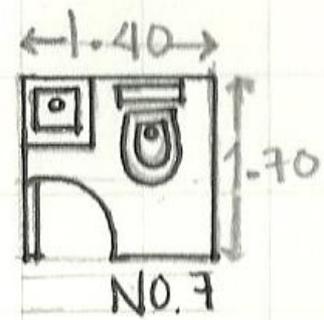
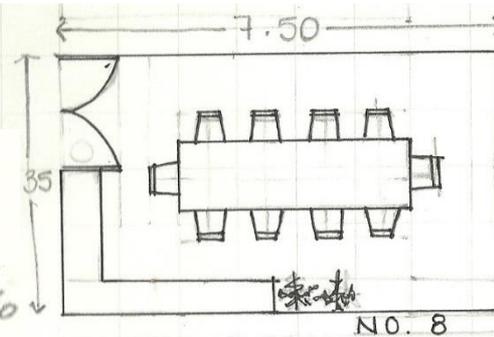
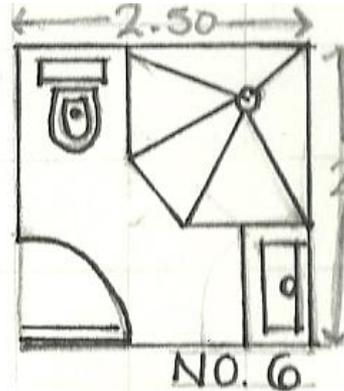
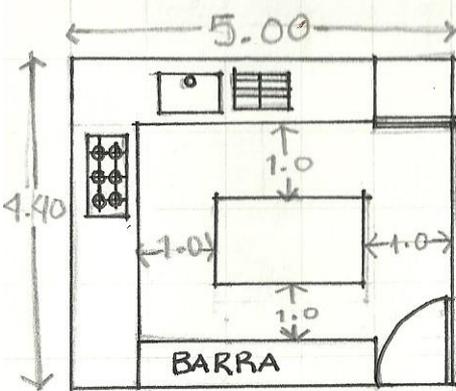
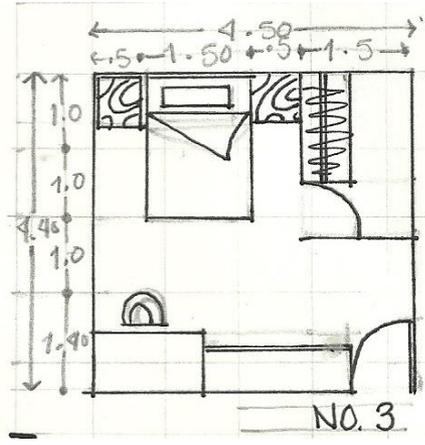
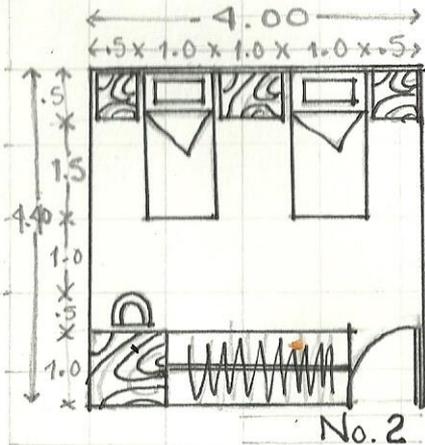
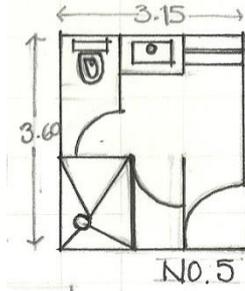
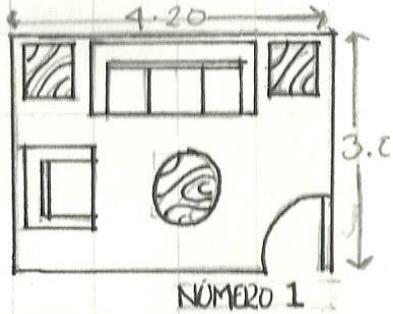
1. Cuarto de máquinas.....10 m²
2. Lavandería.....15 m²
3. Basura
4. Taller mecánico.....15 m²

ÁREAS EXTERIORES.

1. Canchas de futbol
2. Área de juegos.
3. Huerta

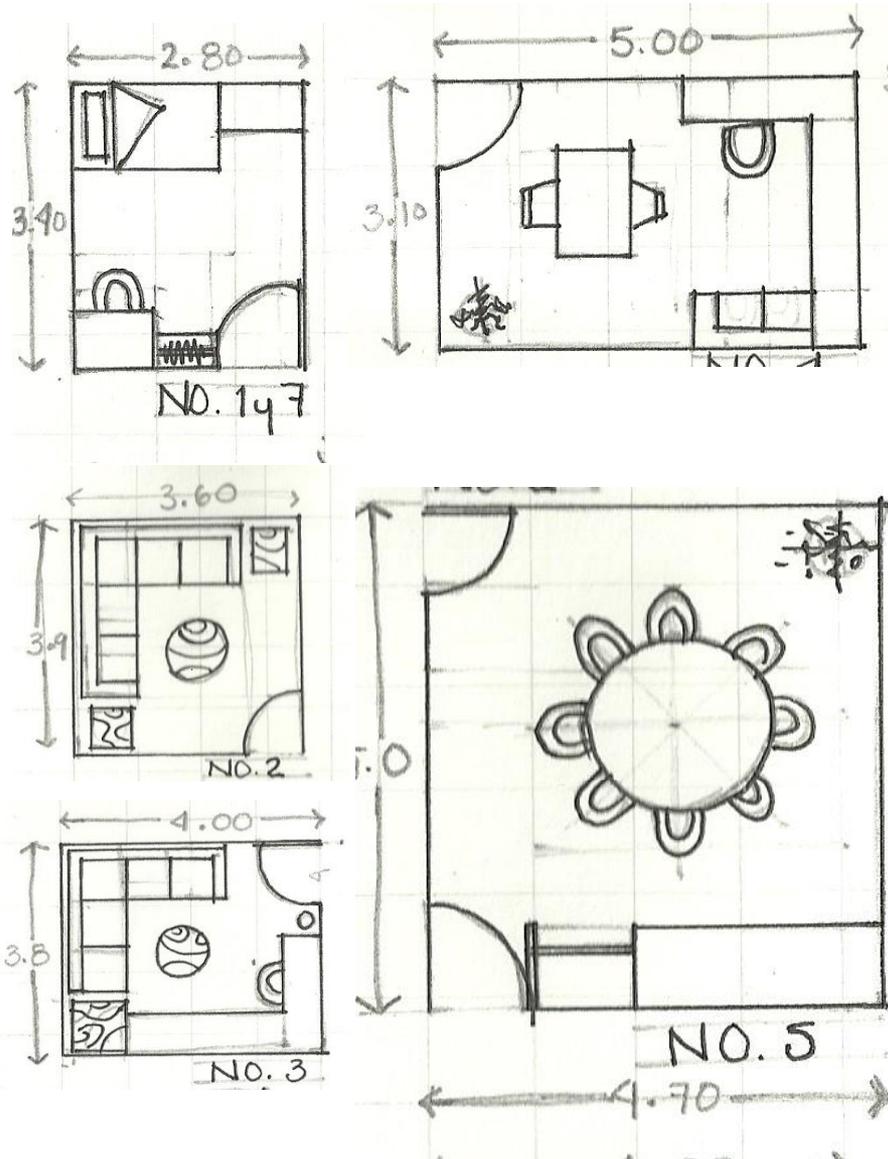
TOTAL CONSTRUIDO..... 3,945.51 m²**CAJONES DE ESTACIONAMIENTO UN CAJÓN POR CADA 50 m² CONSTRUIDOS.....60 cajones**

ANÁLISIS DE ÁREAS. Zona Habitacional



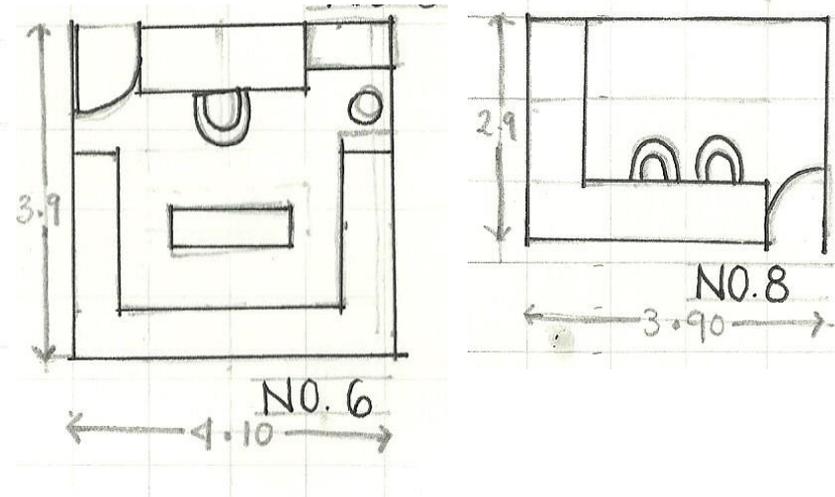
ESPACIO	ÁREA
1.-ESTANCIA	7.98 m ²
2.-RECÁMARA P/NIÑOS	17.2 m ²
3.-RECÁMARA P/MADRE	18.45 m ²
4.-COCINA	21.3 m ²
5.-SANITARIOS COMPARTIDOS PARA NIÑOS	6.88 m ²
6.-SANITARIOS PARA MADRE	6.00 m ²
7.-SANITARIOS PARA VISITAS	2.38 m ²
8.-COMEDOR PARA 10 PERSONAS	26.3 m ²
TOTAL	106.5 m ²

ANÁLISIS DE ÁREAS. Zona Salud



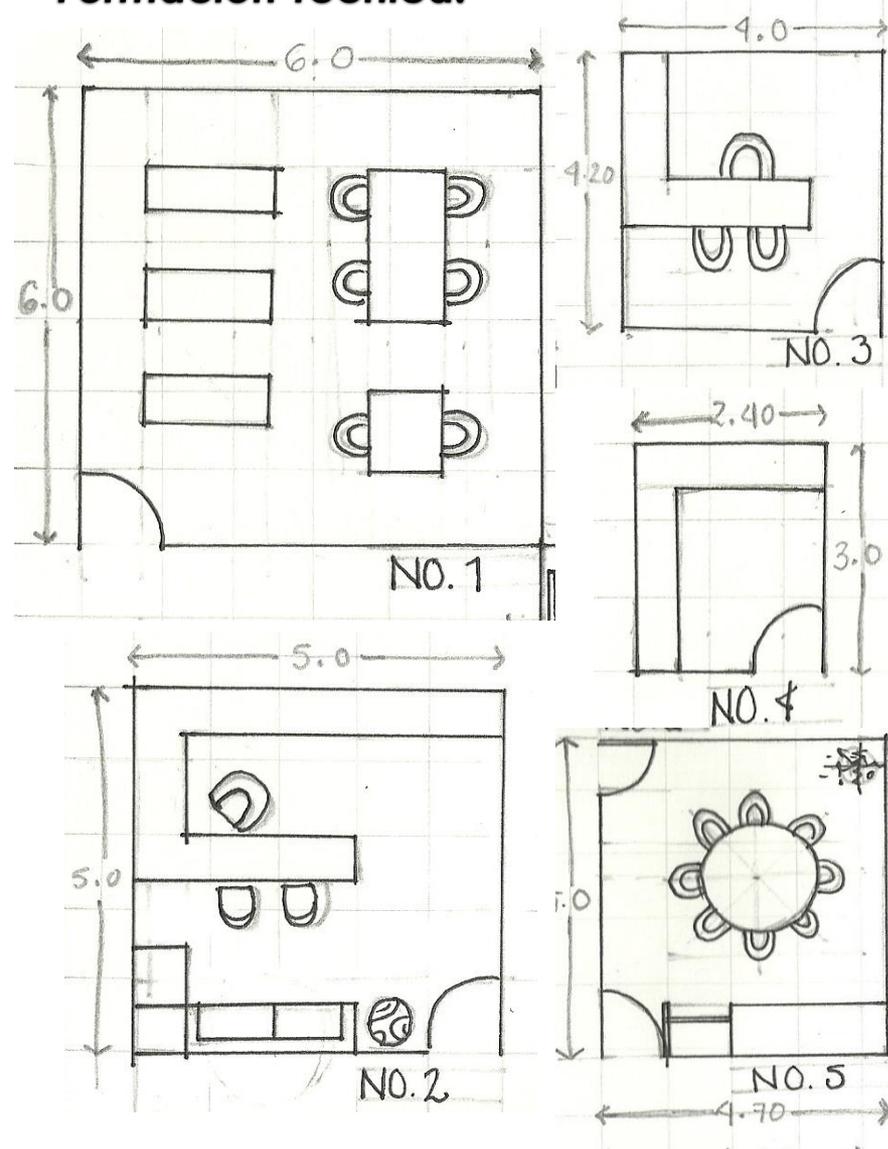
Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

	ESPACIO	ÁREA
1	CUARTO DE AISLAMIENTO	9.50 m ²
2	RECEPCIÓN DE NIÑOS	11.38 m ²
3	PSICOLOGÍA	18.45 m ²
4	TRABAJO SOCIAL	21.3 m ²
5	SALA DE JUNTAS	16.48 m ²
6	ARCHIVO	11.31 m ²
7	ENFERMERIA	9.50 m ²
8	SECRETARIA AUXILIAR	15.47 m ²
	TOTAL	105.35 m ²

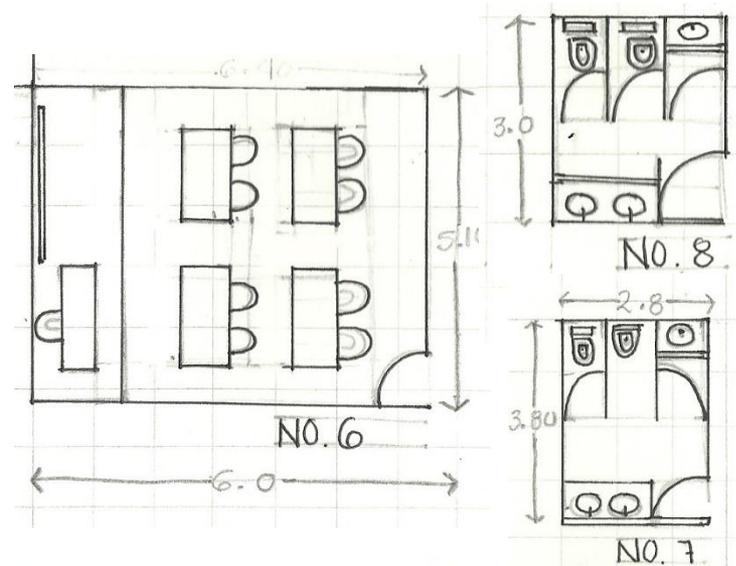


ANÁLISIS DE ÁREAS. Zona educación y Formación Técnica.

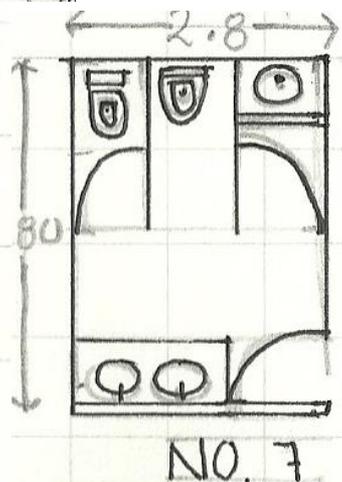
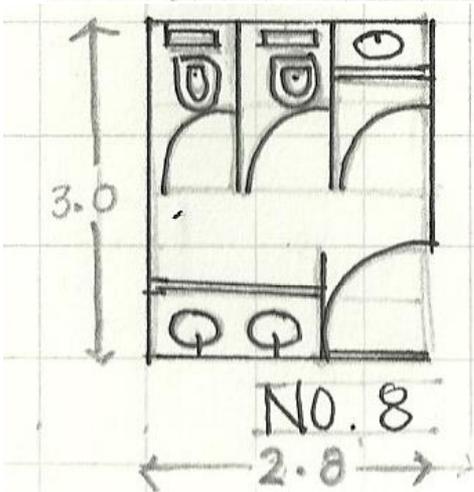
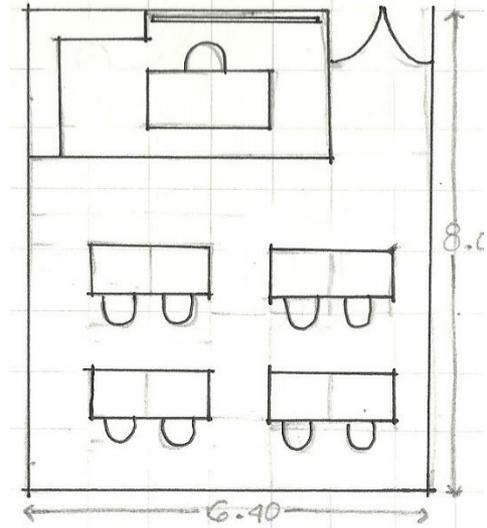
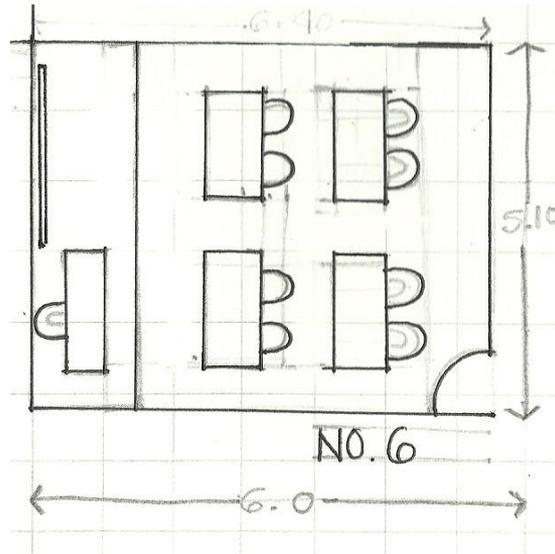
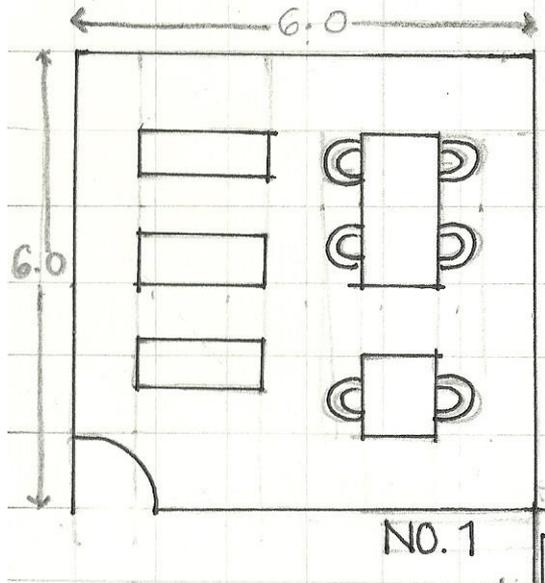
Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle



	ESPACIO	ÁREA
1	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	28.09 m ²
2	DIRECTOR	17.65 m ²
3	SECRETARIA AUXILIAR	15.74 m ²
4	ALMACÉN	5.52 m ²
5	SALA DE JUNTAS	16.48 m ²
6	SALÓN DE CLASES PARA 8 NIÑOS	84.27 m ²
7	SANITARIOS PARA NIÑOS	7.68 m ²
8	SANITARIOS APRA NIÑAS	7.68 m ²
	TOTAL	183.11 m ²



ANÁLISIS DE ÁREAS. Zona educación y Formación Técnica. CENTRO SOCIAL S.O.S.



ESPCIO	ÁREA
1 BIBLIOTECA	37.1 m ²
2 TALLER PARA 8 ALUMNOS	84.36 m ²
3 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	28.09 m ²
4 SANITARIOS	7.68
5 SALÓN DE CONFERENCIAS	28.12 m ²
6 SALA DE MÚSICA	28.12 m ²
TOTAL	221.11 m ²

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



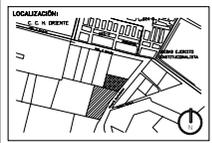
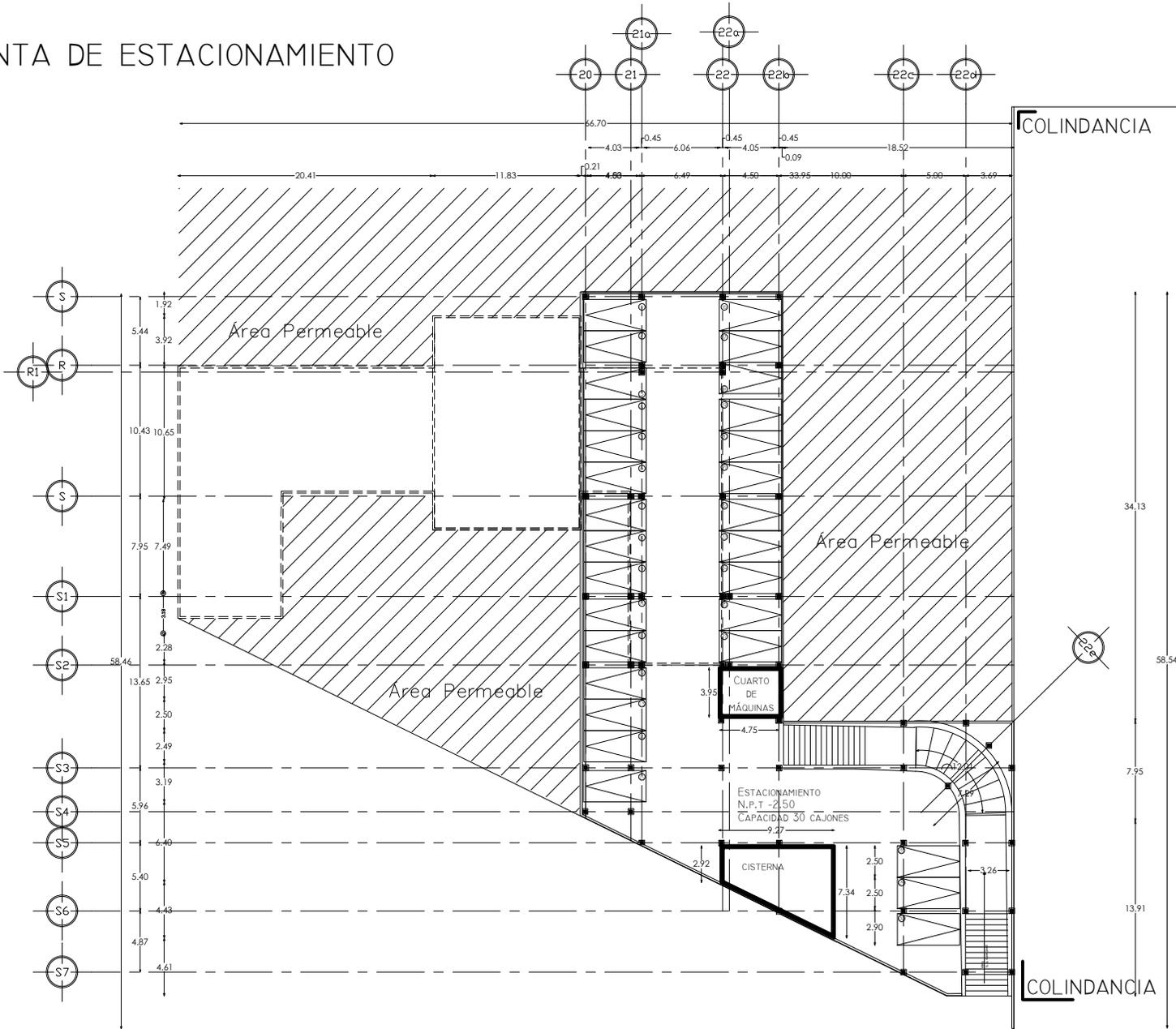
UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle
PROYECTO ARQUITECTÓNICO



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO



NOTAS SIMBOLOGÍA

- ⊙ INDICA COTA A EJE
- ⊙ INDICA COTA A PARED
- ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊙ INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE

1. LOS NIVELES ESTÁN EN METROS
2. LAS COTAS ROSEAN AL DIBUJO, DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.

ÁREA PERMEABLE

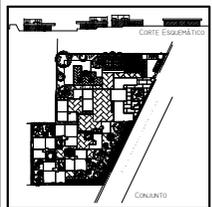
SUPERFICIE DE TERRENO	7,708.00 M ²
SUPERFICIE A UTILIZAR	6,708.00 M ²
SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO	1,000.00 M ²
SUPERFICIE COLINDANCIA P.A.	5,000.00 M ²
SUPERFICIE ÁREAS VERDES	5,000.00 M ²
SUPERFICIE SECAZO NIVEL	1,000.00 M ²
SUPERFICIE TOTAL COLINDANCIA	6,000.00 M ²
SUPERFICIE ÁREA LIBRE	6,000.00 M ²
SUPERFICIE DE ÁREAS VERDES	5,000.00 M ²

TIPO DE VIVIENDA	CANTIDAD	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA TOTAL
VIVIENDA FAMILIAR	4	200.00	200.00
VIVIENDA JUVENIL	2	200.00	200.00
VIVIENDA JUNIOR	2	200.00	200.00
VIVIENDA ESCOLAR	1	200.00	200.00
VIVIENDA SOCIAL	1	200.00	200.00

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA TOTAL
CENTRO ESCOLAR	1	200.00	200.00
ÁREA DE JUEGO	1	200.00	200.00
T O T A L		400.00	400.00

ÁREA PERMEABLE

ÁREA PERMEABLE	1	200.00	200.00
T O T A L		200.00	200.00



ALDEA INFANTIL Y JUVENIL
PARA MENORES EN
SITUACIÓN DE CALLE

REALIZÓ:
MATEOS VALDEZ LETICIA

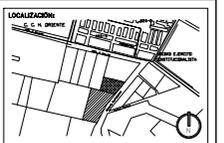
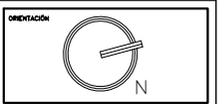
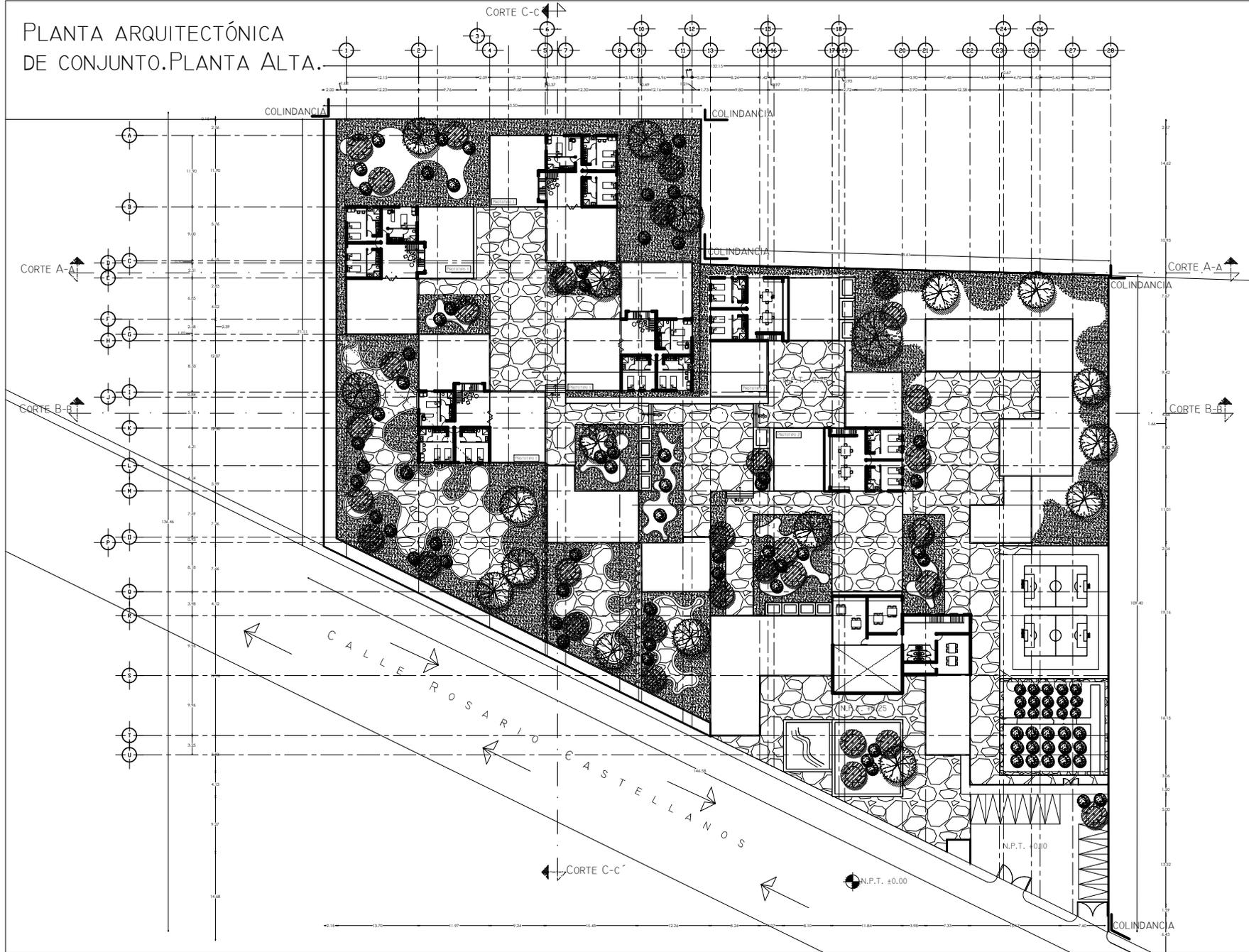
PROLONGACIÓN PLUTARCO ELÍAS CALLES SIN
COLONIA CHAMPAC DE JUÁREZ, DELEGACIÓN TETAPALAPA

SEMINARIO DE TITULACIÓN II	M.É.T.R.S.
C O N S T R U C C I Ó N	1:100

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

A-01

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO. PLANTA ALTA.



NOTAS SIMBOLÓGICA

- ⊙ INDICA COTA A EJE
- ⊖ INDICA COTA A PISO
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊖ INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE

1. LOS NIVELES ESTAN EN METROS
2. LAS COTAS RISEN AL DIBUJO, DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.

DESCRIPCIÓN	VALOR
SUPERFICIE DE TERRENO	74,300.00 M ²
SUPERFICIE A UTILIZAR	11,708.00 M ²
SUPERFICIE DE DESPLAZAMIENTO	1,000.00 M ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA P.A.	5,035.74 M ²
SUPERFICIE PISO NIVEL	5,035.74 M ²
SUPERFICIE SÓLIDO NIVEL	1,255.54 M ²
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	6,291.28 M ²
SUPERFICIE ÁREA LIBRE	6,808.72 M ²
INDICADOR DE ÁREA LIBRE	92%

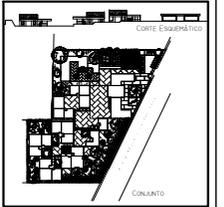
TIPO DE VIVIENDA	NÚMERO DE VIVIENDAS	ÁREA CONSTRUIDA (M ²)
VIVIENDA FAMILIAR	4	252.00
VIVIENDA JUVENIL	2	222.00
VIVIENDA INFANTIL	2	192.00
VIVIENDA ESCOLAR	1	100.00
VIVIENDA AUXILIAR	1	55.00
TOTAL	12	1,024.00

NIVELES DE NIVELES

VALORES DE ALIENANCIAS

ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO

ALTA Y BAJA NIVEL SIMBOLÓGICA



ALDEA INFANTIL Y JUVENIL PARA MENORES EN SITUACIÓN DE CALLE

REALIZÓ:
MATEOS VALDEZ LETICIA

PROYECTO: PROMOCIÓN ROSARIO ELAS CALLES S/N.
COLONIA CONDOMINIO DE JUAREZ, DELEGACIÓN IZTAPALAPA.

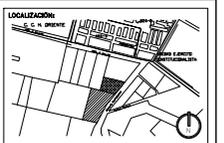
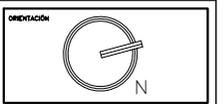
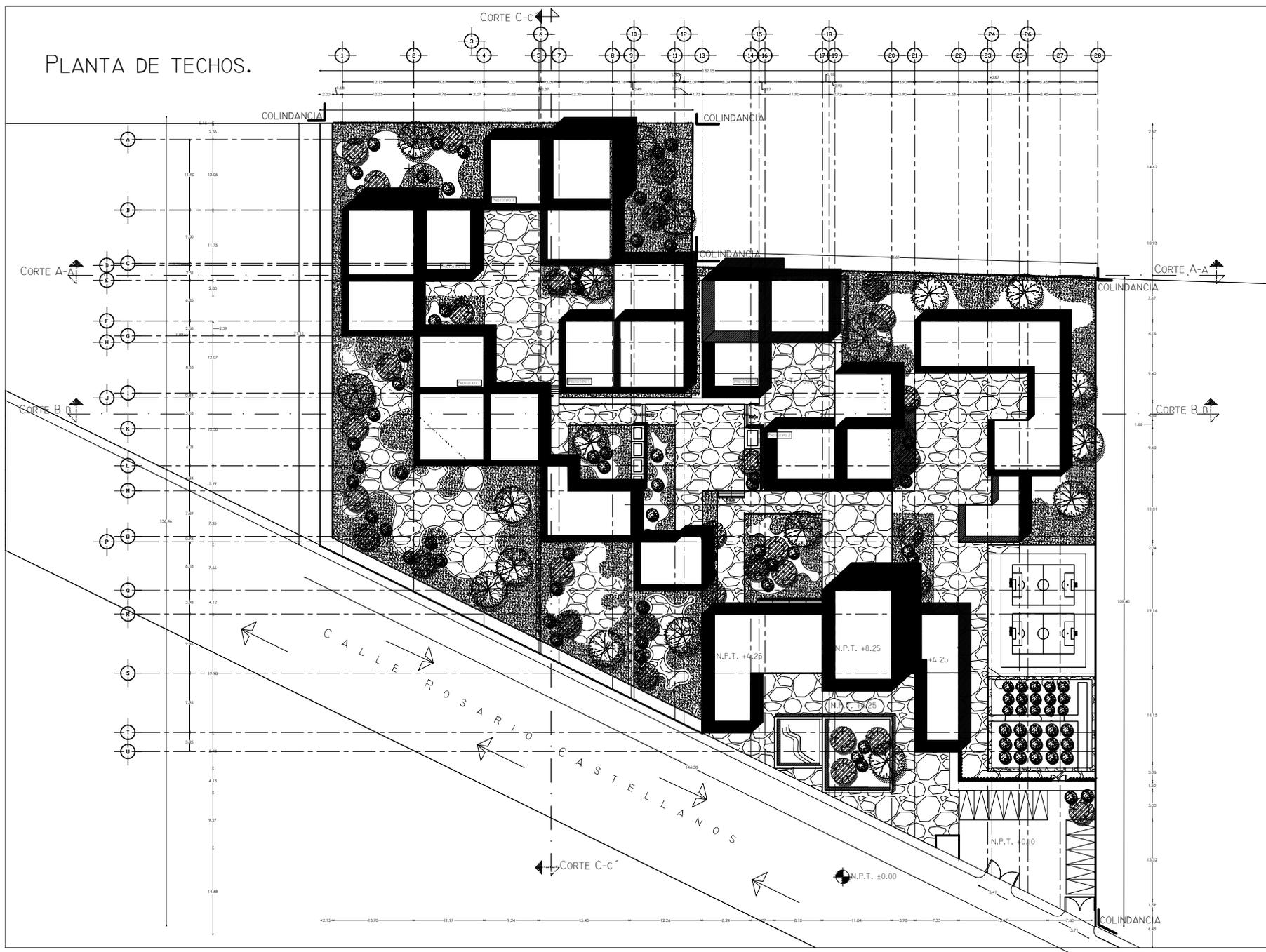
SEMINARIO DE TITULACIÓN II
C. O. N. S. T. R. U. C. I. O. N. A

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO. PLANTA ALTA

1:275

A-02

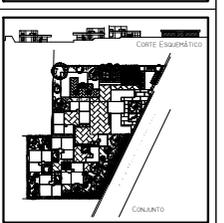
PLANTA DE TECHOS.



- NOTAS SIMBOLOGÍA**
- ⊙ INDICA COTA A EJE
 - ⊙ INDICA COTA A PISO
 - ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA
 - ⊙ INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
- I. LOS NIVELES ESTAN EN METROS
 2. LAS COTAS RISEN AL DIBUJO, DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.

DESCRIPCIÓN	VALOR
SUPERFICIE DE TERRENO	7,305.00 M ²
SUPERFICIE A UTILIZAR	3,708.00 M ²
SUPERFICIE DE DESPLAZAMIENTO	1,000.00 M ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA P.A.	5,035.74 M ²
SUPERFICIE SUPER NIVEL	5,035.74 M ²
SUPERFICIE SOTANADO NIVEL	1,255.54 M ²
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	6,291.28 M ²
SUPERFICIE AREA LIBRE	6,802.00 M ²
COEFICIENTE AREA LIBRE	0.93

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR TOTAL P.A.	5,035.74 M ²
VALOR TOTAL PISO	5,035.74 M ²
VALOR TOTAL SUPER NIVEL	5,035.74 M ²
VALOR TOTAL SOTANADO NIVEL	1,255.54 M ²
VALOR TOTAL CONSTRUIDA	6,291.28 M ²
VALOR TOTAL AREA LIBRE	6,802.00 M ²
VALOR TOTAL SUPER NIVEL	5,035.74 M ²
VALOR TOTAL SOTANADO NIVEL	1,255.54 M ²
VALOR TOTAL CONSTRUIDA	6,291.28 M ²
VALOR TOTAL AREA LIBRE	6,802.00 M ²
VALOR TOTAL SUPER NIVEL	5,035.74 M ²
VALOR TOTAL SOTANADO NIVEL	1,255.54 M ²
VALOR TOTAL CONSTRUIDA	6,291.28 M ²
VALOR TOTAL AREA LIBRE	6,802.00 M ²



ALDEA INFANTIL Y JUVENIL PARA MENORES EN SITUACIÓN DE CALLE

REALIZÓ:
MATEOS VALDEZ LETICIA

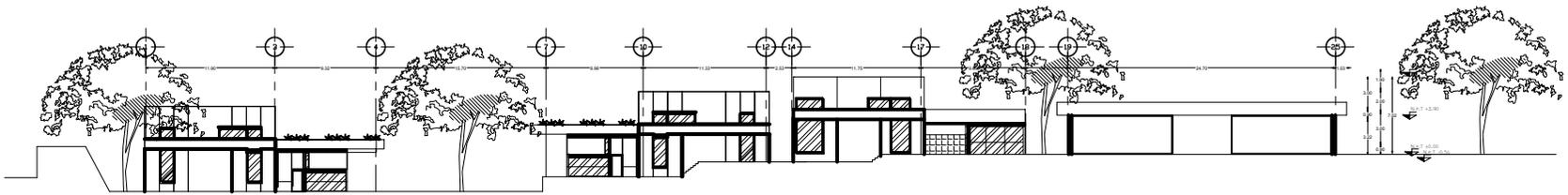
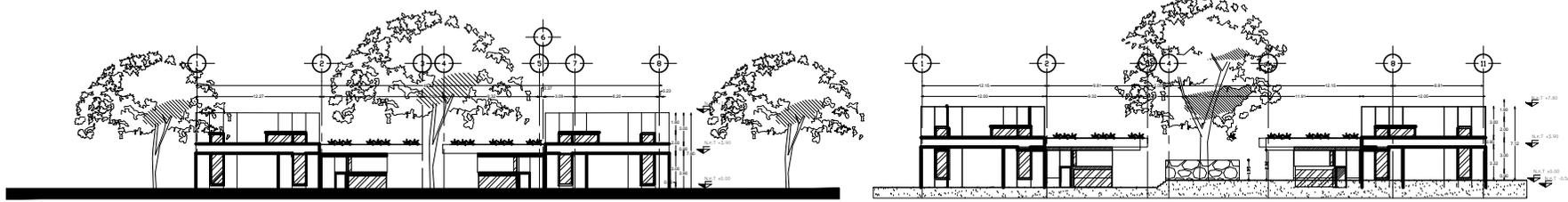
PROYECTORA FORTINERO ELIAS CALLES S.N.
 COLONIA CONDOMINIO DE JUAREZ, DELEGACIÓN (ZITAPALAPA).

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
 C O N S T R U C C I O N

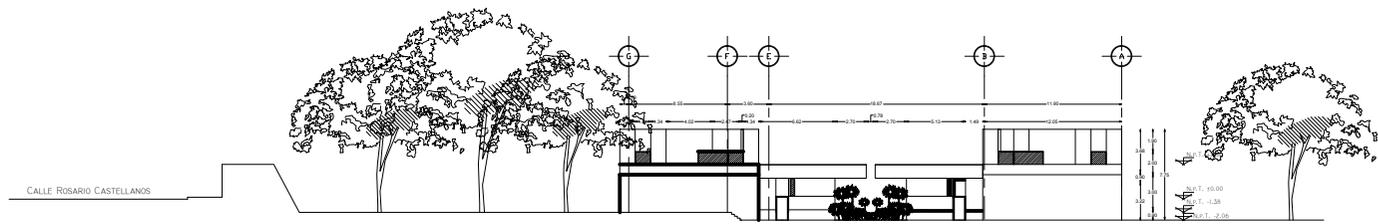
METROS
 1:275

PLANTA DE TECHOS
A-04

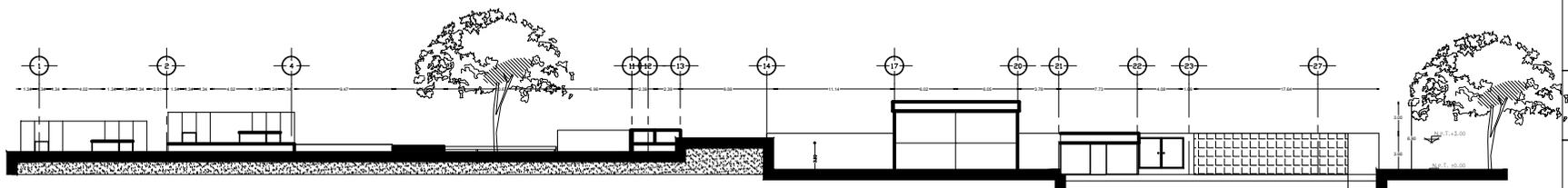
FACHADA NORTE ÁREA HABITACIONAL INFANTIL CORTE LONGITUDINAL A - A



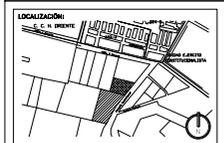
CORTE LONGITUDINAL B - B



CORTE TRANSVERSAL C - C



FACHADA DE ACCESO AL CONJUNTO. NORTE



NOTAS SIMBOLOGÍA

- ⊙ INDICA COTA A E/E
- ⊙ INDICA COTA A PLANO
- ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊙ INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE

1. LOS NIVELES ESTAN EN METROS
 2. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO, DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.

RESUMEN DE DATOS

SUPERFICIE DE TERRENO	19,883.00 m ²
SUPERFICIE A UTILIZAR	13,758.00 m ²
SUPERFICIE DE EDIFICACIONES	1,000.00 m ²
SUPERFICIE COBERTURA P.A.	5,000.70 m ²
SUPERFICIE PAVIMENTADA	1,000.00 m ²
SUPERFICIE PAVIMENTO	1,000.00 m ²
SUPERFICIE AREA LAB.	6,500.00 m ²
PROBABLE AREA LAB. SER.	

TABLA DE CONTENIDOS

SEÑALATAJE	CORTE LONGITUDINAL B - B	m ²
VIVIENDA FAMILIAR	4	253.00
VIVIENDA JUVENIL 1	7	270.00
VIVIENDA JUVENIL 2	7	192.00
VIVIENDA ESCOLAR	1	100.00
VIVIENDA AUXILIAR	1	159.00
TOTAL		1,077.00

OTROS DATOS

ÁREA SOCIAL S.C.	1	1,000.00 m ²
JARDIN DE INFANCIA	1	1,000.00 m ²
TOTAL		1,524.00 m²

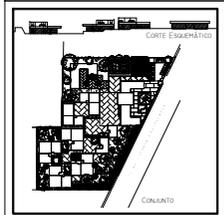
NÚMERO DE NIVELES 7

NÚMERO DE VIVIENDAS 1

ÁREA DE EDIFICACIONES 1,000.00 m²

ÁREA PAVIMENTADA 1,000.00 m²

ÁREA PAVIMENTO 1,000.00 m²



ALDEA INFANTIL Y JUVENIL PARA MENORES EN SITUACIÓN DE CALLE

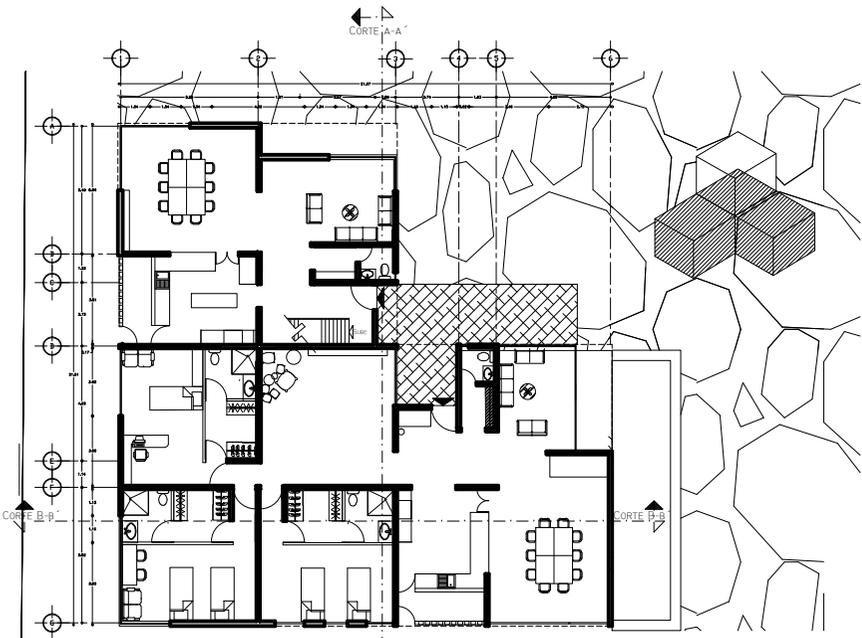
REALIZÓ: **MATEOS VALDEZ LETICIA**

PROYECTACIÓN: FORTALDO ELIAS CALLES S/N. COLONIA CHINAMPAL DE JUAREZ, DELEGACIÓN IZTAPALAPA.

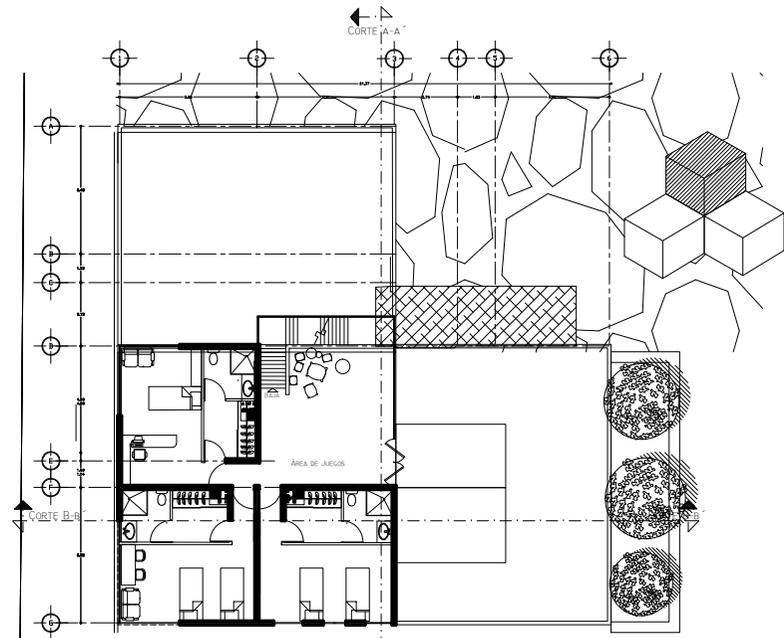
SEMINARIO DE TITULACIÓN II CONSTRUCCIÓN

CORTES Y FACHADAS DE CONJUNTO **A-05**

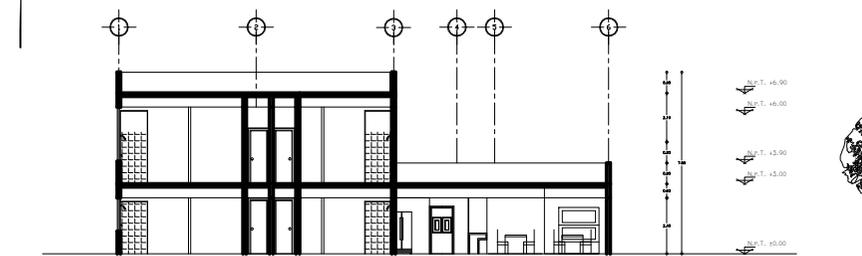
ÁREA HABITACIONAL INFANTIL



VIVIENDA FAMILIAR PLANTA BAJA

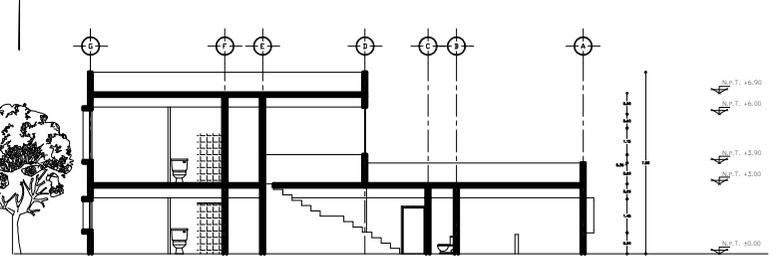


VIVIENDA FAMILIAR PRIMER NIVEL



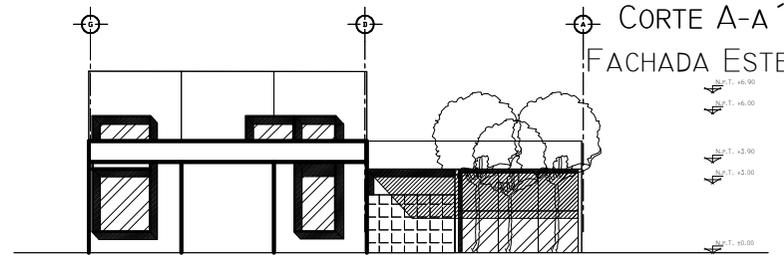
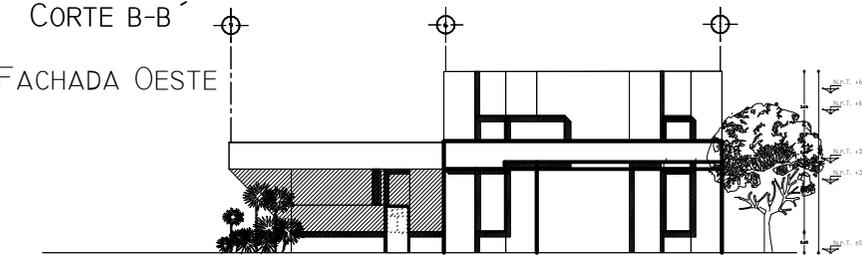
CORTE B-B

FACHADA OESTE



CORTE A-A

FACHADA ESTE



UNAM // F.A // TALLER CARLOS LAZO BARRERO

ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN:

NOTAS SIMBOLOGÍA

- ⊙ INDICA COTA A E-E
- ⊙ INDICA COTA A PIANO
- ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊙ INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE

L. LOS NIVELES ESTAN EN METROS
 2. LAS COTAS RIEN AL DIBUJO, DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.

DESCRIPCIÓN	VALOR	UNIDAD
SUPERFICIE DEL TERRENO	15.788,00	m ²
SUPERFICIE A UTILIZAR	6.705,00	m ²
SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO	1.000,00	m ²
SUPERFICIE CONTRAPISO P.B.	5.035,74	m ²
SUPERFICIE PISO PRIMER NIVEL	5.035,74	m ²
SUPERFICIE ESCUDO NIVEL	1.230,44	m ²
SUPERFICIE TOTAL CONTRAPISO	6.266,18	m ²
SUPERFICIE AREA LIBRE	6.801,12	m ²
PROYECTADA AREA LIBRE	6.801,12	m ²

NOMBRE DE LA VIVIENDA	NO. DE VIVIENDAS	AREA CONSTRUIDA
VIVIENDA FAMILIAR 1	1	767,00
VIVIENDA FAMILIAR 2	2	229,99
VIVIENDA FAMILIAR 3	2	229,99
VIVIENDA DIRECTORA	1	622,85
VIVIENDA ADJUNTA	1	189,10
TOTAL		1.838,93

CANTO SOCIAL S.O.S.	1	1.000,00
USO DE SUELO	1	1.000,00
TOTAL		1.826,59

NÚMERO DE NIVELES 2

NÚMERO DE VIVIENDAS 16

CANTOS DE ESTACIONAMIENTO 60

ALTURA MÁXIMA SOBRE RANDELA 7,30 m

ALDEA INFANTIL Y JUVENIL PARA MENORES EN SITUACIÓN DE CALLE

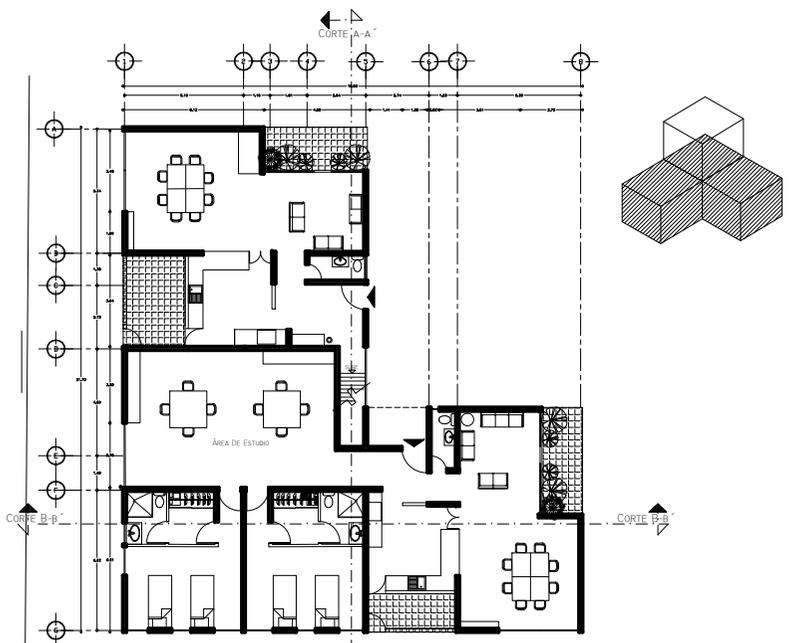
REALIZÓ: MATEOS VALDEZ LETICIA

PROLONGACIÓN PLUTARCO ELÍAS CALLES S/N. COLONIA CHINAPAC DE JUÁREZ, DELEGACIÓN OTTOMALAPA.

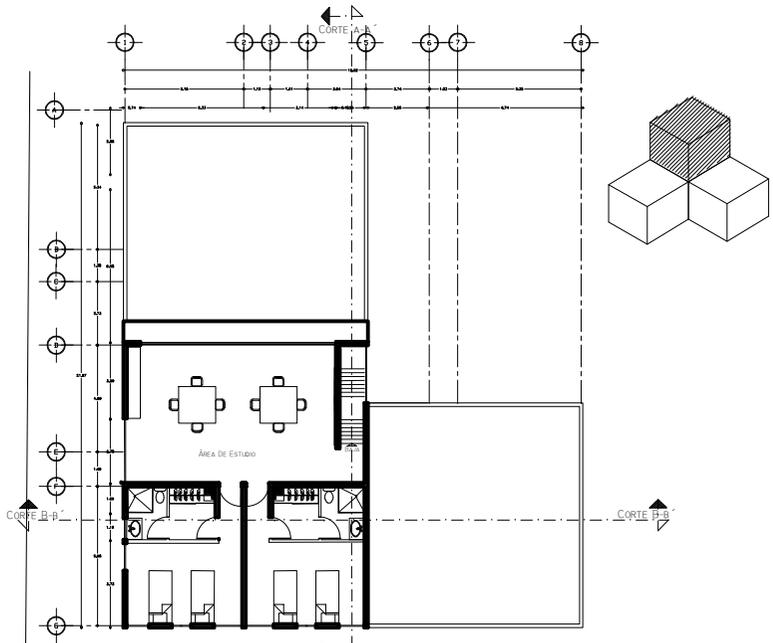
SEMINARIO DE TITULACIÓN II CONSTRUCCIÓN M E T R O S

VIVIENDA FAMILIAR A-06 E S C A L A 1:100

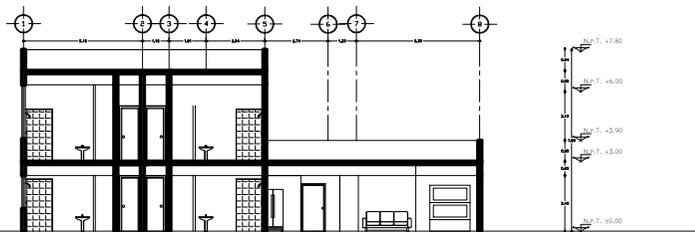
ÁREA HABITACIONAL JUVENIL



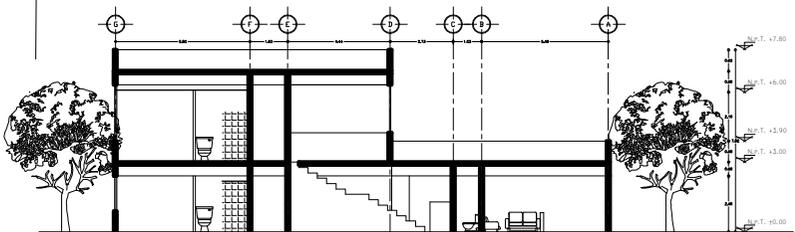
VIVIENDA JUVENIL PLANTA BAJA



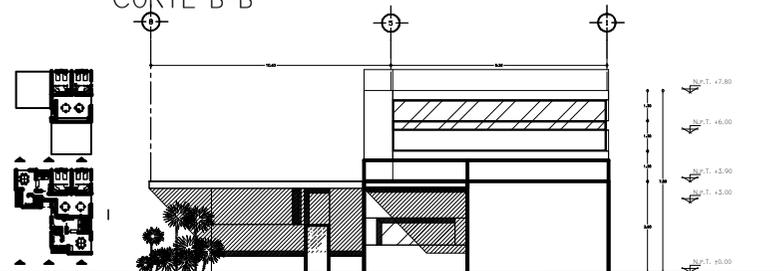
VIVIENDA JUVENIL PRIMER NIVEL



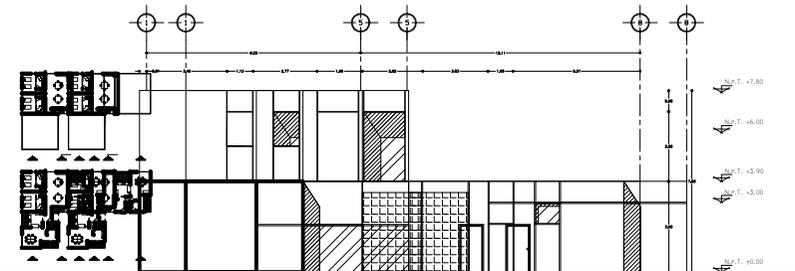
CORTE B-B



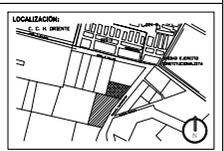
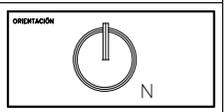
CORTE A-A



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



NOTAS SIMBOLOGÍA

- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE

1. LOS NIVELES ESTAN EN METROS
2. LAS COTAS SIEN AL DIBUJO, DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.

RESUMEN DE ÁREAS	
Superficie del terreno	270.00 m ²
Superficie a utilizar	6.705.00 m ²
Superficie de estacionamiento	200.00 m ²
Superficie construida P.B.	5.035.70 m ²
Superficie Primer Nivel	5.035.70 m ²
Superficie Estacion Nivel	1.230.00 m ²
Superficie Total Construida	6.265.70 m ²
Superficie Área Libre	6.801.00 m ²
Superficie Área Verde	1.000.00 m ²

RESUMEN DE VOLUMENES	
Vivienda Familiar 1	267.00 m ³
Vivienda Juvenil 1	229.90 m ³
Vivienda Juvenil 2	62.80 m ³
Vivienda Director	100.00 m ³
Vivienda Auxiliares	150.00 m ³
TOTAL	819.70 m³

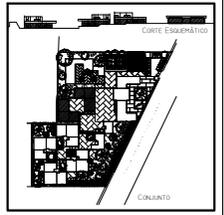
RESUMEN DE VOLUMENES (CONT.)	
Centro social	1.000.00 m ³
Uso de oficinas	500.00 m ³
TOTAL	1.500.00 m³

NÚMERO DE HABITANTES: 7

MULTIPLICADOR VOLUMENES: 16

CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS: 60

ALTURA MÁXIMA SOBRE NIVEL DE CALLE: 2.80 m



ALDEA INFANTIL Y JUVENIL PARA MENORES EN SITUACIÓN DE CALLE

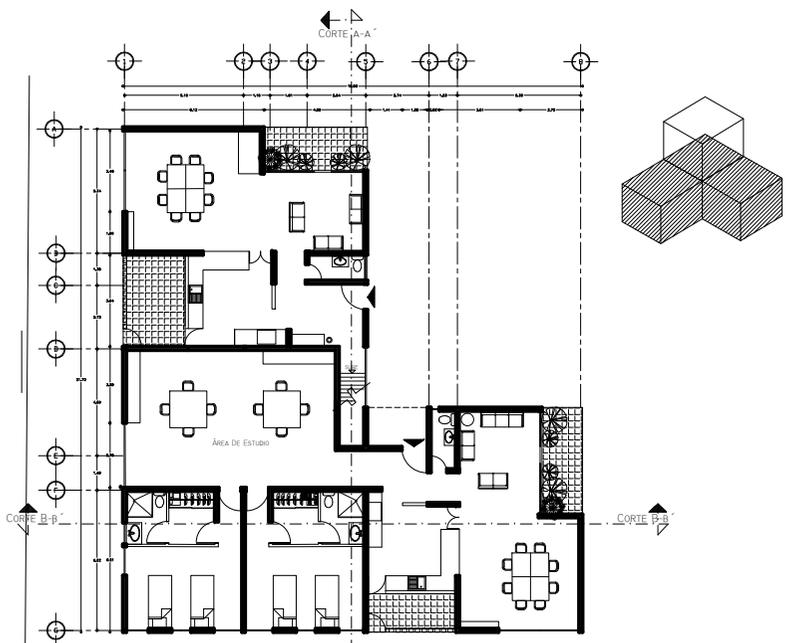
REALIZÓ:
MATEOS VALDEZ LETICIA

PROLONGACIÓN PLUTARCO ELÍAS CALLES S/N.
COLONIA CHINAPAC DE JUÁREZ, DELEGACIÓN TITAPALAPA.

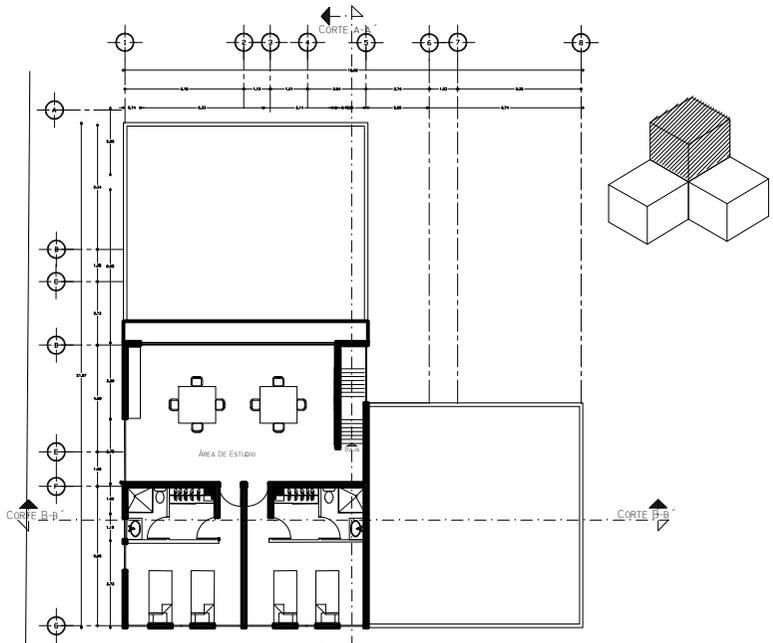
SEMINARIO DE TITULACIÓN II
CONSTRUCCIÓN

VIVIENDA JUVENIL A-07

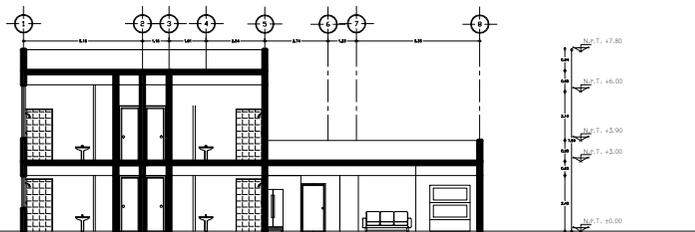
ÁREA HABITACIONAL JUVENIL



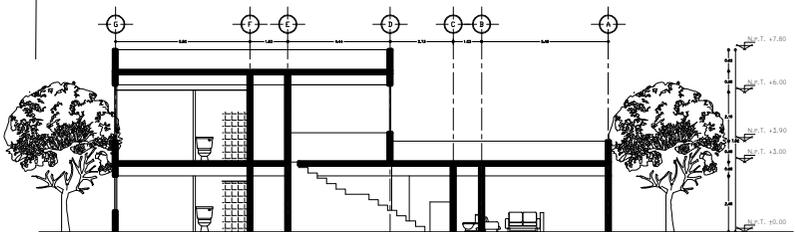
VIVIENDA JUVENIL PLANTA BAJA



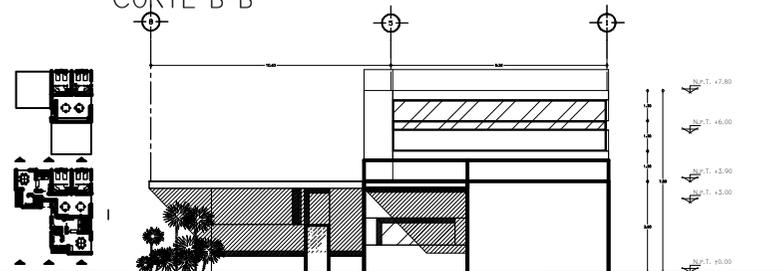
VIVIENDA JUVENIL PRIMER NIVEL



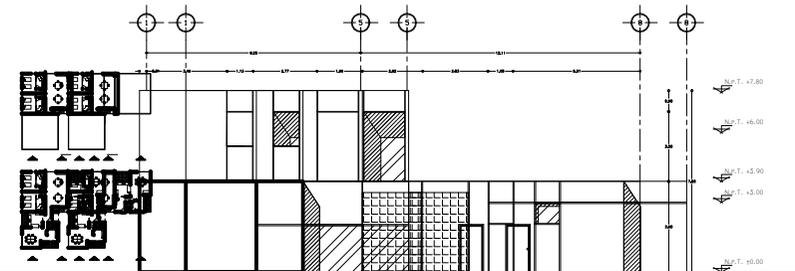
CORTE B-B



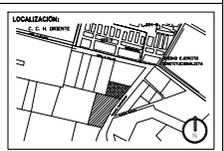
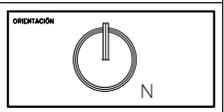
CORTE A-A



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



NOTAS SIMBOLOGÍA

- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE

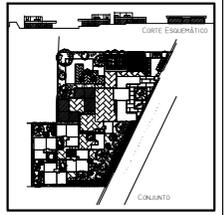
1. LOS NIVELES ESTAN EN METROS
2. LAS COTAS SIEN AL DIBUJO, DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.

RESUMEN DE ÁREAS	
Superficie del terreno	170.00 m ²
Superficie a utilizar	6.705.00 m ²
Superficie de estacionamiento	20.00 m ²
Superficie construida P.B.	5.035.70 m ²
Superficie Primer Nivel	5.035.70 m ²
Superficie Segundo Nivel	1.235.00 m ²
Superficie Total Construida	6.269.80 m ²
Superficie Área Libre	6.801.2 m ²
Superficie Área Verde	1.000.00 m ²

RESUMEN DE VOLUMENES	
VIVIENDA FAMILIAR	267.00
VIVIENDA JUVENIL 1	229.90
VIVIENDA JUVENIL 2	62.80
VIVIENDA DIRECTORA	100.00
VIVIENDA AUXILIAR	100.00
TOTAL	659.70

RESUMEN DE VOLUMENES (CONT.)	
CANTO SOCIAL S.O.S.	1.000.00
USOS DE SERVICIO	120.00
TOTAL	1.120.00

NÚMERO DE VOLUMENES: 7
 MÚLTIPLO DE VOLUMENES: 16
 CÁMERA DE ESTACIONAMIENTO: 60
 ALTURA MÁXIMA SOBRE NIVEL DE CALLE: 7.80 m



ALDEA INFANTIL Y JUVENIL PARA MENORES EN SITUACIÓN DE CALLE

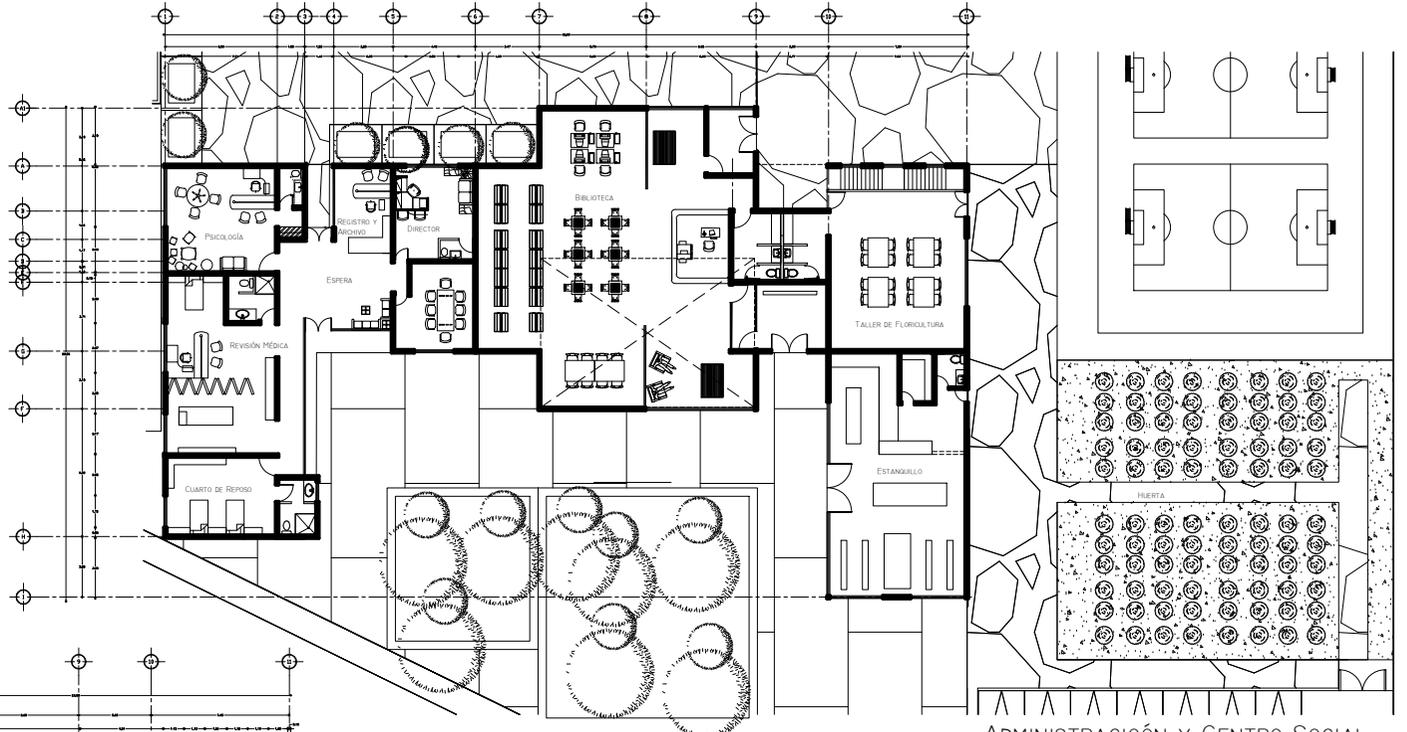
REALIZÓ:
MATEOS VALDEZ LETICIA

PROLONGACIÓN PLUTARCO ELÍAS CALLES S/N.
 COLONIA CHINAPAC DE JUÁREZ, DELEGACIÓN TITAPALAPA.

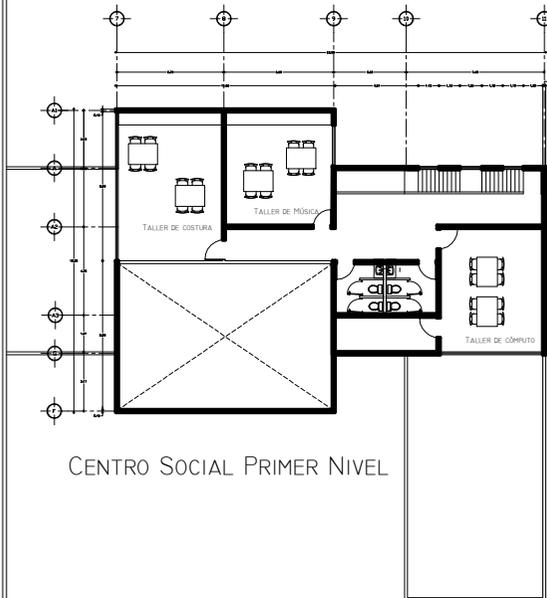
SEMINARIO DE TITULACIÓN II
 CONSTRUCCIÓN

VIVIENDA JUVENIL A-07

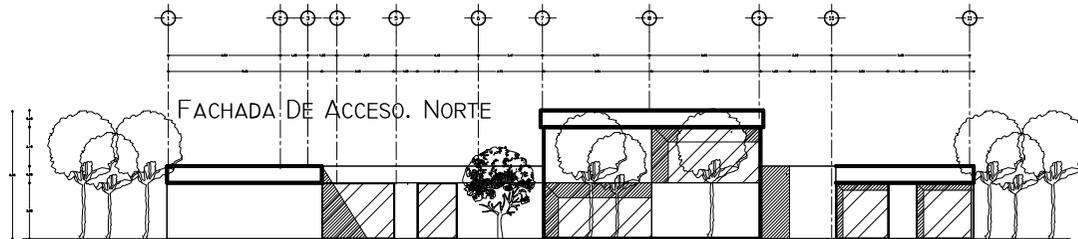
ADMINISTRACIÓN Y CENTRO SOCIAL



ADMINISTRACIÓN Y CENTRO SOCIAL
PLANTA BAJA

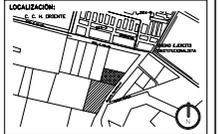


CENTRO SOCIAL PRIMER NIVEL



FACHADA DE ACCESO. NORTE

FACHADA DE ACCESO. NORTE



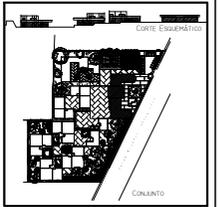
NOTAS SIMBOLÓGICA

- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE

1. LOS NIVELES ESTAN EN METROS
2. LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO, DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.

RESUMEN DE CUANTAS	
SUPERFICIE DEL TERRENO	74,086.00 M ²
SUPERFICIE A UTILIZARSE	4,708.00 M ²
SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO	292.07 M ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA P.A.	5,025.74 M ²
SUPERFICIE TERRENO NIVELADO	2,250.04 M ²
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	6,275.78 M ²
SUPERFICIE ÁREA ÚTIL	6,801.12 M ²
RESERVA DE ÁREA ÚTIL	0.00 M ²

RESUMEN DE PRECIOS	
PRESUPUESTO DE LAS VIVIENDAS A B.E. 2. 1977	
VIVIENDA FAMILIAR 1	297.00
VIVIENDA JUNTA 1	225.00
VIVIENDA JUNTA 2	382.00
VIVIENDA DIRECTOR	182.00
VIVIENDA AUXILIAR	155.00
SUB-TOTAL PRESUPUESTO DE LAS VIVIENDAS	
CENTRO SOCIAL S.O.S.	1,023.00
JARDIN DE NIÑOS	525.00
T O T A L	1,524.35
RESUMEN DE NIVELES	
TALLER DE COSTURA	1.0
TALLER DE MÚSICA	1.0
TALLER DE CÓMPUTO	1.0
ALZADO EXTERNO SINI-SANITARIA	7.00 M



ALDEA INFANTIL Y JUVENIL
PARA MENORES EN
SITUACIÓN DE CALLE

REALIZÓ:
MATEOS VALDEZ LETICIA

PROYECTO: PROMOCIÓN PLATANOS ELAS CALLES S.N.
COLONIA CHINAMPAC DE JUAREZ, DELEGACIÓN IZTAPALAPA.

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
C O N S T R U C C I O N

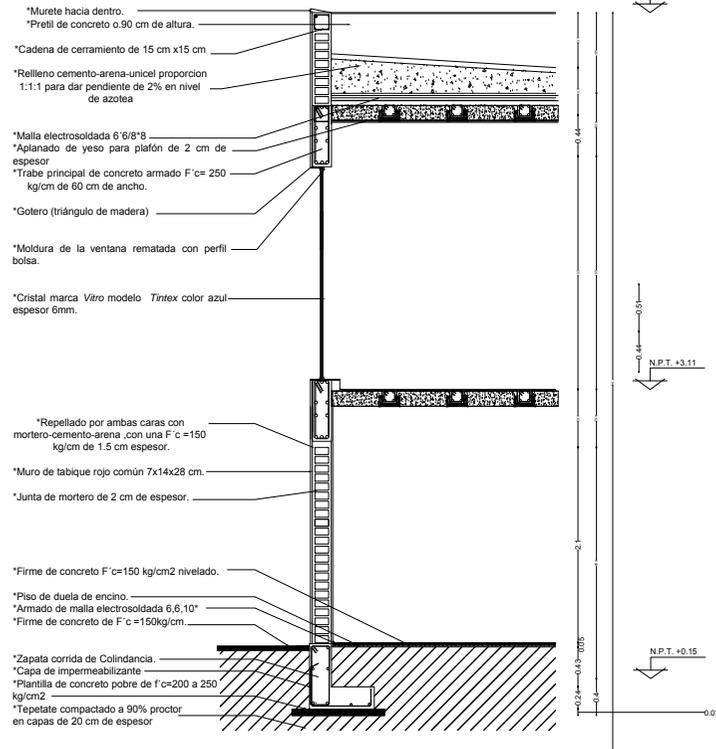
PLANO:
CENTRO SOCIAL
S.O.S

ESCALA: 1:75

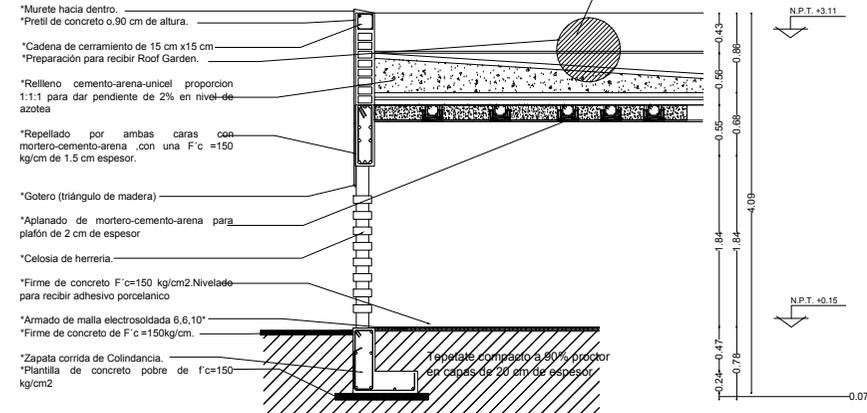
NO. PLANO: **A-09**

CORTES POR FACHADA DE VIVIENDA FAMILIAR

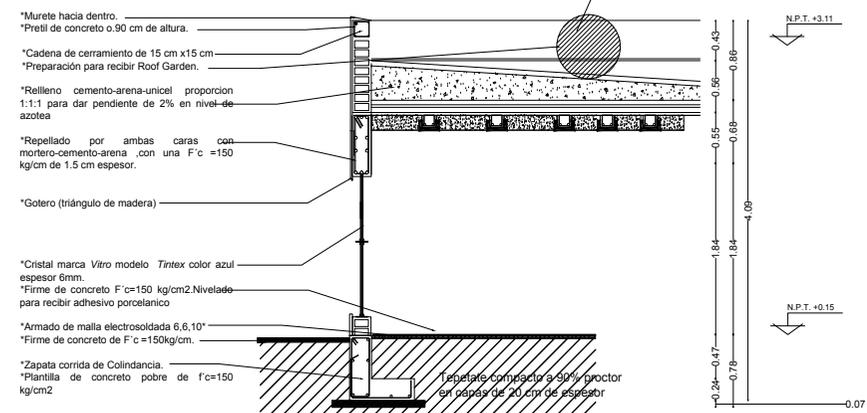
CORTE POR FACHADA 1



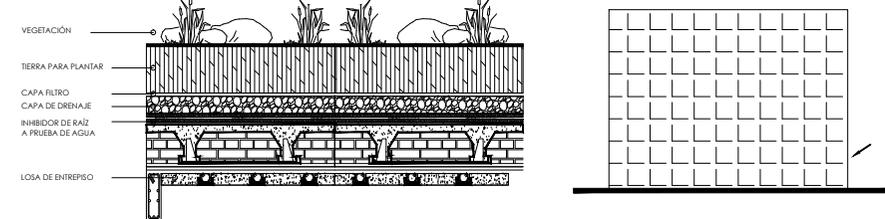
CORTE POR FACHADA 2



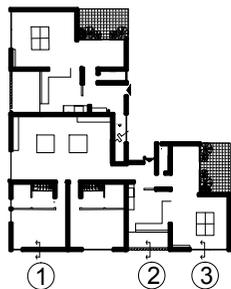
CORTE POR FACHADA 3



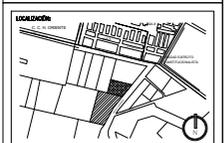
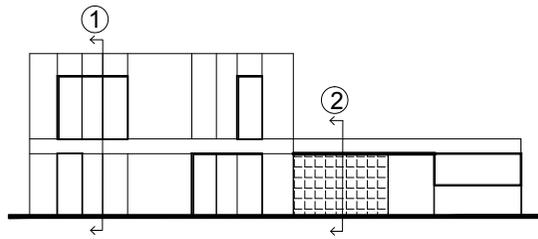
Detalle de preparación para Roof Garden y celosía de herrería.



Planta



Fachada Sur



NOTAS SIMBOLÓGICAS
 ○ INDICA COTA A EJE
 ○ INDICA COTA A PIANO
 ○ INDICA NIVEL EN PLANTA
 ○ INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
 1. LOS NIVELES ESTÁN EN METROS
 2. LAS COTAS HIGEN AL DIBUJO, DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.

TABLA DE AREA

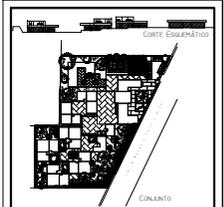
SUPERFICIE TOTAL	76.28.00 m ²
SUPERFICIE A UTILIZAR	67.88.00 m ²
SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO	5.00.00 m ²
SUPERFICIE CONTRIBUCION F.R.	5.00.00 m ²
SUPERFICIE PAVIMENTO	5.00.00 m ²
SUPERFICIE SERRADO NIVEL	1.50.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL COCINA	6.20.00 m ²
SUPERFICIE AREA A OBR.	6.88.12 m ²
RESERVA	0.00.00 m ²

TABLA DE PROYECTO

PROYECTO	N.º DE VIVIENDAS	AREA	VALOR
VIVIENDA FAMILIAR	1	76.28	762.80
VIVIENDA JUNTA 1	2	225.00	2250.00
VIVIENDA JUNTA 2	2	192.00	1920.00
VIVIENDA UNICEL	1	108.00	1080.00
VIVIENDA ALQUILADA	1	150.00	1500.00

TABLA DE NIVELES

ALZADO AL VENTANERO	11
PLANOS DE ESTACIONAMIENTO	06
ALZADO MAQUINA DIBUJADORA	7.50 H



ALDEA INFANTIL Y JUVENIL
 PARA MENORES EN
 SITUACIÓN DE CALLE

REALIZÓ:
MATEOS VALDEZ LETICIA
 INGENIERO EN ARQUITECTURA
 PRECINCIONADO PLUTARIO ELIAS CALLES S/N.
 COLONIA CHAMPAC DE JUAREZ, DELEGACION IZTAPALAPA.
 SEMINARIO DE TITULACION II
 CONSTRUCCION
 11.2.9
 CORTE POR FACHADA,
 VIVIENDA FAMILIAR
A-10

UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

**MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO
ARQUITECTÓNICO.**



MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA.

DESGLOSE DE ÁREAS.

SUPERFICIE DEL TERRENO.....	79,188.00 m ²
SUPERFICIE A UTILIZAR.....	11,708.00 m ²
SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO.....	
SUPERFICIE CONSTRUIDA P.B.....	5,035.74 m ²
SUPERFICIE PRIMER NIVEL.....	5,035.74 m ²
SUPERFICIE SEGUNDO NIVEL.....	1,230.44 m ²
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA.....	6,266.18 m ²
SUPERFICIE ÁREA LIBRE.....	6,801.12 m ²
PORCENTAJE ÁREA LIBRE.....	58%

T A B L A D E P R O T O T I P O S

PROTOTIPO	Nº DE VIVIENDAS	ÁREA m ²
VIVIENDA FAMILIAR I	4	262.67
VIVIENDA FAMILIAR I	4	267.04
VIVIENDA JUVENIL I	2	229.99
VIVIENDA JUVENIL 2	2	192.89
VIVIENDA DIRECTOR	1	102.15
VIVIENDA AUXILIARES	1	159.40

S E R V I C I O S C O M P L E M E N T A R I O S

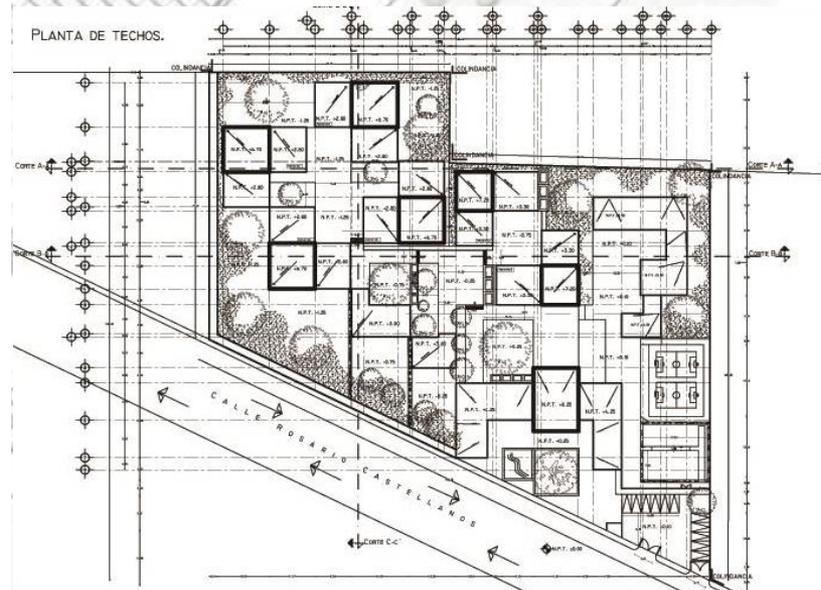
CENTRO SOCIAL S.O.S	1	1,003.49
JARDÍN DE NIÑOS	1	520.90
T O T A L	----	1,524.39

NÚMERO DE NIVELES	2
NÚMERO DE VIVIENDAS	14
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	44
ALTURA MÁXIMA SOBRE BANQUETA	7.80 m

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

Descripción del Proyecto.

Se trata de una aldea infantil que contempla 8 viviendas para menores de 2 a 12 años y 4 viviendas para adolescentes, asimismo, 2 viviendas para personal. Servicios complementarios y educativos.



UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA.

Cálculo Estructural.

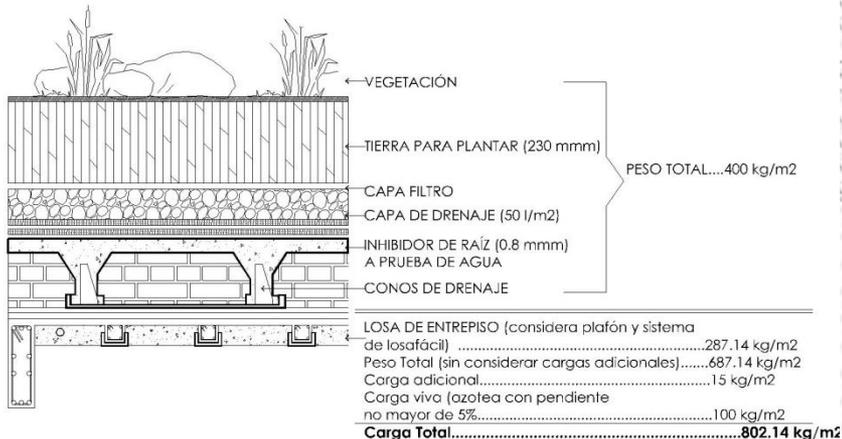


MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA.

BAJADA DE CARGAS Y ANÁLISIS DE PESOS UNITARIOS. PESOS DE ENTREPISOS Y MUROS.

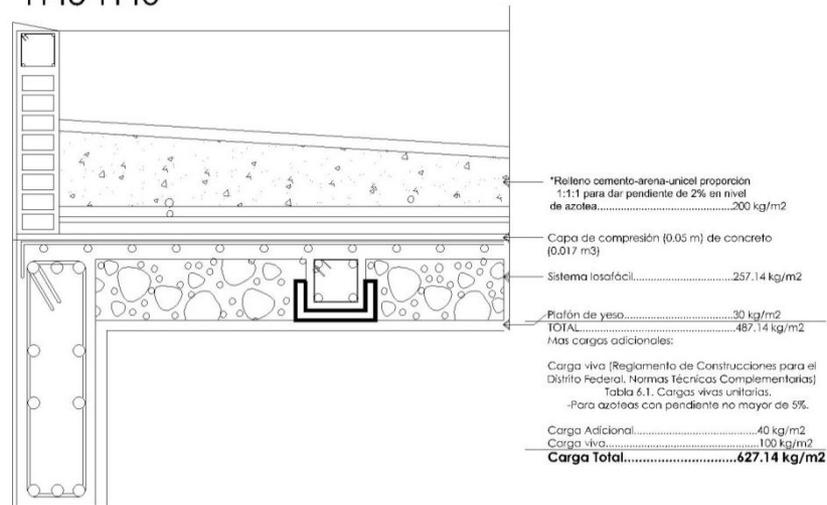
Losa de Azotea Verde.

Sistema Azotea verde. Tipo Intensivo, con un porcentaje de retención de agua del 60%. Drenaje mediante conos de absorción.

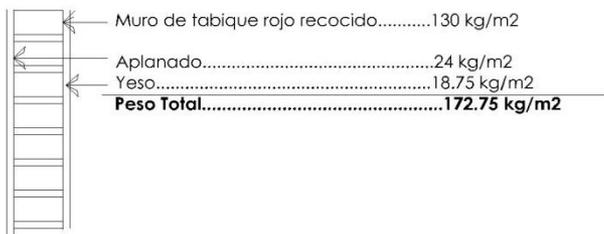


Aledea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

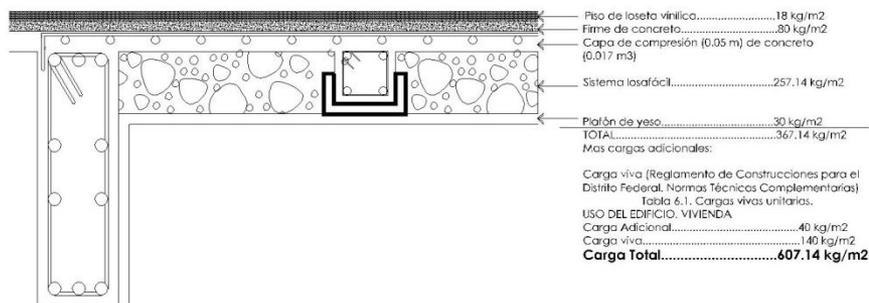
Losa de azotea sin jardín.Sistema Losafácil H45-H40



Muro de tabique rojo recocido.



Losa de entepiso.Sistema Losafácil H45-H40



BAJADA DE CARGAS Y ANÁLISIS DE PESOS UNITARIOS. PESOS DE ENTREPISOS Y MUROS.

CÁLCULO LOSA (ÁREAS TRIBUTARIAS SOBRE EL EJE C):

- Para calcular que tanta carga soporta el eje donde se descargan la mayor parte de las cargas, haremos las áreas tributarias para después obtener el área de cada zona que carga el eje, entonces:
- Tenemos un área de

$$A=36.93 \text{ m}^2$$

CÁLCULO LOSA (CARGA SOBRE EL EJE C):

= Ya obtenida la suma, procedemos:
Multiplico por peso unitario de la losa (**627.14 kg/m²**)

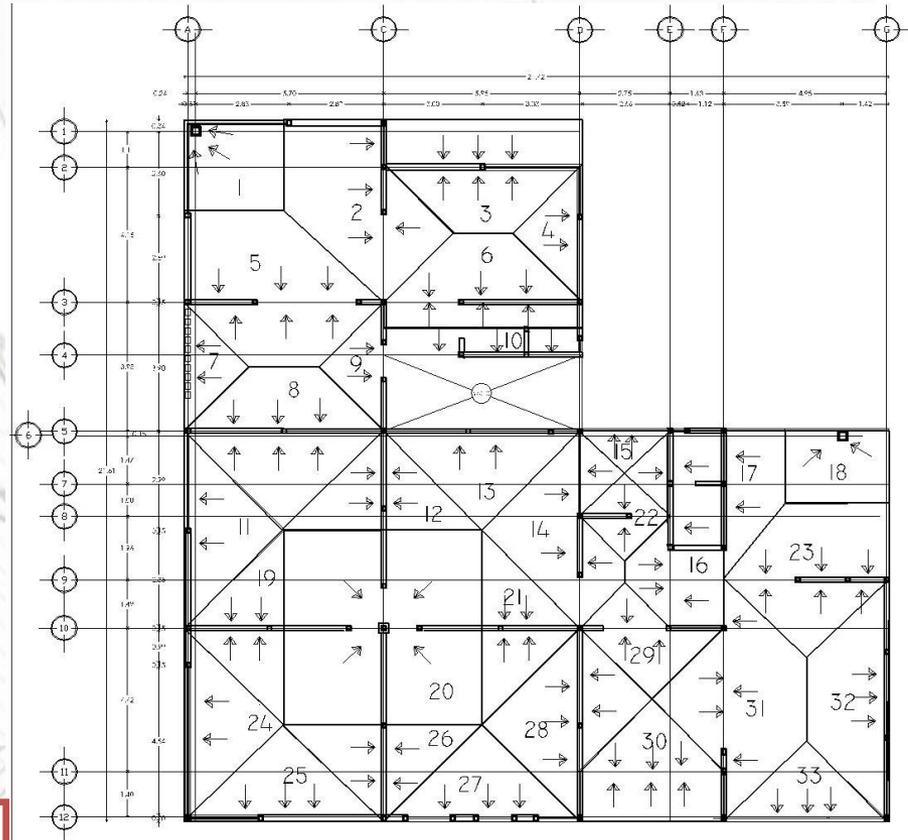
$$\text{Peso} = 36.93 \text{ m}^2 * 627.17 \text{ kg/m}^2 = 23,160.2 \text{ kg}$$

BAJADA DE PLANTA ALTA HACIA PRIMER NIVEL.

CÁLCULO SEGUNDO NIVEL (CARGA SOBRE EL EJE C):

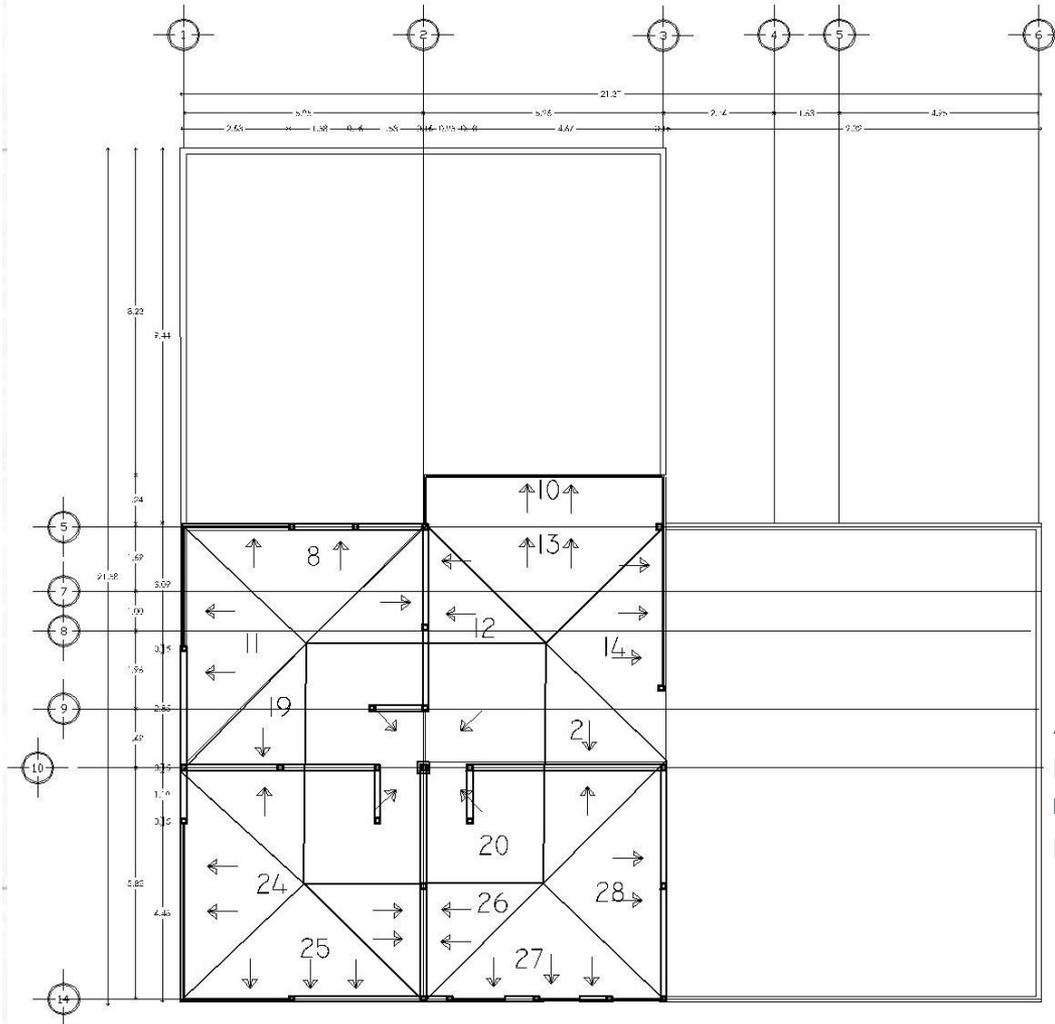
A continuación obtendremos la suma de las áreas tributarias que se cargan hacia el eje C.

$$A = 36.93 \text{ m}^2$$



VIVIENDA FAMILIAR. LOSA DE ENTREPISO.

BAJADA DE CARGAS Y ANÁLISIS DE PESOS UNITARIOS. PESOS DE ENTREPISOS Y MUROS.



VIVIENDA FAMILIAR LOSA DE AZOTEA

CÁLCULO LOSA (CARGA SOBRE EL EJE C):

Ya obtenida la suma, procedemos:
 Multiplico por peso unitario de la losa
 607.14 k/m²).
 Peso= 36.93 m²*607.14 kg/m²

22,421.678 kg

**CÁLCULO DE MURO DE TABIQUE ROJO
 RECOCIDO DE 15 CM CON
 RECUBRIMIENTO DE YESO POR AMBAS
 CARAS:**

Entonces para obtener este resultado
 debemos tener los siguientes datos:

- Altura del muro= **2.5 m**
- Largo del muro: **6.100 m**

Ahora lo conveniente es multiplicarlo por el
 peso unitario del muro de tabique rojo
 recocido de 15 cm con recubrimiento de yeso
 por ambas caras de 1.5 cm de espesor:

15.25 m²*172.95 k/m²=2,637.4 k

Memoria Técnica. Instalación Hidráulica.

BAJADA DE CARGAS Y ANÁLISIS DE PESOS UNITARIOS. PESOS DE ENTREPISOS Y MUROS.

RESUMEN:

23,160.2 k ← PESO DE AZOTEA

22,421.6 k ← PESO DEL ENTREPISO (SEGUNDO NIVEL)

6,806.25 k ← PESO DE LOS MUROS DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

5,274.8 k ← PESO DEL ENTREPISO DEL PRIMER NIVEL

Haciendo la suma de todas las cargas tenemos:

57,662.85 k + 15% = 66,312.2 Kg

Lo dividimos entre la resistencia del terreno (3000k/m²)

Obtenemos: **22.10 m²**

Que dividiremos entre el largo del tramo = **22.10 m² / 15.10 m = 1.4 m**

Aledea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

Elemento	área m ² /volum en m ³	Pesos kg	Peso Total kg	Longitud cimentación m	Ancho zapata corrida m	
Z2	Losa	17.45	11467.093	16799.623	5.2	1.07689891
	Muro	18.36	4365.09			
	Cerramientos	0.3156	757.44			
Z3	Losa	16.58	10895.3812	14743.8562	5.26	0.934338162
	Muro	11.7	2781.675			
	Cerramientos	0.357	856.8			
Z4	Losa	4.57	3003.1298	6770.7173	5.2	0.43402034
	Muro	12.45	2959.9875			
	Cerramientos	0.249	597.6			
Z5	Losa	20.96	13773.6544	18699.2044	5.95	1.047574476
	Muro	16.2	3851.55			
	Cerramientos	0.36	864			
Z6	Losa	13.12	8621.6768	12691.3268	4	1.057610567
	Muro	12.6	2995.65			
	Cerramientos	0.36	864			
Z7	Losa	3.98	2615.4172	5526.7672	3.9	0.472373265
	Muro	9	2139.75			
	Cerramientos	0.234	561.6			
Z8	Losa	17.19	11296.2366	16649.7366	6.07	0.91431832
	Muro	18	4279.5			
	Cerramientos	0.36	864			
Z9	Losa	3.98	2615.4172	6168.6922	3.98	0.516640888
	Muro	11.7	2781.675			
	Cerramientos	0.234	561.6			
Z10	Losa	10.16	6676.5424	10025.7424	6.03	0.554214616
	Muro	9.6	2282.4			
	Cerramientos	0.357	856.8			
Z11	Losa	9.08	5966.8312	18433.9596	5.92	1.037948176
	muro	17.91	4258.1025			
	Cerramientos	0.3102	744.48			
Z12	Losa	8.95	5881.403	13958.554	6.21	0.749251422
	Muro	9	2139.75			
	Cerramientos	0.1572	377.28			
Z13	Losa	9.03	5933.9742	14626.8776	5.95	0.819432919
	Muro	18	4279.5			
	Cerramientos	0.36	864			
Z14	Losa	13.6	8937.104	20572.5214	6.21	1.104268459
	Muro	10.5	2496.375			
	Cerramientos	0.3102	744.48			
Z15	Losa	1.79	1176.2806	1682.9206	2.75	0.203990376
	Muro		0			
	Cerramientos	0.1236	296.64			

MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA.

BAJADA DE CARGAS Y ANÁLISIS DE PESOS UNITARIOS. Resumen de elementos calculados.

Z16	Losa	8.95	5881.403	8705.678	2.8	1.036390238
	Muro	9.3	2211.075			
	Cerramientos	0.168	403.2			
Z17	Losa	13.93	9153.9602	12518.6402	6.21	0.671961363
	Muro	11.04	2624.76			
	Cerramientos	0.2208	529.92			
Z19	Losa	8.99	5907.6886	13493.5272	5.7	0.789095158
	Muro	9.3	2211.075			
	Cerramientos	0.18	432			
Z21	Losa	13.6	8937.104	18040.503	3.03	1.984653795
	muro	9.09	2161.1475			
	Cerramientos	0.18	432			
Z22	Losa	3.74	2457.7036	3677.5936	2.65	0.46259039
	Muro	3	713.25			
	Cerramientos	0.1236	296.64			
Z23	Losa	15.65	10284.241	12430.996	4.95	0.837104108
	Muro	4.5	1069.875			
	Cerramientos	0.3612	866.88			
Z24	Losa	9.03	5933.9742	18905.3484	5.82	1.08278055
	Muro	18	4279.5			
	Cerramientos	0.348	835.2			
Z25	Losa	9.04	5940.5456	18972.0912	6.21	1.018362383
	Muro	18	4279.5			
	Cerramientos	0.36	864			
Z26	Losa	8.95	5881.403	13831.356	2.8	1.64659
	Muro	9.3	2211.075			
	Cerramientos	0.168	403.2			
Z27	Losa	8.86	5822.2604	17902.3784	6.21	0.960943553
	Muro	18	4279.5			

Aledea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

Elemento		área/volumen	Peso	Peso Total kg	Longitud cimentación m	Ancho zapata corrida m
Z28	Losa	13.74	9029.1036	21878.0588	6.21	1.174345615
	Muro	18	4279.5			
	Cerramientos	0.36	864			
Z29	Losa	6.71	4409.4094	8374.1644	4.38	0.637303227
	Muro	13.14	3124.035			
	Cerramientos	0.2628	630.72			
Z30	Losa	6.64	4363.4096	8328.1646	4.38	0.633802481
	Muro	13.14	3124.035			
	Cerramientos	0.2628	630.72			
Z31	Losa	17.45	11467.093	16666.288	6.21	0.894594096
	Muro	17.46	4151.115			
	Cerramientos	0.3492	838.08			
Z32	Losa	12.55	8247.107	14563.7645	7.31	0.664102348
	Muro	21.93	5213.8575			
	Cerramientos	0.372	892.8			
Z33	Losa	6.26	4113.6964	8567.0839	4.95	0.576908007
	Muro	14.85	3530.5875			
	Cerramientos	0.297	712.8			

LOSA DE AZOTEA

ZC8	Losa	9.46	2432.5444	7228.8319
	Columna	16.05	3815.8875	
	Trabes	0.321	770.4	
Z11	Losa	9.56	2458.2584	7254.5459
	Muro	16.05	3815.8875	
	Trabes	0.321	770.4	
Z12	Losa	12.65	3252.821	5350.121
	Muro	6	1426.5	
	Cerramientos	0.192	460.8	

MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA.

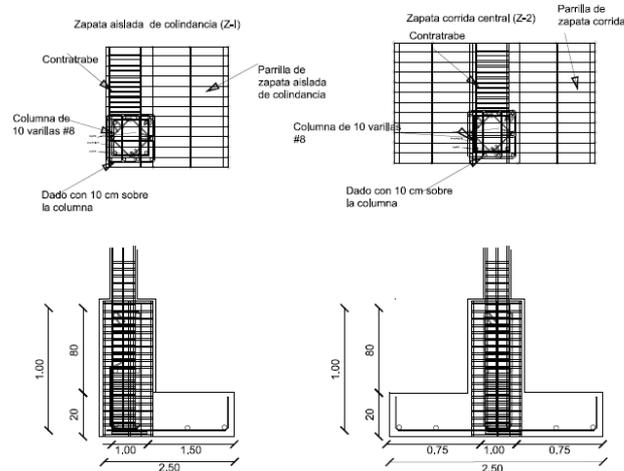
BAJADA DE CARGAS Y ANÁLISIS DE PESOS UNITARIOS. Resumen de elementos calculados. Vivienda Familiar.

Z13	Losa	8.81	2265.4034	3339.4034
	Muro		0	
	Cerramientos	0.36	864	
Z14	Losa	12.41	3191.1074	8184.5624
	Muro	16.74	3979.935	
	Cerramientos	0.3348	803.52	
Z19	Losa	8.99	2311.6886	4732.7636
	Muro	9.3	2211.075	
	Cerramientos	0	0	
Z21	Losa	13.6	3497.104	6300.2515
	muro	9.09	2161.1475	
	Cerramientos	0.18	432	
Z24	Losa	9.03	2321.9742	7646.6742
	Muro	18	4279.5	
	Cerramientos	0.348	835.2	
Z25	Losa	9.04	2324.5456	7678.0456
	Muro	18	4279.5	
	Cerramientos	0.36	864	
Z26	Losa	8.95	2301.403	5125.678
	Muro	9.3	2211.075	
	Cerramientos	0.168	403.2	
Z27	Losa	8.7	2237.118	7590.618
	Muro	18	4279.5	
	Cerramientos	0.36	864	
Z28	Losa	8.93	2296.2602	7495.4552
	Muro	17.46	4151.115	
	Cerramientos	0.3492	838.08	

COLUMNAS DE CONCRETO					
Elemento	área m2 volumen m3	Peso kg	Peso Total kg	Dimensión Columna cm	Ancho zapata corrida cm
C1/Z1	Losa	8.49	2183.1186	6.708203932	133.8239533
	Columna	45			
	Trabes	0.684	1641.6		
C2/Z20	Losa	35.93	9239.0402	44.72135955	184.6922426
	Columna	2000	20704.0004		
	Trabes	0.3804	912.96		
C3/Z18	Losa	7.01	1802.5514	6.270699057	117.9650467
	Columna	39.321666	3538.9514		
	Trabes	0.636	1526.4		
PLANTA DE AZOTEA					
C2/Z20	Losa	35.93	9239.0402	10362.0002	
	Muro		0		
	Cerramientos	0.3804	912.96		
PESO TOTAL DEL EDIFICIO kg/m2				1056.569648	

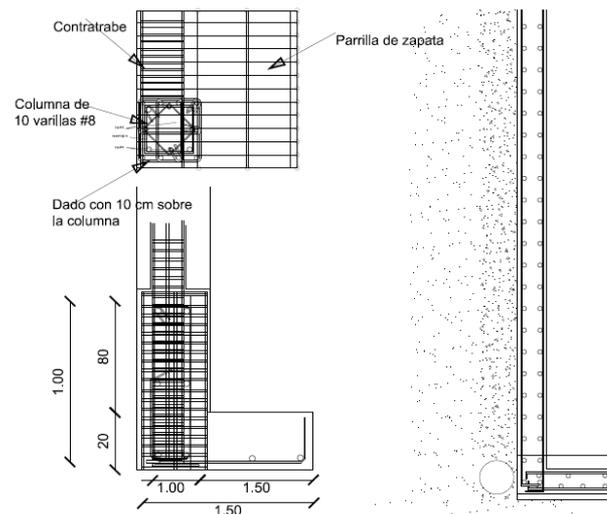
Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

DETALLE DE ARMADO DE ZAPATAS.



ZAPATA CORRIDA. MURO DE CONTENCIÓN

MURO DE CONTENCIÓN.



MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA.

BAJADA DE CARGAS Y ANÁLISIS DE PESOS UNITARIOS. Resumen de elementos calculados. Centro Social S. O. S.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

COLUMNAS DE CENTRO SOCIAL S.O.S				
ELEMENTO	ÁREA m ²	PESO LOSA kg/m ²	PESO TOTAL (MAS TRABES Y CARGAS ADICIONALES) kg/m ²	SECCIÓN DE COLUMNA cm
C1	19.63	14862.6582	16505.64278	12.11267207
C2	35.93	27204.0402	31411.4891	16.70967493
C3	33.17	25114.3338	28655.87176	15.95991416
C4	92.56	70080.8784	74618.39337	25.75411827
C5	22.05	16694.937	17174.7795	12.35575601
C6	39.66	30028.1724	31609.79397	16.76233714
C7	20.82	15763.6548	16207.37692	12.00273188
C8	114	86313.96	90454.47497	28.35559517
C9	86.88	65780.3232	69469.05608	24.84960202
C10	86.82	65734.8948	68714.85371	24.71434198
C11	54.6	41339.844	43033.37892	19.558091
C12	30.7	23244.198	27634.86609	15.67301037
C13	46.96	35555.2944	42510.42681	19.43889041
C14	33.14	25091.6196	28627.26507	15.95194591
C15	102.24	77409.9936	83031.8686	27.16727911
C16	131.31	99420.0534	104644.9284	30.49880557
C17	76.47	57898.4958	62671.58871	23.60255894
C18	123.87	93786.9318	99514.57422	29.74178867
C19	82.81	62698.7634	67139.98183	24.42948707
C20	19.69	14908.0866	16580.8917	12.1402514
C21	40.76	30861.0264	32536.95509	17.00639229
C22	8.63	6534.1182	7283.793144	8.046417088
C23	31.52	23865.0528	25038.92923	14.91872179
C24	14.5	10978.53	11749.88358	10.21975585

TRABES VERTICALES				
largo	alto m	ancho m	volumen m ³	peso kg
3.96	0.396	0.132	0.20699712	496.793088
7.26	0.726	0.242	1.27552392	3061.25741
6.69	0.669	0.223	0.99806103	2395.34647
6	0.6	0.2	0.72	1728
3.06	0.306	0.102	0.09550872	229.220928
5.5	0.55	0.18333333	0.55458333	1331
2.89	0.289	0.09633333	0.08045856	193.100552
5.5	0.55	0.18333333	0.55458333	1331
4.79	0.479	0.15966667	0.3663408	879.217912
6.12	0.612	0.204	0.76406976	1833.76742
4.09	0.409	0.13633333	0.22805976	547.343432
3.96	0.396	0.132	0.20699712	496.793088
7.26	0.726	0.242	1.27552392	3061.25741
6.69	0.669	0.223	0.99806103	2395.34647
6	0.6	0.2	0.72	1728
5.5	0.55	0.18333333	0.55458333	1331
4.79	0.479	0.15966667	0.3663408	879.217912
6.12	0.612	0.204	0.76406976	1833.76742
4.09	0.409	0.13633333	0.22805976	547.343432
3.96	0.396	0.132	0.20699712	496.793088
4.09	0.409	0.13633333	0.22805976	547.343432
3.96	0.396	0.132	0.20699712	496.793088
4.09	0.409	0.13633333	0.22805976	547.343432
4.09	0.409	0.13633333	0.22805976	547.343432
4.09	0.409	0.13633333	0.22805976	547.343432

TRABES HORIZONTALES				
largo	alto m	ancho m	volumen m ³	peso kg
4.96	0.496	0.16533333	0.40674645	976.191488
4.96	0.496	0.16533333	0.40674645	976.191488
4.96	0.496	0.16533333	0.40674645	976.191488
6.91	0.691	0.23033333	1.0997979	2639.51497
2.16	0.216	0.072	0.03359232	80.621568
2.16	0.216	0.072	0.03359232	80.621568
2.16	0.216	0.072	0.03359232	80.621568
6.91	0.691	0.23033333	1.0997979	2639.51497
6.91	0.691	0.23033333	1.0997979	2639.51497
4.96	0.496	0.16533333	0.40674645	976.191488
4.96	0.496	0.16533333	0.40674645	976.191488
7.75	0.775	0.25833333	1.55161458	3723.875
7.75	0.775	0.25833333	1.55161458	3723.875
4.95	0.495	0.165	0.40429125	970.299
7.75	0.775	0.25833333	1.55161458	3723.875
7.75	0.775	0.25833333	1.55161458	3723.875
7.75	0.775	0.25833333	1.55161458	3723.875
7.75	0.775	0.25833333	1.55161458	3723.875
7.75	0.775	0.25833333	1.55161458	3723.875
5.01	0.501	0.167	0.41917167	1006.01201
4.93	0.493	0.16433333	0.39941052	958.585256
2.18	0.218	0.07266667	0.03453411	82.881856
3.85	0.385	0.12833333	0.19022208	456.533
1.89	0.189	0.063	0.02250423	54.010152

MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA.

BAJADA DE CARGAS Y ANÁLISIS DE PESOS UNITARIOS. Resumen de elementos calculados. Estacionamiento.

Aldoa Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

COLUMNAS DE ESTACIONAMIENTO				
ELEMENTO	ÁREA m2	PESO LOSA kg/m2	PESO TOTAL (MAS TRABES Y CARGAS ADICIONALES) kg/m2	SECCIÓN DE COLUMNA Cm
C25	4.43	3354.1302	3691.2504	5.728098696
C26	15.54	11765.9556	14012.58659	11.16048051
C27	15.81	11970.3834	14321.96504	11.28301183
C28	3.89	2945.2746	3269.739736	5.391136541
C29	38.06	28816.7484	36879.1644	18.10565643
C30	6.97	5277.2658	5736.7004	7.140930783
C31	27.67	20950.0638	25562.8169	15.07398551
C32	12.16	9206.8224	10360.29143	9.596430555
C33	16.11	12197.5254	13508.45686	10.95788173
C34	11.03	8351.2542	9264.702432	9.07485044
C35	14.57	11031.5298	12134.11527	10.38550925
C36	23.34	17671.6476	21928.2846	13.96130672
C37	27.21	20601.7794	26124.7634	15.23877026
C38	30.82	23335.0548	27367.36462	15.59696968
C39	34.3	25969.902	31331.64185	16.68842363
C40	48.14	36448.7196	43878.01304	19.74909574
C41	51.09	38682.2826	51597.73269	21.41603401
C42	41.33	31292.5962	38581.68591	18.51886387
C43	67.29	50947.9506	64831.42138	24.00581807
C44	43.25	32746.305	37741.72362	18.31616739
C45	36.23	27431.1822	31099.2549	16.62641938
C43	29.56	22381.0584	23774.24192	14.53707656
C47	37.72	28559.3208	33012.36162	17.13018431
C48	31.53	23872.6242	26998.3191	15.49145115
C49	14.88	11266.2432	11690.79742	10.19402763
C50	26.46	20033.9244	22737.1292	14.21646282

TRABES VERTICALES				
largo	alto m	ancho m	volumen m3	peso kg
1.76	0.176	0.05866667	0.01817259	43.614208
6.25	0.625	0.20833333	0.81380208	1953.125
6.36	0.636	0.212	0.85753152	2058.07565
1.57	0.157	0.05233333	0.01289964	30.959144
8	0.8	0.26666667	1.70666667	4096
2.61	0.261	0.087	0.05926527	142.236648
3.46	0.346	0.11533333	0.13807245	331.373888
2.61	0.261	0.087	0.05926527	142.236648
3.46	0.346	0.11533333	0.13807245	331.373888
2.61	0.261	0.087	0.05926527	142.236648
3.46	0.346	0.11533333	0.13807245	331.373888
7.45	0.745	0.24833333	1.37831208	3307.949
8.3	0.83	0.27666667	1.90595667	4574.296
7.44	0.744	0.248	1.37276928	3294.64627
8.33	0.833	0.27766667	1.92669846	4624.0763
9.13	0.913	0.30433333	2.53682832	6088.38798
11.46	1.146	0.382	5.01686712	12040.4811
9.29	0.929	0.30966667	2.6725503	6414.12071
11.48	1.148	0.38266667	5.04317931	12103.6303
7.38	0.738	0.246	1.33982424	3215.57818
6.18	0.618	0.206	0.78676344	1888.23226
5.11	0.511	0.17033333	0.4447761	1067.46265
7.38	0.738	0.246	1.33982424	3215.57818
6.18	0.618	0.206	0.78676344	1888.23226
2.5	0.25	0.08333333	0.05208333	125
6.18	0.618	0.206	0.78676344	1888.23226

TRABES HORIZONTALES				
largo	alto m	ancho m	volumen m3	peso kg
2.49	0.249	0.083	0.05146083	123.505992
2.49	0.249	0.083	0.05146083	123.505992
2.49	0.249	0.083	0.05146083	123.505992
2.49	0.249	0.083	0.05146083	123.505992
7.8	0.78	0.26	1.58184	3796.416
2.64	0.264	0.088	0.06133248	147.197952
8.01	0.801	0.267	1.71307467	4111.37921
4.72	0.472	0.15733333	0.35051349	841.232384
4.66	0.466	0.15533333	0.33731565	809.557568
4.22	0.422	0.14066667	0.25050483	601.211584
4.22	0.422	0.14066667	0.25050483	601.211584
4.6	0.46	0.15333333	0.32445333	778.688
4.6	0.46	0.15333333	0.32445333	778.688
4.14	0.414	0.138	0.23652648	567.663552
4.14	0.414	0.138	0.23652648	567.663552
5.27	0.527	0.17566667	0.48787728	1170.90546
4.45	0.445	0.14833333	0.29373708	704.969
4.45	0.445	0.14833333	0.29373708	704.969
5.86	0.586	0.19533333	0.67076685	1609.84045
5.86	0.586	0.19533333	0.67076685	1609.84045
5.86	0.586	0.19533333	0.67076685	1609.84045
2.69	0.269	0.08966667	0.0648837	155.720872
5.11	0.511	0.17033333	0.4447761	1067.46265
5.11	0.511	0.17033333	0.4447761	1067.46265
2.53	0.253	0.08433333	0.05398092	129.554216
4.32	0.432	0.144	0.26873856	644.972544

MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA.

BAJADA DE CARGAS Y ANÁLISIS DE PESOS UNITARIOS. Resumen de elementos calculados. Centro Social S. O. S.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

ZAPATAS CORRIDAS HORIZONTALES				
ANCHO DE CIMENTACIÓN cm	LARGO M	PERALTE M	ANCHO M	ZAPATA CENTRAL
98.08162927	37.72	0.6	0.2	Z1
53.27209048	12.2	0.6	0.2	Z2
25.69	37.72	0.6	0.2	Z1
92.55592356	37.72	0.6	0.2	Z3
16.5808917	10	0.6	0.2	Z4

ZAPATAS CORRIDAS VERTICALES				
ANCHO DE CIMENTACIÓN CM	LARGO M	PERALTE M	ANCHO M	ZAPATA CENTRAL
40.54711115	23	0.6	0.2	Z5
42.51591337	23	0.6	0.2	Z6
56.15993807	10.2	0.6	0.2	Z7
101.0549373	17.3	0.6	0.2	Z8
130.8944557	37.72	0.6	0.2	ZAPATA DE COLINDANCIA Z9

UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA.

Instalación Hidráulica.



Abasto de Agua. Vivienda Familiar.

DELEGACIÓN: Iztapalapa

PROYECTO: Aldea Infantil y Juvenil, para menores en situación de calle.

DATOS ÁREA HABITACIONAL:

14 VIVIENDAS.

8 viviendas familiares

4 Viviendas Juveniles.

2 Viviendas para personal

Se considerarán 2 usuarios por recámara.

De los cuales:

- 8 viviendas familiares de 3 habitaciones= 3 recamaras* 2 habs= 6 habitantes+1= 7 habitantes por vivienda; de 8 viviendas= **56 habitantes**
- 4 viviendas juveniles de 2 habitaciones; 2 recamaras* 2 habitantes= 4 habitantes +1= 5*4 viviendas= **20 habitantes.**
- 1 vivienda para personal de 2 habitaciones= 2 recamaras *2 habs=4+1= **5 habitantes**
- 1 vivienda para personal de 1 habitación=1 recamara*2 habs=2+1= **3 habitantes.**

Total:84 habitantes

Cálculo de litros requeridos al día para la dotación de viviendas mayores de 90m2 construidos es de 200 l/hab/día = (84 usuarios) (200 l/hab/día)= **16,800 lts/día**

Almacenamiento por reglamentación en cisterna= (16,800 lts/día) (3 días)= **50,400 lts**

PROPUESTA=

Almacenamiento de agua por medio de cisternas ubicadas fuera del edificio.

Almacenamiento total de Cisterna= 50,400 lts / 1000 lts = **50.4 m3**

Dimensiones= 4 mts * 4 mts * 4 mts = 64 m3

PROPUESTA=

3 cisternas de dimensiones

Dimensiones= 4 mts * 4 mts * 4 mts = 64 m3

Agua total almacenada: 192 m3= 192,000 lts

□ Cálculo de gasto medio diario (Q_{med})

•El gasto medio diario es la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades de la población en un día de consumo promedio.

$$(Q_{med}) = \frac{P * D}{86,400}$$

Donde:

Q_{med} : Gasto medio diario, l/s.

P : Población de diseño, número de habitantes.

D : Dotación, l/hab/día.

86,400: Segundos que tiene un día.

$$(Q_{med}) = \frac{84 * 200 \text{ lts/hab/día}}{86,400}$$

Abasto de Agua. Vivienda Familiar.

DEMANDAS DE AGUA POR EDIFICIO:

ÁREA HABITACIONAL:

- 14 VIVIENDAS.
- 8 viviendas familiares
- 4 Viviendas Juveniles.
- 2 Viviendas para personal

$$(Q_{med})=0.194 \text{ lts/s}$$

❑ Cálculo de gasto máximo diario (Q_{maxD})

Este gasto también se utiliza para calcular el volumen de extracción diaria de la fuente de abastecimiento, el equipo de bombeo, la conducción y el tanque de regularización y almacenamiento.

$$(Q_{maxD})=CVD * Q_{med}$$

Donde:

Q_{maxD} : Gasto máximo diario, l/s.

CVD: Coeficiente de variación diaria, adimensional (1.2).

Q_{med} : Gasto medio diario, l/s.

$$(Q_{maxD})=1.2 * 0.194 \text{ lts/s}$$

$$(Q_{maxD})=0.23 \text{ lts/s}$$

❑ Cálculo de gasto máximo horario (Q_{maxH})

•El gasto máximo horario, es el requerido para satisfacer las necesidades de la población en el día de máximo consumo y a la hora de máximo consumo.

$$Q_{maxH}=CHV * Q_{med}$$

Donde:

Q_{maxH} : Gasto máximo horario, en l/s.

CVH: Coeficiente de variación horaria.

$$Q_{maxH}=1.5 * 0.23 \text{ lts/s}$$

$$Q_{maxH}=0.34 \text{ lts/s}$$

❑ Potencia requerida por la bomba y el motor

•La potencia de la bomba para un sistema hidroneumático podrá calcularse mediante la siguiente formula:

$$HP = \frac{Q_b \text{ (lps)} * H \text{ (metros)}}{75 * n \text{ (\%)} / 100}$$

$$HP = \frac{0.34 \text{ lps} * 8 \text{ m}}{75 * 60\% / 100}$$

$$HP = 6.04$$

$$HP=6.04$$

Donde:

HP = Potencia de la bomba en caballos de fuerza.

Q_b = caudal de bombeo (Gasto máximo horario) .

n = Eficiencia de la bomba, 60%

Abasto de Agua. Centro Social S.O.S.

DELEGACIÓN: Iztapalapa

PROYECTO: Aldea Infantil y Juvenil, para menores en situación de calle.

DATOS ÁREA EDUCATIVA (CENTRO SOCIAL S.O.S):

- 4 TALLERES
- BIBLIOTECA
- JARDÍN DE NIÑOS

Se considerará la dotación contenida en el Reglamento de Construcciones para El Distrito Federal, en la Normas técnicas complementarias.

De los cuales:

- 4 talleres, que cuentan con 16 alumnos= 16 alumnos*25 l=400 l/alumno/turno
- 1 biblioteca para 24 asistentes=24 asistentes *10 l=240 l/asistente /día
- 1 Jardín de niños para 60 alumnos= 60 alumnos *20 l =1200 l/alumno/turno

Cálculo de litros requeridos al día para la dotación de los centros de enseñanza= 1,840 lts
Más servicios adicionales= 600 lts

Almacenamiento por reglamentación en cisterna=
(2,440 lts/día) (3 días)= **7,320 lts**

PROPUESTA=

Almacenamiento de agua por medio de cisternas ubicadas fuera del edificio.

Almacenamiento total de Cisterna=
7,320 lts / 1000 lts = **7.32 m3**

Dimensiones= 1.60 mts * 1.6 mts * 1.6 mts = 4.0 m3

PROPUESTA=

2 cisternas de dimensiones

Dimensiones= 1.6 mts * 1.6 mts * 1.6 mts = 4 m3

Agua total almacenada: 8 m3= 8,000 lts

CAPTACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

MÉTODO RACIONAL AMERICANO:

$$Qp = 2.7778 \text{ Ce I } \frac{A}{10000}$$

Donde: QP (Gasto Pluvial) ; Ce (Coeficiente de escurrimiento ejemplo: concreto= 0.90); I (intensidad de lluvia) ; A (área de captación)

EJERCICIO: CÁLCULO DE ALMACENAMIENTO PARA LA CISTERNA PARA AGUA PLUVIAL

DELEGACIÓN: Iztapalapa

PROYECTO: Aldea Infantil y Juvenil para menores en situación de calle.

DATOS:

I correspondiente al lugar= 35 ml/hora

Coeficiente Techo= 0.95

Coeficiente Estacionamiento= 0.85

Coeficiente Jardín= 0.25

Área del Terreno= 11,708.00 m²

Área libre= 6,801.12 m²

DESARROLLO:

Tipología	Área m ²	%	C	Ce= %*C
Azotea	2107.18	0.17	0.95	.01615
Jardín	6,121.01	0.52	0.25	0.13
Concreto	680.10	0.31	0.90	0.279
Estacionamiento	---	---	0.85	--
Total	11,708.00	100%	--	0.570

FÓRMULA:

$$QP = 2.7778 (Ce) (I) (A/10,000)$$

$$QP = 2.7778 (0.570) (35 \text{ ml/h}) (2,107.18 \text{ m}^2/10,000) = 11.67 \text{ litros por segundo}$$

Cálculo realizado para una Captación de Máxima de 1 hora

$$QP = (11.67 \text{ lps}) (3600 \text{ seg}) = 42,041.6 \text{ litros}$$

$$QP = 42,041.6 \text{ lts} / 1,000 = 42.04 \text{ m}^3 \text{ Cisterna}$$

Dimensiones de cisterna para agua pluvial= 3.5 m x 3.5 m x 3.5 m = 42.87 m³

UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA.

Instalación Eléctrica.



Cuadro de cargas. CONJUNTO.

I N T E R I O R E S					
SIMBOLOGÍA	CLAVE	NOMBRE DEL PRODUCTO	TERMINADO	POTENCIA	DIMENSIONES
 D	CTL-8097/CR	LORDA	LÁMINA DE ACERO	40 W	
 E	PTLLED-001/20W/30	PEGUERA	LÁMINA DE ACERO	20 W	
 F	PTL-1015	PALMA	LÁMINA DE ACERO	18 W	
 G	TLED-100/SW/30CR	FREYRE I	LÁMINA DE ALUMINIO	5 W	
 H	TL-614/5	GALLETI	LÁMINA DE ACERO	40 W	
 I	FLC-20 W/27	PLACENZA I	LÁMINA DE ACERO	16 W	

E X T E R I O R E S							
SIMBOLOGÍA	CLAVE	NOMBRE DEL PRODUCTO	TERMINADO	POTENCIA	DIMENSIONES	NÚMERO DE LUMINARIAS	TOTAL
 A	HLED-185/6W	RABI	LÁMINA DE ALUMINIO	6 W		56	336 W
 B	H-140N	TESALONIA I	LÁMINA DE ALUMINIO	14 W		44	616W
 C	H-635/ALI	CAST I	LÁMINA DE ACERO INÓXIDABLE	9 W		60	540 W
CONSUMO TOTAL EN WATTS						1,492 WATTS	

Cuadro de cargas. VIVIENDA FAMILIAR

P L A N T A A L T A												
	SIMBOLOGÍA	LOCAL	REQUERIMIENTO EN LUX	CONSUMO ENERGÉTICO WATTS Y LUX	LUMINARIAS REQUERIDAS	CANTIDAD	PROTECCIÓN EN AMPERES	SUBTOTAL	TOTAL			
C8	 D 40 WATTS	COCINA	300	40 WATTS 77.01 LUX	3	13	15	260 WATTS	802 WATTS			
		COMEDOR	300	40 WATTS 77.01 LUX	3							
	 E 20 WATTS	RECÁMARA ADULTO	200	20 WATTS 69.88 LUX	4							
		RECÁMARA NIÑOS	300	20 WATTS 69.88 LUX	3							
	 F 18 WATTS	ÁREA DE JUEGOS	100	18 WATTS 62.9 LUX	2					5	15	90 WATTS
		RECÁMARA NIÑOS	200	18 WATTS 62.9 LUX	3							
	 G 5 WATTS	ÁREA DE LECTURA	50	5 WATTS 17.47 LUX	3					12	15	60 WATTS
		ÁREA DE ARREGLO PERSONAL	50	5 WATTS 17.7 LUX	3							
 H 40 WATTS	ÁREA DE JUEGOS	100	40 WATTS 77.01 LUX	2	9	15	360 WATTS					
	 I 16 WATTS	PABILLOS ESCALERAS	50	16 WATTS 55.91 LUX				1	2	15	32 WATTS	
C9	 150 WATTS	CONTACTOS				10	15	1,500 WATTS				2,850 WATTS
C10	 150 WATTS	CONTACTOS				9	15	1,350 WATTS				

UNAM// FA// TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

PLANTA DE TECHOS.

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle
PRESUPUESTO Y HONORARIOS.



PRESUPUESTO PARAMÉTRICO

Aldea Infantil y **J**uvenil para menores en Situación de Calle

COSTOS DE CONSTRUCCION EDIFICACION

COSTOS DE CONSTRUCCION POR M2

Género	Calidad	Nov-06	Dic-06	Ene-07	%
Vivienda Unifamiliar	Baja	3,968	4,008	4,047	0.98%
	Media	5,475	5,512	5,564	0.94%
	Alta	6,771	6,798	6,861	0.92%
Vivienda Multifamiliar	Baja	3,518	3,549	3,582	0.91%
	Media	5,419	5,502	5,548	0.84%
	Alta	8,501	8,602	8,673	0.83%
Oficinas	Baja	4,635	4,685	4,732	1.00%
	Media	6,285	6,333	6,389	0.88%
	Alta	7,507	7,530	7,583	0.71%
Estacionamientos	Baja	2,473	2,497	2,517	0.83%
	Media	2,550	2,574	2,595	0.83%
	Alta	3,670	3,708	3,732	0.66%
Hotel	Baja	4,584	4,622	4,664	0.91%
	Media	6,967	7,025	7,089	0.91%
	Alta	11,845	11,943	12,051	0.91%
Escuela	Baja	2,826	2,850	2,869	0.69%
	Media	4,456	4,509	4,542	0.74%
	Alta	7,129	7,214	7,267	0.74%
Naves Industriales	Baja	2,494	2,516	2,524	0.34%
	Media	3,686	3,701	3,727	0.70%
	Alta	7,188	7,233	7,294	0.84%

Consideraciones para los valores:

- Se encuentran actualizados al mes inmediato anterior a la Edición correspondiente y reflejan la investigación validada hasta el día 20 de cada mes.
- Todos incluyen Costo Directo, Indirecto, Licencias y costo de del Proyecto aproximado.
- Adicionalmente los valores para Vivienda incluyen el IVA correspondiente a los materiales
- Los valores son promedio directo de diversos modelos específicos, analizados con base a la investigación de precios que realiza Bimsa a fechas determinadas
- Para mayor detalle consulte la información **Valuador** © de Bimsa Reports

- 14 VIVIENDAS EN TOTAL (calidad alta):

1 VIVIENDA DE	159.40 M2
1 VIVIENDA DE	102.15 M2
4 VIVIENDAS DE	262.67 M2
4 VIVIENDAS DE	267.04 M2
2 VIVIENDAS DE	229.99 M2
2 VIVIENDAS DE	192.89 M2
TOTAL	3,226.15 M2
De los cuales:x	\$6,861.000
	\$22,134,615.2

Área Educativa.

1 jardín de niños	520.90 m2
Centro Social S.o.S	1,003.49 m2
TOTAL	1,524.05 M2
De los cuales:x	\$7,267.000
	\$11,075,271.1

SUBTOTAL:	\$33,209,886.55
TOTAL (7.6% DE COSTOS ACTUALIZADOS)	\$58,453,748.6

Fuente: Arancel del colegio de Arquitectos de la Ciudad de México

PRESUPUESTO.

HONORARIOS PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS, SUPERVISIÓN DE OBRA Y ASESORÍA ADMINISTRATIVA PARA PROYECTOS DE OBRA NUEVA

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

En la que:

- **H:** Importe de los honorarios en moneda nacional.
- **S:** Superficie total por construir en metros cuadrados.
- **C:** Costo **Directo por metro cuadrado** de la construcción.
- **CD:** Costo **Directo total** de la construcción.
- **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 una de las actividades del encargo contratado.

$$H = [(4,750.2 \text{ m}^2)(\$8,699.00)(F)(I) / 100][K]$$

TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR "K" PARA CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DEL ENCARGO CONTRATADO

Para el cálculo de los honorarios del género de edificios con modalidad de obra nueva y cuyas características de equipamiento e instalaciones electromecánicas establecidas dentro del Tipo "A" ó Tipo "B", se determinará el factor "K" para cada una de las actividades del encargo contratado con la aplicación de los factores indicados en la siguiente tabla:

Fuente: Arancel del colegio de Arquitectos de la Ciudad de México

Aledea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

GERENCIA DE PROYECTOS	CLAVE	"K"
Edificios Tipo "A":		
θ Hasta con dos contratistas	GP.A.2	3.1667
θ Con más de dos contratistas	GP.A.3	3.5880
Edificios Tipo "B"		
θ Hasta con dos contratistas	GP.B.2	4.0787
θ Con más de dos contratistas	GP.B.3	4.6066

SUPERVISIÓN DE OBRA	CLAVE	"K"
Edificios Tipo "A"	SP.A.2	1.8018
Edificios Tipo "B"	SP.B.3	2.2522

ASESORÍA ADMINISTRATIVA	CLAVE	"K"
Edificios Tipo "A":		
θ Hasta con dos contratistas	AO.A.2	1.9120
θ Con más de dos contratistas	AO.A.3	2.1667
Edificios Tipo "B"		
θ Hasta con dos contratistas	AO.B.2	2.4815
θ Con más de dos contratistas	AO.B.3	2.7732

$$H = [(4,750.2 \text{ m}^2)(\$8,699.00)(F)(I) / 100][2.25]$$

CALCULO DEL FACTOR DE SUPERFICIE "F"

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

En la cual las literales significan:

- **S.** Valor de la superficie estimada para el proyecto.
- **S.o.** Valor de la superficie indicada en la tabla 2, el cual deberá ser el inmediatamente inferior al de la superficie estimada "S".
- **F.o.** Valor del factor "F" correspondiente a la cantidad determinada para S.o.
- **d.o.** Valor del factor "d" correspondiente a la cantidad determinada para S.o.
- **D.o.** Valor del divisor "D" correspondiente a la cantidad determinada para S.o.

PRESUPUESTO.

HONORARIOS PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS, SUPERVISIÓN DE OBRA Y ASESORÍA ADMINISTRATIVA PARA PROYECTOS DE OBRA NUEVA

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	"

$$F = 1.06 - [(4,750.2 \text{ m}^2 - 4,000.00 \text{ m}^2)(1.5)/100,000]$$

$$F = 1.048$$

Aldea Infantil y Juvenil para menores en Situación de Calle

HONORARIOS PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS, SUPERVISIÓN DE OBRA Y ASESORÍA ADMINISTRATIVA PARA PROYECTOS DE OBRA NUEVA

$$H = [(4,750.2 \text{ m}^2)(\$8,699.00)(1.048)(1) / 100][2.25]$$

$$H = \$968,218.84$$

Como parte de la vinculación, teoría-práctica, e incorporando una parte real y cotidiana del quehacer arquitectónico, como es la construcción, en un marco real, y tangible, apreciable y sobre todo medible. Se establece la comprobación de procedimientos y cánones teóricos, discutidos sesión tras sesión, en clase.

El principio teórico se enfrenta a la realidad, siendo observables diferencias sustanciales, de la práctica.

Se pueden adquirir conocimientos, que son **aplicables** a un **problema** real, en un **contexto** real, y un **usuario** real. Siendo consustanciales entre sí.

La experiencia que se obtiene es registrable y verídica, responde a un contexto no ficticio, además la interacción directa con el objeto arquitectónico y los elementos que lo componen, los procesos de elaboración y edificación, comprenden un fértil acervo de conocimientos que al ser aplicados, pueden prevenir futuros errores.

Muestra como realmente ejerce su profesión un arquitecto, en una de las tantas ramas de la arquitectura como es la construcción.

He de aquí la importancia de consolidar los conocimientos teóricos obtenidos, sesión tras sesión en las aulas, con un problema real, que implica una solución real, y por ende, factible, construible y funcional.

- EL ACOGIMIENTO RESIDENCIAL EN LA PROTECCION A LA INFANCIA
Jorge Fernández del Valle
Jesús Fuertes Zurita
Ediciones Pirámide año 2000
- UN MÉXICO APROPIADO PARA LA INFANCIA...
PROGRAMA DE ACCIÓN 2002-2010
Comisión Nacional de libros de texto gratuitos, 2002.
- NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES EN SITUACIÓN DE CALLE.
Subsecretaría de Prevención y Participación Ciudadana Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana
- BIENESTAR Y DESARROLLO EN EL SIGLO XX.
Luis Huesca Reynoso
Centro de bienestar en alimentación y desarrollo.
- PPDU Iztapalapa
- http://archnet.org/library/documents/one-document.jsp?document_id=9148
- <http://www.archdaily.com/28636/sos-children%E2%80%99s-villages-lavezorio-community-center-studio-gang-architects/>