



La arquitectura moderna no significa el uso de nuevos materiales, sino utilizar los materiales existentes de una forma más humana.

Alvar Aalto

## CENTRO DE BARRIO PARA NIÑOS Y JÓVENES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, FACULTAD DE ARQUITECTURA



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.

# CENTRO DE BARRIO PARA NIÑOS Y JÓVENES

Camino al Cerro de la Estrella s/n, Col. El Santuario, Iztapalapa

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:  
**NANCY HERRERA FABIÁN**

NOVIEMBRE, 2013

SINODALES:

Arq. Victor Ramírez Vázquez  
Arq. Verushka Gómez Dickinson  
Arq. Olivia Huber Rosas



A MIS PADRES, SANTOS HERRERA Y MARIA FABIÁN  
QUE SON MI EJEMPLO EN LA VIDA

A MIS HERMANOS, POR ACOMPAÑARME SIEMPRE

# Índice

	pág.
Introducción.....	5
Fundamento	
Población vulnerable.....	6
Los niños en el Distrito Federal.....	7
Análogos.....	10
Análisis del lugar	
Iztapalapa, segunda zona más vulnerable.....	16
Marco histórico.....	17
Análisis de la zona.....	20
Estructura urbana.....	21
Equipamiento.....	22
Puntos de encuentro de niños que trabajan en las calles.....	24
Col. El Santuario.....	25
Hitos.....	26
Proceso de Diseño	
Hipótesis.....	29
Programa de necesidades.....	30
Estudio de la zona/factibilidad económica.....	31
Contexto.....	32
Análisis del terreno.....	33
Relación de áreas.....	35
Programa arquitectónico.....	36
Planteamiento Arquitectónico	
Propuesta de zonificación.....	38
Propuesta volumétrica.....	39
Intenciones de proyecto.....	40
Planta de ubicación.....	41
Planta de conjunto.....	42
Vistas.....	43
Criterio estructural.....	45
Criterio de instalaciones.....	46
Costos de construcción.....	47
Honorarios del arquitecto.....	48
Factibilidad.....	49
Conclusión.....	50
Bibliografía.....	51

## Introducción

Uno de los problemas más graves que enfrentan los países, es el de los niños en situación de calle. Según El Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) existen 150 millones de niños en todo el mundo que viven y trabajan en las calles, en Sudamérica son tan solo 40 millones, en Asia 25 millones; y en toda Europa aproximadamente 25 millones de niños y jóvenes. En México existen 100 mil niños en esta situación. (1)

Se presentan dos casos, el primero que representa el 75% son los niños que trabajan y pasan todo el día en la calle, que contribuyen con los ingresos económicos para el sustento de la familia pero que regresan por las noches a sus casas y el otro 25% , es el de los niños que viven en las calles, que no tienen un lugar donde refugiarse. (2)

Latinoamérica se encuentra en un índice muy elevado de niños en situación de calle. En México principalmente ha incrementado su índice a causa del crecimiento de población y los problemas económicos, pero existe otros factores; por ejemplo a causa del narcotráfico, cada año muchos niños se convierten en huérfanos y son llevados a casas de asistencia social; por otro lado los niños que intentan cruzar las fronteras hacia E.U. se encuentran solos en las calles, convirtiéndolos de igual manera en niños vulnerables por lo que se genera el riesgo de calle.

Este sector de la población es el más vulnerable frente a todos los problemas que enfrentan los países en vías de desarrollo, como lo es México, ya que se tienen menos oportunidades laborales para los adultos, por lo que para los niños resulta aún mas difícil sobrevivir. Es una realidad social que va incrementando cada año ya que existe un capital social que permite la subsistencia y continuidad de este estilo de vida, cuando las personas les damos dinero por su trabajo informal.

Los arquitectos tenemos un compromiso social, podemos ayudar a dar alternativas creando espacios dignos para mejorar la calidad de vida para crear cambios en las necesidades de habitabilidad. La arquitectura educa, sensibiliza, fomenta costumbres y buenos hábitos de comportamiento y convivencia. Podemos generar espacios donde hagamos sentir a las personas confortables, libres, y tranquilas.

Para los niños en situación o riesgo de calle, existen albergues que se crean con la finalidad de ayudarlos a salir adelante. Pero desafortunadamente muchos de ellos fracasan en el intento porque no se piensa en lo que estos niños necesitan, más allá del lugar donde satisfacer sus necesidades básicas necesitan un espacio de transición, un espacio donde se desarrollen y donde se puedan sentir niños realmente. Crear un espacio que influya en sus vidas es nuestra intención, para que tengan herramientas para poder dejar las calles.

Lo que planteo en esta tesis es a la arquitectura como medio de transición para que los niños de la calle descubran a través de los espacios construidos una alternativa a las calles. Un espacio integrado a la sociedad, que incluya actividades en las cuales convivan todos los integrantes del contexto inmediato.

Para esto, lo primero que se planteo fue abordar el tema de la población vulnerable y comprender cual es su situación actual para dar paso a las soluciones que se tienen. Cuando se plantea que no es un problema aislado y que esta ligado directamente a la sociedad se generó una nueva hipótesis, la cual cambiaba el programa de necesidades.

Despues se detectaron las zonas con el mayor número de niños de la calle para poder ubicar los puntos de trabajo. Con esto se comenzó la investigación.

Teniendo la zona justificada a trabajar y la hipótesis, se desarrollo una propuesta arquitectónica.

1. El trabajo infantil en México. 1995-200, INEGI

2. Pérez López, Ruth. "Los niños de la calle. Aprendiendo a sobrevivir"

## Población Vulnerable

**“La vulnerabilidad es una condición multidimensional asociada a la pobreza, a las desigualdades sociales, de género, étnico-raciales y a una amplia diversidad de factores de riesgo. Una población o individuo puede enfrentar diferentes tipos de vulnerabilidades, tales como la vulnerabilidad económica, social y medioambiental”.** (3)

Los niños que ya viven en las calles pierden el interés de formar parte una sociedad. Obligados por las circunstancias sus necesidades cambian, ya no necesitan un espacio donde resguardarse confortablemente de los factores físicos, sus necesidades naturales ya no son importantes, se ven confundidas por la libertad y facilidad que les proporciona la calle. Su recámara ahora es una alcantarilla, su baño es la esquina de una calle, su comedor es un parque en el centro, y esto se vuelve una forma de vida. Pierden conciencia del espacio, adoptan la calle como su hogar porque es donde se sienten seguros. Por otro lado otros nunca han conocido otro concepto de vida ya que la calle es lo único que para ellos representa un hogar.

Pero son niños y a pesar de todo, tienen sueños y esperan en un futuro tener una vida distinta, incluso sueñan con tener una profesión o un oficio. Esto claro, solo es en una pequeña parte de sus vidas, cuando aún conservan un poco de esa percepción que caracteriza a la niñez, de esa inocencia que los hace tener esperanza. Por esto enfocarse en los niños, ya que comienza su vida y se pueden direccionar en otro sentido, de igual manera brindarles los instrumentos para que en el futuro sean personas integradas satisfactoriamente a la sociedad, y que descubran que existen posibilidades para que salgan adelante.

Estos niños son el futuro de nuestra sociedad sin embargo su situación es un problema del presente, representan una esperanza de vida en medio de la decadencia de las ciudades. La ciudad en cambio para ellos representa liberación y frustración a la

vez. Los niños tienen la sensibilidad suficiente para convertirse en indicadores de la vida y alertar de muchos de los problemas que surgen en las sociedades, desde la movilidad a la contaminación, desde la austeridad del espacio público a la arquitectura de la calle. Son indicadores de las tendencias que se presentan en nuestra sociedad por ejemplo, en los países pobres, porque son maltratados y explotados y padecen hambre mucho más que los adultos, y en los países ricos porque son objeto del consumo excesivo, en ambos casos los niños pierden su identidad haciéndolos ver la realidad en la que viven y haciéndolos mayores rápidamente.

Hacemos que pierdan contacto natural con el espacio, el juego, la imaginación y la arquitectura de su mundo, un mundo que es de otra escala y que muchas veces carece de los elementos arquitectónicos para desarrollarse en una vida en armonía, por ejemplo la falta de puntos de encuentro donde realizar actividades recreativas, o tan solo espacios donde se sientan seguros y puedan transitar tranquilamente.

La manera en que los niños vean y vivan su ciudad es la manera que lo harán cuando sean adultos, por lo que la interacción de los niños y la arquitectura, y la de los arquitectos con los niños, tendría que ser una prioridad para los arquitectos.

3. Francisco Cos, “Reseña sobre la situación de los niños y adolescentes vulnerables en México y Centroamérica”. ITAM.

## Los niños en el Distrito Federal



F1



F2



F3



F4



F5

F1,2,3,4,5. [www.elcerebrohabla.com/2008/12/27/de-indigentes-limosneros-y-ninos-de-la-calle/](http://www.elcerebrohabla.com/2008/12/27/de-indigentes-limosneros-y-ninos-de-la-calle/)

Según la UNICEF la situación de la niñez en México es un tema preocupante. En los últimos tres años el número de niñas y niños entre 12 y 17 años en **situación de calle incremento un 3.5 por ciento** (4). La situación económica es una de las principales razones por la cuales existen tantos niños de la calle, existen más de 50 millones de mexicanos en pobreza, los cuales 11 millones viven en extrema pobreza, lo que origina que los niños se vean obligados a incorporarse al ámbito laboral, teniendo como única opción trabajar en las calles.

No se tiene una cifra exacta en México de los niños en esta situación, pero tan solo en el **Distrito Federal** se encontró en el último censo realizado, que más de **13,373** niños y niñas menores de 18 años viven y trabajan en la calle, de los cuales el 14% (1,829) viven en la calle. Este se realizó en las 16 Delegaciones del Distrito Federal, y se llevó a cabo en 1,214 puntos de encuentro. Las delegaciones que presentaron mayor número de puntos de encuentro de niños de la calle fueron, Cuauhtémoc con 36.45% e Iztapalapa con 34.2%, Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero 24.77%, Miguel Hidalgo 94 sitios, Benito Juárez 93, Azcapotzalco 63, Coyoacán 59%, Álvaro Obregón 45, Tlalpan 36, Xochimilco 34, Cuajimalpa 24, Milpa Alta 26%, Magdalena Contreras 16 y Tlahuac 4. (5)

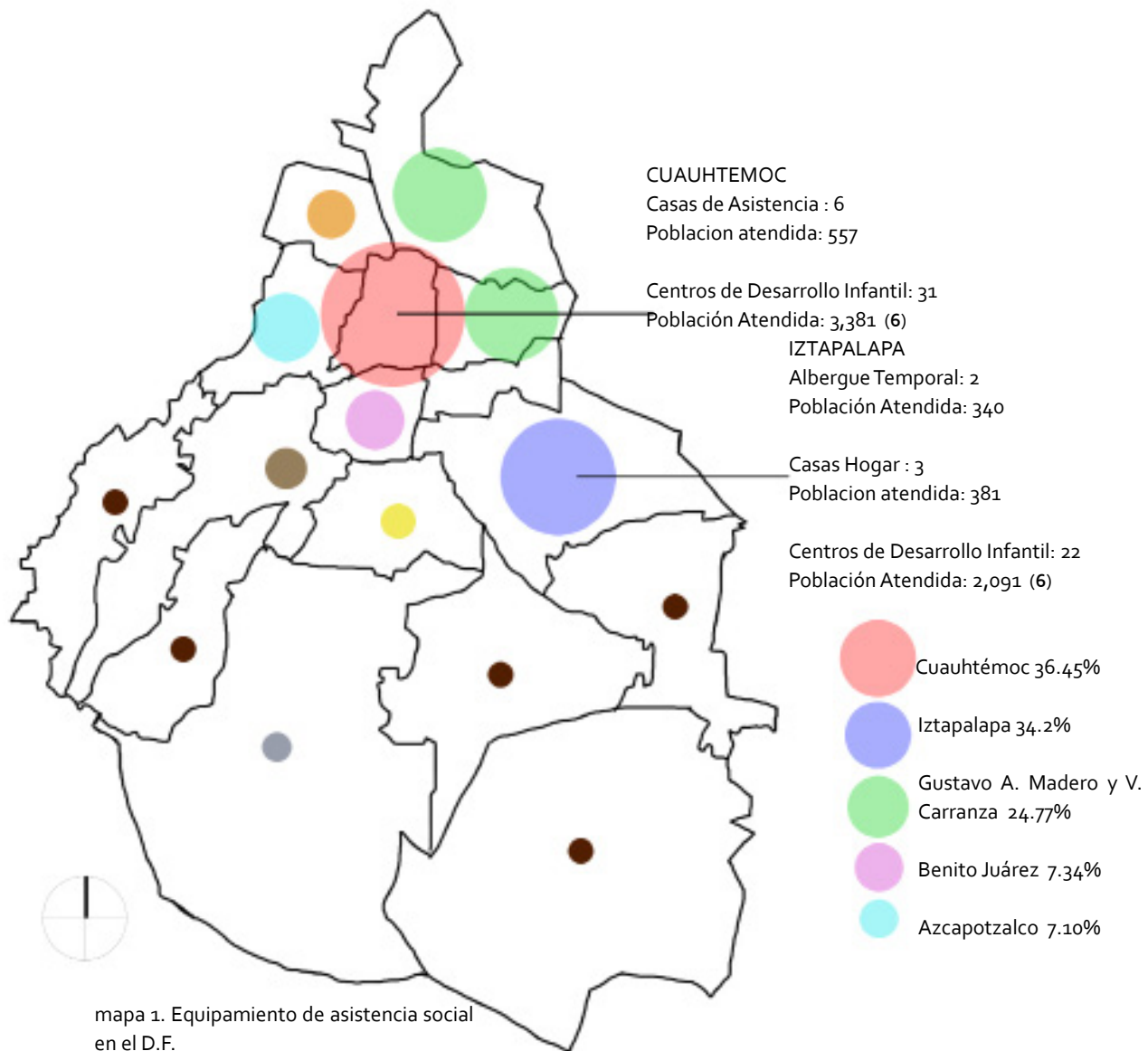
En las Delegaciones Cuauhtémoc, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero y Benito Juárez se concentran más de 1,000 niños en cada una. Les siguen Azcapotzalco, Coyoacán, Iztacalco, Tlalpan y Xochimilco, con más de 300.

Según las cifras de la Unicef, de los 13,373 niños que viven en la calle, 15% son niñas y 85% son niños y del total, 14.8% son indígenas. Sin considerar a los bebés de entre cero y cinco años, casi la mitad que representa el 49.7% tiene entre 15 y 17 años; 35.7% tiene entre 12 y 14, y 14.6%, entre seis y 11 años. (5)

4. Ensayo de Guillermo Aguirre Herrera 2012 "Los niños de la calle en la Ciudad de México, y la posibilidad de que algunos sean de origen indígena; como un problema social y como influye su entorno"

5. Revista Proceso, Gerardo Albarrrsn de Alba, 2005, "En el Distrito Federal la infancia no es prioridad: se multiplica la producción de niños que viven, crecen y mueren en las calles".





Las principales actividades económicas de los niños de la calle son (6):

- el comercio 59,95% (venden periódico, dulces, artesanías)
- mendicidad 22.99%
- limpia parabrisas 9.3%
- payasitos 2.71%
- estibadores 2.4
- diableros 2.65

Ingresos económicos

- 37.63% gana 20 pesos diarios
- 43% tiene ingresos por 50 pesos
- 19.36% percibe 100 pesos o más al día.(6)

## Reflexión

Dentro del D.F la Delegación Cuauhtémoc, por ser la que cuenta con un mayor número de niños y a su vez con un gran número de centros de asistencia, se tiene mayor experiencia en el tema, pero al contar con tantos albergues y casas de asistencia, y no tener una reglamentación que los supervise tienen un mal funcionamiento.

Los centros analizados en esta Delegación se ubican muy cerca de los puntos de encuentro de los niños, lo cual genera un buen flujo de esta población a los espacios. Se cuenta con poco presupuesto y sin el apoyo de expertos, por lo que no han funcionado como se esperaba. Los niños asisten por cortos lapsos de tiempo, duermen unas cuantas noches, comen, se bañan y vuelven a las calles. Otros han ido progresando en este tema, cuentan con el llamado trabajo de campo con esto, orientan a los niños para que de manera gradual dejen las calles, lo cual les ha funcionado, ya que han ayudado a cuatro de cada 10 niños que asisten al albergue.

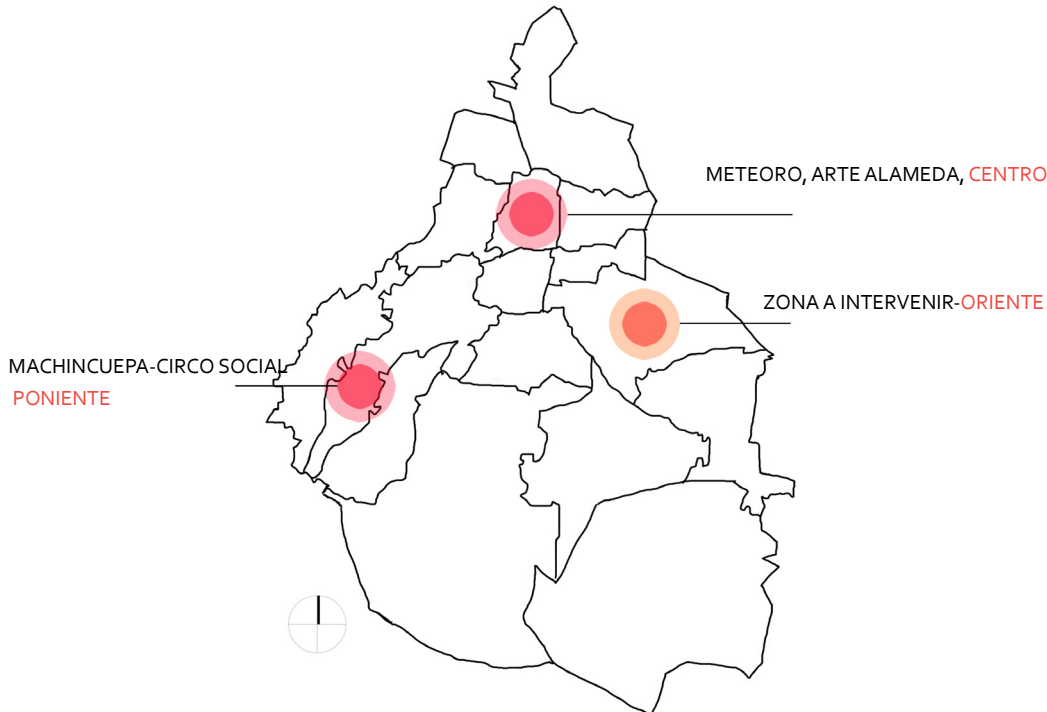
En la Delegación Iztapala se analizaron dos centros de asistencia, El Albergue DIF DF-CEDA Central de Abastos y Ministerios de amor, los cuales han funcionado adecuadamente pero resultan insuficientes para el número de niños que lo demandan. En el primero se atiende a hijos de madres solteras que tienen que trabajar y dejar a sus hijos, esto ayuda a que no salgan a las calles y continúen sus estudios, en el centro son alimentados y en algunos casos los hospeda. En el segundo se trabaja con niños que se encuentran en las calles y tiene un carácter religioso, les dan educación académica les ayuda a explotar sus habilidades por medio de actividades deportivas o musicales.

Existen ya instituciones privadas y gubernamentales preocupadas por este tema. Pero una de las principales cosas con las que se tenía que comenzar, es la regulación de los permisos para realizar albergues y casas de asistencia. El 24 de mayo de 2012 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal se publicó una Ley de albergues públicos y privados para niños y niñas del DF (7) . En esta nueva ley se explican los lineamientos con los cuales se tiene que regir un albergue, ya que es una de las razones por las que muchas de las instituciones existentes no han funcionado, es porque cada uno funciona de distinta manera y no se tienen control de los requerimientos.

Uno de los lineamientos importantes dentro de esta nueva reglamentación, es contar con un área administrativa y de asistencia psicológica, porque esto implica un control en la institución.

7. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 24 de Mayo del 2012. "Ley de albergues públicos y privados para niñas y niños del Distrito Federal".

## Análogos



mapa 2. Ubicación de análogos en el D.F.

Generar focos rojos dentro de la ciudad para reactivar zonas.

**Machincuepa Circo Social** se ubica en la Delegación Alvaro Obregón, trabaja con estos niños y los ayuda a recuperar la confianza a través de actividades circenses, los integra a la sociedad con actividades culturales las cuales se comparten con el contexto inmediato. Se trabaja en un espacio que la comunidad donó para este fin, al cual era un centro deportivo. Se puede decir que la parte social es la que ha ayudado a los niños, pero se necesita un espacio adecuado para desarrollar estas actividades.

El otro es un programa llamado **Meteoro** ubicado en la Delegación Cuauhtémoc, aquí un grupo de artistas, arquitectos, diseñadores, sociólogos y psicólogos ayudan a este sector de la población, por medio de talleres de carpintería, bordado, pintura joyería y grafiti. Ellos piensan que por medio del arte se puede sensibilizar a las personas.

Trabajan con la impartición de clases y talleres en escuelas móviles en la calle y en el Laboratorio de Arte Alameda. Este programa ha funcionado pero de igual manera no se cuenta con un espacio adecuado en donde trabajar.

En ambos casos se ubican el Distrito Federal y se trabaja con actividades que permitan pensar a los niños y concentrarse. Talleres que les den herramientas para integrarse a la sociedad. Y para esto se necesita un espacio tangible para concentrar a los niños y que no pierdan interés.

Otro es **Bed by Night**, se encuentra en Hannover, Alemania. Este cuenta con un contexto distinto pero se tiene el mismo objetivo, y es que existan menos niños en las calles. Se brinda una noche de hospedaje a los niños, con la finalidad de que dejen las calles gradualmente. Por lo que la propuesta de que duerman una noche en un espacio reconfortante resulta bastante aceptable y con esto darse cuenta que tienen opciones.

## Comparativa análogos

### Machincuepa Circo Social

Ubicación:

Ampliación Aguilas Tarango, Del. Alvaro Obregón, D.F.

Programa:

Machincuepa Circo Social nace en México en 1999 y forma parte del programa Cirque du Monde Programa de Acción Social de Cirque du Soleil, se concentra en innovadoras y atractivas formas de intervenir con adolescentes y jóvenes en situación de riesgo en la Ciudad de México.

Actividades:

Imparten dos disciplinas, las artes circenses, mezcladas con las ciencias sociales.

Objetivo:

Utilizar las artes circenses para combatir las actitudes y reflejos violentos en los niños. Detener la violencia en sus primeras etapas, antes de que los niños lleguen a las calles y que ingresen a las drogas. Con las actividades de alto riesgo pretende fomentar valores como la seguridad la confianza y el respeto. Ser un hogar, una escuela y un lugar para interactuar con otros niños con sus mismos problemas.

Instalaciones:

Reutilización del Centro de Entrenamiento de la comunidad. Es un galerón con muros de ladrillo, arkotecho y piso de cemento pulido.

Usuarios:

Adolescentes de 12 a 17 años.



F6



F7

F6 Actividades en equipo

F7 Acrobacias circenses

[www.machincuepacircosocial.org/](http://www.machincuepacircosocial.org/)

## Meteoro-Escuela de Oficios

Ubicación:

Laboratorio Arte Alameda, Del. Cuauhtémoc, D.F.

Programa:

Meteoro es una escuela de oficios para niños de la calle. Es una iniciativa civil formada por artistas, arquitectos, diseñadores, sociólogos, y psicólogos, que buscan crear una alternativa para atender la situación de los niños que están en las calles, mediante una propuesta de educación a través del arte que se basa en la impartición de clases y talleres en escuelas móviles en la calle.

Actividades:

Talleres de carpintería, bordado, pintura, joyería y graffiti.

Objetivo:

Darles herramientas a los niños para que puedan salir adelante con su trabajo. Se pretende que los objetos que hagan en los talleres sirvan para que puedan venderlos en exposiciones que se organizan, y así tener un apoyo económico. Se ha logrado que quienes tienen la posibilidad, reintegrarse con sus familias.

La interacción del Circo Social está concentrado en la parte baja de una barranca conocida como "La Ciudad perdida". Es una colonia suburbana ubicada en la barranca lo que ha dificultado su urbanización.

Salir a las calles a buscar niños para sus talleres. Interactuar con la comunidad para que se involucre y así generar conciencia social.

Instalaciones:

Arte Alameda cedió un espacio para las actividades. Galerón con bastante iluminación.



F8



F9

F8 Taller de serigrafía

F9 Taller de carpintería

[http://tomo.com.mx-Arte,Meteoro, proyecto social](http://tomo.com.mx-Arte,Meteoro,proyecto%20social) 12.abr.2010

## Cama por Noche

Ubicación:

Hannover, Alemania.

Programa:

Es un albergue que da a los niños sin hogar, una cama para dormir por una noche y servicio de duchas, lavandería y comedor.

Actividades:

Dormir, comer, bañarse, y actividades recreativas.

Objetivo:

Ofrecer a los niños de la calle y jóvenes un espacio protector como albergue provisional.

Instalaciones:

Esta construido con contenedores industriales reciclados los cuales estan pintados de colores y tienen una estructura de madera con la cubierta plana y la mayor parte del edificio esta cubierto con vidrio U glass lo cual da un efecto de fluorecencia en la noche.



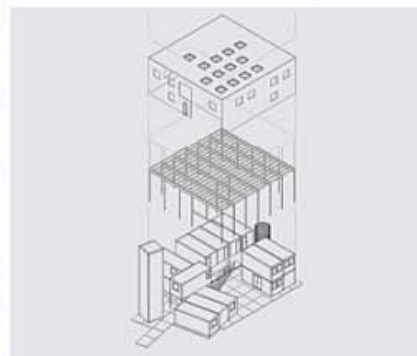
F10



F11



F12



F13

F10 Fachada principal

F11 Acceso

F12 Sala de espera

F13 Isométrico

Articulo-[www.via-arquitectura.net](http://www.via-arquitectura.net)

## Reflexión

En los tres programas analizados tienen el mismo objetivo, ayudar a niños que viven o trabajan en las calles. En Machincuepa, Circo Social y Meteoro comparten la idea de trabajar con actividades culturales y recreativas y con esto integrar a los niños a la sociedad.

Este tipo de programas son la base para que un Albergue funcione adecuadamente, ya que la pura instalación no es suficiente, porque los niños abandonan los albergues porque no cuentan con una motivación, no los integran a la sociedad, y tampoco les dan herramientas para que puedan integrarse al ámbito laboral.

En el análogo que se encuentra en Alemania, lo más importante es que abastecen de todas las necesidades físicas a los niños. Es un contexto totalmente diferente a México, pero es el mismo problema. De igual manera la propuesta arquitectónica es importante, ya que por ser un proyecto social, no se cuentan con muchos recursos para elaborarse. Esta concebido con el reciclaje de contenedores industriales.

Considero que éstas características analizadas en los tres análogos deben considerarse en la propuesta del proyecto, ya que se ha demostrado que funcionan. Debe ser una mezcla de los programas sociales con la arquitectura.

Por ejemplo, en los análogos que se ubican en el Distrito Federal, se proponen actividades que hagan trabajar a los niños y no se concentran en los espacios, sin embargo en ambos casos no cuentan con las mejores condiciones para realizar su trabajo, sin embargo funcionan. Por lo que considero que se debe considerar que el trabajo interdisciplinario es un método para que los niños dejen las calles. Y en el análogo que se ubica en Alemania, lo importante es el espacio arquitectónico, ya que ofrece una oportunidad para que los niños tengan donde dormir por una noche, y que gradualmente dejen las calles.

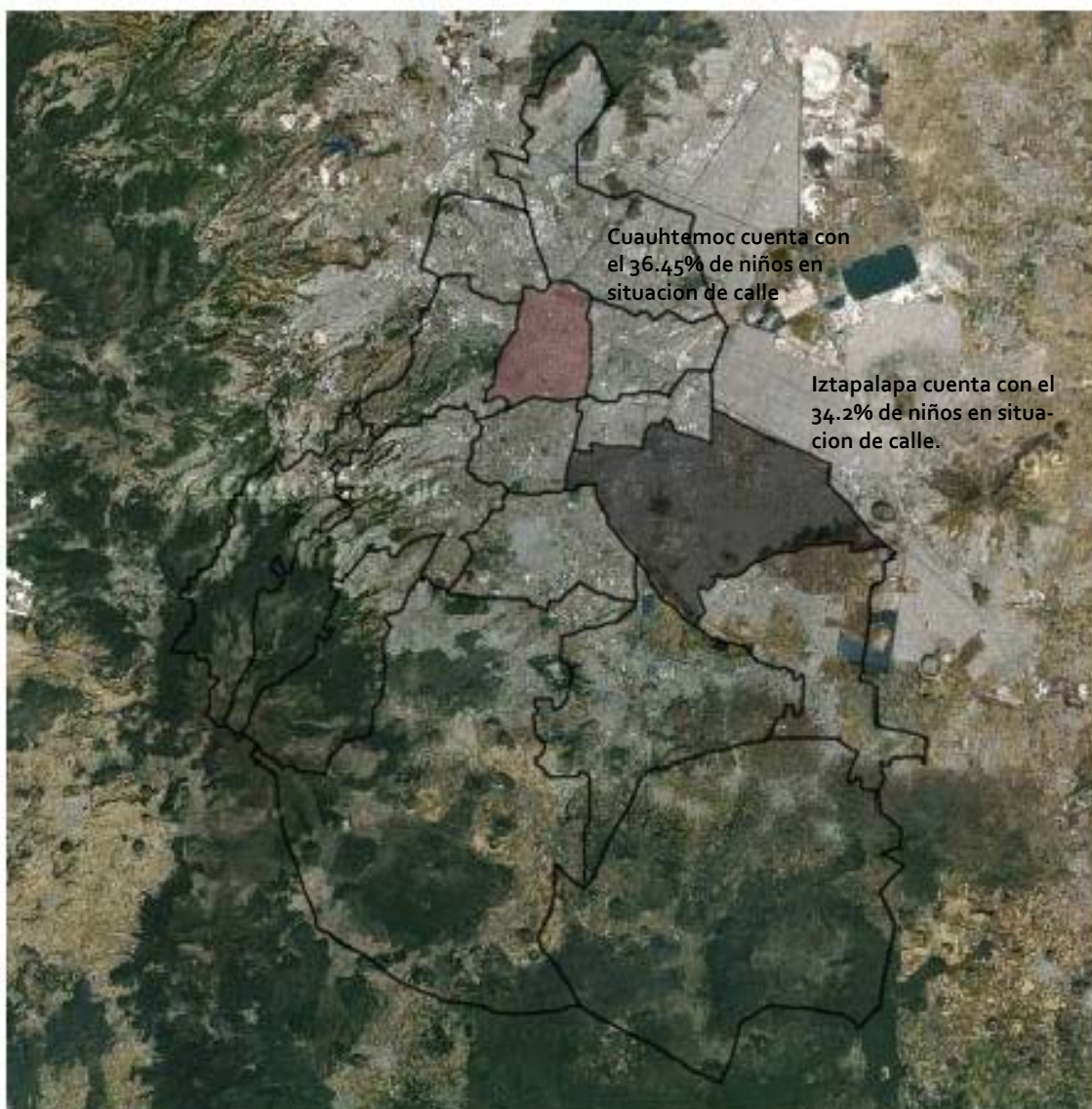
## ANÁLISIS DEL LUGAR



## Iztapalapa, segunda zona mas vulnerable

Siendo la Delegación Cuauhtemoc la zona con el mayor número de niños que viven y trabajan en las calles y con el mayor número de instituciones que se encargan de apoyar con este tema, Iztapalapa que se ubica en el segundo lugar, representa la zona a intervenir.

Iztapalapa se ubica en el oriente del Distrito Federal. Tiene una superficie de 117 km<sup>2</sup>. Limita al norte con la Iztacalco; al poniente, con las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán; al sur, con las delegaciones Tláhuac y Xochimilco; y al este, con los municipios mexiquenses de Nezahualcóyotl, La Paz y Valle de Chalco Solidaridad. En al Censo de Población del año 2005, Iztapalapa tenía una población de 1.820.888 habitantes, que la convierten en la delegación más poblada de la capital mexicana, y una de las más pobladas de todo el país. (6)



Mapa 3 Distrito Federal

## Marco Histórico



F14. Ocupación prehispánica en la Delegación.



F15. Mapa histórico de Culhuacán.



F16. Planta y Corte de la zona de Iztapalapa.

Los indicios más antiguos de ocupación humana en el territorio de Iztapalapa proceden del pueblo de Santa María Aztahuacán con una antigüedad de más de 9,000 años. Materiales arqueológicos más recientes indican la ocupación continua de las laderas del cerro de la Estrella, por lo menos desde el Preclásico. (F14)

Hacia el final del preclásico comenzó la ocupación de Culhuacán y se volvió parte de un sistema de intercambio comercial que tuvo a Teotihuacán como centro. Tras la caída de esta ciudad, aproximadamente en el siglo VIII d. C., algunos de sus pobladores se refugiaron en los antiguos pueblos colindantes del lago de Texcoco como Culhuacán. (F15)

Muy poco antes de la conquista española, Iztapalapa se había desarrollado también a la orilla del lago y en las faldas del cerro de la Estrella. Fue una de las ciudades reales que rodeaban Tenochtitlán, a la cual abastecían de víveres y a la vez protegían. Iztapalapa fue gobernada por Cuitláhuac, hermano de Moctezuma II y la población albergaba unos 10 mil habitantes dedicados a la agricultura en chinampas. (F16)

En la conquista Hernán Cortés entró a México con su ejército en 1519, procedente de Iztapalapa. A su llegada al Valle de México, los españoles se establecieron en el pueblo de Iztapalapa el 6 de noviembre de 1519. De allí partieron a su primer encuentro con Moctezuma II. Iztapalapa junto con otras poblaciones cercanas fue aniquilada y sojuzgada en 1520 por Hernán Cortés.

Hernán Cortés designó seis pueblos como propiedad de la Ciudad de México, entre ellos estaban Iztapalapa, Mexicatzingo, y Culhuacán. Poco después sólo Iztapalapa quedó en poder de la ciudad de México, las otras poblaciones fueron otorgadas en "encomienda" a particulares. Por tal motivo, la capital se consideraba como el principal corporativo de la comunidad de Iztapalapa, de la que recibía tributos, usaba la mano de obra y designaba y pagaba el salario de su párroco, hasta fines del siglo XVI en que se convirtió en propiedad de la Corona española.



F17.Haciendas- terrenos disponibles

Desde principio del siglo XVI Mexicaltzingo fue designada Corregimiento y Cabecera del territorio de Iztapalapa. Según el censo de 1552, la población disminuyó considerablemente después de las muchas epidemias. En ese año Culhuacán contaba con 817 tributarios y 260 Mexicaltzingo. (8)

El proceso de marginalización del territorio de Iztapalapa comenzó en la época colonial y continúa. A pesar de estar a 14 kilómetros de lo que fue originalmente la ciudad de México, durante los primeros años del México independiente los iztapalapenses se ubicaban en una vía de comunicación hacia Puebla y Veracruz por lo que se vivía en muy malas condiciones. (8)

Para comunicarse con la Ciudad de México, Iztapalapa contaba con la ventaja de vías fluviales como los canales de Chalco y Xochimilco, que se unían para formar el Canal de la Viga. En su camino pasaba por los barrios de Iztacalco y Santa Anita, y llegaba hasta el embarcadero de Roldán en el centro. A través de este canal se transportaban los productos agrícolas procedentes de Xochimilco-Chalco. La agricultura era el soporte económico básico, y además permitía satisfacer las necesidades locales de maíz, frijol y numerosos vegetales.(8)

En el siglo XIX y hasta principios del siglo XX, en la región existieron varias haciendas: La Soledad, La Purísima, San Nicolás Tolentino de Buena Vista en San Lorenzo, la hacienda del Peñón y la del Arenal que concentraban la mayor parte de los terrenos disponibles. El crecimiento de los ranchos y las haciendas se debió al despojo de las comunidades indias originarias. (8) (F17)

A la mitad del siglo, el pueblo de Iztapalapa contaba con 3.416 habitantes, distribuidos en 13 barrios, y organizados en dos medios pueblos. En el resto de la municipalidad habitaban 1,809 personas.(8)

Con esto comienza el proceso de urbanización, se entuba el canal de la viga y se comenzaban a usar los tranvías y camiones. Hacia 1920 la población total de la municipalidad era de más de 20 mil habitantes. (8)



mapa 4. 1900-344,721 Habitantes



mapa 5. 1950-3,100,000 Habitantes



mapa 6. 1990-8,200,000 Habitantes



mapa 7. 2010-8,800,000 Habitantes

En 1861 Iztapalapa queda como parte de Tlalpan. La ley de la organización política y municipal de 1903 colocó bajo el gobierno local de Iztapalapa varios pueblos de los alrededores por lo que su población llegó a 10.440 habitantes, de los cuales 7.200 vivían en la cabecera establecida para entonces ya en Iztapalapa. y en 1906 se establece como municipio.

La organización municipal de 1903 quedó sin efecto con la promulgación de una nueva ley territorial para el Distrito Federal en el año 1929. Esta ley estableció la división en delegaciones políticas dependientes de la Jefatura del Distrito Federal, una de ellas Iztapalapa.

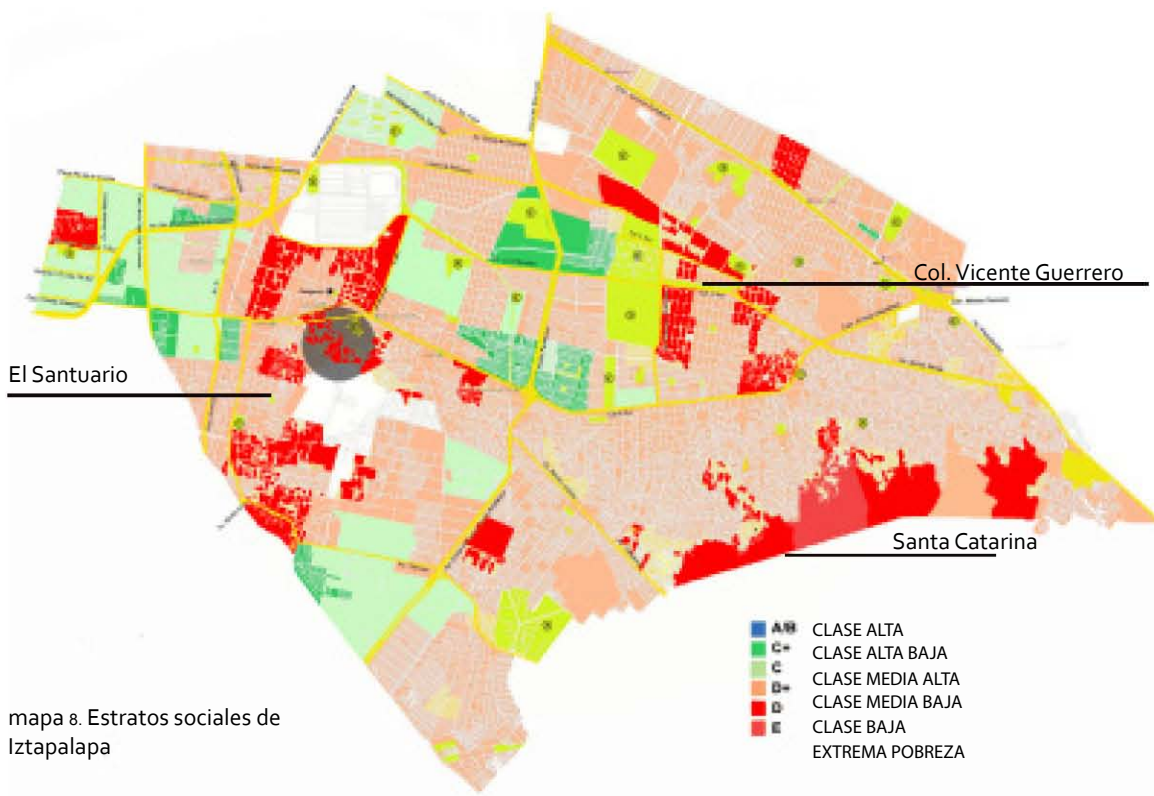
Las actividades económicas seguían basándose en la agricultura, se explotaban canteras de Culhuacán y el Cerro del Marqués, dejaron de funcionar las haciendas y ranchos. Durante los primeros años del siglo XX, la población de Iztapalapa seguía dedicándose principalmente al cultivo de chinampas.

En 1940 los ocho barrios de Iztapalapa quedaron incorporados a la zona urbana de la Ciudad de México. En 1950 se entubó el canal de La Viga, lo cual provoca una crisis ya que el agua es de suma importancia para la agricultura chinampera. Durante la década de los cincuenta, comienza la ocupación de la chinampería por colonias populares. 10 años más tarde, se construyen los primeros parques industriales de la delegación en la zona de Los Reyes Culhuacán; en algunas áreas, la subdivisión de la tierra se da en manzanas y lotes.

A partir de la declinación de la actividad agrícola en el valle de México, el gobierno federal da inicio a una política de expropiación de las dotaciones ejidales una de las expropiaciones más importantes en la delegación fue la del antiguo ejido de Iztapalapa, en donde se construyó la Central de Abasto de la Ciudad de México en el año 1982. (8)

## Análisis de la zona

Iztapalapa cuenta con una **superficie aproximada de 117 km<sup>2</sup>, lo que representa casi el 8% del territorio del Distrito Federal**. El clima del 82,42% del territorio sur de Iztapalapa se ubica en una zona de clima templado subhúmedo, con lluvias en verano. El resto, tiene un clima semiseco templado. La temperatura anual promedio es de 16,6 °C, siendo más cálida en el mes de junio, cuando alcanza los 19 °C, y la más baja en enero con 13,1 °C. La precipitación anual promedio es de 616,8 mm. Los vientos dominantes son de norte a sur y tiene una altitud promedio de 2,240 msnm. (8)



Como se observa en el mapa, el nivel socioeconómico que predomina en la Delegación Iztapalapa es el de clase media baja, y le sigue el de clase baja y extrema pobreza.

El Santuario y Vicente Guerrero son las colonias donde se encontró una concentración de nivel clase baja y pobreza extrema solo en Santa Catarina. (8)

## Estructura Urbana

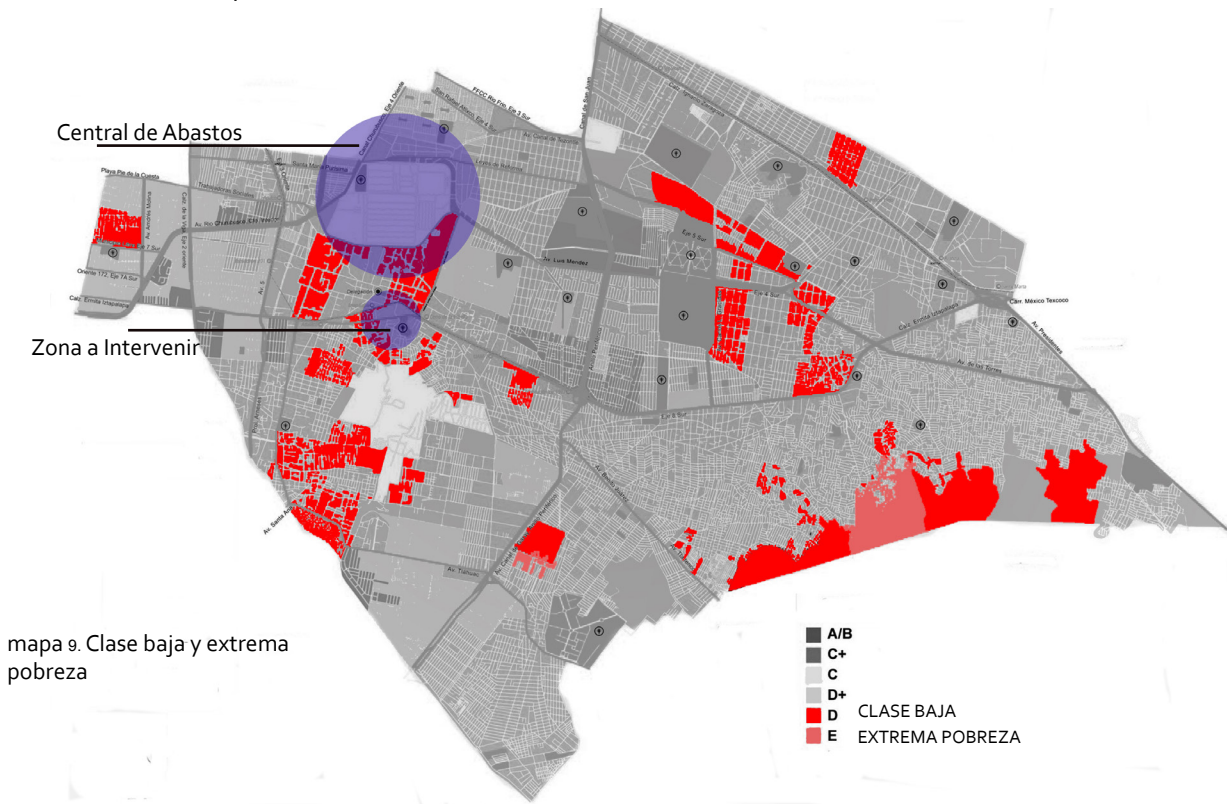
Con la creación de la Central de Abastos en 1970, comienzan a llegar migrantes procedentes de los estados colindantes al D.F los cuales compran a ejidatarios terrenos a muy bajo costo sin servicios reduciendo las aéreas verdes y agrícolas, principalmente por esto comienza formalmente la trazo urbana de la Delegación, ya que surgen numerosas unidades Habitacionales con un gran número de pobladores.

De igual manera esta zona se vuelve fuente de problemas como la prostitución, el tráfico de drogas, asaltos, y la violencia en general.

La mayor parte del territorio fue ocupado por colonias populares por lo que carecieron de planificación urbana. Actualmente la estructura urbana de la delegación presenta la siguiente distribución del uso de suelo:

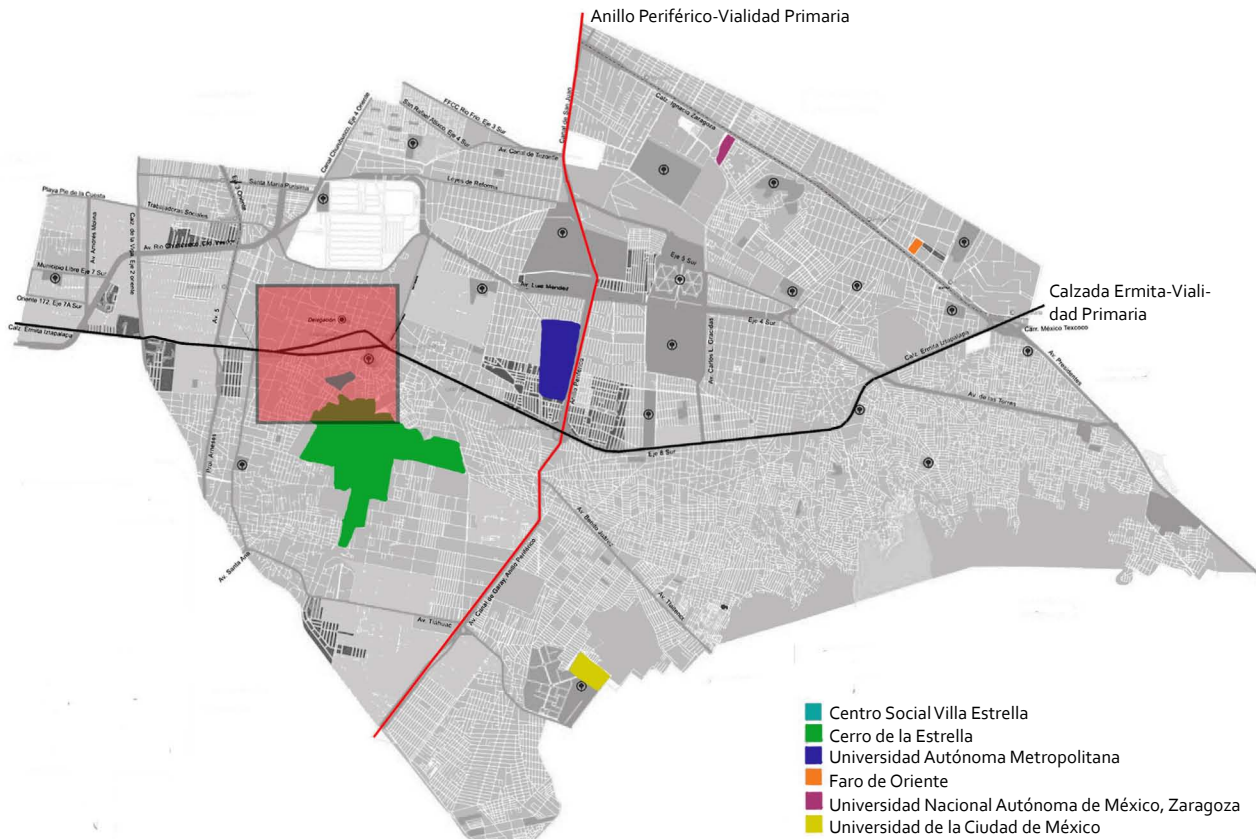
La habitación ocupa el 61%,  
La habitacional mixto 15%,  
Equipamiento 9%,  
Espacios abiertos y deportivos 6%,  
Centros de barrio y  
Subcentros urbanos el 2% y  
7% restante en área de conservación.

La altura de las edificaciones predomina entre los dos niveles y el tamaño de los lotes es reducido variando entre 125 y 200 m<sup>2</sup>. En general presentan condiciones de alteración y deterioro en sus edificaciones, aunque conservan en buena medida la traza urbana histórica. (8)



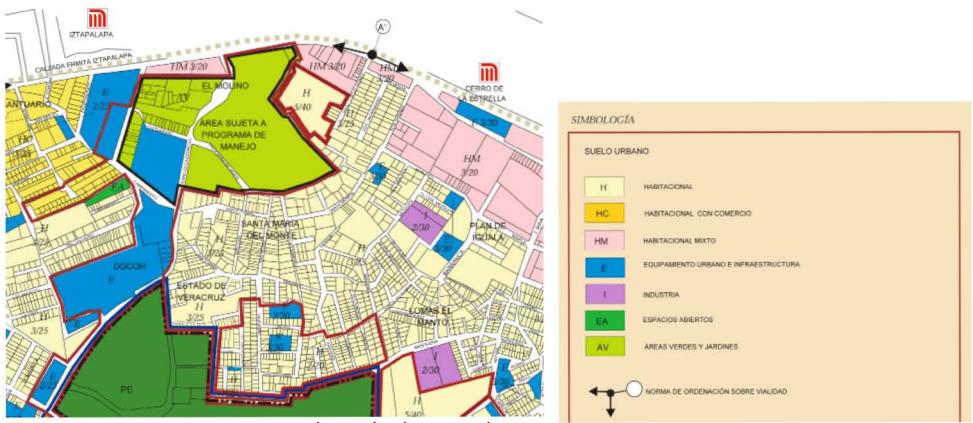
8. Monografía de la Delegación Iztapalapa Gobierno de la Ciudad de México. 2008

# Equipamiento



mapa 10. Equipamiento Educativo, Cultural y Ecológico

Equipamiento en la Delegación Iztapalapa



Usos de suelo de Iztapalapa

La zona del Cerro de la Estrella cuenta con características culturales, ecológicas y sociales, por lo que se convierte en la zona a desarrollar el proyecto. De igual manera cuenta con equipamiento de asistencial social, por lo que vemos que este tipo de uso se adecua a las características del proyecto de asistencia social.

## Equipamiento Cultural



El Faro de Oriente es el Centro Cultural mas representativo de la Delegación Iztapalapa.

F18

En la asistencia social cuenta solo con un albergue temporal que atiende a 407 personas, 3 casa hogares, 22 Centros de desarrollo Infantil y 11 Centros Culturales. (8)

Iztapalapa cuenta con el **Faro de Oriente**, un centro cultural que se convierte en una alternativa de vida para la comunidad, así como punto de encuentro para la convivencia. Este centro está diseñado por el Arquitecto Alberto Kalach el cual tiene como objetivo acercar a la comunidad a los elementos básicos del arte, y de la formación estética. Se imparten distintos talleres de oficios clases de fotografía, cine y música.

Tambien cuenta con el Centro Social-Villa Estrella, que se ubica en el cerro de la Estrella, aquí se imparten talleres recreativos, eventos culturales y actividades deportivas, ayuda social para la mujer maltratada y terapia psicológica. Muchos de los talleres son de manera gratuita y en otros se da una cooperación voluntaria.

La delegación muestra una preocupación por la cultura, y esta tratando de lograr cambios significativos en la comunidad, principalmente en los jóvenes, ya que Iztapalapa se caracteriza por contar con esta población en su mayoría.



F19

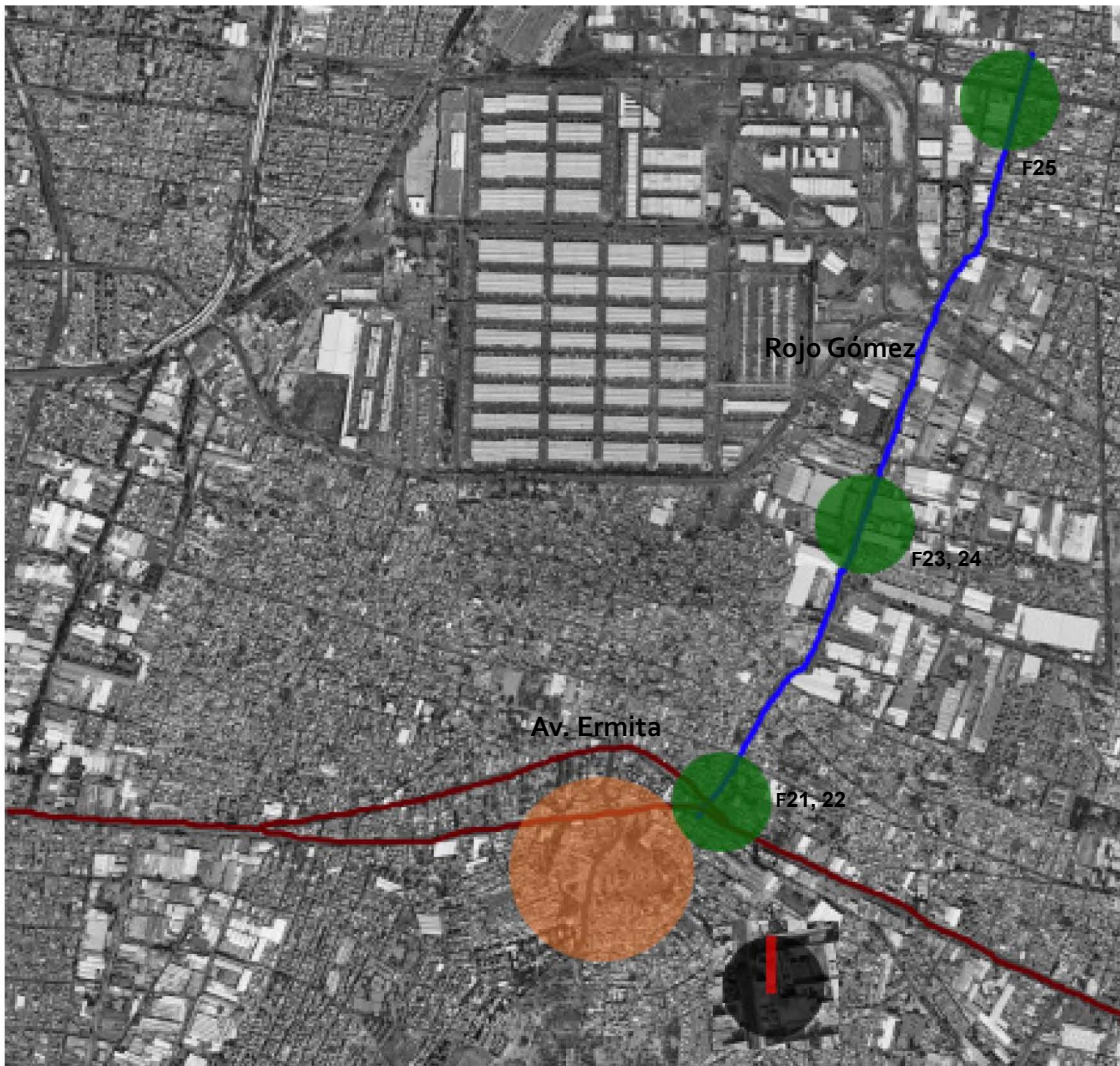


F20

F18 El Faro de Oriente en construcción  
F19 El Faro de Oriente en su activación  
F20 Centro Social-Villa Estrella



# Puntos de encuentro de niños que trabajan en la calle



mapa 11. Puntos de encuentro de los niños que trabajan en la calle



F21

F22

F23

F24

F25



Zona de Intervención



Puntos de Encuentro para niños trabajadores

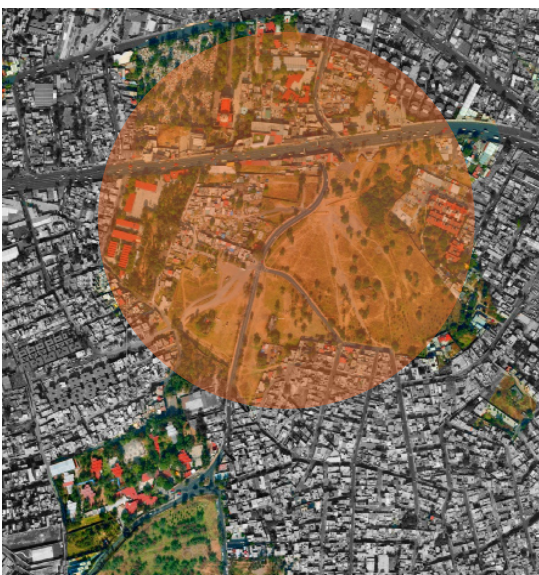
F 21, 22, 23, 24 25. Puntos de encuentro de niños que trabajan en la avenida Rojo Gómez.

## Col. El Santuario

El cerro de la estrella se conforma por asentamientos irregulares El Santuario I y II, Zapote o la Barranca, Ampliación Luis Echeverría, El Mirador, Matlatotzi Ampliación Paraíso, Ampliación Valle de Luces, El Manto y Maravillas.

La colonia El Santuario, Camino al Cerro de la Estrella, es considerada **zona cultural y ecológica**, cuenta con equipamiento mixto por lo que representa una área potencial de desarrollo.

Se ubica en la zona sur poniente de la delegación en las faldas del cerro de la Estrella, la cual tiene como ejes principales, Av. Ermita, Rojo Gómez y Camino al Cerro de la estrella.

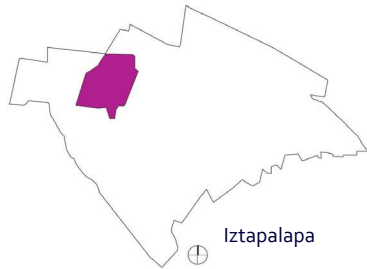


El Santuario es una de las pocas colonias que aún cuenta con **áreas libres**, un 20% por lo que se convierte en una zona potencial a intervenir y que además es **de las pocas áreas culturales de la delegación**. Así mismo se encuentra dentro del plan de desarrollo Urbano de la Delegación.

Esta zona de la delegación cuenta con una planta de tratamiento de agua residual llamada planta Cerro de la Estrella, el 10% es utilizada para la distribución en la delegación. El abastecimiento de agua generada por la delegación a través del sistema de bombeo es de un 70% por una falta de presión.

mapa 12-Zona de estudio- Col. El Santuario

## Hitos

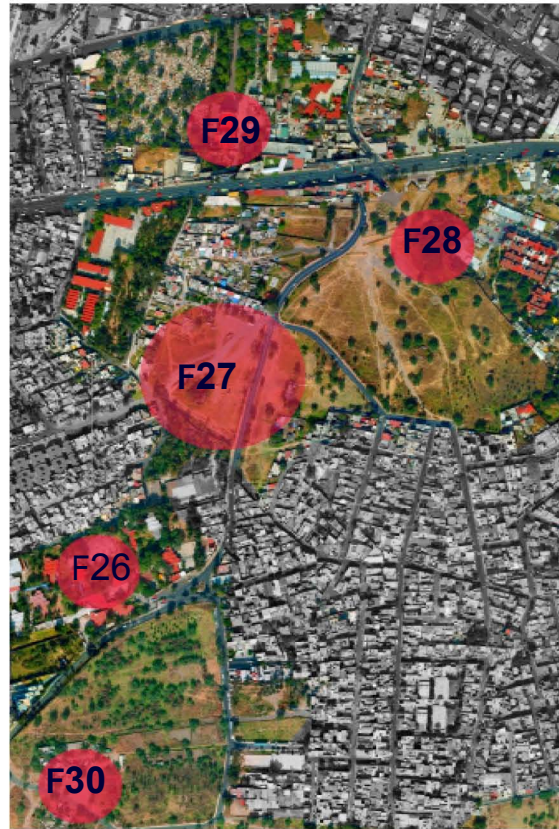


Estos elementos representativos en la zona del Cerro de la Estrella generan un flujo peatonal y vehicular constante.

Esta zona de la delegación es considerada como cultural y ecológica, ya que cuenta con un Museo, un Centro Comunitario, la reserva ecológica y una Iglesia.

Una gran ventaja con la que se cuenta, a parte del área verde, son las vistas, ya que por encontrarse en el cerro se aprecia una gran parte de la Ciudad, haciendo mas atractiva la zona.

mapa 13-Ubicación de hitos en Iztapalapa



F26. Centro Social-Villa Estrella



F27. Vista de la calle



F28. Representación de Cristo



F29. Santuario del Señor de la Cuevita



F30. Museo Fuego Nuevo

## Reflexión

El crecimiento de la población en el Distrito Federal trajo como consecuencia que la periferia comenzara a sobrepoblarse por lo que en Iztapalapa ha traído graves consecuencias para todos sus habitantes. En este periodo han surgido muchas organizaciones populares que reclaman la dotación de servicios en zonas de reciente ocupación.

La crisis se agudizó tras el terremoto del 19 de septiembre de 1985, cuando el Departamento del Distrito Federal decidió reubicar a los damnificados en unidades habitacionales en la periferia. A partir de entonces, Iztapalapa ha sufrido desabasto de agua, problemas de transporte que no se han solucionado ni con la construcción de dos líneas del Metro de la Ciudad de México, mala calidad en los servicios educativos y una depauperación visible. La consecuencia más palpable de ello, es que los índices de incidencia delictiva de Iztapalapa se encuentran entre los más altos de la Ciudad de México y el predominio de familias con fuerte pobreza económica.

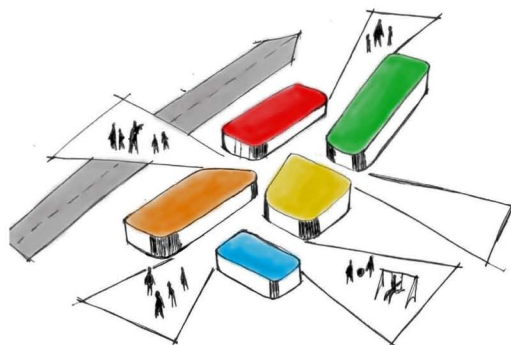
Hoy en día **se considera a Iztapalapa como foco rojo**, sin embargo, también se están abriendo **más espacios para la cultura** y las artes, como son el Faro de Oriente que gratuitamente imparte cursos de manualidades, teatro, entre otros; con esto se ha realizado la labor de tener jóvenes más ocupados en aprender y crear que en destruir.

De esta manera, poniendo al alcance de la gente la cultura la Delegación de Iztapalapa, pretende disminuir los índices delictivos.

Todo esto es otra de las razones por las cuales se ubico el proyecto en Iztapalapa, uno, por su preocupación por la cultura y la educación, y dos por ser la segunda Delegación con el mayor número de niños que trabajan y viven en la calle.

PROCESO DE DISEÑO

## Hipótesis



Es necesario un **espacio de intercambio** para que los niños jueguen y a su vez aprendan sobre la ciudad, así como una alternativa de vida.

Una Ciudad es un área urbana con alta densidad de población en la que se encuentran distintos servicios. México es una de las ciudades donde el concepto de desarrollo está relacionado únicamente con lo económico, donde el equipamiento como lo son los **espacios público** están enfocados a las personas adultas, no se tiene una cultura para cuidar a los niños. **Los niños que viven en la calle la usan como forma de vida, se vuelven parte de ella**, adoptan la personalidad de la ciudad, caótica, y a la vez la ciudad es el resultado de las necesidades de sus habitantes.

Los niños que viven y trabajan en la calle buscan un **punto de encuentro dentro de la Ciudad**, un espacio donde refugiarse, adoptan el espacio público para ellos. El espacio público que por definición es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular se vuelve su hogar, su lugar de trabajo, su pasatiempo, ellos habitan las calles.

Hacer que conciben la Ciudad de manera diferente, no solo a los que no tienen un hogar, sino a todos los niños los impulsa para que puedan **desenvolverse en sus barrios y ciudades**. Un barrio tiene identidad propia y sus habitantes cuentan con un sentido de pertenencia, lo que representaría en los niños un espacio que adopten como suyo.

Con la creación de **espacios públicos seguros** para los niños, se les da la oportunidad de una movilidad más sostenible esto significa que puedan transitar seguros, así como una vida urbana más sociable, para recuperar la vida en la calle, y así poder disfrutar de un verdadero espacio público. De igual manera, transmitir hábitos de conducta, que cuiden el espacio público que es suyo y es de todos.

Desarrollar la capacidad de los niños de percibir y entender su entorno inmediato para que cuando sean adultos, puedan participar e interactuar en la ciudad de una forma más humana, y respetuosa ya que como perciben ahora la ciudad lo harán cuando sean grandes.

## Programa de necesidades

Para integrar el Albergue a la comunidad y cuente con todo lo necesario para que funcione se establecen los siguientes espacios.

1. Zona Administrativa.
2. Área de albergue.
3. Talleres de aprendizaje de oficios.
4. Locales de comercio para volver sostenible el conjunto.
5. Áreas verdes y punto de encuentro.

### 1. ZONA ADMINISTRATIVA

Por reglamentación y buen uso de toda institución, es necesario contar con un área que se encargue de regularla y administrarla. En cuanto a los Albergues, se creó La Ley de Albergues Públicos y Privados para niños y niñas del Distrito Federal, esto con la finalidad de garantizar su buen uso y manejo. En este se indica que se debe contar con una zona administrativa, la cual está integrada por un titular para ser el representante de la institución, área de trabajo social y atención médica.

### 2. ALBERGUE

Este espacio comprende el área de resguardo para los niños, un lugar para dormir por una noche, sanitarios, regaderas y un espacio de recreación.

### 3. TALLERES DE OFICIOS.

Una de las intenciones es que los niños que viven y trabajan en la calle se **Integren a la sociedad** por medio de actividades recreativas y culturales, para esto se impartirán cursos en conjunto con la comunidad y los niños. Por otra parte en La nueva ley de Albergues del D.F. Artículo 8º se establece que se debe proporcionar educación para el trabajo.

### 4. LOCALES COMERCIALES

Una de las razones por las que una institución de asistencia pública no funciona o carece de mantenimiento es por la falta de recursos económicos, por lo que se pretende integrar locales comerciales para que el conjunto se vuelva sostenible y rentable.

### 5. ÁREAS VERDES Y PUNTO DE ENCUENTRO

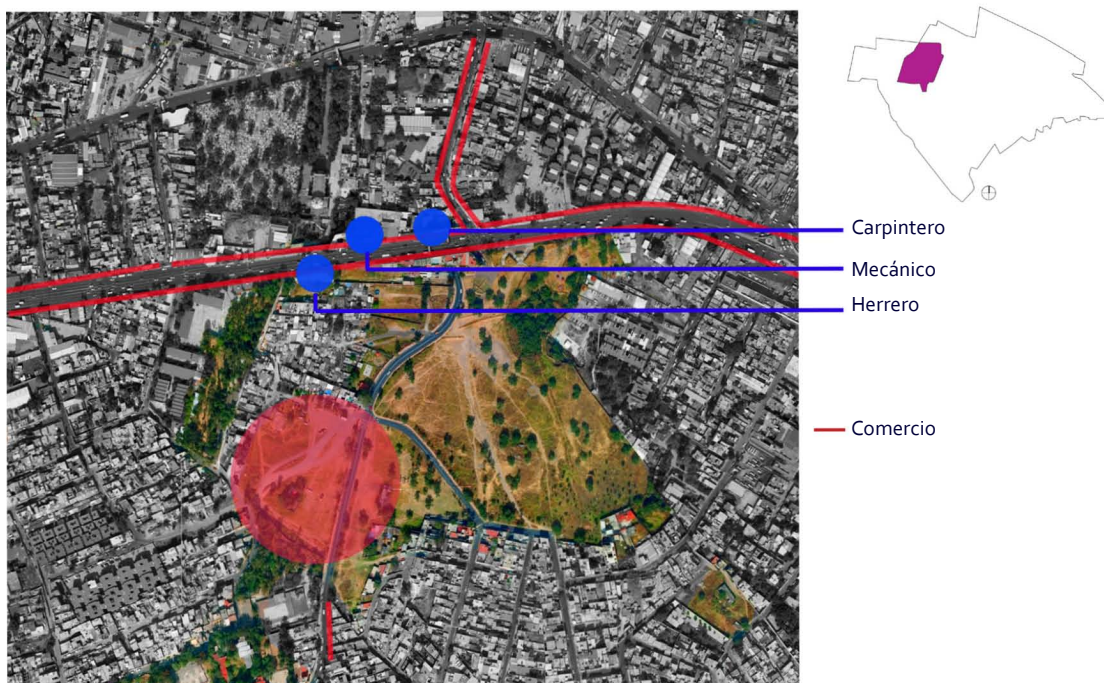
Esta zona de la Delegación Iztapalapa se caracteriza por ser una de las pocas zonas que cuenta con áreas verdes, por lo que es muy importante mantener esta característica, y así que la comunidad viva el conjunto y lo adopte como suyo para que sirva como un punto de encuentro de todos los niños con la finalidad de que se integren los niños que viven y trabajan en las calles a la sociedad.

## Estudio de la zona/factibilidad económica

Para establecer el tipo de comercio que existirá en el conjunto se realizó un estudio de mercado y un análisis de la zona para identificar el comercio actual y establecer del que se carece.

Para el estudio se realizó un visita de campo, un reporte fotográfico, y conteo de comercio actual, esto con la finalidad de establecer el mejor giro comercial en el conjunto.

De igual forma, se localizaron los oficios con los que cuenta la zona, esto para saber cuales son las demandas de la comunidad, e impartirlas en los talleres.



### Comercio

Abarrotes.....	22%
Farmacia .....	4%
Pastelería .....	4%
Juguetería .....	4%
Mueblería .....	4%
Ferretería .....	4%
Lavandería .....	9%
Venta de celulares.....	4%
Librería .....	4%
Gimnasio .....	4%
Óptica .....	4%
Aluminio.....	4%
Internet .....	4%
Papelería .....	4%

Se encontró que la zona cuenta con un gran número de tiendas de abarrotes.

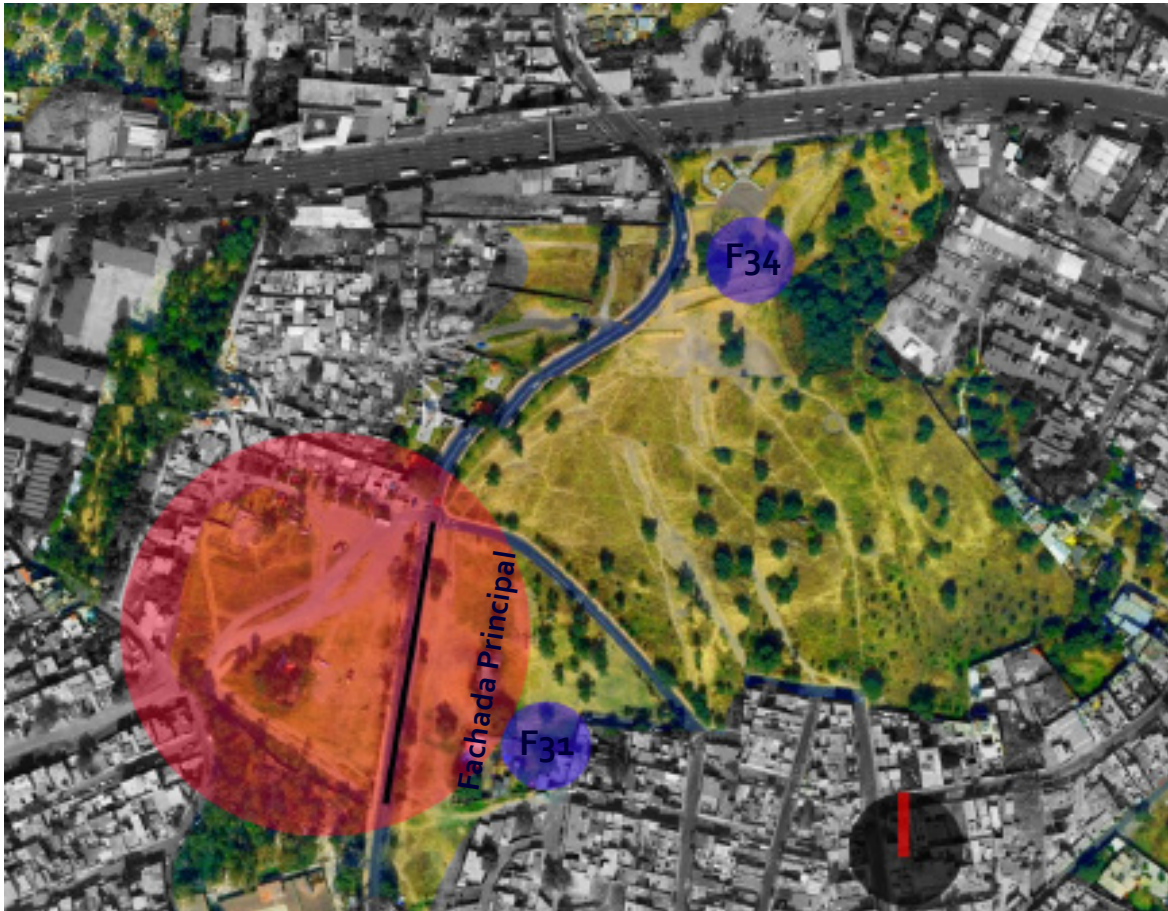
Un dato a considerar para establecer el tipo de comercio, es que no se detectaron locales de necesidades básicas como tortillerías, panaderías, y alguna cafetería.

Para los oficios, en común fueron herreros, carpinteros y mecánicos. Por lo que se puede concluir que en esta zona se puede impartir estos oficios, por la demanda de la comunidad.

Dentro de este análisis se detectó que solo existen **dos espacios destinados a los niños**, uno se encuentra fuera del metro Atlalilco, este es un lugar para patinar. El otro esta en eje 6 y solo es un relingo que cuenta con juegos de metal.



## Contexto



mapa 15. Contexto inmediato



F 31,32,33 Tipología de vivienda

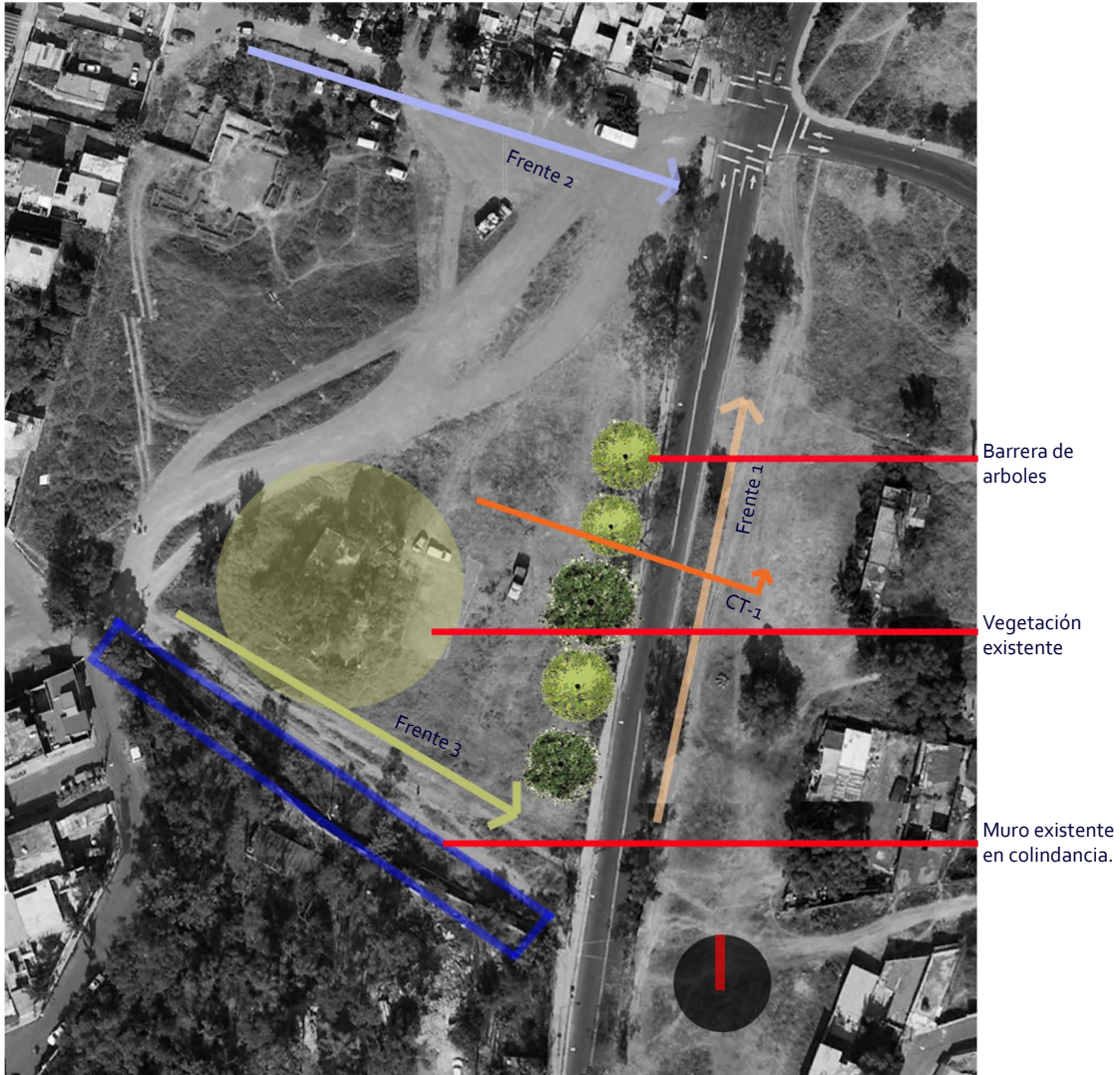
F 34 Reserva ecológica

En el contexto inmediato al terreno, tenemos frente a la fachada principal una extensa área verde en donde se realiza la representación de Cristo.





En la zona poniente hay vivienda de autoconstrucción de interés medio bajo, de dos y tres niveles con acabados aparentes.

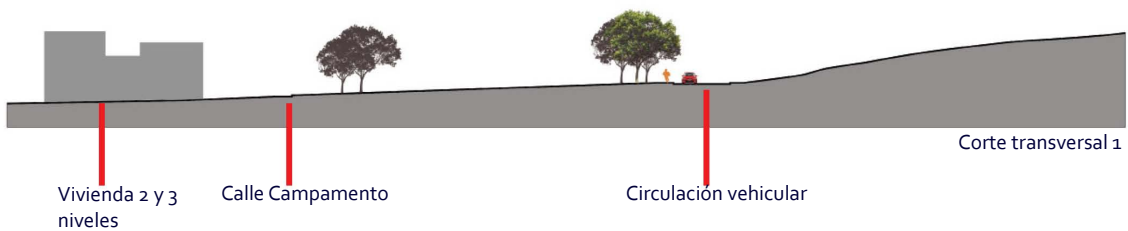
Aún con este contexto inmediato, en esta zona se ubica equipamiento cultural y de asistencial social, ya que se tiene un área de reserva ecológica así como buenas vistas de la Ciudad.

# Análisis del terreno



mapa 16. Ubicación de proyecto

-  Frente 1
-  Frente 2
-  Frente 3
-  Circulación vehicular

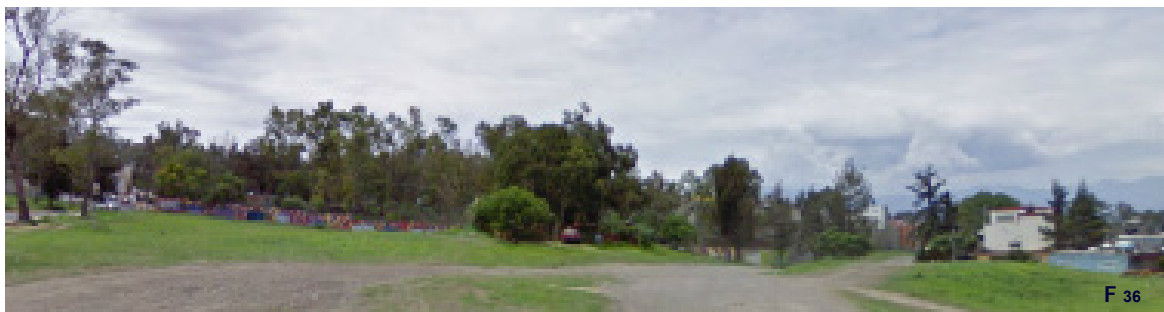


## Vistas del terreno



FRENTE 1

En la fachada principal tenemos una amplia vista hacia la ciudad.



FRENTE 2

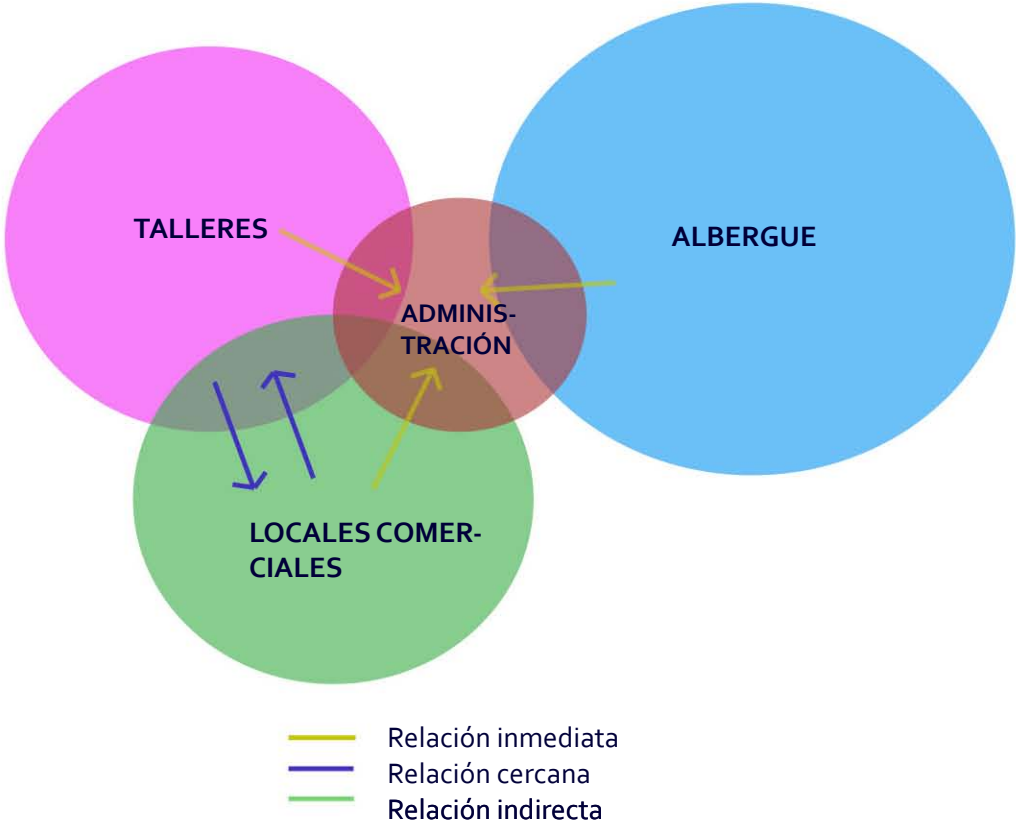
En la colindancia sur, se tiene una barda.



FRENTE 3

En la colindancia norte, se encuentra vivienda popular de dos y tres niveles generando constante circulación peatonal y vehicular.

# Relación de Áreas



Áreas generales



Áreas desglosadas

# Programa arquitectónico

ZONA ADMINISTRATIVA						
USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESP. ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	CANTIDAD	ESTUDIO DE ÁREAS
Director	Coordinar el funcionamiento de la institución.	Trabajar	Dirección	Escritorio, archivero y silla	1	10m2
	Atender asuntos internos de la institución	Dirigir				
	Dirigir y presidir juntas.	Informar	Sala de juntas	Mesa, sillas	1	9m2
Secretarías	Capturar, atender al público	Transcribir, contestar el teléfono	Cubículo	Escritorio, archivero y silla	1	7m2
	Fotocopiar	Fotocopiar	Fotocopiado	Fotocopiadora	1	
Recepción	Espera	Ser atendido	Sala de espera	Sillón y mesa	1	4m2
Sanitarios	Aseo personal	Fisiológica	Sanitario	Wc, lavamanos	2	10,5m2
Trabajo social	Asesoría Profesional de psicólogos, trabajadores sociales	Area de trabajo para hablar	Cubículo	Escritorio, archivero y silla	2	9m2
Enfermería	Proporcionar atención médica y primeros auxilios a la comunidad del conjunto.	Area de trabajo	Cubículo	Escritorio, archivero y silla	1	10,5m2
		Auscultación	Cama	Camilla	1	6,5m2
						<b>66,5m2</b>
*Capítulo IV-De las obligaciones de las y los titulares de Albergues para niñas y niños. Ley de Albergues						
ALBERGUE						
USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESP. ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	CANTIDAD	ESTUDIO DE ÁREAS
Área de niños						
Supervisor	Mantener el orden en el área dormir.	Dormir	Dormitorio	Cama, buro	2	18m2
Niños	Descanso	Dormir	Dormitorio	Cama, buro	20	60m2
	Aseo personal	Fisiológica	Sanitario, regadera	wc, regaderas,lavamanos	para 20 niños	30m2
	Recreación	Ver TV, jugar,	Sala de estar	Sillones, mesas	1	30m2
Área de niñas						
Supervisor	Mantener el orden en el área dormir.	Dormir	Dormitorio	Cama, buro	2	18m2
Niñas	Descanso	Dormir	Dormitorio	Cama, buro	20	60m2
	Aseo personal	Fisiológica	Sanitario, regadera	wc, regaderas,lavamanos	para 20 niñas	30m2
	Recreación	Ver TV, jugar,	Sala de estar	Sillones, mesas	1	30m2
						<b>276m2</b>
TALLERES						
USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESP. ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	CANTIDAD	ESTUDIO DE ÁREAS
Taller	Trabajar, pintar, cortar, soldar.	Área flexible de trabajo	Área de mesas	Mesa, banco, Anaqueles	1	70m2
Bodega	Almacenar	Almacenar		Anaqueles	1	10m2
						<b>80m2</b>
*Capítulo II-Facultades y obligaciones de las Autoridades Artículo 8. Ley de Albergues						
LOCALES COMERCIALES						
USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESP. ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	CANTIDAD	ESTUDIO DE ÁREAS
Vendedor	Vender	Ofrecer los productos	Local para exhibición	Vitrinas, anaqueles	4	100m2
	Preparar	Elaborar/repairar los productos	Cocina/área de trabajo	Mesas, horno, estufa, refrigerador		
	Aseo personal	Fisiológicas	Sanitario	Wc, lavmanos		
						<b>100m2</b>
*Estudio de mercado						
					<b>TOTAL</b>	<b>521.00 m2</b>

# PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

# Propuesta de zonificación



Circulación peatonal en ambos sentidos.

Zona pública-interactuar con el contexto.

Ejes compositivos

Zona pública

Abrir y ceder a la ciudad-Punto de encuentro.

Ejes compositivos

Zona más alta del terreno  
Zona más privada.

Barda colindante-Abrir el terreno para generar un tránsito seguro.

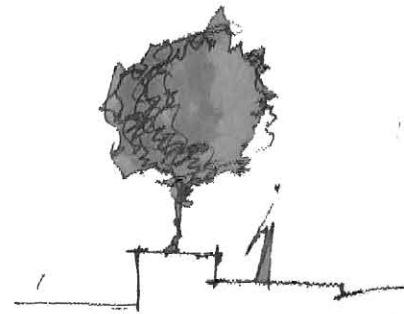
mapa 17. Zonificación en terreno

Zona privada- se ubicará el albergue

La zona pública- talleres y locales comerciales.

La zona recreativa-área verde

Todo el conjunto estará abierto para la interacción con la comunidad, y que se pueda transitar como si fuera la calle.



Para delimitar el terreno y crear una barrera auditiva, colocar arboles en el frente, sin la utilización de muros o rejas.

# Intenciones de proyecto

## Aspectos funcionales

A nivel de conjunto el proyecto pretende ser una área en la cual, la comunidad pueda transitar dentro del terreno y apropiarse el espacio, ser un punto de encuentro y un detonador de la zona para mejorar la seguridad.

Para esto se crean dos ejes de composición se vuelven corredores peatonales. De aquí se parte para emplazar los edificios. Teniendo como bloque principal al albergue, en la parte más alta del terreno para mantenerlo mas privado, después la zona administrativa como núcleo conector, y en la parte más baja a los talleres, para mantenerlos en contacto inmediato.

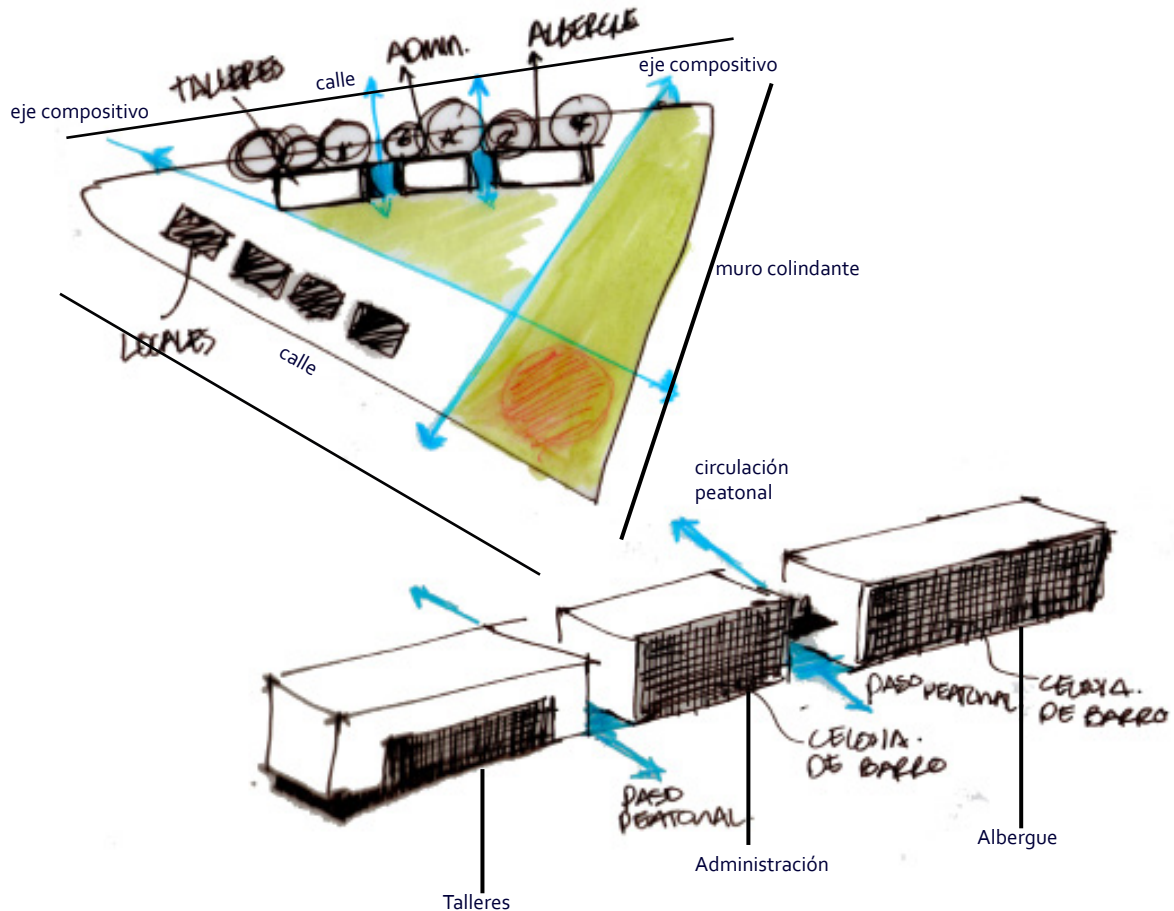
Los locales comerciales se ubican del lado habitacional para que exista una relación inmediata con la comunidad y abrirse hacia la colonia.

## Aspectos ambientales

Se cuenta con andadores peatonales, los cuales se pretende que sean permeables.

Se captará el agua pluvial por las azoteas para la reutilización en las áreas verdes.

Se integrará la vegetación existente en la propuesta de proyecto, para no talar arboles.





# Intenciones de proyecto

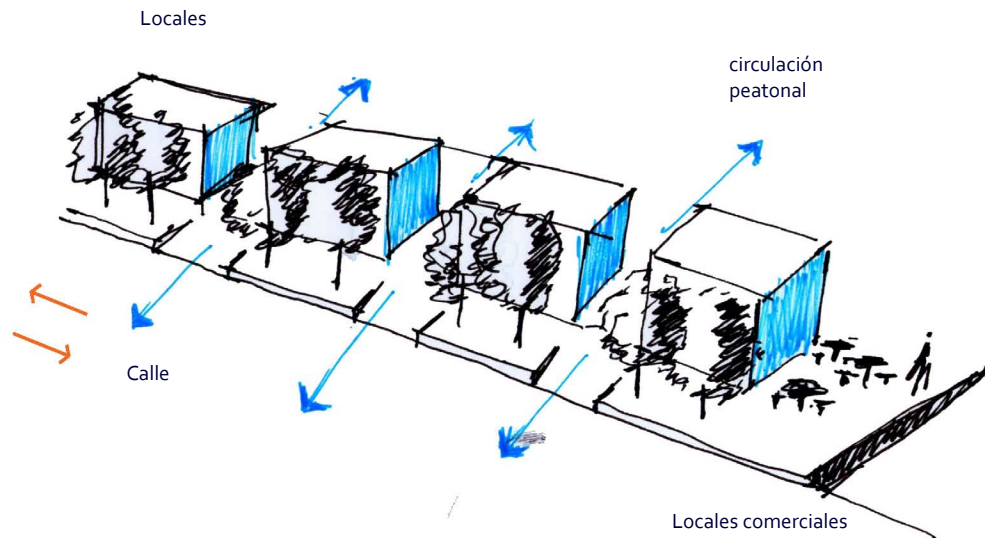
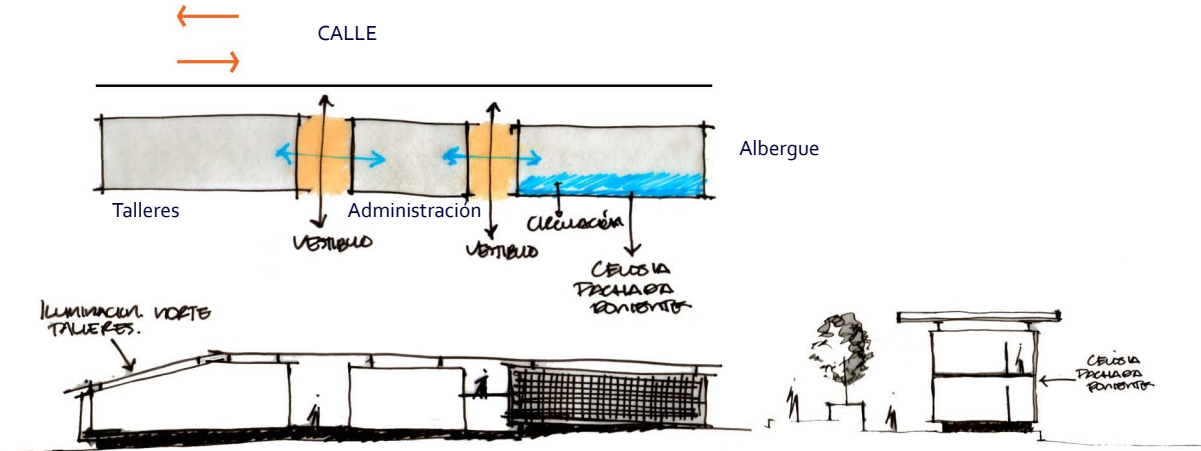
## Aspectos formales

A nivel volumétrico se conciben los edificios como cajas permeables visualmente, conectadas por las circulaciones. Las cubiertas unifican los distintos usos, para concibir a un solo edificio que se perfora por los vestibulos, y a su vez estos volúmenes den una fachada a la calle.

## Aspectos constructivos

Los materiales son aparentes, ladrillos, losas y estructura de concreto. Esto para integrarse al contexto, ya que lo predominante de la zona es la autoconstrucción, así como para el ahorro en mantenimiento. En cuanto al sistema constructivo lo más conveniente económicamente es un sistema tradicional de columnas y losa de concreto.

Para la ventilación e iluminación las celosías se vuelven elementos de expresión arquitectónica, que sirve para abrirse hacia la vista con la que se cuenta de la Ciudad.



## Planta de ubicación

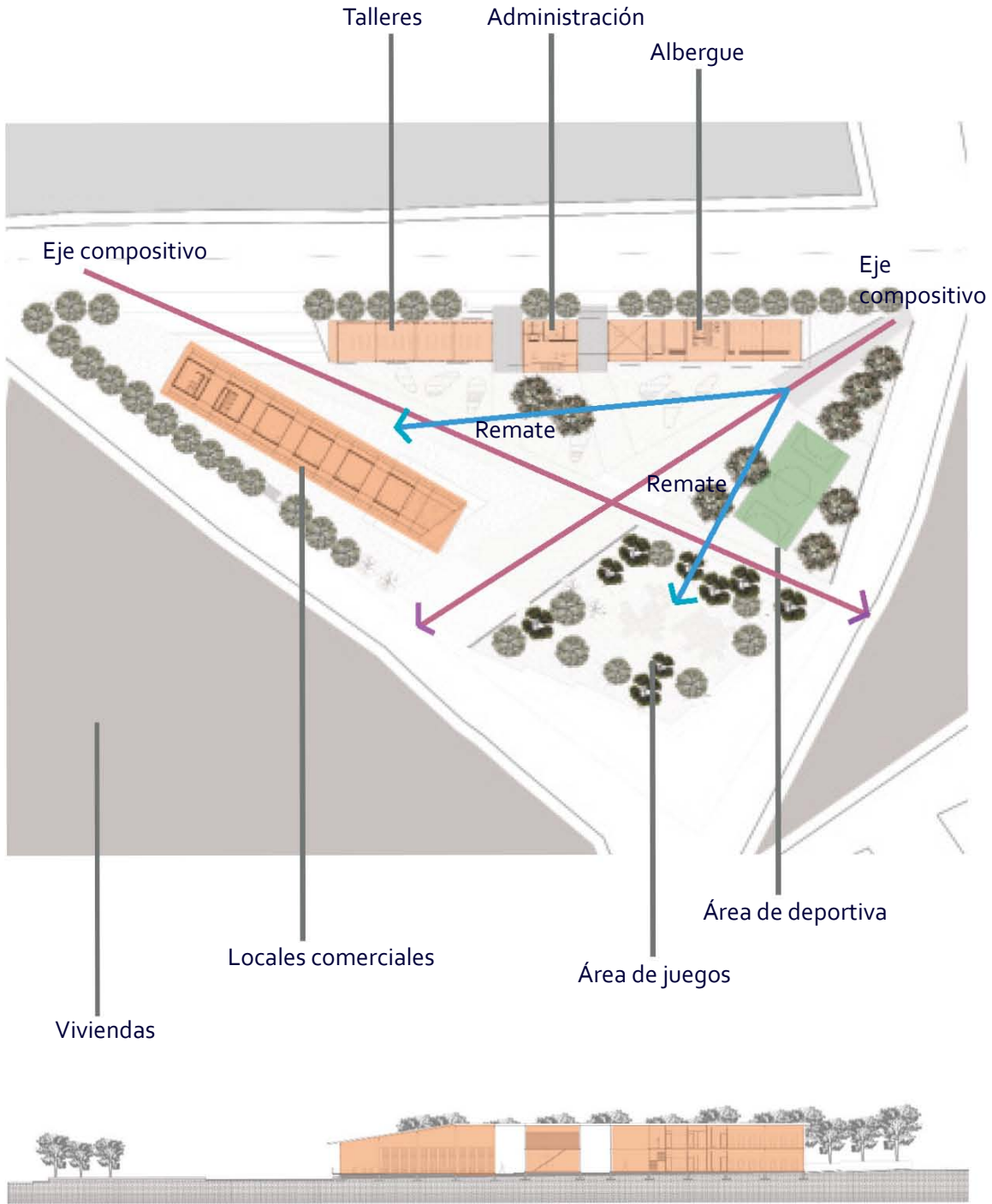


ÁREA HABITACIONAL

TERRENO

RESERVA ECOLÓGICA

# Planta de conjunto/proyecto



Corte longitudinal

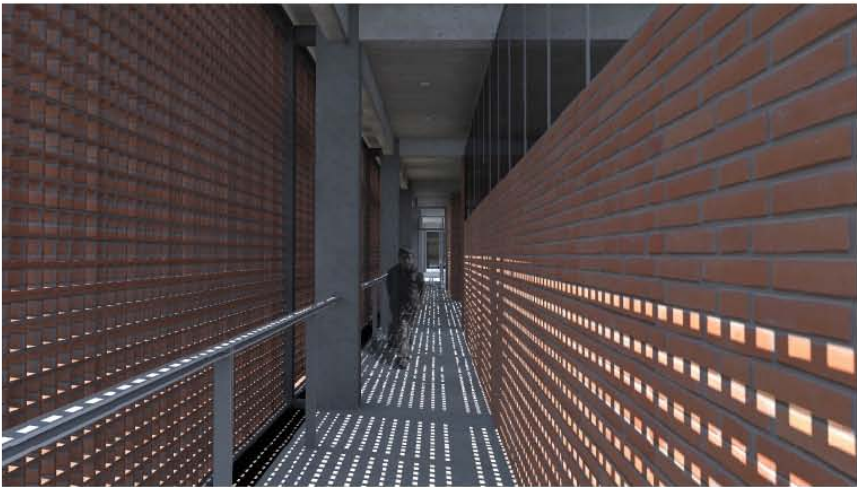
## Vistas



F 38



F 39



F 40

F38 Acceso locales comerciales y talleres

F39 Acceso Albergue

F40 Interior de Albergue

# Vistas



F41



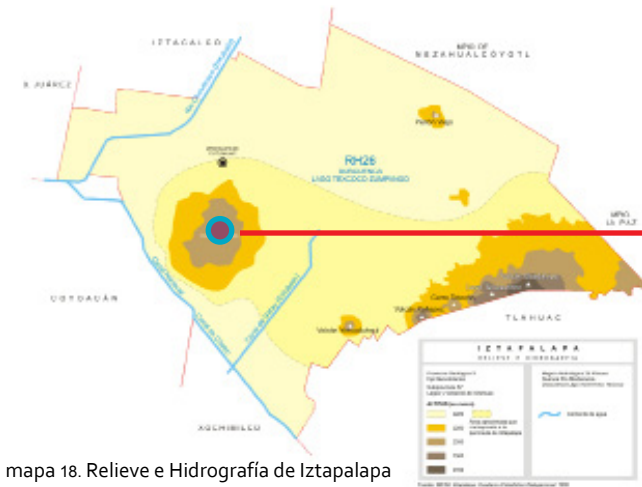
F42



F43

- F41 Andadores como ciclistas
- F42 Área de patinadores
- F43 Área deportiva

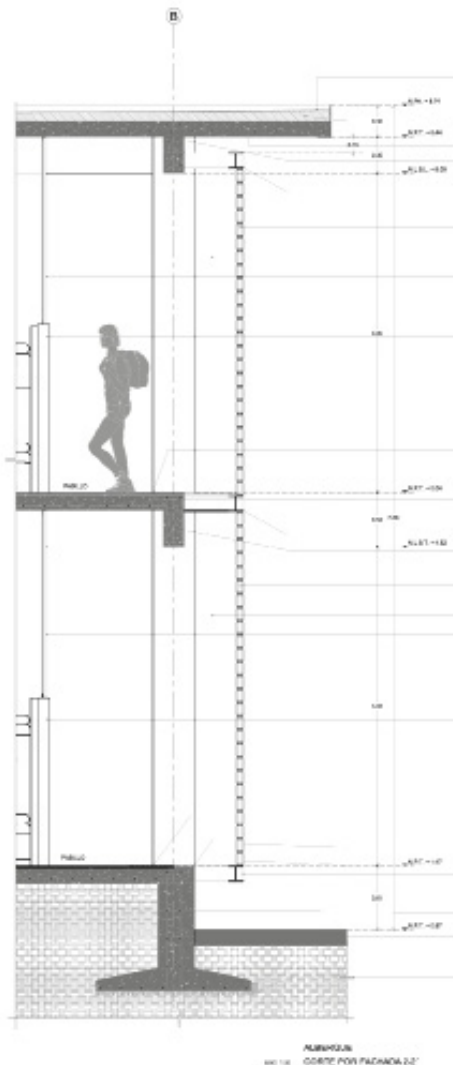
# Criterio Estructural



mapa 18. Relieve e Hidrografía de Iztapalapa

Colonia el Santuario, ubicación del proyecto.

Tipo de suelo: Lomerío-Toba básica



Corte por fachada edificio 2 niveles  
(ver plano A-09)

El tipo de suelo de Iztapalapa se constituye principalmente de suelo lacustre con un 96% y un 4% de lomerío.

El Cerro de la Estrella se encuentra dentro de este 4%, configurado de toba básica, esta es una roca ígnea ligera y porosa.

Por lo que la cimentación para este tipo de suelos con una construcción de 2 niveles, se proponen zapatas aisladas con traveses de liga.

Para el tipo de sistema constructivo, lo mas conveniente en cuanto a mantenimiento es losa maciza, con traveses de concreto aparentes.

Para la celosía de barro, se contará con un marco de acero para soportarla y rigidizarla.

El sistema constructivo para los locales comerciales se tiene una estructura metálica, esto por ser un edificio mas pequeño y por intenciones arquitectónicas para hacerlo ver mas ligero.

## Criterio de instalaciones

En cuanto a las instalaciones, se considero que Iztapalapa es una de las Delegaciones en donde mas escasea el agua. Por lo que uno de los puntos a considerar fue la captación de agua pluvial.

El promedio anual de precipitación del agua en esta zona es de 616mm, y la temporada donde mas llueve es en verano. Para esto, en el proyecto se consideró la captación del agua pluvial a través de las cubiertas, la cual se dirigirá a una cisterna de almacenamiento de tratamiento, para conducirla a los mingitorios y wc, así como para el riego de las áreas verdes.

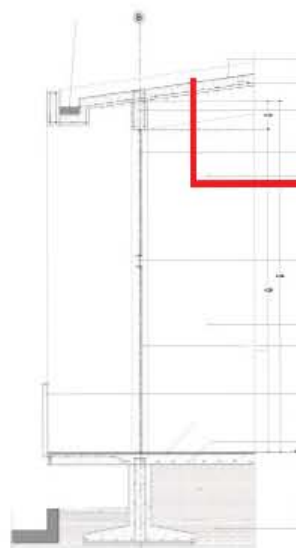
Existen tres nucleos sanitarios, los cuales abastecen diferentes edificios, pero cada uno esta concentrado y ubicado de tal manera que se ahorre en recorridos de tuberías.

Para el abastecimiento de agua, se utilizará un sistema hidroneumático, el cual representa una eficiencia técnica y el 30% más económico que el tradicional. De igual manera para el ahorro de agua para el riego de vegetación se propone vegetación del lugar, como lo son los pirul, colorín, fresnos y pasto, que en esta zona cuenta con buenas condiciones en el suelo para que este se mantenga sin el uso constante de agua.

En cuanto a los andadores y plazas, se proponen pisos permeables, para la absorción del agua a los mantos freáticos, como lo son el adocreto y pisos de barro.

En cuanto a lo eléctrico, una de las razones para tener celosía en las fachadas, es para tener mas iluminación natural durante el día, y así reducir el uso de electricidad. Así mismo, para tener una mejor ventilación natural y no tener que recurrir a sistemas de extracción mecánica. La fachada con mas cristal en el edificio de habitaciones es el sur, para mantenerlas con las mejores condiciones térmicas. El edificio de talleres cuenta con luz del norte que es la mas conveniente para las actividades que se realizan.

Para la iluminación exterior, se tienen luminarias ahorradoras de electricidad que cuenten con paneles solares. Esto representa un gasto considerable inmediatamente, pero a la larga se tiene un ahorro económico.



En los talleres se propone una cubierta inclinada lo cual representa un ahorro de construcción ya que no requiere un relleno para dar pendientes de bajadas de agua, y así recolectar el agua pluvial.

Corte por fachada edificio cubierta inclinada (ver plano A-10)

## Costos de construcción

De acuerdo a los Aranceles de Arquitectos de la Ciudad de México (9), el costo por m<sup>2</sup> de una edificación de tipo Asistencia social es de: \$4,635.

m<sup>2</sup> de terreno: **6,055 m<sup>2</sup>**

m<sup>2</sup> construidos: **1,495.62 m<sup>2</sup>**

Albergue: 433 m<sup>2</sup>

Edificio Administrativo: 167.34m<sup>2</sup>

Talleres : 356m<sup>2</sup>

Locales comerciales: 539.28m<sup>2</sup>

Por lo que el costo total de la construcción será:

$$\begin{array}{r} 1,495.62 \\ \times \$4,635 \\ \hline \end{array}$$

**\$6,932,198.7** (seis millones novecientos treinta dos mil ciento noventa y ocho punto siete)

Para sacar el costo de obras exteriores, en el libro del Ing. Leopoldo Varela, "Costos por metro cuadrado" 2013 (10), especialista en costo, se especifica los costos de urbanización en el cual se baso esta parte de la tesis.

El metro cuadrado para áreas libres según su estudio de costos en el 2013, es de: **\$960** por m<sup>2</sup>.

	0%
Terracerías	9.6
Pavimentos, banquetas, señales	26.39
Drenaje sanitario	9.09
Red de agua potable	7.67
Red de electrificación	13.20
Privadas, caseta, reja-medidores, barda	6.76
Infraestructura	10.62
Vialidades exteriores	4.62
Parque	8.13
Condiciones Generales	3.86
	100%

m<sup>2</sup> de área libre: **4,559.38**

$$\begin{array}{r} 4,559.38 \\ \times \$960 \\ \hline \end{array}$$

**\$4,377,004.8** (cuatro millones trescientos setenta y siete mil cuatro punto ocho)

Costo de obra exterior

**Costo total de la obra: \$11, 309, 203.5** (once millones trescientos nueve mil doscientos tres punto cinco)

9. Aranceles de honorarios profesionales de la Federación del Colegio de Arquitectos de la Republica Mexicana, A.C.

10. Varela, Leopoldo "Costos por metro cuadrado de construcción" 2013. Volumen II.



## Honorarios del arquitecto

Los honorarios de un arquitecto según los Aranceles de Arquitectos de la Ciudad de México por concepto de Diseño Arquitectónico, se determinan de acuerdo a la siguiente fórmula.

$$H = CO \times FS \times FR / 100$$

CO=Costo total de la obra

FS= Representa el factor de superficie, el cual está dado por la Tabla I-B Diseño Arquitectónico

FR= Representa el factor regional. Es la inflación que se le da a un proyecto dependiendo del lugar, de igual manera está dado por el Colegio de Arquitectos.

Por lo que los honorarios serían:

$$H = \frac{11,309,203.5 \times 5 \times 0.95}{100}$$

100

**H= 537,187.16** (quinientos treinta y siete mil ciento ochenta y siete punto dieciséis)

Estos honorarios incluyen, el diseño arquitectónico, y el proyecto ejecutivo lo cual contienen todas las ingenierías.

Esto representa el 5% del costo total de la obra.

## Factibilidad

La Delegación Iztapalapa a pesar de ser la segunda delegación con el mayor número de niños que viven y trabajan en las calles, no cuenta con algún programa para ayudar a este sector de la población, por lo que para realizar un proyecto de este tipo, se tendría que obtener recursos de Instituciones gubernamentales y no gubernamentales, algunas de las que trabajan en reducir este problema son:

### **Fideicomiso Santander**

*El fideicomiso por los niños de México, Todos en Santander*, busca beneficiar a los niños en situación vulnerable. Da apoyo económico durante un periodo definido a instituciones, cuya finalidad sea el desarrollo de los niños más desprotegidos de México.

<https://servicios.santander.com.mx/fideicomiso/principal/index.htm>

### **Instituto Nacional de Desarrollo Social**

Es una institución que promueve, desarrolla y consolida alianzas entre el Gobierno Federal y los Gobiernos locales así como con la sociedad civil para combatir la pobreza y fortalecer el desarrollo integral de la sociedad.

Este programa trabaja con un presupuesto de \$50,000,000 de pesos los cuales están divididos en cinco temáticas. Uno de estos temas sociales a los cuales se enfocaría la tesis es el tema 2:

*“Programa que se enfoca a mejorar las condiciones de acceso a la salud, alimentación, educación, cultura, deporte y la prestación de servicios básicos de agua, drenaje, energía eléctrica y comunicación”.*

<http://www.indesol.gob.mx/>

### **Programa de coinversión para el desarrollo social del Distrito Federal**

Promueve proyectos sociales, que sean realizados por organizaciones civiles en la Ciudad de México para promover el pleno ejercicio de todos los derechos humanos, tales como los económicos, sociales, políticos, culturales y ambientales; la equidad de género, la transparencia y rendición de cuentas; un acceso más equitativo a los bienes culturales; el desarrollo de la vida pública en el espacio urbano y nuevas formas de vida colectiva y comunitaria; el desarrollo de las capacidades, habilidades y conocimientos de la ciudadanía para la búsqueda de soluciones a los problemas comunes hacia el mejoramiento de la calidad de vida; la ampliación de la libertad de las personas en la Ciudad de México, así como la eliminación de las violencias, la discriminación y la desigualdad.

[http://www7.df.gob.mx/wb/cg/prog\\_coinversion\\_para\\_el\\_desarrollo\\_social\\_del\\_DF](http://www7.df.gob.mx/wb/cg/prog_coinversion_para_el_desarrollo_social_del_DF)

## Conclusión

Un Arquitecto debe estar informado de los problemas que enfrenta la sociedad en la que vive, para entender a la Ciudad y así dar soluciones reales y sustentadas.

Unos de los aspectos por los cuales surge esta tesis, es el generar un espacio para los niños que no tienen un lugar donde vivir, para esto la investigación llevó a que no es un problema aislado, si no que esta ligado directamente con la sociedad, sin embargo la sociedad misma es quien los rechaza. Para esto entendi que el primer punto a considerar era la integración con la sociedad, y lo mas importante era pensar en un espacio compartido entre los niños que trabajan o viven en las calles y un sector de la población, y con esto generar un espacio de integración.

En el proceso de diseño de esta tesis se plantea un espacio totalmente abierto a la sociedad en el cual se mezcle el sector marginado que son los niños que viven en la calle con los integrantes del contexto y así integrarlos gradualmente.

La arquitectura se vuelve el punto de partida para la intervención de un problema en específico, ya que el crear un espacio que active la zona, por el simple hecho de que transite mas gente genera un cambio en la sociedad.

Como conclusion de la carrera, puedo decir que la arquitectura tiene un fin social, el cual esta ligado directamente con los problemas que enfrenta una Ciudad. La concepción de los espacios tiene que ser con un enfoque social para mejorar la calidad de vida del ser humano, así como para alegrarsela, para dar luz a las sombras, para dar color, para iluminar los rincones, para generar confianza, seguridad, y tranquilidad para tener una mejor integración de las personas.

Puedo decir que la investigación te da todos los elementos para ubicar y desarrollar adecuadamente un proyecto.

Y como conclusión personal, el darme cuenta que el no tener un espacio habitable marca la vida de las persona, como el no tener un baño digno con las mejores condiciones o un espacio donde resguardarse y que el arquitecto pueda tener los conocimientos o herramientas para interpretar estas necesidades y llevarlas a lo tangible, me hace sentir satisfecha con la carrera.

## Bibliografía

1. El trabajo infantil en México. 1995-200, INEGI
  2. Pérez López, Ruth. "Los niños de la calle. Aprendiendo a sobrevivir"
  3. Francisco Cos, "Reseña sobre la situación de los niños y adolescentes vulnerables en México y Centroamérica". ITAM.
  4. Ensayo de Guillermo Aguirre Herrera 2012 "Los niños de la calle en la Ciudad de México, y la posibilidad de que algunos sean de origen indígena; como un problema social y como influye su entorno"
  5. Revista Proceso, Gerardo Albarrrsn de Alba, 2005, "En el Distrito Federal la infancia no es prioridad: se multiplica la producción de niños que viven, crecen y mueren en las calles".
  6. Cuaderno Estadístico Delegacional, INEGI. 2008
  7. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 24 de Mayo del 2012. "Ley de albergues publicos y privados para niñas y niños del Distrito Federal".
  8. Monografía de la Delegación Iztapalapa, Gobierno de la Ciudad de México. 2008
  9. Aranceles de honorarios profesionales de la Federación del Colegio de Arquitectos de la Republica Mexicana, A.C.
  10. Varela, Leopoldo "Costos por metro cuadrado de construcción" 2013. Volumen II.
- Páginas de internet.
1. <http://www.unesco.org/new/es/social-and-human-sciences/themes/fight-against-discrimination/education-of-children-in-need/street-children/>
  2. <http://www.unicef.org/spanish/sowco6/profiles/street.php>
  3. <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/ninos.aspx?tema=P>

## Referencias fotográficas y mapas

- F1-F5 . Niños que viven y trabajan en la calle.
  - F6. Actividades en equipo. Circo social.
  - F7. Acrobacias circenses. Circo social.
  - F8. Taller de serigrafía. Meteoro.
  - F9. Taller de carpintería. Meteoro.
  - F10. Fachada principal. Bed by night.
  - F11. Acceso. Bed by night.
  - F12. Sala de espera. Bed by night.
  - F13. Isométrico. Bed by night.
  - F14. Ocupación prehispánica.
  - F15. Mapa histórico de Culhuacan.
  - F16. Planta y corte de la zona de Iztapalapa.
  - F17. Haciendas-terrenos disponibles en Iztapalapa.
  - F18. El Faro de Oriente en su construcción.
  - F19. El Faro de Oriente activación.
  - F20. Centro social-villa estrella.
  - F21-25. Puntos de encuentro de niños que trabajan en la calle.
  - F26. Centro social Villa Estrella.
  - F27. Vistas de la calle-Camino al cerro de la estrella.
  - F28. Representación de cristo.
  - F29. Santuario del señor de la Cueva.
  - F30. Museo fuego nuevo.
  - F31.-33 Tipología de vivienda.
  - F34. Reserva ecológica.
  - F35-37. Larguillos de terreno.
  - F38. Vistas en 3d-acceso locales comerciales y talleres.
  - F39. Vistas en 3d-acceso albergue.
  - F40. Vistas en 3d-interior albergue.
  - F41. Vistas en 3d-andadores como ciclovías.
  - F42. Vistas en 3d-áreas de patinadores.
  - F43. Vistas en 3d-áreas deportivas.
- 
- mapa 1. Equipamiento de asistencial social en el D.F.
  - mapa 2. Ubicación de análogos en el D.F.
  - mapa 3. Distrito Federal.
  - mapa 4. 1900-344,721 habitantes
  - mapa 5. 1956-3,100,000 habitantes
  - mapa 6. 1990-8,200,000 habitantes
  - mapa 7. 2010-8,800,00 habitantes
  - mapa 8. Estratos sociales de Iztapalapa.
  - mapa 9. Clase baja y extrema pobreza en Iztapalapa.
  - mapa 10. Equipamiento educativo, cultural y ecológico.
  - mapa 11. Puntos de encuentro de niños que trabajan en la calle.
  - mapa 12. Zona de estudio- Col. El santuario.
  - mapa 13. Ubicación de hitos en Iztapalapa.
  - mapa 14. Localización de oficios.
  - mapa 15. Contexto inmediato de terreno.
  - mapa 16. Ubicación de proyecto.
  - mapa 17. Zonificación en terreno.
  - mapa 18. Relieve e hidrografía de Iztapalapa.