



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER “JOSÉ REVUELTAS”

“ CENTRO SOCIO CULTURAL ”

TESIS PROFESIONAL

QUE PRESENTA

GONZALO A. PIÑA MONROY

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

México D.F. Ciudad Universitaria, noviembre del 2007



SINODALES:

M. en Arq. Benjamín Becerra Padilla

M. en Arq. Germán B. Salazar Rivera

Arq. Juan Manuel Archundia García

México D.F. Ciudad Universitaria, noviembre del 2007

AGRADECIMIENTOS.

A mi esposa Jacqueline por su apoyo y amor que ha hecho posible realizar este logro.

A mi hija por ser la inspiración para ser mejor cada día.

A mis padres por su amor y motivación a lo largo de toda mi vida.

A mis hermanos y a sus esposas por el ejemplo y el apoyo.

A la Sra. Ofelia y al Sr. Roberto por el cariño que me han mostrado.

A Jannet, Lilia, Roberto, a sus respectivas parejas y Antonio por la amistad y el apoyo.

A mis amigos Nicté, Aurea, Carlos y Sergio por brindarme su valiosa amistad y la ayuda siempre valiosa.

A todos mis profesores de la Facultad por el hecho de compartir sus conocimientos y experiencia conmigo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por ser mi casa.

A Dios, por la salud .

ÍNDICE

I. PRESENTACIÓN	1	V. PROPUESTA URBANA DE LA ZONA	80
II. INTRODUCCIÓN	3	VI. PROPUESTA URBANA DEL SECTOR	83
III. HISTORICIDAD	5	VII. LA FACTIBILIDAD	89
1. Antecedentes	6	1. Factibilidad financiera	90
2. Momento actual	11	2. Impacto urbano	92
IV. INVESTIGACIÓN URBANA	15	VIII. EL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO	93
1. Diagnóstico de la zona	16	IX. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	95
1.1 Usos del suelo	17	1. Enfoque	96
1.2 Equipamiento urbano	23	2. Edificios análogos	97
1.3 Infraestructura urbana	26	3. Programa arquitectónico	102
1.4 Clima y subsuelo	31	4. Descripción del proyecto	110
1.5 Normas y reglamentos	33	4.1 Planteamiento estructural	124
1.6 Normas de equipamiento urbano	33	4.2 Planteamiento de instalaciones	132
1.7 Costos de suelo, venta y renta	38	X. PERSPECTIVAS	143
2. Diagnóstico del sector	41	XI. CONCLUSIONES	147
2.1 Uso de suelo	41	XII. BIBLIOGRAFÍA	150
2.2 Densidad e intensidad de construcción	49		
2.3 Imágen urbana	53		
2.4 Mobiliario urbano	65		
2.5 Vialidades	75		

I. PRESENTACIÓN

I. PRESENTACIÓN

En el presente trabajo, se pretende atender uno de los problemas que existen en la Ciudad de México, en particular, la migración existente del centro del Distrito Federal, hacia la periferia de la zona metropolitana.

Este documento contiene la investigación urbana de una zona del perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México, de esta, se diagnosticó un plan de desarrollo urbano, el cual propone la revitalización de zonas subutilizadas, pretendiendo ser un modelo “tipo” que dé solución a los diversos conflictos que existen en el Distrito Federal.

El estudio abarcó aspectos históricos, culturales, urbanos y arquitectónicos de la zona de estudio, concluyendo al final de cada capítulo con una propuesta de solución para cada uno.

La realización de la investigación urbana, se realizó de forma colectiva por los integrantes del seminario de titulación del taller José Revueltas, de la Facultad de Arquitectura.

Posteriormente se presenta una propuesta urbana de la zona y del sector, de la cual se obtiene un problema arquitectónico que fue desarrollado individualmente, proponiendo soluciones a las necesidades encontradas previamente en la investigación, esto, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Se presenta además, este documento como tesis, para sustentar el examen profesional y así obtener el título

en la licenciatura de Arquitectura, en la Facultad de Arquitectura, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

II. INTRODUCCIÓN

II. INTRODUCCION

Debido a la difícil situación económica del país, el poco apoyo al campo, la gente de provincia ha ido emigrando paulatinamente hacia las grandes ciudades.

La ciudad de México ha sufrido este mismo fenómeno pero a una escala mucho mayor por ser el centro económico y político del país. Así, con el tiempo, la ciudad de México paso de ser la región “más importante” a ser una de las ciudades más pobladas del orbe, con aproximadamente 20 millones de habitantes, los cuales han pugnado por hacerse de un pedazo de terreno donde habitar. Lo que ha llevado a un crecimiento inusitado que además no ha tenido un orden.

Esto ha conducido a una situación caótica en cuanto a la oferta de infraestructura y servicios a toda esta población, debido a que esta gente se ubica en la periferia de la ciudad por ser la zona más económica debido a la carencia de infraestructura y servicios.

Paralelamente a este fenómeno causado también por la crítica situación económica, el centro de la ciudad de México se fue despoblando pues el uso de suelo ha ido cambiando de habitacional a comercial. De manera tal que actualmente esta zona tiene todo lo necesario (infraestructura y servicios) para atender a una gran población, está subutilizada pues únicamente se emplea para fines comerciales. Además como únicamente su uso es matutino, en la noche se

convierte en terreno fértil para la delincuencia y el crimen.

Así el Gobierno de Distrito Federal en aquel tiempo abanderado por Andrés Manuel López Obrador y consciente de este problema ha propuesto por medio de bandos informativos la reutilización de la zona centro de la ciudad. Dentro de estos bandos se restringe el desarrollo habitacional en las Delegaciones periféricas promoviendo en las Delegaciones céntricas del Distrito Federal.

Esta situación es un problema muy importante, que requiere de una pronta solución. Así se consideró como un buen tema de tesis, la elección y el estudio de una zona urbana que se localice en el centro de la ciudad. Por esto mismo se escogió la zona delimitada por las avenidas: del Taller, Congreso de la Unión, Lorenzo Boturini y Calz. de la Viga, ubicada en las Delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza.

Esta zona tiene las mismas ventajas y sufre de los males antes mencionados. Lo que lleva a plantear el reto de proponer las soluciones urbanas y arquitectónicas más adecuadas y satisfactorias que resuelvan la problemática de esta zona.

III. HISTORICIDAD

1. ANTECEDENTES.

EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO¹

La primera mitad del siglo XX fue una etapa en la cual la Ciudad de México no registró crecimiento. Durante tres siglos y medio había conservado su traza reticular cuyos puntos claves eran los núcleos convencionales.

En el periodo de 1858-1910 se registran grandes cambios y la ciudad experimenta una transformación absoluta especialmente durante el porfiriato. Es una época de grandes cambios, durante la cual el área urbana casi se quintuplica al extenderse sobre la cuenca y absorber haciendas, ranchos, barrios indígenas e invadir municipios aledaños.

La extensión territorial fue favorecida además por las innovaciones tecnológicas en los sistemas de transporte, los recorridos a pie por la ciudad fueron desplazados primero por el tranvía de tracción animal, posteriormente por trenes urbanos eléctricos y por el automóvil que aumentaron la accesibilidad a la periferia.

La expansión absorbió zonas rurales formándose fraccionamientos en las antiguas haciendas, ranchos y potreros. Este primer gran crecimiento originó una división social del espacio habitacional en términos económicos.

En este periodo los nuevos límites de la ciudad son hacia el Norte, Peralvillo y el Río Consulado, al Sur, el Río de la Piedad, al Oriente, Balbuena y al Poniente, la Calzada de la Verónica. La regularidad de la antigua retícula de la ciudad se rompe al formarse nuevos fraccionamientos cuyo diseño es paralelo al Paseo de la Reforma.

Esta expansión irregular muestra que en México hubo como en muchas ciudades europeas una planeación previa al crecimiento, en la Ciudad de México las nuevas colonias fueron proyectos parciales de extensiones muy diversas localizadas en donde convenía a los intereses económicos de los especuladores ante la falta de control gubernamental real y una planeación que considerara el conjunto.

La expansión de la ciudad se da en tres etapas:

Primera etapa (1858-1883), durante esta, el crecimiento se genera básicamente hacia el Noroeste con la creación de las colonias Barroso, Santa María y Guerrero, la Santa María fue habitada principalmente por población de clase media alta y la Guerrero se promovió como colonia de obreros y artesanos.

Al Oriente también se desarrolló con la formación de la colonia Arquitectos creada con la idea de que la habitara la pequeña burguesía de arquitectos, dentro de los límites de la ciudad se remodeló una pequeña extensión periférica del norte al formarse la Volante en el Barrio de Tepito.

¹ Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Instituto Nacional de Bellas Artes Tomos 28-29 México 1983.

Esta etapa inicial se caracteriza por un desarrollo de las colonias ya que no existía una gran demanda real de vivienda, los promotores operaban individualmente y no poseían un elevado capital, el ayuntamiento tenía interés en propiciar la expansión de la ciudad y por tanto otorgaba muchas facilidades a los fraccionadores, los exento del pago de contribuciones durante cinco años y de los impuestos a los materiales de construcción.

Segunda etapa (1884-1899), en la cual, se establecen al Noreste las colonias Morelos, La Bolsa, Díaz de León, Rastro, Maza y Valle Gómez, habitadas por obreros y población de bajos recursos. Estos fraccionamientos enfrentaron problemas de servicios y salubridad.

Hacia el sector Poniente se crean las colonias San Rafael y Limantour, en las que se establece población de clase media, así como la Santa Julia, fraccionamiento popular de gran extensión que atrajo un alto número de habitantes, en la parte Sur se crean las colonias Indianilla e Hidalgo para población de estratos bajos.

Tercera etapa (1900-1910), se registra un gran crecimiento hacia el Sur poniente con el surgimiento de colonias para clases altas provistas de sistemas perfeccionados de servicios. Son las colonias Juárez, Cuauhtémoc, Roma y Condesa, que ya no siguen la traza de retícula orientada hacia los puntos cardinales, si no un diseño diferente al resto de la ciudad y paralelo al Paseo de la Reforma, en la Colonia Juárez y Cuauhtémoc se construyeron las residencias de la

oligarquía porfiriana con predominio de buhardillas y jardines a la francesa.

Hacia el Poniente y Norponiente se crean las colonias Tlaxpara y Santo Tomas que unen a la ciudad con Tacuba; San Álvaro y El Imparcial la ligan con Azcapotzalco y al Norte y Noroeste nacen Peralvillo y Chopo. Al Noroeste se forman los fraccionamientos Scheibe y Romero Rubio para la clase obrera y al Sur las colonias populares del Cuartelito y la Viga.

RESEÑA HISTÓRICA ZONAS DE ESTUDIO²

Delegación Cuauhtémoc.

La Delegación Cuauhtémoc constituye el territorio donde se fundó Tenochtitlan en 1325. La ciudad se dividió en cuatro sectores y fue creciendo y ganando tierra al lago.

En el porfirato, el territorio donde actualmente se encuentra la Delegación Cuauhtémoc sufre importantes modificaciones arquitectónicas. El desarrollo económico capitalista transforma en veinte años la ciudad, nuevos fraccionamientos, nuevas construcciones y nuevos materiales cambian el aspecto de esta área central. Los contrastes se hicieron evidentes, la ciudad era embellecida a través de la construcción de majestuosos edificios que se dio en llamar palacios.

² La Ciudad de México en el Periodo de las Regencias, Sánchez Ruiz Gerardo, UAM-A , México 1999

La Delegación Cuahutémoc se erigió el 1 de Enero de 1971, al entrar en vigor la ley orgánica del Departamento del Distrito Federal que abrogó la anterior del 31 de Diciembre de 1941. Durante estas tres décadas el Distrito Federal estuvo formado por 12 delegaciones y la Ciudad de México, se dividió en 12 cuarteles, de los cuales se formaron cuatro nuevas delegaciones centrales, entre ellas la Cuahutémoc.

En la jurisdicción de la Cuahutémoc quedó comprendido el centro de la ciudad, donde se encuentran los principales edificios públicos y los de mayor interés artístico e histórico.

Colonia Esperanza.

Límites: al Sur, Lorenzo Boturini; al Norte, Fray Servando Teresa de Mier; al Oriente, Canal; al Poniente, Francisco Javier Clavijero.

Se carece de testimonios respecto al origen de esta pequeña colonia ubicada al Sureste de la Delegación Cuahutémoc, allí pasaba el Canal de la Viga procedente de Mexicalzingo, con los años se ha desvanecido el sitio en el que por mucho tiempo estuvo el Puente de Pipis, señalado por Guillermo Prieto en su obra memorias de mis tiempos, la única y breve zona verde de la Colonia de la Paz, la Compañía Agrícola y Colonizadora Mexicana fraccionó estos terrenos a partir del 26 de Abril de 1913, fecha en la que el Ayuntamiento le concedió la licencia correspondiente.

Colonia Transito.

Límites: al Norte, Fray Servando Teresa de Mier; al Sur, Av. del Taller; al Oriente, Clavijero y la Calzada de la Viga; al Poniente, la Calzada de San Antonio Abad.

En el inicio de su fraccionamiento, gran parte de sus terrenos correspondían a la antigua Colonia de la Paz, que se extendía desde Fray Servando Teresa de Mier hasta el Río de la Piedad. En Clavijero, casi esquina con Fray Servando Teresa de Mier, estuvo la estación del ferrocarril San Rafael-Atlixco.

En su perímetro se encuentra ubicado el templo de Santa Cruz de Acatlán. Originalmente fue capilla de Santa Cruz de Acatlán de los Rastreros, a partir del 3 de Marzo de 1772 por disposición de Francisco Antonio Lorenzana, arzobispo de México, la ciudad quedó dividida en 13 parroquias, siendo una de éstas, la de Santa Cruz Acatlán, la que abarcó los barrios de Ateponasco, la Candelaria, Santa Cruz Tultenco, San Esteban Yaunnitla, San Francisco Tultenco, San Nicolás Tlaxcultitlán y Santa Cruz Acatlán. Tuvo anexo un cementerio que fue clausurado temporalmente en 1852 después de sepultarse ahí, cientos de personas atacadas por la cólera morbus en el curso de la epidemia ocurrida en 1850 y 1851.

Colonia Paulino Navarro.

Límites: al Sur, Ventura G. Tena y Hernández y Dávalos; al Norte, la Calzada de Chabacano; al

Oriente, la Calzada de la Viga; al Poniente, la Calzada de San Antonio Abad.

Esta colonia formó parte de la extensa Colonia de la Paz, hoy Asturias, trazada a principios del siglo. A partir de 1920 se empezaron a construir sus primeras casas al ensancharse, al Oriente, la Calzada de San Esteban y al Sur la que se le denominó Calzada del Chabacano.

Colonia Vista Alegre.

Límites: al Sur, la Calzada de Chabacano; al Norte, José T. Cuellar; al Oriente, la Colonia Paulino Navarro; al Poniente, la Calzada de Tlalpan.

El 3 de Junio de 1884, el H. Ayuntamiento dio autorización a Eduardo Zozaya y Santiago Kerm para fundar una colonia en los Potreros de San Nicolás Tultenco y Santa Crucita a pesar de tener el permiso correspondiente, el proyecto no prosperó, hasta la segunda década del siglo actual, eran escasas las personas que ahí vivían. Sus fraccionadores la bautizaron con el nombre de Vista Alegre. Estos predios formaron parte de la Colonia de la Paz que con los años se dividió para dar nacimiento a seis colonias: Tránsito, Esperanza, Paulino Navarro, Asturias, Ampliación Asturias y Vista Alegre. Desde 1933 alojó una plaza de toros que fue desmantelada en 1940.

Delegación Venustiano Carranza.

Surgió de la necesidad de operar una subdivisión adicional en el D.F. después de que, en 1928, fueron suprimidas las municipalidades, y a partir de 1929 a

esta entidad se le denominó Departamento del Distrito Federal.

El 29 de diciembre de 1970, el Distrito Federal cobijó cuatro delegaciones más: Benito Juárez, Cuahutémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza, esta última estaría ubicada en la parte oriente de la ciudad.

La Delegación Venustiano Carranza ocupa el 2.2% de la superficie del Distrito Federal, colinda al Norte con las delegaciones Cuahutémoc, Gustavo A. Madero; al Este con Iztacalco y con el Estado de México; al Sur con la Delegación Iztacalco; al Oeste con la Delegación Cuahutémoc.

Uno de los personajes importantes para el fraccionamiento de la parte oriente de la delegación fue Carlos David Gheest, el cual firmó un contrato en 1888 con el general Carlos Pacheco, Secretario de Estado y del Despacho de Fomento. En dicho documento se autorizaba al señor Gheest para establecer una o más colonias en los terrenos comprendidos entre las garitas de Peralvillo y San Lázaro, la Penitenciaría y el Peñón de los Baños. A partir de estos hechos, el establecimiento de las colonias en la parte oriente de la ciudad se agilizó.

Colonia Merced Gómez (ahora Merced Balbuena)

Este lugar comenzó a ser fraccionado en 1923. La colonia adoptó este nombre en honor al padre de los fraccionadores. En sus terrenos alberga a uno de los más importantes mercados de la ciudad llamado Sonora, conocido especialmente por su comercio de productos exóticos. Su ubicación está limitada por las

colonias Merced, Lorenzo Boturini y Aeronáutica Militar.

Por lo que se concluye que en la época prehispánica y hasta 1878 el Canal de la Viga, fue la principal vía de abastecimiento de la Merced. En los siglos XIX y a principios del XX, las acequias y canales fueron substituidos por calles y avenidas, pero sin alterar el trazo, dejando huella de su presencia en el tejido urbano. Hasta el día de hoy la Avenida Canal de la Viga es una importante arteria de la ciudad, es por ello que proponemos mantener y además enfatizar su importancia, proponiéndola como eje principal de composición de la zona, además como zona de comercio y servicios como tradicionalmente ha funcionado; además de servir como vía de comunicación entre los diferentes sectores.

La vocación de la zona que impone el mercado inmobiliario actual, es la de industrias y comercio, pero los edificios aún manifiestan su pasado residencial. Se manifiesta una mezcla de usos a nivel zona, colonia, e inclusive a nivel edificio. Por lo tanto, es necesario equilibrar el pasado con el presente, es decir, encontrar el punto intermedio entre comercio-servicios y la habitación, proponiendo edificios de usos múltiples, además de crear nuevas áreas de recreación y convivencia, que son de gran importancia en las zonas habitacionales.

2. MOMENTO ACTUAL ³

Políticas gubernamentales del actual gobierno del Distrito Federal.

El Jefe de Gobierno del Distrito Federal, Andrés Manuel López Obrador junto con los 16 jefes delegacionales buscan conformar un frente común para que a la capital de la república se le otorguen los fondos federales necesarios para el desarrollo social (con ello el desarrollo urbano) y el combate a la pobreza.

A la fecha, el gobierno va a llevar a cabo una revisión integral de las políticas, programas y proyectos relacionados con el desarrollo urbano y la vivienda. Junto a ello se va a impulsar la reestructuración orgánica de las dependencias y demás oficinas de la administración pública que intervienen en este ámbito. El objetivo principal será el de regularizar el crecimiento urbano con reglas claras, estudios integrales bien fundados y procedimientos ágiles, que permitan establecer las zonas en que puedan efectuarse los nuevos desarrollos y aquellas zonas en las cuales no es procedente su establecimiento.

Ligado a este proceso, se pretende impulsar mecanismos efectivos de coordinación metropolitana con capacidad para asumir y dar seguimiento a las

políticas en materia de desarrollo urbano como lo es la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos.

Se revisarán y corregirán en su caso los actuales programas de desarrollo urbano y se fortalecerán los procesos de planeación, incorporando la información y los criterios necesarios para cumplir con la visión integral del ordenamiento del territorio.

A partir del primer día de gestión de Andrés Manuel López Obrador, empezó la publicación de bandos informativos con el propósito de dar a conocer sus estrategias gubernamentales para la resolución de los problemas más importantes del Distrito Federal con relación a los siguientes temas.

Políticas de desarrollo urbano a nivel distrital.

Es prioridad para el Gobierno de la Ciudad de México que el suelo de la zona central sea privilegiado por un estricto ordenamiento, es necesario que se revierta el crecimiento desordenado de la ciudad.

Preservar el suelo de conservación del D.F. impidiendo que la mancha urbana siga creciendo hacia las zonas de recarga de mantos acuíferos en las siguientes delegaciones: Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa, Iztapalapa, M. Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco

En estas delegaciones se restringirá la construcción de unidades habitacionales y desarrollos comerciales que demanden un gran consumo de agua e infraestructura

³ Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2001-2006 presentado por el entonces gobernador Andrés M. López Obrador el 05 de diciembre del 2000

urbana, en perjuicio de los habitantes de la zona y de los intereses generales de la ciudad.

Así mismo se promoverá el crecimiento poblacional hacia las delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza para aprovechar la infraestructura y servicios que actualmente se encuentran sub-utilizados, como lo es el 60% de las estaciones del metro.

Programa de apoyo a la vivienda

Se impulsará en las delegaciones centrales el programa de construcción de vivienda, para que la gente humilde de la ciudad, pueda acceder a créditos personales, y así realizar mejoramientos, ampliaciones o viviendas nuevas, que satisfagan sus necesidades de espacios habitables.

Para obtener los terrenos, se negocia con el gobierno federal la adquisición a bajo costo de algunas de sus propiedades, como los inmuebles y predios que fueron rescatados por el Fobaproa, que ahora pueden servir para este fin.

Educación

Aún cuando la ciudad tiene los más altos niveles de escolaridad del país, es indispensable abrir mas espacios a la educación media y superior, por lo que este año se abrirán 16 preparatorias en el Distrito Federal, es decir, una preparatoria para cada delegación política; contemplando la construcción de la Universidad de la Ciudad de México.

Las escuelas preparatorias empezaran a funcionar el próximo ciclo escolar, es decir, desde el mes de agosto del año en curso.

El presupuesto autorizado para este fin, contempla 323 millones de pesos para la construcción de instalaciones y 130 millones de pesos para la operación del programa integrado de educación media superior y universidad, lo que suma, 453 millones de pesos.

Políticas de impacto ambiental y riesgo

Es una necesidad de la sociedad, la reglamentación y la regulación adecuada de las actividades que provocan impactos ambientales negativos en la ciudad.

Las gasolineras y estaciones de gas, no deberán asentarse en suelo de conservación, terrenos de recarga de mantos acuíferos, terrenos cavernosos o sitios vulnerables a fallas geológicas, así como en un radio de 150 metros en torno a ellos.

Bajo estas consideraciones, no podrán instalarse nuevas gasolineras en las delegaciones de Azcapotzalco, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

Deberá de considerarse una distancia mínima de cien metros a la redonda respecto a cualquier concentración publica, así como una distancia de cincuenta metros a partir de los puntos relevantes de riesgo, tales como despachadores o tanques de combustible, hasta los límites de predios destinados a vivienda.

Presupuesto programado para este año

Para este año se estima obtener ingresos totales por 70 mil 546 millones de pesos, 18% superior al año 2000.

Se pretende obtener 1 mil 741 millones de pesos, del fondo de aportaciones para el fortalecimiento de los municipios y 359 millones de pesos, del fondo de aportaciones para la infraestructura social.

El plan de “austeridad republicana” del gobierno central permitirá tener ahorros de 2 mil 200 millones de pesos, los cuales se destinarán íntegramente a promover el desarrollo social, en programas como los de “construcción, mejoramiento y apoyo a la vivienda” y “protección social”, los cuales crecen un 146%.

El presupuesto a las delegaciones aumentará un 64% con relación al año 2000, tratándose del mayor crecimiento en la historia de las delegaciones.

Situación actual de los colonos⁴

De acuerdo a los datos conseguidos en una encuesta realizada en el sector a 50 personas, hombres y mujeres de entre 16 y 50 años de edad, se obtiene la conclusión de que no existe una identificación de los colonos con su espacio, ni un aprovechamiento del mismo. Esto es debido a varias causas, entre algunas, la falta de espacios que permitan el acercamiento y la convivencia entre los habitantes dentro de su propio sector. Los encuestados consideran que no hay un

lugar representativo o algún sitio que les genere algún interés.

Otra causa por la que no existe un desarrollo social en el sector, es la gran inseguridad que se vive en los pocos espacios comunes como los parques, ya que son zonas muy inseguras y por lo general los niños prefieren jugar en la calle frente a sus casas.

De las actividades que regularmente realizan dentro de su colonia, esta la de ir al mercado con cierta regularidad, así como a la iglesia; del resto de sus actividades sociales y/o recreativas las realizan fuera de la zona.

Existe una gran molestia por la ubicación de las bodegas y fabricas cercanas a la zona de vivienda, ya que generan contaminación ambiental y visual, congestionamientos viales, falta de estacionamientos para los mismos colonos, etc.

Hay que resaltar que al realizar la encuesta, se preguntó que tipo de espacios consideran que harían falta en el sector, en su totalidad, hicieron referencia a espacios de carácter social, cultural y deportivo que generen la integración de todo el sector.

⁴ Encuesta levantada por compañeros del seminario de titulación

En conclusión los habitantes del sector no se identifican con su colonia por el hecho de no contar con espacios que impulsen el desarrollo y motiven la convivencia entre ellos, así como espacios para niños, jóvenes y adultos, razón por la cual son obligados a realizar la mayor parte de sus actividades fuera de la zona.

De acuerdo con las disposiciones tomadas por el actual gobierno del Distrito Federal, uno de sus principales intereses es el de impulsar el desarrollo social de las colonias y el redensificamiento de las mismas, por lo que se considera viable un proyecto de desarrollo de vivienda en las zonas de menos densidad de población, donde actualmente se ubican bodegas e industrias que no se utilizan.

De igual forma, como respuesta a las demandas ciudadanas mencionadas con anterioridad de crear espacios comunes y de convivencia de la población, pudiera considerarse factible un proyecto multifuncional de carácter social y cultural que impulse la integración de la comunidad.

IV. INVESTIGACIÓN URBANA

1. DIAGNÓSTICO DE LA ZONA

Planes parciales

Los límites de la zona de estudio son: Al norte, Av. Fray Servando Teresa de Mier, al oriente, Congreso de la Unión, al sur, Eje 2 oriente y al poniente, Av. San Antonio.

La cual esta integrada por nueve colonias, Tránsito, Esperanza, Paulino Navarro, Vista Alegre, Merced Balbuena, Lorenzo Boturini, Artes Gráficas, Aarón Saenz y Sevilla; con un área total de 218.95 hectáreas completamente urbanizadas.

Tiene una traza reticular y se encuentra fraccionada por vialidades de gran afluencia vehicular y el límite delegacional en seis sectores:

1. Al norte, Av. Fray Servando Teresa de Mier
Al oriente, Calz. de la Viga
Al sur, Lorenzo Boturini
Al poniente, San Antonio Abad
2. Al norte, Lorenzo Boturini
Al oriente, Calz. de la Viga
Al sur, Av. del Taller
Al poniente, Av. San Antonio Abad
3. Al norte, Av. del Taller
Al oriente, Calz. de la Viga
Al sur, Calz. Chabacano
Al poniente, Av. San Antonio Abad

4. Al norte, Av. Fray Servando
Al oriente, Congreso de la Unión
Al sur, Lorenzo Boturini
Al poniente, Calz. de la Viga

5. Al norte, Lorenzo Boturini
Al oriente, Congreso de la Unión
Al sur, Av. del Taller
Al poniente, Calz. de la Viga

6. Al norte, Av. del Taller
Al oriente, Congreso de la Unión
Al sur, Eje 2 oriente
Al poniente, Calz. de la Viga

Se observa una traza urbana diferente entre el oriente y el poniente, teniendo como límite la Calz. de la Viga, al oriente las manzanas son angostas en su eje oriente–poniente y alargadas en el eje norte – sur, caso contrario en el lado poniente.⁵

⁵ Atlas de la Ciudad de México, Departamento del Distrito Federal, Secretaría General de Desarrollo Social, Colegio de México.

1.1 USOS DEL SUELO

Con base en los Programas Delegacionales Parciales (antes Zedec's), que dan cobertura a las Delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza se hace un diagnóstico de la zona comprendida al norte por Fray Servando Teresa de Mier, al oriente por Congreso de la Unión, al sur por el eje 2 oriente y Av. San Antonio Abad por el poniente.

Las actividades que se permiten en los predios o inmuebles son las siguientes:

HC / Habitacional con comercio de tres a cinco niveles con un área libre del 20 al 30%. Zonas en las cuales predominan las viviendas con comercio, consultorios, oficinas y talleres en planta baja.

HO / Habitacional con oficinas de cinco niveles y 30% de área libre. Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda u oficinas. Se proponen principalmente a lo largo de los ejes viales.

HM / Habitacional mixto de cuatro niveles y 25% de área libre. Zonas en las cuales se podrán existir inmuebles destinados a vivienda, comercio, oficinas, servicios e industria no contaminante.

E / Equipamiento de cuatro niveles y 25% de área libre. Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones públicas o privadas con el propósito principal de dar atención a la población mediante los servicios de salud, educación, cultura, recreación,

deportes, cementerios, abasto, seguridad e infraestructura.

EA / Espacios abiertos zonas donde se realizan actividades de esparcimiento, deporte y recreación.

En vialidades de acceso controlado, primarias o principales, las cuales funcionan como corredores urbanos se podrán ubicar construcciones que por su altura o uso están prohibidas dentro de los barrios o colonias, aplicándose en Calzada de la Viga, Av. del Taller, Fray Servando Teresa de Mier, Congreso de la Unión y Av. San Antonio Abad.

En una sección de la zona penetra el perímetro "B" del Centro Histórico, en la cual se plantea la recuperación de los inmuebles patrimoniales e incentivar la construcción y el mejoramiento de la vivienda aunado a la elaboración de proyectos viales integrales.

También se considera la zona como un área de potencial de reciclamiento, enfocada principalmente a la vivienda, debido a que existen inmuebles obsoletos con diversos grados de deterioro, que por lo general se encuentran abandonados, sin embargo, tiene una buena accesibilidad y cuenta con todos los servicios y transporte adecuados.⁶

⁶ Normas Complementarias del Gobierno del Distrito Federal en cuanto a corredores urbanos.

Las AGEBS

Las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBS) que elabora el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) son índices poblacionales por zonas. Para cada delegación hay diferentes AGEBS esto se hace con el fin de facilitar el estudio de la población. Para el presente trabajo los índices poblacionales serán de ayuda para determinar el número de habitantes al que va dirigido el proyecto a realizar.

Se determinó en la zona de estudio, que abarca de la Av. Fray Servando Teresa de Mier al norte, Congreso de la Unión al oriente, al sur con Eje 3 Poniente (Calz. Chabacano) y al poniente con Av. San Antonio Abad existe una población de 38,312 habitantes que se alberga en una superficie de 2,214,409.31 m².

Para conocer mejor la zona se elaboró un estudio sobre cada una de las AGEBS que la conforman y que en total son 12, 6 de las cuales pertenecen a la delegación Venustiano Carranza y las restantes a la Cuauhtémoc.

En la siguiente tabla (parte inferior de la página) se observa que entre las AGEBS hay un desequilibrio en cuanto al número de habitantes por superficie, en promedio se tiene 173.03 habitantes por hectárea con una superficie promedio por AGEBS de 18.45 Ha., dando como resultado un rango para visualizar la unidad que está por encima de dicho promedio, mostrando que algunas áreas están sumamente pobladas, así encontramos áreas con mayor extensión de tierra y menor población, la que más sobresale de las AGEBS es la 104-5, comprendida entre las calles de Lorenzo Boturini, Ixnahualtongo, Rosario Castellanos, la Av. del Taller y

RELACIÓN DE AGEBS													
No. De AGEBS	090-1	089-9	104-5	105-A	131-2	132-7	106-A	107-4	116-3	127-1	129-0	128-6	Total
Superficie en m ²	119566.94	271293.81	157270.33	120319.50	142078.46	185071.68	268366.64	295575.77	229309.67	102957.58	204836.66	117762.28	2214409.31
Población Total *	1976	3114	980	3875	3922	3313	3236	4462	2986	2083	6451	1914	38312
Superficie en m ² por hab.	60.509585	87.120685	160.47993	31.050194	36.226023	55.862264	82.931595	66.242889	76.794933	49.427547	31.752698	61.52679	57.799366
Hab / m ²	0.0165263	0.0114783	0.0062313	0.0322059	0.0276045	0.0179012	0.0120581	0.015096	0.0130217	0.0202316	0.0314934	0.0162531	0.0173012
No. De Hectáreas	11.956694	27.129381	15.727033	12.03195	14.207846	18.507168	26.836664	29.557577	22.930967	10.295758	20.483666	11.776228	221.4409312
Hab / Hec	165.26307	114.7833	62.31309	322.05918	276.04466	179.01172	120.58131	150.9596	130.21692	202.31633	314.93387	162.53083	173.0122782
	E	D	D	E	E	P	D	D	D	E	E	P	

Calz. de la Viga, en ella se nota un gran desequilibrio de hab/Ha, con una población total de 980 habitantes y con una densidad de 62.31 hab/Ha, lo que hace muy factible a esta unidad de un crecimiento en su estructura o bien de una reutilización del área, no descartando la posibilidad de que en las AGEBS⁷ que resultaron con mayor extensión de tierra y no cumplan con el promedio de habitantes óptimo, también sean objeto de estudio para lograr una mejor utilización de estas áreas, esto sobre la base de las normas de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y a estudios de equipamiento e infraestructura urbana, los cuales determinaran que es lo más recomendable para esta zona.

Podemos observar un estudio de las densidades de población⁸ (ver tabla anexa), el cual nos muestra un comparativo entre las diferentes delegaciones para así poder determinar un rango de población factible que nos permita el aprovechamiento del suelo y de los servicios que se brindan en nuestra zona de estudio, esto sin saturar ni desaprovechar las áreas sin uso existentes.

Estos índices son muy generales pero serán de ayuda para facilitar la comprensión entre la relación de número de habitantes por superficie.

Podemos observar que las delegaciones de Iztapalapa y Gustavo A. Madero, son las más pobladas, y en caso

Delegación	Población Total en el 95	Población total en el 00	Total de viviendas	Promedio de Hab/Viv	Superficie en Km ²	Densidad de población Hab / Km ²	No. De Hectáreas	Hab / H en el 95
Álvaro Obregón	676734	685327	165099	4.14	70.16	9768.058723	7016	96.45581528
Azcapotzalco	455131	440558	110692	3.97	32.98	13358.33839	3298	138.0021225
Benito Juárez	369956	359334	115879	3.09	25.29	14208.54093	2529	146.2854883
Coyoacán	653489	639021	164878	3.86	52.4	12195.05725	5240	124.7116412
Cuajimalpa	135194	151127	34056	4.44	30.05	5029.184692	3005	44.98968386
Cuauhtémoc	540382	515132	150106	3.42	32.48	15859.97537	3248	166.3737685
Gustavo A. Madero	1256913	1233922	298025	4.11	87.88	14040.98771	8788	143.0260583
Iztacalco	418982	410717	99717	4.11	23.18	17718.59362	2318	180.7515099
Iztapalapa	1696609	1771673	407439	4.33	113.46	15614.95681	11346	149.5336683
Magdalena Contreras	211242	221762	52956	4.18	18.78	11808.41321	1878	112.4824281
Miguel Hidalgo	36651	351846	96641	3.61	47.47	7411.965452	4747	7.720876343
Milpa Alta	74672	96744	21559	4.49	27.03	3579.134295	2703	27.62560118
Tlahuac	255545	302483	70494	4.29	34.09	8873.071282	3409	74.96186565
Tlalpan	551467	580776	142050	4.05	80.45	7219.092604	8045	68.54779366
Venustiano Carranza	485623	462089	118369	3.9	33.77	13683.41723	3377	143.8030797
Xochimilco	317524	368798	83406	4.37	63.56	5802.359975	6356	49.95657646

⁷ Centro de información del INEGI, Biblioteca Gilberto Loyo

⁸ Consejo Nacional de Población 1998

contrario, se encuentran las delegaciones Miguel Hidalgo y Milpa Alta, no obstante el crecimiento que se ha presentado en estas últimas; las delegaciones Venustiano Carranza y Cuauhtémoc, que son de interés para nuestra investigación, comienzan a presentar una disminución de habitantes, con respecto a años anteriores, por tal motivo, es importante tomar medidas al respecto.

En el libro del Programa Delegacional de la Venustiano Carranza, se hace mención que en los últimos años el número de pobladores ha descendido notablemente y que uno de sus principales intereses, es lograr un incremento en la población en los próximos años, de por lo menos 38,900 habitantes repartidos en la delegación.

Con esto se deduce que la propuesta tiene que estar encaminada hacia un incremento de población en la zona de estudio, o bien, dotar a los habitantes del lugar con el equipamiento urbano necesario para su bienestar social, económico, cultural, educativo y recreativo, para así evitar la salida de más habitantes, además, de esta forma se impedirá que en otras delegaciones se genere sobrepoblación, lo cual crearía un desequilibrio urbano en estos lugares.

Se propone aumentar la densidad de población donde las condiciones sean favorables, como es el caso de las localidades ubicadas dentro de las AGEBS No. 089-9 Y No.104-5, que forman parte de la delegación Venustiano Carranza, así como en las AGEBS marcadas con los números 106-A, 107-4, 116-3, que pertenecen a la delegación Cuauhtémoc, las cuales

cuentan con área suficiente para crear un incremento de viviendas, sin no antes considerar la infraestructura con la que se cuentan y no excediendo en número con las viviendas existentes, el cual pudieran crear un sobrepoblamiento en dichas zonas.

Se plantea un incremento en la población de 250 hab/Ha como promedio, dando solución a la problemática planteada por las autoridades y satisfaciendo las necesidades de vivienda de la sociedad para los próximos años.

Basados en la investigación aquí presentada se concluye que el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, nos indica en primer plano el diagnóstico de la situación actual, donde las áreas más importantes son las subutilizadas, las zonas con potencial de desarrollo estratégico y las áreas de valor ambiental a conservar; las primeras dos se encuentran en el sector y la última fuera de él, sin dejar de ser importante para nuestra investigación.

Las áreas con potencial de desarrollo, se comprenden de Calz. de la Viga, hasta la calle Rosario y de Av. del taller, hasta Fray Servando, esto nos indica que esta zona es la ideal para proponer más equipamiento, ya que es muy despoblada y cuenta con todos los servicios requeridos; si bien se puede proponer un tema que satisfaga las necesidades de los habitantes de la zona, así como atraer mas habitantes, un punto estratégico puede ser en Calz. de la viga y Av. del Taller.

Las áreas subutilizadas están comprendidas de la calle Rosario, hasta Sur 81-A y de Av. del Taller, hasta Boturini, esta información coincide con lo que indica el plano de densidades, ya que estas áreas son de las más pobladas y no tienen los servicios necesarios que requiere la población. Los comercios existentes no son los apropiados para satisfacer las necesidades primarias de los habitantes, por lo que se propone reubicar los comercios que no sean de primera necesidad, la industria existente en la zona y utilizar los lotes baldíos.

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO

Los inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), se encuentran en su mayoría en la colonia Transito, algunos otros en la colonia Merced Balbuena, uno en Av. del taller y otro en la colonia Vista Alegre, estos son capillas o templos que actualmente están en funcionamiento.

La propuesta para estos inmuebles, es de preservarlos, realizándoles las remodelaciones necesarias y posteriormente un mantenimiento permanente que evite daños a su estructura y apariencia.

A continuación, se muestran dos tablas con los inmuebles catalogados por el INAH en las delegaciones de Venustiano Carranza y Cuauhtémoc.⁹

⁹ Coordinación Nacional de Monumentos Históricos – INAH, Córdoba #47 col. Roma, Del. Cuauhtémoc.

INMUEBLES CATALOGADOS POR EL INAH EN LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC

UBICACIÓN	COLONIA	EDIFICIO	SIGLO
Cjon. Canal No.5	Esperanza		XIX
La viga No.32	Esperanza		XIX
La viga s/n	Paulino Navarro	Fuente	XVIII
Clavijero No.256	Tránsito	Capilla de Sta Cruz Tultence	XVII
San Antonio Abad No.18	Tránsito	Templo de San Antonio	XVI
Santa Cruz Acatlán No.8	Tránsito	Templo de Sta. Cruz	XVI
Clavijero No.24	Tránsito		
Clavijero No.35	Tránsito		
Alfredo Caveró No.215	Tránsito		
Agustín Delgado No.29	Tránsito		
Cda. De Agustín Delgado No.18	Tránsito		
Cda. De Agustín Delgado No.38	Tránsito		
La viga No.10	Tránsito		
La viga No.14	Tránsito		
La viga No.20	Tránsito		
La viga No.30	Tránsito		
La viga No.32	Tránsito		
La viga s/n	Tránsito		
Cda. de canal No.5	Tránsito		
Fray Servando Teresa de Mier No.229	Tránsito		
Fray Servando Teresa de Mier No.237	Tránsito		
Fray Servando Teresa de Mier No.293	Tránsito		
Cjon. San Antonio Abad No.103	Tránsito		

INMUEBLES CATALOGADOS POR EL INAH EN LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA

UBICACIÓN	COLONIA	EDIFICIO	SIGLO
Cjon. de la resurrección s/n	Artes Gráficas	Capilla de la resurrección	XVII
Lorenzo Boturini No.372	Boturini		XIX
Cuitlahuac No.46	Merced Balbuena	Capilla de la Concepción Ixnahualtongo	XVII a XIX

1.2 EQUIPAMIENTO URBANO

Con la información de los radios de servicio de las diferentes categorías de equipamiento urbano, se pudo verificar gráficamente cuáles eran aquellas que están satisfechas, cuáles necesitan ser complementadas y cuales evidentemente por su ausencia en el sector deben ser propuestas para su elaboración, esta propuesta se hará en función del análisis juicioso de lo que indiquen las normas de SEDESOL.

De esta manera, se puede afirmar que los sistemas de comercio, abasto e infraestructura, cubren completamente las necesidades de la zona y del sector aún si se densifica la zona, del mismo modo acontece con el sistema de educación, ya que se tiene el número suficiente y en algunos casos mayor (en los distintos niveles escolares) de los que se requieren para la densificación de la zona. (ver planos EQ-01, EQ-02)

En cuanto a equipamiento recreativo, deportivo, cultural, de salud y asistencia social, existen carencias en la zona de estudio, por lo que se propone lo siguiente:

Cultural:

Casa de cultura de 2,500m²

Museo local de 3,500m²

Museo de artes de 2,202m²

Cine de 16 módulos de 300 butacas y 7,680m²

Teatro de 250 butacas y 4,762m²

Salud:

Unidad Médica Familiar con 6 consultorios

Recreativo y deportivo:

Módulo de 10,000m²

Para los módulos de tipo culturales y de salud, la propuesta es ubicarlos al centro de la zona, entre las calles de Nivel, Av. del taller, Cuitlahuac e Ixnahualtongo.

El módulo recreativo y deportivo se propone colocarlo al oriente de la zona, entre las calles de Nivel, Gutiérrez Nájera, Ixnahualtongo y Rosario.

RELIGIÓN



- 1.- Iglesia Santa Cruz Acatlán
- 2.- Iglesia de San Antonio Abad
- 3.- Parroquia de San Francisco de Asís
- 4.- Iglesia
- 5.- Iglesia Cristiana
- 6.- Iglesia
- 7.- Iglesia

RECREACIÓN Y DEPORTE



- 1.- Parque del Indio
- 2.- Parque del Periodista Ilustre
- 3.- Parque y plaza Sta. Cruz Acatlán
- 4.- Parque Gutiérrez Najera
- 5.- Jardín Vista Alegre
- 6.- Centro Deportivo Lázaro Cárdenas
- 7.- Parque del Obrero
- 8.- Camellón Verde

INFRAESTRUCTURA



- 1.- Basurero, Depósito de Transferencia
- 2.- Subestación Eléctrica
- 3.- Direcc.General de Construcción y Operación Hidr.
- 4.- Transporte METRO
- 5.- TELMEX (Subestación)
- 6.- Estación de Bomberos
- 7.- Estacionamientos

COMERCIO Y ABASTO



- 1.- Mercado de Sonora
- 2.- Mercado de Jamaica
- 3.- Mercado del Parque
- 4.- Rest. WINGS
- 5.- Bodega Comer. Mexicana
- 6.- Conjunto Comercial S. Antonio Abad
- 7.- Bancos
- 8.- Hotel
- 9.- Hotel
- 10.- La Viga (Zona Comercial)
- 11.- Gasolineras
- 12.- Hotel

OFIC. GOBIERNO



- 1.- Unidad de Crédito No. 3 ISSSTE
- 2.- Dirección General de Reclusorios
- 3.- Edificio de la SEP
- 4.- Coord. de Educación Tec. del D.F.
- 5.- Direcc. Obras y Conservación UNAM
- 6.- Servicio Postal
- 7.- Comisión de Aguas del D.F.

ASISTENCIA SOCIAL



- 1.- Clínica privada
- 2.- Médico particular
- 3.- Clínica privada
- 4.- Clínica médico-dental
- 5.- Lechería LICONSA
- 6.- ISSSTESTANCIA
- 7.- CENDI
- 8.- CENDI
- 9.- Clínica del ISSSTE

EDUCACIÓN Y CULTURA



- 1.- Jardín de niños
- 2.- Jardín de niños
- 3.- Esc. Prim. 1
- 4.- Esc. Sec. 114
- 5.- Esc. Sec. 187
- 6.- Esc. Sec. 112
- 7.- Esc. Sec. 76
- 8.- Centro de Estudios Tecnológicos
- 9.- CONALEP
- 10.- Esc.de Diseño del INBA
- 11.- Esc. Computación
- 12.- Prep. 7 UNAM
- 13.- Centro Social, Popular y Deportivo " J. Ma. Pino Suárez"
- * Biblioteca
- * Teatro Carlos Pellicer
- * Alberca
- * Esc. Abierta (prim.,sec. y prep.)
- * Velatorio
- 14.- Biblioteca



NORTE

SIMBOLOGIA

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

EQUIPAMIENTO



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

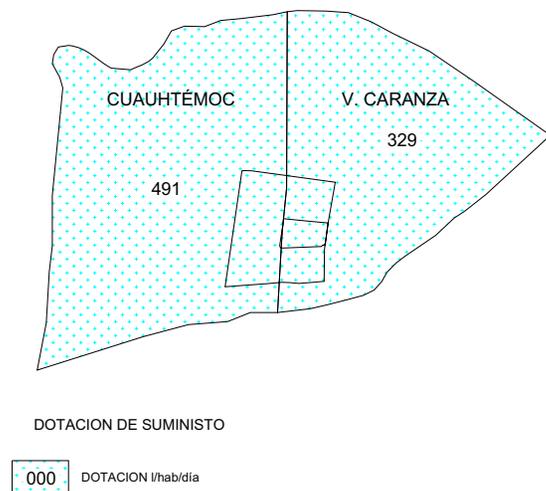
ESCALA S/E	CLAVE EQ-02
ACOTACIONES METROS	

1.3 INFRAESTRUCTURA URBANA

Agua potable

El abastecimiento de agua potable dentro de la zona de estudio, esta suministrado por el sistema del “Centro-Poniente”, por medio de los Acueductos Xotepingo, Chalco y Xochimilco, los cuales se ubican en la Av. San Antonio Abad y en la Av. Francisco Morazán, con un sentido de sur a norte de escurrimiento, abarcando por completo al sector seleccionado. (ver plano D4-1)

En toda la red de agua potable predominan las tuberías de fierro fundido, con una edad aproximada entre 35 y 55 años, con un porcentaje de fallas de fuga del 5 al 10% del total.¹⁰



¹⁰ Planos delegacionales de Red Primaria de agua potable de las Delegaciones Venustiano Carranza y Cuauhtémoc.

Drenaje

El desalojo de las aguas servidas por medio de la red primaria de drenaje, corre por Av. Morazán y Calzada de la Viga, desembocando en el Gran Canal; el sentido de escurrimiento es de sur a norte. (ver plano D4-2)

Sobre Av. Morazán se encuentran los colectores Boturini y Av. del Taller, el sentido de escurrimiento es de este a oeste, existe dentro de la zona de estudio una planta de bombeo ubicada sobre Av. Boturini.¹¹



¹¹ Planos delegacionales de Red Primaria de Infraestructura de drenaje de las delegaciones Venustiano carranza y Cuauhtémoc.

Eléctrica.

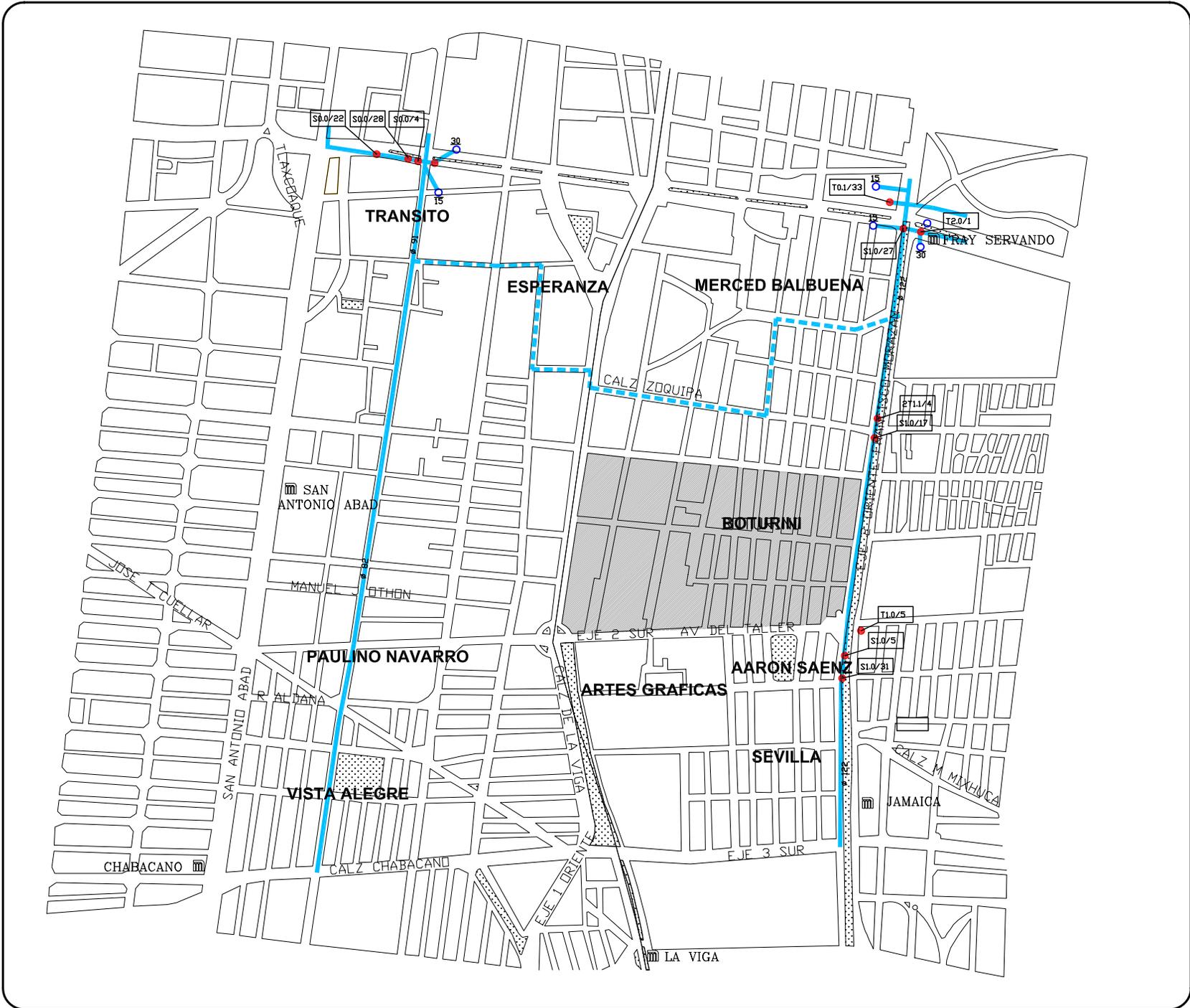
El abastecimiento de la energía eléctrica en la zona de estudio, se lleva a cabo por medio de postes ubicados en las aceras, en estos se encuentran transformadores que proporcionan la energía a toda la zona, se cuenta con subestaciones eléctricas de gran capacidad de voltaje, de hasta 1000 KVA. (ver plano D4-1.3-3)

El suministro de energía eléctrica es constante, con algunas fallas por caída de cables, apagones y daños en transformadores, los cuales se resuelven de inmediato.¹²

En conclusión la infraestructura con la que cuenta la zona de estudio, tanto de agua potable, como drenaje y electricidad, tienen la capacidad suficiente para dar servicio a cualquiera que sea la propuesta arquitectónica, ya que en la actualidad, dichos servicios están subutilizados.

La zona poniente del sector de estudio que se ubica entre las calles de Lorenzo Boturini, Av. del Taller, Ixnahualtongo y Calzada de la Viga, es la que se propone para el desarrollo del proyecto, ya que en esta es donde existe una mayor factibilidad de servicios, ya que la infraestructura se encuentra subutilizada en mayor cantidad en dicha zona.

¹² Plano delegacional de la Comisión Federal de Electricidad



NORTE

SIEMBOLOGIA

- POZOS DGCOH EXISTENTES
- POZOS DGCOH PARA ESTRATEGIA
- T1.0/5 TIPO DE CONEXIÓN
- ACUEDUCTO RED PRINCIPAL
- LINEA SECUNDARIA
- SECTOR DE ESTUDIO
- M ESTACION DEL METRO

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

INF. AGUA POTABLE



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA S/E	CLAVE D4-1
ACOTACIONES METROS	



NORTE

SIMBOLOGIA

-  LUMBRERA
-  CONDUCTORES
-  PLANTA DE BOMBEO
-  ESTACION PLUVIOMETRICA
-  SECTOR DE ESTUDIO
-  ESTACION DEL METRO

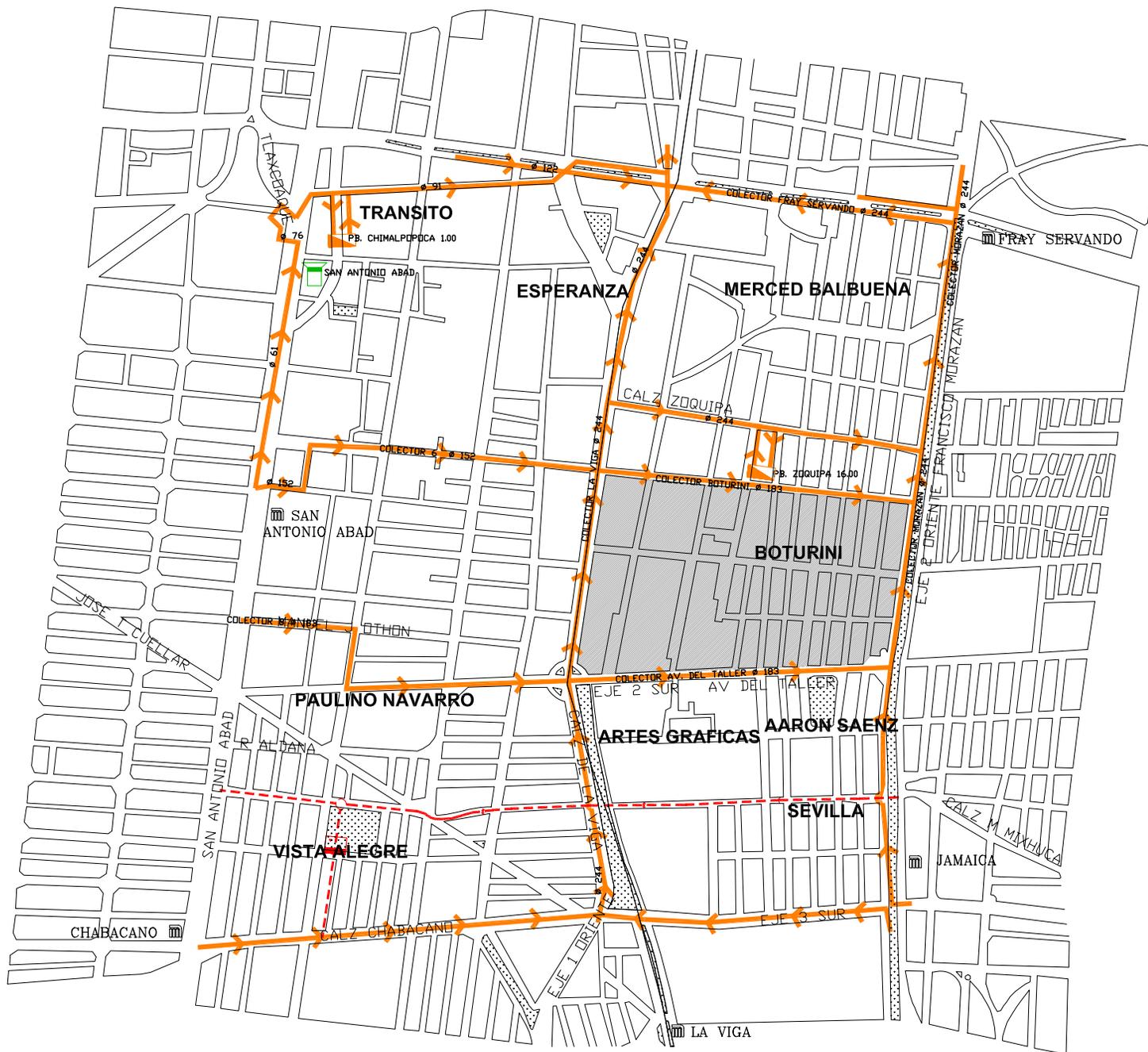
DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

INF. DRENAJE



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA S/E	CLAVE D4-2
ACOTACIONES METROS	





NORTE

SIMBOLOGIA

- Poste de concreto
- Poste de concreto macizo
- Poste de acero
- Transformador en poste de acero
- Transformador en poste de concreto
- Transformador 23kV en subestacion

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

INF. ELECTRICIDAD



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA 1:4000	CLAVE
ACOTACIONES METROS	D4-1.3-3

1.4 CLÍMA Y SUBSUELO

ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

Elevaciones principales¹³

La zona de estudio se localiza en la latitud norte a 19° 26', latitud oeste a 99° 05' y a una altitud de 2240 metros sobre el nivel del mar.

Límites

Al norte, la Av. Fray Servando.

Al sur, el Eje 2 Nte, la Av. Morelos y la Av. Chabacano.

Al oriente, la Av. Francisco Morazán.

Al poniente, la Calzada de Tlalpan y San Antonio.

Topografía¹⁶

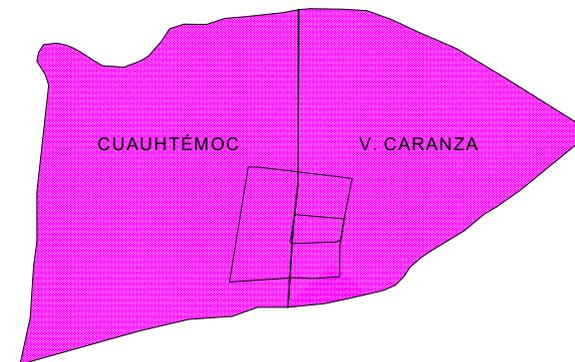
La zona presenta una topografía, con pendientes del 0 al 5% como máximo. La composición del suelo en esta zona, se conforma por un primer estrato superficial, por suelos aluviales, materiales areno-arcillosos, hasta 32 metros, en un segundo estrato se encuentra una capa dura integrada por materiales limo-arenosos con gravas, el espesor de este estrato es de 3 metros, a una profundidad mayor, se localiza la formación de arcilla inferior con un espesor de 14 metros, la cual descansa sobre los depósitos profundos, que están compuestos por material limo-arenosos, arcilla arenosa

y gravas compactadas, con una profundidad por debajo de los 100 metros.

Resistencia del terreno¹⁶

El área de estudio, se ubica en la zona conocida como de transición del Valle de México, debido a que se encuentra en el perímetro del sector B del centro Histórico de la Ciudad de México, dentro de una zona de alta intensidad sísmica.

La estratigrafía y propiedades de los materiales del subsuelo deben ser estudiadas con detenimiento, para poder diseñar adecuadamente la cimentación y superestructura. En esta zona se tiene un terreno areno-arcilloso con una resistencia de 1.5 a 3.0 ton/m².



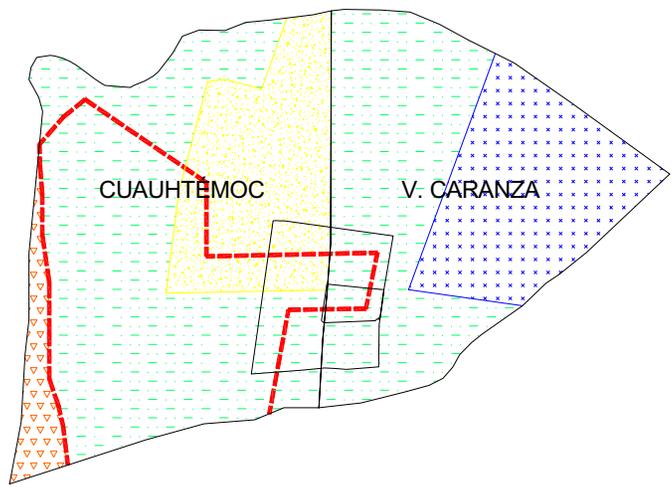
GEOLOGÍA

ARENAS, LIMOS Y ARCILLAS DE EDAD RECIENTE, AUNQUE EN EL FONDO SON MAS ANTIGUAS, SU CONSOLIDACIÓN ES DE NULA A MEDIA.

¹³ Atlas de la Ciudad de México

¹⁶ Instituto de Geología de la UNAM, Departamento de Geología Regional

¹⁶ Instituto de Geología de la UNAM, Departamento de Geología Regional



GEOTECNIA Y SISMICIDAD

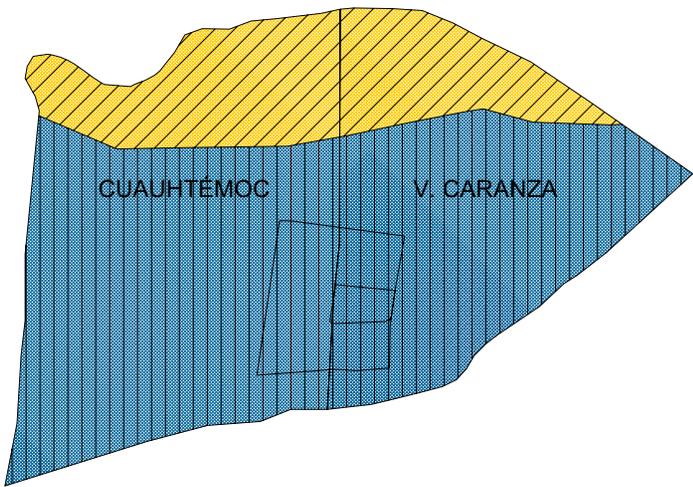
-  ZONA DEL LAGO CENTRO I
-  ZONA DEL LAGO CENTRO II
-  ZONA DEL LAGO VIRGEN

Clima

La zona tiene un clima templado subhúmedo.

Tipo de temperatura	°C
Temperatura media anual	16°C
Temperatura media anual mínima extrema	9°C
Temperatura media anual máxima extrema	25°C

La precipitación total anual es de 781.1 mm. (en 1999)



CLIMATOLOGÍA

-  TEMPLADO SEMIARIDO
-  TEMPLADO SUBHUMEDO

1.5 NORMAS Y REGLAMENTOS

Para la elaboración de la propuesta urbana, tanto de la zona como del sector, un elemento importante a considerar son los aspectos normativos, en este caso los documentos que se consultaron fueron:

Diario Oficial de la Federación, primera sección.
“Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal”
7 de febrero de 1996.

Diario Oficial de la Federación, primera sección.
“Reglamento de anuncios para el Distrito Federal”
7 de febrero de 1996.

Diario Oficial de la Federación, segunda edición.
“Reglamento de construcciones para el Distrito Federal”
2 de agosto de 1993.

INEGI “Cuaderno estadístico delegacional”
Gobierno del Distrito Federal. 1998.

“Programa Delegacional de Desarrollo Urbano”
Delegación Cuauhtémoc.

“Normas de Ordenación”
Grupo Sistema de Alta Dirección S.A. 1987

“Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda”
(SEDUVI)
“Reglamento de Zonificación para el Distrito Federal”

1.6 NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

Para la definición de los elementos de equipamiento que integran la propuesta urbana, se revisaron las siguientes normas de SEDESOL.

Educación y cultura:

- Jardín de niños
- Escuela primaria
- Centro de capacitación para el trabajo
- Secundaria general
- Secundaria técnica
- Preparatoria general
- Centro de bachillerato tecnológico y de servicios
- Biblioteca pública municipal
- Museo local
- Casa de cultura
- Museo de artes
- Teatro

Recreación:

- Plaza cívica
- Juegos infantiles
- Jardín vecinal
- Parque de barrio
- Sala de cine

Deporte

- Módulo deportivo
- Salón deportivo

Comercio

- Mercado público
- Tienda o centro comercial

Salud

- Centro de salud urbano (SSa)
- Centro de salud con hospitalización (SSa)
- Hospital general (SSa)
- Unidad de medicina familiar (UMF) (IMSS)
- Hospital general (IMSS)
- Unidad de medicina familiar (UMF) (ISSSTE)
- Módulo resolutivo (unidad de urgencias)
- Puesto de socorro (CRM)
- Centro de urgencias (CRM)

Asistencia social

- Centro asistencial de desarrollo infantil (guardería)
- Centro de desarrollo comunitario (DIF)

En las siguientes tablas se indica el equipamiento necesario para satisfacer las necesidades del sector y la zona, esto sobre la base de lo indicado en las Normas de Equipamiento Urbano.

EDUCACIÓN Y CULTURA*

Equipamiento	UBS	Capacidad por UBS	Módulo tipo (UBS)	Sector 5,550 hab.	Zona 44,290 hab.	Radio de servicio
Jardín de niños	Aula	70 alumnos	9 aulas		4 módulos	750 m.
Centro de atención preventiva	Aula	20 alumnos	6 aulas		1 módulo	750 m.
Escuela primaria	Aula	70 alumnos	18 aulas	1 módulo	6 módulos	500 m.
Centro de capacitación para el trabajo	Aula	80 alumnos	6 aulas	1 módulo	1 módulo	2 km.
Secundaria general	Aula	80 alumnos	15 aulas	1 módulo	4 módulos	1 km.
Secundaria técnica	Aula	80 alumnos	12 aulas	1 módulo	2 módulos	1.5 km.
Preparatoria general	Aula	80 alumnos	6 aulas	1 módulo	2 módulos	2 a 5 km.
Colegio de bachilleres	Aula	80 alumnos	6 aulas		1 módulo	2 a 5 km.
Biblioteca municipal	Silla en sala de lectura	5 usuarios	72 sillas		2 módulos	1.5 km.
Museo local	Área total de exhibición	100 usuarios	1,400 m ²		1 módulo	El centro de la población
Casa de la cultura	m ² de área de servicios culturales	0.35 usuarios/m ²	1,410 m ²		1 módulo	El centro de la población
Museo de artes	Área total de exhibición	0.5 a 0.6 usuarios/m ²	673 m ²	1 módulo	1 módulo	El centro de la población
Teatro	Butaca	2 espectadores	250 butacas		1 módulo	El centro de la población
Centro social popular	m ² construido	4 usuarios	1,400 m ²	1 módulo	2 módulos	670 a 1,340 m.
Teatro	Butaca	1 espectador	250 a 800 butacas	1 módulo	1 módulo	1,340 a 2,340 m.

* Normas de SEDESOL

RECREACIÓN, DEPORTE, COMERCIO, SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL*

Equipamiento	UBS	Capacidad por UBS	Módulo tipo (UBS)	Sector 5,550 hab.	Zona 44,290 hab.	Radio de servicio
Plaza cívica	m ² de plaza	1 m ² por hab.	4,480 m ²	No necesario	1 módulo	1,340 m.
Juegos infantiles	m ² de terreno	Variable según asistencia	1,250 m ²	1 módulo	7 módulos	350 a 700 m.
Jardín vecinal	m ² de jardín	Variable según asistencia	2,500 m ²	1 módulo	10 módulos	350 m.
Parque de barrio	m ² de parque	Variable según asistencia	10,000 m ²	No necesario	2 módulos	670 m.
Sala de cine	Butaca	1 butaca por 100 hab.	300 butacas, 1 sala	No necesario	16 módulos	670 a 1,500 m.
Módulo deportivo	m ² de cancha	Variable según asistencia	4,017 m ²	1 módulo	8 módulos	750 a 1,000 m.
Salón deportivo	m ² construido	35 hab. Por m ² construido	150 m ²	1 módulo	8 módulos	1,000 m.
Mercado público	1 local	1 local por 121 hab.	100 locales	1 módulo	8 módulos	750 m.
Tienda o centro comercial	m ² área de venta	Variable según hab.	1 tienda o centro comercial	1 módulo de 167 m ²	1 módulo de 333 m ²	500 a 1,500 m.
Centro de salud urbano	Consultorio	28 consultas por turno	4	No necesario	1 módulo	1 km.
Centro de salud con hospitalización	Consultorio	28 consultas por turno	3	No necesario	1 módulo	Centro de la población
Hospital general SSA	Cama hospitalización	117 pacientes por cama por año	8	No necesario	1 módulo	Centro de la población
UMF IMSS	Consultorio	24 consultas por turno	un tercio	1 módulo	2 módulos	5 km.
UMF ISSSTE	Consultorio	16 consultas por turno	2	No necesario	1 módulo	30 min.
Módulo resolutivo	Sala de partos y cirugía menor	6 intervenciones por sala por día	1	No necesario	1 módulo	30 min.
Puesto de socorro	Carro camilla	40 usuarios por día	un octavo	1 módulo	1 módulo	10 km.
Centro de urgencias	Cama censable	21 pacientes en promedio	8	No necesario	1 módulo	10 km.
Centro asistencial de desarrollo infantil	Aula	16 niños por aula	6	No necesario	7 módulos	1,500 m.
Centro de desarrollo comunitario	Aula y/o taller	38 usuarios por aula o taller	4 séptimos	1 módulo	5 módulos	700 m.

UBS = Unidad Básica de Servicio
UMF = Unidad de Medicina Familiar

*Normas de SEDESOL

Conforme a lo analizado en las tablas anteriores y realizando un comparativo con el equipamiento existente tanto en la zona, podemos concluir que se requiere de:

- 1 módulo de parque de barrio.
- 1 módulo deportivo.
- 16 salas de cine con 300 butacas.
- 1 módulo de casa de la cultura.
- 1 módulo de museo local.
- 1 módulo de museo de las artes.
- 1 módulo de teatro.
- 6 consultorios de Unidad Médico Familiar.
- 14 aulas o talleres para el desarrollo comunitario.

Es importante recordar que el equipamiento que se requiere es por la zona de estudio, y que en algunos casos, el sector no los requiere, sin embargo, éste podría contener uno o más de ellos, para así satisfacer las necesidades de la zona.

1.7 COSTOS DE SUELO, VENTA Y RENTA.¹⁷

El costo promedio de terreno es de \$2,200.00 pesos por m².

La venta de casa habitación, tienen un costo promedio de \$3,829.00 pesos por m² y la renta de \$31.03 pesos por m².

La venta de departamentos, tiene un costo promedio de \$2,600.00 pesos por m² y la renta de \$38.19 pesos el m².

En cuanto a espacios para oficina, a la venta un costo promedio de \$5,380.00 pesos por m² y a la renta de \$71.42 pesos m².

El costo más elevado de la zona lo tienen los locales comerciales que se ubican cerca de la zona de la Merced y en las avenidas principales como Av. del Taller, Lorenzo Boturini y Calz. de la Viga; el costo promedio de venta es de \$7,222.00 pesos por m² y a la renta es de \$50.00 pesos por m².

Por su cercanía con el centro de la ciudad, en esta zona abundan las bodegas, algunas de ellas casas habitación anteriormente, el costo promedio de venta de estas, es de \$4,650.00 pesos por m² y la renta es de \$35.00 pesos por m².

Existen diversos costos tanto de renta y venta de espacios, ya sean casas, oficinas, comercios o bodegas, los cuales en su mayoría son de los más bajos de la Ciudad de México.

Se propone la compra de las bodegas existentes para la realización de viviendas, tanto unifamiliares como departamentales según sea el caso, esto ayudaría a revitalizar la zona y mejorar la calidad de vida de los habitantes, ya que la existencia de dichas bodegas, así como de algunas fábricas existentes crean conflictos ambientales y vehiculares.

¹⁷ Investigación en campo de compañeros del seminario, los costos corresponden al año del 2000



COSTOS DE RENTA Y VENTA DE DEPARTAMENTO Y CASA HABITACIÓN

-  zona con los costos intermedios
-  zona más económica
-  zona con costos más altos
-  Avenida con los costos más altos

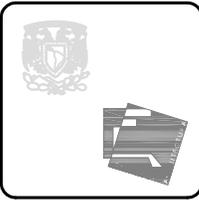


NORTE

SIMBOLOGIA

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

COSTOS



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA 1:14000	CLAVE CO-1
ACOTACIONES METROS	



NORTE

SIMBOLOGIA

COSTOS DE RENTA Y VENTA DE LOCALES COMERCIALES

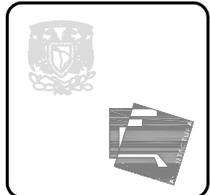
La zona en general tiene pocas oficinas. Comparando los costos de las oficinas que existen en la zona, con los de otros lugares del área metropolitana, estos resultan ser medios y bajos.

-  zona con los costos intermedios
-  zona más económica
-  zona con costos más altos
-  Avenida con los costos más altos



DIAGNOSTICO ZONA "LA VIGA"

COSTOS



PROYECTO PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA	CLAVE
1:14000	CO-2
ACOTACIONES	
METROS	

2. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR

2.1 Uso del suelo

El uso de suelo que permite el Plan Parcial de la Delegación Venustiano Carranza para el sector en estudio se muestra en el plano US-1 el cual indica cuatro usos de suelo permitidos, HC (Habitacional con Comercio), HO (Habitacional con Oficinas), HM (Habitacional Mixto) y E. (Equipamiento)

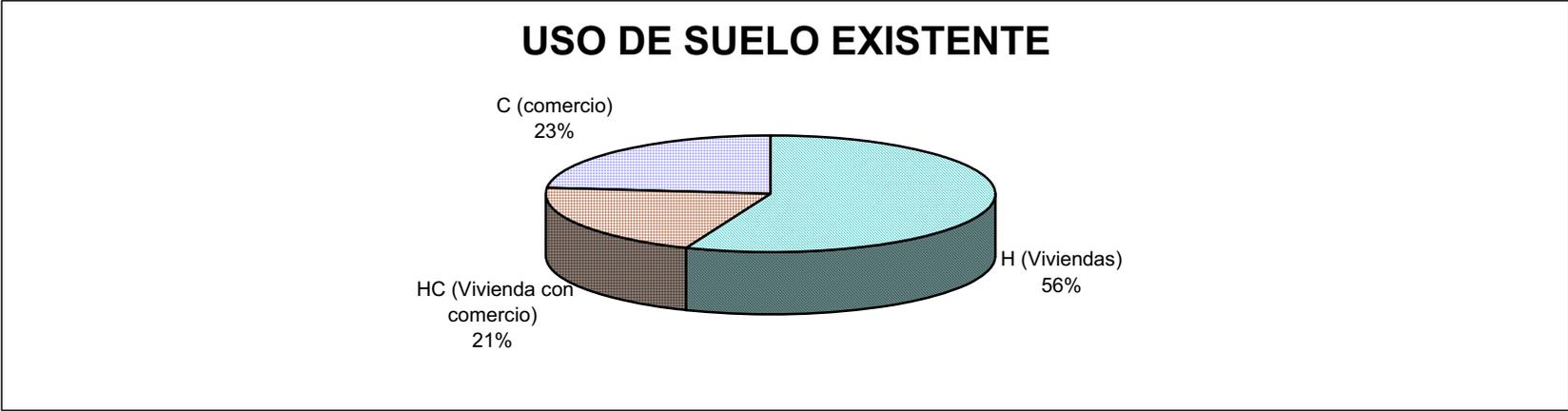
Se realizó un levantamiento del uso de suelo actual en el sector, encontrando cuatro usos de suelo distintos (CB Centro de Barrio, EA Espacios Abiertos, H Habitacional e I Industria) a los indicados en el Plan Parcial, así como la falta de uno de ellos (HO Habitacional con Oficinas), esto se indica en el plano US-2, y en porcentaje en la Gráfica 1.

En el plano US-3 se indica por lote (con números) el tipo de uso de suelo y su actividad actual, anexando la Tabla 1, en la cual se encuentra la clave y uso, así como la Gráfica 2 la cual indica una el tipo de comercio existente.

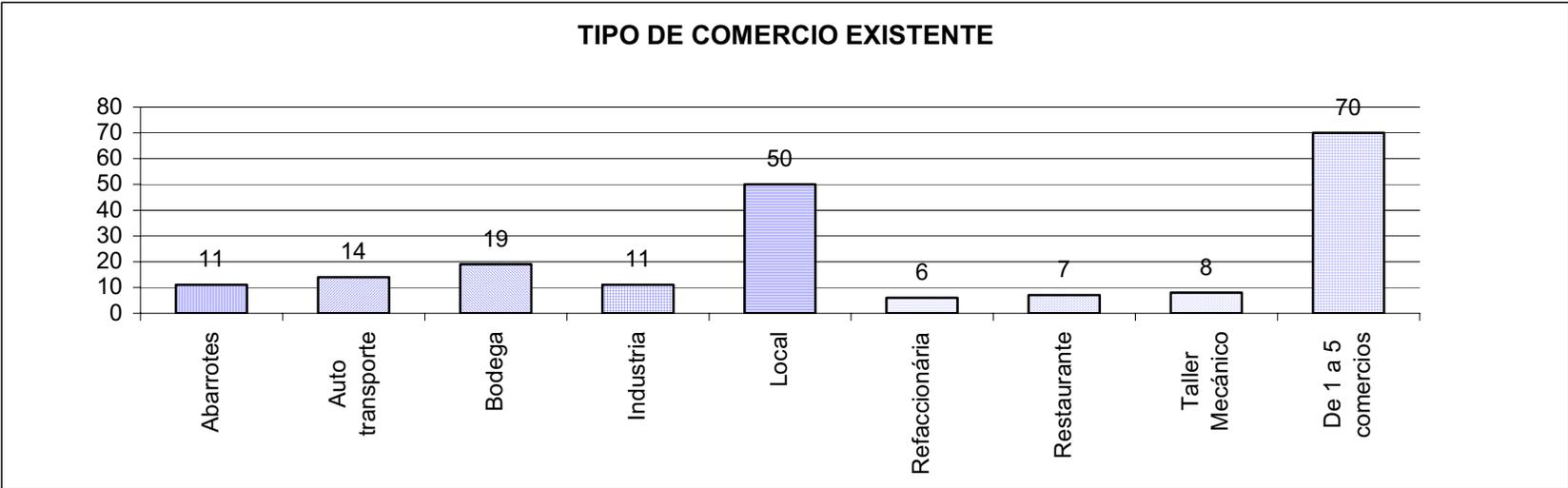
**TABLA 1
LISTADO DEL LEVANTAMIENTO**

Clave	Uso	Cantidad
1	Viviendas	307
2	Abarrotes	11
3	Afiladuría	1
4	Auto boutique	1
5	Auto transporte	14
6	Balatas	1
7	Banco	1
8	Billar	1
9	Bodega	19
10	Bodega Aurrera	1
11	Centro fotográfico	3
12	Clínica	1
13	Cometra	1
14	Dentista	3
15	Edificio vacío	5
16	Empacadora	1
17	Escuela Secundaria	1
18	Fabrica Nacional de Malta	1
19	Farmacia	1
20	Fonda	3
21	Gasolinera	1
22	Grúas	1
23	Harina y azúcar	1
24	Hojalatería y pintura	4
25	Hules	1
26	Iglesia Cristiana	1
27	Impermeabilizantes	1
28	Imprenta	2
29	Industria	11

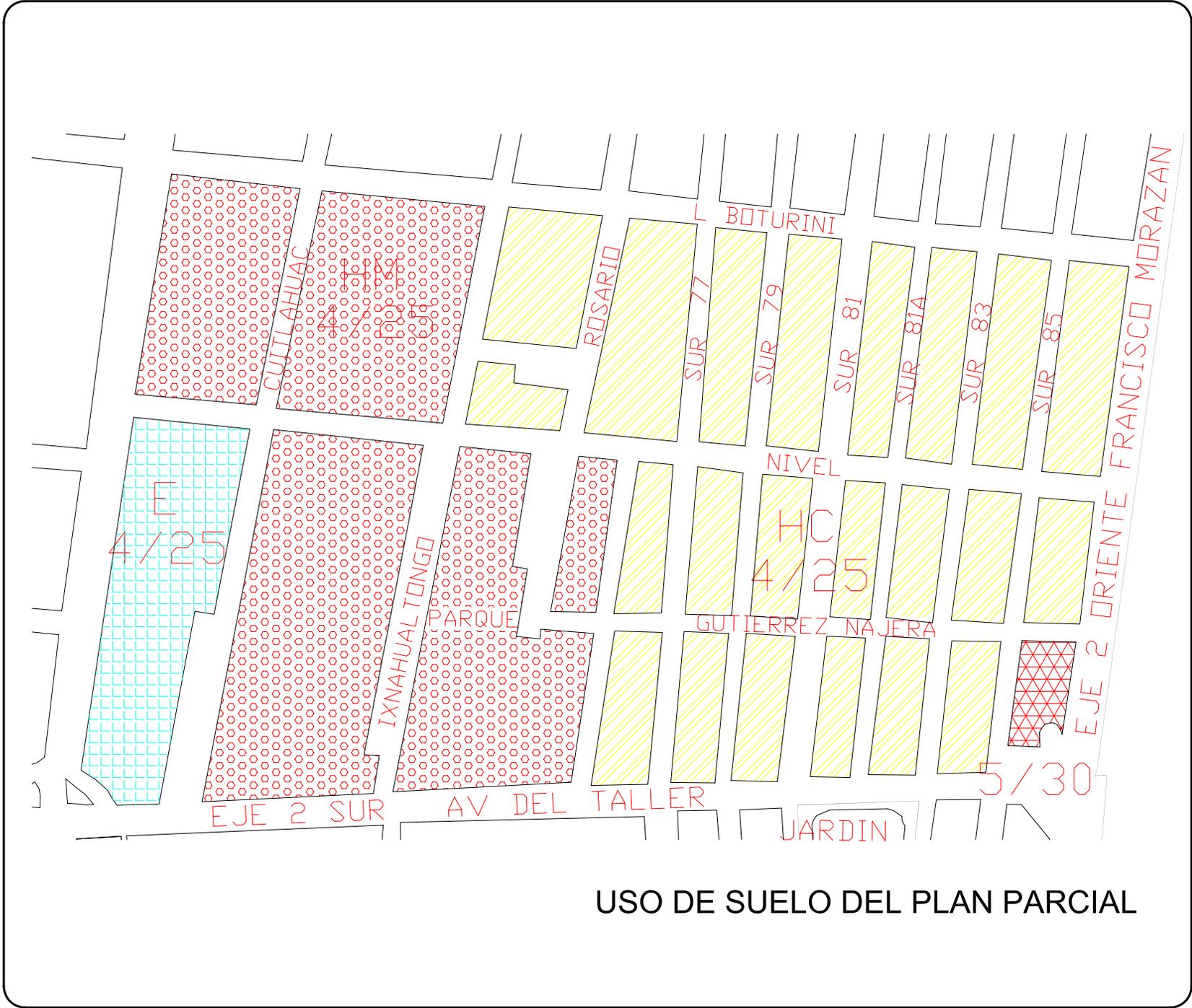
Clave	Uso	Cantidad
30	Jugos y licuados	1
31	Laboratorio	2
32	Lavado de autos	2
33	Lavadoras	1
34	Lavandería	1
35	Locales	50
36	Llantas	1
37	Médico	4
38	Mensajería	2
39	Mercado de pollo La Viga	1
40	Fabrica de Alambrados	1
41	Mini súper	1
42	Panadería	2
43	Papelería	5
44	Pastelería	1
45	Pensión	2
46	Pinturas	1
47	Radiadores	1
48	Refaccionaría	6
49	Restaurante	7
50	Taller mecánico	8
51	Telas	1
52	Terreno en venta	3
53	Tlapalería	1
54	Vidriería	1
55	AA	1
56	Zapatería	1
57	Estética	3
58	Central de Autobuses Abandonada	1
59	Maderería	1



Gráfica 1



Gráfica 2





NORTE

SIMBOLOGIA

-  HC HABITACIONAL CON COMERCIO
-  HM HABITACIONAL MIXTO
-  HO HABITACIONAL CON OFICINAS
-  E EQUIPAMIENTO

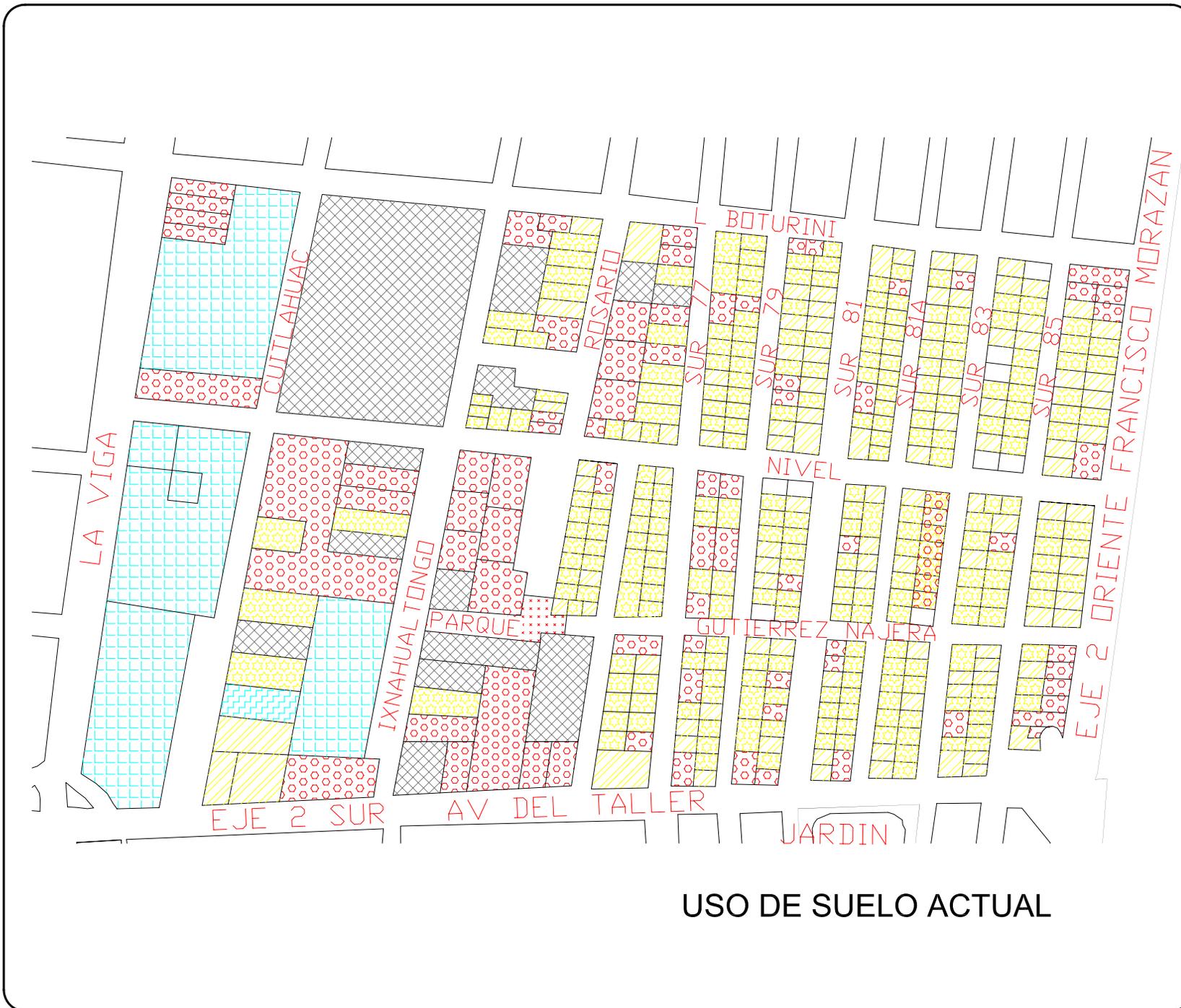
DIAGNÓSTICO
ZONA "LA VIGA"

USO DE SUELO DEL
PLAN PARCIAL




PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA 1:4000	CLAVE US-1
ACOTACIONES METROS	



USO DE SUELO ACTUAL



NORTE

SIMBOLOGIA

- HC HABITACIONAL CON COMERCIO
- HM HABITACIONAL MIXTO
- HO HABITACIONAL CON OFICINAS
- H HABITACIONAL
- CB CENTRO DE BARRIO
- INDUSTRIA
- EA ESPACIO ABIERTO

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

USO DE SUELO ACTUAL



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA 1:4000	CLAVE
ACOTACIONES METROS	US-2



NORTE

SIMBOLOGIA

VER TABLA 1

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

LEVANTAMIENTO DEL
SECTOR



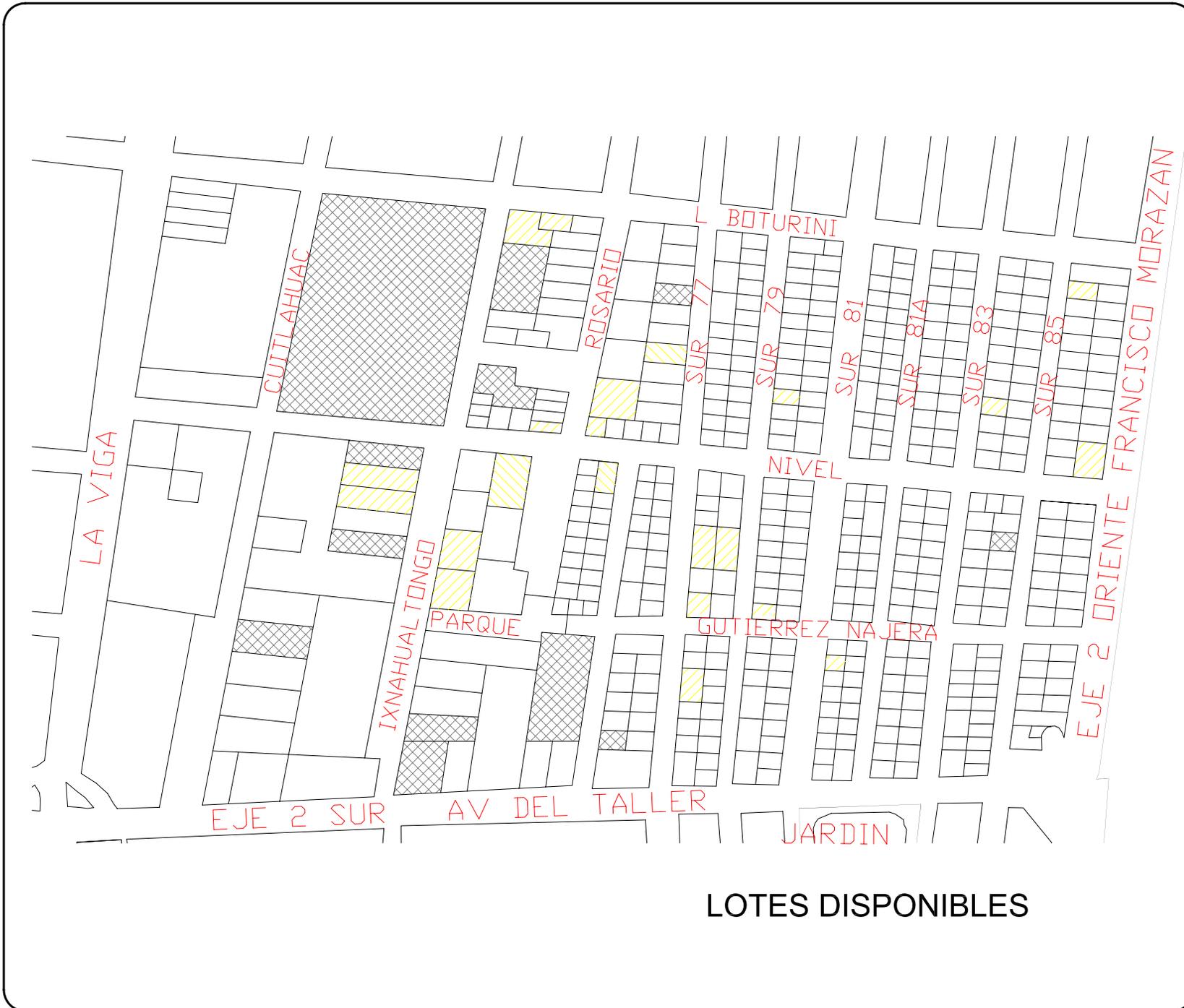
PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA
1:4000
ACOTACIONES
METROS

US-3

LEVANTAMIENTO DEL SECTOR





LOTES DISPONIBLES



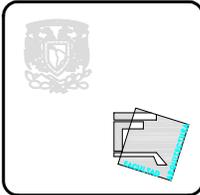
NORTE

SIMBOLOGIA

-  INDUSTRIA
-  BODEGAS
-  EDIFICIOS VACIOS

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

LOTES DISPONIBLES



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA 1:4000	CLAVE US-4
ACOTACIONES METROS	

DIAGNÓSTICO

En el sector, el uso de suelo actual no corresponde con el asignado en el plan parcial.

Se detectan carencias de áreas verdes, espacios culturales y de un centro de barrio.

El Parque Gutiérrez Najera que se ubica entre las calles de Ixnahualtongo y Rosario, no cumple con el tamaño necesario para la zona y carece de mobiliario urbano, como teléfonos públicos, bancas, botes de basura, etc.

Predomina la vivienda con un 56%, el comercio con un 23% y la vivienda con comercio con el 21%.

Encontramos industria la cual no esta permitida y ocasiona muchos problemas al sector, dando como resultado contaminación ambiental y problemas vehiculares en las calles en las que se encuentran.

Existen bodegas e industrias que han sido abandonadas y actualmente no se tiene beneficio alguno por estos predios.

Por todo lo anterior se propone reubicar la industria existente en el sector para así utilizar estos predios, que en algunos casos son ocupados como bodegas.

Reutilizar edificios que se encuentran abandonados para crear espacios culturales, vivienda, un centro de barrio y áreas verdes, con lo que se daría una identidad al sector y se incrementaría la calidad de vida de los habitantes.

2.2 DENSIDAD E INTENSIDAD DE CONSTRUCCION¹⁸

El sector se divide en dos partes importantes; la primera, está constituida por manzanas con un área aproximada de 18,000 m² ubicada entre Rosario Castellanos y Calzada de la Viga la cual en su mayoría son industrias (algunas de ellas en estado de abandono, desaprovechando el espacio y provocando un desequilibrio en la intensidad de construcción), bodegas y comercio, este último es el más importante localizado sobre Calzada de la Viga. La segunda formada principalmente por manzanas con un área aproximada de 3,000 m² teniendo un uso habitacional con comercio, ubicada entre Rosario Castellanos y Congreso de la Unión.

Este sector de acuerdo al Plan Parcial de la Delegación Venustiano Carranza, le corresponden cuatro usos de suelo: HC 4/25, HM 4/25, HO 5/30 y E 4/25, los cuales ayudan a determinar la densidad e intensidad de construcción.

Para esto es necesario emplear la fórmula para el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y el Coeficiente de Utilización de Suelo. (CUS) El promedio de los lotes ubicados en la zona oriente del sector es de 180 m² con dos diferentes usos: HC 4/25 y HO 5/30.

De acuerdo al cálculo:

¹⁸ Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, Gaceta Oficial del Distrito federal, 26 de enero de 1996

$COS = (1 - \text{área libre expresado en decimal}) = \text{superficie total del predio.}$

1.-

a) $1 - 0.25 = 0.75$ (para uso HC 4/25 y E 4/25)

b) $180 - 45 = 135.00 \text{ m}^2$

2.-

a) $1 - 0.30 = 0.70$ (para uso HO 5/30)

b) $180 - 54 = 126.00 \text{ m}^2$

3.-

a) $1 - 0.25 = 0.75$ (para uso HM 4/25)

b) $350 - 87.50 = 162.50 \text{ m}^2$

$CUS = (\text{superficie de desplante} \times \text{no. de niveles permitidos}) = \text{superficie total del predio}$

1.-

$135.00 \text{ m}^2 \times 4 \text{ niveles} = \text{superficie total del predio } 540 \text{ m}^2$

2.-

$126.00 \text{ m}^2 \times 5 \text{ niveles} = \text{superficie total del predio } 630 \text{ m}^2$

3.-

$162.50 \text{ m}^2 \times 4 \text{ niveles} = \text{superficie total del predio } 650 \text{ m}^2$

4.-

975.00 m² x 4 niveles = superficie total del predio 3,900 m²

Las manzanas grandes del sector muestran un estado de poco aprovechamiento ya que existen lotes con muy poca área construida y otros se exceden de lo permitido, lo que deja ver el poco apego al plan parcial. La razón de esto, es que la mayoría de los lotes han crecido sin ninguna reglamentación, la siguiente tabla compara la densidad e intensidad de construcción de 1995 con la que propone el plan parcial.

Áreas aproximadas por por manzanas grandes		Áreas máximas permitidas por Plan Parcial
423-050	Área 11,797m ² 2n Área D. 9,446m ² Área L. 2,359m ² A.T.C. 18,893m ²	8,847m ² desplante 2,949m ² libres 35,391m ² A.T.C.
423-049	Área 15,219m ² 2n Área D. 11,414m ² Área L. 3,805m ² A.T.C. 22,824m ²	11,415m ² desplante 3,804m ² libres 45,660m ² A.T.C.
423-051	Área 18,835m ² 1n Área D. 10,359m ² Área L. 8,476m ² A.T.C. 10,410m ²	14,127m ² desplante 4,708m ² libres 56,508m ² A.T.C.

423-048	Área 26,473m ² 2n Área D. 18,531m ² Área L. 7,941m ² A.T.C. 37,062m ²	19,854m ² desplante 6,618m ² libres 79,419m ² A.T.C.
423-288	Área 4,839m ² 2n Área D. 4,113m ² Área L. 725m ² A.T.C. 9,678m ²	3,629m ² desplante 1,209m ² libres 14,517m ² A.T.C.
423-047	Área 5,332m ² 1n Área D. 3,732m ² Área L. 1,599m ² A.T.C. 4,225m ²	3,949m ² desplante 1,333m ² libres 15,996m ² A.T.C.

Manzanas chicas promedio

423-289	Área 2,641m ² 2n Área D. 2,112m ² Área L. 528m ² A.T.C. 4,517m ²	1,980m ² desplante 660m ² libres 7,923m ² A.T.C.
423-207	Área 3,863m ² 3n Área D. 3,090m ² Área L. 772m ² A.T.C. 8,653m ²	2,897m ² desplante 965m ² libres 11,587m ² A.T.C.
423-211	Área 2,280m ² 3n Área D. 1,938m ² Área L. 342m ² A.T.C. 5,814m ²	1,710m ² desplante 570m ² libres 6,840m ² A.T.C.

Para obtener el área total construida, (A.T.C.) se tomó el área total de desplante de las construcciones que existen en cada manzana y multiplicándola por el número de pisos promedio por manzana.

El área libre se obtuvo del área total por manzana menos el área total de desplante de las construcciones por manzana.

La tabla confirma la desigualdad entre lo que propone el plan parcial con lo existente, aunque en el caso del área libre y el área de desplante, no existe mucha diferencia de la propuesta delegacional, el problema de subutilización se manifiesta en el área total construida (intensidad), a excepción de las manzanas chicas que por ser lotes pequeños, hay mayor factibilidad de construir vivienda.¹⁹

En conclusión el sector tiene todos los servicios, tiene una densidad de construcción desequilibrada en comparación a la infraestructura existente, por lo que se propone un aumento de construcción de viviendas para así aumentar también la densidad poblacional, respetando los parámetros que indica el plan parcial, así mismo se considera conveniente utilizar los terrenos abandonados como comercio y aumentar los espacios libres con áreas verdes y recreativas.

¹⁹ Levantamiento efectuado por compañeros del seminario de titulación



NORTE

SIMBOLOGIA

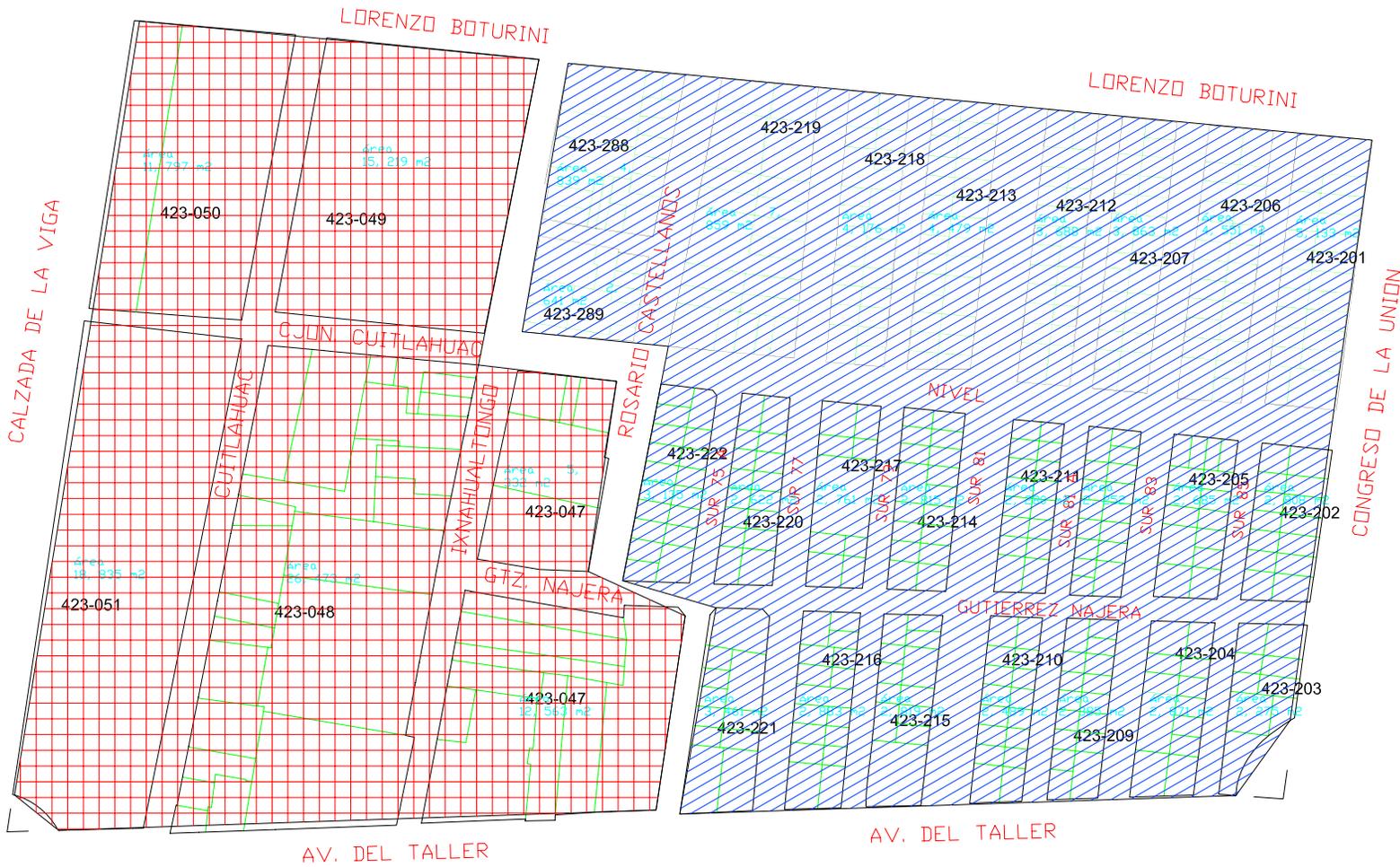
DIAGNOSTICO DEL "SECTOR"

INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA S/E	CLAVE
ACOTACIONES METROS	IC-1



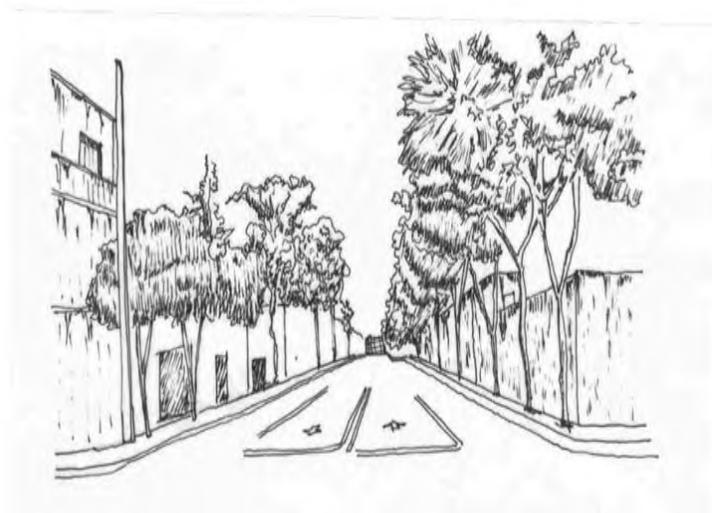
 Zona de baja intensidad de construcción

 Zona de alta intensidad de construcción

2.3 IMAGEN URBANA.

El paisaje urbano entre sus múltiples papeles, debe ofrecer una estancia reconfortante para el ciudadano, a la vez de funcional y transitable. Dar forma visual a la ciudad constituye un tipo especial de problema de diseño, es por ello que se estudió la zona en su imagen urbana para identificar los puntos de actuación y dar así respuesta satisfactoria al entorno urbano en cuestión.

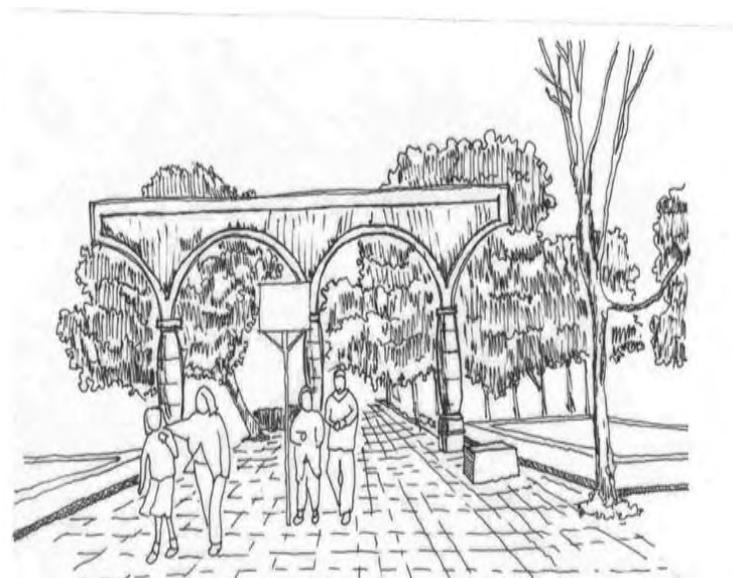
A continuación se describen algunos aspectos de la imagen urbana de la zona como son : Sendas, Bordes, Nodos e Hitos.



(Fig. 1. Ver plano de referencia)

Sendas

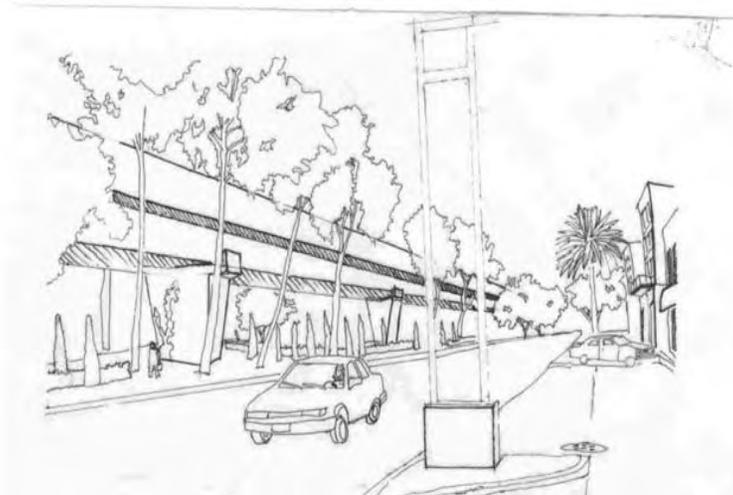
La imagen que observamos (fig. 1) se refiere a la calle Nivel esquina con eje 2 oriente Francisco Morazán, este es un claro ejemplo de las sendas que se encuentran en la zona, las cuales son los conductos que sigue el observador normalmente. Esta calle es una senda vial y peatonal de tránsito local, lo único que le da continuidad es la vegetación, además es la única calle del sector que tiene un remate visual, el cual es un edificio de cuatro niveles de reciente construcción. Hay que notar la gran dimensión de las calles que es característico dentro de la zona de estudio, con calles de hasta 12 m de ancho, para tránsito local.



(Fig. 2, ver plano de referencia)

La imagen anterior (fig. 2) se refiere a la esquina comprendida entre calz. de la Viga y avenida del Taller, donde observamos un camellón enmarcado por dos arcos que separa a la circulación vehicular lateral, de la principal, el cual es utilizado como estacionamiento y como vía de comunicación peatonal de los habitantes del lugar para acceder a los servicios comerciales que se encuentran cruzando la avenida del Taller.

Desgraciadamente es un espacio que carece de mantenimiento, limpieza y mobiliario urbano, lo que afecta a la imagen urbana de este punto del sector.



Bordes

*(Fig. 3 ver plano de referencia)
Imagen de la Av. Congreso de la Unión.*

Los bordes son las rupturas lineales de la continuidad que separan una región de otra, o líneas según las cuales se relacionan y unen dos o más regiones, esto lo observamos claramente en la imagen anterior, donde el camellón debajo del metro, actúa como barrera que separa una zona de otra.

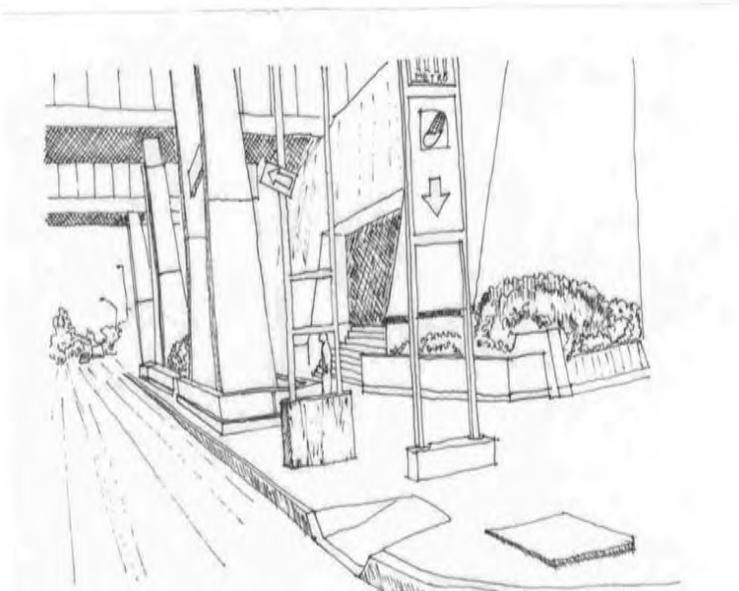
Dentro de la zona, tenemos bordes importantes como Av. del Taller, Lorenzo Boturini, Calz. de la Viga, Eje 3 Chabacano, Av. Congreso de la Unión, Av. Fray Servando y Av. San Antonio Abad, esto debido al gran tránsito vehicular que existe en ellos.

Nodos



*(Fig. 4 ver plano de referencia)
Imagen localizada sobre Calz. de la Viga entre Lorenzo Boturini y Av. del Taller.*

Los nodos son puntos estratégicos donde la gente se reúne, la imagen anterior (fig. 4) es uno de ellos, ya que al formar parte del área comercial ubicada en la calzada de la Viga, por su ubicación y actividad, es un claro punto de reunión y referencia dentro de la zona de estudio



(Fig. 5 ver plano de referencia)

Imagen de la estación del metro la Viga, la cual es un punto de reunión y referencia, principalmente por el servicio que brinda. Al igual que esta estación existen otras estaciones cercanas a la zona como la estación del metro Chabacano y Merced, entre otras.

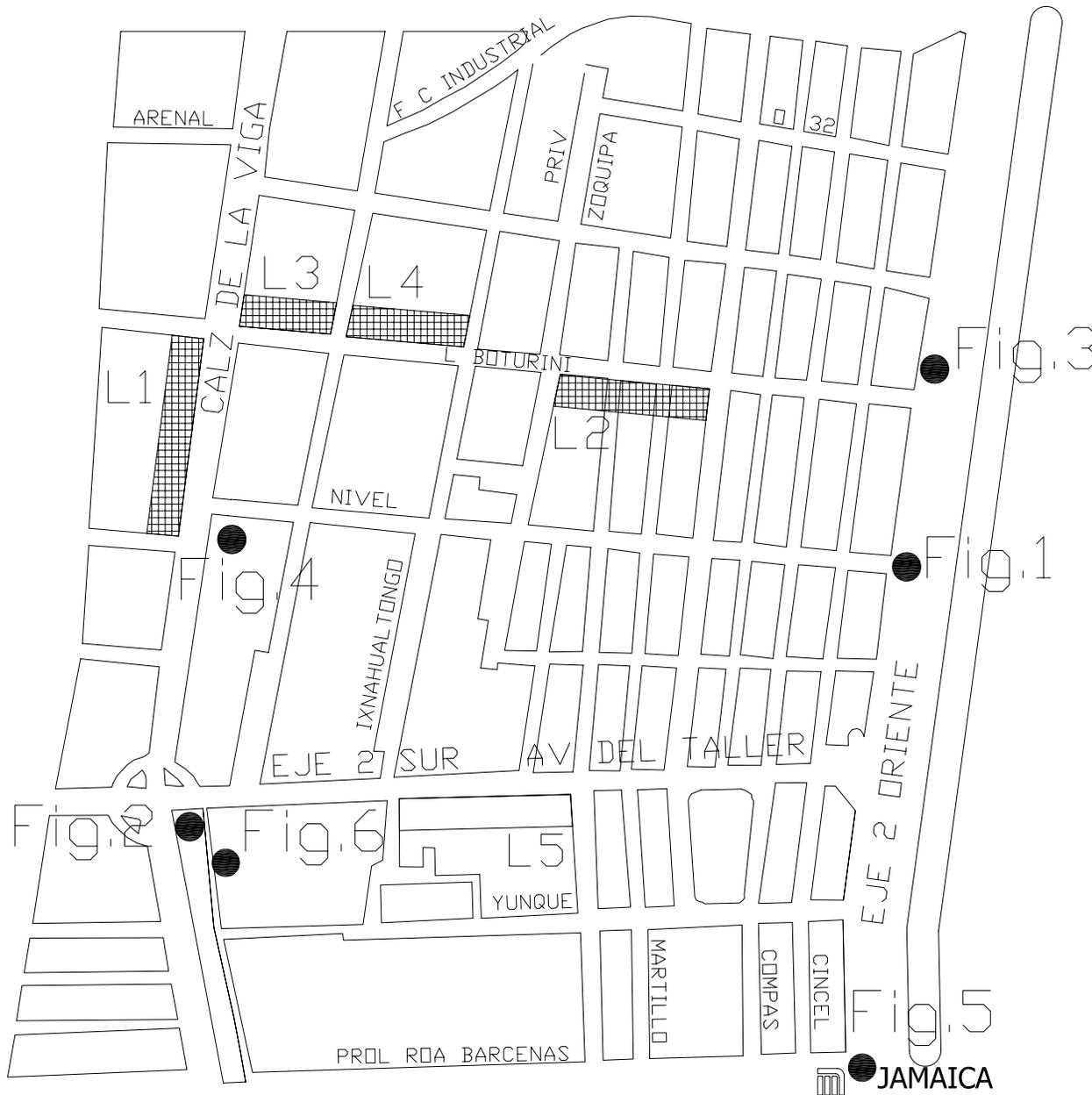
Hitos



(Fig. 6 ver plano de referencia)

Imagen de la esquina comprendida entre la Viga y Av. Del Taller.

Los hitos son otro tipo de punto de referencia, se consideran exteriores al observador y elementos físicos simples; la diferencia entre figura y fondo; el contraste con la ubicación, orientación y escala que convierte a un objeto o edificio en una imagen bien identificada. Esto se presenta en la figura anterior en la que podemos observar la intervención de los arcos como punto de referencia, por su escala, orientación, ubicación y forma.



NORTE

SIMBOLOGIA

L 4 SE REFIERE A LOS LARGUILLOS

Fig.3 SE REFIERE A LAS FIGURAS DEL TEXTO

DIAGNOSTICO ZONA "LA VIGA"

REFERENCIA DE LARGUILLOS Y FIGURAS



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA
1:7000
ACOTACIONES
METROS

CLAVE
D5-1



NORTE

SIMBOLOGIA

- (A) Buen estado de la construcción
- (B) Regular estado de la construcción
- (C) Estado deteriorado de la construcción

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

LARGUILLOS



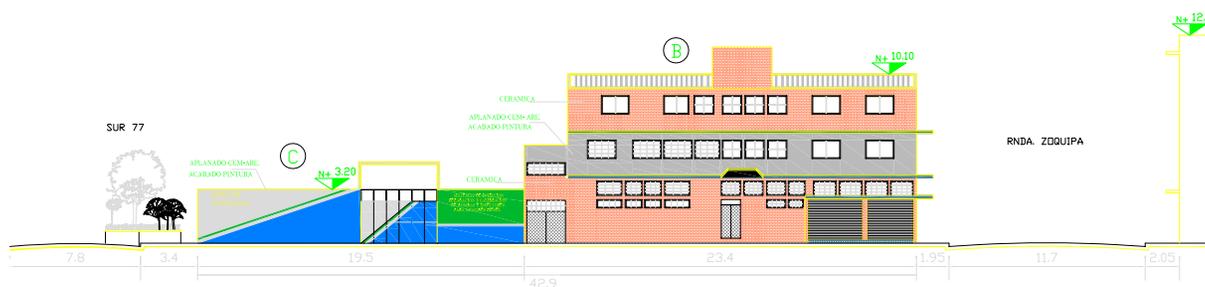
PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA 1:500	CLAVE D5-2
ACOTACIONES METROS	



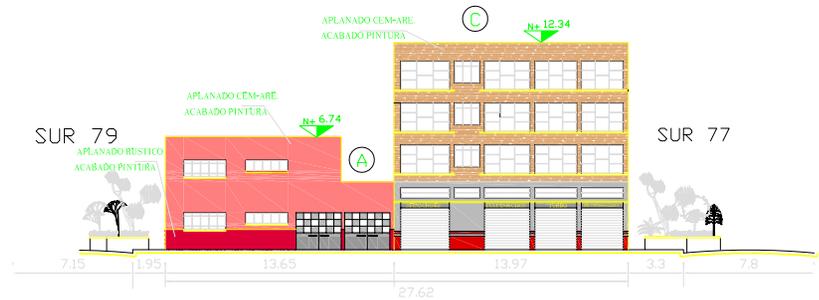
LA VIGA <L1>

Larguillo ubicado en Calz. de la Viga entre la calle Manuel M. Flores y Av. Lorenzo Boturini. Podemos observar que existen alturas similares en algunas construcciones a excepción de el edificio alto de cuatro niveles, en el cual predomina el cristal y paneles de aluminio en fachada este edificio es de construcción reciente, en comparación con los otros edificios utiliza recursos constructivos mas actuales, esto tiene la desventaja de eludir el contexto, pero a la vez rompe con la monotonía de alturas, materiales y se convierte en un hito



LORENZO BOTURINI <L2>

Larguillo ubicado en la Av. Lorenzo Boturini entre las calle Rnda. Zoquiqa y Sur 77. En este larguillo podemos darnos cuenta de la diferencia de alturas que existe en los edificios sin seguir un patron o una secuencia preestablecida para crear armonia de volumétrica



LORENZO BOTURINI <L2>

Larguillo ubicado en la Av. Lorenzo Boturini entre las calles de Sur 77 y Sur 79
 Nuevamente podemos observar lo contrastante de la alturas entre las edificaciones.
 Otra característica que podemos mencionar en las construcciones son los contrastes de colores en fachadas, habiendo sobre todo colores pastel en conjunto con grises



LORENZO BOTURINI <L2>

Larguillo ubicado en la Av. Lorenzo Boturini entre las calles de Sur 79 y Sur 81
 En este larguillo podemos apreciar un edificio de 5 niveles de vivienda plurifamiliar este tipo de edificios es característico dentro de la zona de estudio, encontrándose este, dentro de los más recientes, también observamos la vegetación que es variada y a la vez juega un papel importante dentro de la zona pues, aunque ésta no escacea del todo, no tiene el mantenimiento debido



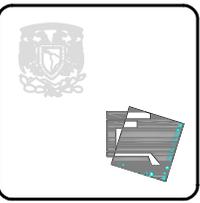
NORTE

SIMBOLOGIA

- A Buen estado de la construcción
- B Regular estado de la construcción
- C Estado deteriorado de la construcción

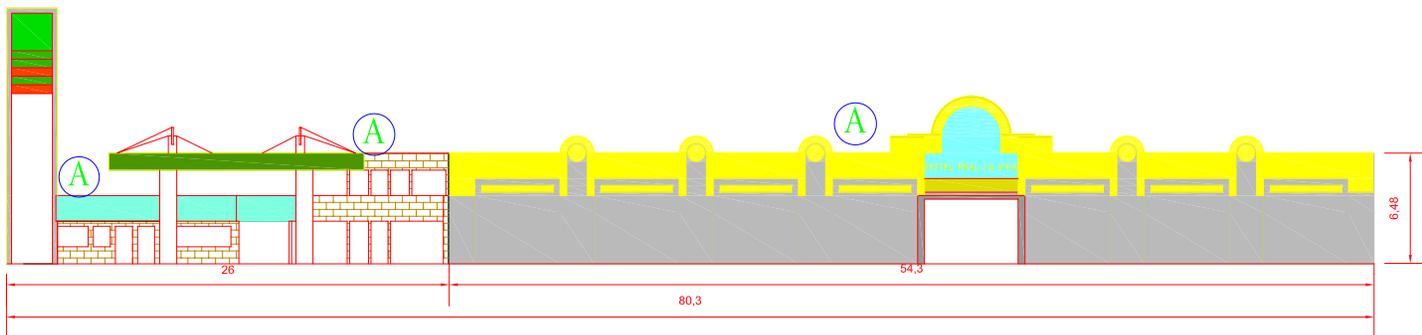
DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

LARGUILLOS



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA	CLAVE
1:500	D5-3
ACOTACIONES METROS	

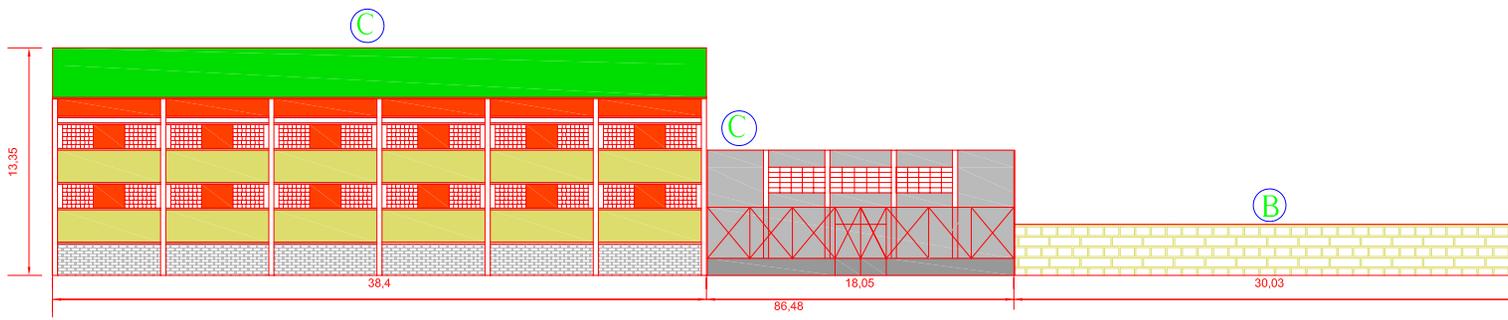


LORENZO BOTURINI (L3)

Larguillo comprendido entre av. Lorenzo Boturini esq. calzada de la Viga

Esta cuadra ya fue regenerada puesto que todas las construcciones son recientes y encontramos una gasolinera, un hotel y una agencia automotriz, todas las edificaciones presentan sistemas constructivos a base de paneles de aluminio y tablaroca, predomina la horizontal sobre la vertical y apenas sobrepasan los dos niveles.

En la gasolinera predominan los espacios abiertos, en contraste en el hotel, el ambito es totalmente cerrado y hacia el interior, presenta elementos repetitivos y carece de ventanas.



LORENZO BOTURINI (L4)

Larguillo comprendido entre av. Lorenzo Bouturini esq. Cuiclahuac.

Esta cuadra es todo lo contrario a la anterior, sus construcciones se encuentran abandonadas y muy deterioradas, encontramos un taller de tres niveles, una bodega de dos y un lote baldío bardeado, el sistema constructivo es el tradicional, predomina el macizo sobre el vano, el edificio de tres niveles de lejos aparenta tener ventanas, que en realidad son una celosia, que permite la ventilación e iluminación natural.



NORTE

SIMBOLOGIA

- A Buen estado de la construcción
- B Regular estado de la construcción
- C Estado deteriorado de la construcción

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

LARGUILLOS



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA 1:500	CLAVE D5-4
ACOTACIONES METROS	



 **JAMAICA**



NORTE

SIMBOLOGIA

- SENDA PEATONAL

- SENDA VEHICULAR

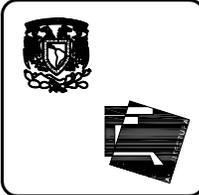
- BORDE

- NODO

- HITOS


DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

LA FORMA VISUAL DEL
SECTOR SOBRE
EL TERRENO



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA 1:7000	CLAVE D5-6
ACOTACIONES METROS	

En cuanto a la Imagen Urbana de la zona de estudio pudimos encontrar:

Una falta de identidad, de espacios de reunión, (nodos) y de puntos de referencia propios de la zona. (hitos)

Bordes vehiculares dentro de la zona que no permiten comunicación entre los diferentes sectores.

Diferencias entre las alturas de las edificaciones, así como en los colores de las fachadas, lo que crea una discordancia de lenguajes arquitectónicos.

Deficiente mantenimiento a los espacios abiertos.

Lo que se propone para la zona es:

Crear una identidad arquitectónica en la zona por medio de formas, acabados, colores, mobiliario urbano, entre otros.

Realizar en toda la zona, nodos ubicados de forma estratégica en cada sector, donde la gente se reúna para realizar diferentes actividades. (ver plano de conclusiones de zona)

Las calles Sur 81, Xocongo, Av del Taller, Av. Lorenzo Boturini y Calz. la Viga, se conviertan en sendas de tipo peatonal y vehicular.

Poner especial interés en los espacios abiertos existentes, como lo son, el parque recreativo del

Obrero y el M. Gutiérrez Nájera, brindándoles un mantenimiento continuo.

Ya se ha mencionado que dentro de la zona encontramos bordes vehiculares importantes que la fraccionan en seis sectores, por lo se proponen ligas que establezcan comunicación de un sector a otro, ubicados de forma estratégica para crear vínculos entre ellos. (ver plano de conclusiones de zona)

Respetar las alturas indicadas en la carta de uso de suelo correspondiente, para que así pueda existir armonía en la zona. (ver plano de conclusiones de zona)



JAMAICA



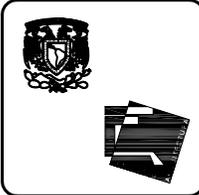
NORTE

SIMBOLOGIA

- SENDA PEATONAL Y VEHICULAR
- SENDA PEATONAL CON PAVIMENTO
- SENDA VEHICULAR
- BORDE
- NODO
- HITOS
- * BARRIO HABITACION CON COMERCIO
- BARRIO COMERCIAL
- NODO VEHICULAR

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

PLANO DE CONCLUSIONES
DEL SECTOR



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA 1:7000	CLAVE D5-7
ACOTACIONES METROS	

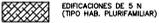
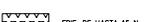
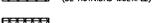
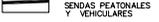
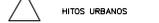
CONCLUSIONES DE LA ZONA

Imagen Urbana



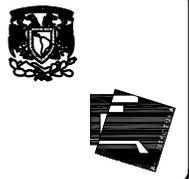
NORTE

SIMBOLOGIA

-  EDIFICACIONES DE 3 NIVELES (TIPO HABITACIONAL)
-  EDIFICACIONES DE 5 N (TIPO HAB. PLURIFAMILIAR)
-  EDIFICACIONES DE 10 N (TIPO OFICINAS)
-  REHABILITACION DE IMAGEN (3 NIVELES TIPO HAB.)
-  EDIF. DE HASTA 15 N (DE ACTIVIDAD MULTIPLE)
-  NODOS
-  SENDAS PEATONALES
-  SENDAS PEATONALES Y VEHICULARES
-  HITOS URBANOS
-  LIGAS DE RELACION ENTRE LOS DIFERENTES DISTRITOS

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

CONCLUSIONES DE
LA ZONA



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA S/E	CLAVE D5-8
ACOTACIONES METROS	

2.4 MOBILIARIO URBANO.

Postes de alumbrado

Diagnóstico:

El sector cuenta con la cantidad suficiente de postes de alumbrado, sin embargo muchos de estos carecen de mantenimiento lo que trae como consecuencia la inseguridad del lugar por las noches.

Propuesta:

Generar un programa de mantenimiento a fin de poner en funcionamiento todos los postes de alumbrado.

Finalidad:

Hacer más segura la zona reduciendo el riesgo de delitos.



Paradas de camión

Diagnóstico:

Faltan paradas cubiertas intermedias en las avenidas que rodean al sector.

Propuesta:

Solicitar la colocación de paradas de camión intermedias, a las autoridades correspondientes.

Finalidad:

Brindar protección al usuario de manera rápida en caso de sol, lluvia o cualquier otro fenómeno climático.



Basureros

Diagnóstico:

El sector carece por completo de depósitos de basura, lo que provoca que las calles en su totalidad se encuentren llenas de basura, aunado a la falta de cultura de la limpieza por parte de los habitantes.

Propuesta:

Solicitud y distribución de botes de basura en el sector de manera estratégica, así como de recolección de la misma por el departamento de limpia de la zona.

Finalidad:

Mantener limpia la zona, y generar así una nueva imagen del lugar.



Casetas de teléfono

Diagnóstico:

El sector en su parte habitacional cuenta con una cantidad aceptable de casetas telefónicas, no siendo así en la zona de predios grandes, lo lamentable es su estado físico debido al vandalismo de zona.

Propuesta:

Es conveniente la instalación de un número mayor de casetas, así como del mantenimiento periódico de las mismas.

Finalidad:

Aumentar la capacidad de comunicación del sector.



Semáforos

Diagnóstico:

La cantidad de semáforos existente es la necesaria.

Propuesta:

Mejor mantenimiento, tanto de pintura como eléctrico.

Finalidad:

Mantenerlos siempre en buenas condiciones de funcionamiento en beneficio del flujo vehicular.



Señalamientos

Diagnóstico:

Se cuenta con señalamientos en todas las calles que lo comprenden, no obstante, en algunos casos es excesiva la cantidad de ellos, ya que al renovarlos se han dejado los anteriores, tal es el caso en la avenida del Taller.

Propuesta:

Reemplazar los señalamientos que se encuentren en mal estado y fijar correctamente los existentes con la finalidad de evitar su caída o movimiento.

Finalidad:

No saturar de señalización las calles y que exista uniformidad en la tipología de los mismos.



Hidrantes contra incendio

Diagnóstico:

El sector carece de este tipo de instalaciones, solo los establecimientos comerciales cuentan con ellos.

Propuesta:

Colocación de hidrantes en puntos estratégicos del sector.

Finalidad:

Brindar mayor seguridad a la población en caso de incendio.

Casetas de policía

Diagnóstico:

No se cuenta con este tipo de equipamiento en el sector, lo que provoca inseguridad.

Propuesta:

Solicitar a la secretaría de seguridad pública la instalación de casetas de policía.

Finalidad:

Estar en condiciones de brindar seguridad y protección a los habitantes del sector así como de visitantes de manera inmediata.

Jardines

Diagnóstico:

El único jardín dentro del sector es el M. Gutiérrez Nájera, que es insuficiente para dar servicio a la población del sector.

Propuesta:

Creación de jardines grandes, a fin de tener sitios de esparcimiento y recreo para personas de todas las edades.

Finalidad:

Generar espacios de convivencia para los habitantes del lugar.



Barreras

Diagnóstico:

Se colocaron con el propósito de evitar el tránsito de camiones dentro del sector, en la actualidad solo dan un mal aspecto, son obsoletas y entorpecen el tránsito.

Propuesta:

Eliminar estas barreras y replantear el sentido de las vialidades con la apertura de las mismas.

Finalidad:

No obstaculizar las vialidades de la zona y mejorar la imagen urbana.



Topes

Diagnóstico:

Existen topes en los lugares de mayor riesgo automovilístico, en Av. del Taller a fin de evitar la invasión del carril de contra flujo del trolebús, así como en las calles de acceso a las vialidades más importantes.

Propuesta:

Mejorar el mantenimiento de los topes, con pinturas reflejantes.

Finalidad:

Disminuir la velocidad al transitar por estas vialidades, reduciendo el riesgo de accidentes.



Buzón - Servicio Postal

Diagnóstico:

El sector carece de este tipo de servicio.

Propuesta:

Solicitar al servicio postal mexicano la instalación de este tipo de mobiliario, colocándolo en puntos estratégicos del sector.

Finalidad:

Brindarle un mejor servicio a los habitantes del lugar.

Bancas

Diagnóstico:

El sector cuenta únicamente con este tipo de mobiliario en el parque M Gutiérrez Nájera de las calles Ixnahualtongo y Rosario, así como en las paradas de camión.

Propuesta:

La colocación de bancas en las calles de Sur 81 y Nivel.

Finalidad:

Brindar un lugar de descanso en estas vialidades que son las más importantes dentro del sector.

MOBILIARIO URBANO

ZONA-A

ZONA-B

ZONA-C



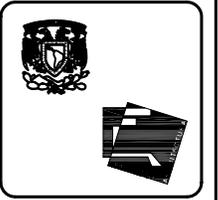
NORTE

SIMBOLOGIA

-  POSTES DE ALUMBRADO
-  PARADAS DE CAMION
-  BASUREROS
-  CASETAS DE TELEFONOS
-  BANCAS
-  SEMAFOROS
-  HIDRANTES C/ INCENDIOS
-  CASETAS DE POLICIA
-  SEÑALAMIENTOS
-  JARDINES
-  BARRERAS
-  TOPES DE ASFALTO
-  TOPES DE ACERO
-  BUZON

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

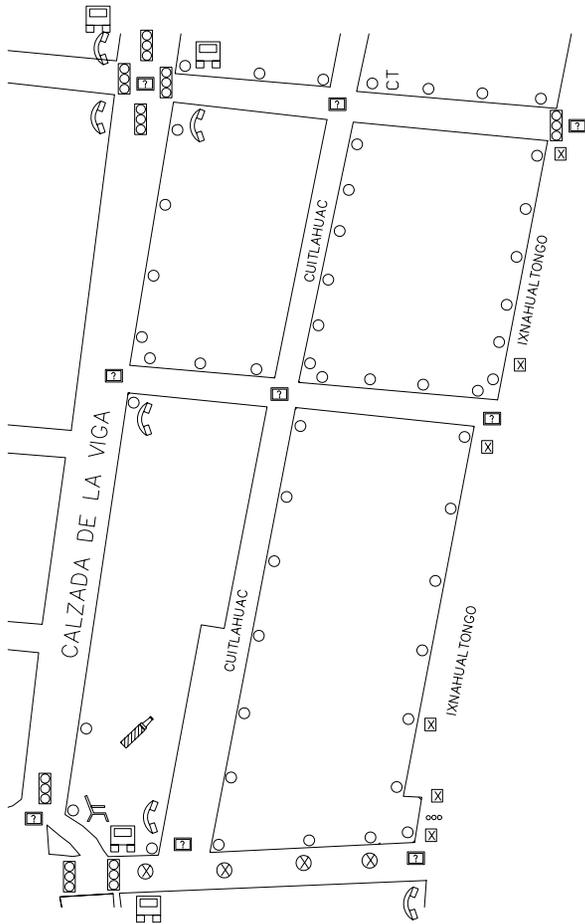
MOBILIARIO URBANO



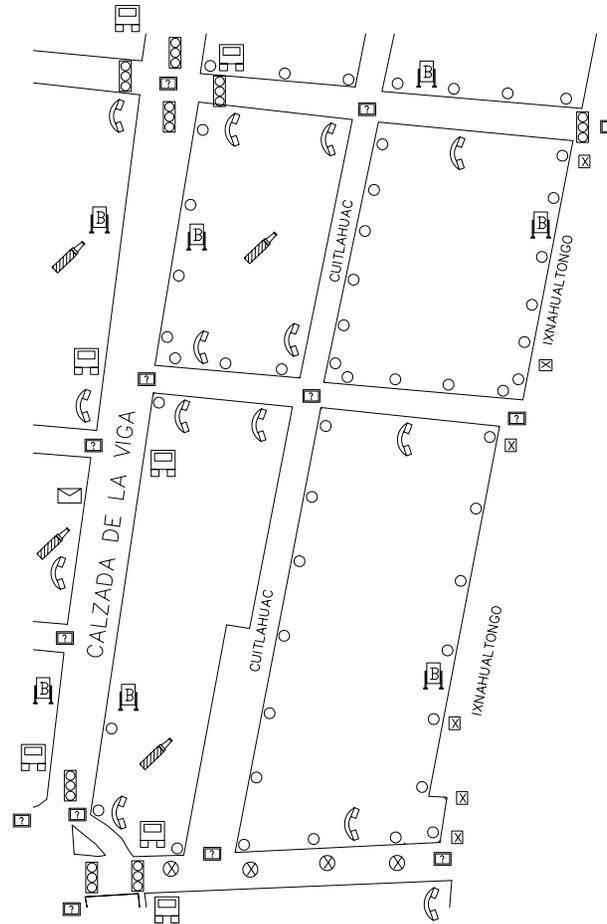
PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA S/E	CLAVE MU-1
ACOTACIONES METROS	

MOBILIARIO URBANO ZONA - A



LEVANTAMIENTO



PROPUESTA



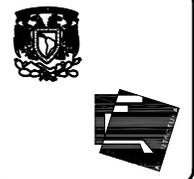
NORTE

SIMBOLOGIA

	POSTES DE ALUMBRADO
	PARADAS DE CAMION
	BASUREROS
	CASSETAS DE TELEFONOS
	BANCAS
	SEMAFOROS
	HIDRANTES C/ INCENDIOS
	CASSETAS DE POLICIA
	SEÑALAMIENTOS
	JARDINES
	BARRERAS
	TOPES DE ASFALTO
	TOPES DE ACERO
	BUZON

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

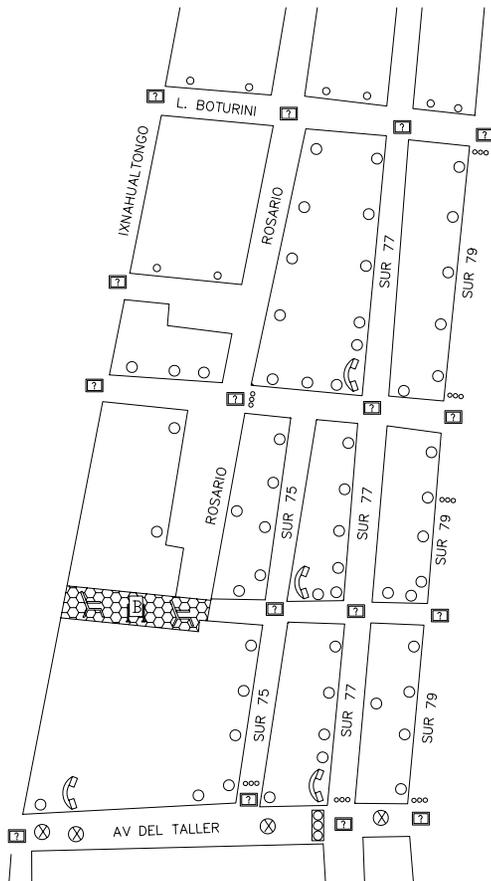
MOBILIARIO URBANO



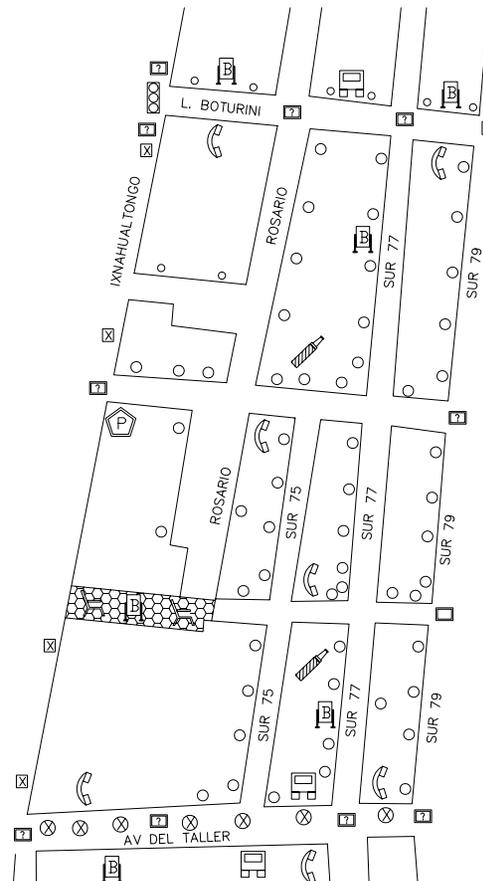
PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA S/E	CLAVE
ACOTACIONES	MU-2
METROS	

MOBILIARIO URBANO ZONA-B



LEVANTAMIENTO



PROPUESTA



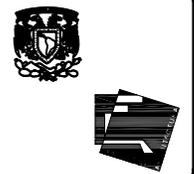
NORTE

SIMBOLOGIA

	POSTES DE ALUMBRADO
	PARADAS DE CAMION
	BASUREROS
	CASSETAS DE TELEFONOS
	BANCAS
	SEMAFOROS
	HIDRANTES C/ INCENDIOS
	CASSETAS DE POLICIA
	SEÑALAMIENTOS
	JARDINES
	BARRERAS
	TOPES DE ASFALTO
	TOPES DE ACERO
	BUZON

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

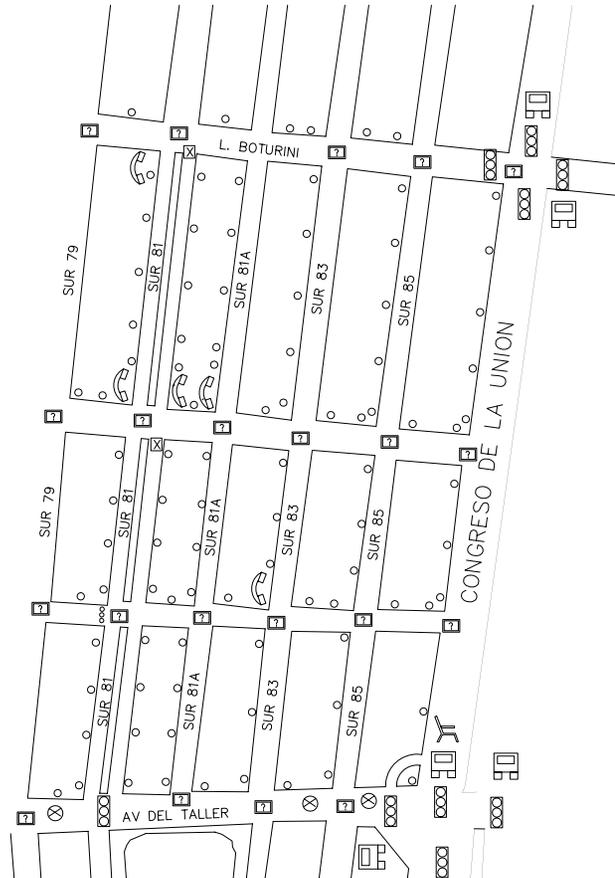
MOBILIARIO URBANO



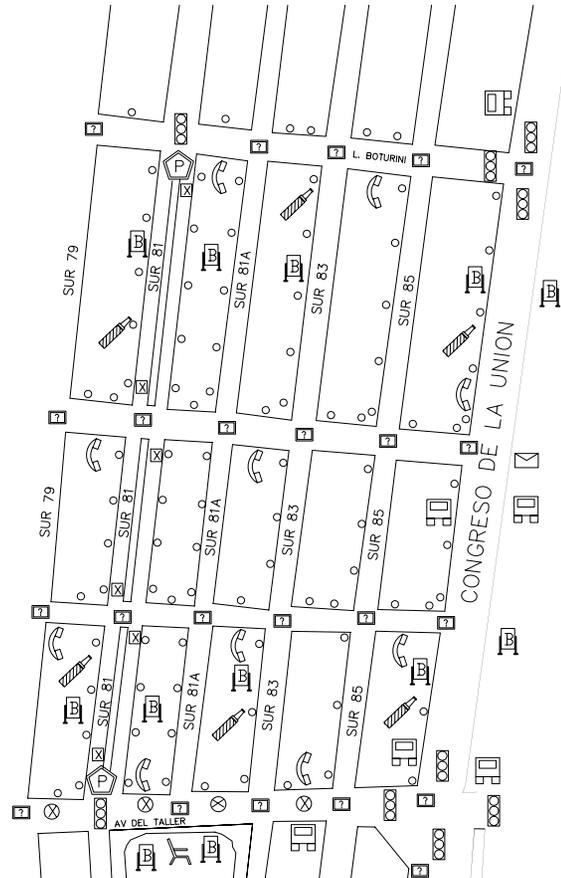
PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA S/E	CLAVE
ACOTACIONES	MU-3
METROS	

MOBILIARIO URBANO ZONA-C



LEVANTAMIENTO



PROPUESTA



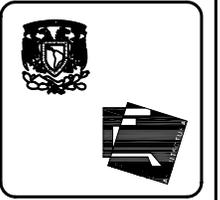
NORTE

SIMBOLOGIA

	POSTES DE ALUMBRADO
	PARADAS DE CAMION
	BASUREROS
	CASSETAS DE TELEFONOS
	BANCAS
	SEMAFOROS
	HIDRANTES C/ INCENDIOS
	CASSETAS DE POLICIA
	SEÑALAMIENTOS
	JARDINES
	BARRERAS
	TOPES DE ASFALTO
	TOPES DE ACERO
	BUZON

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

MOBILIARIO URBANO



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA S/E	CLAVE
ACOTACIONES	MU-4
METROS	

2.5 VIALIDADES

Se realizó una investigación de campo en la zona para poder definir la situación actual en cuanto a vialidad, investigando y analizando los flujos peatonales, flujos vehiculares primarios y secundarios, aforos, puntos de conflicto peatonal y vehicular, rutas y bases de transporte colectivo y dimensiones de las calles.

La zona de estudio está comunicada con una red vial de alto índice de tránsito y sus vías de servicios son fluidas; esta red está 100% pavimentada con asfalto.

La estructura vial de la zona de estudio está constituida por una traza ortogonal, contando con siete ejes principales de un solo sentido que son el Eje 3 sur Chabacano de poniente a oriente, el Eje 2 sur Av. del taller de oriente a poniente, Lorenzo Boturini de poniente a oriente, Fray Servando y Teresa de Mier de poniente a oriente, Av. San Antonio Abad (Tlalpan) de sur a norte, Calzada de la Viga de norte a sur, Eje 2 oriente (Congreso de la Unión) de sur a norte y José Cuellar diagonal con sentido de norponiente a suroriente.

Las vialidades secundarias más importantes de sur a norte de un solo sentido son Xocongo y Clavijero de dos sentidos de sur a norte o viceversa, Topacio, Sur 81 y Torno de poniente a oriente o viceversa Calzada Zoquipa, Nivel, Yunque y JM Roa Bárcenas.

A continuación se presenta el tipo de transporte público existente, así como la ubicación de los paraderos que se encuentran dentro de la zona.

Transporte colectivo ex ruta 100:
Ruta 1- de San Antonio a Calzada de la Viga.

Transporte colectivo microbús:
Rutas 1, 11, 21, 25, 26, 44, 56 y 86.

Ubicación de paraderos:
Cda. de Fray Servando (rutas 1 y 26)
Calle Xocongo (ruta 11)
Calzada de la Viga (rutas 1 y 26)
2da. Cda. de Canal (ruta 58)

DIAGNÓSTICO

Los puntos de mayor conflicto se encuentran en los mercados de Jamaica y Sonora que mantienen una alta demanda de visitantes, tanto de la zona, como de fuera de ella, ya que los estacionamientos no son suficientes y crean aglomeraciones peatonales y vehiculares.

En la parte noroeste de la zona, encontramos conflicto vehicular con los paraderos de microbuses, enfatizado por el mercado informal que se coloca en las banquetas.

Las vías secundarias presentan irregularidades, ya que no se respetan los sentidos viales por la falta de señalamiento en algunas calles.

Al realizar el análisis de la zona con respecto a sus vialidades, se concluye que las avenidas principales conserven sus sentidos vehiculares pues no presentan conflicto, no así las calles secundarias donde se propone replantearlos.

Para la zona habitacional se propone cerrar las calles con barreras arboladas, que permitan el acceso únicamente peatonal y tránsito vehicular local, propiciando así el control y la seguridad de la zona.

En cuanto a los mercados sobre ruedas, se propone zonificarlos de tal manera que ocupen las calles un día por semana, para así evitar los conflictos existentes y lograr un beneficio para los pobladores de la zona, como también para las personas que la visiten.



NORTE

SIMBOLOGIA

-  Paradero
-  Rutas 21, 25, 44, 56.
-  Ruta 1.
-  Ruta 11.
-  Ruta 1, 26, 86.
-  Rutas 1, 11, 44, 86
Camión R.1 y
Trolebus
-  Rutas 21, 25, 44, 56.
-  Rutas 1, 11, 14, 21,
44, 56, y 58
Camión R. 1 y 115

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

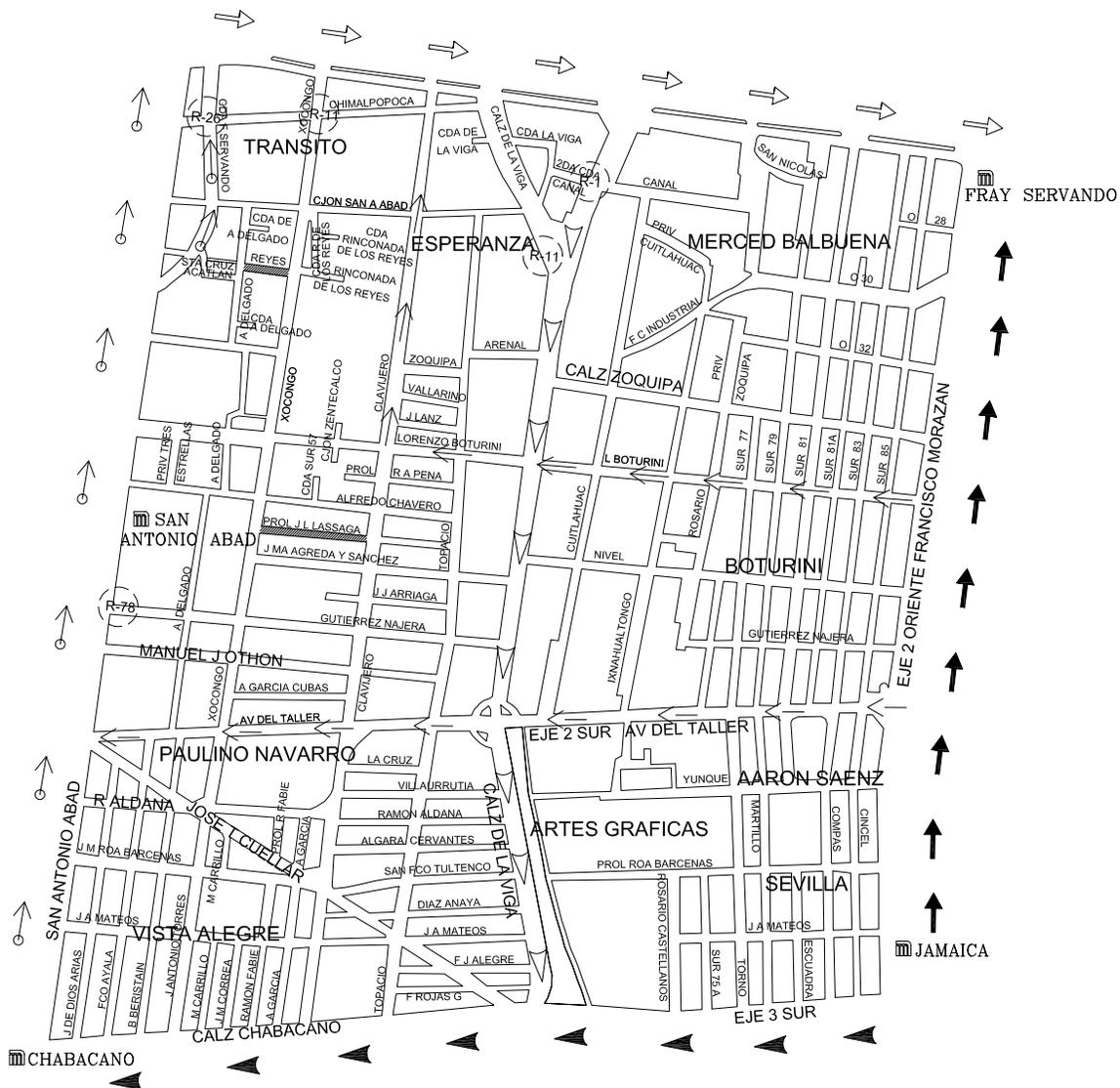
RUTAS DE TRANSPORTE



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA
1:14000
ACOTACIONES
METROS

CLAVE
V-3



V. PROPUESTA URBANA DE LA ZONA

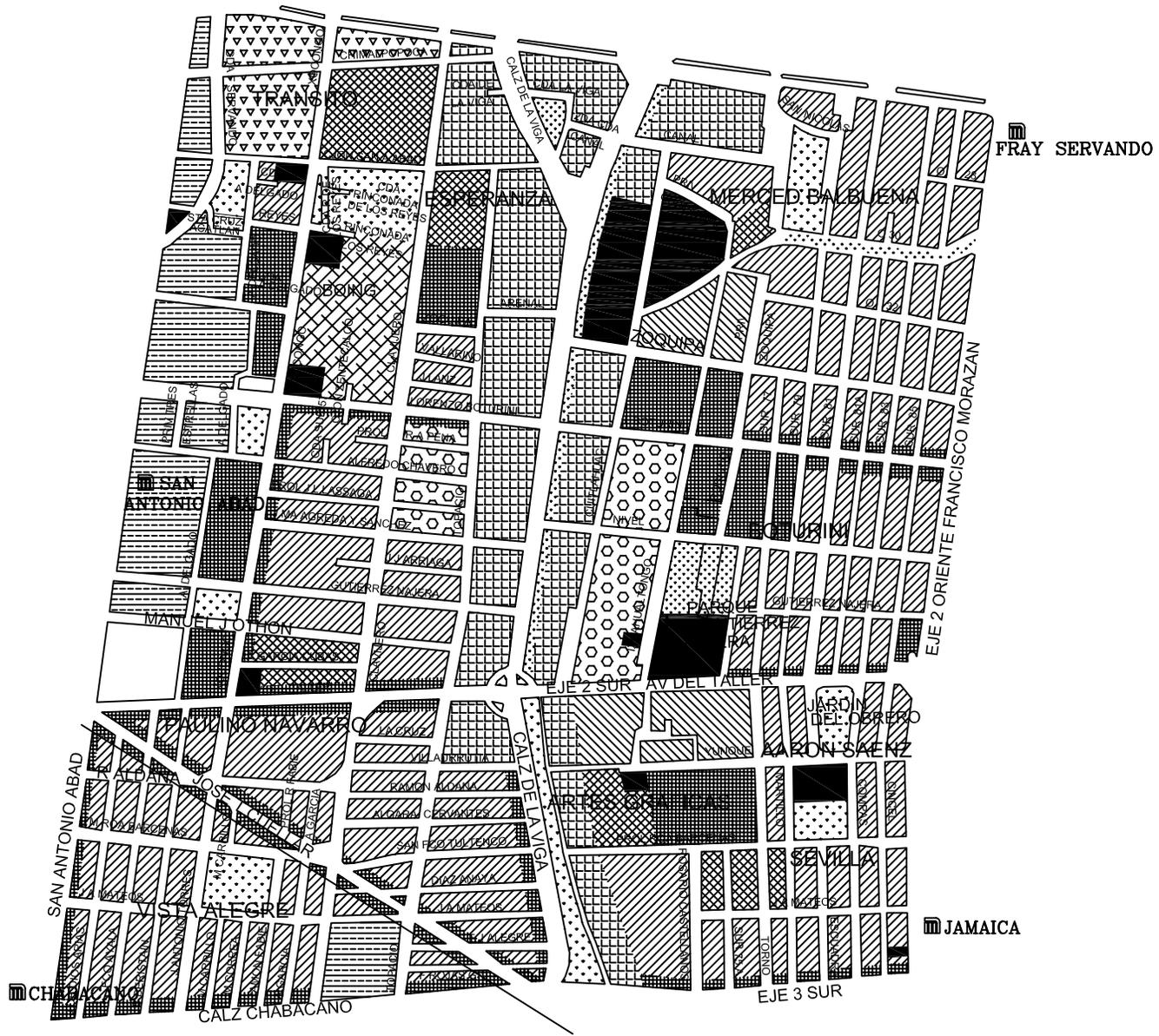
PROPUESTA URBANA PARA LA ZONA

La zona de estudio está ubicada dentro de la zona centro del Distrito Federal en las delegaciones de Cuauhtémoc y Venustiano Carranza y se delimita por los ejes viales de: Fray Servando y Teresa de Mier al norte, Calzada de Tlalpan al poniente, Congreso de la Unión al oriente y Calzada Chabacano (Av. Morelos) al sur.

Tomando en cuenta todos los problemas urbanos existentes, se ha dado pauta para la elaboración de un proyecto de urbanización para la zona de estudio y del sector, consecuentemente un proyecto arquitectónico para el sector de estudio, que resuelva los problemas que aquejan a la zona centro de la ciudad.

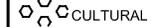
Los puntos a resolver dentro de la zona y el sector son los siguientes:

- Creación de áreas verdes, donde se propicie la convivencia de la población del sector.
- Definir los usos de suelo dentro del sector donde actualmente existen irregularidades y los terrenos de algunas industrias se encuentran subutilizados.
- Diseñar una mejor comunicación entre los sectores de la zona para darle mayor importancia a los peatones y minusválidos sin entorpecer la vialidad dentro de la zona.
- Crear edificios de más de dos usos que permitan la densificación de la población y conviertan o mantengan a la zona económicamente activa.
- La realización de una zona cultural para la recreación de la población de la zona de estudio, la cual este dentro del sector.
- Replantear los sentidos de las vialidades dentro de la zona, para adaptarlos a los cambios que se proponen.
- Se creará un corredor peatonal en la calzada de la Viga, el cual nos sirva para penetrar a las zonas habitacionales de los diversos sectores.
- Se realizarán espacios para satisfacer diversas necesidades comunitarias, como lo son: un centro de barrio, un parque, una zona deportiva, una unidad médico familiar, un centro comunitario, etc.



NORTE

SIMBOLOGIA

-  HABITACIONAL
-  EDUCACIÓN
-  CORREDOR URBANO
-  EDUCACIÓN
-  HABITACIONAL
-  HABITACIONAL/COMERCIO EN P.B.
-  CULTURAL
-  ÁREAS VERDES
-  INDUSTRIA BOING
-  INDUSTRIA TEXTIL
-  PARADERO
-  OFICINAS

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

PROPUESTA DE LA ZONA



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A

ESCALA S/E	CLAVE
ACOTACIONES METROS	PU-1

VI. PROPUESTA URBANA DEL SECTOR

PROPUESTA UBANA DEL SECTOR

La zona se dividió en seis sectores, en base a esto, se decide tomar un sector como prototipo para en él hacer una propuesta más específica que se plantea como modelo para los demás sectores de la zona, ya que estos presentan los mismos problemas: baja densidad de población, carencia de áreas verdes, incongruencia en usos de suelo, comercio improvisado e inseguridad.

El sector que se eligió para esta propuesta es el delimitado por la Av. Congreso de la Unión, Lorenzo Boturini, Calz. de la Viga y Av. del Taller.

Para lograr una mayor densidad de población se propone uso de suelo habitacional multifamiliar de hasta 5 niveles, para así lograr una densificación de 400hab/h. En la zona oriente del sector, el uso será habitacional con comercio en planta baja, únicamente en las cabeceras de manzana que dan hacia las avenidas principales.

La revitalización se hará por medio de la creación de áreas verdes (en el caso de este sector se ampliará el Parque Gutiérrez Nájera) y en las calles más amplias se proponen boulevares.

Como solución al problema de la inseguridad, se propone colocar casetas de vigilancia y cerrar el acceso vehicular en puntos estratégicos.

En base a las normas de equipamiento urbano de SEDESOL y a la investigación que se realizó sobre el

equipamiento existente, se llega a la conclusión de que en las zonas se requiere de espacios: culturales, sociales, recreativos y de asistencia médica, que serán concentrados únicamente en este sector para dar servicio a toda la zona, debido a que es el que tiene mayor cantidad de predios subutilizados.

En cuanto al equipamiento comercial existente sobre Calz. de la Viga, se respetará el uso actual, con propuesta de remodelación en la zona de restaurantes de pescados y mariscos.



SIMBOLOGIA

- HABITACIONAL HASTA 400 HAB./HA. / COM. (HASTA 3 NIVELES MAX.)
- HABITACIONAL HASTA 400 HAB./HA. (HASTA 3 NIVELES MAX.)
- HABITACIONAL HASTA 400 HAB./HA. / SERV. (HASTA 5 NIVELES MAX.)
- CORREDOR URBANO POR REMODELACION RESTAURANTES
- COMERCIO
- EQUIPAMIENTO URBANO
- AREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS
- VIALIDAD PRIMARIA EXISTENTE

- venta de abarrotes
- venta y/o reparacion de articulos en gral.
- salas de belleza
- peluquerias
- fontanerias
- reparadores de calzado
- floreria
- sastreria
- estudio fotografico
- torilleria
- panaderia
- agencia de correos

- ANDADOR PEATONAL
- HITOS
- BORDE
- PARADA DE TRANSPORTE PUBLICO
- SEMAFORO
- CASETA DE POLICIA
- TOPE
- CALLE CERRADA



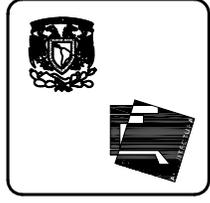
NORTE

SIMBOLOGIA

AREA TOTAL APROXIMADA 240,000.00 M2

DIAGNOSTICO ZONA "LA VIGA"

PROPUESTA URBANA DEL SECTOR



PROYECTO PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA S/E	CLAVE PS-1
ACOTACIONES METROS	

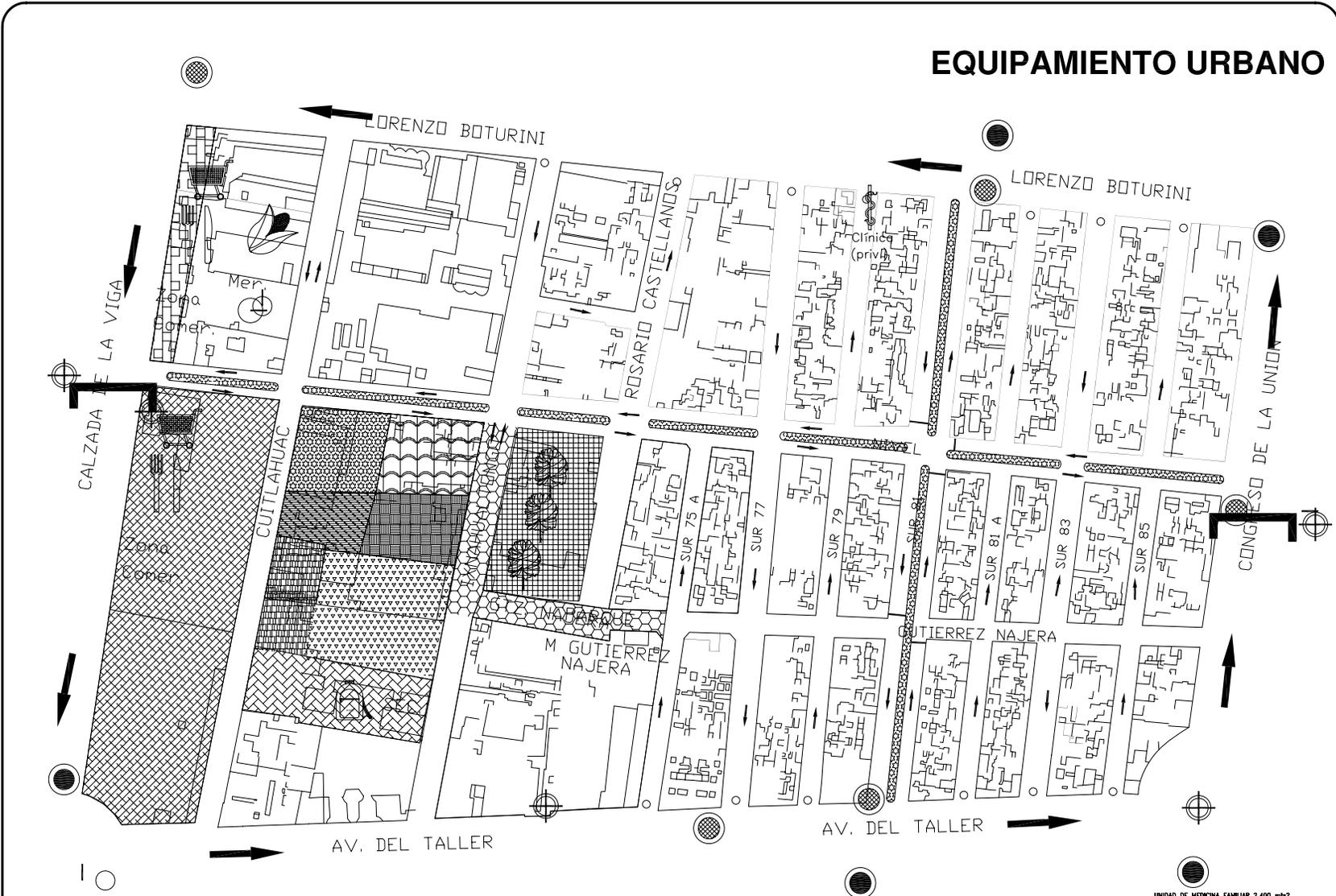
EQUIPAMIENTO URBANO



NORTE

SIMBOLOGIA

AREA TOTAL APROXIMADA 240,000.00 M2



SIMBOLOGIA

- ESCUELA
- CENTRO DE DESARROLLO COM.
- CASA DE CULTURA
- MUSEO DE ARTE
- SALON DE USOS MULTIPLES
- CINE
- TEATRO
- UNIDAD MEDICO FAMILIAR
- COMERCIO
- ANDADOR
- CORREDOR URBANO PARA RECREACION DE RESTAURANTES
- HITOS
- BORDE
- PARADA DE TRANSPORTE PUBLICO
- SEMAFORO
- CASETA DE POLICIA
- TOPE

EQUIPAMIENTO URBANO

- CASA DE CULTURA = 1,410 m²
RANGO DE POBLACION DE 5,001 A 10,000 HAB.
RADIO DE SERVICIO URBANO = 60 km.
INCLUDE: ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE SERVICIOS
SALONES DE DANZA
GALERIAS
AUDITORIO
SALON DE PINTURA
CAFETERIA
CAFETERIAS
SALONE DE TEATRO
ETC.
- PARQUE DE BARRIO = 10,000 m²
RANGO DE POBLACION DE 5,001 A 10,000 HAB.
RADIO DE SERVICIO URBANO = 670 mts
INCLUDE: AREAS VERDES Y PARA DESCANSO
JUEGOS INFANTILES
CIRCULACIONES (PLAZAS Y ANDADORES)
ZONA DE SERVICIOS (SANITARIOS, BODEGAS, CASETA DE VIGILANCIA)
- SALON DE USOS MULTIPLES
RANGO DE POBLACION DE 200 A 500 HAB.
RADIO DE SERVICIO URBANO = 1 km
INCLUDE: ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE SERVICIOS
ZONA PUBLICA
- MUSEO DE ARTES = 673 m²
RANGO DE POBLACION DE 10,001 A 50,000 HAB.
RADIO DE SERVICIO URBANO = ESTATAL
INCLUDE: AREAS DE ESPOCISACION
ADMINISTRACION
VESTIBULO
SERVICIOS GENERALES Y BAÑOS
BODEGA DE OBRA Y AREA DE RESECCION Y REGISTRO
AUDITORIO O SALA DE USOS MULTIPLES
EMBALAJE
CAFETERIA
AREAS DE EXPOSICION AL AIRE LIBRE
ESTACIONAMIENTO
AREAS VERDES
- CINE 250 BUTACAS AREA = 1,345 m²
RANGO DE POBLACION DE 10,001 A 50,000 HAB.
RADIO DE SERVICIO URBANO = 1,150 mts
INCLUDE: PLATEA
VESTIBULO Y SANITARIOS
ADMINISTRACION Y CABINA DE PROYECCIONES
SERVICIOS GENERALES
TEATRO 250 BUTACAS AREA 3,050 m²
RANGO DE POBLACION DE 5,000 A 10,000 HAB.
RADIO DE SERVICIO URBANO = 60 km.
INCLUDE: ESENARIO
PLATEA
SERVICIOS INTERIORS
SERVICIOS PARA EL PUBLICO
ESTACIONAMIENTO
BODEGA DE ESONOGRAFIA
- UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 2,400 m²
RANGO DE POBLACION DE 4,800 HAB.
RADIO DE SERVICIO URBANO = 5 km.
INCLUDE: VESTIBULO Y CIRCULACIONES
CONSULTORIOS
FARMACIA Y ARCHIVO
SERVICIOS GENERALES
URGENCIAS
GOBIERNO
ESTACIONAMIENTO
AREAS VERDES Y LIBRES
- CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO AREA 6,720 m²
RANGO DE POBLACION DE 14,000 HAB.
RADIO DE SERVICIO URBANO = 700 mts.
INCLUDE: OFINAS DE GOBIERNO
SERVICIOS GENERALES
SERVICIOS DE APOYO A LA COMUNIDAD
ENSEÑANZA Y CAPASITACION
RECREACION Y CONVIVENCIA

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

PROPUESTA URBANA
DEL SECTOR



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA

S/E

ACOTACIONES

METROS

CLAVE

PS-2

VIVIENDA



NORTE

SIMBOLOGIA

AREA TOTAL APROXIMADA 240,000.00 M2



DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

PROPUESTA URBANA
DEL SECTOR

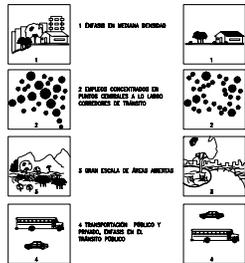


PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA
S/E
ACOTACIONES
METROS

CLAVE
PS-3

CRITERIOS DE ZONIFICACION



SIMBOLOGIA



JUSTIFICACION

AREA TOTAL DEL SECTOR = 240,000 m²
 AREA POR AGEZ = AGEZ 104-5 = 128,425 m²
 AGEZ 105-A = 101,603 m² = 10.16 HA
 POBLACION ACTUAL POR AGEZ = AGEZ 104-5 = 590 HAB.
 AGEZ = 105-A 3275 HAB.
 POBLACION ACTUAL POR HECTAREA POR AGEZ = AGEZ 104-5 = 71 HAB. / HA.
 AGEZ 105-A = 381 HAB. / HA.
 POBLACION REQUERIDA POR HECTAREA POR AGEZ PARA REDENSIFICAR A 400 HAB. / HA.
 AGEZ 104-5 = 329 HAB. / HA.
 AGEZ 105-A = 19 HAB. / HA.
 TOTAL DE POBLACION REQUERIDA EN EL SECTOR = 3485 HAB.

JUSTIFICACION DE REDENSIFICACION

MANZ. 423-050
 AREA 11,707 m²
 AREA LIBRE POR REGLAMENTO 25 X = 2,949 m²
 AREA CONSTRUIBLE = 8,848 m² / NIVEL
 DEP. POR NIVEL = 90
 AREA POR DEP. = 90 m²
 NOM. DE HAB. POR DEP. = 5

MANZ. 423-049
 AREA 1,5219 m²
 AREA LIBRE POR REGLAMENTO 25 X = 3,803 m²
 AREA CONSTRUIBLE = 11,414 m² / NIVEL
 DEP. POR NIVEL = 126
 AREA POR DEP. = 90 m²
 NOM. DE HAB. POR DEP. = 5

MANZ. 423-048 (LOTES 135, 142, 148, 170)
 AREA 4,447 m²
 AREA LIBRE POR REGLAMENTO 25 X = 1,616 m²
 AREA CONSTRUIBLE = 4,850 m² / NIVEL
 DEP. POR NIVEL = 54
 AREA POR DEP. = 90 m²
 NOM. DE HAB. POR DEP. = 5

NOM. DE HAB. POR NIVEL = 98 X 5 = 491 HAB.
 NOM. DE HAB. POR MANZ. = 491 X 3 NIVELES DE VIVIENDA
 TOTAL = 1473 HAB. POR MANZ.

NOM. DE HAB. POR NIVEL = 126 X 5 = 630 HAB.
 NOM. DE HAB. POR MANZ. = 630 X 3 NIVELES DE VIVIENDA / 2
 = 945 HAB. POR MANZ.

NOM. DE HAB. POR NIVEL = 126 X 2 = 630 HAB.
 NOM. DE HAB. POR MANZ. = 630 X 2 NIVELES DE VIVIENDA / 2
 = 630 HAB. POR MANZ.

TOTAL = 1575 HAB. POR MANZ.

NOM. DE HAB. POR NIVEL = 94 X 5 = 389 HAB.
 NOM. DE HAB. POR MANZ. = 389 X 3 NIVELES DE VIVIENDA
 TOTAL = 807 HAB. POR MANZ.

MANZ. 423-047
 AREA 12,360 m²
 AREA LIBRE POR REGLAMENTO 25 X = 3,140,5 m²
 AREA CONSTRUIBLE = 9,421 m² / NIVEL
 DEP. POR NIVEL = 104
 AREA POR DEP. = 90 m²
 NOM. DE HAB. POR DEP. = 5

NOM. DE HAB. POR NIVEL = 104 X 5 = 520 HAB.
 NOM. DE HAB. POR MANZ. = 520 X 3 NIVELES DE VIVIENDA / 2
 = 780 HAB. POR MANZ.

NOM. DE HAB. POR NIVEL = 104 X 5 = 520 HAB.
 NOM. DE HAB. POR MANZ. = 520 X 2 NIVELES DE VIVIENDA / 2
 = 520 HAB. POR MANZ.

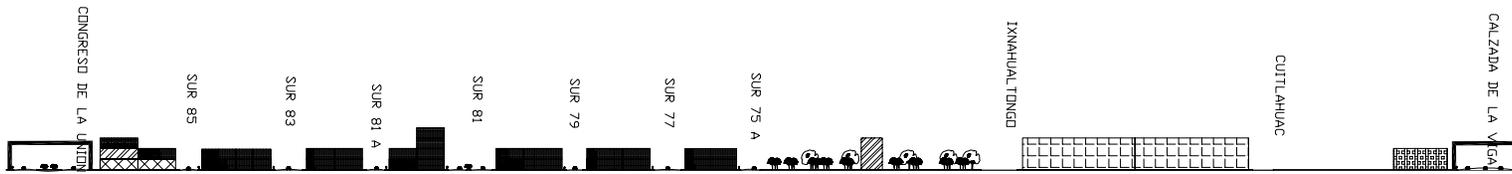
TOTAL = 1,300 HAB. POR MANZ.

MANZ. 423-288
 AREA 4,839 m²
 AREA LIBRE POR REGLAMENTO 25 X = 725 m²
 AREA CONSTRUIBLE = 4,114 m² / NIVEL
 DEP. POR NIVEL = 45
 AREA POR DEP. = 90 m²
 NOM. DE HAB. POR DEP. = 5

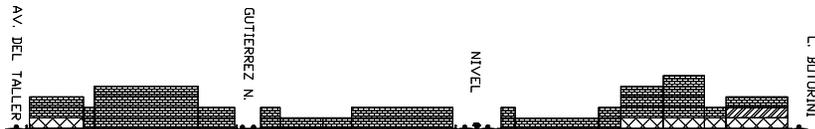
NOM. DE HAB. POR NIVEL = 45 X 5 = 228 HAB.
 NOM. DE HAB. POR MANZ. = 228 X 3 NIVELES DE VIVIENDA / 2
 TOTAL = 685 HAB. POR MANZ.

TOTAL DE REDENSIFICACION = 5,840 HAB EN EL AGEZ 104-5

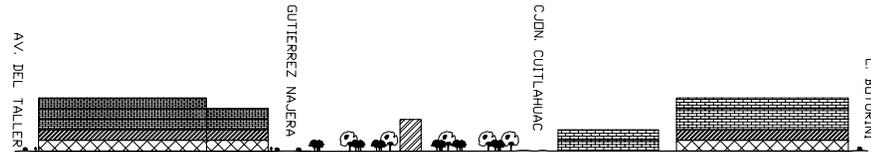
PROPUESTA URBANA DE LARGUILLOS



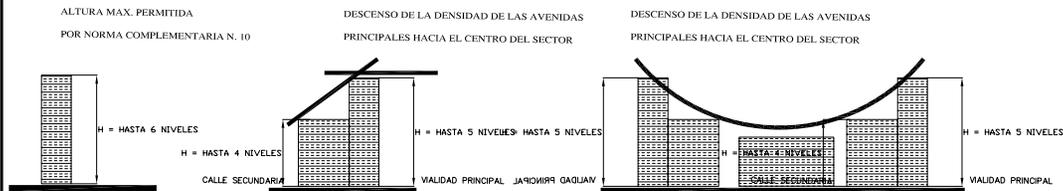
NIVEL DE AV. CONGRESO DE LA UNION A AV. LA VIGA



SUR 81 DE AV. DEL TALLER A AV. L. BOTURINI



IXNAHUALTONGO DE AV. DEL TALLER A AV. L. BOTURINI



- NIVELES DE VIVIENDA
- NIVEL DE OFICINAS
- NIVEL DE COMERCIO
- ZONA DE RECREACION
- RESTAURANTE

NORMA No 7

NINGUN PUNTO DE LAS EDIFICACIONES PODRA ESTAR A MAYOR ALTURA QUE DOS VECES SU DISTANCIA MINIMA A UN PUNTO VIRTUAL VERTICAL QUE SE LOCALICE SOBRE EL ALINEAMIENTO OPUESTO A LA CALLE. PARA LOS PREDIOS QUE TENGAN FRENTE A PLAZAS O JARDINES, EL ALINEAMIENTO OPUESTO PARA LOS FINES DE ESTA NORMA SE LOCALIZARA 5M. HACIA ADENTRO DEL ALINEAMIENTO DE LA ACERA OPUESTA.

A EXCEPTO DE LOS PREDIOS SUJETOS A LA NORMA No 10, CUYA ALTURA SE DETERMINARA DE CONFORMIDAD CON LO QUE ESA NORMA SEÑALA, CUANDO LA ALTURA OBTENIDA DE EL NUMERO DE NIVELES PERMITIDO POR LA ZONIFICACION SEA MAYOR A DOS VECES EL ANCHO DE LA CALLE MEDIDA ENTRE PARAMETROS OPUESTOS, LA EDIFICACION DEBERA REMETERSE LA DISTANCIA NECESARIA PARA QUE LA ALTURA CUMPLA CON LA SIGUIENTE RELACION:

$$ALTURA=2x(SEPARACION ENTRE PARAMETROS OPUESTOS + RENDIMIENTO + 1.5M.)$$

NORMA No 10

ESTA NORMA ES APLICABLE EN LAS ZONAS Y VIALIDADES QUE SEÑALA EL PROGRAMA DELEGACIONAL.

LA ALTURA, NUMERO DE NIVELES Y SEPARACIONES LATERALES SE SUJETARAN A LO QUE INDICA EL CUADRI 10.1:

NORMA No 26

PARA FACILITAR LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN EL CORTO PLAZO SE APLICARAN LAS MEDIDAS CONTENIDAS EN ESTA NORMA EN ZONAS DENTRO DE LOS POLIGONOS DE LAS AREAS DE ACTUACION CON POTENCIAL DE RECICLAMIENTO SEÑALADAS POR LOS PROGRAMAS DELEGACIONALES Y QUE CUENTEN CON ZONIFICACIONES HABITACIONAL (H), HABITACIONAL CON OFICINAS (HO), HABITACIONAL CON COMERCIO (HC), HABITACIONAL MIXTO (HM).

PARA LOS PROYECTOS QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ANTES MENCIONADOS SE UTILIZARA:

ALTURAS DE HASTA 6 NIVELES PARA LOS PROYECTOS QUE SE LOCALICEN DENTRO DE LA DENOMINADA CIUDAD CENTRAL, PARA PROYECTOS LOCALIZADOS DENTRO DEL PRIMER CONTORNO SE PODRA CONTAR POR ALTURAS DE HASTA 5 NIVELES (PB MAS DE CUATRO NIVELES) Y DENTRO DEL SEGUNDO NIVEL PB MAS 3 NIVELES.



NORTE

SIMBOLOGIA

AREA TOTAL APROXIMADA 240,000.00 M2

DIAGNOSTICO
ZONA "LA VIGA"

PROPUESTA URBANA
DEL SECTOR



PROYECTO
PIÑA MONROY GONZALO A.

ESCALA
S/E
ACOTACIONES
METROS

CLAVE
PS-4

VII. LA FACTIBILIDAD

1. FACTIBILIDAD FINANCIERA

En el terreno ubicado entre las calles de Ixnahuatongo, Cuitlahuac y Nivel de aproximadamente 14,000m², se propone construir un “Centro Socio Cultural”, el cual cuente con Salas de Cine, Museo, Biblioteca, Casa para la Tercera Edad, Unidad Médico Familiar, Centro de Desarrollo Comunitario, Salón de Usos Múltiples y Cafetería. Este terreno será concesionado por el Gobierno del Distrito Federal, (en este caso por la Delegación Venustiano Carranza) para ser utilizado por la iniciativa privada y por Asociaciones Civiles.

El cine y la cafetería serán construidos con capital de la iniciativa privada, estos deberán pagar una cuota mensual y a cambio de esto se les reduciría el pago de impuestos. Esta cuota servirá para cubrir parte de los gastos de manutención del Casa para la Tercera Edad; el precio del cine así como de los alimentos de la cafetería serán cuando menos un 15% menor con respecto al resto del mercado, para así hacer más atractiva la oferta de dichos servicios.

La Casa de la Tercera Edad se construirá con capital que será conseguido por medio de patronatos. Para su mantenimiento y operación, se utilizarán las cuotas mensuales que provienen del cine y cafetería.

La construcción de la unidad médica se realizará con apoyo del gobierno y préstamos bancarios con una tasa de interés baja, que se pagarán con la renta mensual de los consultorios a médicos particulares, los cuales cobrarán las consultas a un precio accesible.

La atención médica que requieran las personas de la tercera edad será pagada por el patronato de la misma. Para darle mantenimiento a la Unidad Médica se utilizará un porcentaje de las rentas de los consultorios.

La Casa de la Cultura será construida por parte del CONACULTA (Consejo Nacional para la Cultura y las Artes) con una parte del presupuesto que el gobierno destina anualmente y operará con ayuda de donaciones de particulares que a cambio recibirán publicidad, además de las cuotas que se cobren a los expositores y visitantes (en algunos casos) de los eventos realizados en las instalaciones. Las actividades que se imparten en los talleres tendrán un costo accesible.

El salón de usos múltiples se construirá con crédito bancario y se rentará para eventos sociales, con lo que se pagará el crédito y el mantenimiento del edificio.

A continuación se presenta una tabla en donde aparecen los metros cuadrados de construcción, el número de niveles, el costo aproximado de construcción por m² y el total del costo de la construcción por edificio.

USO	CONSTRUCCION M2	No. DE NIVELES	COSTO M2 DE CONSTRUCCION	TOTAL DE EGRESOS
CINE	1,094.00	1	\$8,500.00	\$9,299,000.00
ZONA CULTURAL	3,415.00	3	\$5,400.00	\$18,441,000.00
SALON DE USOS MULTIPLES	943.00	1	\$4,658.00	\$4,392,494.00
CLUB DE LA TERCERA EDAD	570.00	1	\$4,100.00	\$2,337,000.00
UNIDAD MEDICA	395.00	1	\$3,091.00	\$1,220,945.00
CAFETERRÍA	504.00	1	\$4,219.00	\$2,126,376.00
ESTACIONAMIENTO	3,256.00	1	\$1,896.00	\$6,173,376.00
SUMA	10,177.00			\$43,990,191.00

COSTO APROX PREDIO POR M2	\$2,200.00		
ÁREA DEL PREDIO M2	14,649.00		
COSTO TOTAL DEL PREDIO			\$32,227,800.00
		IMPORTE TOTAL	\$76,217,991.00

*Estos costos son aproximados como lo indica el tabulador de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción CMIC en el año 2000

2. IMPACTO URBANO

Existirán repercusiones en la zona, pero todas para el bienestar de la comunidad, como es la revitalización que satisfecerá la demanda de vivienda que existe en el Distrito Federal, repercutiendo en una disminución en la inseguridad existente, donde los predios abandonados ya no serán lugares de reunión de grupos callejeros, así como la reubicación de las industrias contaminantes y la aportación de áreas verdes, que ayudará a mejorar la calidad de aire en este punto de la ciudad.

Se cubren necesidades de recreación, cultura y salud, mejorando la calidad de vida de los habitantes del sector, así como la generación de empleo para los habitantes de la zona.

Al reubicar las industrias y con la aportación de los edificios, se mejora la imagen urbana de la zona, incrementando la plusvalía de terrenos y viviendas aledañas.

Con la propuesta de modificar los sentidos de algunas calles, se pretende mejorar el tránsito local y foráneo, las avenidas y calzadas que rodean nuestra zona, son arterias importantes de la comunicación vial de la Ciudad de México y con la aportación de un estacionamiento que solucione la demanda de usuarios con vehículos que visiten el sector o el Centro Socio Cultural.

En cuanto a infraestructura, la zona y el sector no se verán afectados, la dotación actual de agua potable es

de 329 l/hab/día (en la Delegación Venustiano Carranza) y lo que se requiere para el conjunto es de 25 l/hab/día; en cuanto a la electricidad, el conjunto requiere de 74723 watts y cerca del predio se encuentra un transformador de 23 kva, por lo que se considera suficiente para prever de este servicio al conjunto sin ningún riesgo de baja de tensión eléctrica.

En general la infraestructura se encuentra en buenas condiciones y puede abastecer perfectamente al conjunto, sin tener problemas de falta de presión, abastecimiento de agua potable, problemas de saturación de la red municipal de drenaje o bajas de tensión.

VIII. EL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

EL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

El objetivo de la propuesta urbana, es la revitalización de la zona y por consiguiente del sector que específicamente se ha elegido y estudiado. Para este fin se propuso equipamiento, en el cual se pueden realizar las siguientes actividades:

Culturales:

Museográficas
Teatrales
Talleres
Musicales

Recreativas:

Cinematográficas
Parques y jardines

Sociales:

Asistencia médica
Asistencia de la 3ª edad
Eventos comunitarios

Educativas:

Aulas y talleres

Para llevar a cabo estas actividades se requieren espacios arquitectónicos.

Debido a su compatibilidad las actividades museográficas, teatrales, talleres culturales y musicales se agruparán en un edificio, que funcionando en tres niveles contendrán espacios para dichas actividades.

Para atender a la población de la tercera edad y dar servicio médico a toda la comunidad, se crearán espacios independientes pero relacionados entre sí, estos serán: la Casa de día para la tercera edad y la Unidad Médica respectivamente.

Ya que ningún edificio contará con servicio de comedor, con excepción de la Casa de día para la tercera edad, se construirá una cafetería que cubra las necesidades de los visitantes.

Las actividades para eventos comunitarios (asambleas, fiestas, audiciones, etc.) se realizarán en un lugar denominado Salón de Usos Múltiples.

Las actividades educativas se llevarán a cabo en la secundaria que se encuentra en el predio que colinda con el terreno, dando servicio nocturno a trabajadores.

IX.PROPUUESTA ARQUITECTÓNICA

1. ENFOQUE

La necesidad de espacios abiertos en esta zona, es uno de los principales problemas, la exageración de las calles anchas sin ninguna clase de remate visual o vegetación, hace sentir el ambiente desprotegido. Una de las respuestas hacia este problema es la creación de un espacio que concentre las carencias del resto del sector, así éste será visualizado como el centro de atracción de la zona. Por esto se tiene que plantear un área destinada a la protección y superación de la comunidad que motive a dar un giro total al sector, un espacio abierto a todo el público, con edificios que por su propio aspecto refresquen el panorama de la zona, siempre teniendo en cuenta que la principal ruta es la definición del proyecto por medio de la similitud de materiales, la simetría y geometría arquitectónica, para que éste no llegue a contagiarse del contexto urbano que lo rodea.

El aspecto formal del proyecto se basará en la simetría y limpieza del conjunto, que se logrará a base de una plaza central que tomará la función del vestíbulo para tener acceso a cada uno de los edificios y que estará ligada por un andador perimetral, obedeciendo al confinamiento que los mismos edificios provoquen.

Se definirán accesos en dos puntos importantes; el primero sobre la calle de Nivel, el segundo en la calle de Ixnahualtongo. Los dos accesos deberán desembocar en el mismo punto del conjunto, teniendo a su vez la opción de ingresar a algún edificio o llegar directamente a la plaza central.

La relación de los edificios como parte primordial de los remates visuales, será basándose en elementos arquitectónicos, acabados lisos y colores claros que acentúen la intención de limpieza y orden para así ser apreciados y respetados por la comunidad ya que solo así serán tomados en cuenta.

La distribución de los edificios dentro del conjunto además de obedecer a un ordenamiento formal, deberá obedecer también a un ordenamiento funcional, por lo que éste regirá el acomodo de los mismos dividiéndolos de acuerdo a su uso y actividad.

2. EDIFICIOS ANÁLOGOS

Centro de Acción Social Copilco A.C.

L. Enrique Erro No. 4
Col. Copilco el alto
Del. Coyoacán
México, D.F.
C.P. 04360

Consta de un Dispensario Médico con 4 consultorios que se ocupan a diferentes horas y días de la semana, en los cuales laboran: un Psicólogo, un Dentista, un Médico General, un Oftalmólogo y un Pediatra, (estos dos últimos comparten el mismo consultorio a diferente hora) así como un espacio para una recepcionista.

En otro espacio se cuenta con una Academia de Secretariado y Comercio, la cual consta de 4 salones, en los cuales se imparten clases por la mañana y por la tarde, no tienen algún uso estas áreas, por lo que se encuentran subutilizadas.

Arquitectónicamente son tres edificios de tabique rojo aparente con una volumetría pura (rectangulares), en el primero de ellos, se ubica el Dispensario Médico, en el segundo, los salones de la Academia y en el tercero, la zona administrativa de dicha Academia; estos edificios rodean un patio central que se usa como acceso, área de recreo y servicio para el Dispensario Médico y la Academia, donde en algún momento, la iglesia lo utiliza para actividades diversas, como quermeses u otras actividades.

Administrativamente, el dispensario funciona con los pagos de las consultas que cuestan \$25.00 pesos cualquiera de ellas, de este pago se le da a los médicos \$15.00 pesos y los restantes \$10.00 pesos son para la iglesia como pago de renta de los consultorios, esto siempre y cuando se llegue a un mínimo de tres consultas diarias, de lo contrario se le da el 100% del dinero de las consultas al médico correspondiente.

La iglesia es la que solventa los pagos de luz y agua, pagando solo el teléfono los médicos.

Para hacer uso de las instalaciones o de las consultas, no es necesario contar con ningún tipo de afiliación o ser vecino de la zona, cualquier persona puede recibir dichos servicios pagando la cuota respectiva.

Casa de Cultura de Tlalpan

Av. Popocatepetl s/n.
Del. Tlalpan
México, D.F.

Consta de cinco talleres y dos salones en los cuales se dan clases de ballet, danza regional, flamenco y jazz; tienen capacidad para 20 personas y uno de ellos cuenta con aparatos de sonido al igual que una terraza en la que se estudia yoga; en los talleres se imparten clases de acuarela, guitarra, migajón y diversas técnicas de pintura, estos tienen mesas de trabajo, un lavabo y espacios de guardado.

Los talleres se encuentran en el primer nivel del edificio, distribuidos en forma circular, en el centro un espacio abierto de forma semicircular que deja ver en planta baja

el foro que tiene una capacidad para 90 personas, una galería y una cafetería. Cuenta con un mezanine donde están ubicados 5 cubículos del área administrativa y 2 áreas secretariales.

Teatro Carlos Lazo

Facultad de Arquitectura
Ciudad Universitaria
México, D.F.

El teatro se utiliza para diversas actividades como lo son, cine, teatro, como sala de conferencias y pláticas de información a los alumnos de la facultad.

Los eventos culturales están abiertos al público en general, en algunos casos son de entrada libre y en otros con un costo muy accesible.

Los componentes arquitectónicos del teatro son: Vestíbulo de 20 m² con una altura de 3.50 metros, taquilla de 1.50 m², dos cabinas de proyección, una de 5 m² y la otra de 15 m², sala de espectáculos para 423 espectadores con un área de 320 m², escenario de 170 m² de una altura de 7 metros, camerinos en planta alta con un área de 120 m², de los cuales el de mujeres contiene 9 wc, 6 lavabos, una tarja y 3 vestidos; el de los hombres 4 wc, 5 mingitorios, una tarja, 6 lavabos y 3 vestidos, estos camerinos cuentan con una sala de espera y en la salida de los mismos hay espejos de 2 metros de altura.

La zona de servicios tiene un área de carga y descarga, bodega, cuarto de vigilancia, acceso de

actores, cuarto de máquinas, salón de ensayos y cuarto de costura, todo esto con un área aproximada de 220 m².

Los sanitarios públicos poseen 3 mingitorios, 3 wc y 2 lavabos en el de hombres y 4 wc con 3 lavabos en el de mujeres, estos se ubican en un costado de la sala de espectadores.

La distancia de la primera fila de butacas al escenario es de 4.10 metros, el cual tiene 11.50 metros de fondo por 11 metros de frente y tiene un metro de alto con respecto al nivel de la primera fila.

El nivel de la visual entre butaca y butaca es de 24 cms., el ancho de los pasillos es de 0.70 m. en los costados y de 1.05 m. los centrales.

Los muros son de tabicón recubiertos con madera en la sala de espectáculos y vestíbulo, en el escenario son muros aparentes cubiertos de pintura vinílica negra, en los baños públicos azulejo y en los camerinos aplanado de mezcla con pintura vinílica blanca.

La salida de emergencia tiene un ancho de 1.55 metros, las puertas de ésta tienen un sistema que al empujarlas se abren muy fácilmente.

Este análisis es de mucha utilidad porque muestra el funcionamiento interno del teatro, así como las áreas necesarias, no obstante que es un teatro de mayor capacidad que el que se requiere para el proyecto.

Cinemex Altavista

Centro Comercial Altavista
Av. Revolución, San Ángel
México, D.F.

Son seis salas con las siguientes capacidades, cinema 1, 214 butacas, cinema 2, 262 butacas, cinema 3, 215 butacas, cinema 4, 183 butacas, cinema 5, 285 butacas y el cinema 6, 190 butacas, con una superficie total de 1800 m². que incluyen a su vez, taquilla, vestíbulo, dulcería, almacén, pasillos, rampas, pantalla, casetas de proyección, bodega, cuarto de energía eléctrica, intendencia, oficina, sanitarios para hombres, sanitarios para mujeres y vestíbulo superior.

El sonido existe en este, es el cinemex, que reúne los tres sistemas digitales en el mercado. (Digital Theater System DTS, Sony Digital Dynamic Sound, SDDS y Dolby Digital)

Los proyectores, sistemas de sonido, iluminación de las salas, taquillas y dulcerías, están completamente automatizados a través de computadora. Además tiene el más moderno sistema de detección de siniestros monitoreado también por computadora.

Ofrece rampas y aditamentos especiales desde el estacionamiento hasta el interior de cada sala, las cuales cuentan con espacios señalados para sillas de ruedas, los bebederos ofrecen dos alturas diferentes al usuario. Tienen además un sistema de sonido destinado para servir a las personas con problemas auditivos.

Del análisis de este edificio se concluye que no es necesario que las salas tengan el mismo número de butacas, que una cabina de proyección puede utilizarse para dos salas y que hay que considerar a las personas que tienen alguna discapacidad física.

Unidad Médica San Martín

Av. Tulyehualco No. 2463
México, D.F.

Este edificio fue construido con dinero que reunió una sociedad civil para dar servicio a personas de bajos recursos, 600 m² de construcción y 150 m² de área ajardinada aproximadamente.

El edificio consta de dos niveles los cuales contienen consultorios(65%), áreas de servicio(20%), y área administrativa(15% aprox.), el proceso constructivo que se utilizó fue de marcos rígidos.

No cuenta con acabados costosos, en fachada tiene aplanado de mortero con color integral, permitiendo ahorrar en mantenimiento.

Los consultorios presentan una orientación oriente poniente, el acceso y oficinas orientación norte sur.

Al rededor del edificio, existe área verde que crea un ambiente muy agradable.

Esta unidad médica da un gran servicio a la comunidad, no obstante su tamaño y poco ingreso de capital.

Cafetería de la Facultad de Arquitectura

Facultad de Arquitectura
Ciudad Universitaria
México, D.F.

Se compone básicamente de 7 espacios en los que se desarrollan las actividades, área de comensales, área de comida preparada, (café, refrescos, chocolates, frituras, etc.) caja, cocina, barra para recoger los alimentos, baños y accesos, lo cual abarca de 450 m² a 500m² aproximadamente.

Los acabados en los muros del área de comensales son de lambrín y en los del área de comida preparada y baños son de mosaico rojo, el piso es de firme de concreto con granito agregado y los plafones de tablaroca recubiertos de pintura vinílica blanca.

Existe en el 50% del área de comensales una triple altura cubierta por domos de acrílico que permiten una buena iluminación natural durante gran parte del día, y en la zona cubierta, existen lámparas fluorescentes empotradas al plafón.

El sistema que se usa en esta cafetería es que al llegar los usuarios, piden y pagan sus alimentos en la caja, dejando su nombre y ya que los han preparado, los llaman por medio de sonido local para que recojan su orden en la barra de entrega, al terminar, hay garroteros que recogen y limpian las mesas para que otras personas puedan hacer uso inmediato de ellas.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada se obtuvieron datos que se utilizarán para realizar el proyecto y son los siguientes.

Centro de Acción Social Copilco A.C.

- . Se pueden hacer espacios multifuncionales como lo son en este caso los consultorios y el patio central.
- . Dimensiones y mobiliario de los consultorios.

Casa de la Cultura Tlalpan

- . Capacidad, áreas y mobiliario necesario para los talleres de danza, pintura, música y manualidades.
- . Áreas y alturas para espacios de exposiciones.

Teatro Carlos Lazo

- . El foro puede ser multifuncional (teatro, cine, conferencias)
- . Metros cuadrados de los diversos componentes arquitectónicos del teatro.
- . Alturas que se requieren en un foro.
- . Isóptica
- . Funcionamiento de un teatro.

Cinemex Altavista

- . Considerar a personas con alguna discapacidad física.
- . Capacidad y número de salas.
- . Funcionamiento de las cabinas de proyección.

Unidad Médica San Martín

- . Áreas de consultorios y mobiliario de éstos.
- . Funcionamiento.

Cafetería de la Facultad de Arquitectura

- . Funcionamiento.
- . Espacios arquitectónicos necesarios.
- . Áreas de cada uno de los espacios arquitectónicos para determinado número de comensales.
- . Mobiliario.

3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico surge de la investigación de los edificios análogos al proyecto a desarrollar, de la investigación de las normas de Equipamiento Urbano realizada en etapa de desarrollo urbano y de la consulta al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal sobre la normatividad específica para cada edificio considerado.

CLUB DE LA TERCERA EDAD

Componente Arquitectónico	Actividad	Zona	No. Locales	Area m2	Total m2
Vestíbulo	Recepción y distribución a los espacios	Pública	1	20.00	20.00
Recepción	Atención e información a usuarios	Pública	1	9.00	9.00
Secretarial	Captura de datos de tipo administrativos	Privada	1	8.00	8.00
Dirección	Organización y supervisión general de todas las áreas	Privada	1	15.00	15.00
Archivo	Organización y almacenamiento de documentos	Privada	1	6.00	6.00
Capilla	Rendir culto	Pública	1	25.00	25.00
Cocina	Preparación de alimentos	Semipública	1	25.00	25.00
Barra de servicio	Mostrar y servir alimentos	Pública	1	6.00	6.00
Comedor	Ingerir alimentos	Pública	1	50.00	50.00
Sanitarios	Evacuar	Pública	2	15.00	30.00
Patio de servicio	Abastecimiento de insumos y desalojo de desperdicios	Semipública	1	20.00	20.00
Taller	Actividades manuales	Pública	1	28.00	28.00
Sala de estar	Descanso, juego, ver television	Pública	1	56.00	56.00
SUMA M2				298.00	

UNIDAD MEDICA

Componente Arquitectónico	Actividad	Zona	No. Locales	Area m2	Total m2
Vestíbulo y circulaciones	Recepción y distribución a los espacios	Pública	1	15.00	15.00
Sala de espera (14 personas)	Esperara turno hasta ser atendidos	Pública	1	28.00	28.00
Sanitarios	Evacuar	Pública	1	15.00	15.00
CONSULTA EXTERNA					
Consultorio Médico Gral.	Entrevista y oscultación	Semipública	1	15.00	15.00
Consultorio Odontología	Entrevista, oscultación y curación	Semipública	1	15.00	15.00
Consultorio Psicología	Entrevista, análisis y terapia	Semipública	1	15.00	15.00
Consultorio Oncología y Cardiología	Entrevista y oscultación	Semipública	1	15.00	15.00
Farmacia	Almacen y dotación de medicamento y equipo	Pública	1	28.00	28.00
Archivo	Guardar y ordenar documentos	Privada	1	6.00	6.00
Consultorio de Urgencias	Entrevista, oscultación y curación	Semipública	1	15.00	15.00
Central de enfermeras	Estar de enfermeras	Semipública	1	15.00	15.00
Administración	Administrar Unidad Médica	Privada	1	12.00	12.00
Sala de descanso para médicos (5 personas)	Estar de médicos	Privada	1	20.00	20.00
Sanitarios de personal	Evacuar	Privada	1	15.00	15.00
Control de personal	Supervisar al personal	Semipública	1	5.00	5.00
Almacen	Guardado de equipo	Privada	1	10.00	10.00
Cto. de máquinas	Verificar el funcionamiento de las instalaciones	Privada	1	12.00	12.00
Intendencia	Guardado de utencilios para limpieza y mantenimiento	Privada	1	6.00	6.00

SUMA M2	262.00
----------------	---------------

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

Componente Arquitectónico	Actividad	Zona	No. Locales	Area m2	Total m2
Coordinación general	Organización y supervisión del buen funcionamiento de todas las áreas	Privada	1	15.00	15.00
Trabajo social	Apoyo, atención y asesoría a la comunidad	Pública	1	9.00	28.00
Asistencia jurídica	Asesoría de tipo legal	Pública	1	9.00	15.00
Area administrativa	Contabilidad y administración de los ingresos	Privada	1	14.00	14.00
Enseñanza y capacitación	Impartir la enseñanza de oficios (carpintería, electricidad, mecánica, costura y taquimecanografía)	Pública	6	48.00	288.00
Salón de usos múltiples	Eventos sociales	Pública	1	400.00	400.00
Sanitarios	Evacuar	Pública	2	15.00	30.00

SUMA M2	790.00
----------------	---------------

CASA DE LA CULTURA

Componente Arquitectónico	Actividad	Zona	No. Locales	Area m2	Total m2
AREA ADMINISTRATIVA					
Dirección	Vigilar el buen funcionamiento del inmueble	Privada	1	12.00	12.00
Cubículo de coordinadores	Organización y control de actividades	Semipública	3	10.00	30.00
Recepción	Control e información	Pública	1	14.00	14.00
Sala de espera	esperar a ser recibido	Pública	1	14.00	14.00
Relaciones públicas	Atención especial e información	Semipública	1	9.00	9.00
Sala de juntas	Reunión de personal artistico y/o administrativo	Privada	1	20.00	20.00
Zona administrativa	Contabilidad y administración de los recursos	Privada	1	20.00	20.00
Sanitarios de personal	Evacuar	Privada	2	15.00	30.00
TALLERES ARTISTICOS					
Salón de danza folklórica y moderna	Enseñanza y ensayo	Semipública	1	200.00	200.00
Salón de enseñanza teatral	Enseñanza y ensayo	Semipública	1	100.00	100.00
Salón de artes plásticas, grabado y pintura infantil	Enseñanza y trabajo manual	Semipública	1	100.00	100.00
Salón de música	Enseñanza y ensayo	Semipública	1	100.00	100.00
EXPOSICION					
Sala de exposición permanente	Presentación de obras plásticas	Pública	1	300.00	300.00
Sala de exposición temporal	Presentación de obras plásticas	Pública	1	300.00	300.00
Vestíbulo	Distribucion a diferentes áreas	Pública	1	80.00	80.00

CASA DE LA CULTURA

Componente Arquitectónico	Actividad	Zona	No. Locales	Area m2	Total m2
FORO					
Platea	Apreciación del evento	Pública	1	150.00	150.00
Escenario	Presentación del evento	Semipública	1	150.00	150.00
Camerinos	Caracterización	Privada	2	36.00	72.00
Baños p/ camerinos (con regadera)	Evacuación y aseo personal	Privada	2	12.00	24.00
Cabina	Dirección de sonido y luces	Privada	1	9.00	9.00
Bodega para escenografía	Guardado de equipo y materialescenográfico	Privada	1	80.00	80.00
SERVICIOS					
Sanitarios	Evacuar	Pública	4	15.00	60.00
Bodega de intendencia	Guardado de utencilios para limpieza	Privada	1	6.00	6.00
Patio de maniobras	Carga y descarga	Semipública	1	90.00	90.00
Deposito de basura	Deposito de basura	Semipública	1	20.00	20.00
SUMA M2				1,990.00	

CINE

Componente Arquitectónico	Actividad	Zona	No. Locales	Area m2	Total m2
Sala (180 butacas)	Observar proyección de filmes	Pública	3	200.00	600.00
Vestíbulo	Distribución a todas las áreas	Pública	1	120.00	120.00
Caseta de taquillas	Venta y compra de boletos	Pública	2	10.00	20.00
Sanitarios públicos	Evacuar	Pública	2	45.00	90.00
ZONA DE OPERACIÓN					
Cabina de proyección	Proyectar cinta	Privada	3	6.00	18.00
Almacén de cintas	Guardado de películas	Privada	1	15.00	15.00
Taller de reparaciones	Compostura de equipo	Privada	1	9.00	9.00
AREA ADMINISTRATIVA					
Administración	Manejo de ingresos y egresos además de actividades de propaganda y programación	Privada	1	15.00	15.00
Papelería y anuncios	Almacén de carteles, boletos, promociones etc.	Privada	1	9.00	9.00
Cubículo de contabilidad	Auxiliar de administración	Privada	1	7.00	7.00
Zona secretarial	Apoyo en tareas administrativas	Privada	1	9.00	9.00
Sanitarios para personal	Evacuar	Privada	2	2.00	4.00
SERVICIOS					
Bodega para dulcería	Almacén de alimentos	Privada	1	9.00	9.00
Intendencia	Guardado de utensilios para limpieza	Privada	1	9.00	9.00
Patio de maniobras	Descarga de productos y desalojo de basura	Semipública	1	25.00	25.00

CINE

Componente Arquitectónico	Actividad	Zona	No. Locales	Area m2	Total m2
CAFETERIA					
Area de mesas (300 comensales)	Ingerir alimentos	Pública	1	500.00	500.00
Cocina	Preparación de alimentos	Privada	1	50.00	50.00
Zona de pedidos	Solicitar alimentos y recogerlos	Pública	1	15.00	15.00
Bodega de cocina	Guardado y refrigeración de alimentos	Privada	1	25.00	25.00
Cajas	Cobro de alimentos	Privada	2	6.00	12.00
Zona de juegos	Jugar	Pública	1	100.00	100.00
SUMA M2					1,661.00

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se concibe a partir de una plaza central que adopta diversas funciones, entre ellas la de vestíbulo y sitio de encuentro, reafirmandose así como eje central compositivo del conjunto. Los accesos son dos, el principal, por la calle de Nivel y el secundario por la calle de Ixnahualtongo.

Alrededor de esta plaza se plantan los diversos espacios arquitectónicos, dejando ver en sus volúmenes la intención de horizontalidad y limpieza en sus fachadas, lográndolo a base de edificios que no rebasen una altura mayor a dos niveles, y como parte fundamental de su lenguaje formal, la simetría en el trazo tanto en planta como en alzados, además de jugar con los vanos y macizos, así como elementos arquitectónicos repetitivos que logran la conexión visual de los edificios.

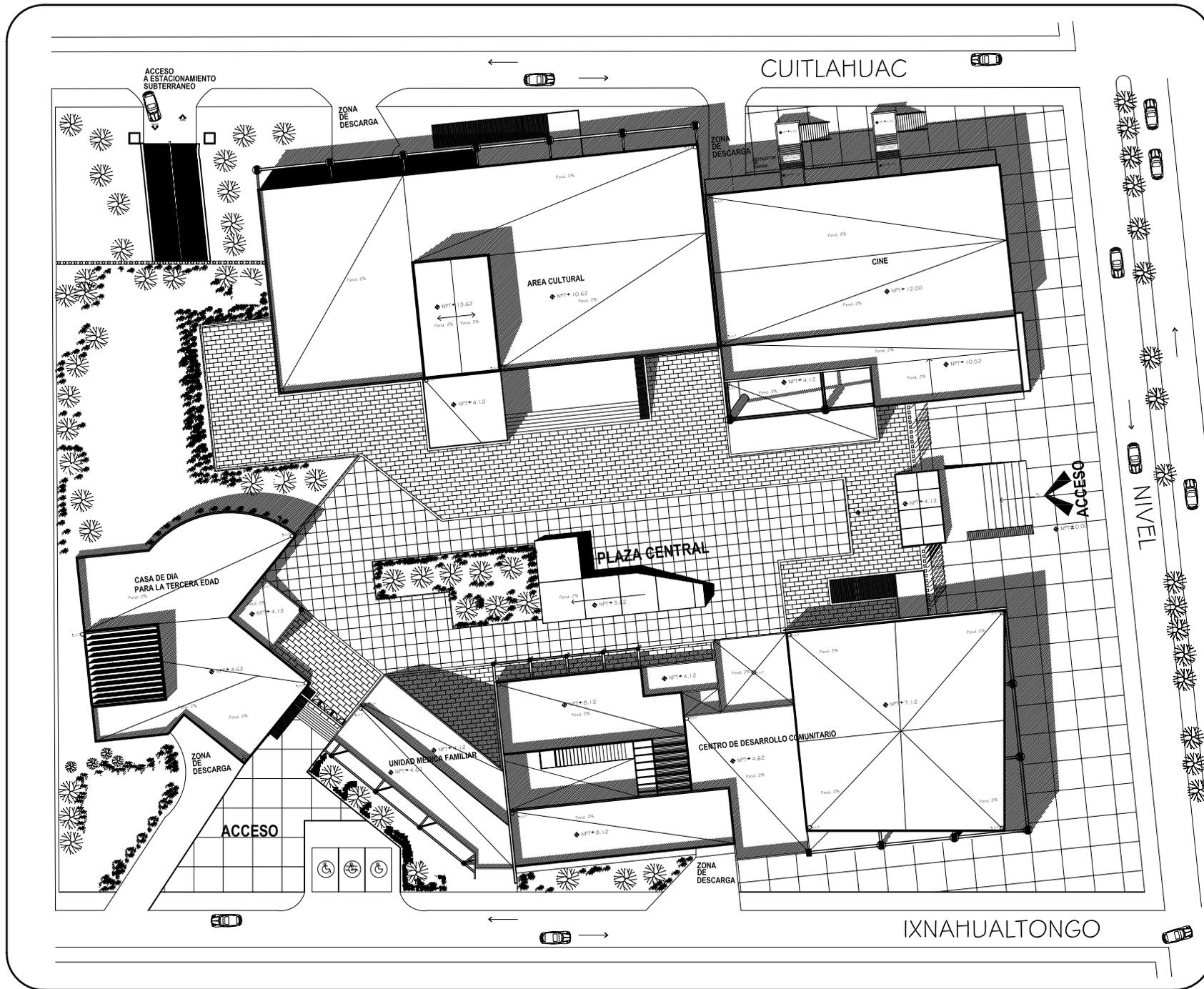
La distribución de los edificios parte de la intención de dividir las actividades culturales y recreativas de las actividades sociales y de aprendizaje, dando cuidado especial a la zona destinada para las personas de la tercera edad, debido a que ésta merece mayor cobijo y aislamiento del resto.

La parte destinada a las actividades culturales y recreativas, la conforman los cines y el edificio de Area Cultural y se ubican en el ala poniente del conjunto, las alturas propuestas en especial para el cine, obedece a la necesidad de atraer la vista de las personas, tanto de la comunidad como de personas ajenas a ésta, además de servir como gancho para invitar a conocer la totalidad del inmueble, de igual forma como intención de jerarquía para la cultura y el arte, el edificio del Area Cultural conserva la altura del Cine.

La parte destinada a la zona social está conformada por la Unidad Medica Familiar y el Centro de Desarrollo Comunitario, y se ubican en el ala oriente del conjunto. Estos edificios al tener como función principal el servicio a la comunidad se manejan a una escala más cercana al público, sus alturas son bajas, los espacios son más íntimos, en especial en el Centro de Desarrollo Social se manejan áreas internas jardinadas y un patio central que otorga ventilación y luz natural a la zona jurídica y a los salones de aprendizaje.

En la zona sur del conjunto se ubica el edificio destinado al uso de las personas de la tercera edad, que tiene una altura baja y colinda con un área verde que da vista y respiro a todo el resto del conjunto, además de ser utilizada como área de descanso y ejercicio para los usuarios de éste.

En el sótano del conjunto se ubica el estacionamiento general con un acceso directo a la plaza central para las personas, mientras que los vehículos tienen acceso por la calle de Cuitlahuac que es la que presenta menores problemas de vialidad y tiene un fácil acceso.



PLANTA DE CONJUNTO

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahualtongo/ Cuixtahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL

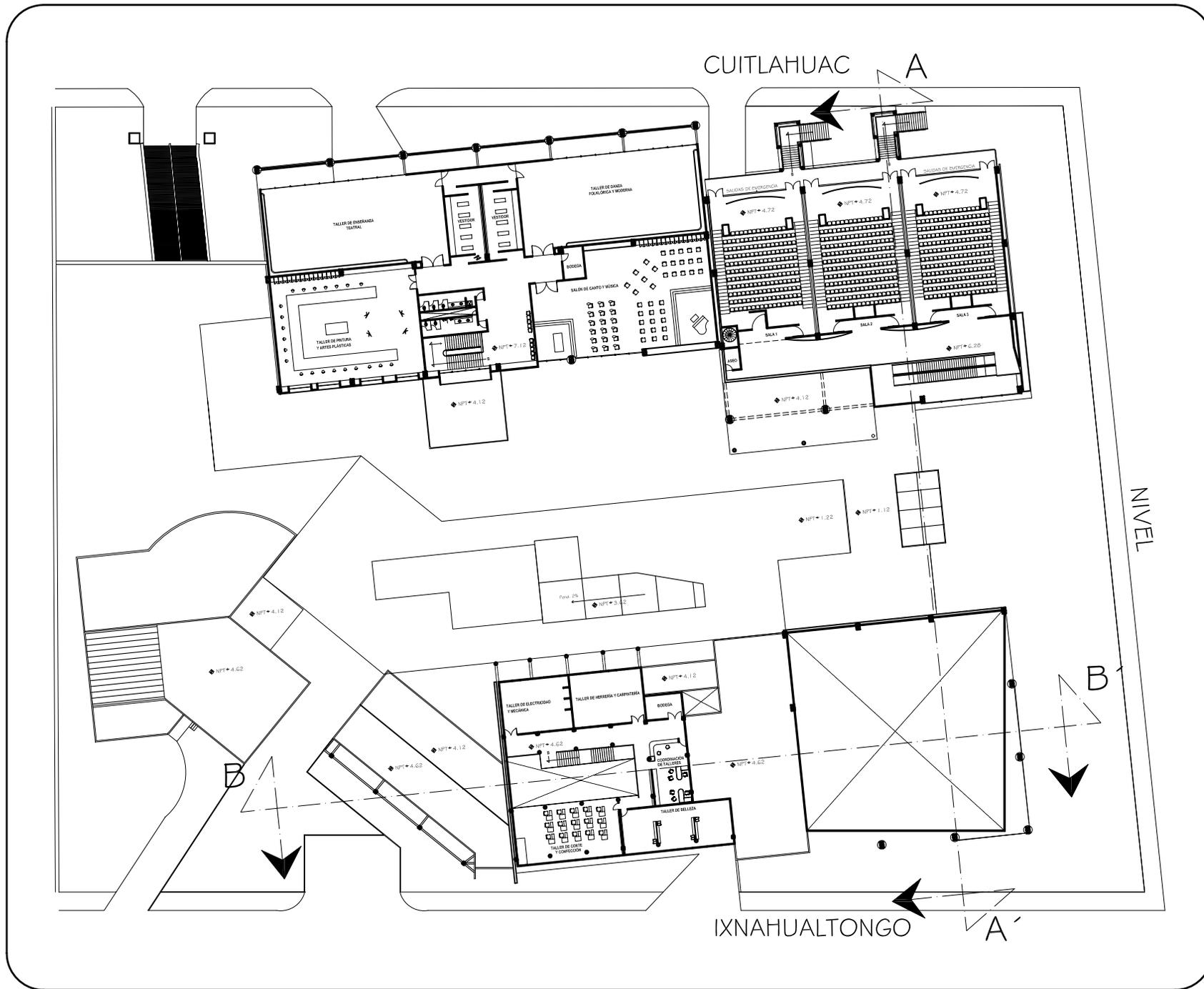


FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN E. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA 1 :250	CLAVE AR-01
ADOP. METROS	
FECHA NOVIEMBRE 2007	



PLANTA ALTA

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuiclahuac
Col. Lorenzo Boturini, Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL

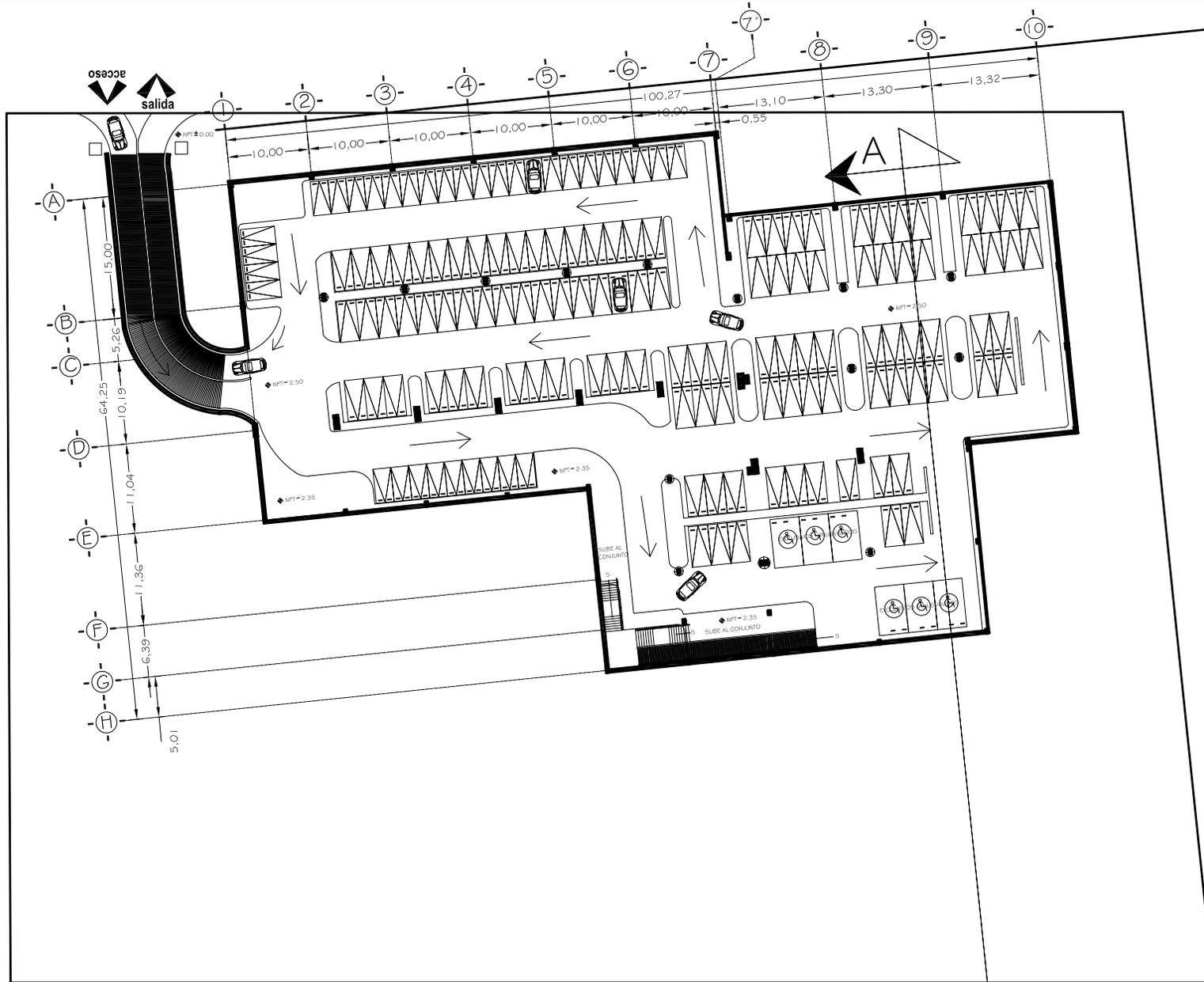


FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN E. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA 1 :250	CLAVE
ADOP METROS	AR-03
FECHA NOVIEMBRE 2007	



NORTE



Cajones grandes = 108
 Cajones chicos = 34
 Cajones minusválidos = 6

SOTANO ESTACIONAMIENTO
 Niv. -2.50

UBICACION
 Av. Nivel/ Inahuatongo/ Cuñahuac
 Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
 CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

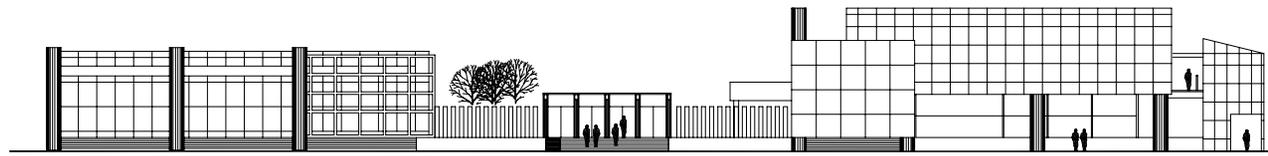
ASESORES

M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
 M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
 ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

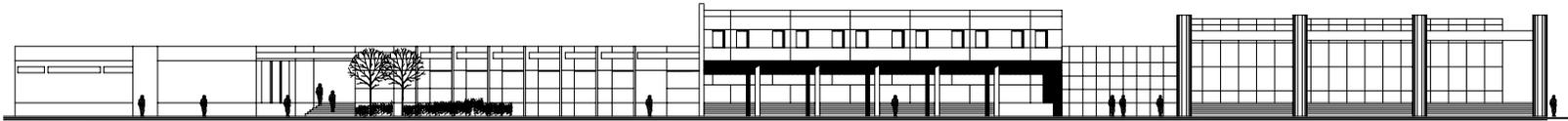
ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA
 1 :250
 ADOPT
 METROS
 FECHA
 NOVIEMBRE/2007

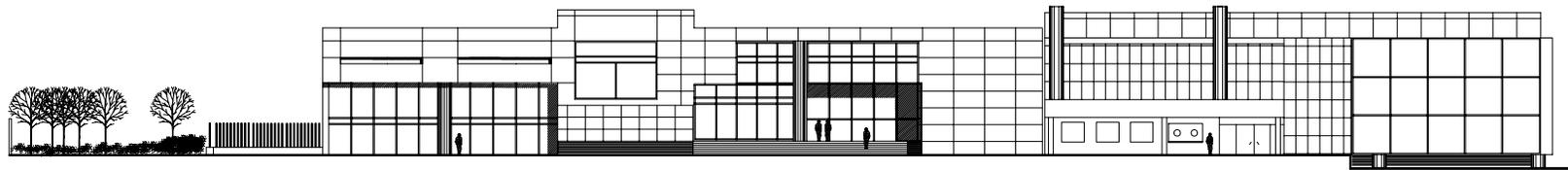
CLAVE
 AR-04



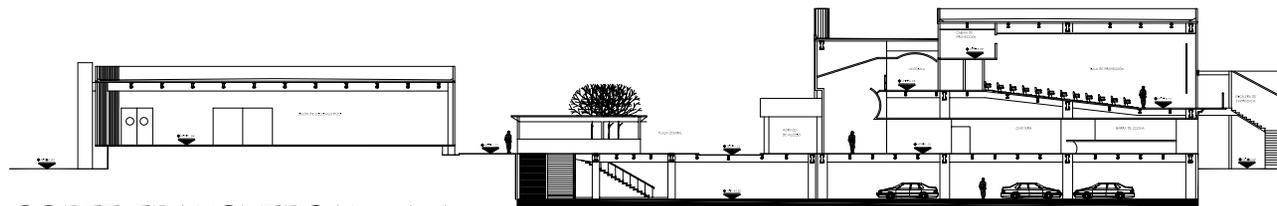
FACHADA EXTERIOR NORTE



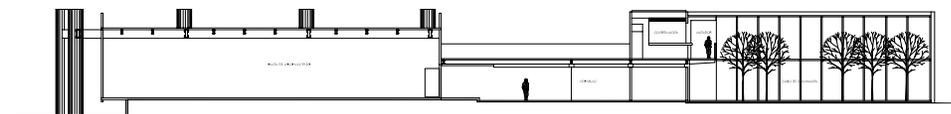
FACHADA EXTERIOR ORIENTE



FACHADA INTERIOR VISTA PONIENTE



CORTE TRANSVERSAL A-A'



CORTE LONGITUDINAL CENTRO DE DESARROLLO B-B'

FACHADAS
CORTES

UBICACION
Av. Nivel/ Inxhualtongo/ Cuñtahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

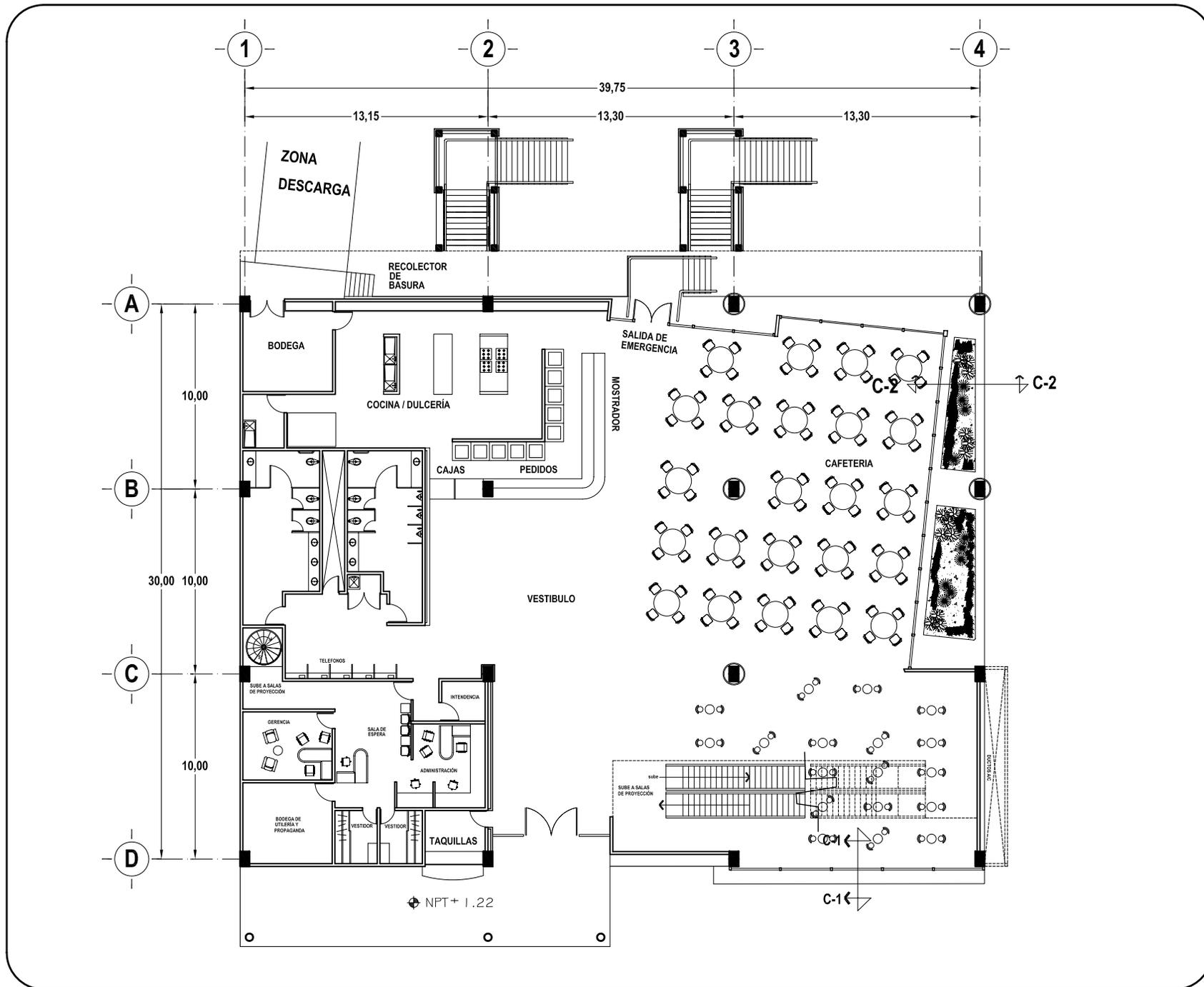
ASESORES

M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA
1 :250
ADOP
METROS
FECHA
NOVIEMBRE 2007

CLAVE
AR-05



CINE CAFETERIA
PLANTA BAJA

UBICACION
Av. Nivel/ Imahuatongo/ Cuilhauac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

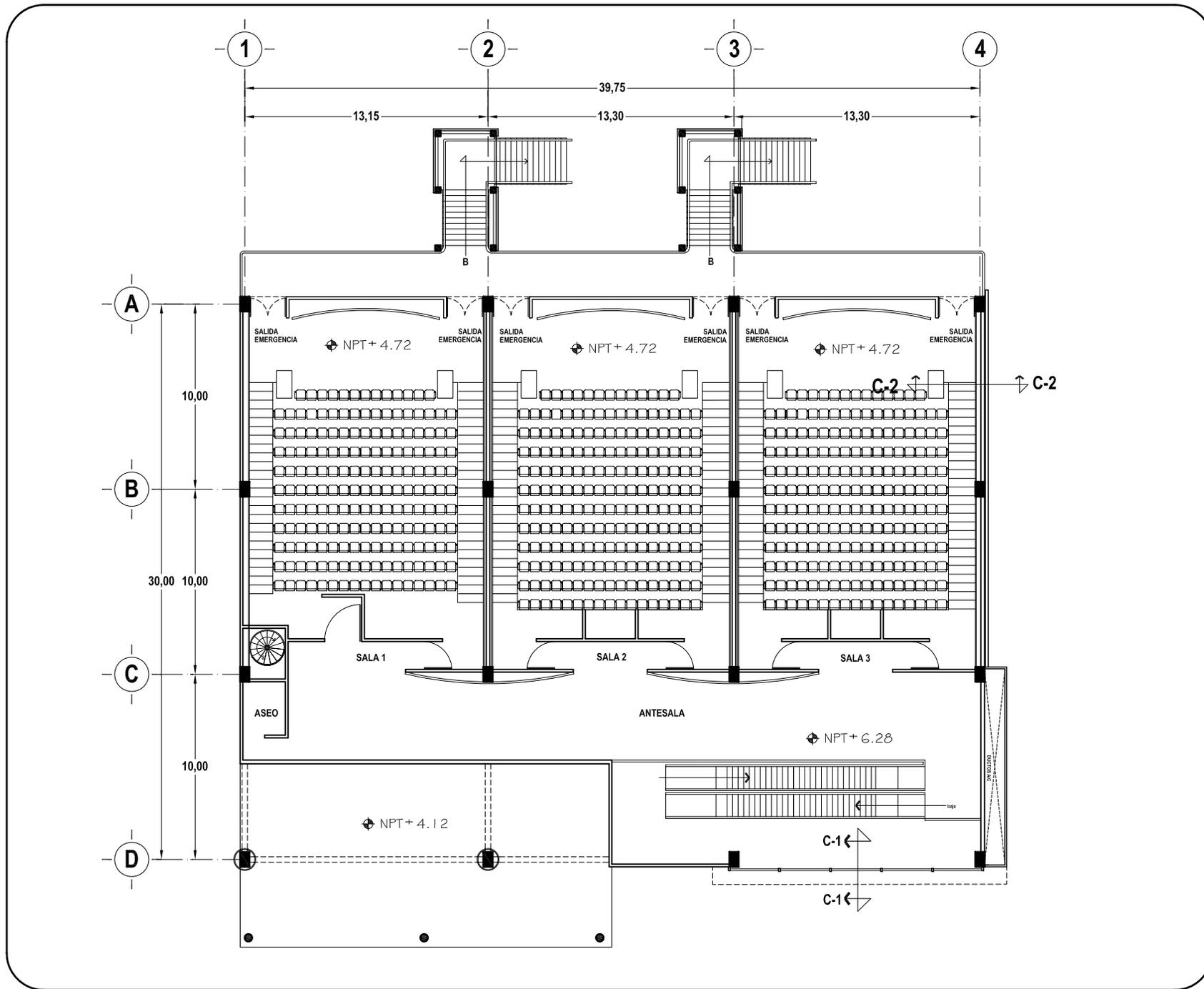
PROYECTO
CENTRO CULTURAL



ASESORES
M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIÑA MONROY

ESCALA	CLAVE	
1 :250	AR-06	
ACOT		METROS
FECHA		NOVIEMBRE 2007



CINE CAFETERIA
PLANTA ALTA

UBICACION
Av. Nivel/ Imahuatongo/ Cuilahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



ASESORES
M. en ARG. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIÑA MONROY

ESCALA	CLAVE
1 : 250	AR-07
ADOP	
METROS	
FECHA	NOVIEMBRE 2007

NORTE



EDIFICIO CULTURAL
PLANTA BAJA

UBICACION
Av. Nivel/ Inahuatongo/ Cuñahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



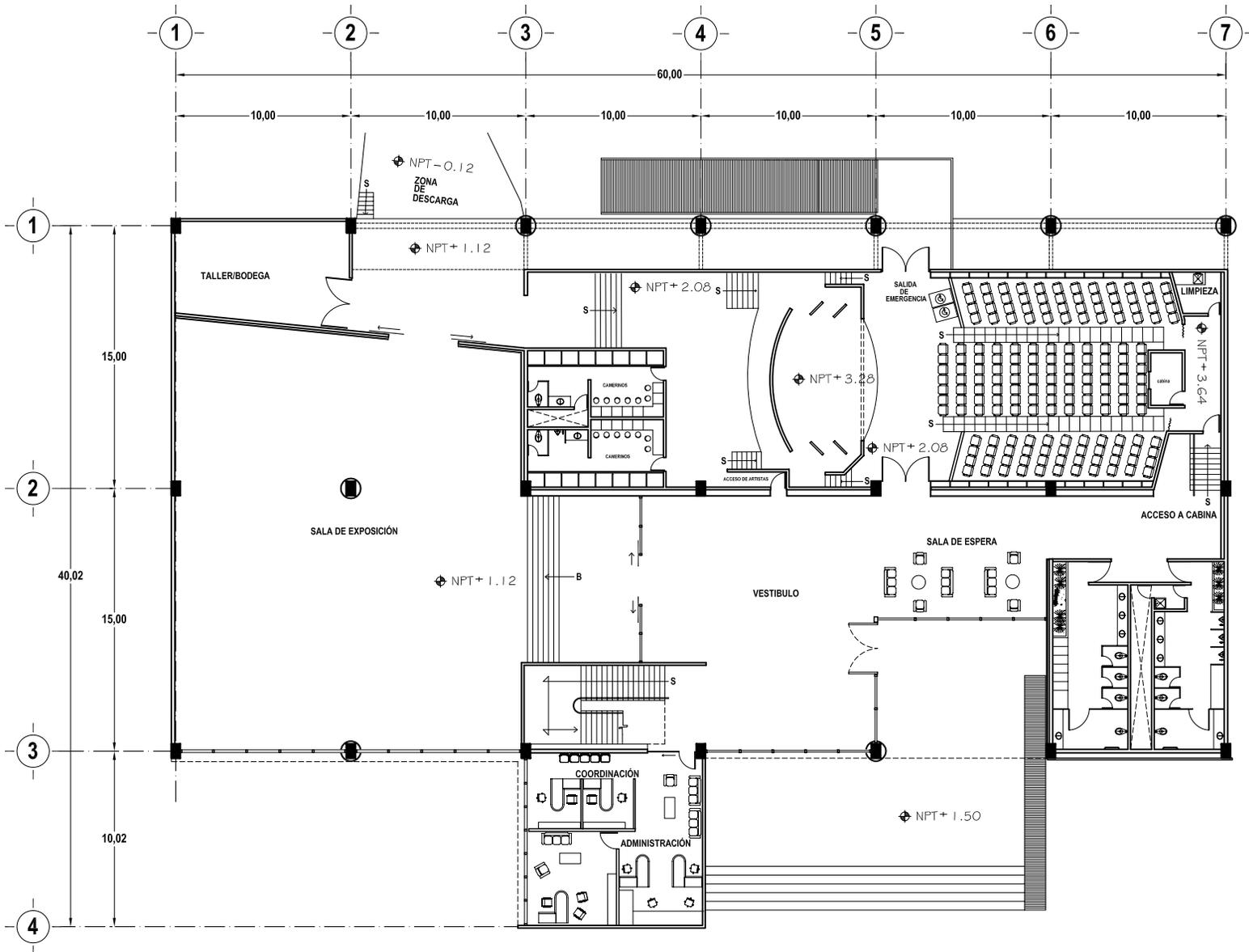
FACULTAD DE ARQUITECTURA

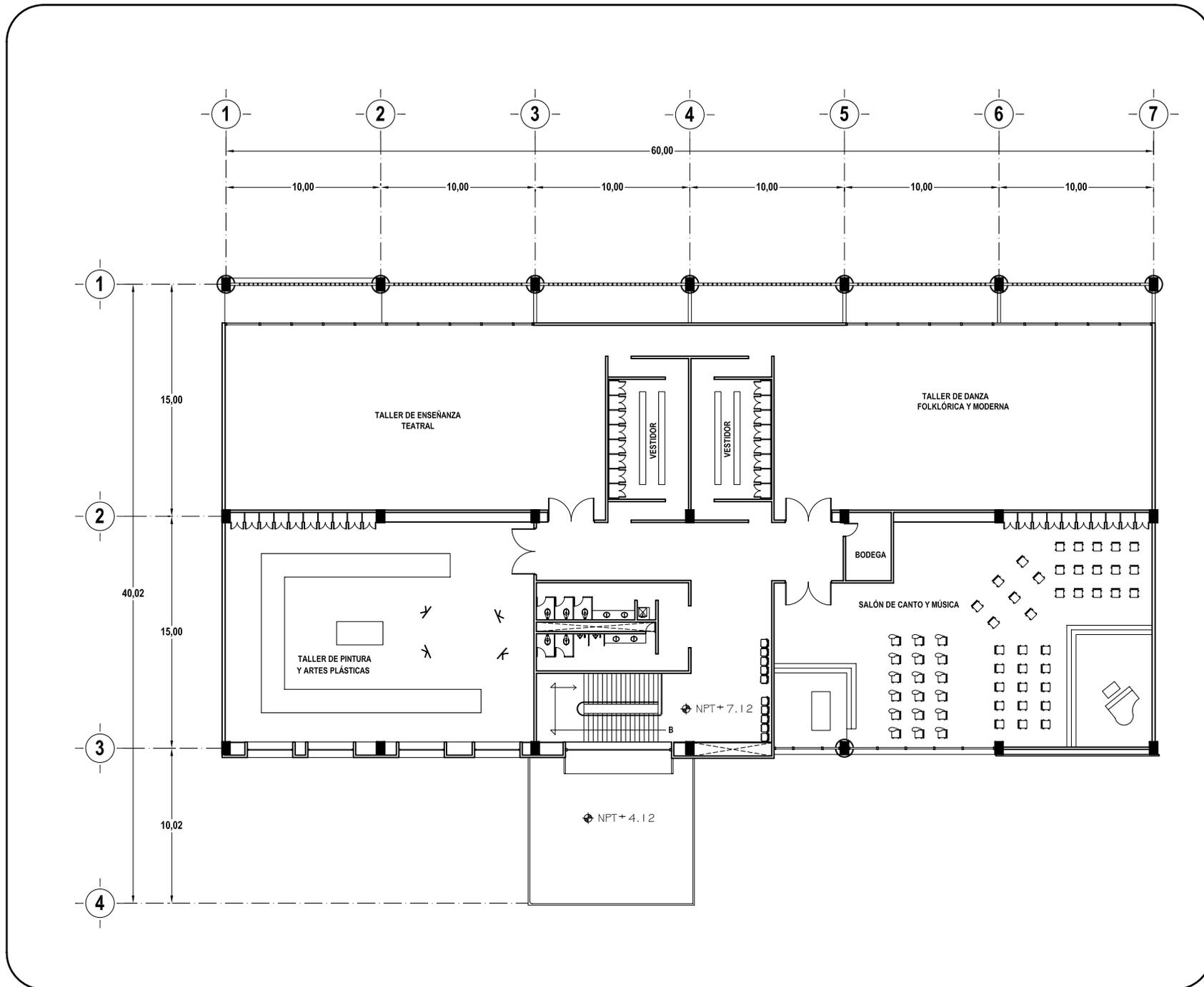
ASESORES

M. en ARG. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA	CLAVE	
1 : 250	AR-08	
ADOP.		METROS
FECHA		NOVIEMBRE 2007





NORTE



EDIFICIO CULTURAL
PLANTA ALTA

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuixtahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA

1 :250

ADOP

METROS

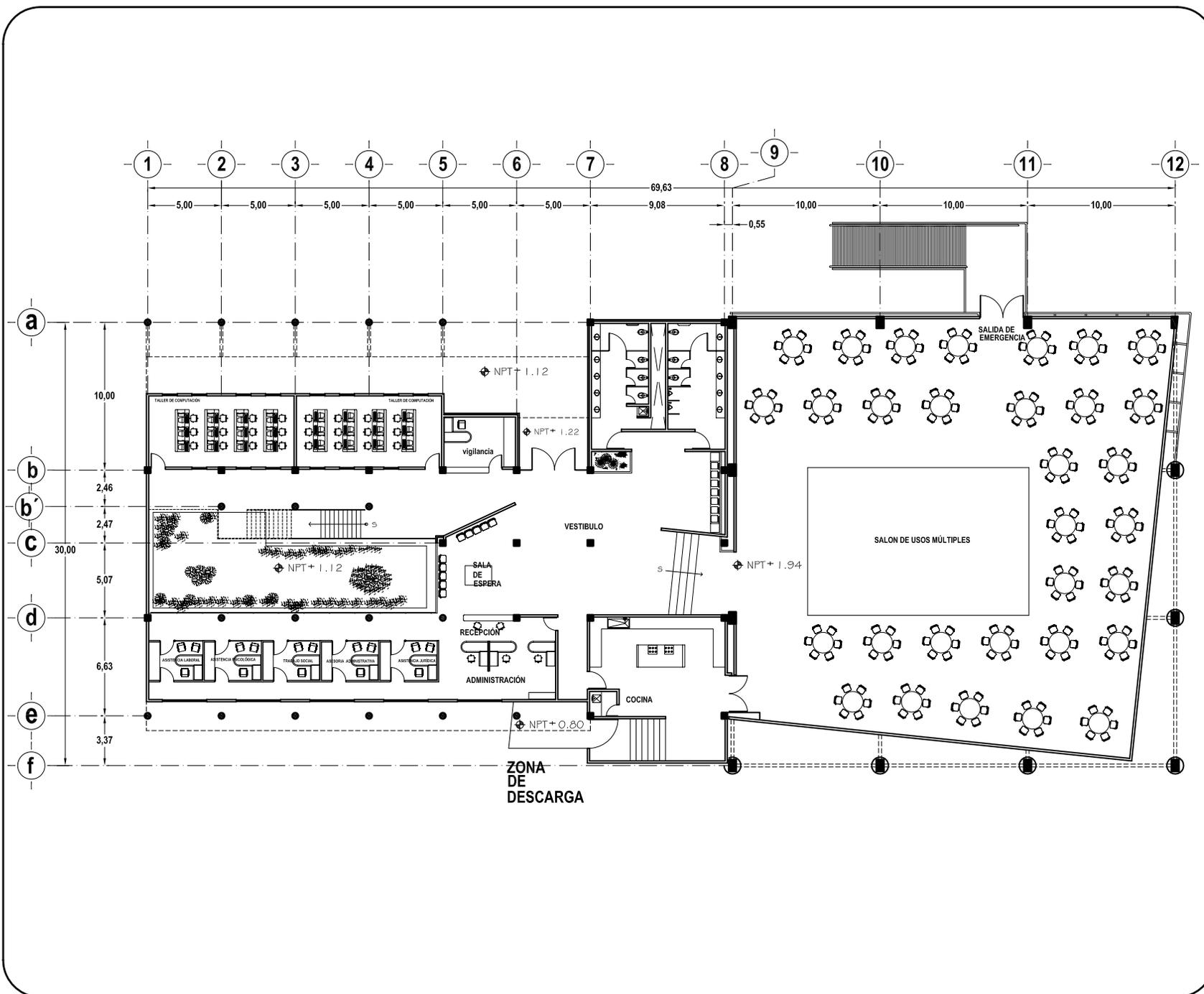
FECHA

NOVIEMBRE 2007

CLAVE

AR-09

NORTE



CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO
PLANTA BAJA

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuñahuac
Col. Lorenzo Boturini, Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL

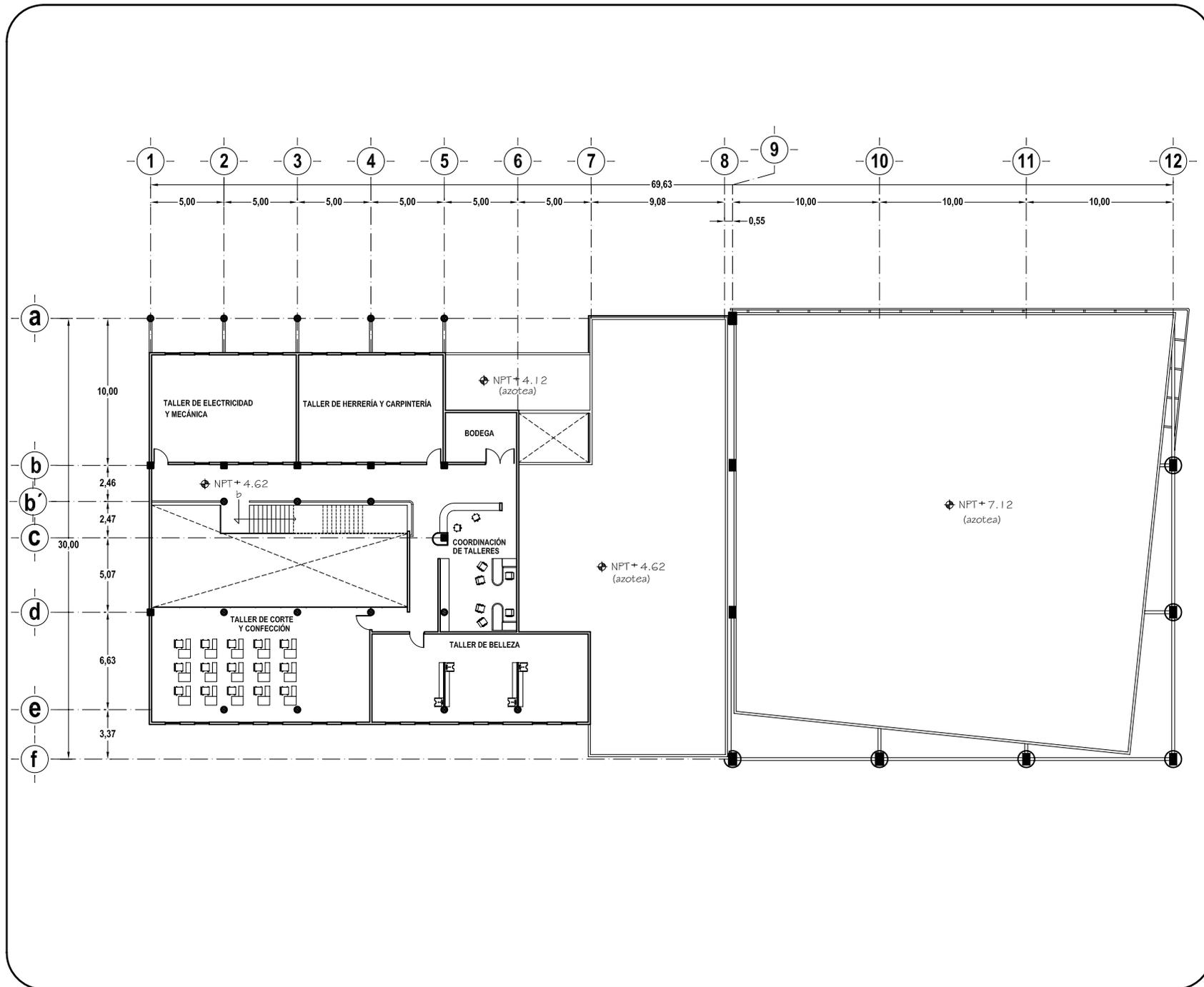


FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA 1 :250	CLAVE AR-10
ADOP METROS	
FECHA NOVIEMBRE 2007	



NORTE



CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO
PLANTA ALTA

UBICACIÓN
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuñahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA

1 :250

ADOP

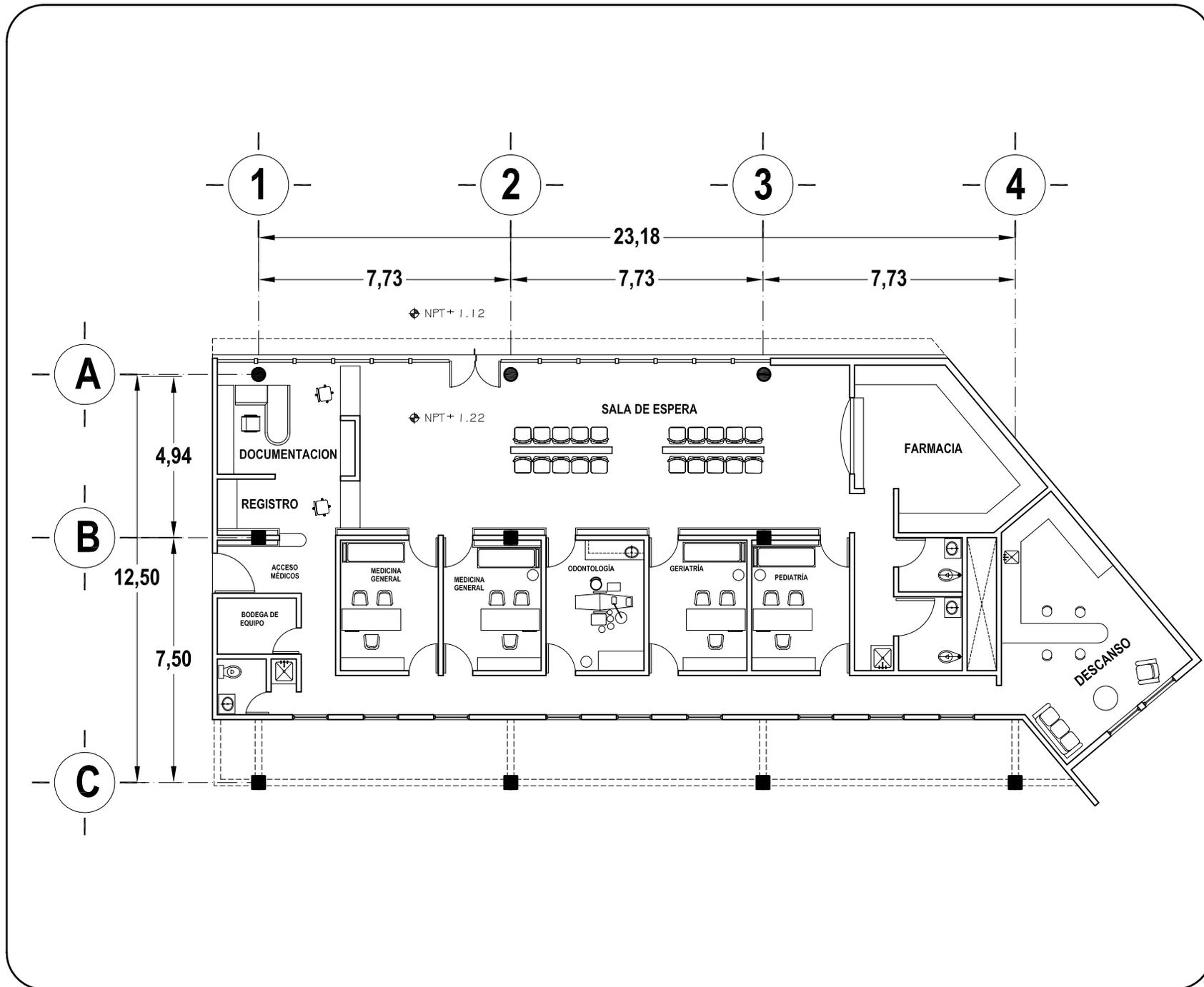
METROS

FECHA

NOVIEMBRE 2007

CLAVE

AR-11



NORTE



UNIDAD MÉDICA FAMILIAR

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuñtahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

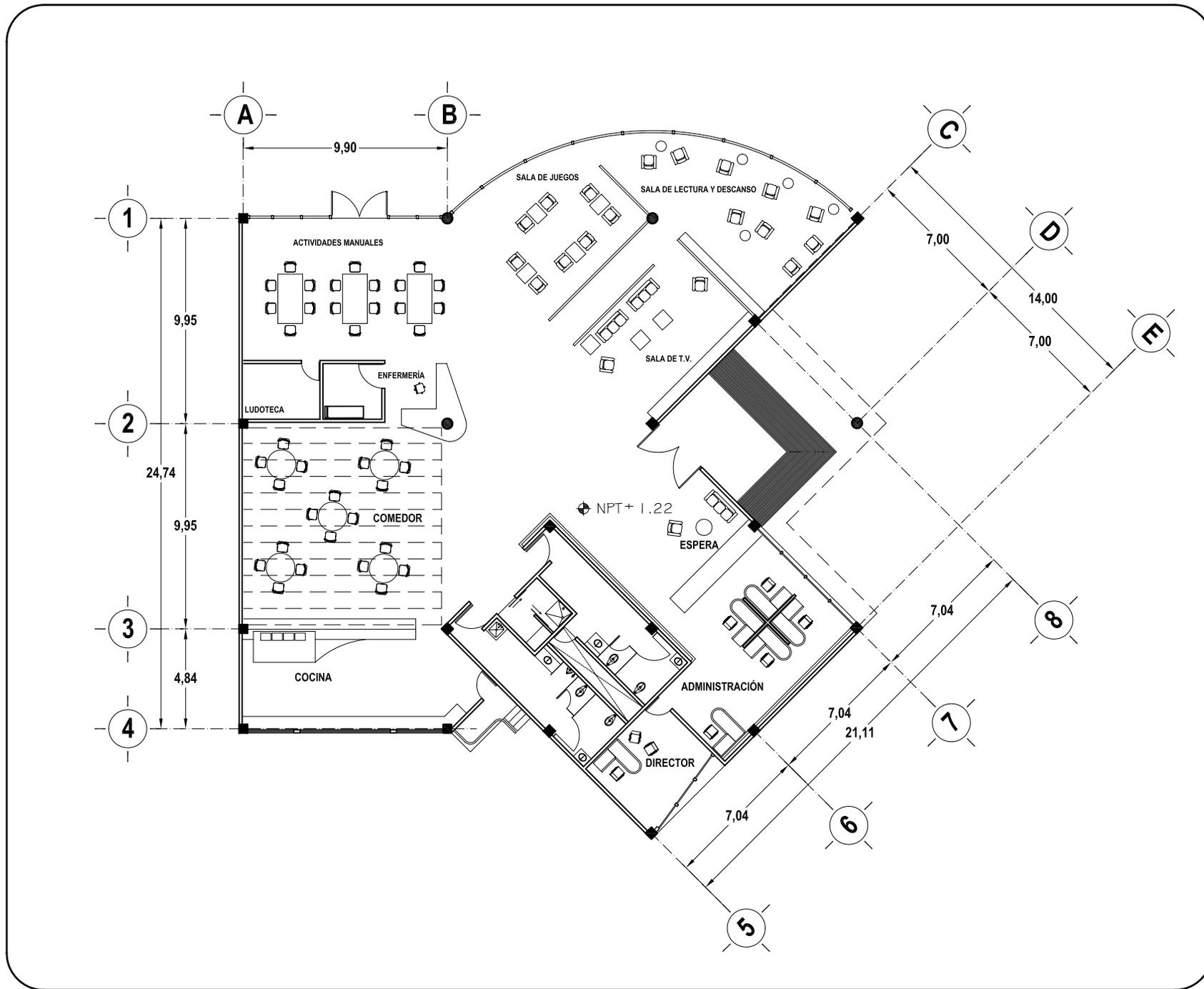
ESCALA
1 :250

ADOP
METROS

FECHA
NOVIEMBRE 2007

CLAVE

AR-12



NORTE



CENTRO DE LA 3ra EDAD

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuñahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA 1 :250	CLAVE
ADOP METROS	AR-13
FECHA NOVIEMBRE 2007	

4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

La ubicación del predio destinado al desarrollo del proyecto arquitectónico, se localiza según el plano de zonificación de suelos del R.C.D.F. en la zona III que se cataloga de tipo lacustre, lo que significa que es un suelo de alta compresibilidad, ya que en su mayor parte el subsuelo está constituido por depósitos de arcilla y arcilla limosa de poca resistencia al esfuerzo cortante, estos componentes se encuentran hasta los 20 metros de profundidad, debajo de ellos se encuentran depósitos compactos de limo y arena.

Otro aspecto fundamental es la cercanía del nivel freático que puede variar de 1 a 6 metros de profundidad.

Basándose en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal, el proyecto que se plantea está catalogado como tipo "A", que significa que es un inmueble cuya falla estructural podría causar la pérdida de un elevado número de vidas, pérdidas económicas y culturales excepcionalmente altas.

De esta forma, lo primero que se hace es la modulación de los elementos estructurales de forma simétrica para que los edificios trabajen estructuralmente de una forma predecible y adecuada y así evitar que tengan movimientos o reacciones inesperadas un sismo o cualquier tipo de evento accidental.

Todos los edificios se han modulado de tal forma que los edificios tengan en común el número 5, el claro mayor es de 30 metros y el menor de 5 metros.

Basado en los antecedentes de las estructuras de la zona y lo establecido por el R.C.D.F., la solución más recomendable para el proyecto de cimentación, es una losa de cimentación reforzada con contratraves de

concreto armado, de esta forma se distribuyen las cargas de la superestructura de una forma más extensa y uniforme, impidiendo así un posible hundimiento más allá de los límites permitidos.

La superestructura varía conforme al tipo de edificación, existen edificios como el Cine, el Area Cultural y el salón de Usos Múltiples que requieren de claros largos, que como se menciona al principio pueden ser de hasta 30 metros, en estos casos la superestructura se resuelve por medio de un sistema mixto de columnas de concreto, ya que así tiene una mejor respuesta a la torsión y compresión y la estructura horizontal a base de armaduras y vigas de acero, debido a la buena respuesta en claros largos y el poco peralte que dan como resultado. La estructura secundaria horizontal de igual forma se resuelve con elementos de acero, que servirán como soporte para el sistema de entepiso.

Las cubiertas y entepisos, se proponen con el sistema de Losacero, que brinda la mayor posibilidad de maniobrabilidad y velocidad de montaje que también se traduce en costo.

En los edificios de claros cortos como lo son la Casa de Día, la Unidad Médica Familiar y el Centro de Desarrollo Comunitario, el proyecto estructural se basa en columnas trabes, cubiertas y entepisos de concreto armado. Esto implica menores gastos debido al volumen de obra, y brinda mayor rigidez y peso a los edificios de menor área y altura.

Los elementos divisorios serán a base de mampostería y sistemas prefabricados como paneles de yeso y tablacemento en el caso que lo amerite.

Ver planos E-01, E-02, E-03, E-04

NORTE



CONTRABASES

CT-1	h= 1.50 mts b= 0.40 mts
CT-2	h= 1.30 mts b= 0.40 mts
CT-3	h= 0.80 mts b= 0.30 mts
CT-3'	h= 0.80 mts b= 0.60 mts
CT-4	h= 0.95 mts b= 0.35 mts
CT-5	h= 1.20 mts b= 0.30 mts

CONTRABASES SECUNDARIAS

T-1	h= 0.30 mts b= 0.15 mts
T-2	h= 0.30 mts b= 0.15 mts
T-3	h= 0.40 mts b= 0.20 mts
T-4	h= 0.45 mts b= 0.22 mts



CROQUIS

PLANTA DE CIMENTACION

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuñtahuac
Col. Lorenzo Boturini/ Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



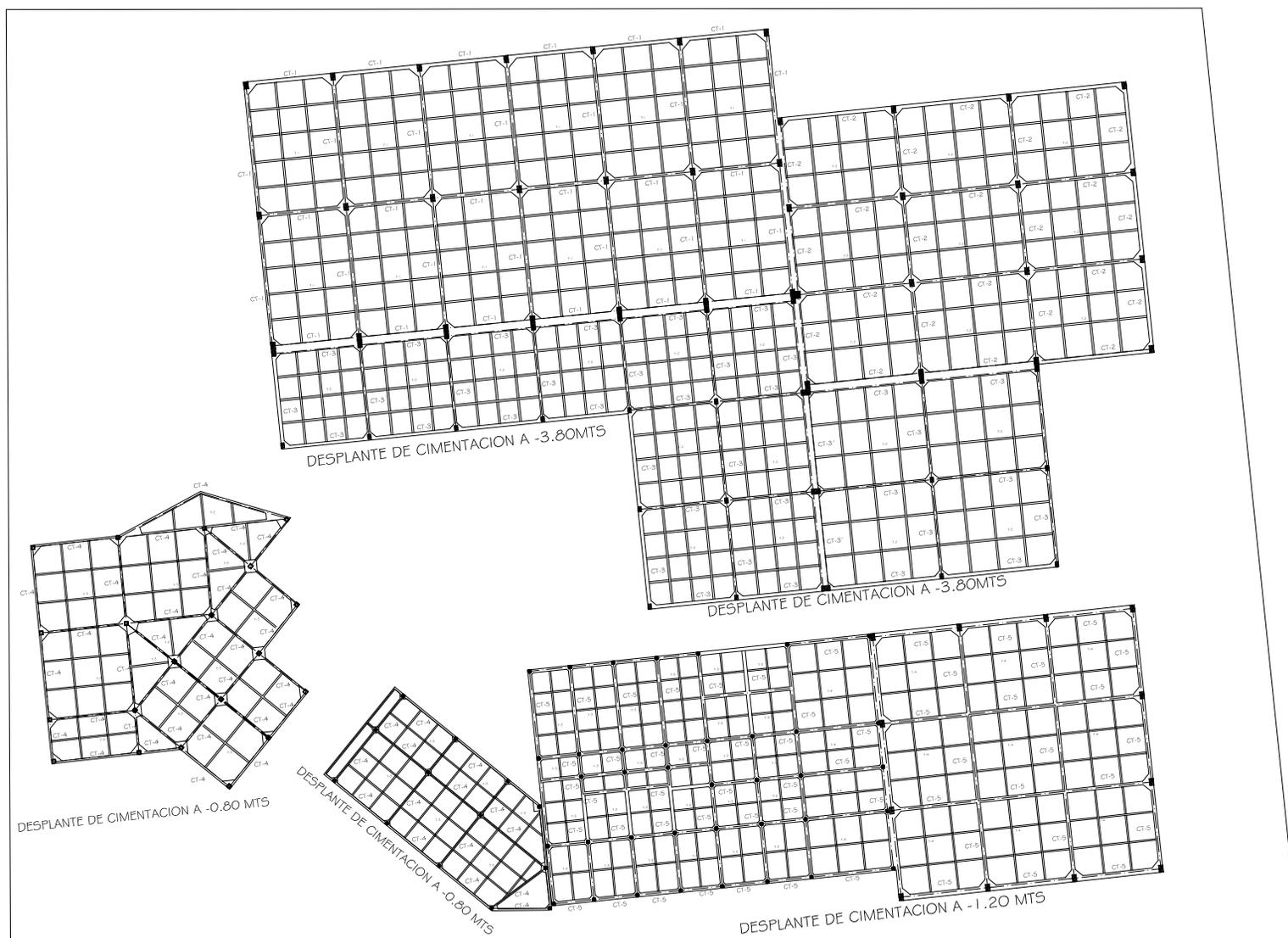
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

M. en ARG. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA	CLAVE
1 :250	E-01
ADOP	
METROS	
FECHA	NOVIEMBRE 2007



NORTE



ARMADURAS PRINCIPALES

T-1	h= 0.75 mts	b= 0.40Mts	
T-2	h= 0.50mts	b= 0.30Mts	
T-3	h= 0.67mts	b= 0.35Mts	
T-4	h= 0.50mts	b= 0.28Mts	

ARMADURAS SECUNDARIAS

A-3	h= 0.45mts	b= 0.20Mts	
A-5	h= 0.52mts	b= 0.30Mts	

ENTREPISO

Losacero tipo 4 de 6.35cm de espesor y 95cm de ancho



CROQUIS

PLANTA ESTRUCTURAL ESTACIONAMIENTO

UBICACION
Av. Nivel/ Imahuatongo/ Cuilahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



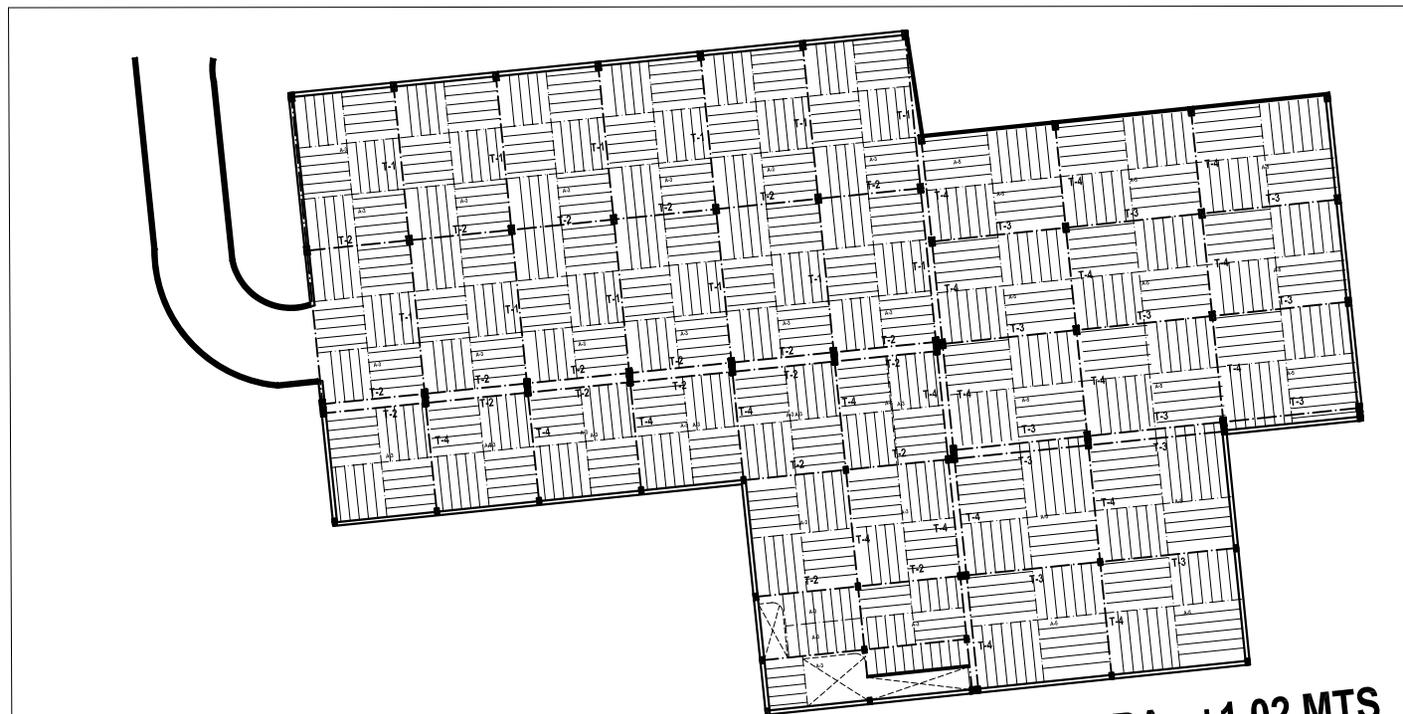
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

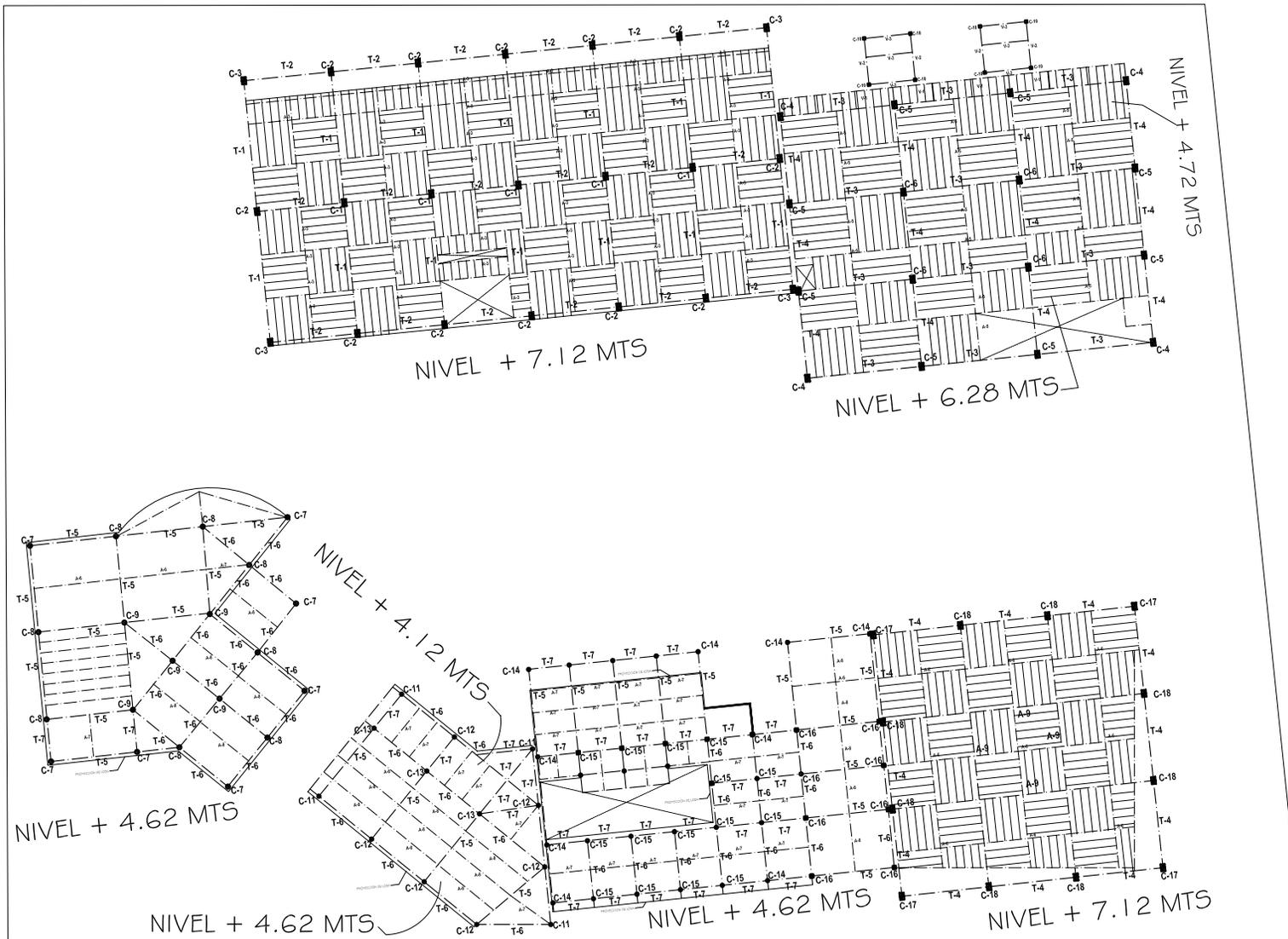
M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA	1 :250	CLAVE	E-02
ACOT	METROS		
FECHA	NOVIEMBRE 2007		



NIVEL DE ESTRUCTURA +1.02 MTS



ARMADURAS PRINCIPALES

T-1	h= 0.75 mts	b= 0.40mts
T-2	h= 0.50mts	b= 0.30mts
T-3	h= 0.67mts	b= 0.35mts
T-4	h= 0.50mts	b= 0.28mts



ARMADURAS SECUNDARIAS

A-3	h= 0.45mts	b= 0.20mts
A-5	h= 0.52mts	b= 0.30mts
A-6	h= 0.50mts	b= 0.20mts
A-7	h= 0.30mts	b= 0.15mts
A-8	h= 0.40mts	b= 0.20mts
A-9	h= 1.50mts	b= 0.50mts



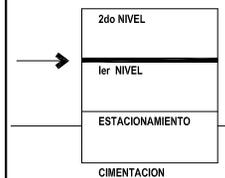
TRABES DE CONCRETO ARMADO

T-5	h= 0.70mts	b= 0.40mts
T-6	h= 0.50mts	b= 0.30mts
T-7	h= 0.40mts	b= 0.20mts



COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO

C-1	SECC. 0.50 X 0.80 mts
C-6	SECC. 0.50 X 0.80 mts
C-9	SECC. 0.50 X 0.50 mts
C-13	SECC. 0.40 X 0.40 mts
C-15	SECC. 0.40 X 0.40 mts
C-18	SECC. 1.00 X 0.60 mts



CROQUIS

PLANTA ESTRUCTURAL
PRIMER NIVEL

UBICACION
Av. Nivel/ Imahuatongo/ Cutitahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

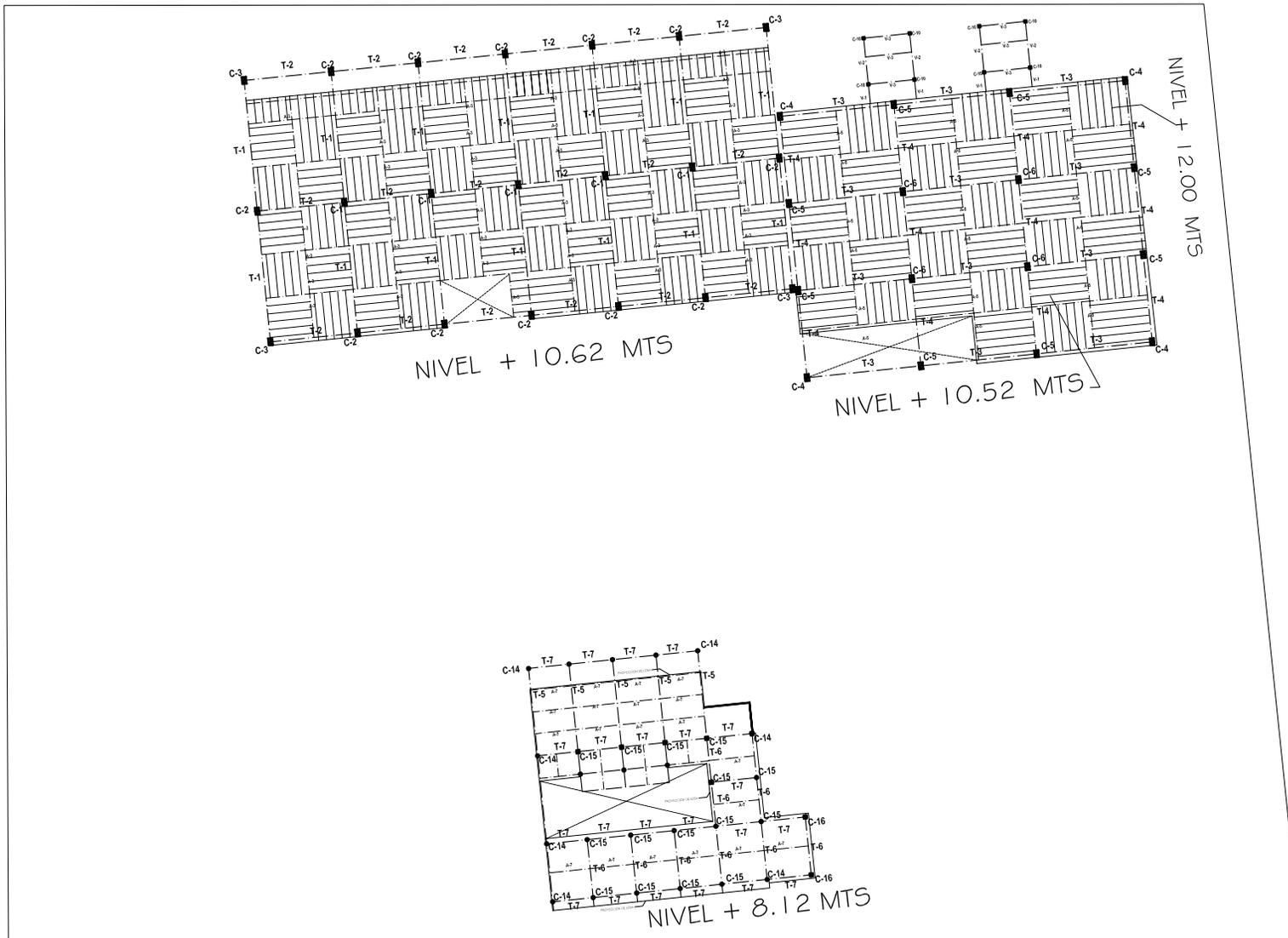
ASESORES

M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHONDA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA
1 :250
ACOT
METROS
FECHA
NOVIEMBRE 2007

CLAVE
E-03



VIGA DE PLACAS DE ACERO

T-1	h= 0.75 mts	b= 0.40Mts
T-2	h= 0.50mts	b= 0.30Mts
T-3	h= 0.67mts	b= 0.35Mts
T-4	h= 0.50mts	b= 0.28Mts

ARMADURAS DE ACERO

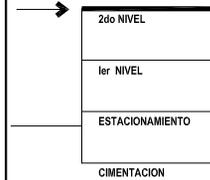
A-3	h= 0.45mts	b= 0.20Mts
A-5	h= 0.52mts	b= 0.30Mts
A-6	h= 0.50mts	b= 0.20Mts
A-7	h= 0.30mts	b= 0.15Mts
A-8	h= 0.40mts	b= 0.20Mts
A-9	h= 1.50mts	b= 0.50Mts

TRABES DE CONCRETO ARMADO

T-5	h= 0.70mts	b= 0.40Mts
T-6	h= 0.50mts	b= 0.30Mts
T-7	h= 0.40mts	b= 0.20Mts

COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO

C-1	SECC. 0.40X 0.60 mts
C-6	SECC. 0.40 X 0.60 mts
C-15	SECC. 0.30X 0.30 mts



CROQUIS

PLANTA ESTRUCTURAL
SEGUNDO NIVEL

UBICACION
Av. Nivel/ Imahuatongo/ Cutitahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



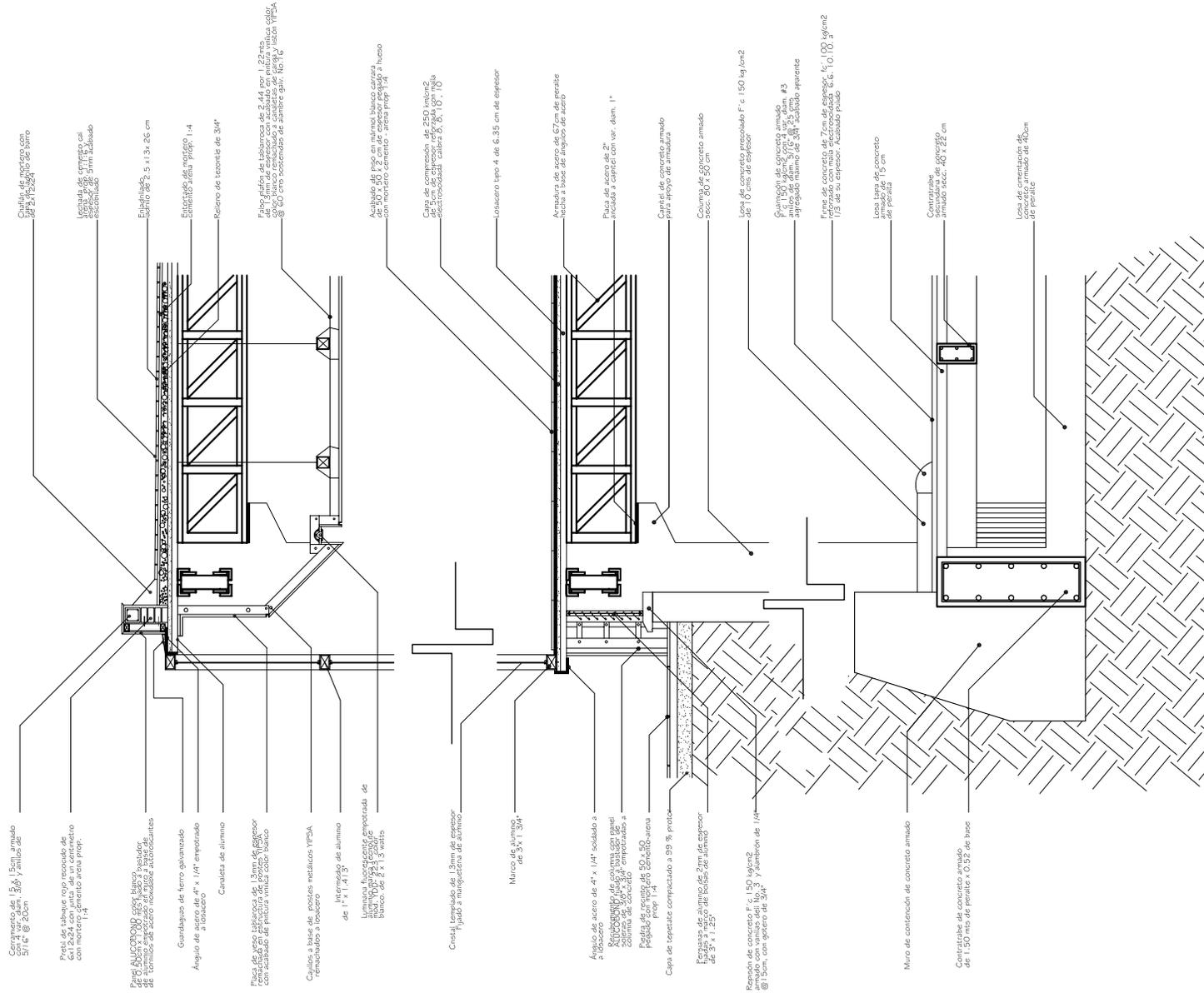
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA	1 :250	CLAVE	E-04
ACOT	METROS		
FECHA	NOVIEMBRE 2007		

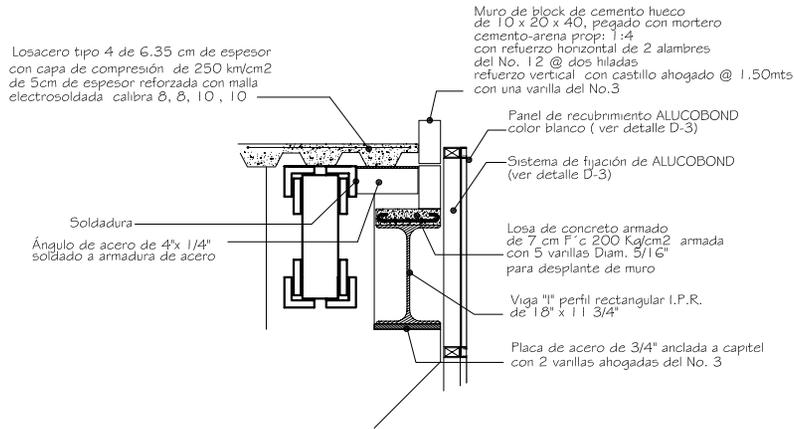


CORTE POR FACHADA
 UBICACION
 Av. Nivel/ Inxahualtongo/ Cuñahuc
 Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc
 PROYECTO
 CENTRO CULTURAL

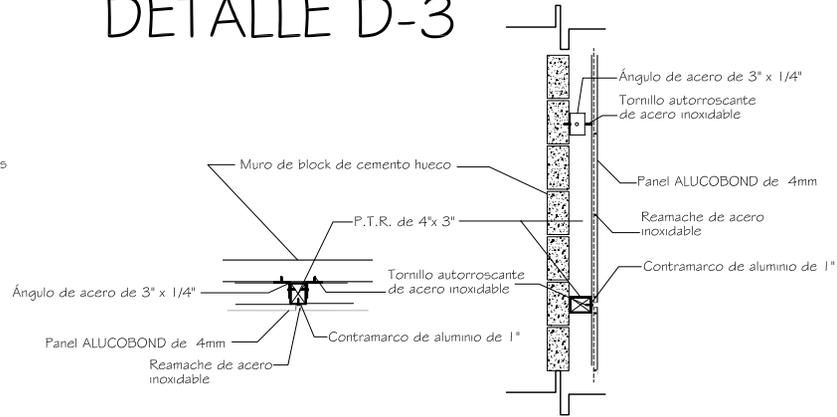

 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 ASESORES
 M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
 M. en ARQ. GERMAN EL SALAZAR RIVERA
 ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA
 ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA	CLAVE
1 : 25	D-02
ADOP	
FECHA	METROS
NOVIEMBRE 2007	

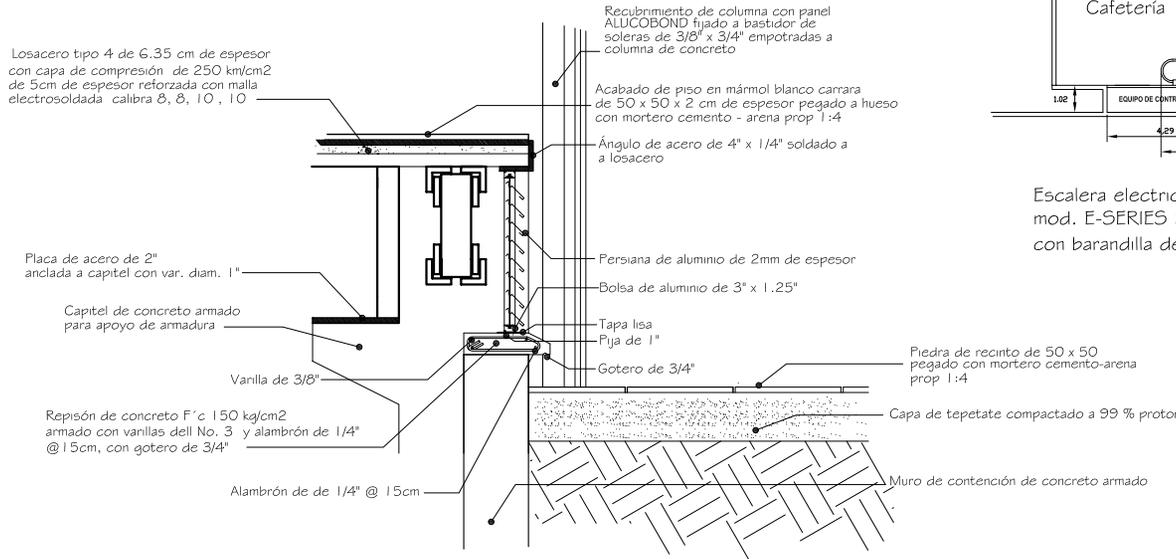
DETALLE D-1



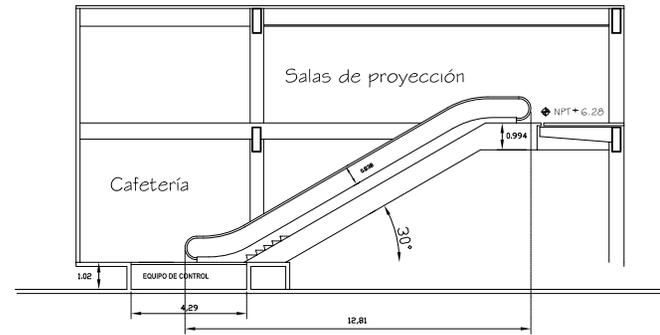
DETALLE D-3



DETALLE D-2



ESCALERA ELÉCTRICA



Escalera electrica marca KONE mod. E-SERIES 5000 con barandilla de cristal

esc. 1:100

CORTE POR FACHADA

UBICACION
Av. Nivel/ Ixmiquitongo/ Cuicatlan
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

M. en ARG. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA 1 : 25	CLAVE
ACOP METROS	D-03
FECHA NOVIEMBRE 2007	

4.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACION SANITARIA

Conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal, se tendrán que separar tres tipos de aguas:

- Aguas grises
- Aguas negras
- Aguas pluviales

En el proyecto sanitario del conjunto se realizan estas separaciones, contando así con tres líneas de drenaje; el primero de aguas negras, que recolecta el desecho orgánico de cada uno de los muebles sanitarios del conjunto como lo son los retretes y mingitorios, estas descargas llegan a la red general de aguas negras para salir directamente a la red municipal ubicada sobre Avenida Nivel.

El segundo tipo son las aguas grises, que se recolectan de cada mueble del conjunto que deseche aguas jabonosas o que contenga grasas, como son los lavabos, tarjas, regaderas y fregaderos, estos últimos contarán con una trampa de grasas antes de incorporarse a la red general. Después los desechos pasarán a la red general de aguas grises del conjunto que se juntarán con las aguas negras hasta el último registro antes de la salida a la red municipal, esto a razón de una posible red municipal exclusiva para aguas jabonosas en el futuro.

Por último la red de aguas pluviales, esta agua se recolectan en las azoteas de los edificios y plazas, siendo desalojadas a un cárcamo que contará con un sistema de bombeo para reutilizar esta agua en el riego de los

jardines, mientras llueva, en caso de que se sature, contará con una conexión alterna a la red de aguas negras.

El tipo de tuberías que se proponen para aguas negras y grises son de fierro fundido Fo. Fo., que requieren de menos mantenimiento, y se utilizarán desde la descarga de cada uno de los muebles, hasta llegar a un registro de mampostería y a partir de éste la tubería será de albañal de cemento en el exterior de los edificios.

En lo que se refiere a la recolección de aguas pluviales, éstas se recolectarán por medio de tubos de P.V.C. con un diámetro mínimo de 10 cm y una vez descargadas a registros se continuará con tubería de P.V.C. reforzado.

Como lo indica el R.C.D.F. las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 35mm con una pendiente mínima del 2%.

4.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACION HIDRÁULICA

La toma de agua municipal se ubica sobre la calle de Cuitlahuac, en la esquina suroeste del predio, se toma esta ubicación por cuestiones de funcionalidad y espacio libre para albergar una cisterna. Posteriormente la tubería tras pasar por su respectivo medidor, llega a la cisterna enterrada, que en base al cálculo de abastecimiento de agua potable para cada edificio, el almacenamiento del agua para la red contra incendio y el agua para riego, da como resultado una capacidad de 86 m³.

Para la distribución del líquido se propone un sistema de bombeo hidroneumático, del cual saldrá una tubería

general que alimentará por medio de ramales a cada uno de los edificios a la red de riego. La tubería propuesta es de cobre tipo "M", debido a que resulta más efectiva por cuestiones de fricción y maniobrabilidad.

Por cuestiones de control administrativo, cada edificio contará con medidor propio.

Para el mantenimiento de la red, se colocarán registros con válvulas de compuerta en cada conexión a un ramal y para cada edificio, y una válvula de globo por núcleo sanitario, y por cada mueble.

4.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE RED CONTRA INCENDIO

La red contra incendio se alimentará de la cisterna de agua potable que ya contará con el cálculo de la dotación reglamentaria que es de 28 m³. Esta distribución se hace por medio de dos bombas autocebantes, una eléctrica y la otra de combustión interna, con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante entre 2.5 4.2 kg/cm².

La red contra incendio será independiente de la red de agua potable del conjunto y distribuirá agua para las tomas siamesas de 64mm de diámetro equipadas con válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25mm, cople movable y tapón macho, que se sitúa en los linderos del terreno a cada 90ml. Además dentro de cada nivel de los edificios de cine-cafetería, área cultural y centro de desarrollo comunitario existe un gabinete que contiene una manguera de 38mm de diámetro de material sintético, conectada permanentemente a la red general contra incendio del conjunto.

La tubería que conforma la red contra incendio es de fierro negro soldable.

4.5 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACION ELECTRICA

El predio está rodeado por cableado de alto voltaje que permite tener a la acometida prácticamente en cualquier lugar, en este caso se ubica en la Av. Ixnahualtongo en la esquina sureste del terreno. Tras pasar por el medidor general de alta tensión llega a la sub-estación eléctrica, para de ahí salir distintas líneas que llegan al medidor de cada edificio con la energía necesaria para cada uso, y un interruptor general por edificio para después alimentar de energía eléctrica, independientemente el alumbrado de las plazas, cisterna, hidroneumático y sistema de riego.

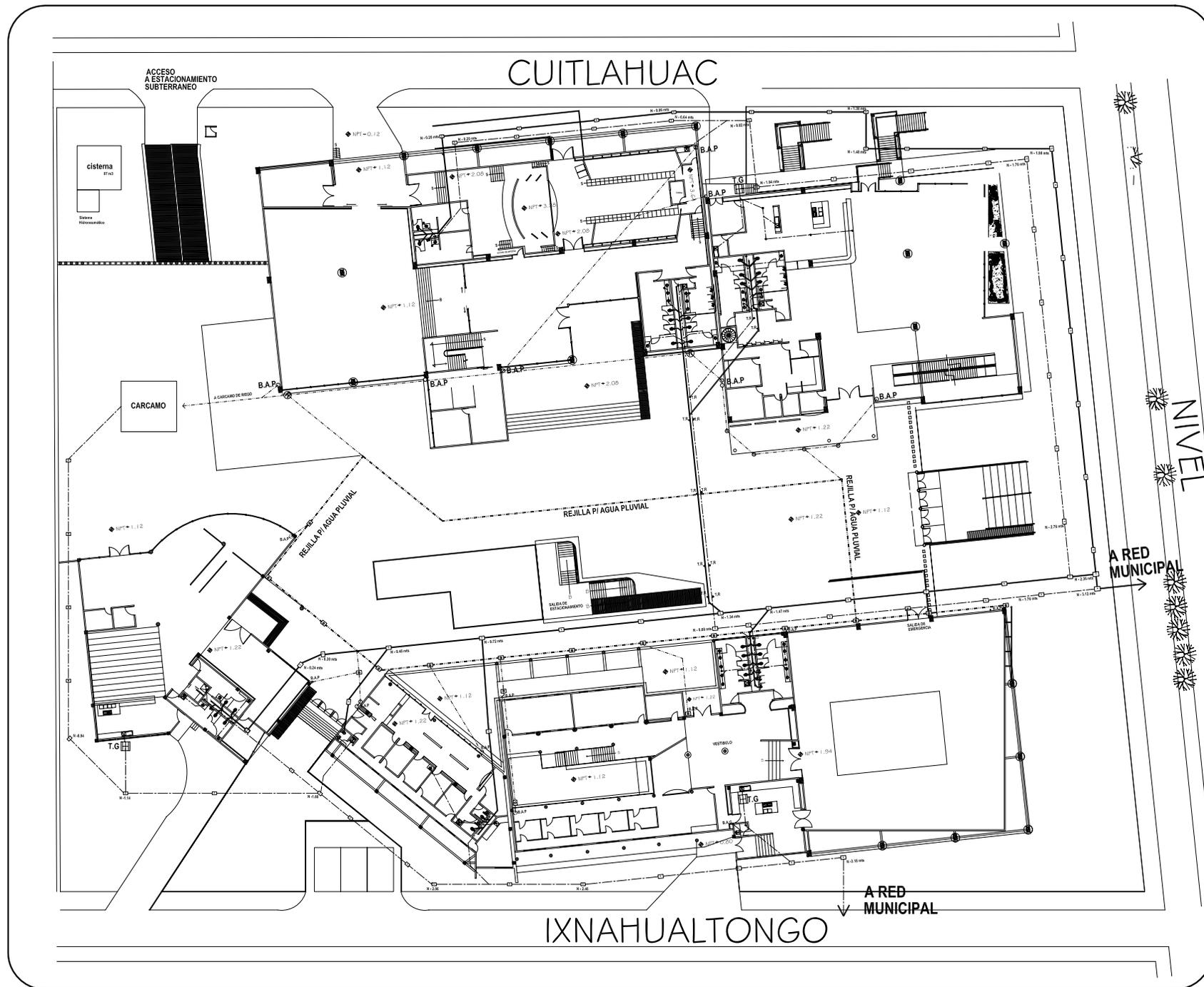
Por seguridad para cada edificio contará con su interruptor termomagnético y creará su tablero de circuitos basados en la reglamentación de cargas eléctricas.

4.6 MEMORIA DESCRIPTIVA DE AIRE ACONDICIONADO

La instalación de aire acondicionado será tomada en cuenta solo para los edificios de gran actividad física y de aglomeraciones públicas.

Dentro de estos edificios entran el cine y la cafetería, que contarán con ductos de inyección y extracción de aire, las máquinas se ubicarán en la azotea de este inmueble.

El foro, la sala de exposición y los talleres de danza también contarán con sistema de aire acondicionado, las máquinas se ubicarán en la azotea. Por último el salón de usos múltiples, donde también las máquinas se ubicarán en la azotea.



NORTE



SIMBOLOGIA

- R Registro
- R Registro doble tapa
- Coladera
- B.A.N** Bajada de aguas negras
- B.A.G** Bajada de aguas grises
- B.A.P** Bajada de aguas pluviales
- Aguas grises
- - - Aguas pluviales
- Aguas negras
- TR** Tapón de registro
- V** Ventilación
- TG** Trampa de grasas

INSTALACION SANITARIA
PRIMER NIVEL

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahualtongo/ Cuiclahuac
Col. Lorenzo Boturini/ Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

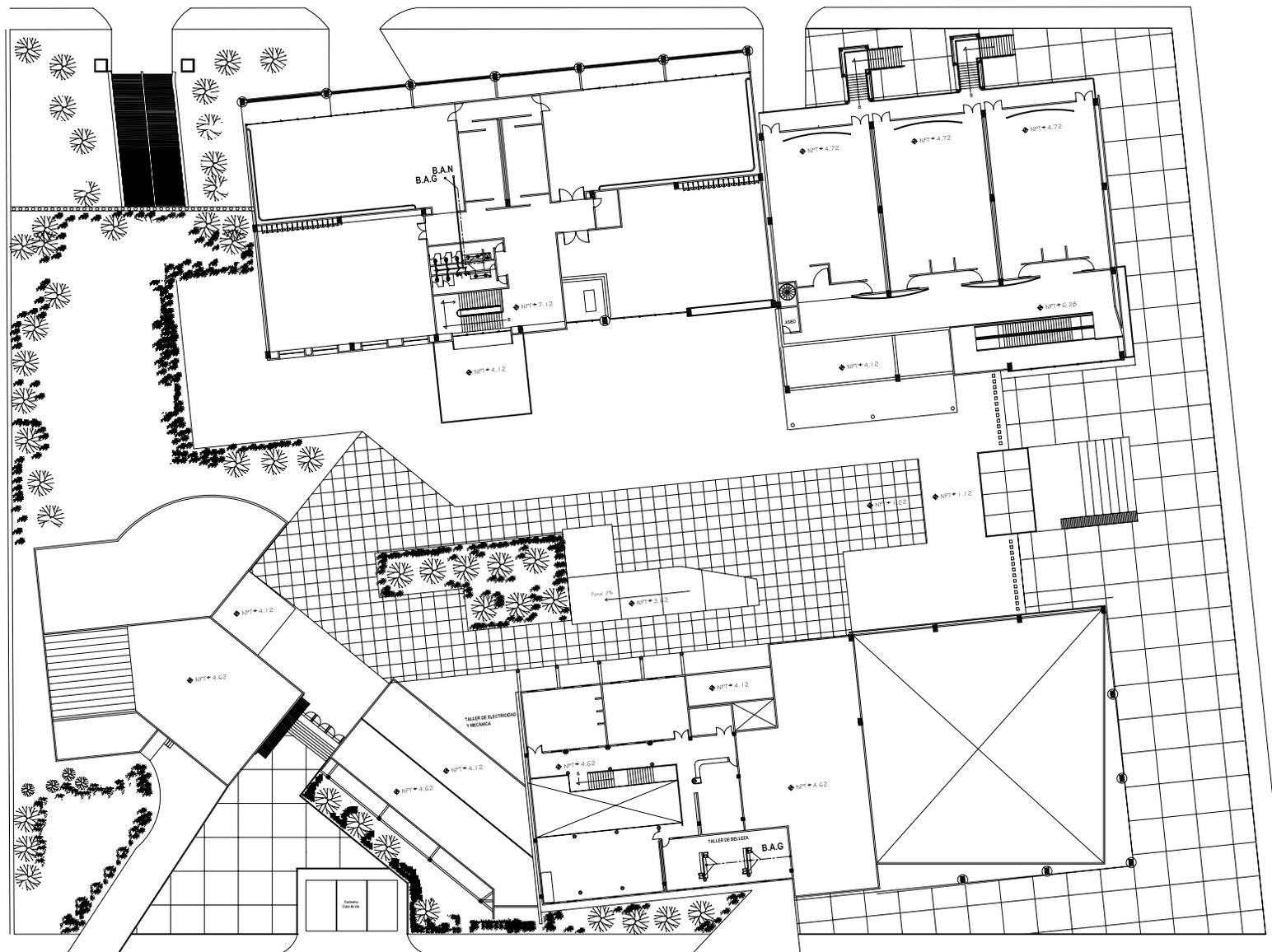
M. en ARG. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA
1 :250
ADOP
METROS
FECHA
NOVIEMBRE 2007

CLAVE
IS-01

NORTE



SIMBOLOGIA

- R Registro
- R Registro doble tapa
- Coladera
- B.A.N** Bajada de aguas negras
- B.A.G** Bajada de aguas grises
- B.A.P** Bajada de aguas pluviales
- — — — — Aguas grises
- - - - - Aguas pluviales
- — — — — Aguas negras
- TR** Tapón de registro
- V** Ventilación
- TG** Trampa de grasas

**INSTALACION SANITARIA
SEGUNDO NIVEL**

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuñtahuac
Col. Lorenzo Boturini. Del. Cuauhtemoc

**PROYECTO
CENTRO CULTURAL**

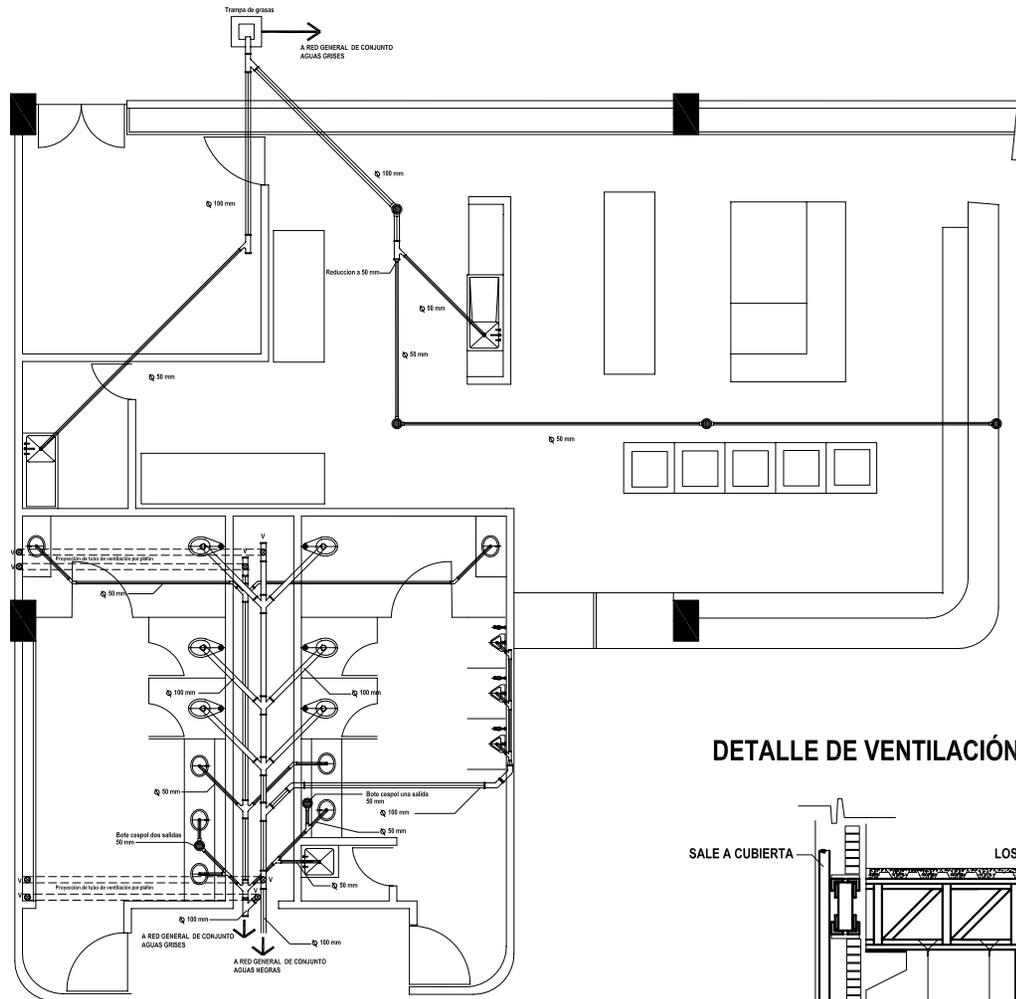


FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDA GARCIA

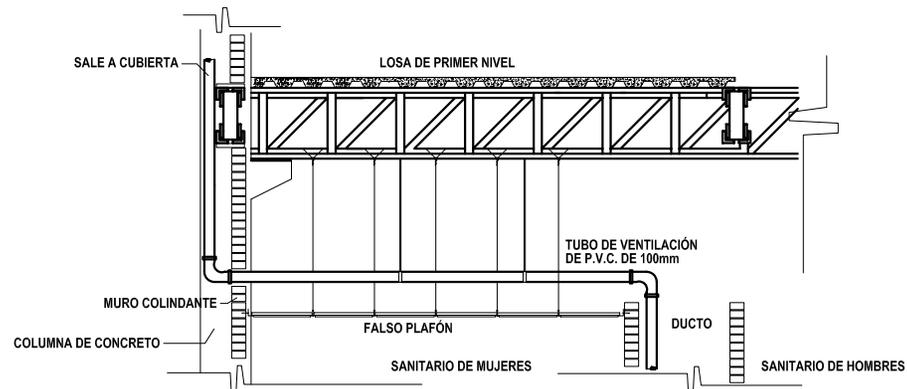
ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA 1 :250	CLAVE IS-02
ADOP METROS	
FECHA NOVIEMBRE 2007	



Tubo de P.V.C. de 100mm y 50 mm
 Tubería de ventilación de P.V.C de 100mm

DETALLE DE VENTILACIÓN



NORTE



INSTALACIÓN SANITARIA
 CINE - CAFETERÍA

UBICACIÓN
 Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuñahuac
 Col. Lorenzo Baturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
 CENTRO CULTURAL



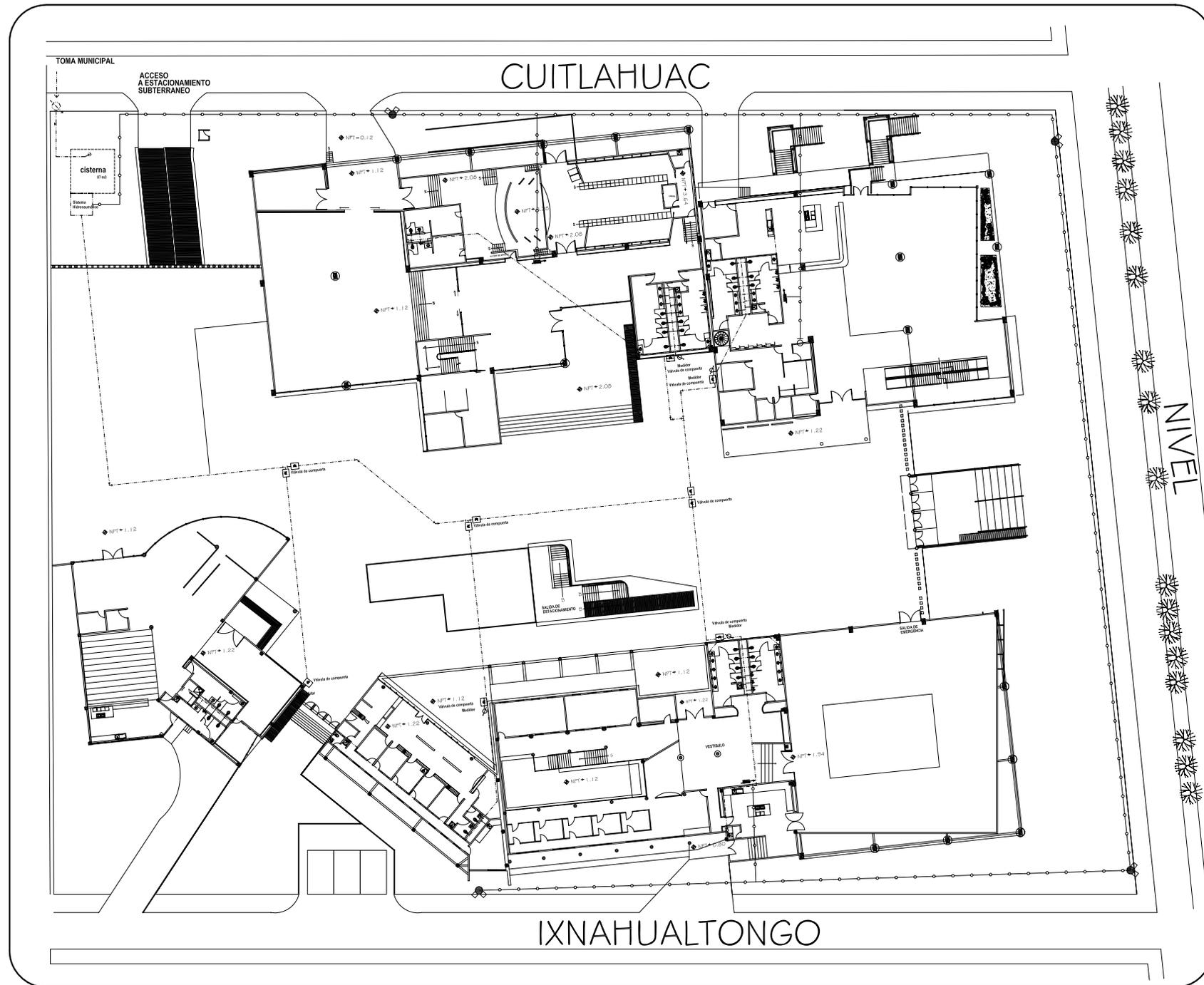
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
 M. en ARQ. GERMAN E. SALAZAR RIVERA
 ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA	CLAVE
S/E	IS-03
ACOP	
METROS	
FECHA	NOVIEMBRE 2007



SIMBOLOGIA

-  Medidor
-  Cisterna
-  Tee con salida hacia arriba
-  Tee con salida hacia abajo
-  Codo hacia arriba
-  Codo hacia abajo
-  Válvula de compuerta
-  Toma siamesa
-  Manguera c/ incendio
-  Agua potable
-  Red c/ incendio

INSTALACION HIDRAULICA

UBICACION
 Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuitlahuac
 Col. Lorenzo Baturini, Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
 CENTRO CULTURAL

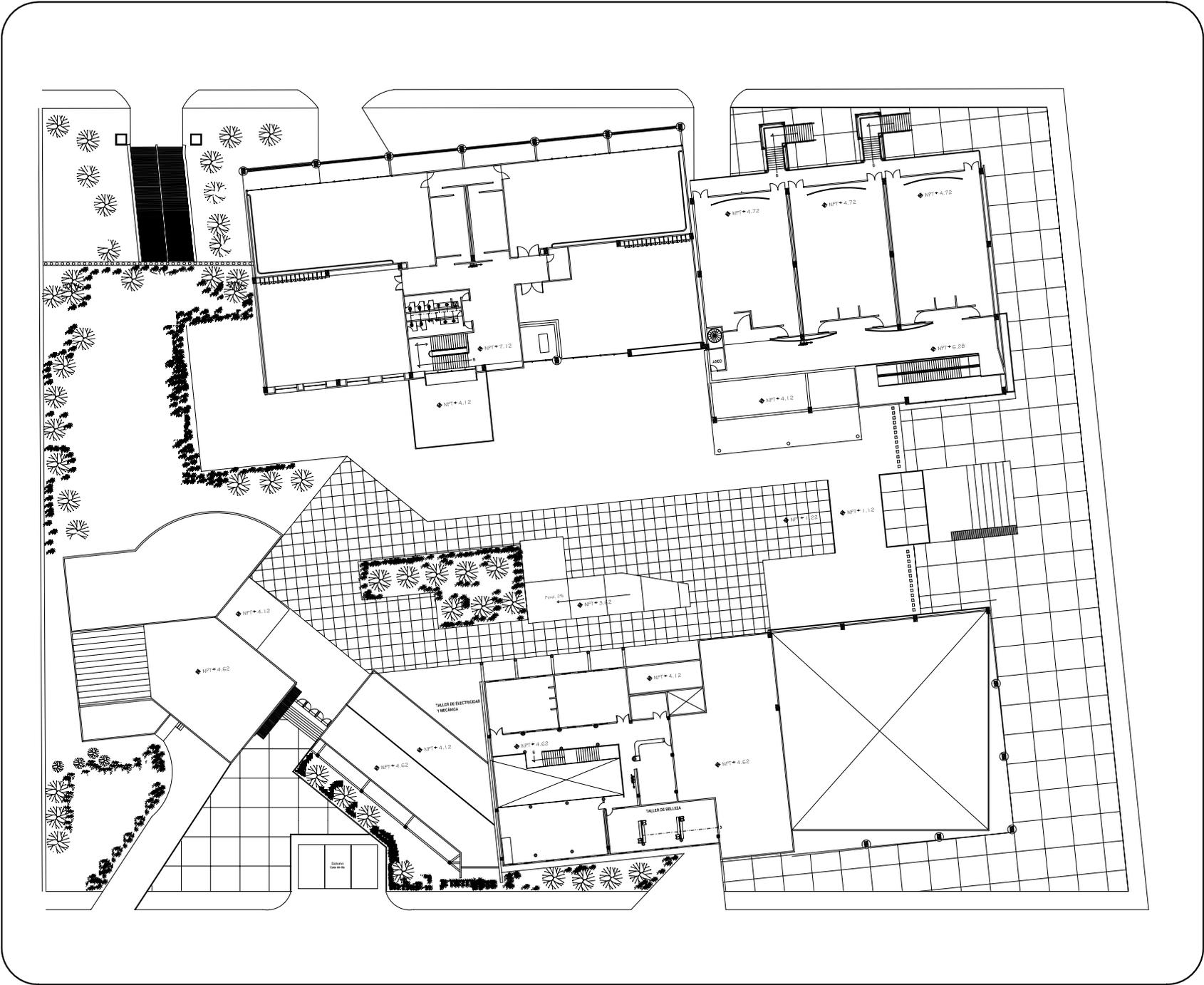


FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
 M. en ARG. BENJAMIN BECERRA PADILLA
 M. en ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
 ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA 1 :250	CLAVE
ADOPT METROS	IH-01
FECHA NOVIEMBRE 2007	



NORTE



SIMBOLOGIA

- Medidor
- Cisterna
- Tee con salida hacia arriba
- Tee con salida hacia abajo
- Codo hacia arriba
- Codo hacia abajo
- Válvula de compuerta
- Toma siamesa
- Manguera c/ incendio
- Agua potable
- Red c/ incendio

INSTALACION HIDRAULICA

UBICACION
 Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuñahuac
 Col. Lorenzo Baturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

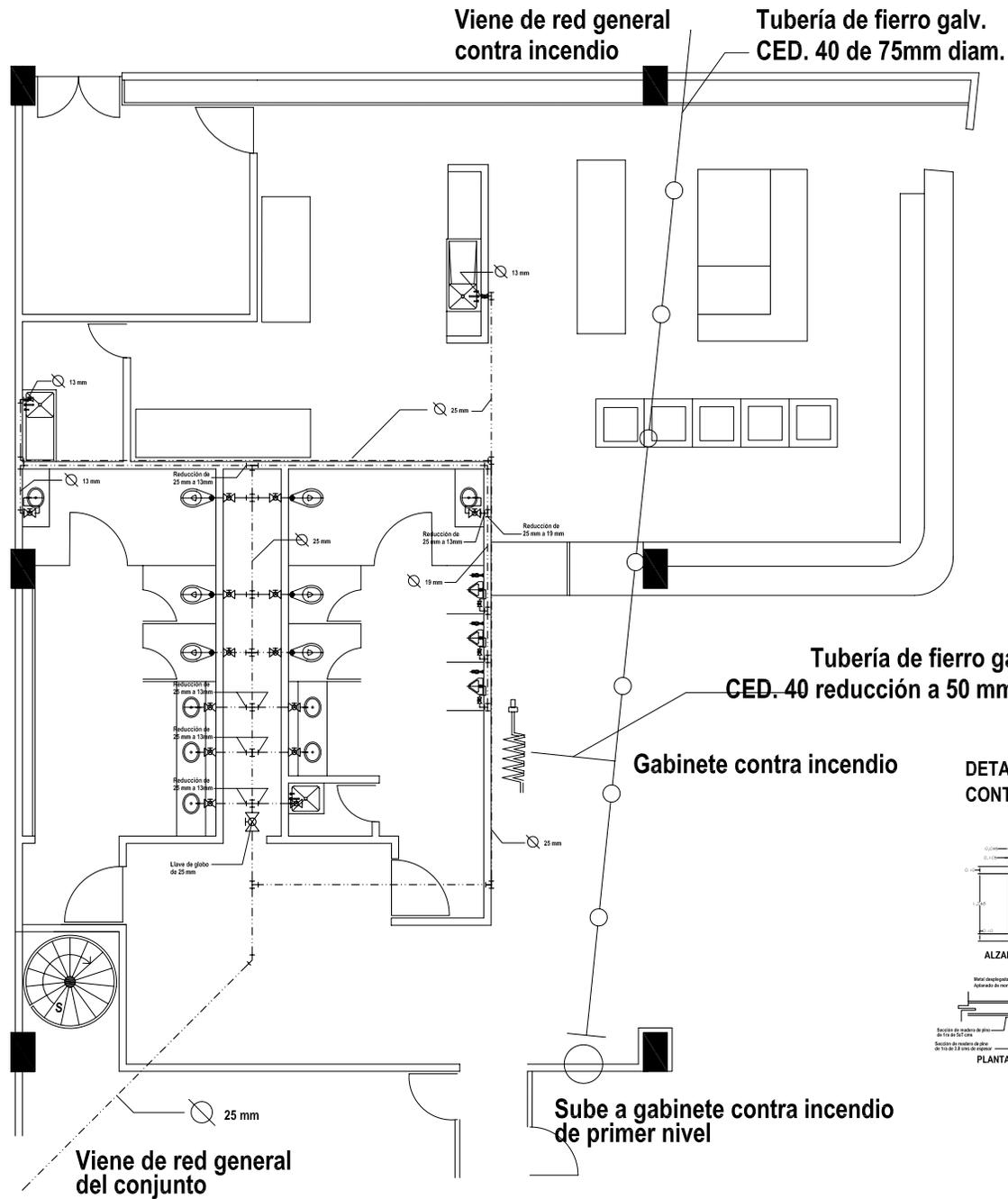
ASESORES

M. en ARG. BENJAMIN BECERRA PADILLA
 M. en ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
 ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDA GARCIA

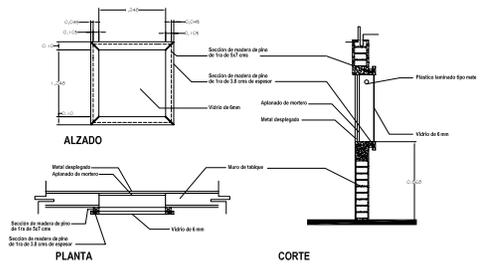
ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA
 1 :250
 ACOF
 METROS
 FECHA
 NOVIEMBRE 2007

CLAVE
IH-02



DETALLE DE GABINETE CONTRA INCENDIO



SIMBOLOGIA

Tubería de cobre tipo "M"

Tubería de hierro galv. CED. 40

Válvula de globo de 25, 19, 13mm según mueble



INSTALACIÓN HIDRÁULICA
CINE - CAFETERÍA

UBICACIÓN
Av. Nivel/ Ixmiquilpan/ Cuñahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL

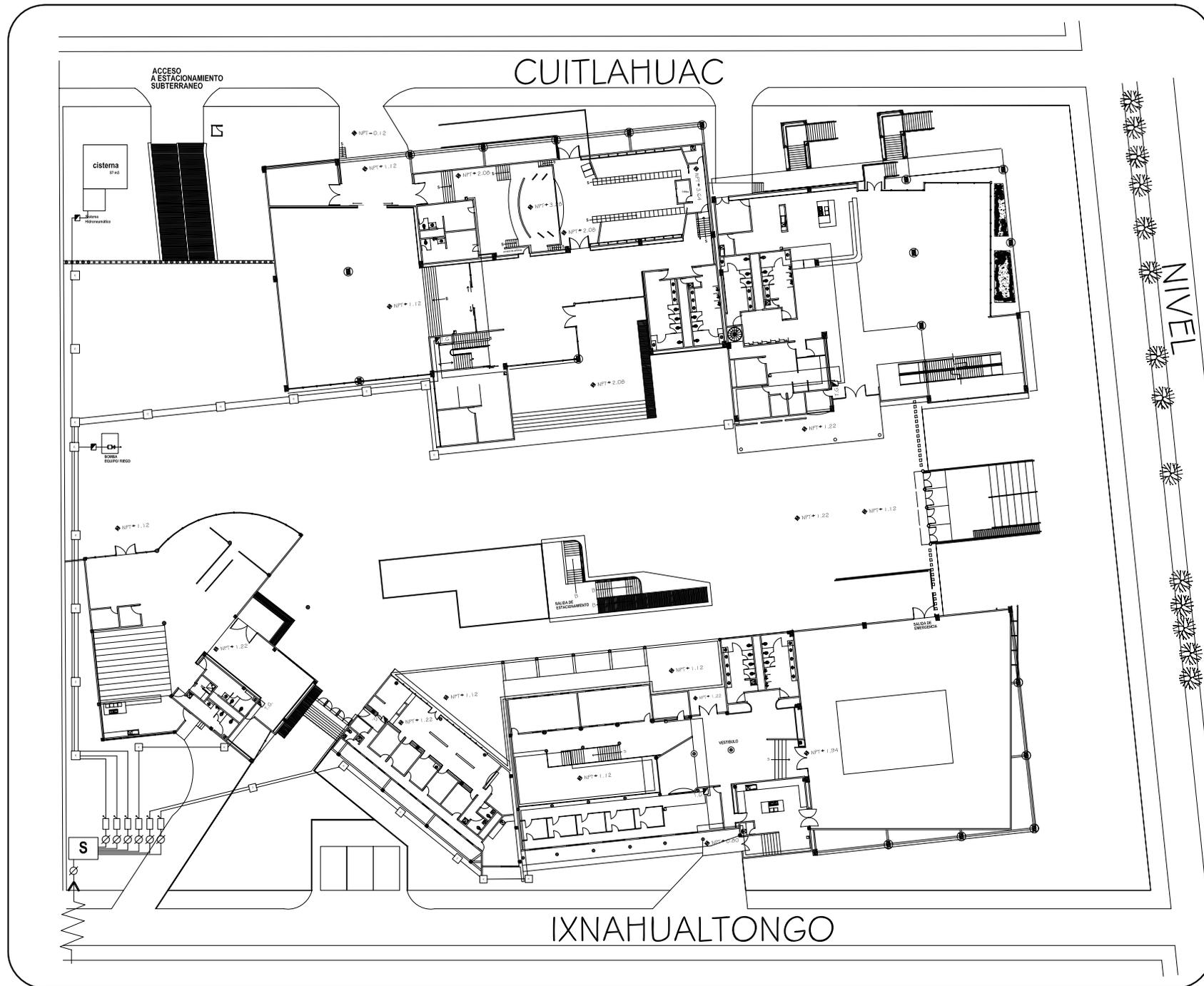


FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
M. en ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN E. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA 1 :250	CLAVE
ADOP METROS	IH-03
FECHA NOVIEMBRE 2007	



NORTE



SIMBOLOGÍA

-  Acometida
-  Medidor
-  Subestación eléctrica
-  Interruptor
-  Tablero General
-  Interruptores termomagnéticos
-  Tubería subterránea
-  Registro

ALIMENTACION ELECTRICA
PRIMER NIVEL

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuiclahuac
Col. Lorenzo Boturini/ Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



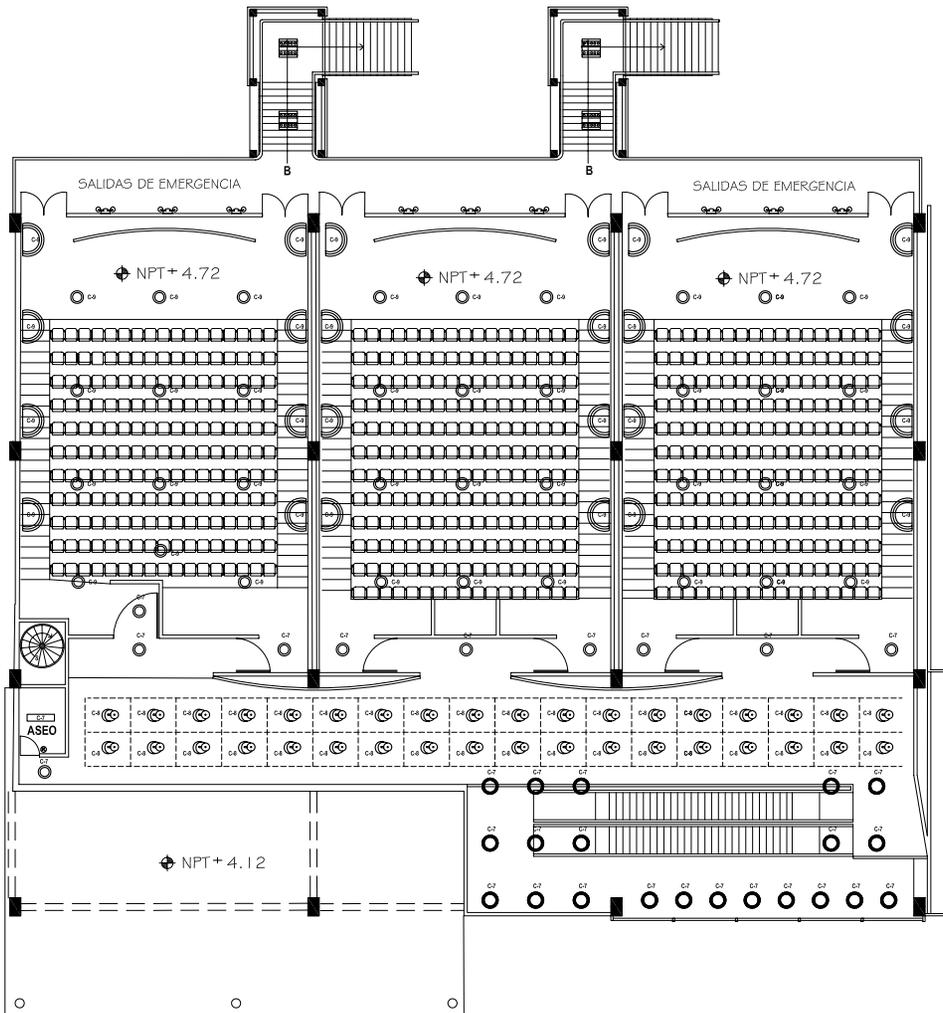
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

M. en ARG. BENJAMIN BECERRA PADILLA
M. en ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA 1 :250	CLAVE
ADOP METROS	IE-01
FECHA NOVIEMBRE 2007	



CUADRO DE CARGAS

Cto.	2x13 w	2x26 w	60 w	2x36 w	70 w	2 x74w	2 x30w	2 x13w	180 W	TOTAL
C-1	33	8	3	11						2,246
C-2									11	1,980
C-3		8	4			8	3			2,020
C-4									13	2,340
C-5	8				20					1,608
C-6	19				10					1,194
C-7	10	21					1			1,412
C-8			36							2,160
C-9	36					1		18		1,404
C-10	28								3	1,268

TOTAL 17,632

SIMBOLOGIA

-  Tablero General
-  Tablero de control secundario
-  Apagador
-  Apagador con regulador de luz
-  Contacto de 180 watts
-  Luminaria de canope incandescente de 60 watts
-  Luminaria fluorescente Tecno Lite empotrada 2x13 w mod. YD213/B
-  Luminaria fluorescente Tecno Lite empotrada 2x26 w mod. YD222/B
-  Luminaria fluorescente Construita Soft Light de 2x36 w mod. 56/60
-  Candel Polaris HID fluorescente compacta Construita de 70 watts mod. 79/5H
-  Lampara fluorescente Slim Line de 2 x74w
-  Lampara fluorescente Slim Line de 2 x30w
-  Arbotante Thria Construita fluorescente compacta de 2 x13w
-  Luminaria exterior de cuarzo Tecno Lite mod. H770/N

DISEÑO ILUMINACION
CINE-CAFETERIA

UBICACION
Av. Nivel/ Ixnahuatlango/ Cuñtahuac
Col. Lorenzo Boturini Del. Cuauhtemoc

PROYECTO
CENTRO CULTURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

M. en ARQ. BENJAMIN BEDERRA PADILLA
M. en ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA

ALUMNO: GONZALO A. PIRA MONROY

ESCALA
1 :250
ADOP
METROS
FECHA
NOVIEMBRE 2007

CLAVE
IE-03

X. PERSPECTIVAS







XI. CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN GENERAL

Como resultado de esta investigación, se concluye que esta zona está desaprovechada, las condiciones para un mejor desarrollo están dadas; La zona es de fácil acceso tanto vehicular como peatonal, la actividad comercial es intensa, los servicios como luz, agua, drenaje y comunicación están sobrados, al igual que el equipamiento urbano, ya que cuenta con los suficientes espacios para la educación y abastecimiento de todos los servicios.

Las soluciones y alternativas manejadas en esta tesis son algunas de las que se pueden llevar a cabo para la mejoría no solo de la zona si no para el resto de la ciudad que vive este problema en la mayor parte del centro.

El gobierno capitalino está otorgando varias facilidades para la construcción de vivienda, que dará como resultado una mayor actividad social, además de la comercial que como ya se menciona es intensa.

La revitalización también es importante desde el punto de vista turístico, debido a que este rubro se ha alejado a causa de la inseguridad y el descuido de las zonas con algún atractivo.

Esta investigación ha sido de vital importancia para mi desarrollo académico y social. A partir de esta tesis me he sensibilizado de los problemas que aquejan a nuestra ciudad, me hizo ver que la ciudad requiere más atención en el campo de la revitalización, por que de forma desmedida la capital crece en su zona conurbana, siendo más caro sustentar los servicios a zonas alejadas y se está afectado a las reservas naturales que solían circundar a la ciudad.

CONCLUSIÓN PERSONAL.

La mayor enseñanza que me ha dado la Universidad Nacional Autónoma de México, es la comprensión y la responsabilidad que tenemos como profesionistas de resolver las carencias y necesidades de la sociedad, y no solo desde el punto de vista técnico y/o científico, sino del humano, es por eso que nuestra institución es líder y está a la vanguardia a nivel mundial, solo por la extensión de servicios y oportunidades que ofrece a lo largo y ancho del país, con esto demuestra que no solo las instalaciones hacen a un buen profesionista, en gran parte es el espíritu de los académicos y la filosofía que tiene la universidad.

Durante mi estancia como estudiante en la Facultad de Arquitectura, aprendí lo que es el trabajo en equipo y a resolver los problemas de forma adecuada y por encima de todo en beneficio de la sociedad y el arte.

Estoy completamente agradecido a la institución y al profesorado de haberme recibido y mantenido dignamente, además de enseñarme de mis errores y darme las herramientas para salir adelante ante cualquier circunstancia profesional y personal.

En mi experiencia laboral, ha sido de total importancia lo aprendido en la Facultad de Arquitectura, he trabajado con gente egresada de otras instituciones y he notado la diferencia simplemente en el trato y en la forma en que se ataca un problema, sea arquitectónico o de otro ramo.

XII. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

Arnal, Simón Luis y Max Betancourt Suárez
Editorial Trillas
4ta. Edición
México D.F. 1999

Normas y especificaciones de obras públicas

Departamento del Distrito Federal
2da. Edición
México, D.F. 1991

Atlas de la Ciudad de México

Departamento del Distrito Federal
Secretaría General de Desarrollo Social
Colegio de México

Enciclopedia Temática de la Delegación Cuauhtémoc

Romero, Héctor Manuel
Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística

Diario Oficial de la Federación

“Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal”
1ra. Edición
Febrero de 1996

Diario Oficial de la Federación

“Reglamento de anuncios para el Distrito Federal”
1ra. Edición
Febrero de 1996

Plano delegacional de Venustiano Carranza

Comisión Federal de Electricidad

Diario Oficial de la Federación

“Reglamento de construcciones para el D. F.”
2da. Edición
Agosto de 1993

Cuaderno Estadístico Delegacional (I.N.E.G.I.)

Gobierno del Distrito Federal
México, 1998

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano

Grupo Sistema de Alta Dirección S.A.
Delegación Cuauhtémoc
México, D.F. 1995

Reglamento de Zonificación para el Distrito Federal

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI)

Atlas Geográfico de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

Dirección Técnica, D.G.C.O.H. del Gobierno del D.F.
INEGI

Infraestructura de agua potable

Planos delegacionales de red primaria de Venustiano Carranza y Cuauhtémoc
D.G.C.O.H.

Infraestructura de drenaje

Planos delegacionales de red primaria de Venustiano Carranza y Cuauhtémoc D.G.C.O.H.