

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER MAX CETTO



Centro de Ocio Para Adultos Mayores En la San Miguel Chapultepec. (Accesibilidad en la arquitectura.)

TESIS QUE PARA OBTENER TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: ROSA ANGÉLICA BECERRA BRAVO.

SINODALES:

Arq. Vicente Flores Arias.

Arq. Francisco Hernández Spínola.

Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez.

Arq. Olivia Huber Rosas.

Arq. Julio Carlos Pérez Hernández.

FEBRERO 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



AGRADECIMIENTOS.

Esta tesis está dedicada a todas las personas que me han apoyado e inspirado a lo largo de mi vida, sin ellas no habría podido lograr este objetivo ni ser la persona que soy.



ÍNDICE	003		
PRESENTACIÓN	005	2.3. Descripción del Marco Físico	045
		2.3.1. Tipología de Manzanas	045
		2.3.2. Rangos de superficie de predios	046
		2.3.3. Normatividad y Usos de Suelo	047
		2.3.4. Tipologías arquitectónicas	048
		2.3.4.1. Edificios en “L”, “C” ó “U”	048
		2.3.4.2. Bloque cerrado	048
		2.3.4.3. Casa en Vecindad	048
		2.3.4.4. Casa Aislada	049
		2.3.4.5. Casa en Calle Cerrada	049
		2.3.4.6. Conjuntos Habitacionales Privados	049
		2.3.4.7. Elementos Pivote	049
		2.3.5. Imagen urbana	050
		2.3.5.1. Imagen Tradicional	051
		2.3.5.2. Vivienda unifamiliar con cochera	051
		2.3.5.3. Vivienda Unifamiliar sin cochera	051
		2.3.5.4. Vivienda Unifamiliar retranqueada	051
		2.3.5.5. Vivienda Plurifamiliar retranqueada	051
		2.3.5.6. Viviendas con comercio en P. B.	052
		2.3.5.7. Vivienda Plurifamiliar con cochera en Planta Baja (menos de 5 niveles)	052
		2.3.5.8. Vivienda Plurifamiliar con cochera en Planta Baja (más de 5 niveles)	052
		2.3.5.9. Edificios de Oficinas	052
		2.3.6. Jerarquía de vialidades	053
		2.3.7. Tránsito vehicular y Estacionamientos Existentes	054
		2.3.8. El uso peatonal	055
		2.3.8.1. Espacios Para el Tiempo Libre	056
		2.4. Población	057
		2.4.1. Densidad poblacional	057
		2.5. Predios potenciales de intervención	058
		2.6. Imagen Objetivo	060
		2.6.1. Ejemplos análogos	060
		2.6.1.1. Paseo en el Óvalo, (Teurel, España)	060
		2.6.1.2. Remodelación de los espacios públicos de San Cándido	060
		2.6.2. Lineamientos de la propuesta	061
		2.6.2.1. Reducción del tráfico rodado	061
		2.6.2.2. Creación de estacionamientos públicos	061
		2.6.2.3. Mejorar la calidad estética y funcional del entorno urbano	061
		2.6.2.4. Proyectos arquitectónicos	061
		2.7. Descripción de la propuesta	062
		2.7.1. Modificación en la traza	062
		2.7.2. Modificación en vialidades	063
		2.7.2.1. Vías primarias	063
		2.7.2.2. Vías secundarias	063
		2.7.2.3. Vías de prioridad invertida	063
		2.7.3. Mobiliario urbano y vegetación	064
		2.7.4. Proyectos arquitectónicos	065
		2.7.4.1. Edificio de Estacionamiento, comercio y oficinas	065
CAPITULO I – LOS BORDES DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC	015		
1.1. El bosque de Chapultepec	017		
1.2. Ubicación de la zona de estudio	019		
1.3. Aspectos Naturales	020		
1.3.1. Aspectos geográficos, topografía y tipo de suelo	020		
1.3.2. Aspectos climáticos, flora y fauna	021		
1.4. Aspectos Artificiales	022		
1.4.1. Estructura Urbana	022		
1.4.1.1. Periodos de formación de las colonias circundantes al bosque	022		
a) Finales del S. XIX			
b) 1900-1930			
c) 1930-1950			
d) 1950-1980			
e) 1980-2000			
f) 2000-Actualidad			
1.4.1.2. Traza Urbana	025		
1.4.1.3. Usos de Suelo	026		
1.4.1.4. Vialidades	027		
a) Reforma			
b) Campos Elíseos			
c) Mariano Escobedo y Gandhi			
d) Glorieta de Petróleos			
e) Circuito Interior y Av. Chapultepec			
f) Constituyentes			
g) Circuitos Joaquín Clausell, José María Velasco y Toluca			
1.4.2. Conectividad y Servicios	030		
1.4.2.1. Transporte	030		
1.4.2.2. Corredores Urbanos	031		
1.4.2.3. Servicios Públicos y Equipamiento	032		
1.4.3. Imagen Urbana	033		
1.4.3.1. Sendas, bordes, barrios, nodos, hitos	033		
1.4.3.2. Perfil Urbano	035		
1.5. Aspectos Demográficos	036		
1.5.1. Población	036		
1.5.1.1. Por edades	036		
1.5.1.2. Vivienda	036		
1.5.1.3. Empleo	037		
1.5.1.4. Marginación	037		
1.6. Limitantes y potencialidades	038		
CAPITULO II– ANÁLISIS DE LA COLONIA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC	043		
2.1. Área seleccionada para profundización de análisis	043		
2.2. Breve marco histórico de la colonia	044		



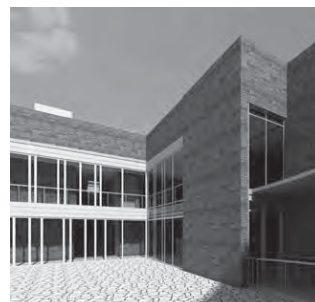
2.7.4.2. Remodelación del mercado "El Chorrillo" con estacionamiento subterráneo y estancia infantil	065
2.7.4.3. Centro de Ocio para Adultos Mayores, vivienda plurifamiliar con comercio en planta baja y estacionamiento subterráneo	065

**CAPITULO III –CENTRO DE OCIO PARA
ADULTOS MAYORES**

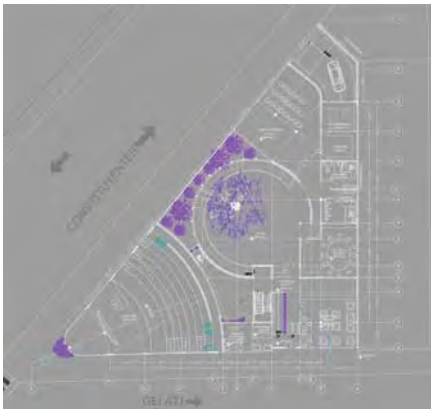
3.1. ¿Por qué un centro de ocio para Adultos Mayores?	068
3.1.1. Algunos casos en otros países	069
3.2. Estado Actual del Sitio	070
3.3. Premisas de diseño	071
3.3.1. Las características del usuario	072
3.3.2. Elementos de accesibilidad	073
3.3.3. Integración al contexto	077
3.3.4. Los sentidos como premisa de diseño	078
3.4. Ejemplos Análogos	079
3.5.1. Modelo Canónico: Casa de cultura en Helsinki, de Alvar Aalto	079
3.4.2. Modelo Tipológico: Centro para invidentes de Mauricio Rocha	080
3.5. Aspectos Normativos	081
3.6. El Programa Arquitectónico	083
3.7. Proceso de Diseño	085
3.7.1. Trazos compositivos	087
3.7.2. Elementos compositivos	088
3.7.3. Gráfica solar	089
3.7.4. Materiales y elementos estructurales	090
3.7.5. Zonificación de espacios	091
3.8. Resultado final: El proyecto arquitectónico	093
3.8.1. Vistas	095
3.8.2. Planos Arquitectónicos	097
Generales	
Detalles	
3.8.3. Criterio Estructural	099
3.8.4. Criterio de Instalaciones	111
Eléctricas	
Hidráulicas y Sanitarias	
Gas	

REFLEXIÓN FINAL

V. Conclusiones	113
VI. Anexos	115
VII. Bibliografía	117



001. Centro de ocio para Adultos Mayores.



002. Accesibilidad

PRESENTACIÓN

A través de la historia, las ciudades se transforman una gran cantidad de veces, y a cada época le corresponde una distinta, que luego pierde utilidad de manera que progresivamente se ve sustituida por otra: la gente cambia de apariencia con el tiempo, los edificios se deterioran al grado que deben ser sustituidos por nuevas construcciones, las calles se amplían o se modifican las vialidades. Sin embargo, estas transformaciones despiertan la necesidad de continuidad, y de ahí surge el interés de conservar las prácticas y espacios, en función de su utilidad social y valor emblemático. En la actualidad, muchas ciudades del mundo se enfrentan o están por enfrentarse a una problemática relativamente nueva como es la “avejentación” de su población por lo que habrá que hacer en ella las modificaciones pertinentes que permitan integrar a este grupo de personas en sus espacios.

Las poblaciones de adultos mayores del pasado encontraban en las instituciones de salud formas de asistencia que podían compensar de alguna manera las deficiencias de los cuidados básicos que ellos requerían. Hasta hace poco, se tenía la idea de que un adulto mayor era un anciano acostumbrado a vivir en soledad que solo necesita descansar para lograr su bienestar, sin embargo, estudios recientes de psicólogos, sociólogos y médicos han arrojado resultados que indican lo opuesto: que los adultos mayores actuales han aumentado su expectativa de

vida por lo que al llegar al momento de su retiro de la vida laboral aún son capaces de realizar muchas actividades y mientras más integrados estén con el resto de la sociedad mejor es su calidad de vida. Por lo tanto, la ciudad actual enfrenta nuevos retos dictados por una demanda de nuevos espacios vivibles (tanto públicos como privados) compatibles con las necesidades de una población envejecida.

En esta tesis se aborda este tema en una zona donde se ubica un número considerable de éste sectorv de la población, partiendo en primera instancia de un análisis del contexto en el que habitan para desarrollar un entorno que favorezca y propicie la vitalidad del espacio público con la finalidad de enriquecer la vida cotidiana del usuario a través de la forma arquitectónica, tomando como punto de partida el interés propio de hacer una ciudad más inclusiva que apunte a enaltecer lo humano.

Proyectos de vialidades.



Pasos a desnivel en Constituyentes..



Segundo Piso.



Proyectos de comercio.



Edificios de oficinas.



Proyectos de vivienda.



Reforma 222



Puerta Alameda.



003. Tendencias actuales de intervención urbana.

I. Justificación del tema de tesis

A pesar de crecer de una manera desorganizada, la ciudad estaba articulada por sus vialidades y plazas, sin embargo a partir de la segunda mitad del siglo pasado, con el incremento del uso del automóvil se dio la oportunidad de crear nuevos espacios suburbanos en los alrededores para satisfacer la constante demanda de vivienda, sin saber que estas decisiones sobre la ciudad acabarían por convertirla en un conjunto de núcleos fragmentados, sin relación entre sí además de que la mancha urbana ha alcanzado ya una escala tan grande que abarca el Distrito Federal y los estados que lo circundan.

El tamaño de la mancha urbana no es proporcional a la oferta de bienes y servicios ya que diariamente en ella se generan viajes internos que duran hasta dos horas para trasladarse del lugar de residencia al de estudio, trabajo o compras. Aunado a esto, las políticas urbanas aún siguen apuntando a la generación de más vialidades para el uso del automóvil, a pesar de que hasta hace solo tres décadas el gobierno trató de implementar un sistema de transporte colectivo que fuera más eficiente como el caso del metro, el cual actualmente resulta insuficiente. Tenemos que darnos cuenta de que no es posible seguir cediendo los espacios urbanos a las vialidades para el automóvil y al mismo tiempo tener una ciudad agradable.

Durante la pasada década se han revalorizado las potencialidades de reurbanización que ofrecen las colonias consolida-

das del área central (y más antigua) de la ciudad, sin embargo a causa de las políticas de desarrollo urbano aplicadas a esa zona junto con la presión inmobiliaria y los intereses económicos de los inversionistas, las intervenciones arquitectónicas en estas zonas han transformado el entorno de estas colonias rompiendo el tejido social tradicional así como la forma de usar el espacio público.

En conjunto estos factores del desarrollo urbano han acaecido en la crisis del espacio público tradicional generando bordes e islas dentro de la ciudad que tienden al abandono y a deteriorarse hasta que se convierten en objeto de especulación inmobiliaria para convertirlos en nuevos centros comerciales, estacionamientos ineficientes, oficinas, departamentos o viviendas en condominio, sin relación con el entorno inmediato.

¿Por qué es importante recuperar el espacio público tradicional?

De acuerdo con Jordi Bora en su documento ciudadanía y espacio público, este último es en realidad un concepto jurídico: "un espacio sometido a una regulación específica por parte de una administración pública, que posee la facultad de dominio del suelo y que garantiza su accesibilidad a todos, fijando las condiciones de su utilización y de instalación de actividades. El espacio público moderno proviene de la separación formal le-

gal-entre la propiedad privada urbana (expresada en el catastro y vinculada al derecho de edificar) y la propiedad pública que normalmente supone reservar este suelo libre de construcciones (excepto equipamientos colectivos y servicios públicos) y cuyo destino son generalmente usos sociales característicos de la vida urbana (esparcimiento, actos colectivos, movilidad, actividades culturales, a veces comerciales, referentes simbólicos monumentales, entre otros)".¹

Sin embargo, más allá de esa definición jurídica el espacio público ha conformado la esencia de la ciudad: proporciona oportunidades para reunirnos, estar entre otras personas y experimentar como se desenvuelven los demás en diversas situaciones adoptando entonces una dimensión social y cultural.

En la actualidad, esa "esencia" de la ciudad pareciera ser más bien una especie de utopía ya que resulta muy difícil encontrar espacios que sean realmente accesibles a todos dentro de nuestro quehacer cotidiano; pareciera que el espacio público nos repele hacia contextos cerrados que nos ofrezcan la sensación de protección y seguridad, limitándonos a convivir solo con la gente que conocemos en nuestras oficinas, escuelas y a nuestra familia. En gran parte esta pérdida de oportunidades para relacionarnos con la gente que vive en nuestro entorno se obedece a la calidad actual de dichos espacios. Durante las últimas décadas las tendencias de intervención urbana han apuntado hacia la modificación del espacio social urbano de manera que los edificios, calles y áreas verdes se organicen a manera de células independientes estructurando la ciudad en base a islas que desarticulan y polarizan los entramados sociales haciéndonos temerosos a unos de otros.

Los espacios cerrados favorecen la interrupción de las relaciones sociales porque rompen la continuidad y conectividad física en la ciudad, impidiendo la misma certeza de existencia de otras personas. Un espacio público con las condiciones adecuadas, permite que ocurran actividades comunitarias que fortalezcan los lazos sociales siendo esto una de las razones de ser de esta tesis: en un intento de devolver a los ciudadanos una porción de espacio urbano con **calidad humana**, lo cual conlleva a una mejoría en la calidad de vida de los habitantes.²

¿Por qué el tema de la accesibilidad?

Un aspecto fundamental para lograr el objetivo planteado en el párrafo anterior es garantizar la posibilidad de ingresar, permanecer y moverse en la ciudad, independientemente del género, edad, tamaño, capacidades, discapacidades, idioma, religión, orientación sexual, origen económico, ideologías y/o creencias.

En "El Libro Blanco de la Accesibilidad"³ define a la accesibilidad como la característica del urbanismo, la edificación, el transporte o los medios de comunicación que permite a cualquier persona su utilización y la máxima autonomía personal. Una buena accesibilidad es aquella que existe pero que pasa desapercibida para la mayoría de usuarios, excepto evidentemente para las personas con graves problemas en su movilidad y/o con limitaciones sensoriales, visuales y/o auditivas. Al realizar el diseño de los espacios, elementos, transportes y productos que



004. Adultos mayores en un taller de cestería.

nos envuelven tendremos siempre presente estas características para mejorar la calidad de vida de todos.

Considero de suma importancia que los arquitectos tomemos conciencia de lo importante que es diseñar espacios accesibles a todos; el espacio habitable debería permitir la autonomía de todos los individuos que lo utilizan, y desde mi punto de vista, este aspecto de la accesibilidad constantemente se deja de lado dando prioridad a la belleza de la forma arquitectónica cuando este es un aspecto subjetivo.

¿Por qué el tema de la tercera edad?

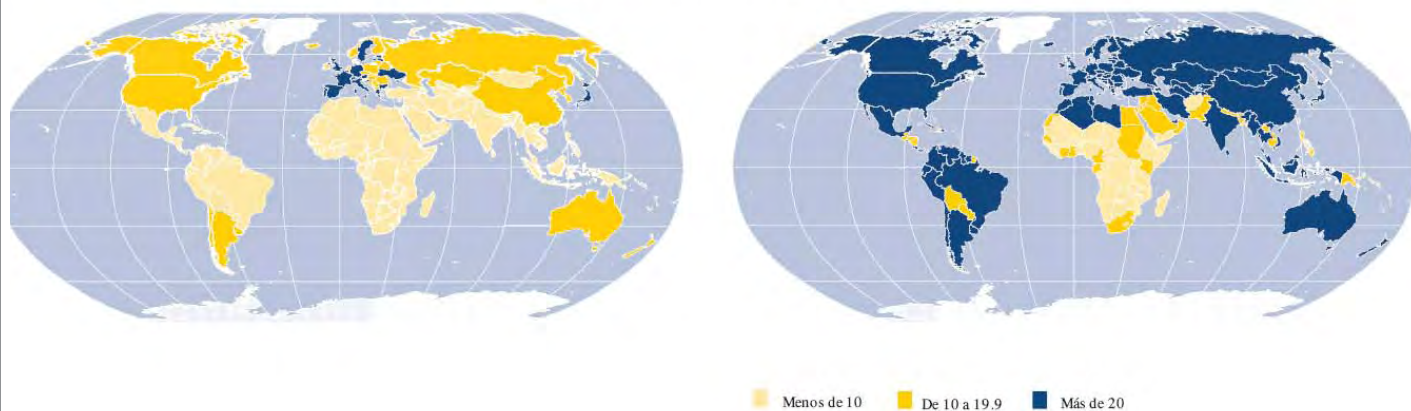
Tomando en cuenta que las estadísticas de población del país arrojan datos que indican un envejecimiento de la población principalmente en la ciudad de México en la cual la mayoría de los espacios públicos y privados implican barreras de accesibilidad para este sector de la población, obligándolos en cierta forma a mantenerse aislados del resto de la sociedad, seleccioné este sector de población por la inquietud propia de realizar un proyecto enfocado en ellos, en el cual pudieran disfrutar de una vida plena, en donde sigan siendo considerados como personas útiles a la sociedad (formación continua, valoración de su saber y experiencia, con posibilidad de realizar actividades que les gusten); implementando como aspectos fundamentales en el criterio de diseño arquitectónico sus características físicas y perceptuales.

1 BORJA, Jordi. "CIUDADANÍA Y ESPACIO PÚBLICO" Revista Ambiente y Desarrollo. Vol. XIV, No. 3 pp13-22. Septiembre de 1998.

2 El tema de la "ciudad humanizada", consultar el libro de Jan Gehl: "LA HUMANIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO: La vida social entre los edificios"; Editorial Reverté. Barcelona 2006.

3 "EL LIBRO BLANCO DE LA ACCESIBILIDAD: Temas de ergonomía y prevención", ROBRÁ-BELETAS, Enrique, UPC Barcelona, 2003. P. 34.

4 "ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN, RETO DEL SIGLO XXI", México D.F. CONAPO 2004



005. Porcentaje de población mundial de 60 años y más en el año 2000.

Apectos de la población mundial

El sector de la tercera edad.

Durante la mayor parte de la historia de la humanidad la población creció muy lentamente. Se estima que apenas alcanzó los mil millones de habitantes aproximadamente en 1810 y le tomó solo 120 años duplicar esa cantidad, por lo que para 1930 la población mundial apenas sobrepasaba los dos mil millones. Treinta años más tarde (1960) la población de la tierra superó los tres mil millones. Los siguientes mil millones se agregaron en 15 años y para 1987 llegó a los 5 mil millones. En un lapso similar de 15 años aumento un millar mas, llegando a la cantidad de 6 mil millones de habitantes en el planeta. Debido a la reducción del ritmo de crecimiento demográfico mundial, se estima que la población mundial alcanzará su máximo tamaño poco después del 2050.

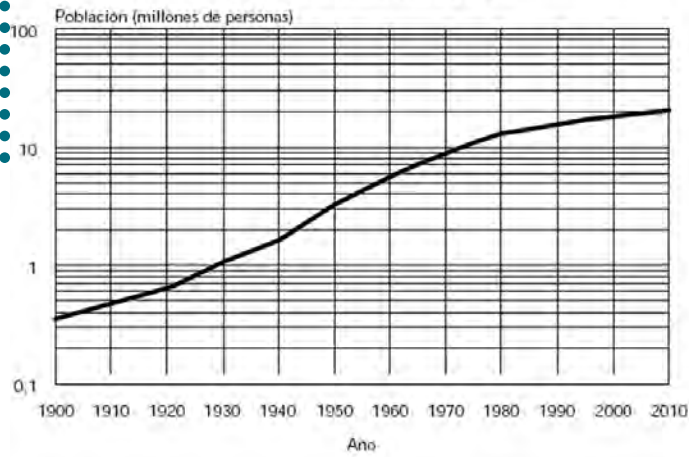
Además de estos cambios en su magnitud la población mundial avanza paulatinamente hacia el envejecimiento de su estructura por edades: entre 1950 y 1980 el porcentaje de adultos mayores respecto a la población total se mantuvo alrededor del 8% mientras que en el 2000 aumentó a 10% razón por la cual se estima que en el 2300 aumente a un 16,6% y en 2050 a 21.4% por lo que una persona de cada 5 tendrá más de 60 años de edad. México no es la excepción ya que al igual que el resto del mundo su población de adultos mayores es la que se ha incrementado de manera mas acelerada desde hace quince años; de acuerdo a lo publicado en un comunicado de prensa de la Secretaría de Gobernación y el Consejo Nacional de Población se estimó que para ese año había en el país 7.9 millones de mexicanos mayores de 60 años que representaban el 7.5% de la población total del país. Calcularon también que para el 2010 habrá alrededor de 9.9 millones, para el 2020 15 millones y para el 2030 10.2 millones de adultos mayores. Debido a esto, la tasa de incremento actual de población de la tercera edad es inédita en la historia demográfica del país (de 2.5% anual en 1970 a 3.5% anual en el año 2000 y para el 2004 3.6%). La evolución de la edad media de la población que pasó de 21.8 años en 1970 a casi 27 años para el 2000, es uno de los indicadores que confirma el proceso de envejecimiento en el que ha entrado nuestra sociedad previendo que para el 2030 en México la edad media será de 37 años para llegar a 43 para el 2050.

Por otro lado, la esperanza de vida ha aumentado y mantendrá esta tendencia al pasar de 75.2 años en 2004 a 76.6 años en el 2010, 78.5

años en el 2020 y 79.8 en el 2030. Además en el año 2000 había 20.5 adultos mayores por cada 100 personas de 0 a 14 años de edad. En cuatro años esta cantidad aumentó a 24.4 adultos mayores; previendo que estas cifras aumenten a 55.1 y 85.7 en 2020 y 2030 respectivamente razón por la cual se estima que a partir del año 2034 la proporción se invertirá teniendo en la población más personas de la 3ª edad que habitantes menores a los 15 años. La participación económica de los adultos mayores se mantiene en niveles relativamente altos. Más de una tercera parte de ellos, el 36.2 % se mantienen económicamente activos siendo notorio el diferencial que se da entre los hombres y las mujeres debido a que ellos tienen tasas de actividad de 58.1% mientras que las mujeres solo logran el 17.7%. En el ámbito del hogar, las personas que tienen mas de sesenta años residen generalmente en hogares conformados por la familia pero cabe mencionar que también esa es una edad en la que se pueden apreciar el mayor número de hogares no familiares.

Una de cada diez personas mayores de 60 años vive sola mientras que en el resto de las etapas del ciclo de la vida el máximo valor que se alcanza es de 3.3% (de 45 a 59 años). Esta situación se encuentra muy relacionada con la incidencia de la viudez entre los adultos mayores aproximándose al 20% así como con la salida de los hijos del hogar. Todo lo anterior resulta relevante si considera que uno de los aspectos relacionados en mayor medida con el bienestar de personas con mayor edad es la calidad de la integración de los adultos mayores a distintos grupos de pertenencia como el grupo de personas con las cuales comparte residencia. Dicho grupo es en la mayoría de los casos la fuente principal de intercambios afectivos así como de apoyo material y económico.

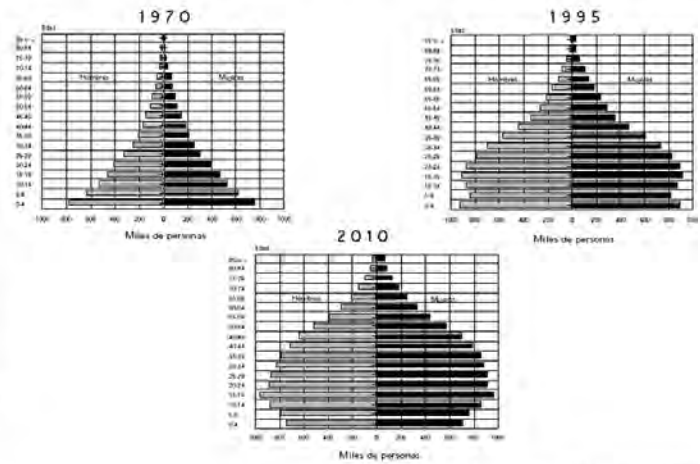
Población total de la ZMCM, 1900-2010



Estimaciones y proyecciones de CONAPO.

006. Estimaciones poblacionales hechas por CONAPO.

Pirámides de población de la ZMCM de 1970 a 2010



Estimaciones y proyecciones de CONAPO.

En la ZMCM la población ha mostrado un gran dinamismo en su proceso de transición demográfica durante las últimas décadas, debido al sistema económico del país, el patrón de distribución de la población nacional y las políticas de población establecidas por el Estado, que han pasado de una orientación natal hacia el desaliento del crecimiento demográfico, generando como consecuencia una reducción del 5% de crecimiento poblacional en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México entre 1950 y 1970, 3.9% entre 1970 y 1980 para alcanzar un 2% en la década anterior (19090-2000). Fue entonces a partir de 1980 que la tasa de crecimiento de esta zona se situó por debajo de la correspondiente al resto del país siendo esta la razón por la cual comenzó a declinar el porcentaje de la población en la ZMCM.

En cuanto a la dinámica de migración dentro del D. F. y el área conurbada, tradicionalmente ha sido del centro hacia la periferia; no obstante, en el pasado reciente se observa un patrón peculiar de migrar que al menos no se observa en otras ciudades del país como Guadalajara o Monterrey ya que conforme se alejan los asentamientos del centro de la ciudad, la edad media de la población disminuye indicando que son las familias de nueva

formación las que ocupan el territorio más distante del centro de la ciudad. La edad media de los habitantes de las cuatro delegaciones centrales fue de 28.3 años durante la década de los 90's mientras que en las demás delegaciones fue de 25.3 y en los municipios conurbados de 23.0 años. Estas diferencias en la composición por edad de la población reflejan distintos tipos de familias y se debe inferir a partir de estos datos la diversidad de servicios que deben proveerse en función de este vertiginoso cambio demográfico.

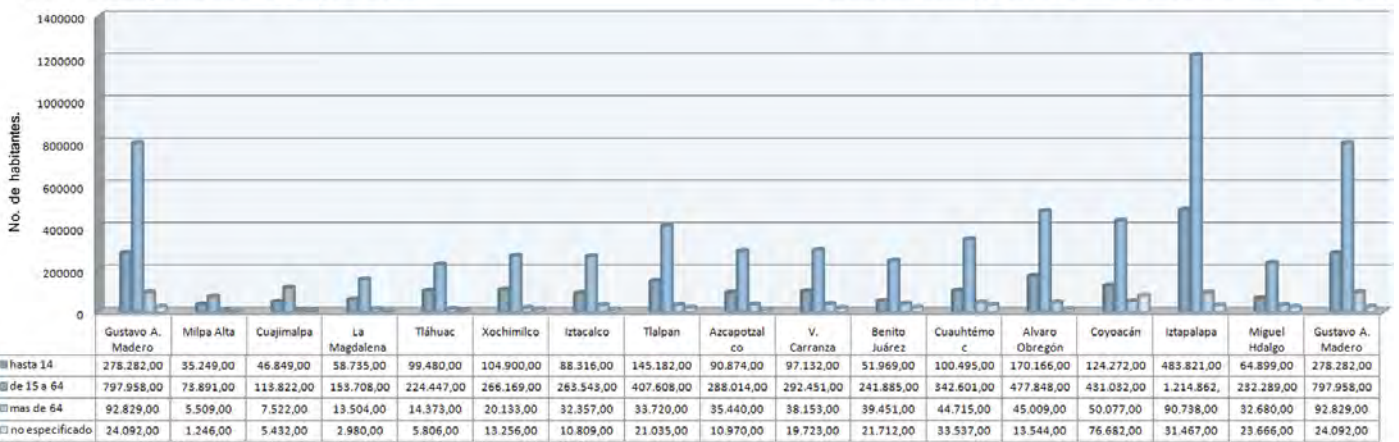
Ante este panorama de aumento de población mayor, el entorno urbano también deberá modificarse para satisfacer las necesidades específicas que este sector de la población tiene ya que estas condiciones cambiantes de vida envuelven nuevas necesidades sociales y psicológicas ligadas a las nuevas percepciones del espacio urbano en términos de seguridad y cumplimiento social.

A diferencia de generaciones anteriores, el adulto mayor actual presenta una gran capacidad para seguir activa con interés de ampliar sus posibilidades tanto de desarrollo personal al igual que el comunitario.

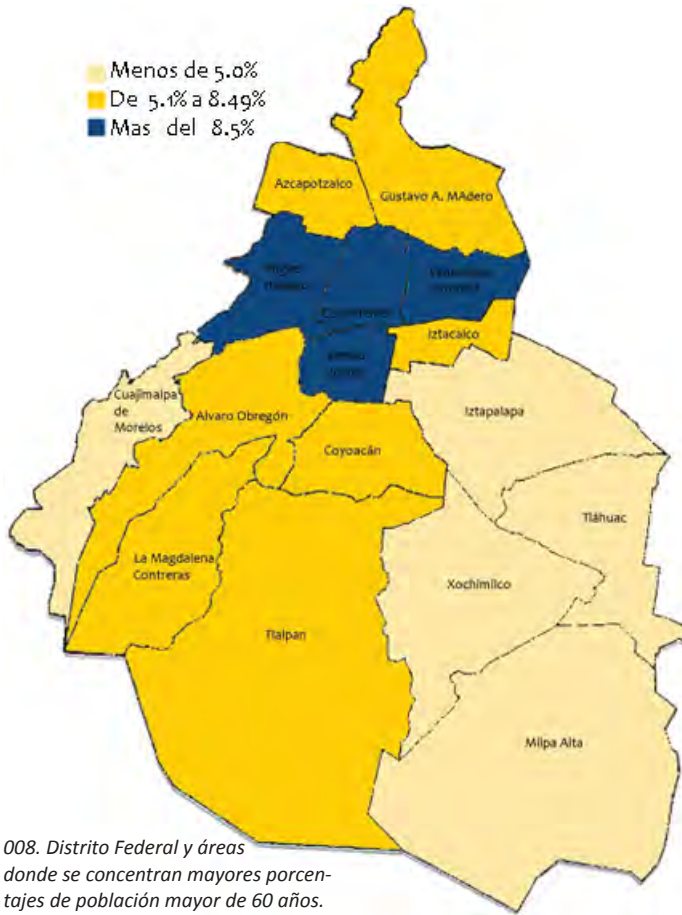
007. Tabla de las dinámicas poblacionales en México.

Dinámicas de la población en la Ciudad de México

Gráfica de población por grupos de edades en cada delegación (2005).



Porcentajes de población mayor a los 60 años en las delegaciones del D. F.



008. Distrito Federal y áreas donde se concentran mayores porcentajes de población mayor de 60 años.

Los adultos mayores y su integración en la sociedad actual.

El envejecimiento es un fenómeno que se refiere a los cambios que ocurren a través del ciclo de vida y que resultan en diferencias entre las generaciones a nivel biológico, psicológico y social que ocurren a través del tiempo. Estas transformaciones son condicionadas en gran parte, para el ámbito sociocultural de la persona. La vejez es en este sentido, una construcción social en tanto que la sociedad le asigna o niega espacios sociales. A nivel poblacional, este fenómeno de envejecimiento de la población ha adquirido una mayor relevancia. Vivimos en una ciudad diversa y multigeneracional, por lo que la magnitud de estos cambios tiene un impacto significativo en la salud, la integración de las personas mayores, la calidad de vida y la protección social. Los cambios tan acelerados en la tecnología y los medios de comunicación han resignificado las relaciones sociales y caracterizan a las sociedades actuales por la interacción a distancia entre los sujetos. La vejez es considerada como una etapa vulnerable por múltiples razones: la identidad sufre una crisis ante la búsqueda de nuevas opciones, nuevos valores y objetivos de vida. La jubilación, que implica un retiro impuesto del mundo laboral y por lo tanto se van debilitando sus redes sociales. Dificultades económicas, restricción de los servicios de salud, de recreación y de ocio. La vulnerabilidad ocupa una posición estratégica y las instituciones sociales pueden aportar brindando a los mayores, espacios donde sean escuchados, apostar a la continuidad de una vida plena y activa, creando vínculos generacionales que recuperen el valor de la herencia cultural en una

sociedad.

Las relaciones multigeneracionales y los adultos mayores.

En medida que los adultos mayores dejan su empleo, comienzan a depender de algún mecanismo de transferencia existente en su sociedad; actualmente esta transferencia puede provenir de la seguridad social (cuando el estado transfiere recursos tributarios, como pensiones); de la familia y de mercados capitales (cuando se transfieren recursos individuales mediante acumulación desde una edad temprana, como las afores). Esto implica situaciones diferentes en cuanto a las relaciones multigeneracionales y originan diversos grados de independencia en un adulto mayor, así como de interdependencia con generaciones más jóvenes.

En América Latina, la familia continúa siendo la principal entidad responsable del cuidado y la integración de las personas de edad avanzada, debido en parte a la poca cobertura de los programas de seguridad social y asistencia de fomento a la cultura institucional, así como comunitaria del cuidado a las personas de edad. Lo más frecuente es que los adultos mayores vivan con familiares a pesar de que la dependencia no sea su rasgo distintivo existiendo más bien una especie de interdependencia. Aquellos que viven en hogares multigeneracionales se encuentran generalmente en una situación de pobreza, y su calidad de vida se ve mermada a causa de la falta de recursos.

Una mayor independencia tiene que ver con la situación conyugal: la pérdida de la pareja constituye un punto crítico en las personas de edad, ocasiona carencias afectivas e implica un cambio importante en sus funciones. Otro aspecto es el referido al uso del tiempo libre, que se ve limitado por las condiciones económicas y por los niveles educativos. El analfabetismo en adultos mayores actuales es significativo, mientras que en generaciones más jóvenes es menor, cuestión que ocasionará la educación más generalizada en los adultos mayores.

Sin esperar que el problema de instrucción entre las personas de edad se resuelva con el tiempo, se pueden implementar algunas medidas que fomenten su alfabetización contribuyendo a su crecimiento cultural ampliando su posibilidad de esparcimiento mediante la lectura y favorecer su independencia.

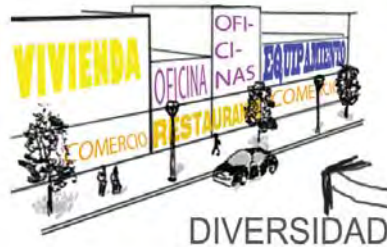


009. Pobladores de la colonia San Miguel Chapultepec.





INCLUSIÓN



010. Elementos para una vida urbana agradable.

II. Objetivos de investigación

Enfatizar la importancia de producir arquitectura a partir de un análisis sobre el sector de la ciudad en la que se insertará, entendiendo a esta como un ente dinámico construido a través del tiempo y bajo circunstancias particulares a cada sociedad que la habita.

Para lograr dicho objetivo habrá que identificar la estructura, potencialidades y debilidades del lugar y así poder definir los elementos necesarios que permitan mejorar la calidad del entorno urbano tanto público (redes viales) como privado (manzanas) respetando el tejido tradicional de la colonia.

El objetivo final de este documento es la presentación de un proyecto arquitectónico que responda de manera lógica a todas las premisas obtenidas durante el proceso de investigación, en el que se supriman en la mayor medida posible las barreras de accesibilidad arquitectónica⁵.

III. Metodología de trabajo

El proceso de investigación está desarrollado bajo un método inductivo, partiendo de un panorama general para encontrar una zona específica en la cual se realizó un análisis más detallado:

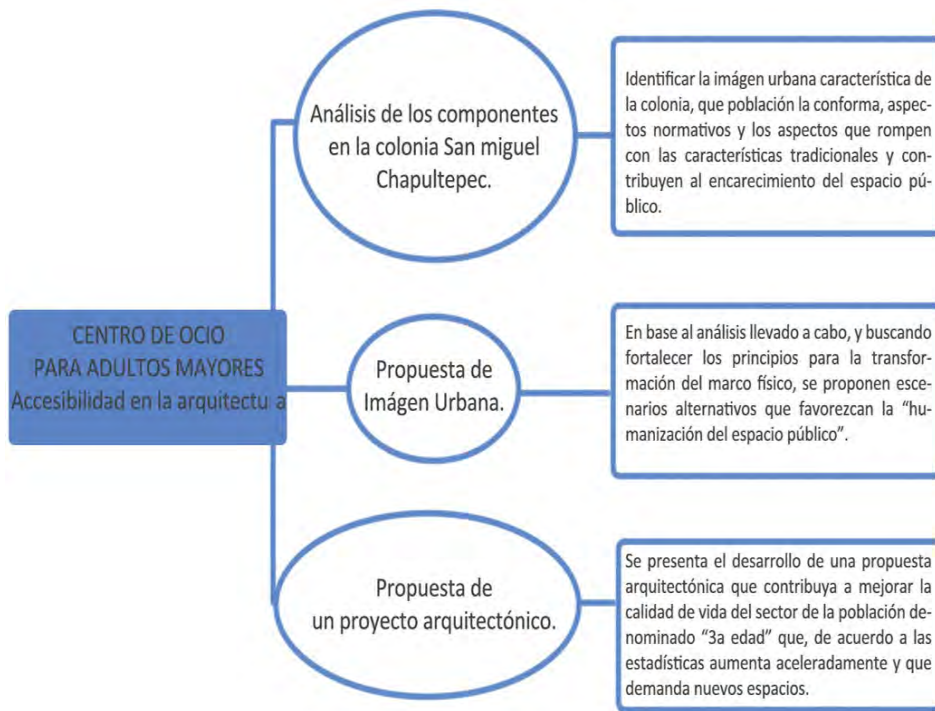
En una primera etapa se llevó a cabo el estudio detallado de un área particular seleccionada con el objetivo de comprender con mayor claridad cómo está conformado el tejido urbano de la colonia San Miguel Chapultepec y cuál es la estructura social que la conforma mediante los siguientes análisis:

I. Análisis del marco físico y de sus componentes: La estructura del lugar en el que se va a proyectar mencionando el orden y la disposición de las partes de un sistema conformado por los elementos físicos y las relaciones que los enlazan o vinculan en la vida diaria de sus habitantes.

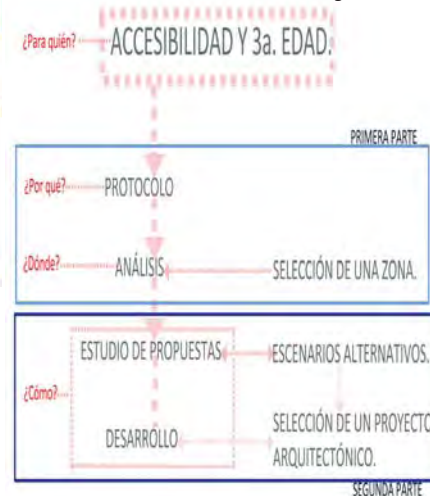
II. Fisiografía del sitio: paisaje, valores naturales, tipologías de vivienda, la morfología de agrupaciones residenciales, actividades industriales, comercio, servicios, equipamiento, espacios libres, zonas verdes, infraestructura urbana, movilidad, tráfico urbano, la escena urbana, los elementos de significación de la ciudad.

5. El Libro blanco de la Accesibilidad (Rovira-Beleta, 2003 UPC P.34) define una barrera arquitectónica como impedimentos u obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad de movimientos y autonomía de las personas.





012. Metodología de Trabajo.



011. Cuadro de estructuración del documento.

En la segunda etapa y como conclusión de este trabajo presento una propuesta arquitectónica que atienda necesidades comunes a los habitantes de la zona de estudio y que contribuya a hacer una ciudad más amable para los peatones devolviéndoles una porción de suelo que les ha sido arrebatada por el automóvil.

IV. Estructura del documento

La manera en que se presenta el documento es una consecuencia del método y proceso de desarrollo del mismo; está dividido en tres partes donde la primera habla de las características generales de los bordes del bosque de Chapultepec; en la segunda parte se desarrolla el análisis histórico de la colonia San Miguel Chapultepec, la calidad de su espacio público así como el tipo de población que la conforma.

La última parte abarca la definición de la propuesta arquitectónica, que incluye la descripción actual del sitio en el que se pretende edificarlo y las premisas de diseño. Finalmente dentro de esta segunda parte se incluye un anexo con el desarrollo del proyecto ejecutivo del objeto arquitectónico.

Contenido por capítulo:

CAPITULO 1 LOS BORDES DEL BOSQUE. Dado que el ejercicio durante el seminario de titulación partió de un estudio general de las zonas que rodean al borde de Chapultepec para posteriormente cada quien seleccionara una zona en particular y desarrollar el tema de tesis, en el primer capítulo se resume el estudio general sobre el borde del bosque, mencionando aspectos geográficos, climáticos, estructura urbana, conectividad y servicios, imágen urbana y aspectos demográficos.

CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DE LA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC. Una vez estudiado de manera general el perímetro del bosque y las zonas que lo delimitan, seleccioné la San Miguel porque reunía

calidades urbanas y sociales que coincidían con mis intereses personales para el ejercicio de tesis, los cuales se describen el capítulo.

El objetivo de este capítulo fue el analizar todos los elementos urbanos que componen el área para encontrar las carencias urbanas y en base a eso poder determinar una imagen objetivo que fortalezca los aspectos positivos de este sector de la colonia. En la parte final del mismo se describen los posibles proyectos resultantes del análisis y la imagen objetivo.

CAPÍTULO 3 CENTRO DE OCIO PARA ADULTOS MAYORES. En este capítulo se justifica la selección del proyecto de un Centro de Ocio para Adultos Mayores y menciono todos los elementos que tomé en cuenta para el desarrollo del proyecto.







013. Foto aerea del bosque.

1.1. El Bosque de Chapultepec.

El bosque de Chapultepec es el espacio público-recreativo de mayor importancia en la ciudad, ya que a diferencia de otros espacios urbanos, que tienden al deterioro y la desaparición, Chapultepec ha sido por siglos un proyecto continuo: desde que Nezahualcóyotl construyó ahí su casa de recreo, los gobernantes se han preocupado por dejar su impronta en el paisaje, como los ahuehuetes, el castillo, los museos, las calzadas, monumentos, fuentes, entre otras cosas que son evidencia de ese esfuerzo tras generacional por hacerlo un “mejor lugar”. Por lo tanto, en Chapultepec existe una considerable cantidad de símbolos, huellas y espacios que guardan la historia de este territorio, realizadas por grupos desde la época prehispánica, de arquitectura civil, religiosa, habitacional, recreativa, militar, astronómica, de ingeniería hidráulica, todos elaborados de acuerdo a la tecnología disponible al momento en que se construyó.

Este espacio, (en particular el cerro) adquirió un simbolismo mítico desde tiempos prehispánicos, por considerarse la morada de las deidades del agua: Tláloc y Chalchiuhtlicue. El atractivo paisaje que ofrecía este lugar hizo que en 1428

Nezahualcóyotl mandara construir su morada al pie del cerro, Moctezuma también utilizó este lugar como espacio de recreo y alojamiento de los gobernantes de aquella época. Como el bosque era utilizado para la realización de festejos, hubo la necesidad de crear calzadas, andadores y escaleras, rodeados por ahuehuetes, plantas y flores nativas del lugar. Durante esa misma época se cercó el ojo de agua y se mandaron a construir canales aprovechando los manantiales que desembocaban en tres estanques llamados los Llorones, Moctezuma y los Nadadores, mejor conocidos como los baños de Moctezuma, que en realidad eran fuentes naturales que se conectaban entre sí y nutrían de agua dulce Tenochtitlán. Durante la conquista, Hernán Cortés tomó bajo su resguardo Chapultepec; sin embargo, en 1530 Carlos V decretó que todos los bosques, pastizales y aguas en las indias serían comunales, por lo que el bosque debía ser entregado al Ayuntamiento de la ciudad de México para su uso como sitio de recreo de todos sus habitantes. Hacia finales del siglo XVIII se volvió a restringir la entrada al bosque debido a que el virrey don Luis de Velasco, con el fin de proteger las fuentes de agua que surtían a la ciudad, levantó una muralla alrededor del

Plano Histórico 1913



1. Terrazas
2. Monumento a los Niños H
3. Cuerpo de Guardias
4. Dirección y Oficinas
5. Entrada al Elevador
6. Plazoleta para Diversiones
7. Bombas
8. Candelabro Canastilla
9. Kioscos
10. Caja de Agua
11. Tribuna Monumental
12. Palacio
13. Colegio Militar
14. Picadero
15. Restaurante
16. Jardín Zoológico
17. Cascadas y Vivero
18. Alberca
19. club Reforma
20. Juego Golf
21. Automóvil club
22. Garage
23. Propagación y Aclimatación
24. El Chivatito
25. Jardín de Propagación
26. Mirador
27. Prado para Juegos

bosque y se mandó construir una casa de retiro para fines de semana a las faldas del cerro.

Durante 1864, el castillo ubicado en su interior fue la residencia de Maximiliano. Durante el Porfiriato se realizaron grandes cambios de apariencia y funcionalidad del bosque, para finales del S. XIX, se adquirieron algunos terrenos colindantes con el bosque para ampliar su superficie (proyecto a cargo de José Yves de Limantour).⁶

Durante la primera mitad del S. XX se conserva la tendencia de mantener este espacio como recreativo y de manifestación cultural. En la década de los 60's se inaugura la segunda sección mediante la construcción de cuatro museos en su interior: el de Antropología e Historia, Museo de Arte Moderno, de Historia Natural y el Museo Rufino Tamayo. Durante los setentas se inaugura la tercera sección. Cabe mencionar que la edificación de tales proyectos obedeció principalmente a resolver la problemática urbana que se enfrentaba durante esa época, pues el bosque se encontraba ya dentro de la ciudad y no en las afueras, de tal modo que se reforzó su importancia como el gran espacio público del México contemporáneo al mismo tiempo que la ciudad capital enfrentaba su tercer fase de expansión.

6. Suplemento de Diario de Campo, suplemento No. 36, octubre/diciembre del 2005, México D.F. PP. 167-162 .



1967



1987

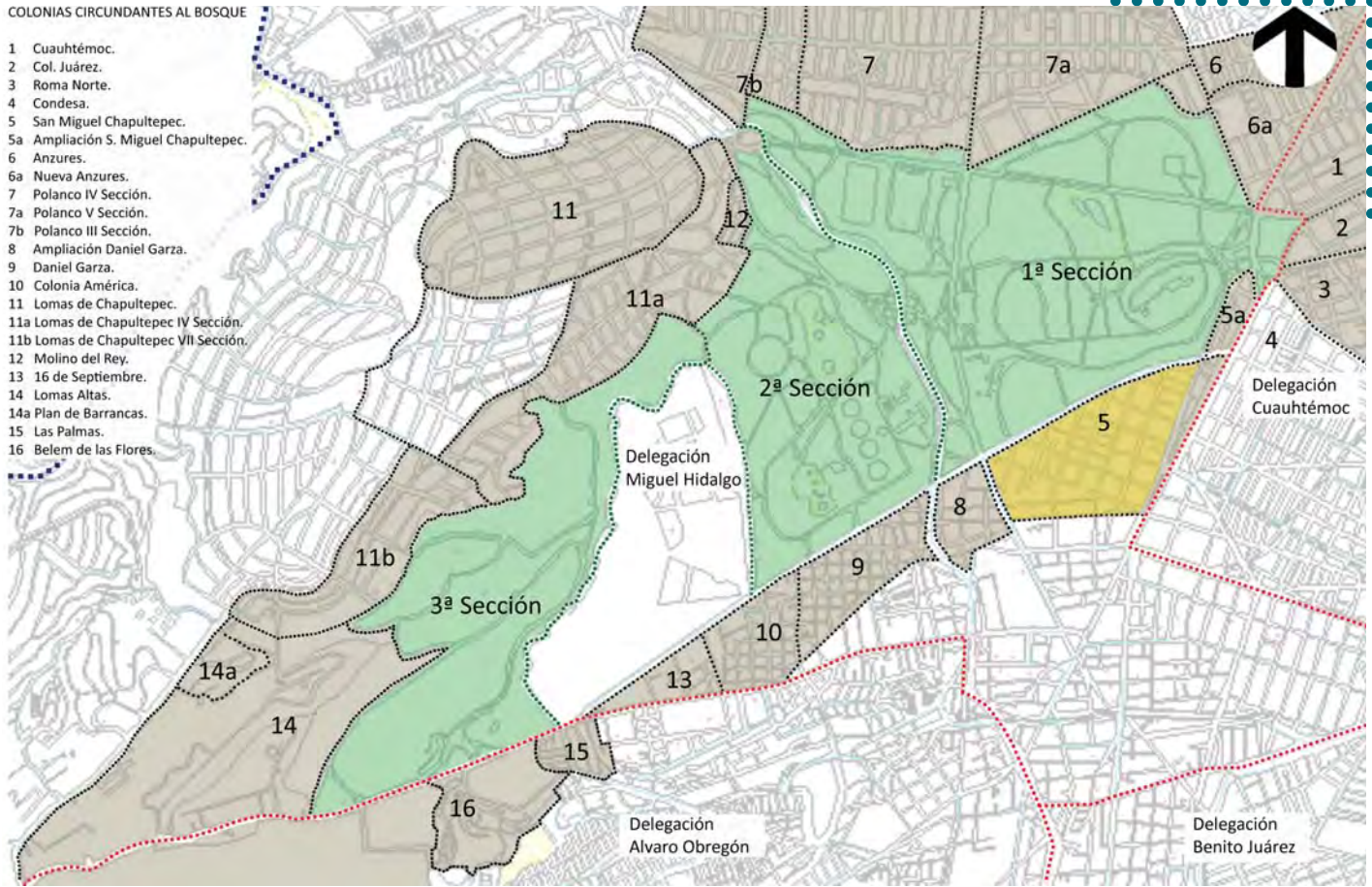


2001

014. Modificaciones en el interior del bosque.

COLONIAS CIRCUNDANTES AL BOSQUE

- 1 Cuauhtémoc.
- 2 Col. Juárez.
- 3 Roma Norte.
- 4 Condesa.
- 5 San Miguel Chapultepec.
- 5a Ampliación S. Miguel Chapultepec.
- 6 Anzures.
- 6a Nueva Anzures.
- 7 Polanco IV Sección.
- 7a Polanco V Sección.
- 7b Polanco III Sección.
- 8 Ampliación Daniel Garza.
- 9 Daniel Garza.
- 10 Colonia América.
- 11 Lomas de Chapultepec.
- 11a Lomas de Chapultepec IV Sección.
- 11b Lomas de Chapultepec VII Sección.
- 12 Molino del Rey.
- 13 16 de Septiembre.
- 14 Lomas Altas.
- 14a Plan de Barrancas.
- 15 Las Palmas.
- 16 Belem de las Flores.



015. Ubicación de colonias circundantes al bosque.

1.2. Ubicación de la zona de estudio.

El Bosque de Chapultepec está ubicado dentro de la Delegación Miguel Hidalgo, al sur colinda con la Delegación Álvaro Obregón y al oriente con las Delegaciones Cuauhtémoc y Benito Juárez. Está conformado por un total de 730ha, repartidas en tres secciones: 275ha en la 1ª sección, 163ha en la 2ª sección y 292ha en la 3ª.

016. Ubicación del bosque.

Lo delimitan Avenida Campos Elíseos y Rubén Darío al Norte, Circuito Interior (José Vasconcelos) al oriente, Av. Constituyentes al Sur, el circuito Joaquín Clausell, en el Surponiente, Av. Toluca y al Norponiente por Ferrocarril de Cuernavaca, Alencastre, Paseo Panteón Dolores y calle Toluca. Entre la 1ª y 2ª sección pasa el Anillo Periférico y Chivatito. Está rodeado por 16 colonias, de las cuales 9 pertenecen a la Delegación Miguel Hidalgo, 2 a Álvaro Obregón y 3 se ubican en la Delegación Cuauhtémoc.

El área de estudio consiste en los bordes del bosque por lo que se analizaron las 16 colonias que delimitan el bosque, las cuales se tomaron en cuenta durante esta etapa de análisis ya que el borde implica una relación entre el bosque y su entorno inmediato.





CORTE C21

017. Topografía

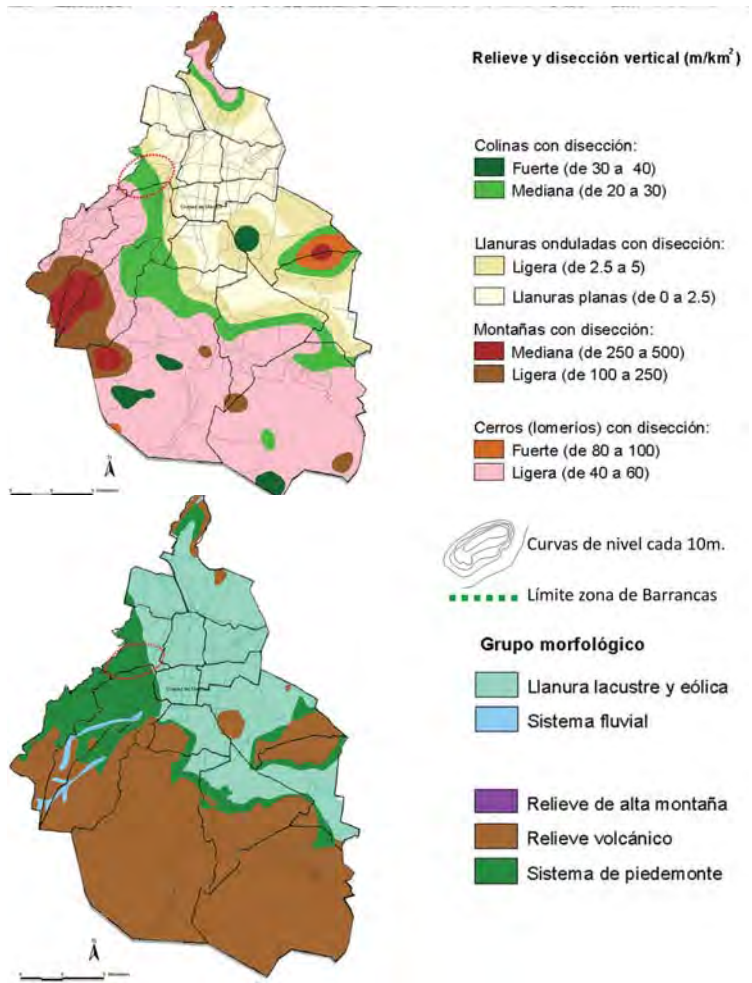
1.3. Aspectos Naturales.

1.3.1. Aspectos Geográficos: Topografía y tipos de suelo.

La zona de estudio, situada al poniente de la ciudad, presenta pendientes medianas y acentuadas, siendo su mayor elevación la zona de Lomas Altas con 4225 m.s.n.m. Hacia el límite oriente del bosque se encuentra su parte más baja, con 2236 m.s.n.m. en el área del acceso las Rejas de los Leones y el Monumento a los Niños Héroe. También cabe mencionar la presencia del cerro de Chapultepec que le da su nombre al bosque, con una altura máxima de 2280 m.s.n.m. Es una transición entre el sistema morfológico de pie de monte y la llanura lacustre.

Dentro de la 3ª sección de Chapultepec y hacia el sur poniente se extiende un sistema de barrancas que funcionan como sitios naturales de escurrimientos pluviales y fluviales, estas son consideradas ecosistemas, ya que sus características biológicas y bioquímicas, les permiten mantener flujos de materia y energía con características peculiares, diferentes a las encontradas en el resto de una cuenca hidrológica. En ellas se crean condiciones micro climáticas que permiten tener vegetación, conocida generalmente como vegetación ripiara, con una biodiversidad frecuentemente superior al resto de las zonas con que colinda, por lo tanto, se pueden encontrar especies endémicas o difícilmente encontradas en el resto de la región eco geográfica en donde se encuentra. El impacto del hombre sobre las barrancas,

se produce principalmente cuando éste altera su cubierta vegetal, las urbaniza o modifica las condiciones en que se desarrollan los escurrimientos superficiales, afectando el funcionamiento del sistema hidrológico general. Frecuentemente, la perturbación provocada por la urbanización, incrementa la presencia de erosión del suelo, lo que se encuentra asociada a desgajes, azolves e inundaciones, fenómenos que ponen en riesgo la vida personas o la conservación de bienes e infraestructura. El suelo existente de acuerdo con la clasificación del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal se divide en dos zonas: Zona I: Lomas formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, como las colonias Lomas Altas, Lomas de Chapultepec, Belem de las Flores y 16 de septiembre. Sin embargo, existen depósitos arenosos en estado suelto o cohesivo relativamente blando con presencia de cavernas y oquedades en rocas, como el caso de las colonias América y Daniel Garza. Zona II. Transición: los depósitos profundos se encuentran a 20m. de profundidad y su construcción es a base de estratos arenosos y limo-arenosos, intercalados con capas de arcilla lacustre, como el caso de las colonias Polanco, Anzures, San Miguel Chapultepec y Condesa.



018. Clima, flora y fauna.

1.3. Aspectos Naturales.

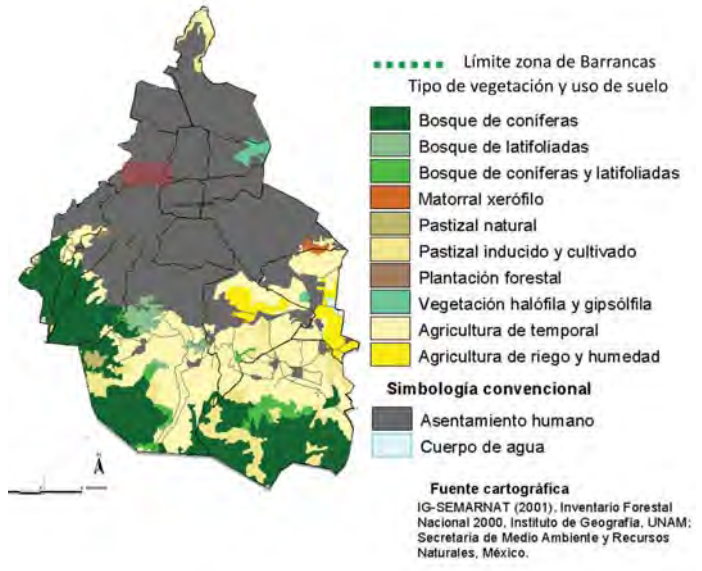
1.3.2. Aspectos climáticos, flora y fauna.

La zona de estudio se ubica en lo que antes era un bosque de latifoliadas o frondosas de clima templado, característico del tipo de relieve de pie de monte, sin embargo, el acelerado crecimiento de la mancha urbana a partir de los años 60's ha colapsado este tipo de ecosistema natural, alterando por completo el clima característico de esta región del Distrito Federal.

Las especies de árboles y plantas que abundan en la zona de estudio son: ahuehuete, aile, álamos (americano y canadiense), capulín, cedro blanco, chirimoya, colorín, encino, fresno, ficus, jacaranda, liquidámbar, trueno y eucalipto.

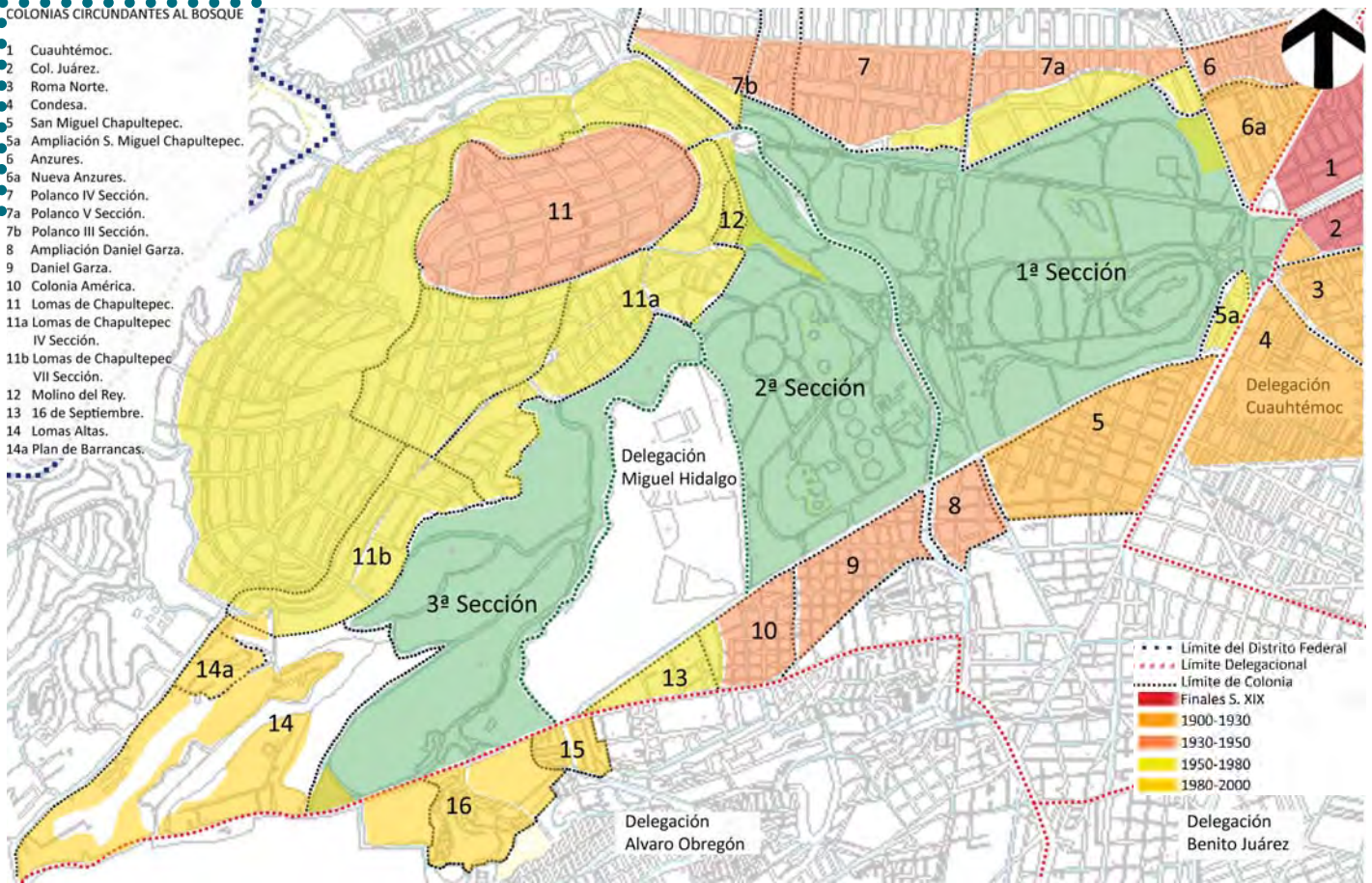
El clima predominante es C (w) templado sub-húmedo con lluvias en verano, la temperatura promedio 14°C y la precipitación promedio anual 769.2mm³.

Dentro de la zona de barrancas (declarada como zona de conservación natural) aún se pueden encontrar algunas especies endémicas que incluyen tlacuaches, lagartijas, culebras, mariposas y muy pocas aves como cardenales. También está presente la considerada fauna nociva, característica de áreas urbanas: palomas, perros, gatos, ratas y dentro del bosque, ardillas.



COLONIAS CIRCUNDANTES AL BOSQUE

- 1 Cuauhtémoc.
- 2 Col. Juárez.
- 3 Roma Norte.
- 4 Condesa.
- 5 San Miguel Chapultepec.
- 5a Ampliación S. Miguel Chapultepec.
- 6 Anzures.
- 6a Nueva Anzures.
- 7 Polanco IV Sección.
- 7a Polanco V Sección.
- 7b Polanco III Sección.
- 8 Ampliación Daniel Garza.
- 9 Daniel Garza.
- 10 Colonia América.
- 11 Lomas de Chapultepec.
- 11a Lomas de Chapultepec IV Sección.
- 11b Lomas de Chapultepec VII Sección.
- 12 Molino del Rey.
- 13 16 de Septiembre.
- 14 Lomas Altas.
- 14a Plan de Barrancas.



019. Cronología de formación.

1.4. Aspectos Artificiales

1.4.1. Estructura Urbana.

1.4.1.1. Periodos de formación de las colonias circundantes al bosque.

a) Filanes del S. XX. Son colonias que se crearon bajo los conceptos de tipo ensanche: manzanas cuadradas con pan cupé en las esquinas formando así una trama ortogonal. Las dimensiones promedio de las manzanas son 135m. de ancho X 158 m. de fondo. Las vialidades tienen en promedio 20m. de ancho total y fueron proyectadas con camellones ajardinados al centro para dividir los sentidos de circulación. A este periodo corresponden la Colonia Cuauhtémoc y Juárez.

b) 1900-1930. Durante este periodo, las colonias formadas en la parte sur-oriental del bosque y aledañas a la colonia Juárez tienen una traza similar a las colonias que surgieron a finales del S. XIX, sin embargo cada una tiene orientación distinta en su trama ortogonal, alineándose cada una a las avenidas de mayor importancia dentro de las cuales se ubicaran por ejemplo, la colonia Condesa tiene una orientación noreste-suroeste, alineada perpendicularmente al camino que delimitaba el norte la antigua hacienda de la Condesa que actualmente es la Avenida José Vasconcelos (Circuito Interior). Las dimensiones promedio de las manzanas son de 75m X 120m y las avenidas semejantes a la Cuauhtémoc tienen 20m. de ancho total.

La colonia San Miguel Chapultepec guarda características geométricas que la diferencian del resto de las colonias por su cercanía con el poblado de Tacubaya, cuya traza e diferencia claramente de la que compone el centro histórico la ciudad de México. En esta colonia a consecuencia de tal geometría se distinguen tres tipos de manzana: las cuadrangulares, rectangulares y aquellas ubicadas en el límite norponiente con forma triangular. Las vialidades también tienen un ancho distinto al de las colonias mencionadas anteriormente siendo en este caso de 13m. A pesar de su cercanía y similitud de orientación con la colonia Condesa, la continuidad vial entre ambas no coincide por el hecho de haber sido fundadas en diferentes décadas. La Condesa se comenzó a urbanizar en 1902 mientras que la colonia San Miguel Chapultepec hasta 1920.⁷

En el Capítulo siguiente se profundiza el análisis de la estructura urbana de la colonia San Miguel Chapultepec.

7. ESPINOZA López, Enrique. "Ciudad de México, Compendio Cronológico de su desarrollo Urbano de 1521 al 200" P. 119

Bosque de Chapultepec y alrededores en 1906



Bosque de Chapultepec actual



020. Vistas del Bosque en 1906 y actual.

c) 1930-1950. Al norte y Norponiente del bosque se fundaron dos colonias: Polanco y Lomas de Chapultepec. La primera se comenzó a fraccionar a finales de los 20's, en terrenos que pertenecieron a la hacienda de Los Morales y aprovechando la ampliación que se realizó al Paseo de la Reforma. Como una variación respecto las colonias conformadas en el periodo posterior, ésta dispone sus manzanas con forma rectangular alrededor de un parque público. Además, la traza de la colonia presenta calles diagonales en el interior, generando manzanas de diversas formas y se estableció una jerarquía en las vialidades, variando de los 15 hasta los 20 metros. Por otro lado, la colonia Lomas de Chapultepec presenta un trazo más "orgánico", se trazó a ambos lados de la prolongación Av. Paseo de la Reforma en el límite poniente del bosque de Chapultepec, las calles a diferencia de otras colonias tiene avenidas curvas, basado en principios funcionalistas con la idea de hacer una ciudad con mayor "armonía" entre la arquitectura y el paisaje. Sin embargo, al ser una colonia diseñada para la clase socio-económica alta de la ciudad, fue pensada para darle prioridad al automóvil, con sus amplias avenidas (30m de ancho en promedio) y la concentración de los servicios como espacios para el comercio y el trabajo concentrados en puntos específicos.

En el lado Sur del bosque, junto a Av. Constituyentes surgieron por el contrario, colonias como la Daniel Garza y la colonia América a las cuales arribó gente de clase "baja", ambas colonias comparten similitudes con aquellas creadas en el primer tercio del siglo: dameros con

vialidades orientadas norte-sur de 13m ancho total de vía en promedio y manzanas cuadrangulares de 60X60 metros.

d) 1950-1980. En este periodo Las Lomas de Chapultepec creció más del 200% principalmente hacia el sur-poniente, siguiendo el mismo patrón con el que fue proyectada desde un principio, a un costado al oriente de esta se formó una colonia de gente de clase baja: la Molino del Rey y al sur del bosque también se formó la colonia 16 de septiembre con traza irregular conforme las avenidas importantes que las delimitan (Constituyentes y Observatorio).

En Polanco también hubo un crecimiento de la colonia hacia el sur, realizándose en este espacio obras principalmente de servicios turísticos como hoteles y algunos edificios de vivienda plurifamiliar con un lenguaje arquitectónico muy diferente al que tenían las casas de la primera etapa de dicha colonia; las manzanas de forma irregular están delimitadas al norte por la av. Campos elíseos y al sur por Andrés Bello.

e) 1980-2000. En este lapso de tiempo se confinó el límite sur-poniente del bosque con la creación de la colonia Lomas Altas en la parte de las Barrancas por lo que no hubo un trazo previo de las manzanas, en este caso la mayor parte de la urbanización se llevó bajo políticas urbanas poco eficaces que daban mucha libertad para la ocupación de suelo no urbanizado no se aprecia un trazo urbano claro en parte a causa de la topografía del terreno en esa zona y a la novedosa tendencia a crear pequeñas comunidades cerradas.

021. Vista aérea del bosque en 2005.



022. Vistas del bosque en 1920 y 1930.

También surgen asentamientos irregulares como Belem de las Flores y Las palmas, ambos ubicados al sur-poniente de Constituyentes, unto a los edificios de equipamiento que se desarrollaron durante esa época: la escuela Vocacional del IPN y el edificio de oficinas de BANOBRAS.

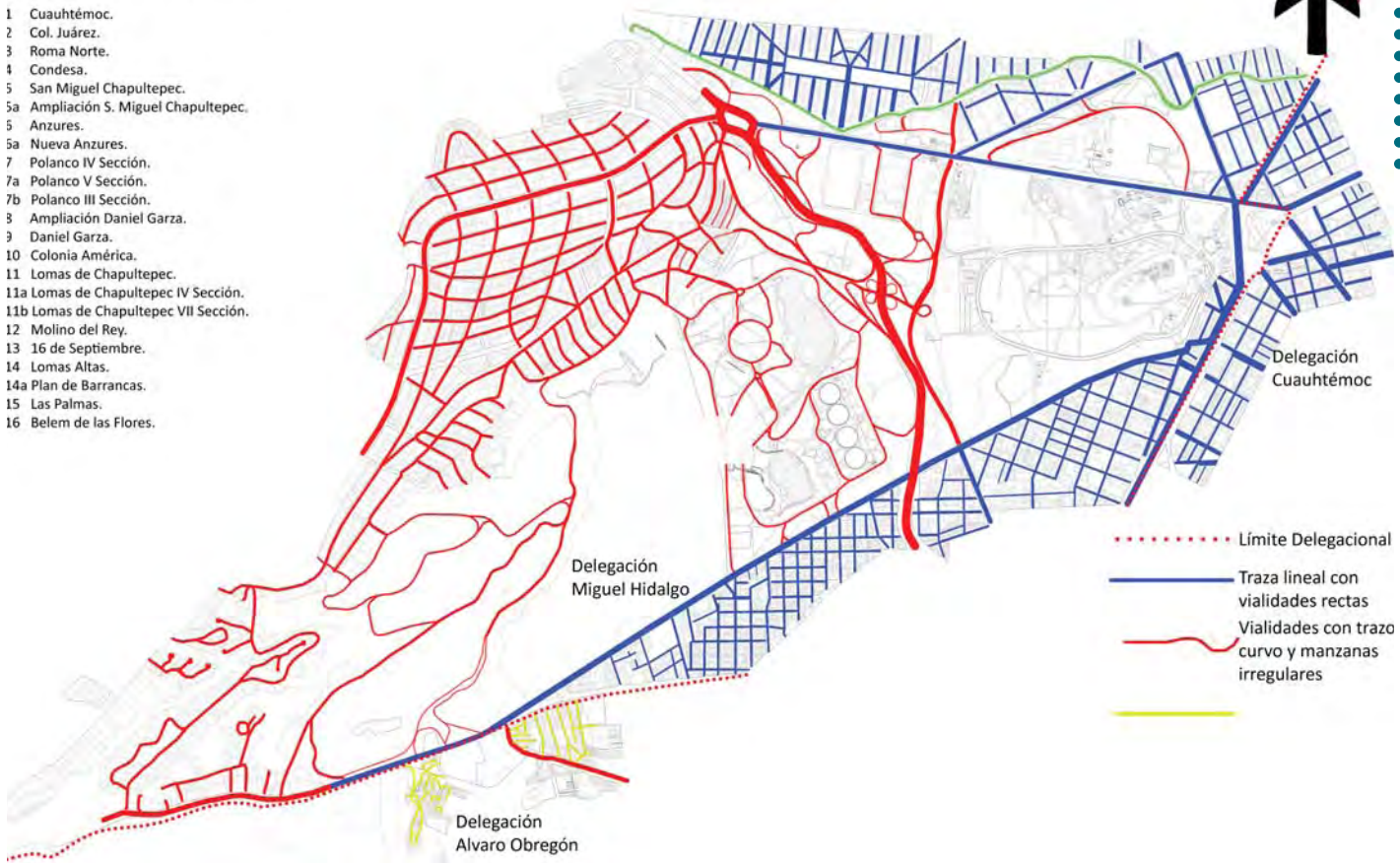
f) 2000 al 2009. A partir de revisiones a los programas de desarrollo urbano y sus consecuencias con la ciudad como las zonas de trabajo con poca actividad durante la noche o fines de semana, se realizaron modificaciones a dichos planes introduciendo acciones para repoblar la ciudad, por lo que durante este periodo de tiempo se han realizado intervenciones de este tipo en colonias como la Cuauhtémoc, Juárez, Condesa, Chapultepec, Polanco y más recientemente en la San miguel Chapultepec, con edificios de vivienda plurifamiliar y comercios en planta baja, sin embargo muchas de estas intervenciones se hacen sin analizar el tejido urbano y social consolidado en la zona.

023. Vistas aérea del bosque en 1950 y 1970.



COLONIAS CIRCUNDANTES AL BOSQUE

- 1 Cuauhtémoc.
- 2 Col. Juárez.
- 3 Roma Norte.
- 4 Condesa.
- 5 San Miguel Chapultepec.
- 5a Ampliación S. Miguel Chapultepec.
- 5 Anzures.
- 5a Nueva Anzures.
- 7 Polanco IV Sección.
- 7a Polanco V Sección.
- 7b Polanco III Sección.
- 8 Ampliación Daniel Garza.
- 9 Daniel Garza.
- 10 Colonia América.
- 11 Lomas de Chapultepec.
- 11a Lomas de Chapultepec IV Sección.
- 11b Lomas de Chapultepec VII Sección.
- 12 Molino del Rey.
- 13 16 de Septiembre.
- 14 Lomas Altas.
- 14a Plan de Barrancas.
- 15 Las Palmas.
- 16 Belem de las Flores.



024. Traza Urbana.

1.3. Aspectos Artificiales

1.4.1.2. Traza Urbana.

Como consecuencia de las diversas épocas en las que fueron formadas las colonias cada una tiene una traza diferente, sin embargo la parte de Planco, Anzures, Cuauhtémoc, Juárez, San Miguel Chapultepec, Daniel Garza, América y 16 de Septiembre tienen una traza lineal con vialidades rectas y manzanas cuadradas, rectangulares o triangulares. A pesar de esa característica común, cada colonia tiene una orientación diferente ya que se alinean a las vialidades de mayor importancia que las delimitan, como se mencionó anteriormente.

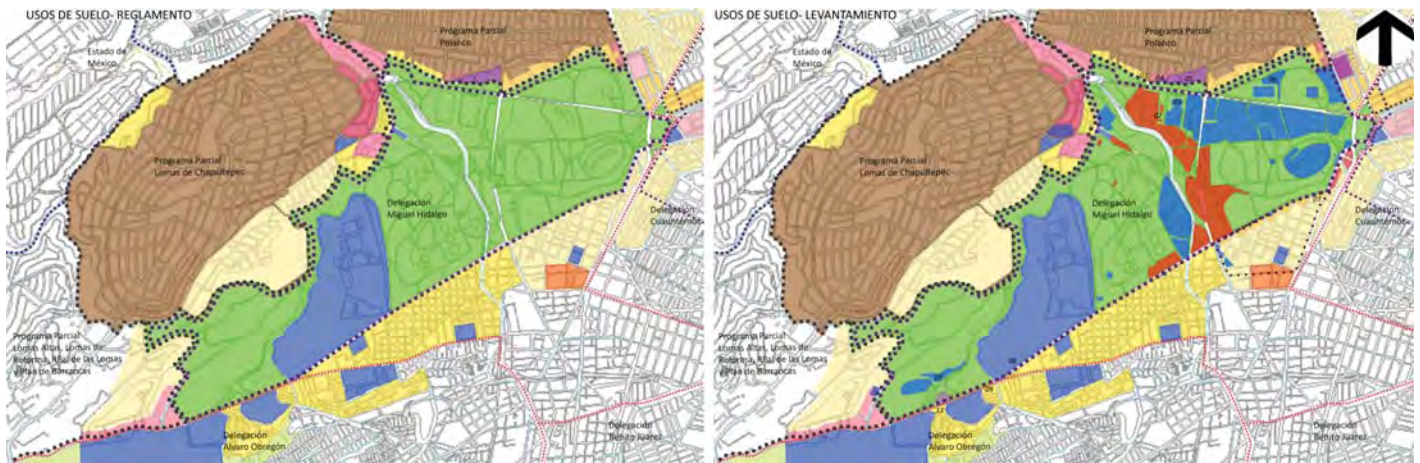
En cambio las colonias ubicadas al poniente del bosque como las Lomas de Chapultepec, Molino del Rey y Lomas Altas tienen una traza tipo organicista, con vialidades de trazo curvo y manzanas de diversas formas y tamaños. Por último, en la parte sur-poniente se ubican dos colonias (Las Palmas y Belem de las Flores) que surgieron de manera "irregular" sin un planeamiento por lo que las vialidades son inadecuadas para el paso de automóviles en algunos casos con manzanas irregulares que se adecúan a la topografía de la zona.

025. Vistas aéreas de la traza.





026. Vistas de los diversos usos de suelo.



027. Usos de suelo.

1.3. Aspectos Artificiales

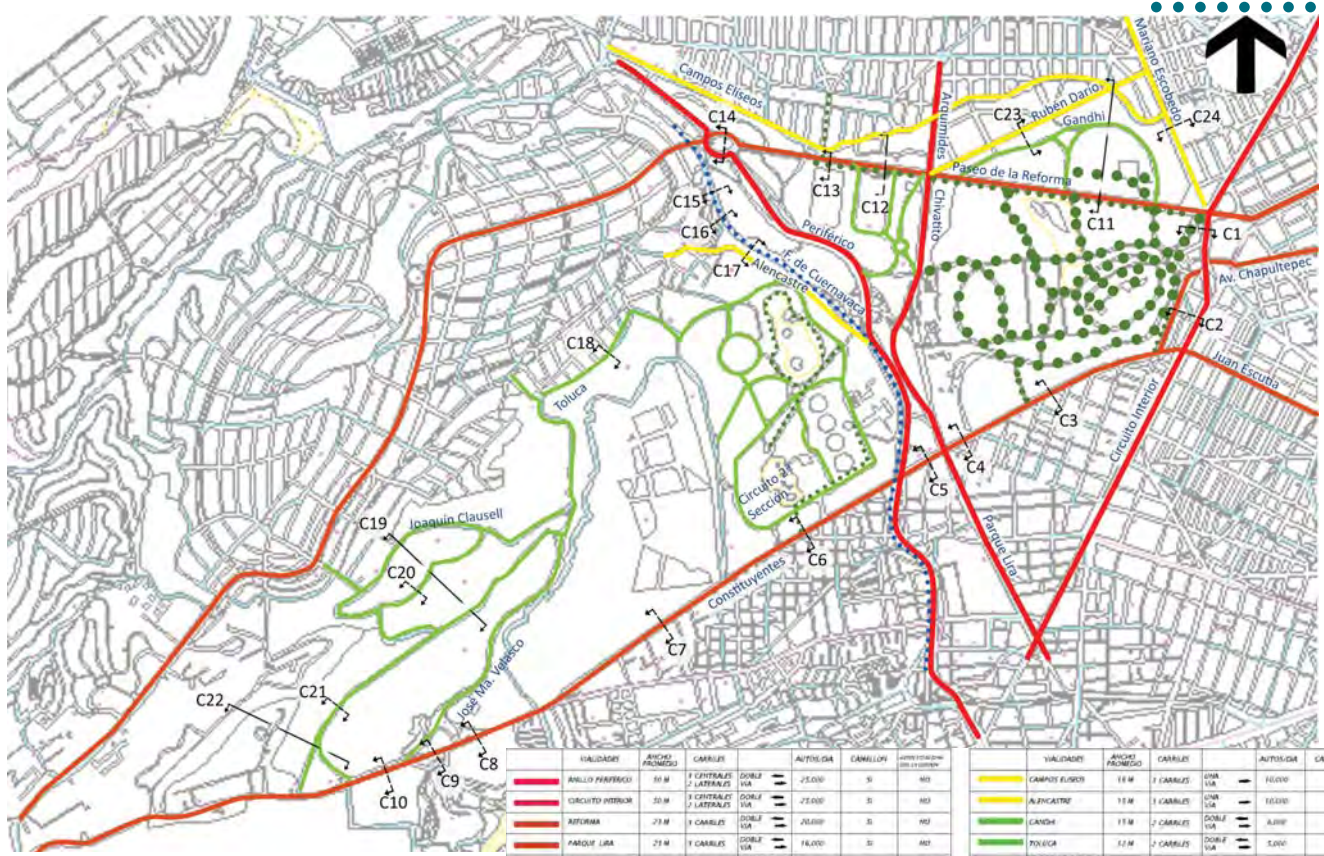
1.4.1.3. Usos de suelo.

A partir de los años 80's surgen los programas delegacionales de desarrollo urbano con nuevos planteamientos de reordenamiento territorial mediante la definición de usos de suelo urbano, modernización del catastro y cambios de legislación bajo un esquema de tipo funcionalista cuyo principio era la zonificación de las funciones en la vida urbana (vivienda, trabajo, recreación, servicios, industria y algunas zonas mixtas) como un intento de control público sobre el uso de suelo privado. Quince años más tarde, tras un análisis a esos programas delegacionales, se implementan modificaciones a estos con la finalidad de reestructurar el tejido urbano en la ciudad creándose los Programas Parciales en algunas zonas de la ciudad consideradas como prioritarias para incorporar el comercio y los servicios con la vivienda.

Al norte y poniente del bosque existen tres programas parciales (Polanco, Lomas de Chapultepec, Programa Parcial Lomas Altas, Lomas de Reforma, Real de las Lomas y Plan de Barrancas, para los cuales se aplicó una metodología similar a la del programa delegacional pero aplicados a contextos muy diferentes entre sí; sin embargo, es tal el grado de generalidad que existe en ellos que no corresponden con la diversidad del desarrollo urbano característico de las zonas, además, la definición de usos de suelo y densidades de ocupación no corresponden con la estructura urbana correspondiente.

En todo el perímetro del bosque predominan elementos urbanos del sector terciario y un alto porcentaje de inversión privada siendo casi nula la inversión del Estado.

En el área urbana al poniente del bosque se ubican principalmente edificios destinados a la vivienda unifamiliar con densidad de ocupación muy baja. Al sur existe vivienda unifamiliar con comercios, vivienda plurifamiliar y equipamiento como el Deportivo del Estado Mayor Presidencial, el Panteón Israelí, Escuela Vocacional entre otros. El lado oriente del bosque está delimitado por edificios de departamentos y corporativos de oficinas, Finalmente en el lado Norte existen edificios destinados al turismo a causa de los polos de atracción cultural y de entretenimiento con los que cuenta la 1ª sección del bosque.



VIALIDADES	ANCHO PROMEDIO	CARRILES	AUTOSUGA	CANALONES	SEÑALIZACIÓN
ANILLO PERIFÉRICO	50 M	2 CENTRALES 2 LATERALES	DOBLE VIA	25.000	SI
CIRCUITO INTERIOR	50 M	2 CENTRALES 2 LATERALES	DOBLE VIA	25.000	SI
REFORMA	23 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	20.000	SI
PASEO DE LA REFORMA	23 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	18.000	SI
CHAUATEPEC	23 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	18.000	SI
ARGONNES	20 M	1 CARRIL	UNA VIA	12.000	SI
CONSTITUYENTES	23 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	18.000	SI
CHAPULTEPEC	23 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	12.000	SI
MIRAFLORES	30 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	18.000	SI
RUBÉN DARÍO	23 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	12.000	SI
CAMPOS ELÍSEOS	18 M	1 CARRIL	UNA VIA	12.000	NO
ALFONSO GARCÍA ROBLES	18 M	1 CARRIL	UNA VIA	12.000	NO
GANDHI	15 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	8.000	NO
TOLOCA	12 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	5.000	NO
CIRCUITO JOAQUÍN CLAUSELL	12 M	1 CARRIL	UNA VIA	5.000	NO
CIRCUITO JOSÉ MARÍA HEREDIA	12 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	5.000	NO
CIRCUITO "20 DE ABRIL"	12 M	1 CARRIL	DOBLE VIA	5.000	NO
PERIFÉRICO DE CUERNAVACA	9 M	OCIDENTAL			

028. Vialidades.

1.3. Aspectos Artificiales

4.1.1.4. Vialidades.

a) Reforma. Es una avenida que data de la época del imperio de Maximiliano. su primer trazo se originó desde la Glorieta del Caballito hasta el Castillo de Chapultepec (actual cruce del Paseo de la Reforma y la Avenida Bucareli), que corresponde a su diseño original, cuyas dimensiones proyectadas serían de 19 metros de ancho, con arboledas y prados de unos 9 metros de ancho a cada lado de la misma. A fines del s. XIX fue embellecido y rediseñado por los gobiernos republicanos y durante el porfiriato con varias esculturas y monumentos, jardines y arboledas.

Durante la primera mitad del siglo XX se comienza la construcción del tramo que la ampliaría hasta la zona conocida como Las Lomas de Chapultepec, la cual va desde el Bosque de Chapultepec hasta su unión con la Avenida Constituyentes, a la altura de la colonia conocida como Bosques de Reforma. Esto con el fin de conectar a las nacientes y modernas colonias del poniente de la ciudad con el centro de la misma.

Actualmente esta avenida es considerada como una de las más importantes y atractivas de la ciudad debido a sus características físicas en el tramo que corresponde de la glorieta del caballito hasta la torre mayor y de la puerta de los leones del bosque de Chapultepec hasta la intersección de Campos Elíseos y Julio Verne, en la colonia Polanco. Estas características son las aceras de entre 4 y 5 metros que permiten

pasear cómodamente, la vegetación y los espacios para exposiciones temporales como las rejas del bosque y los camellones centrales de dicha avenida.

En el segundo tramo, Paseo de la Reforma pasa a través del Bosque de Chapultepec lo cual contribuye a su aspecto agradable y tranquilo ya que a pesar de ser una de las avenidas más transitadas de la ciudad, no resulta molesto recorrerla a pie incluso en grandes distancias (más de 1km)



029. Paseo de la Reforma.



CORTE C12



S/ESC



CORTE C9

030. Constituyentes.



CORTE C8

CORTE C7



CORTE C10

b) Campos Elíseos y Rubén Darío. Estas dos avenidas forman el límite norte del bosque de Chapultepec, y la colonia Polanco; en este límite se ubican edificios de 36 hasta 90 metros de altura, principalmente de vivienda plurifamiliar, oficinas y turísticos.

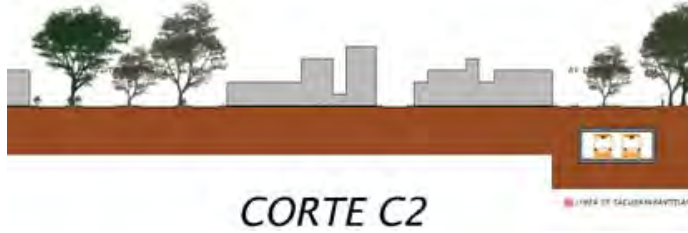
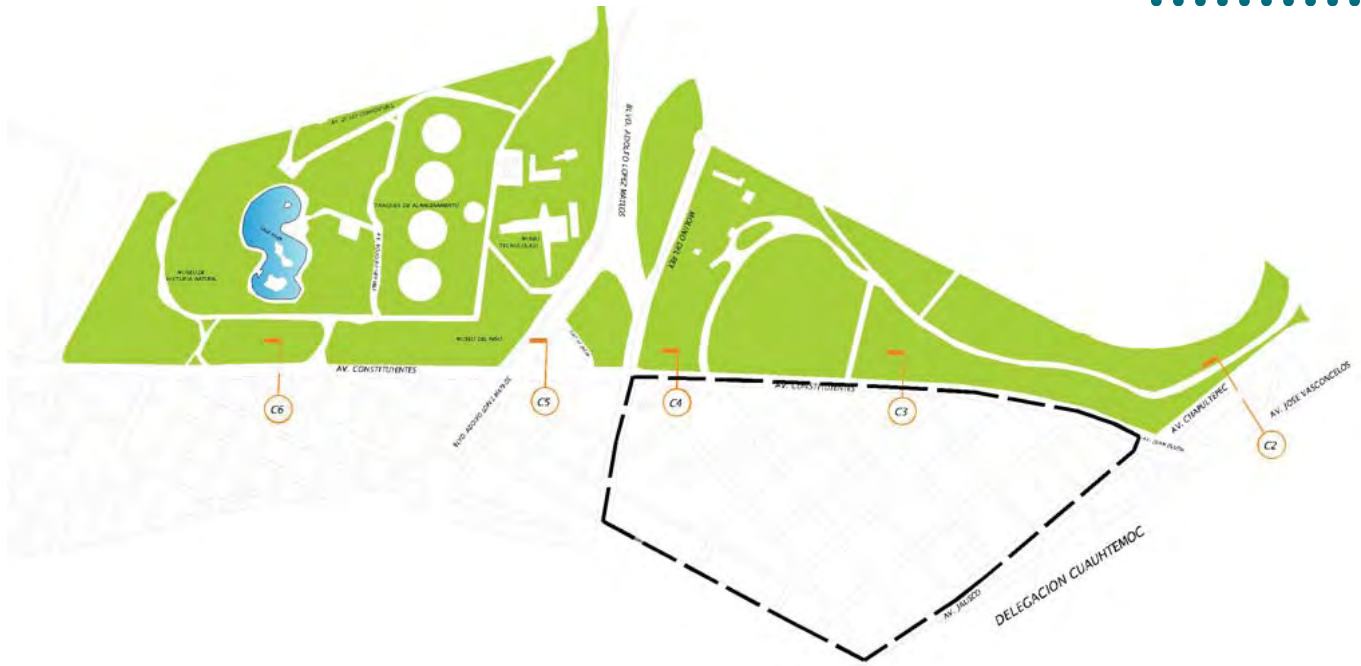
c) Mariano Escobedo y Gandhi. La primera es una vialidad vehicular con aceras para peatones de 4 metros, cuenta con camellón arbolado al centro de 3 metros de ancho. A pesar de que en el plan delegacional aparece como el límite noreste de la primera sección del bosque, el Deportivo Chapultepec ocupa el 80% de la manzana por lo que en este análisis se considera el circuito Gandhi como el límite de esa parte del bosque. Esta segunda vía es de tránsito local aunque es utilizada como estacionamiento por los autos y camiones de excursiones que sirven a los principales polos de atracción del interior del bosque. Las aceras de la mencionada calle son de 1.50 metros en promedio y frecuentemente cuentan con obstáculos que dificultan el tránsito peatonal a través de esta.

d) Glorieta de Petróleos. Está ubicada en uno de los nodos vehiculares más grandes de la ciudad, en la intersección de Paseo de la Reforma y el anillo Periférico, inaugurada a finales de los 50's, durante el gobierno de Miguel Alemán. Sobre este punto circulan diariamente alrededor de 25000 automóviles a causa de estar situada en la intersección de dos avenidas de gran importancia en la ciudad, además de que en sus alrededores se ubican edificios de oficinas con más de 15 niveles de altura lo cual representa un fuerte polo de atracción de población flotante y fuertes conflictos de tránsito vehicular.

e) Circuito Interior y Av. Chapultepec. Ambas vialidades definen el límite oriente del bosque, junto a la estación de Metro Chapultepec. Esta zona presenta conflictos a causa de la falta de articulación entre Centro de Transferencia Modal Chapultepec, el cual requiere de gran área destinada a aparcamiento de camiones, autobuses y combis, el Metro y el contexto en el que se encuentra ubicado. Aunado a esto se presentan los problemas característicos de estos centros como el comercio ambulante, falta de servicios públicos como sanitarios o botes de basura y falta de circulaciones peatonales claras que favorezcan la eficiencia del lugar; las bahías para ascenso/descenso de pasaje son insuficientes. En esta zona al igual que la anterior se ubican edificios de uso comercial, habitacional y algunos de gobierno.

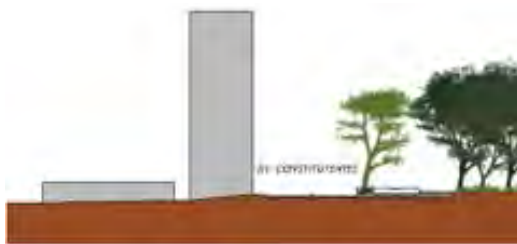
f) Constituyentes. Ubicada al límite sur de bosque, esta Avenida ha existido desde finales del s. XIX, aunque su nombre ha cambiado varias veces; ha representado el bore del bosque con mayor definición puesto que las colonias ubicadas al sur-oriente de esta datan de la misma fecha (finales de 1800), sin embargo su entorno físico es de baja calidad puesto que no es agradable para transitarla a pie a causa de la presencia de edificios destinados a oficinas, comercios, mientras que en el lado poniente bodegas, talleres y equipamiento generando grandes tramos "hostiles" al peatón.

Al igual que las otras vialidades presenta problemas de circulación vial principalmente en el lado poniente, en su intersección con Av. Observatorio ya que conduce a la salida hacia Toluca, Edo. Méx., y hacia el oriente comunica con la estación terminal del Metro Chapultepec.



CORTE C2

g) Circuitos Joaquín Clausell, José María Velasco y Toluca. Son calles de poco tránsito vehicular, ubicadas en la parte poniente del bosque. Estas junto con las barrancas delimitan el bosque en ésta sección, sin embargo no son bordes claros por lo que uno de los principales problemas de la zona es la apropiación ilegal de bosque marcado como reserva ecológica. Los edificios construidos en esta parte son destinados a uso habitacional y algunas oficinas de poco impacto a la zona.



CORTE C6

031. Diversas fotos de las vialidades.



CORTE C5

CORTE C4



CORTE C3



CORTE C1



Constituyentes



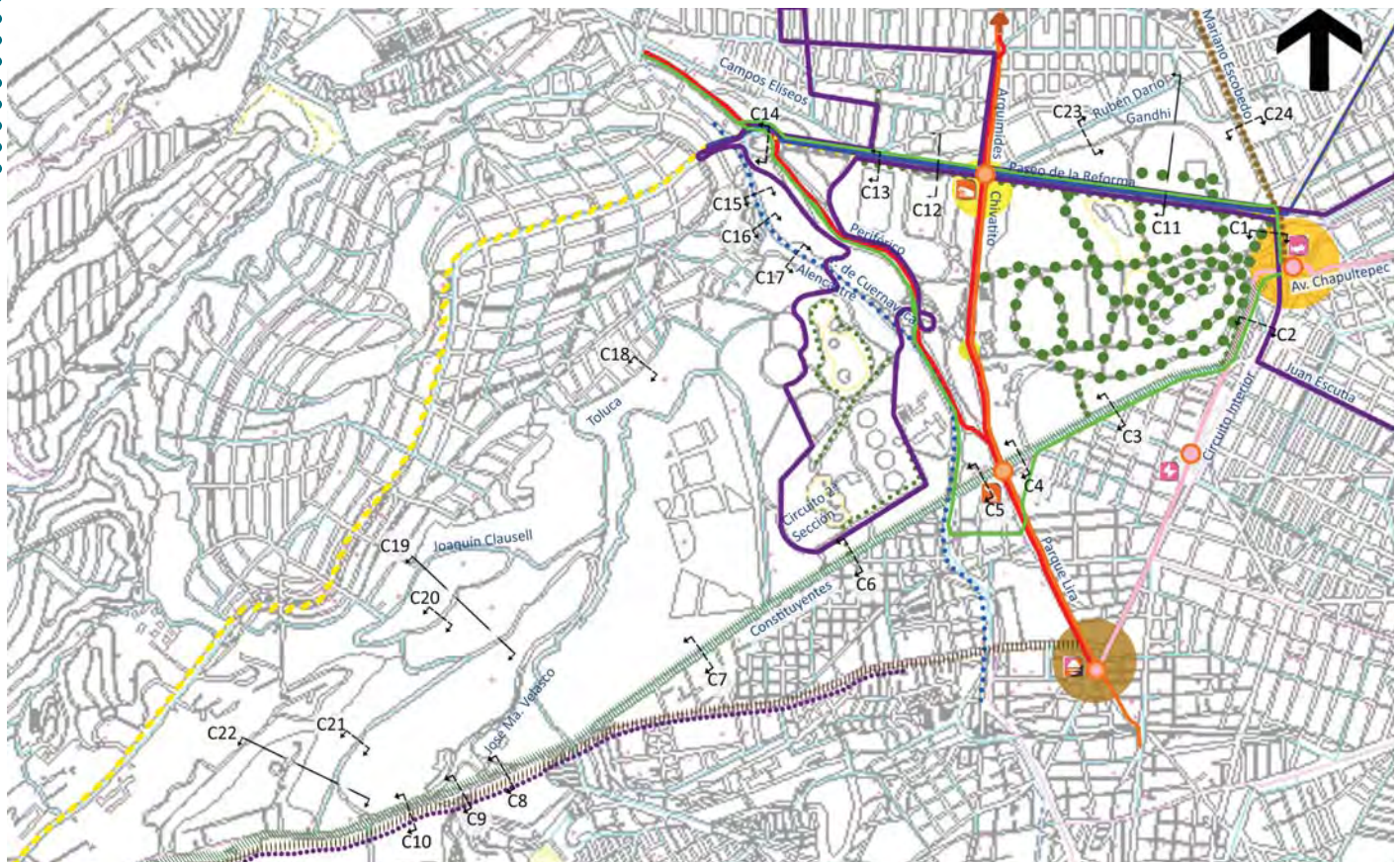
Constituyentes



Periférico



Reforma



032. Transporte.

1.4. Aspectos Artificiales

1.4.2. Conectividad y Servicios.

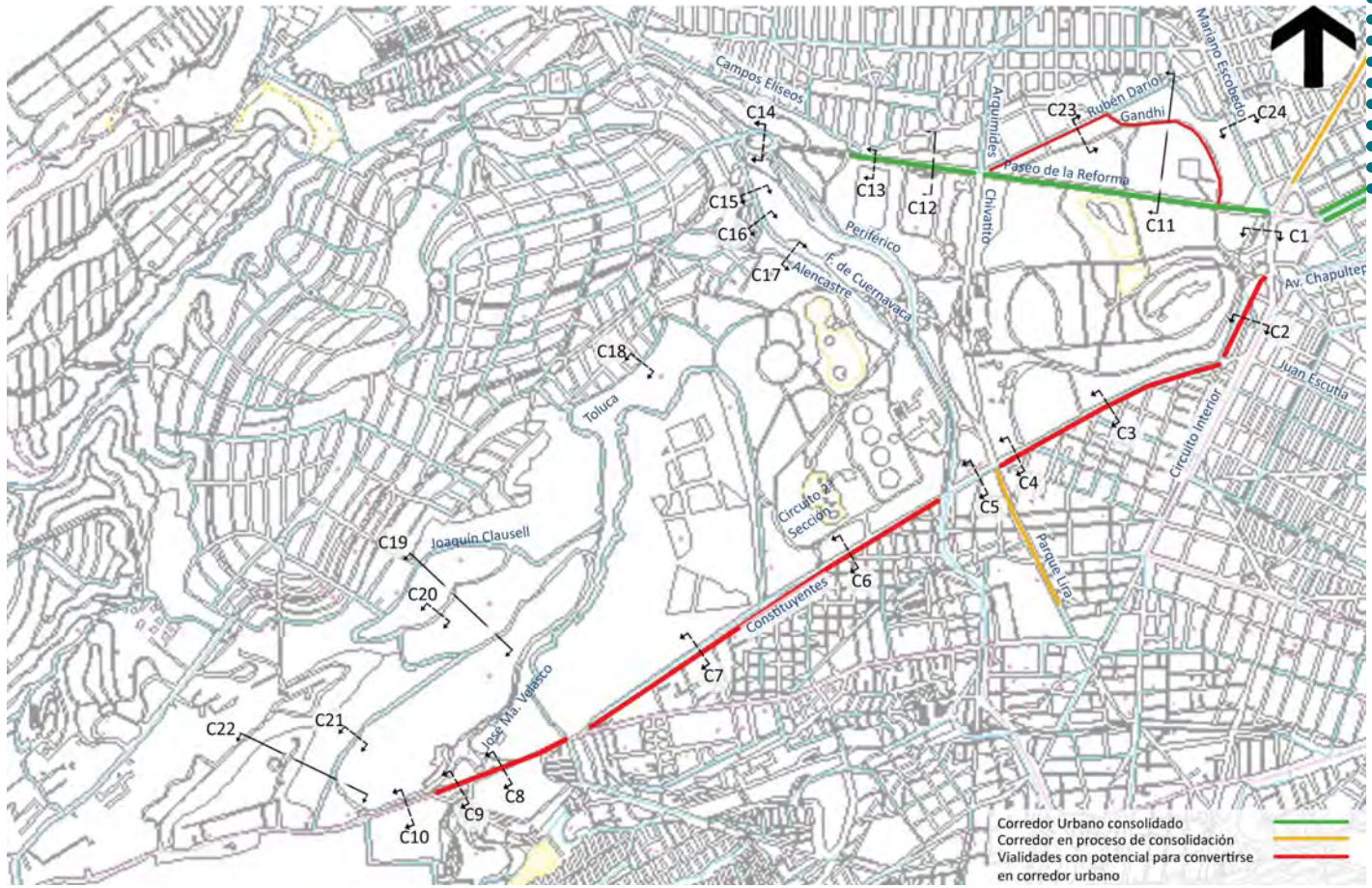
1.4.2.1. Transporte

A pesar de ser una zona que está bien comunicada con sus alrededores gracias a la infraestructura vial, el transporte urbano de servicio público ha tenido un rezago en su inversión para hacerlo más cómodo y eficiente. La Av. Paseo de la Reforma comunica el área central de la ciudad con la salida a la carretera a Toluca, y con el Periférico. La Av. Constituyentes cuenta con rutas de transporte público que cruzan la delegación Miguel Hidalgo para comunicar otros puntos de la ciudad como Cuajimalpa y Santa Fe con los Centros de Transferencia Modal de Chapultepec y Tacubaya. En sentido Norte-Sur, las rutas de transporte comunican por Periférico la parte Norte del Estado de México como Naucalpan, Tlalneptla, Coacalco, etc. con la parte central de la ciudad. El sistema de transporte público está compuesto por autobuses urbanos de RTP, trolebuses y taxis mientras que el sistema de transporte privado se conforma por microbuses y combis.

También en la zona se ubican las estaciones de metro Auditorio (Línea 7 en Av. Paseo de la Reforma, Constituyentes (Línea 7) en la Av. del mismo nombre, metro Juan Acatlán (Línea 1) en Circuito Interior y la estación Chapultepec (Línea 1) que conecta con el Centro de Transferencia Modal Chapultepec, ubicado en Av. Chapultepec entre José Vasconcelos y Lieja.

033. Transporte Público.



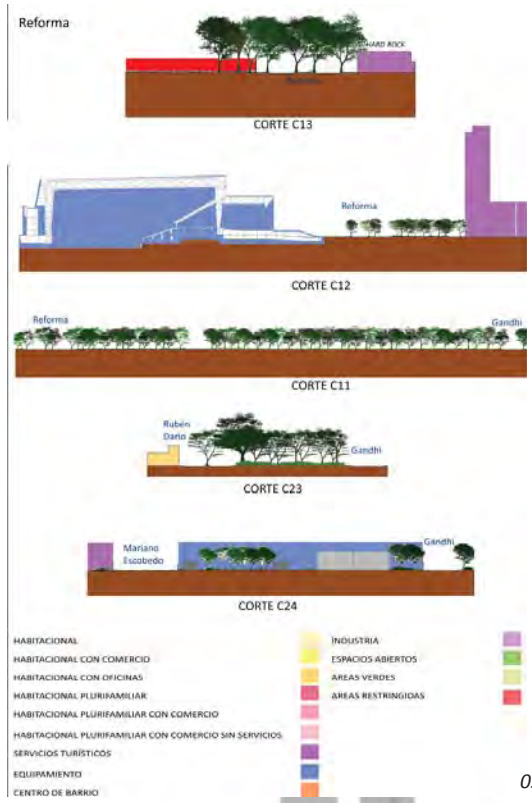


034. Corredores Urbanos.

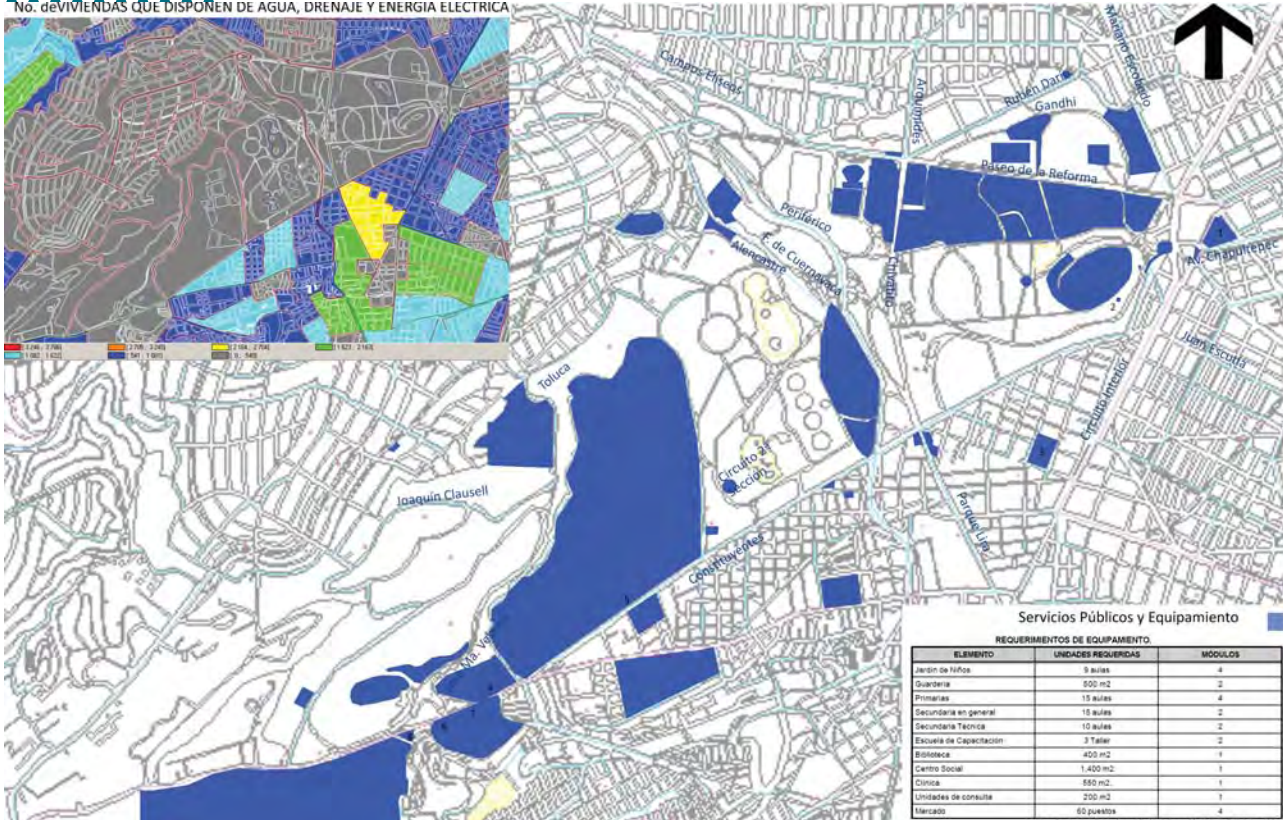
1.4. Aspectos Artificiales

1.4.2.2. Corredores Urbanos.

Son calles cuya concentración de servicios, infraestructura y conectividad propician una intensa movilización diaria a través de ellas por lo que son idóneas para la inversión pública y/o privada que refuercen esa condición. El Plan Delegacional de Desarrollo Urbano de 1997 indica que existen 2 corredores urbanos acordes con la descripción anterior: Parque Lira en su tramo que va de la estación de metro Constituyentes (Línea 7) hasta llegar a Av. Revolución, sobre la cual se ubican locales comerciales, oficinas y equipamiento como el Parque Lira; cuenta con una intensidad de construcción media, por lo que se considera que tiene gran potencial para incrementar el uso de suelo comercial. El segundo corredor urbano que menciona es Paseo de la Reforma, cuyos usos de suelo principales son de equipamiento cultural, de esparcimiento y turístico. Dadas sus características físicas tiene una plusvalía elevada, además de una intensidad de construcción elevada por lo que el Plan Parcial de Polanco restringe las características de nueva edificación en ese lugar. Existen además otras vialidades que no se mencionan en el Programa Delegacional con potencial para desarrollarse como corredores urbanos, como Constituyentes y Av. Chapultepec, ubicadas al sureste y sur-poniente del bosque, ambas cuentan con usos de suelo mixtos: vivienda con comercio en planta baja, oficinas, equipamiento y estaciones de metro como Chapultepec y Constituyentes.



035. Cortes.



1.4. Aspectos Artificiales

1.4.2.3. Servicios Públicos y Equipamiento.

La zona de estudio cuenta con servicios de infraestructura prácticamente en la totalidad de su territorio, teniendo déficit en pequeñas zonas. En el aspecto de agua potable, los principales problemas son de mantenimiento de redes por antigüedad, que presentan un alto índice de fugas y baja presión, debido a que el caudal de abastecimiento se comparte con las demarcaciones aledañas; a las fugas en la red secundaria y a la existencia de circuitos muy grandes en la red primaria. Las colonias que presentan necesidad de abastecerse con carros cisterna, son: Daniel Garza, ampliación Daniel Garza, 16 de Septiembre y América; las zonas que presentan bajas presiones son: Chapultepec Sección los Morales, Daniel Garza, San Miguel Chapultepec, América, 16 de Septiembre y sobre Av. Mariano Escobedo.

La red de distribución cuenta con 1,452.4 km., de los cuales 37.6 son de red primaria y los restantes 1,414.8 km. son los circuitos que cubren la red secundaria. De manera adicional, existen 68.7 km. de tuberías que conducen el agua residual tratada que es empleada en el riego de parques, jardines, bosques y camellones de uso público.

Las zonas donde se presentan mayores problemas de inundación o encharcamientos por colonias, son: Daniel Garza, América, 16 de Septiembre y Lomas de Chapultepec en Periférico y Reforma

En cuanto a los equipamientos de servicios, administración, salud, ed-

ucación, y cultura, sobresalen las instalaciones del Instituto Politécnico Nacional (Vocacional 4) cuyo radio de influencia es regional, el Auditorio Nacional y el conjunto de teatros, Hard Rock Café, sala de arte Siqueiros, la casa-museo Luis Barragán, el Faro del Saber, El Panteón Dolores y Panteón Israelita, Lienzo Charro así como diversas instalaciones de oficinas para Delegacionales y de gobierno, por ejemplo el edificio de la Secretaría de Salud, Banjército y diversas embajadas en la Colonia Polanco.

Respecto al equipamiento de deportes y recreación, se utilizan más de 90 has., tomando en cuenta instalaciones públicas y privadas, como son el Deportivo del Estado Mayor Presidencial, Deportivo de Chapultepec, Club Hípico y el Campo Marte, que significan aproximadamente el 15% de la Delegación Miguel Hidalgo. Estos equipamientos han contribuido a la existencia de población flotante y generando a su vez servicios complementarios para su atención.

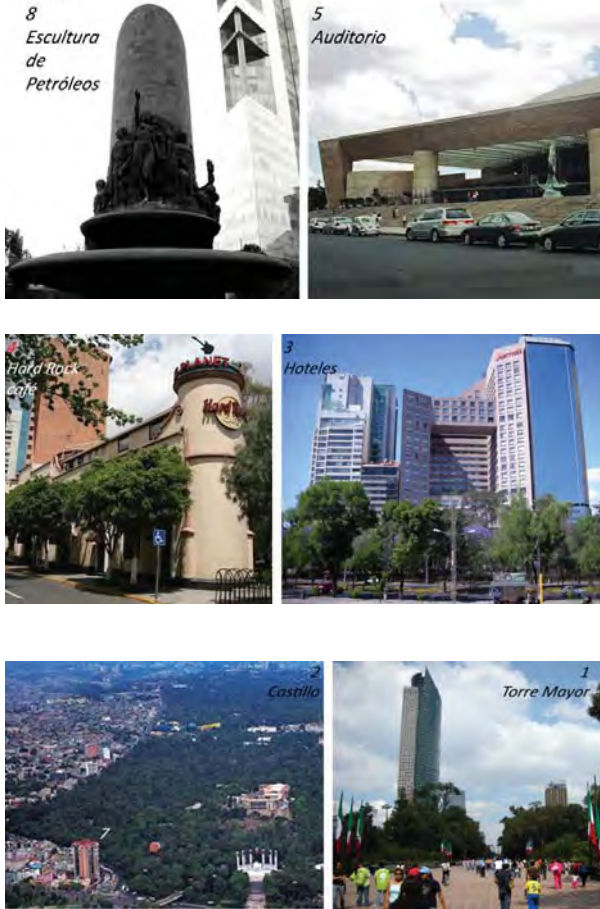
036. Equipamiento.

SENDAS



037. Sendas.

HITOS



Continuidad de vegetación.

Continuidad de circulación.

038. Hitos.

1.4. Aspectos Artificiales

1.4.3. Imágen Urbana.

1.4.3.1. Sendas, bordes, barrios, nodos e hitos.

La ciudad está conformada por barrios o zonas homogéneas definidas por los bordes, articuladas con nodos atravesadas por sendas y regadas con hitos que permiten a sus habitantes generar representaciones mentales del entorno físico en el que llevan a cabo sus actividades cotidianas.

SENDAS Y BORDES

La zona de estudio está conformada por un gran núcleo (el Bosque de Chapultepec) definido por un límite claro en su lado sur (Av. Constituyentes), que es al mismo tiempo una senda por la continuidad de circulación que presenta. Al norte el borde está compuesto por varias avenidas (Campos Elíseos, Rubén Darío y Mariano Escobedo) los cuales son también interpretados como sendas uniformes por la continuidad de actividades o de vegetación presentes en ellas, mientras que al poniente los bordes son naturales (barrancas) de manera que no pueden ser utilizadas de la misma manera que los otros bordes. El bosque es atravesado por dos avenidas de gran importancia de las cuales una representa un borde por sus cualidades físicas que dan preferencia a los automóviles (Anillo Periférico) además de que en

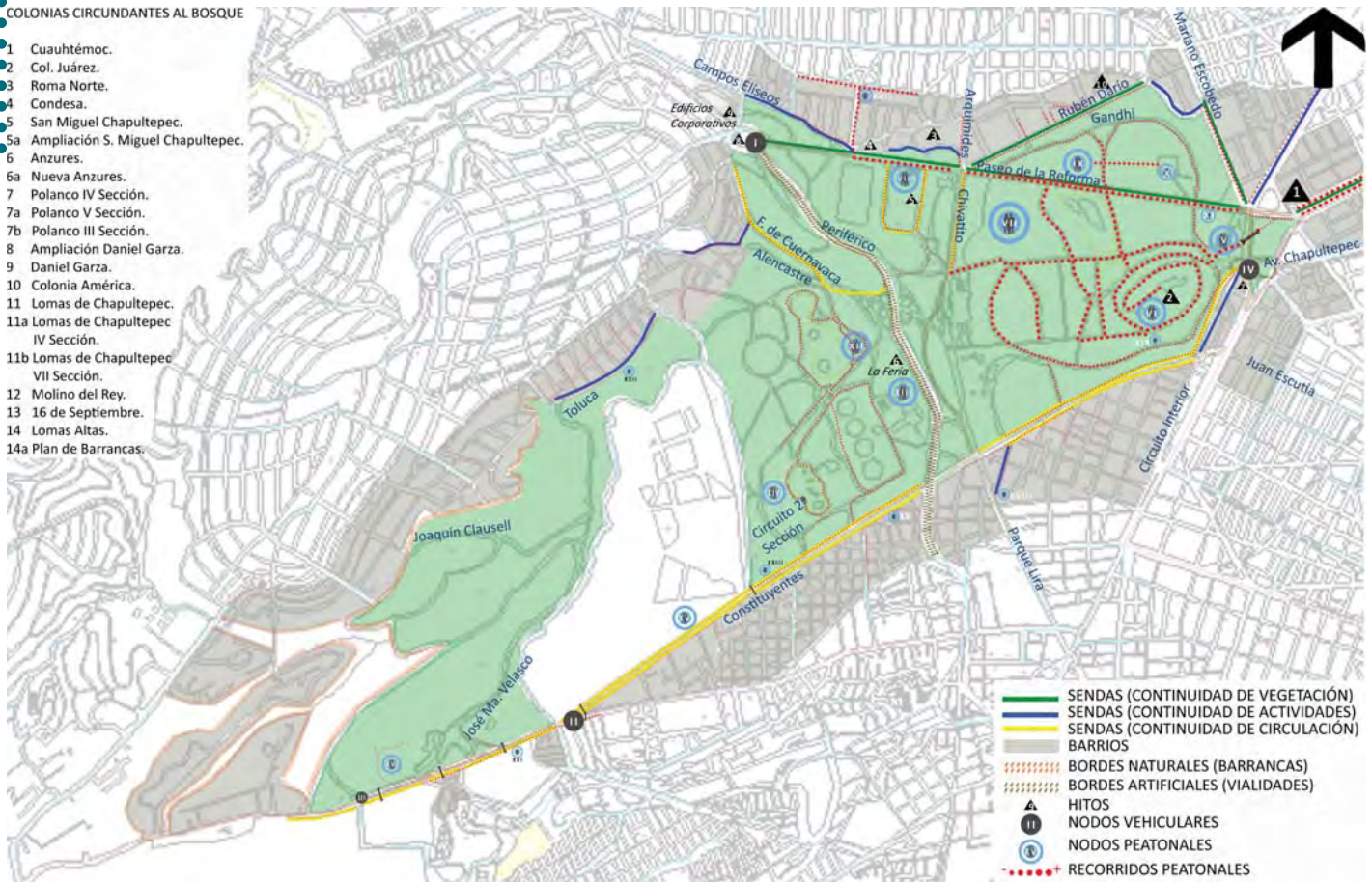
sus extremos se ubican áreas restringidas del bosque pertenecientes al estado mayor presidencial; la otra avenida (Paseo de la Reforma), por el contrario tiene características que favorecen el uso peatonal por lo que es considerada en este estudio como una senda bien consolidada por su continuidad de circulación, de actividades y de vegetación.

BARRIOS

Alrededor del bosque se disponen 13 zonas o barrios distintos: al poniente la parte más antigua con las colonias Juárez, Cuauhtémoc y Anzures en donde se ubican principalmente actividades comerciales y de oficinas. En la parte norte del bosque se encuentra Polanco, característico por sus construcciones tipo Colonial Californiano, Art Decó hacia el centro de la colonia, mientras que en el borde con el bosque por la presencia de edificios destinados al turismo como hoteles y centros nocturnos. En toda la parte sureste se puede reconocer varias colonias que comparten similitudes entre sí (San Miguel Chapultepec, Daniel Garza, América y 16 de septiembre) como la mezcla de usos comerciales en planta baja con vivienda así como la ubicación de edificios de oficinas en el borde con el bosque. En el límite norponiente está la colonia Lomas de Chapultepec y Lomas Altas las cuales quedan restringidas al tránsito peatonal por sus condiciones físicas naturales y artificiales, estas dos colonias están destinadas principalmente a la vivienda y algunos edificios de oficinas. El diseño de la vegetación junto con las amplias avenidas curvas son las características distintivas de estos dos barrios. Finalmente, en el límite sur del bosque se ubican grandes áreas

COLONIAS CIRCUNDANTES AL BOSQUE

- 1 Cuauhtémoc.
- 2 Col. Juárez.
- 3 Roma Norte.
- 4 Condesa.
- 5 San Miguel Chapultepec.
- 5a Ampliación S. Miguel Chapultepec.
- 6 Anzures.
- 6a Nueva Anzures.
- 7 Polanco IV Sección.
- 7a Polanco V Sección.
- 7b Polanco III Sección.
- 8 Ampliación Daniel Garza.
- 9 Daniel Garza.
- 10 Colonia América.
- 11 Lomas de Chapultepec.
- 11a Lomas de Chapultepec IV Sección.
- 11b Lomas de Chapultepec VII Sección.
- 12 Molino del Rey.
- 13 16 de Septiembre.
- 14 Lomas Altas.
- 14a Plan de Barrancas.



039. Nodos.

de equipamiento como las oficinas de Banjército, el deportivo del estado mayor presidencial, etc. (Ver lámina 11) que no pertenecen a ninguna colonia pero han dado pie a la formación de barrios irregulares formados por sin una planeación, cuyas características son banquetas muy estrechas, edificios deteriorados, calles con pendiente mayor al 15% a causa de las barrancas que ahí se ubican y poca presencia de vegetación en las calles. Los hitos y nodos que se localizaron en la zona de estudio se encuentran en las siguientes tablas:

NODOS VEHICULARES.

- I Glorieta de Petróleos.
- II Observatorio y Constituyentes.
- III Constituyentes y Circuito José Vasconcelos.
- IV Circuito Interior y Reforma.

NODOS PEATONALES.

- V Puerta de los leones y Metro Chapultepec.
- VI Castillo de Chapultepec.
- VII Zoológico, jardín de la 3ª edad.
- VIII Auditorio y Teatros.
- XIX Museo de Antropología.
- X Museo Tamayo.
- XI Museo de Arte Moderno.
- XII Lago Mayor.
- XIII La Fera y el MUTEK.

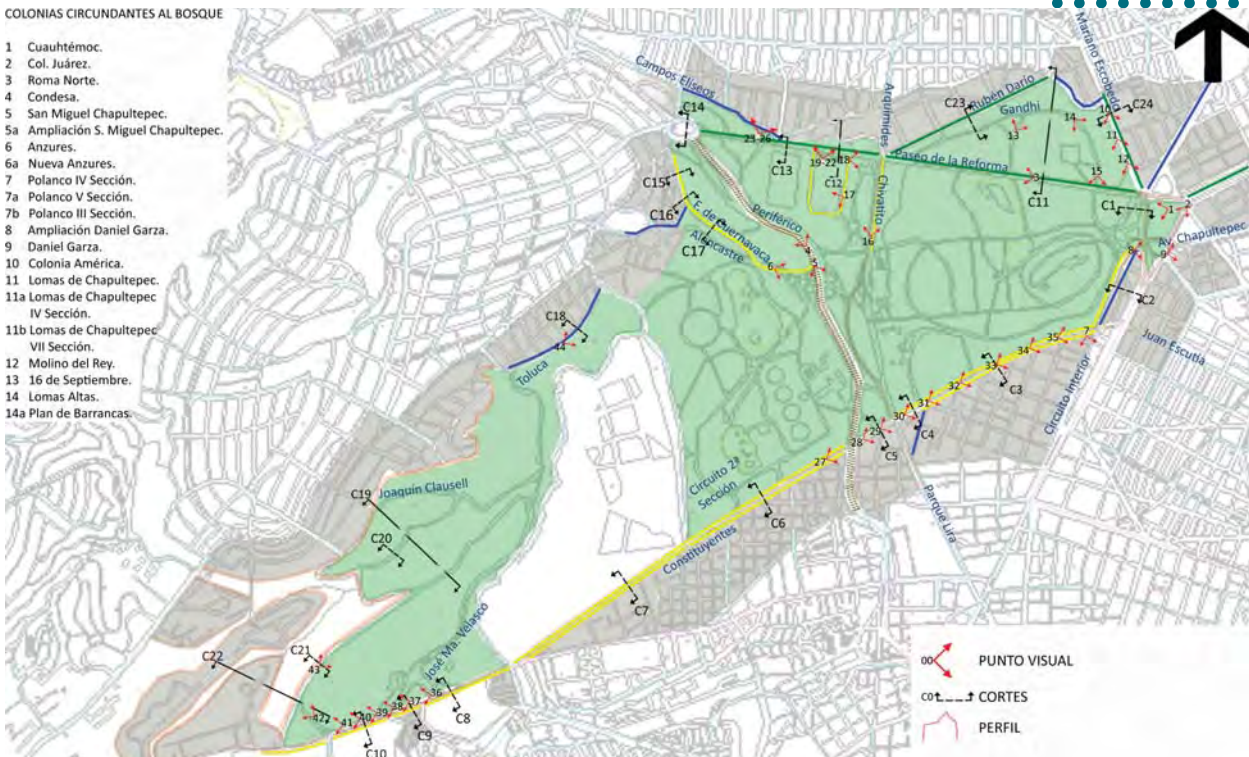
- XIV Museo de Historia Natural.
- XV Panteón Dolores.
- XVI Plaza Cri-Cri.
- XVII Parque Lincoln.
- XVIII Mercado.
- XIX Quinta Colorada.
- XX Faro del Saber.
- XXI Vocacional No. 4.
- XXII 3ª Sección del Bosque.

HITOS

- 1. Torre Mayor.
- 2. Castillo de Chapultepec.
- 3. Hoteles en Polanco.
- 4. Hard Rock Café.
- 5. Auditorio Nacional.
- 6. La Fera de Chapultepec.
- 7. Edificio de Vivienda junto al metro Chapultepec.
- 8. Escultura de Petróleos
- 9. Edificios de oficinas.
- 10. Edificios "gemelos" de vivienda de César Pelli.

COLONIAS CIRCUNDANTES AL BOSQUE

- 1 Cuauhtémoc.
- 2 Col. Juárez.
- 3 Roma Norte.
- 4 Condesa.
- 5 San Miguel Chapultepec.
- 5a Ampliación S. Miguel Chapultepec.
- 6 Anzures.
- 6a Nueva Anzures.
- 7 Polanco IV Sección.
- 7a Polanco V Sección.
- 7b Polanco III Sección.
- 8 Ampliación Daniel Garza.
- 9 Daniel Garza.
- 10 Colonia América.
- 11 Lomas de Chapultepec.
- 11a Lomas de Chapultepec IV Sección.
- 11b Lomas de Chapultepec VII Sección.
- 12 Molino del Rey.
- 13 16 de Septiembre.
- 14 Lomas Altas.
- 14a Plan de Barrancas.



040. Perfil urbano en Polanco.

1.4. Aspectos Artificiales

1.4.3.2. Perfil Urbano.

Las calles que limitan el borde norte del bosque se ubican edificios de alturas variables, predominando aquellos con más de 10 niveles de altura destinados a vivienda, comercios, oficinas y hoteles. Las aceras son en promedio de 2.5m de ancho y presentan vegetación de mediana altura en el borde con el arrollo vehicular lo que hace de ellas espacios agradables para caminar.

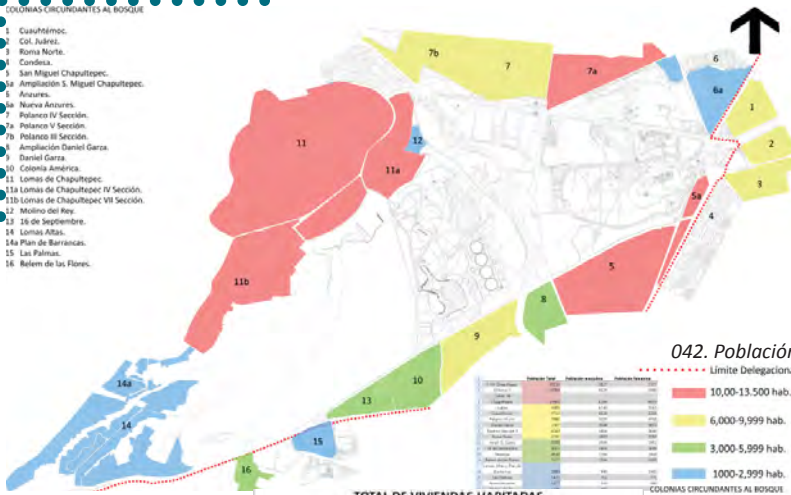
En la parte sur-este predominan edificios de entre 4 y 9 niveles de alto, construidos a finales del siglo pasado, también están destinados principalmente a oficinas, algunas escuelas y vivienda con comercios en planta baja, pero a diferencia de la zona anterior, las aceras van desde 1.20m de ancho hasta 2.10, hay poca vegetación además de que están interrumpidas por la entrada a las cocheras de los edificios lo cual las hace menos atractivas para circular a pie en ellas. Al poniente predominan edificios de 2 a 4 niveles de altura aunque se pueden encontrar algunos de más de 10 y hasta 20 niveles en la parte que limita con Reforma cerca de la glorieta de petróleo. Por último, en la parte sur como ya se ha mencionado en puntos anteriores existen principalmente edificios destinados a equipamiento, con alturas variables, con un tratamiento de fachada que impide la visibilidad de lo que hay al interior; esto aunado a la inexistencia de vegetación en las aceras que tienen desde 0.60m hasta 1.20m hace los recorridos en

estos trayectos incómodos y la gente trata de evitar circular a pie por esta zona.



041. Perfil urbano.

- 1 Cuauhtémoc.
- 2 Col. Juárez.
- 3 Roma Norte.
- 4 Condensa.
- 5 San Miguel Chapultepec.
- 6 Ampliación S. Miguel Chapultepec.
- 7 Anzures.
- 8 Nueva Anzures.
- 9 Polanco IV Sección.
- 10 Polanco V Sección.
- 11 Polanco III Sección.
- 12 Ampliación Daniel Garza.
- 13 Daniel Garza.
- 14 Colonia América.
- 15 Lomas de Chapultepec.
- 16 Lomas de Chapultepec IV Sección.
- 17 Lomas de Chapultepec VII Sección.
- 18 Molino del Rey.
- 19 16 de Septiembre.
- 20 Lomas Altas.
- 21 Plan de Barrancas.
- 22 Las Palmas.
- 23 Belem de las Flores.



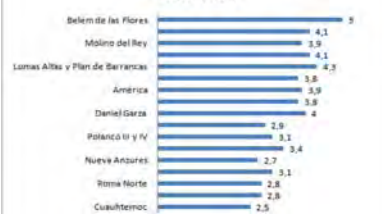
042. Población



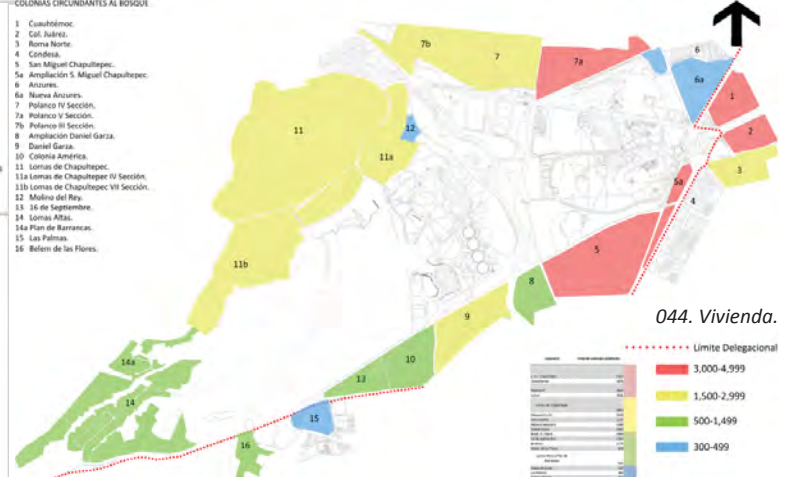
TOTAL DE VIVIENDAS HABITADAS



PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA



043. Gráfica de Población por edades.



044. Vivienda.

1.5. Aspectos Demográficos

1.5.1. Población.

De las 17 colonias que rodean al bosque, que cuentan con mayor número de habitantes son San Miguel Chapultepec, Lomas de Chapultepec, Polanco, Cuauhtémoc y Juárez.⁸

Durante las tres últimas décadas del siglo pasado y la primera mitad de ésta década se presentó en la zona de estudio un fenómeno de desdoblamiento de las colonias, principalmente en la Cuauhtémoc, Juárez, Anzures, Lomas de Chapultepec, Polanco, y San Miguel Chapultepec como consecuencia de la concentración de equipamiento metropolitano, la tercerización de las actividades, crecimiento de obras viales, modificaciones a los programas delegacionales y aumento en los valores del suelo. Este tipo de fenómenos demográficos tienen como consecuencia el aumento en la población flotante, en la demanda de lugares para estacionarse, subutilización del equipamiento local, sustitución de los usos del suelo tradicionales y en general el deterioro de la calidad de vida en esas colonias.⁹

1.4.3.1. Población por edades.

La población está conformada principalmente por habitantes con edades entre los 15 y 64 años de edad, que representan en promedio el 65% de esta, sin embargo en algunas de estas colonias existe un alto porcentaje de habitantes mayores de 64 años como en las colonias Molino del Rey, Anzures, Polanco, Lomas de Chapultepec y San Miguel Chapultepec.⁹

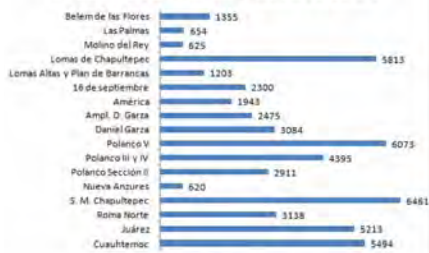
1.4.3.2. Vivienda.

La colonia con mayor número de viviendas habitadas es la San Miguel Chapultepec, seguida de Cuauhtémoc y Polanco; sin embargo aquellas con el mayor número de habitantes por vivienda son Belem de las Flores, con un promedio de 5 habitantes y Lomas Altas, Las Palmas, Lomas de Chapultepec y Daniel Garza con 4.⁹

8. Programa Integrado territorial para el Desarrollo Social 2001-2003, de la Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial.

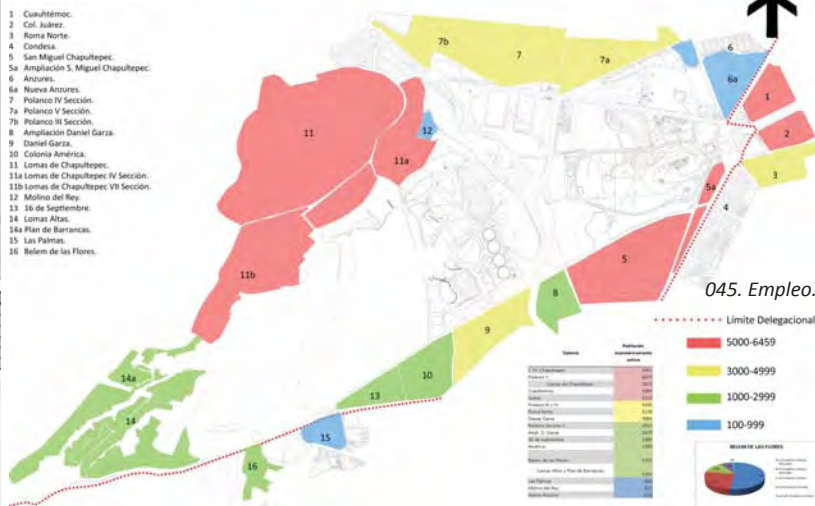
9. Plan de desarrollo Urbano de la Delegación Miguel Hidalgo 1997

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA



COLONIAS CIRCUNDANTES AL BOSQUE

- 1 Cuauhtémoc.
- 2 Col. Juárez.
- 3 Roma Norte.
- 4 Condesa.
- 5 San Miguel Chapultepec.
- 5a Ampliación S. Miguel Chapultepec.
- 6 Anzures.
- 6a Nueva Anzures.
- 7 Polanco IV Sección.
- 7a Polanco V Sección.
- 7b Polanco III Sección.
- 8 Ampliación Daniel Garza.
- 9 Daniel Garza.
- 10 Colonia América.
- 11 Lomas de Chapultepec.
- 11a Lomas de Chapultepec IV Sección.
- 11b Lomas de Chapultepec VII Sección.
- 12 Molino del Rey.
- 13 16 de Septiembre.
- 14 Lomas Altas.
- 14a Plan de Barrancas.
- 15 Las Palmas.
- 16 Belem de las Flores.



045. Empleo.

COLONIAS CIRCUNDANTES AL BOSQUE

- 1 Cuauhtémoc.
- 2 Col. Juárez.
- 3 Roma Norte.
- 4 Condesa.
- 5 San Miguel Chapultepec.
- 5a Ampliación S. Miguel Chapultepec.
- 6 Anzures.
- 6a Nueva Anzures.
- 7 Polanco IV Sección.
- 7a Polanco V Sección.
- 7b Polanco III Sección.
- 8 Ampliación Daniel Garza.
- 9 Daniel Garza.
- 10 Colonia América.
- 11 Lomas de Chapultepec.
- 11a Lomas de Chapultepec IV Sección.
- 11b Lomas de Chapultepec VII Sección.
- 12 Molino del Rey.
- 13 16 de Septiembre.
- 14 Lomas Altas.
- 14a Plan de Barrancas.
- 15 Las Palmas.
- 16 Belem de las Flores.



46. Marginación..

1.4.3.3. Empleo.

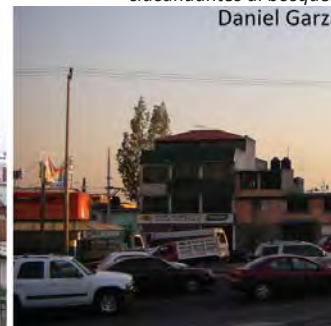
La colonia con un porcentaje alto de habitantes que reciben mensualmente más de 10 salarios mínimos es Polanco, en contraste con Belem de las Flores cuyos habitantes ganan de 1 a 2 salarios mínimos. También se observan casos como en la colonia San Miguel Chapultepec donde se distribuye de manera uniforme el porcentaje de ingresos en la población.⁸

1.4.3.4. Marginación.

Con base en los datos socio demográficos, servicios y equipamientos con los que cuenta la colonia, se identificaron aquellas con mayor índice de marginación: Daniel Garza, Ampliación Daniel Garza, América, 16 de Septiembre, Las Palmas y Belem de las Flores, todas ellas ubicadas al sur del bosque de Chapultepec, separadas de éste por la Avenida de los Constituyentes.⁸

047. Imágenes de las colonias circundantes al bosque. Daniel Garza

Belem de las Flores



Lomas de Chapultepec



Polanco

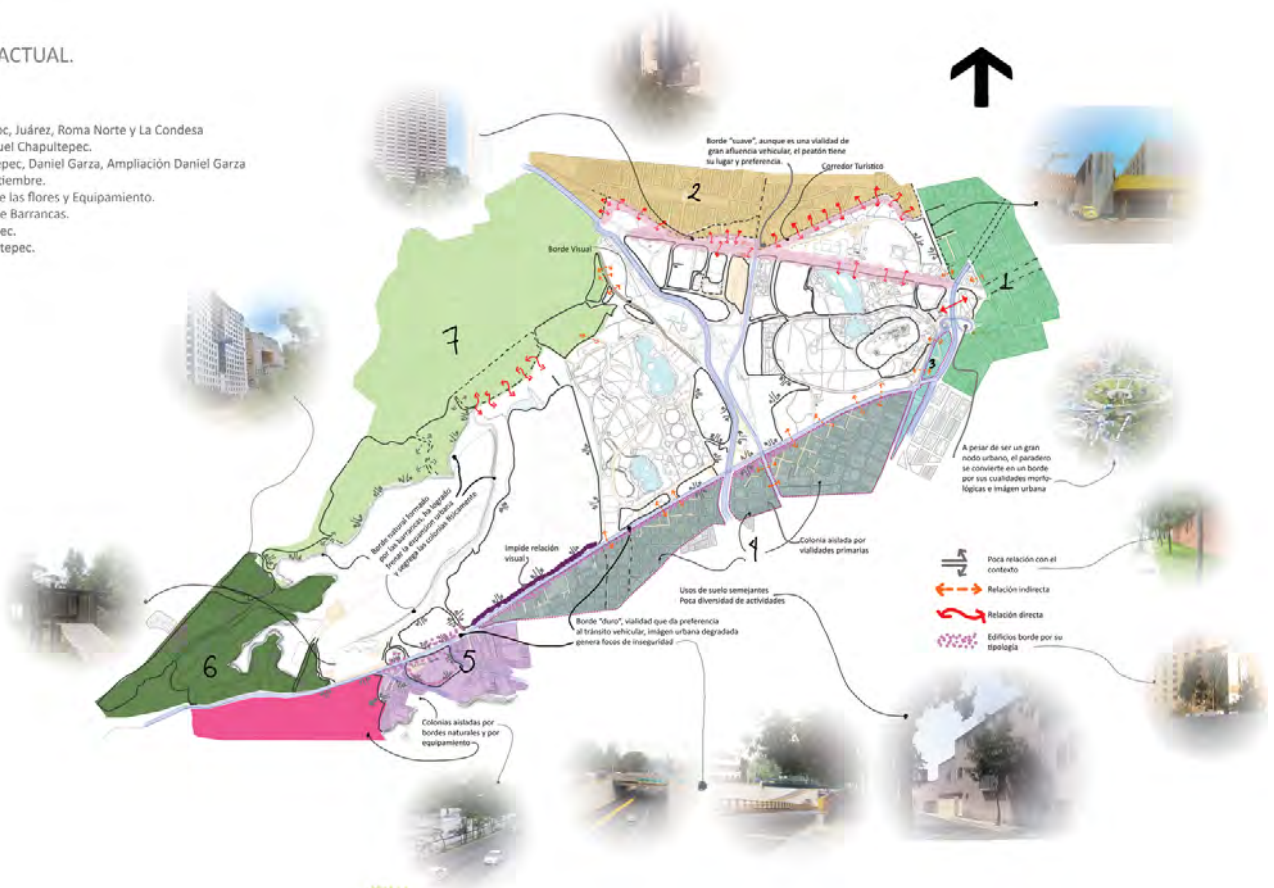


SÍNTESIS

I. ESCENARIO ACTUAL.

8 sectores diferentes:

1. Polanco.
2. Anzures, Cuauhtémoc, Juárez, Roma Norte y La Condesa
3. Ampliación San Miguel Chapultepec.
4. San Miguel Chapultepec, Daniel Garza, Ampliación Daniel Garza América y 16 de septiembre.
5. Las Palmas, Belém de las flores y Equipamiento.
6. Lomas Altas y Plan de Barrancas.
7. Lomas de Chapultepec.
8. El Bosque de Chapultepec.



048. Escenario actual.

1.6. Limitantes y potencialidades

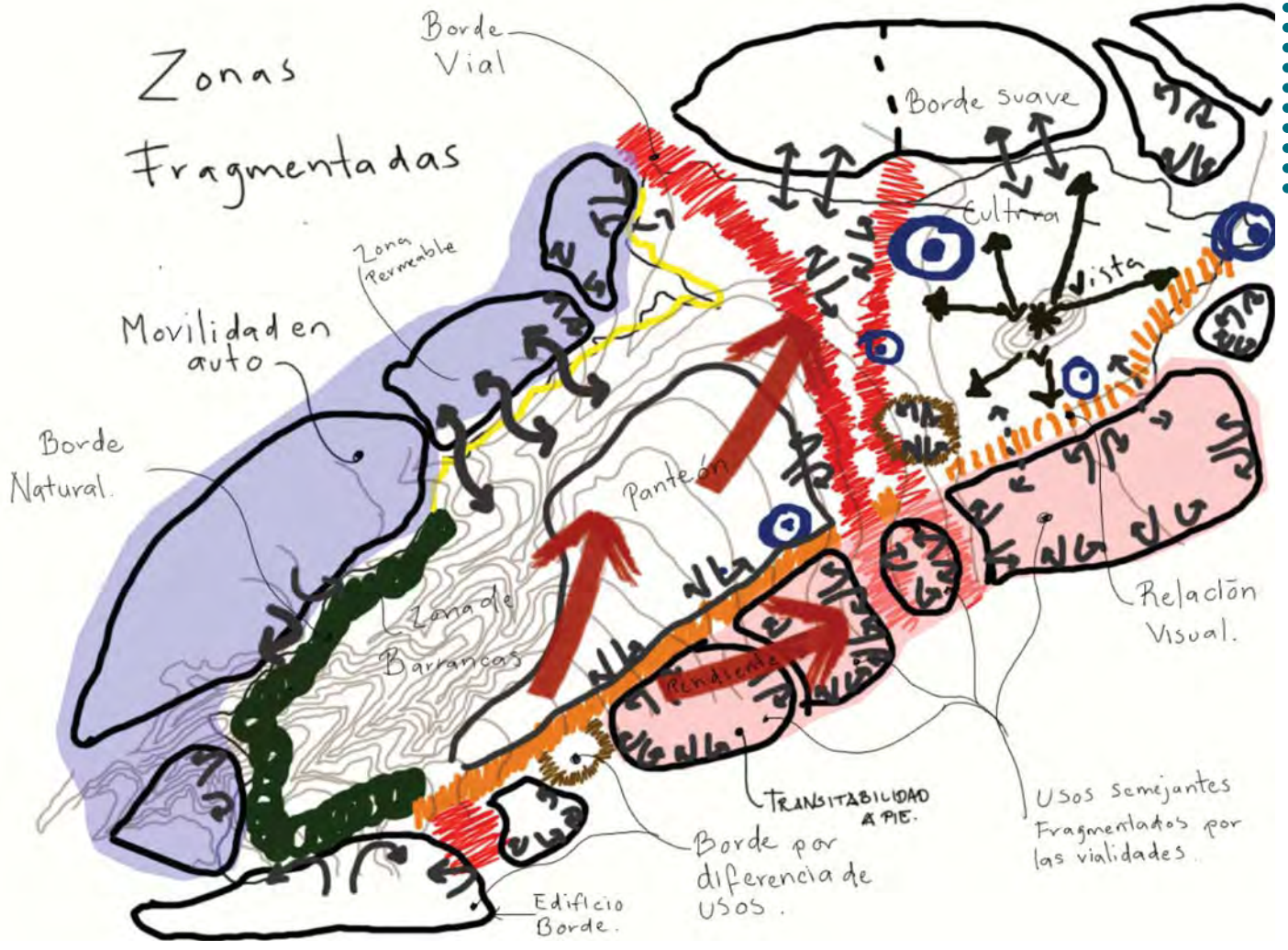
La presencia del bosque de Chapultepec sin duda alguna contribuye al enriquecimiento de la calidad de vida en las colonias que lo circundan sobre todo a partir de los proyectos de mejora y rescate que se han efectuado en su interior, sin embargo en el entorno físico del perímetro de dicho bosque (los bordes) existen aspectos físicos urbanos que limitan su potencial para mejorar la calidad de vida de los habitantes:

1. Por su ubicación, la zona de estudio representa una importante conexión con el estado de México dado que la principal fuente de trabajo de los habitantes del área conurbada se encuentra dentro del D.F. (Principalmente en la zona centro), diariamente se registran alrededor de 510 mil viajes en las vialidades principales de nuestra zona de estudio, a pesar de esto no se cuenta con los lugares adecuados para el transbordo de pasajeros en los medios de transporte por lo que la mayoría de la gente opta por trasladarse en su automóvil, hecho que genera embotellamientos en las vías principales y secundarias haciendo muy largos los traslados con poca oportunidad de contacto social. El aumento en la construcción de vialidades y carreteras como una solución ha aportado muy poco a la solución del problema puesto que estas se ven rebasadas muy rápido por el parque vehicular de la ciudad.

2. Otra consecuencia del aumento en las vialidades es la desarticulación de las colonias entre sí, ya que en la actualidad funcio-

nan más bien como pequeños núcleos microurbano enfrentados unos con otros, principalmente al sur y al poniente del bosque. Dicha desarticulación se ve agravada con la inserción de equipamiento metropolitano como el caso del Deportivo del Estado Mayor presidencial, las instalaciones de CONGUA, BANJÉRCITO y la escuela Vocacional No. 4 que si bien en un principio fueron proyectadas fuera de la ciudad, nunca se consideró en su planeación una manera adecuada para vincularlas con una ciudad que se encontraba en una expansión acelerada, por lo que ahora forman parte de los aspectos negativos en la zona de estudio ya que la imagen urbana generada por estos edificios es la de grandes espacios desolados, inseguros, ruidosos y contaminados por los que muy poca gente se anima a caminar; solo se transita a pie entre estos espacios porque no queda otra opción.

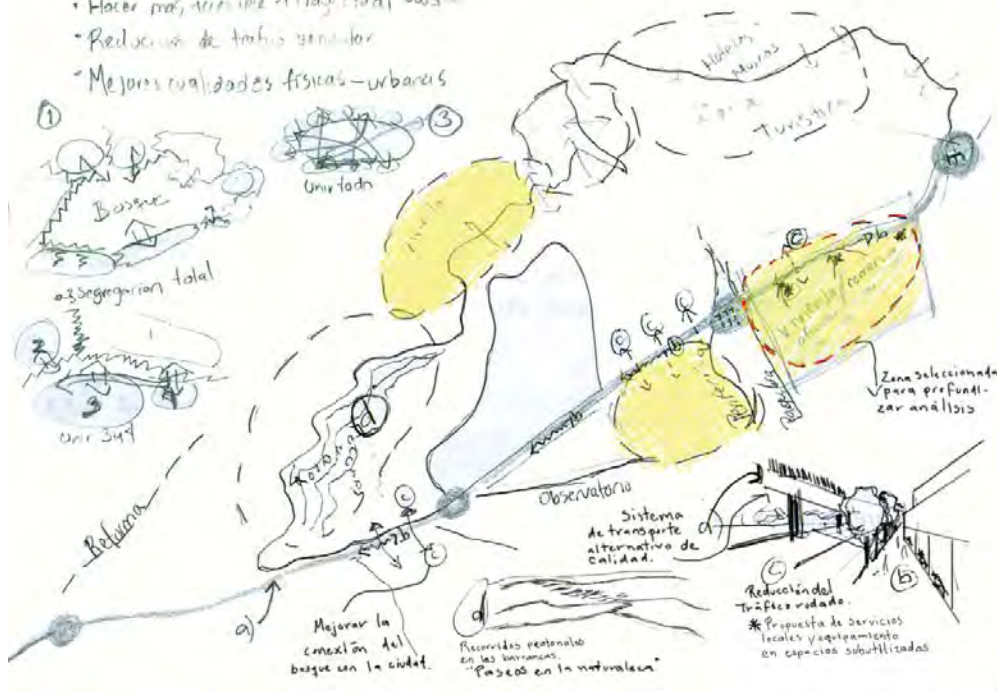
3. La presencia de grandes edificios de oficinas junto a vialidades como Paseo de la Reforma y Constituyentes ocasiona el aumento de la población flotante en colonias como Polanco, Cuauhtémoc, Juárez, San Miguel Chapultepec, Daniel Garza y América, dicha población flotante que se traslada a sus lugares de trabajo desde otras delegaciones o desde el Estado de México (como se menciona en el punto 1) prefiere trasladarse en automóvil ocasionando una gran demanda de espacio para estacionamiento y ante la insuficiencia de espacios adecuados para este fin, la demanda se satisface estacionando los autos en la vía pública, sobre todo en las calles de tránsito local, hecho que obstaculiza la circulación peatonal y reduce los carriles de



048. (a) Escenario actual.

Objetivos

- Hacer más accesible el trayecto al bosque
- Reducción de tráfico vehicular
- Mejorar cualidades físicas-urbanas



048. (b) Sugerencia de un posible escenario en donde se tome como prioridad al peatón y no al automóvil. Mediante 4 acciones básicas:

- Transporte inteligente: Un entorno con trenes de calidad que conecten la ciudad con Toluca y en Estado de México.
- Adecuar un corredor urbano sobre constituyentes mejorando sus cualidades físicas-urbanas, por ejemplo, haciendo más amplias las aceras e implementando usos comerciales en la planta baja de los edificios.
- Como consecuencia de las dos acciones anteriores, se mejoraría la relación del bosque con la ciudad puesto que Constituyentes no actuaría mas como una barrera.
- Adecuación de caminos respetuosos con el entorno de las barrancas, para conectarlas directamente con las colonias aledañas, como Lomas Altas, otorgando espacios para que funcionen como paseos peatonales dentro del bosque.

Fomentar la transtabilidad a pie.



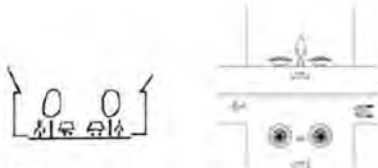
Mejorar la conectividad.



Mezcla de usos y diversidad de actividades.



Reducción del tráfico vehicular.



Mejora de la imagen urbana.



049. Elementos de un espacio público atractivo.

circulación rodada a 1 solo generando más tráfico.

nados al sector turístico o vivienda plurifamiliar, oficinas y comercios.

4. Como consecuencia de la aplicación de los Planes Parciales existen grandes contrastes en la imagen urbana y la calidad de vida, por un lado hay zonas altamente densificadas como la parte sur de Polanco, y la colonia Cuauhtémoc mientras hay otras con subutilización del suelo como la mayor parte de las colonias ubicadas al sur de Constituyentes (Daniel Garza, América, 16 de Septiembre, las Flores y Molino del Rey) en las que también hay poca mezcla de usos y poca variedad de actividades, predominando la vivienda unifamiliar concentrando los servicios y equipamiento locales en su centros de comercio. Esta misma zona en la franja sur de constituyentes alberga los edificios con mayor deterioro en la imagen urbana, un alto porcentaje de edificios son de "autoconstrucción" y la población está compuesta principalmente por un sector de clase socioeconómica baja.

El propósito de esta tesis es la realización de un ejercicio de reconfiguración del espacio público por medio de objetivos sencillos que respeten el pasado histórico de la zona de estudio, la población que la habita y que mejoren su calidad de vida. Dichos objetivos son:

Fomentar la transtabilidad a pie.

Mejorar la conectividad.

Mezcla de usos y diversidad de actividades.

Reducción del tráfico vehicular.

Mejora de la imagen urbana.

El borde norte del bosque se encuentra más consolidado debido a que esa parte de la ciudad es la más antigua y se realizó bajo diferentes criterios y circunstancias de urbanización comparada con la franja sur. La presencia del corredor Reforma que alberga equipamiento de carácter cultural y turístico, además del diseño de vegetación que acompaña este paseo elevan considerablemente la calidad de vida de sus habitantes siendo más atractiva para el sector socioeconómico alto. La tipología edificatoria está compuesta por casas estilo "Californiano" que datan de 1930 y edificios construidos a partir de los 70's desti-



050. Área de análisis.



Distrito Federal y sus diferentes Delegaciones. 2. Colonia circunscrita al Bosque de Chapultepec. 3. Colonia San Miguel Chapultepec y área de análisis.

2.1. Delimitación del área de análisis

Ubicada dentro de la Delegación Miguel Hidalgo, la colonia San Miguel Chapultepec conserva una estrecha relación con el centro histórico de la ciudad, sin embargo, no cuenta con algún programa especial de desarrollo urbano que reconozca y conserve sus características de estructura urbana.

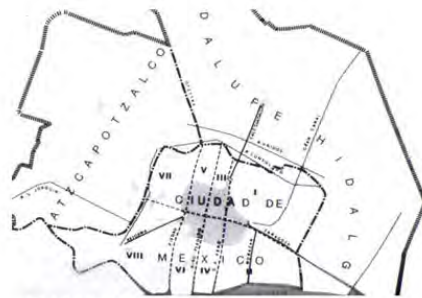
Este pequeño trozo de ciudad ofrece una imagen tradicional que no pertenece a la de una colonia “popular” ni a la de una exclusivamente habitacional, es una mezcla de diversos usos y clases sociales caracterizada por el trazo regular de sus calles y las tipologías arquitectónicas distribuidas en manzanas cuadrangulares; rectangulares y triangulares. Estas características morfológicas, junto con su ubicación estratégica dentro de la ciudad permiten una buena calidad de vida, por su proximidad con las principales zonas de recreación, zonas de trabajo, comercios y los grandes servicios de la ciudad. Sin embargo, el sector surponiente de esta colonia, en sus límites con la Daniel Garza y el antiguo pueblo de Tacubaya la colonia alberga más de mil habitantes mayores de 60 años, para los cuales las condiciones actuales del entorno físico representan barreras de accesibilidad.



051. Imágenes de la colonia San Miguel Chapultepec



052. Foto aérea del área de análisis.



Ciudad de México a principios de 1900



Imágen de la expansión de México en 1918



1857



1899



1925

053. Etapas de formación de la colonia.

2.2. Breve Marco Histórico de la colonia

Hasta principios de 1918, la ciudad estaba dividida en 8 cuarteles, sin embargo, para 1920 sus límites fueron rebasados por una expansión urbana de 3,250 ha.

La tendencia de crecimiento de la ciudad se dio principalmente hacia el poniente y suroeste, sobre las avenidas México-Tacuba, el Eje Central, Paseo de la Reforma y av. Revolución, ligando las municipalidades de Azcapotzalco, Tacuba, Tacubaya y Mixcoac por las actuales colonias Popotla y San Miguel Chapultepec.

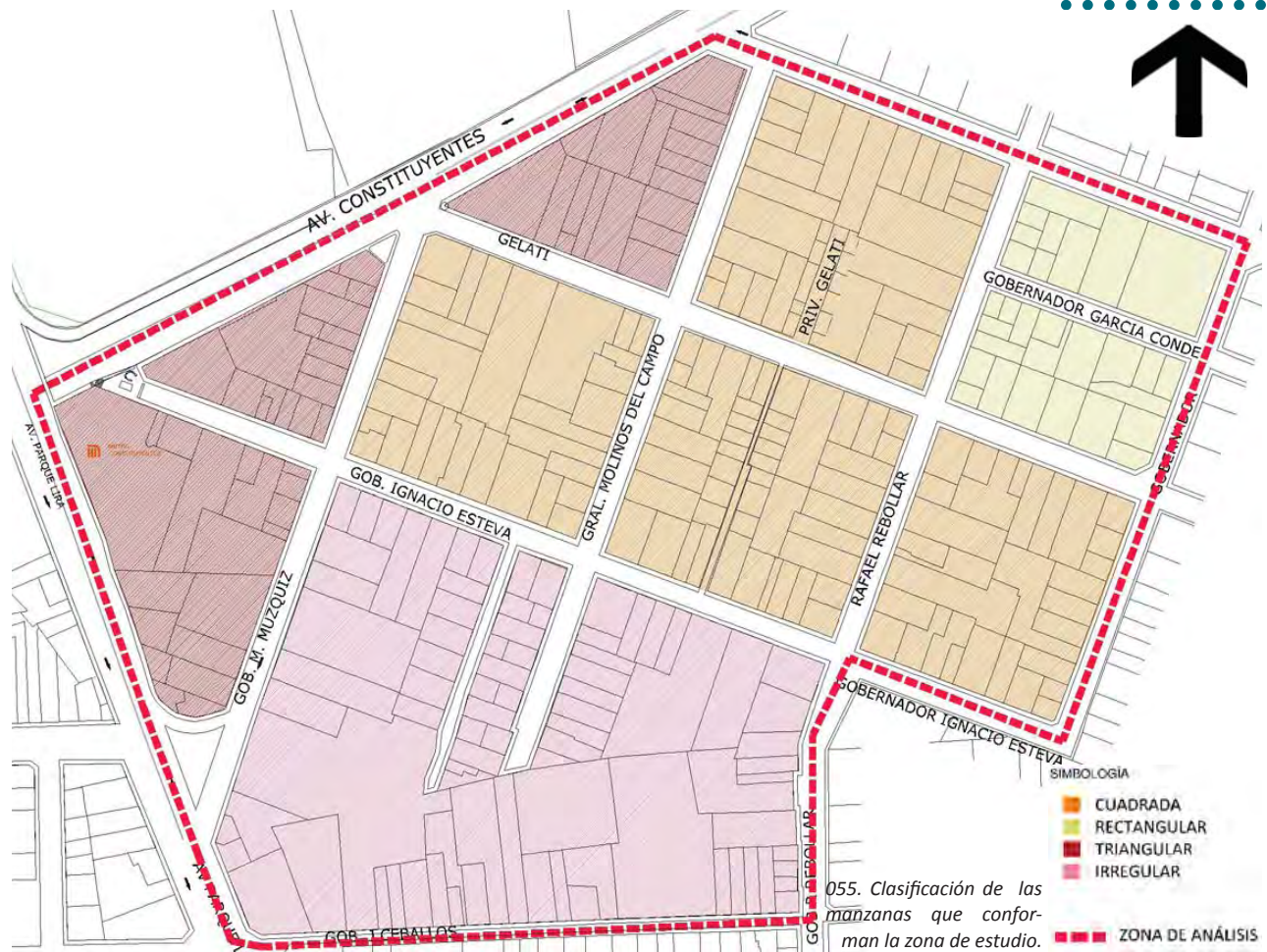
El bosque de Chapultepec se unió a la ciudad por las colonias Juárez, Roma Norte, la Condesa e Hipódromo Condesa creadas en el lado sur del paseo de la Reforma. Este lado era el más alto y retirado del desecado lago de Texcoco por lo que no estaba sujeto a inundaciones además de tener abundante vegetación, razón por la cual los nuevos habitantes podían construir cómodamente sus casas provistas de jardines.

Para 1940 la mancha urbana crece hacia el oriente muy poco debido (al parecer) a que el Bosque de Chapultepec sirvió como límite surgiendo así la colonia Daniel Garza al sur de Constituyentes.

La colonia San Miguel Chapultepec es un asentamiento que nació en la primer mitad del siglo XX, como resultado de las promociones inmobiliarias que generaron a los propietarios del suelo enormes utilidades, producto de la venta de lotes sin ningún tipo de servicio urbano; la obtención del agua, drenaje y pavimento fueron otorgadas a los habitantes gracias a la gestión posterior por parte de los mismos. Las viviendas fueron obra de inversionistas de distintos niveles en donde producir vivienda para alquilar era un buen negocio. Posteriormente conforme se fueron consolidando surgieron paulatinamente nuevas soluciones habitacionales con edificios de varios pisos y apegados al movimiento funcionalista sin que eso le restara su carácter "popular" a la colonia.



054. Imagen tomada de un plano de la colonia realizado a mediados de los 50's, como parte de un estudio de vivienda realizado en Tacubaya y sus alrededores. En este plano se marcaron los usos de suelo de oficinas, fábricas y talleres artesanales.



2.3. Marco Físico

2.3.1. Tipología de Manzanas.

La colonia San Miguel Chapultepec guarda características geométricas que la diferencian del resto de las colonias por su cercanía con el poblado de Tacubaya, cuya traza es diferencia claramente de la que compone el centro histórico la ciudad de México. En esta colonia a consecuencia de tal geometría se distinguen tres tipos de manzana: las cuadrangulares, rectangulares y aquellas ubicadas en el límite norponiente con forma triangular. Las vialidades también tienen un ancho distinto al de las colonias mencionadas anteriormente siendo en este caso de 13m. A pesar de su cercanía y similitud de orientación con la colonia Condesa, la continuidad vial entre ambas no coincide por el hecho de haber sido fundadas en diferentes décadas. La Condesa se comenzó a urbanizar en 1902 mientras que la colonia San Miguel Chapultepec hasta 1920¹⁰.

La organización general del tejido se basa en la composición de una retícula apoyada en la formación de módulos de 100 m aproximadamente de longitud, otorgando cierta homogeneidad al conjunto de manzanas. La superficie de la manzana cuadrada es de 11,600 m², la triangular es aproximadamente 7,250m² (casi la mitad de la cuadrada) y en cuanto a las manzanas rec-

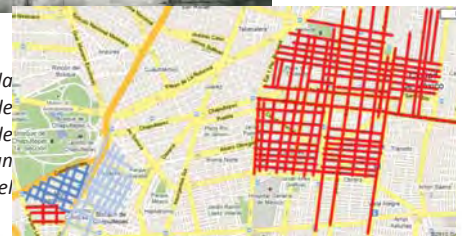
10. ESPINOZA López, Enrique. "Ciudad de México, Compendio Cronológico de su desarrollo Urbano de 1521 al 200" P. 119

tangulares, la superficie media es de 5,000m² aproximadamente (media hectárea). Por último, las manzanas irregulares surgieron de los establecimientos pre-existentes en torno a la parroquia de San Miguel obteniendo así su particular geometría.



056. Plano de la ciudad en 1867, donde se observa la traza del actual Centro Histórico.

057. Plano actual de la ciudad en el que se puede observar la orientación de la traza en la colonia San Miguel Chapultepec y la del Centro Histórico.





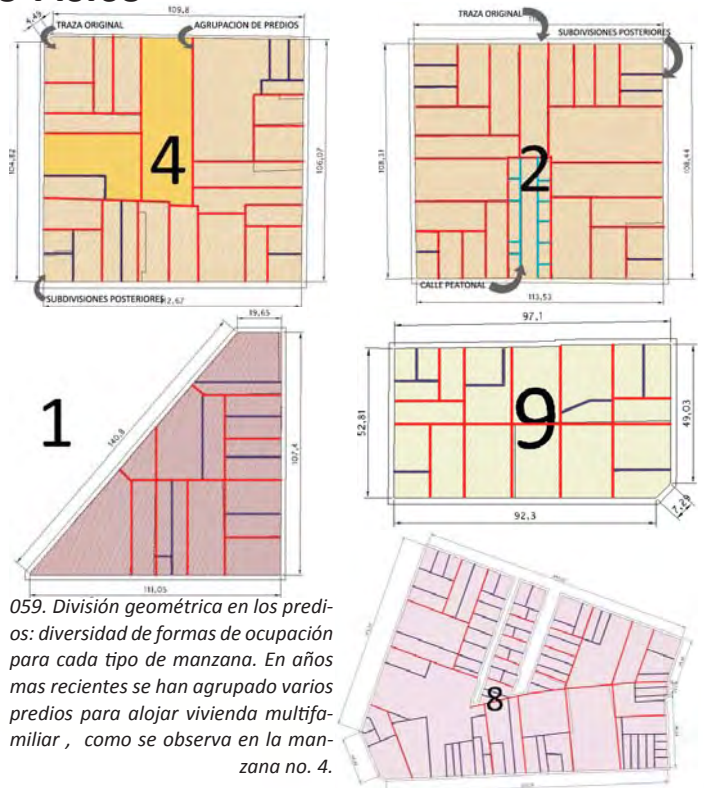
058. Rangos de superficie de predios.

2.3. Marco Físico

2.3.2. Rangos de superficie de predios.

En el área de estudio se encontraron 21 predios con más de 800m², 132 predios con menos de 200m² y 165 predios con superficies que varían entre 200 y 800m². Al comparar el levantamiento catastral actual de los predios que conforman el área de estudio con uno de 1929 de la misma zona, encontramos que pesar de las modificaciones realizadas durante los últimos 50 años, se ha preservado la trama en un alto porcentaje. Se ha presentado la subdivisión parcelaria, apertura de calles buscando mantener la tipología de predios, agrupación de varios predios y la instauración de equipamiento en terrenos de gran superficie, siendo estos dos últimos tipos de intervención los que más han alterado la estructura hacia el interior de las manzanas.

La división de predios está basada en una retícula que no busca repetir las mismas condiciones en todo el conjunto, pero si mantiene cierta correspondencia en los elementos reguladores internos de cada manzana, otorgando así una diversidad de formas y adaptaciones a las características de cada tipo de manzana.



059. División geométrica en los predios: diversidad de formas de ocupación para cada tipo de manzana. En años mas recientes se han agrupado varios predios para alojar vivienda multifamiliar, como se observa en la manzana no. 4.



060. Usos de suelo generales.



061. Usos de suelo en planta baja.



062. Rango de altura en edificaciones.

SUELO URBANO	
H	Multifamiliar Cada una de las unidades debe ser habitable en forma individual y ser compatible con unidades estables con un porcentaje mínimo de 20% de áreas verdes, plazas de juego, áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.
HC	Multifamiliar con Comercio Cada una de las unidades debe ser habitable en forma individual y ser compatible con unidades estables con un porcentaje mínimo de 20% de áreas verdes, plazas de juego, áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.
HO	Multifamiliar con Oficinas Cada una de las unidades debe ser habitable en forma individual y ser compatible con unidades estables con un porcentaje mínimo de 20% de áreas verdes, plazas de juego, áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.
HM	Multifamiliar Mixto Cada una de las unidades debe ser habitable en forma individual y ser compatible con unidades estables con un porcentaje mínimo de 20% de áreas verdes, plazas de juego, áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.
CB	Centro de Barrio Cada una de las unidades debe ser habitable en forma individual y ser compatible con unidades estables con un porcentaje mínimo de 20% de áreas verdes, plazas de juego, áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.
E	Equipamiento Cada una de las unidades debe ser habitable en forma individual y ser compatible con unidades estables con un porcentaje mínimo de 20% de áreas verdes, plazas de juego, áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.
I	Industria Cada una de las unidades debe ser habitable en forma individual y ser compatible con unidades estables con un porcentaje mínimo de 20% de áreas verdes, plazas de juego, áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.
EA	Equipamiento Equipamiento, Parques, Plazas y Jardines Cada una de las unidades debe ser habitable en forma individual y ser compatible con unidades estables con un porcentaje mínimo de 20% de áreas verdes, plazas de juego, áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.
AV	Áreas Verdes de Valor Ambiental Reservas, Bosques y Zonas Verdes Cada una de las unidades debe ser habitable en forma individual y ser compatible con unidades estables con un porcentaje mínimo de 20% de áreas verdes, plazas de juego, áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.



063. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.

2.3. Marco Físico

2.3.3. Normatividad y usos de Suelo.

La zona en que se encuentra ubicada el área seleccionada está regida por el Programa Delegacional de Miguel Hidalgo, donde la colonia es reconocida como potencial para reciclaje urbano por su tipo de traza urbana, parcelación, antigüedad de la mayoría de sus construcciones, lo cual permitía incrementar en un 50% el número de viviendas siempre y cuando se mantuviera la imagen urbana de vivienda unifamiliar. Los principales aspectos del Programa Delegacional son los siguientes:

- Zonificación H3/30, es decir 3 niveles de altura máxima y 30% de

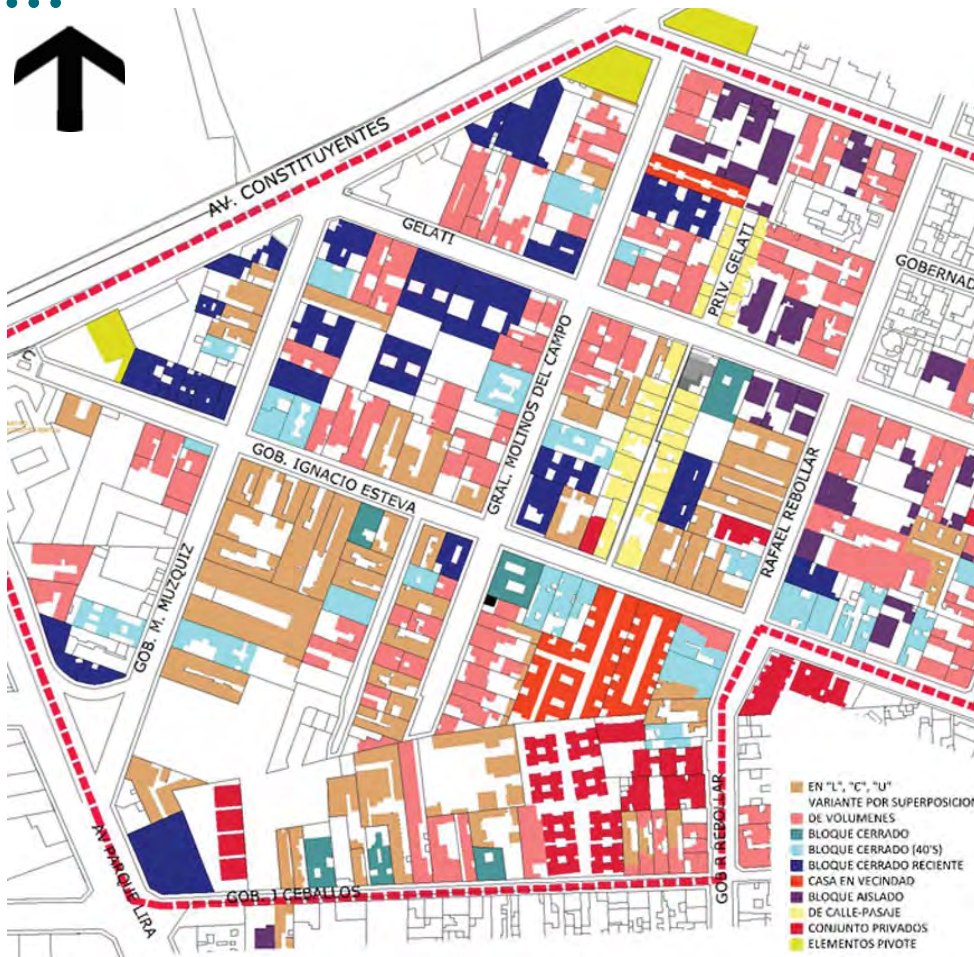
área libre con relación a la superficie total del terreno.

- La superficie mínima de terreno des de 250m² para zona habitacional y centro de barrio y 750m².
- La dimensión del frente del terreno debe ser por lo menos una tercera parte de la dimensión del fondo, o en su caso, no menor a 7 metros para una superficie de 250m² y no menor a 15 m. en terrenos con superficie de 750m². Sin embargo, no se exigió mantener esta norma con la agrupación de varios predios por lo que se pueden encontrar algunos frentes que no siguen esta proporción.
- La altura máxima se estableció como dos veces la distancia a un plano vertical localizado en el alineamiento opuesto de la calle, in-

crementando 5m a esa distancia cuando el predio se ubique frente a plazas o jardines.

En el año 2000, se implementaron nuevas normativas para repoblar las delegaciones centrales, para poder aprovechar la infraestructura, el equipamiento y los servicios que hasta entonces se encontraban subutilizados. Esto se llevó a cabo por medio del Bando Informativo No. 2, que consistía básicamente en fomentar la construcción de viviendas en gran cantidad, agilizando los trámites de autorización para este tipo de proyectos, así como la implementación de la norma 26, que permite la construcción de hasta 6 niveles, un porcentaje mínimo de áreas verdes, la exclusión total del área de donación y cajones de estacionamiento. Si bien esta norma tenía como objeto regularizar la producción de vivienda de interés social, en el caso de estudio más bien fue aprovechada por inversionistas privados por lo que en 2005 dicha norma se modificó implementando la obligación de colocar por lo menos el 30% de cajones de estacionamientos en el caso de vivienda popular, y 60% en el de vivienda popular. También se restringió el coeficiente de ocupación del suelo, que en ningún caso sería mayor al 80% en el caso de conjuntos habitacionales mayores a 60 viviendas y 75% en conjuntos con menos de 60 viviendas.

Todas estas normativas han alterado drásticamente la imagen urbana, el funcionamiento y el tejido social en el caso de estudio.



064. Tipologías arquitectónicas.

2.3. Marco Físico

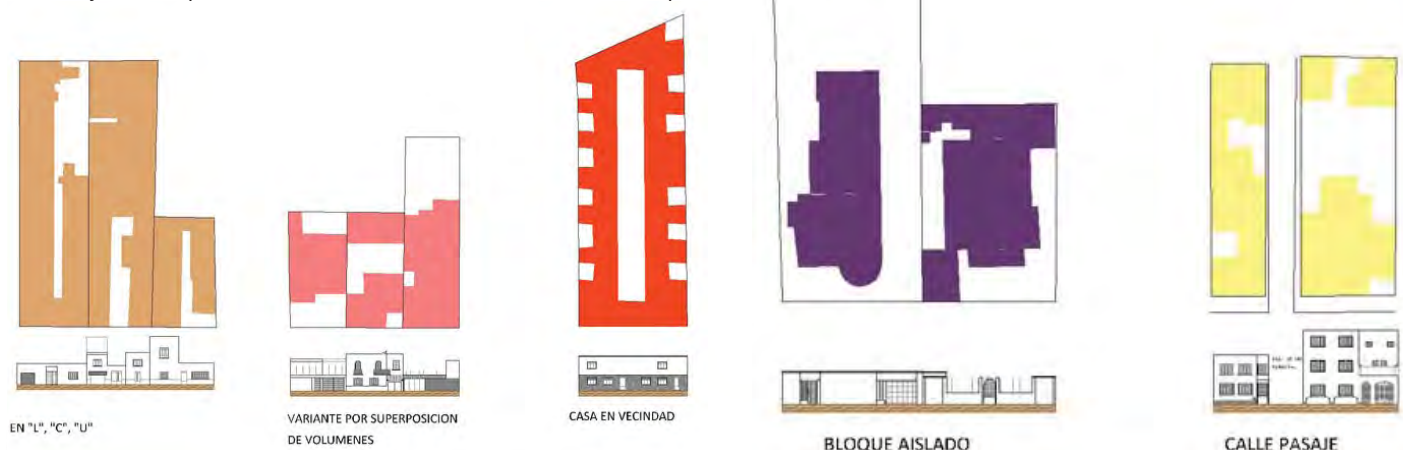
2.3.4. Tipologías arquitectónicas.

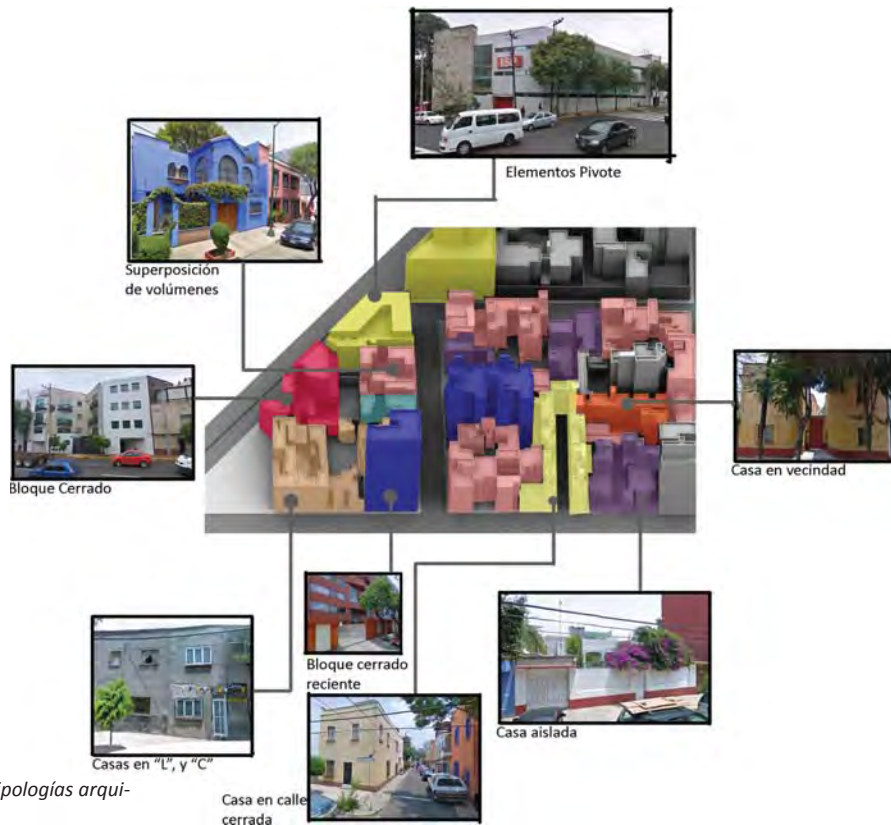
2.3.4.1. En "L", "C" o "U": Es un esquema donde las habitaciones públicas se ubicaron al frente del predio, y los espacios más privados, al fondo de la misma. A partir de los años 40's se genera una variante con el incremento de niveles en la construcción y ampliaciones hacia el área libre dentro del terreno.

2.3.4.2. Bloque cerrado: En cualquier posición del perímetro del terreno, dejando un patio central en torno al cual se ordenan los espa-

cios, a manera de casa colonial. En los años 40's esta tipología tuvo una variante con la introducción de un espacio para garaje. Una tercer variante de esta tipología se generó a finales de la década de los 80's con la introducción de edificios plurifamiliares que albergan departamentos en 7 o más niveles, estacionamientos en planta baja y patios de ventilación e iluminación natural.

2.3.4.3. Casa en Vecindad: Son un conjunto de casas en hilera o en forma de U, de una o dos habitaciones desarrolladas en 1 nivel, en torno a un patio central, angosto y alargado.





065. Volumetría de las tipologías arquitectónicas.

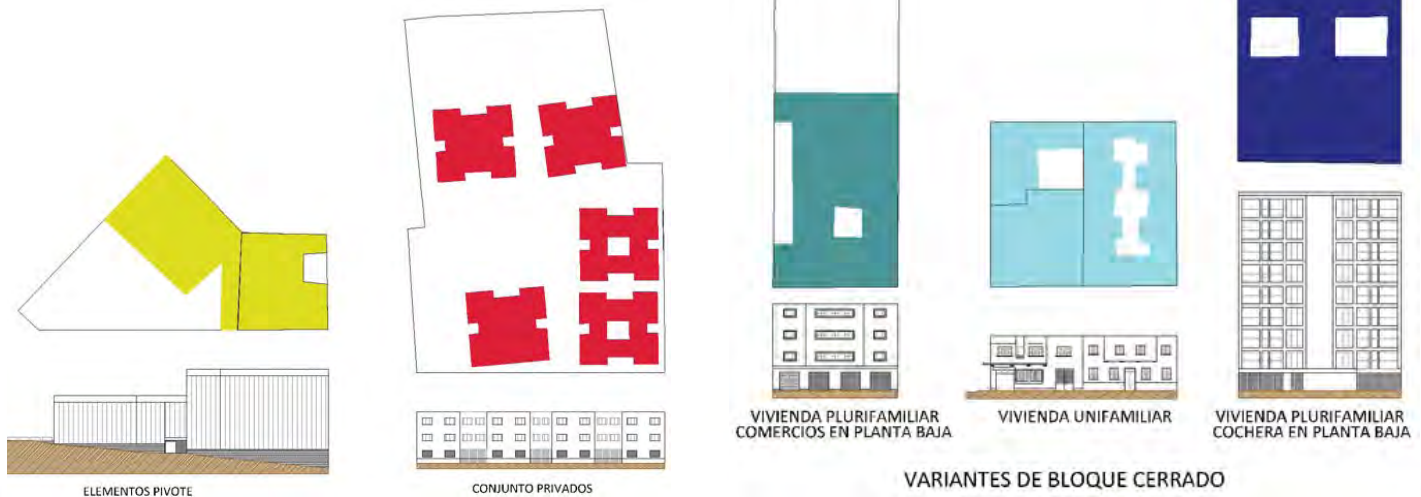
2.3.4.4. Casa Aislada: Se ubicó principalmente en la esquina de la manzana, ubicada al centro del predio, manteniendo como mínimo 4 metros de separación respecto al límite del terreno el cual era frecuentemente utilizado como jardín. La altura promedio de esta tipología era de 6 metros lo cual le dio un perfil homogéneo a las manzanas.

2.3.4.5. Casas en calles cerradas: Son un número de viviendas unifamiliares que se generaron para aprovechar de manera "intensiva" un mismo predio sin llegar a saturarlo excesivamente. Tal aprovechamiento consistió en la apertura de un pasaje angosto para acceder a las viviendas de uno o dos niveles con patio en la parte posterior o al frente del predio.

2.3.4.6. Conjuntos habitacionales privados: Son tipologías gen-

eradas a partir de la implementación de la norma 26, explicada en el punto anterior. Consisten en agrupación de varias viviendas en 5 o 6 niveles con estacionamiento en la planta baja y en ocasiones en el sótano. En esta tipología se sustituye el gran patio dentro de la parcela por pequeños patios de ventilación e iluminación natural para los departamentos, y por lo general se generan en fachada grandes frentes ciegos con un acceso peatonal y otro vehicular.

2.3.4.7. Elementos pivote: Son edificaciones destinadas a usos comerciales, de equipamiento o de oficinas, ubicados principalmente en los predios con forma triangular, las formas arquitectónicas resultantes son muy variadas, predominando los edificios con más de 6 niveles de altura, fachadas de cristal (muro-cortina), estacionamientos en la planta baja.





066. Imagen Urbana.

2.3. Marco Físico.

2.3.5. Imagen Urbana.

La zona analizada muestra una imagen urbana tradicional identificada por el trazo regular de sus calles y manzanas dentro de una retícula. Las edificaciones responden a diferentes tipologías arquitectónicas desarrolladas en su mayoría a lo largo del S.XX, caracterizadas en general por grandes patios al interior del predio y hacia la calle mantenían un perfil homogéneo de fachadas continuas de dos o tres niveles de altura, que se ven interrumpidos por la aparición de tipologías recientes de vivienda residencial con 4 o más niveles de altura que sustituyen el uso comercial en la planta baja por estacionamiento, generando frentes ciegos y poco atractivos.

CONSTITUYENTES: En la manzana donde se ubica el metro existe poca relación entre edificio- vía pública, en la planta baja la ventanas son altas y en la planta baja se parecía solo un muro ciego. Esta manzana alberga oficinas, una escuela primaria y vivienda plurifamiliar con estacionamiento en planta baja. La manzana siguiente, entre la intersección Gelati

- Muzquiz y la calle Fagoada, existe un estacionamiento con frente ciego, dos edificios de vivienda plurifamiliar y un edificio de oficinas. Aunque se observa un perfil de manzana homogéneo, la tipología de fachadas contrasta con la que se ubica al interior de la colonia.

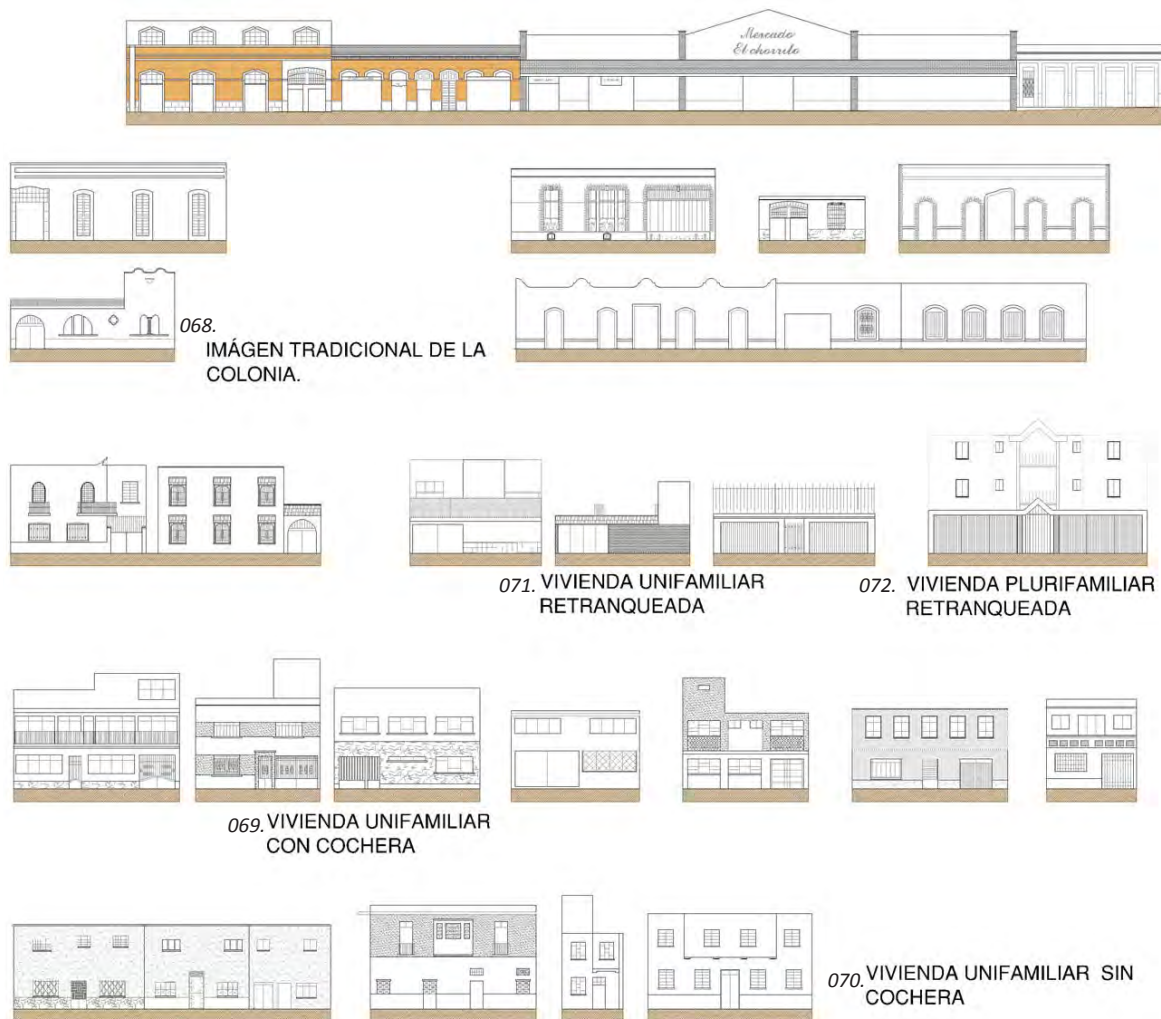
PARQUE LIRA: Aloja edificios de oficinas con comercio en planta baja. Hacia la manzana donde se ubica el metro, las fachadas son cerradas y presentan deterioro. Perfil de manzana homogéneo en alturas pero con diversos elementos en las fachadas de los edificios.

GOBERNADOR M. MUZQUIZ.: Hacia Parque Lira, aloja comercios en edificios de una planta, como el mercado, la tortillería, etc. Algunos edificios de oficinas con comercios en planta baja, equipamiento como gimnasios y hacia el lado norte se ubican edificios de vivienda plurifamiliar con estacionamiento en planta baja.

GOBERNADOR JOSÉ CEBALLOS.: Se aprecia variedad en cuanto a la tipología arquitectónica y en alturas de los edificios. Un porcentaje alto de fachadas se encuentran deterioradas.



067. Elementos de imagen urbana en Constituyentes.



2.3.5.1. Imagen tradicional: Son edificios de un solo nivel de entre 4 y 6 m. de altura, con amplios portones y ventanales hacia el exterior. Sus características morfológicas corresponden al uso que se daba a este tipo edilicio ya que surgió para alojar familias de clase baja y clase media durante el s. XIX, que desarrollaban actividades artesanales y fabriles dentro de la misma vivienda. Las constantes arquitectónicas identificadas en estos edificios son los elementos sobrepuestos en la fachada: balcones, cornisas y remates, existiendo una gran variedad dentro de estos elementos que permitían distinguir una edificación de otra contigua. Actualmente la mayoría de estos edificios son los que presentan mayor grado de deterioro.

2.3.5.2. Vivienda unifamiliar con cochera: Son viviendas de entre dos y tres niveles con un acceso peatonal y otro vehicular en planta baja, en promedio tienen tres ventanas distribuidas en el frente cuyas dimensiones varían de 7 a 10m. La cochera de estas viviendas es cubierta por una habitación añadida posteriormente al edificio en la mayoría de los casos. Una constante en este tipo de fachadas son las cornisas en las ventanas y como remate superior en la fachada. También el rodapié de 1.5m en promedio es otra constante.

2.3.5.3. Vivienda unifamiliar sin cochera: Son viviendas con características muy semejantes a la descritas en el punto anterior, con la diferencia de que estas no presentan un acceso para automóviles, por lo que el acceso al edificio se ubica al centro de la fachada, flanqueada por dos ventanas de proporción 3:1 o 2:1, mientras que el acceso en promedio guarda proporciones de 1:2. Este tipo de edificios, además tiene la característica de presentar herrerías muy elaboradas en las ventanas de la planta baja, así como en el acceso.

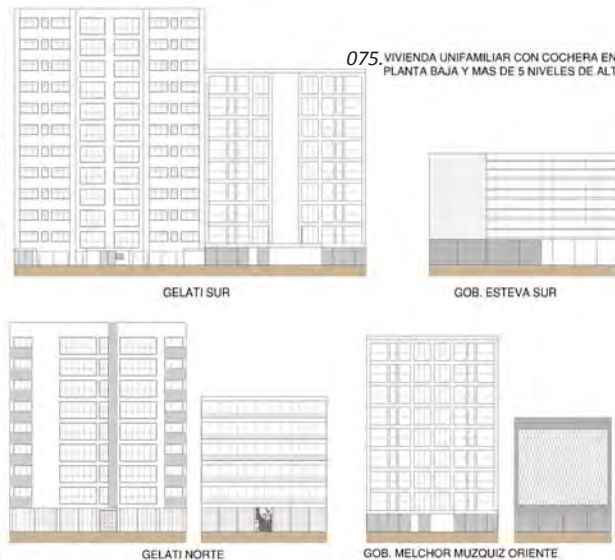
2.3.5.4. Vivienda unifamiliar retranqueada: Son edificios de 1 y 2 niveles de altura, con una barda que delimita el frente del predio. Las características constantes en este tipo de bardas es la ausencia de vanos que permitan ver hacia el interior del predio, en la parte superior, después del remate presentan herrería o malla ciclónica sobre la cual crece vegetación como enredaderas, el acceso peatonal se ubica colocado al centro de la barda y los accesos vehiculares a un costado o en algunos casos a ambos lados del peatonal.

2.3.5.5. Vivienda plurifamiliar retranqueada: Edificios de más de 2 niveles despegados 3m. en promedio con respecto al frente del predio. Al igual que la vivienda unifamiliar retran-

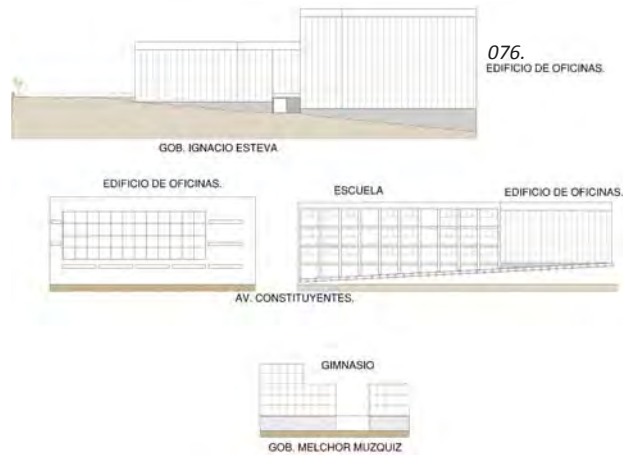
073. VIVIENDAS CON COMERCIO EN PLANTA BAJA



075. VIVIENDA UNIFAMILIAR CON COCHERA EN PLANTA BAJA Y MAS DE 5 NIVELES DE ALTURA.



076. EDIFICIO DE OFICINAS.



074. Vivienda plurifamiliar con cochera en planta baja (hasta 5 niveles de altura).

quedada, el predio está limitado por una barda, pero en algunos las rejas de acceso vehicular permiten cierta visibilidad hacia el interior del predio. Al ser vivienda plurifamiliar, se observa la repetición de plantas y una gran variedad de elementos en las fachadas, como ventanas tipo muro cortina, cochera al frente y/o en toda la planta baja.

2.3.5.6. Viviendas con comercio en planta baja: Varían desde dos hasta 4 niveles de altura, el frente también varía desde los 7m hasta los 18m. en algunos casos presentan solo 1 local y en los casos de frente mas amplio llegan a tener hasta 4 locales. La mayoría de este tipo de fachadas no presenta acceso vehicular.

2.3.5.7. Vivienda plurifamiliar con cochera en planta baja (menos de 5 niveles): La mayoría de este tipo edilicio, es de 4 y niveles de altura, se observa la repetición de plantas con una gran variedad de proporciones de ventanas, que van desde pequeños vanos proporción 1:1 hasta el "muro cortina", que cubre toda la fachada a partir del primer nivel, presentando en estos casos un basamento con pocos vanos que evitan observar hacia el interior del edificio o del predio. En algunos casos (que son las variantes mas recientes) aparecen elementos como balcones que sobresalen del lindero entre 1 y 1.5m con barandales

hechos a base de postes metálicos. El estacionamiento en estos casos, se ubica medio nivel abajo con respecto a la calle por lo que un elemento más de la fachada son los vanos que permiten la ventilación del estacionamiento.

2.3.5.8. Vivienda plurifamiliar con cochera en planta baja (más de 5 niveles): La característica principal de estas fachadas es su gran contraste en altura con respecto a los demás edificios, en planta baja alojan el área de estacionamiento, y en todos los casos están delimitados por una reja perimetral que permite la vista hacia el interior del predio, sin embargo las viviendas en estos casos se ubican a partir del primer nivel por lo que no se puede ver hacia el interior de estas desde la calle.

2.3.5.9. Edificios de oficinas: Son edificios de tres hasta siete niveles de altura, en planta baja alojan estacionamiento y en cuanto a la fachada, presentan en planta baja ventanas elevadas (arriba de 1.20m con respecto al nivel de calle) para ventilar el estacionamiento, mientras que las plantas posteriores presentan muros cortina.



077. Jerarquía de Vialidades.

2.3. Marco Físico

2.3.6. Jerarquía de Vialidades.

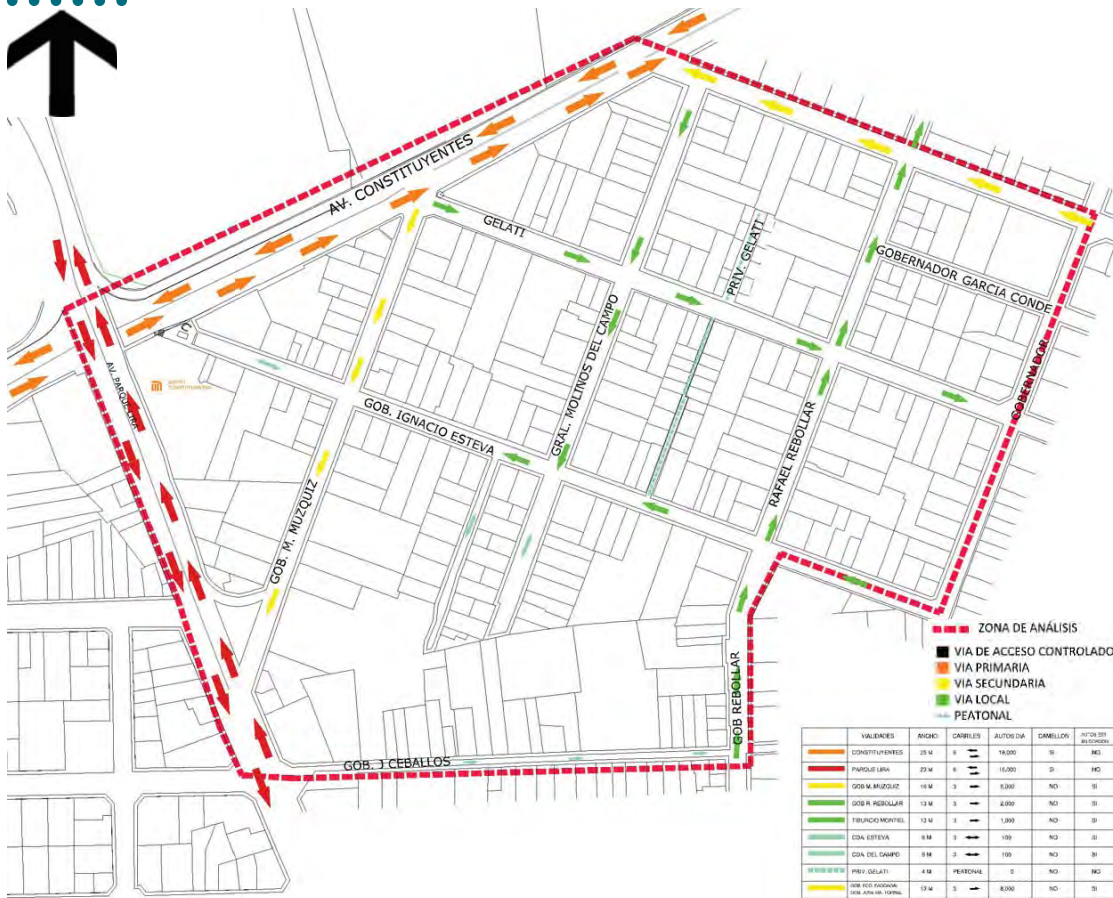
La jerarquía de las vialidades en la zona de análisis se da en base al ancho de vía: las más anchas son Constituyentes y Parque Lira, las cuales representan los bordes de la colonia al norponiente y sur poniente. Hacia el interior de la colonia, la traza urbana está compuesta por vialidades de 13 metros de ancho teniendo jerarquía de vialidades locales, con excepción Fco. Fagoada y Gob. M. Muzquiz que por su flujo vehicular están consideradas como vías secundarias. El área de estudio en particular cuenta con algunas calles-pasaje, con un ancho que varía de 3m a 13 m.



078. Vegetación en la colonia.

079. Cortes de estado actual en vialidades.



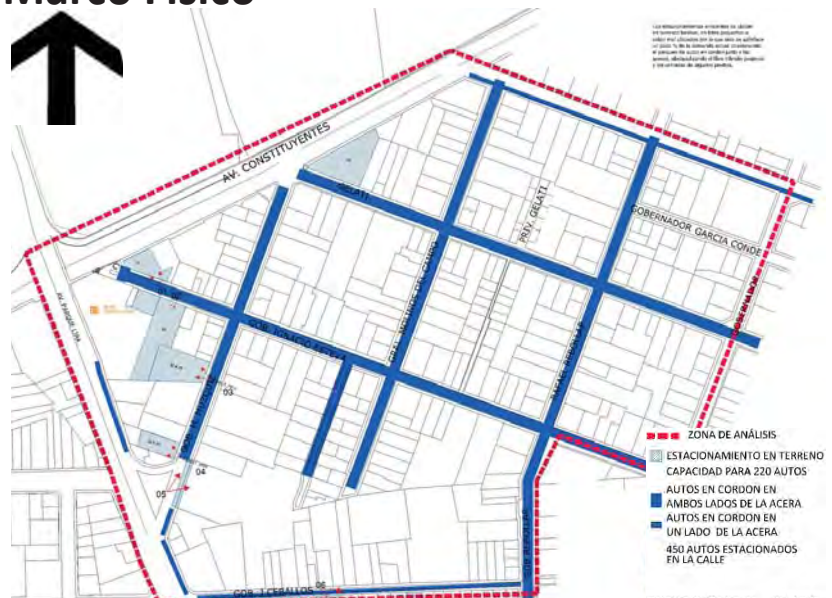


080 Tránsito vehicular.

2.3. Marco Físico

2.3.7. Tránsito vehicular y estacionamientos existentes.

La principal afluencia de tránsito vehicular e da en Av. Constituyentes y Parque Lira mientras que al interior de la colonia éste disminuye, particularmente en la zona sur del área de estudio debido a la poca continuidad que presentan las calles. (Ver lámina IV.012) Los estacionamientos existentes se ubican en terrenos baldíos, en lotes pequeños o están mal ubicados por lo que solo se satisface un poco % de la demanda actual ocasionando el parqueo de autos en cordón junto a las aceras, obstaculizando el libre tránsito peatonal y las entradas de algunos predios.



081 Estacionamientos.





082 Uso peatonal.



083. Mobiliario urbano.

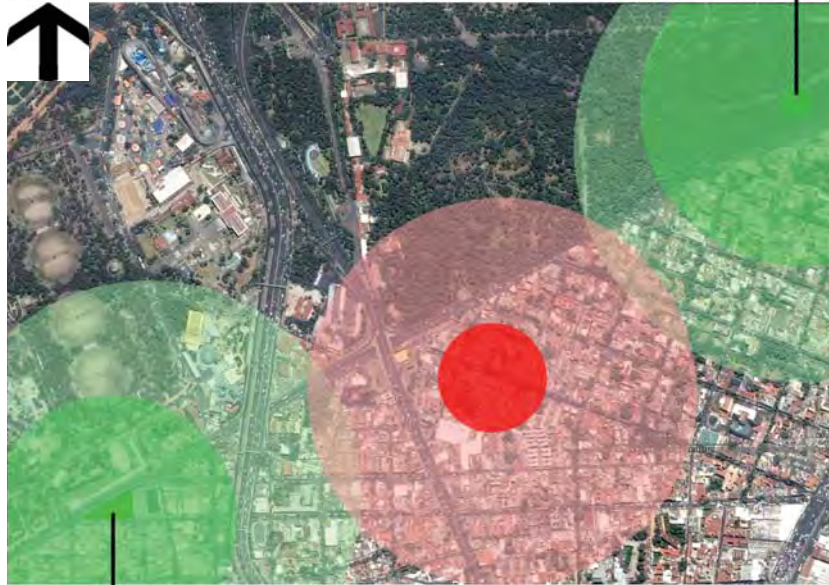
- ZONA DE ANÁLISIS
- POLOS E ATRACCIÓN
- ▬ MAYOR FLUJO PEATONAL
- ▬ MENOR FLUJO PEATONAL
- ◆ OBSTÁCULOS INNECESARIOS PARA EL PEATÓN
- CRUCES PEATONALES
- ☎ TELEFONOS PUBLICOS
- 📰 PUESTOS DE PERIODICOS
- 🗑 BOTE DE BASURA
- 🚏 PARABÚS

2.3. Marco Físico.

2.3.8. El uso peatonal.

La calle de Gob. M. Muzquiz es la calle que presenta mayor uso peatonal debido a la cantidad de usos que aloja: el mercado, locales comerciales, una escuela primaria y un gimnasio. Las calles en donde las actividades exteriores (como juegos o gente sentada platicando) son las cerradas al tráfico vehicular. En el resto de las calles interiores a la colonia disminuye un poco el número de peatones, sin embargo en Parque Lira y Constituyentes es casi nula la presencia de gente en las aceras ya que estas son más estrechas o presentan constantes obstáculos para el libre tránsito peatonal

Casa de cultura "La Quinta Colorada"
Ofrece actividades culturales
y de convivencia:
Talleres de pintura, artesanía,
presentaciones teatrales, proyecciones
actividades al aire libre.



084. Espacios para actividades culturales.



Faro del saber:
Ofrece actividades culturales
como lectura, convivencia,
talleres, conferencias,
proyecciones.

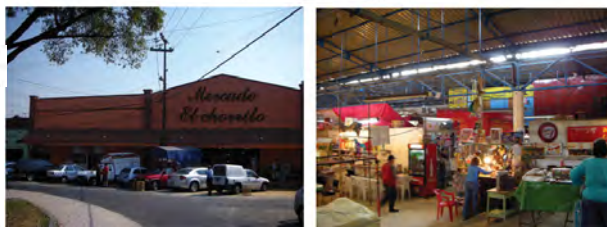
2.3.8.1. Espacios para el tiempo libre.

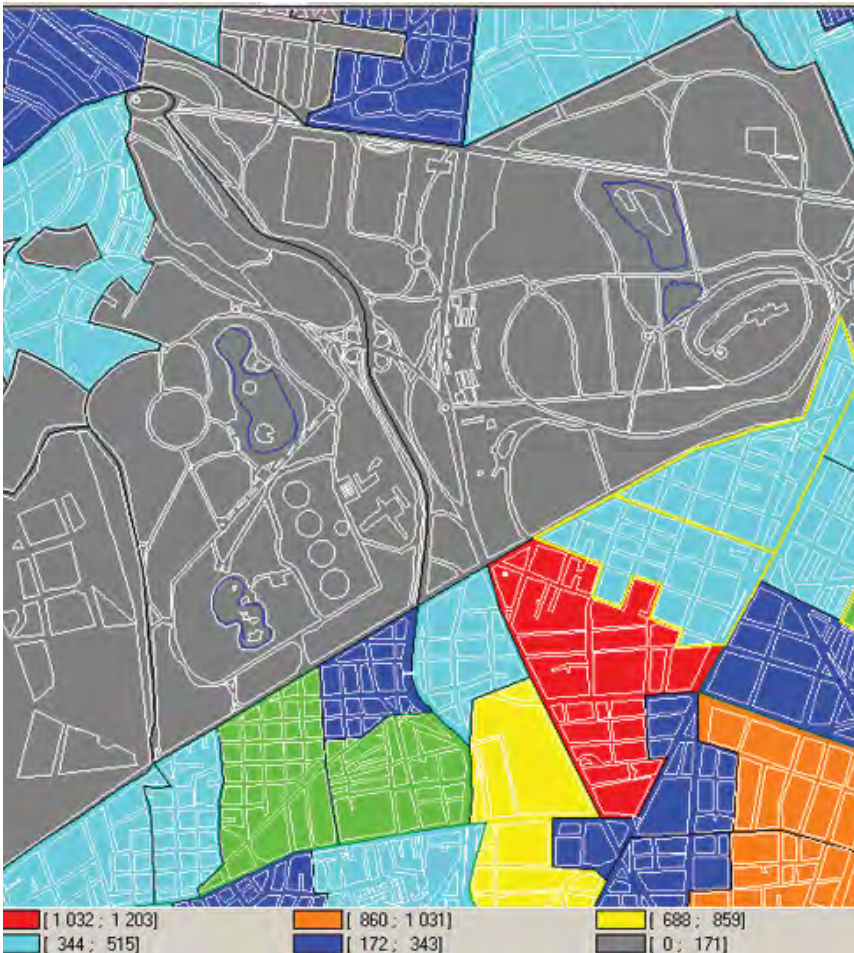
Tras haber realizado el análisis en la zona, se puede identificar como espacios claramente destinados a pasar el tiempo libre: el mercado, que por su uso comercial y el tiempo que lleva funcionando como tal es muy concurrido por los habitantes de la colonia y, el bosque de Chapultepec, que al ser un espacio verde abierto invita a realizar en él actividades como paseos, ejercicio o recreación. Sin embargo, los espacios destinados a actividades culturales, sociales y recreativas se ubican a 1km aproximadamente de la zona de análisis (la casa de cultura Quinta Colorada y el Faro del Saber). Estos espacios son fundamentales dentro de una ciudad al igual que todo espacio público porque incrementan los lazos sociales entre los habitantes y permiten mantener vivas las actividades tradicionales de la zona en que se ubican, además de mantener el interés por las mismas entre los usuarios y habitantes

085. El Bosque de Chapultepec.
Actividades: ejercicio,
recreación, paseo, convivencia.



086. Mercado "El Chorrillo"
comercio, convivencia.





087. Indicadores de población mayor a 60 años.

2.4. Apectos de la población

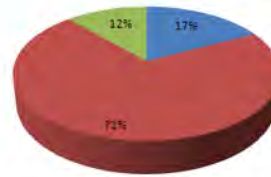
2.4.1. Densidad poblacional.

De acuerdo con las estadísticas de población realizadas por el INEGI en la presente década, se observa una importante presencia de población mayor de 60 años. Cabe mencionar entonces que a la vejez se le ha considerado en nuestra sociedad como la etapa final de la existencia, siendo en realidad la etapa en la que un individuo puede dedicarse por completo a uno mismo y poder desempeñar actividades que en etapas anteriores se habían pospuesto.

SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

088. Gráfica de población total en la colonia San Miguel Chapultepec.

Menores de 14 años Entre 15 y 64 años Mayores de 65 años



DE 0 A 14 AÑOS



ENTRE 15 Y 64 AÑOS



MAYORES DE 65 AÑOS



Población: 13,210 hab.

Grado de Marginación: **Muy Bajo**



Perfil Sociodemográfico 2000*	2000*	%	GRADO DE MARGINACIÓN					R.T.B.
			MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO	
POBLACION								
Hombres	71	-	-	-	2	18	48	2
Población total	15,210	100.00%	-	-	1,558	3,636	8,146	2
Población masculina	8,827	44.11%	-	-	619	1,644	3,564	-
Población femenina	7,277	35.84%	-	-	739	2,054	4,584	-
Población de 0 a 4 años	756	5.22%	-	-	31	223	442	-
Población de 5 a 14 años	2,200	17.19%	-	-	281	649	1,335	-
Población de 15 a 24 años	1,562	10.31%	-	-	175	385	802	-
Población de 25 a 34 años	1,111	7.31%	-	-	116	253	520	-
Población de 35 a 44 años	10,617	69.37%	-	-	1,651	2,538	5,299	-
Población de 45 a 54 años	3,388	22.30%	-	-	330	716	1,482	-
Población de 55 a 64 años	3,084	20.28%	-	-	300	628	1,336	-
Población de 65 años y más	2,885	19.00%	-	-	225	503	1,068	-
Población de 15 a 24 años	10,448	70.00%	-	-	992	2,296	4,310	-
Población de 25 a 34 años	1,523	10.00%	-	-	121	261	522	-
Población de 35 a 44 años	1,837	12.08%	-	-	62	136	272	-
Población de 45 a 54 años	301	2.00%	-	-	62	136	272	-
Población de 55 a 64 años	336	2.24%	-	-	30	66	132	-
EMPLEO								
Población económicamente activa	6,441	100.00%	-	-	679	1,776	4,006	-
Población de 15 a 24 años económicamente activa	818	12.37%	-	-	105	233	480	-
Población de 25 a 34 años económicamente activa	1,788	27.67%	-	-	214	469	1,075	-
Población económicamente inactiva	4,623	100.00%	-	-	427	1,216	2,878	-
Población de 12 años y más económicamente inactiva que es estudiante	1,326	28.65%	-	-	110	218	646	-
Población de 12 años y más económicamente inactiva que se dedica al hogar	1,358	29.34%	-	-	142	397	738	-
Población Ocupada (P.O.)	6,300	100.00%	-	-	668	1,750	3,942	-
Población de 15 a 24 años ocupada	819	12.88%	-	-	101	228	490	-
Población de 25 a 34 años ocupada	1,741	27.37%	-	-	208	469	1,044	-
P.O. en el sector secundario	832	13.14%	-	-	38	240	498	-
P.O. en el sector terciario	5,348	84.09%	-	-	542	1,482	3,344	-
P.O. como empleado u obrero	4,753	74.23%	-	-	470	1,236	2,947	-
P.O. como propietario o peón	8	0.13%	-	-	2	1	1	-
P.O. trabajadora por cuenta propia	1,111	17.47%	-	-	130	304	637	-
P.O. que no recibe ingreso por trabajo	161	2.55%	-	-	23	65	73	-
P.O. que recibe hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,587	24.44%	-	-	246	505	806	-
P.O. con más de 2 y hasta 3 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	377	5.83%	-	-	132	278	562	-
P.O. con más de 3 y hasta 4 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,844	27.85%	-	-	107	264	673	-
P.O. que recibe más de 4 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	2,380	35.93%	-	-	121	302	1,612	-
P.O. que recibe más de 5 y hasta 10 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,200	18.44%	-	-	88	241	471	-
P.O. que recibe más de 10 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	385	5.94%	-	-	35	211	759	-



2.5. Predios Potenciales de Intervención

a. Manzana del metro Constituyentes: En ella se ubican cuatro predios valdíos utilizados como estacionamientos improvisados, cuenta con gran porcentaje de terreno subutilizado.



c. Predio en la intersección Gelati-Muzquiz-Constituyentes: actualmente funciona como estacionamiento privado, sin embargo es un predio que se encuentra subutilizado.

b. Mercado “El Chorrito”: presenta deterioro en sus fachadas, y una remodelación en este espacio podría ser un buen pretexto para mejorar su funcionamiento.





090. Conclusión del análisis.

Conclusiones del análisis.

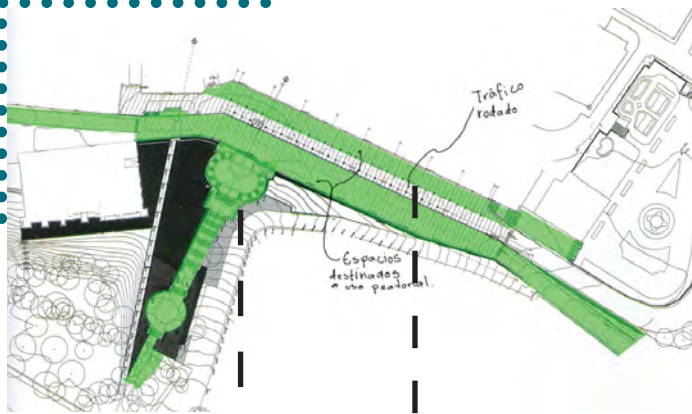
Tras haber realizado el análisis morfológico en la zona de estudio, se pueden reconocer como aspectos positivos: la cercanía con el bosque de Chapultepec, calles anchas con abundante arbolado hacia el interior de la colonia, un espacio público claramente identificado (el Mercado del Chorrillo), mezcla de usos de suelo compatibles con la vivienda en planta baja y diversidad poblacional, sin embargo existen algunos factores que deterioran la calidad de su espacio público, por ejemplo la presencia de autos estacionados en cordón obstaculizando el libre tránsito peatonal, predios subutilizados principalmente en el borde sur de la colonia, lo cual genera sensación de inseguridad en los peatones, quienes prefieren evitar dicha zona y la aparición de tipologías arquitectónicas recientes que sustituyen los usos compatibles con vivienda por cocheras en planta baja, fragmentando la cohesión social que albergó esta colonia por casi 100 años, además, estas nuevas tipologías de departamentos han modificado la morfología hacia el interior de la manzana al sustituir los grandes jardines por patios de ventilación, además de que muchos de estos edificios no cumplen con las

normas establecidas en el plan delegacional de desarrollo urbano al tener más de tres niveles de altura rompiendo con el perfil homogéneo en fachada que antes poseía esta zona de la ciudad.

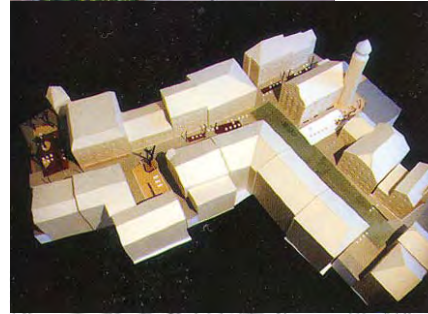
Además, en esta parte de la colonia habita un grupo considerable de adultos mayores de 60 años, que tiene características dignas de tomarse en cuenta al momento de plantear una reconfiguración del espacio urbano puesto que actualmente este no satisface sus necesidades sociales.

091. La presencia importante de adultos mayores en la zona debe tomarse en cuenta al momento plantear una re-estructuración urbana.

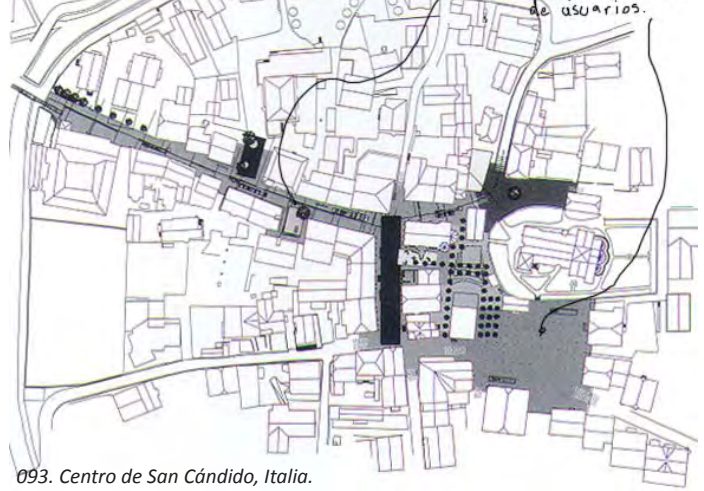




092. Paseo del Óvalo en Teurel, España.



Calle peatonal, espacio público adaptable a 1 No. de usuarios.



093. Centro de San Cándido, Italia.

2.6. Imagen Objetivo.

Dado que ciudad actual enfrenta nuevos retos por una demanda de espacios vivibles (tanto públicos como privados) compatibles con las necesidades de una población envejecida, es objetivo primordial de la tesis presentar un **ejercicio de reconfiguración del espacio público** en el área previamente analizada **buscando generar espacios más inclusivos de los diversos grupos sociales** que habitan la zona.

2.6.1. Ejemplos análogos.

2.6.1.1. El Paseo del Óvalo en Teurel, España.

David Chipperfield Architects y B720 Arquitectura, S.L.

La actuación en el Paseo del Óvalo se planteó como recuperación del espíritu del paseo ciudadano y balcón urbano original, frente a la situación actual donde el peatón ve reducido su propio espacio. Se definieron dos espacios: uno destinado al tráfico rodado y otro, en dos partes y de mayor importancia destinado a un uso peatonal. La zona próxima a las edificaciones se proyectó como un lugar de actividad comercial y de servicios; se sustituyeron los árboles existentes (en mal estado y muy cerca de las fachadas) por dos nuevas hilera de Ailanthus altissima a distancias regulares de 8m. En la zona más cercana al centro del paseo se colocaron bancas entre los árboles, formando una línea a modo de límite con el resto del paseo. A continuación, dos líneas de luz ordenan el paso circunstancial de vehículos, que contarán con vías alternativas

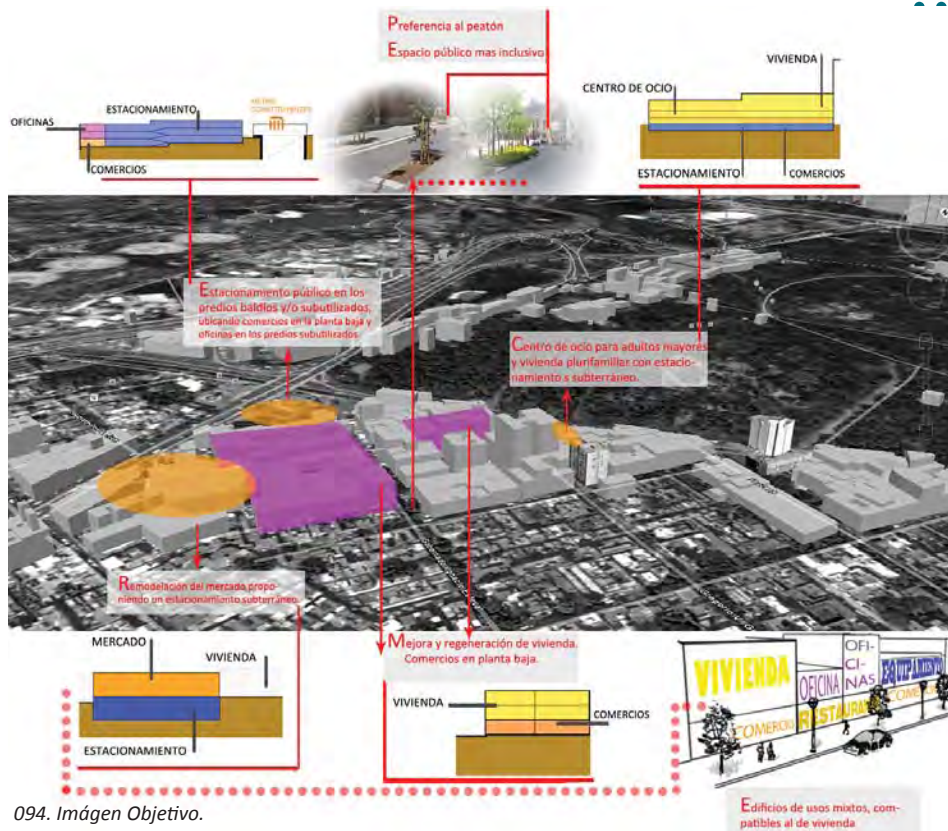
de acceso al casco histórico.

El resto del espacio funciona como área de paseo, asociado al paisaje, y como infraestructura para desarrollar actividades puntuales propias de la ciudad (la Vaquilla, Mercadillos, Ferias Medievales, etc). Todo el Paseo queda libre de barreras arquitectónicas puesto que se desarrolla en un nivel único y continuo. Además, se renovó toda la infraestructura en el subsuelo con una moderna galería subterránea de servicios.

2.6.1.2. 2.Remodelación de los espacios públicos del centro de San Cándido.

AllesWirdGut (AWG)

En una población de las dolomitas italianas y destino de vacaciones en la frontera entre Italia y Austria se requirió rediseñar e incrementar el espacio peatonal (un proyecto nombrado "Fuзи") para fomentar la afluencia turística estacional ya que en la temporada de esquí dicha zona se saturaba de peatones y en otras épocas del año se despoblaba. El proyecto consistió en cinco zonas: la principal calle comercial, la plaza principal, la plaza de la iglesia, un espacio funcional para diversos eventos y un parque pequeño. Los arquitectos crearon áreas que pudieran cambiar dependiendo la estación del año y el número de usuarios: por ejemplo, paseos peatonales que funcionan como cafés en el verano se convierten en paseos peatonales adornados con flores durante el periodo de la primavera. Tal flexibilidad de espacios se logró empleando



094. Imágen Objetivo.

ligeras pendientes que pudieran ser rellenadas con agua para crear espejos de agua o fuentes y así poder romper la gran escala de los espacios abiertos y adaptarse al número de usuarios en temporada baja.

La mayoría de las luminarias se encuentran escondidas o disimuladas, en la plaza principal, las fachadas sirven como reflectores mientras que en la calle comercial la luz se refleja en la pálida superficie de la acera. La plaza principal está definida por la iluminación y las fachadas. El concepto del diseño consistió en que las diversas zonas conectadas pueden ser modificadas fácilmente para diversos usos en función del número de usuarios. Estos elementos han sido diseñados para animar la ciudad dentro de una estética coherente en un modo inteligente que requirió poca reestructuración de los elementos previamente existentes.

2.6.2. Lineamientos de la propuesta.

2.6.2.1. Reducción del tráfico rodado.

En las vías principales (Constituyentes y Parque Lira) se propone separar completamente el tráfico rodado del peatonal mediante el diseño de la vegetación que acompañe el área peatonal, enmarcando los cruces peatonales y dando siempre prioridad al peatón. Con la implementación de sistemas de transporte colectivo como metrobús o tren elevado se busca reducir el uso del automóvil, y otorgar más espacio a los peatones.

Las vías locales se rediseñaran para generar una circulación rodada lenta, se permite que los autos lleguen hasta la vivienda, sin embargo la vía estará claramente diseñada como zona peatonal por donde los autos están obligados a circular a poca velocidad entre las zonas dedicadas a estancias y juegos. Los coches serán huéspedes en los dominios de los peatones.

2.6.2.2. Creación de estacionamientos públicos.

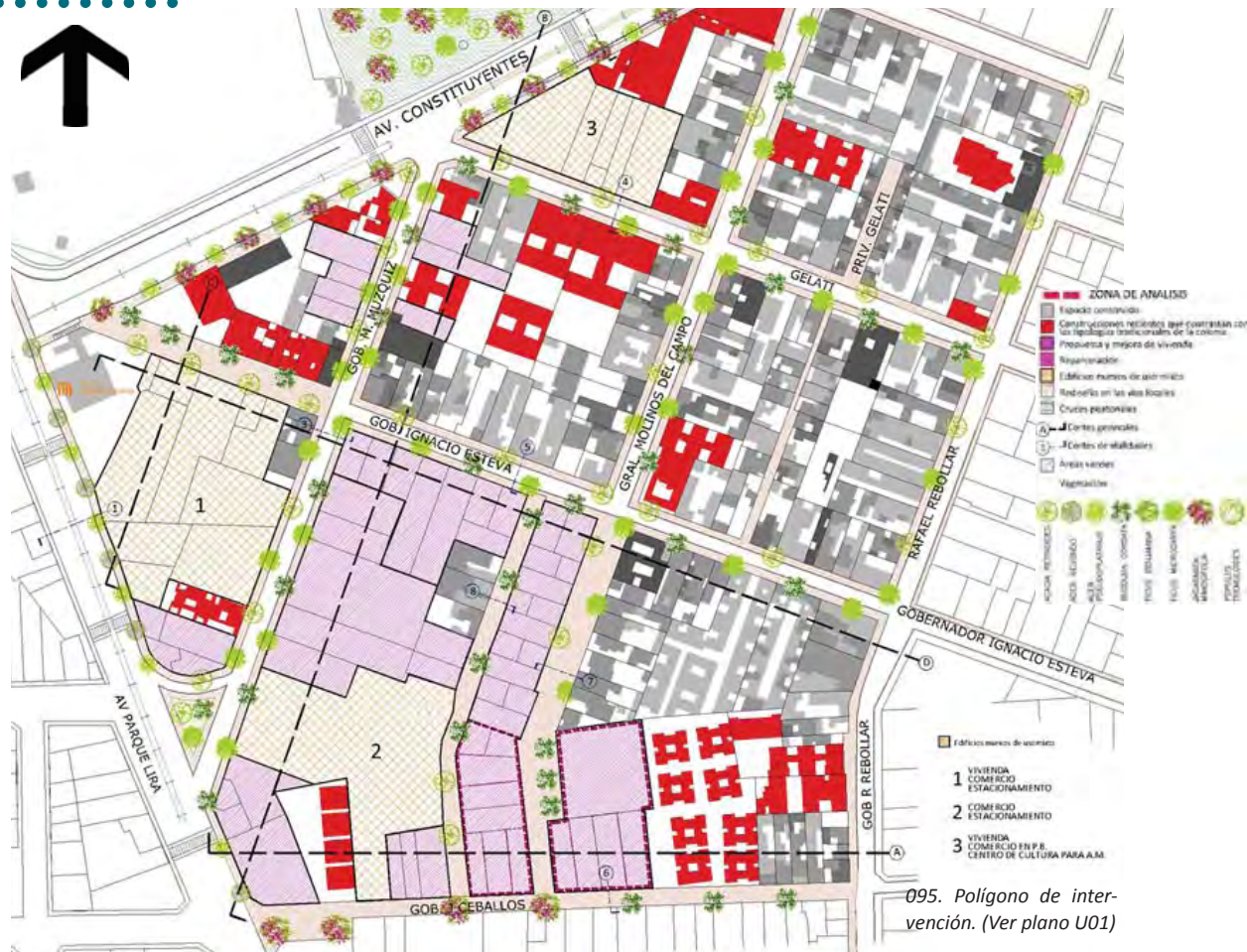
Actualmente existe en el área analizada un déficit de estacionamiento por 450 cajones por lo que se propone desarrollar un edificio destinado a esta función, y un estacionamiento subterráneo dentro del mercado local para satisfacer la demanda real actual y, por lo tanto poder restringir el parqueo en la vía pública.

2.6.2.3. Mejorar la calidad estética y funcional del entorno urbano.

Aunado al aspecto de reducción del tráfico rodado y una vez que se restringe el parqueo en la vía pública, se debe llevar a cabo un proceso de rediseño en la vía pública como tal, dicho rediseño debe tener como principal consideración la inclusión de todos los grupos sociales que conforman el área estudiada; por tal motivo, la propuesta debe fomentar la accesibilidad, seguridad, confort, legibilidad del entorno y la familiaridad en los usuarios. Esto se logrará mediante el diseño en los pavimentos, el mobiliario urbano propuesto, la iluminación así como con los proyectos arquitectónicos puntuales propuestos.

2.6.2.4. Proyectos arquitectónicos.

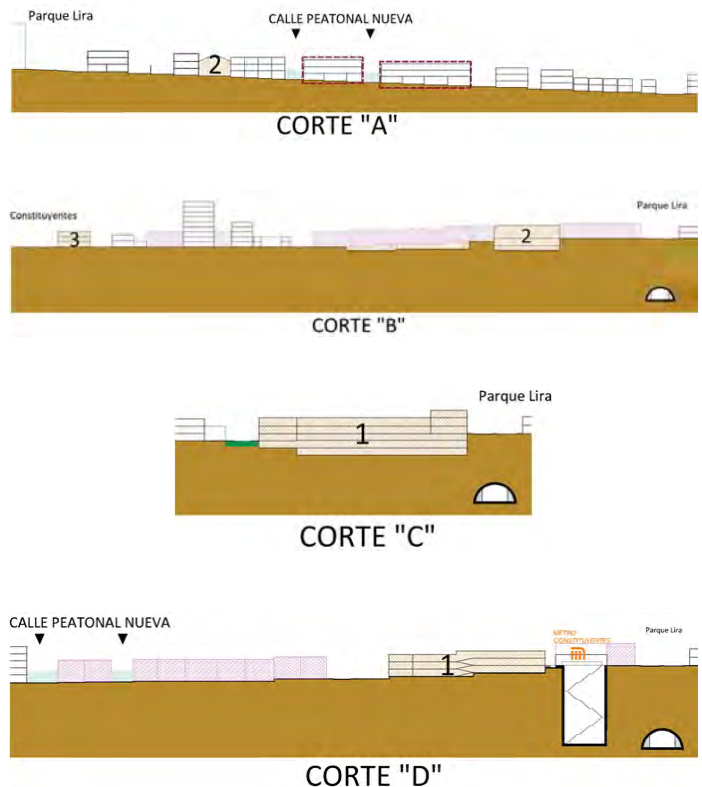
Con base en el análisis efectuado previamente, esta propuesta busca hacer más eficientes los espacios subutilizados para satisfacer carencias encontradas en el área analizada por medio de proyectos arquitectónicos puntuales que alberguen actividades apegadas a las que actualmente se desarrollan en la colonia.

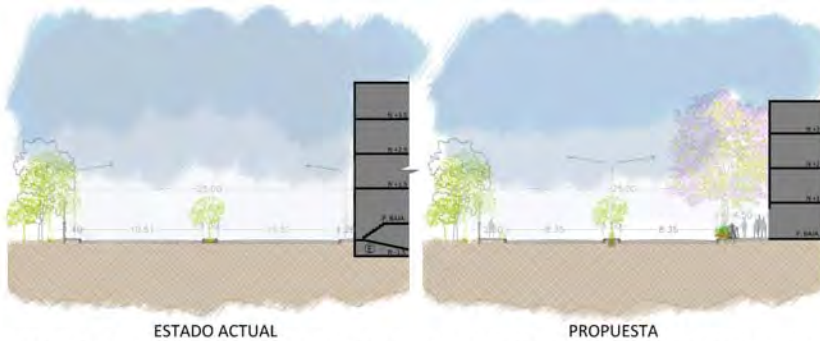


2.7. Descripción de la propuesta.

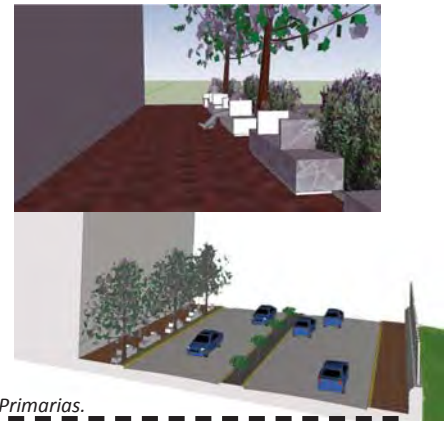
2.7.1. Modificación en la traza.

La manzana donde se ubica el mercado, es la más grande de la colonia, cuenta con un perímetro de 1,279.2 m lo cual genera recorridos largos y confusos además de que es en dicha manzana donde se encuentra el mayor número de predios subutilizados o edificios deteriorados. Hacia el lado norte, esta manzana cuenta con dos calles cerradas que rematan con predios bardeados de grandes superficies por lo que se propone modificar la traza en esta manzana para generar dos nuevos pasos peatonales y darle así mayor diversidad de recorridos a la zona, ya sea para llegar al mercado o dirigirse hacia el bosque de Chapultepec. Se propone también una propuesta de reparcelación a los costados de los nuevos pasos peatonales, manteniendo el número de predios que previamente existían aunque con áreas y geometrías modificadas, siempre respetando la morfología previamente existente. En esta zona se plantea la opción de generar vivienda nueva con usos compatibles en planta baja o bien, mejora de las ya existentes, en la manzana mencionada y en las dos manzanas triangulares contiguas (donde se ubica el metro Constituyentes y la de la escuela primaria).

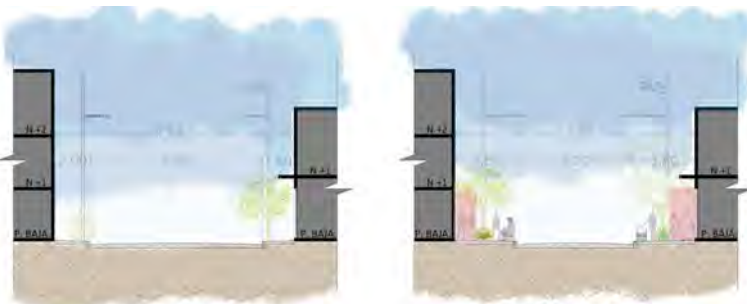




- 3.20m libres de obstáculos para permitir la circulación cómoda de varios peatones y gente en silla de ruedas
- Línea de vegetación junto al arroyo vehicular
- Cruces peatonales a nivel de local



096. Vías Primarias.



- 1.60m permiten el paso de dos personas cómodamente, el tránsito de una persona en silla de ruedas y que ésta gire 360° sin mayor problema.
- Un umbral de 1.20X2.10m libre de obstáculos como letreros, alumbrado, etc. permiten la circulación segura a personas con alguna debilidad visual.
- Cruces peatonales a nivel de arroyo vehicular, colocando una rampa con pendiente no mayor al 5% en todo el ancho de la acera, resolviéndose con mayor detalle donde sea necesario a causa de accesos a viviendas, locales comerciales ó cocheras.
- Pendiente transversal máxima del 2% perpendicular al paramento de los edificios.
- Altura máxima de la acera con respecto al arroyo vehicular de 12cm, marcando la guarnición con un color llamativo.



097. Vías Secundarias.

2.7. Descripción de la propuesta.

2.7.2. Modificación en vialidades.

2.7.2.1. Vías primarias.

Se propone modificar el ancho de las aceras de 2.10m a 4.50m (+ de 6500 peatones/hora)¹¹, y mobiliario urbano como bancas, lámparas de alumbrado público, cestos de basura, colocados en el extremo de

la acera, separados de los autos por arbustos de baja vegetación, además, en el caso de Constituyentes se propone la implementación de nuevos árboles que den sombra y colorido.

2.7.2.2. Vías secundarias.

Se propone modificar el ancho de las aceras, que actualmente cuentan con 2.10 m de ancho para ampliarlas a 3.80m en las vías secundarias en las vías secundarias se respetarán los árboles existentes, quedando estos al centro de la acera y se complementará el diseño paisajístico con arbustos de mediana altura para dar mayor colorido al entorno público. A cada lado de esta hilera de vegetación quedarán libres 1.60m hacia las edificaciones y 1.50m hacia el arroyo vehicular para permitir la libre circulación peatonal y giros de 360° en silla de ruedas. Se deberá mantener un umbral libre de obstáculos (como letreros, lámparas, ramas, etc.) de 1.20m ancho X 2.10 de altura para el libre tránsito de

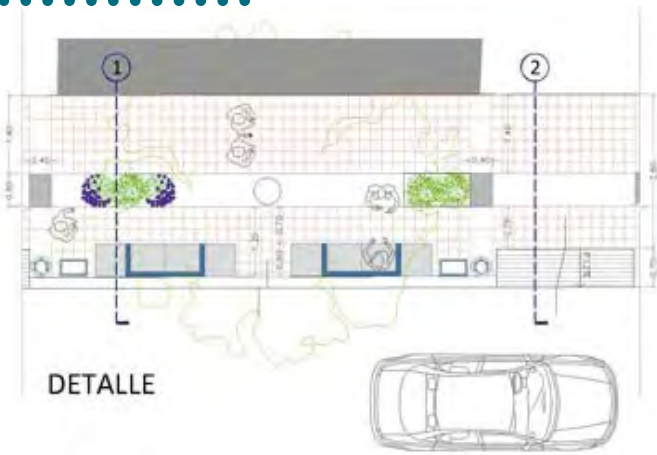
peatones con debilidad visual y la pendiente transversal máxima de la acera no será mayor a 2% en ningún caso. La altura máxima de la acera con respecto al arrollo vehicular se propone de 12 a 15 cm, marcando la guarnición con un color llamativo para que este pueda ser visto con mayor facilidad. (Ver lámina U04-U06)

En los cruces peatonales se coloca una rampa con pendiente de 5% de todo el ancho de la acera, resolviendo ésta con mayor detalle donde sea necesario, a causa de accesos a comercios o cocheras. Debido a que la acera en el punto del cruce baja hasta el nivel del arrollo vehicular, se colocan bolardos hechos a base de metal de F0.20m y 1m de altura, colocados @ 1.20m aproximadamente para permitir el paso de sillas de ruedas. (Ver lámina U07 a U09)

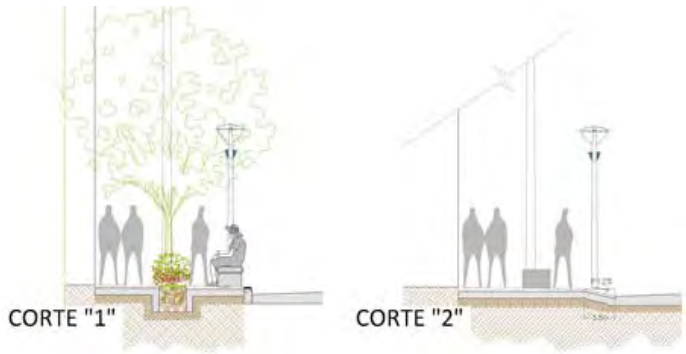
2.7.2.3. Vías de prioridad invertida (Privada Molinos del campo, Privada Esteva, Cerrada Esteva y Gob. José Ceballos)

En estas calles, el vehículo deberá adaptarse al peatón, reduciendo su velocidad a 30km/hr y solo se permite tránsito local. La acera y el arrollo vehicular se ubican al mismo nivel dejando solo un carril de 5m de ancho para el paso de los autos, marcado por bolardos y bancas públicas (Ver lámina U05 y U10)

11. EL LIBRO BLANCO DE LA ACCESIBILIDAD.



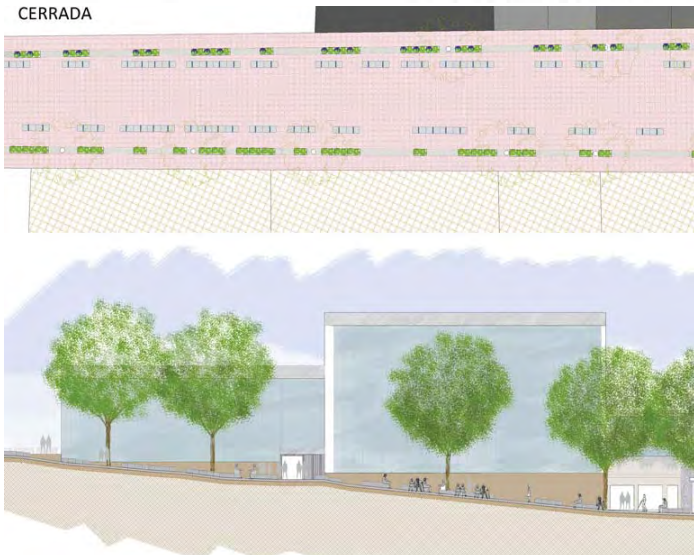
DETALLE



CORTE "1"

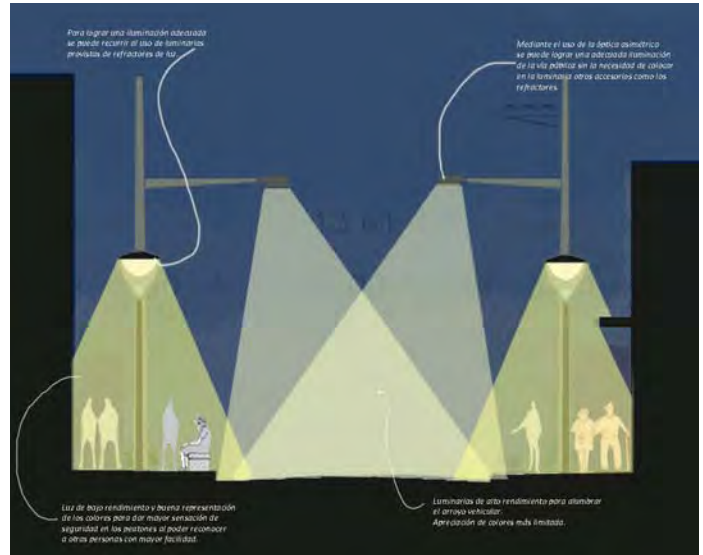
CORTE "2"

098. Detalle de la propuesta.



CERRADA

099. Detalle de la propuesta en calle cerrada.

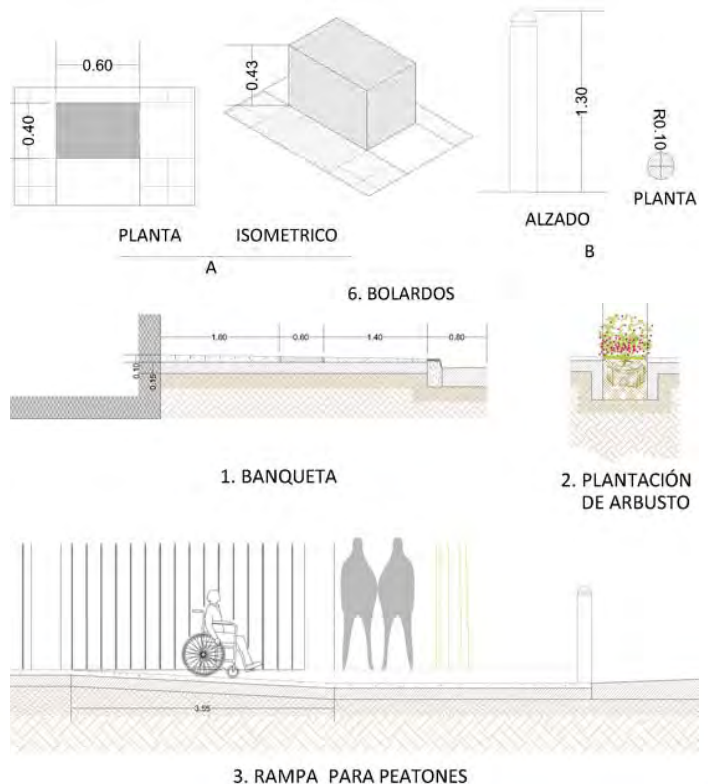


100. Detalle de la iluminación.

2.7.3. Mobiliario urbano y vegetación.

El mobiliario y la vegetación son factores importantes para hacer confortable cualquier tipo de espacio y deben ser accesibles y de fácil uso para personas de todas las edades; la mayoría de las personas mayores no pueden caminar por más de 10 minutos por lo que en la propuesta se incluye mobiliario como bancas públicas que ante todo ofrezcan versatilidad de usos, es decir, que se puedan sentar por lo menos dos personas de manera que puedan entablar cómodamente una conversación. El material propuesto para dichas bancas es concreto, debido a que es uno de los más durables y requiere poco mantenimiento.

En cuanto a la iluminación, el diseño de tal, debe permitir la adecuada iluminación de objetos, permitir el reconocimiento de personas a unos 3m. aproximadamente; evitar resplandores (el brillo de la luz debe ser limitado a direcciones horizontales, el color de la luz debe adaptarse a los alrededores).



101. Detalle del mobiliario.



2.7. Descripción de la propuesta.

2.7.4. Proyectos arquitectónicos.

Los proyectos por medio de los cuales se pretende mitigar las deficiencias en la estructuración urbana son los siguientes:

2.7.4.1. Edificio de estacionamiento con comercio en planta baja y oficinas.

En los predios subutilizados en la manzana de acceso al metro constituyentes se propone la agrupación de tales de manera que puedan alojar de manera eficiente un gran estacionamiento (polígono de 6,400m² aproximadamente) distribuido en cinco niveles; ubicación de comercio en la planta baja y oficinas alojadas en el primer y segundo nivel, sobre el área destinada a comercios.

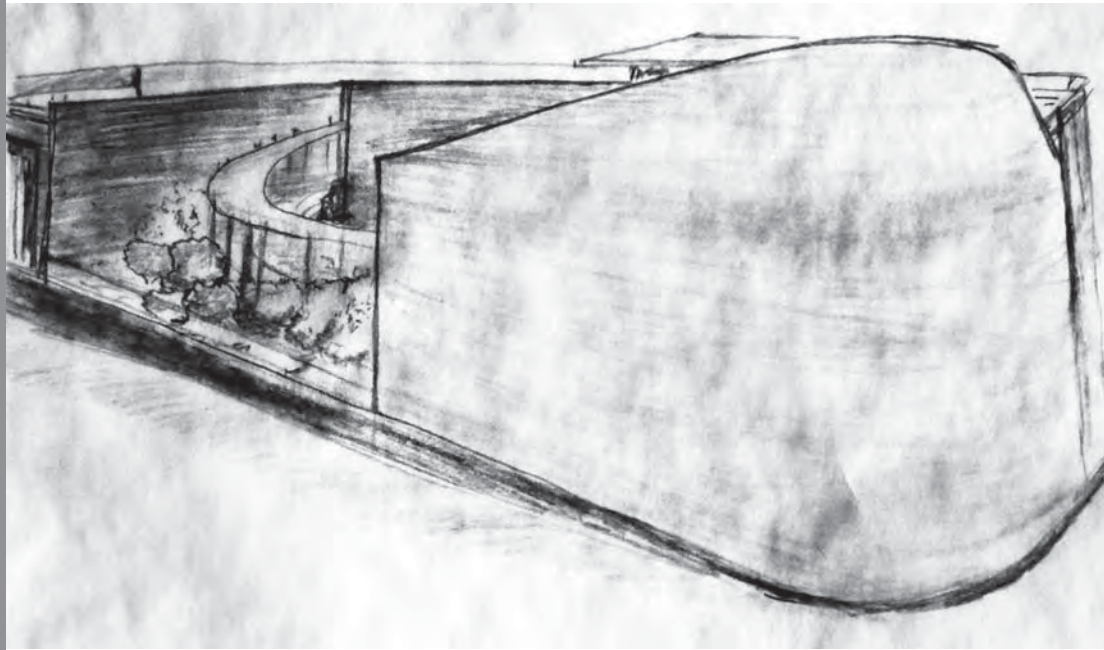
2.7.4.2. Remodelación del mercado "El Chorrito" con estacionamiento subterráneo.

Esta propuesta consiste en mantener en uso actual de este predio, pero buscando hacer más eficiente el uso del terreno al ubicar en el sótano un estacionamiento público, así como reubicar el jardín de niños localizado al interior del mercado, con salida hacia la cerrada Esteva.

2.7.4.3. Centro de ocio para adultos mayores y vivienda.

En el tercer conjunto de predios subutilizados se propone la generación de vivienda plurifamiliar con comercio en planta baja, y un espacio destinado a actividades culturales, enfocado a adultos mayores, con estacionamiento subterráneo.

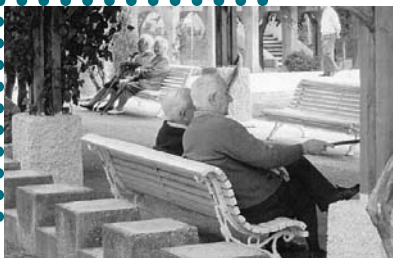
En todas las propuestas mencionadas anteriormente se busca mantener constantes de imagen y estructura urbana aplicables a otros predios en intervenciones futuras ya que a zona analizada mantiene una gran capacidad para soportar cambios generados por la evolución urbana pero que actualmente están siendo encaminadas a la segregación de los grupos sociales. Estas constantes son: la mezcla de usos compatibles, ubicar estacionamientos agrupados en el sótano de manera que se puedan tener el menor número de accesos vehiculares en las manzanas, permitiendo entonces el libre tránsito de peatones en las aceras; y mantener un perfil de manzana homogéneo, de 4 niveles de altura en promedio, dejando que cada proyecto particular guarde elementos compositivos en cuanto a tratamiento de fachada que les otorgue cierta versatilidad al contexto urbano de la colonia, lo cual se había logrado en los edificios construidos hasta mediados de los 70's.



“La tarea del arquitecto consiste en proporcionar a la vida una estructura más sensible”...

Alvar Aalto





Objetivos: Diseñar un edificio que suprima barreras de accesibilidad, enfocado a la convivencia y actividades de tiempo libre de los adultos mayores.

103. Imágenes de adultos mayores en el espacio público.

3.1. ¿Por qué un centro de ocio para adultos mayores?

Aprender de los adultos mayores se ha convertido en otros países como España, Canadá, Cuba (por mencionar algunos ejemplos) en una nueva forma de dar vida a su existencia y favorecer al mismo tiempo la ocupación de su tiempo libre a través del ocio y la cultura.

Hasta hace un par de décadas se consideraba a la tercera edad como una etapa negativa, a causa de la aparición de ciertas enfermedades así como problemas individuales y sociales; sin embargo, la gerontología reciente la considera como una etapa peculiar de la vida, necesitada de programas sociales y espacios que faciliten la prevención y la participación social, para que cada persona, cuando llegue a esta etapa pueda integrarse plenamente en la comunidad.

Los espacios destinados a actividades culturales, sociales y recreativas son fundamentales dentro de una ciudad, al igual que todo espacio público porque incrementan los lazos sociales entre los habitantes y permiten mantener vivas las actividades tradicionales de la zona en la que se insertan, al despertar en los usuarios el interés por las mismas.

En el área analizada se detectó una carencia de este tipo de espacios puesto que los más cercanos se ubican a un kilómetro de distancia aproximadamente; distancia que de acuerdo con bibli-

ografías estudiadas como "Site Planning and Design for The Elderly" de Diane Carstens y "Inclusive Urban Design: Streets for life" de Elizabeth Burton, son inadecuadas puesto que los edificios de equipamiento y servicios locales, como tiendas, edificios de salud, cultura, entretenimiento, esparcimiento, ocio, etc., deben ubicarse dentro de un radio de 500 a 800m, lo cual equivale a caminar durante unos 10 minutos; y caminar, es la forma en la que la mayoría de los adultos mayores prefieren para realizar sus actividades cotidianas.

Por los motivos expuestos en los párrafos anteriores, consideré adecuado optar por desarrollar el proyecto arquitectónico del Centro de Ocio para Adultos Mayores y satisfacer el derecho de los ciudadanos (particularmente Adultos Mayores) a tener un lugar donde convivir con otras personas con quienes comparten intereses, expectativas, experiencias, gustos, etc., dentro de su localidad, además de tener la oportunidad de seguir empleando sus facultades en actividades de su interés.



3.1. ¿Por qué un centro de ocio para adultos mayores?

3.1.1. Algunos casos en otros países.

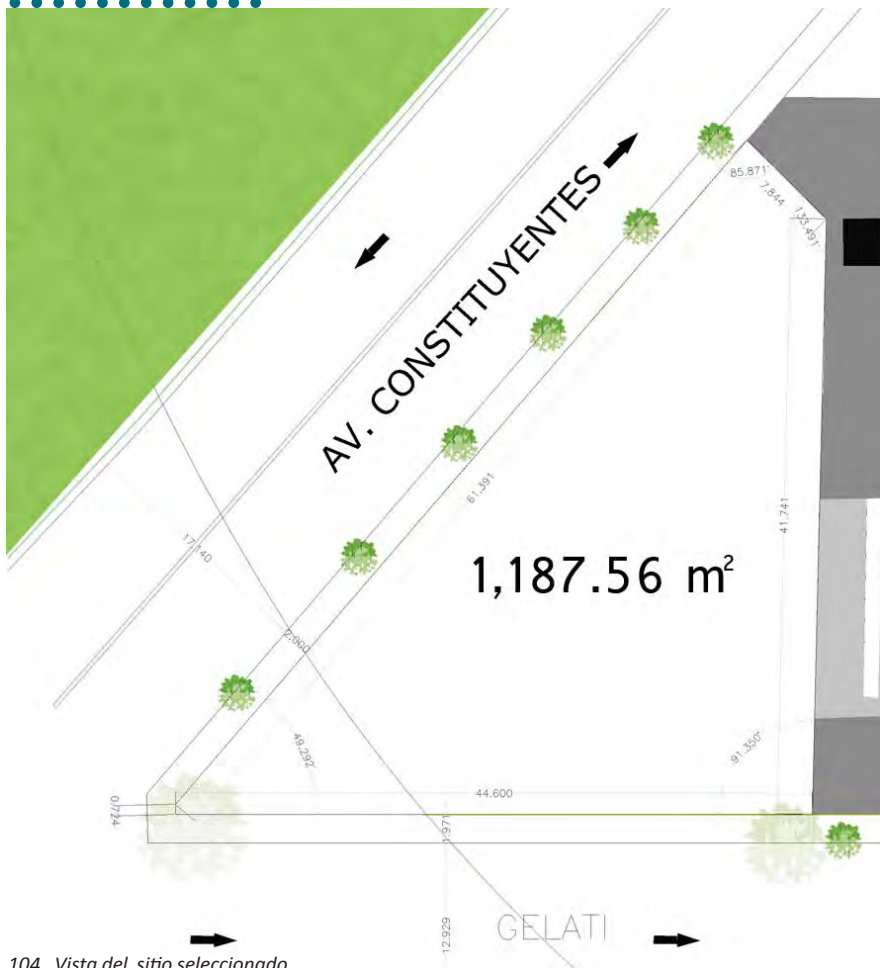
Este tema de espacios para adultos mayores con un enfoque cultura-educativo y de esparcimiento es relativamente nuevo en América Latina y más aún en nuestro país por lo que en cuanto a edificios se refiere pues son muy pocos o no existen como tales de modo que en este punto me limitaré a explicar casos en cuanto a la implementación de programas educacionales en Chile y Argentina, tratando en otro punto el tema de ejemplos análogos.

El primer caso a describir es el de la Universidad Pontificia Católica de Chile que a mediados de los 90's presentó un programa de educación enfocado hacia adultos mayores, que consistió básicamente en alfabetización, estudios especializados y capacitación laboral; con el paso del tiempo, a este programa se unieron más universidades Chilenas de donde surgió el "Programa para el Adulto Mayor" que actualmente se dedica a brindar apoyo a organizaciones conformadas por grupos de Adultos Mayores con inquietudes similares de expresarse intelectual, social y artísticamente dentro de su misma comunidad. De todos estos hechos surgió entonces un programa piloto nuevo denominado "Biblioteca para el Adulto Mayor" que consiste en diseñar espacios enfocados principalmente a actividades de lectura como medio de recreación.¹²

En Argentina, el incremento de personas mayores se creó un Programa Educativo de Adultos Mayores (PEAM) el cual se enfoca en otorgar espacios propios para los adultos mayores en base al reconocimiento de sus necesidades, intereses, motivaciones y expectativas, con el objetivo de propiciar el uso del tiempo libre de las personas mayores de manera creativa y personalmente enriquecedora.¹³

12 "El Adulto Mayor: Visión sobre grupos comunitarios en Chile y la Opción de una Biblioteca Especial", SOTO Rojas, Lucrecia.

13 "Calidad y Equidad en la Educación de los Adultos Mayores: Exigencias y alcances de una demanda pendiente" TAMER, Norma Liliana.



104. Vista del sitio seleccionado.



105. Fotos aéreas del sitio.

3.2. Estado actual del sitio.

Seleccioné el predio ubicado en la esquina de Constituyentes y Gelati porque cuenta con una vista privilegiada hacia el bosque de Chapultepec, un espacio abierto representativo y bien ubicado por los habitantes de la zona de estudio y porque se encuentra en el trayecto entre la colonia y el bosque, el cual suele ser frecuentado por gente de la tercera edad para realizar actividades como la lectura, ejercicios aeróbicos, caminata, etc.

El predio consta de 1187.56m2 y actualmente funciona como estacionamiento para una escuela privada, tiene capacidad para 60 vehículos aproximadamente, una caseta de vigilancia y área de servicios, localizada en el límite norte del predio. Lo delimita una barda perimetral de 3m. de altura sin vanos, es un espacio cerrado al exterior por lo que no interactúa con la colonia.

Por la morfología triangular de la manzana, se puede decir que el terreno posee cierta jerarquía por su ubicación como “cabeza de manzana” y por la vista hacia el bosque, es decir, una especie de vínculo entre el bosque y la ciudad inmediata. Constituyentes actualmente funciona como una barrera virtual entre la colonia y el bosque de Chapultepec al ser una avenida primaria por la que a diario transitan más de 18,000 vehículos diarios además de las angostas aceras por las que resulta incómodo caminar. Como resultado, las tipologías arquitectónicas próximas al predio seleccionado se cierran por completo a esta

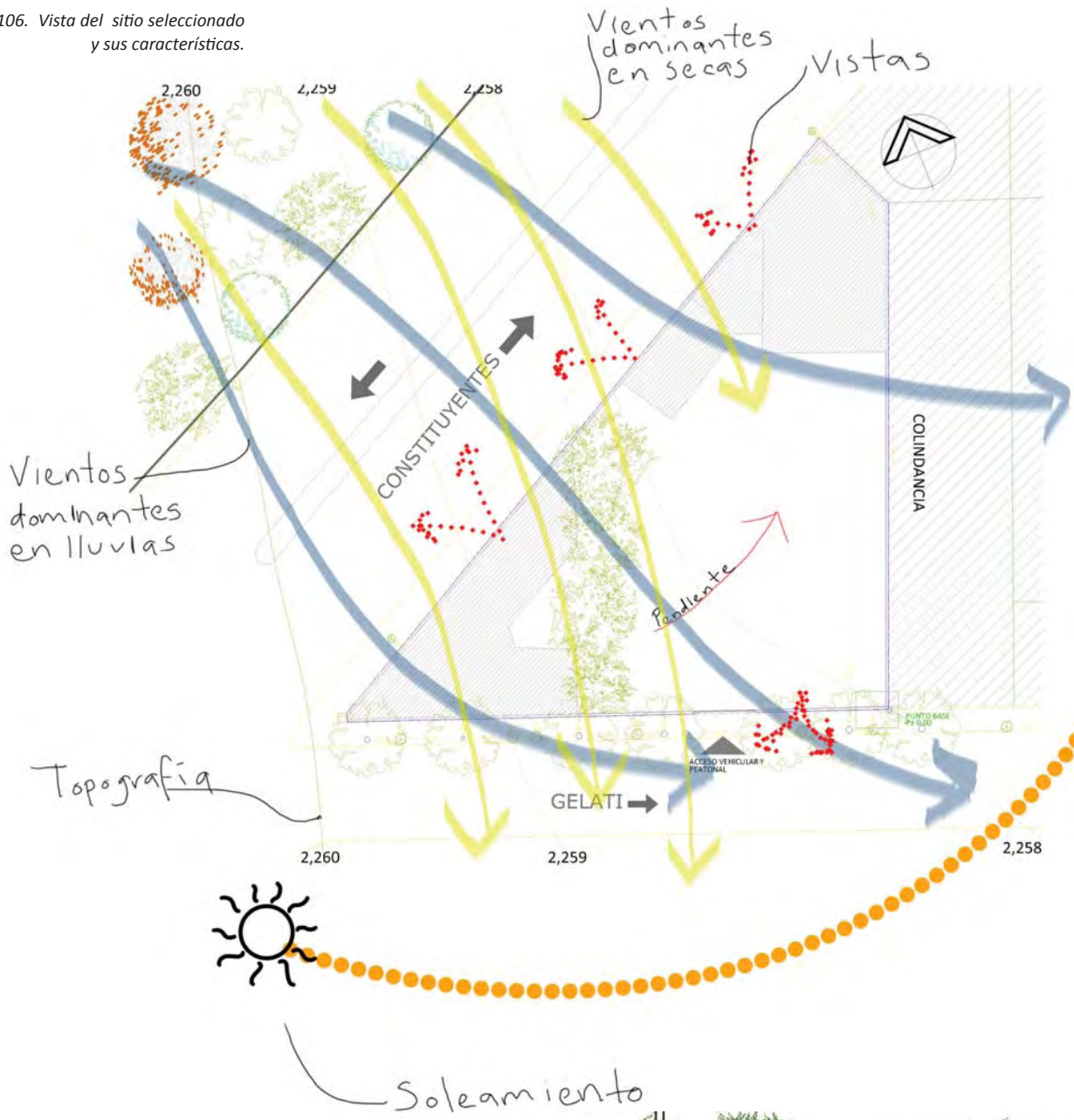
avenida, generando frentes poco atractivos que propician poca actividad peatonal sobre esta vía, a pesar de que sobre esta vialidad predominan usos de suelo de oficinas y vivienda plurifamiliar. Por otro lado, sobre la calle de Gelati, predomina el uso residencial, la acera mide en promedio 2.10 metros y cuenta con árboles de 9m de altura aproximadamente, el tráfico rodado es menos intenso por lo que se puede apreciar mayor actividad en el espacio público sobre esta vialidad como gente platicando afuera de las tiendas de abarrotes, niños jugando afuera de sus casas o gente caminando en grupo.



12 “El Adulto Mayor: Visión sobre grupos comunitarios en Chile y la Opción de una Biblioteca Especial”, SOTO Rojas, Lucrecia.

13 “Calidad y Equidad en la Educación de los Adultos Mayores: Exigencias y alcances de una demanda pendiente” TAMER, Norma Lilliana.

106. Vista del sitio seleccionado y sus características.



107. Vista desde Gelati.



108. Vista desde Constituyentes.

109. Características del usuario.

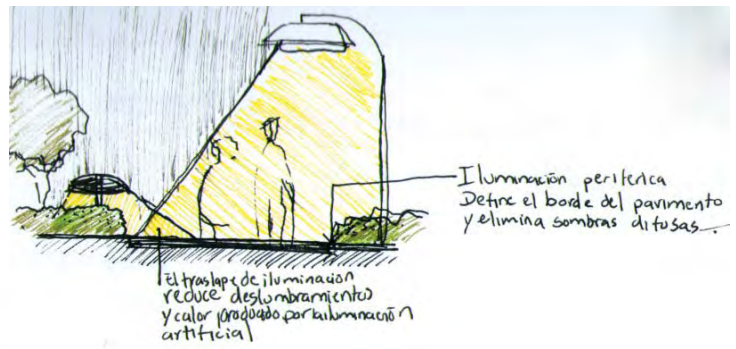
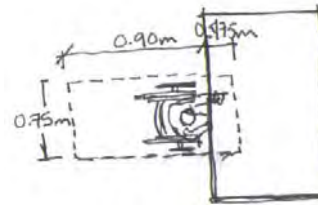
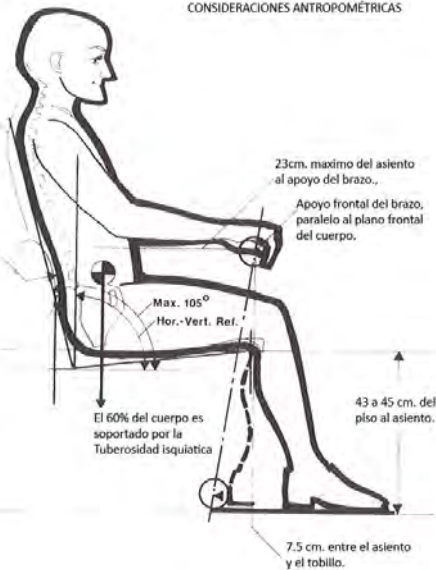
Contorno hacia el interior para soporte del hombro.

Apoyo firme en la región lumbar.

7 cm. deflexión máxima.

30 cm. del piso al bajo asiento.

CONSIDERACIONES ANTROPOMÉTRICAS



3.3. Premisas de diseño.

Entendiendo como premisas de diseño a el conjunto de elementos teóricos aplicables a la propuesta, procedo a describirlos, comenzando por:

3.3.1. Características del usuario.

La mayoría de las personas a las que está destinado este espacio son jubilados, entre los 55 y 70 años, que vive sola o con familiares y que aún tiene la capacidad y el interés para desarrollar actividades que contribuyan a su enriquecimiento espiritual.

La gente mayor de los 60 años, enfrenta un avanzado proceso de envejecimiento físico, y por tanto ocurren en ellos cambios fisiológicos y psicológicos que afectan su interacción con el entorno. Para maximizar las opciones de la vida cotidiana en los adultos mayores, el diseño del edificio debe responder a estos cambios en los procesos sensoriales, los cambios de visión y audición son particularmente importantes porque son los sentidos primarios que reúnen la información del entorno:

La visión resulta afectada ya que al engrosarse la lente del ojo y tornarse amarillenta se altera la percepción de los colores fríos (gama del gris al verde), por lo que debe considerarse dentro del diseño colores que valgan del rojo al amarillo ya que son más fáciles de percibir. En cuanto a la audición, la mayoría de la gente mayor prefiere los sonidos con frecuencias más bajas que podrían tener implicaciones en el diseño del centro

de ocio para mejorar la acústica de acuerdo a las actividades que se desarrollen en los diferentes espacios.

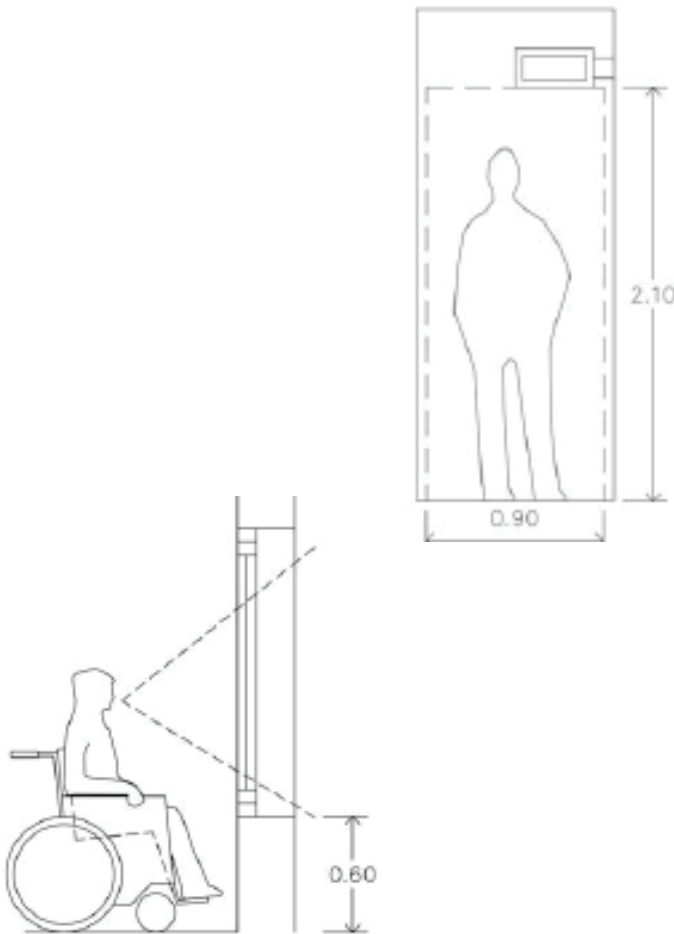
Los entornos cambiantes causan confusión que genera dificultades al momento de formarse mapas mentales del espacio por lo cual la gente mayor puede desorientarse con facilidad: las circulaciones entonces son de fundamental importancia, deben proveer un fácil y directo acceso a los espacios y actividades que se desarrollan al interior del edificio y lograr una afluencia natural de la circulación.

El diseño de un espacio con límites bien definidos contribuye a la sensación de seguridad, promover la interacción social y una relación con el ambiente natural circundante. La estructura y el mobiliario del espacio, así como la relación entre espacios interiores y la orientación son aspectos importantes para lograr que los usuarios interactúen entre sí.

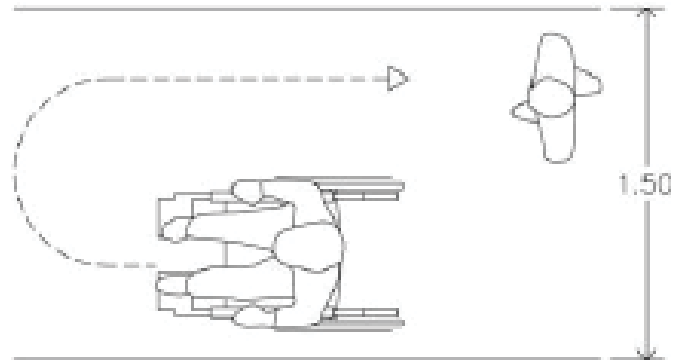
El uso del espacio exterior como jardines, terrazas o patios es muy importante en edificios como este para desarrollar diversas actividades: interacción social, disfrutar de la naturaleza o realizar ejercicios que contribuyan a preservar la salud. Al ubicar estos cerca de los nodos de actividades se propician encuentros esporádicos entre los usuarios, además de poder convertirse en espacios de descanso. Agrupar las áreas comunes de reunión como un gran punto focal de actividades, se incrementará su potencial para generar encuentros entre usuarios que realicen diversas actividades.

El área de acceso al edificio generalmente es el más popular para sen-

110. Elementos de accesibilidad.



Rampa de suave pendiente que supera el pequeño escalón entre interior y exterior del edificio



tarse a observar las otras actividades y conocer personas de manera casual, el área adyacente a la cafetería es ideal para socializar por lo que este espacio se ha considerado como un elemento liga y de transición entre el exterior y el interior del edificio.

3.3.2. Elementos de accesibilidad.

ENTRADAS/ACCESOS:

- Umbral de 0.90m X 1.20m libre de obstáculos.
- Nula presencia de escalones aislados en todo el recorrido.
- Espacio de giro libre e 1.20 a 1.50 m F en cada nivel del edificio.
- Ancho mínimo de puertas de 0.80 m en cuyo caso se proveerá de un espacio libre de obstáculos, incluyendo el barrido de la puerta en el cual se pueda inscribir un círculo de 1.20 m F para el giro de una silla de ruedas.
- El color de las puertas o su marco ha de contrastar con la pared que las aloja para facilitar su percepción a las personas débiles visuales.
- Si la puerta es de doble abatimiento, una de las hojas ha de tener una amplitud mínima de 0.80m.
- Si las puertas son de cristal deben tener un zoclo de protección de 0.30m de altura para protegerla de golpes. También se colocará una

cenefa horizontal de por lo menos 5cm de grosor a una altura mínima de 1.50m y otra a una altura d 1.70m.

- Las puertas que comunican con el patio de la calle, tendrán guías en el suelo para generar una suave pendiente al pavimento exterior y evitar la entrada de agua de lluvia al interior del edificio.

VENTANAS:

- El diseño debe evitar deslumbramientos en el interior del edificio.
- La altura máxima de las ventanas será de 1.10m, aunque la altura ideal para usuarios de silla de ruedas es de 0.60m.

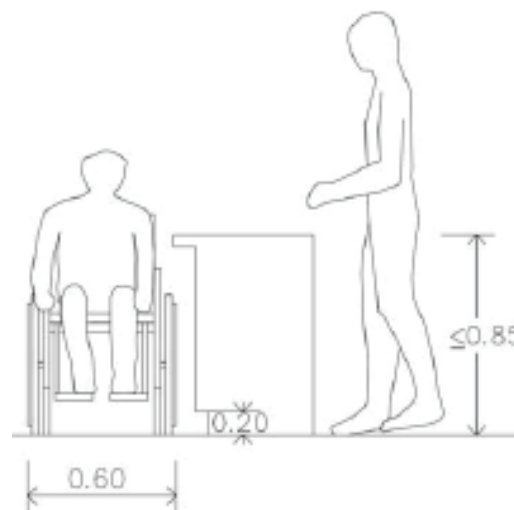
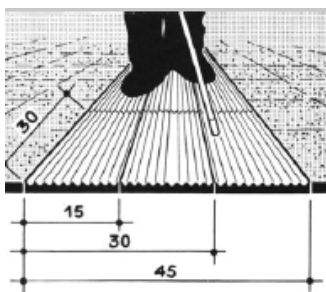
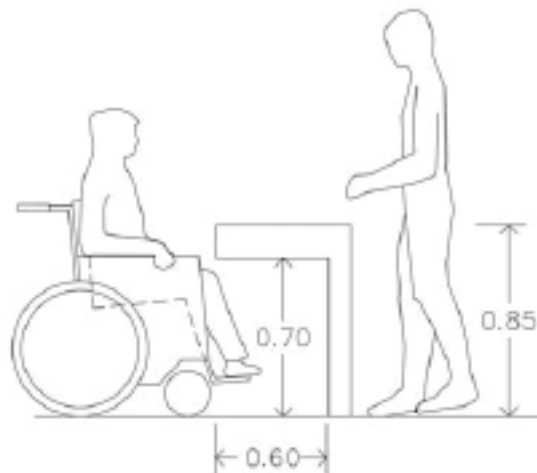
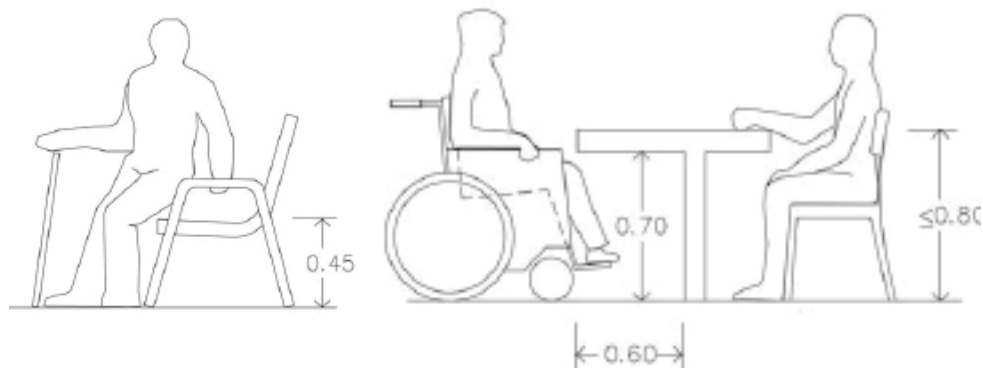
VESTÍBULOS:

- Facilitará la orientación de los usuarios, señalizando los recorridos que accedan a diferentes zonas o núcleos de comunicación vertical mediante TEXTURAS o COLORES diferentes en el pavimento.

MOBILIARIO:

- Los mostradores deben contar con dos partes: una con altura de 0.75m respecto al suelo y otra de 1.10m, guardando un espacio libre de obstáculos bajo el plano de trabajo de 0.70m (altura) X 0.80m (anchura) X 0.60m (profundidad) para permitir la aproximación de usuarios en silla de ruedas.

14 Itinerarios accesibles dentro de edificios, consultados en "EL LIBRO BLANCO DE LA ACCESIBILIDAD". PP. 164-214



SOPORTES DE SEÑALIZACIÓN:

- Deben ser dispuestos de modo que no constituyan ningún obstáculo en el desplazamiento de cualquier usuario del edificio.
- Los paneles de información que requieran de alto total para poder ser leídos estarán provistos con asientos o barras de soporte adaptados.

TELÉFONOS PÚBLICOS:

- Deben ser de acercamiento frontal y la parte baja del estante debe estar provista de un espacio libre de obstáculos bajo el plano de trabajo de 0.70m (altura) X 0.80m (anchura) X 0.60m (profundidad) para permitir la aproximación de usuarios en silla de ruedas.
- La altura máxima para la inserción de monedas o tarjetas electrónicas debe estar ubicada a 1.40m máximo.

MESAS Y ASIENTOS:

- El asiento debe tener una altura de 0.43 a 0.45m y una profundidad de 0.45m a 0.50m; el respaldo tiene que formar un ángulo de 110° respecto al asiento además de contar con apoyabrazos a ambos lados, a una altura de 20 a 25cm respecto del asiento.
- Las mesas deben tener una altura de 0.75m a 0.80m respecto el nivel del suelo y un espacio libre de obstáculos bajo el plano de trabajo de 0.70m (altura) X 0.80m (anchura) X 0.60m (profundidad).

PAVIMENTOS Y ALFOMBRAS:

- Serán duros, continuos y antideslizantes no produzcan deslumbramientos.
- Los recorridos principales y las circulaciones verticales se señalarán mediante franjas-guía en el pavimento.
- En el caso de las alfombras deben estar perfectamente fijadas al suelo, deben ser de superficie lo más dura posible, de tejido fuerte y poco pelo.

ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN HORIZONTAL:

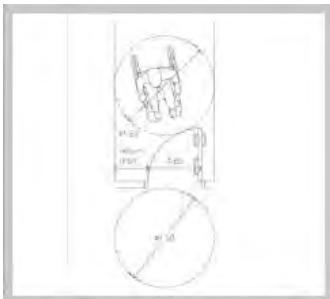
- Desniveles con rampas suaves y pendiente no mayor a 6%.
- Pasos de maniobra.

ILUMINACIÓN:

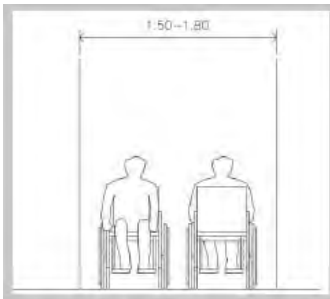
- Se aprovechará al máximo la luz natural.
- La luz artificial será uniforme con un nivel de 200 luxes de media a nivel del suelo.

RAMPAS:

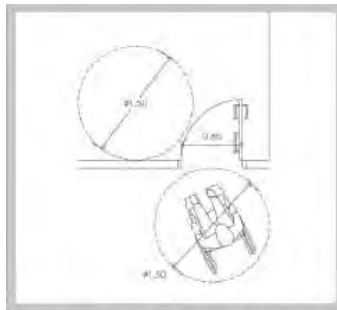
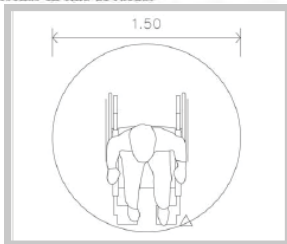
- La anchura útil del paso debe ser mínimo de 0.90m aunque el ideal es de 1.20m.
- Pavimento duro, no deslizante y sin salientes a los propios del grabado de las piezas.



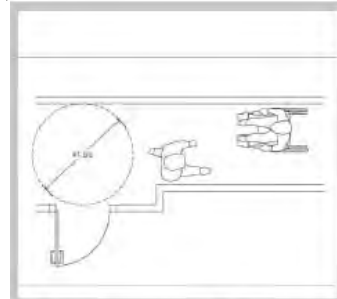
Espacio útil necesario para realizar las maniobras de acceso a una puerta en pasillos estrechos



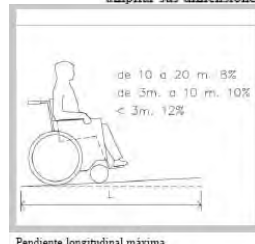
Amplitud mínima necesaria para poder pasar dos personas en silla de ruedas



Espacio útil necesario para realizar las maniobras de acceso a una puerta, en espacios amplios



Pasillo de amplitud mínima 0,90 m. Es necesario ampliar sus dimensiones para poder girar

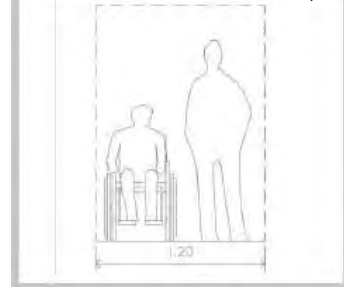


Pendiente longitudinal máxima

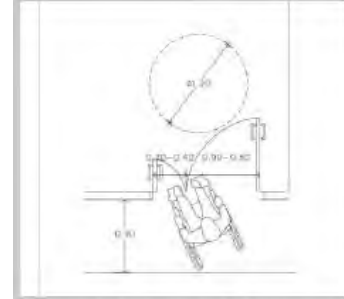


Pendiente transversal máxima

112. Elementos de accesibilidad: rampas y pasillos.



Amplitud mínima necesaria para poder pasar dos personas, una de ellas en silla de ruedas



Doble puerta donde una de las hojas será como mínimo de 0,80 m. Hueco de paso mínimo 1,20 m



- Tratamiento rugoso en toda la superficie.
- Pendiente longitudinal máxima en función de la longitud del tramo de rampa:
 - Tramos de menos de 3 m de longitud: 12% de pendiente máxima.
 - Tramos de entre 3 y 10 m de longitud: 10% de pendiente máxima.
 - Tramos de más de 10 m de longitud: 8% de pendiente máxima, y cada 20 m como máximo se dispondrán rellanos intermedios de 1,20 m de longitud mínima en la dirección de la circulación.
- Pendiente transversal máxima de 2%
- Disponer a ambos lados un zócalo de protección de 10cm de altura
- Instalar el barandal en ambos extremos, situados a una altura de 0.90-0.95m en el descanso y de 0.80 a 0.85m en la rampa, con diseño ergonómico y de sección igual o equivalente a un tubo redondo de 3 a 5cm ϕ .

ESCALERAS:

- Anchura como mínimo de 1,00 m en edificios de uso privado, y de

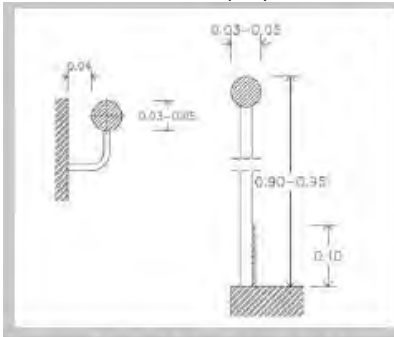
1,20 m como mínimo en edificios de uso público. En esta última anchura, se pueden instalar si fuera necesario mecanismos elevadores mediante plataformas monta-escaleras con guía, normalmente adosada al barandal interior de la escalera para personas de movilidad reducida que no puedan utilizar las escaleras.

- La amplitud útil de paso, al descontar el espacio de los pasamanos, será respectivamente de 0,90 m y 1,10 m, como mínimo.
- Los escalones tendrán una huella mínima de 30 cm, y un peralte de 18 cm como máximo, siendo recomendable la huella de 32 cm y la altura de 16 cm.

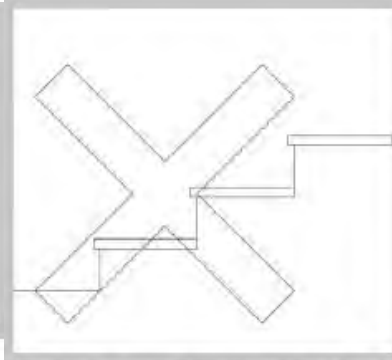
En las escaleras en proyección no recta o en curva en planta, hay una dimensión mínima de huella de 30 cm contada desde la cara interior a 40 cm. No se permiten rellanos en ángulo o partidos ni escaleras compensadas. El número de escalones seguidos si descanso intermedio ha de ser de 12 unidades, como máximo, por tramo.

- Se recomienda que los desniveles inferiores o iguales a tres escalones se salven mediante una rampa de pendiente máxima del 6%, en toda su amplitud.
- Los pasamanos de la escalera estarán situados a una altura de entre 0,90 m y 0,95 m en el descanso y 0,80 m a 0,85 m en los tramos de escalones.
- Los descansos intermedios de la escalera han de tener una anchura mínima en la dirección de la circulación de 1,20 m, libres de obstáculos. Aconsejable 1,50 m.

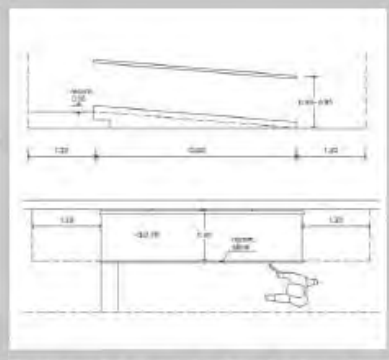
113. Elementos de accesibilidad: rampas y escaleras.



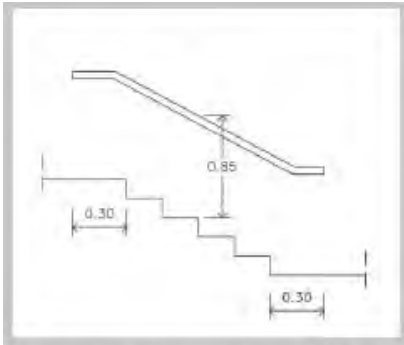
Pasamanos bien anclados en forma de "L". Recomendable secciones circulares para facilitar su sujeción



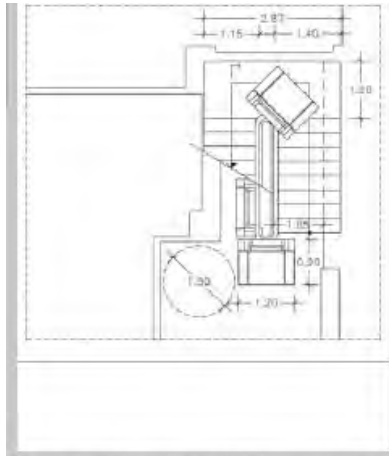
No podrá haber discontinuidades entre la huella y la altura del escalón. P pavimento antideslizante



Zócalo lateral de protección del cambio de nivel. Facilita la orientación a ciegos con bastón



Prolongación del pasamanos al inicio/final del tramo de escalera. Punto de inflexión del pasamanos coincidiendo con este



La escalera para instalar esta plataforma necesita al menos un rellano que permita su base

- Los escalones no han de presentar discontinuidades cuando la huella se une con la altura (bocel). La huella se ha de acabar superficialmente con material antideslizante mediante franjas de toda la amplitud de la escalera y de 5 cm de profundidad.
- El diseño del barandal será anatómico que permita adaptar la mano, con una sección igual o equivalente a la de un tubo redondo de 3 a 5 cm de diámetro, separado como mínimo 4 cm de los paramentos verticales y su color debe contrastar con los del resto de los elementos de la escalera. Pueden instalarse pasamanos dobles para niños o personas bajas a 0,70 m-0,75 m de los rellanos y a 0,60 m-0,65 m en el tramo de escalones.
- Los pasamanos han de estar sólidamente anclados. Los anclajes serán en forma de "L" para evitar que la mano no deje nunca la seguridad del barandal.
- Los pasamanos se han de prolongar 30 cm como mínimo, más allá de los extremos, en el principio y en el final de cada tramo de escalera. El punto de inflexión del pasamanos ha de coincidir con el inicio del tramo de escalera. Estarán rematados de forma que se eviten los enganches y/o accidentes a personas con limitaciones visuales. Las protecciones de las barandillas tanto horizontales como verticales: barras, tubos, cables, tensores, etc., estarán separados entre ellos un máximo de 12 cm, para evitar accidentes a niños que pudieran pasar entre ellos.

AYUDAS TÉCNICAS: MECANISMOS ELEVADORES.

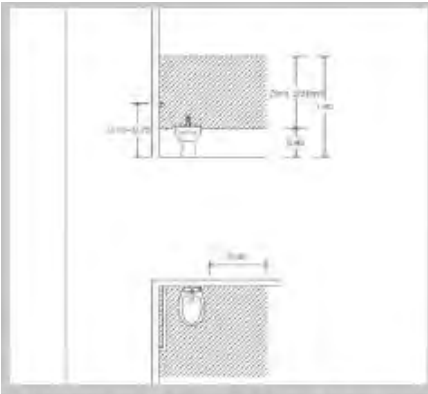
- Se entiende por ayuda técnica todo medio que, actuando como inter-

mediario entre la persona con movilidad reducida (P.M.R.) o cualquier otra limitación y el entorno, posibilite la eliminación de todo aquello que por su existencia, características o limitación le dificulte la autonomía individual y, por tanto, el acceso al nivel general de calidad de vida. Las ayudas técnicas tienen dos condicionantes conceptuales:

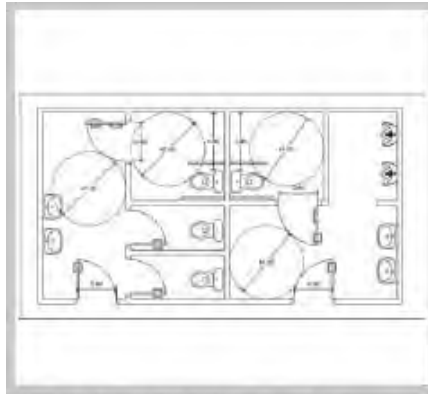
- Han de ser utilizables autónomamente por P.M.R., incluidos los usuarios de sillas de ruedas. Han de ser elementos fijos, para garantizar su disponibilidad permanente, aunque, puedan existir ayudas técnicas móviles que, en condiciones puntuales, se utilizarán siempre como una ayuda técnica complementaria a otra que sea autónoma.
- Han de estar dotadas de barrera anti-caída de altura no inferior a 0,90 m y conectada al sistema de seguridad, de forma que la plataforma no se ponga en funcionamiento hasta que las barras de seguridad no estén en la posición correcta.

ESPACIOS SANITARIOS ACCESIBLES.

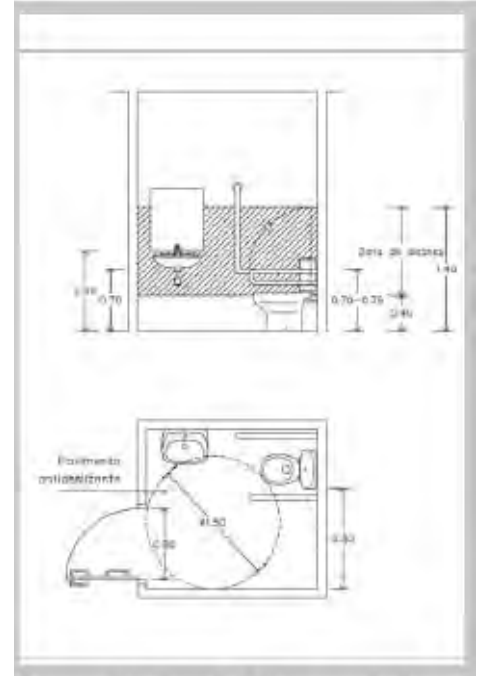
- En el interior de la cabina accesible, se debe inscribir un círculo libre de obstáculos de 0.25m de altura y de 1.20 a 1.50m Φ .
- La altura del asiento inodoro debe ser de 0.43 a 0.45m de altura, el cual se colocará sobre un pedestal de fábrica.
- Debe disponer en al menos uno de sus lados un espacio libre de obstáculos de 0.70 a 0.80m para que permita la transferencia lateral del usuario de silla de ruedas.
- Los lavabos deben ser sin pedestal para permitir la aproximación fron-



Bidé accesible al haber instalado barras de soporte para realizar la transferencia frontal u oblicua a él



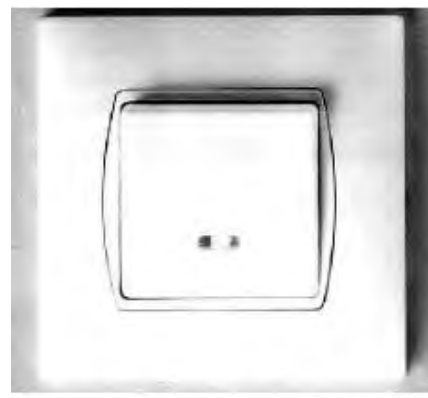
Ejemplo de servicios higiénicos accesibles para ambos sexos con cabina de W.C. apta para P.M.R.



Aseo accesible. Puerta de 0,80 m que se abre hacia afuera. Espacio útil de maniobra, círculo de 1,50 m



Lavabo sin pedestal, grifería tipo monomando y espejo grande. Apto para P.M.R. y para todos los usuarios



Interruptor fácil de accionar por manos poco ágiles con piloto de luz que facilita su localización

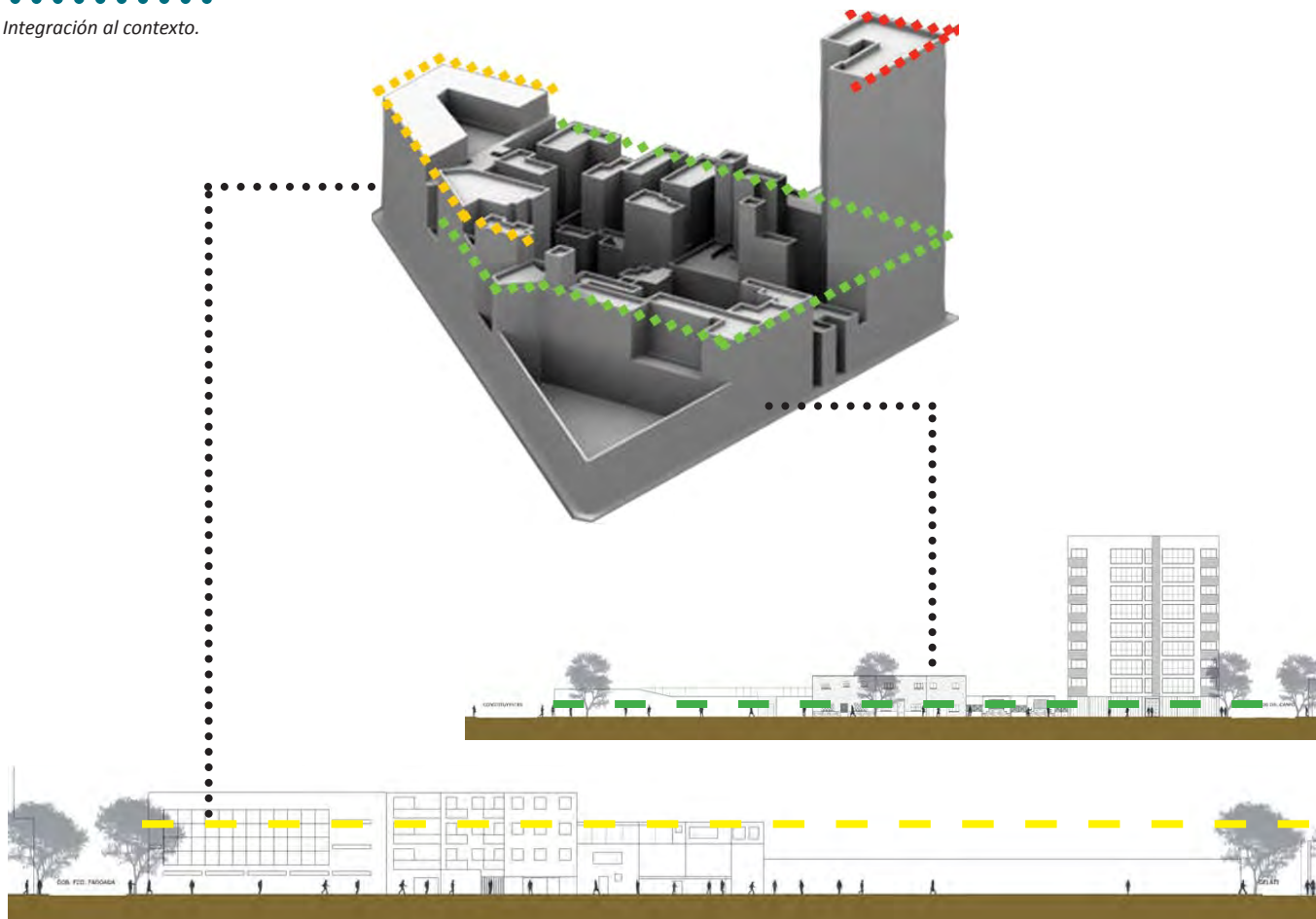
tal, su altura desde la parte superior del lavabo al suelo ha de ser de 0.85 m. y el espacio mínimo libre de obstáculos bajo la mesta debe ser no menor a 0.60m con profundidad de 0.40m.

- Los accesorios como jaboneras deben situarse a una altura máxima de 1.40m y separados del lavamanos unos 0.60m.
- El alcance máximo del grifo desde el final del lavabo será de 45 a 50cm.
- Se precisa la instalación de barras auxiliares de apoyo a ambos lados del inodoro, situadas a 0.75m de altura.
- El borde inferior de los espejos, así como los mecanismos eléctricos no deben colocarse a más de 0.90m de altura.
- Los usuarios deben estar a no más de 40 cm. De altura.
- El nivel mínimo de iluminación sobre un plano situado a 0.80m sobre el pavimento debe ser de 180 luxes, teniendo refuerzo de iluminación en el área de lavabos.
- El pavimento del baño debe ser antideslizante en seco y mojado, de fácil mantenimiento y resistente a productos de limpieza.

3.3.3. Integración al contexto.

El contexto inmediato está constituido por edificios de 2 a 3 niveles de altura, resaltando a contra-esquina sobre Gelati un edificio de 8 niveles. El edificio de Centro de Ocio respetará la altura tradicional de la colonia, manteniéndose en 2 niveles de altura por cuestiones funcionales y morfológicas: el contacto significativo con lo que pasa a nivel del suelo (calle) solo es posible desde los primeros pisos de un edificio en altura. Entre los pisos tercero y cuarto puede observarse un marcado descenso de la capacidad para tener contacto con el nivel del suelo, y existe un umbral mas entre el piso quinto y sexto, pero por encima del quinto piso, todas las personas quedan definitivamente fuera del alcance de lo que acontece a nivel de la calle.

En cuanto a las fachadas, también es objetivo de proyecto mantener las proporciones de los edificios más tradicionales de la colonia: proporciones de ventanas, elementos como cornisas, rodapiés y remates así como frentes de 7 a 8m aproximadamente: los frentes más estrechos y mas puertas son principios importantes para concentrar acontecimientos ya que así, la percepción de la longitud de la calle se acorta, las distancias a pie se reducen y la experiencia de estar en la calle mejora.



3.3.4. Los sentidos como premisa de diseño.

Arquitecturas como la de Frank Lloyd Wright y Alvar Aalto se basan en un reconocimiento total de la condición humana encarnada y en la multitud de reacciones instintivas ocultas en el inconsciente humano. En arquitectura más reciente destaca la multitud de expresiones sensoriales en la obra de Peter Zumthor, quien describe en su charla titulada "Atmosferas" los elementos que actúan en la percepción humana en base a la cual experimentamos la sensibilidad emocional¹⁵; Steven Holl, reconocido por su habilidad para mezclar el espacio y la luz con una gran sensibilidad contextual. Y en arquitectura mexicana reciente, menciono a Mauricio Rocha e Isaac Broid como arquitectos que retoman todos los sentidos y no solo el de la vista al momento de diseñar un edificio, (ambos formados en sus primeros años de arquitectos en el despacho de Sánchez Arquitectos y Asociados). Si bien no de todos retomo ejemplos análogos puntuales en el siguiente punto de la tesis, debo hacer un énfasis en que de manera indirecta, a través de la lectura de sus escritos y estudio de su obra arquitectónica a lo largo de mi formación académica adopto ese interés por incluir a la percepción humana como una premisa fundamental en el diseño del proyecto, siempre con el objetivo de lograr espacios agradables en los que el usuario pueda desarrollar sus actividades cotidianas.

15 "ATMÓSFERAS", ZUMTHOR, Peter. G. Gili, Barcelona 2006.

116. Arquitectura basada en la percepción humana.



Peter Zumthor



Steven Holl



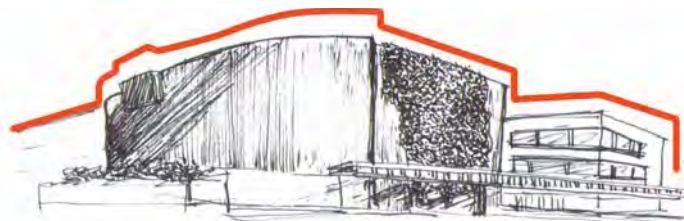
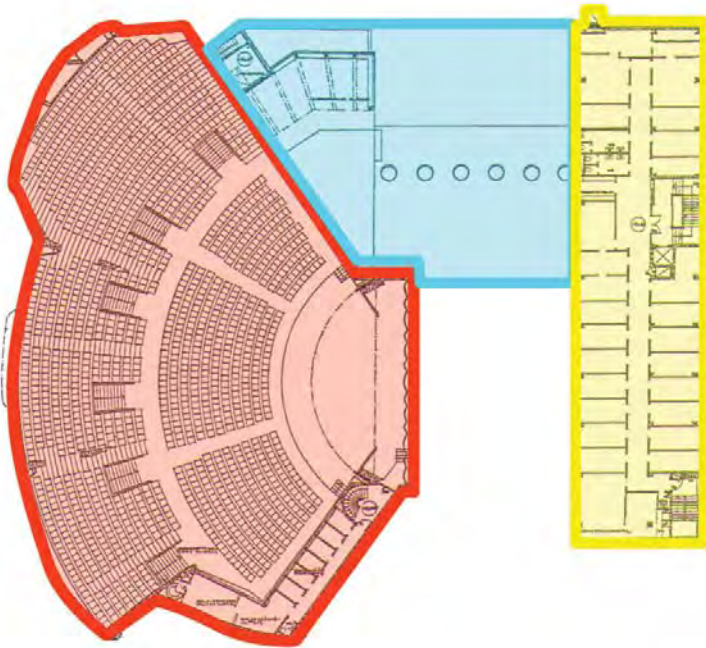
Frank Lloyd Wright



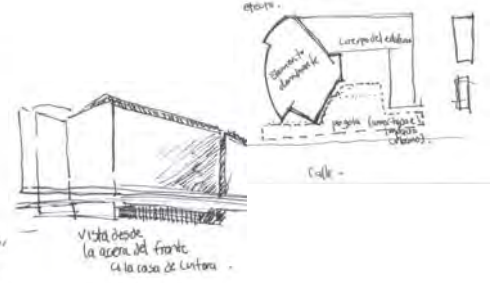
Mauricio Rocha



Isaac Broid



Casa de Cultura, Helsinki, Alvar Aalto 1955



117. Casa de cultura en Helsinki.

3.4. Ejemplos Análogos.

3.4.1. Modelo Canónico: Casa de cultura de Helsinki, Alvar Aalto.

Es un edificio con planta en forma de herradura en la cual coloca un elemento determinante de geometría compleja directamente sobre la calle. En este edificio se manifiestan los principios de la obra de Alvar Aalto:

1. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA: la realiza por medio de una dualidad fundamental que cataliza la organización del programa a través de generar un ELEMENTO DOMINANTE y el cuerpo del edificio. El ELEMENTO DOMINANTE (el auditorio en este caso) aloja un programa de extensión prefijada; el cuerpo en cambio, es opuesto en todo ya que aloja un programa genérico de actividad burocrática inscrito en una geometría ortogonal neutra con un potencial intrínseco para su expansión. Es como una especie de dualidad complementaria en donde cada una de las partes ofrece un territorio desde el cual la otra figura puede ser vista de la manera más ventajosa. La composición se desarrolla a través de un espacio público destacado y de un objeto público MEMORABLE... El conjunto y cada uno de los elementos que lo componen deben constituir una agradable exposición de series de variaciones sobre este principio.

La Casa de Cultura de Helsinki, Finlandia (construida entre 1955

y 1958, sirve como centro cultural y de trabajo para varias organizaciones comerciales. El edificio se compone de tres partes distintas, un ala de oficinas, espacios para lecturas y conferencias, biblioteca y audio teca, además de el gran cuerpo que aloja el auditorio. La parte de oficinas cuenta con 110 espacios para este fin, distribuidos en cinco plantas. En el bloque de biblioteca se encuentran las salas de lectura, una mediateca y salas para conferencias y debates

2. LA FORMA: El entorno da una indicación decisiva para la percepción de la forma tridimensional. Ni la planta ni el corte son percibidos por el observador; sólo proyectando el contorno (que es un híbrido perceptivo generado por el punto de vista del hombre). La coexistencia de determinantes resultados formales permitió a Aalto seguir su predilección en lugar de someterse al dominio de la planta.

Se pueden resaltar algunos de los principios compositivos de Alvar Aalto:

1. Cuando el perfil dominante es una línea horizontal, ésta se percibe como una diagonal decreciente. 2. Si el perfil dominante es una horizontal colocada perpendicular al eje visual del observador, cada retranqueo en la planta se percibirá como una silueta.

3. Cuando la altura del edificio es poca (desde la perspectiva del ojo humano), la planta puede seccionarse con una diagonal para que se haga evidente ante el observador. En general, la manipu-

Planta de conjunto



1. Estacionamiento.
2. Acceso.
3. Talud (plantas aromáticas y de tacto).
4. Zona de gobierno, administrativa y de cubículos.
5. Baños.
6. Cafetería.
7. Cocina.
8. Auditorio.
9. Vestíbulo.
10. Gimnasio.
11. Cuarto de máquinas y bodega.
12. Alberca.
13. Vestidores.
14. Plaza de las jacarandas.
15. Biblioteca.
16. Plaza principal.
17. Talleres.
18. Aulas.
19. Patios.
20. Tifloteca.
21. Tiflotienda.



118. Centro para invidentes.

lación del perfil con diversos fines es tan general en la obra de Aalto que resulta extraño encontrar un edificio que de alguna manera no haya estado sujeto a ella.

EL ESPACIO: La mayor parte de los espacios más significativos en la arquitectura de Alvar Aalto quedan afectados por algún tipo de distorsión geométrica como resultado de las necesidades del programa y sobre todo por el interés del control perceptivo del objeto.

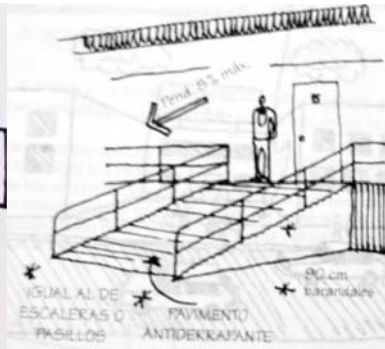
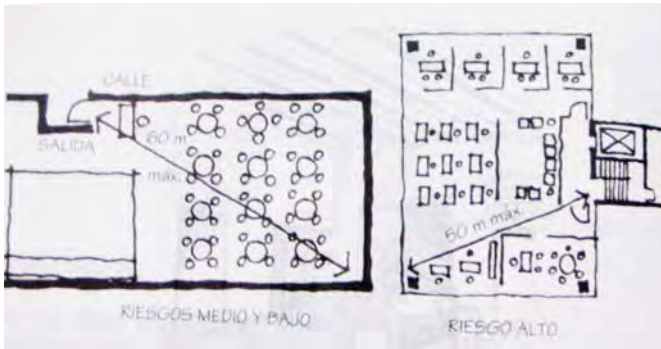
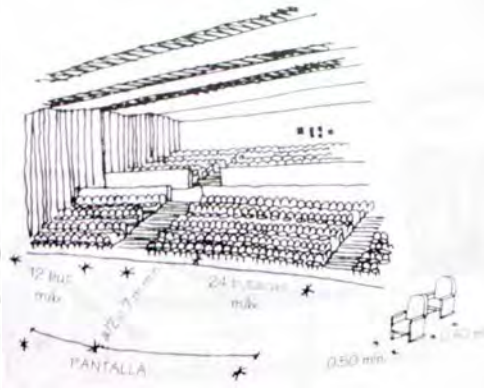
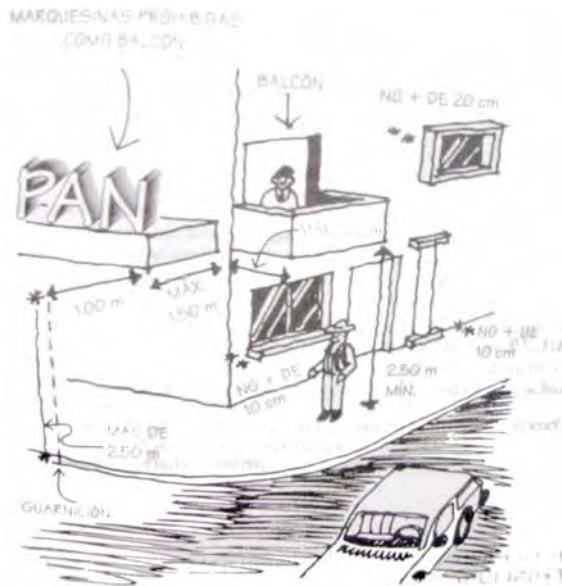
Mediante el diseño, Aalto busca comprender e integrarse con el sitio, los edificios, mobiliarios y alrededores para que se conviertan en parte de una composición unificada y correlacionada.

3.4.2. Modelo Tipológico: Centro para invidentes de Mauricio Rocha.

El ejemplo que tomé como base es el centro para invidentes diseñado por el Arquitecto Mauricio Rocha, ubicado en la delegación de Iztapalapa. Este centro cultural consta de cuatro edificios que alojan entre otras cosas una biblioteca, un gimnasio, varios talleres, aulas de clases y el área administrativa. Si bien en este ejemplo predomina muchísimo la cualidad de elementos perpendiculares entre sí que delimitan el espacio (muro-techo), materiales como el cristal y el acero, etc. Es importante la re-

flexión que se hace respecto a la manera de percibir que tienen los invidentes y débiles visuales a través de sus otros sentidos, como el tacto, el olfato y el oído.

El ingreso al conjunto arquitectónico tiene lugar a través de un pasillo central proveniente del estacionamiento; este espacio, que además funciona como área administrativa y de cubículos muestra tres alturas distintas (2.20 m, 3.60 m y 4.50 m) con la intención de tener una percepción sensorial del espacio, fundamental en las personas débiles visuales. Al final de ese pasillo se encuentra la plaza principal donde fue dispuesta el área cultural que consta de biblioteca, tifloteca, talleres y aulas. Esta plaza está ornamentada con magnolias de tres metros de altura así como con un canal de agua circunscrito por piedras de río. El choque del agua y las mismas piedras lo delimitan alertando al caminante de su existencia; la tifloteca fue proyectada para ser un lugar para el tacto, por ejemplo a través de la exposición de esculturas. Rocha propuso la existencia de diversas texturas conformadas por líneas horizontales y verticales de diferentes grosores elaboradas en concreto a través de la cimbra.



119. Aspectos Normativos.

3.5. Aspectos Normativos.

Reglamento de Construcciones:

- Circulaciones y elementos de comunicación. ART 91: Para garantizar el acceso y pronta evacuación de los usuarios en situaciones de operación normal o de emergencia en la edificación, ésta contará con un sistema de puertas, vestibulaciones y circulación horizontales y verticales con las dimensiones mínimas y características para este propósito.

PUERTAS ANCHO MINIMO EN m.

ACCESO PPAL. Y

VESTIBULO.....1.20

SANITARIOS.....0.90

AULAS.....0.90

SALAS DE EXHIBICIÓN.....1.20

PASILLOS ANCHO EN m. ALTURA EN m.

GALERIAS DE

ARTE.....1.20.....2.30

BIBLIOTECAS.....1.20.....2.30

CAFETERÍAS.....1.20.....2.30

ESCALERAS ANCHO MINIMO m.

EDUCACIÓN 1.20

CULTURA 1.20

- Art. 92. La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación vertical u horizontal que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea del recorrido, será de 50m. como máximo en edificios de riesgo alto y 30m. en las de riesgo medio y bajo.

- Art. 100: Las edificaciones de entretenimiento y sitios de reunión en las que se requiera instalar butacas deben ajustarse a lo establecido en las normas técnicas: Los auditorios deben tener pasillos laterales de 0.90m ancho mínimo, altura libre mínima de 2.30m y como máximo 12 butacas de distancia al pasillo lateral.

- Art. 103. Los locales destinados a auditorios deben cumplir con las normas técnicas relativas a audición y visibilidad.

VISIBILIDAD: Las condiciones mínimas se han de obtener mediante métodos matemáticos o de trazo gráfico a partir de las visuales entre los ojos del espectador, el punto más desfavorable del área y las cabezas de los espectadores.

- Art. 104. Maquinaria que produce ruido:

I.Los equipos de bombeo, generación y transformación eléctrica que produzcan una intensidad mayor a 65 decibeles, medida a 50m en el exterior del predio deben estar aislados en locales acondicionados acústicamente, de manera que reduzcan la intensidad sonora de dicho valor.

II.Los establecimientos de alimentos y bebidas que produzcan intensidad sonora superior a 65 DB deberán ser aislados acús-

ticamente.

III. Los locales destinados a auditorios se debe presentar un estudio que indique las consideraciones de diseño que garanticen la condición de la audición adecuada para los usuarios.

• Art. 106. Los estacionamientos públicos y privados, en lo relativo a las circulaciones horizontales deben ajustarse a las normas técnicas.

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO: La cantidad de cajones que requiera la edificación estarán en función del destino de la misma:

SALAS DE EXHIBICIÓN: 1 CAJON POR CADA 100M2.

CAFETERIAS O RESTAURANTES DE HASTA 80M2: 1 CAJON POR CADA 30M2.

CENTROS COMUNITARIOS Y CULTURALES: 1 CAJON POR CADA 40M2.t5

La altura mínima libre en la entrada y dentro del estacionamiento es de 2.20m.

El ancho mínimo en el carril de circulación al interior del estacionamiento es de 2.50m.

El ancho mínimo de la rampa será de 2.50m y 12% máximo de pendiente.

Los predios en esquina deben tener acceso al estacionamiento lo más lejos posible de la esquina. El acceso debe estar antes que la salida, según el sentido de circulación vehicular y es necesaria la colocación de señalización adecuada.

• Art. 107: Los estacionamientos públicos deben contar con carriles que separen la entrada y salida de los vehículos, área de espera para entrega del vehículo (techada) y caseta de control.

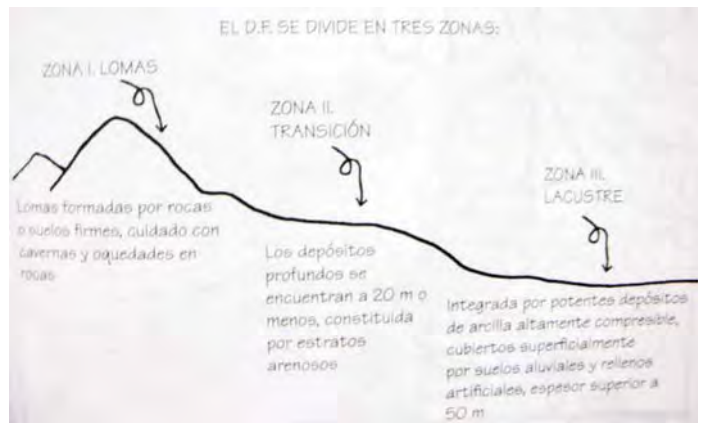
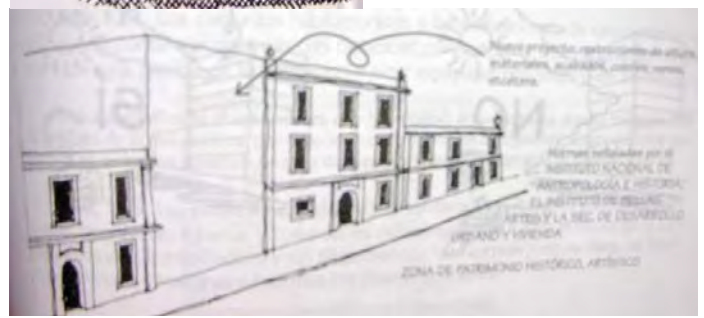
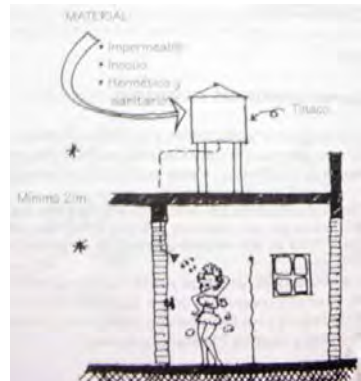
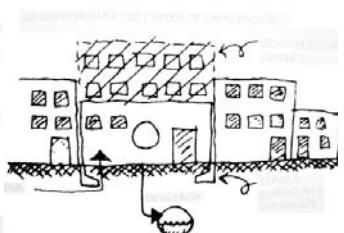
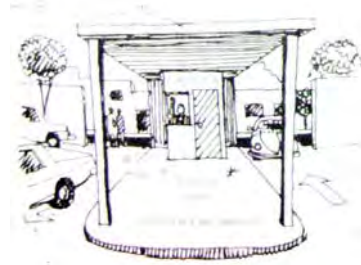
• Art. 121. Respecto al contexto e imagen urbana, respetar lo establecido en el punto 1.1. de las Normas Técnicas: los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada exterior como pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas situados a una altura menor de 2.50 m sobre el nivel de la banqueta podrán sobresalir del alineamiento hasta 0.10m. Estos elementos situados a una altura mayor podrán sobresalir hasta 0.20m. Las marquesinas pueden sobresalir del alineamiento, el ancho de la banqueta disminuido en 1m., pero sin exceder de 1.50m y no deben usarse como balcón cuando su construcción se proyecte hacia la vía pública. Tampoco se permite construir marquesinas sobre los predios vecinos. Todos los elementos de la marquesina deben estar situados a una altura mayor a los 2.59m sobre el nivel de la banqueta.

• Art. 125. INSTALACIONES HIDRÁULICAS. Las instalaciones hidráulicas y sanitarias, los muebles y accesorios de baño, válvulas, tuberías y conexiones deben ajustarse a lo que se disponga en la Ley de Aguas del D. F.

• Art. 126. Se prohíbe el uso de gárgolas que descarguen el agua a chorro fuera de los límites propios de cada predio.

• Art. 132. El sistema de iluminación eléctrica de las edificaciones debe tener al menos un interruptor por cada local o bien, un apagador por cada 50m².

Normas Técnicas: Los locales habitables deben tener iluminación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, azotea, superficies descubiertas o patios. Para el dimensionamiento de las ventanas se debe tomar en cuenta



(I) el área de ventanas para iluminación no puede ser menor al 17.5% del área local en todos los locales, excepto los complementarios en los que puede ser del 15%. (II) El porcentaje mínimo de ventilación será del 5% del área del local. (IV) Se permite la iluminación diurna natural a través de domos o tragaluces en el caso de los baños. En estos casos, la proyección horizontal del vano libre del domo puede dimensionarse tomando como base mínima el 4% de la superficie del local. (V) No se permite la iluminación y ventilación a través de fachadas de colindancia. (VIII) Los vidrios o cristales de las ventanas de piso a techo deben cumplir con la Norma Oficial NOM-146.SCFI.

POBLACIÓN TOTAL DEL EDIFICIO.
(Capacidad máxima)

POBLACION TOTAL DEL EDIFICIO. (Capacidad máxima)	ACTIVIDAD	NO. DE PERSONAS
TALLERES		
1. LABORES MANUALES		
	TEJIDO	24
	MACRAME	24
	BISUTERÍA	24
	TARJETERIA	15
	FILTRO	15
	VITRALES	10
	JARDINERÍA	10
	FLORETERÍA	10
	CESTERÍA	10
2. ARTES PLÁSTICAS		
	REPLIJADO	24
	PELETERIA	24
	TALLA EN MADERA	12
	MODELADO DE BARRO	12
	PINTURA DE PORCELANA	12
	PINTURA DE CERÁMICA	24
	DIBUJO Y PINTURA	10
3. EDUCACIÓN ARTÍSTICA		
	BAILE DE SALÓN	20
	DANZA REGIONAL	20
4. LÚDICOS		
	AJEDREZ	20
	DAMAS	20
	LOTERIA	20
5. HUMANÍSTICA		
	ÉTICA Y FILOSOFÍA	15
	REDACCIÓN	15
	LITERATURA	15

5. DEBATE/DIALOGO		
	DESARROLLO PERSONAL	15
	AUTOAYUDA	15
7. OTROS		
	CINECLUB	
	CONFERENCIAS	120
		555
ADMINISTRACION		
	DIRECCION GRAL	2
	COORDINACION	1
	INSTRUCTORES	16
	AYUDANTE GRAL	1
		20
BIBLIOTECA		
	BIBLIOTECARIA(O)	2
	AUXILIAR	2
	USUARIOS	40
		44
AUDITORIO		
	ENCARGADOS DE AUDIOVISUAL	3
	CONFERENCISTAS	3
	ESPECTADORES	120
		126
CAFETERIA		
	DESPACHADORES	3
	COMENSALES	40
		43
SERVICIOS		
	INTENDENTES	2
	VIGILANCIA	1
		3
	POBLACION TOTAL	791

3.6. Programa Arquitectónico.

Área de análisis: 153,340m².

No. de viviendas aproximado: 800.

No. de habitantes por vivienda: 3.1.

No. total de habitantes: 2,480.

De los cuales, el 20% representa 495 habitantes, que es aproximadamente el porcentaje de población mayor a los 55 años.

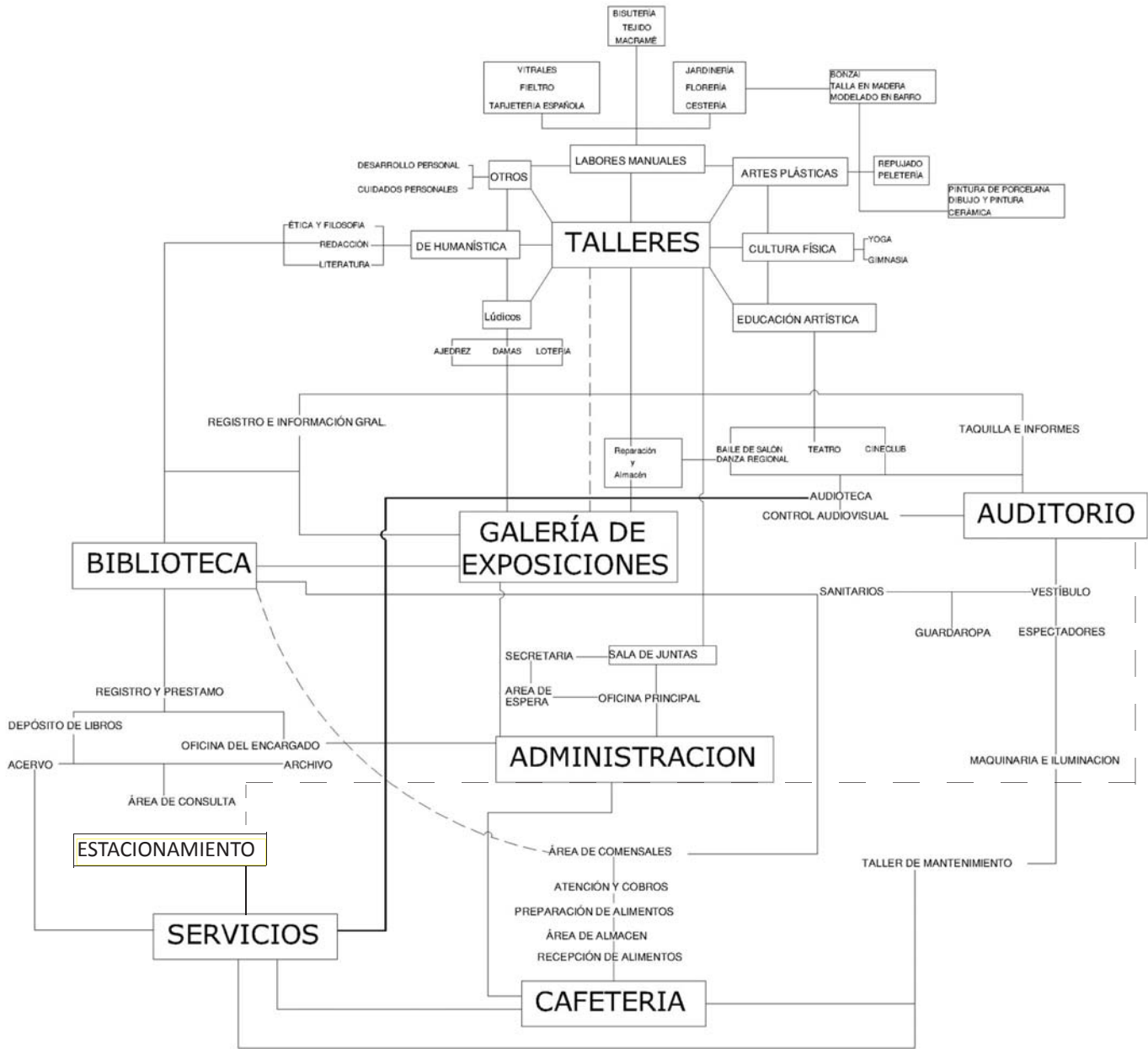
Para determinar las actividades que albergaría el centro de ocio, llevé a cabo una pequeña encuesta en la que se reflejó una amplia gama de intereses que les resultan atractivos, como leer, escuchar música, tejer, realizar artesanías, pintura de cerámica, ver películas, realizar charlas, entre otras actividades:

Población total: 100%

Actividad	Porcentaje de interés
Tejido	25%
Convivencia (charlas)	25%
Baile de salón	20%
Juegos de mesa	10%
Pintura	06%
Cerámica	06%
Cineclub	06%

Local	Área (m ²)	CAPACIDAD DEL EDIFICIO.	
		ESPACIO	CAPACIDAD (PERSONAS)
Acesso y área de registro	40	AUDITORIO	130
Barra de registro		CAFETERIA	43
Área de informes		VESTIBULO	2
Auditorio	270	TALLER I	10
Lobby		MANTENIMIENTO	2
Espectadores		SALON USOS MULTIPLES	45
Pódium		PATIO	35
Cabina de proyecciones		SUBTOTAL (P. BAJA)	267
Cafetería	80	TALLER II	12
Preparación de alimentos		TALLER III	28
Comensales		TALLER IV	16
Biblioteca	145	TALLER V	21
Acervo		BIBLIOTECA	54
Sala de lectura		ALMACEN	1
Control y préstamo		ADMINISTRACION	8
Oficina de área		SUBTOTAL (P. ALTA)	140
Administración	100	TOTAL	407
Sala de espera			
Oficina principal			
Sala de juntas			
Servicios	120		
Sanitarios	70		
Almacén y taller de mantenimiento	50		
Estacionamiento	530		
23 cajones			
19 cajones grandes			
4 cajones chicos			
AREA TOTAL:	1285		

Diagrama de Funcionamiento.

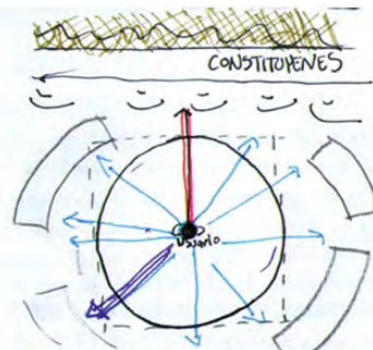
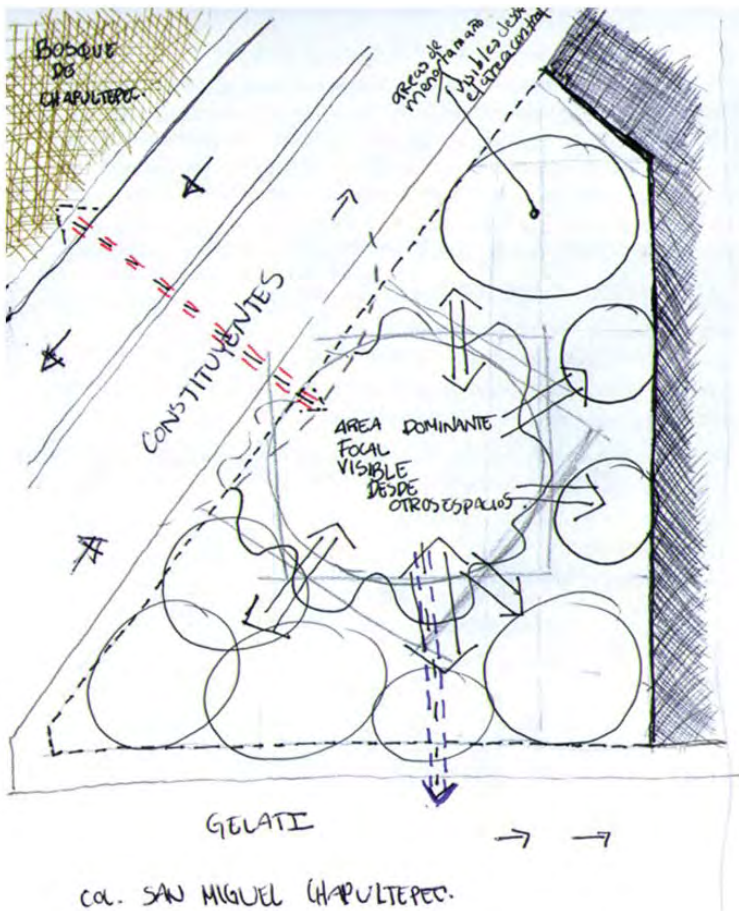


Forma del terreno Triangular

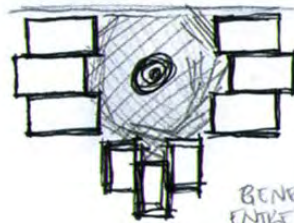


- Pros:
- 2 frentes - una esquina en ángulo.
 - Relación "directa" con el bosque de Chapultepec.
 - No accesible ≈ Centralidad
 - Está subutilizado actualmente.
 - Buen tamaño 1500 m² ±
- Dificultades:
- Forma geométrica
 - Av-constituyentes Ruidosa.

121. Características formales del terreno.



• Orientación referente hacia constituyentes, a causa del ruido que produce puede generar un mecanismo de orientación en gente que tuviera discapacidad visual (semejante al de un arroyo). A partir de ese punto de referencia, una persona puede emplearlo de manera similar a la de un reloj.
 • La fuente emisora se encuentra al frente (las 12) y a partir de esa referencia ubicar al resto de los espacios.



UN BORDE BIEN DEFINIDO INCREMENTA UNA CLARA SENSACION DE SEGURIDAD Y CONTROL SOBRE EL ESPACIO

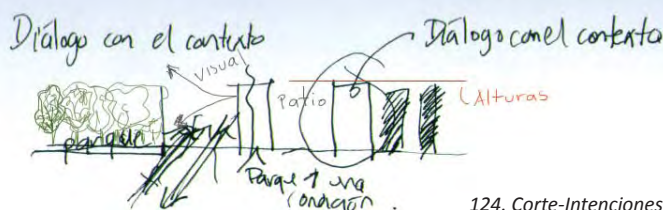
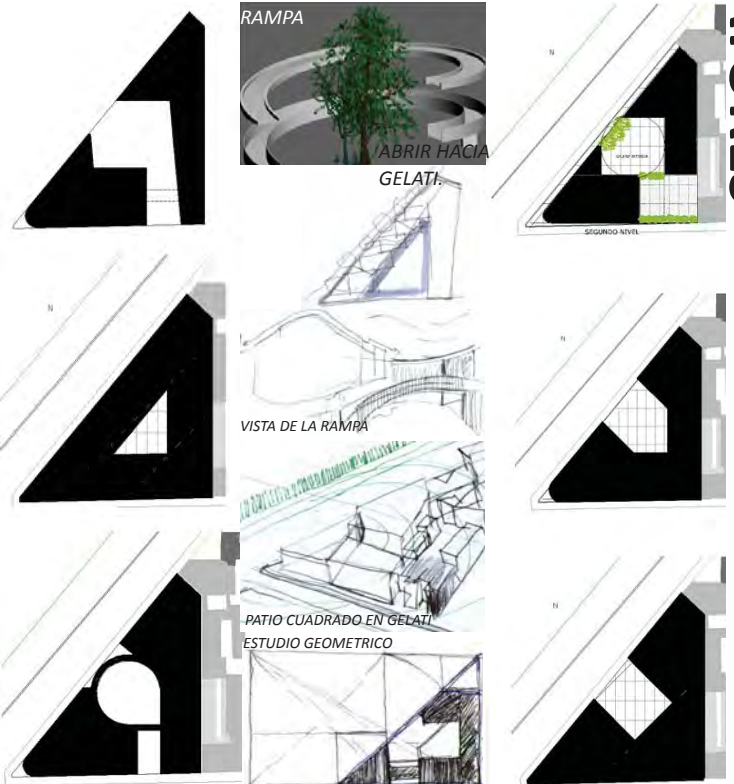
GENERAR TRANSICIONES ENTRE EL EXTERIOR Y EL INTERIOR DEL EDIFICIO.

122. Intenciones de diseño.

3.7 El Proceso de Diseño.

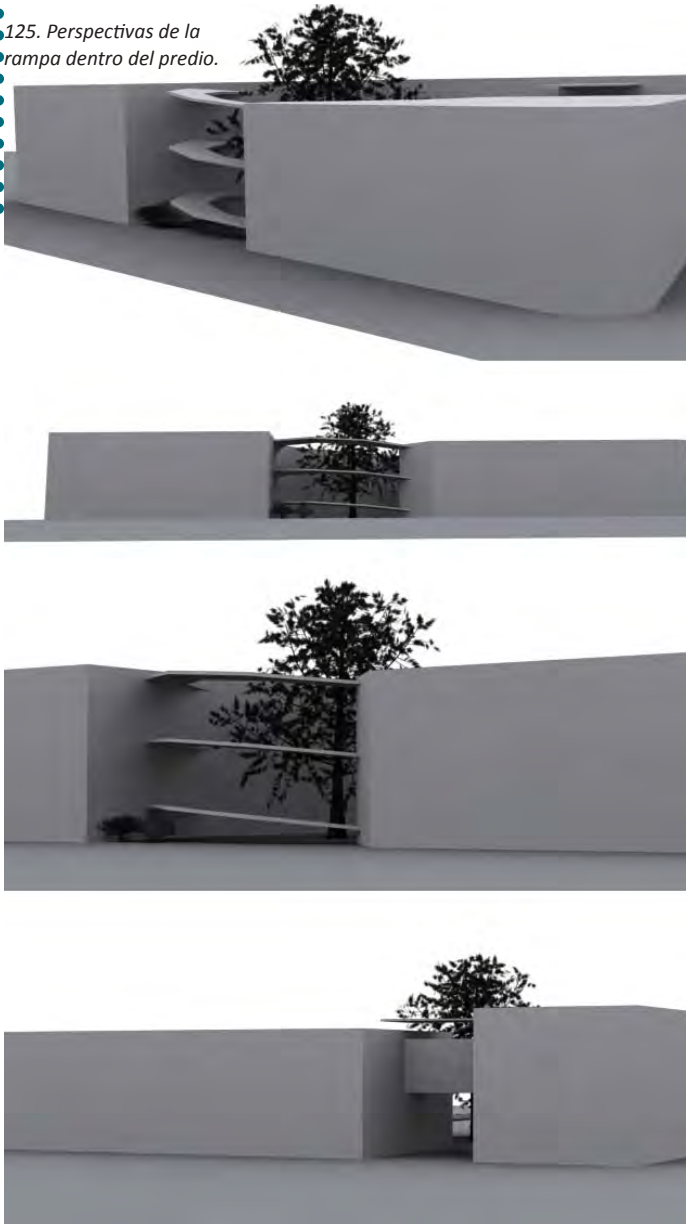
- El edificio básicamente se compone de dos volúmenes ligados por un **PUENTE** hacia la fachada de Gelati y una **RAMPA** sobre el lado de Constituyentes. Ambos **VOLÚMENES**, junto con la rampa y el puente cierran un espacio abierto circular en el cual pueden acontecer diversas actividades: desde exposiciones hasta juegos de mesa.
- Como idea principal se plantea organizar las actividades a realizar dentro del Centro de Ocio alrededor de un **PATIO**. De esta manera se creará un punto central de encuentro y convivencia entre los usuarios.
- Al ser un espacio que intenta suprimir las barreras de accesibilidad, un tema que toma particular importancia dentro del proyecto es la **RAMPA** que comunique ambos niveles del edificio y facilite la movilidad de todo tipo de usuarios. Por tal motivo, tome la decisión de ubicarla como elemento que delimite patio, pues así salta a la vista desde que uno entra al edificio y al mismo tiempo, permite observar desde distintos puntos los espacios dentro del centro cultural.

123. Estudio de diversos esquemas.

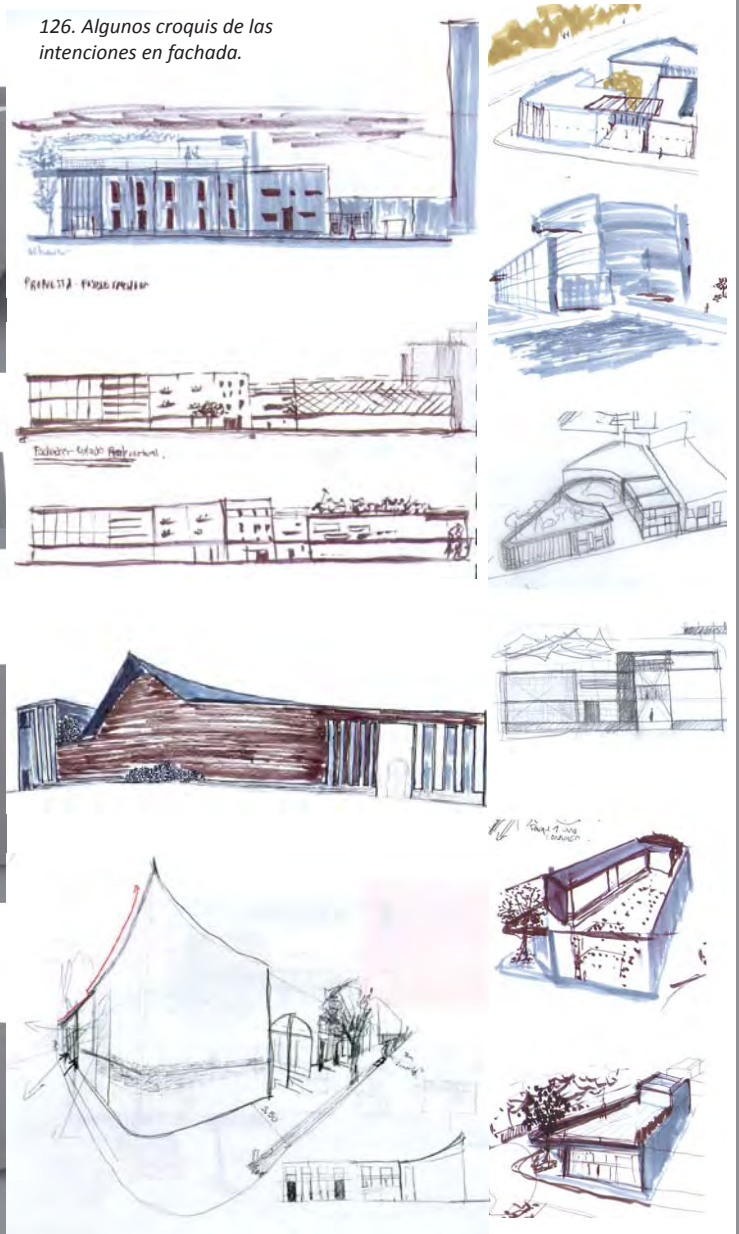


124. Corte-Intenciones.

125. Perspectivas de la rampa dentro del predio.



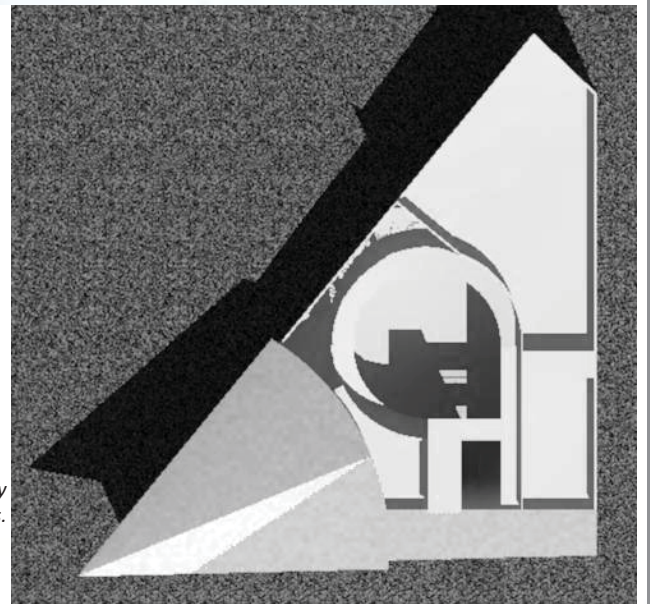
126. Algunos croquis de las intenciones en fachada.



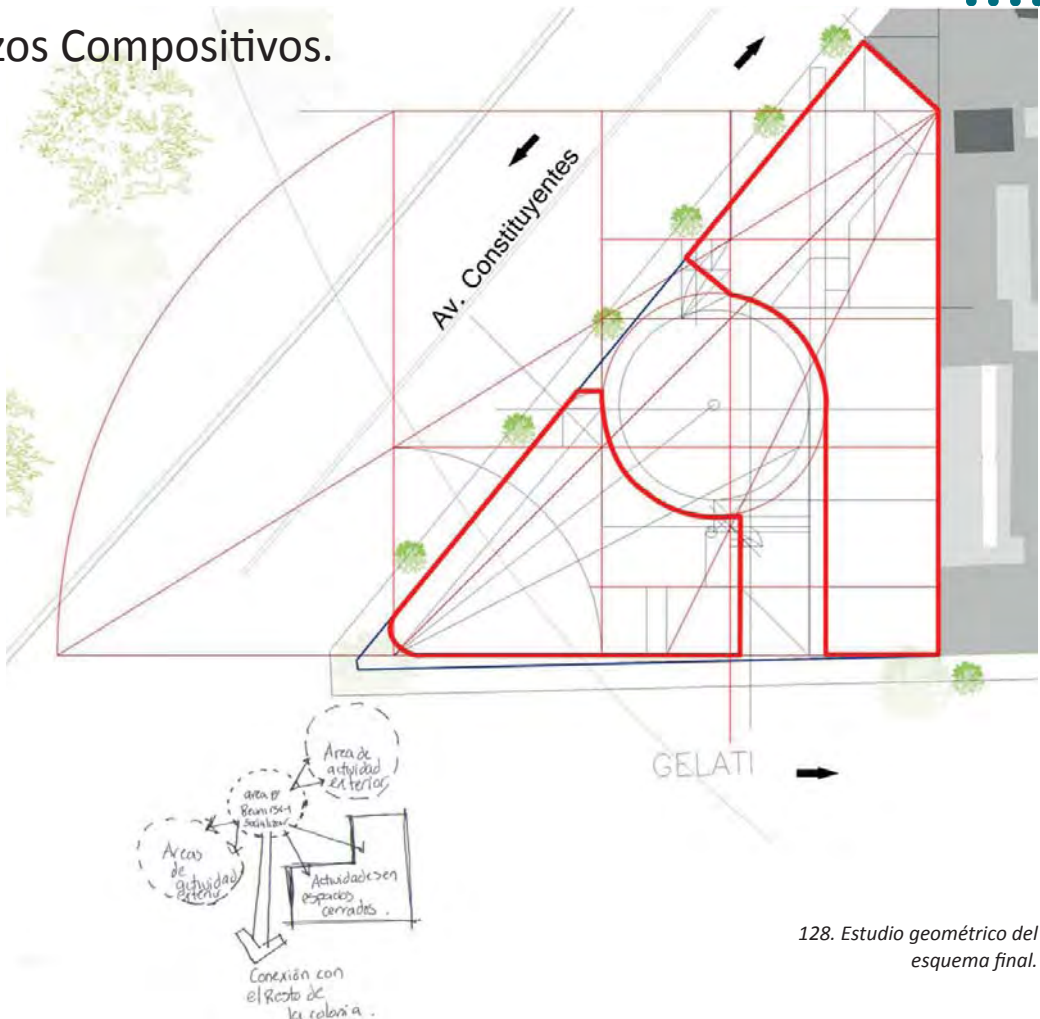
- En el planteamiento de la solución del problema, pretendo generar un espacio completamente integrado en el que la tridimensionalidad integre a la cuarta dimensión en la experiencia de reconocer un espacio. Para ello, debo lograr que este espacio pueda ser descubierto en todos los sentidos solo al ser recorrido en su totalidad, estimular la sensación de conocer por medio de las texturas en los acabados del piso, los muros y por las variantes de temperatura (solar) alrededor de un espacio abierto, como una especie de jardín interior alrededor del cual se desarrollen actividades de esparcimiento intentando que de este modo los usuarios puedan memorizar de manera más eficiente sus recorridos así como sus lugares preferidos dentro de este lugar.



127. Vista en planta y estudio de sombras.
127a. Estudio de la fachada en constituyentes



3.7.1. Trazos Compositivos.



128. Estudio geométrico del esquema final.

La percepción y comprensión que se tenga de una composición dependen de la interpretación que se dé a la interacción visual entre los elementos positivos y negativos. La línea define la separación entre la forma y el espacio.

En el caso del proyecto, ubicado en un solar de forma triangular, los trazos parten de un cuadrado insertado en el predio, para proporcionar los elementos que conformarán los dos volúmenes que se emplazarán en el sitio, del lado en donde se

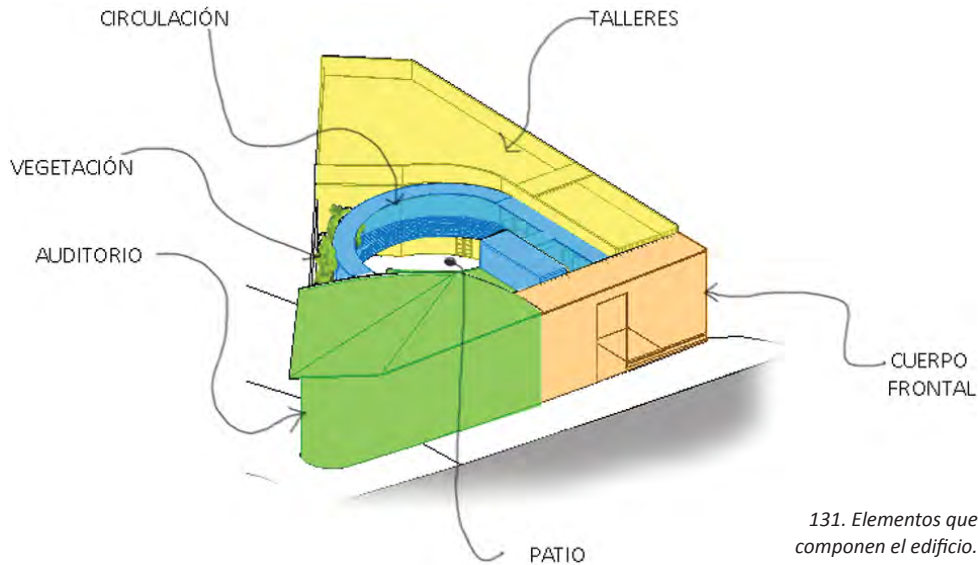
ubica la colindancia, se delimita una forma irregular, compuesta por dos rectángulos que se intersecan hacia la parte noreste de Constituyentes mientras que en el otro extremo del predio, se delinea un elemento de forma triangular, para enfatizar esta peculiaridad de un predio que termina en punta.

Como se menciona con anterioridad, el proyecto busca explorar resultados formales en base a la tridimensionalidad por lo que un trazo más que cabe mencionar en este punto, es la distorsión que se implementará en sentido vertical en el punto de la esquina triangular resultante de la intersección de las tres calles.

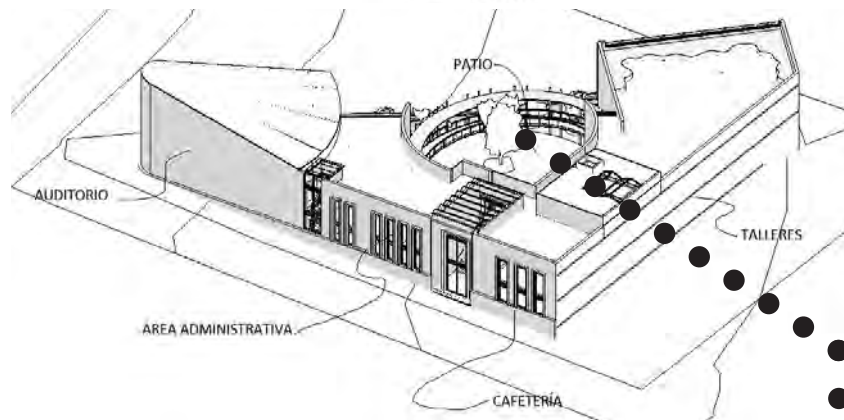
130. Vista de la esquina



129. Fachada Gelati.



131. Elementos que componen el edificio.



3.7.2. Elementos Compositivos.

El PATIO: Un barrio se constituye socialmente y de manera cambiante a partir de las experiencias individuales y colectivas en los espacios cotidianos. El carácter didáctico que casi todo espacio exterior tiene, es el aspecto más importante de un patio. La enseñanza y la recreación conjuntas, con un enfoque de enriquecimiento y revaloración de las raíces culturales son una de las posibilidades más significativas, sanas y urgentes de promover entre los habitantes de la ciudad. Por eso, que mejor que un patio como espacio principal para el desarrollo de las actividades como: jugar, platicar, observar, bailar, comer, hacer ejercicio, etc.

El AUDITORIO: Un elemento insertado en la “cabecera” del predio, que por sus características geométricas permiten insertar ahí este elemento.

El área de TALLERES: Ubicado junto a la colindancia y abriendo sus vistas hacia el patio, este elemento mantiene una forma geométrica más regular como resulta ser el rectángulo.

ACTIVIDADES QUI PUEDEN HACER EN UN PATIO
JUGAR



PLATICAR



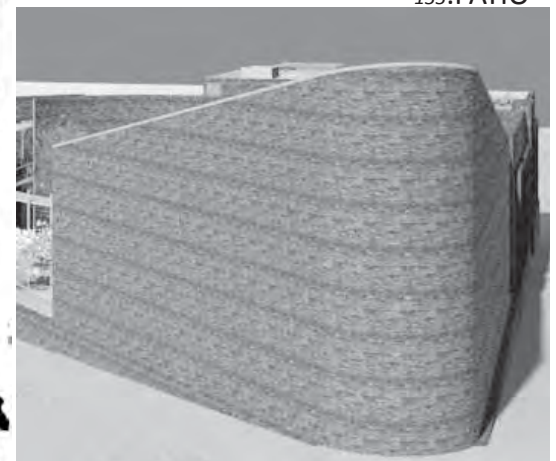
OBSERVAR



BAILAR

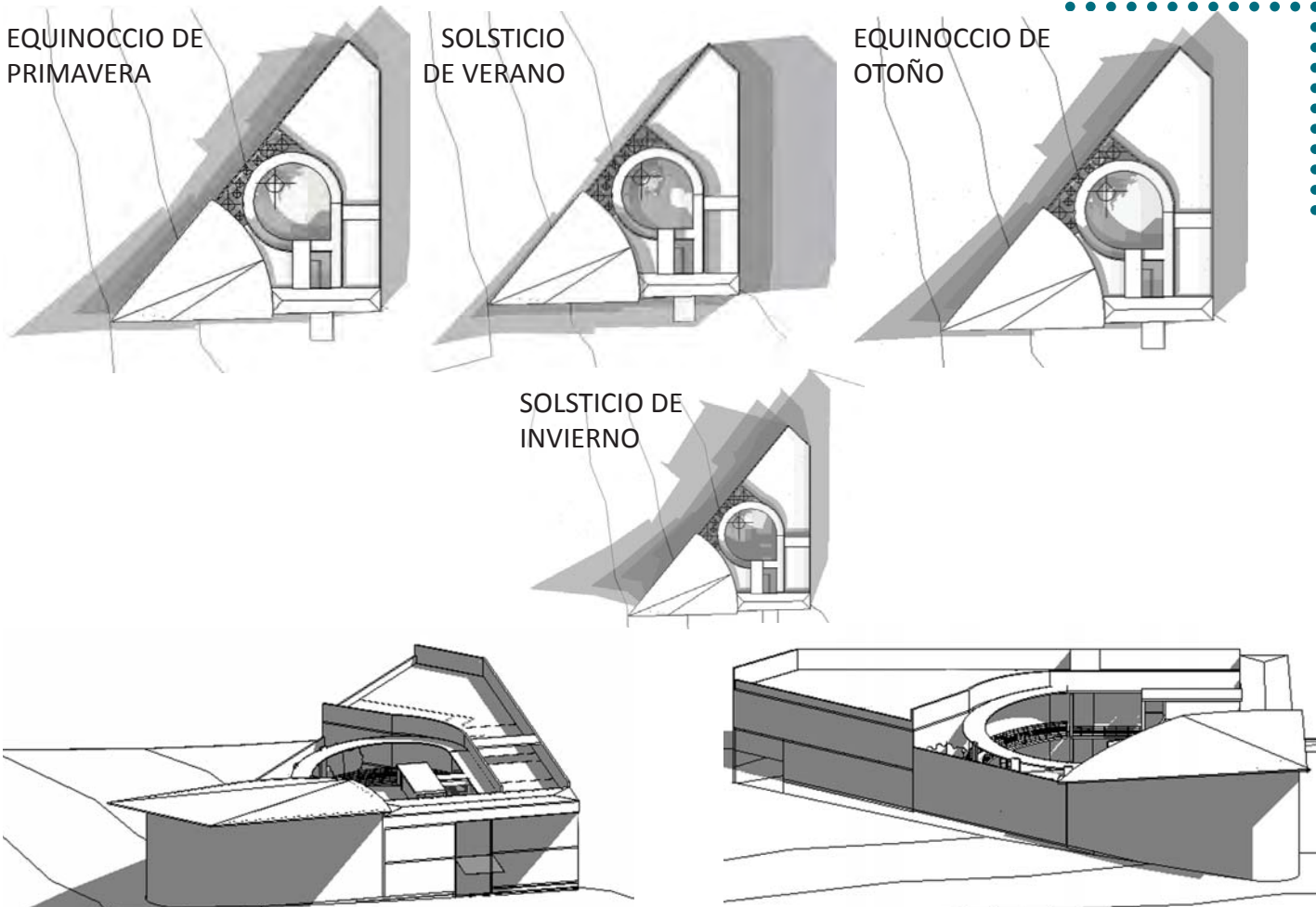


133. PATIO



134. AUDITORIO

132. Actividades que se pueden realizar en el PATIO



135. Estudio de sombras proyectadas durante el año.

3.7.3. GRÁFICA SOLAR.

Asoleamientos, viento y agua son las condicionantes que generan los principios básicos de la planeación del proyecto.

ORIENTACIÓN-ZONIFICACIÓN: Hacia el lado norte del predio se ubica la biblioteca, auditorio, salón de usos múltiples y acceso al estacionamiento; del lado sur está el vestíbulo de acceso, la cafetería y oficinas administrativas mientras que al este se ubican los talleres y el núcleo de servicios.

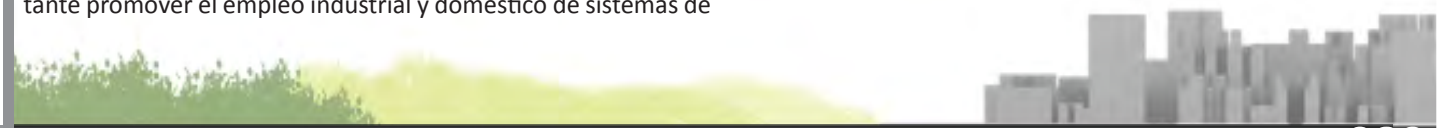
CONTROL SOLAR: como elementos de control solar se crea un pórtico en el área de circulación y acceso a los talleres mientras que las ventanas que dan hacia la fachada de Gelati y Constituyentes están diseñadas como parasoles verticales o "troneras" lo cual protege los interiores de la entrada directa de los rayos solares. En el patio se planeó la colocación de elementos vegetales para otorgar protección del soleamiento a los usuarios del patio.

VENTILACIÓN: dado que los vientos dominantes en el sitio provienen del lado noroeste, se propuso la colocación de vegetación en el patio, tratando de frenar así el flujo y la velocidad del viento.

COLECTORES SOLARES: Son sistemas de conversión de energía simples, en países de clima templado como el nuestro, es importante promover el empleo industrial y doméstico de sistemas de

calentamiento solar debido a que son fuente disponible de energía a bajo costo y en cantidades suficientes. la intensidad de radiación solar depende de los movimientos aparentes del sol a lo largo del año y del día. El continuo movimiento del sol hace que la orientación e inclinación del colector afecten la cantidad de energía que recibe; adicionalmente otros factores como la nubosidad y partículas suspendidas en el aire disminuyan la cantidad de radiación solar.

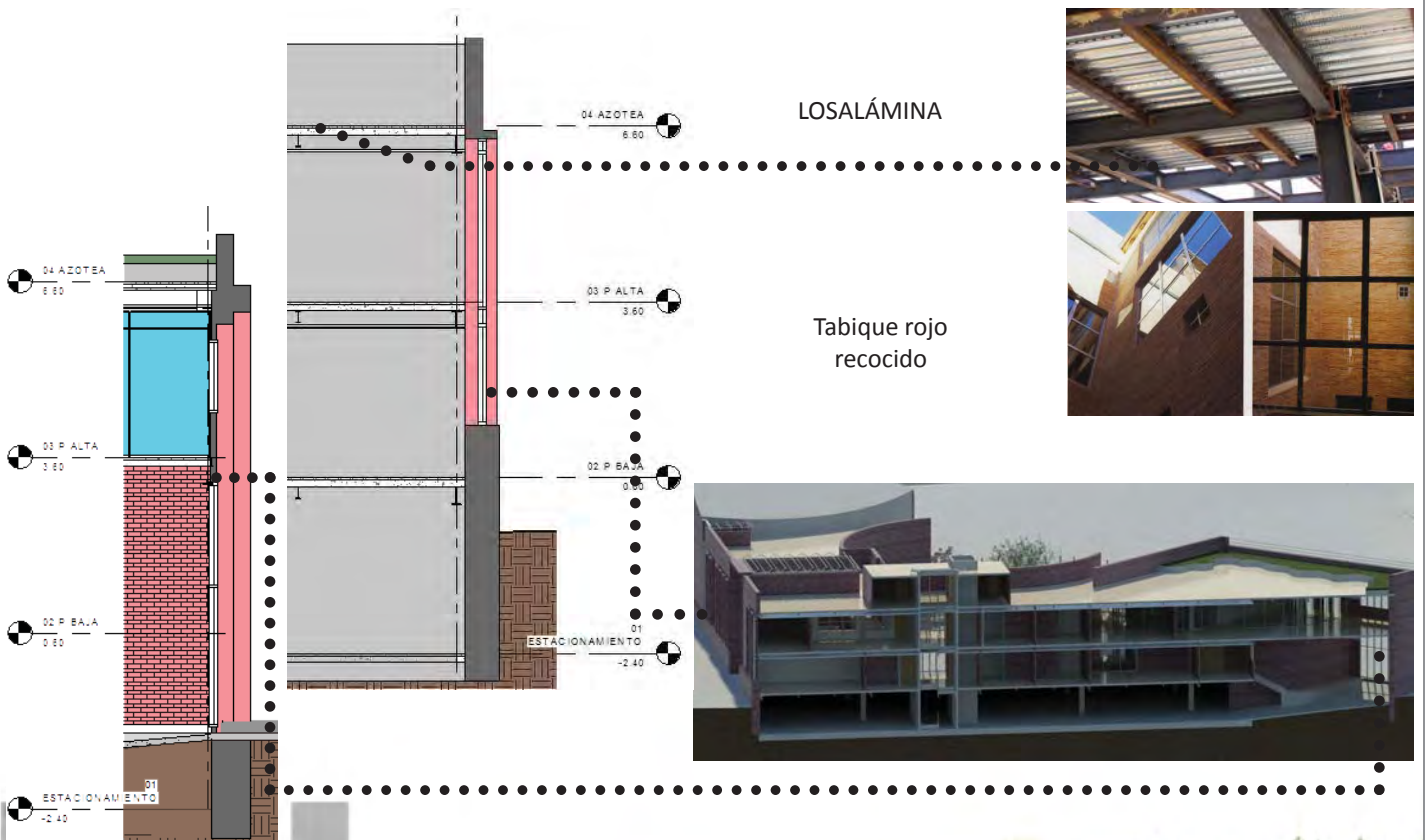
Tomando las consideraciones mencionadas en el párrafo anterior, el proyecto plantea la colocación de calentadores solares en la parte sur de la azotea, orientados conforme a la trayectoria del sol, buscando reducir el consumo de gas para esta finalidad.





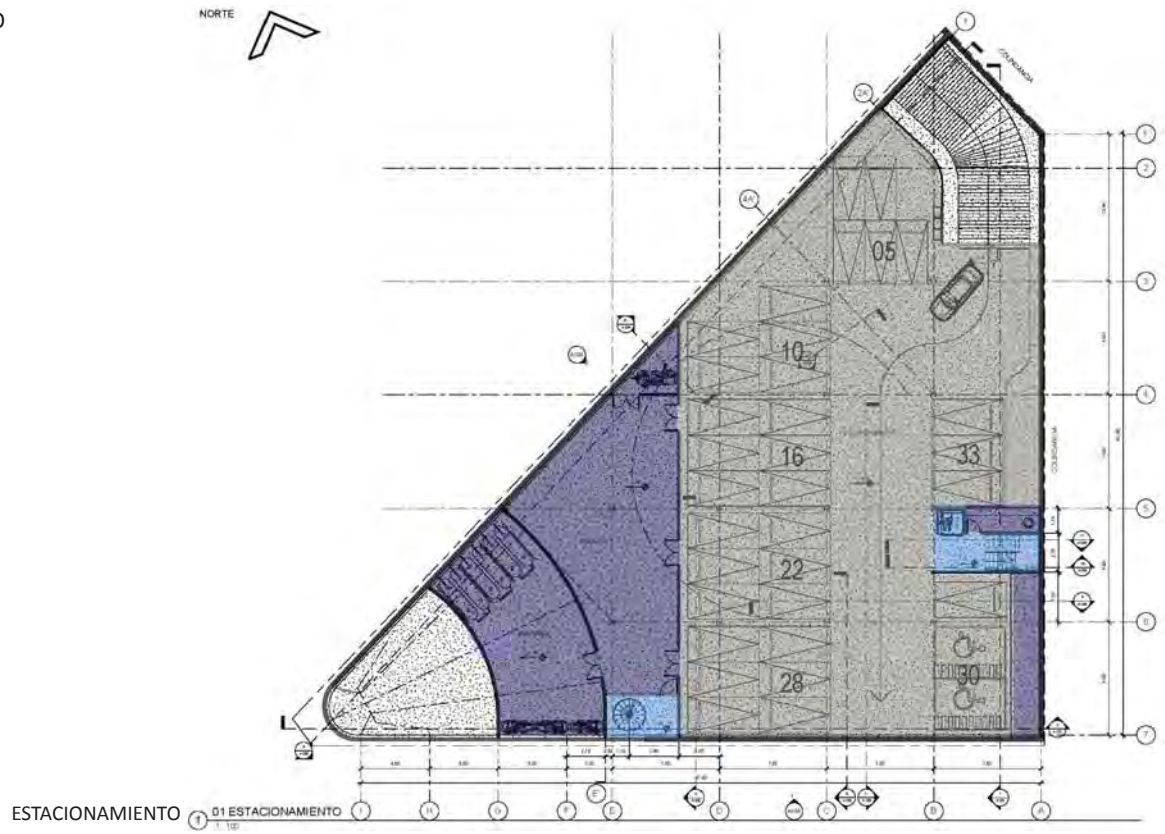
136.Elementos estructurales.

3.7.4.MATERIALES ESTRUCTURALES.



3.7.5. ZONIFICACIÓN DE ESPACIOS.

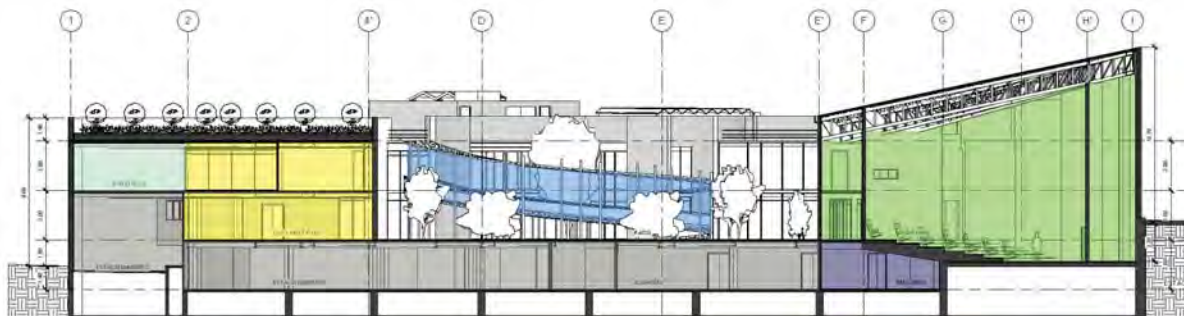
- ESTACIONAMIENTO
- TALLERES
- CAFETERÍA
- VESTÍBULO DE ACCESO
- CIRCULACIONES
- SERVICIOS
- AUDITORIO
- ADMINISTRACIÓN
- BIBLIOTECA

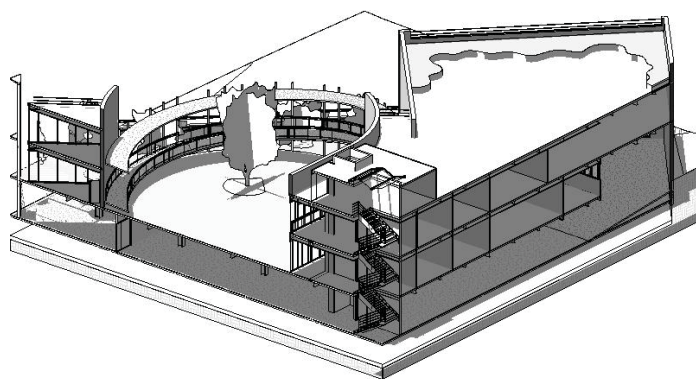
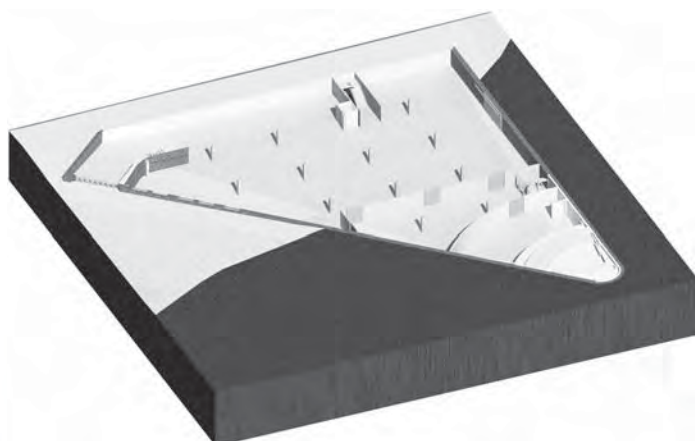
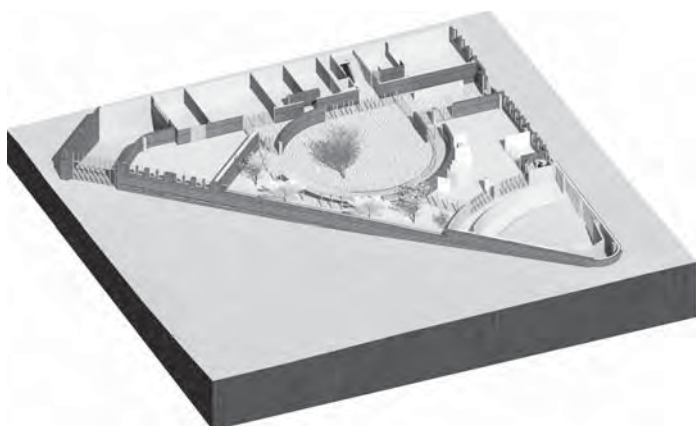
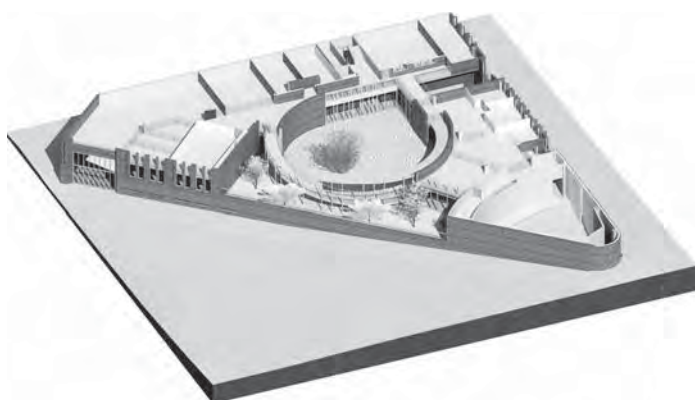
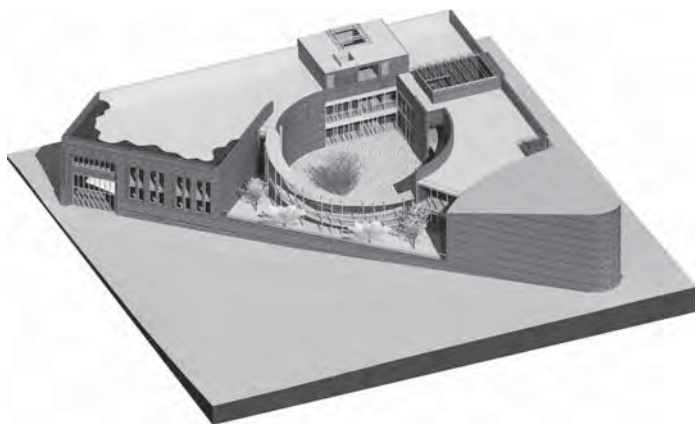


- ESTACIONAMIENTO
- TALLERES
- CAFETERÍA
- VESTÍBULO DE ACCESO
- CIRCULACIONES
- SERVICIOS
- AUDITORIO
- ADMINISTRACIÓN
- BIBLIOTECA



PLANTA ALTA 03 P ALTA

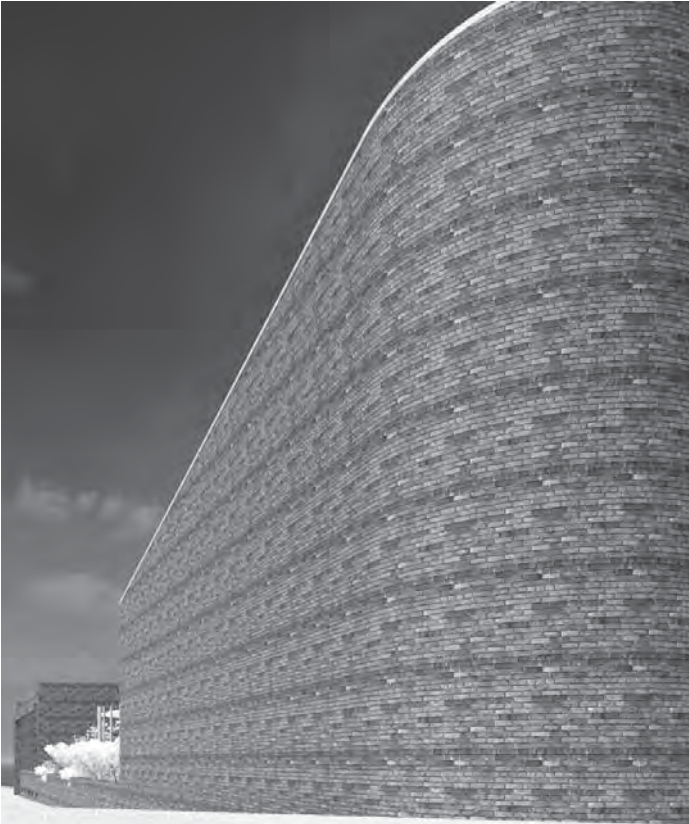




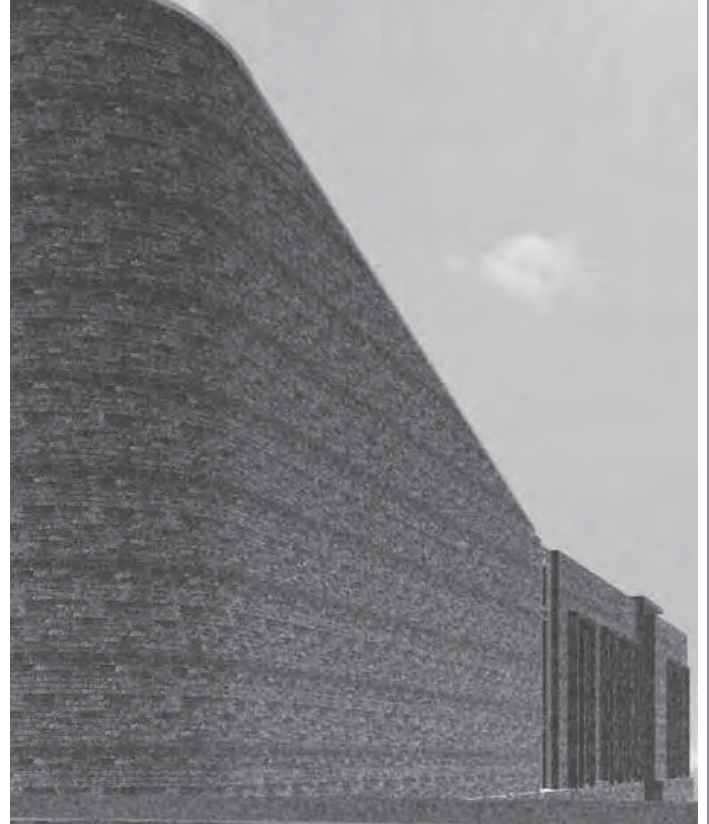
3.8. Resultado Final:
El Proyecto Arquitectónico.



3.8.1. Vistas



138. Vista de la fachada en la calle de Constituyentes.



139. Vista de la fachada en la calle de Gelati.



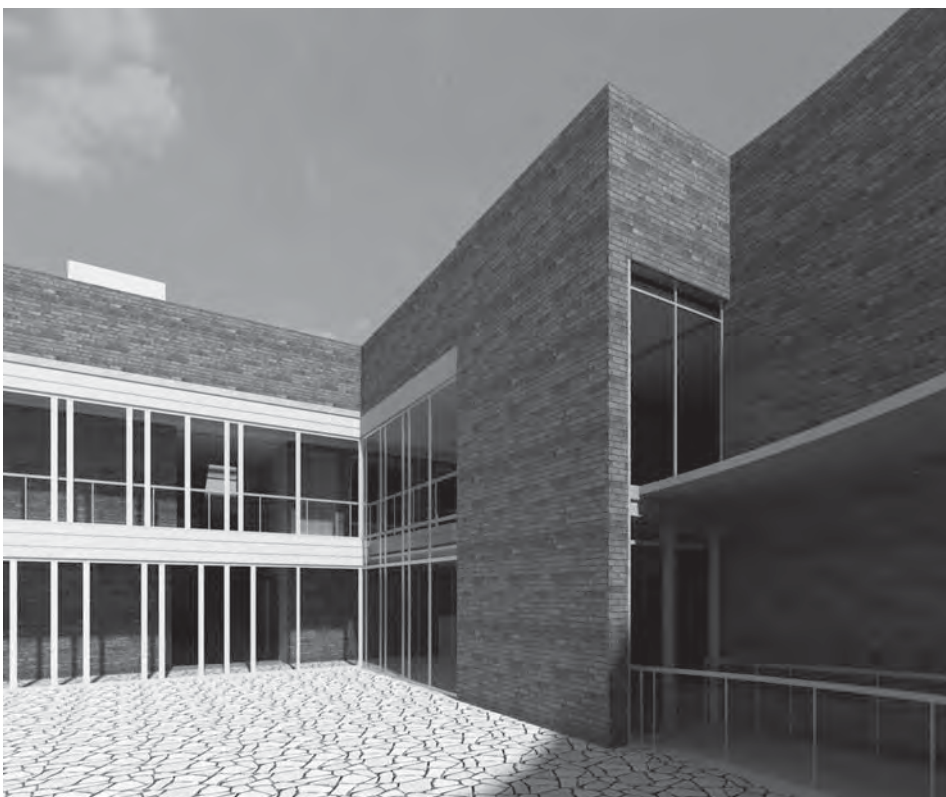
140. Vista del patio hacia la rampa.



141. Vista del patio desde el puente interior.



142. Vista del patio desde la recepción.

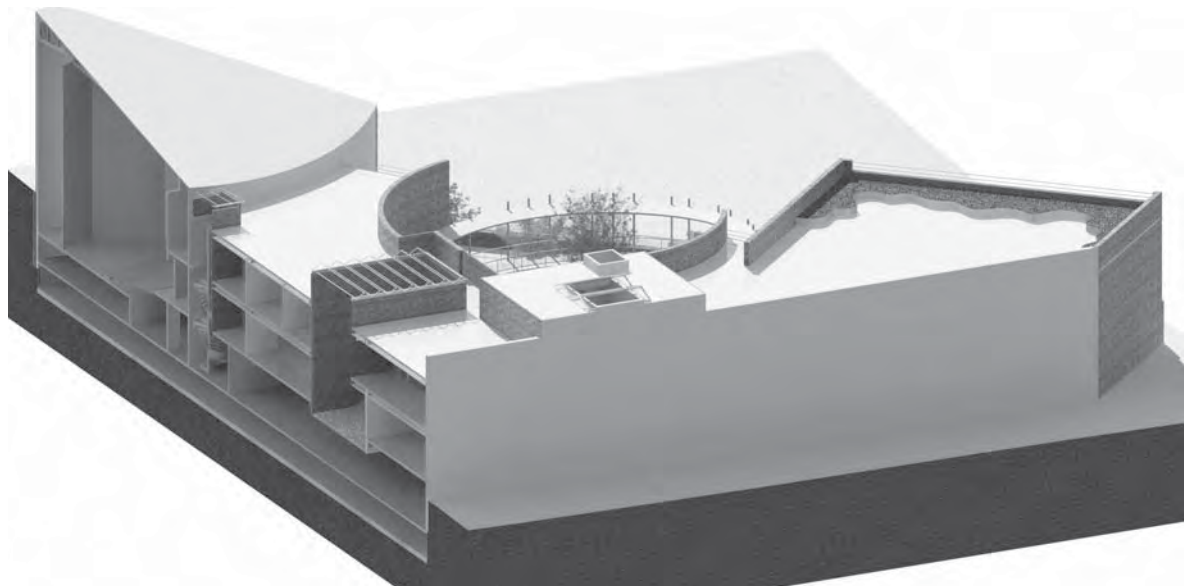


143. Vista desde el patio

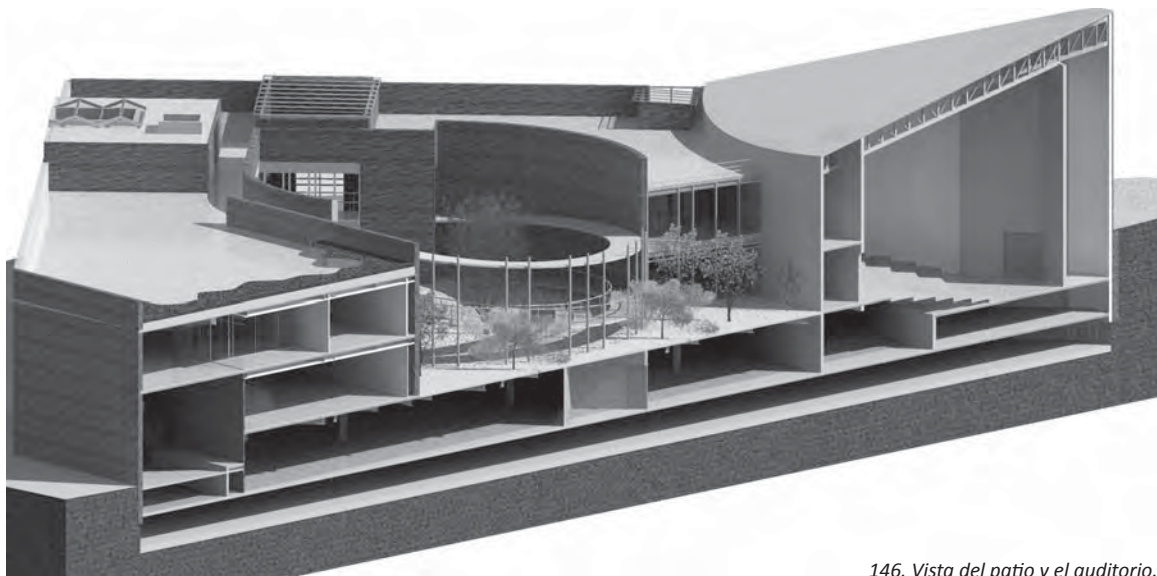




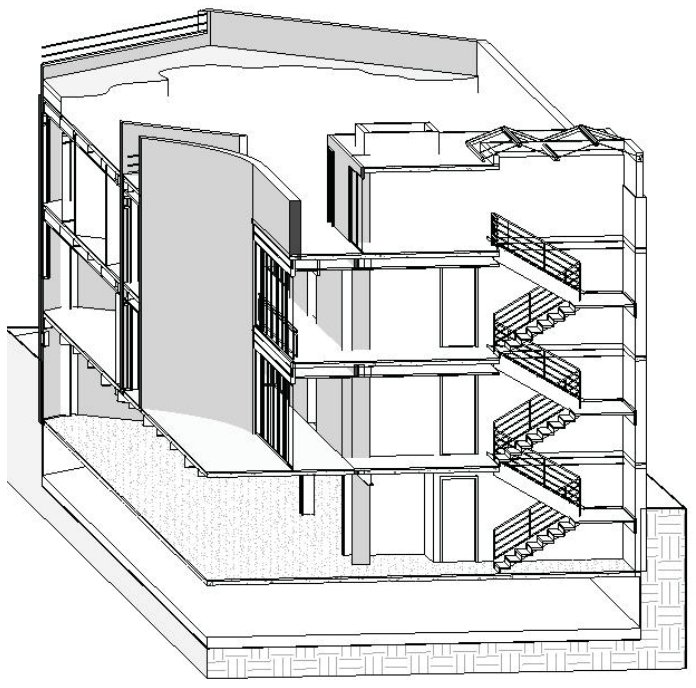
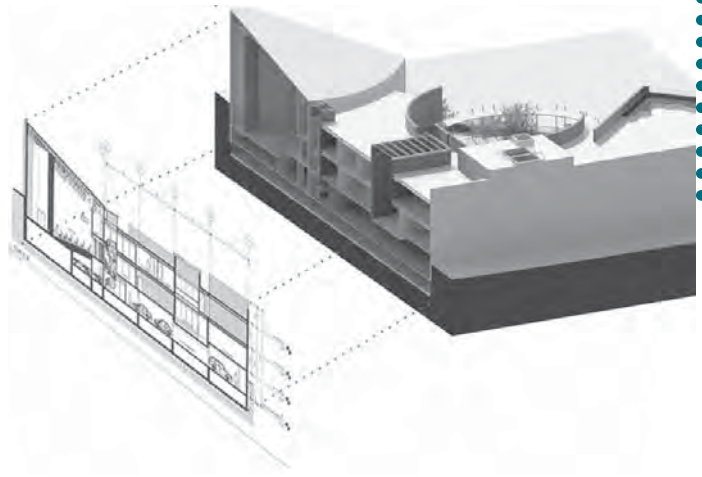
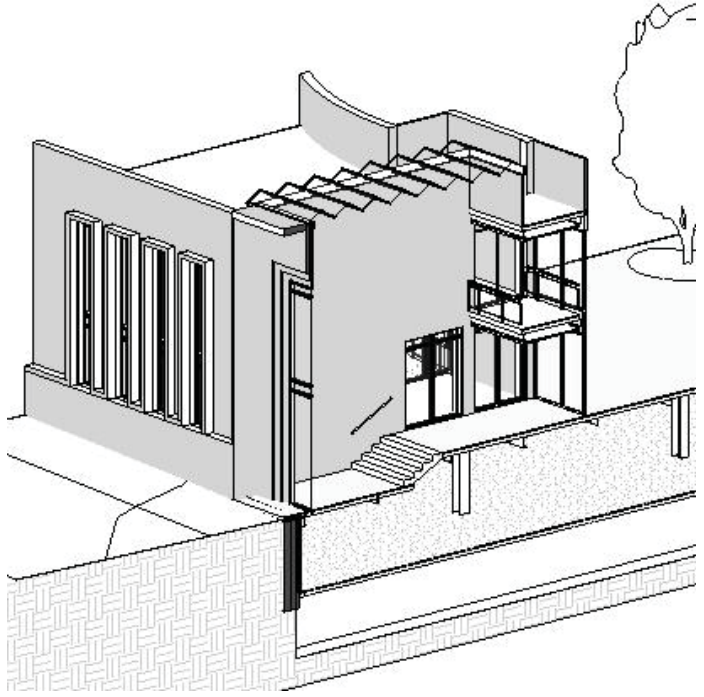
144. Vista de los talleres



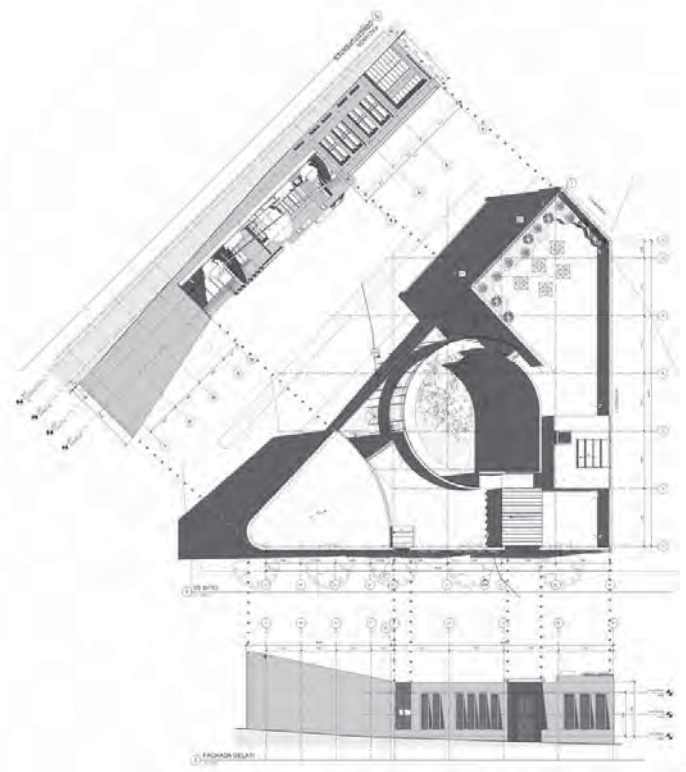
145. Vista del vestíbulo de acceso, administración y auditorio



146. Vista del patio y el auditorio.



3.8.2. Planos Arquitectónicos.



ÍNDICE DE PLANOS.

L-01 LEVANTAMIENTO DEL ESTADO ACTUAL.

A-01 ESTACIONAMIENTO

A-02 PLANTA BAJA

A-03 PLANTA ALTA

A-04 PLANTA DE AZOTEA

A-05 PLANO DE TECHOS

A-06 FACHADAS

A-07 CORTES I

A-08 CORTES II

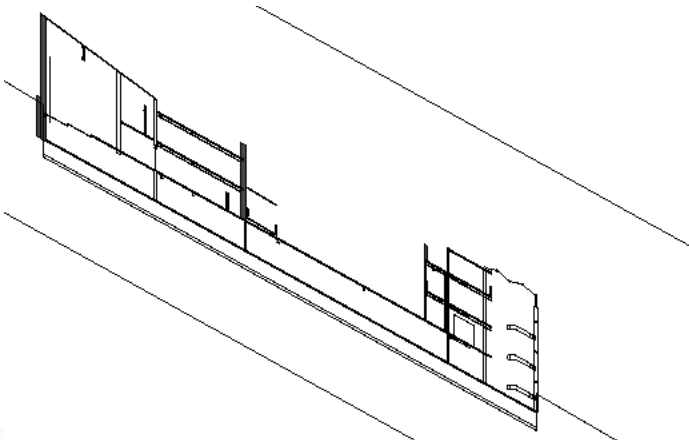
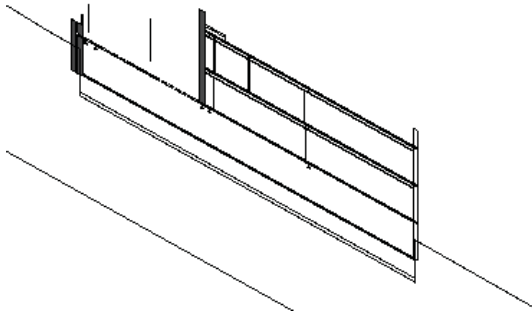
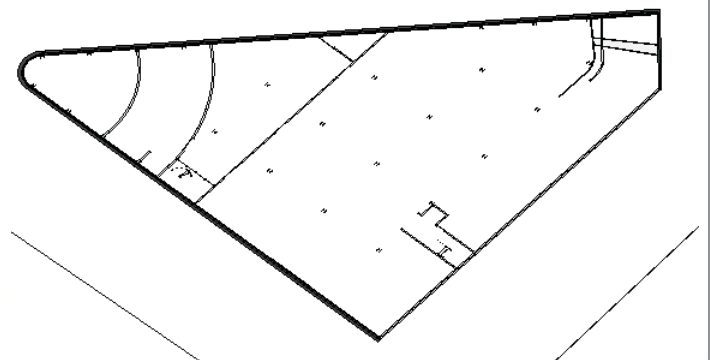
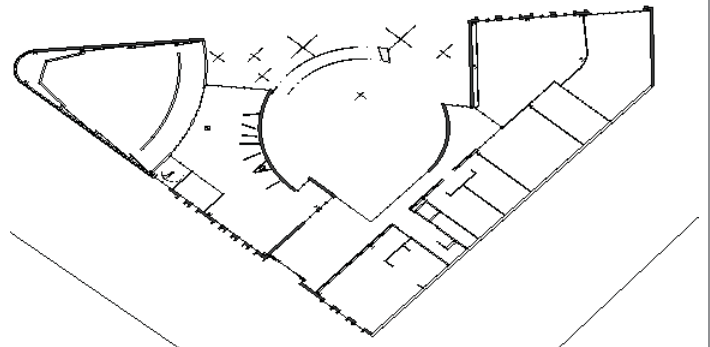
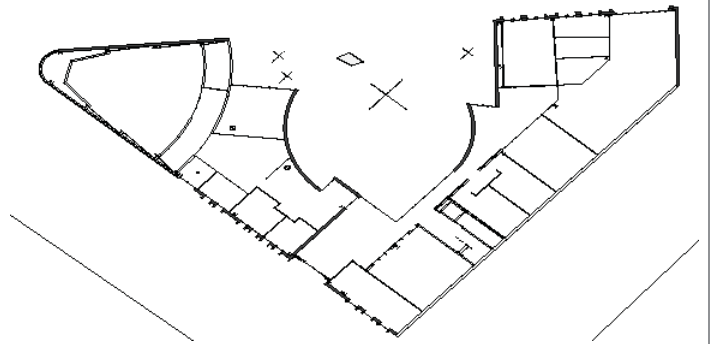
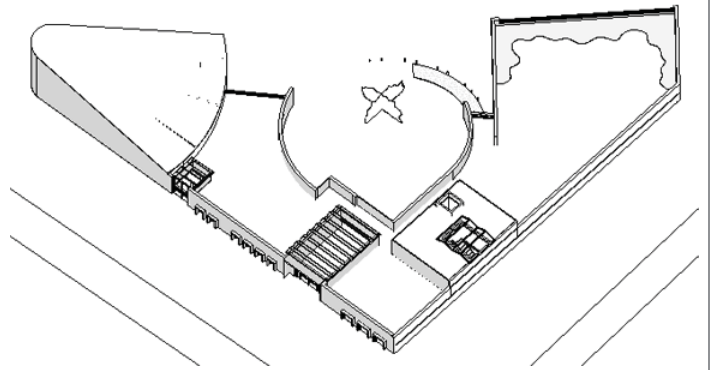
A-09 CORTES III

A-10 VISTAS

A-11 LARGUILLOS

AD-01 CORTES POR FACHADA I

AD-02 CORTES POR FACHADA II





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



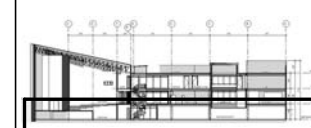
LOCALIZACIÓN



NORTE



NOTAS



AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

PLANO
ESTACIONAMIENTO

ESCALA

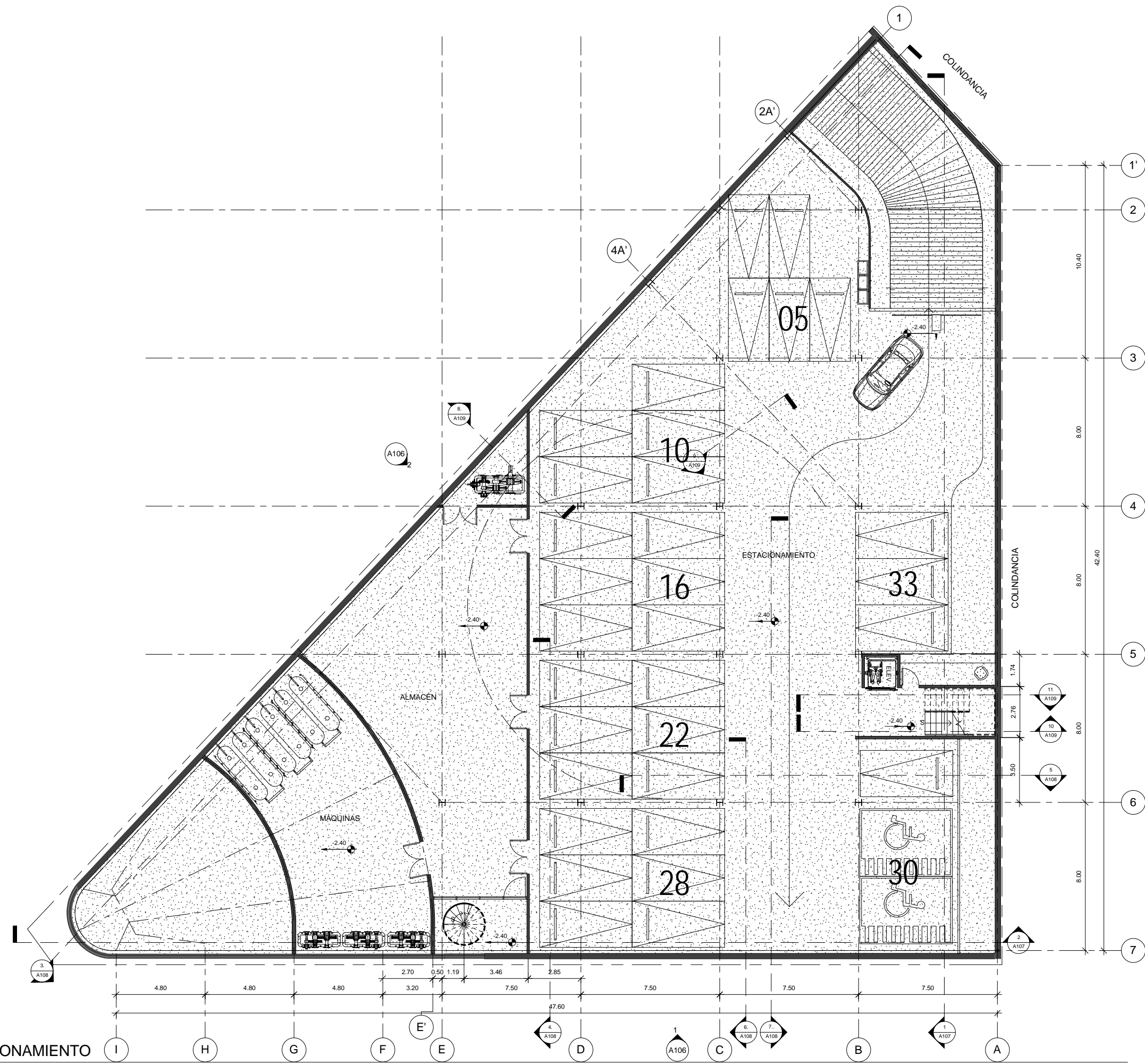
1 : 100

CLAVE

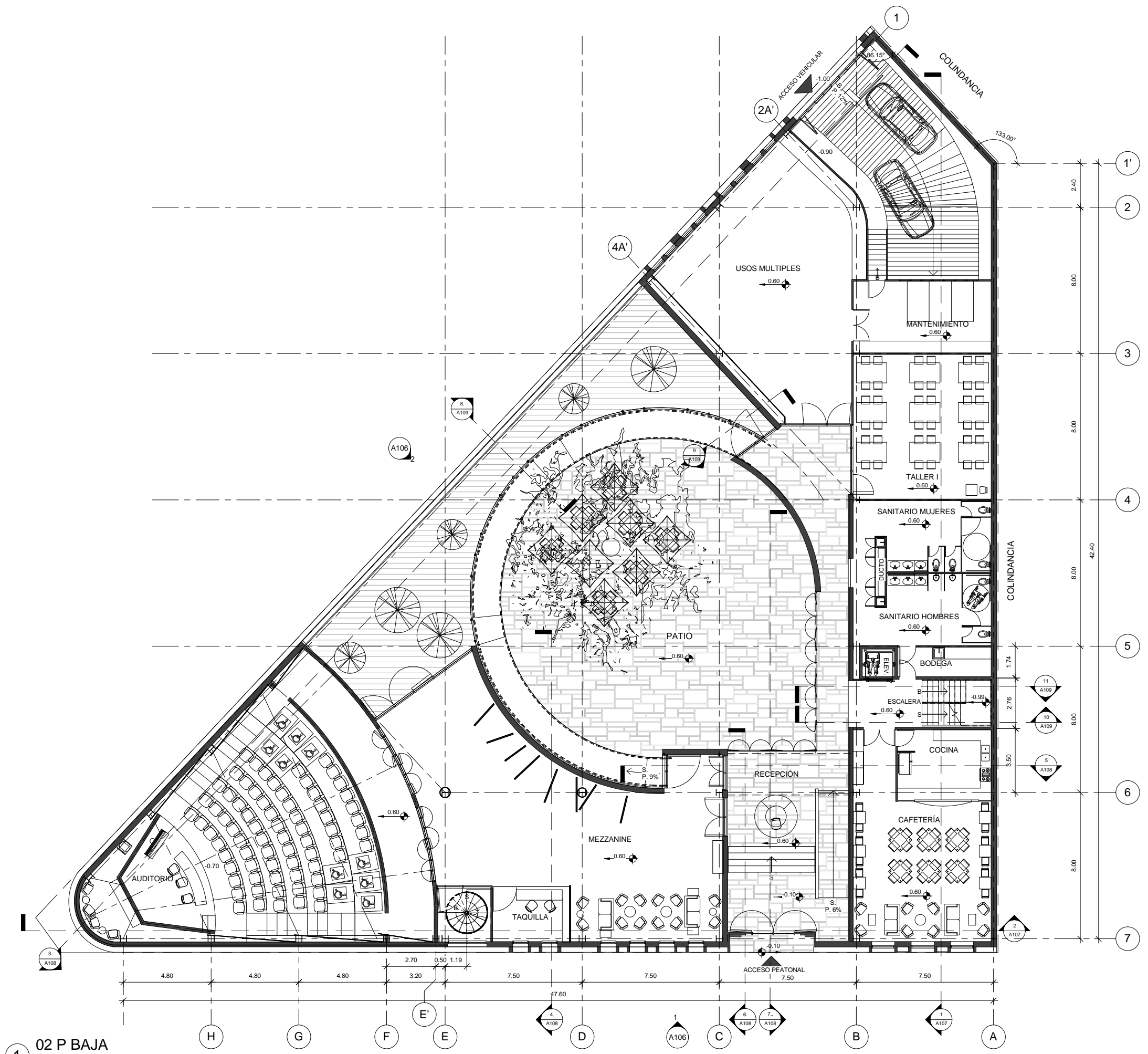
A101

FECHA FEBRERO 2011

DIBUJÓ ANGÉLICA BECERRA



1 01 ESTACIONAMIENTO
1 : 100



1 02 P BAJA
1 : 100



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



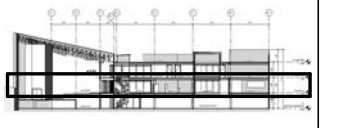
LOCALIZACIÓN



NORTE



NOTAS



AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

CENTRO DE OCIO PARA ADULTOS MAYORES EN LA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

PLANO
PLANTA BAJA

ESCALA	CLAVE
1 : 100	A102

FECHA	FEBRERO 2011
DIBUJÓ	ANGÉLICA BECERRA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



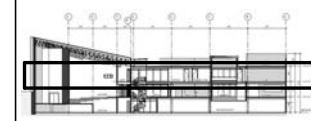
LOCALIZACIÓN



NORTE



NOTAS



AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

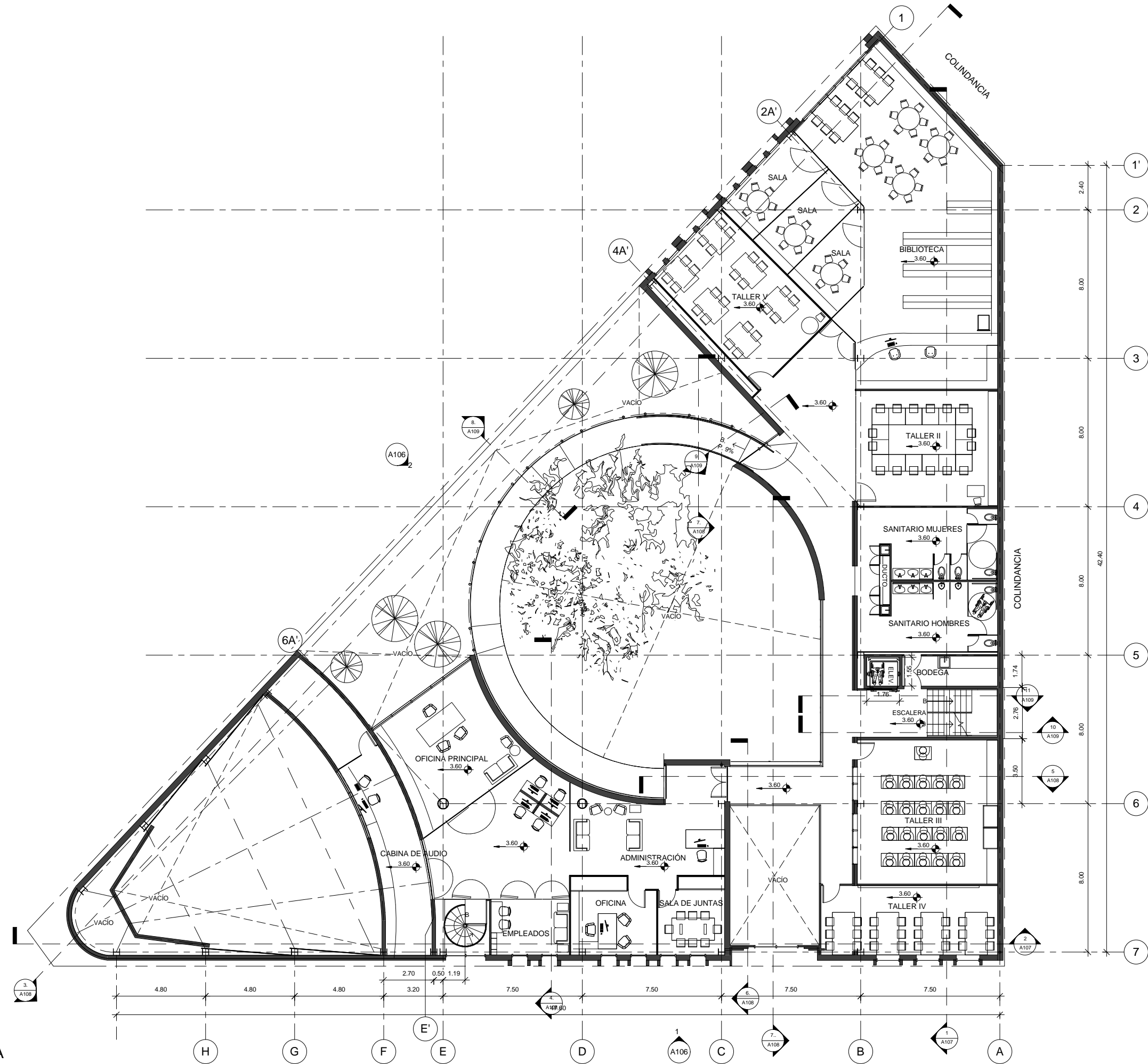
PLANO
PLANTA ALTA

ESCALA
1 : 100

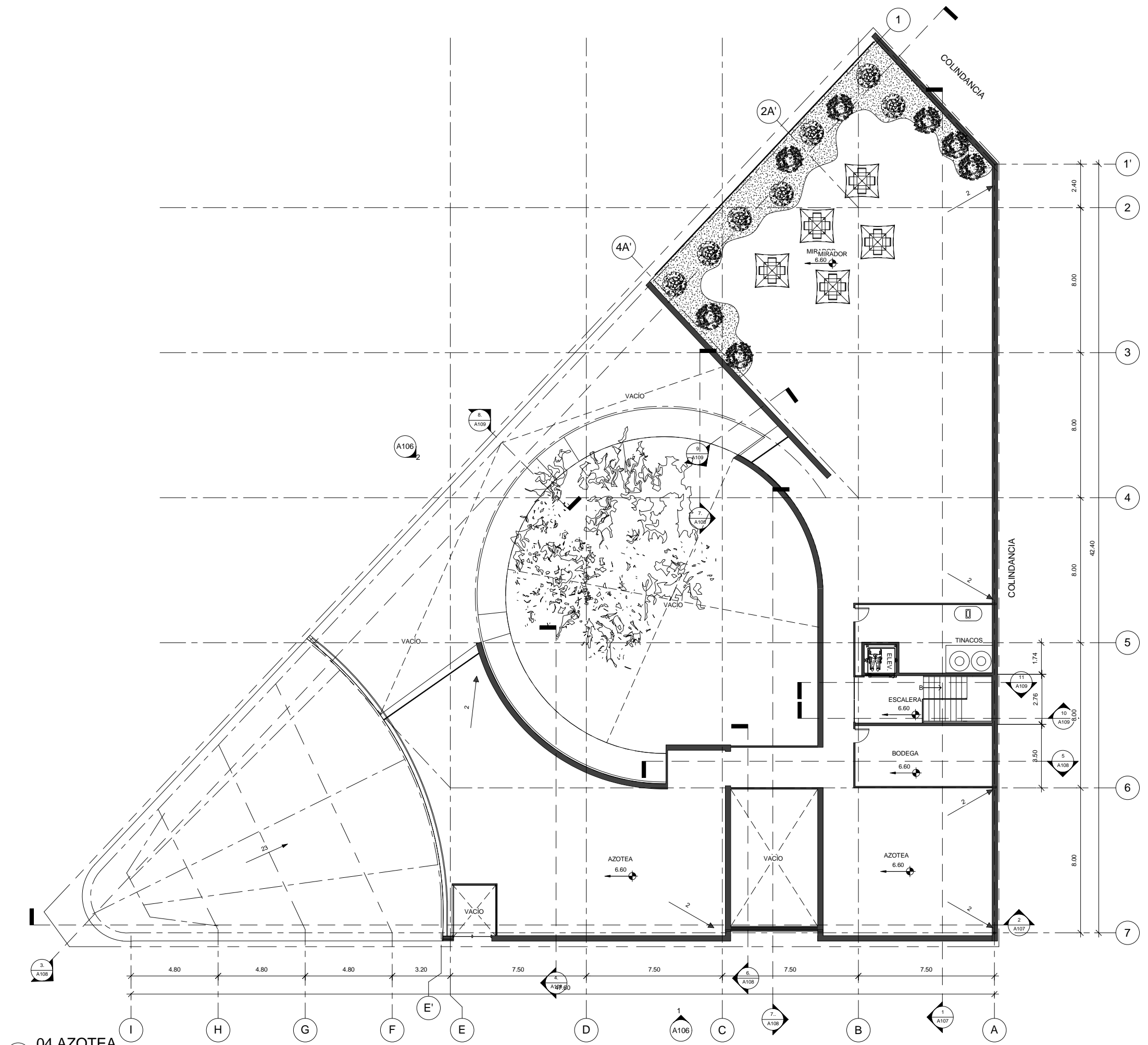
CLAVE
A103

FECHA
FEBRERO 2011

DIBUJÓ
ANGÉLICA BECERRA



1 03 P ALTA
1 : 100



1 04 AZOTEA
1 : 100



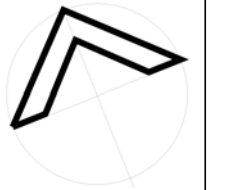
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



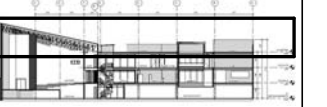
LOCALIZACIÓN



NORTE



NOTAS



AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

PLANO
AZOTEA

ESCALA 1 : 100	CLAVE A104
-------------------	---------------

FECHA FEBRERO 2011	DIBUJÓ ANGÉLICA BECERRA
-----------------------	----------------------------



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LOCALIZACIÓN



NORTE



NOTAS



AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

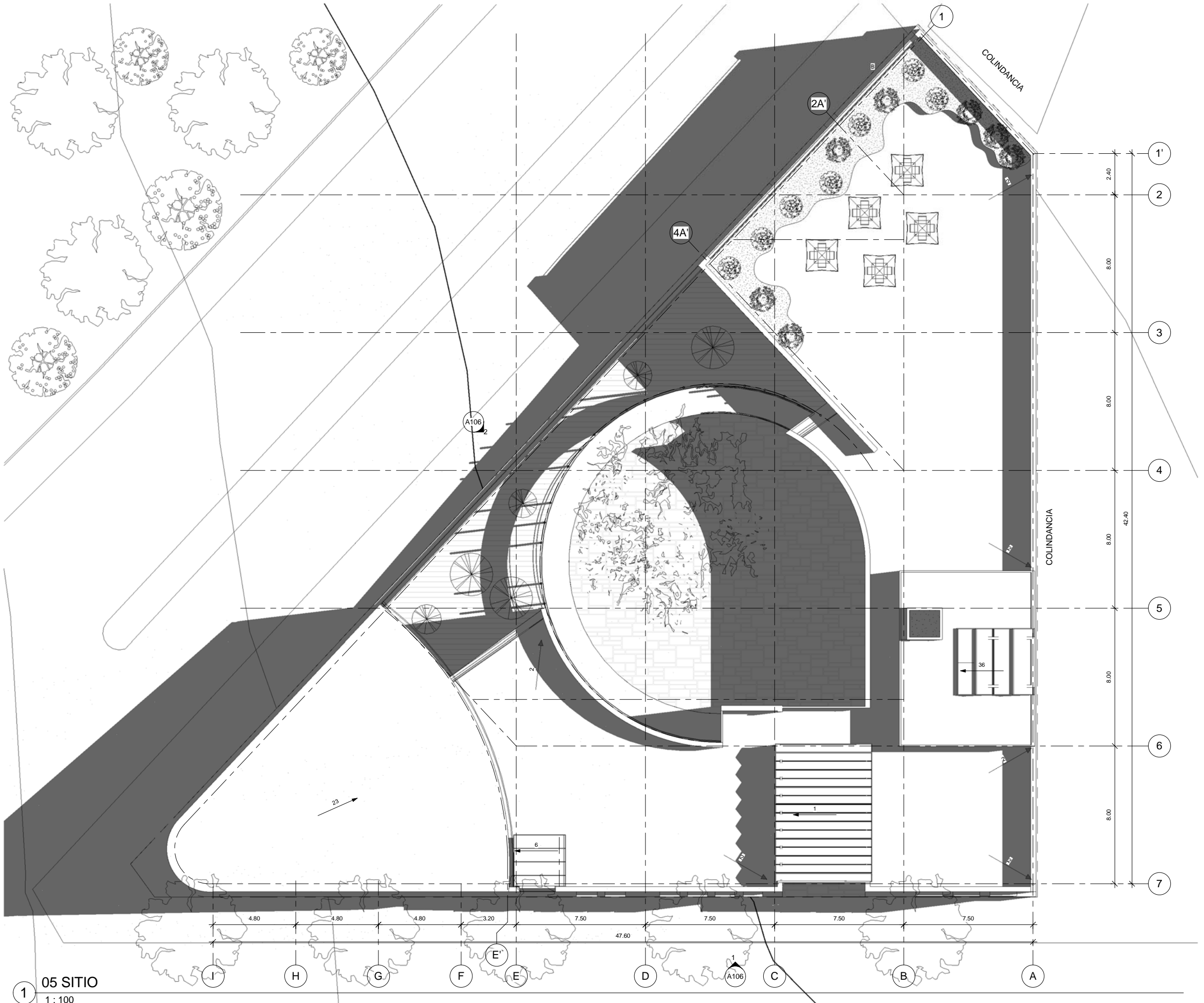
PLANO
SITIO

ESCALA
1 : 100

CLAVE
A105

FECHA
FEBRERO 2011

DIBUJÓ
ANGÉLICA BECERRA



1 05 SITIO
1 : 100



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS

AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

PLANO
FACHADAS

ESCALA
1 : 100

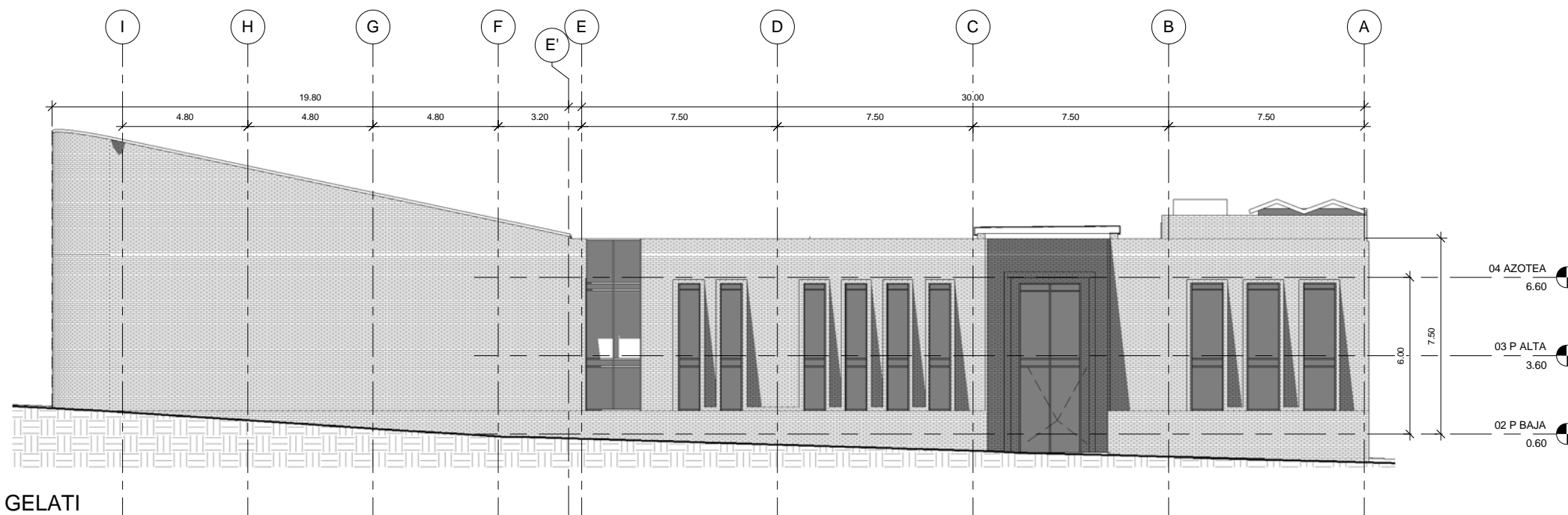
CLAVE
A106

FECHA
FEBRERO 2011

DIBUJÓ
ANGÉLICA BECERRA



2 FACHADA
CONSTITUYENTES
1 : 100



1 FACHADA GELATI
1 : 100



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS

AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

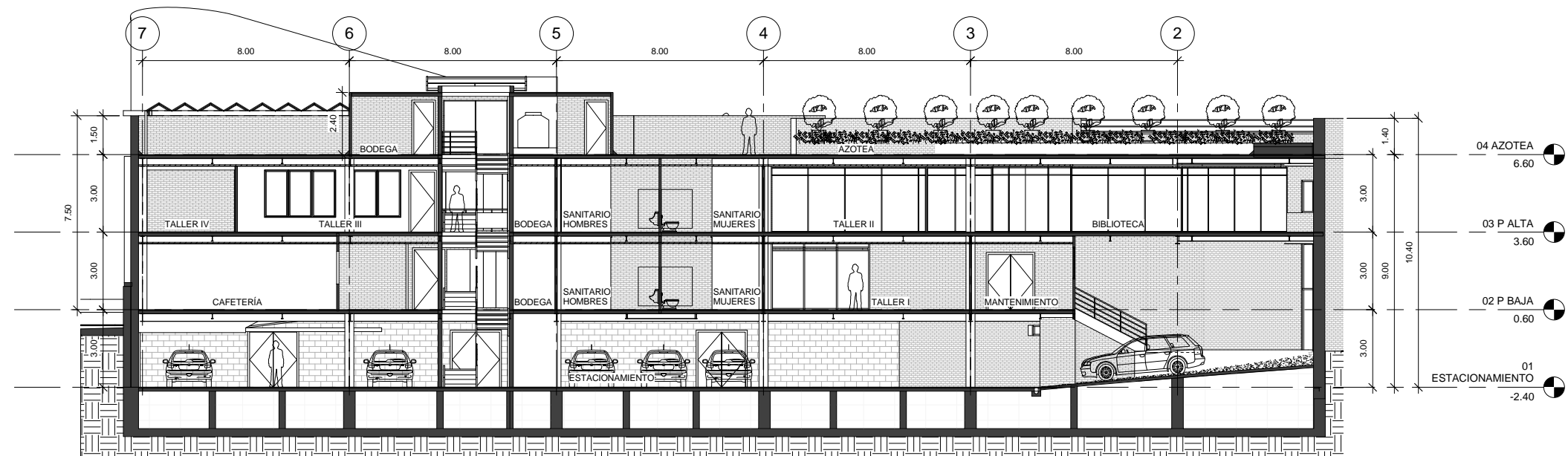
PLANO
CORTES I

ESCALA
1 : 100

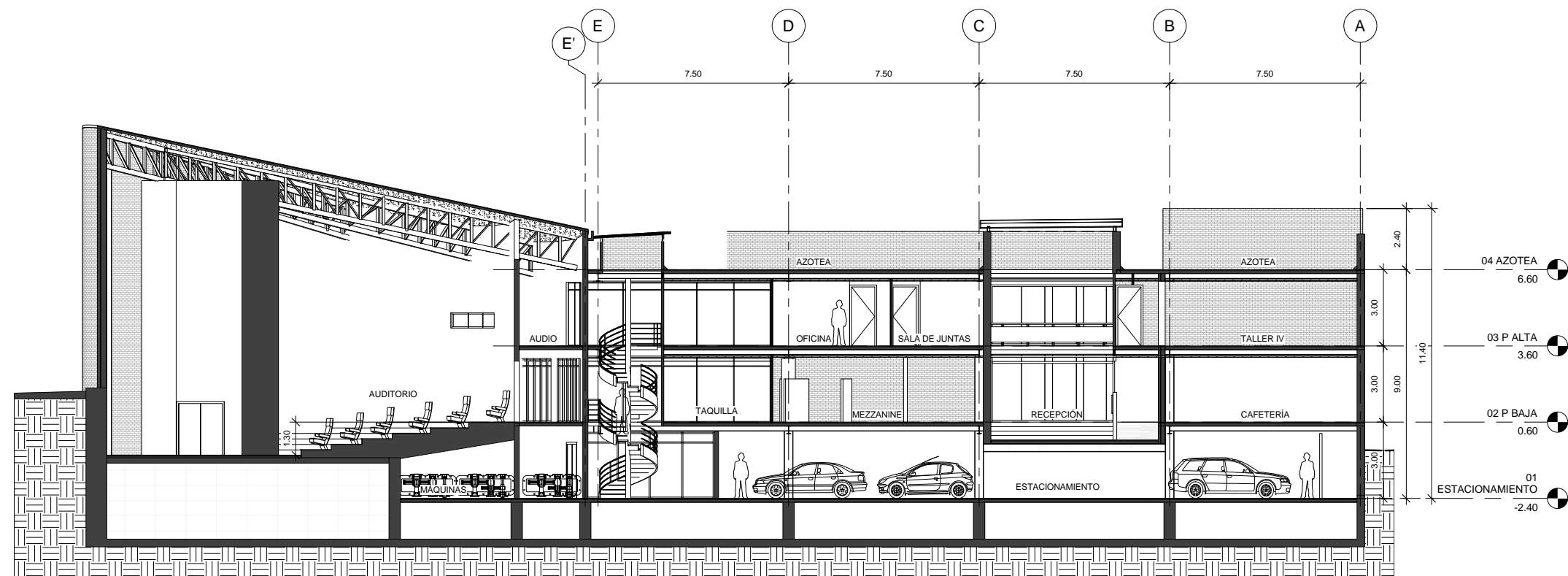
CLAVE
A107

FECHA
FEBRERO 2011

DIBUJÓ
ANGÉLICA BECERRA



1 CORTE 01
1 : 100



2 CORTE 02
1 : 100



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS

AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

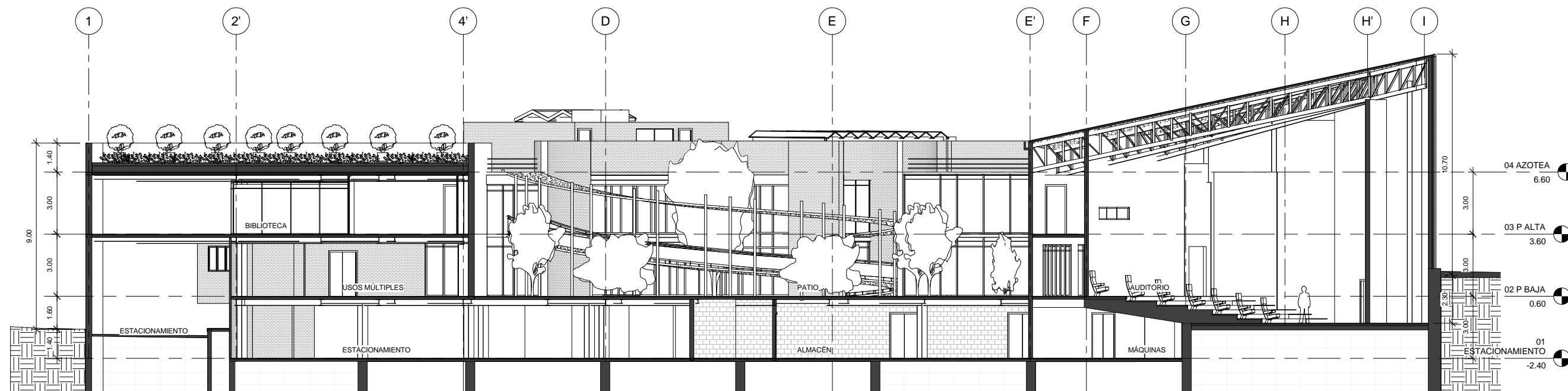
PLANO
CORTES II

ESCALA
1 : 100

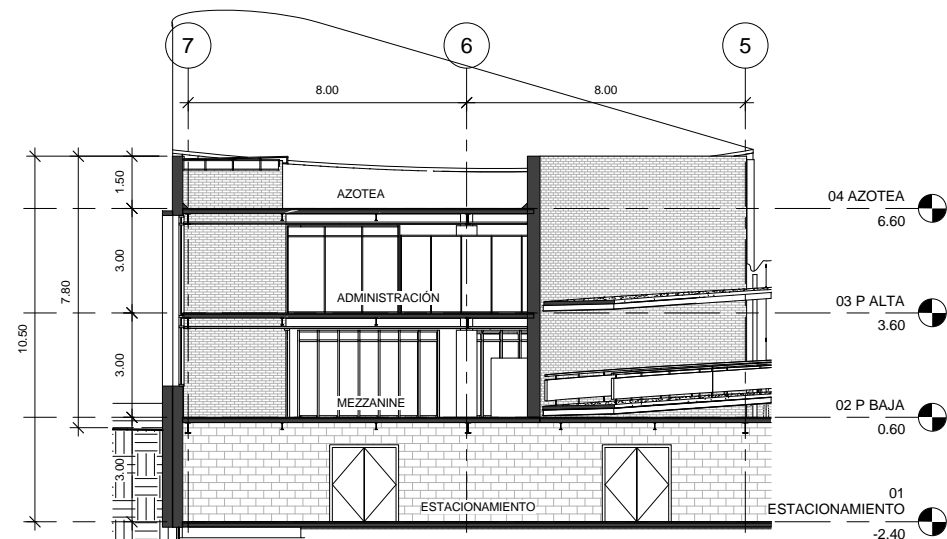
CLAVE
A108

FECHA
FEBRERO 2011

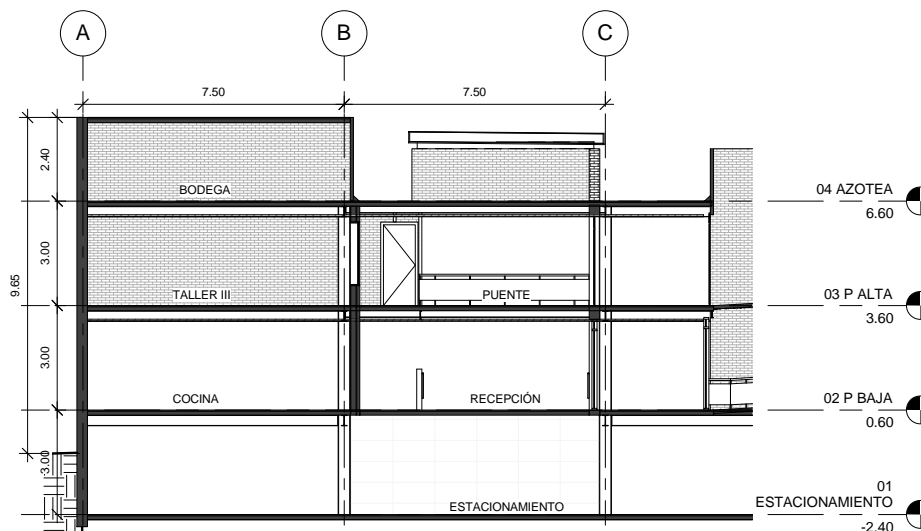
DIBUJÓ
ANGÉLICA BECERRA



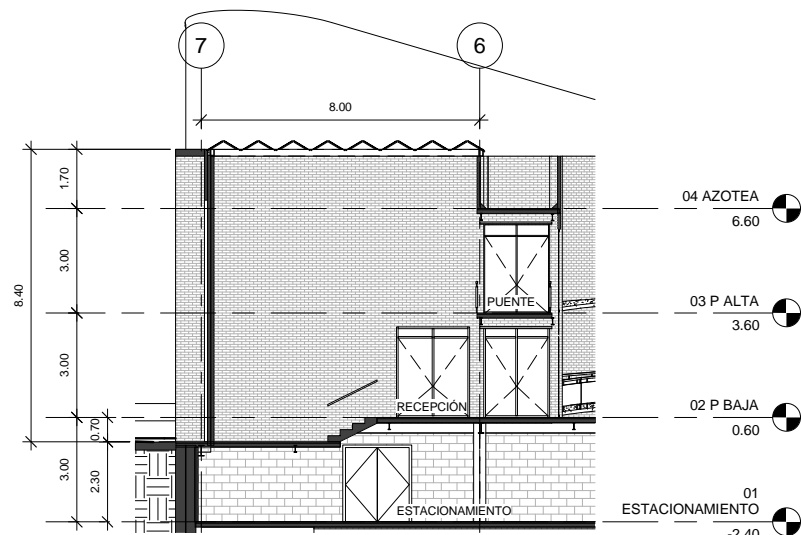
3. CORTE 03
1 : 100



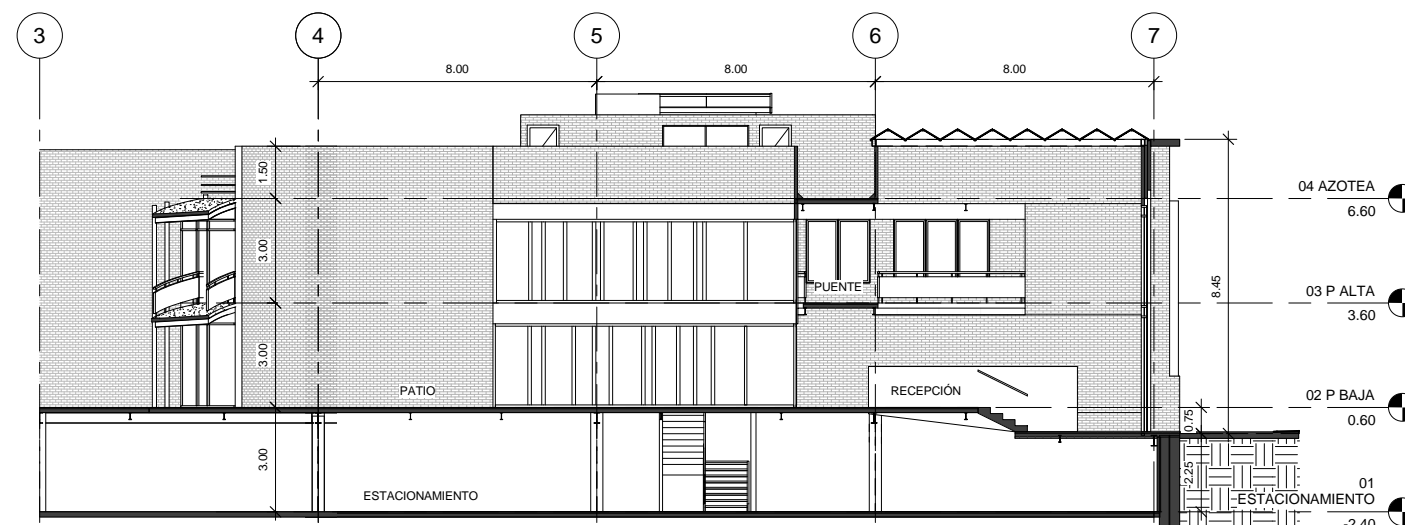
4. CORTE 04
1 : 100



5. CORTE 05
1 : 100



6. CORTE 06
1 : 100



7. CORTE 07..
1 : 100



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS

AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

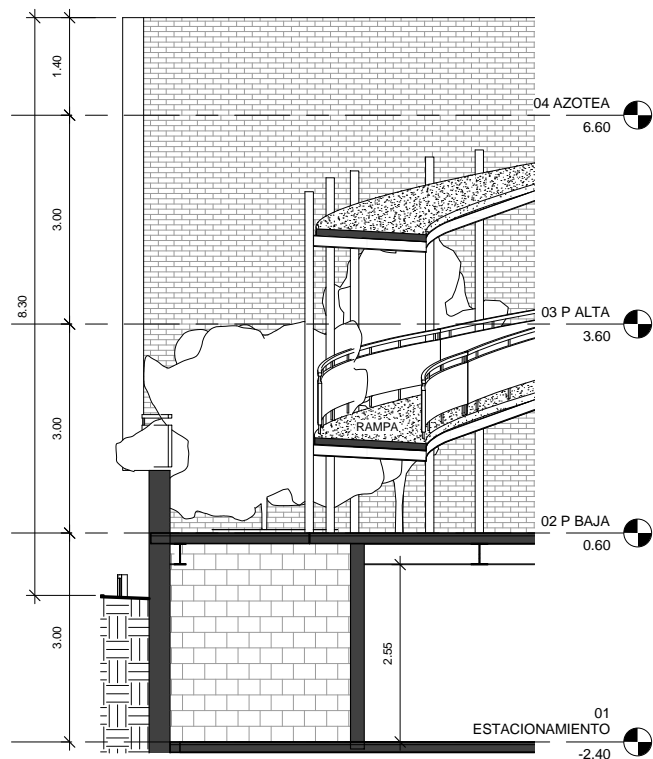
PLANO
CORTES III

ESCALA
1 : 50

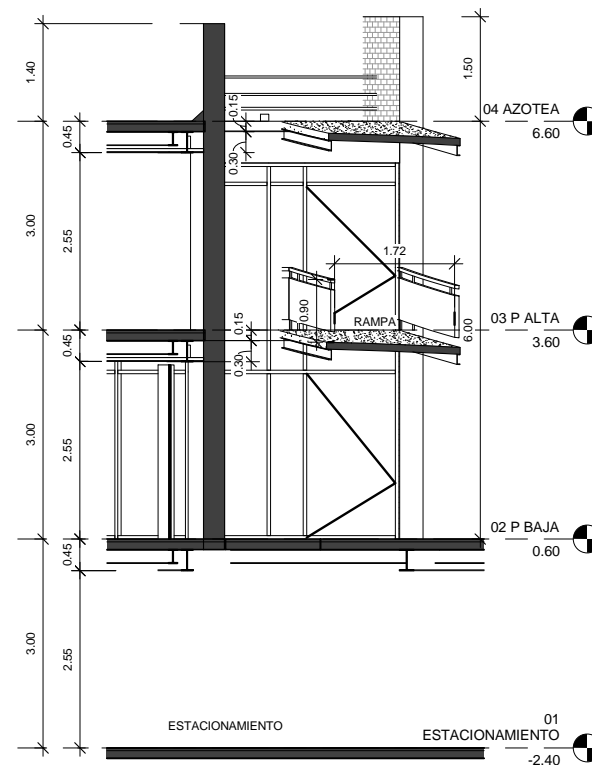
CLAVE
A109

FECHA
FEBRERO 2011

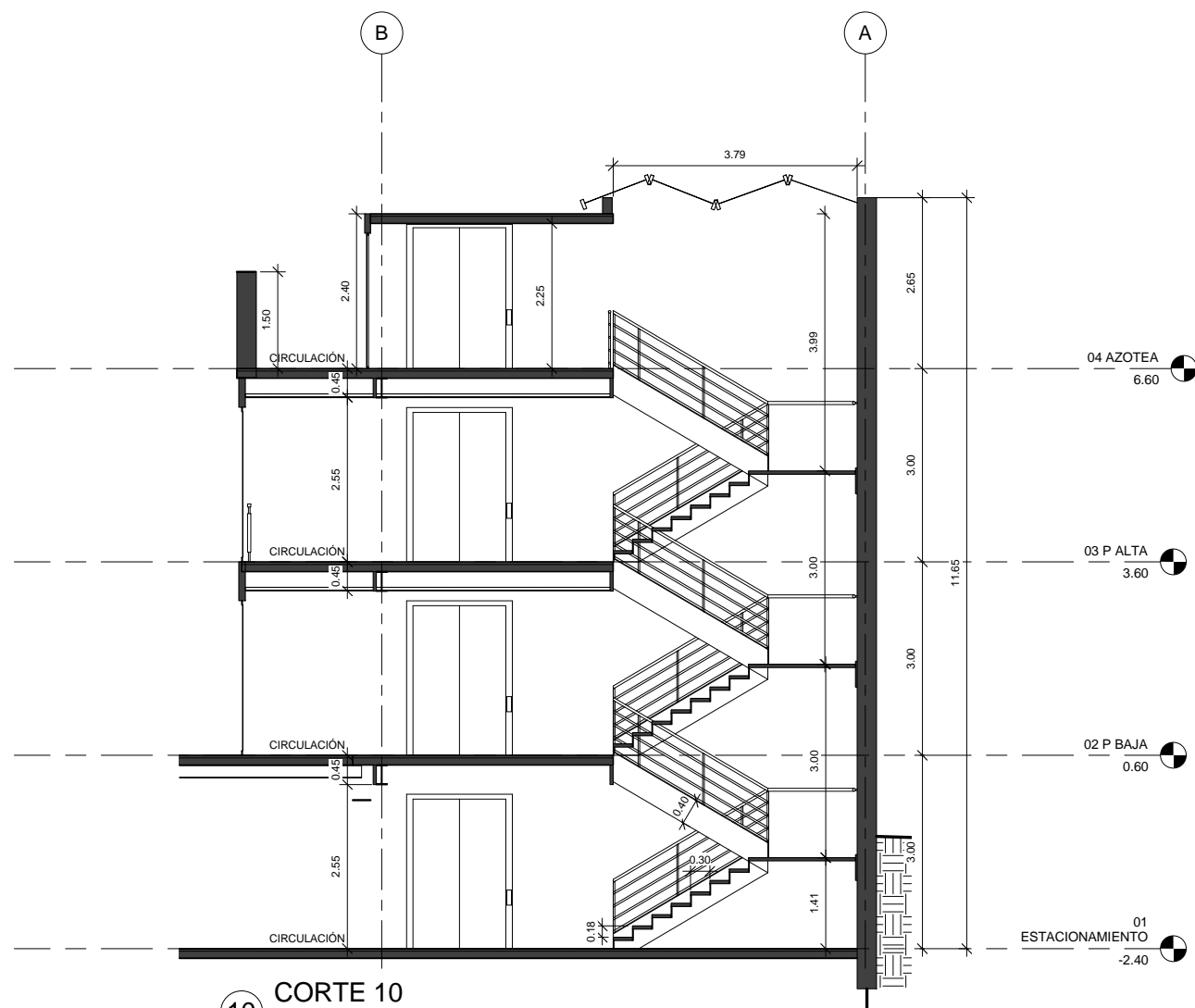
DIBUJÓ
ANGÉLICA BECERRA



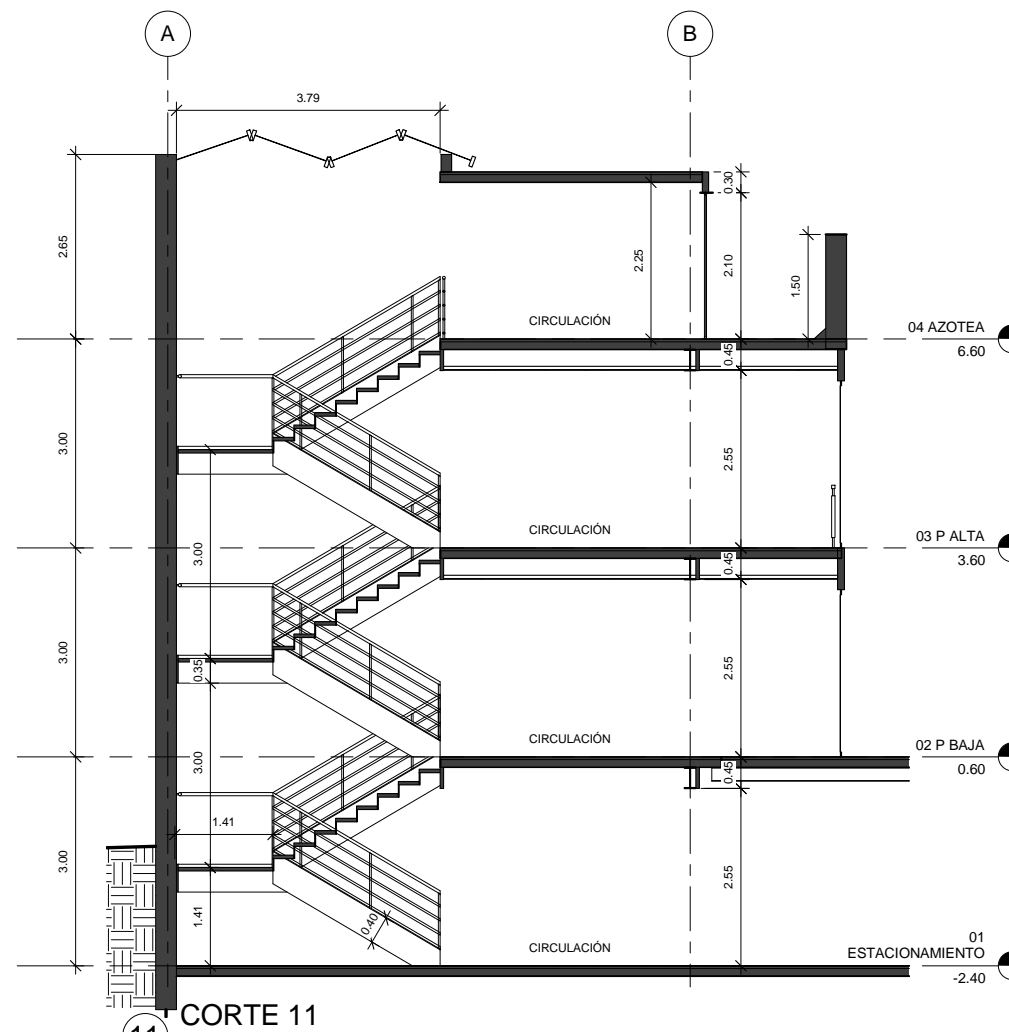
8. CORTE 08
1 : 50



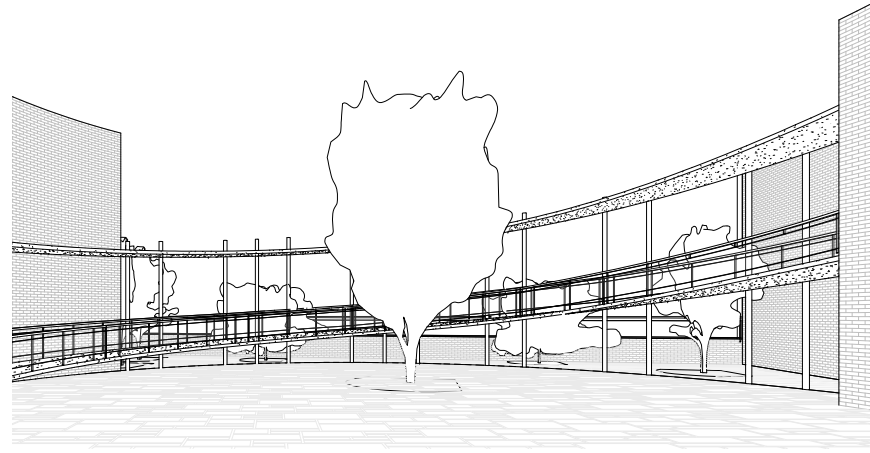
9. CORTE 09
1 : 50



10. CORTE 10
1 : 50



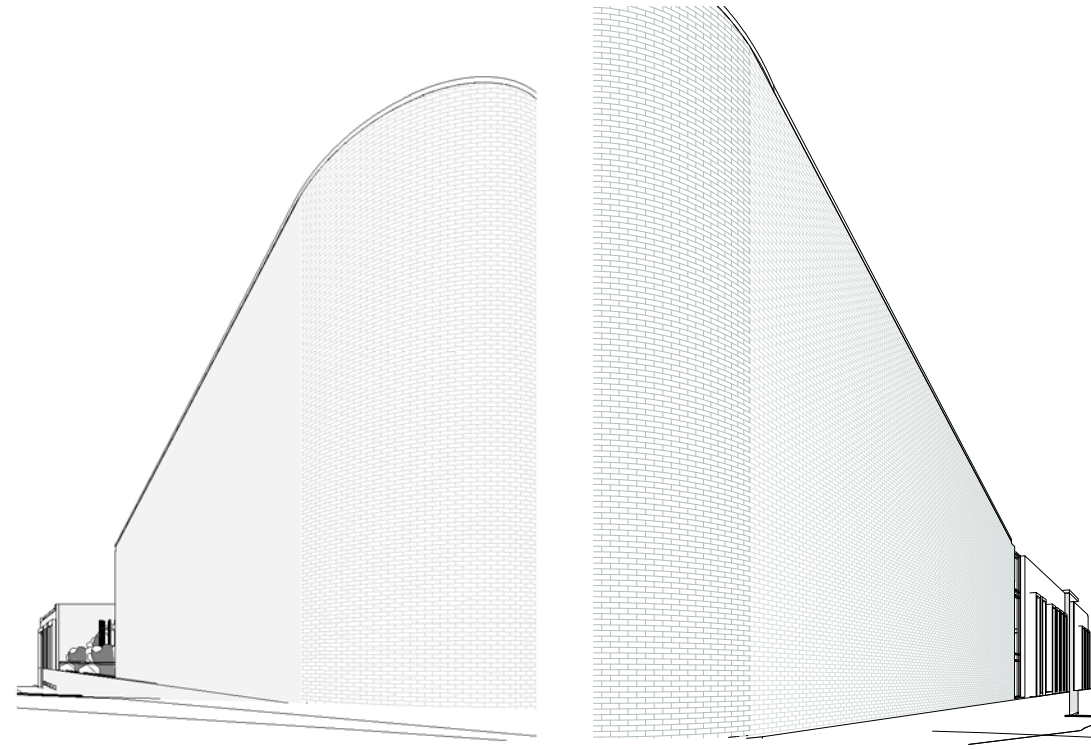
11. CORTE 11
1 : 50



5. VISTA 05

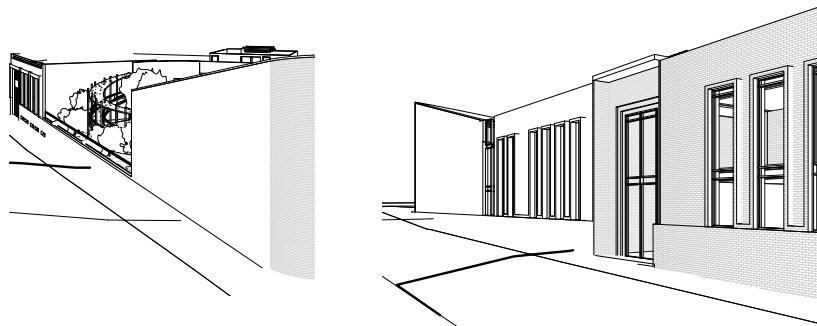


6. VISTA 06



1. VISTA 01

2. VISTA 02

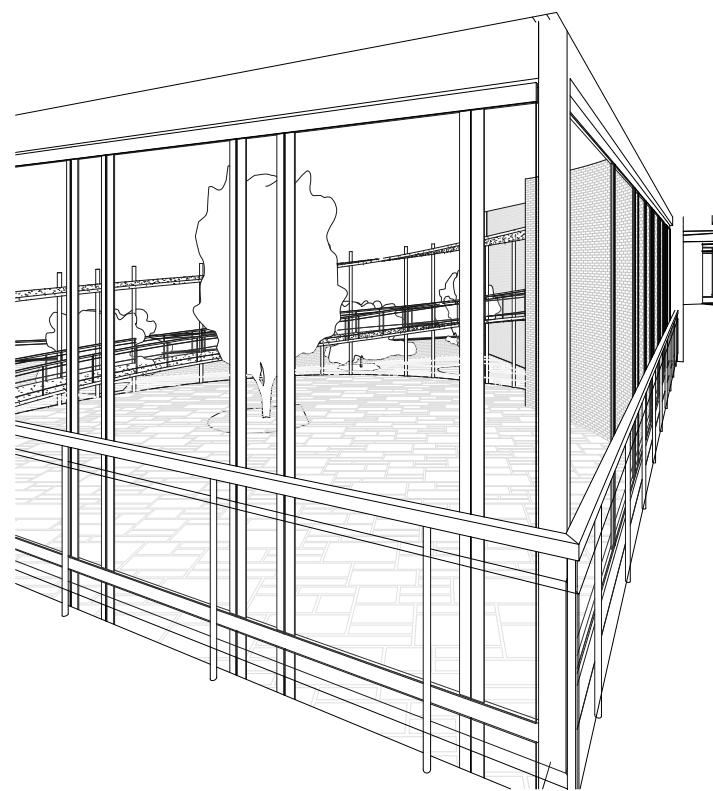


3. VISTA 03

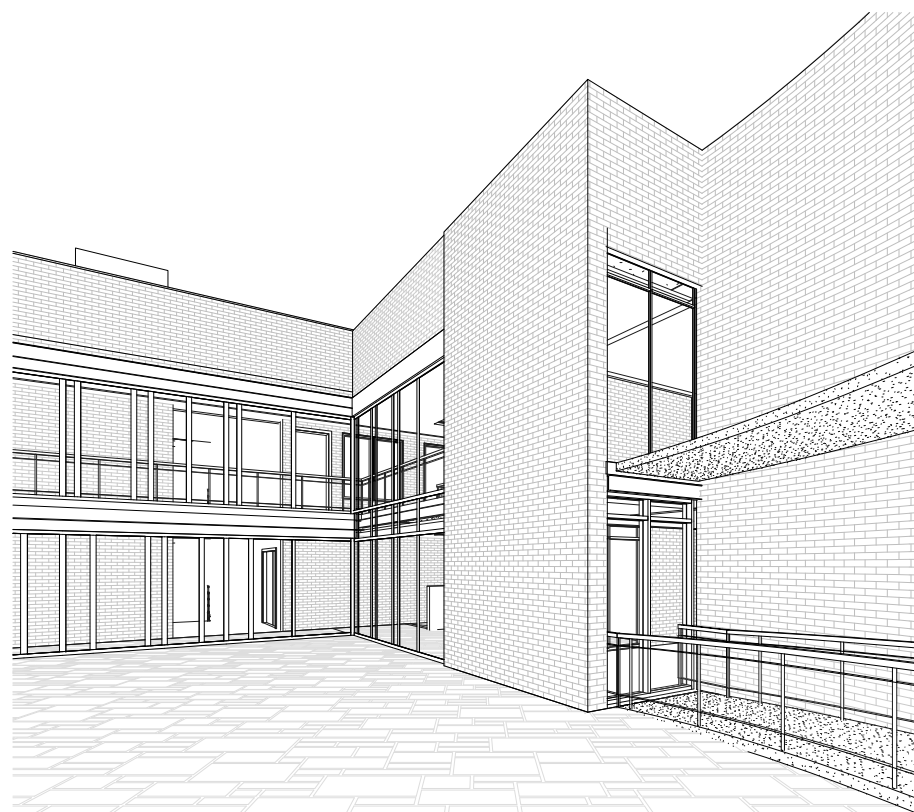
4. VISTA 04



7. VISTA 07



8. VISTA 08



9. VISTA 09



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS

AUTOR
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

PLANO
VISTAS

ESCALA
CLAVE
A110

FECHA
DIBUJÓ
FEBRERO 2011
ANGÉLICA BECERRA



AV. CONSTITUYENTES



GELATI



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS

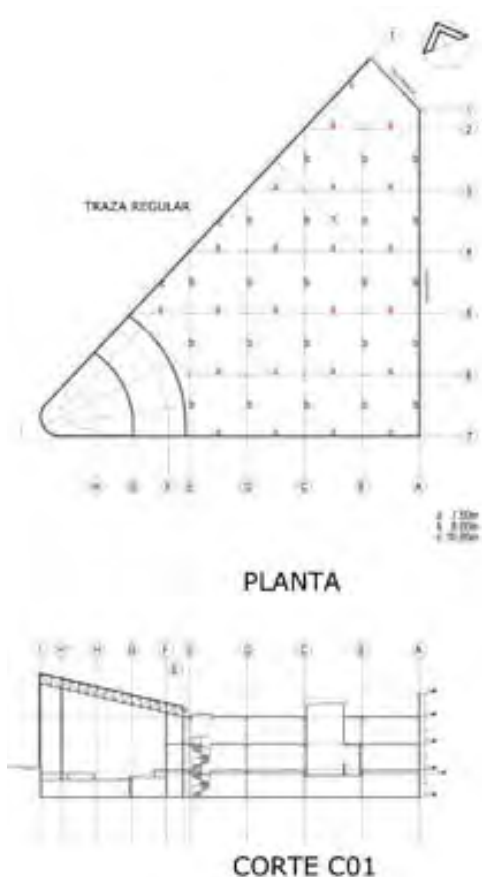
AUTOR:
BECERRA BRAVO
ROSA ANGÉLICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

PLANO:
LARGUILLOS

ESCALA	CLAVE
	A111

FECHA	FEBRERO 2011
DIBUJÓ	ANGÉLICA BECERRA



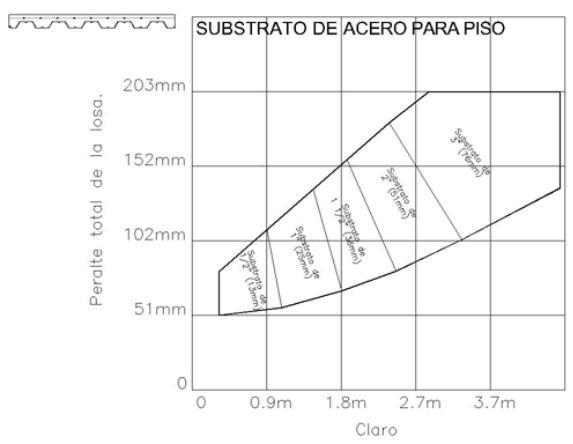
147. Ejes estructurales y corte transversal

CONDICIONANTES PARA SELECCIONAR EL SISTEMA ESTRUCTURAL ADECUADO:

- Estructura con una reticula regular.
- 3 Niveles de construcción.
- Estructura expuesta.
- Reducir al mínimo la carga muerta sobre la cimentación del edificio.

En base a las condicionantes anteriores, y conforme a lo consultado en la bibliografía "El anteproyecto arquitectónico, guía para su ejecución", pág. 20, el sistema estructural más favorable sería uno compuesto por elementos de acero.

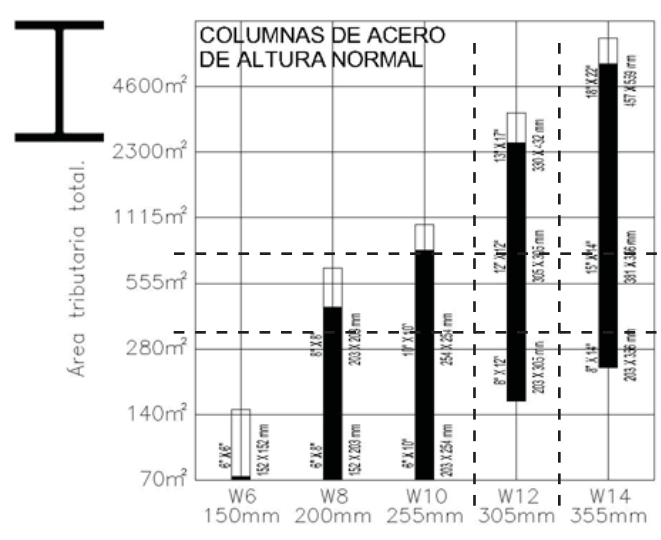
SUBSTRATOS DE ACERO PARA TECHO Y PISO.



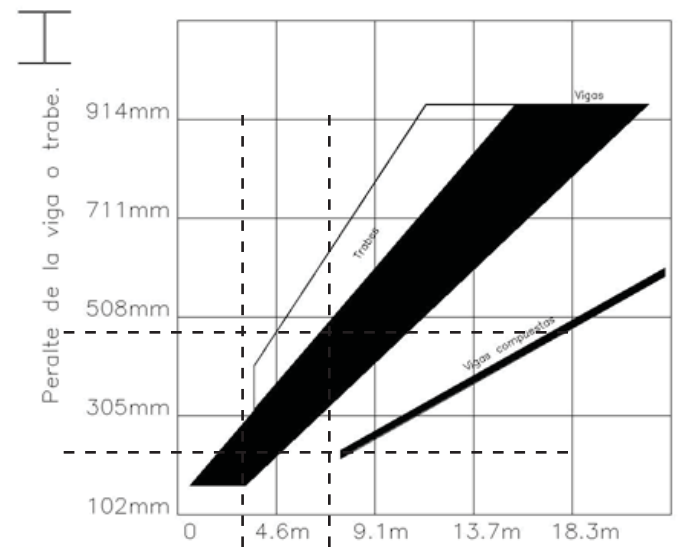
3.8.3. Criterio Estructural.

148. Gráficas empleadas para el predimensionamiento de los elementos estructurales.

COLUMNAS DE ACERO



VIGAS Y TRABES DE ACERO.



		Variación de claros							
SISTEMA ESTRUCTURAL		3m	6m	9m	15m	30m	60m	90m	150m
MADERA	Viguetas								
	Cubiertas								
	Vigas macizas								
	Casos								
	Armaduras de piso ligeras								
	Armaduras de techo ligeras								
	Vigas laminadas unidas con pegamento								
	Armaduras pesadas								
MAMPOSTERÍA DE LADRILLO Y CONCRETO	Dinteles								
	Arco								
ACERO	Cubiertas corrugadas								
	Viguetas de calibre delgado								
	Vigas								
	Viguetas de alma abierta								
	Estructuras rígidas de un nivel								
	Armaduras pesadas								
	Arco y bóvedas								
	Estructura tridimensional								
	Dómos								
	Arrostramiento con cables								
	Suspendido								
	CONCRETO COLADO IN SITU	Losas en una dirección							
Losas en dos direcciones									
Viguetas en una dirección									
Losas con casetones									
Vigas									
Placas y cascarones pegados									
Dómos									
Arco									
CONCRETO PREFABRICADO	Losas								
	Vigas								
	Doble T T sencilla								
NEUMÁTICO	Inflado con aire								
	Soportado por aire								

149. Tabla de comparación entre sistemas estructurales adecuados para el proyecto y claros óptimos de funcionamiento

MEMORIA ESTRUCTURAL CENTRO DE OCIO PARA ADULTOS MAYORES EN LA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC.

Antecedentes: El proyecto está compuesto por dos volúmenes de diferente geometría ligados por un puente peatonal y por una rampa. En el primer volumen, de forma irregular se alojan un auditorio y las oficinas administrativas; en el segundo, se alojan los talleres de oficios, la biblioteca, cafetería así como los servicios y elementos de comunicación vertical (elevador y escaleras).

La estructura en el primer volumen en la parte del auditorio se resuelve mediante un sistema de armadura de acero de cuerdas paralelas ancladas a muros de concreto. La cubierta de este espacio se resuelve a base de losa de multypanel.

La estructura en el resto de los espacios está formada por elementos de acero (columnas, vigas y traveses) con entrepiso de losa-lámina corrugada. Para el predimensionamiento de los elementos estructurales, utilicé las gráficas tomadas de la bibliografía correspondiente.

La cimentación está resuelta a base de cajones de cimentación y en caso de ser necesario, se prevé la colocación de pilotes de fricción debido a que el proyecto se ubica en un terreno tipo II (Transición) de acuerdo al Reglamento de Construcciones.

Los muros divisorios se proponen ladrillos tipo MULTEX o similar de 6X12X24cm.

La rampa y el puente se proponen con elementos de acero anclados a los dos volúmenes que componen el proyecto. En el caso de la rampa, se proponen soportes a base de postes metálicos de 15cm F, traveses metálicos con sección de 7.5X12cm y losa de concreto armado. El puente también se propone con traveses de 15cm F y piso a base de tabloncillos de madera de 30cmX2.50cm.



150. Estructura principal: columnas de acero y losa lámina corrugada



151. Estructura secundaria: muros de tabique rojo recocido tipo Multex



152. Estructura secundaria: rampa



153. Estructura del auditorio

ÍNDICE DE PLANOS.

- **E-01 CIMENTACION.**

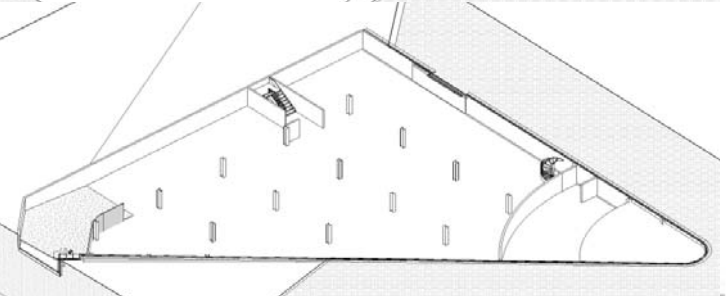
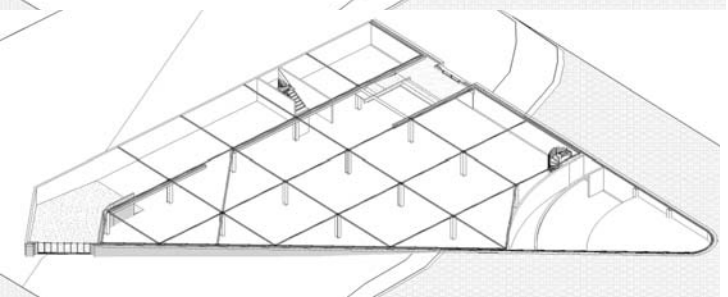
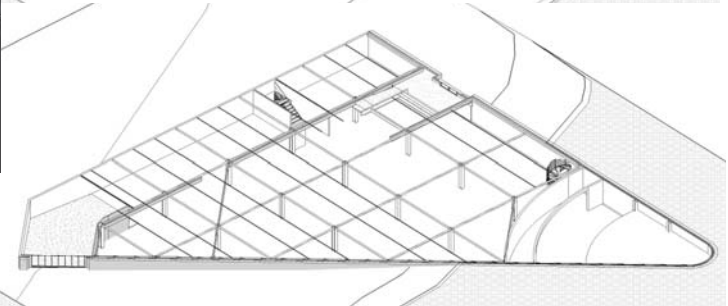
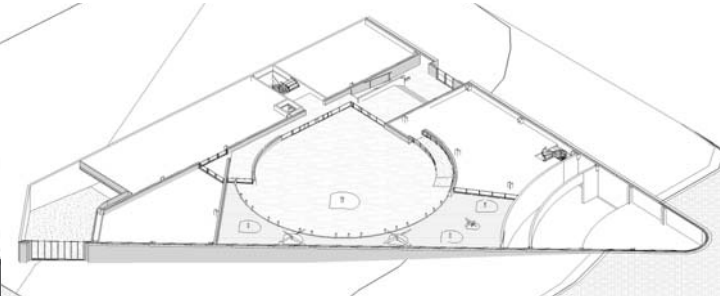
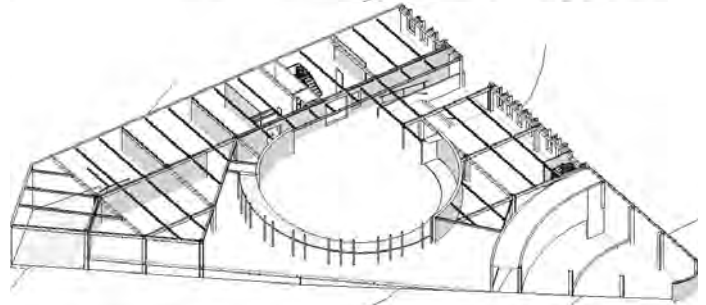
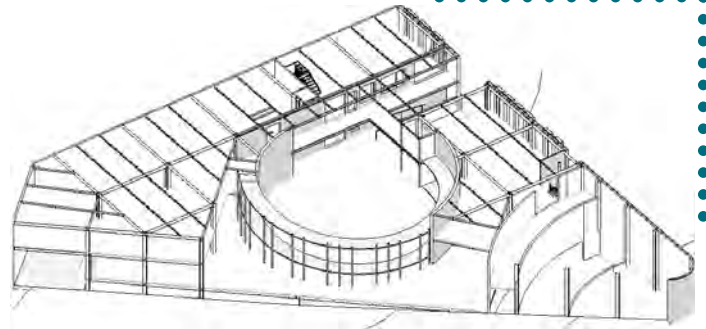
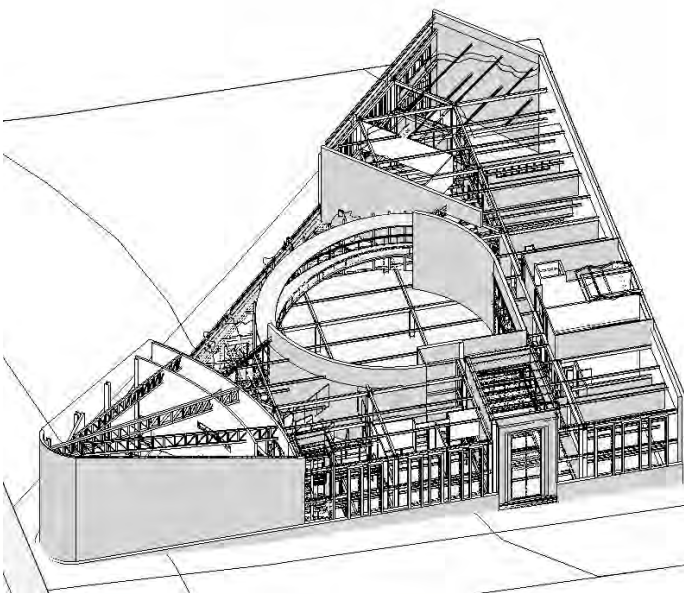
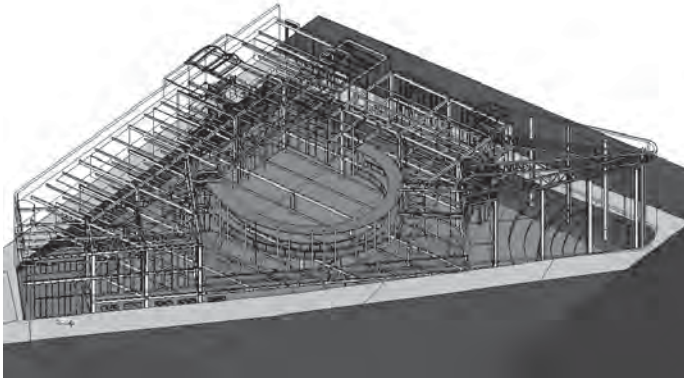
- **E-02 LOSA TAPA (ESTACIONAMIENTO)**

- **E-03 PLANTA BAJA**

- **E-04 PLANTA ALTA**

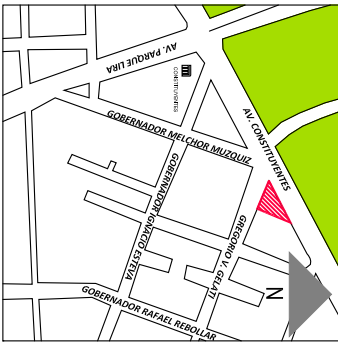
- **E-05 PLANTA DE AZOTEA**

- **E-06 CUBIERTA DEL AUDITORIO**



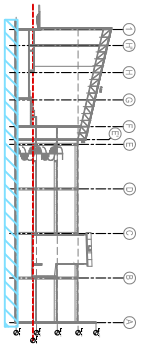


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLOGÍA

- MURO DE CONCRETO
- MURO DE TABIQUE TABIMAX
- LOSA DE CONCRETO ARMADO
- LOSA-LAMINA
- HIERRO EN TRABE PARA PASO DE INSTALACIONES
- VIGA PRINCIPAL
- VIGA SECUNDARIA
- COLUMNA



AUTOR:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

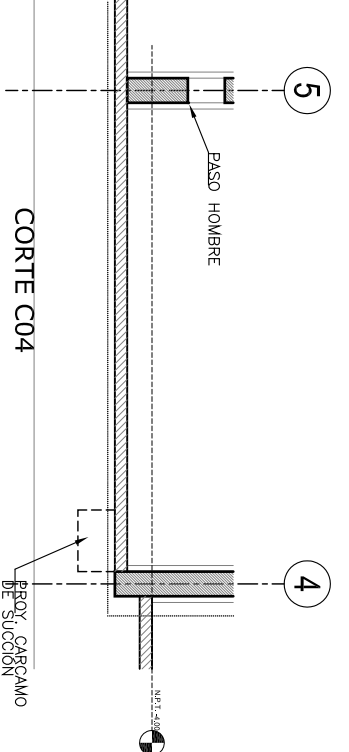
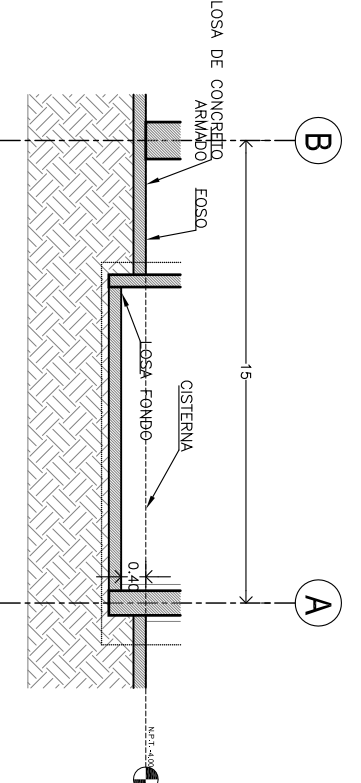
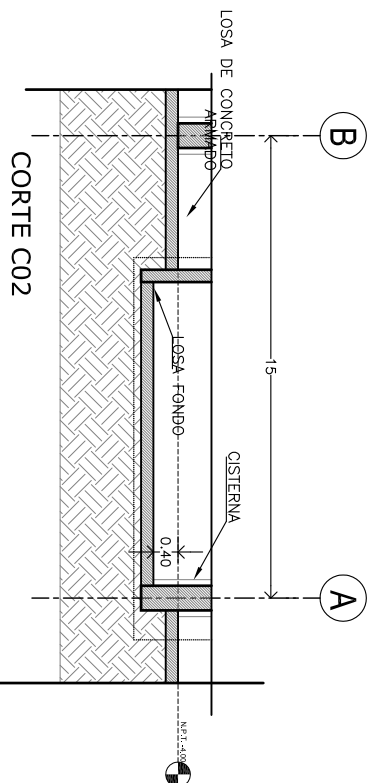
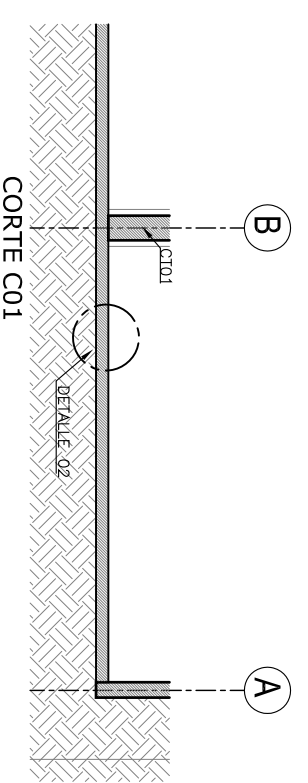
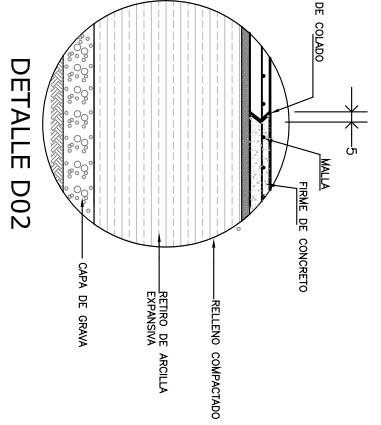
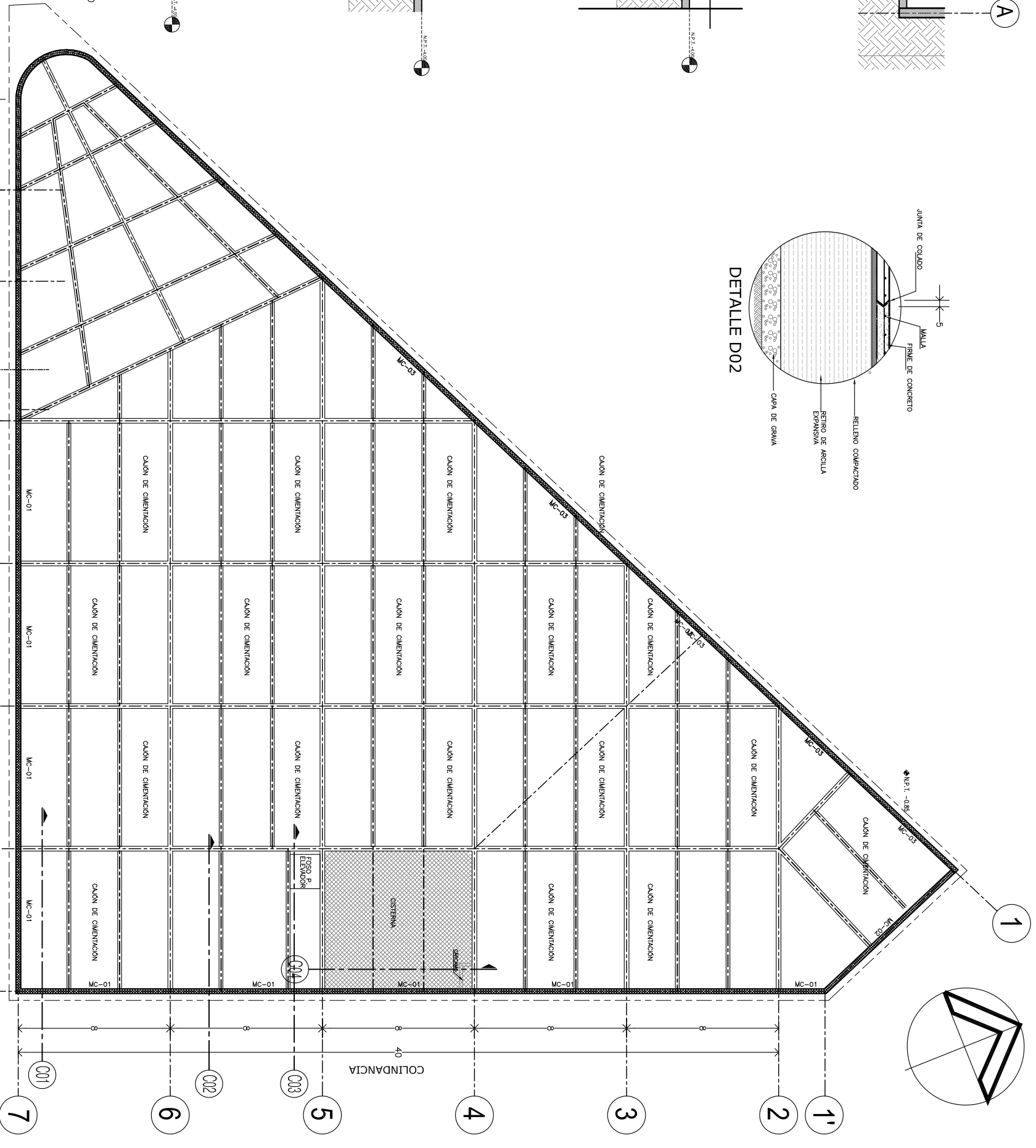
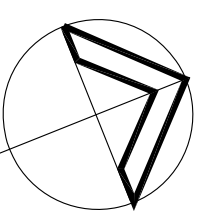
PLANO:
PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA:
1:100

CLAVE:
E-01

FECHA:
FEBRERO 2011

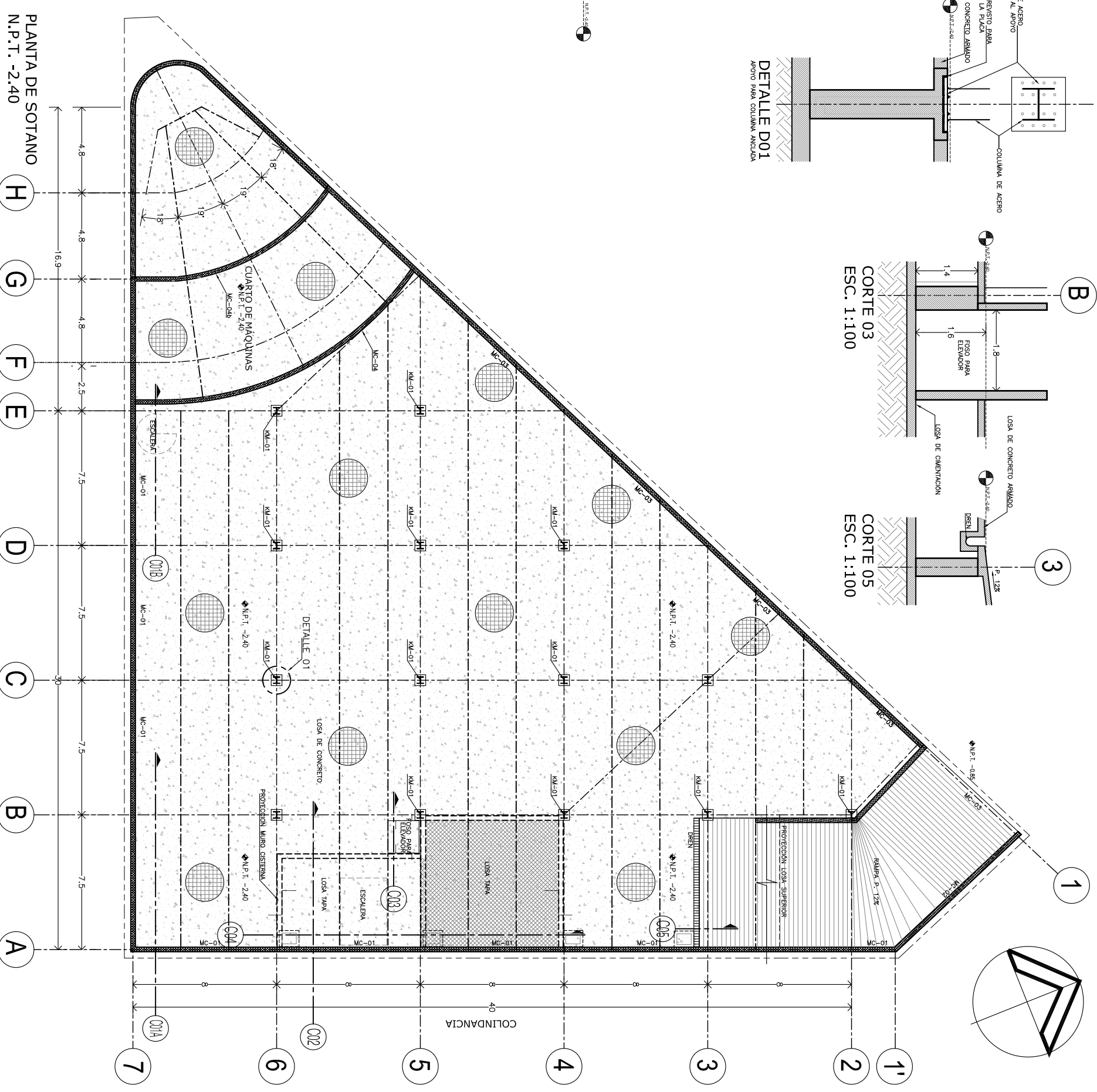
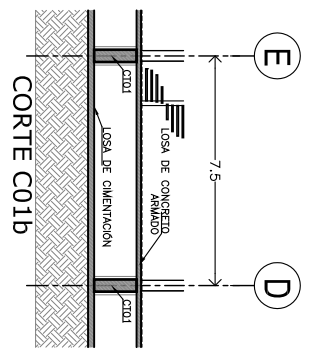
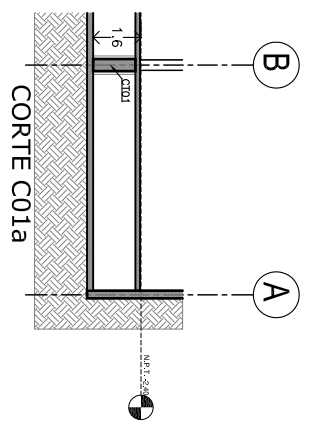
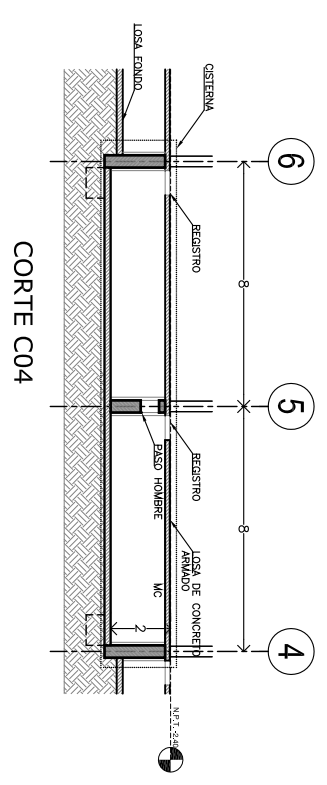
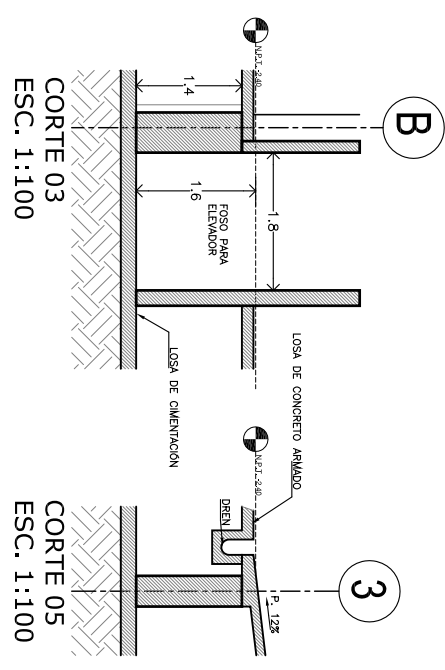
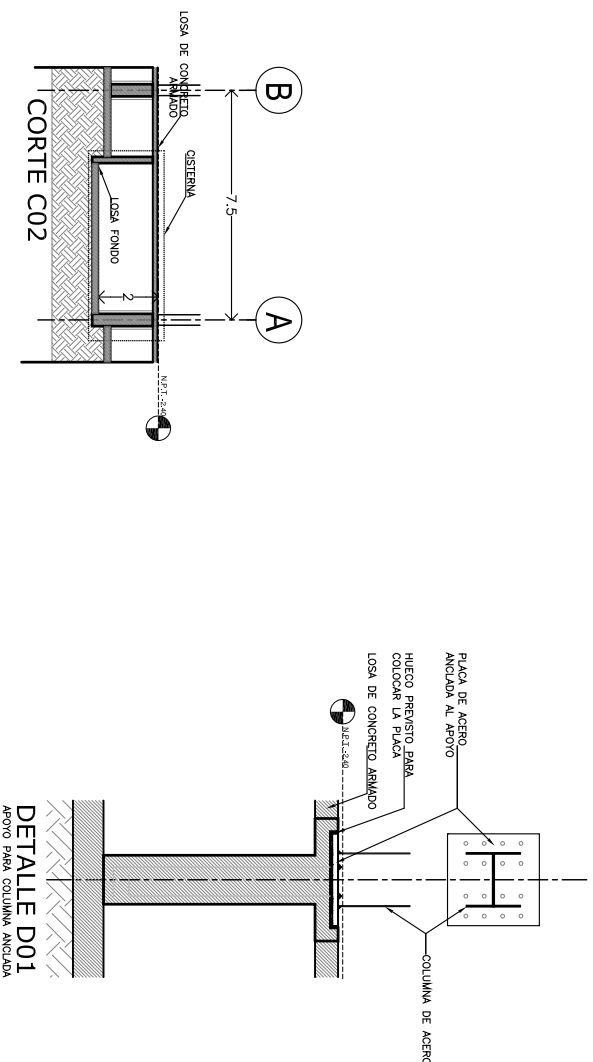
DIBUJÓ:
ANGÉLICA BECERRA



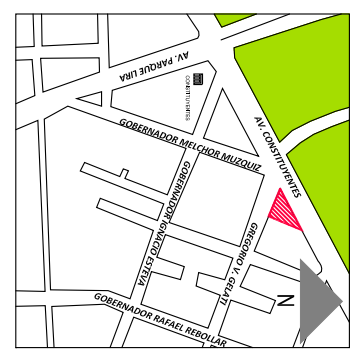
PLANTA DE SOTANO
N.P.T. -2.40

Ejes: H, G, F, E, D, C, B, A

Ejes: 1', 2, 3, 4, 5, 6, 7



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA

- MURO DE CONCRETO
- MURO DE TABIQUE TABMAX
- LOSA DE CONCRETO ARMADO
- LOSA-LAMINA
- HIECO EN TRABE PARA PASO DE INSTALACIONES
- VIGA PRINCIPAL
- VIGA SECUNDARIA
- COLUMNA

AUTOR:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

PLANO:
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

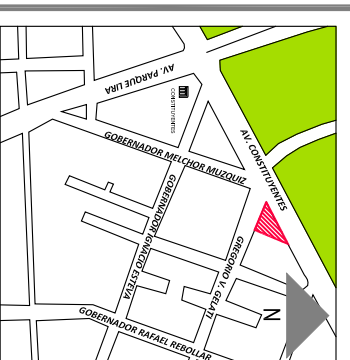
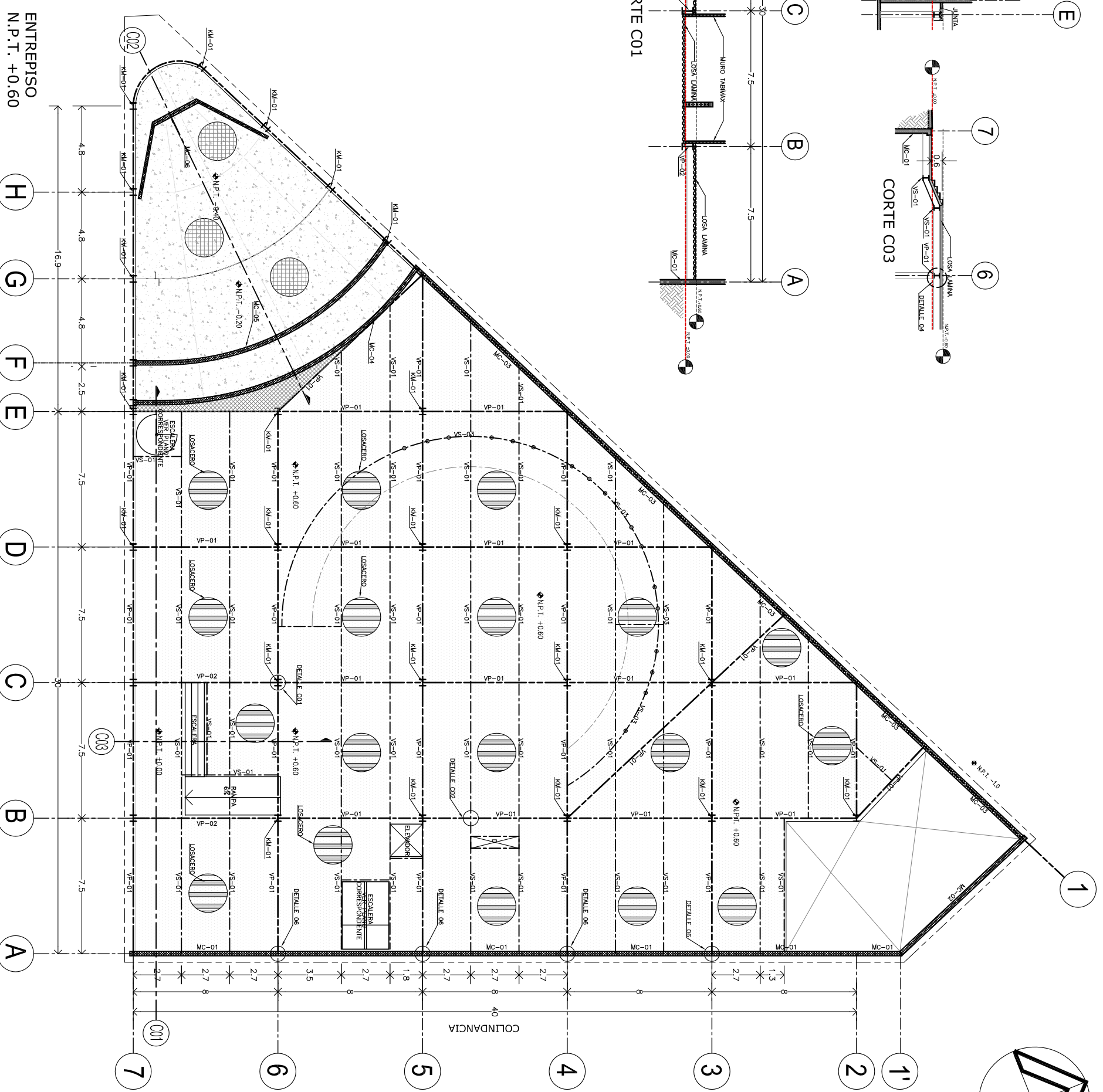
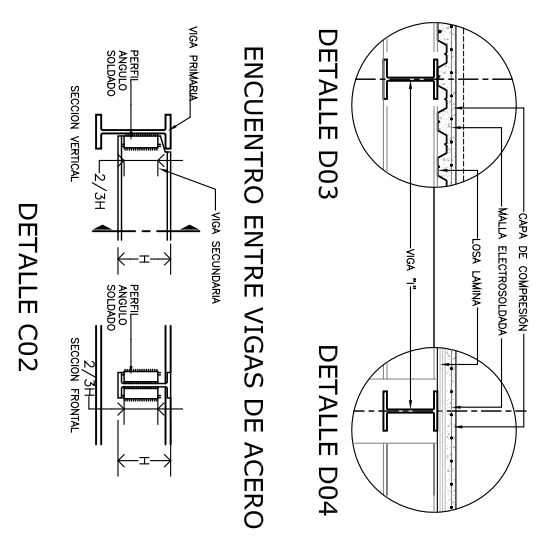
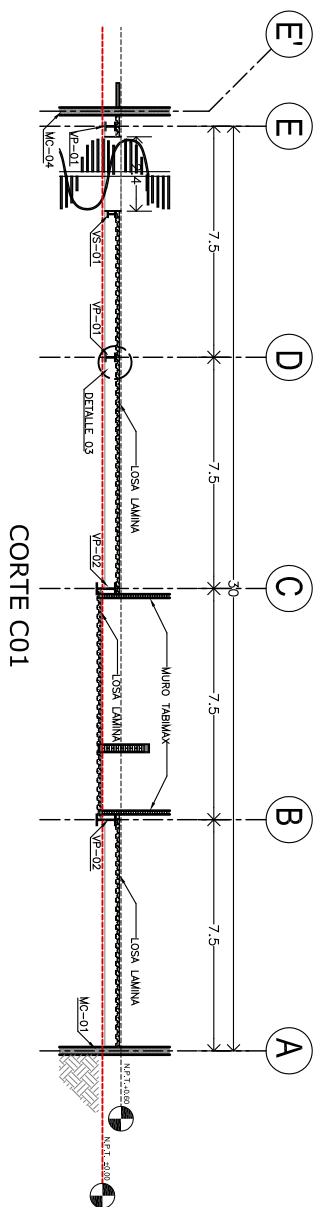
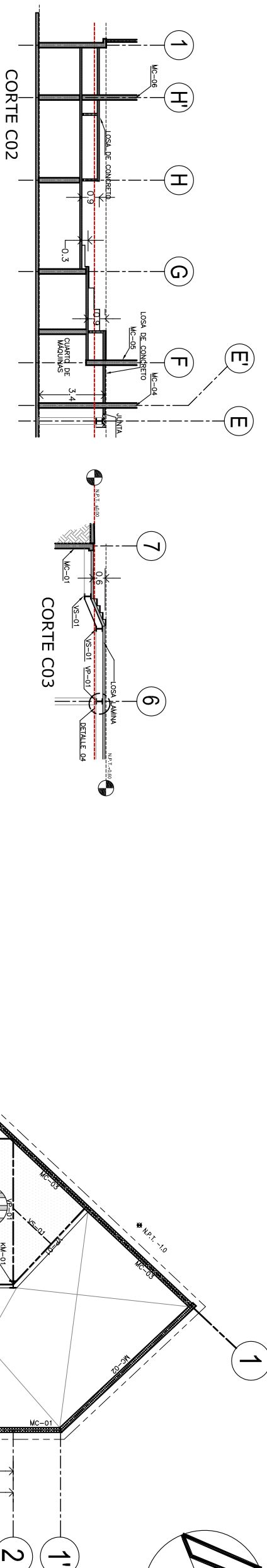
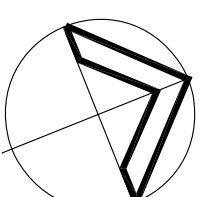
ESCALA:
1:100

CLAVE:
E-02

FECHA:
FEBRERO 2011

DIBUJO:
ANGÉLICA BECERRA

CENTRO DE OCIO PARA ADULTOS MAYORES EN LA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

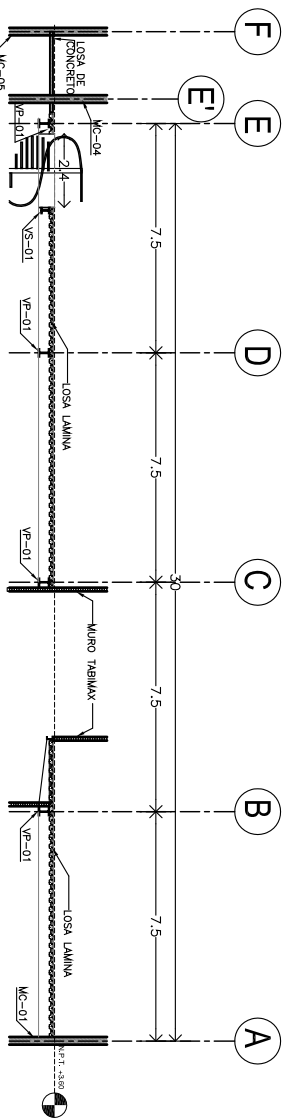
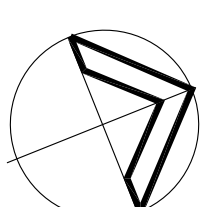
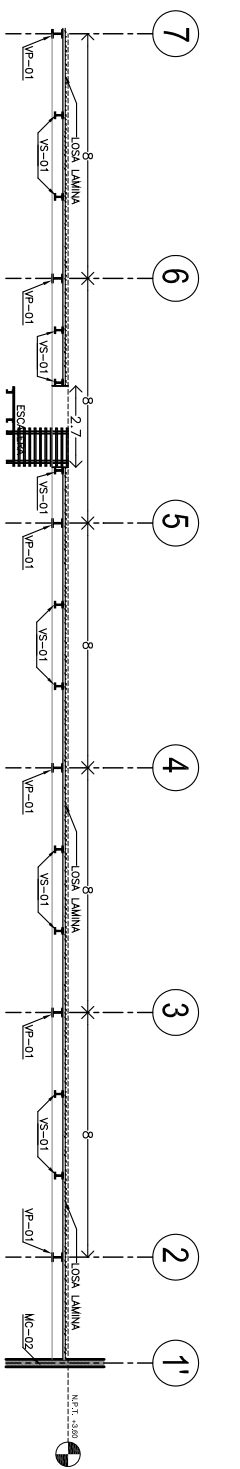


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE ARQUITECTURA

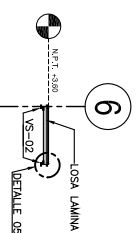
SIMBOLOGIA
 MURO DE CONCRETO
 MURO DE TABIQUE TABIMAX
 LOSA DE CONCRETO ARMADO
 LOSA-LAMINA
 HUEVO EN TRABE PARA PASO DE INSTALACIONES
 VIGA PRINCIPAL
 VIGA SECUNDARIA
 COLUMNA

AUTOR:
 BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA
PARA ADULTOS MAYORES EN LA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC
PLANTIA BAJA
ESCALA: 1:100
CLAVE: E-03

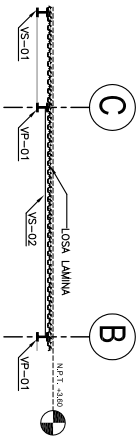
FECHA: FEBRERO 2011
DIBUJO: ANGÉLICA BECERRA



CORTE C01

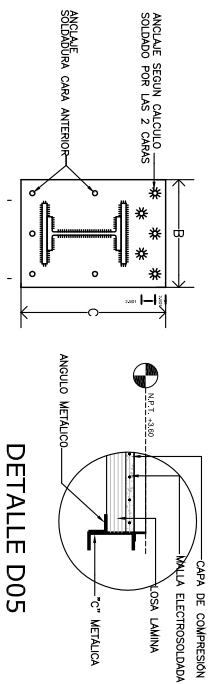


CORTE C02

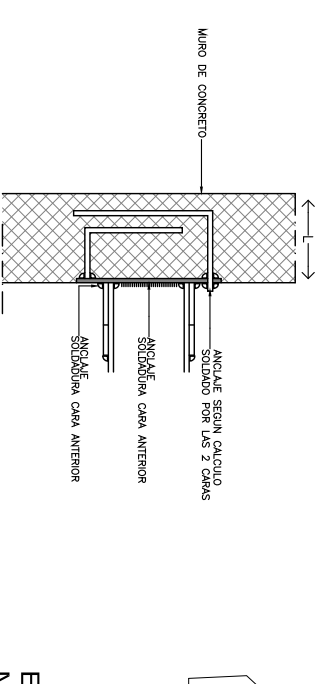


CORTE C03

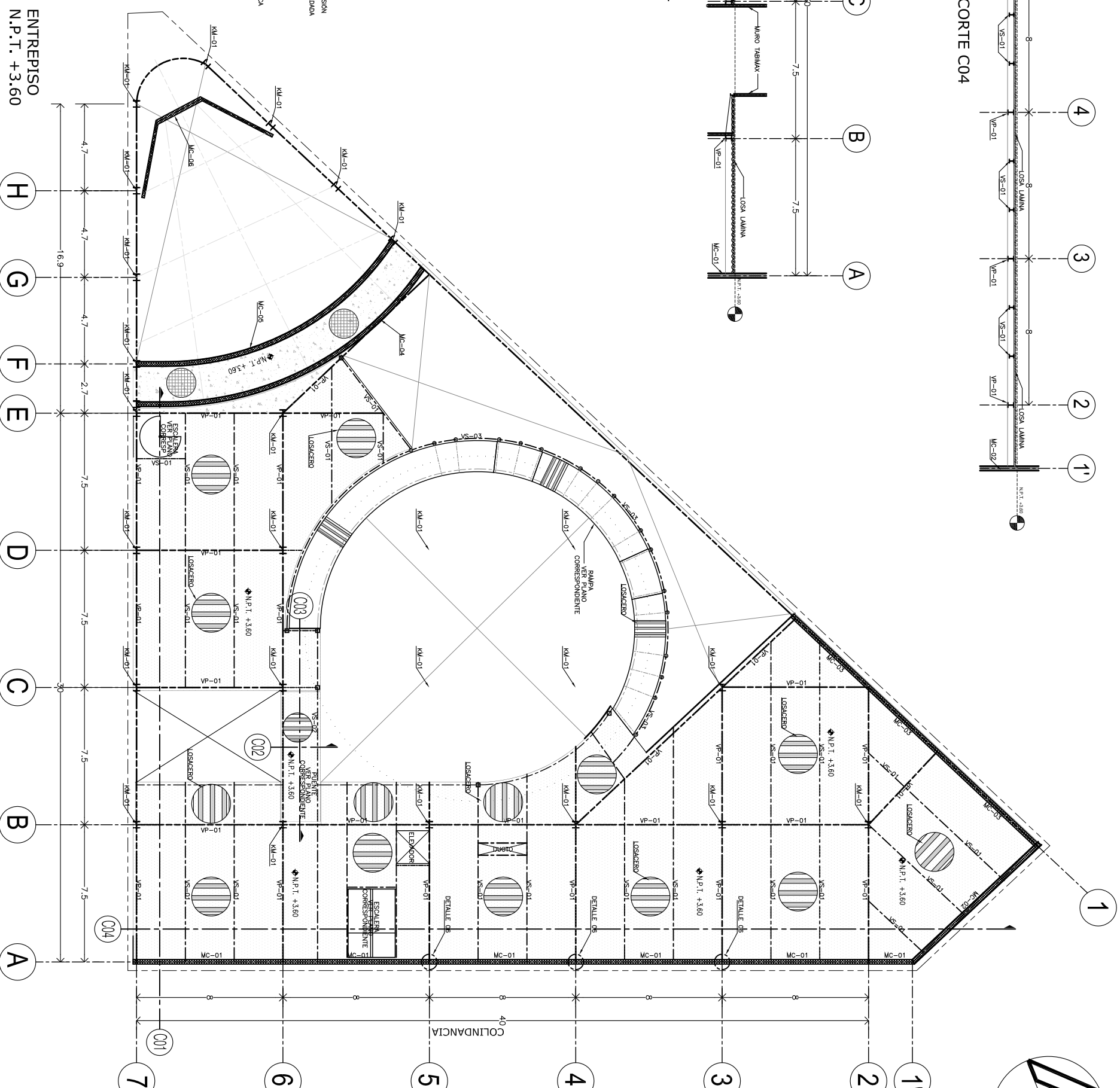
**DETALLE D06
EMPOTRAMIENTO A MURO DE
CONCRETO ARMADO**



DETALLE D05



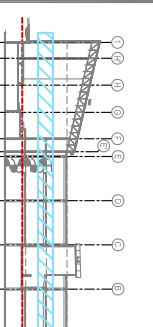
ENTREPISO
N.P.T. +3.60



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO

SIMBOLOGIA

- MURO DE CONCRETO
- MURO DE TABIQUE TABIMAX
- LOSA DE CONCRETO ARMADO
- LOSA-LAMINA
- HIECO EN TRABE PARA PASO DE INSTALACIONES
- VIGA PRINCIPAL
- VIGA SECUNDARIA
- COLUMNA



AUTOR:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

**CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC**

PLANO:
ENTREPISO

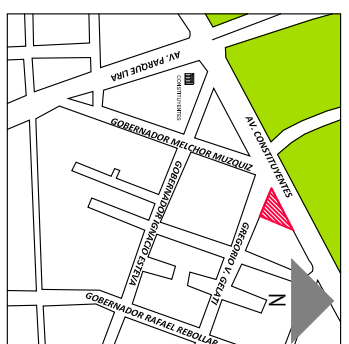
ESCALA:
1:100

FECHA:
FEBRERO 2011

DEBULO:
ANGÉLICA BECERRA

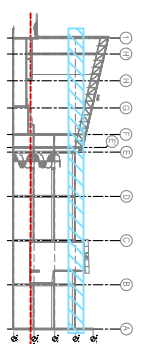


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLOGÍA

- MURO DE CONCRETO
- MURO DE TABIQUE TBM&M
- LOSA DE CONCRETO ARMADO
- LOSA-LAMINA
- HIERRO EN TRABE PARA PASO DE INSTALACIONES
- VIGA PRINCIPAL
- VIGA SECUNDARIA
- COLUMNA



AUTOR:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

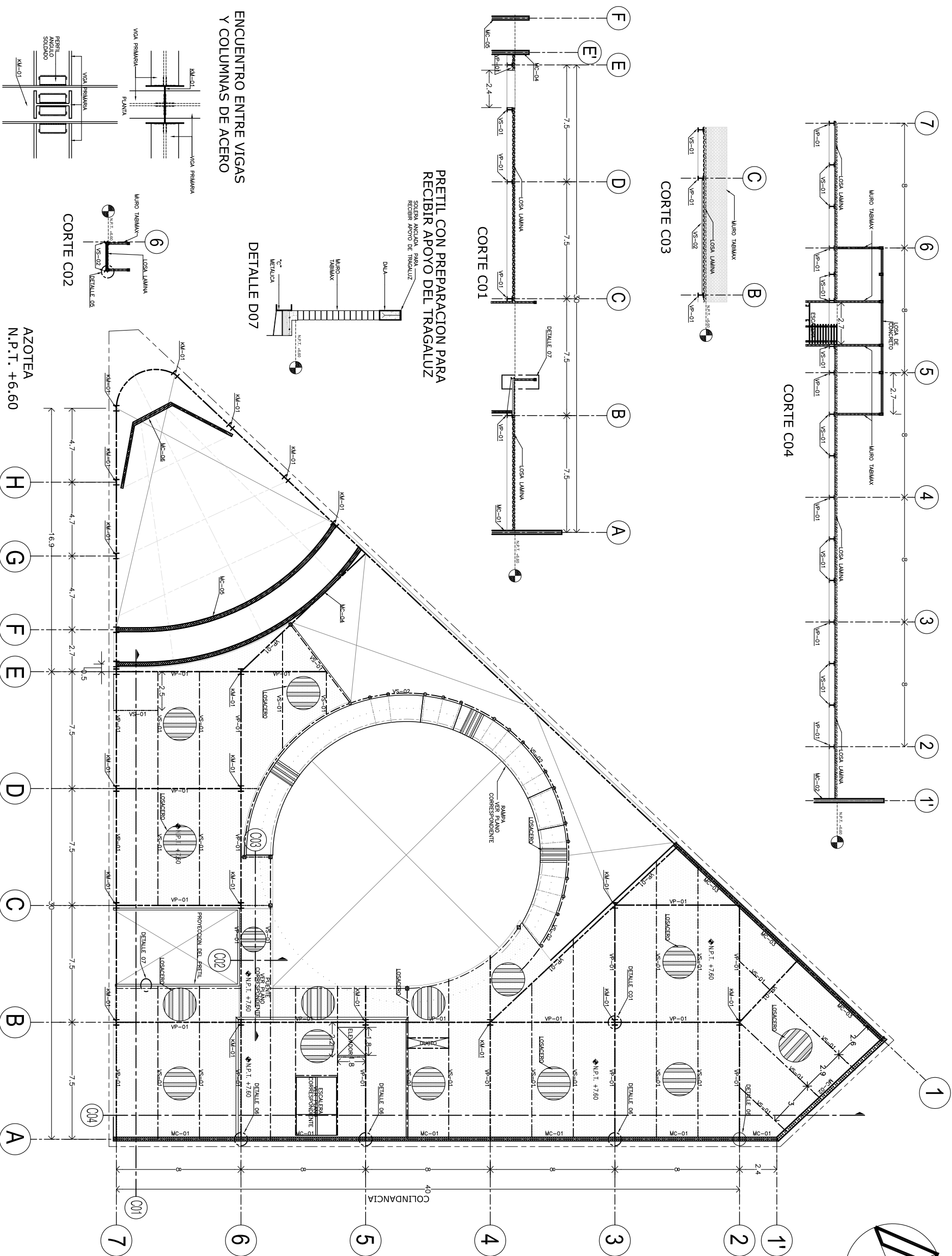
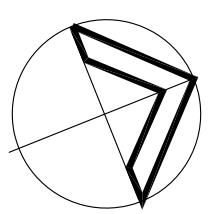
CENTRO DE OCIO PARA ADULTOS MAYORES EN LA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

PLANO:
PLANTA DE AZOTEA

ESCALA:
CLAVE:

1:100 E-05

FECHA:
FEBRERO 2011
DIBUJO:
ANGÉLICA BECERRA



DETALLE C01

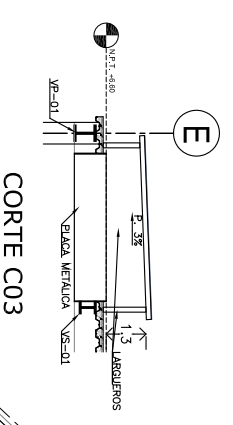
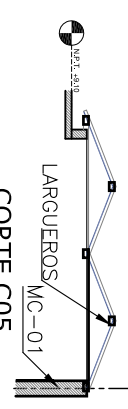
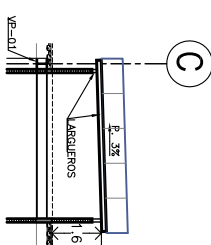
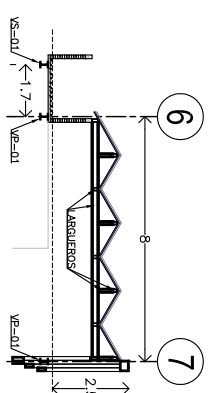
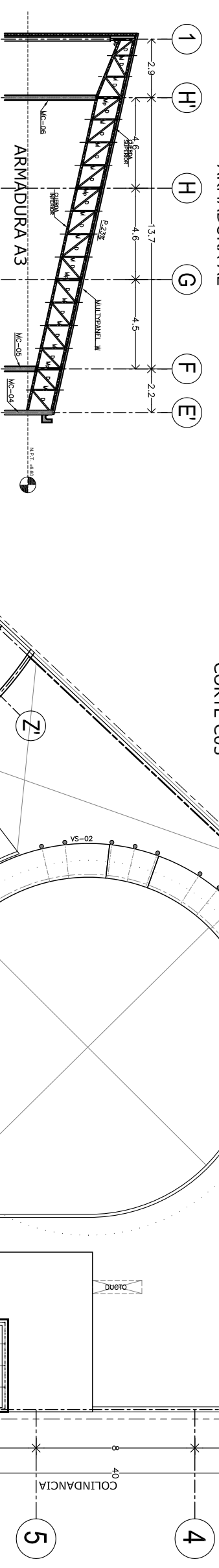
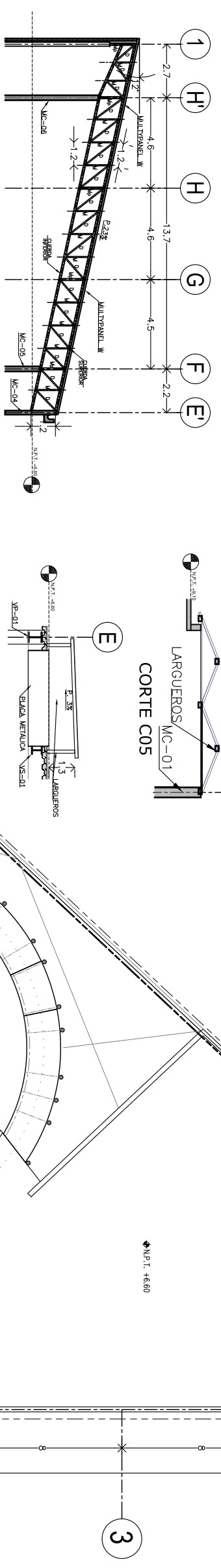
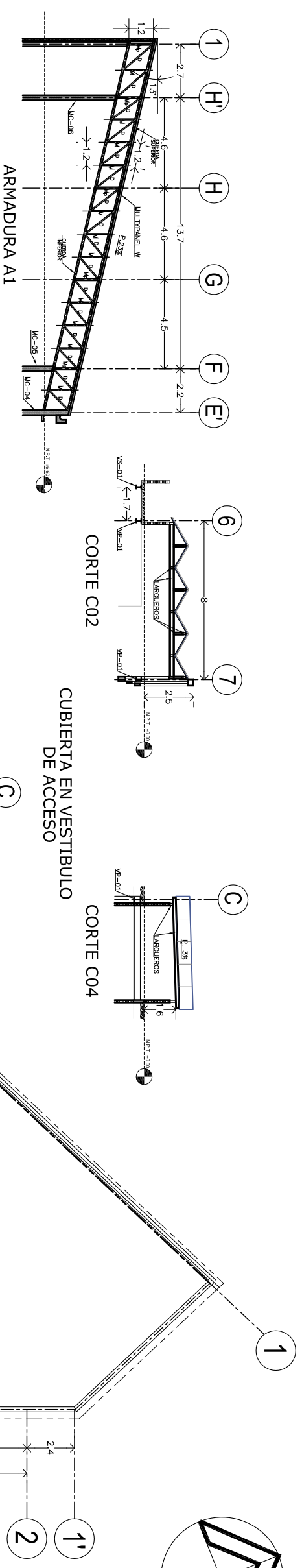
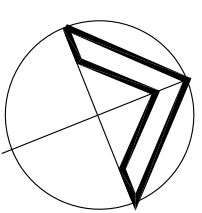
ENCUENTRO ENTRE VIGAS Y COLUMNAS DE ACERO

PRETIL CON PREPARACION PARA RECIBIR APOYO DEL TRAGALUZ

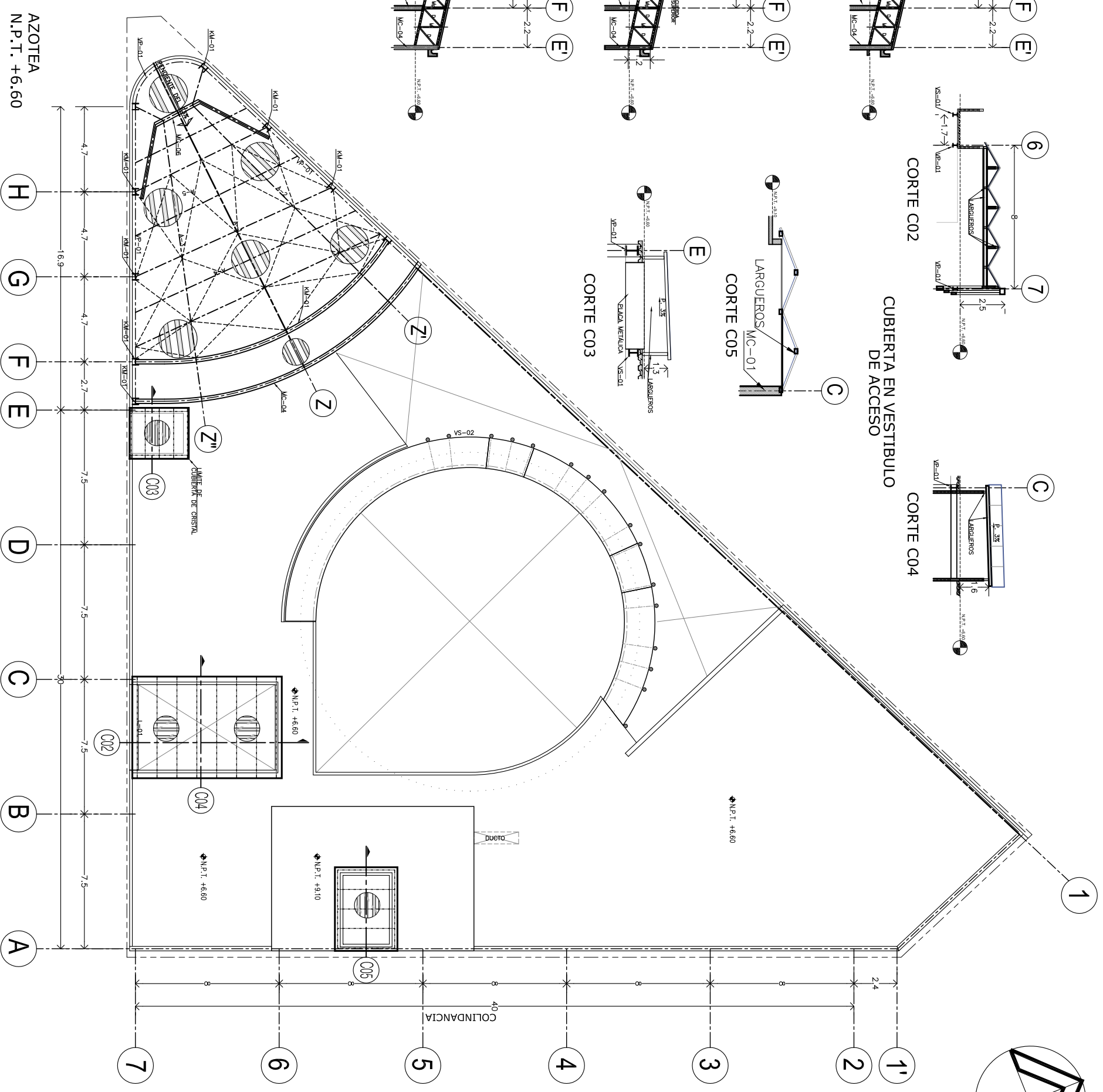
DETALLE D07

CORTE C02

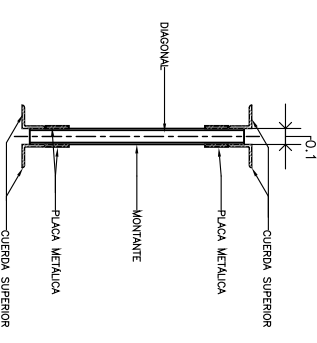
AZOTEA N.P.T. +6.60



CUBIERTA EN VESTIBULO DE ACCESO



SECCION TIPO DE ARMADURAS



DETALLE D08

AZOTEA N.P.T. +6.60

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

SECCION DE ARQUITECTURA

CENTRO DE OCIO PARA ADULTOS MAYORES EN LA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

AUTOR: BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

PLANO: PLANTA DE CUBIERTAS

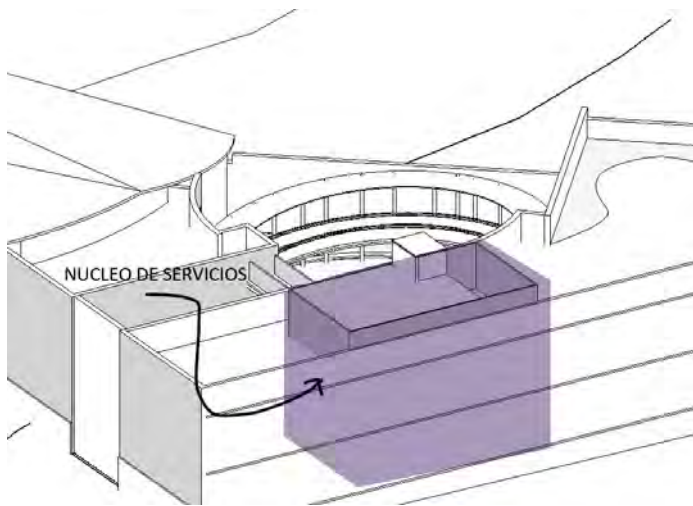
ESCALA: 1:100

FECHA: FEBRERO 2011

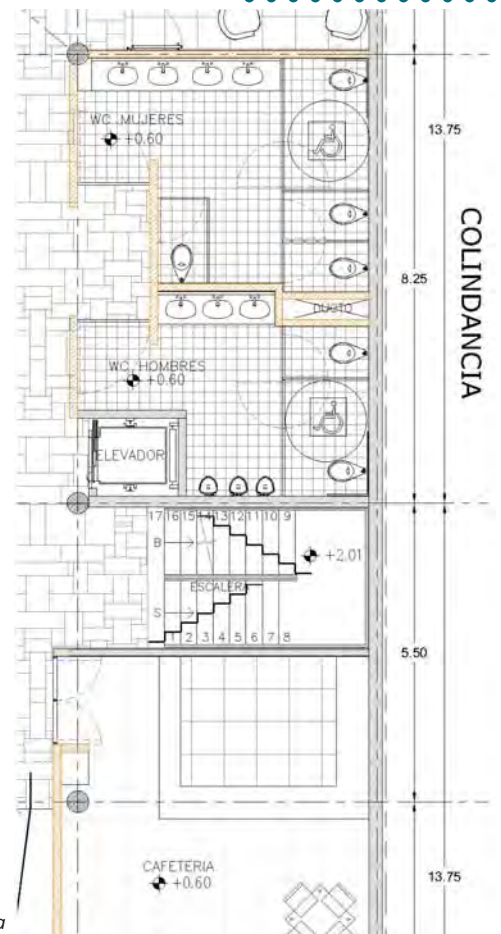
DIBUJO: ANGELICA BECERRA

SIEMBOLOGIA

- MURO DE CONCRETO
- MURO DE TABIQUE TABIMAX
- LOSA DE CONCRETO ARMADO
- LOSA-LAMINA
- FUEGO EN TRABE PARA PASO DE INSTALACIONES
- VIGA PRINCIPAL
- VIGA SECUNDARIA
- CONTRAVIENTOS
- LARGUEROS
- COLUMNA



148. Vista del núcleo de servicios, ubicado en la parte central del bloque de talleres



148. Vista en planta

3.8.4. Criterio de Instalaciones.

MEMORIA DE INSTALACIONES.

En el proyecto se trató de concentrar los servicios en un núcleo de manera que se eficiente su funcionamiento, junto a las escaleras se ubicó el núcleo de baños, cafetería y bodegas de almacenamiento. El ducto de instalaciones se ubica junto al núcleo de baños y el cuarto de máquinas se ubicará en el estacionamiento junto a las escaleras y el elevador.

INSTALACION ELÉCTRICA: La acometida se ubica en la calle de Constituyentes y llegará directamente al tablero general que se ubicará junto al acceso del estacionamiento y ahí mismo se colocarán los medidores junto con el centro de carga para cada circuito. La tubería de la instalación eléctrica se ubicará entre la losa encacetonada y el falso plafón para tener un fácil acceso a esta en caso de requerir reparaciones. La tubería se propone de tipo Conduit flexible de PVC. Se reparten las cargas eléctricas en 5 circuitos diferentes y en cuanto a las iluminación, se proponen lámparas fluorescentes de luz cálida para los talleres, el área administrativa, la biblioteca y la cafetería, mientras que para las áreas comunes y los sanitarios se proponen luminarias de leds monocromáticos.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA: La toma principal se ubica del lado de Av. Constituyentes y de ahí llega la conexión

a la cisterna, ubicada en el sótano, cerca del cuarto de máquinas, en el cual se colocará la motobomba para subir el agua a los tinacos, los cuales se instalarán junto al cubo de escaleras y cerca del ducto de instalaciones. De los tinacos sale la conexión de agua fría y baja a los muebles de instalación hidráulica, otra conexión alimenta los calentadores solares y de estos salen las conexiones necesarias para suministrar los muebles de instalaciones con agua caliente (ver isométrico en plano IH-01)



ÍNDICE DE PLANOS.

ELÉCTRICAS

IE-01 ESTACIONAMIENTO

IE-02 PLANTA BAJA

IE-03 PLANTA ALTA Y AZOTEA

HIDRÁULICAS

IH-01 ESTACIONAMIENTO

IH-02 PLANTA BAJA

IH-03 AZOTEA

SANITARIAS

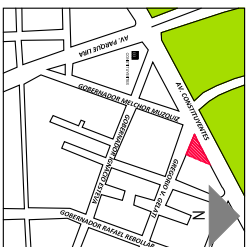
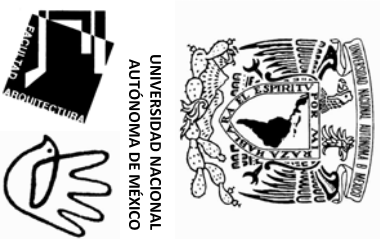
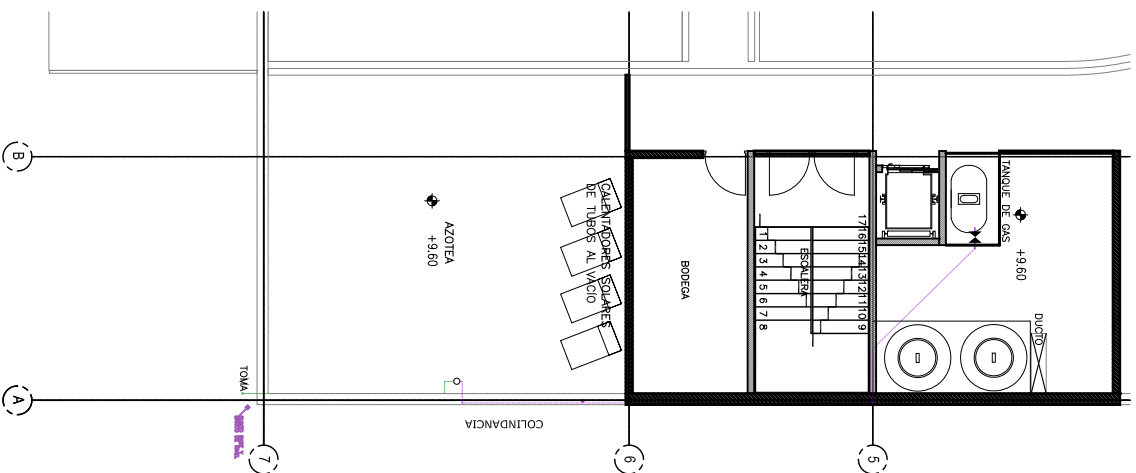
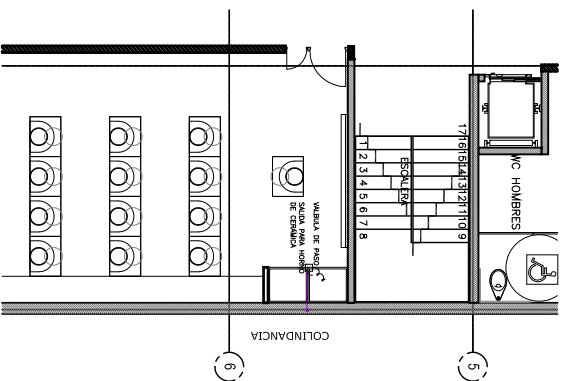
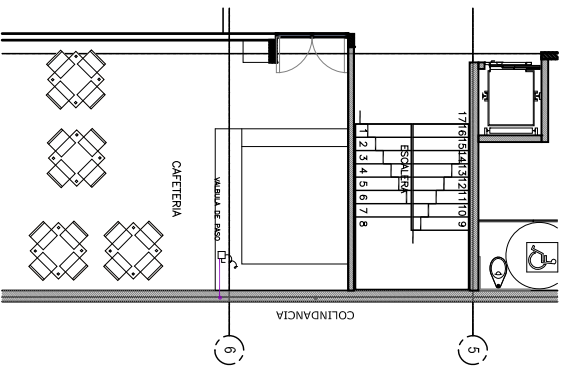
IS-01 ESTACIONAMIENTO

IS-02 PLANTA BAJA

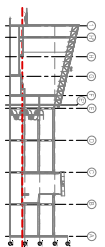
IS-03 AZOTEA

GAS

IG-01 CRITERIO INSTALACION GAS



- 5 VALVULA DE GAS
- 6 VALVULA TIPO MURRY
- 7 RESCUDADOR
- 8 RIZO
- 9 TUBERIA DE GAS
- 10 TUBERIA DE LLEVADO



AUTOR:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

CENTRO DE OCIO
PARA ADULTOS MAYORES
EN LA SAN MIGUEL
CHAPULTEPEC

PLANO:
INSTALACION PARA GAS

ESCALA: CLAVE:

1:100 IG-01

FECHA: FEBRERO 2011
DIBUJO: ANGELICA BECERRA

V. Reflexión final.

CONCLUSIONES

El ejercicio de la arquitectura es una actividad muy interesante para la cual hay que aprender a desarrollar muchas habilidades, de las cuales creo que la más importante es la capacidad de observación y análisis del entorno que habitamos a diario, de otra manera ¿cómo proyectar espacios para que otras personas desarrollen de la mejor manera posible sus actividades?

En la actualidad se habla mucho de igualdad social, sin embargo esa igualdad no se ve reflejada en esta ciudad y la accesibilidad es un punto clave para poder lograrla.

A lo largo de la realización de este ejercicio, descubrí que:

1. Es posible implementar modificaciones tanto en el espacio público como privado de manera que se enfatizan los aspectos que enriquecen la vida urbana desde un enfoque humano más que automovilístico. En realidad sólo con pequeñas acciones como el ampliar banquetas, proveer la ciudad de estacionamientos adecuados e implementar lugares de descanso en la vía pública puede mejorar considerablemente la experiencia de andar por la calle.
2. Si propósito de la arquitectura sigue siendo armonizar el mundo material con la vida humana, esto implica hacer mejor arquitectura tratando en mayor medida posible que esta rompa con las barreras de accesibilidad.
3. Las metas de la arquitectura solo pueden lograrse por métodos meramente arquitectónicos que consisten en la combinación de técnicas constructivas adecuadas y que proporcionen al usuario un entorno agradable en el cual desarrollen sus actividades cotidianas.
4. Las reacciones psicológicas de los usuarios pueden proporcionar indicaciones válidas para la construcción de espacios ordinarios adecuados a sus necesidades o aspiraciones. Para poder analizar dichas reacciones ante formas arquitectónicas puede resultar muy útil seleccionar grupos especialmente sensibles o con características peculiares, como en este caso fue con los adultos mayores.

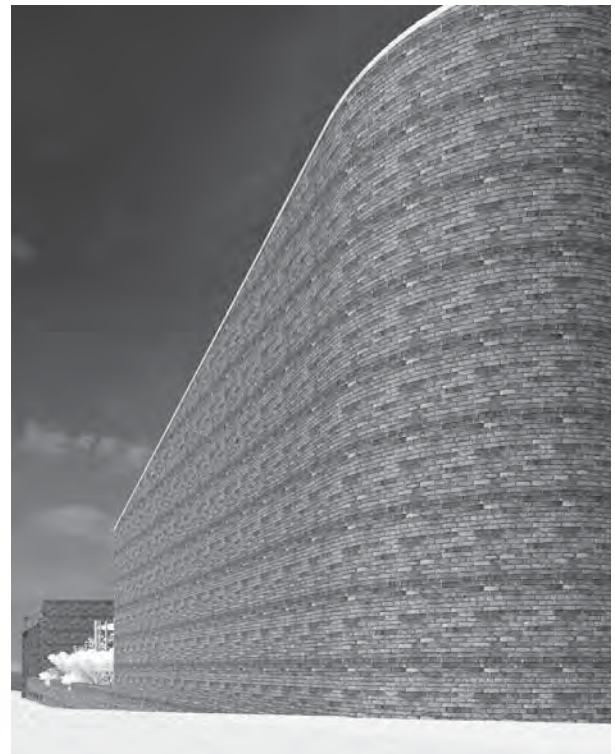
A lo largo de este ejercicio fui despejando muchas inquietudes personales respecto al quehacer arquitectónico al mismo tiempo que fueron apareciendo nuevas. Considero que el tema elegido refleja una situación social actual que tenderá al aumento en los próximos años que requerirá ser atendida por los gobiernos locales y la ciudadanía en general, también es importante buscar recuperar espacios subutilizados o abandonados para otorgar espacios de recreación cultural y ocio que permitan a los ciudadanos pasar su tiempo libre conviviendo con otros ciudadanos que compartan intereses en común.

En cuanto al resultado obtenido del objeto arquitectónico, considero que cumple las expectativas planteadas desde el inicio: el patio con la rampa y arboles al fondo, le dan una continuidad virtual al bosque, la ubicación del auditorio en la punta del predio y los talleres alineados a la colindancia para lograr la continuidad de la imagen urbana característica de la colonia, la ubicación de la cafetería cerca del acceso principal ubicado sobre Gelati...; todos estos elementos confinan un espacio cuyo principal objetivo es sustentar y fomentar los “encuentros ocasionales” entre los usuarios del edificio, porque en general los encuentros ocasionales son los que le dan vida a una ciudad y al mismo tiempo contribuyen a mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta.



“De cualquier modo el arquitecto tiene una tarea obvia: estamos aquí para humanizar la naturaleza mecánica de los materiales”...

Alvar Aalto







VI. ANEXOS.





ÍNDICE DE PLANOS URBANOS.

U01 POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

U02 CORTES GENERALES

U03 PROPUESTA EN VIALIDADES

U04 PROPUESTA EN VIALIDADES

U05 PROPUESTA EN VIALIDADES

U06 PROPUESTA EN VIALIDADES: DETALLE

U07 DETALLE DE CRUCE PEATONAL TIPO

U08 DETALLE DE CRUCE PEATONAL
EN CONSTITUYENTES

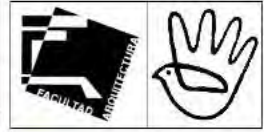
U09 DETALLE DE VIALIDAD DE PRIORIDAD
INVERTIDA

U10 DETALLE DE MOBILIARIO URBANO

U11 PERSPECTIVAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



- SIMBOLOGÍA**
- ZONA DE ANÁLISIS
 - Espacio construido
 - Construcciones recientes que contrastan con las tipologías tradicionales de la colonia.
 - Propuesta y mejora de vivienda
 - Rosacelación
 - Edificios nuevos de uso mixto
 - Rediseño en las vías locales
 - Cruces peatonales
 - Cortes generales
 - Cortes de vialidades
 - Áreas verdes
 - Vegetación



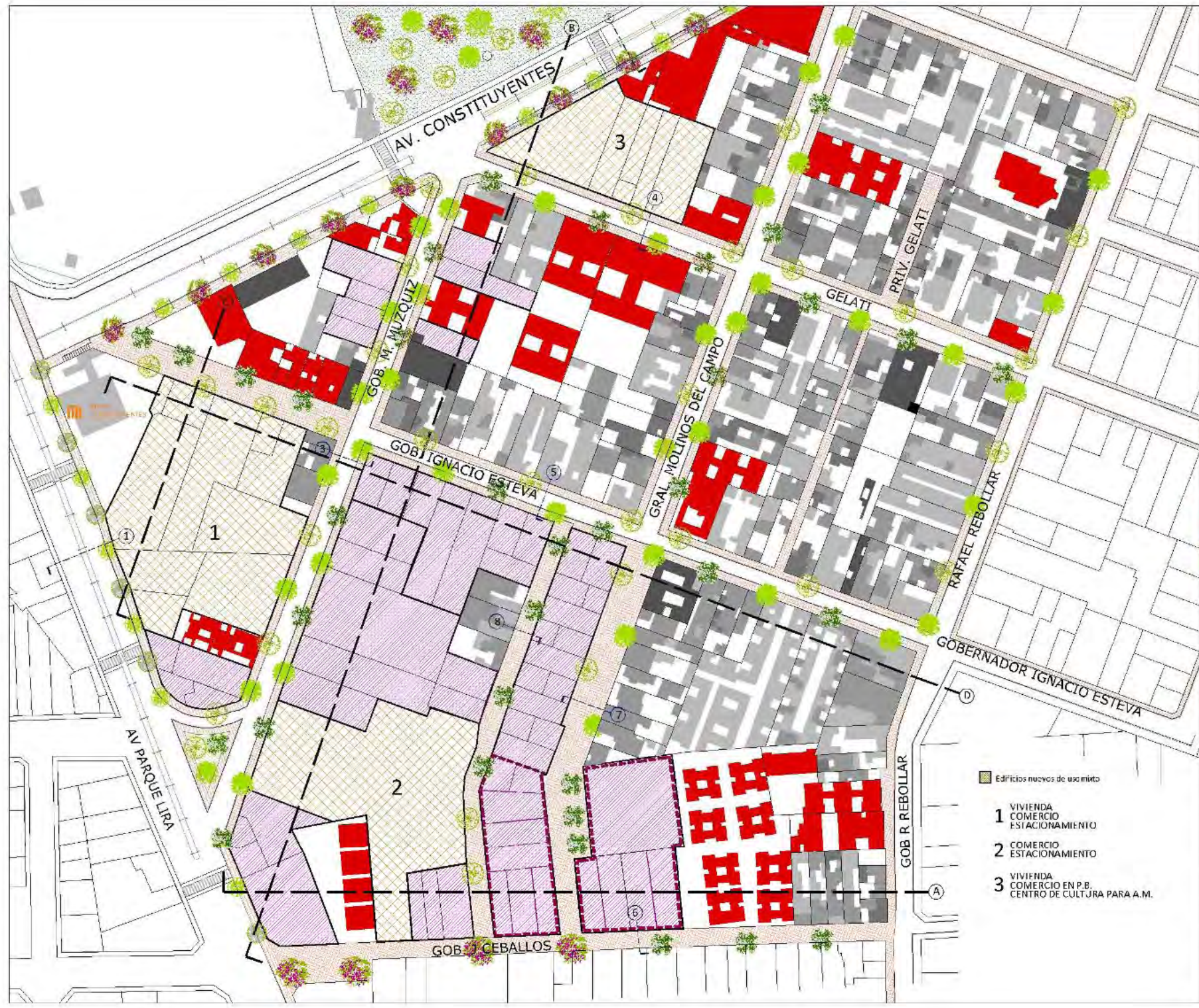
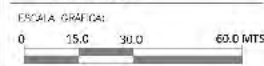
ARQUITECTO: BECERRA BRAVO ROSA ANGÉLICA

ESPACIO PÚBLICO EN LA COLONIA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

PLANO: POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

ESCALA: Esc 1:2000 CLAVE: U01

FECHA: ENERO 2009



- Edificios nuevos de uso mixto
- 1 VIVIENDA COMERCIO ESTACIONAMIENTO
- 2 COMERCIO ESTACIONAMIENTO
- 3 VIVIENDA COMERCIO EN P.B. CENTRO DE CULTURA PARA A.M.



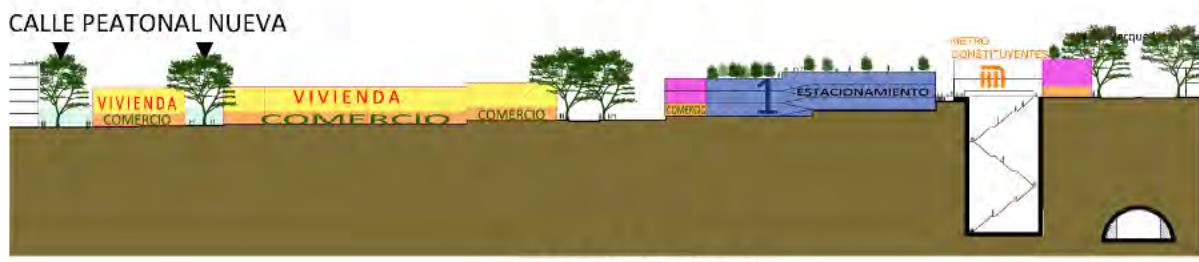
CORTE "A"



CORTE "B"



CORTE "C"



CORTE "D"



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



- SIMBOLOGÍA**
- ZONA DE ANÁLISIS
 - calle peatonal con tránsito local 1
 - calle peatonal con tránsito local 2
 - calle peatonal sin tránsito local
 - calle vehicular con preferencia al peatón
 - calle vehicular separada del peatón
 - propuesta y mejora de vivienda
 - reparcelación
 - propuesta y mejora de vivienda
 - edificios nuevos de uso mixto
- 1** VIVIENDA
COMERCIO
ESTACIONAMIENTO
 - 2** COMERCIO
ESTACIONAMIENTO
 - 3** VIVIENDA
COMERCIO EN P.B.
CENTRO DE CULTURA PARA A.M.

AUTORA:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

**ESPACIO PÚBLICO
EN LA COLONIA
SAN MIGUEL CHAPULTEPEC**

TÍTULO: PLANO BASE

ESCALA: Esc 1:1200 CLAVE: U02

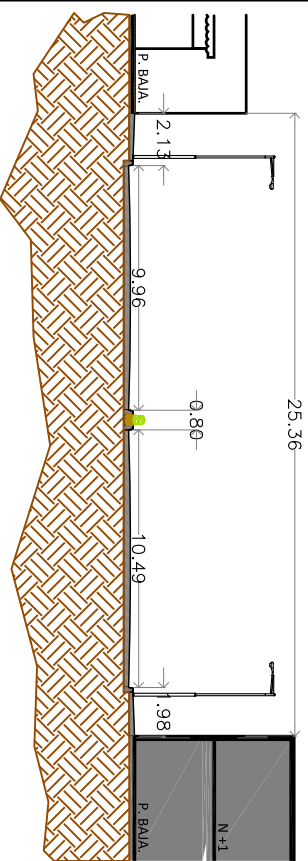
FECHA: ENERO 2010

ESCALA GRÁFICA:
0 11.25 22.50 45.0 MTS

PARQUE LIRA

COLONIA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

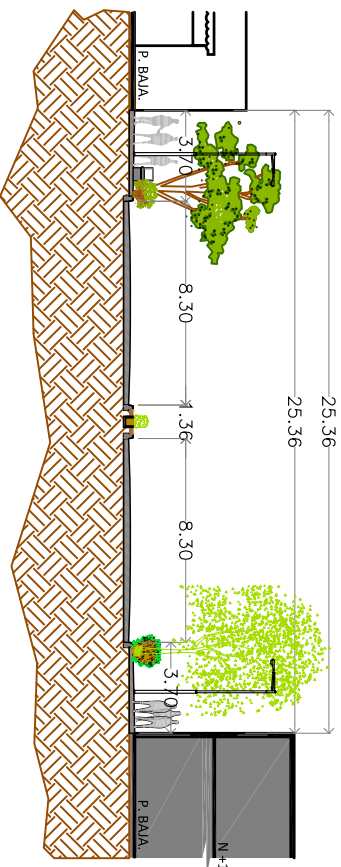
COLONIA AMPLIACION DANIEL GARZA



ESTADO ACTUAL

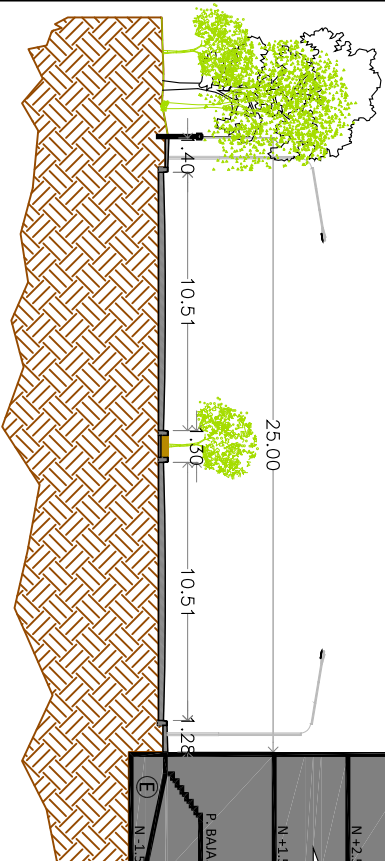
COLONIA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

COLONIA AMPLIACION DANIEL GARZA

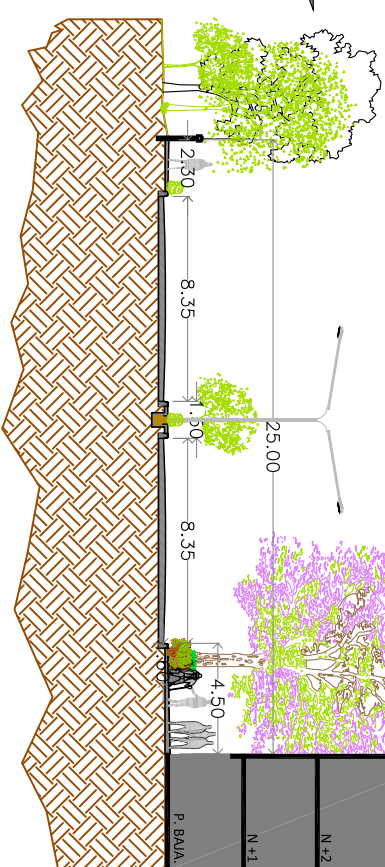


PROPUESTA

AV. CONSTITUYENTES



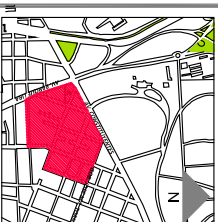
ESTADO ACTUAL



PROPUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



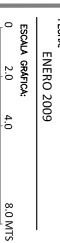
LEGENDA
ZONA DE ANALISIS

AUTORA:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

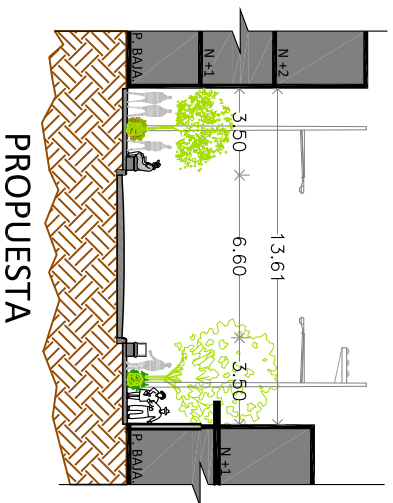
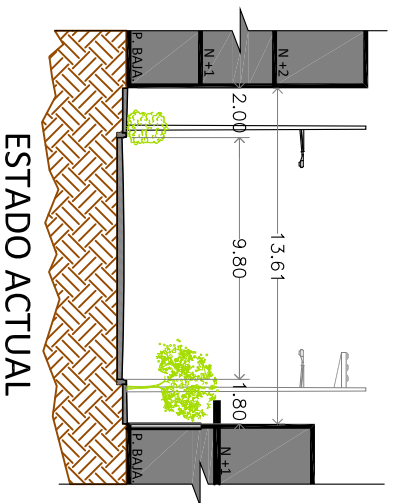
ESPACIO PUBLICO EN LA COLONIA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

PLANO: PROPUESTA EN VALIDADES

ESCALA: Esc 1:200
FECHA: ENERO 2009
QUÉ: U03




GOB. MELCHOR MUZQUIZ

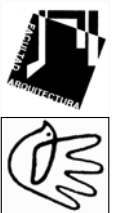



GREGORIO V. GELATI





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO





Simbología
ZONA DE ANÁLISIS


Autor:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

**ESPACIO PÚBLICO
EN LA COLONIA
SAN MIGUEL CHAPULTEPEC**

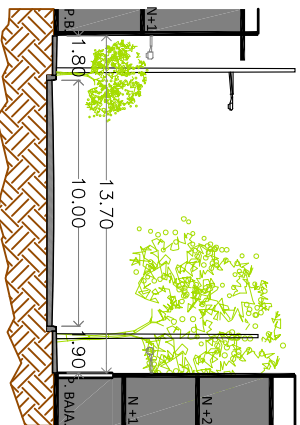
PLANO: PROPUESTA EN VIALIDADES

ESCALA:	Esc. 1:200	CADRE:	U04
FECHA:	ENERO 2009		

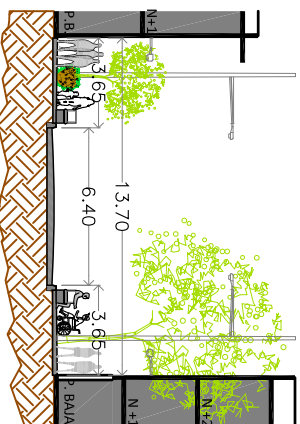
ESCALA gráfica:



GOB. ESTEVA

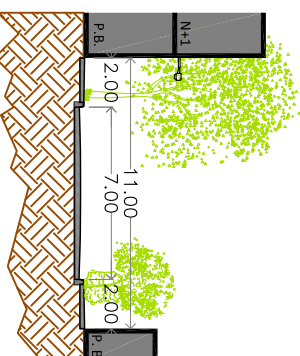


ESTADO ACTUAL

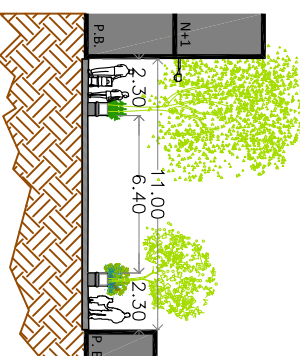


PROPUESTA

CDA. DEL CAMPO

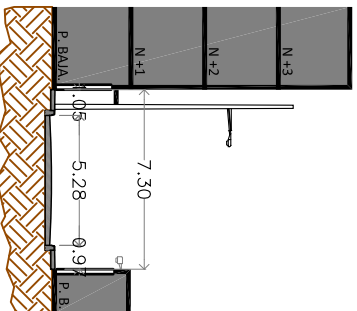


ESTADO ACTUAL

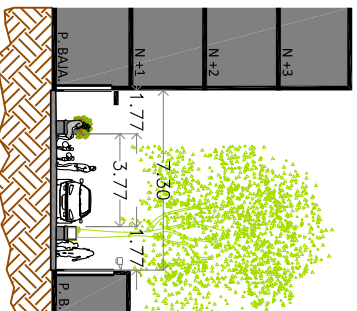


PROPUESTA

GOB. CEBALLOS

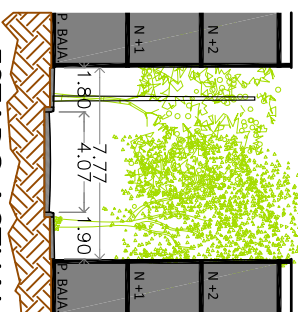


ESTADO ACTUAL

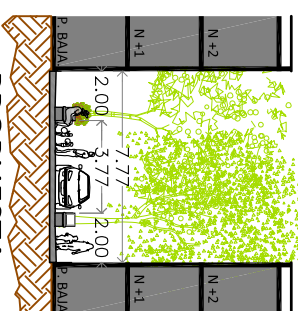


PROPUESTA

CDA. ESTEVA



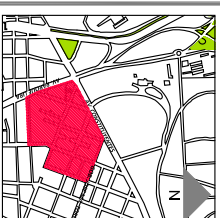
ESTADO ACTUAL



PROPUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLOGÍA
ZONA DE ANÁLISIS

AUTOR:
BECERRA BRAVO ROSA ANGÉLICA

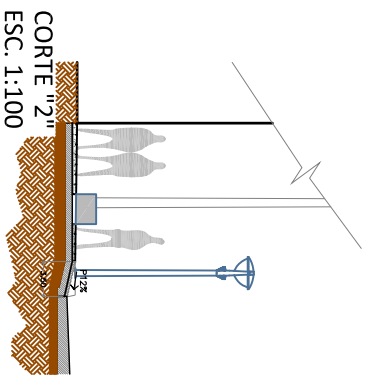
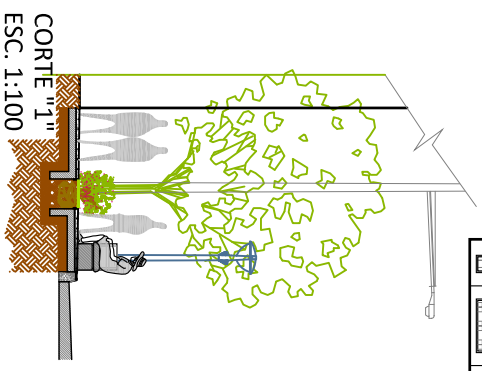
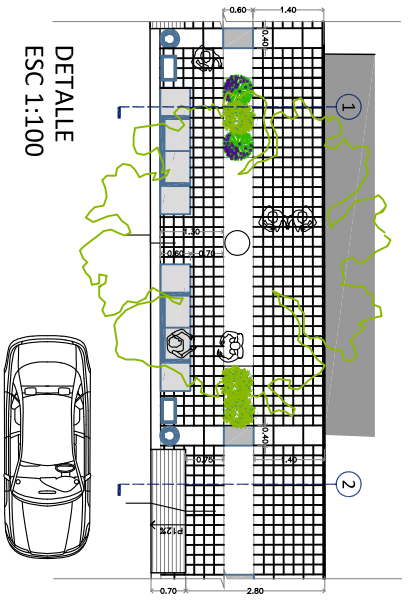
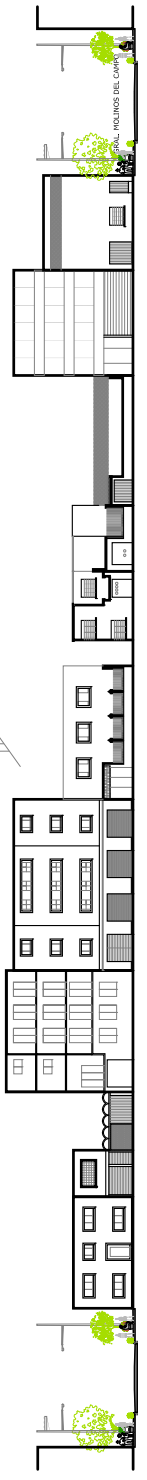
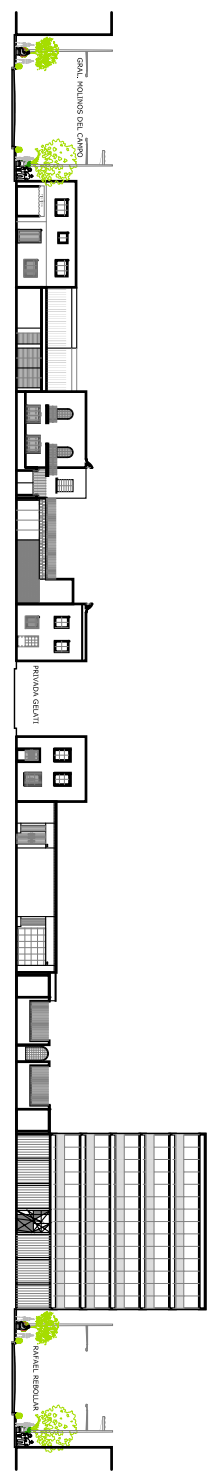
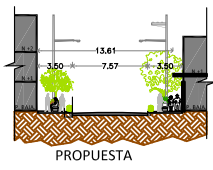
ESPACIO PÚBLICO
EN LA COLONIA
SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

PLANE: PROPUESTA EN VIALIDADES

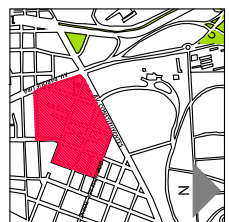
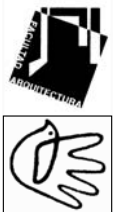
ESCALA:
Esc. 1:200

FECHA: ENERO 2009

ESCALA GRÁFICA:
0 2.0 4.0 8.0 MTS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

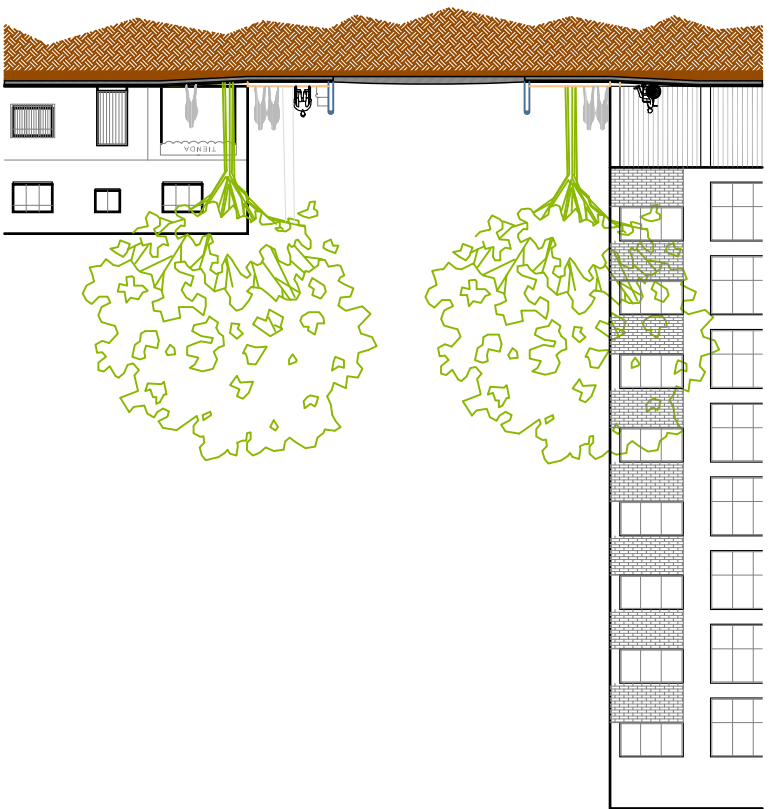


SIMBOLOGÍA
ZONA DE ANÁLISIS

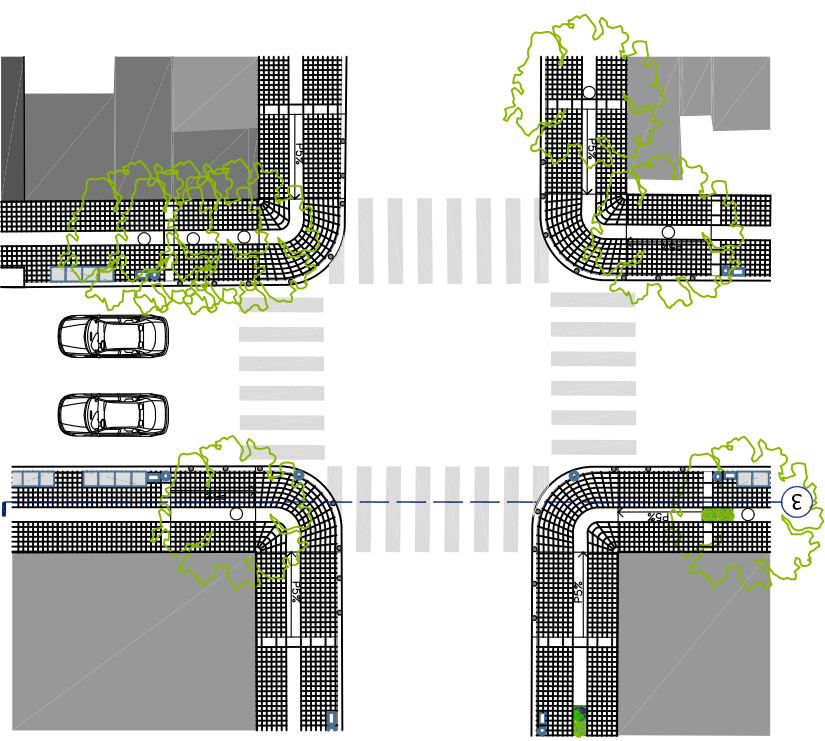
AUTOR:
BECERRA BRAVO ROSA ANGÉLICA
ESPACIO PÚBLICO EN LA COLONIA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

PLANO: PROPUESTA EN VALIDADES
ESCALA: Esc. 1:500
FECHA: ENERO 2009
CALLE: **U06**

ESCALA: ESCALA: 1:100
ESCALA: ESCALA: 1:100
ESCALA: ESCALA: 20.0 MTS



DETALLE
CRUCE PEATONAL TIPO
CORTE



DETALLE
CRUCE PEATONAL TIPO
PLANTA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLIZA:
ZONA DE ANÁLISIS

AUTOR:
BECERNA BRAVO ROSA ANGELICA

ESPACIO PÚBLICO
EN LA COLONIA
SAN MIGUEL CHAPUTTEPEC

PLANO: PROPUESTA EN VIALIDADES
CRUCES PEATONALES

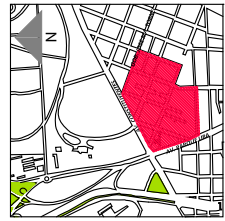
ESCALA: Esc. 1:200
CAME: U07

FECHA:
ENERO 2009

ESCALA GRÁFICA: 4:0
0 2:0 8.0 MTS



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIBOLOGIA ZONA DE ANÁLISIS

AUTORA:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

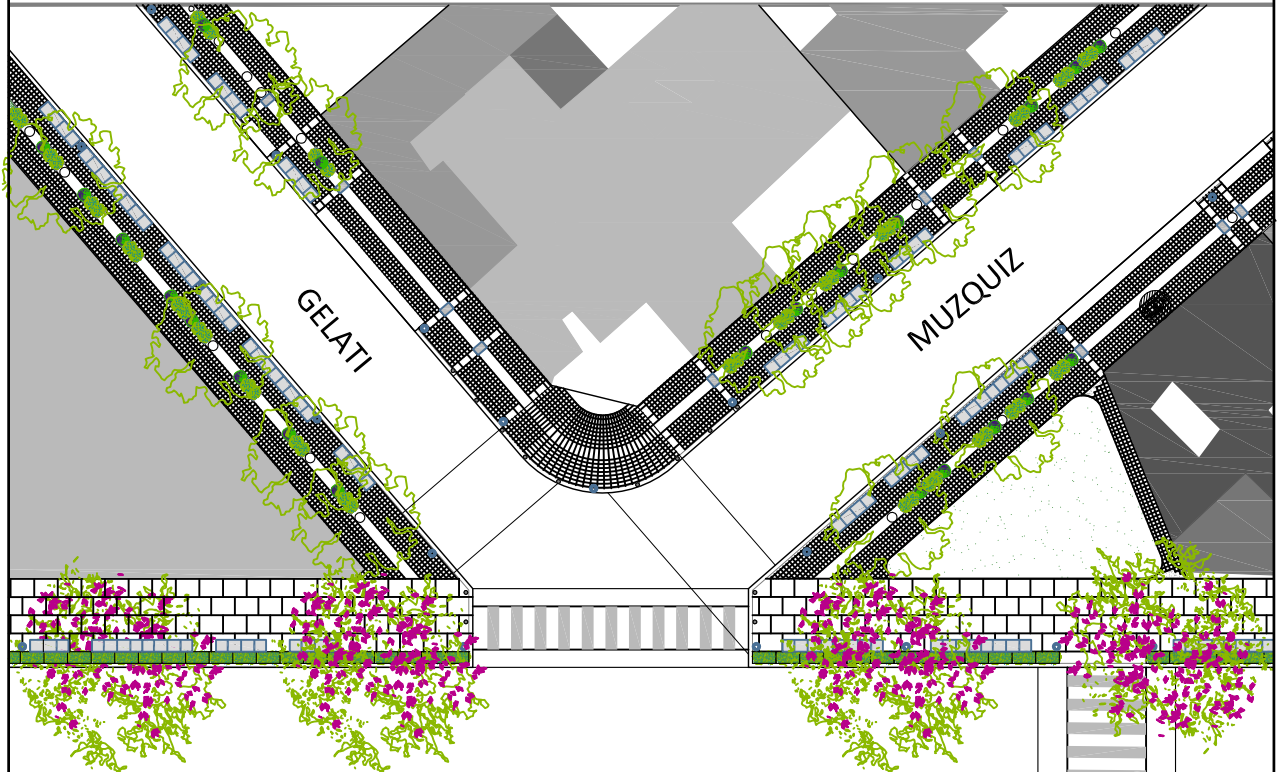
ESPACIO PÚBLICO
EN LA COLONIA
SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

PLANO: PROPUESTA EN VIALIDADES
CRUCES PEATONALES

ESCALA: Esc: 1:250
CAMA: U08

FECHA: ENERO 2009

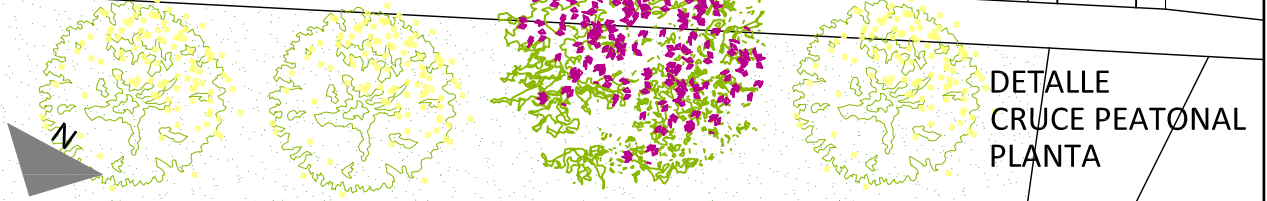
ESCALA GRÁFICA:
0 2.5 5.0 10.0MTS



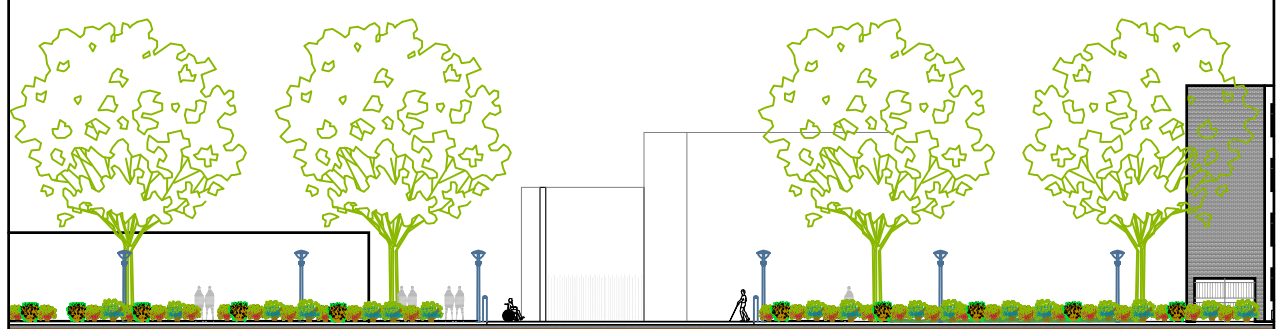
GELATI

MUZQUIZ

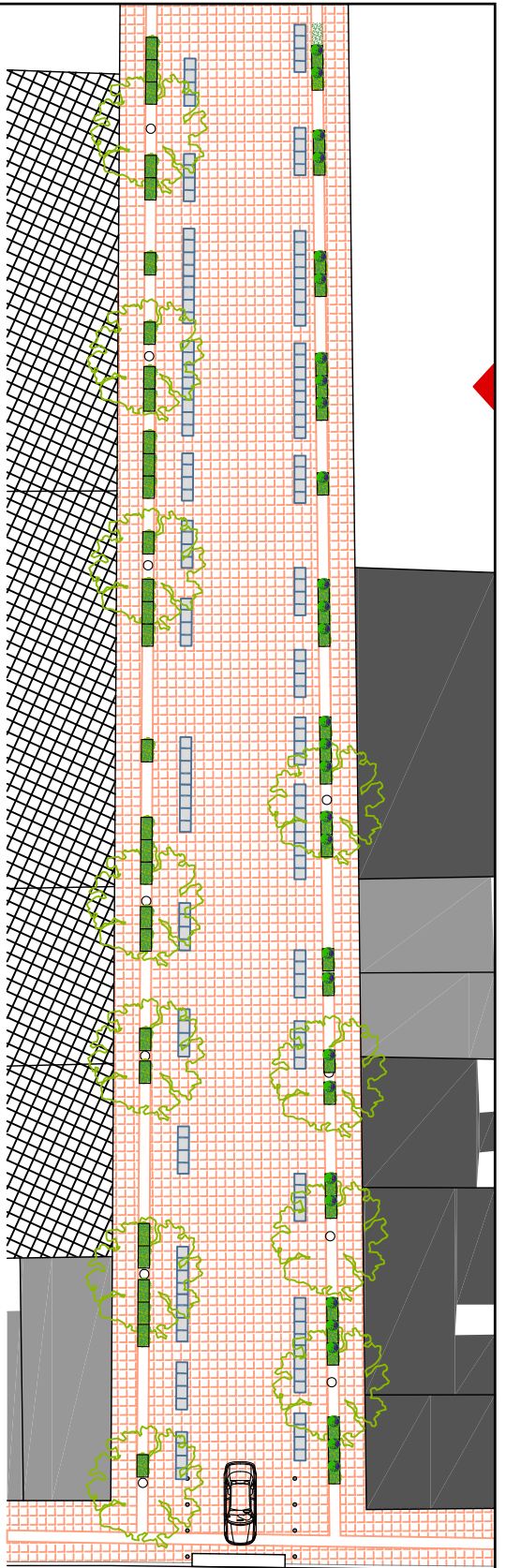
AV. CONSTITUYENTES



DETALLE
CRUCE PEATONAL
PLANTA



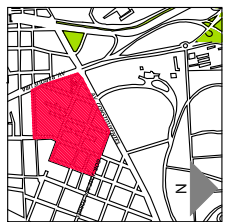
DETALLE
CRUCE PEATONAL
ALZADO



GOB. MELCHOR MUZQUIZ

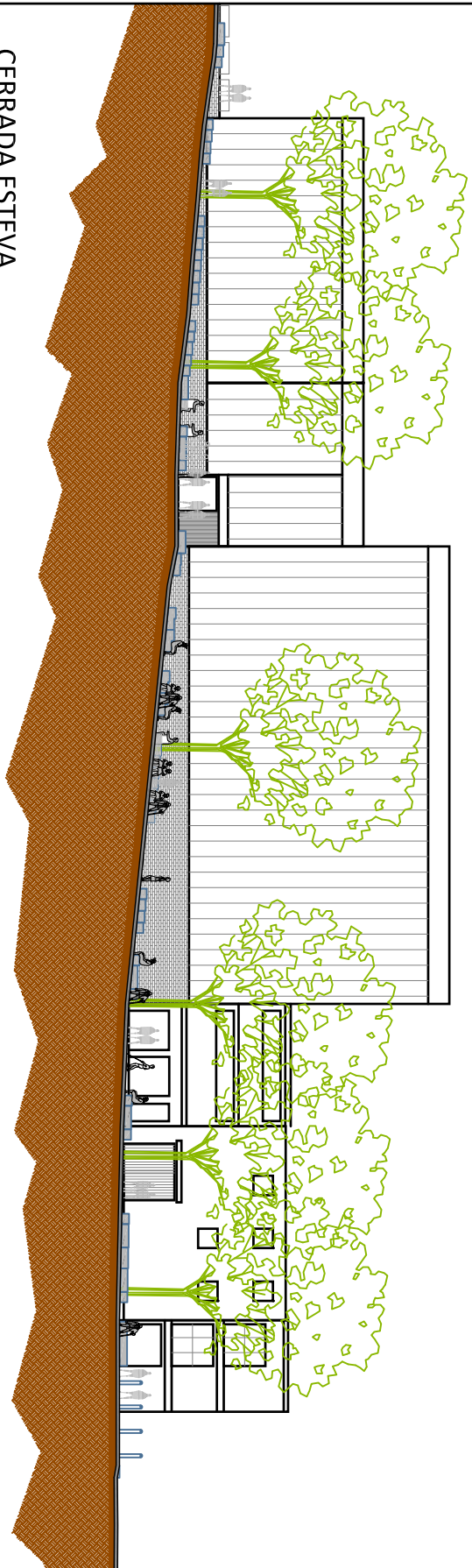


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLÓGICA
ZONA DE ANÁLISIS

CERRADA ESTEVA



AUTORE:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

ESPACIO PÚBLICO EN LA COLONIA SAN MIGUEL CHAPUTTEPEC

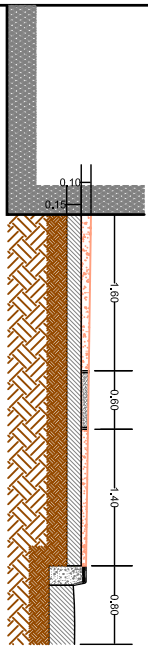
PLANO: PROPUESTA EN VIALIDADES DE PRIORIDAD INVERTIDA

ESCALA: Esc: 1:250

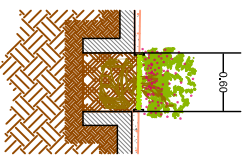
CLAVE: **U09**

FECHA: ENERO 2009

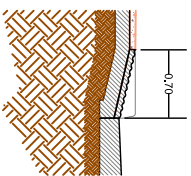
ESCALA GRÁFICA: 0 2.5 5.0 10.0MTS



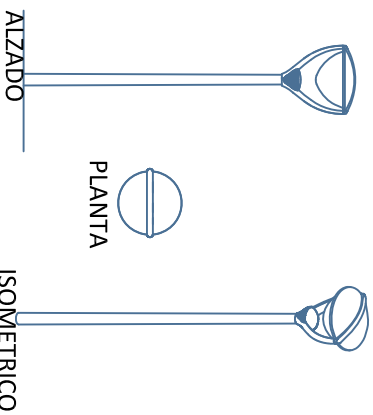
1. BANQUETA



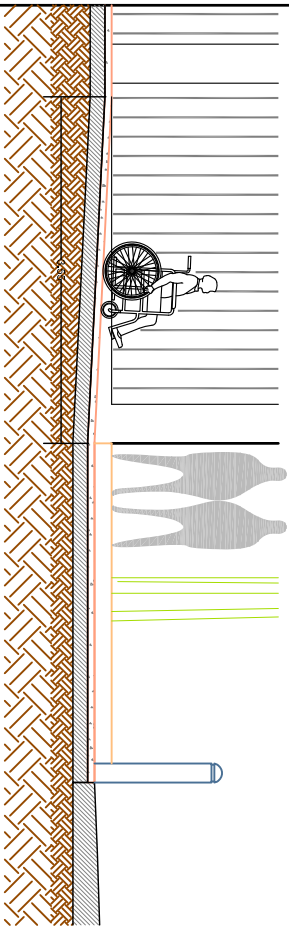
2. PLANTACIÓN DE ARBUSTO



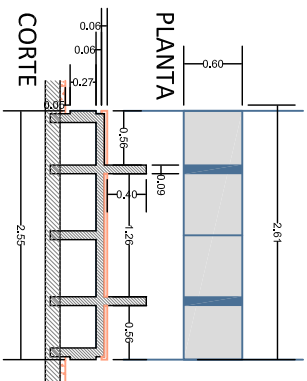
3. RAMPA PARA AUTOS



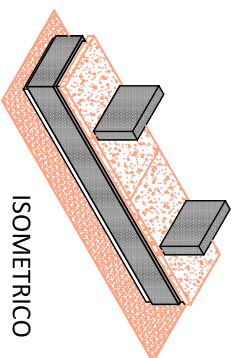
5. LUMINARIA



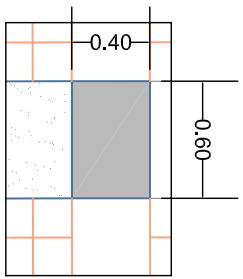
3. RAMPA PARA PEATONES



4. BANCA PÚBLICA



ISOMETRICO

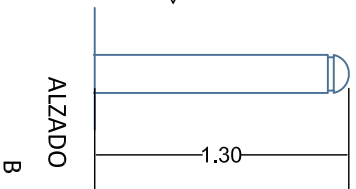


PLANTA

ISOMETRICO

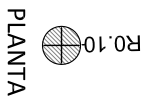
A

6. BOLLARDOS
ESC. 1:25

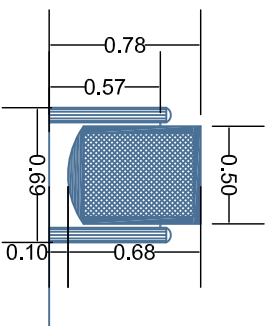


ALZADO

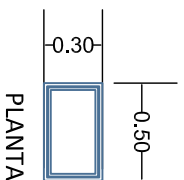
B



PLANTA



7. CESTO DE BASURA
ESC. 1:25



PLANTA



SIMBOLOGIA
ZONA DE ANALISIS

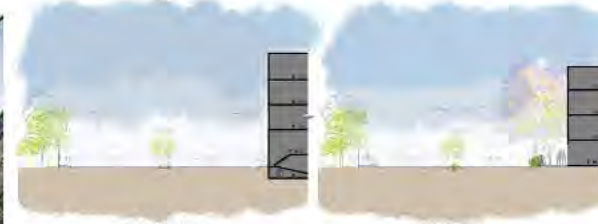


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO



AUTOR BICERBA BRAVO ROSA ANGELICA	
ESPACIO PUBLICO EN LA COLONIA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC	
PLANE: PROPIUESTA EN VIAJIDADES DETALLES	CADRE: U10
ESCALA: Esc 1:50	
FECHA: ENERO 2009	
ESCALA GENERAL: 1:0	
0	2.00 MTS

Vías primarias (Constituyentes y Parque Lira)



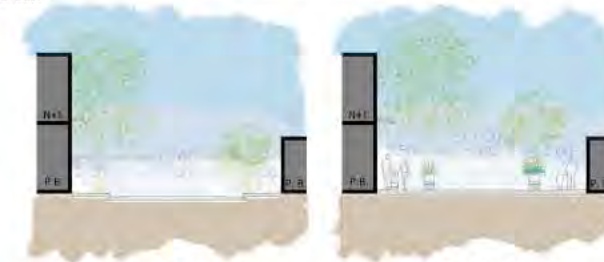
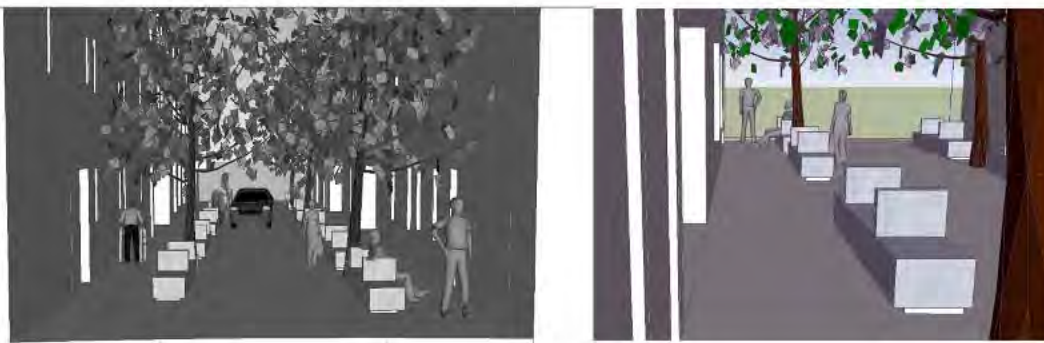
- ESTADO ACTUAL**
- PROPUESTA**
- 3.20m libres de obstáculos para permitir la circulación cómoda de varios peatones y gente en silla de ruedas.
 - Línea de vegetación junto al arroyo vehicular
 - Cruces peatonales a nivel de la calle

Vías secundarias (Muzquiz, Esteva, Molinos del Campo, Rebollar y Gelati)



- ESTADO ACTUAL**
- PROPUESTA**
- 1.60m permiten el paso de dos personas cómodamente, el tránsito de una persona en silla de ruedas y que ésta gire 360° sin mayor problema.
 - Un umbral de 1.20X2.10m libre de obstáculos como letreros, alumbrado, etc. permiten la circulación segura a personas con alguna debilidad visual.
 - Cruces peatonales a nivel de arroyo vehicular, colocando una rampa con pendiente no mayor al 5% en todo el ancho de la acera, resolviéndose con mayor detalle donde sea necesario a causa de accesos a viviendas, locales comerciales ó cocheras.
 - Pendiente transversal máxima del 2% perpendicular al paramento de los edificios.
 - Altura máxima de la acera con respecto al arroyo vehicular de 12cm, marcando la guarnición con un color llamativo.

Vías de prioridad invertida (Privada Molinos del campo, Privada Esteva, Cerrada Esteva y Gob. José Ceballos)



- ESTADO ACTUAL**
- PROPUESTA**
- El vehículo debe adaptarse al peatón (30km/hr), solo tránsito local.
 - La acera y el arroyo vehicular se ubican al mismo nivel.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LEGENDA
ZONA DE ANÁLISIS

AUTOR:
BECERRA BRAVO ROSA ANGELICA

ESPACIO PÚBLICO EN LA COLONIA SAN MIGUEL CHAPULTEPEC

PLANO: PROPUESTA EN VIALIDADES

ESCALA: S/E CLAVE: U11

FECHA: ENERO 2010

ESCALA GRAFICA: 0 2.0 4.0 8.0 MTS

V. Bibliografía.



ARNAL Simón, Luis. "REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL". Trillas, Ciudad de México 2005.

ARNESTO, Brosa, Dany. "ALVAR AALTO" Serbal, Barcelona 1998.

BORJA, Jordi. "CIUDADANÍA Y ESPACIO PÚBLICO" Revista Ambiente y Desarrollo. Vol. XIV, No. 3 pp13-22. Septiembre de 1998.
ROVIRA-BELETA, Enrique.

BURTON, Elizabeth. "Inclusive Urban Design, streets for live"

CARSTENS, Diane. "SITE PLANNING AND DESIGN FOR THE ELDERLY, Issues, guidelines and alternatives."

DEPLAZES, Andrea. "CONSTRUIR LA ARQUITECTURA, DEL MATERIAL EN BRUTO AL EDIFICIO" G. Gili, Barcelona 2010.

ESPIÑOZA López, Enrique. "Ciudad de México, Compendio Cronológico de su desarrollo Urbano de 1521 al 200"

GEHL, Jan. "LA HUMANIZACIÓN DEL ESPACIO URBANO, La vida social entre los edificios". Reverté, Barcelona, 2006.

LLOYD Wright, Frank. "USONIA".

NEUFERT, Peter "EL ARTE DE PROYECTAR ARQUITECTURA" G. Gili. Barcelona 1993.

ROVIRA-BELETA, Enrique. "EL LIBRO BLANCO DE LA ACCESIBILIDAD" UPC, Barcelona 2003.

ROSSI, Aldo "LA ARQUITECTURA DE LA CIUDAD"

SOTO Rojas, Lucrecia. "El Adulto Mayor: Visión sobre grupos comunitarios en Chile y la Opción de una Biblioteca Especial"

TAMER, Norma Liliana. "Calidad y Equidad en la Educación de los Adultos Mayores: Exigencias y alcances de una demanda pendiente".

ZUMTHOR, Peter. "ATMÓSFERAS" G. Gili, Barcelona 2006.

PLAN DE DESARROLLO URBANO: Página de internet: http://www.seduvi.df.gob.mx/seduvi/programas/descargas/prog_2001.pdf

Programa Integrado territorial para el Desarrollo Social 2001-2003, de la Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial.

Suplemento de Diario de Campo, suplemento No. 36, octubre/diciembre del 2005, México D.F. PP. 167-162

