

arquitectura de  
**paisaje**

PARQUE URBANO LOS ENCINOS  
Proyecto paisajístico sobre el derecho de vía del antiguo Ferrocarril a Cuernavaca

tesis que para obtener el título de Arquitecta Paisajista presenta:  
Laura Zazhil Rendón Zárate

Asesores:  
Arq. Lilia Guzmán y García  
Arq. Luis Enrique Ocampo  
M. en C. María del Carmen Meza Aguilar  
Arq. Psj. Alicia Ríos Martínez





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.



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura  
Unidad Académica de Arquitectura de Paisaje

Parque urbano Los Encinos.  
Proyecto paisajístico sobre el derecho de vía del antiguo Ferrocarril a Cuernavaca.

Tesis que para obtener el título de Arquitecta Paisajista presenta:

Laura Zazhil Rendón Zárate

Asesores:  
Arq. Lilia Guzmán y García  
Arq. Luis Enrique Ocampo  
M. en C. María del Carmen Meza Aguilar  
Arq. Psj. Alicia Ríos Martínez

a mi mamá  
con todo mi amor y admiración



g r a c i a s

a mi familia

mi padres Verónica y Sergio y a mi hermano Jorge  
por estar siempre conmigo dándome fuerza, por ser parte de este sueño

a mis amigos

Gaby, Pamela, Roberto  
por compartir conmigo los momentos mas especiales de esta etapa de mi vida

a mis profesores

en especial a las Maestras Fabiola Pastor y Andrea Rodríguez  
por las todas las oportunidades que me brindaron que me han hecho crecer

a mis asesores

María del Carmen Meza, Alicia Ríos, Liia Guzmán y Luis Enrique Ocampo  
por su paciencia al guiarme en este último paso de mi carrera,

a todos los que me han apoyado

Mariana, Rafael, Roxana, Patricia  
por demostrarme su cariño y apoyo

a mis compañeros de la generación 2004

en especial a Raúl y a mis compañeros de tesis Mara y Javier por compartir conmigo este reto

a la UNAM

por hacerme crecer como profesionista pero también como persona

I.	INTRODUCCIÓN .....	1	X.	PROYECTO EJECUTIVO	
II.	PROBLEMA .....	2	1.	PLANO LLAVE .....	29
III.	ANTECEDENTES		2.	ZONA DE ENCUENTRO .....	30
	1. UBICACIÓN .....	3	3.	ZONA DEPORTIVA .....	41
	2. ZONAS TERRITORIALES .....	3	4.	ZONA CULTURAL .....	54
	3. LOS BELVEDERES .....	5	5.	ZONA INFANTIL .....	62
	4. LA OCUPACIÓN DEL AJUSCO .....	6	XI.	ANEXOS	
	5. FERROCARRIL A CUERNAVACA .....	7	1.	CRITERIOS DE ILUMINACIÓN .....	68
	6. CICLOPISTA CIUDAD DE MÉXICO .....	8	1.	PALETA VEGETAL ILUSTRADA .....	72
IV.	ANÁLISIS		2.	PALETA DE MATERIALES .....	82
	1. SOCIAL .....	9	3.	CATÁLOGO DE MOBILIARIO .....	87
	2. URBANO .....	10	XII.	CONCLUSIONES .....	97
	3. AMBIENTAL .....	11	XIII.	BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS.....	98
	4. LÁMINA DE ANÁLISIS URBANO .....	13			
	5. LÁMINA DE ANÁLISIS AMBIENTAL .....	14			
	6. CORTES .....	15			
V.	DIAGNÓSTICO .....	17			
VI.	POTENCIAL .....	17			
VII.	ZONIFICACIÓN .....	18			
VIII.	CONCEPTO .....	18			
IX.	ANTEPROYECTO .....	19			
	1. VEGETACIÓN NATIVA .....	20			
	2. PERMEABILIDAD .....	20			
	3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PAISAJÍSTICO .....	21			
	4. PLANTA ANTEPROYECTO .....	23			
	5. CORTES ANTEPROYECTO .....	24			

Este trabajo es una propuesta de Arquitectura de Paisaje orientado al rescate de un área residual producto de los asentamientos irregulares que integran el área urbana del Ajusco Medio.

El interés por este tema surge del reconocimiento del potencial que poseen algunas áreas residuales de la Ciudad de México, además de la preocupación de hacer de éstas sitios provechoso a través de intervenciones de Arquitectura de Paisaje que las rescaten como espacios públicos de calidad.

En la poligonal seleccionada encuentro, especialmente, un alto potencial paisajístico y un beneficio social meritorios de este trabajo, ya que después de la observación y las experiencias cotidianas surgidas a través de mucho tiempo pude detectar deficiencias de aprovechamiento, así como la necesidad de los colonos de contar con lugares para la recreación y el encuentro social en espacios abiertos, sin dejar de lado la inquietud que siento para contribuir con el desarrollo de mi entorno urbano inmediato.

He organizado la tesis de la siguiente manera: como un acercamiento para conocer la problemática del lugar presento dentro de los antecedentes históricos la localización específica, la manera en que se ocupó el Ajusco Medio, en especial el área de los Belvederes y la transformación de la vía del Ferrocarril a Cuernavaca en la Ciclopista Ciudad de México.

Siguiendo con la metodología, realizo un análisis social, urbano, ambiental y paisajístico con el objetivo de reconocer el potencial de la zona y así llegar a la formulación de un anteproyecto en el que se describe la propuesta del Plan Maestro. Posteriormente se organiza en cuatro zonas la propuesta formal, éstas son: Zona de encuentro, Zona deportiva, Zona cultural y Zona infantil en las que se incluye la descripción específica, perspectivas y planos del proyecto ejecutivo. Además se anexan en la parte final: un apartado de criterios de iluminación, una paleta vegetal ilustrada, una de materiales y el catálogo de mobiliario.

## II. PROBLEMA

La colonia Cultura Maya es, como la mayoría de las colonias en el Ajusco Medio, producto de un asentamiento irregular que ha crecido rápidamente y sin planeación. Por esta razón, entre otras, no se consideraron en su desarrollo espacios para equipamiento deportivo o áreas verdes.

Después de la ocupación del terreno para viviendas se han construido canchas de fútbol, básquetbol y juegos infantiles en las áreas residuales de manera aleatoria. Este espacio público al carecer de un proyecto integral no cumple con las condiciones de un área verde recreativa, razón por la que la mayoría permanecen solitarias gran parte del tiempo y, en consecuencia, representan focos rojos de inseguridad para la población. Este es el caso del espacio seleccionado para realizar este proyecto.

En general las áreas remanentes de las colonias que no contaron con planeación son terrenos con formas irregulares, con alta densidad de vegetación, en ocasiones de difícil acceso, con suelos inundables y diferencias muy marcadas de nivel. Debido a la topografía tan abrupta, algunas hondonadas se utilizan como tiraderos de basura o cascajo.

A pesar de esto, en ellos se llevan a cabo las únicas actividades recreativas de la zona. Además, salvo la calle, estos terrenos representan los pocos espacios donde sería posible un encuentro social significativo para los vecinos.

El potencial de estas áreas radica principalmente en ser islas dentro de ambientes urbanos de circulación constante, y que en conjunto suman una gran superficie.

La zona elegida al mismo tiempo tendrá un amplio radio de influencia, pues será el único espacio libre aprovechable en varios kilómetros, sumándole que es un área reducto del bosque de Encino, cuyo valor paisajístico y visual es bastante alto.



- Áreas propensas al abandono

- Infraestructura deportiva subutilizada

- Privatización del espacio

- Alta densidad de vegetación de estrato arbóreo

- Presencia de malezas y vegetación secundaria



ESTADO ACTUAL DE LAS ÁREAS RESIDUALES DEL AJUSCO MEDIO

El tema que se presenta es una propuesta de recuperación de una zona residual en el Ajusco medio para generar un Parque Urbano, cuyo impacto social beneficiará de manera directa a la población de las colonias cercanas y, probablemente, a otras lejanas debido a su relación espacial con la Ciclopista de la Ciudad de México construida sobre las vías del antiguo ferrocarril a Cuernavaca.



### III. ANTECEDENTES

#### 1.- UBICACIÓN

La Delegación Tlalpan se localiza al sur del Distrito Federal, a 23 km del centro de la Ciudad de México. Su ubicación geográfica es 19°17'22" latitud norte, 99°00'00" longitud oeste y 2270 m.s.n.m. Colinda con las delegaciones La Magdalena Contreras, Álvaro Obregón, Coyoacán, Xochimilco, Milpa Alta, el Estado de Morelos y el Estado de México. Tiene una superficie de 312 km<sup>2</sup>, lo que representa el 20% de la extensión territorial del Distrito Federal. El territorio es en su mayoría rocoso, porque tiene numerosas estructuras volcánicas. La máxima altitud es de 3930 m.s.n.m. y la mínima es de 2260 m.s.n.m.



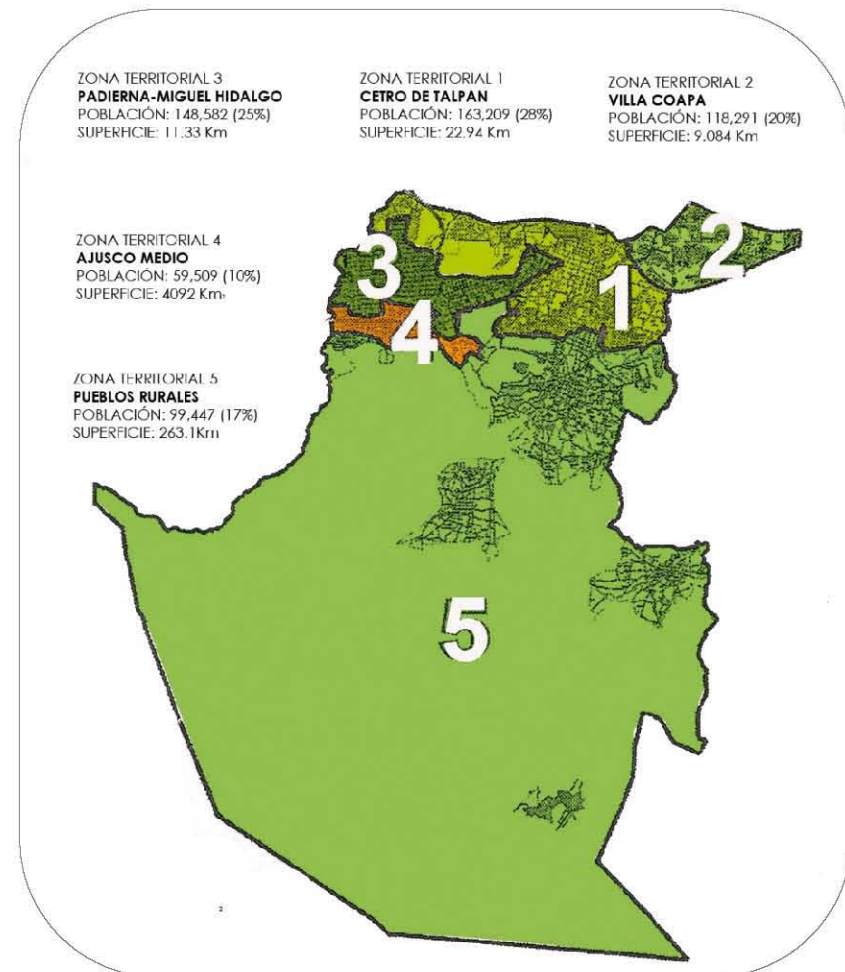
LOCALIZACIÓN DE LA DELEGACIÓN TLALPAN, DISTRITO FEDERAL.

#### 2.- ZONAS TERRITORIALES.

La delegación está dividida en cinco zonas territoriales que son:

1. Centro de Tlalpan
2. Villa Coapa
3. Padierna-Miguel Hidaigo
4. Ajusco Medio
5. Pueblos Rurales.

El proyecto para esta tesis se localiza en la zona 4 en una altitud de 2796 m.s.n.m.



ZONAS TERRITORIALES DE TLALPAN.

Fuente: Elaboración propia en base en *Tlalpan monografía 2003*, ediciones del Gobierno del Distrito Federal, México, 2003



COLONIAS DEL AJUSCO MEDIO.

Fuente: Elaboración propia en base al plano de límites de las colonias de la Delegación Tlalpan de SEDUVI



### 3.- LOS BELVEDERES

Un belvedere es un sitio desde donde se divisa un amplio panorama.

Debido a su topografía, en esta zona del Ajusco Medio se tiene una visual lejana hacia el norte de la ciudad. Este asentamiento conocido como Los Belvederes abarca las colonias contiguas al área de trabajo cuyos habitantes son usuarios potenciales de la nueva propuesta. Está localizado en la porción nor-poniente de la Delegación Tlalpa, en la zona territorial 4, colinda con la carretera Picacho-Ajusco entre las cotas 2600 y 2730 m.s.n.m. y se ubica en suelos que fueron considerados como de preservación ecológica. Fue desde 1980 hasta 1985 uno de los asentamientos irregulares de mayor magnitud en el Distrito Federal y representó un problema de importante consideración por el alto número de habitantes que involucró y por las características físico naturales del sitio en que se establecen.

Es un área densamente boscosa de Pinos, Encinos y Abetos como especies dominantes. Topográficamente es una zona altamente accidentada con pendientes que van de un 15% hasta más del 45%, en gran parte de la superficie hay pendientes no aptas para la urbanización por arriba del 30%; el suelo esta compuesto por roca volcánica y arcilla, además de numerosos sitios rellenados con cascajo.

Estas características son condicionantes de diseño muy importantes que se deben tomar en cuenta dentro de la propuesta



- Pendientes del 15 hasta un 45%
- Presencia de bosquetes de Pinos, Encinos y Abetos
- Tipología arquitectónica de autoconstrucción

CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE LOS BELVEDERES



#### 4.- LA OCUPACIÓN DEL AJUSCO

Como se observa en el plano de las zonas territoriales (página 3) la mancha urbana de la Delegación Tlalpan ha ido creciendo hacia el área natural a través de pueblos rurales y asentamientos irregulares, éstos tienen características singulares debido a su origen el cual se explica brevemente en el siguiente apartado.

Como otras ciudades latinoamericanas la Ciudad de México aumentó su población y aceleró su proceso de urbanización a partir de la política de industrialización impulsada durante las primeras décadas del siglo XX. Entre 1940 y 1970 se produjo un importante aumento de la población debido, entre otros factores, a la migración hacia la ciudad como respuesta a la industrialización del país y al descuido del campo.

La expansión urbana se dio primero hacia el oriente de la ciudad y después hacia el sur y se incrementó con la migración proveniente de los estados de Guanajuato, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala.

A finales de la década de los Setenta, el fenómeno de expulsión de pobladores de las zonas consolidadas del Distrito Federal hacia su periferia, al igual que la expansión de la capital por su crecimiento, provocó la urbanización en zonas consideradas como no aptas para ello, por su lejanía, inaccesibilidad y sus características físicas, inclusive en zonas de alto valor ecológico.

La zona del Ajusco ha sido producto de las ocupaciones ilegales por parte de grupos organizados, principalmente en la década de los ochenta. Los primeros dirigentes que llegaron a la zona del Ajusco señalaban que el año 1979 fue el más importante en el proceso de poblamiento y ocupación del territorio. Tres años después se produjo un intento de desalojo por parte del gobierno, lo que generó la organización de los pobladores en grupos como el Frente Popular Francisco Villa o el Frente Popular Independiente; por esta razón los pobladores poseen un sentido de propiedad muy fuerte hacia el lugar donde viven y defienden, no sólo sus terrenos, sino la calle y los espacios abiertos existentes.



- Aumento de la migración hacia la Ciudad de México
- Urbanización de zonas no aptas y de alto valor ecológico
- Ocupaciones ilegales por grupos organizados sobre todo en 1979

FUENTE:  
[www.regionalworkbench.org](http://www.regionalworkbench.org)



## 5.- FERROCARRIL A CUERNAVACA

La poligonal de trabajo es atravesada de manera transversal por aproximadamente 300 m de la Ciclopista de la Ciudad de México, construida sobre la vía del ferrocarril a Cuernavaca.

Esta vía de comunicación fue inaugurada en su primera etapa en el año de 1898 con el propósito de conectar la Ciudad de México con el puerto de Acapulco. La ruta funcionó por 99 años continuos y a través de ella comenzó la primera modernización del sur de México. En el Ajusco se instaló una estación que fue visitada por turistas a partir de 1920 y 1930, y se convirtió en el punto de inicio para paseos de fin de semana a las cumbres y manantiales.

Con la construcción de la carretera panorámica Picacho Ajusco en 1971 aumentó el flujo de visitantes a las áreas naturales en automóvil y su consecuencia natural fue que los pobladores rurales, ejidatarios y comuneros se involucraron rápidamente en un mercado de tierras no regulado e ilegal que dio lugar a una serie de conflictos sociales, políticos y ambientales vigentes en la actualidad como la deforestación.

Como parte de la reforma de ajuste estructural del país en 1997 se canceló la vía férrea México-Balsas y se vendió la empresa paraestatal Ferrocarriles Nacionales de México. Es entonces cuando la vía del ferrocarril fue abandonada y no hubo actividades, a pesar de que la mancha urbana siguió creciendo a su alrededor en los tramos del Ajusco y Contreras. Por esta razón resulta aún más importante la construcción de la ciclovía por la activación de recorridos peatonales y ciclistas que comunican a las colonias de estas Delegaciones en la actualidad.



ETAPAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CICLOPISTA CIUDAD DE MÉXICO.

## 6.- CICLOPISTA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Esta vía se construyó en 2004 como un proyecto regional del Gobierno del Distrito Federal con la intención de rescatar, a través de un Parque lineal, el espacio ocupado por la vía del ferrocarril.



El proyecto tuvo una buena aceptación por la mayoría de los habitantes de las colonias que atraviesa en su recorrido, pronto comenzaron a utilizarla para movilizarse en rutas cotidianas hacia los centros de abasto, escuelas y transporte; así como para caminatas los fines de semana y paseos ciclistas, actividades hoy en día cada vez más populares entre los habitantes de la zona. Esta vía juega un importante papel al conectar varias colonias con centros de actividades necesarios para la población.

La ciclopiستا en los tramos que atraviesa la Delegación Tlalpan y en parte de la Delegación Magdalena Contreras posee un carácter urbano diferente al resto del recorrido al encontrarse rodeado por arquitectura de autoconstrucción y formar en algunas partes secciones de difícil tránsito debido a la privatización del derecho de vía. En el tramo cercano al Parque Nacional Ajusco las características de esta vía son de tipo natural, con grandes masas de vegetación a su alrededor, formaciones rocosas y microclimas frescos y fríos resaltando el valor escénico de las visuales lejanas hacia la Ciudad de México.



IMÁGENES DE LA CICLOPISTA EN EL PAISAJE CERCANO A LA ZONA DE TRABAJO. SE DISTINGUE DEL RESTO DE LA CICLOPISTA POR TENER UN CARÁCTER MAYORMENTE RURAL Y NATURAL.



## IV. ANÁLISIS

Para conocer el impacto que esta propuesta tiene en los habitantes y el medio ambiente a continuación se hace un análisis social, urbano y ambiental de la colonia donde se ubica.

### 1.- SOCIAL

De la población tiapense el 52% son mujeres y el 48% son hombres; del total, el 97% es población alfabetizada. En este lugar, hay una población económicamente activa de 273,980 habitantes, un promedio de 4 habitantes por vivienda, y las mujeres tienen entre uno y tres hijos.

En la colonia Cultura Maya el grueso de la población es de nivel socioeconómico bajo y medio bajo, conformada por familias de 4 a 6 integrantes. La dimensión de los predios es en promedio 225 m<sup>2</sup>, aunque es muy frecuente que en un lote vivan dos o tres familias.

La población económicamente activa de la colonia se conforma por comerciantes, empleados y algunos profesionistas.

A pesar que el comercio ambulante es una actividad necesaria para la población que habita la colonia Cultura Maya su establecimiento los días de mercado ocasiona serios conflictos viales dentro de la poligonal, tanto en la ciclopista, los fines de semana, como en las calles, cuyo tránsito es por sí mismo difícil, debido a las pronunciadas pendientes.

Los habitantes utilizan la ciclopista para caminar o andar en bicicleta, así como las canchas y el gimnasio al aire libre sobre todo en las mañanas y al entrar la noche lo que habla de la necesidad de espacios recreativos.

Los eventos sociales y culturales son acontecimientos de gran importancia para los habitantes de este lugar y se realizan con mucha frecuencia, además, aunque están dirigidos a los jóvenes principalmente como conciertos, también hay eventos infantiles como el festival del Día del Niño y del Día de Reyes. Para los adultos, se presenta música y danza regional, venta de productos de temporada, perecederos y manualidades. Es en estos espacios donde se promueve la feria de la salud con consulta médica gratuita, análisis de laboratorio y de gabinete a bajo costo; servicio de anteojos gratuitos para personas de la tercera edad, cortes de cabello, pláticas de salud, entre otros.

A pesar de que la zona de trabajo y zonas aledañas son utilizadas como áreas recreativas no son adecuadas para desarrollar dichas actividades. Los habitantes de esta colonia, y en general del Ajusto Medio, requieren espacios públicos para pasar un rato de esparcimiento y diversión. Debido a que no hay una identificación con los espacios abiertos, la convivencia vecinal se da en la calle.

Como se mencionó anteriormente, el establecimiento de estas nuevas colonias no estuvo regulado y los servicios de urbanización fueron llegando de manera muy lenta. Algunos colonos se establecieron fuera del área destinada para vivienda, concretamente sobre la vialidad y en las áreas de dominio federal, como ocurre en la zona de trabajo, lugar en el que hay un grupo de 3 o 4 familias establecidas al lado de un pozo de agua potable, lo que evidentemente es un elemento a considerar en la propuesta.

## 2.- URBANO

El área total de la poligonal suma 20,805.5 m<sup>2</sup>, y es atravesada de oriente a poniente por 300 m de la ciclopista de la Ciudad de México, es un espacio que se conforma por el derecho de vía del antiguo tren y por espacios residuales de la irregular traza urbana.

El terreno se localiza entre las calles de Peto y Ferrocarril a Cuernavaca, y entre Tekit y Hopelchen. Peto y Tekit son calles principales con mayor afluencia vehicular y peatonal y por ellas pasan las rutas de transporte público. Las otras dos calles funcionan como locales y tienen muy poco paso vehicular.

En la calle de Peto se localizan dos escuelas primarias, una federal y otra estatal; en Tekax se encuentra un mercado y diversos puestos de comercio informal a su alrededor. Cabe destacar que la comunidad de este equipamiento son usuarios potenciales para el proyecto.

El uso de suelo predominante de la zona es habitacional de uno a tres niveles. Las calles con mayor afluencia presentan uso habitacional de hasta tres niveles y en planta baja locales comerciales de abasto y servicios básicos.

La apropiación de la ciclopista ha ido avanzando rápidamente, de tal modo que en la actualidad, en un gran tramo que incluye la poligonal de trabajo, aprovechando la ligera pendiente y el pavimento regular de la pista se instala un tianguis que en sus inicios se conformaba por menos de 10 austeros puestos de ropa y accesorios de segunda mano, pero que ahora el área ocupada por esta actividad comercial suma alrededor de mil metros de longitud en un horario de 8 am a 4 pm los sábados y domingos. Esto representa un problema al interferir con los paseos ciclistas y generar conflictos viales en los cruces con calles y por otra parte una actividad económica importante para los comerciantes que en su mayoría son vecinos de la colonia, que no se puede suprimir.

En particular dentro del predio tenemos, casi al centro, un pozo de bombeo de agua potable, y junto existen viviendas en obra negra de asentamientos por invasión, además, repartidas al interior del terreno se encuentran una cancha de fútbol, dos de basquetbol y dos áreas de juegos infantiles, un cibercafé administrado por la Delegación Tlalpan y un gimnasio al aire libre, todos en mal estado. Aunque el lugar cuenta con esta infraestructura, adolece de orden, lo que resulta en el mal aprovechamiento del espacio y del paisaje del sitio.

Al estar el terreno completamente abierto existe gran cantidad de accesos y circulaciones peatonales que la gente utiliza como paso para las escuelas, comercios y el mercado que deberán respetarse dentro de lo posible en el nuevo diseño.



FUENTE:

PERIÓDICO REFORMA, Domingo 18 de octubre de 2009, Sección CIUDAD, pp 1 y 2, Artículo «INVADEN CICLOPISTA TIANGUIS Y AUTOS», IVÁN SOSA



### 3.- AMBIENTAL

La zona del Ajusco medio es considerada como una de las zonas florísticas más ricas de la cuenca de México, con cerca de 1,000 especies de plantas identificadas en sólo 80 Km<sup>2</sup> esta riqueza está dada por la convergencia de diferentes factores, entre los que destacan: el amplio gradiente altitudinal y la naturaleza estructural de los derrames de lava que ocasiona cambios climáticos importantes en el ámbito de micro hábitat y la confluencia de elementos de flora y fauna.

El clima de la zona es templado con verano fresco y largo y lluvias en esta misma estación. Existen vientos dominantes del noreste y vientos secundarios de sur a norte.

En la poligonal seleccionada hay grandes masas arbóreas de Encinos de las especies: Encino roble, *Quercus rugosa*; Encino colorado, *Q. laurina*; Encino capulincillo, *Q. crassipes*; que cubren grandes áreas en bosquetes de ejemplares bien consolidados. Las siguientes especies también se entremezclan en la zona: Fresno, *Fraxinus uhdei*, Tepozán, *Buddleia cordata*, Capulín, *Prunus serotina* y Aile, *Ainus firmifolia*, conformando conjuntos arbóreos de gran valor ambiental y paisajístico. Los estratos medio y bajo se componen únicamente por vegetación secundaria y malezas.

En cuanto al suelo hallamos dos tipos: antroposoles predominantemente de relleno de cascajo y suelos de depositación formado por capas delgadas de suelo orgánico sobre afloramientos rocosos.

Debido a la inclinación del terreno y la traza urbana, en la temporada de lluvias se forman fuertes escorrentías que han erosionado el suelo al punto de dejar expuesta la roca volcánica y las raíces de los árboles.

Las características topográficas del lugar muestran pocas zonas planas, en cambio, hay áreas con diferencias de nivel de hasta 11 metros. Longitudinalmente el predio tiene una pendiente del tres por ciento, de poniente a oriente.



Tepozán *Buddleia cordata*



Encino roble *Quercus rugosa*



Encino colorado *Q. laurina*



Fresno *Fraxinus uhdei*



Aile *Ainus firmifolia*



Capulín *Prunus serotina*



Suelos de depositación



Antroposoles

- Masas arbóreas densas
- Suelos pobres, erosionados y compactados
  - Estratos arbustivos nulos
  - Marcadas diferencias de nivel
  - Raíces de los árboles expuestas
  - Afloramientos rocosos

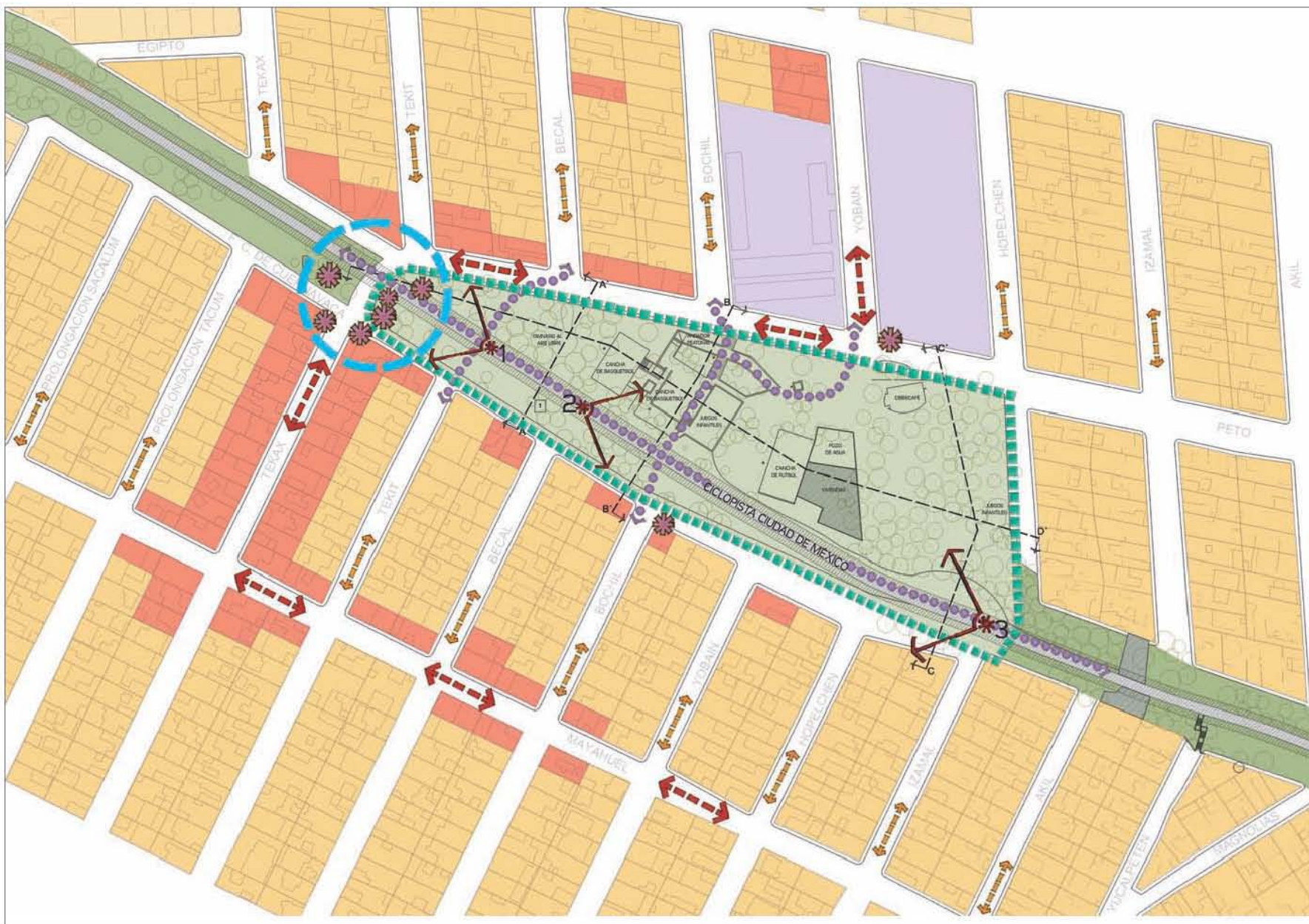


IMAGENES DEL ESTADO AMBIENTAL DEL SITIO.



**SIMBOLOGÍA:**

- POLIGONAL
- CIRCULACIÓN VEHICULAR PRINCIPAL
- CIRCULACIÓN VEHICULAR SECUNDARIA
- CIRCULACIÓN PEATONAL
- NODO VIAL
- USO HABITACIONAL DE 1 A 3 NIVELES
- USO MIXTO, HABITACIONAL-COMERCIAL
- ESCUELA PRIMARIA
- ÁREA VERDE
- COMERCIO INFORMAL ENTRE SEMANA
- VISUALES DE BUENA CALIDAD



**\* 1**  
Visual contenida por el sistema montañoso de la delegación Magdalena Contreras que genera una cortina verde en último plano.



**\* 2**  
Visual fugada debido al trazo de la ciclopista como elemento lineal enfatizado por los árboles hacia ambos lados.



**\* 3**  
Visual compuesta por masas verdes en tres planos: al frente la fronda de los árboles sobre un tatud, en seguida un agrupamiento de árboles y al fondo el área natural de la Magdalena Contreras.



SIMBOLOGÍA:

- POLIGONAL
  - PENDIENTES
  - ASOLEAMIENTO
  - VIENTOS DOMINANTES
  - VIENTOS SECUNDARIOS
  - MICROCLIMA FRESCO
- VEGETACIÓN
- Encino: *Quercus sp.*
  - Tepalcán: *Buddleia cordata*
  - Fresno: *Fraxinus uhdei*
  - Álamo plateado: *Populus alba*
  - Capulín: *Prunus serotina*
  - Eucalipto: *Eucalyptus sp.*
  - Aje: *Alnus firmifolia*
  - Trueno: *Ligustrum japonicum*
- SUELOS
- Antroposoles
  - Suelos de deposición

PROYECTO: PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
 DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y RETO  
 ENTRE TEKAY Y HOPELCHEN,  
 COL. CULTURA MAYA, TLALPANEL D.F.

LÁMINA DE ANÁLISIS AMBIENTAL

ESCALA: SIN ESCALA      ACOTACIÓN: METROS

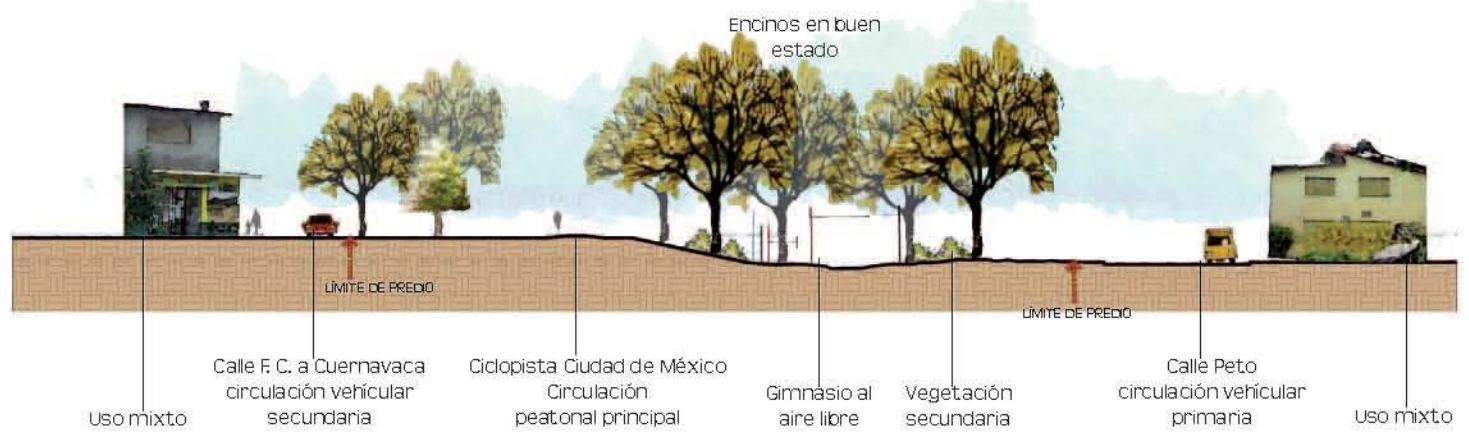
CLAVE: **AP-Am-01**

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

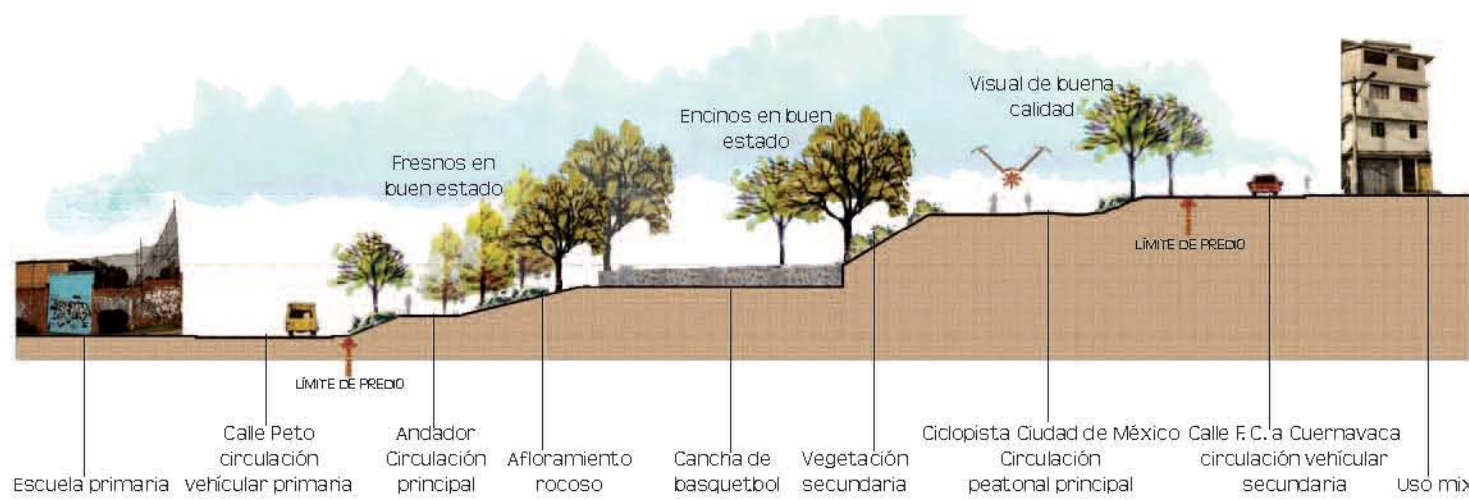
AÑO: 2010



SIMBOLOGÍA:



CORTE A-A



CORTE B-B

PROYECTO:  
PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO  
ENTRE TEXAK Y HOPELCHEN,  
COL. CULTURA MAYA, TULAHUÉL D.F.

**ANÁLISIS  
CORTES**

ESCALA:  
SIN ESCALA

ACOTACIÓN:  
METROS

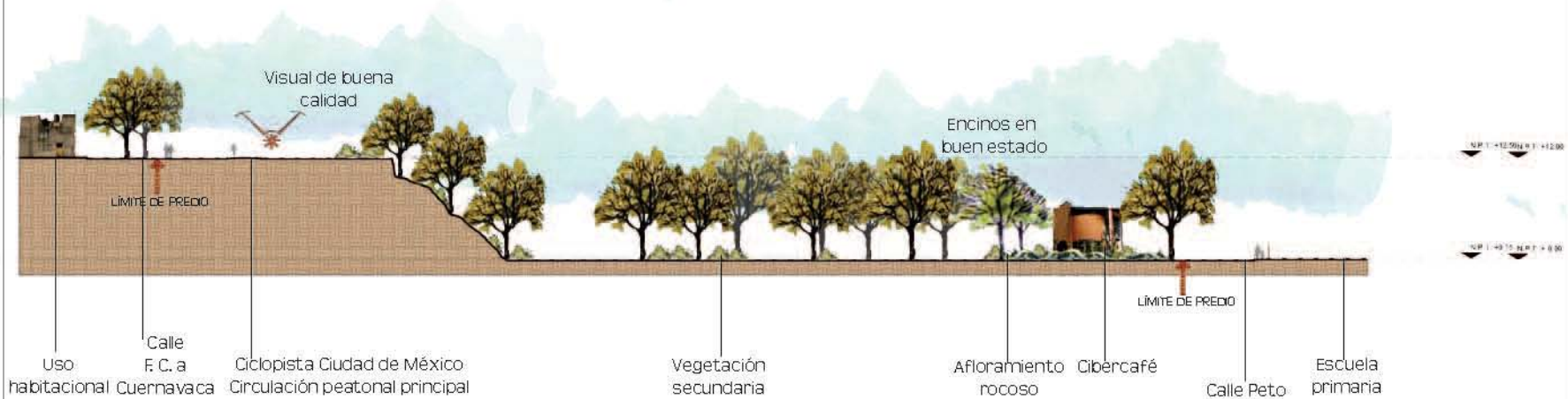
CLAVE:  
**AP-Am-02**

ALUMNA:  
LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

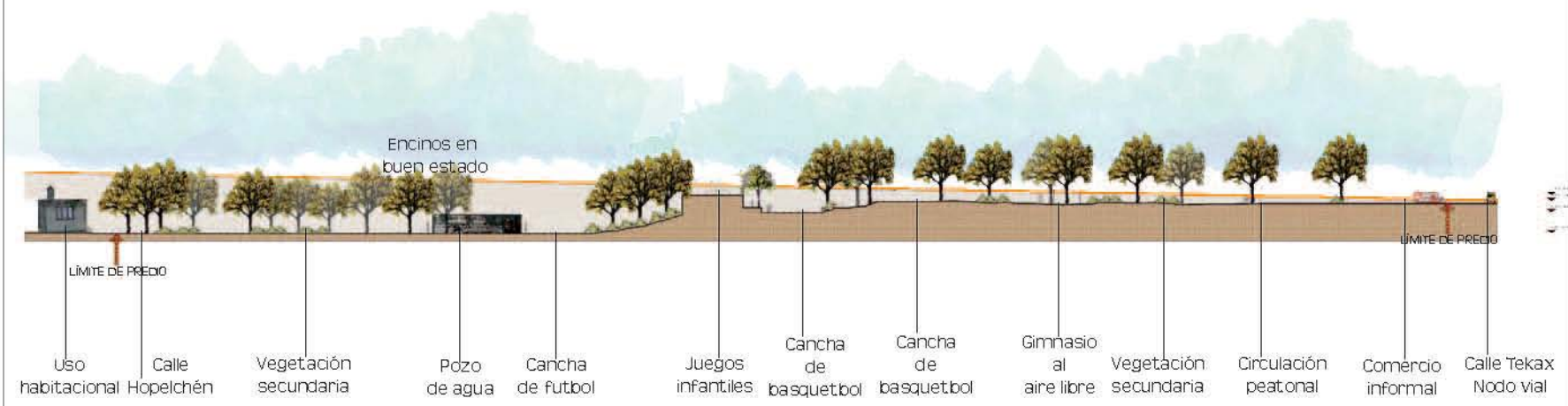
AÑO:  
2019



SIMBOLOGÍA:



CORTE C-C



CORTE D-D

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
 DEL ANHEJO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PÉREZ  
 ENTRE TEXAY Y HOPELCHÉN,  
 CDL. CULTURA MAYA, TLAZAPÁN D.F.

**ANÁLISIS  
 CORTES**

ESCALA: SIN ESCALA      ACOTACIÓN: METROS

CLAVE:  
**AP-Am-03**

ALUMNA:  
 LAURA ZAZHIL RENDÓN ZARATE

AÑO: 2010



## V. DIAGNÓSTICO

En resumen el lugar es importante por las actividades económicas que se llevan a cabo dentro de él los fines de semana, sin embargo esto solo beneficia en un sentido a la población e interfiere con las actividades deportivas y de recreación existentes obstruyendo la circulación. En la propuesta deberán tomarse en cuenta las necesidades de los diferentes grupos que componen la población de manera integral.

En cuanto a funcionalidad es importante mencionar que las circulaciones peatonales están muy bien definidas y se adaptan en su mayoría a los cambios de nivel haciendo el cruce del predio un trayecto corto y mas cómodo.

A pesar de no estar en óptimas condiciones es viable remodelar la infraestructura deportiva para responder al perfil económico de un proyecto de este tipo.

Sin duda los árboles resaltan dentro de la vegetación existente, la mayoría son de edad adulta y están en buenas condiciones. La falta de estratos bajos además de los cambios de nivel y de pendientes han generado fuertes problemas de erosión a lo que se debe responder en la propuesta de vegetación para evitar la pérdida del suelo que es muy poco. Cabe destacar que no existe suelo rico en el sitio aprovechable para futuras plantaciones por esto es fundamental tomar en cuenta los componentes de una mezcla de suelo apropiada para este lugar.

Los cambios de nivel generan diferentes apreciaciones del espacio así como visuales diversas; éstas son de gran valor sobre todo a lo largo de la ciclopista lo que conviene ser potenciado con el trazo de un andador peatonal.

## VI. POTENCIAL

Se reconoce un gran potencial social al ser un área prácticamente abierta inmersa en un contexto urbano carente de espacios públicos para la convivencia, el descanso, la contemplación y el desarrollo de actividades físicas al aire libre, además de ser un espacio que, poco a poco, ha sido apropiado por los colonos.

Existe un alto valor paisajístico, principalmente por las visuales desde el sitio hacia el paisaje natural y por los cambios de nivel que permiten diferentes percepciones espaciales, diversas visuales hacia el interior de la poligonal y elementos sorpresivos a través de recorridos peatonales y en bicicleta.

El espacio muestra un alto potencial de recuperación ambiental por la presencia de especies arbóreas de Encino y Tepozán y por la manifestación de microclimas que se generan y facilitan el establecimiento de vegetación nativa del ecosistema original.

Por último la infraestructura existente brinda la posibilidad de aprovechar el equipamiento recreativo y se reduce la espera de apreciar el parque con ejemplares de vegetación consolidada, ya que los árboles son de edad joven y adulta, de entre 5 y 15 m de altura. También es posible el aprovechamiento del cascajo que los vecinos han depositado ahí para relleno de taludes y modelamientos.



EL PREDIO TIENE UN GRAN VALOR SOCIAL, AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICO.

## VII. ZONIFICACIÓN

La zonificación corresponde a la consideración de los espacios e infraestructura existentes en el predio y su correspondencia con el contexto urbano y los factores que resultaron del análisis.

La primera zona está pensada para la reunión de los vecinos que asisten a los comercios que rodean el predio y por su relación con el cruce de calles y rutas de transporte para aprovechar la movilidad de usuarios. En la zona siguiente se integran los aparatos de gimnasio para exterior y la cancha de basquetbol de mayor uso en un área orientada en mayor medida a actividades físicas. Posteriormente en la otra cancha de basquetbol y sus alrededores se dedica un área para actividades relacionadas con la cultura y la educación debido a los actuales usos de esta cancha y por su proximidad con las escuelas primarias. Por esta misma razón, además de ser un área en su mayoría plana y sin infraestructura existente la última zona se destina a la recreación infantil.



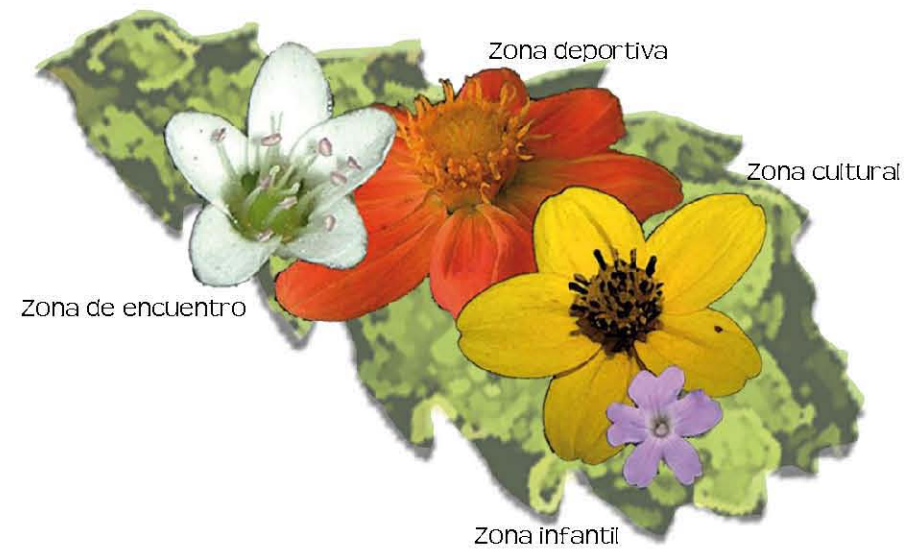
ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.

## VIII. CONCEPTO

El concepto se vincula íntegramente con la zonificación. Mediante manchas de color generadas por la floración de las especies se logra integrar los espacios existentes y diseñados agrupándose en las siguientes zonas:

Zona de encuentro, a la que se le asigna el color blanco por su relación con la pasividad; zona deportiva, representada por el color rojo, debido al estímulo físico que produce este color; zona cultural, con vegetación color amarillo, que es un color que invita hacia lo nuevo; y por último la zona infantil, definida por el color morado, por ser muy atractivo para los niños.

Todos los espacios ya sean remodelados o de nuevo diseño se conectan a través de un andador peatonal.



EN LA IMAGEN, LAS FLORES MAS REPRESENTATIVAS DE CADA ZONA SIMBOUZAN LAS DIFERENTES ÁREAS QUE COMPONEN EL PLAN MAESTRO.



## IX. ANTEPROYECTO

Después del análisis realizado se hizo un listado de problemas a resolver, elementos a mejorar y condicionantes de diseño y se les dio solución con el siguiente anteproyecto cuya intención principal es integrar el polígono como una sola unidad, aprovechando los elementos existentes.

Para liberar el área del parque del comercio informal se propone la reubicación del tianguis sobre la calle Ferrocarril a Cuernavaca que corre paralela a su actual emplazamiento y comparte la misma pendiente. De esta manera se rescata el espacio recreativo y a la vez no se suprime la actividad comercial.

Se conjugan los espacios de cada zona a través de andadores que consolidan las circulaciones peatonales; éstos espacios se agrupan en: **ZONA DE ENCUENTRO**, **ZONA DEPORTIVA**, **ZONA CULTURAL** y **ZONA INFANTIL**. Las características de cada uno de ellos se desarrollan mas adelante de forma detallada en el programa arquitectónico paisajístico. Estos espacios, ya sean remodelados o de nuevo diseño, se conectan a través de un andador peatonal que explota todas las visuales posibles hacia el paisaje lejano y permite liberar la ciclopista del flujo peatonal.

Se buscó una floración atractiva en diferentes colores y tonos de acuerdo con el tema de las áreas. Las especies arbóreas seleccionadas tienen la finalidad de generar bosquetes en las plazoletas para proveer sombra. A través del estrato bajo se pretende contener el suelo; los arbustos y herbáceas se utilizan como barreras físicas entre los espacios y la vialidad vehicular y peatonal, para confinar espacios y agregar acentos de color; los cubresuelos son usados principalmente para generar tapetes vegetales en taludes y modelamientos.

Debido a las condiciones ambientales actuales de planeta, y en específico de este lugar, la propuesta se basa en dos aspectos relevantes: el empleo de vegetación nativa del ecosistema original para asegurar su buen desarrollo y una congruencia con el sitio y el uso de materiales permeables en pavimentos para filtrar la mayor cantidad de agua al subsuelo.

## 1.- VEGETACIÓN NATIVA

La vegetación es el elemento de trabajo que identifica al Arquitecto Paisajista. Sin embargo, cabe mencionar que últimamente y como consecuencia de la globalización y una serie de aspectos culturales, se ha dado prioridad a las especies exóticas, que tienen grandes costos de mantenimiento ya que requieren mucho cuidado para consolidarse. En este proyecto se proponen, mayormente, el uso de especies nativas del ecosistema original del Ajusco, bosque de Encino, para recuperar y resaltar los valores ecológicos de las mismas. Estas especies van de acuerdo con el carácter del sitio, resaltan la identidad y los valores culturales. Por ser originarias del lugar tienen una fácil adaptabilidad a las condiciones ambientales, por ende se reducen los costos de mantenimiento y se garantiza su persistencia y buen desarrollo. Además, tiene especial importancia el menor requerimiento de riego ya que en el área donde se localiza el predio el agua es escasa.

Este tipo de vegetación no es menos atractiva que la introducida y, aunque no es comercial e incluso puede ser difícil conseguirla, su propagación es viable por lo que se sugiere la construcción de un vivero temporal dentro del parque para que germinen las plantas en el mismo tiempo en que se empieza la construcción de la obra.

Este proyecto es un ejemplo de que la vegetación nativa tiene un gran potencial de usos en el diseño.

En el anexo de paleta vegetal ilustrada se mencionan las características específicas orientadas al uso ornamental de cada especie seleccionada.

## 2.- PERMEABILIDAD

Por las condiciones de suelo del sitio en cuanto a pavimentos se proponen materiales permeables, antiderrapantes y de larga duración con la posibilidad de construirse fácilmente bajo un trazo curvo. Por esta razón se eligió el Ecoconcreto, ya que es un material 100% permeable. El Ecoconcreto o concreto ecológico, junto con los demás materiales propuestos, como tezontle molido, tepetate, caucho y piedra braza, harán las funciones de una esponja para filtrar la mayor cantidad de agua a los mantos freáticos y evitar el encharcamiento del agua pluvial que llega al lugar debido a las pendientes del terreno que son mayores de sur a norte.

Una ventaja del uso del Ecoconcreto es que el terreno rocoso tiene un alto valor de soporte y por sus grietas se puede filtrar el agua, por lo tanto, no es necesaria la construcción de bases, únicamente se colocará un relleno de grava para nivelar la superficie y el material podrá ser colado directamente en el sitio. En comparación con otros materiales como el asfalto, el concreto hidráulico y el concreto estampado, el Ecoconcreto posee más beneficios, por ejemplo este material tiene un tiempo de ejecución menor en un 40%, puede ser usado después de 24 horas y tiene un tiempo de vida y de re-encajeteado de 20 años; además permite una gran variedad de trazo, colores y texturas por la diversidad de agregados.

En la parte final del documento se agrega un apartado con la información básica de los materiales utilizados tanto en pavimentos como en muros.



## 3.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PAISAJÍSTICO

ESPACIO	CANT.	ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSIONES TOTALES	CARACTERÍSTICAS	JERARQUÍA
Accesos	9	Entrar al parque, caminar.	Usuarios de todas las edades.	Luminarias	193 m <sup>2</sup>	Legibilidad, que proporcione seguridad al usuario.	Apoyo
Andador peatonal	1	Caminar, deambular, contemplar.	Usuarios de todas las edades.	Luminarias, botes de basura.	2,680 m <sup>2</sup>	Pavimento permeable, aprovechamiento de visuales de buena calidad, superficie antiderrapante, pendientes menores del 6%, provisto de sombra.	Detonador
Remansos	11	Descansar, contemplar.	Usuarios de todas las edades especialmente usuarios de la ciclista.	Luminarias, bancas, botes de basura.	114 m <sup>2</sup>	Aprovechamiento de visuales de buena calidad, provisto de sombra.	Accesorio
Mirador	1	Observar y contemplar el paisaje natural.	Usuarios de todas las edades.	Bancas.	315 m <sup>2</sup>	Aprovechamiento de visuales hacia el paisaje natural, provisto de sombra, que proporcione seguridad al usuario.	Accesorio
Bahía de ascenso y descenso de pasajeros	1	Esperar, ascender y descender del transporte público.	Usuarios de todas las edades, especialmente estudiantes y trabajadores.	Bancas, luminarias, botes de basura.	66 m <sup>2</sup>	Espacio para el estacionamiento temporal de camiones de transporte público, área de espera con sombra.	Accesorio
Estacionamiento para 20 automóviles	1	Estacionarse, esperar.	Mayores de 16 años.	Luminarias, botes de basura, mampara informativa.	540 m <sup>2</sup>	Rampa máxima de 15% de pendiente, cajones de 2.2 x 4.2 mínimo, circulación de 6m, pavimento permeable.	Accesorio
Área de venta y consumo de alimentos	1	Preparar, vender y comprar alimentos.	Personas de todas las edades, vendedores y usuarios del parque.	4 locales comerciales, mesas, sillas, botes de basura, luminarias.	89 m <sup>2</sup>	Techumbre en el área de comensales.	Detonador
Ciclo-estación	1	Recibir información turística, rentar bicicletas, dar mantenimiento a vehículos no motorizados.	Personas de todas las edades con interés en el deporte, prestadores de servicios básicos.	Luminarias, estacionamiento para bicicletas, mamparas informativas, botes de basura.	72 m <sup>2</sup>	Materiales resistentes a la intemperie.	Detonador

ESPACIO	CANT.	ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSIONES TOTALES	CARACTERÍSTICAS	JERARQUÍA
Remodelación de juegos infantiles	1	Jugar, trepar, estar, convivir, recrearse, correr, deambular.	Niños de 0 a 12 años, padres de familia, en especial mujeres.	Módulos de juegos infantiles, botes de basura, luminarias, bancas.	145 m <sup>2</sup>	Pavimento permeable, mobiliario seguro y resistente a la intemperie, que proporcione seguridad y despierte interés en los niños.	Detonador
Remodelación de gimnasio al aire libre	1	Ejercitarse, convivir, esperar, realizar ejercicios aeróbicos.	Personas mayores de 12 años con interés en el deporte y las actividades físicas.	Bancas, aparatos de gimnasio, mamparas de instructivo, botes de basura, área libre para ejercicios aeróbicos.	450 m <sup>2</sup>	Pavimento permeable, aparatos de alta resistencia a la intemperie y el uso frecuente, provisto de sombra.	Apoyo
Plazoletas	2	Reunirse, convivir, esperar.	Usuarios de todas las edades en especial madres de familia.	Bancas, botes de basura, luminarias.	608 m <sup>2</sup>	Legibilidad, provisto de sombra, que propicie la convivencia.	Accesorio
Remodelación de infraestructura deportiva existente	1	Jugar fútbol, jugar basquetbol, observar los juegos.	Usuarios de todas las edades en especial jóvenes.	Cancha de fútbol, cancha de basquetbol, gradas, luminarias, bancas.	1,008 m <sup>2</sup>	Áreas libres para el juego.	Apoyo
Área de juegos libres	3	Llevar actividades recreativas de juegos organizados, actividades varias de descanso.	Usuarios de todas las edades.	Botes de basura, luminarias.	1,145 m <sup>2</sup>	Área libre provista de sombra, con tapete vegetal.	Accesorio
Área lúdica	2	Realizar juegos de mesa, descansar.	Personas mayores de 8 años, en especial tercera edad.	Mobiliario fijo, luminarias, botes de basura, bancas.	436 m <sup>2</sup>	Materiales resistentes a la intemperie.	Accesorio
Foro abierto	1	Apreciar y efectuar eventos culturales, educativos y de salud	Usuarios mayores de 5 años.	Botes de basura, gradas, luminarias.	357 m <sup>2</sup>	Área libre, escenario, gradas de 45x85 cm.	Detonador



**SIMBOLOGÍA:**

- 1- Acceso
- 2- Zona de estar
- 3- Bahía de ascenso y descenso de pasajeros
- 4- Plazuela Capulines
- 5- Plazuela Tepozanes
- 6- Ciclopista Ciudad de México
- 7- Locales comerciales
- 8- Gimnasio
- 9- Gimnasio al aire libre
- 9a- Área de ejercicios aeróbicos
- 9b- Área de aparatos
- 10- Andador peatonal
- 11- Cancha de básquetbol
- 12- Foro abierto
- 13- Altar
- 14- Terraza del Viento
- 15- Plazuela Fresnos
- 16- Estacionamiento para 20 autos
- 17- Cancha de fútbol
- 18- Pozo de agua
- 19- Cibercafé
- 20- Talleres al aire libre
- 21- Área de juegos infantiles
- 22- Plazuela Encinos
- 23- Mirador



**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PRELIMINAR SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXLA Y HOPELCHÉN, CDL. CULTURA MARA, TLAXPAM, D.F.

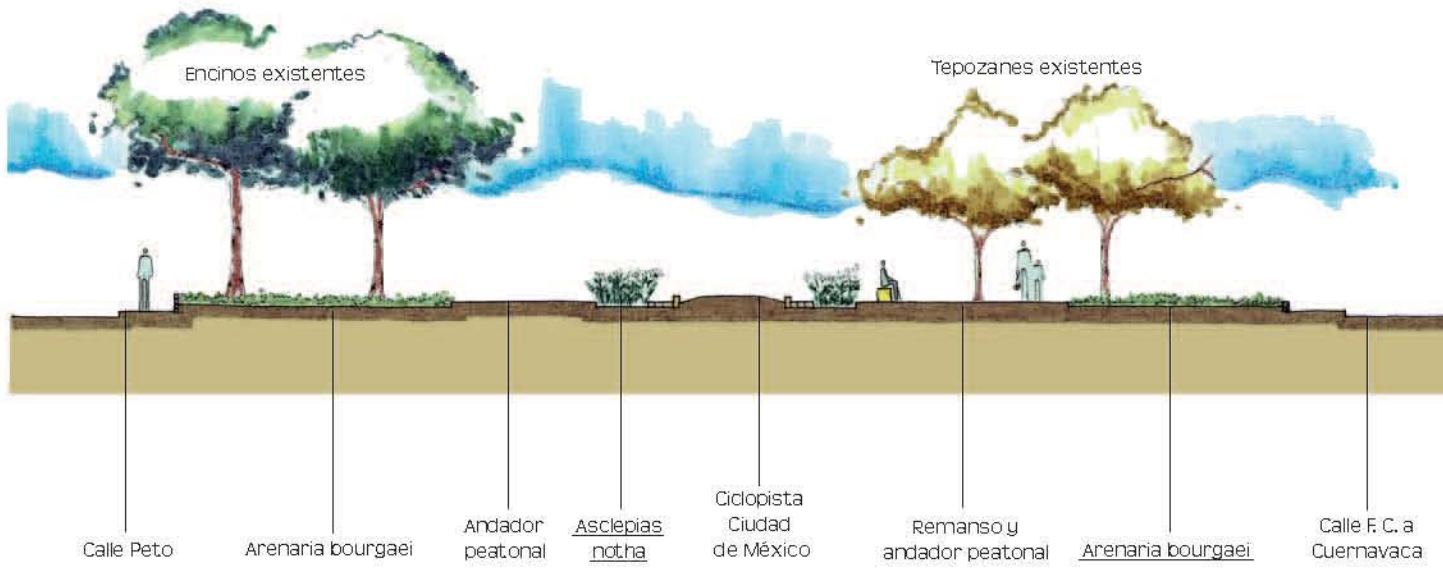
**ANTEPROYECTO**

ESCALA: SIN ESCALA      ACOTACIÓN: METROS

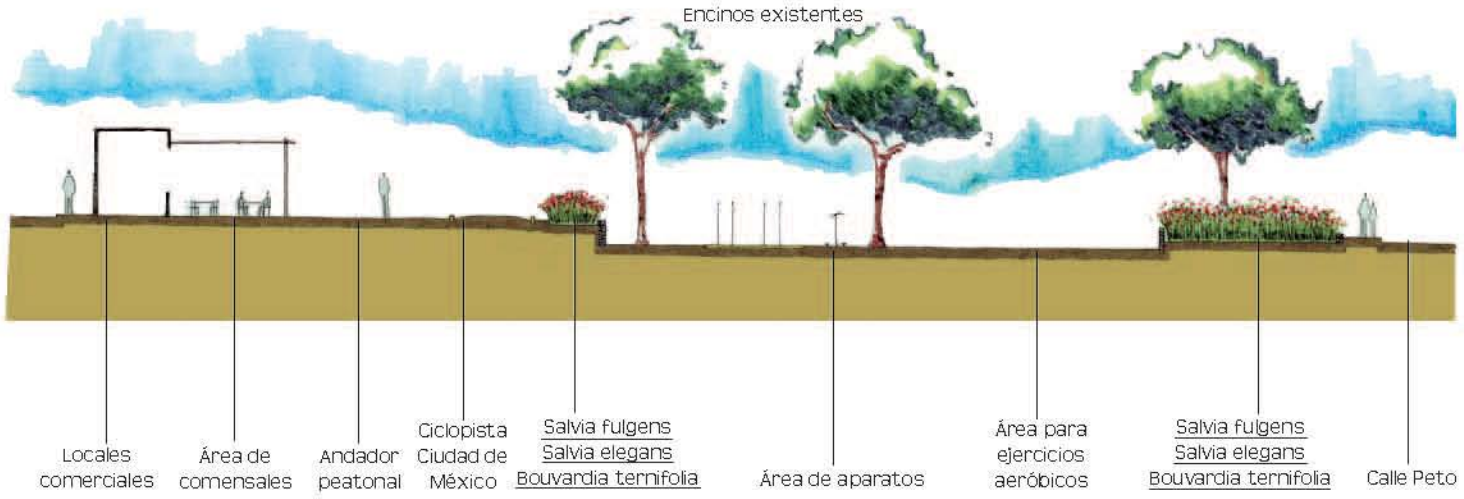
CLAVE: **AP-PM-01**

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE  
 AÑO: 2010





SECCIÓN ZONA DE ENCUENTRO andador peatonal-remanso



SECCIÓN ZONA DEPORTIVA Cicloestación-gimnasio al aire libre

PROYECTO:  
PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO  
ENTRE TEXCA Y HOPELCHEN,  
COL. CULTURA MAYA, Tlalpnel D.F.

ANTEPROYECTO  
CORTES

ESCALA:  
SIN ESCALA

ACOTACIÓN:  
METROS

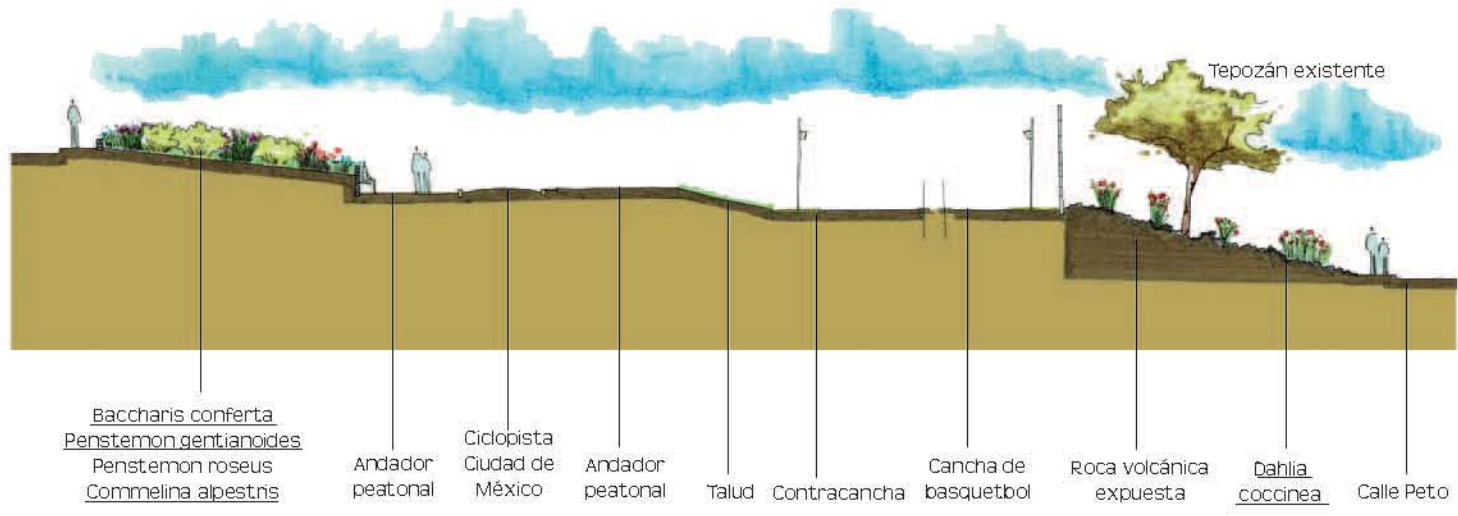
CLAVE:  
**AP-PM-02**

ALUMNA:  
LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO:  
2019



SIMBOLOGÍA:



Baccharis conferta  
 Penstemon gentianoides  
 Penstemon roseus  
 Commelina alpestris

Andador peatonal

Ciclopista Ciudad de México

Andador peatonal

Talud

Contracancha

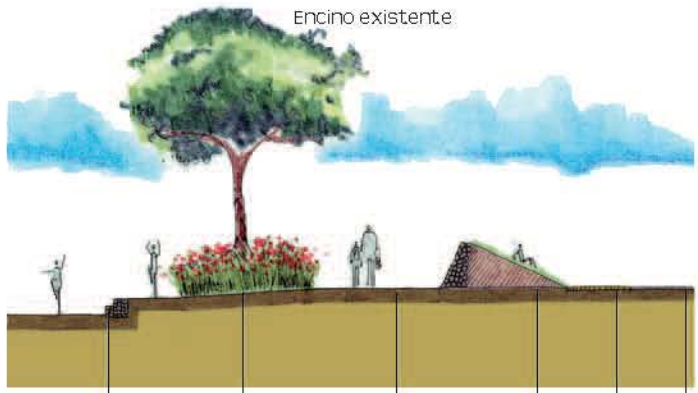
Cancha de basquetbol

Roca volcánica expuesta

Dahlia coccinea

Calle Peto

SECCIÓN ZONA DE PORTIVA talud ornamental-cancha de basquetbol



Murete de piedra brasa

Salvia fulgens  
 Salvia elegans  
 Bouvardia ternifolia

Andador peatonal

Talud con césped

Contra-cancha

Cancha de basquetbol

SECCIÓN ZONA DEPORTIVA gimnasio al aire libre-cancha de basquetbol

PROYECTO: PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIGO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN: FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAS Y HOPELCHÉN, COL. CULTURA MAYA, Tlalpán, D.F.

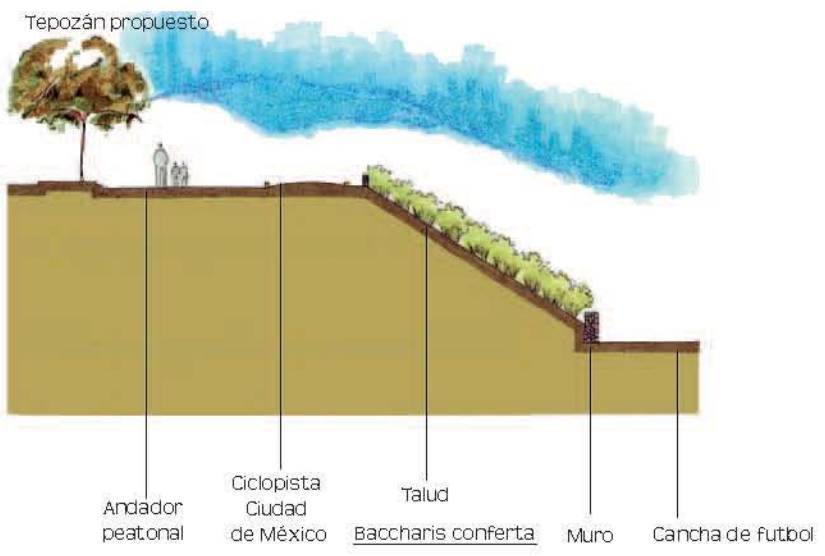
ANTEPROYECTO CORTES

ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS

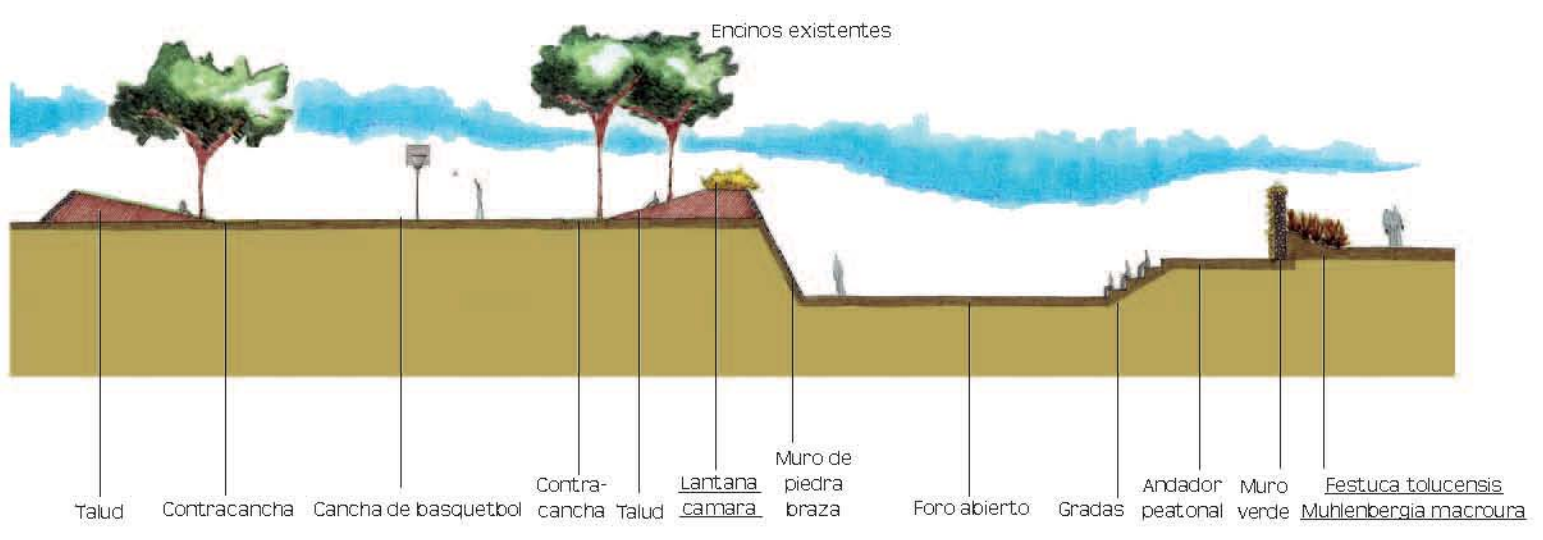
CLAVE: AP-PM-03

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE  
 AÑO: 2019

SIMBOLOGÍA:



SECCIÓN ZONA INFANTIL - MIRADOR      andador peatonal-talud



SECCIÓN ZONA DEPORTIVA - ZONA CULTURAL      cancha de basquetbol-terrazza del viento

PROYECTO:  
PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y RÍO  
ENTRE TERAS Y MORELOS,  
COL. CULTURA PARA, TLATEPEC, D.F.

**ANTEPROYECTO  
CORTES**

ESCALA:  
SIN ESCALA

ACOTACIÓN:  
METROS

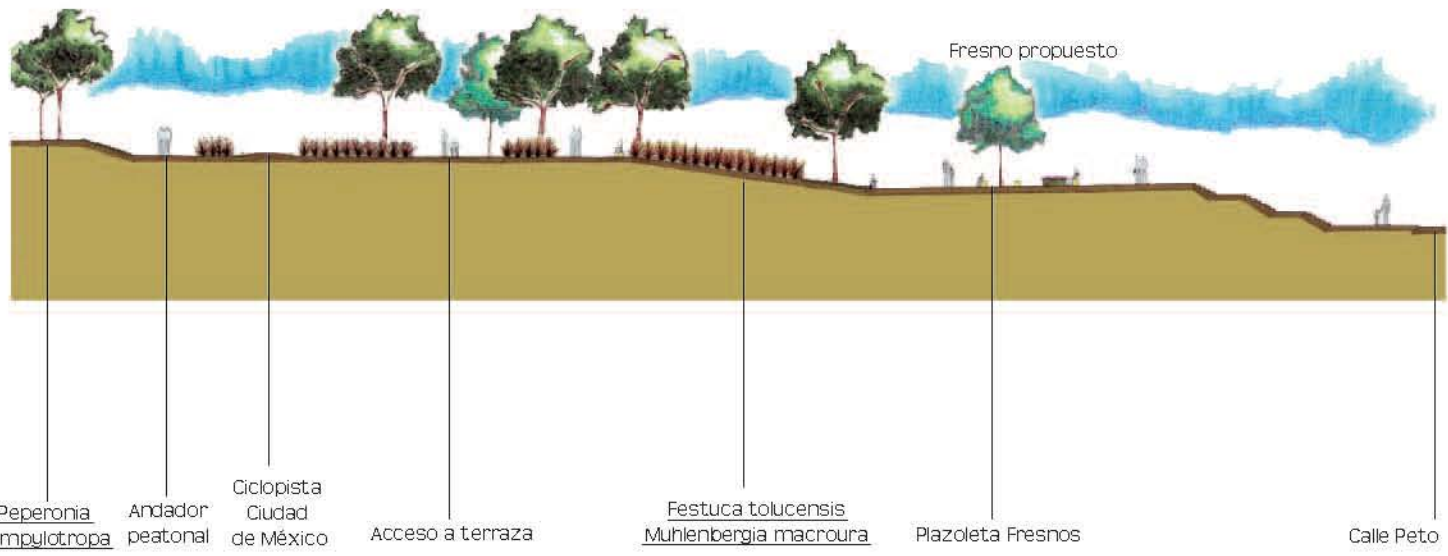
CLAVE:

**AP-PM-04**

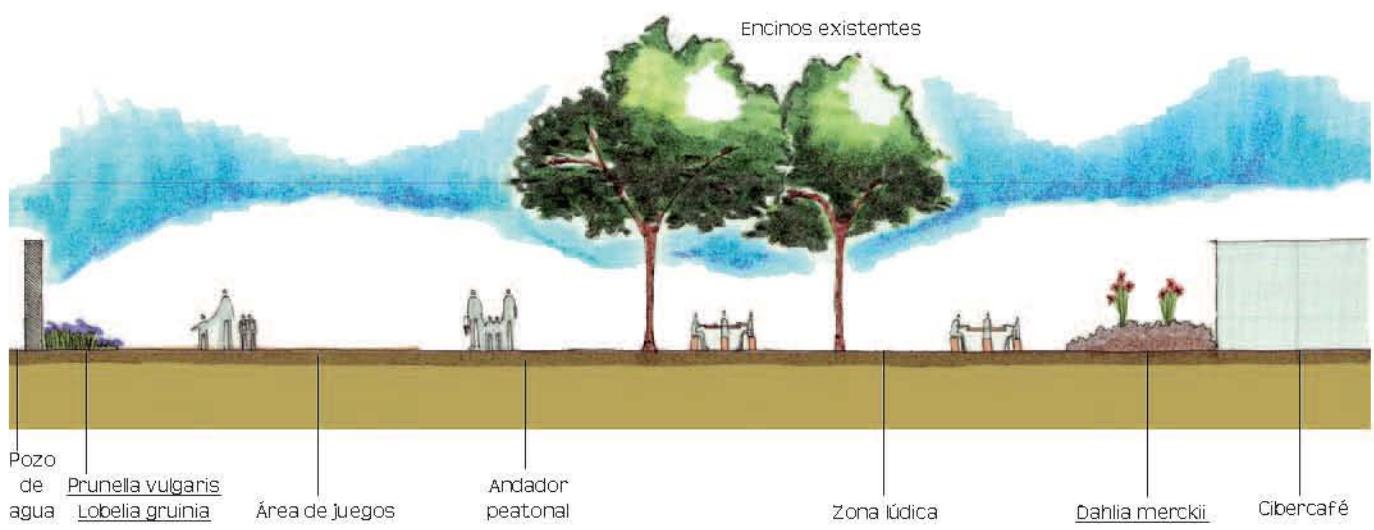
ALUMNA:  
LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010





SECCIÓN ZONA CULTURAL      Terraza del viento-Plazoleta Fresnos



SECCIÓN ZONA INFANTIL      área de juegos infantiles-talleres al aire libre

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
 DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y RÍO  
 ENTRE TEXA Y BORELCHEN,  
 CDL. CULTURA MAYA, TEXAVAL, D.F.

**ANTEPROYECTO  
 CORTES**

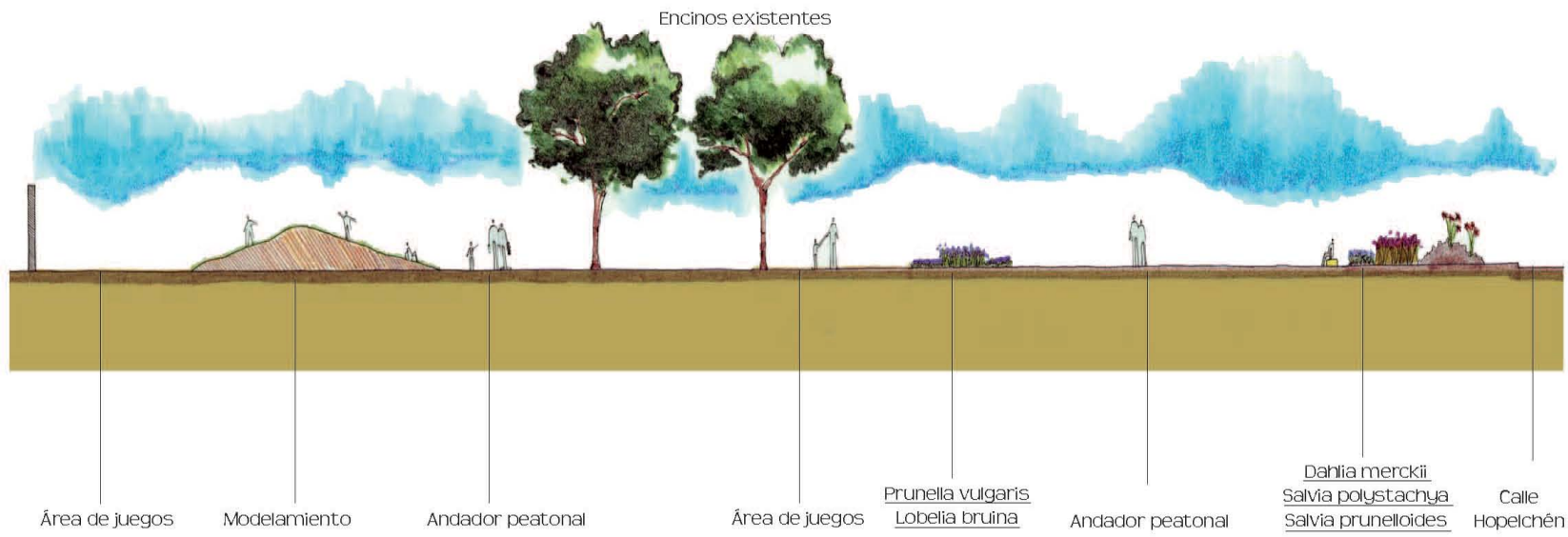
ESCALA:      ACOTACIÓN:  
 SIN ESCALA      METROS

CLAVE:  
**AP-PM-05**

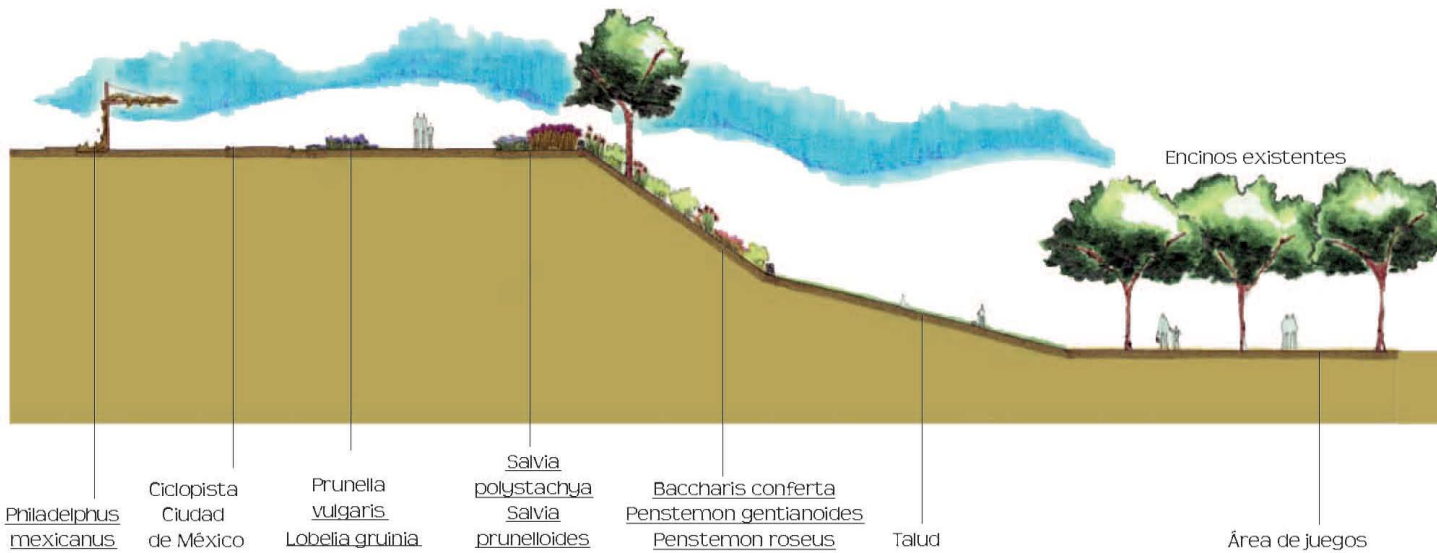
ALUMNA:  
 LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO:      2010

SIMBOLOGÍA:



SECCIÓN ZONA INFANTILL modelamiento-área de juegos



SECCIÓN ZONA INFANTIL - MIRADOR pergolado-área de juegos

PROYECTO:  
PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
DEL ANTILOJO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y RÍO  
ENTRE TEXAS Y HOPELCHÉN,  
CDL. CULTURA MAYA, TLALPAM, D.F.

**ANTEPROYECTO**  
CORTES

ESCALA:  
SIN ESCALA

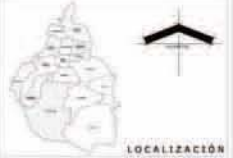
ACOTACIÓN:  
METROS

CLAVE:  
**AP-PM-06**

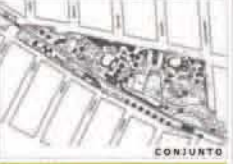
ALUMNA:  
LAURA ZAZHIL RENÓN ZÁRATE

AÑO:  
2019





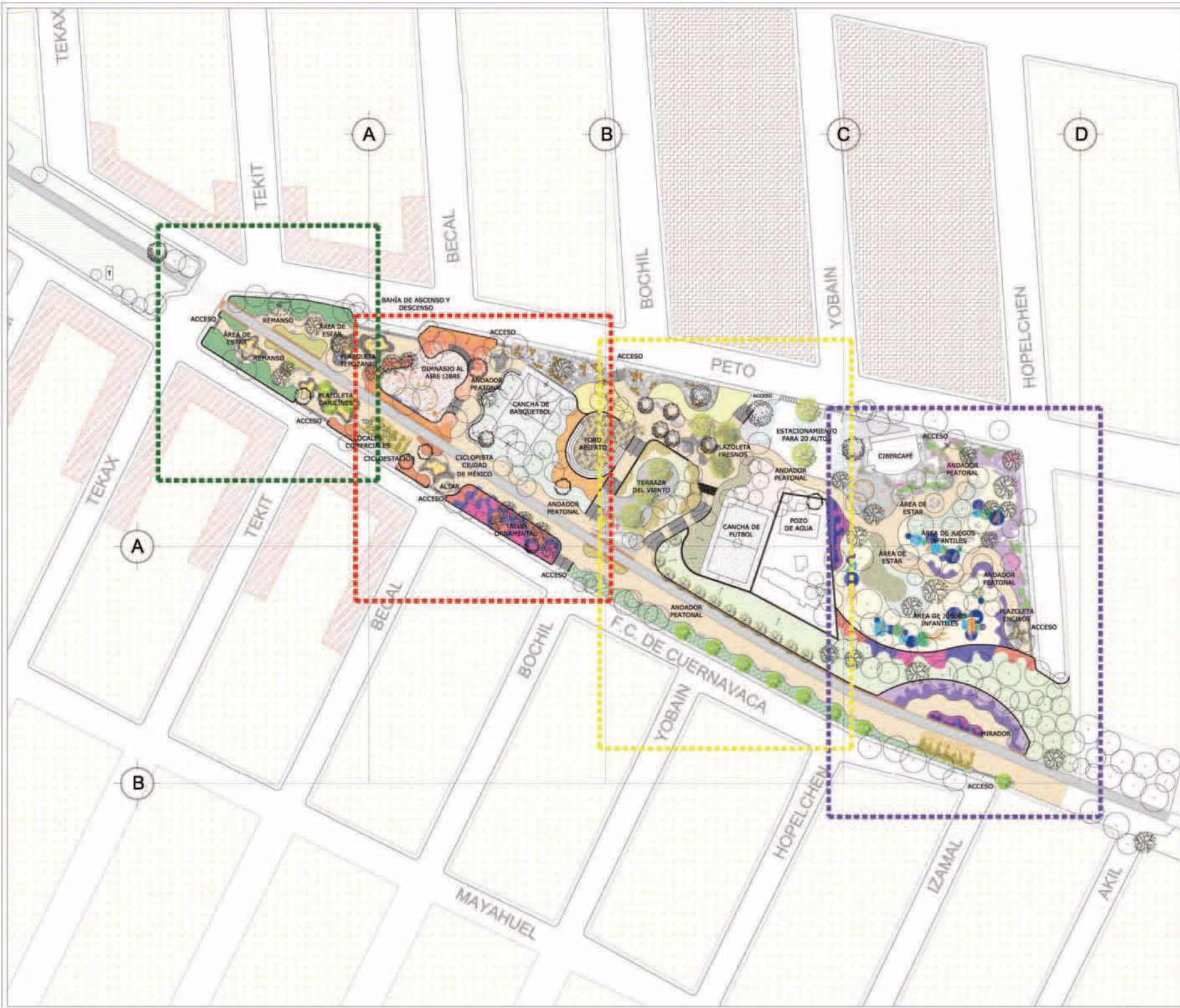
LOCALIZACIÓN



CONJUNTO

**SIMBOLOGÍA:**

- ⊙ Ejes
- USO DE SUELO:**
  - ▭ Habitaciónal 1 a 3 niveles
  - ▭ Habitaciónal con comercio en planta baja
  - ▭ Escuela primaria
  - ▭ Área verde
- ZONIFICACIÓN:**
  - ▭ Zona de encuentro
  - ▭ Zona deportiva
  - ▭ Zona cultural
  - ▭ Zona infantil



**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
 DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO  
 ENTRE TEKAX Y HOPELCHEN,  
 CDL. CULTURA MAYA, TULUM, Q.F.

**PLANO LLAVE**

ESCALA: SIN ESCALA      ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA:      CLAVE: **AP-01**

ALUMNA: LAURA ZAZHIL BENDÓN ZARATE

AÑO: 2010



## ZONA DE ENCUENTRO

Esta zona se delimita por las calles Peto, Ferrocarril a Cuernavaca y Tekax, y al sureste por un gimnasio al aire libre y la cicloestación. El diseño de este espacio tiene como propósito generar un lugar para que la gente que acude a los locales comerciales permanezca un tiempo en el parque para convivir con sus vecinos.

Aprovechando que es una zona plana el espacio comprende varias estancias o pequeñas áreas de estar ubicadas hacia ambos lados de la ciclopista, unidas a través de un andador peatonal que remata al noreste con la Plazoleta Tepozanes y al sureste por la Plazoleta Capulines. Ambas plazuelas reciben su denominación por los árboles que las presiden, éstas se leen como una misma y facilitan la circulación directa de las calles Ferrocarril a Cuernavaca a Peto, donde se diseñó una bahía de ascenso y descenso de pasajeros del transporte público para liberar el nodo vial que se genera al cruce de Tekax y Peto.

Los remansos se promueven con el acomodo del mobiliario debajo de los árboles.

Se proponen jardineras con paletaria (*Arenaria bourgaei*) utilizada como cubresuelo entre el andador y la banqueta para lograr visuales directas en ambas direcciones y asclepias (*Asclepias notha*) entre el andador peatonal y la ciclopista como barrera física arbustiva. Toda la vegetación propuesta para esta zona posee floración en color blanco y fue elegido por su asociación con la pasividad.

- Espacio designado para la Plazoleta Capulines



- Área para remansos y andador peatonal





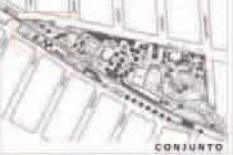


PERSPECTIVA DE LA ZONA DE ENCUENTRO

Imagen desde el acceso a la Zona de encuentro donde inicia el andador peatonal hacia los remansos y plazoletas.



LOCALIZACIÓN



CONJUNTO

**SIMBOLOGÍA BASE:**

↗	NIVEL (FANTA)	↔	SUBE
↘	NIVEL (CORTE)	↔	BASA
↗	Nivel de Pista Terminada		
↘	Nivel de Comienzo de Pista		
—	LÍNEA DE CORTE		

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

VEGETACIÓN EXISTENTE:

○	Árbol	○	Capulín
○	Quercus sp.	○	Prunus serotina
○	Quercus robur		
○	Eucalyptus sp.		

VEGETACIÓN PROPUESTA:

○	Árbol	○	Capulín
○	Prunus serotina		

Herbales:

○	Acacia	○	Prunus serotina
○	Albizia julibriss		
○	Platanus		
○	Artemisia biennis		

**MATERIALES:**

■	Muros de piedra brasa	■	Escroto en placas de 20x20 cm en tonos cálidos
■	Pavimento de piedra brasa		
■	Escroto con granulometría de 1/2" color beige		
■	Pantone: 255, 225, 140		
■	Escroto con granulometría de 1/2" color gris		
■	Pantone: 95, 95, 95 con agregado de basalto		
■	Escroto con granulometría de 1/2" en color natural con agregado de grava blanca		

**MOBILIARIO:**

■	Bancos modulares de concreto con acabado lavado
■	Pérgola de madera

**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y P.D. ENTRE TEKAX Y HUEHUENCA, COL. CULTURA MAYA, TAMPAL, D.F.

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
**ZONA DE ENCUENTRO**

ESCALA: SIN ESCALA      ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 m      CLAVE: AP-Z1-Pc

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

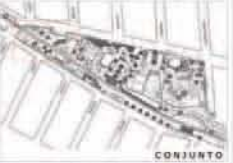
AÑO: 2010







LOCALIZACIÓN



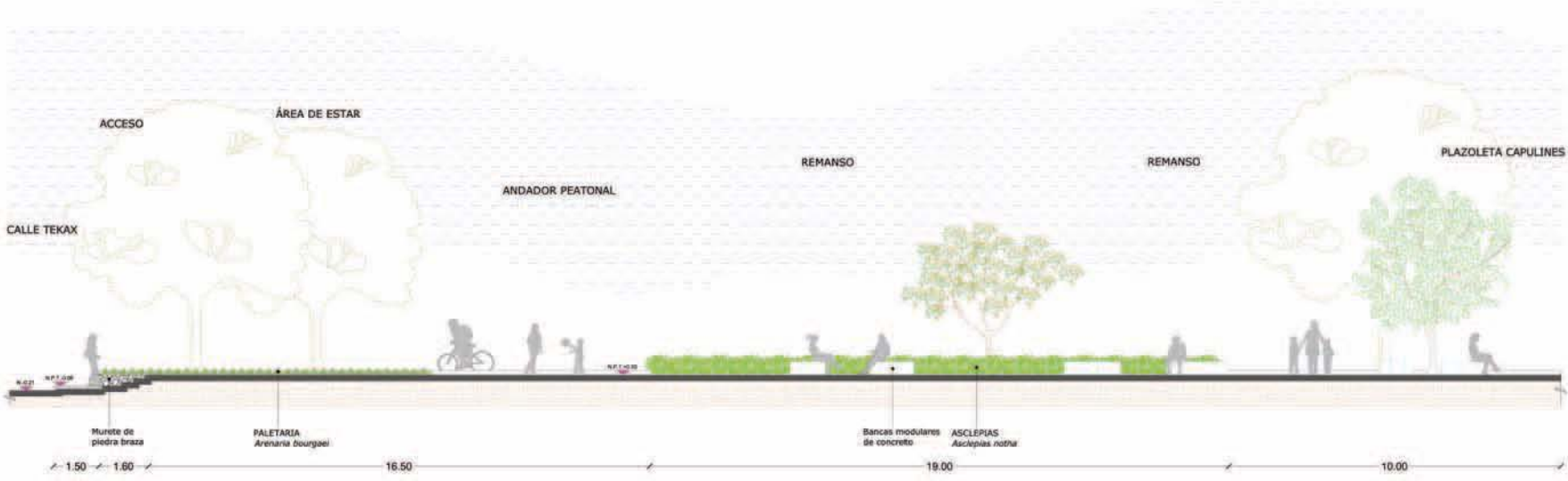
CONJUNTO

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:

- NIVELES
- COTAS



CORTE A - A'



CORTE B - B'

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO  
 ENTRE TEKAX Y HOHELCHIN,  
 COL. CULTURA MAYA, TAMPALM, D.F.

**CORTES**  
 ZONA DE ENCUENTRO

ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: CLAVE: AP-Z1-C

ALUMNA:  
 LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE  
 AÑO: 2015

**SIMBOLOGÍA BASE:**

	NIVELES (PLANTA)		SUBE
	NIVELES (CORTE)		BAJA
	N.P.T. + 0.30		Nivel de Piso Terminado
	N.C.M. + 0.30		Nivel de Coronamiento de Muro

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

	COTAS
	ÁNGULOS
	PUNTO INICIO DE TRAZO
	EJES

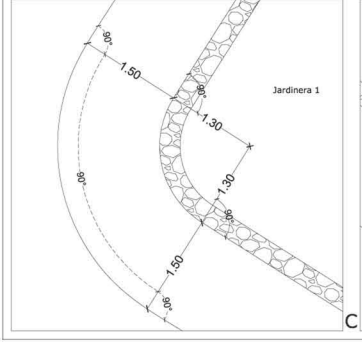
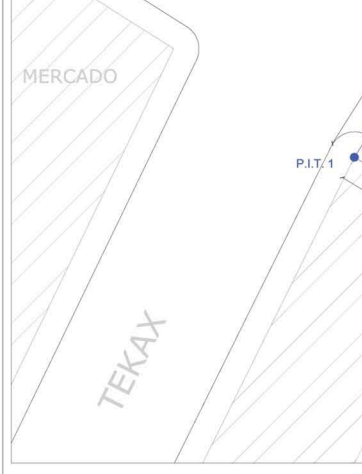
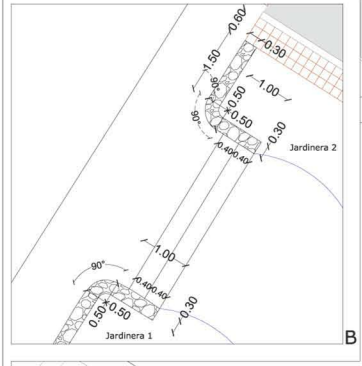
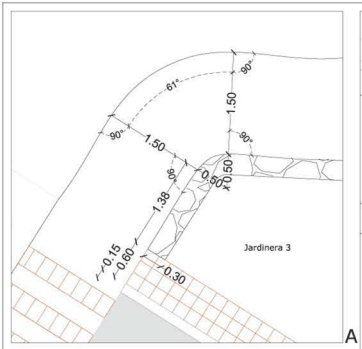
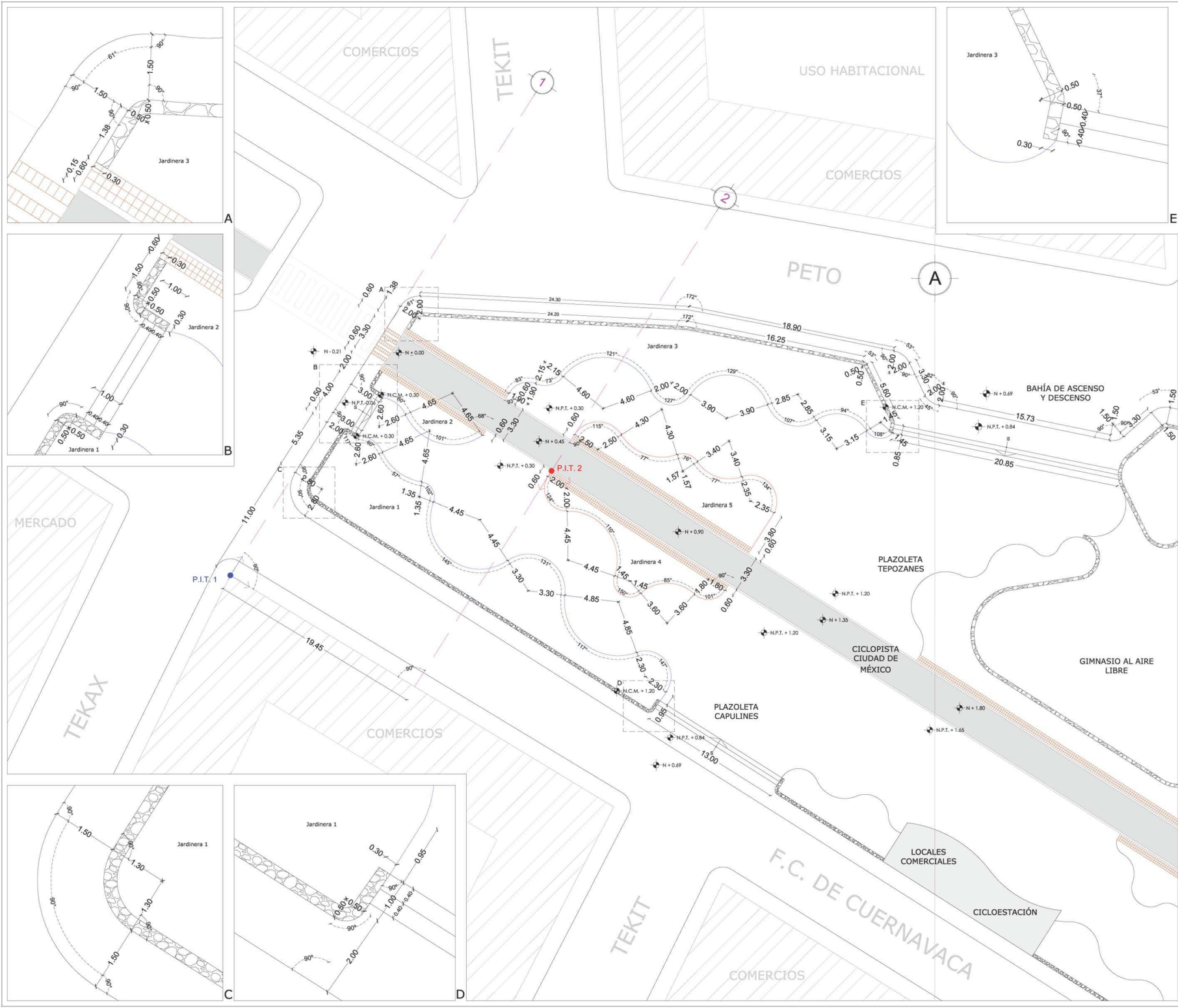
**NOTAS:**  
 P.I.T. 1 Rige trazo para jardineras 1, 2 y 3  
 P.I.T. 2 Rige trazo para jardineras 4 y 5

**PROYECTO:**  
 PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEKAX Y HOHLICHEN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANO DE TRAZO**  
 ZONA DE ENCUENTRO

ESCALA: SIN ESCALA	ACOTACIÓN: METROS
ESCALA GRÁFICA: 	CLAVE: AP-Z1-Pt





**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

- COTAS
- ÁNGULOS
- P.I.T. PUNTO INICIO DE TRAZO PARA PLANTACIÓN

**VEGETACIÓN**

- Árboles**
- CAPULÍN *Prunus serotina* total: 3 piezas.
- Herbáceas**
- ASCLEPIAS *Asclepias notha* total: 109 piezas.
  - PALETARIA *Arenaria bourgaei* total: 1554 piezas.

**VEGETACIÓN EXISTENTE**

- ENCINO *Quercus spp.*
- TEOZÁN *Buddleia cordata*
- CAPULÍN *Prunus serotina*
- EUCALIPTO *Eucalyptus sp.*

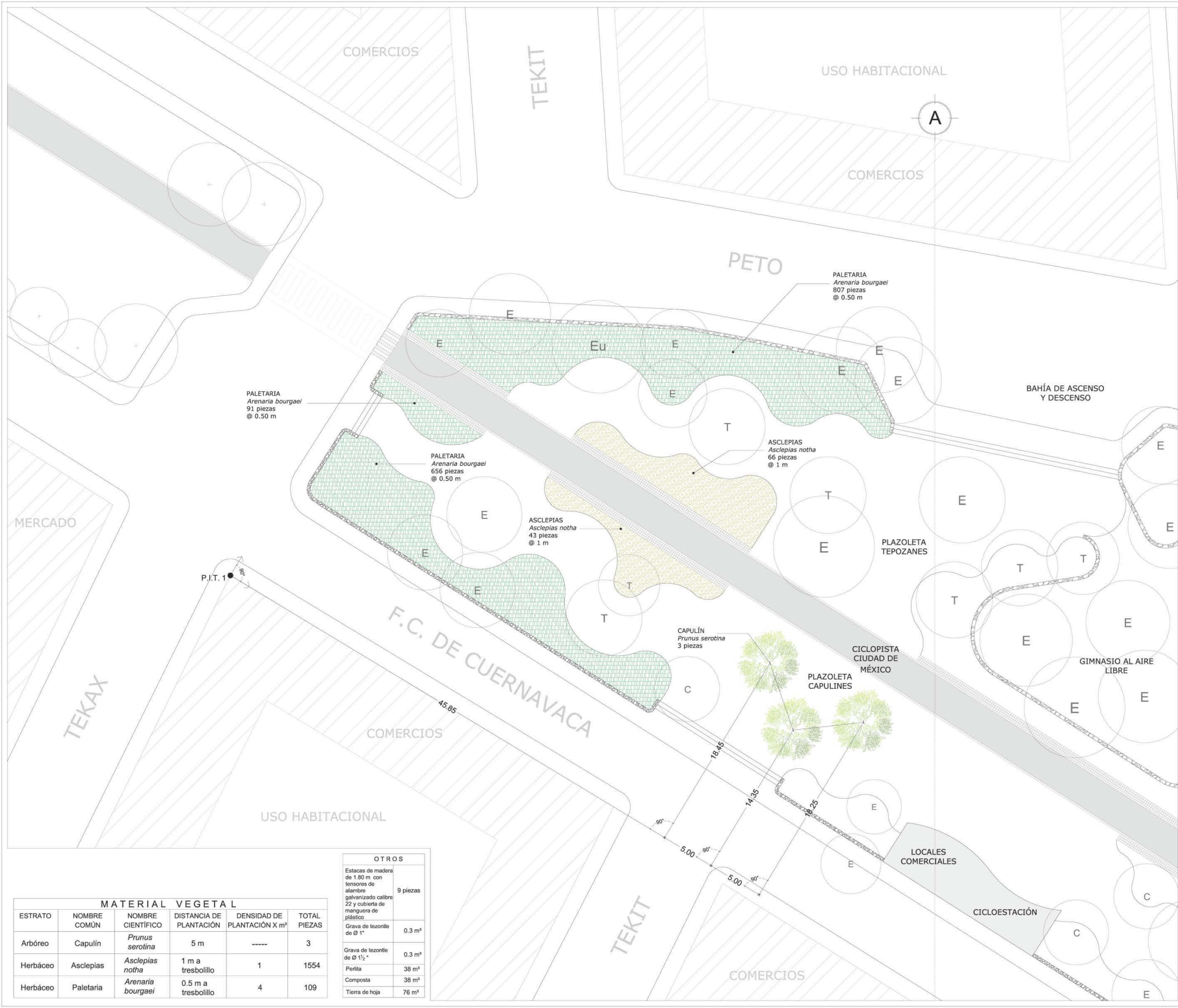
PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIIGO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEKAX Y HOPELCHÉN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANO DE PLANTACIÓN**  
 ZONA DE ENCUENTRO

ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS  
 ESCALA GRÁFICA: 10:000 0 20 40 60 80 100  
 CLAVE: AP-Z1-Pp

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE  
 AÑO: 2010



**OTROS**

Estacas de madera de 1.80 m con tensores de alambro galvanizado calibre 22 y cubierta de manguera de plástico	9 piezas
Grava de tezónle de Ø 1"	0.3 m³
Grava de tezónle de Ø 1½"	0.3 m³
Perlita	38 m³
Composta	38 m³
Tierra de hoja	76 m³

**MATERIAL VEGETAL**

ESTRATO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DISTANCIA DE PLANTACIÓN	DENSIDAD DE PLANTACIÓN X m²	TOTAL PIEZAS
Árboreo	Capulín	<i>Prunus serotina</i>	5 m	----	3
Herbáceo	Asclepias	<i>Asclepias notha</i>	1 m a tresbolillo	1	1554
Herbáceo	Paletaria	<i>Arenaria bourgaei</i>	0.5 m a tresbolillo	4	109

**SIMBOLOGÍA BASE:**

	NIVELES (PLANTA)		SUBE
	NIVELES (CORTE)		BAJA
	N.P.T. + 0.30		Nivel de Piso Terminado
	N.C.M. + 0.30		Nivel de Coronamiento de Muro

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

**PAVIMENTOS**

	COTAS
	ÁNGULOS
	P.I.T. PUNTO INICIO DE TRAZO PARA PAVIMENTOS
	Ecocreto en piezas de 20x20x6 cm en tonos café
	Ecocreto colado in sitio de 6 cm de espesor con granulometría de 3/8" con color integral beige (Pantone: 254, 228, 180)
	Ecocreto colado in sitio de 6 cm de espesor con granulometría de 1/2" con color integral gris (Pantone: 95, 95, 95) con agregado de basalto
	Ecocreto colado in sitio de 6 cm de espesor con granulometría de 1/2" en color natural con agregado de grava sílica
	Pavimento de piedra braza con juntas aparentes

**NOTAS:**  
 Reticula @ 1 metro

**PROYECTO:**  
 PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

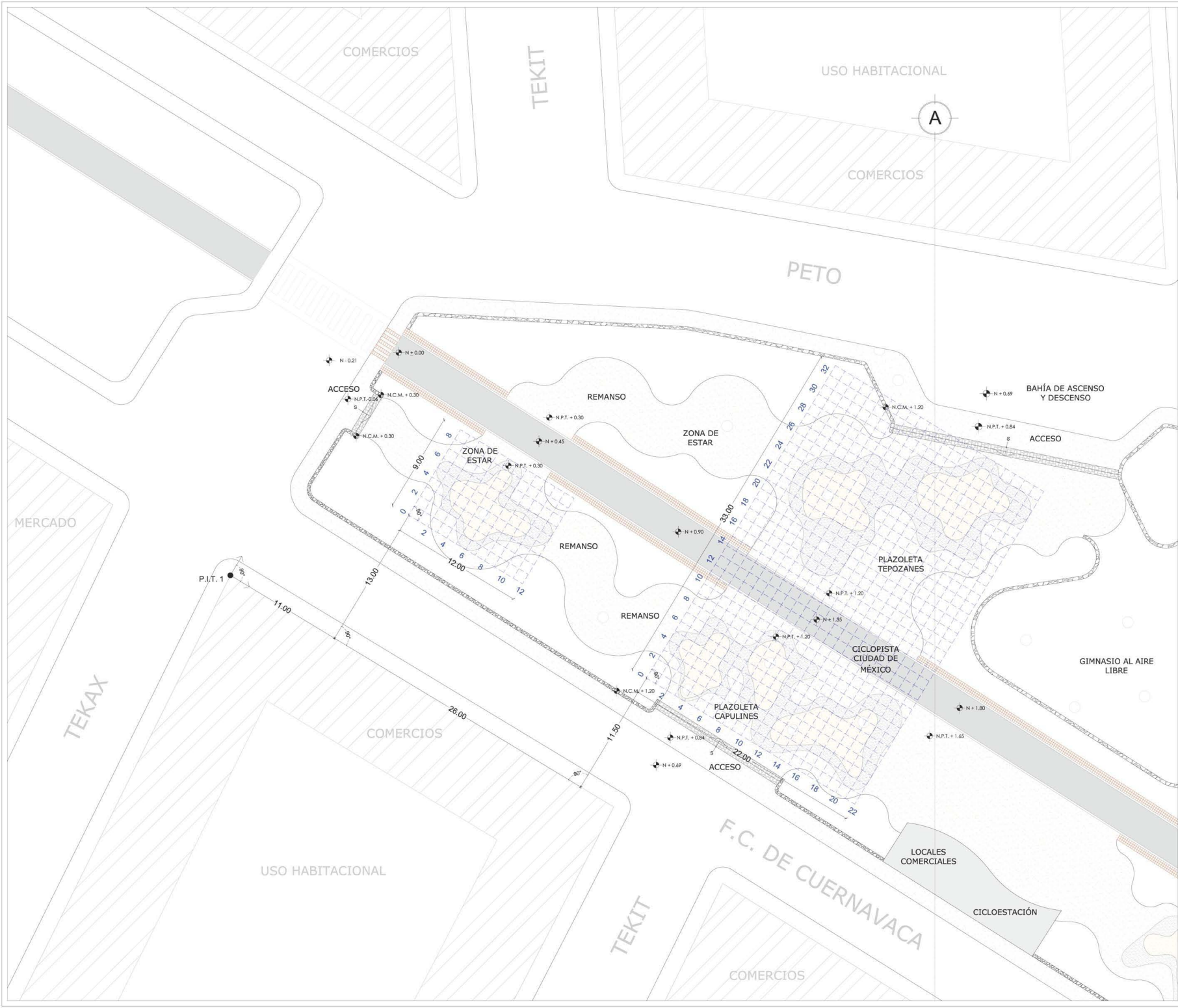
**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEKAX Y HOPELCHÉN, CDL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANO DE PAVIMENTOS**  
 ZONA DE ENCUENTRO

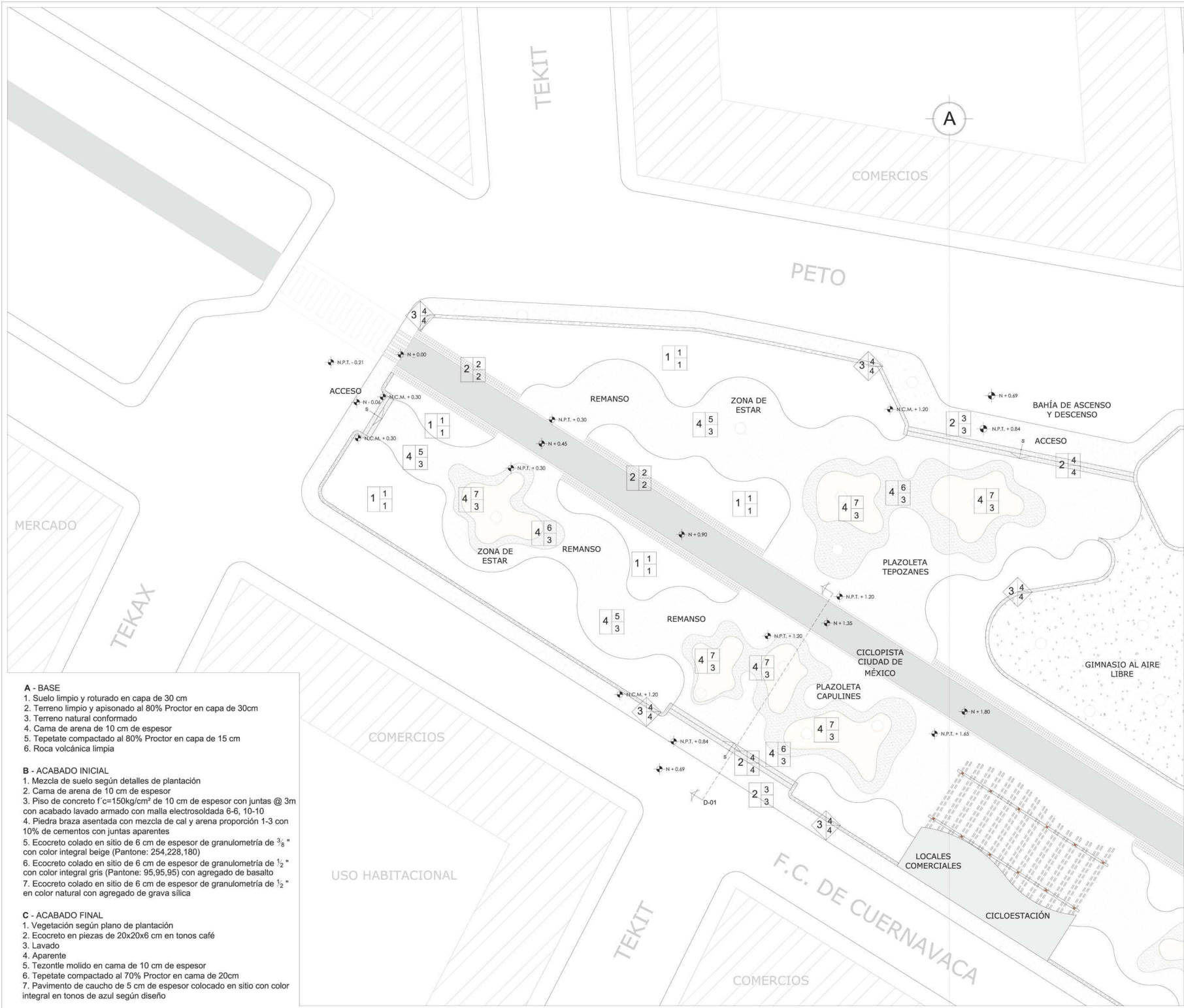
ESCALA: SIN ESCALA	ACOTACIÓN: METROS
ESCALA GRÁFICA: 	CLAVE: AP-Z1-Pv

ALUMNA:  
LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

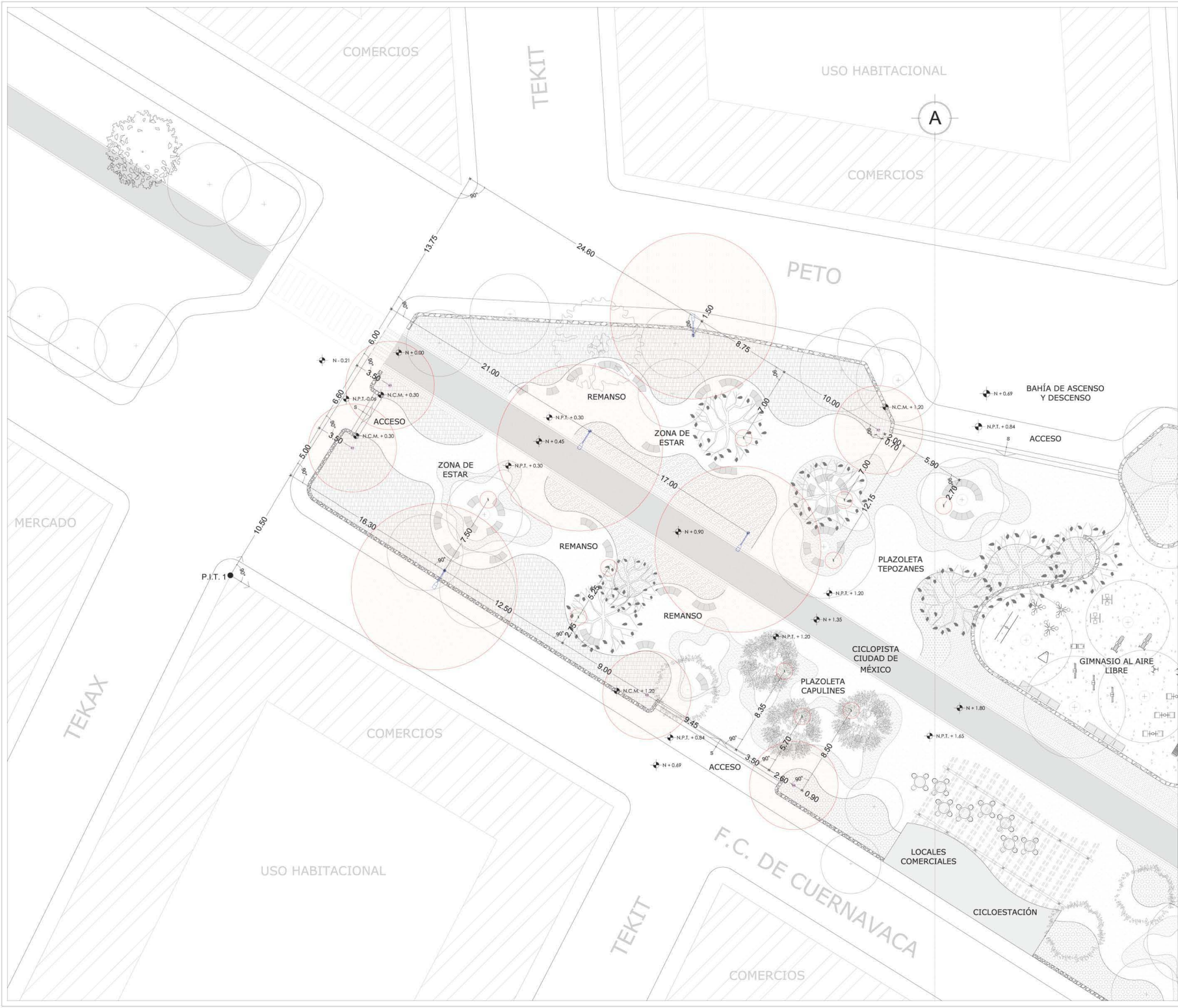
AÑO: 2010



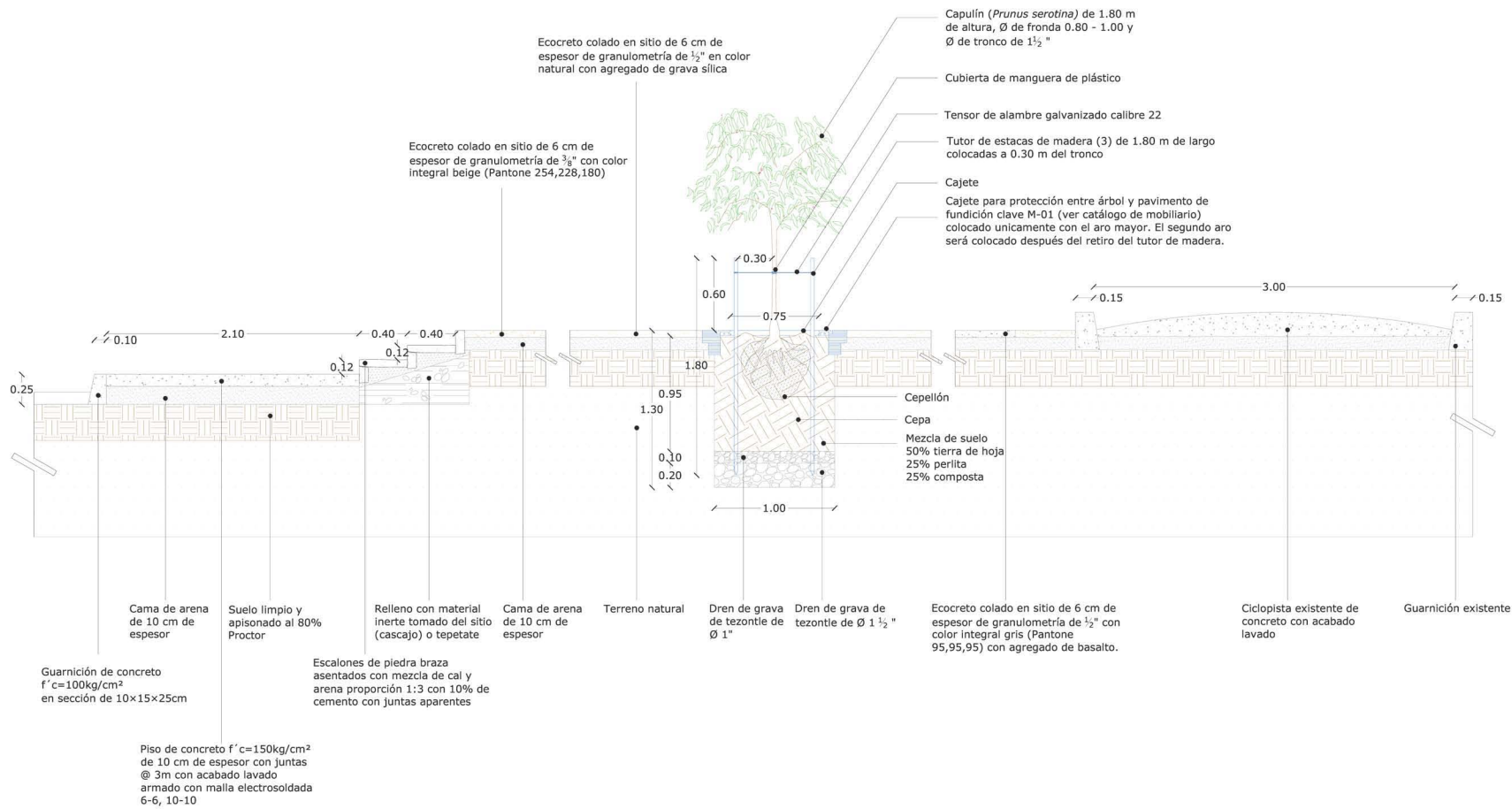




- A - BASE**
- Suelo limpio y roturado en capa de 30 cm
  - Terreno limpio y apisonado al 80% Proctor en capa de 30cm
  - Terreno natural conformado
  - Camá de arena de 10 cm de espesor
  - Tepetate compactado al 80% Proctor en capa de 15 cm
  - Roca volcánica limpia
- B - ACABADO INICIAL**
- Mezcla de suelo según detalles de plantación
  - Camá de arena de 10 cm de espesor
  - Piso de concreto f'c=150kg/cm<sup>2</sup> de 10 cm de espesor con juntas @ 3m con acabado lavado armado con malla electrosoldada 6-6, 10-10
  - Piedra braza asentada con mezcla de cal y arena proporción 1-3 con 10% de cementos con juntas aparentes
  - Ecoconcreto colado en sitio de 6 cm de espesor de granulometría de 3/8" con color integral beige (Pantone: 254,228,180)
  - Ecoconcreto colado en sitio de 6 cm de espesor de granulometría de 1/2" con color integral gris (Pantone: 95,95,95) con agregado de basalto
  - Ecoconcreto colado en sitio de 6 cm de espesor de granulometría de 1/2" en color natural con agregado de grava sílica
- C - ACABADO FINAL**
- Vegetación según plano de plantación
  - Ecoconcreto en piezas de 20x20x6 cm en tonos café
  - Lavado
  - Aparente
  - Tezontle molido en cama de 10 cm de espesor
  - Tepetate compactado al 70% Proctor en cama de 20cm
  - Pavimento de caucho de 5 cm de espesor colocado en sitio con color integral en tonos de azul según diseño







PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAM Y HOKELCHEN, COL. CULTURA MAYA, TIALPÁN, D.F.

**DETALLE CONSTRUCTIVO**  
ZONA DE ENCUENTRO

ESCALA:  
SIN ESCALA

ACOTACIÓN:  
METROS

ESCALA GRÁFICA:

CLAVE:

AP-Dc-01

ALUMNA:

LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO:

2010

## PALETA VEGETAL EJECUTIVA

ESTRATO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIMENSIONES		DENSIDAD M <sup>2</sup>	TOTAL DE PIEZAS
			h	Ø		
Arbóreo	Capulín	<i>Prunus serotina</i>	5 a 15 m	5 m	pieza	3
Herbáceo	Paletaria	<i>Arenaria bourgaei</i>	0.3 m	0.5 m	4	1554
Herbáceo	Asclepias	<i>Asclepias notha</i>	0.8 m	1 m	1	109



## ZONA DEPORTIVA

La zona deportiva colinda con las Plazoletas Tepozanes y Capulines al noreste y con el foro abierto al sureste.

Este espacio está diseñado para ofrecer al usuario actividades de ejercitación con aparatos lo que implica el remodelado del equipamiento existente.

Al gimnasio al aire libre se agregaron aparatos modernos y de mayor resistencia a la intemperie y al uso frecuente ubicándolos debajo de un bosque de encinos (*Quercus spp.*) existentes para aprovechar su sombra; además se diseñó un área para ejercicios aeróbicos complementaria. Para generar un espacio confinado y protegido el gimnasio está rodeado por una densa masa de vegetación arbustiva y herbácea con floración en tonos rojo y naranja: trompetilla (*Bouvardia ternifolia*) y salvia (*Salvia elegans* y *S. fulgens*) que por su color estimulan la realización de actividades físicas.

La cancha de basquetbol fue redimensionada para liberar los árboles en mayor medida y construir una contracancha. Se protege al noreste con una reja tubular debido al cambio de nivel y a su cercanía con la calle Peto. En el espacio entre la calle y la cancha se deja la roca volcánica expuesta con plantación de dalias (*Dahlia coccinea*) que marcarán estacionalidad y contraste de color con la roca. En los costados largos de la cancha se construyen taludes a manera de gradas para observar el juego.

Del otro lado de la ciclopista, frente al gimnasio al aire libre, se propone un núcleo de servicios con locales comerciales de alimentos preparados y una cicloestación que cuenta con un pergolado de madera cubierta de mosqueta (*Philadelphus mexicanus*) que provee sombra a los comensales. Los macizos vegetales son de mirto (*Stachys coccinea*) también de floración roja, seleccionado por la relación de este color con la ingesta de alimentos.

Junto a la cicloestación se respetó un altar existente que se complementó con una pequeña área de estar.

Un talud ornamental acompaña al andador peatonal ofreciendo una zona de espera, descanso y contemplación que incluye un murete de piedra braza de diferentes alturas con bancas adosadas a éste que contiene herbáceas de diversas texturas y tonos rosas y azules generados por penstemon (*Penstemon roseus*), jarritos (*Penstemon gentianoides*) y hierba del pollo (*Commelina coelestis*).

• Cancha de basquetbol a remodelar



• Remodelación del gimnasio al aire libre







PERSPECTIVA DE LA ZONA DEPORTIVA

Imagen desde el andador peatonal. Del lado izquierdo el gimnasio al aire libre y del lado derecho el talud que funciona como gradas para la cancha de basquetbol.





**SIMBOLOGÍA BASE:**

	NIVELES (PLANTA)		SUBE
	NIVELES (CORTE)		BAJA
	Nivel de Piso Terminado		Nivel de Coronamiento de Muro
	LÍNEA DE CORTE		

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

**VEGETACIÓN EXISTENTE:**

	Encino		Capulín
	Quercus spp.		Prunus serotina
	Tepozán		Fresno existente
	Budleia cordata		Fraxinus uhdei
	Trueno		Ligustrum japonicum

**VEGETACIÓN PROPUESTA:**

	Capulín		Prunus serotina
--	---------	--	-----------------

**Arbustos:**

	Trompetilla		Lantana
	Bouvardia ternifolia		Lantana camara
	Salvia		Mosqueta
	Salvia fulgens		Phoradendron mexicanum

**Herbáceas:**

	Mirto		Penstemon roseus
	Stachys coccinea		Jarritos
	Salvia elegans		Penstemon gentianoides
	Hierba del pollo		Mezcla de césped
	Commelina coelestis		Festuca rubra
	Dalia		Convolvulus dactylon
	Dahlia coccinea		Lolium multisetum

**MATERIALES:**

	Muretes de piedra brasa		Ecoreto en piezas de 20x20cm en tonos café
	Pavimento de piedra brasa		Ecoreto con granulometría de 3/8" color beige Pantone: 254,228,180
	Ecoreto con granulometría de 1/2" color gris Pantone: 95,95,95 con agregado de basalto		Ecoreto con granulometría de 1/2" en color natural con agregado de grava sílica
	Ecoreto con granulometría de 1/2" en color natural con agregado de grava sílica		Tezonite molida

**MOBILIARIO:**

	Bancas modulares de concreto con acabado lavado		Bancas empotradas al muro
	Aparatos de gimnasio (ver catálogo de mobiliario)		Mesas para comensales
	Pérgola de madera		Reja tubular

**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAN Y HOPELCHÉN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
**ZONA DEPORTIVA**

**ESCALA:** SIN ESCALA  
**ACOTACIÓN:** METROS

**ESCALA GRÁFICA:** 0 10 20 30 40 50  
**CLAVE:** AP-Z2-Pc

**ALUMNA:** LAURA ZAHIL RENDÓN ZÁRATE  
**AÑO:** 2010



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:

N.P.T. +0.00 NIVELES

0.30 COTAS

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
 DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO  
 ENTRE TEXAN Y HOKELCHEN,  
 COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**CORTES**  
 ZONA DEPORTIVA

ESCALA:  
 SIN ESCALA

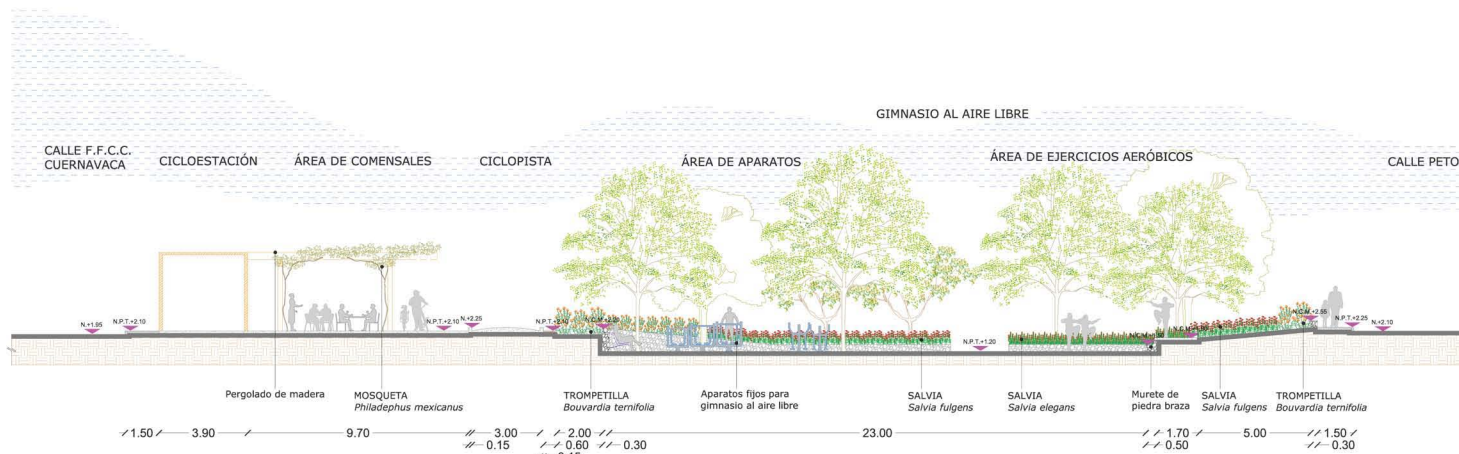
ACOTACIÓN:  
 METROS

ESCALA GRÁFICA:

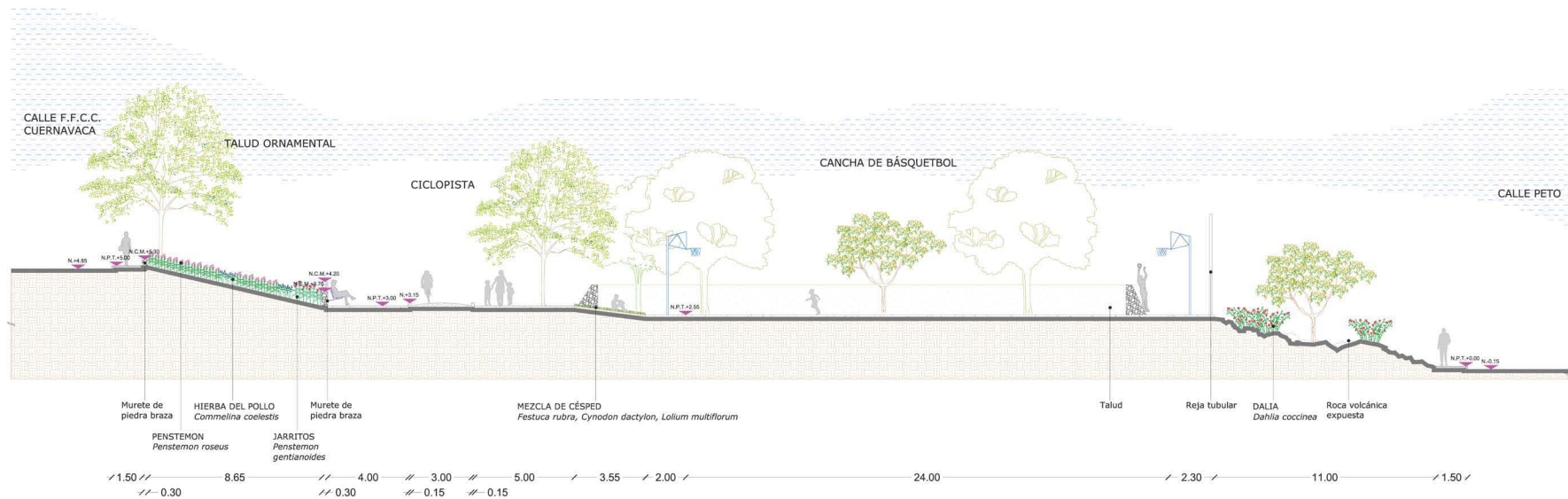
CLAVE:  
**AP-Z2-C**

ALUMNA:  
 LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO:  
 2010



CORTE C - C'



CORTE D - D'





- SIMBOLOGÍA BASE:**
- N.P.T. +0.00 NIVELES (PLANTA)
  - N.P.T. +0.00 NIVELES (CORTE)
  - N.P.T. +0.30 Nivel de Piso Terminado
  - N.C.M. +0.30 Nivel de Coronamiento de Muro

- SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**
- 2.00 COTAS
  - ÁNGULOS
  - P.I.T. PUNTO INICIO DE TRAZO
  - EJES

**NOTAS:**  
 P.I.T. 3 Rige trazo para jardineras 6 a 10  
 P.I.T. 4 Rige trazo para cancha de basquetbol  
 P.I.T. 5 Rige trazo para talud ornamental

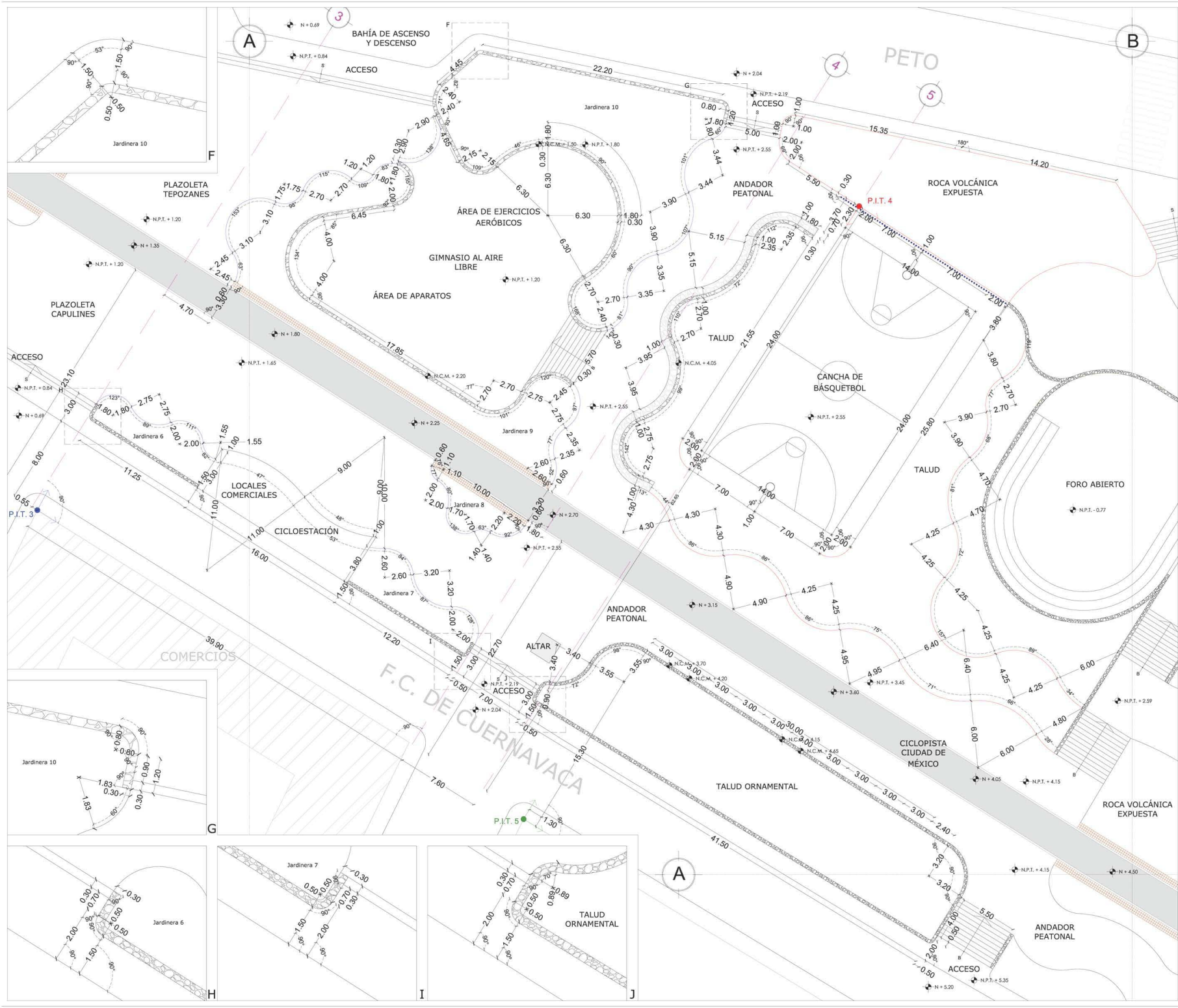
**PROYECTO:**  
 PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
 DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO  
 ENTRE TEXAN Y HORNICHEN,  
 COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANO DE TRAZO  
 ZONA DEPORTIVA**

**ESCALA:** SIN ESCALA  
**ACOTACIÓN:** METROS  
**ESCALA GRÁFICA:** 1:100  
**CLAVE:** AP-Z2-Pt

**ALUMNA:** LAURA ZAHIL RENDÓN ZÁRATE  
**AÑO:** 2010





SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:

- COTAS
- ÁNGULOS
- P.U.T. PUNTO INICIO DE TRAZO PARA PLANTACIÓN

VEGETACIÓN

- Arbustos**
- TROMPETILLA**  
*Bouvardia ternifolia*  
total: 150 piezas.
  - SALVIA**  
*Salvia fulgens*  
total: 177 piezas.
  - MOSQUETA**  
*Philadelphus mexicanus*  
total: 12 piezas.
- Herbáceas**
- MIRTO**  
*Stachys coccinea*  
total: 102 piezas.
  - SALVIA**  
*Salvia elegans*  
total: 103 piezas.
  - HIERBA DEL POLLO**  
*Commelina coelestis*  
total: 107 piezas.
  - PENSTEMON**  
*Penstemon roseus*  
total: 1 119 piezas.
  - JARRITOS**  
*Penstemon gentianoides*  
total: 390 piezas.
  - MEZCLA DE CÉSPED**  
*Festuca rubra, Cynodon dactylon, Lolium multiflorum*  
total: 474 m<sup>2</sup>
  - DALIA**  
*Dahlia coccinea*  
total: 35 piezas.

VEGETACIÓN EXISTENTE

- ENCINO  
*Quercus spp.*
- FRESNO  
*Fraxinus uhdei*
- TEPEZÁN  
*Buddleia cordata*
- CAPULÍN  
*Prunus serotina*
- TRUENO  
*Ligustrum japonicum*

PROYECTO: **PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN: FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TISKAY Y HORRECHEN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

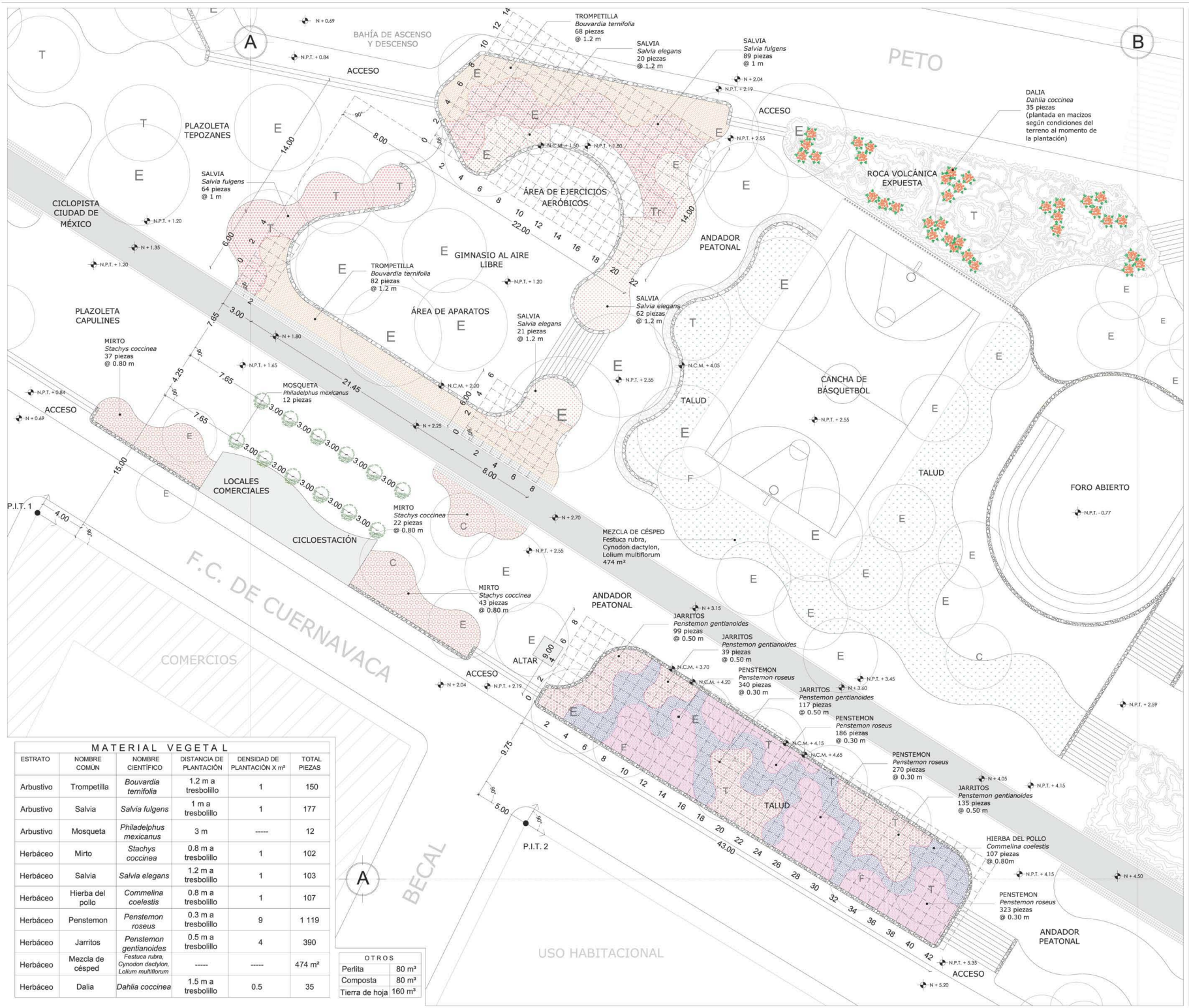
PLANO DE PLANTACIÓN ZONA DEPORTIVA

ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010



MATERIAL VEGETAL					
ESTRATO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DISTANCIA DE PLANTACIÓN	DENSIDAD DE PLANTACIÓN X m <sup>2</sup>	TOTAL PIEZAS
Arbustivo	Trompetilla	<i>Bouvardia ternifolia</i>	1.2 m a tresbolillo	1	150
Arbustivo	Salvia	<i>Salvia fulgens</i>	1 m a tresbolillo	1	177
Arbustivo	Mosqueta	<i>Philadelphus mexicanus</i>	3 m	-----	12
Herbáceo	Mirto	<i>Stachys coccinea</i>	0.8 m a tresbolillo	1	102
Herbáceo	Salvia	<i>Salvia elegans</i>	1.2 m a tresbolillo	1	103
Herbáceo	Hierba del pollo	<i>Commelina coelestis</i>	0.8 m a tresbolillo	1	107
Herbáceo	Penstemon	<i>Penstemon roseus</i>	0.3 m a tresbolillo	9	1 119
Herbáceo	Jarritos	<i>Penstemon gentianoides</i>	0.5 m a tresbolillo	4	390
Herbáceo	Mezcla de césped	<i>Festuca rubra, Cynodon dactylon, Lolium multiflorum</i>	-----	-----	474 m <sup>2</sup>
Herbáceo	Dalia	<i>Dahlia coccinea</i>	1.5 m a tresbolillo	0.5	35

OTROS	
Perilita	80 m <sup>2</sup>
Composta	80 m <sup>2</sup>
Tierra de hoja	160 m <sup>2</sup>



**SIMBOLOGÍA BASE:**

	NIVELES (PLANTA)		→ SUBE
	NIVELES (CORTE)		→ BAJA
	N.P.T. + 0.30		Nivel de Piso Terminado
	N.C.M. + 0.30		Nivel de Coronamiento de Muro

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

**PAVIMENTOS**

	COTAS
	ÁNGULOS
	P.I.T. PUNTO INICIO DE TRAZO PARA PAVIMENTOS
	Eccreto en piezas de 20x20x6 cm en tonos café
	Eccreto colado in sitio de 6 cm de espesor con granulometría de 3/8" con color integral beige (Pantone: 254, 228, 180)
	Eccreto colado in sitio de 6 cm de espesor con granulometría de 1/2" con color integral gris (Pantone: 95, 95, 95) con agregado de basalto
	Eccreto colado in sitio de 6 cm de espesor con granulometría de 1/2" en color natural con agregado de grava sílica
	Pavimento de piedra brasa con juntas aparentes
	Piso de concreto f'c = 150kg/cm <sup>2</sup> de 1.0 cm de espesor con juntas @3m con acabado lavado armado con malla electrosoldada 6-6, 10-10
	Tezonite molido en cama de 10 cm de espesor

**NOTAS:**  
 Reticula @ 1 metro

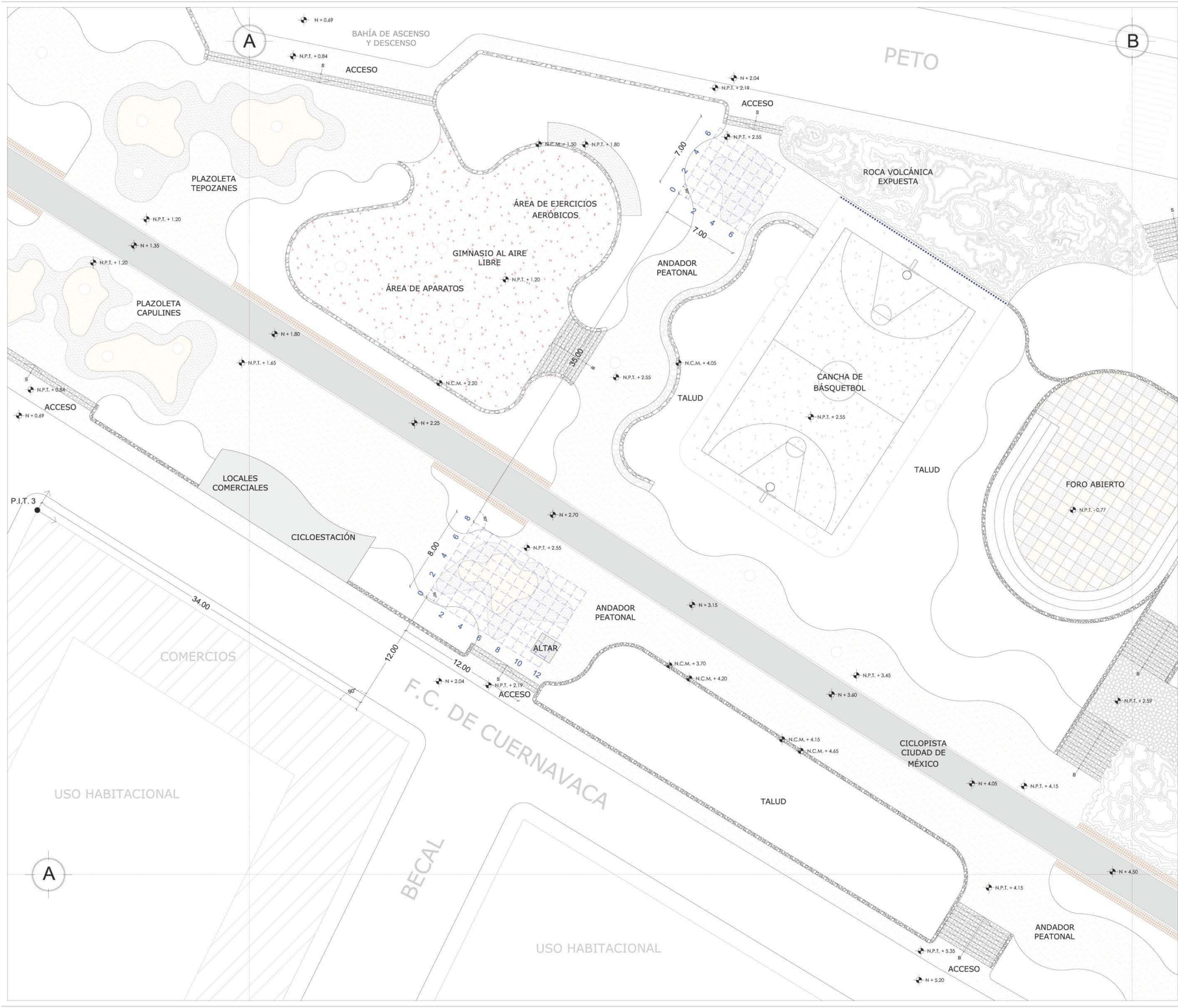
**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAN Y HOGUICHEN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANO DE PAVIMENTOS ZONA DEPORTIVA**

ESCALA: SIN ESCALA	ACOTACIÓN: METROS
ESCALA GRÁFICA: 	CLAVE: AP-Z2-Pv

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE  
 AÑO: 2010







LOCALIZACIÓN



CONJUNTO

**SIMBOLOGÍA BASE:**

- N + 0.00 NIVELES (PLANTA)      ← SUBE
- N.P.T. + 0.00 NIVELES (CORTE)      → BAJA
- N.P.T. + 0.30 Nivel de Piso Terminado
- N.C.M. + 0.30 Nivel de Coronamiento de Muro

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

- A B C PISOS
- A B C MUROS

1. Base
2. Acabado inicial
3. Acabado final

**NOTAS:**

Ver detalles D-02, D-03 y D-04 en planos AP-Dc-02, AP-Dc-03 y AP-Dc-04.

**PROYECTO:** PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:** FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAC Y HOPOLCHEN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

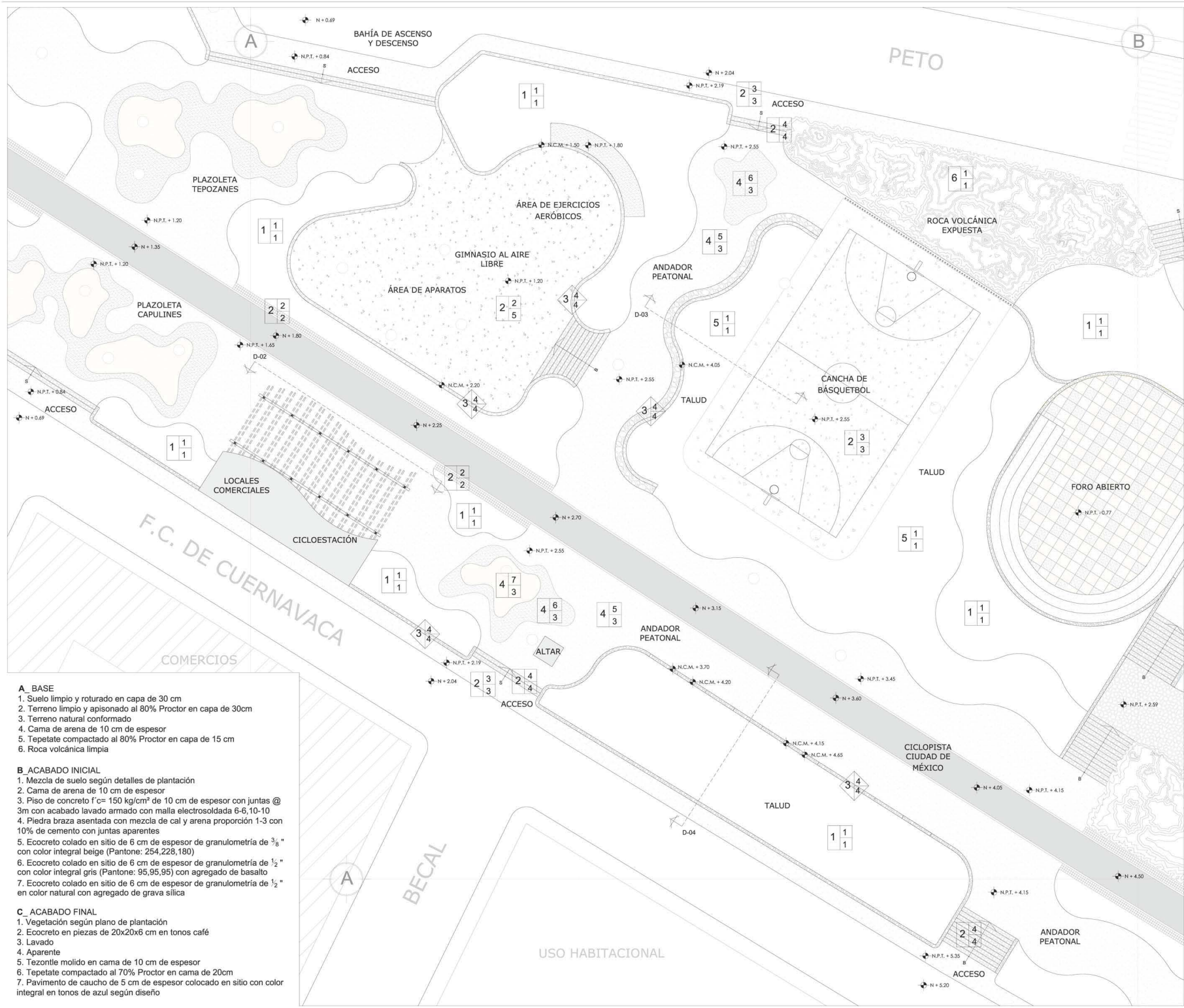
**PLANO DE ACABADOS ZONA DEPORTIVA**

ESCALA: SIN ESCALA      ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: 10:00 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10      CLAVE: AP-Z2-Pa

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010



- A\_ BASE**
1. Suelo limpio y roturado en capa de 30 cm
  2. Terreno limpio y apisonado al 80% Proctor en capa de 30cm
  3. Terreno natural conformado
  4. Cama de arena de 10 cm de espesor
  5. Tepetate compactado al 80% Proctor en capa de 15 cm
  6. Roca volcánica limpia
- B\_ ACABADO INICIAL**
1. Mezcla de suelo según detalles de plantación
  2. Cama de arena de 10 cm de espesor
  3. Piso de concreto f'c= 150 kg/cm² de 10 cm de espesor con juntas @ 3m con acabado lavado armado con malla electrosoldada 6-6,10-10
  4. Piedra braza asentada con mezcla de cal y arena proporción 1-3 con 10% de cemento con juntas aparentes
  5. Ecocreto colado en sitio de 6 cm de espesor de granulometría de 3/8" con color integral beige (Pantone: 254,228,180)
  6. Ecocreto colado en sitio de 6 cm de espesor de granulometría de 1/2" con color integral gris (Pantone: 95,95,95) con agregado de basalto
  7. Ecocreto colado en sitio de 6 cm de espesor de granulometría de 1/2" en color natural con agregado de grava sílica
- C\_ ACABADO FINAL**
1. Vegetación según plano de plantación
  2. Ecocreto en piezas de 20x20x6 cm en tonos café
  3. Lavado
  4. Aparente
  5. Tezonile molido en cama de 10 cm de espesor
  6. Tepetate compactado al 70% Proctor en cama de 20cm
  7. Pavimento de caucho de 5 cm de espesor colocado en sitio con color integral en tonos de azul según diseño



**SIMBOLOGÍA BASE:**

	NIVELES (PLANTA)		→ SUBE
	NIVELES (CORTE)		← BAJA
	N.P.T. = 0.00 Nivel de Piso Terminado		
	N.C.M. = 0.00 Nivel de Coronamiento de Muro		

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

	COTAS
	ÁNGULOS
	P.I.T. PUNTO INICIO DE TRAZO

**LUMINARIAS**

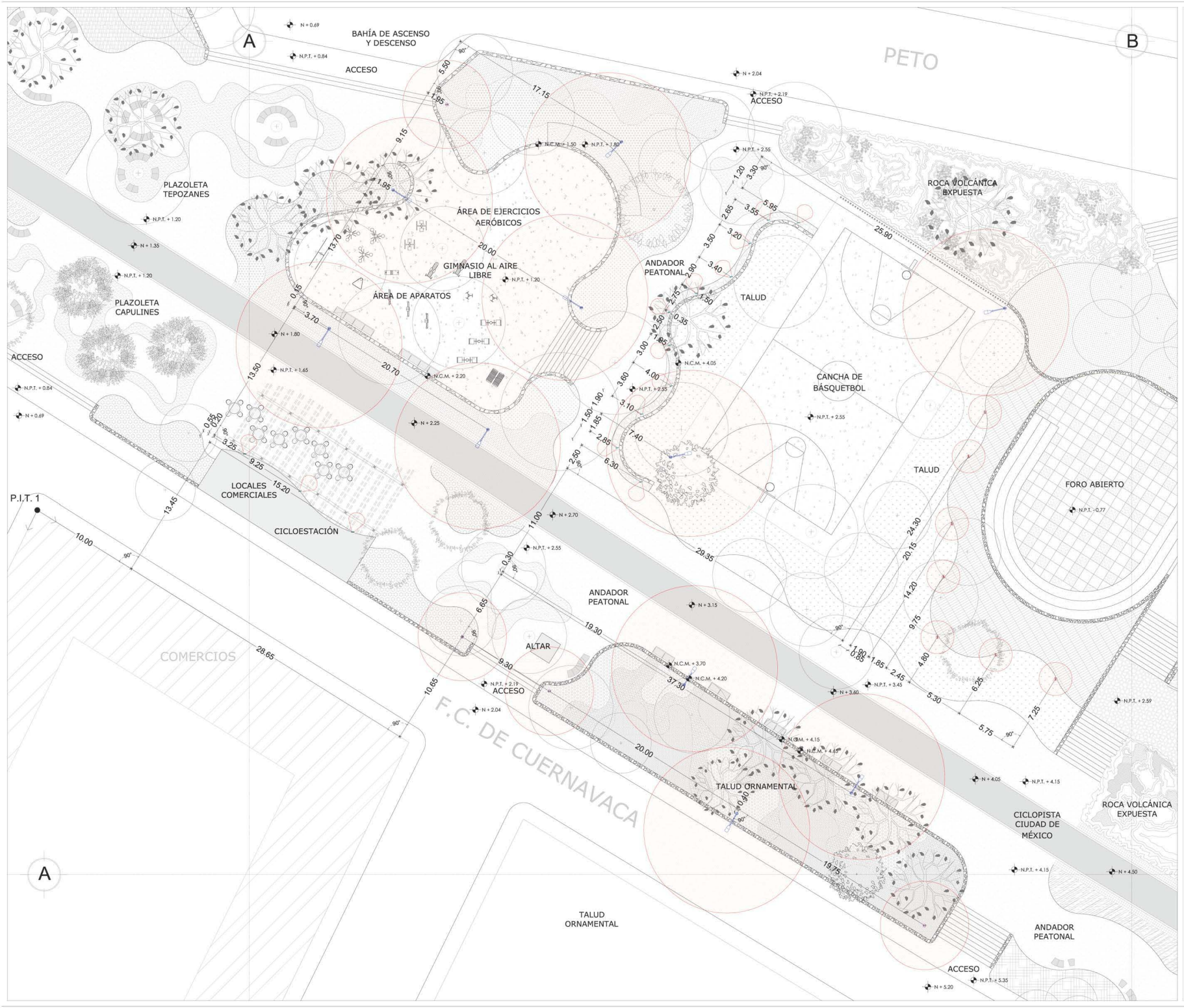
	<b>CLAVE M-05</b> Luminaria de un brazo con columna de acero galvanizado de 6m de alto.
	<b>CLAVE M-06</b> Luminaria cilíndrica con columna de chapa de acero galvanizado de 6.5m de alto.
	<b>CLAVE M-08</b> Luminaria para empotrar al piso de fundición de aluminio.
	<b>CLAVE M-09</b> Luminaria para empotrar en muro de fundición de aluminio.

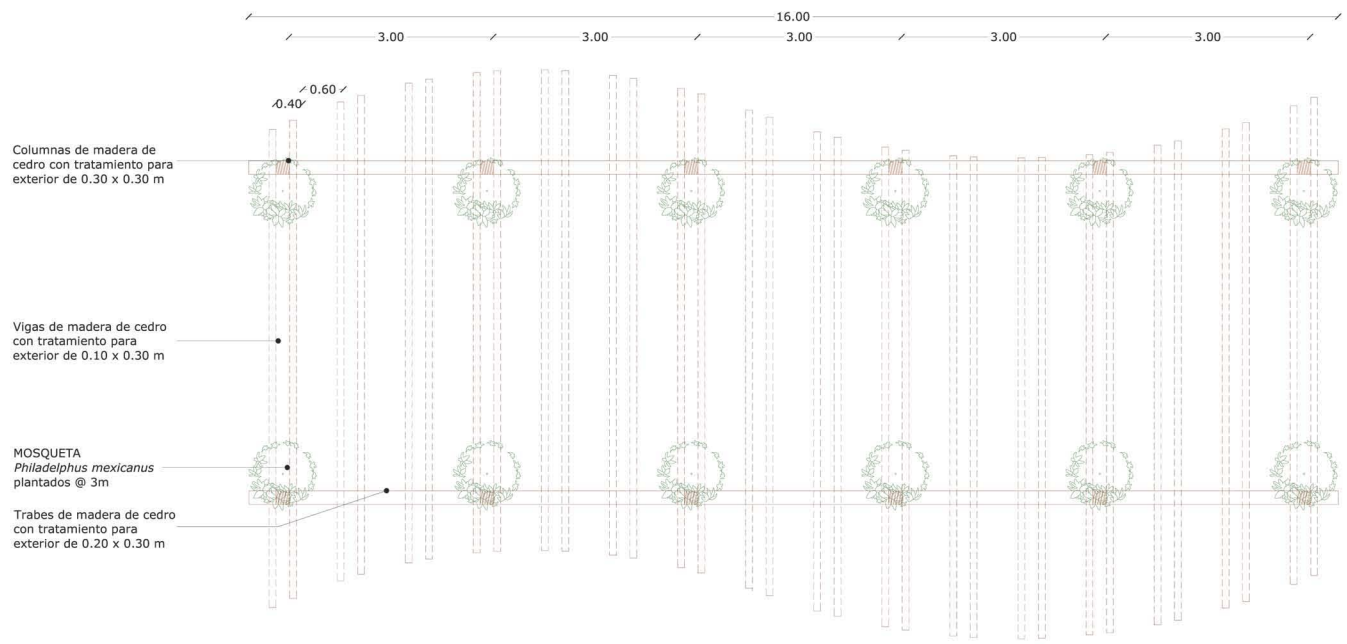
**PROYECTO:**  
PARQUE URBANO LOS ENCINOS.  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAN Y HOPELCHÉN. COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

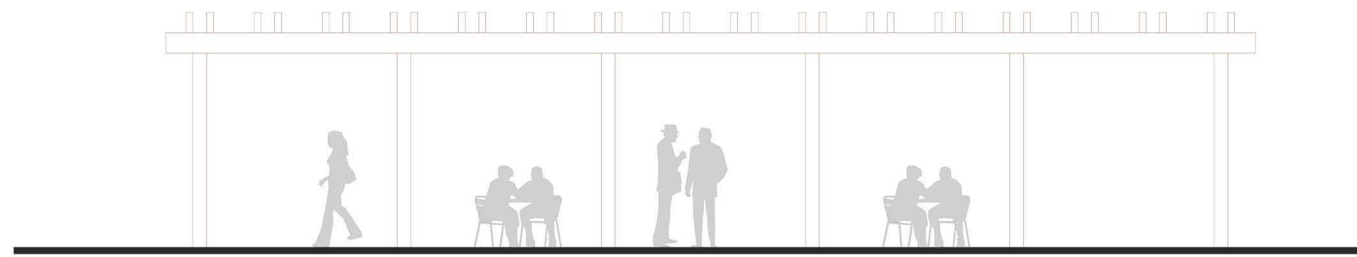
**PLANO DE ILUMINACIÓN ZONA DEPORTIVA**

ESCALA: SIN ESCALA	ACOTACIÓN: METROS
ESCALA GRÁFICA: 10:00	CLAVE: AP-Z2-PI
ALUMNA: LAURA ZAHIL RENDÓN ZÁRATE	
AÑO: 2010	

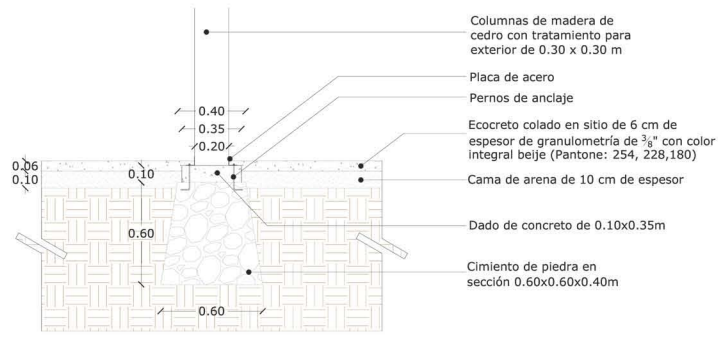




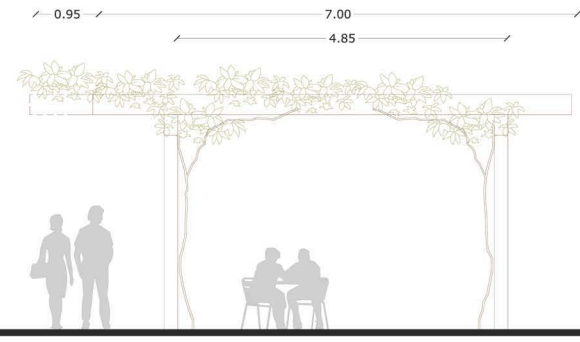
PLANTA



ALZADO FRONTAL



DETALLE CIMENTACIÓN



ALZADO LATERAL

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA  
 DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PÉTO  
 ENTRE TEXAM Y HOKILCHEN,  
 CDL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PÉRGOLA**  
 ZONA DEPORTIVA

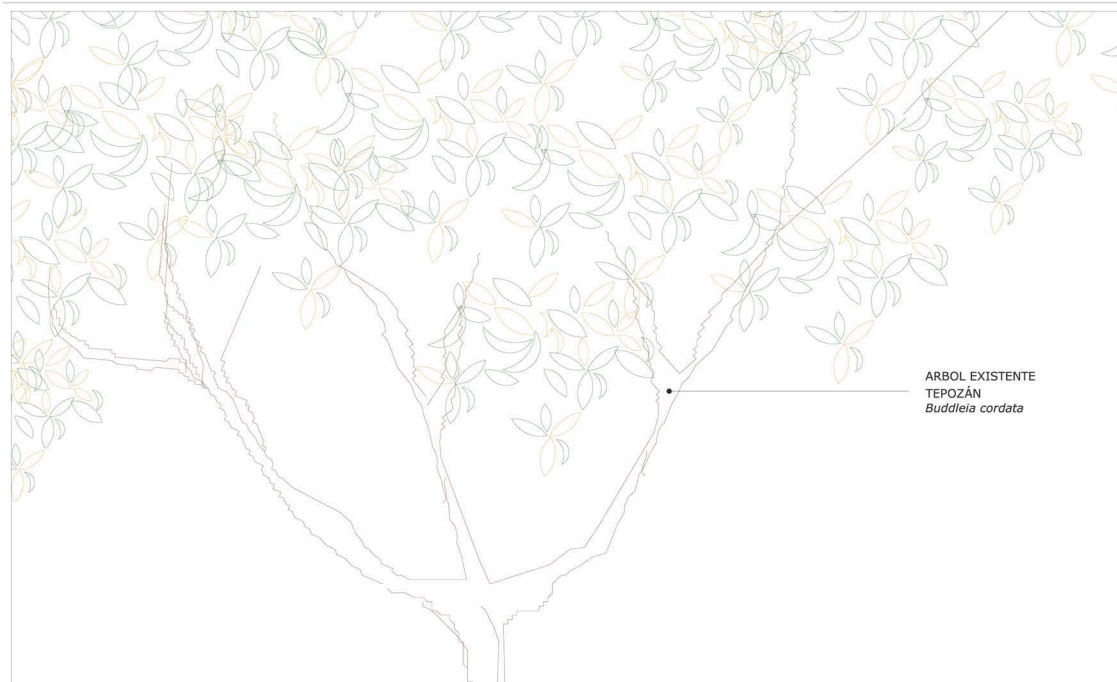
ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: CLAVE: AP-Dc-02

ALUMNA: LAURA ZAHIL RENDÓN ZÁRATE

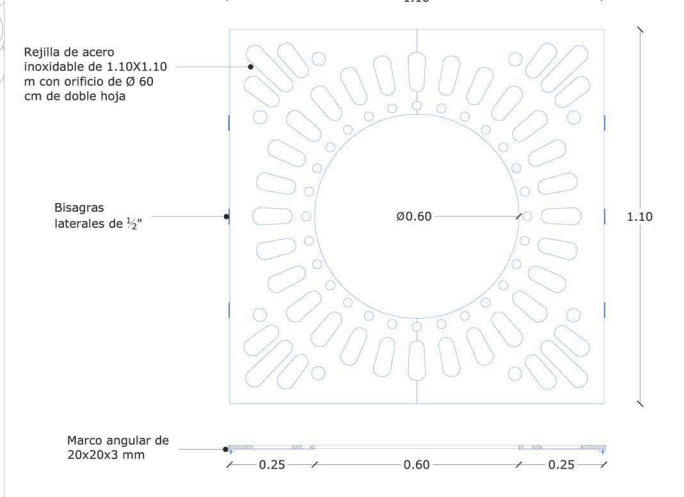
AÑO: 2010



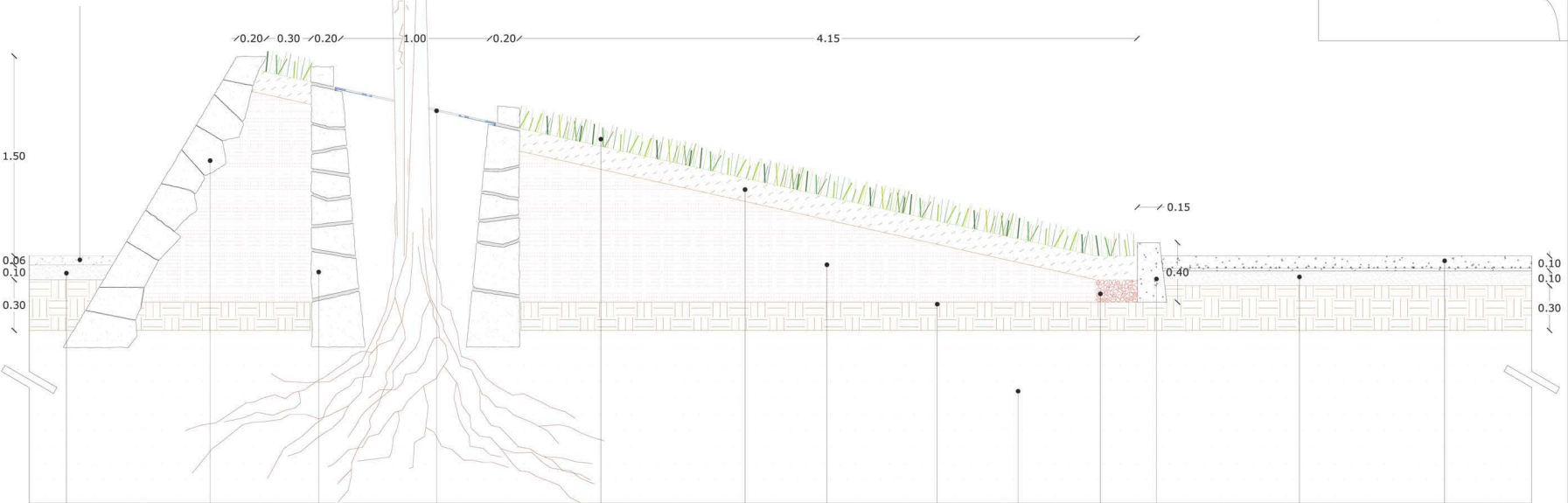


ARBOL EXISTENTE  
TEPOZÁN  
*Buddleia cordata*

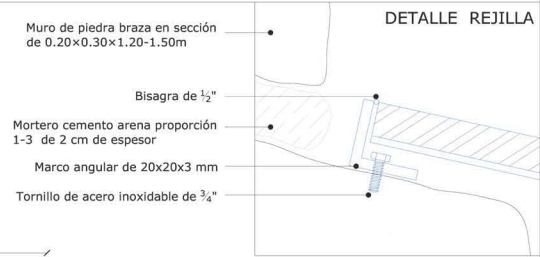
DETALLE REJILLA



ANDADOR PEATONAL  
Ecoconcreto colado in situ de 6 cm de espesor de granulometría de 3/8" con color integral beige (Pantone 254,228,180)



DETALLE REJILLA



- Zampeo en sección de 0.20x0.20x1.50m asentado con mortero cemento arena proporción 1-3 con juntas secas
- Rejilla de acero inoxidable de 1.10x1.10 m con orificio de Ø 60 cm de doble hoja con marco angular de 20x20x3 mm y bisagras laterales de 1/2"
- MEZCLA DE CÉSPED  
*Festuca rubra, Cynodon dactylon, Lolium multiflorum* colocado en semilla por voleo
- Conformación de talud con tepetate compactado al 80% Proctor
- Terreno natural conformado
- Dren de grava de tezontle de Ø1" de 15 cm de espesor
- Guarnición de concreto f'c=150kg/cm² en sección de 15x20x40cm
- Cama de arena de 10 cm de espesor
- CANCHA DE BASQUETBOL  
Piso de concreto f'c=150kg/cm² de 10 cm de espesor con juntas @ 3m con acabado lavado armado con malla electrosoldada 6-6, 10-10

CORTE TRANSVERSAL



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAM Y HOKELCHEN, CDL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

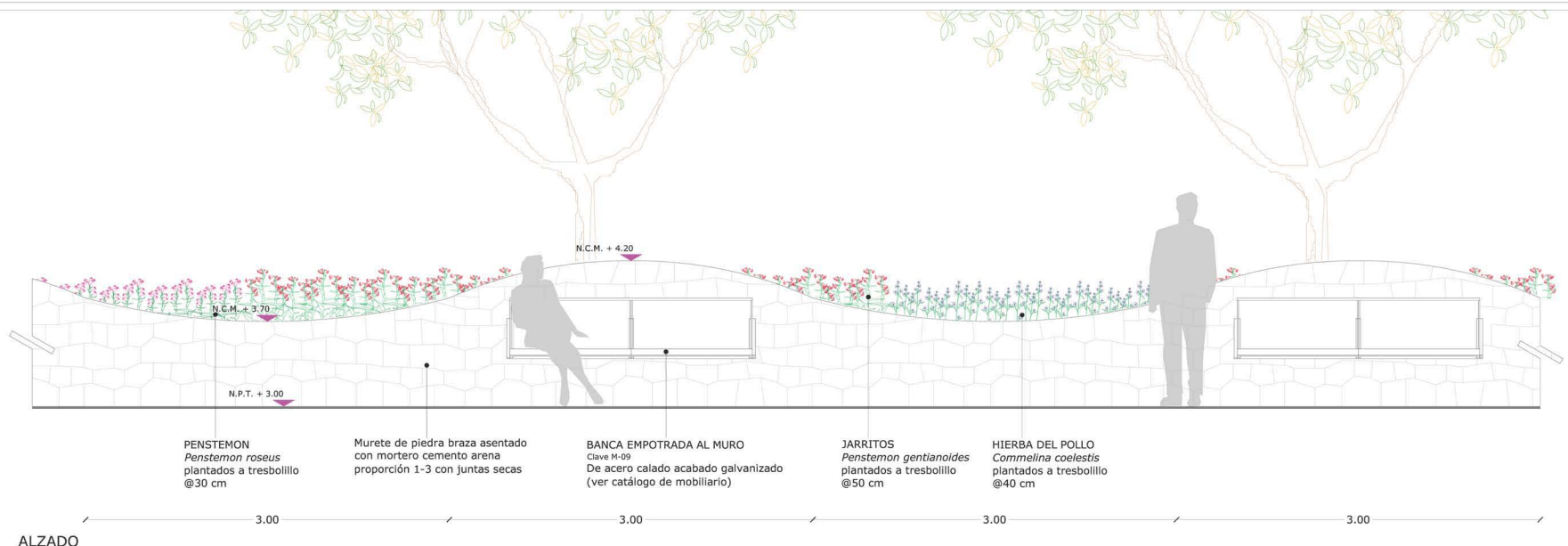
DETALLE CONSTRUCTIVO  
TALUD ZONA DEPORTIVA

ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS

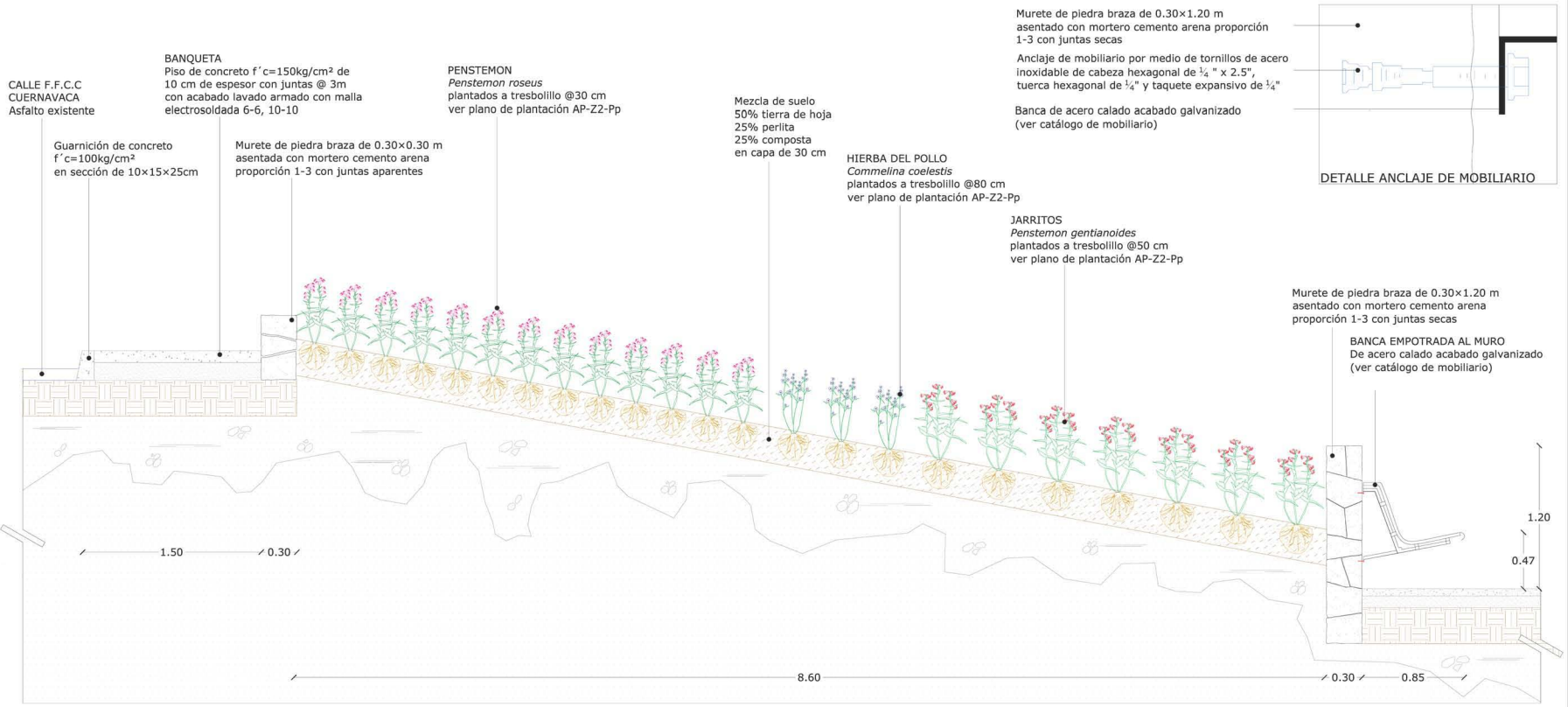
ESCALA GRÁFICA: CLAVE: AP-Dc-03

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

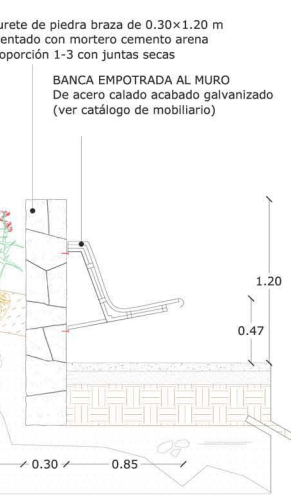
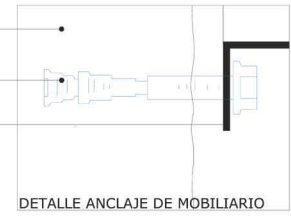
AÑO: 2010



ALZADO



CORTE TRANSVERSAL



**BANQUETA**  
Piso de concreto  $f'c=150kg/cm^2$  de 10 cm de espesor con juntas @ 3m con acabado lavado armado con malla electrosoldada 6-6, 10-10

Guarnición de concreto  $f'c=100kg/cm^2$  en sección de  $10 \times 15 \times 25cm$

Murete de piedra braza de  $0.30 \times 0.30 m$  asentada con mortero cemento arena proporción 1-3 con juntas aparentes

**PENSTEMON**  
*Penstemon roseus* plantados a tresbolillo @30 cm ver plano de plantación AP-Z2-Pp

Mezcla de suelo  
50% tierra de hoja  
25% perlita  
25% composta  
en capa de 30 cm

**HIERBA DEL POLLO**  
*Commelina coelestis* plantados a tresbolillo @80 cm ver plano de plantación AP-Z2-Pp

**JARRITOS**  
*Penstemon gentianoides* plantados a tresbolillo @50 cm ver plano de plantación AP-Z2-Pp

Murete de piedra braza de  $0.30 \times 1.20 m$  asentado con mortero cemento arena proporción 1-3 con juntas secas

Anclaje de mobiliario por medio de tornillos de acero inoxidable de cabeza hexagonal de  $\frac{1}{4}'' \times 2.5''$ , tuerca hexagonal de  $\frac{1}{4}''$  y taquete expansivo de  $\frac{1}{4}''$

Banca de acero calado acabado galvanizado (ver catálogo de mobiliario)

Murete de piedra braza de  $0.30 \times 1.20 m$  asentado con mortero cemento arena proporción 1-3 con juntas secas

**BANCA EMPOTRADA AL MURO**  
De acero calado acabado galvanizado (ver catálogo de mobiliario)

NOTAS:  
Ver plano de plantación AP-Z2-Pp  
Ver catálogo de mobiliario

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAN Y HOPELCHEN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

DETALLE CONSTRUCTIVO  
TALUD ORNAMENTAL

ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: CLAVE: AP-Dc-04

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010



## PALETA VEGETAL EJECUTIVA

ESTRATO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIMENSIONES		DENSIDAD M <sup>2</sup>	TOTAL DE PIEZAS
			h	Ø		
Arbustivo O Herbáceo	Trompetilla	<i>Bouvardia ternifolia</i>	0.7 m	1.2 m	1	150
Arbustivo	Salvia	<i>Salvia fulgens</i>	0.7 m	1 m	1	177
Arbustivo	Mosqueta	<i>Philadelphus mexicanus</i>	2 m	2 m	pieza	12
Herbáceo	Hierba de pollo	<i>Commelina coelestis</i>	0.8 m	0.8 m	1	107
Herbáceo	Dalia	<i>Dahlia coccinea</i>	0.8 m	1.5 m	0.5	35
Herbáceo	Mezcla de césped	<i>Festuca rubra, Cynodon dactylon, Lolium multiflorum</i>	0.2 m	0.3 m	1	474 m <sup>2</sup>
Herbáceo	Jarritos	<i>Penstemon gentianoides</i>	1 m	0.5 m	4	390
Herbáceo	Penstemon	<i>Penstemon roseus</i>	0.8 m	0.3 m	9	1119
Herbáceo	Salvia	<i>Salvia elegans</i>	0.7 m	1.2 m	1	103
Herbáceo	Mirto	<i>Stachys coccinea</i>	1 m	0.8 m	1	102

## ZONA CULTURAL

Esta zona colinda al este con el Pozo de agua potable y al oeste con la cancha de basquetbol. La intención de la zona cultural es generar espacios que propicien actividades educativas y artísticas.

Detrás del talud ornamental de la zona deportiva sigue el andador peatonal hasta el mirador de la zona infantil en este tramo se resuelve el desnivel entre calle Ferrocarril a Cuernavaca y el andador con un pequeño talud cubierto de pimienta (*Peperomia campylotrapa*) y un alineamiento de capulines (*Prunus serotina*) para crear ritmo y generar sombra.

Este andador tiene un trazo curvo paralelo a la ciclista donde se generan algunos remansos y es posible observar las visuales hacia las montañas lejanas.

Del otro lado de la ciclista se consolida un talud vegetado con tepozanes (*Buddleia cordata*) y bacaris (*Baccharis conferta*) para contener el suelo que baja hacia el pozo de agua y la cancha de fútbol. Como esta cancha es un espacio muy utilizado es importante su remodelación a pesar de que no tiene las dimensiones estándar y está confinada por dos muros para lo cual se conforma un talud en uno de sus costados para observar el juego con mayor comodidad.

Al centro de esta zona, donde se ubicaban juegos infantiles, se crea la Terraza del Viento con el objetivo de propiciar la realización de juegos de mesa y las manualidades. Un elemento muy interesante es la variedad de texturas a través del pavimento que es de piedra braza y la vegetación que rodea al espacio. Esta vegetación es: zacate (*Muhlenbergia macroura*), zacatón (*Festuca toluensis*), zacate rosado (*Rhynchelytrum repens*) y zacate plumoso (*Pennisetum Villosum*) que por sus características tendrá gran movimiento con el viento ya que está en una zona elevada. Al centro se proponen tres fresnos (*Fraxinus uhdei*) para generar sombra densa.

Hacia el noroeste, donde se localizaba una cancha de basquetbol se diseñó un foro abierto aprovechando los cambios de nivel y el uso que ya se le daba al espacio como lugar para eventos musicales y de feria. Estará rodeado por lantana (*Lantana camara*) y bidens (*Bidens triplinervia*). El pavimento logra un juego de diversos tonos de Ecocreto generando un mosaico.

Entre la Terraza del Viento y el foro abierto se consolida una circulación peatonal con escalinatas que resuelven el desnivel de manera confortable para el peatón, cabe recordar que esta circulación ya era de importancia para los usuarios porque conecta con las escuelas primarias.

Al pie de la escalinata, aprovechando un espacio plano, está la Plazoleta Fresnos que sirve como un lugar de espera y reunión para los niños de las primarias cercanas. En su diseño se agregan fresnos (*Fraxinus uhdei*) para complementar un bosque existente. La circundan *bidens anthemoides*, helenio (*Helenium integrifolium*), y alfombrilla (*Verbena bipinnatifida*). La plazoleta se conecta con el estacionamiento y la zona infantil a través de un andador peatonal.

El estacionamiento acepta 20 autos y su ubicación corresponde a su cercanía con las calles principales.

- Espacio destinado para la Plazoleta Fresnos







PERSPECTIVA DE LA ZONA CULTURAL

Imagen general de la Terraza del Viento.



**SIMBOLOGÍA BASE:**

	NIVELES (PLANTA)	
	NIVELES (CORTE)	
	Nivel de Piso Terminado	
	Nivel de Coronamiento de Muro	
	LÍNEA DE CORTE	

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

**VEGETACIÓN EXISTENTE**

	Encino		Aile
	Quercus spp.		Alnus firmifolia
	Tepozán		Capsali
	Buddlia cordata		Prunus serotina
	Fresno		Fraxinus uhdei

**VEGETACIÓN PROPUESTA**

**Árboles**

	Fresno		Tepozán
	Fraxinus uhdei		Buddlia cordata

**Arbustos**

	Lantana		Bacaris
	Lantana camara		Baccharis conferta

**Herbáceas**

	Bidens		Bidens
	Bidens triplinervia		Bidens anthemoides
	Helieno		Alformbrilla
	Heliconium integrifolium		Verbena suparnatifida
	Zacate		Zaccatón
	Muhlenbergia macrocha		Festuca tolucaensis
	Zacate rosado		Zacate plumoso
	Rhyssolobium repens		Pennisetum villorum

**MATERIALES**

	Muestras de piedra brasa		Ecreto en piezas de 20x20x6 cm en tonos café
	Pavimento de piedra brasa		Ecreto con granulometría de 3/4 color beige Pantone: 254,228,180
	Ecreto con granulometría de 1/2 color gris Pantone: 95,85,95 con agregado de basalto		Ecreto con granulometría de 1/2 en color natural con agregado de grava silicea
	Tepetate apisonado		Pasto kikuyu

**MOBILIARIO**

	Bancas modulares de concreto con acabado lavado
	Moljoneras
	Mesas de pic-nic

**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TOSAS Y HOJOLCHEN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
**ZONA CULTURAL**

ESCALA: SIN ESCALA  
 ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: 1:500  
 CLAVE: AP-Z3-Pc

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE  
 AÑO: 2010





**SIMBOLOGÍA BASE:**

	NIVELES (PLANTA)		SUBE
	NIVELES (CORTE)		BAJA
	Nivel de Piso Terminado		
	Nivel de Coronamiento de Muro		
	LÍNEA DE CORTE		

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

**VEGETACIÓN EXISTENTE**

Árboles

- Encino
- Quercus app.
- Tepozalá
- Buddleia cordata

**VEGETACIÓN PROPUESTA**

Árboles

- Capulín
- Prunus serotina
- Tepozalá
- Buddleia cordata

Arbustos

- Baccharis conferta

Herbáceas

- Z zacate
- Muhlenbergia macrooura
- Pimienta
- Peperomia campylotropa
- Pasto kikuyo
- Pennisetum clandestinum

**MATERIALES**

- Muretes de piedra brza
- Ecocreto en piezas de 20x20x6 cm en tonos café
- Ecocreto con granulometría de 3/8" color beige Pantone: 254, 238, 150

**MOBILIARIO**

- Bancas modulares de concreto con acabado lavado

**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VIA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAN Y HOPELCHÉN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
 ZONA CULTURAL

ESCALA: SIN ESCALA	ACOTACIÓN: METROS
ESCALA GRÁFICA: 	CLAVE: AP-Z3-Pc

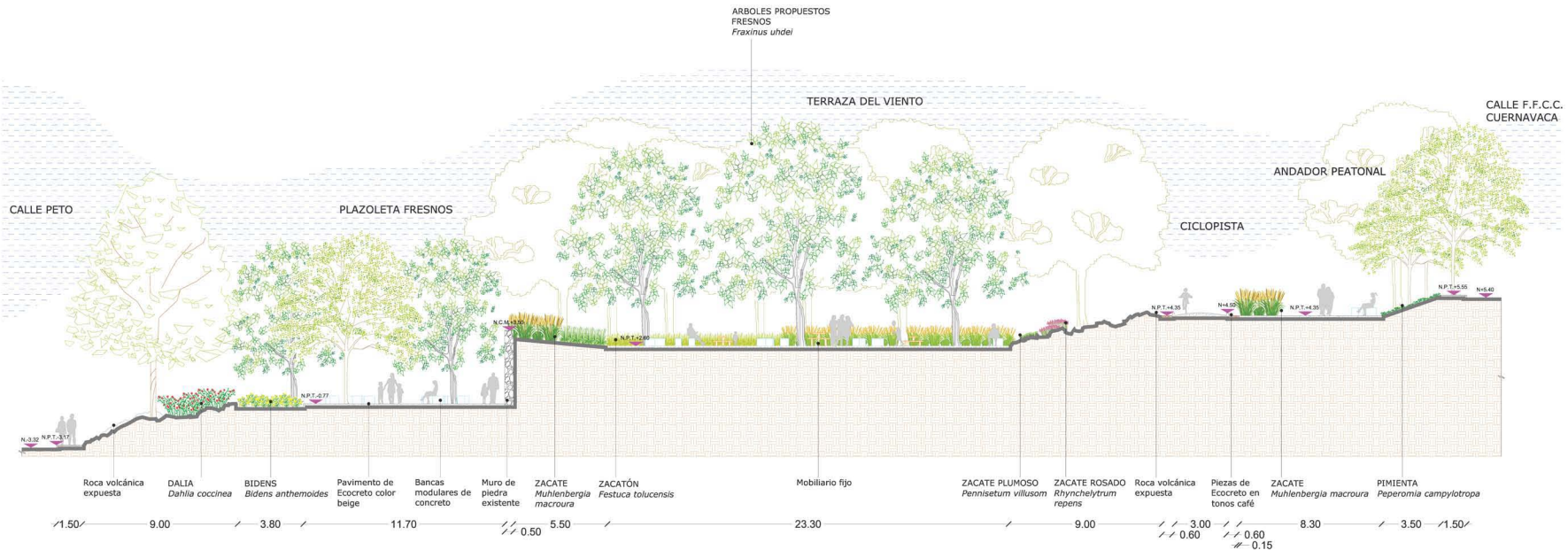
ALUMNA:  
 LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010

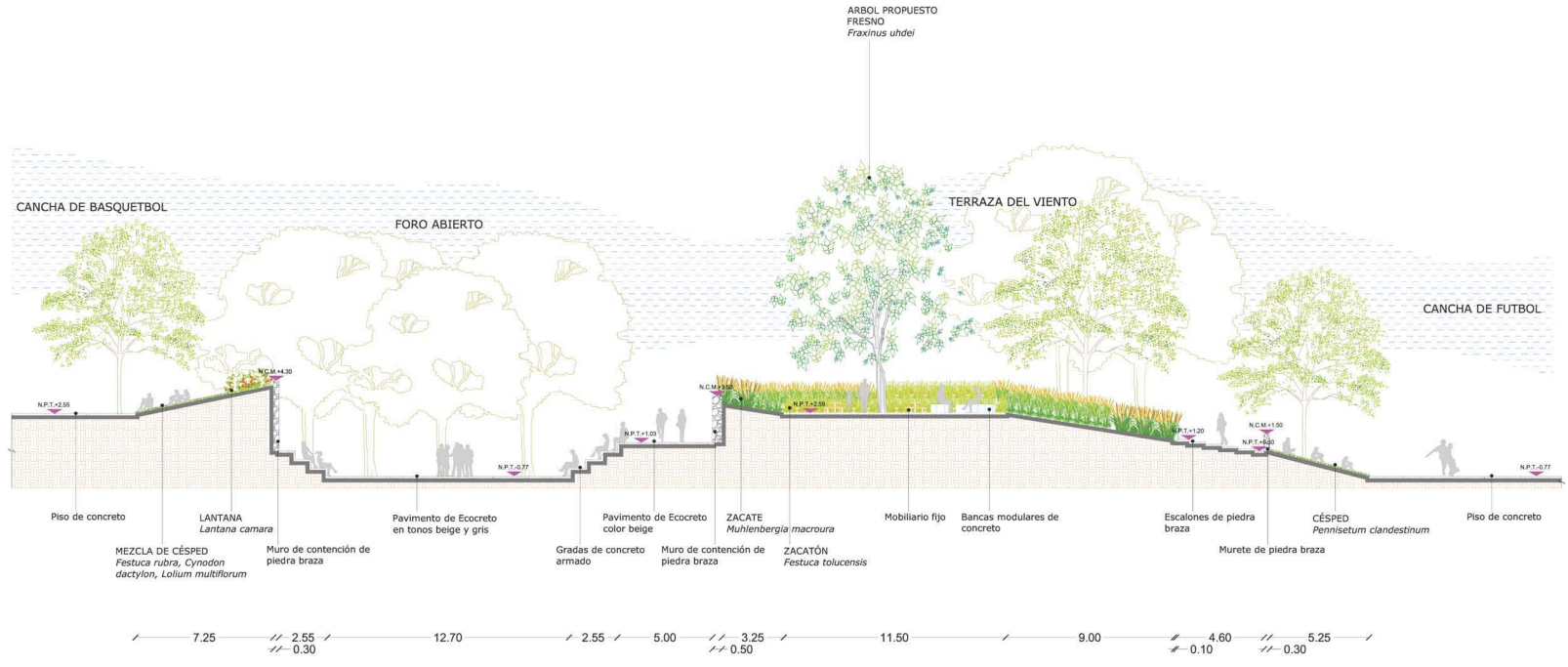


**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

- N.P.T. +0.00 NIVELES
- 9.00 COTAS



CORTE E - E'



CORTE F - F'

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAM Y HOPELCHEN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**CORTES**  
ZONA CULTURAL

ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 m CLAVE: AP-Z3-C

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010



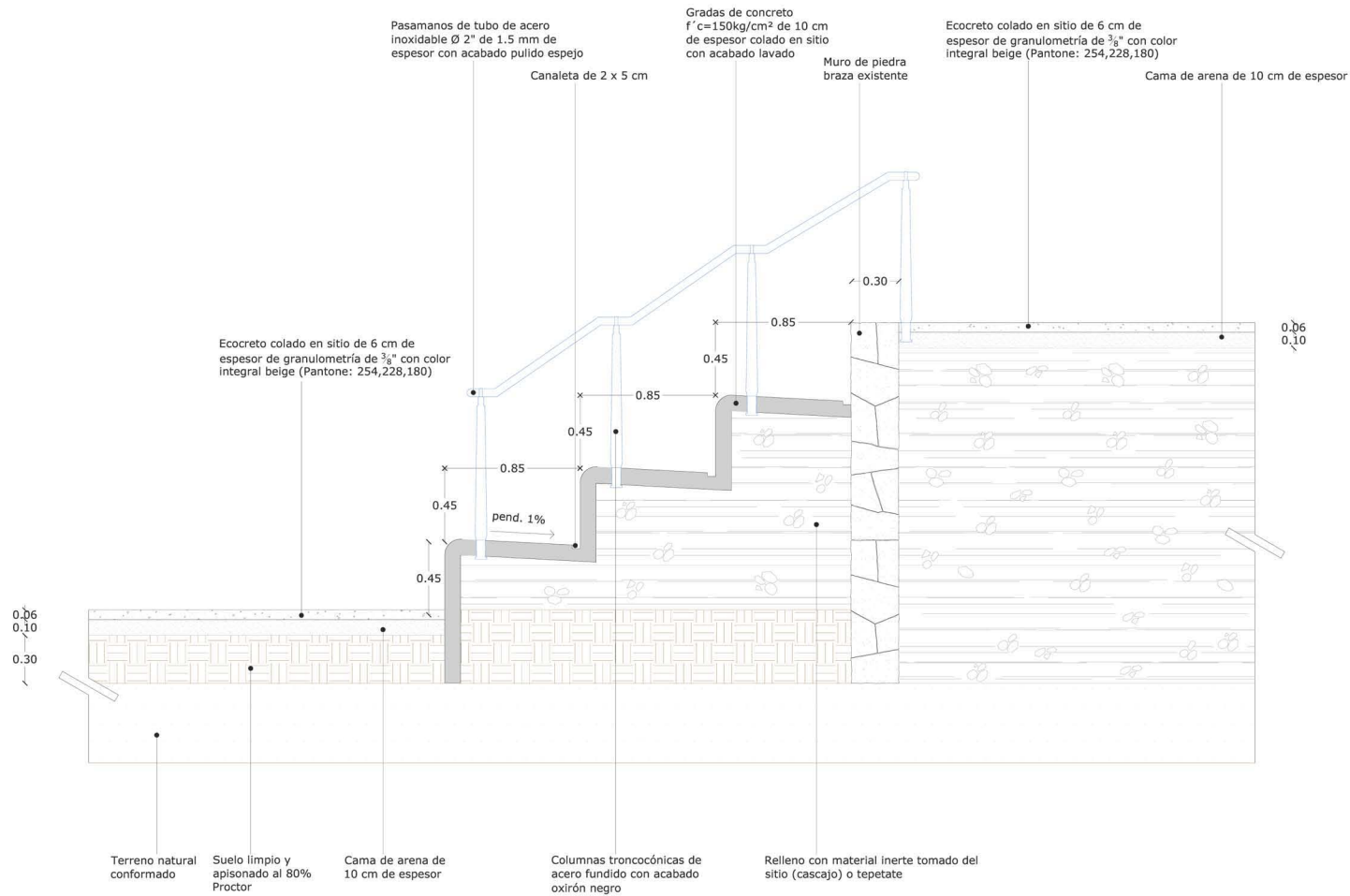


LOCALIZACIÓN



ZONA CULTURAL

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:



NOTAS:  
Ver catálogo de mobiliario

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAM Y HOKELCHEN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

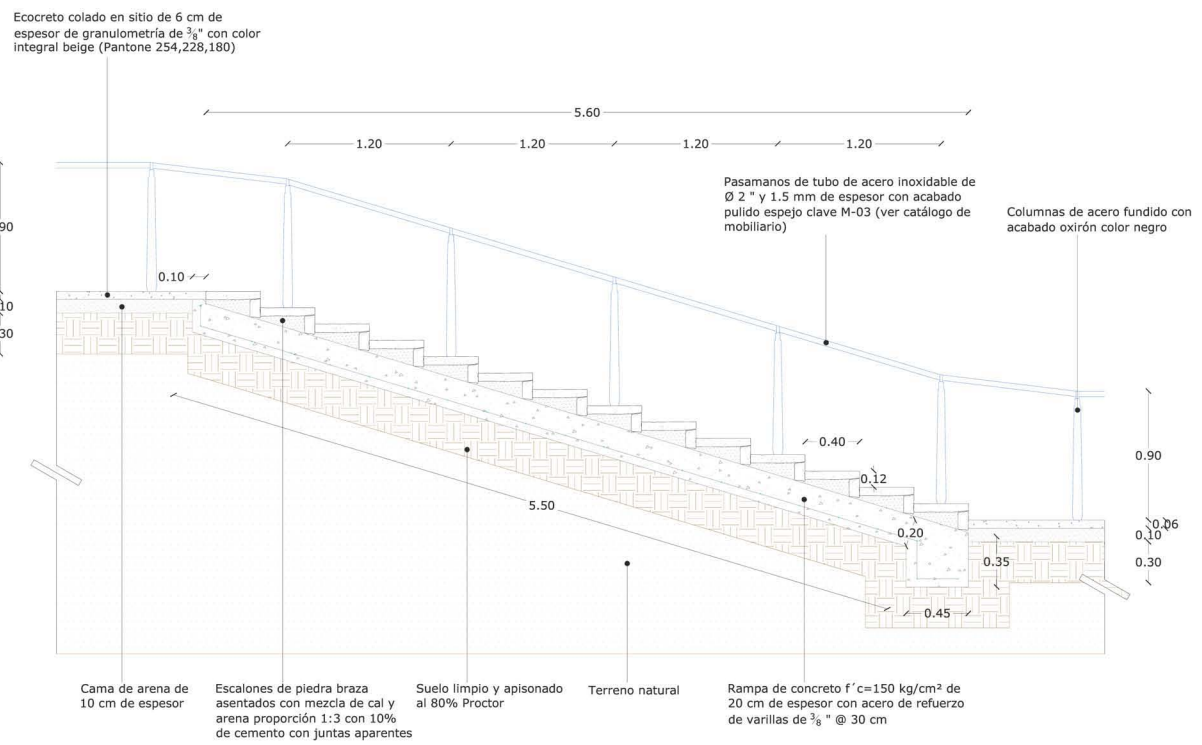
**DETALLE CONSTRUCTIVO**  
GRADAS FORO CULTURAL

ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS

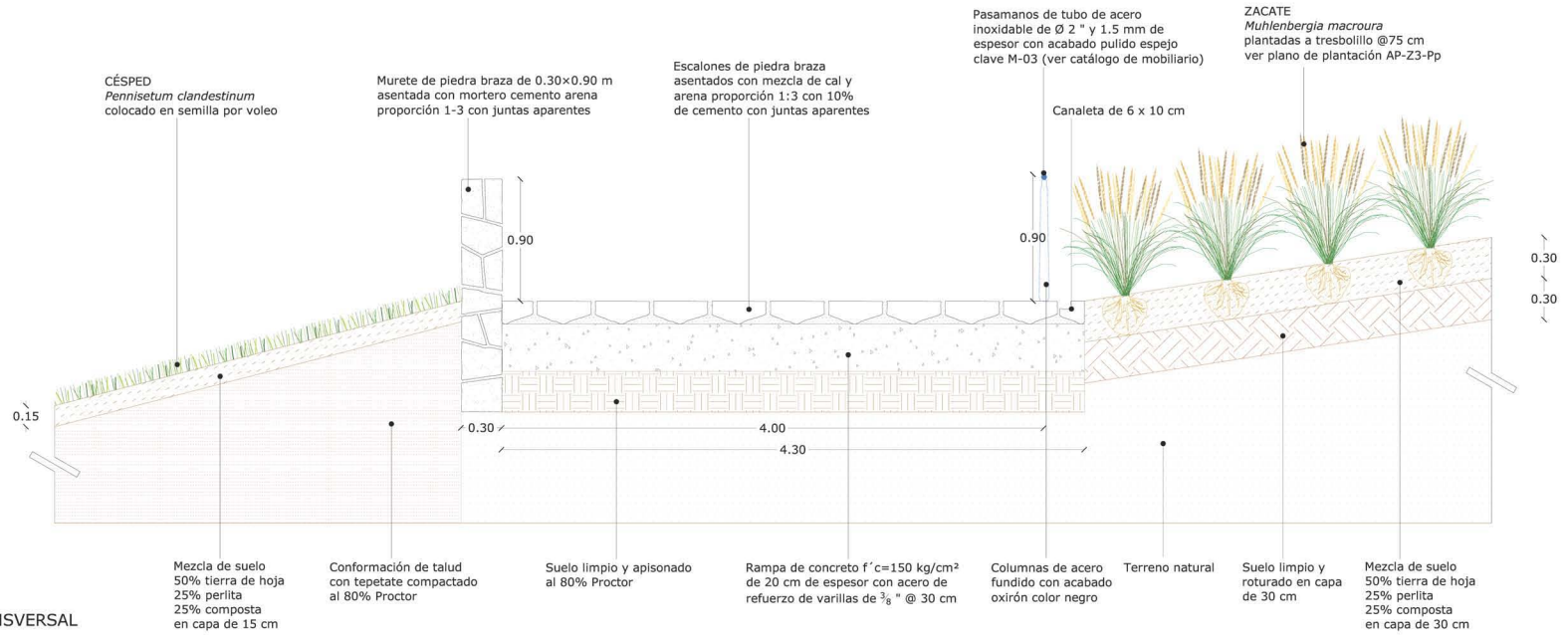
ESCALA GRÁFICA: 0 0.25 0.5 0.75 m CLAVE: AP-Dc-05

ALUMNA:  
LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL

NOTAS:  
Ver plano de plantación AP-Z-Pp  
Ver catálogo de mobiliario

PROYECTO:  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VIA DEL ANTIIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

UBICACIÓN:  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAM Y HOKILCHEN, CDL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**DETALLE CONSTRUCTIVO**  
ESCALERAS ZONA CULTURAL

ESCALA: SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: CLAVE: AP-Dc-06

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010



## PALETA VEGETAL EJECUTIVA

ESTRATO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIMENSIONES		DENSIDAD M <sup>e</sup>	TOTAL DE PIEZAS
			h	Ø		
Arbóreo	Tepozán	<i>Buddleia cordata</i>	4 m	4 m	pieza	12
Arbóreo	Fresno	<i>Fraxinus uhdei</i>	15 a 20 m	8 m	pieza	8
Arbóreo	Capulín	<i>Prunus serotina</i>	5 a 15	5 m	pieza	7
Arbustivo	Bacaris	<i>Baccharis conferta</i>	1.5 m	1.5 m	0.5	329
Arbustivo	Lantana	<i>Lantana camara</i>	1 m	1.5 m	0.5	83
Herbáceo	Bidens	<i>Bidens anthemoides</i>	1 m	0.5 m	4	803
Herbáceo	Bidens	<i>Bidens triplinervia</i>	1 m	0.5 m	4	653
Herbáceo	Dalia	<i>Dahlia coccinea</i>	0.8 m	1.5 m	0.5	25
Herbáceo	Zacatón	<i>Festuca tolucensis</i>	1 m	1.2 m	1	181
Herbáceo	Helenio	<i>Helenium integrifolium</i>	0.3 m	0.7 m	2	397
Herbáceo	Zacate	<i>Muhlenbergia macroura</i>	2 m	1.5 m	0.5	95
Herbáceo	Zacate plumoso	<i>Pennisetum villosum</i>	0.15 m	0.5 m	4	40
Herbáceo	Zacate rosado	<i>Rhynchelytrum repens</i>	1 m	0.2 m	2.5	16
Herbáceo	Alfombrilla	<i>Verbena bipinnatifida</i>	0.5 m	0.5 m	4	1117
Herbáceo	Césped	<i>Pennisetum clandestinum</i>	0.2 m	m <sup>e</sup>	m <sup>e</sup>	221
Herbáceo	Pimienta	<i>Peperomia campylotrapa</i>	0.25 m	0.4 m	6	3 044

## ZONA INFANTIL

El emplazamiento de la zona infantil responde a la cercanía con el equipamiento educativo, a ser una zona sin pendientes y a los microclimas que se generan con los árboles existentes permitiendo una estancia larga en el lugar.

Esta zona se divide naturalmente en dos partes por una diferencia de nivel de casi 9 metros. En la parte inferior se localiza el área dedicada a la recreación de los niños y en la superior un mirador para contemplar el paisaje lejano.

Apoyándose en las actividades educativas que se realizan en el cibercafé se diseñó un área para talleres al aire libre con mobiliario fijo.

El andador que viene de la Plazoleta Fresnos lleva hacia un acceso por la calle Peto y hacia la Plazoleta Encinos para acceder desde la calle Hopelchén.

Además de los juegos tradicionales se seleccionaron módulos de juegos con diseño contemporáneo que propician un adecuado desarrollo motriz.

Existen dos modelamientos que sirven, además de elementos de juego, para que los padres observen a los niños cómodamente, hay también una pequeña área de césped para el juego libre.

Las áreas de juegos cuentan con un pavimento de tepetate apisonado y un diseño circular de caucho en tonos de color azul debajo de los juegos infantiles para amortiguar la caída de los niños.

La vegetación que se eligió es de poca altura y en tonos rosas y morados por ser más llamativas, éstas son: flor de María (*Lobelia grüna*), consuelda menor (*Prunella vulgaris*), salvia (*Salvia prunelloides*), mirto azul (*Salvia polystachya*) y sobre el afloramiento rocoso perimetral, dalia (*Dahlia merckii*), conchita (*Echeveria secunda*) y begonia (*Begonia gracilis*).

El mirador aprovecha un espacio natural abierto y plano apto para la contemplación y la meditación. Está bordeado por salvia (*Salvia prunelloides*) y mirto azul (*Salvia polystachya*) y por la fronda de los encinos (*Quercus spp.*) existentes en el talud que baja hacia la zona infantil que se vegeta con bacaris (*Baccharis conferta*) para contener el suelo y jarritos (*Penstemon gentianoides*), penstemon (*Penstemon roseus*) y hierba del pollo (*Commelina coelestis*) en una plantación de trazo orgánico.

Del lado sur de la ciclopista se diseña un pergolado con mosqueta (*Philadelphus mexicanus*) para contemplar en tres planos diferentes los macizos generados por las herbáceas y la fronda de los encinos.

- Diseño completo del área para juegos infantiles y juegos libres.



- Espacio para el mirador.







PERSPECTIVA DE LA ZONA INFANTIL.  
Imagen del mirador hacia el paisaje natural.





LOCALIZACIÓN

CONJUNTO

**SIMBOLOGÍA BASE:**

- ↕ N ± 0.00 NIVELES (PLANTA)      ↕ SUBE
- ↕ N.P.T. ± 0.00 NIVELES (CORTE)      ↕ BAJA
- ↕ N.P.T. ± 0.30 Nivel de Piso Terminado
- ↕ N.C.M. ± 0.30 Nivel de Coronamiento de Muro
- LÍNEA DE CORTE

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

**VEGETACIÓN EXISTENTE**

- Encino
- Quercus spp.
- Tepalcán
- Buddleia cordata

**VEGETACIÓN PROPUESTA**

- Fresno
- Fraxinus uhdei
- Tepalcán
- Buddleia cordata

**Arbustos**

- Baccharis
- Baccharis conferta

**Herbáceas**

- Alfombrilla
- Verbena japonensis
- Flor de María
- Lobelia graminea
- Consuelida menor
- Prunella vulgaris
- Jarrillos
- Penstemon pentanodus
- Conchita
- Echeverria secundata
- Pesto kikuyo
- Penstemon canadensis
- Dalia
- Dahlia merckii
- Salvia
- Salvia granulata
- Mirto azul
- Salvia polystachya
- Hierba del pollo
- Convolvulus coelestis
- Penstemon roseus
- Begonia
- Begonia gracilis
- Mezcla de césped
- Pasto rallo
- Cyrtocarpus caryocarpus
- Lallium multicaule

**MATERIALES**

- Muretas de piedra brasa
- Pavimento de piedra brasa
- Ecrecto con granulometría de 3/4" color beige Pantone: 254,228,180
- Ecrecto con granulometría de 1/2" color gris Pantone: 95,95,95 con agregado de basalto
- Ecrecto con granulometría de 1/2" en color natural con agregado de grava silicea
- Tapeteado apisonado
- Pavimento de caucho en tonos azul
- Ecrecto en piezas de 20x20x6 cm en tonos café

**MOBILIARIO**

- Mojoneras
- Mesas de pic-nic
- Bancas modulares de concreto con acabado lavado
- Juegos infantiles (ver catálogo de mobiliario)

**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXÁN Y HOPELCHÉN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
**ZONA INFANTIL**

ESCALA: SIN ESCALA      ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 2 3 5 m      CLAVE: AP-Z4-PC

ALUMNA: LAURA ZAHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010





**SIMBOLOGÍA BASE:**

↕ N + 0.00	NIVELES (PLANTA)	↔ SUBE
↕ N.P.T. + 0.00	NIVELES (CORTE)	↔ BAJA
↕ N.P.T. + 0.30	Nivel de Piso Terminado	
↕ N.C.M. + 0.30	Nivel de Coronamiento de Muro	
—	LÍNEA DE CORTE	

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**

**VEGETACIÓN EXISTENTE**

Árboles

- Encino
- Quercus spp.
- Tepezalá
- Baccharis conferta

**VEGETACIÓN PROPUESTA**

Árboles

- Capulín
- Prunus serotina

Arbustos

- Baccharis
- Baccharis conferta
- Moscúeta
- Palafoxia mexicana

Herbáceas

- Pimentón
- Pigaparrón
- Flores de Hierba
- Lobelia grisina
- Consuelida menor
- Prunella vulgaris
- Jarritos
- Penstemon pentstemonoides
- Conchita
- Echeverría secundata
- Salvia
- Salvia prunelloides
- Mirto azul
- Salvia polystachya
- Hierba del pollo
- Commelina coelestis
- Penstemon
- Penstemon roseus
- Begonia
- Begonia gracilis
- Dalia
- Dalia merckii

**MATERIALES**

- Muretes de piedra brasa
- Ecocreto en piezas de 20x20x2 cm en tonos café
- Pavimento de piedra brasa
- Ecocreto con granulometría de 3/4" color beige Pantone: 254, 228, 180
- Ecocreto con granulometría de 1/2" color gris Pantone: 95, 95, 95 con agregado de basalto
- Ecocreto con granulometría de 1/2" en color natural con agregado de grava sílica
- Tepetate apisonado
- Pavimento de caucho en tonos azul

**MOBILIARIO**

- Pérgola de madera
- Juegos infantiles (ver plancha de mobiliario)
- Bancas modulares de concreto con acabado lavado

**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
 PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIGUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
 FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAM Y HOPELCHÉN, COL. CULTURA MAYA, TLALPÁN, D.F.

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
**MIRADOR**

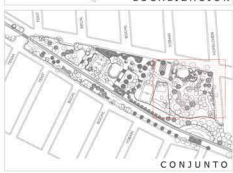
ESCALA: SIN ESCALA  
 ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: 1:100  
 CLAVE: AP-24-Pc

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

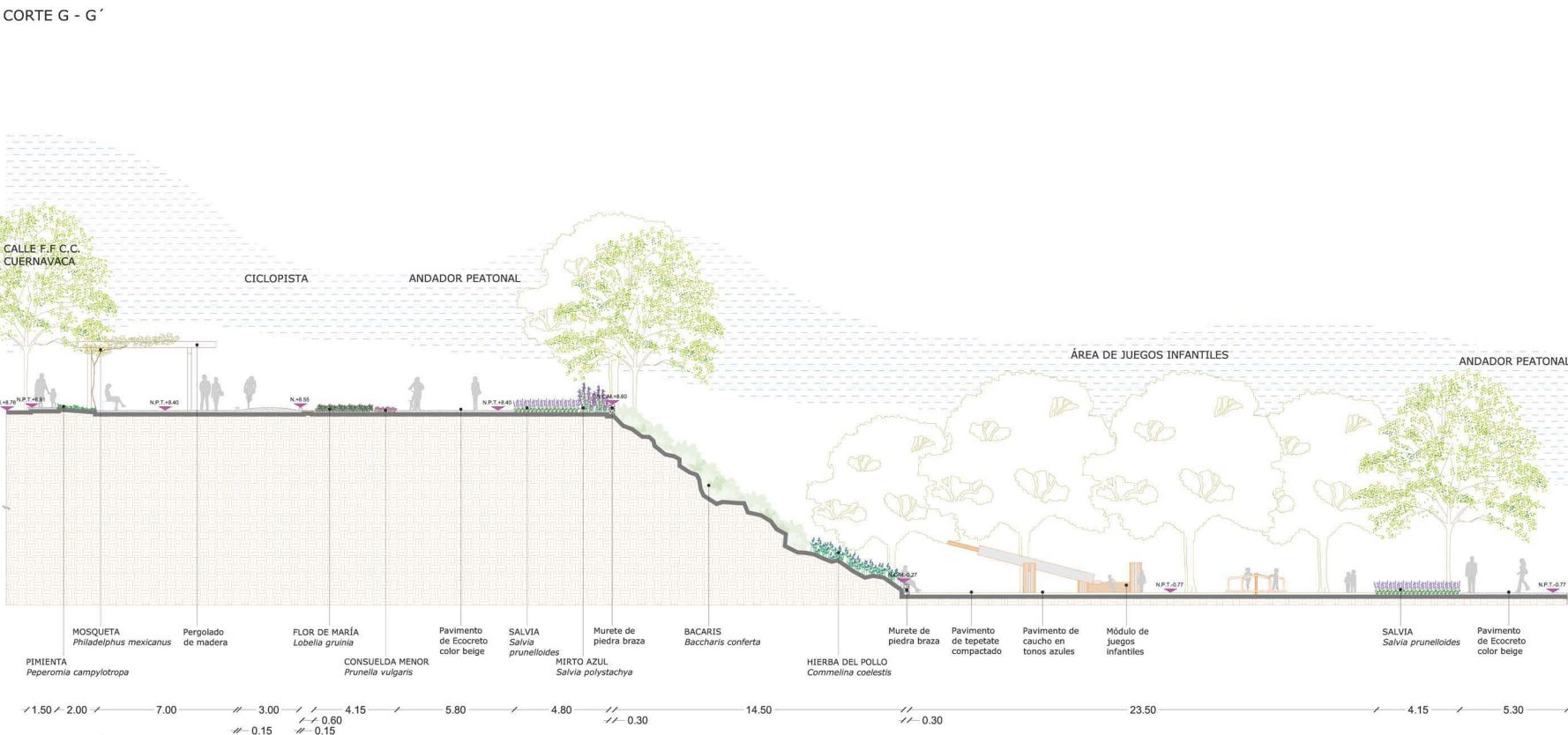
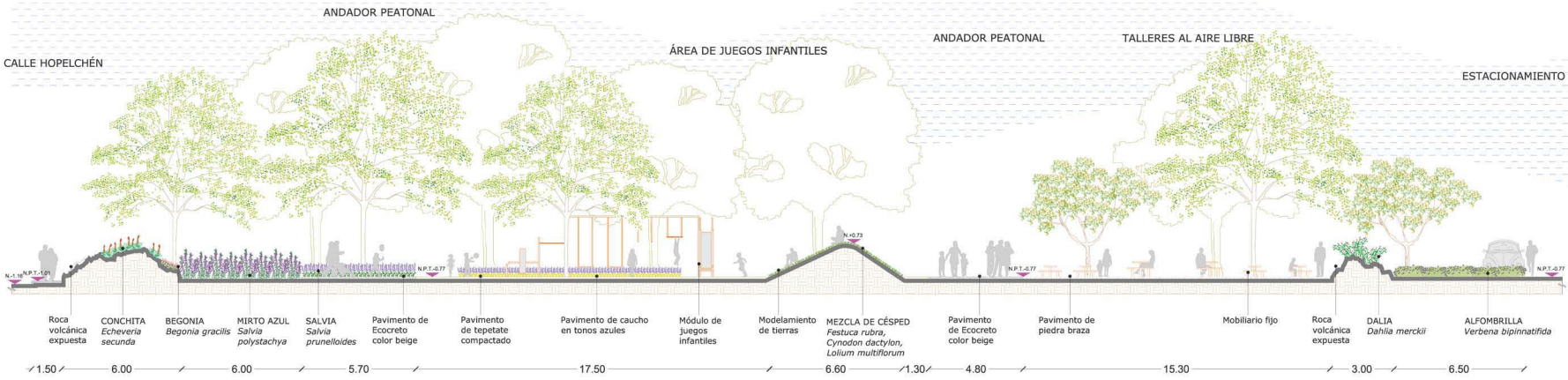
AÑO: 2010





**LOCALIZACIÓN**  
**CONJUNTO**

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:**  
NIVELES  
COTAS



**PROYECTO:**  
**PARQUE URBANO LOS ENCINOS.**  
PROYECTO PAISAJÍSTICO SOBRE EL DERECHO DE VÍA DEL ANTIQUO FERROCARRIL A CUERNAVACA.

**UBICACIÓN:**  
FERROCARRIL A CUERNAVACA Y PETO ENTRE TEXAN Y HOPELCHÉN. CDL. CULTURA MAYA, TLALPAN, D.F.

**CORTES**  
**ZONA INFANTIL**

ESCALA: SIN ESCALA  
ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
CLAVE: AP-Z4-C

ALUMNA: LAURA ZAZHIL RENDÓN ZÁRATE

AÑO: 2010



## PALETA VEGETAL EJECUTIVA

ESTRATO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIMENSIONES		DENSIDAD M <sup>e</sup>	TOTAL DE PIEZAS
			h	Ø		
Arbóreo	Capulín	<i>Prunus serotina</i>	5 a 15 m	5 m	pieza	1
Arbustivo	Bacaris	<i>Baccharis conferta</i>	1.5 m	1.5 m	0.5	603
Arbustivo	Mosqueta	<i>Philadelphus mexicanus</i>	2 m	2 m	pieza	7
Herbáceo	Begonia	<i>Begonia gracilis</i>	0.25 m	0.30 m	9	628
Herbáceo	Hierba de pollo	<i>Commelina coelestis</i>	0.8 m	0.8 m	1	98
Herbáceo	Dalia	<i>Dahlia merckii</i>	1 m	1.5 m	pieza	75
Herbáceo	Conchita o siempreviva	<i>Echeveria secunda</i>	0.6 m	0.5 m	4	266
Herbáceo	Flor de María	<i>Lobelia grulina</i>	0.4 m	0.6 m	1.5	128
Herbáceo	Jarritos	<i>Penstemon gentianoides</i>	1 m	0.5 m	4	288
Herbáceo	Penstemon	<i>Penstemon roseus</i>	0.8 m	0.3 m	9	560
Herbáceo	Consuelda menor	<i>Prunella vulgaris</i>	0.2 m	1 m	1	70
Herbáceo	Mirto azul	<i>Salvia polystachya</i>	2 m	1.5 m	0.5	183
Herbáceo	Salvia	<i>Salvia prunobides</i>	0.7 m	1.5 m	4	909
Herbáceo	Mezcla de césped	<i>Festuca rubra, Cynodon dactylon, Lolium multiflorum</i>	0.2 m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	314
Herbáceo	Césped	<i>Pennisetum clandestinum</i>	0.1 m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	164
Herbáceo	Pimienta	<i>Peperomia campylotropa</i>	0.25 m	0.4 m	6	76

## CRITERIOS DE ILUMINACIÓN

A continuación se ilustra la manera en que se proyecta la luz y las intenciones de diseño a través de las luminarias que integran la propuesta de iluminación.



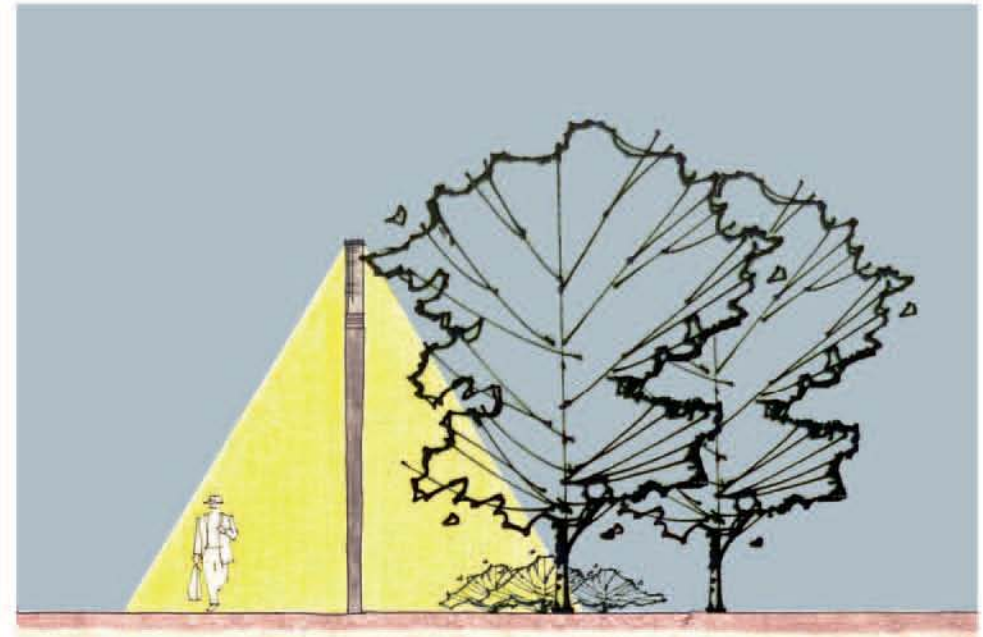


#### Clave M-05

El uso de esta luminaria es de carácter funcional para proporcionar seguridad al usuario.

Se propone colocarla a lo largo de la ciclovía para facilitar el uso nocturno de esta vía con una distancia de 17 a 20 metros entre ellas suprimiéndolas cuando existan luminarias de otro tipo en los espacios contiguos siempre y cuando compartan el radio de iluminación. Asimismo se consideran para las áreas de uso común como las canchas deportivas, el talud ornamental y el gimnasio al aire libre ya que son espacios con potencial de uso nocturno.

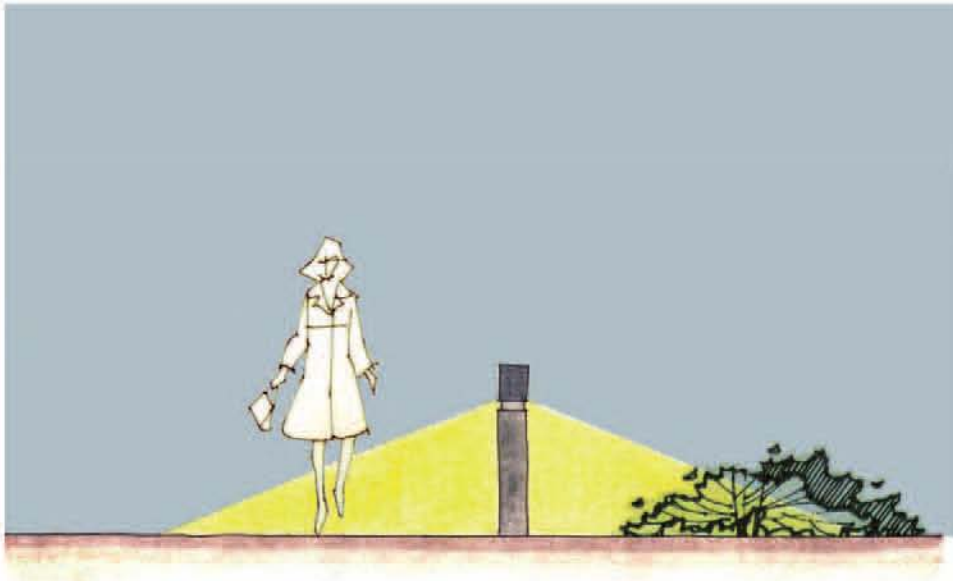
Se utilizan también sobre las banquetas intercaladas con las luminarias propias de las calles para aumentar la luz en las circulaciones perimetrales.



#### Clave M-06

El empleo de esta luminaria está pensado para resaltar la entrada al parque.

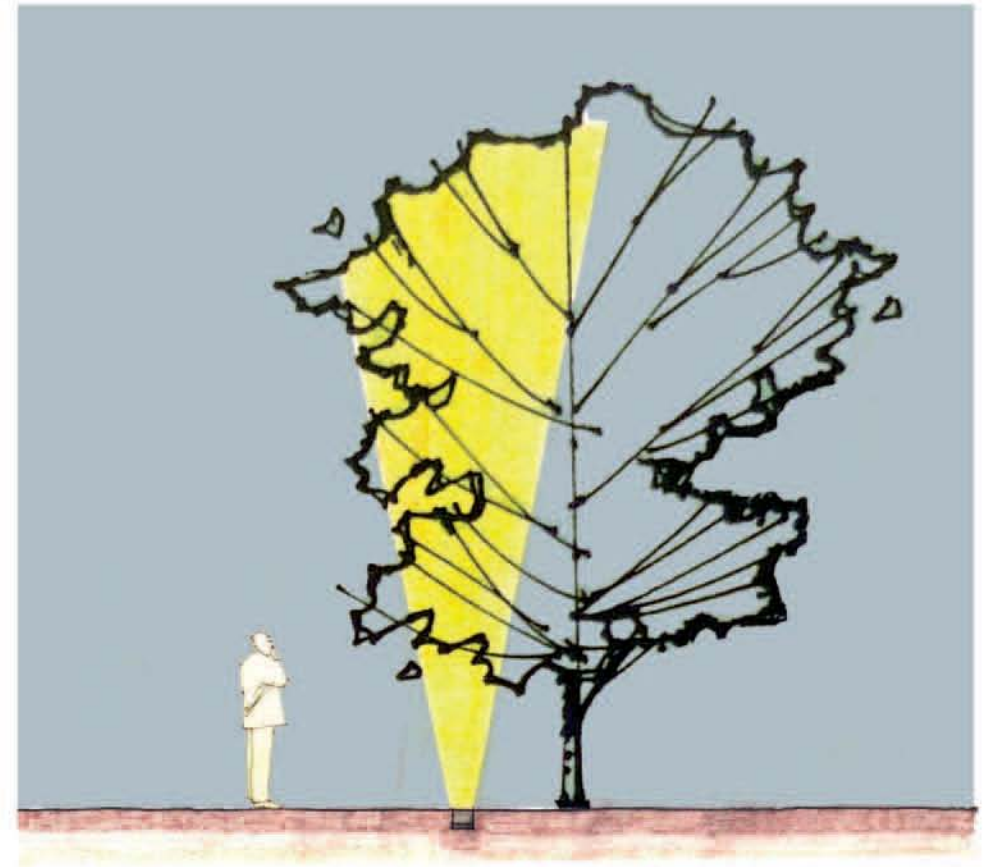
Se coloca una a cada lado de los accesos para iluminar la circulación peatonal y parte de las frondas de los árboles y también para resaltar la vegetación herbácea y arbustiva de las jardineras donde son colocadas.



#### Clave M-07

Se propone esta luminaria para generar una barrera física entre el andador peatonal y el estacionamiento así mismo entre el talud de la cancha de fútbol y el talud del foro abierto.

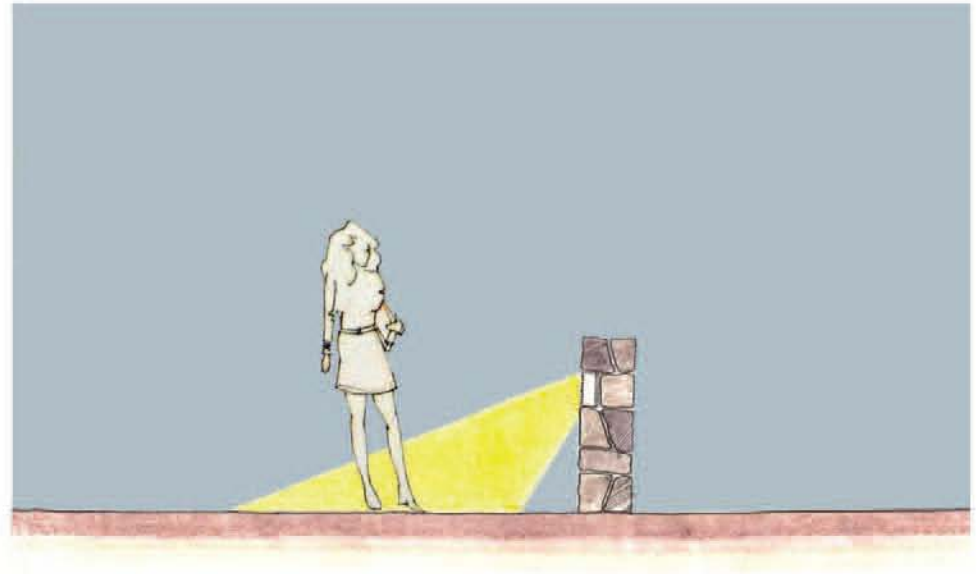
El propósito es dividir espacios para dar seguridad al usuario e iluminar tanto las circulaciones como la vegetación para resaltar sus características de forma y textura en un ambiente nocturno.



#### Clave M-08

El empleo de esta luminaria es de carácter meramente ornamental con el objetivo de aumentar el valor escénico del sitio. Se dirige la luz desde el piso hacia el follaje y las ramas de los árboles para resaltar la forma de las diferentes especies que se aprecian en las zonas de estar, los remansos y las plazoletas.





#### Clave M-09

Esta luminaria se utiliza empotrada a los muros de piedra y es dirigida hacia las áreas de circulación peatonal destacando la textura de los materiales y generando un ritmo a lo largo de los muros.

También es utilizada adosada a la fachada de la cicloestación y locales comerciales para iluminar de manera sutil el área de comensales.

## PALETA VEGETAL ILUSTRADA

Este apartado muestra las características relevantes por especie de la vegetación seleccionada con el objetivo de dar a conocer resaltando su potencial ornamental.





### Bouddleia cordata

H. B. K.  
TEPOZÁN

Familia: Loganiaceae  
Forma de vida: Arbol  
Tipo: Perennifolio  
Dimensiones:  
h = 4 m     $\varnothing$  = 4 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Media  
Floración: Agosto a Marzo  
Fructificación: Octubre a Mayo  
Propagación: Semilla, esqueje  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso  
Suelo: Tolera todo tipo de suelo  
Uso en diseño: Generar una pantalla entre la ciclopista y la cancha de futbol además de contener el suelo del talud en Zona Cultural.



### Fraxinus uhdei

Lingelsh.  
FRESNO

Familia: Oleaceae  
Forma de vida: Arbol  
Tipo: Subperennifolio  
Dimensiones:  
h = 15-20 m     $\varnothing$  = 8 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Fina  
Floración: Marzo a Mayo  
Fructificación: Julio a Septiembre  
Propagación: Semilla, estacas  
Iluminación: Directa  
Riego: Medio  
Suelo: Arenoso, franco  
Uso en diseño: Generar un bosque para proveer sombra media en Plazoleta Fresnos, como sombra para el estacionamiento y en área de juegos de mesa en Terraza del Viento de la Zona Cultural.



### Prunus serotina

Cav.  
CAPULÍN

Familia: Rosaceae  
Forma de vida: Arbol  
Tipo: Subperennifolio  
Dimensiones:  
h = 5-15 m     $\varnothing$  = 5 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Fina  
Floración: Enero a Marzo  
Fructificación: Mayo a Agosto  
Propagación: Semilla, esquejes  
Iluminación: Directa  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, franco, resistente a suelos ácidos  
Uso en diseño: Generar un bosque para proveer sombra y marcar estacionalidad en Plazoleta Capulines de Zona de Encuentro y como alineamiento sobre talud del andador peatonal hacia el Mirador.



### Baccharis conferta

Kunth.  
BACARIS

Familia: Asteraceae  
Forma de vida: Arbusto  
Tipo: Perennifolio  
Dimensiones:  
h = 1.5 m     $\varnothing$  = 1.5 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Media  
Floración: Enero a Marzo  
Fructificación: Mayo a Agosto  
Propagación: Semilla  
Iluminación: Directa  
Riego: Escaso  
Suelo: Limoso o arenoso, franco.  
Densidad: 0.5 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Agrupamiento, límite, contención de suelos en talud de Zona Cultural.







Bouvardia ternifolia  
Schtdl.  
TROMPETILLA

Arbusto o herbácea  
Familia: Rubiaceae  
Forma de vida: Arbusto  
Tipo: Perennifolia  
Dimensiones:  
h = 0.7 m     $\varnothing$  = 1.2 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Fina  
Floración: Mayo a Noviembre  
Propagación: Semilla  
Iluminación: Directa  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, franco, tolera suelo alcalino  
Densidad: 1.0 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Pantalla, agrupamiento, marcar estacionalidad sobre talud del Gimnasio al Aire Libre en Zona Deportiva combinando macizos con otras especies.



Lantana camara  
L.  
LANTANA

Familia: Verbenaceae  
Forma de vida: Arbusto  
Tipo: Perennifolio  
Dimensiones:  
h = 1 m     $\varnothing$  = 1.5 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Media  
Floración: Casi todo el año  
Propagación: Semilla, esqueje  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso, resiste sequía  
Suelo: Tolerancia todo tipo de suelo  
Densidad: 0.5 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Límite y contención de suelos sobre talud de Foro Abierto en Zona Cultural.



Philadelphus mexicanus  
Schl.  
MOSQUETA

Familia: Saxifragaceae  
Forma de vida: Arbusto  
Tipo: Perennifolio  
Dimensiones:  
h = 2 m     $\varnothing$  = 2 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Fina  
Floración: Marzo a Junio  
Propagación: Semilla, esqueje  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso, resiste bajas temperaturas  
Suelo: Tolerancia todo tipo de suelo  
Densidad: 0.25 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Proveer sombra media y aroma apoyándose en pérgolas de madera para Área de Comensales de Zona de encuentro y Área de Contemplación en Mirador.



Salvia fulgens  
Cav.  
SALVIA

Familia: Lamiaceae  
Forma de vida: Arbusto  
Tipo: Perennifolio  
Dimensiones:  
h = 0.7 m     $\varnothing$  = 1 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Ligera  
Floración: Junio a Septiembre  
Propagación: Semilla, esqueje  
Iluminación: Directa  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, mineral  
Densidad: 1.0 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Agrupamiento, pantalla, marcar estacionalidad, textura y aroma sobre talud del Gimnasio al Aire Libre en Zona Deportiva combinando macizos con otras especies.







### Arenaria Bourgaei

Helms.

PALETARIA

Familia: Caryophyllaceae  
 Forma de vida: Herbácea  
 Tipo: Perenne  
 Dimensiones:  
 h = 0.3m  $\varnothing$  = 0.5 m  
 Crecimiento: Medio  
 Textura del follaje: Gruesa  
 Floración: Julio a Septiembre  
 Propagación: Semilla, división de mata.  
 Iluminación: Directa o semisombra  
 Riego: Moderado  
 Suelo: Tolera todo tipo de suelo  
 Densidad: 4.0 x m<sup>2</sup>  
 Uso en diseño: Cubresuelo en jardineras de Zona de Encuentro.



### Asclepias notha

W.D. Stevens.

ASCLEPIAS

Familia: Asclepiadaceae  
 Forma de vida: Herbácea  
 Tipo: Perenne  
 Dimensiones:  
 h = 0.8 m  $\varnothing$  = 1 m  
 Crecimiento: Rápido  
 Textura del follaje: Media  
 Floración: Mayo a Julio  
 Propagación: Semilla  
 Iluminación: Directa o semisombra  
 Riego: Moderado  
 Suelo: Arenoso, franco  
 Densidad: 1.0 x m<sup>2</sup>  
 Uso en diseño: Pantalla y límite entre ciclopista y áreas de estar en Zona de Encuentro.



### Begonia gracilis

H.B.K.

BEGONIA

Familia: Begoniaceae  
 Forma de vida: Herbácea  
 Tipo: Perenne  
 Dimensiones:  
 h = .25 m  $\varnothing$  = .30 m  
 Crecimiento: Medio  
 Textura del follaje: Gruesa  
 Floración: Julio a Agosto  
 Fructificación: Octubre a Diciembre  
 Propagación: Esqueje  
 Iluminación: Directa o semisombra  
 Riego: Escaso  
 Suelo: Arenoso, mineral  
 Densidad: 9.0 x m<sup>2</sup>  
 Uso en diseño: Acentos de color sobre afloramientos rocosos en Zona Infantil.



### Bidens anthemoides

Scherff.

BIDENS

Familia: Asteraceae  
 Forma de vida: Herbácea  
 Tipo: Perenne  
 Dimensiones:  
 h = 1 m  $\varnothing$  = 0.5 m  
 Crecimiento: Rápido  
 Textura del follaje: Fina  
 Floración: Julio a Enero  
 Fructificación: principalmente Septiembre a Diciembre  
 Propagación: Semilla  
 Iluminación: Directa o semisombra  
 Riego: Escaso  
 Suelo: Arenoso, mineral  
 Densidad: 4.0 x m<sup>2</sup>  
 Uso en diseño: Cubresuelos para generar contraste con afloramiento rocoso en Plazoleta Fresnos y Foro Abierto de Zona Cultural.







Bidens triplinervia  
Kunt.

**BIDENS**

Familia: Asteraceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 1 m     $\varnothing$  = 0.5 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Fino  
Floración: Septiembre a  
Noviembre  
Propagación: Esquejes, semillas  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, orgánico  
Densidad: 4.0 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Cubresuelos para  
generar contraste con  
afloramiento rocoso en  
Plazoleta Fresnos y Foro Abierto  
en Zona Cultural.



Commelina coelestis  
Willd.

**HIERBA DEL POLLO**

Familia: Commelinaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 0.8 m     $\varnothing$  = 0.8 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Fina  
Floración: Julio a Septiembre  
Propagación: Semilla  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso o moderado  
Suelo: Arenoso, mineral  
Densidad: 1.0 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Cubresuelos en  
combinación con otras especies  
del Talud Ornamental de Zona  
Deportiva y acentos de color en  
talud de Zona Infantil.



Dahlia coccinea  
Cav.

**DALIA**

Familia: Asteraceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne con órgano de  
perennación subterráneo  
Dimensiones:  
h = 0.8 m     $\varnothing$  = 1.5 m  
Crecimiento: Medio  
Textura del follaje: Fina  
Floración: Septiembre a  
Noviembre  
Propagación: Semilla, división de  
bulbos  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso a moderado  
Suelo: Arenoso, mineral  
Densidad: 0.5 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Agrupamientos  
para marcar estacionalidad y  
acentos de color en afloramientos  
rocosos en Zona Deportiva y  
Cultural.



Dahlia merckii  
Lehm.

**DALIA**

Familia: Asteraceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne, con órgano de  
perennación subterráneo  
Dimensiones:  
h = 1 m     $\varnothing$  = 1.5 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Fina  
Floración: Junio a Octubre  
Propagación: Semilla, división de  
bulbos  
Iluminación: Directa y semisombra  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, mineral  
Densidad: 0.5 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Agrupamientos  
para marcar estacionalidad y  
acentos de color en afloramientos  
rocosos en Zona Infantil.







Echeveria secunda  
Booth ex Lindl.  
CONCHITA O SIEMPREVIVA

Familia: Crasulaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 0.6 m  $\varnothing$  = 0.5 m  
Crecimiento: Medio  
Textura del follaje: Gruesa  
Floración: Agosto a Septiembre  
Propagación: División de matas  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, rocoso  
Densidad: 4.0 x m2  
Uso en diseño: Pequeños macizos para generar cambios de textura sobre afloramientos rocosos en Zona Infantil.



Festuca rubra, Cynodon dactylon, Lolium multiflorum

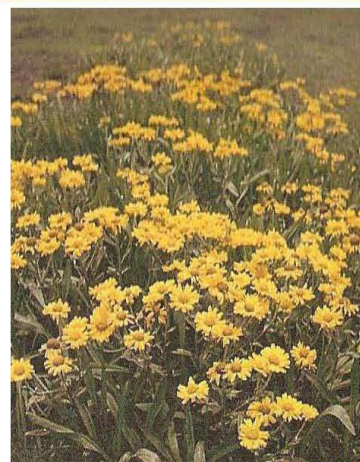
Mezcla de Césped

Familia: Poaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 0.2 m  
Crecimiento: Medio  
Textura del follaje: Grueso  
Floración: No relevante  
Propagación: Semilla  
Iluminación: Sombra o semisombra  
Riego: Moderado  
Suelo: Arenoso, orgánico  
Densidad: m2  
Uso en diseño: Tapete vegetal en talud para cancha de basquetbol en Zona Deportiva y modelamientos de tierra en Zona Infantil.



Festuca toluensis  
Kunth.  
ZACATÓN

Familia: Poaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 1 m  $\varnothing$  = 1.2 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: fino  
Floración: Agosto a Septiembre  
Propagación: Semilla, división de mata  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, orgánico  
Densidad: 10 x m2  
Uso en diseño: En combinación con otra especie conformar pantalla de textura y movimiento en Terraza del Viento en Zona Cultural.



Helénium integrifolium  
Beth. et Hook.  
HELENIO

Familia: Asteraceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 0.3 m  $\varnothing$  = 0.7 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Medía  
Floración: Mayo a Agosto  
Propagación: Semilla, división de mata  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Moderado  
Suelo: Arcilloso, franco  
Densidad: 2.0 x m2  
Uso en diseño: Cubresuelos para dividir el estacionamiento de andador peatonal en Zona Cultural.







Lobelia gruina  
Cav.  
FLOR DE MARÍA

Familia: Campanulaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 0.4m  $\varnothing$  = 0.6 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Media  
Floración: Septiembre a Octubre  
Propagación: Semilla  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, mineral  
Densidad: 1.5 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Límite entre ciclopista y Mirador y macizos en área de juegos de Zona Infantil.



Muhlenbergia macroura  
Kunt.  
ZACATE

Familia: Poaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 2 m  $\varnothing$  = 1.5 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Fino  
Floración: Agosto a Noviembre  
Propagación: Semilla, división de mata  
Iluminación: Directa o semisombra  
Riego: Escaso o moderado  
Suelo: Arenoso, orgánico  
Densidad: 0.5 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: En combinación con otra especie conformar pantalla de textura y movimiento en Terraza del Viento en Zona Cultural.



Pennisetum clandestinum  
Höchst.  
Césped, Pasto kikuyo

Familia: Poaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 0.10 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Media  
Floración: No relevante  
Propagación: Semilla, esquejes  
Iluminación: Directa  
Riego: Moderado  
Suelo: Arenoso, orgánico  
Densidad: m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Tapete vegetal en talud para cancha de fútbol en Zona Cultural.



Pennisetum villosum  
R. Br. es Fresen.  
ZACATE PLUMOSO

Familia: Poaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h 0.15 m  $\varnothing$  = 0.5 m  
Crecimiento: Medio  
Textura del follaje: Fina  
Floración: en Verano y Otoño  
Propagación: Semilla  
Iluminación: Directa  
Riego: Escaso  
Suelo: Tolera todo tipo de suelo  
Densidad: 4.0 x m<sup>2</sup>  
Uso en diseño: Agrupamiento para marcar estacionalidad, textura y movimiento sobre afloramientos rocosos en Terraza del Viento en Zona Cultural.







Penstemon  
gentianoides

Don.

JARRITOS

Familia: Scrophulariaceae  
 Forma de vida: Herbácea  
 Tipo: Perenne  
 Dimensiones:  
 h = 1 m       $\varnothing$  = 0.5 m  
 Crecimiento: Rápido  
 Textura del follaje: Fina  
 Floración: Agosto a Noviembre  
 Propagación: Semilla  
 Iluminación: Directa o semisombra  
 Riego: Escaso  
 Suelo: Arenoso, orgánico  
 Densidad: 4.0 x m<sup>2</sup>  
 Uso en diseño: Cubresuelos en combinación con otras especies del Talud Ornamental de Zona Deportiva y acentos de color en talud de Zona Infantil.



Penstemon roseus

G. Don.

PENSTEMON

Familia: Scrophulariaceae  
 Forma de vida: Herbácea  
 Tipo: Perenne  
 Dimensiones:  
 h = 0.8 m       $\varnothing$  = 0.3 m  
 Crecimiento: Rápido  
 Textura del follaje: Fina  
 Floración: Agosto a Octubre  
 Propagación: Semilla  
 Iluminación: Directa o semisombra  
 Riego: Escaso o moderado  
 Suelo: Tolera todo tipo de suelo  
 Densidad: 9.0 x m<sup>2</sup>  
 Uso en diseño: Cubresuelos en combinación con otras especies del Talud Ornamental de Zona Deportiva y acentos de color en talud de Zona Infantil.



Peperomia campyloptropa  
Hill.

PIMIENTA

Familia: Piperaceae  
 Forma de vida: Herbácea  
 Tipo: Perenne  
 Dimensiones:  
 h = 0.25 m       $\varnothing$  = .4 m  
 Crecimiento: Medio  
 Textura del follaje: Gruesa  
 Floración: Julio a Agosto  
 Propagación: Semillas  
 Iluminación: Sombra  
 Riego: Escaso  
 Suelo: Arenoso, mineral  
 Densidad: 6.0 x m<sup>2</sup>  
 Uso en diseño: Cubresuelos en talud rocoso de Plazoleta Fresnos de Zona cultural y en talud de andador peatonal hacia Mirador.



Prunella vulgaris

L.

CONSUELDA MENOR

Familia: Lamiaceae  
 Forma de vida: Herbácea  
 Tipo: Perenne  
 Dimensiones:  
 h = 0.2 m       $\varnothing$  = 1 m  
 Crecimiento: Rápido  
 Textura del follaje: Media  
 Floración: Julio a Septiembre  
 Propagación: Semilla, esquejes  
 Iluminación: Semisombra  
 Riego: Escaso  
 Suelo: Arenoso, orgánico o mineral  
 Densidad: 1.0 x m<sup>2</sup>  
 Uso en diseño: Límite entre ciclopiستا y Mirador y macizos en área de juegos de Zona Infantil.







Rhynchelytrum repens  
C.E.Hubb.  
ZACATE ROSADO

Familia: Poaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Anual  
Dimensiones:  
h = 1 m     $\varnothing$  = 0.2 m  
Crecimiento: Medio  
Textura del follaje: Fino  
Floración: Germina en Primavera  
y florece y fructifica en Verano  
Propagación: Semilla  
Iluminación: Directa  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, mineral  
Densidad: 25.0 x m2  
Uso en diseño: Agrupamiento  
para marcar estacionalidad,  
textura y movimiento sobre  
afloramientos rocosos en  
Terraza del Viento en Zona  
Cultural.



Salvia elegans  
Vahl.  
SALVIA

Familia: Labiatae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 0.7 m     $\varnothing$  = 1.2 m  
Crecimiento: Rápido  
Textura del follaje: Fina  
Floración: Julio a Septiembre  
Fructificación Septiembre a  
Octubre  
Propagación: Semilla  
Iluminación: Directa  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, franco  
Densidad: 1.0 x m2  
Uso en diseño: Agrupamiento,  
pantalla, marcar estacionalidad,  
textura y aroma sobre talud  
del Gimnasio al Aire Libre en  
Zona Deportiva combinando  
macizos con otras especies.



Salvia polystachya  
Ort.  
MIRTO AZUL

Familia: Lamiaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 2 m     $\varnothing$  = 1.5 m  
Crecimiento: Medio  
Textura del follaje: Fino  
Floración: Julio a Febrero  
Propagación: Esquejes  
Iluminación: Directa o semisom-  
bra  
Riego: Escaso  
Suelo: Arenoso, mineral  
Densidad: 0.5 x m2  
Uso en diseño: Pantalla en  
Mirador y macizos en andador  
de Zona Infantil.



Salvia pruneloides  
Kunth.  
SALVIA

Familia: Lamiaceae  
Forma de vida: Herbácea  
Tipo: Perenne  
Dimensiones:  
h = 0.7 m     $\varnothing$  = 0.5 m  
Crecimiento: Medio  
Textura del follaje: Media  
Floración: Julio a Septiembre  
Propagación: Esquejes  
Iluminación: Directa o semisom-  
bra  
Riego: Moderado  
Suelo: Arenoso, orgánico o  
mineral  
Densidad: 4.0 x m2  
Uso en diseño: Pantalla en  
Mirador y macizos en andador de  
Zona Infantil.







### Stachys coccinea

Ortega.

MIRTO

Familia: Lamiaceae

Forma de vida: Herbácea

Tipo: Perenne

Dimensiones:

h = 1 m     $\varnothing$  = 0.8 m

Crecimiento: Rápido

Textura del follaje: Fina

Floración: Diciembre a Mayo

Propagación: Semilla

Iluminación: Directa

Riego: Escaso, con riego

abundante se pudre

Suelo: Arenoso, franco

Densidad: 1.0 x m<sup>2</sup>

Uso en diseño: Límite entre ciclopista y andador peatonal y pantalla entre área de comensales y banqueta en la Zona Deportiva.



### Verbena bipinnatifida

Nutt.

ALFOMBRILLA

Familia: Verbenaceae

Forma de vida: Herbácea

Tipo: Perenne

Dimensiones:

h = 0.5 m     $\varnothing$  = 0.5 m

Crecimiento: Rápido

Textura del follaje: Gruesa

Floración: Abril a Diciembre

Propagación: Semilla

Iluminación: Directa

Riego: Escaso

Suelo: Arenoso, mineral

Densidad: 4.0 x m<sup>2</sup>

Uso en diseño: Agrupamiento para delimitar estacionamiento en Zona Cultural.



## PALETA DE MATERIALES

En este anexo se muestran las características principales de los materiales que fueron seleccionados para pavimentos y muros.

Los cuadros de color indican su localización en el proyecto según el color predominante de cada zona:

 ZONA DE ENCUENTRO

 ZONA DEPORTIVA

 ZONA CULTURAL

 ZONA INFANTIL





### ECOCRETO EN PIEZAS



#### Descripción:

Pavimento de concreto 100% permeable que deja pasar el agua de lluvia para su infiltración al subsuelo. Se fabrica con un aditivo especial mezclado con cemento, un agregado pétreo de granulometrías controladas y agua.

Con acabado uniforme en el color natural de los agregados pétreos como caliza, basalto o andesita.

Se le puede aplicar cualquier color con un impregnante especial que penetra en los huecos de la superficie.

Las texturas pueden modificarse con cualquier material como mármol, grava sílica, piedra de río, laja, etc.

Se propone en piezas de 20x20x6 cm en tonos café colocados aleatoriamente para generar un mosaico.

#### Usos:

División entre ciclopista y macizos vegetales arbustivos o herbáceos para dar espacio al ciclista.

Utilizado también en cajones de estacionamiento en zona cultural.



### ECOCRETO

Agregado: Piedra caliza  
Granulometría: 3/8"  
Color: Beige  
Pantone 245, 228, 180



#### Descripción:

Pavimento de concreto 100% permeable que deja pasar el agua de lluvia para su infiltración al subsuelo. Se fabrica con un aditivo especial mezclado con cemento, un agregado pétreo de granulometrías controladas y agua.

Con acabado uniforme en el color natural de los agregados pétreos como caliza, basalto o andesita.

Se le puede aplicar cualquier color con un impregnante especial que penetra en los huecos de la superficie.

Las texturas pueden modificarse con cualquier material como mármol, grava sílica, piedra de río, laja, etc.

Se propone colado directamente en sitio con juntas frías con un espesor de 6 cm sobre una cama de arena de 10 cm de espesor.

#### Usos:

Pavimento en andadores peatonales y plazoletas como material permeable y cómodo para el tránsito peatonal.



### ECOPECRETO

Agregado: Basalto  
 Granulometría: 1/2"  
 Color: Negro  
 Pantone 95,95,95



#### Descripción:

Pavimento de concreto 100% permeable que deja pasar el agua de lluvia para su infiltración al subsuelo. Se fabrica con un aditivo especial mezclado con cemento, un agregado pétreo de granulometrías controladas y agua.

Con acabado uniforme en el color natural de los agregados pétreos como caliza, basalto o andesita.

Se le puede aplicar cualquier color con un impregnante especial que penetra en los huecos de la superficie.

Las texturas pueden modificarse con cualquier material como mármol, grava sílica, piedra de río, laja, etc.

Se propone con trazo orgánico colado directamente en sitio con juntas frías con un espesor de 6 cm sobre una cama de arena de 10 cm de espesor.

#### Usos:

Pavimento en plazoletas y áreas de estar para proporcionar contraste de textura y color resaltando especies arbóreas.



### ECOPECRETO

Agregado: Piedra caliza con grava sílica  
 Granulometría: 1/2"  
 Color: Natural



#### Descripción:

Pavimento de concreto 100% permeable que deja pasar el agua de lluvia para su infiltración al subsuelo. Se fabrica con un aditivo especial mezclado con cemento, un agregado pétreo de granulometrías controladas y agua.

Con acabado uniforme en el color natural de los agregados pétreos como caliza, basalto o andesita.

Se le puede aplicar cualquier color con un impregnante especial que penetra en los huecos de la superficie.

Las texturas pueden modificarse con cualquier material como mármol, grava sílica, piedra de río, laja, etc.

Se propone con trazo orgánico colado directamente en sitio con juntas frías con un espesor de 6 cm sobre una cama de arena de 10 cm de espesor.

#### Usos:

Pavimento en plazoletas y áreas de estar para proporcionar contraste de textura y color resaltando especies arbóreas.





CAUCHO



**Descripción:**

Pavimento de caucho reciclado para exterior; sin juntas, elástico, antiderrapante, resistente a cambios de clima, gran capacidad de drenaje sin desagües ni sumideros, con sistema de drenaje incluido en la parte inferior para evacuación rápida del agua.  
Colocación directa sobre suelo natural.

Se propone como pavimento de 5 cm de espesor colocado en sitio con color integral en tonos azul según diseño.

**Usos:**

Pavimento alrededor de los juegos infantiles para amortiguar las caídas de los niños.



TEZONTLE MOLIDO



**Descripción:**

Material volcánico poroso y permeable, con grano menor a 1/2 pulgada.

Se propone en capa de 10 cm sobre una cama de arena de 10 cm de espesor.

**Usos:**

Como pavimento en el gimnasio al aire libre como superficie suave.



TEPETATE APISONADO



## Descripción:

Arcilla granulosa, ligera, color amarillento y consistencia media.  
Es un material poroso y absorbente de agua con propiedades aislantes de frío y calor.

## Usos:

Pavimento en áreas de juegos libres.



PIEDRA BRAZA



## Descripción:

Piedra de origen volcánico de extracción a cielo abierto con cantos angulares en tonos de gris a negro.

## Usos:

Muretes, muros, escaleras y pavimento en zonas de picnic y áreas lúdicas como material del sitio con color contrastante con la vegetación.



## CATÁLOGO DE MOBILIARIO

A continuación se presenta la selección de mobiliario con sus características principales.

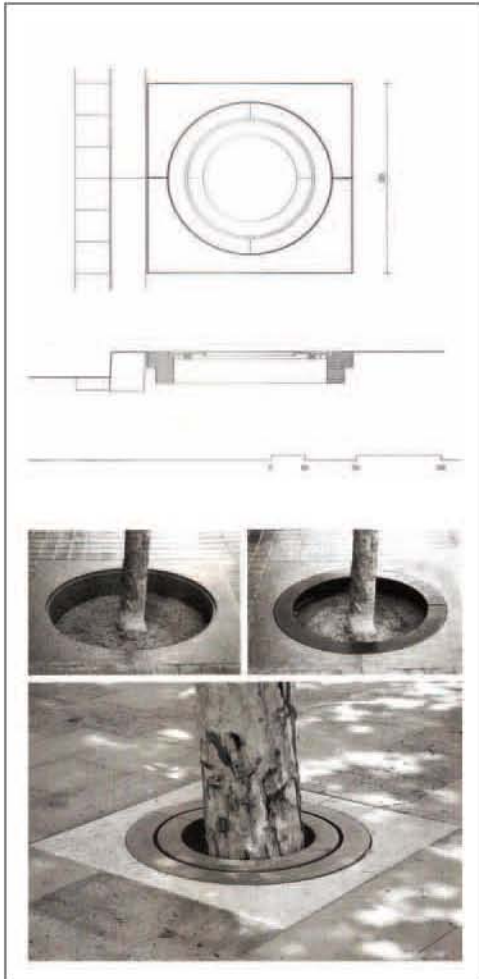
Los cuadros de color indican su localización en el proyecto según el color predominante de cada zona:

 ZONA DE ENCUENTRO

 ZONA DEPORTIVA

 ZONA CULTURAL

 ZONA INFANTIL



### CAJETE

clave M-01

Límite entre el pavimento y el espacio necesario para el desarrollo de un árbol, ya sean existentes o propuestos.



#### Dimensiones:

Marco cuadrado de 120 cm por lado.

Marco circular diámetro exterior 97 cm, diámetro interior 95.5 cm por 20 cm de canto.

Aro grande diámetro exterior 95 cm, interior 75 cm.

Aro chico diámetro exterior 71.8 cm, interior 53 cm.

#### Especificaciones:

Marco circular y aros de fundición de acero en acabado mate.

#### Colocación:

Empotrado a nivel del pavimento.



### BOTE PARA BASURA

clave M-02

Adecuado para exteriores de gran capacidad y resistencia, construida en chapa de acero y malla de acero acabado galvanizado.



#### Dimensiones:

Altura 1.0 m.

Diámetro 53 cm.

#### Especificaciones:

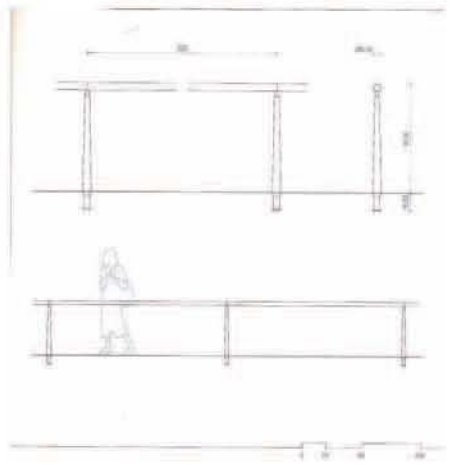
La estructura y la tapa son de chapa de acero galvanizado.

El contenedor es de malla calada de acero con los mismos acabados que la estructura.

#### Colocación:

El pie va sujeto al pavimento mediante tornillos de acero inoxidable o empotrado, en cuyo caso los soportes tendrán una longitud 5 cm mayor.





### BARANDAL

clave M-03

Barandal modular para protección en mirador; gradas de foro cultural y escaleras de zona cultural.



#### Dimensiones:

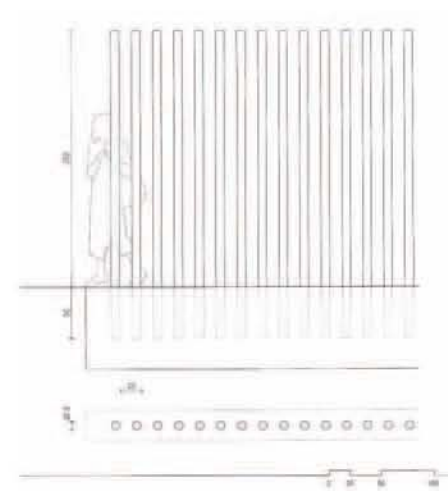
Altura total 1.6 m.  
 Altura sobre el pavimento 91.35 cm.  
 Diámetro columna 7 cm.  
 Longitud pasamanos 300 cm.  
 Diámetro pasamanos 6.35 cm.

#### Especificaciones:

Pasamanos de tubo de acero inoxidable de diámetro de 2" y 1.5 mm de espesor con acabado pulido espejo. Tubo interior cromatizado de 2 mm de espesor para la unión de los módulos. Columnas troncocónicas de acero fundido con acabado oxirón color negro forja.

#### Colocación:

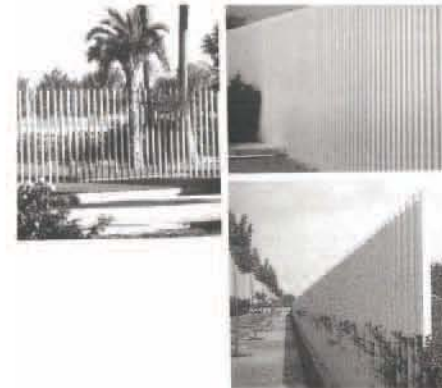
Columnas empotradas 15 cm en el pavimento.



### REJA

clave M-04

Reja para contracancha de basquetbol. Resistente a intemperie y vandalismo.



#### Dimensiones:

Altura 5 m.  
 Diámetro 14 cm.

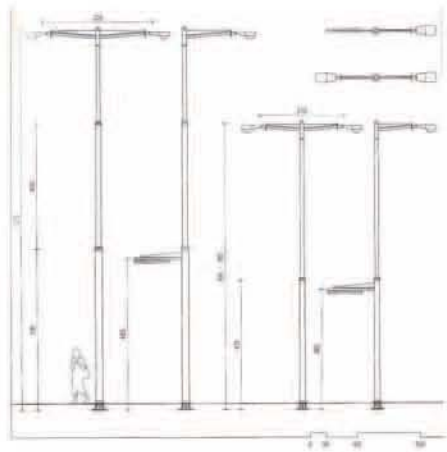
#### Especificaciones:

Recubrimiento exterior de pvc con interior de varillas de acero y cerámica. Con cerámica normal cocida a 850°

#### Colocación:

Empotrada en el pavimento o suelo mediante un dado de concreto. El empotrado será de 30 cm de profundidad.

La distancia de colocación de los postes es de 20 cm entre ejes (luz de 12 cm).



### LUMINARIA clave M-05

Columna telescópica con segmentos de diámetro variables. En la parte superior con un brazo.



#### Dimensiones:

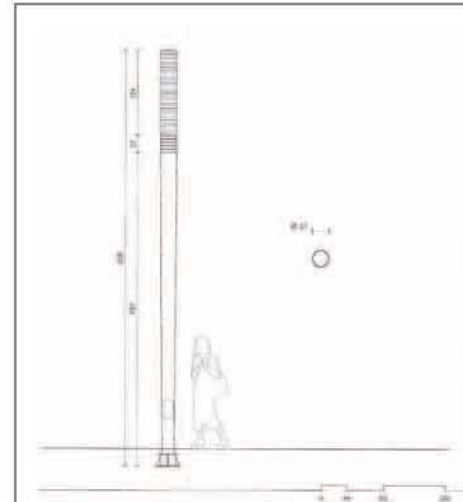
Columna de 9 m de alto, diámetro de 16,8 / 11,5 cm.  
Columna de 12 o 14 m de alto, diámetro de 21,9 / 16,8 / 11,5.  
Ancho con un brazo 1,8 m.

#### Especificaciones:

Columna de tubo de acero galvanizado. Los segmentos van soldados con aros de aluminio como protección.  
En la base lleva una placa de anclaje soldada y reforzada con aros.

#### Colocación:

Placa base empotrada y roscada a los pernos anclados a un dado de concreto de 30 x 30 cm.



### LUMINARIA clave M-06

Columna troncocónica invertida y luminaria cilíndrica de vidrio. Alto rendimiento lumínico.



#### Dimensiones:

Altura sobre pavimento 6,3 m.  
Altura de columna 4,9 m.  
Diámetro columna superior 26,7 cm, inferior 20,3 cm. Diámetro luminaria 27 cm.

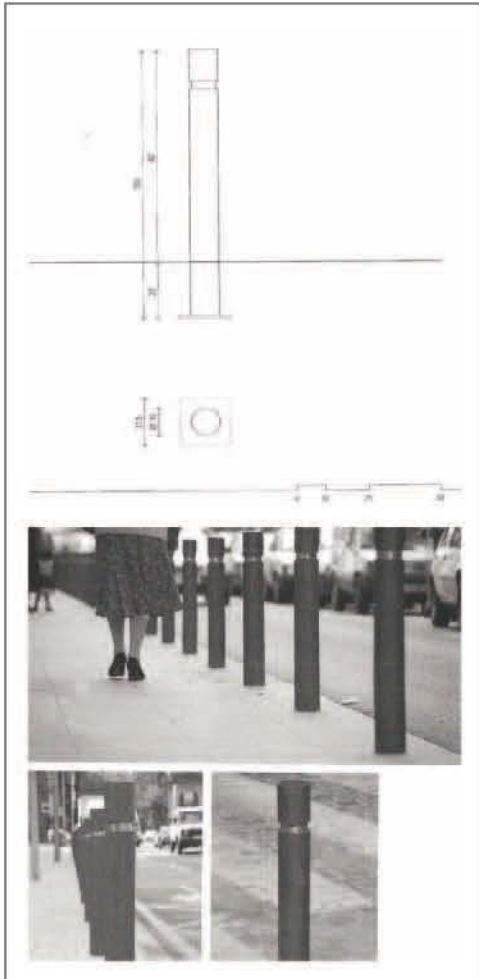
#### Especificaciones:

Columna en chapa de acero galvanizado de 3mm de espesor; refuerzo de doble chapa en la parte inferior; un anillo tapajuntas y placa de anclaje de 40 x 40 cm. Porta luminaria ventilado en aluminio fundido. Luminaria de 6 segmentos cilíndricos de vidrio refractor ensamblados con aros de aluminio. Tapa superior de fundición de aluminio.

#### Colocación:

Sobre un dado de concreto de 30 x 30 cm con pernos de anclaje roscados, empotrada 20 cm respecto al nivel del pavimento.





### MOJONERA LUMINARIA clave M-07

Mojonera cilíndrica, con iluminación, para protección y contención de vehículos y espacios peatonales.



#### Dimensiones:

Altura total 1.0 m. Altura sobre el pavimento 80 cm.  
Diámetro fuste 10 cm. Diámetro anillo 8.4 cm.

#### Especificaciones:

Fuste de sección circular de fundición de hierro pintado con antioxidante y color negro forja. Remate embutido en el fuste del mismo material y acabado.  
Anillo de acero inoxidable matizado entre fuste y remate. Con iluminación integrada.

#### Colocación:

Empotrada 20 cm en el pavimento (hasta la ranura de nivelación).



### LUMINARIA DE PISO clave M-08

Luminaria para empotrar en piso o tierra, con rejilla de protección.



#### Dimensiones:

Altura 27.5 cm.  
Diámetro 16.0 cm

#### Especificaciones:

Luminaria de fundición de aluminio maquinado para empotrar en piso o tierra, con lámpara ahorradora de energía, autobalastada, con reflector de alto flujo lumínico.

#### Colocación:

Empotrada en piso o tierra.



### LUMINARIA DE MURO clave M-09

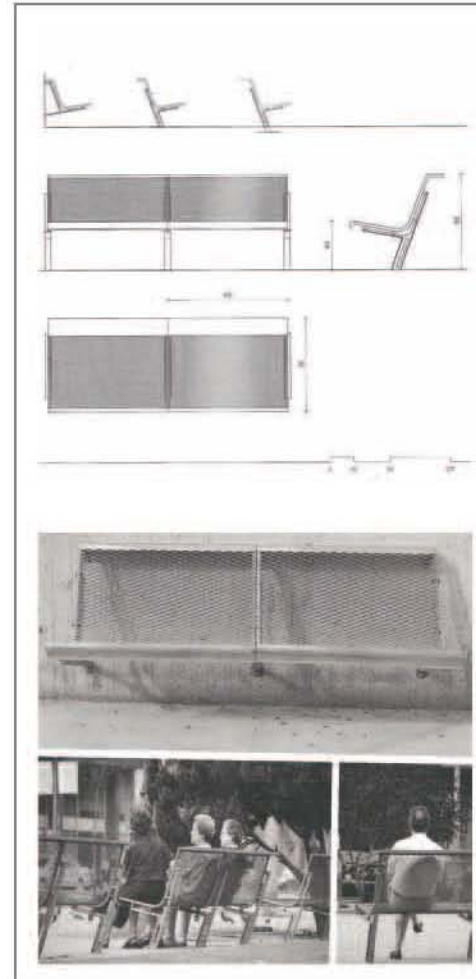
Luminaria para empotrar en muros, el haz de luz va dirigido hacia abajo.



Dimensiones:  
Alto 20,0 cm.  
Ancho 23,0 cm.

Especificaciones:  
Luminaria para empotrar en pared fabricada en aluminio inyectado, tiene difusor de cristal, es para lámparas de incandescencia o fluorescencia.

Colocación:  
Va empotrada en muros.



### BANCA EMPOTRADA clave M-10

Banca de acero calado. Para empotrar a muros. Se fabrica en módulos de un metro de largo que pueden unirse.

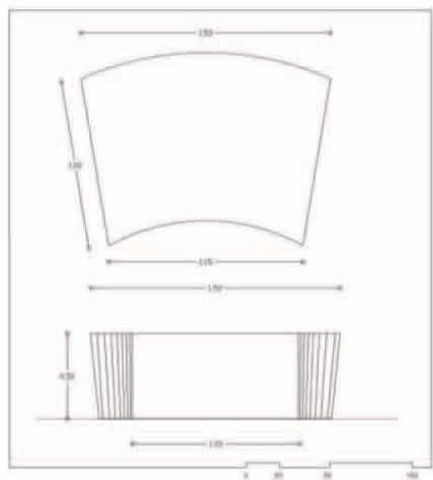


Dimensiones:  
Altura 40 cm en el asiento, 80 cm en el respaldo. Longitud 1,0 m (un módulo).  
Ancho 78 cm.

Especificaciones:  
La estructura está recortada con oxicorte y galvanizada en caliente. Acero y respaldo en plancha de acero calado de 3 mm de espesor, acabado galvanizado en caliente.

Colocación:  
El modelo empotrado va sujeto mediante tornillos de acero directamente al muro.





### BANCA MODULAR

clave M-11

Banca modular prefabricada en concreto armado.



#### Dimensiones:

Altura 50 cm

Largo 100 cm

Curva exterior 1.85 m de radio

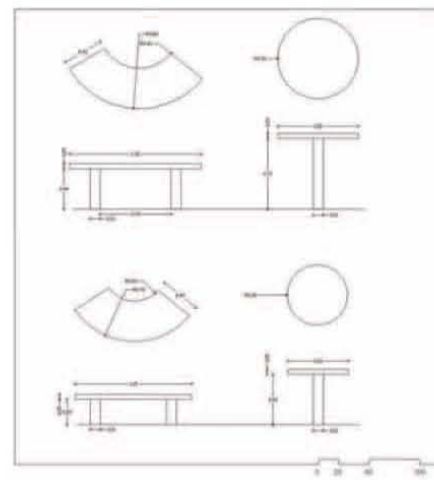
Curva interior 1.20 m de radio

#### Especificaciones:

Banca de concreto con acabado lavado.

#### Colocación:

Sobrepuesta según diseño.



### MESA DE JUEGOS

clave M-12

Mobiliario fijo en 2 tamaños, uno para adultos y otro para niños.



#### Dimensiones:

Mesa Chica: Altura 55 cm, diámetro 60 cm.

Mesa Grande: Altura 75 cm, diámetro 80 cm.

Banca semicircular chica altura 30 cm.

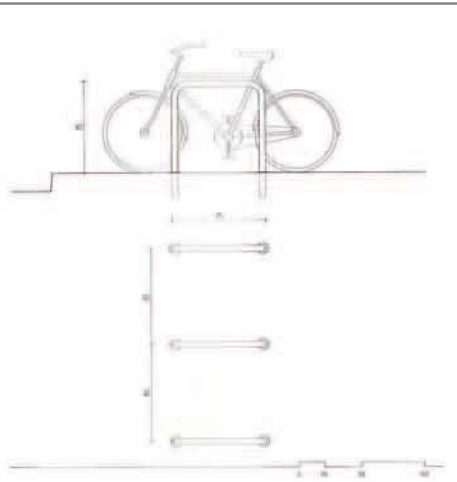
Banca semicircular grande altura 45 cm.

#### Especificaciones:

Prefabricadas en concreto armado con acabado lavado.

#### Colocación:

Ahogadas en dado de concreto de 30 x 30 x 30



### RACK PARA BICICLETAS clave M-13

Elemento realizado con tubo curvado para estacionar bicicletas apoyándolas en el mismo tubo.



#### Dimensiones:

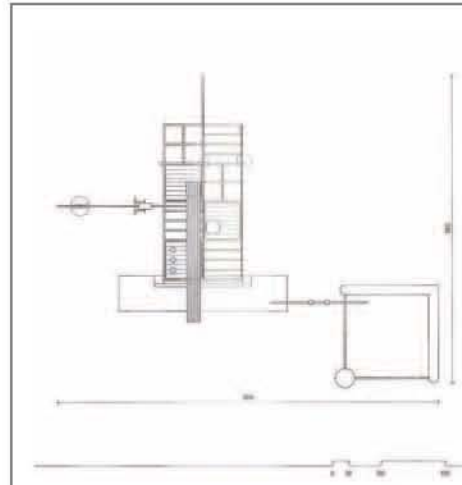
Diámetro del tubo 5 cm, altura total 95 cm, altura sobre el pavimento 75 cm, Ancho 75 cm.

#### Especificaciones:

Tubo de acero inoxidable curvado en forma de U

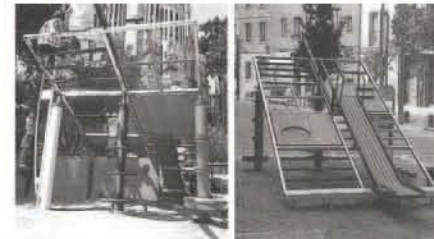
#### Colocación:

Empotrado 20 cm por los dos extremos en el pavimento y acabado con dos arandelas de 90 mm de diámetro exterior.



### JUEGOS clave M-14

Módulo de juegos infantiles.



#### Dimensiones:

Base de 1,20 x 1,20 m

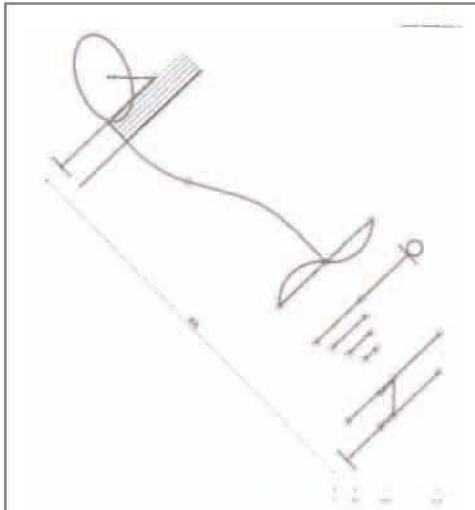
#### Especificaciones:

El plano inclinado incorpora muros, cilindros, columpios y puentes.

#### Colocación:

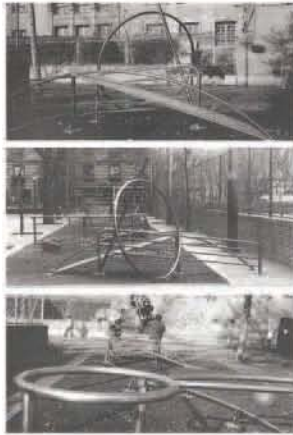
Los apoyos de acero inoxidable van anclados a dados de concreto armado de dimensiones variables según el modelo.





### JUEGOS clave M-15

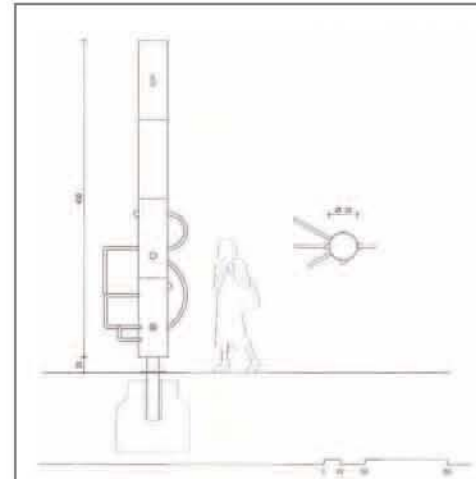
Juego infantil para estimular la actividad motriz.



Dimensiones:  
8 x 5 m

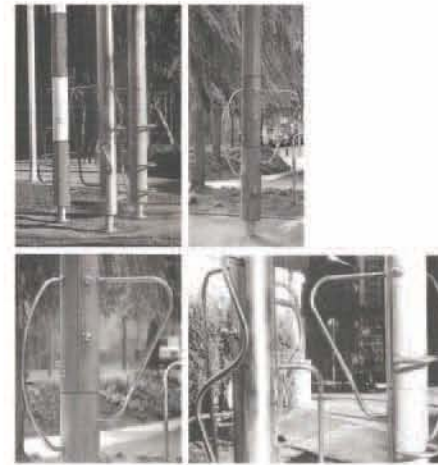
Especificaciones:  
Tubo de acero inoxidable diámetro de 4 y 3 cm y calidad 18-8-2.  
Madera teka con revestimiento para exteriores.

Colocación:  
Se coloca sobre pavimento de caucho ahogado en dados de concreto de 30 x 30 cm.



### JUEGOS clave M-16

Conjunto de cilindros semejando troncos que soportan elementos tubulares a manera de ramas de diversas formas.



Dimensiones:  
Diámetro del tronco 35 cm, diámetro máximo con los accesorios 140 cm, altura final 4.20 m.

Especificaciones:  
Cilindros y accesorios exteriores (tubos de 4 cm. de diám, bolas de 8 cm) de acero inoxidable, acabado pulido. Los revestimientos son de madera conformada.

Colocación:  
Sobre dados de concreto con una separación entre troncos de 1.50 m.



Barras paralelas  
190 x 60 x 150 cm



Tabla de surf doble  
130 x 60 x 140 cm



Press de pierna doble  
145 x 90 x 150 cm

## APARATOS DE GIMNASIO clave M-16

Aparatos fijos para gimnasio al aire libre. Resistentes al vandalismo y a la intemperie.



Éíptica sencilla  
100 x 40 x 130 cm



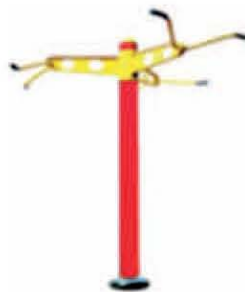
Caminadora flotante  
110 x 40 x 130 cm



Barra de estiramiento  
95 x 140 x 120 cm

Especificaciones:  
Tubo de acero con polvo de zinc cubierto y polvo de color cubierto.

Colocación:  
Ahogados en dados de concreto de 30 x 30 cm



Levantamiento abdominal  
130 x 220 x 120 cm



Rotador de cintura  
140 x 140 x 120 cm



Press de pierna  
120 x 40 x 100 cm



Banco doble para abdominales  
130 x 122 x 75 cm



## XII. CONCLUSIONES

La experiencia que obtuve al realizar este trabajo me permitió afianzar mis conocimientos y desarrollar mis habilidades en cuanto a investigación y práctica del diseño principalmente y reconocer la importancia que tiene la congruencia entre un problema real y una propuesta que vaya de los términos generales hasta los más específicos.

La importancia de abordar proyectos como este radica en que la problemática de las áreas residuales existe en toda la Ciudad de México sumando grandes extensiones y dejando áreas subutilizadas y propensas al abandono, por esto, su intervención a través de proyectos de Arquitectura de Paisaje puede impulsarias como espacios públicos significativos para los pobladores sobre todo para aquellos que carecen de áreas verdes cercanas a su localidad.

En específico del predio seleccionado es importante rescatarlo por su correspondencia espacial con la ciclopista de la Ciudad de México para aprovechar la movilidad de usuarios de ésta y la popularidad del sitio lo que permite ampliar su radio de influencia y ser un punto medio en un recorrido ciclista o peatonal.

Cabe destacar que esta propuesta generaría beneficios directos para la población al diversificar e impulsar las actividades recreativas y deportivas existentes, además de que el nuevo diseño respeta las circulaciones actuales ofreciendo funcionalidad y también la oportunidad de permanecer en el espacio por un período mas largo de tiempo.

Para la construcción de este proyecto es fundamental contar con la participación ciudadana para lograr la aceptación por parte de los colonos y que ellos mismos apoyen la realización de la propuesta, aunado a esto, es conveniente buscar un programa de rescate de espacio público de alguna dependencia de gobierno ya sea Delegacional o Federal que corresponda con los objetivos de este trabajo. Cabe mencionar lo importante que es dar mantenimiento a todos los espacios públicos, en especial a los que no cuentan con alguna administración directa que se encargue de ello. Por esta razón es indispensable la participación de los colonos y usuarios para llevar a cabo actividades de poda, deshierbe y limpieza, para esto es necesario realizar un programa de mantenimiento como herramienta para dar a conocer el cuidado de cada área en especial en lo referente a la vegetación y así asegurar el buen estado del parque.

En cuanto al uso de la vegetación nativa para el diseño es necesario resaltar su importancia ecológica, económica y cultural; sin embargo, existen algunas vicisitudes en cuanto a su empleo, como la obtención de las plantas al no contar con los protocolos para su propagación enfocados a su uso en diseño de espacios y los relacionados con la aceptación por parte de los usuarios quienes pueden subestimarias por considerarias malezas o plantas comunes. Sin embargo la propuesta de estas especies por parte del Arquitecto Paisajista puede contribuir a su aceptación y su propagación para popularizar su uso.

Finalmente cabe destacar que este proyecto puede servir como ejemplo para el tratamiento de espacios residuales no solo a lo largo de la ciclopista sino también de los diseminados dentro de los asentamientos irregulares del Ajusco Medio.

## XIII. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

BENÍTEZ Badillo, Griselda (1986), ARBOLES Y FLORES DEL AJUSCO, Instituto de Ecología de la Ciudad de México, México, D. F.

MAZARÍ, Marcos (1999), ESPACIOS ABIERTOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO, Serie ASÍ FUNCIONA TU CIUDAD, Comité editorial del Gobierno del D. F., México.

ARNAL Simón, Luis y BETANCOURT Suárez Max (2005), REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, Editorial TRILLAS, México, D. F.

NEUFERT, Peter y NEFF, Ludwig (2007), CASA, VIVIENDA Y JARDÍN, Editorial Gustavo Gili, España.

RAMÍREZ Kuri Patricia (2003), ESPACIO PÚBLICO Y RECONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, D.F.

Gobierno del Distrito Federal, (2007). PLANOS CATASTRALES DEL D. F., Versión Digital

Mondragón Gámez, Isaac,(S/F). LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, Dirección de Obras y Servicios, Delegación Tlalpan

Delegación Tlalpan. (2009)PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE TLALPAN, Gobierno del Distrito Federal. México.

PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN DEL DESARROLLO URBANO PARA LOS BELVEDERES, DELEGACIÓN TLALPAN, GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, 17 DE ABRIL DE 1985

TLALPAN MONOGRAFÍA 2003, Ediciones del Gobierno del Distrito Federal, México, 2003

Googleearth.com Foto aérea de la poligonal

GUÍA TURÍSTICA TLALPAN (2008), Dirección de Fomento Económico, Gobierno del Distrito Federal, México.

ARQUINE. (2009). Artículo «Arquitectura brasileña: espacio público, identidad y democracia» Revista internacional de arquitectura y diseño. No. 49, Septiembre. Editorial Arquine S. A. de C. V., México D. F.

PERIÓDICO REFORMA, Domingo 18 de octubre de 2009. Sección CIUDAD, pp 1 y 2, Artículo «INVADEN CICLOPISTA TIANGUIS Y AUTOS», IVÁN SOSA

PERIÓDICO EL UNIVERSAL. «Usan los fraccionadores a la Montada para desalojos». Sección 1, p 21, 30 mayo, 1985.

PERIÓDICO EL DÍA. 10 mayo 1985. Sección Metrópoli, «Inició el delegado la entrega de constancias de posesión de terrenos a colonos de la Belvedere» p 3.

PERIÓDICO LA JORNADA, mayo 1985. «Detuvieron el viernes a colonos del Ajusco» Sección 1, p 23, 28.

PERIÓDICO EL NACIONAL. 23 Octubre 1985.«En Noviembre, Obras de Infraestructura Urbana en la Colonia Belvedere» Sección 2, p 5.

[www.sma.df.gob.mx/cicloviastlalpan](http://www.sma.df.gob.mx/cicloviastlalpan), CICLOVIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

[www.segundonivel.df.gob.mx/ciclovia/plandemanejo](http://www.segundonivel.df.gob.mx/ciclovia/plandemanejo)  
PLAN DE MANEJO CICLOVIA CIUDAD DE MÉXICO

[www.museoferrocarriles.org](http://www.museoferrocarriles.org)  
Vélez Rocha, Covadonga; Registros fotográficos de las compañías ferroviarias de México

SERRA, Josep Ma. (1996). ELEMENTOS URBANOS, MOBILIARIO Y MICROARQUITECTURA, Editorial GUSTAVO GILLI, BARCELONA 1996  
Pag. 26,27,32,33, 48,49, 56,57, 106,107, 120,121,146,147, 170,171,210,211, 242,243, 248,249,250,251,252,253,272,273,284,285,288,289



[www.acerosdelpacifico.com.mx](http://www.acerosdelpacifico.com.mx)

[www.americo.com.mx](http://www.americo.com.mx)

[www.conabio.gob](http://www.conabio.gob)

[www.chinaplayground.com](http://www.chinaplayground.com)

[www.decopolis.com](http://www.decopolis.com)

[www.ecocreto.com.mx](http://www.ecocreto.com.mx)

[www.eldefe.com](http://www.eldefe.com)

[www.flores\\_yjardin.com](http://www.flores_yjardin.com)

[www.genbrugger.sitiosprodigy.com.mx](http://www.genbrugger.sitiosprodigy.com.mx)

[www.ine.gob.mx](http://www.ine.gob.mx)

[www.mecma.com.mx](http://www.mecma.com.mx)

[www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx](http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx)

[www.mupa.com.mx](http://www.mupa.com.mx)

[www.pilonas.com](http://www.pilonas.com)

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

[www.sma.df.gob.mx](http://www.sma.df.gob.mx)

[www.seduvi.df.gob.mx/seduvi/cartografia/limitesdecolonias/Tlalpan.pdf](http://www.seduvi.df.gob.mx/seduvi/cartografia/limitesdecolonias/Tlalpan.pdf)

[www.unibio.unam.mx/collections](http://www.unibio.unam.mx/collections)

[www.viverosinai.com](http://www.viverosinai.com)

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