

Universidad Nacional Autónoma de México
F a c u l t a d d e A r q u i t e c t u r a
Unidad Académica de Arquitectura de Paisaje

PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC,
M O R E L O S

Tesis que para obtener el título de
Licenciado en Arquitectura del Paisaje

MEGUMI ANDRADE HASHIMOTO

N o v i e m b r e 2 0 0 8

A G R A D E C I M I E N T O S :

A la Universidad Nacional Autónoma de México por haberme dado la oportunidad de ser parte suya.

A mis sinodales que me guiaron en todo el proceso:
Arq. Lilia Guzmán García,
M. en C. Ma. del Carmen Meza Aguilar,
Arq. Psj. Alicia Ríos Martínez.

A mis profesores de la carrera que compartieron sus conocimientos y experiencias.

A mis padres que me dieron la vida.

A mis amigos que me complementaron.

A las autoridades del municipio de Yautepec de Zaragoza que facilitaron información y fueron el motivo para desarrollar este tema de tesis.

A todas la personas que estuvieron durante estos años y dieron momentos de alegría y tristeza.

A Dios que siempre me acompañó.

I N D I C E :

INTRODUCCIÓN	7
1. ANTECEDENTES	9
1.1 ANTECEDENTES DE YAUTEPEC	9
Aspectos culturales	
Factores urbanos	
Factores ambientales	
1.2 IMPORTANCIA DEL PROYECTO	23
1.3 PROBLEMÁTICA A RESOLVER	25
2. ANÁLISIS	27
2.1 OBJETIVO	27
2.2 ANÁLISIS – DIAGNÓSTICO	29
2.3 ZONIFICACIÓN – POTENCIAL	39
2.4 CONCEPTO	41
2.5 ANÁLOGOS	43

3. PLAN MAESTRO	47
3.1 PLAN MAESTRO	47
3.2 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO	53
Andador	
Mobiliario	
Mural	
Arbolado	
3.3 PALETA VEGETAL	59
3.4 LINEAMIENTO DE IMAGEN ARQUITECTÓNICA	71
4. PROYECTOS ESPECÍFICOS	73
Plaza Los Amates	
Mirador histórico Los Tabachines	
Parque Guamúchil	
5. DISCUSIÓN	81
BIBLIOGRAFÍA	83

INTRODUCCIÓN

Yautepec de Zaragoza está fundado junto al río como muchos otros pueblos en el mundo.

En la historia se ha observado como las ciudades con ríos se han beneficiado por el agua como elemento imprescindible, económico, de conexión, de transporte y de recreación, pero con los avances industriales y la pérdida de respeto a la naturaleza inicia un proceso de contaminación por lo que terminan entubados o negados. La ciudad de México es un claro ejemplo de esto, los ríos ahora son avenidas o drenajes.

Sin embargo hay muchos ejemplos actualmente en donde se ha revertido este proceso de degradación y convertirse nuevamente en una zona atractiva.

El río Yautepec tiene el potencial para ser la columna vertebral que ligue los espacios a lo largo del paseo, dotar de espacios públicos para las actividades sociales, los puntos para conectar ambos lados del río, recorrerlo y ser el detonador de un turismo que el gobierno busca.

Yautepec de Zaragoza es un municipio en el estado de Morelos contiguo a Tepoztlán, muy cercano a la ciudad de México (2 horas en autobús).

Hago referencia a Tepoztlán ya que es reconocido por su zona arqueológica, el Ex

convento de Nuestra Señora de Natividad y la variedad de comercios y temascales.

Yautepec cuenta también con una zona arqueológica, el Ex convento dominico de la Asunción, comercios, artesanías, viveros y balnearios. La diferencia entre ambos es la presencia de un río limpio y vivo en Yautepec.

Las características de éste permiten diseñar un paseo para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, brindar espacios de esparcimiento, contemplar el paisaje, los elementos arquitectónicos – históricos y la vegetación de tal manera que integren ambos lados del río.

El documento se divide en cinco apartados.

Los primeros capítulos describen los aspectos generales de la localidad, la importancia del tema y la problemática a resolver.

A partir del capítulo dos se desarrolla la metodología de arquitectura de paisaje: objetivo, análisis, diagnóstico, zonificación, potencial, concepto, estudio de casos análogos y la propuesta: el plan maestro, los criterios generales de diseño, la paleta vegetal empleada, los lineamientos de imagen arquitectónica y los proyectos específicos.

Para finalizar se presenta a manera de discusión los puntos que se considera fueron relevantes para el desarrollo del proyecto.

Fig.1 El río Yautepec se encuentra en la cabecera municipal de Yautepec de Zaragoza en el estado de Morelos.

Fig. 2 Toponimia, el icono que representa el nombre de Yautepec de Zaragoza tiene tres interpretaciones.

1. ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES DE YAUTEPEC

LOCALIZACIÓN :

El municipio de Yautepec de Zaragoza, estado de Morelos, México se localiza entre los paralelos 18° 47' y 18° 57' de latitud norte y a los 98° 56' y 99° 59' de longitud oeste del meridiano de Greenwich a una altura de 1210 metros sobre el nivel del mar. Su extensión territorial es de 205 946km². Se encuentra aproximadamente a 85km de la Cd. de México (1hora y media en autobús)(Fig.1).



ASPECTOS CULTURALES :

A continuación se presentan algunas características propias de la localidad que permiten sustentar la identidad cultural de Yautepec. Son aspectos que se observan aislados, pero que por medio del paseo, pueden expresar su valor cultural a través de enfatizar visuales, hacer dibujos en el pavimento para indicarlos y colocar placas explicativas de datos relevantes.

TOPONÍMIA :

El icono que representa el nombre de Yautepec de Zaragoza es el siguiente (Fig.2). Existen tres interpretaciones que se explican en el plan de desarrollo municipal de 2006-2009.



H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE YAUTEPEC DE ZARAGOZA, MORELOS 2006 - 2009

La primera versión es del historiador Cecilio A. Robelo en donde se explica que el nombre Yautepec viene del idioma azteca Náhuatl de los vocablos “Yauhtli” como nombre de una planta, “Tepetl” como cerro o montaña y la K como verbo de lugar. Por lo tanto la traducción literal de derecha a izquierda, sería: “En el cerro del Yauhtli”.

La segunda versión es de Fray Bernardino de Sahagún quien la define como una planta de flores amarillas dispuestas con ramillete y de sabor anisado, que produce hilaridad y que los indios daban a los que iban a ser sacrificados.

La tercera versión es del historiador y mexicanista Don Francisco del Paso y Troncoso con la Academia de la lengua española (Azteca Tlahtomelahuka) en donde “Yauhtli” significa maíz azul, “Tepetl”: cerro o montaña y la K como verbo de lugar. La traducción literal de derecha a izquierda, sería: “En el cerro del maíz azul”.

La versión que se adopta para el proyecto es la última, ya que es muy similar a la primera, pero en ésta se define qué significa “Yauhtli”, maíz azul, lo cual se interpreta como una zona fértil de producción de vegetales. Y ciertamente Yautepec ha sido siempre un lugar de esta producción.

H I S T O R I A :

En la época de la colonia Yautepec era un municipio que se reconocía por la producción de azúcar, alrededor del pueblo existen tres restos de ingenios azucareros con potencial para convertirlos en hoteles o funcionar

nuevamente y diseñarlos como museo interactivo con centros de investigación, ya que la caña se sigue produciendo en Yautepec y es una especie con potencial para otros usos.

En la novela “El Zarco” situada aquí mismo a mediados del siglo XIX, describe que era productor principal de naranjas y limones, era surtidor principal para la ciudad de México, hasta que Puebla ganó mayor producción. Actualmente sigue siendo una localidad que produce sus alimentos y que provee a otras regiones cercanas. Para hacer provocar un paseo más interesante se podrían agregar murales con fragmentos de la novela.

Hechos importantes que se pueden conseguir en placas:

- 1389 Los habitantes de Yautepec atacan a los Tlahuicas
- 1505 En la época de Moctezuma, Yautepec era un jardín de descanso.
- 1567 Los frailes dominicos concluyen la construcción del monasterio de la Asunción de la Virgen María.
- 1612 Construcción de la hacienda de Cocoyoc.
- 1660 Se construyen las haciendas azucareras de Cocoyoc y Atlihuayán.
- 1801 Se terminan de construir los Arcos de Cocoyoc
- 1869 El 26 de octubre, la villa Yautepec es elevada a es substituido el apelativo de Gomez Farías por el de Zaragoza.
- 1871 El 17 de diciembre nace en Oacalco la actriz de teatro Virginia Fabregas.
- 1912 Entrevista Madero – Zapata en el hotel Central de Yautepec.
- 1923 Construcción del Palacio Nacional.
- 1970 Restos fósiles de un mastodonte en la Hacienda de Apanquetzalco.

Al observar la cronología histórica de Yautepec se nota que desde la época prehispánica ha sido un sitio de importancia. Sin embargo todos estos hechos no se conservan en la memoria del pueblo, este proyecto retoma esta información, los paisajes

del sitio y la vegetación como sustento para conformar el plan maestro y complementar el recorrido, ya sea exponiendo fotografías históricas, artículos publicados, ilustraciones o reseñas históricas en placas y murales colocadas en las zonas relacionadas.

CALENDARIO CULTURAL:

Se puede observar que casi todo el año hay fiestas particulares en los barrios y si se adjuntan las celebraciones nacionales, vemos que Yautepec conservan el espíritu de festejo, lo cual refuerza el valor étnico. Y muchas de estas festividades podrían llevarse acabo en el paseo.

Mes	Día	Nombre de festividad	Actividad
Enero			
		Carnaval de Yautepec	Primer viernes después del miércoles de ceniza al lunes. Tradición que data desde 1880.
			Brinco de chinelo, desfiles, juegos mecánicos
	12	Fiesta patrona de Ixtlahuacán	
Febrero			
	2	Día de la candelaria	Presentación del niño dios en las iglesias
			Jarípeos y bailes
	24	Día de la bandera	
Mayo			
	2 y 3	Fiesta de la Santa Cruz	
Junio			
	2	Fiesta de San Pedro	Celebración del santo patrón de la capilla de San Pedro
			Jarípeos, bailes y fuegos pirotécnicos
Julio			
	25	Fiesta de Santiago	Celebración del santo patrón de la capilla de Santiago
			Juegos mecánicos y comida
Agosto			
	15	Festividad de la Asunción, Barrio de Rancho Nuevo	Celebración de la virgen de la asunción en el exconvento de la asunción
			Ceremonias litúrgicas y fuegos pirotécnicos
Septiembre			
	29	Fiesta de San Miguel Ancargel	Celebración del patrón de la iglesia San Miguel
			Fuegos pirotécnicos, castillo, torito, juegos mecánicos y celebraciones litúrgicas
Diciembre			
	12	Fiesta de barrio de Rancho Nuevo	

Fig.3 La Bóveda con cañón corrido, el claustro, el acceso principal y el atrio del Ex convento de la Asunción.

Por ejemplo la danza de los Chinelos es famosa en todo el estado de Morelos. Yautepec no podía ser la excepción, tiene su propio carnaval a principio de año en donde exhiben los Chinelos. Este carnaval reúne hasta

60 mil personas, que se congregan en el centro municipal, con incomodidad, ya que no cuenta con suficiente espacio para albergar tanta gente. Es por ello que el proyecto propone un paseo con espacios públicos que no tiene uso definido, facilitando que se adapten a las diferentes circunstancias.

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS:

El **Ex convento dominico de la Asunción** es el cuerpo arquitectónico con mayor relevancia cercano al río. En 1567 se concluye su construcción. La iglesia está techada con un cañón corrido en cinco tramos por pilastras y arcos dobles. El claustro está cubierto con bóveda de cañón corrido y ostenta pintura con marcada influencia mudéjar. El atrio está perfectamente delimitado, aunque es de pequeñas proporciones comparado con el resto de los conventos del siglo XVI (Fig.3).



Este elemento arquitectónico es uno de los atractivos de peso para el desarrollo del plan maestro ya que tiene relevancia histórica y arquitectónica. Además su ubicación tan cercana al centro municipal favorece para ser un punto obligatorio de visita, y facilita conducir el usuario al río.

La **zona arqueológica de Yautepec**, conserva uno de los edificios más importantes de la ciudad prehispánica de la zona y el único que se ha logrado conservar de ella (Fig.4).

Fig.4 La zona arqueológica de Yautepec, conserva uno de los edificios más importantes de la ciudad prehispánica de la zona y el único que se ha logrado conservar de ella.



Consta de una plataforma piramidal de planta rectangular que sostiene a uno de los palacios reales de la ciudad, Tecpan, que fue ocupado durante los períodos Posclásico Medio y Tardío (1220-1521 d.C.). El Tecpan de Yautepec fue la residencia de personajes como Tecuhtli, dos calpixques, uno mexicana y otro tetzcocano, de la nobleza local, los tlamatimines, especialistas en conocimiento y cosmovisión; así lo muestran los restos de la pintura mural que fueron recuperados en el edificio.

Fig.5 En Itzamatitlán se pueden disfrutar de balnearios de bajo costos.

Las dimensiones de este palacio (95 m de largo por 75 m de ancho y 9 m de alto) y su ubicación estratégica sobre una loma permite deducir que desde aquí, se podía ejercer un control político y social sobre el resto de la población, utilizando el impacto visual de la misma estructura para reforzar su poder. Se calcula que la ciudad en ese período abarcaba 197 ha. Donde pudieron haber vivido 11 mil 500 individuos.

La zona arqueológica no se encuentra cerca del río, por eso se indicará en el pavimento su

ubicación, ya que se pretende enfatizar su valor histórico además de ser un mirador.

En comparación con aquella época, la población ha aumentado ocho veces (84512 hab.) en casi quinientos años. Aunado a este crecimiento, en las últimas décadas se ha dado un crecimiento territorial sin planeación, provocando desintegración en la imagen urbana.

Por ejemplo: en las orillas de la localidad y las zonas aledañas a las vías de comunicación con otras poblaciones, se han construido conjuntos habitacionales de fin de semana, forrados de muros altos de protección que se niegan al resto del pueblo. No contribuyen con un estilo arquitectónico que se integre al de la localidad. Pero es población que podrá disfrutar del paseo y del municipio.

Otro aspecto importante es la cercanía de Itzamatitlán que es un poblado al norte de Yautepec con algunos centros balnearios de bajo costo y que son disfrutados al máximo en las vacaciones por las personas que desean disfrutar de un buen clima, sol, albercas y toboganes sin tener que viajar mucho horas en carretera (Fig.5).



Existe un acueducto que atraviesa el río Yautepec muy cercano al Ex convento de la Asunción. Del acueducto sólo se observa una parte, porque el resto ha desaparecido entre las zonas habitacionales. Pero da gusto encontrar aun estas construcciones que enriquecen al paseo por su importancia histórica y agregan sorpresas al recorrido.

Yautepec de Zaragoza es una localidad que cuenta con riquezas arquitectónicas, culturales y naturales que se pueden integrar a través de un plan maestro en busca de conservar el río, el paisaje, dotar de espacios para recreación de los habitantes del lugar, enfatizar antecedentes históricos y aspectos culturales e incentivar la visita de los turistas.

Fig.6 Infraestructura vial de Yautepec; en rojo la vía primaria; en amarillo la vía secundaria y en azul los ríos.

F A C T O R E S U R B A N O S

INFRAESTRUCTURA VIAL:

En el plano (Fig.6) se puede ver; en azul los ríos que existen en Yautepec. En rojo las carreteras que llegan a la localidad, como la carretera federal Tepoztlán, la carretera federal Oacalco – Yautepec, la carretera federal Cuautla y el libramiento Cuernavaca – Cuautla. Y en amarillo las avenidas principales que atraviesan la trama urbana.

Fig.7 Plaza central ←y Mercado municipal.→

ESTRUCTURA E IMAGEN URBANA:

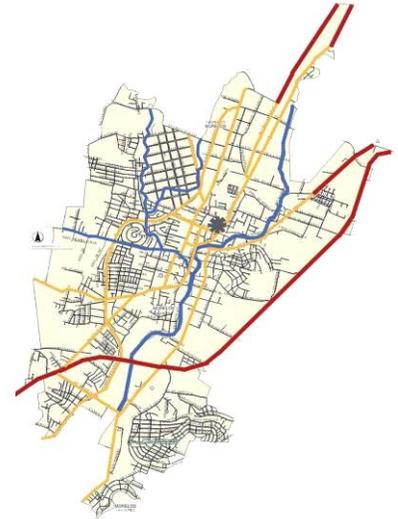
La localidad presenta una estructura fácil de ingresar al centro municipal, así como cruzar el río Yautepec, pero necesita señalización. Un tratamiento en el pavimento facilitará la lectura de las edificaciones arquitectónicas y del río Yautepec.

La distribución de los ríos ha influenciado en la traza del poblado. Principalmente se observa la traza ortogonal y una traza radial en los barrios desarrollados en lomeríos. En el centro se ubica: la plaza central, dos mercados (Fig.7), el palacio municipal (Fig.8), la plaza

Fig.8 Palacio municipal frente a la plaza central.

Fig.9 Municipio tiene una imagen urbana heterogénea.

del Arte, el Ex convento de la Asunción, centros educativos y gran parte de los servicios y comercios. El conjunto de tantos componentes que atrae el flujo peatonal y vehicular, provocan que sea una zona caótica; aunado con la heterogeneidad de estilos de anuncios y el cableado desorganizado genera un impacto visual desagradable (Fig.9). Siendo el corazón de la cabecera municipal necesita mejorar su aspecto. Cuenta con algunos espacios abiertos para la recreación de la población, pero son espacios reducidos y están en mal estado.



La localidad no cuenta con una tipología arquitectónica definida, pero sobresale el colorido de las casas cuando se compara con otras localidades. Existen ciertos detalles en las construcciones que son interesantes destacar y que si se retoman éstos, se podría promover una imagen uniforme e interesante. En el capítulo XV se describen los lineamientos para unificar la imagen urbana.



U S O D E S U E L O :

La mayor parte de la localidad es habitacional, el comercio está agrupado en el centro del municipio. La parte sur se define por el uso agrícola – ganadero combinado con habitacional.



FACTORES AMBIENTALES

CLIMA Y MICROCLIMA:

El clima de la zona es semicálido subhúmedo con lluvias en verano (AC w1). Conforme al análisis realizado en ERIC3 (Extracción Rápida de Información Climatológica), en la estación de Yautepec con clave 017024, la temperatura media anual es de 21.31 °C, siendo mayo el mes más caluroso con 24.25 °C y enero el mes más frío con 18.05 °C. La precipitación media anual es de 943.6 mm, el mes con mayor precipitación es septiembre con 198.4 mm y febrero - marzo con la precipitación más baja con 3.3 mm y 4.2 mm (Ver tabla).

Ya que hay una tendencia por parte del turista visitar las regiones cálidas como Cuernavaca, la eterna primavera, Yautepec tiene mucho potencial.

Por otro lado este clima origina los contrastes en el paisaje entre las épocas de lluvias y secas.

A lo largo del recorrido del río se generarán microclimas frescos por medio de la sombra de los árboles, lo cual hará agradable el transcurso.

En el centro urbano se percibe mayor calor por la escasez de árboles, el constante pavimento pétreo, la acumulación de personas y el flujo constante de transportes. Se propone invitar a la población al paseo para disfrutar de un ambiente más agradable y hacer participar las fachadas posteriores que dan al río, convirtiéndolas en comercios.

Fig.9 Bloques de roca que aflora en el río, propician zonas de estar y producen sonido y movimiento. ← Zona natural del río Yautepec, el aspecto cambia totalmente y da sorpresa al recorrido. →

Tabla comparativa de temperatura y precipitación promedio Yautepec, Morelos (1955-2004)

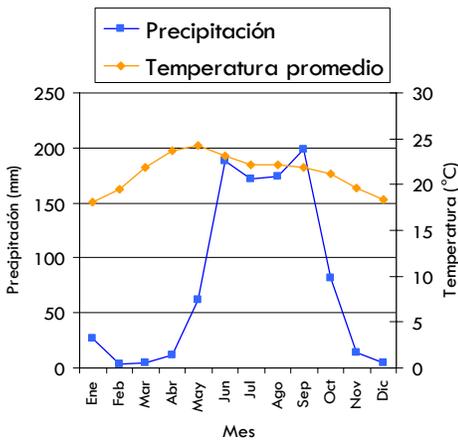


Fig.10 El tipo de suelo favorece el crecimiento de la vegetación, Además será usado como pavimento por sus cualidades arenosas.

L I T O L O G Í A :

En la primera parte del río aflora la roca basáltica en placas grandes, originadas por el desgaste que provoca la corriente del río. Esto permite que se generen plataformas naturales que permiten estar sobre el río y el choque de estos afloramientos con el agua genera movimiento y sonido, que son agradables al espectador (Fig.9).



En la parte final del río aflora la roca basáltica con otro aspecto, bloques grandes que distribuyen la corriente en las oquedades de la roca y crean pequeñas cascadas. Esto genera un aspecto natural y rústico que hace contraste con la zona urbana y da sorpresa al recorrido.

E D A F O L O G Í A :

El tipo de suelo sobre el río es fluvisol eútrico, asociado a los ríos y son caracterizados por estar formado de materiales acarreados por agua. Son suelos poco desarrollados y medianamente profundos con una estructura débil o suelta, pero fértiles (Fig.10). Los ahuehetes, ceibas y sauces son especies típicas que se desarrollan en estos suelos. El tipo de suelo en el margen es vertisol pélico que se caracteriza por ser un suelo que se



revuelve o se voltea de color negro o gris oscuro. Su estructura masiva y alto contenido de arcilla que es expansible en húmedo, forma superficies de deslizamiento llamadas facetas y que por ser colapsables en seco pueden formar grietas en la superficie o a determinada profundidad. Son suelos fértiles pero su dureza dificulta la labranza, tiene baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo a la salinización. La vegetación asociada es la selva baja, pastizales y matorrales. En la zona de estudio se encuentra esta asociación de vegetación, en buen estado.

V E G E T A C I Ó N :

Fig.11 Planicie de Yautepec en temporadas de lluvias, la región se tapiza de varios tonos de verdes, este es el contraste en la SBC.

Fig.12 Planicie de Yautepec desde el cerro las Tetillas en épocas de estiaje, la aridez se apodera y las parcelas de cultivos dejan de producir.

Fig.13 Vegetación silvestre que crece en los márgenes del río.

En la localidad predomina el ecosistema de Selva Baja Caducifolia, la cual se caracteriza por varias especies arbóreas caducifolias, pero también perennifolias con aspectos muy vistosos. Es notable la estacionalidad en sus especies porque en invierno (época de secas) muchos de los árboles pierden las hojas y destacan las floraciones, al contrario en verano (épocas de lluvias) están cubiertos de follaje y tiene frutos. Las principales especies que se observan en el sitio son: la Ceiba (*Ceiba aesculifolia*), el Guaje (*Leucaena esculenta*), el Casahuate (*Ipomoea wolcottiana*), la Primavera (*Tabebuia rosea*), el Papelillo (*Bursera instabilis*), el Huizache (*Acacia farnesiana*) y el Guamuchil (*Pithecellobium edule*). Esta comunidad transforma la coloración del paisaje según la época, entre colores ocre y verdes (Fig.11,12).

Además, en el río se observa otro ecosistema llamado Bosque de Galera, que se define por especies que requieren de humedad y están

asociados a cuerpos de agua como el Amate (*Ficus petiolaris*), el Ahuehete (*Taxodium mucronatum*), y el Sauce (*Salix humboldtiana*). Generalmente estos son sitios frescos por su alineamiento denso de árboles, pero en la zona de estudio no se distingue esta comunidad, más que en un tramo del río. Se propone reforzar este tipo de bosque ya que el objetivo del proyecto es propiciar un recorrido en un ambiente fresco y agradable, en donde la sombra de los árboles es imprescindible. Sobre el río se encuentran zonas con sauces jóvenes sobrepoblados que se distribuirán a lo largo del paseo.



La presencia de la vegetación silvestre ruderal es otro aspecto importante en los márgenes del río (Fig.13). Son especies estacionales que poseen floraciones vistosas y dimensiones pequeñas que se apoderan del sustrato para crecer y que dan un aspecto descuidado del sitio, pero si se controla su crecimiento, tienen mucho potencial ya que



cubren de color y exuberancia rápidamente, sobre todo en temporada de lluvia. Estas especies son : *Ricinus communis*, *Mirabilis jalapa*, *Lantana camara*, *Anoda critata*, *Asclepia curasavica*, *Justica furcata*, *Leonotis nepetifolia*, *Antigonon leptopus*, *Argemone ochroleuca*, *Sanvitalia procumbens*, entre otras.

La zona posterior del río, en donde los márgenes colindan con los campos de cultivo, se observa otro tipo de paisaje. Los cultivos de maíz y caña generan estacionalidad y variación de altura en las especies, según la etapa de desarrollo en que se encuentren, se percibe de diferente manera el espacio

El proyecto enfatizará las especies arbóreas de la SBC y Bosque de Galería, así como de la vegetación silvestre considerándola en los espacios diseñados.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL:

El río más importante del municipio es el río Yautepec por su dimensión y curso permanente. Otros ríos de la región son: el río Atongo, el de barrancas del Esconde, el de Huasosoyucan y el de la Villa, sin embargo estos son corrientes temporales.

El río Yautepec nace de los manantiales de Oaxtepec. Recibe los derrames de Tlayacapan y Totolapan y se introduce con forma de meandro a la trama urbana de la cabecera municipal. Posteriormente se une con el río Atongo que viene de Tepoztlán, pasa por las haciendas de Apanquetzalco y Xochimancas y al entrar al siguiente municipio Tlatizapan cambia de nombre por El Higuierón.

1.2 IMPORTANCIA DEL PROYECTO

La importancia de este proyecto radica en la conservación del río Yautepec y transformarlo en un paseo, en donde se dote de espacios públicos de esparcimiento y recreación que la localidad carece y la población requiere, aprovechando los sitios desperdiciados o con uso inadecuado. La propuesta está enfocada a que la vida de la población de Yautepec se desarrolle en el paseo; que sea el lugar para jugar, para estudiar, para hacer ejercicio, para pasear, para vender, para comer, para enamorarse.

El río Yautepec tiene la ventaja de atravesar el centro, lo cual lo favorece en ubicación porque interactúa con la zona de mayor afluencia poblacional, y eso permite atraer la población al río. Además cuenta con elementos arquitectónicos que deben conservarse y distinguirse como el Ex convento de la Asunción, el acueducto y la zona arqueológica; por otro lado cuenta con lugares en donde se pueden admirar paisajes muy peculiares que se deben proteger porque enriquecen el paseo.

El proyecto traerá consigo la recuperación ambiental del río mediante la conservación de su estructura, detendrá la invasión a los márgenes del mismo, logrando la integración de la zona federal del río con el paseo y la localidad, así obtendrá el derecho del río para toda la población.

Y es una oportunidad de conocer la vegetación de México destacando su uso

ornamental. En este caso, la comunidad de Selva Baja Caducifolia que se distribuye en gran porcentaje del territorio mexicano. Las características de sus especies tienen gran potencial para uso urbano por la cualidad en su porte, por la resistencia a las condiciones climáticas y bajo mantenimiento, además de la estacionalidad que define las épocas del año.

De igual manera se busca la aceptación de la vegetación silvestre que se considera como invasora, peligrosa y sucia, pero que son especies resistentes, con floraciones vistosas y estacionales, lo que las hace adecuadas en un proyecto público que no tendrá mucho mantenimiento.

Y por último, a mediano plazo se espera la llegada del turismo, cuando el proyecto del paseo sea utilizado y complementado por la población.

Es una propuesta poco vista en México porque culturalmente no estamos acostumbrados a diseños sencillos con pocos elementos y que las cualidades del proyecto estén en los espacios sin uso definido y el manejo de la vegetación.

El río Yautepec tiene las características para llevar a cabo este tipo de ideas por medio del paseo.

1.3 PROBLEMÁTICA A RESOLVER

El río Yautepec es conocido por los habitantes, pero para un foráneo que llega a Yautepec no se puede ni imaginar la existencia de tal río. Las dimensiones que presenta, la forma en que cruza la traza urbana, el acueducto y los paisajes que tiene son aspectos con gran potencial desaprovechado. Actualmente existe un paseo parcial, pero no tiene diseño y se ve interrumpido por las calles, por la vegetación silvestre y por los márgenes invadidos por las casas habitación.

El río es incitador para acercarse, pero no tiene la accesibilidad y los pocos espacios públicos aledaños no son funcionales, ni se integran al río.

Además el ambiente caluroso y expuesto al sol con pocas zonas sombreadas es incómodo para hacer el recorrido.

Yautepec de Zaragoza tiene una identidad cultural débil, esto se resuelve con la propuesta del paseo en el río Yautepec, integrando todos los aspectos en el paseo y uniendo ambos lados del río.

2 . A N Á L I S I S

2 . 1 O B J E T I V O

Elaborar el plan maestro del río Yautepec.

O b j e t i v o s p a r t i c u l a r e s :

- Diseñar un paseo continuo en microclimas confortables que integre los espacios abiertos.
- Proponer los elementos que conecte ambos lados del río.
- Revitalizar el río a través del manejo de las especies arbóreas que lo acompañen.
- Resaltar los aspectos culturales, arquitectónicos y costumbres de la población.
- Proporcionar unidad al recorrido con el arbolado, el pavimento, la imagen urbana y el mobiliario.

Fig.14 En color amarillo se observa el área de estudio del río Yautepec de 2.7 km de longitud.

Fig.15 El río Yautepec en épocas de lluvias lleva mucho material de acarreo y fuerza en su corriente.

Fig.16 El río Yautepec en épocas de secas, no tiene color y casi no tiene movimiento.

Fig.17 La zonificación del río Yautepec según las características.

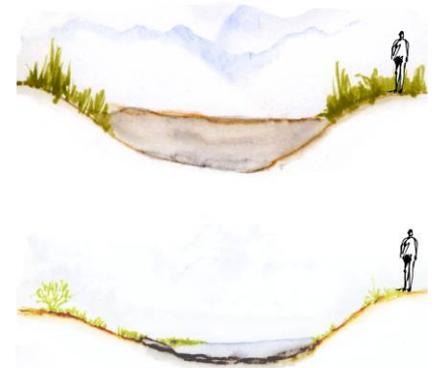
2.2 ANÁLISIS - DIAGNÓSTICO

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:

El proyecto mide 2.70 km que abarca gran parte de la zona urbana hasta el punto de cruce con el libramiento a Cuernavaca (Fig.14). Se toman en cuenta las manzanas colindantes al río y los puntos de concentración como el palacio municipal, la plaza central, los mercados, el Ex convento de la Asunción y las instituciones educativas por el potencial que tienen para el proyecto.



El río Yautepec tiene un flujo permanente, pero según la temporada puede llevar diferente volumen. Tiene el extremo de que en las épocas de lluvias puede llegar a desbordarse y en épocas de secas puede tener una lámina muy fina. Así mismo el agua tiene diferente coloración y fuerza de corriente, en temporada de lluvia lleva mucho material de acarreo por lo que es café y el agua corre rápido (Fig.15), en cambio en estiaje el agua es transparente y casi no se percibe su movimiento (Fig.16). Estas variaciones son favorables para el proyecto ya que dan diversidad de percepción al usuario.



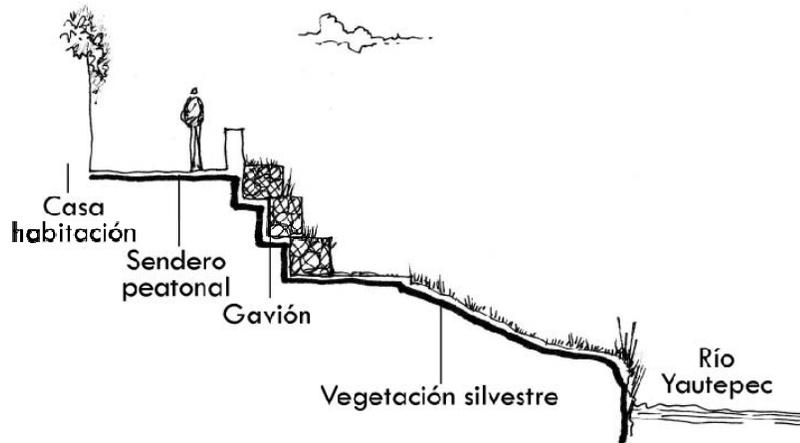
El río Yautepec puede dividirse en cinco secciones por las características y condiciones que tiene (Fig.17).



T R A M O A :

Se distingue porque el margen del río que está conformado por gaviones, cuenta con un paseo paralelo al río y colinda con casas habitación. El ancho del río incluyendo los márgenes son aproximadamente 18 metros. El cauce tiene ± 8 metros y la diferencia de niveles entre la superficie del río y el paseo son ± 4 metros (Fig.18).

Fig.18 El perfil del río Yautepec en el tramo A tiene gran diferencia de nivel entre la superficie del agua y la calle, se distingue la contención de gavión.



T R A M O B :

Se distingue porque la contención del río es la calle cubierta de vegetación silvestre, así que es peligroso porque no se distingue el límite con claridad. El ancho del río incluyendo los márgenes son aproximadamente 40 metros. El cauce tiene ± 30 metros y la diferencia de niveles entre la superficie del río y la calle son ± 7 metros (Fig.19).

Fig.19 El perfil del río Yautepec en el tramo B se caracteriza por un margen cubierto de vegetación silvestre y diferencia de niveles.



T R A M O C :

Se distingue porque la ribera izquierda es natural y sin acceso ya que colinda con los jardines de las casas habitación y la ribera derecha está delimitada por la calle vehicular. Ambos márgenes tienen alineamientos de ahuehetes, guajes y primaveras. El ancho del río incluyendo los márgenes son aproximadamente 25 metros. El cauce tiene ± 20 metros y la diferencia de niveles entre la superficie del río y el paseo son ± 3 metros.



Fig.20 El perfil del río Yautepec en el tramo C se caracteriza por el bosque de galería y la poca diferencia de niveles entre la superficie del río y la calle.

T R A M O D :

Se distingue porque el río desemboca en una represa, que ensancha el cauce del río. Los bordes son naturales, pero el margen derecho está delimitado por la calle y muros de la represa. El ancho del río es aproximadamente 65 metros y la diferencia de niveles entre la superficie del río y la calle es de ± 2 metros.

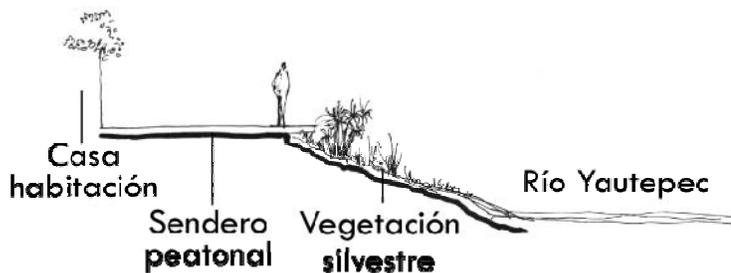
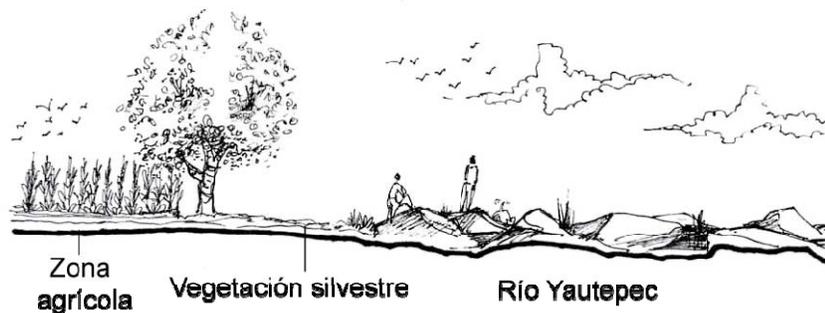


Fig.21 El perfil del río Yautepec en el tramo D se distingue por el ensanchamiento del cauce y el inicio de la zona natural y las visuales abiertas.

T R A M O E :

El río en este tramo conserva su imagen natural. Los terrenos laterales son campos de cultivos que presentan alineamientos de árboles o alambrados sencillos que delimitan los terrenos y colindan con el río. El ancho del río es aproximadamente 85 metros. La diferencia de niveles entre la superficie del agua y el margen es variable desde 2 metros hasta 7 metros.

Fig.22 El perfil del río Yautepec en el tramo E se caracteriza por el mar de rocas y los cultivos agrícolas que lo definen como la zona natural.



I M A G E N P A I S A J Í S T I C A :

El río Yautepec abarca diferentes paisajes que se descubren conforme se recorre. Son visuales espectaculares que se observan todo el tiempo, pero que cambian de aspecto según la estación del año. Son paisajes que deben protegerse para que no se pierda su potencial.

En el plano AN-01 se ubican las visuales que a continuación se describen.

Visual 1

Acceso norte al río mediante una escalinata.





Visual 2

Vista norte, en temporadas de estiaje; a la derecha se encuentra un terreno con potencial para espacio público.



Visual 2

Vista sur en temporada de lluvias, se observa el gavión a la izquierda y los sauces al fondo a la derecha.



Visual 3

Desde el puente peatonal, se observan los caballos pastando en el río, los bordes cubiertos de tierra y vegetación.

Visual 4
Margen con potencial para continuar el paseo, para llegar a la zona comercial.



Visual 5
Vista a las fachadas traseras de las casas, se observa el margen cubierto de vegetación en temporada de estiaje.



Visual 6
Se observa al fondo, el Ex convento de la Asunción, el margen cubierto de vegetación, pero también la ruptura de una parte.





Visual 7
Vista al acueducto,
sorpresa construcción.



Visual 8
Desembocadura de la
barranca el Esconde al
río Yautepec. Los
anuncios partidistas son
agresivos a la vista.



Visual 9
Puente peatonal en mal
estado, pero un buen
punto para mirador.

Visual 10

A la derecha se ubica la preparatoria, ambas márgenes tienen potencial para zonas de estar y recreativas, además de ser la zona de arribo de aves.



Visual 11

Se observa el muro de la preparatoria a la izquierda, el margen derecho se encuentra invadido por los jardines y su aspecto es favorable por la cortina de vegetación que se forma.



Visual 12

El río se angosta y el bosque de galería genera una percepción diferente del espacio.





Visual 13
Borde de la represa, se ensancha el cauce y genera un gran espejo de agua.



Visual 14
El paisaje que se observa en la represa, es un punto ideal para diseñar un mirador.



Visual 15
Zona natural, se caracteriza por la roca que aflora y los cultivos de caña y maíz.

A continuación se explica detalladamente el análisis y diagnóstico del río Yautepec en los planos: AN-01 y D-01.



Pasando la zona que interactúa con el centro, la zona habitacional tiene terrenos más grandes con jardines y muros ciegos que colindan con el sendero sin pavimento, es susceptible a la invasión de vegetación silvestre.



Las fachadas de las casas de autoconstrucción colindan con el río.



Existe un pequeño tramo del río en donde el margen izquierdo está colindando con los jardines de las casas y el margen derecho colinda con las fachadas frontales de las casas hacia el río. Es el único tramo en donde se desarrolla el bosque de galería. La proporción de 1:1 entre el ancho de la calle con la altura de los muros y la copa de los árboles causa que el espacio se perciba íntimo, siendo un tramo de recorrido muy agradable.

LOCALIZACIÓN:

RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MEXICO

SIMBOLOGIA:

- Sentido de corriente de agua
- Sentido vehicular
- Acceso vehicular
- Sendero adoquinado
- Sendero empedrado
- Zona de arribo de aves
- Zona comercial
- Zona vulnerable a inundación
- Zona con flujo peatonal
- Sendero peatonal inseguro
- Zona con vegetación silvestre de estrato mixto
- Zona con vegetación silvestre de estrato arbustivo y herbáceo
- Zona agrícola
- Zonas usadas para pastoreo
- Concentración de personas
- Punto contaminación del río

USO DE SUELO

- Uso habitacional
- Uso comercial
- Uso agrícola
- Centro municipal
- Espacios públicos
- Ex convento de la Asunción
- Preparatoria
- Río Yautepec

Nodos

- Nodo político
- Nodo comercial
- Nodo recreativo
- Nodo educativo
- Visuales

NOMBRE DEL PROYECTO: PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

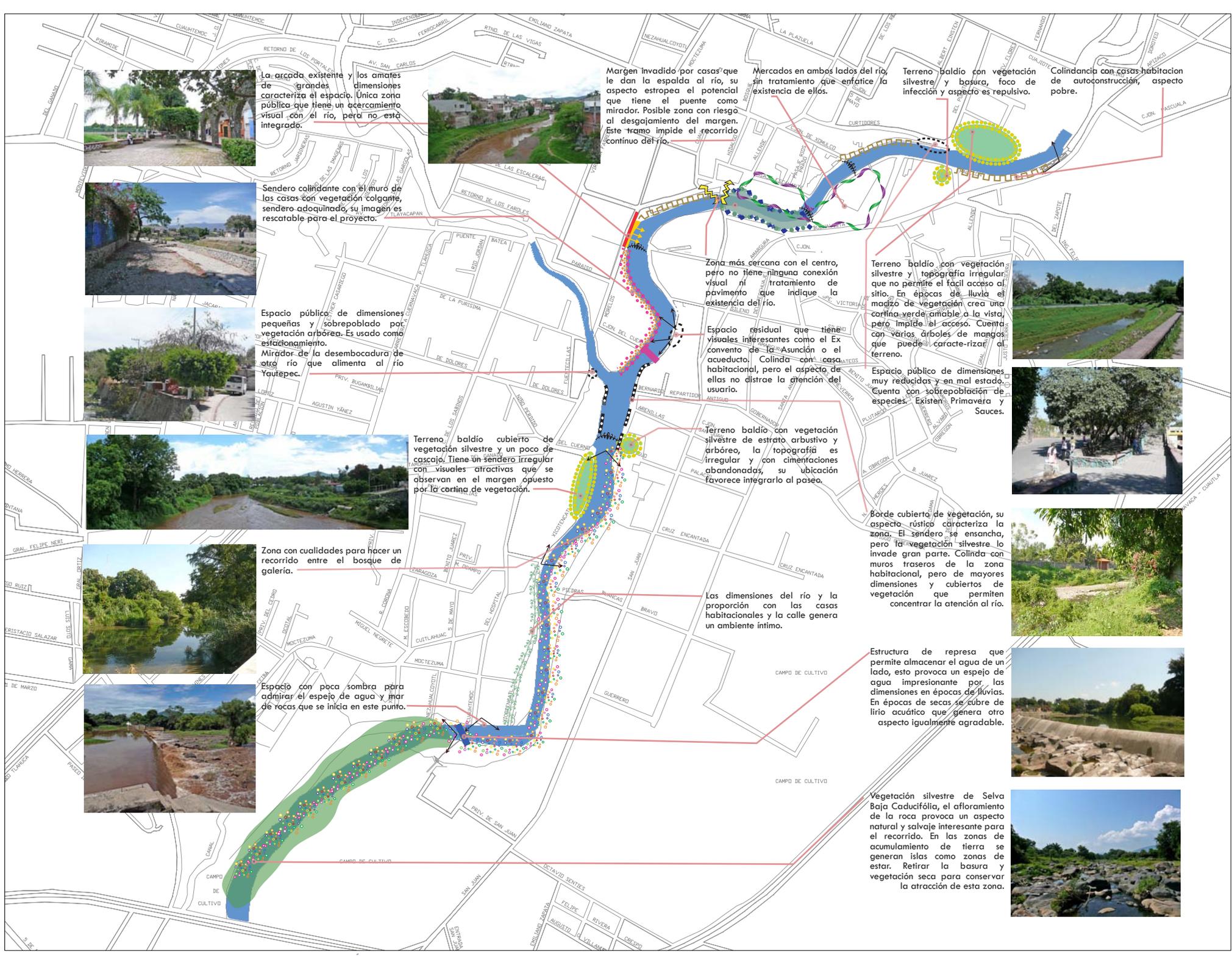
ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO: ANALISIS
Aspectos particulares

ESCALA: 1 : 1000

ESCALA GRÁFICA:

FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: AN-01



La arcada existente y los amates de grandes dimensiones caracteriza el espacio. Única zona pública que tiene un acercamiento visual con el río, pero no está integrado.



Sendero colindante con el muro de las casas con vegetación colgante, sendero adoquinado, su imagen es rescatable para el proyecto.



Espacio público de dimensiones pequeñas y sobrepoblado por vegetación arborea. Es usado como estacionamiento. Mirador de la desembocadura de otro río que alimenta al río Yautepéc.



Terreno baldío cubierto de vegetación silvestre y un poco de cascajo. Tiene un sendero irregular con visuales atractivas que se observan en el margen opuesto por la cortina de vegetación.



Zona con cualidades para hacer un recorrido entre el bosque de galería.



Espacio con poca sombra para admirar el espejo de agua y mirar de rocas que se inicia en este punto.



Margen invadido por casas que le dan la espalda al río, su aspecto estropea el potencial que tiene el puente como mirador. Posible zona con riesgo al desajuste del margen. Este tramo impide el recorrido continuo del río.

Zona más cercana con el centro, pero no tiene ninguna conexión visual ni tratamiento de pavimento que indique la existencia del río.

Espacio residual que tiene visuales interesantes como el Ex convento de la Asunción o el acueducto. Colinda con una casa habitacional, pero el aspecto de ellas no distrae la atención del usuario.

Terreno baldío con vegetación silvestre de estrato arbustivo y arbóreo, la topografía es irregular y con cimentaciones abandonadas, su ubicación favorece integrarlo al paseo.

Las dimensiones del río y la proporción con las casas habitacionales y la calle genera un ambiente íntimo.

Mercados en ambos lados del río, sin tratamiento que enfatice la existencia de ellos.

Terreno baldío con vegetación silvestre y topografía irregular que no permite el fácil acceso al sitio. En épocas de lluvia el mazo de vegetación crea una cortina verde amable a la vista, pero impide el acceso. Cuenta con varios árboles de mangos que pueden caracterizar el terreno.

Espacio público de dimensiones muy reducidas y en mal estado. Cuenta con sobrepoblación de especies. Existen Primavera y Saucos.

Borde cubierto de vegetación, su aspecto rústico caracteriza la zona. El sendero se ensancha, pero la vegetación silvestre lo invade gran parte. Colinda con muros traseros de la zona habitacional, pero de mayores dimensiones y cubiertos de vegetación que permiten concentrar la atención al río.

Estructura de represa que permite almacenar el agua de un lado, esto provoca un espejo de agua impresionante por las dimensiones en épocas de lluvias. En épocas de secas se cubre de lirio acuático que genera otro aspecto igualmente agradable.

Vegetación silvestre de Selva Baja Caducifolia, el afloramiento de la roca provoca un aspecto natural y salvaje interesante para el recorrido. En las zonas de acumulación de tierra se generan islas como zonas de estar. Retirar la basura y vegetación seca para conservar la atracción de esta zona.

Terreno baldío con vegetación silvestre y basura, foco de infección y aspecto repulsivo.

Terreno baldío con vegetación silvestre y topografía irregular que no permite el fácil acceso al sitio. En épocas de lluvia el mazo de vegetación crea una cortina verde amable a la vista, pero impide el acceso. Cuenta con varios árboles de mangos que pueden caracterizar el terreno.

Espacio público de dimensiones muy reducidas y en mal estado. Cuenta con sobrepoblación de especies. Existen Primavera y Saucos.

Borde cubierto de vegetación, su aspecto rústico caracteriza la zona. El sendero se ensancha, pero la vegetación silvestre lo invade gran parte. Colinda con muros traseros de la zona habitacional, pero de mayores dimensiones y cubiertos de vegetación que permiten concentrar la atención al río.

Estructura de represa que permite almacenar el agua de un lado, esto provoca un espejo de agua impresionante por las dimensiones en épocas de lluvias. En épocas de secas se cubre de lirio acuático que genera otro aspecto igualmente agradable.

Vegetación silvestre de Selva Baja Caducifolia, el afloramiento de la roca provoca un aspecto natural y salvaje interesante para el recorrido. En las zonas de acumulación de tierra se generan islas como zonas de estar. Retirar la basura y vegetación seca para conservar la atracción de esta zona.



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

- Terreno baldío con vegetación silvestre
- Borde con aspecto desagradable
- Zona de mercados
- Borde con aspecto favorable en el recorrido
- Recorrido con ambiente íntimo
- Invasión de casas habitación
- Puente peatonal
- Puntos con visuales agradables
- Zona sin integración con el centro
- Bosque de galería con aspecto agradable
- Selva Baja Caducifolia en zona rocosa con aspecto agradable
- Margen de río directo con la calle y cubierto de vegetación silvestre
- Espacios residuales
- Plaza de arte
- Represa
- Acueducto

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
DIAGNÓSTICO

ESCALA:
1 : 1000

ESCALA GRAFICA:
0 50 100 200 250 m

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
D-01

2.3 ZONIFICACIÓN – POTENCIAL

Z O N I F I C A C I Ó N :

En el plano ZP-01 se indica la agrupación funcional, perceptual y espacial sobre el río. Se distinguen 6 zonas durante el recorrido, en donde cada una tiene características particulares que se resaltarán en la propuesta, por medio de la vegetación y la incorporación al paseo.

Se detalla la descripción de cada una en el plano.

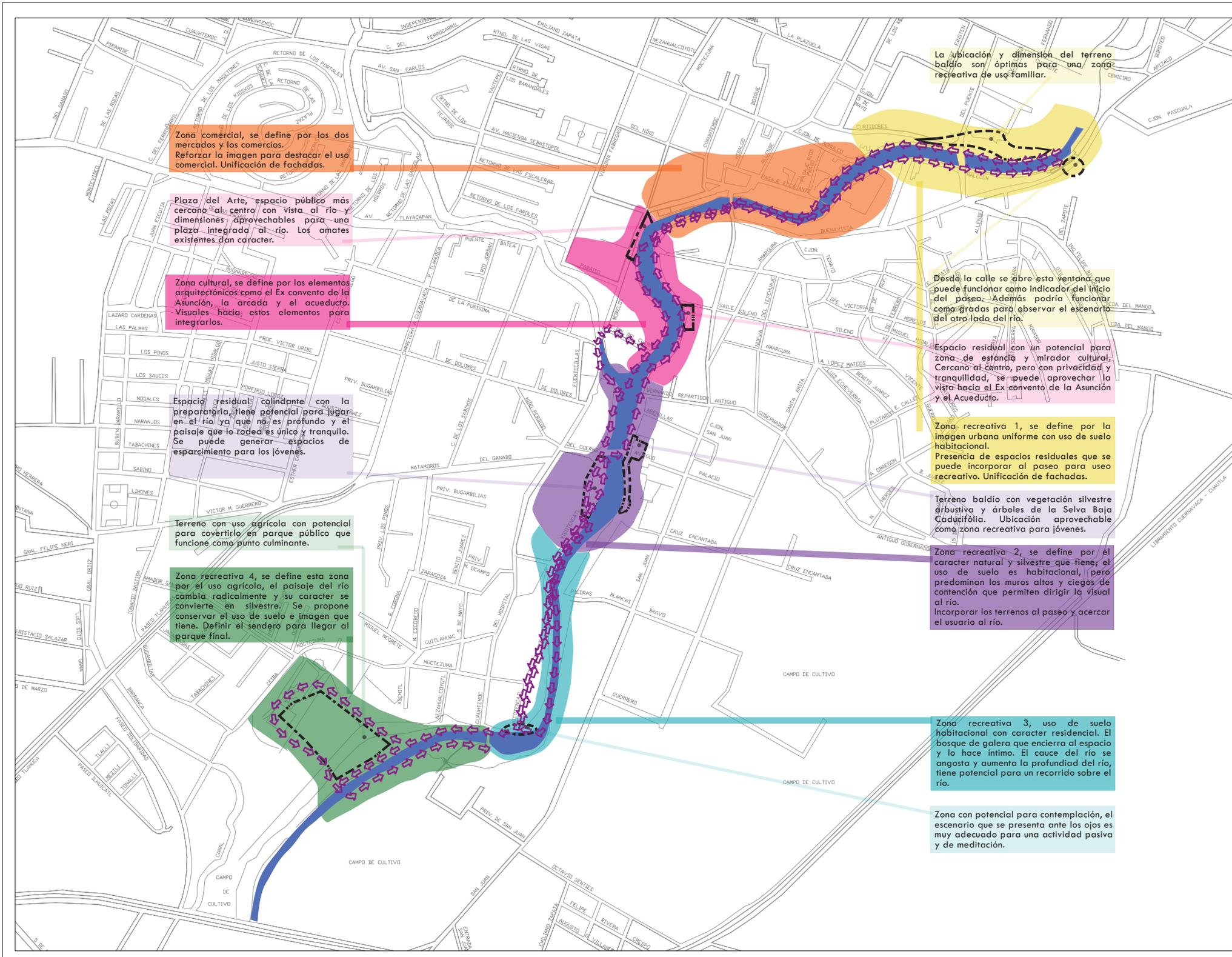
P O T E N C I A L :

El río Yautepec tiene potencial como paseo urbano en donde se generen diferentes actividades.

Los desniveles entre la superficie del agua y la calle son propicios ya que dan dinamismo al recorrido y cambio de percepción espacial y visual.

Los terrenos baldíos y los espacios públicos existentes estarán integrados al paseo para la recreación y contemplación.

El mobiliario se localizará en los puntos estratégicos para aprovechar el potencial de las visuales que se indican en el plan maestro (PM-01).



Zona comercial, se define por los dos mercados y los comercios. Reforzar la imagen para destacar el uso comercial. Unificación de fachadas.

Plaza del Arte, espacio público más cercano al centro con vista al río y dimensiones aprovechables para una plaza integrada al río. Los amates existentes dan carácter.

Zona cultural, se define por los elementos arquitectónicos como el Ex convento de la Asunción, la arcada y el acueducto. Visuales hacia estos elementos para integrarlos.

Espacio residual colindante con la preparatoria, tiene potencial para jugar en el río ya que no es profundo y el paisaje que lo rodea es único y tranquilo. Se puede generar espacios de esparcimiento para los jóvenes.

Terreno con uso agrícola con potencial para convertirlo en parque público que funcione como punto culminante.

Zona recreativa 4, se define esta zona por el uso agrícola, el paisaje del río cambia radicalmente y su carácter se convierte en silvestre. Se propone conservar el uso de suelo e imagen que tiene. Definir el sendero para llegar al parque final.

La ubicación y dimensión del terreno baldío son óptimas para una zona recreativa de uso familiar.

Desde la calle se abre esta ventana que puede funcionar como indicador del inicio del paseo. Además podría funcionar como gradas para observar el escenario del otro lado del río.

Espacio residual con un potencial para zona de estancia y mirador cultural. Cercano al centro, pero con privacidad y tranquilidad, se puede aprovechar la vista hacia el Ex convento de la Asunción y el Acueducto.

Zona recreativa 1, se define por la imagen urbana uniforme con uso de suelo habitacional. Presencia de espacios residuales que se puede incorporar al paseo para uso recreativo. Unificación de fachadas.

Terreno baldío con vegetación silvestre arbustiva y árboles de la Selva Baja Caducifolia. Ubicación aprovechable como zona recreativa para jóvenes.

Zona recreativa 2, se define por el carácter natural y silvestre que tiene; el uso de suelo es habitacional, pero predominan los muros altos y ciegos de contención que permiten dirigir la visual al río. Incorporar los terrenos al paseo y acercar el usuario al río.

Zona recreativa 3, uso de suelo habitacional con carácter residencial. El bosque de galera que encierra al espacio y lo hace íntimo. El cauce del río se angosta y aumenta la profundidad del río, tiene potencial para un recorrido sobre el río.

Zona con potencial para contemplación, el escenario que se presenta ante los ojos es muy adecuado para una actividad pasiva y de meditación.



- LOCALIZACION:
RIO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MEXICO
- SIMBOLOGIA:
- Zona recreativa 1
 - Zona comercial
 - Zona cultural
 - Zona recreativa 2
 - Zona recreativa 3
 - Zona recreativa 4
 - Sentido del recorrido
 - Zonas con potencial

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
ZONIFICACION - POTENCIAL

ESCALA:
1 : 1000

ESCALA GRÁFICA:
0 50 100 200 250 m

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
ZP-01

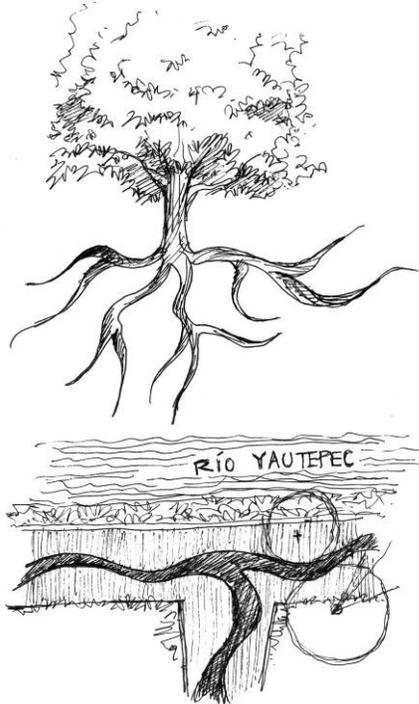
2 . 4 C O N C E P T O

El concepto que se utiliza para lograr la integración y ordenamiento del proyecto son las raíces de los amates (Fig.23), especie nativa del sitio y asociada a los ambientes húmedos como los ríos.

Porque “Las raíces de los amates son brazos que estrechan y se apoderan de todo lo que encuentran a su alcance y lo convierten en una sola cosa”.¹

El paseo incorporará los diferentes espacios y se dará unidad al proyecto por medio de la vegetación, el pavimento y el mobiliario.

El dibujo abstracto de las raíces plasmado en el pavimento penetrará en los espacios públicos e indicará el paseo por su forma ondulante en los cruces con las calles que saldrán las raíces para incitar e indicar el paseo y el río Yautepec.



1. W. Reid Grant. “Form concept to form”. Explica detenidamente la metodología para generar el concepto.

Fig.23 Las raíces de los amates como concepto para integrar toda la localidad con el río Yautepec

Fig.24 El concepto plasmado en el pavimento para integrar los espacios.

Fig.25 Espacio cubierto de vegetación rasante con uso flexible.

Fig.26 Sendero a nivel de calle, con alineamiento de árboles y zonas de estar.

Fig.27 Sendero pavimentado junto a la orilla del río.

Fig.28 Rampa para bajar al río.

2 . 5 A N Á L O G O S

Una manera de reforzar la imagen y función de un proyecto como este es el análisis de proyectos análogos que permiten identificar ideas que se puedan promover en el sitio de trabajo.

A N Á L O G O 1 :

El proyecto en el río Sai, Kanagawa, Japón es un paseo contiguo al río en un contexto urbano, en donde lo cruzan puentes vehiculares y peatonales; tiene diferencia de niveles entre la superficie del río y la calle. Los espacios con vegetación silvestre no tienen uso definido (Fig.25); cuenta con dos senderos: uno a nivel de calle con alineamientos de árboles (Fig.26) y otro junto a la contención del río (Fig.27). El sendero a nivel de calle tiene bajadas para llegar al sendero junto al río (Fig.28).

Las semejanzas que se pueden observar en el río Sai con el río Yautepec, son:

- Atraviesan la trama urbana,
- Tienen puentes vehiculares y peatonales que cruzan el río,
- Están los márgenes contenidos con materiales pétreos (piedra bola asentada sobre mortero en el río Sai y gaviones en el río Yautepec),
- Hay una diferencia de niveles entre la superficie del río y el sendero.



Los aspectos que se retoman del paseo en el río Sai son:

- El amplio margen que se tiene, y que sólo una parte está definida para caminar y el resto está cubierto de vegetación silvestre y tiene la absoluta libertad de ser usado para cualquier fin.

- La demostración de que el usuario podría cortar distancia usando el paseo para llegar al destino deseado, en un ambiente natural y no tener que estar al lado de un automóvil (Fig.29,30).

- La aparición de la vegetación silvestre proporciona un aspecto rústico (Fig.31).

Fig.32 El río Santa Rosa fue revalorado por los habitantes gracias al plan maestro que logró conecta ambos lados del río y generar actividades.

Fig.33 Diez artistas pintaron las bancas y los murales con aspectos culturales de la localidad.

Fig.34 Mural que simboliza el nuevo comienzo para la ciudad, los peces y los habitantes.

Fig.35 El proyecto atrajo la población para estar en el río.

Fig.36 Justo como los diseñadores esperaban, los ojos y oídos de la comunidad estaban en el río.



Fig.29 El sendero funciona para llegar a los diferentes destinos.



Fig.30 El es usado para hacer ejercicio, aprovechando el paisaje y su pendiente ligera.



Fig.31 Los escalones de madera se cubren de vegetación.

A N Á L O G O 2 :

En el proyecto del río Santa Rosa, California, EUA, es interesante destacar que con base en el plan maestro desarrollado para todo el río Santa Rosa, se proyectó otro plan maestro específico del área que interactuaba con el centro de la ciudad (Fig.32) por el despacho de arquitectos paisajistas RRM y otras disciplinas.

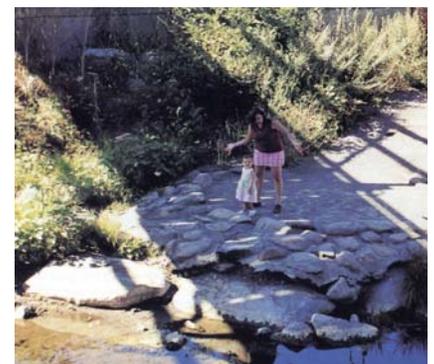
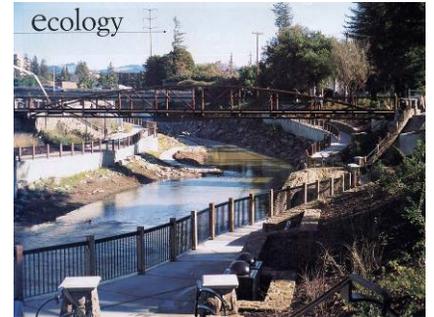
Se buscó la atención e interés de los habitantes convirtiendo las industrias en zona de comercios y restaurantes que dieran al río, así como las bajadas al río. Además el proyecto coincidió con la revitalización de la vieja zona de ferrocarril, así que fue conectado con un corredor verde. Este río estaba confinado por paredes de concreto y tenía problemas de contaminación industrial, por lo que fue ejecutado en varias etapas para resolver cada uno de los problemas con especialistas y conseguir fondos.

Las semejanzas que se pueden observar en el río Santa Rosa con el río Yautepec, son:

- Atraviesan la trama urbana,
- El río estaba olvidado por la población.

Los aspectos que se retoman del proyecto son:

- Ilustrar las cualidades de la localidad en el mobiliario y en murales (Fig.33, 34) y
- Propiciar el contacto con el río (Fig.35,36).



A N Á L O G O 3 :

Parque Awaji en la isla Awaji, Japón, tiene grandes dimensiones en donde se recrean diferentes escenarios y jardines con zonas de esparcimiento, zonas de estar y módulos de servicios. Tiene ríos y lagos artificiales con aspecto natural y recorridos atractivos para el usuario (Fig.37).

Las semejanzas que se pueden observar con el río Yautepec son:

- Paisaje rústicas,
- Poca corriente,
- El tipo de roca que se maneja tiene aspecto similar a la roca caliza que existe en Yautepec.

Fig.39 Incrustaciones de letras y símbolos en el pavimento para indicar aspectos históricos y culturales.

Fig.37 Parque Awaji, recrea varios paisajes artificiales, atractivos al usuario. ←

Pavimento con juntas abiertas para propiciar el crecimiento de la vegetación silvestre. →

Fig.38 Acomodo de rocas para cruzar de un lado a otro.←

Sendero casi a nivel de río con aspecto rústico y natural. →

Los aspectos que se retoman son:

- El tipo de pavimento con juntas abiertas para el crecimiento de la vegetación silvestre (Fig.37).
- El diseño del sendero casi a nivel del río (Fig.38) y
- El acomodo de la roca para cruzar el río (Fig.38).



3. PLAN MAESTRO

3.1 PLAN MAESTRO

El plan maestro integrará a través de un paseo continuo las zonas con potencial para uso público y los puntos de interés como el centro municipal, los mercados, el ex convento entre otros de ambos márgenes.

Para propiciar el uso del paseo se generará un microclima confortable por medio del arbolado; se conectarán todos los espacios con nuevos andadores, puentes y senderos alternativos; se agregarán zonas de estar, miradores y bajadas al río; se diseñarán los espacios de manera sencilla que los haga flexibles en sus usos a través de diseños que permitan visualizar el siguiente espacio, convirtiéndose en elementos de guía para el recorrido. Todo ello para ganar el interés del usuario, propiciar las actividades recreativas, comerciales y culturales, además se trazará un dibujo en el pavimento en ambos sentidos para enfatizar el recorrido (Fig.39).

Ver plano PM-01.

Para lograr tales objetivos se propagarán las especies que no son comerciales para la plantación; se normarán los lineamientos de la imagen arquitectónica para unificar las fachadas del paseo; se nivelará el andador para disponer el nuevo tratamiento de pavimento; se repararán las fugas detectadas en el drenaje que estén contaminando el río; se prepararán los terrenos para la construcción



Fig.40 Escalinata que baja al río y permite desarrollar actividades culturales y recreativas.

Fig.41 Pendiente ligera hacia que permite estar cerca de la superficie del agua y contemplar el paisaje.

Fig.42 Puente que permite cruzar de un lado a otro, estructura sencilla para no romper con el entorno.

Fig.43 Escalinata que llega a la superficie del río, espacio para contemplación y relajación.

Fig.44 Espacio diseñado para jugar con la arena y el agua.

de los espacios, retirando la basura, el cascajo y nivelando los terrenos, y se despejarán los márgenes de la vegetación arbustiva en zonas de alta densidad y de la vegetación seca.

El paseo inicia en el foro Tabachín accediendo por el margen izquierdo ya que además de ser un espacio conocido cuenta con una escalinata y visuales abiertas, esto permitirá la realización de eventos singulares (Fig.40) aprovechando el foro que nos da el paisaje del río y la cercanía con el centro municipal. Para ellos se colocará una tarima desmontable sobre el río como escenario ya que las proporciones del espacio son ideales.

Unos metros adelante en el margen derecho se diseñará el parque Mangos. Este terreno baldío contiguo al río se convertirá en un parque público para los habitantes de esta zona. Los árboles existentes se conservarán, incluso los secos como elementos escultóricos y de juego. Al facilitar la accesibilidad al espacio las personas podrán realizar sus actividades, a los niños y padres que salen de la escuela, a los novios que pasean y las madres que sacan a asolear a los niños, por lo que se trazarán dos senderos que entren al parque desde la calle. Aprovechando la profundidad del sitio, se modelará el terreno para crear una pendiente ligera que baje al río y acerque al usuario (Fig.41).

A doscientos metros del parque Mangos, se llega al tramo comercial donde se plantarán Primavera (Tabebuia rosea) para indicar los mercados y generar sombra en el

estacionamiento. A pesar de que los habitantes conocen la localidad, se desea caracterizar la zona para facilitar la lectura del cambio de uso de suelo.

Para dar continuidad al paseo se propone un puente (Fig.42) que una con la siguiente parte del río ya que no hay ribera suficiente para un paseo. El cual será usado cuando no haya problemas de inundación porque cuando suba mucho la corriente será cubierto por el agua. El recorrido alternativo será al interior del mercado que desemboca a la plaza central, el dibujo en el pavimento indicará el camino para volver al paseo. Además señalará otras posibilidades de recorrido como la plaza Los Amates.

Esta plaza buscará distribuir la concentración de la población emplazada en la plaza central. Será un espacio integrado al río (Fig.43) con abundantes zonas de estar y sombra. Para cubrir las visuales a las fachadas se plantarán sauces en el margen opuesto y será la única zona donde se retirará la vegetación para crear una playa aprovechando la parte descubierta de vegetación y la acumulación de arena (Fig.44).

El mirador histórico Los Tabachines, ubicado en el margen izquierdo, en la siguiente curva del río, será creado a partir del potencial que presenta el espacio para observar el Ex convento de la Asunción y el acueducto.

En la zona cultural, se reforzará con murales explicativos que consignen los hechos históricos y culturales que se han desarrollado en



Yautepec y cubrir las fachadas o muros de mal aspecto, unificando la imagen urbana.

Fig.45 Bajadas al río que para contemplar el paisaje y tener otra percepción del río.

Al cruzar el acueducto se inicia nuevamente la zona recreativa, se utilizará la diferencia de niveles para crear dos paseos, uno a nivel de calle y otro a nivel de río (Fig.45). Cuando el nivel de agua sea bajo se podrá cruzar de un lado a otro sobre las rocas acomodadas en el río. El sendero a nivel de río facilitará las actividades de pesca propias del sitio.

Fig.46 Escalinata para contemplación y meditación, el bosque de galería genera sombra y frescura al espacio.

El parque Selva Baja que retoma los terrenos aledaños estará incorporado al paseo con senderos y modelamientos del terreno. Se incorporarán ambos lados del margen para que den servicio a los niños de las escuelas, los pacientes del hospital, y las personas después de misa, todos estos servicios cerca de la zona.

Fig.47 Sendero a la mitad del lago y un mirador, permite observar el paisaje en un espacio singular.

Al término de este parque comienza el bosque de galería en donde se diseñarán plataformas muy cercanas al río para la lectura y la meditación ya que la tranquilidad del espacio y la cualidad del bosque lo sugieren (Fig.46). Así mismo esta zona incita hacer paseos sobre el río en canoas por lo que se adecuará un muelle.

Al continuar el recorrido a pie sobre la calle Xicoténcatl se llegará al mirador Los Sauces. Una zona en donde lo único que se busca es la admiración al paisaje. La represa existente provoca que en temporadas de secas el agua se almacene y prolifere el lirio acuático que es alimento para los animales que traen a pastar y en épocas de lluvias el agua se desborde sobre la represa originando una ancha

cascada y la corriente retire lirio. La propuesta conservará este paisaje.

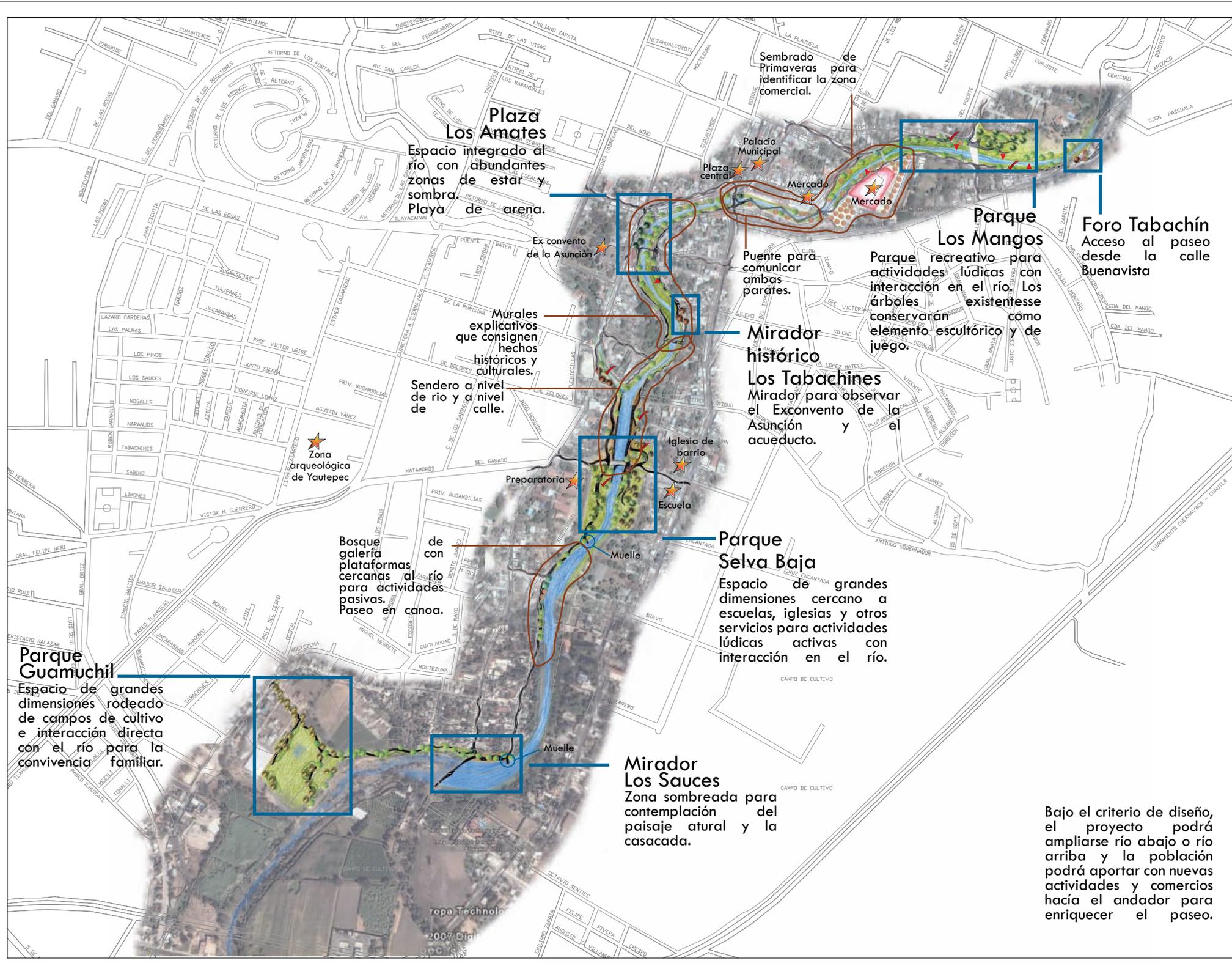
La orilla usada para cruzar de un lado a otro es angosta, así que conservando la forma de la represa se aumentará la sección y al centro de la represa se ensanchará el margen para generar una zona de estar a la mitad del río que facilitará la contemplación del espejo de agua y el mar de rocas (Fig.47).

Además en el margen derecho donde se busca la zona de mirador se diseñarán escalinatas curvas con alineamientos de sauces para la estancia del usuario.

Esta represa es el parte aguas entre la zona urbana y la zona natural, a partir de aquí el recorrido será libre para pasear entre las rocas. Sin embargo para indicar el punto culminante del proyecto se continuará un sendero con alineamiento de árboles que indiquen el parque Guamúchil. Espacio público para la convivencia familiar aislado de la zona urbana, rodeado de campos de cultivos y ligado al río Yautepec.

Bajo el criterio de diseño el proyecto podrá ampliarse río abajo o río arriba y la población podrá aportar con nuevas actividades y comercios hacia el andador para enriquecer el paseo.





- LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO
- SIMBOLOGÍA:
- Sauce *Salix humboldtiana*
 - Tabachín *Delonix regia*
 - Primavera *Tabebuia rosea*
 - Amate *Ficus petiolaris*
 - Ceiba *Ceiba aescuifolia*
 - Guamuchil *Pithecelobium edule*
 - Guaje *Leucaena esculenta*
 - Mango existente
 - Jacaranda existente
 - Ahuehuate existente
 - Puntos para contemplación
 - Zonas para bajar al río
 - Puntos de interés
 - Espacios públicos

El proyecto tiene 5.3 km de recorrido y seis espacios públicos. Entre cada uno de los espacios tendrá tratamiento y zonas de estar.

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PLAN MAESTRO

ESCALA:
1 : 1000

ESCALA GRÁFICA:
0 50 100 200 250 m

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PM-01

Bajo el criterio de diseño, el proyecto podrá ampliarse río abajo o río arriba y la población podrá aportar con nuevas actividades y comercios hacia el andador para enriquecer el paseo.

Plaza Los Amates
Espacio integrado al río con abundantes zonas de estar y sombra.
Playa de arena.

Sembrado de Primaveras para identificar la zona comercial.

Palacio Municipal
Plaza central
Mercado

Parque Los Mangos

Foro Tabachín
Acceso al paseo desde la calle Buenavista

Puente para comunicar ambas partes.

Parque recreativo para actividades lúdicas con interacción en el río. Los árboles existentes se conservarán como elemento escultórico y de juego.

Murales explicativos que consignen hechos históricos y culturales.

Mirador histórico Los Tabachines

Mirador para observar el Exconvento de la Asunción y el acueducto.

Sendero a nivel de río y a nivel de calle.

Zona arqueológica de Yauatepec

Preparatoria

Iglesia de barrio

Escuela

Bosque galería de con plataformas cercanas al río para actividades pasivas. Paseo en canoa.

Parque Selva Baja

Espacio de grandes dimensiones cercano a escuelas, iglesias y otros servicios para actividades lúdicas activas con interacción en el río.

Parque Guamuchil

Espacio de grandes dimensiones rodeado de campos de cultivo e interacción directa con el río para la convivencia familiar.

Mirador Los Sauces

Zona sombreada para contemplación del paisaje atural y la cascada.

3.2 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

A N D A D O R E S :

Tendrán plasmado el dibujo de las raíces del amate indicado en el Plan Maestro, el cual expresará el recorrido y los puntos de interés a los que se puede llegar. El dibujo de forma orgánica estará adecuado al ancho de la calle con pendiente suave y no habrá escalones en el sendero. El pavimento será de color negro para el dibujo y beige para el sendero logrando contraste entre ellos, para hacer legible el dibujo, el zampeado se conformará de piedra volcánica con la cara superior lisa para facilitar las pisadas. El resto del sendero será un zampeado de piedra caliza en la zona comercial y cultural, en las zonas recreativas serán de arena de sitio con aglutinante (Fig.48).



Fig.48 Andador con dibujo plasmado de piedra volcánica.

La contención existente se conservará y sólo en los puntos señalados tendrá aberturas que indiquen las bajadas al río (Fig.49).

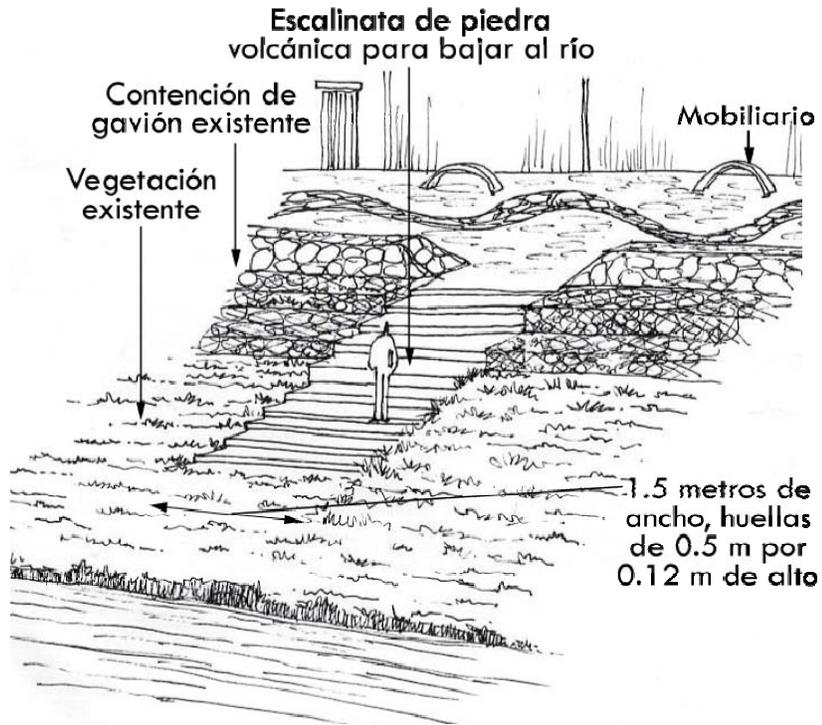


Fig.49 Criterio de bajadas al río para contemplación.

En todos los cruces con las calles vehiculares se hará una intervención en el pavimento con vibradores que obliguen a disminuir la velocidad e indicar el cruce con el paseo y río Yautepec (Fig.50).



Fig.50 Intervención en pavimento para indicar el paseo y disminuir la velocidad del automóvil.

Las placas explicativas de los puntos de interés estarán ubicados al centro del sendero con las inscripciones de nombre, ubicación, descripción breve y una imagen representativa. Podrá ser labrado en piedra o en placas de cobre de forma circular con 50 cm de diámetro (Fig.51).



Fig.51 Placas explicativas en el pavimento para indicar los puntos de interés.

M O B I L I A R I O :

El mobiliario que se propone cuenta con dos funciones: la estancia y el alumbrado (Fig.52); por lo que se ubicarán en ambos lados del sendero: sobre el muro y sobre la contención, a cada curva del dibujo en el pavimento (Fig.53). Además se ubicarán en las zonas de mirador, señalados en el plan maestro.

Los botes de basura se ubicarán en los espacios de concentración como en los parques, plazas y mercados.

Fig.52 Banca con luminaria integrada.



Fig.53 Criterio de acomodo de la banca en el andador.



M U R A L :

La intención de los murales es unificar las fachadas que dan al río, principalmente en las construcciones que no apliquen los lineamientos de imagen arquitectónica. Se propone poner placas metálicas caladas con motivos de la vegetación que se emplea en el proyecto (Fig.54), el calendario cultural, leyendas, datos históricos, explicaciones de los edificios históricos y toda la información que complemente la cultura del municipio (Fig.55). En la noche serán objetos que iluminarán el paseo por medio de la luz filtrada en los calados (Fig.56).

Placa metálica calada con dibujos y letras con temas relacionados a la cultura o vegetación de Yautepec. Se sugiere que el diseño de estas placas sea por medio de concursos entre los habitantes y realizados por artesanos o escultores. Las dimensiones de estos serán de 2 metros de alto por 3 metros de ancho.

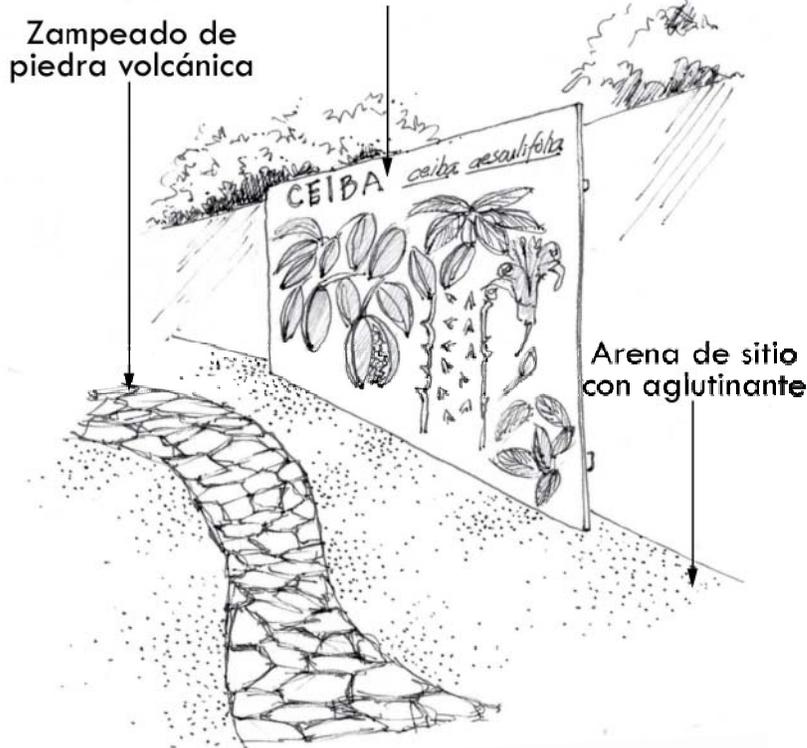


Fig.54 Criterio de mural, elemento unificador e ilustrativo de la cultura y vegetación de Yautepec.



Fig.55 La finalidad de los murales es para reforzar la identidad cultural de la localidad.



Fig.56 Los murales iluminarán el espacio de noche.

A R B O L A D O :

El criterio para el plantado de los árboles se basa en generar microclimas durante el recorrido, las zonas de estar y estacionamientos, por lo tanto el árbol debería ir orientado para dar sombra (Fig57). En el plan maestro se indica la especie y la ubicación. El sauce será empleado para dar el carácter de bosque de galería, unidad y estructura al proyecto.

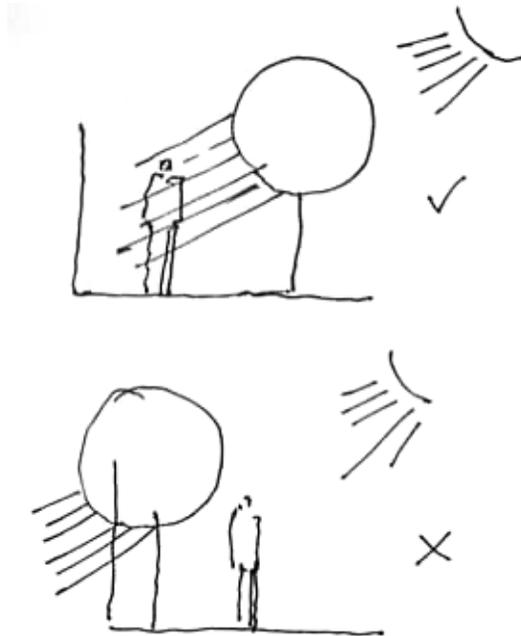


Fig.57 Los árboles se deberán de plantar para proporcionar sombra.

3.3 PALETA VEGETAL

La selección del material vegetal buscó especies de poco mantenimiento, resistentes a vandalismo, sequía, propias del sitio que proporcionaran identidad al espacio.

Los criterios son:

- Uso de especies nativas, relacionadas con el ecosistema de Selva Baja Caducifolia con cualidades para uso ornamental.
- Reforzar la estructura de bosque de galería con el Sauce (*Salix humboltiana*).
- Utilizar vegetación silvestre para dar estacionalidad al sitio.

Algunas de las especies arbóreas no son propagadas comercialmente por lo que se buscará la propagación por parte de las autoridades.

En las especies arbustivas se propone coleccionar las semillas para esparcirlas en los espacios indicados, ver plano PM-01.

En el caso de los sauces que crecen en los márgenes del río, se reubicarán los brinzales en las partes indicadas y protegerlos para su crecimiento óptimo.

En los espacios en donde se propone sólo la vegetación arbórea, se sugiere realizar una limpieza del sitio y conformar el terreno y evitar el crecimiento de la vegetación silvestre de talla grande por medio de poda.



Nombre común:	Amate
Nombre científico:	<i>Ficus petiolaris</i>
Familia:	Moraceae
Altura:	15m
Fronda:	12m
Origen:	México
Ecosistema:	SBC
Forma:	Redonda amplia
Hojas:	Verde intenso a amarillento, simples alternas
Follaje:	Medio, perennifolio
Flor:	Especie monóica
Floración:	Junio a noviembre
Fruto:	Globosos carnosos de color verde amarillento con puntos amarillos, interior rojo
Crecimiento:	Lento
Agua:	Abundante
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Rocosos
Propagación:	Por esquejes en primavera
Mantenimiento:	Bajo a nulo
Característica destacada para diseño:	Follaje extendido y alto, raíces superficiales que crecen abrazadas a las rocas o árboles, se extienden como si buscarán que abrazar
Uso en diseño:	Elemento unificador y proveer sombra
Aspectos culturales:	Materia prima para hacer el papel amate usado por los artesanos.

Nombre común:	Ceiba
Nombre científico:	<i>Ceiba aesculifolia</i>
Familia:	Bombacaceae
Altura:	15m
Fronda:	12m
Origen:	México
Ecosistema:	SBC
Forma:	Columnar extendida
Hojas:	Verdes oscuro ovadas dispuestas en espiral
Follaje:	Medio, caducifolio
Flor:	Actinomorfas con olor a ajo, color blanco a crema verdoso
Floración:	Agosto a febrero
Fruto:	Capsulas elipsoides con abundante algodón
Crecimiento:	Medio
Agua:	Regular
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Someros, arenosos o arcillosos
Propagación:	Tocones
Mantenimiento:	Bajo a nulo
Característica para diseño:	Las espinas cónicas que forran la corteza, las ramas extendidas con los frutos grandes que cuelgan
Uso en diseño:	Enfatizar la Ceiba existente con más plantaciones
Aspectos culturales:	La fibra de los frutos ha sido utilizada para rellenos de cojines y almohadas





Nombre común:	Guaje
Nombre científico:	<i>Leucaena esculenta</i>
Familia:	Fabaceae
Altura:	10m
Fronda:	8m
Origen:	México
Ecosistema:	SBC
Forma:	Extendida, redondeada abanico
Hojas:	Verdes, bipinadas
Follaje:	Medio, caducifolio
Flor:	Cabezuelas solitarias o en pares, de color blanco
Floración:	Todo el año
Fruto:	Vainas aplanadas dehiscentes, verdes y rojas al madurar.
Crecimiento:	Rápido
Agua:	Tolera sequías
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Someros, arenosos o arcillosos
Propagación:	Semillas
Mantenimiento:	Bajo a nulo
Característica destacada para diseño:	El contraste entre la floración blanca con las hojas verdes y los frutos rojos o verdes que cuelgan del árbol en secas. Estructura escultórica.
Uso en diseño:	Contrastar el espacio con las especies combinadas perennifolias.
Aspectos culturales:	Comestible cuando está maduro el fruto y comercializado en mercados. Mejoradora de suelos.

Nombre común:	Guamuchil
Nombre científico:	<i>Pithecellobium edule</i>
Familia:	Fabaceae
Altura:	15m
Fronda:	10m
Origen:	México
Ecosistema:	SBC
Forma:	Extendida, irregular
Hojas:	Verdes, bipinadas
Follaje:	Medio, perennifolio
Flor:	Paniculas péndulas de cabezuelas de color crema
Floración:	Noviembre a mayo
Fruto:	Vainas dehiscentes enroscadas, verde y rojo.
Crecimiento:	Rápido
Agua:	Tolera sequías
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Someros, arenosos o arcillosos
Propagación:	Semilla
Mantenimiento:	Bajo a nulo
Característica destacada para diseño:	Las ramas despeinadas con las hojas que parecen pegadas a la corteza. Frutos vistosos por su forma y color de la bandera nacional.
Uso en diseño:	Contrastar el espacio con las especies de forma ordinaria.
Aspectos culturales:	Comestible los frutos al madurar y comercializado en mercados.





Nombre común:	Primavera
Nombre científico:	<i>Tabebuia rosea</i>
Familia:	Bignoniaceae
Altura:	15m
Fronda:	8m
Origen:	México
Ecosistema:	SBC
Forma:	Triangular estratificada
Hojas:	Verdes, decusadas
Follaje:	Poco, caducifolio
Flor:	Paniculas cortas con las ramas cimosas, flores rosas zigomorfas
Floración:	Noviembre a mayo
Fruto:	Cápsulas estrechas, pardo oscuras
Crecimiento:	Medio
Agua:	Regular
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Calizo, ígneo o aluvial
Propagación:	Vivero
Mantenimiento:	Poda de formación
Característica destacada para diseño:	El color de la floración resalta desde muy lejos y su forma es generosa
Uso en diseño:	Contrastar el espacio con el color de su floración
Aspectos culturales:	La madera se ha usado en la fabricación de chapa y muebles

Nombre común:	Sauce
Nombre científico:	<i>Salix humboldtiana</i>
Familia:	Salicaceae
Dimensiones	
Altura:	15m
Fronda:	10m
Origen:	México
Ecosistema:	SBC
Forma:	Pendular e irregular
Hojas:	Verdes claro, lanceoladas
Follaje:	Medio, perennifolio
Flor:	Racimo largo de color verde amarillento
Floración:	Diciembre a julio
Fruto:	Cápsulas pardo verdosas
Crecimiento:	Rápido
Agua:	Abundante a inundadas
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Aluvial, fluvisol
Propagación:	Esquejes
Mantenimiento:	Poda de formación al principio
Característica destacada para diseño:	Las ramas pendulares que caracteriza a los sauces.
Uso en diseño:	Dar estructura al río, formar un bosque de galera.
Aspectos culturales:	_____





Nombre común: **Tabachín, Framboyán**

Nombre científico:	<i>Delonix regia</i>
Familia:	Leguminosae
Altura:	12m
Fronda:	15m
Origen:	Madagascar
Ecosistema:	-----
Forma:	Horizontal extendida
Hojas:	Verdes, bipinadas
Follaje:	Abundante, caducifolio
Flor:	Racimos largos, flores rojas o naranjas con un pétalo marcado de manchas blancas y rojas
Floración:	Mayo a agosto
Fruto:	Vaina aplanada color café oscuro de 30cm de largo
Crecimiento:	Medio
Agua:	Regular
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Húmedo, pero con buen drenaje
Propagación:	Semilla, esquejes o vivero
Mantenimiento:	Poda de formación
Característica destacada para diseño:	El color de la floración resalta desde muy lejos y su forma es generosa para las sombras
Uso en diseño:	Contrastar el espacio con el color de su floración
Aspectos culturales:	Fruto utilizado como instrumento

Nombre común: **Ponchiluite, laurelillo**

Nombre científico:	<i>Asclepia curasavica</i>
Familia:	Asclepiadaceae
Forma:	Pequeño arbusto
Hojas:	Oblongas, verdes
Follaje:	Medio, perenne
Flor:	Cimosa cimbeladas, rojo a naranja
Floración:	Junio a julio
Agua:	Regular
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Todo tipo de suelo, húmedo
Propagación:	Semilla o vivero
Uso en diseño:	Detalles de color en el espacio



Nombre común: **Muitle**

Nombre científico:	<i>Justicia furcata</i>
Familia:	Acanthaceae
Forma:	Hierba de tallo densamente filoso
Hojas:	enteras elípticas u ovada lanceolada, pecioladas en las dos caras
Follaje:	Medio, perenne
Flor:	Racimos axilares de coloración naranja
Floración:	Agosto a septiembre
Agua:	Regular
Luz:	Media sombra
Suelo:	Todo tipo de suelo, húmedo
Propagación:	Semilla o esquejes
Uso en diseño:	Detalles de color en el espacio





Nombre común: **Lantana**

Nombre científico:	<i>Lantana montevidensis</i>
Familia:	Verbenaceae
Forma:	Subarbusto perenne y grande
Hojas:	Ovadas, opuestas, olorosas al tacto
Follaje:	Medio
Flor:	Muy pequeñas en forma de trompeta de color blanco, naranja y rojo
Floración:	Casi todo el año
Agua:	Regular
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Todo tipo de suelo, húmedo
Propagación:	Esquejes o vivero
Uso en diseño:	Macizos y coloración en el espacio

Nombre común: **Flor de San Diego**



Nombre científico:	<i>Antigonon leptopus</i>
Familia:	Polygonaceae
Forma:	Herbácea rastrera o trepadora
Hojas:	Alternas, simples, verde oscuras
Follaje:	Medio
Flor:	Agrupadas de color rosa
Floración:	Casi todo el año
Agua:	Regular a poca
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Todo tipo de suelo, húmedo
Propagación:	Esquejes o vivero
Uso en diseño:	Macizos y coloración en el espacio

Nombre común:	Ojo de gallo
Nombre científico:	<i>Sanvitalia procumbens</i>
Familia:	Asteraceae
Forma:	Herbácea rastrera
Hojas:	Elípticas-lanceoladas u ovadas
Follaje:	Medio
Flor:	Muy pequeñas en forma de girasol amarillas
Floración:	Casi todo el año
Agua:	Regular
Luz:	Pleno sol
Suelo:	Todo tipo de suelo, húmedo
Propagación:	Esquejes o vivero
Uso en diseño:	Detalles de coloración en el espacio



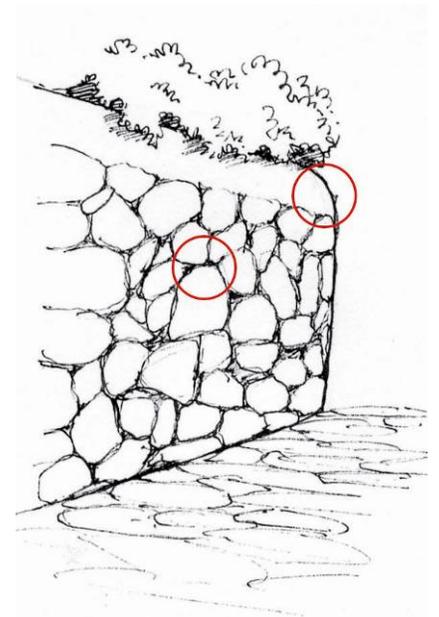
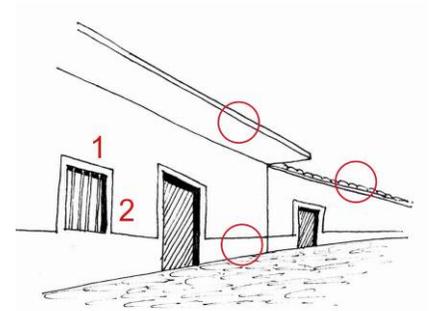
* Regular = una vez a la semana

Fig.58 Para unificar las fachadas se proponen medidas sencillas y existentes en el sitio como el rodapié, el alero, marco en las puertas y ventanas, así como techos de teja.

Fig.59 El acabado redondeado en el remate superior de los muros permite la conservación de estos.

3.4 LINEAMIENTO DE IMAGEN ARQUITECTÓNICA

- Las construcciones se limitarán a dos niveles máximo.
- Las fachadas deberán tener acabado o aplanado, pintado con rodapié y techos de teja o alero. No se permitirán dejar las varillas expuestas, con excepción de que esté en etapa de construcción, pero no mayor a 6 meses.
- Se podrán utilizar diferentes colores de pintura vinílica en una misma superficie. La altura máxima del rodapié será de 80 cm. Los aleros estarán ubicados arriba de las puertas, la altura mínima de esta será 2.30 m. Se permite volar 40 cm sobre la banqueta a partir de la fachada (Fig.58).
- Los vanos en ventanas deberán tener proporciones de 1:1 o 1:2 (Fig.58).
- Los vanos de las puertas o ventanas deberán tener marcos resaltados o sugeridos con pintura de la misma gama de color que las fachadas en un ancho máximo de 30 cm (Fig.60)
- Las puertas de garaje que den al paseo, no podrán ser de reja para evitar ver el interior de las casas y distraer al usuario.
- El material de la puerta podrá ser libre, pero en caso de ser metálica deberá estar pintada.
- Podrán tener escalinatas con un máximo de 5 escalones con el mismo ancho de la puerta si se desea elevar el nivel del acceso (Fig.60).



- Los muros de las casas podrán ser de piedra volcánica o mezcla de piedra caliza con piedra volcánica con acabado redondeado en el remate superior. Los muros que no cumplan con estos lineamientos o tengan anuncios partidistas o graffiti permitirán proponer los murales explicativos (Fig.59).
- Las construcciones de dos niveles que tengan ventana hacia la calle, deberán tener balcones. Los balcones deberán tener rejas a 1 m de altura y los volados deberán ser hasta 80 cm de largo sobre la banqueta (Fig.60).
- Las casa ubicadas sobre el río, no tendrán banquetas. Estará el sendero vehicular y peatonal al mismo nivel.

Fig.60 Las construcciones de dos niveles con ventanas a la calle tendrán balcones. Las escalinatas en los accesos son detalles particulares del sitio.

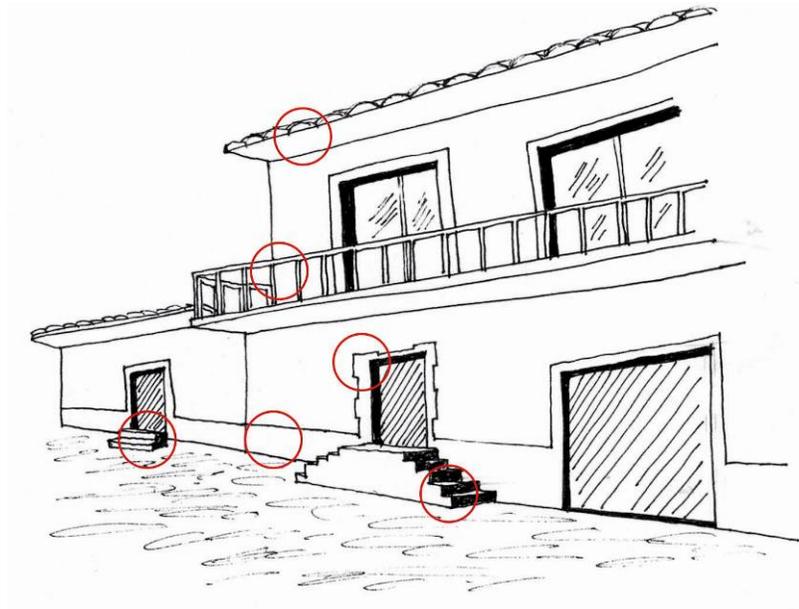


Fig.61 Para recuperar el cause original del río se diseña la escalinata.

4. PROYECTOS ESPECÍFICOS

PLAZA DE LOS AMATES

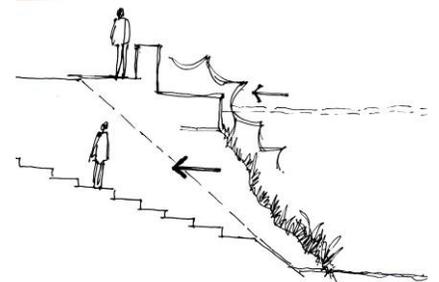
A una cuadra del centro municipal, rodeada por comercios, instituciones educativas y al sur por el ex convento de la Asunción, se encuentra la reducida plaza del Arte.

Esta ubicada en la esquina de las calles Zaragoza y Morelos de constante flujo vehicular y está delimitada por la arcada; al oeste por la contención perimetral del río, usada como banca; y al sur se ubica un puente peatonal que comunica con el otro lado del río.

La plaza tiene potencial desaprovechado ya que está ubicada donde confluye mucha gente, es un espacio con sombra y vista al río, sin embargo la falta de mobiliario, vistas agradables y un diseño funcional que invite a la gente permanecer, ha obligado a buscar otro espacio, actuando como un espacio centrífugo.

En la plaza existen tres amates de gran talla, varias palmeras jóvenes, bugambilias y árboles pequeños: vegetación diversa que no corresponden al contexto del lugar. Rematan las fachadas posteriores de las casas con materiales aparentes, anuncios partidistas o graffiti que rompen con el paisaje.

La ubicación de la plaza es muy vulnerable a las inundaciones y al impacto de la corriente en las crecidas, así que el proyecto propone la recuperación de la forma natural del cauce y



el aprovechamiento de ese espacio para crear una contención que incluye dos escalinatas y taludes en forma curva para resistir y contener la fuerza del agua (Fig.61).

La raíz de los sauces plantados en las escalinatas contribuirá a la contención del terreno. Se plantarán Sauces (*Salix humboldtiana*) y Amates (*Ficus petiolaris*) para generar sombra buscando la comodidad en el espacio.

Fig.62 A modo de contención y zona de estar se diseña el borde.

La plaza recibe el nombre Los Amates ya que en el lugar están plantados hermosos ejemplares de esta especie que tienen el carácter suficiente para convertirse en elementos clave del lugar.

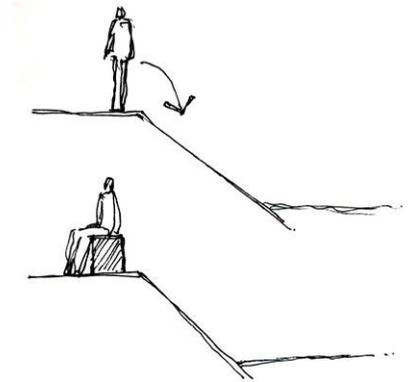
Para evitar accidentes se diseñará un borde en los taludes, que a la vez de contener funcionará como banca perimetral, el material será de piedra para mantener el carácter del sitio (Fig.62)

Para aumentar la permanencia se colocará mobiliario versátil que invita a descansar, conversar, jugar, entre otras que tendrá integrada las luminarias para extender las horas de permanencia en un ambiente seguro.

Fig.63 Para facilitar el cruce de un lado a otro para todos los usuarios se diseña el puente con rampa.

La plaza tiene un pavimento de piedra caliza en el que se busca una imagen rústica al dejar las juntas abiertas para que crezca vegetación espontánea. En el pavimento se contempla el diseño de las raíces de los amates de piedra volcánica que como se había dicho da unidad e integra los espacios del paseo. El toque de color lo da la Flor de San Diego (*Antigonon leptopus*) plantados en la base de los árboles.

El margen opuesto a las escalinatas sin contención, solo de arena y vegetación será modelado para crear una zona de contacto con el río. Será retirada la vegetación y se plantarán sauces para proporcionar sombra y crear una playa. En la orilla del río se acomodarán piezas de roca volcánica para facilitar el acercamiento a la superficie del río.



La iluminación artificial en la plaza y en el margen permitirán dar seguridad la estancia de noche y resaltarán los elementos, que se resuelve de tres maneras: a través de luminarias integradas al mobiliario; iluminación dirigida a los arcos; e iluminación rasante en las escalinatas, bordes, árboles y puente.

En el arroyo vehicular se incrustará un dibujo de las raíces de los amates con piedra volcánica que servirá como señalamiento hacia la plaza Los Amates, el Ex convento y el centro municipal de Yautepec.

El puente peatonal para cruzar a la zona de playa se diseña en forma de arco para integrarlo a la forma de la plaza, cuenta con una rampa central que permitirá la circulación de la gente en bicicletas y en sillas de rueda (Fig.63).

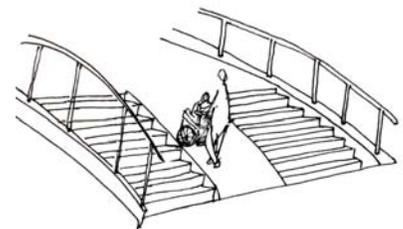


Fig.64 A manera de aumentar las dimensiones del espacio se extiende el terreno.

Fig.65 La iluminación dirigida al acueducto permitirá enfatizar su estructura de noche.

MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES

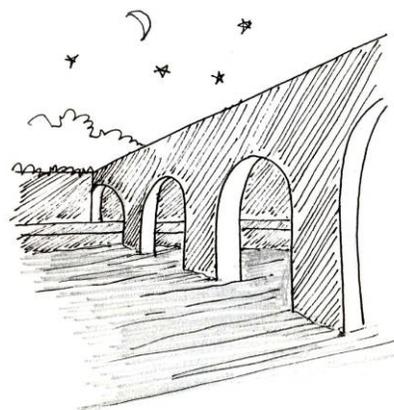
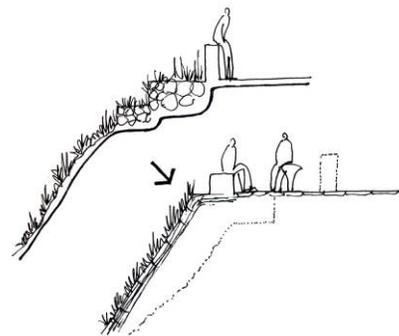
Cercano al centro municipal y rodeado por casas, este espacio residual con jardineras, ficus y un tabachín, será aprovechado para la creación de una pequeña plaza cultural. Las cualidades de un ambiente tranquilo, con vistas al Ex convento de la Asunción y al acueducto son motivo para diseñar un espacio de recuerdos históricos, abrigado por las frondas de los Tabachines.

El espacio se ubica en la curva del río y permite observar los elementos arquitectónicos que dan valor visual e histórico. Debido a que es un espacio pequeño se propone ampliarlo mediante una contención de tierra que permitirá extender una parte de la plaza. A manera de protección se construirá un borde ancho y bajo que permita que la gente se sienta allí (Fig.64).

Los ficus existentes se encuentran en mal estado y muy mal podados, así que se sustituirán por Tabachines; una especie introducida del extranjero, pero bien adaptada a nuestro país y que cuenta con la fisonomía parecida a las especies de la SBC. Las jardineras se retirarán para permitir el paso vehicular de las casas colindantes ya que la nueva plantación dificultará el paseo vehicular existente.

Bajo la sombra de los árboles se acomodará el mobiliario.

En los muros de las casas colindantes se colocarán murales que expliquen la historia del



Ex convento de la Asunción y la del acueducto (Fig.60).

La iluminación estará incluida en el mobiliario; dirigida a los Tabachines; y el acueducto será iluminado para enfatizar su estructura y permitir el paseo de noche (Fig.65).

Fig.66 Los montículos permitirán observar el paisaje.

Fig.67 El estacionamiento estará aislado visualmente.

PARQUE GUAMÚCHIL

A diferencia de los demás espacios recuperados para el proyecto, este terreno amplio, plano, contiguo a las parcelas de cultivos de caña, maíz y del río, será aprovechado para proponer un parque de convivencia familiar, organizar campamentos y fiestas.

El parque se encuentra en la zona recreativa⁴, al final de río, pero cercano a la zona habitacional y cuenta con fácil acceso vehicular y peatonal, ya sea por la calle Ceiba o por el paseo.

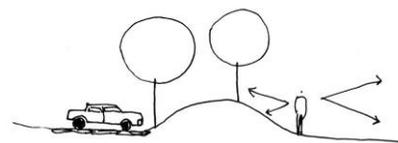
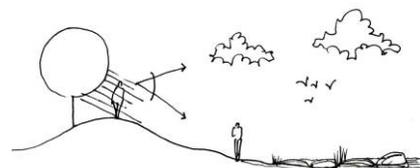
El parque estará indicado desde la calle Ceiba por la intervención de piedra volcánica en el pavimento y el alineamiento de Guamúchiles que conducirán al usuario al estacionamiento y a la pradera.

Las formaciones rocosas del río son atractivas para jugar, nadar y pescar, así que se integrará el terreno con el río; se modelará el terreno para crear miradores y senderos de arena con aglutinante que conduzcan al río, aunque se propone el libre movimiento de los visitantes.

Una parte de la pradera será modelada para crear un cuerpo de agua que se llenará con el agua de lluvia, ya que en estas temporadas el río es peligroso por la fuerza y volumen que lleva.

Para generar microclimas frescos se diseñarán bosquetes en la pradera.

En la zona de estacionamiento habrá alineamiento de los árboles, y estará



confinada por montículos que eviten la vista de los usuarios al estacionamiento.

Se propone una zona de servicios para los usuarios.

No se propone iluminación artificial.



LOCALIZACIÓN

EMBOLO

- Amate
- Ficus petiolata
- Pingüica
- Elaeagnus
- Sauce
- Salix humboldtiana
- Bancas
- Vegetación silvestre del sitio
- Pavimento estampado
- Zanqueado de piedra vitánica
- Zanqueado de piedra caliza de Yauhtepec

- N.P.T. 4.80 Nivel de pavimento terminado
- N.T. 4.80 Nivel de terreno
- N.A. 4.80 Nivel de agua

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASAD EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO EJECUTOR:
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PLANTA CONJUNTO

ESCALA:
1 : 500

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PA-01



PLAZA LOS AMATES

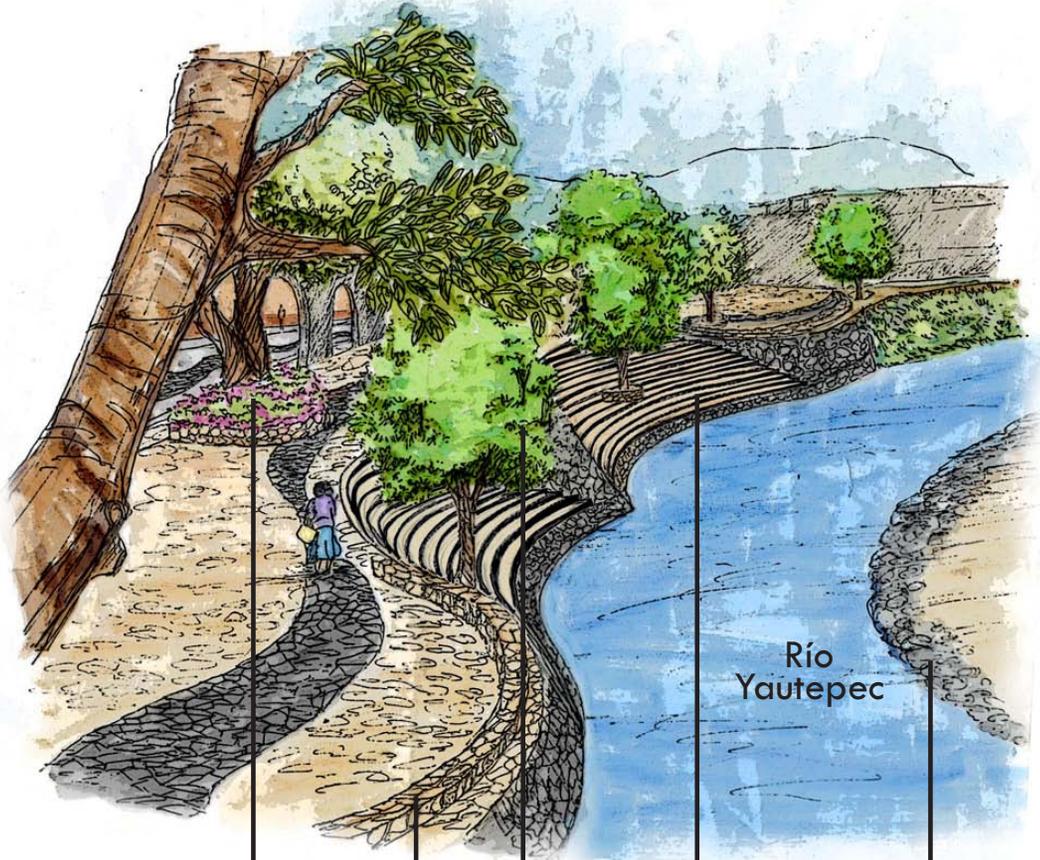
PARROQUIA DE LA ASUNCIÓN

ZONA HABITACIONAL

CALLE MIRADOR

PRIV. MIRADOR

Plaza Los Amates desde el puente peatonal



Flor de San Diego en la base de los árboles

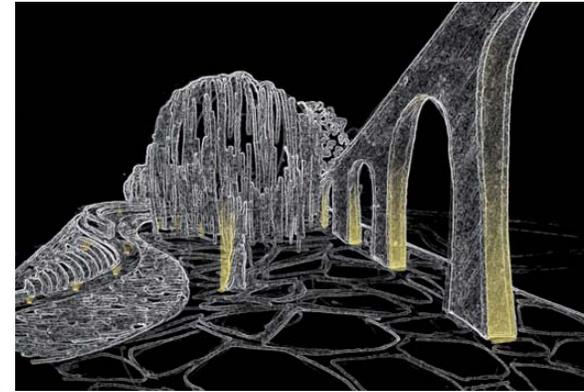
Contención del talud y banca

Sauce (*Salix humboldtiana*)

Escalinata para zona de estar

Orilla de la playa

Río Yautepec



Iluminación al interior de la plaza



Iluminación en la playa



antes



LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZANGÜETA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

SIMBOLOGÍA:

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PERSPECTIVA

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PA-02a

La playa desde el puente peatonal



La orilla de la plaza se delimita con piedra volcánica

Playa con arena de sitio

Bosque de Sauces (*Salix humboldtiana*) para generar sombra y ocultar la visual a las fachadas



antes

Al interior de la plaza



Arcada existente

Pavimento de piedra volcánica

Mobiliario versátil

Flor de San Diego

Contención del talud y banca



antes



LOCALIZACIÓN:
RIO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZANGOCHUA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

SIMBOLOGÍA:

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS

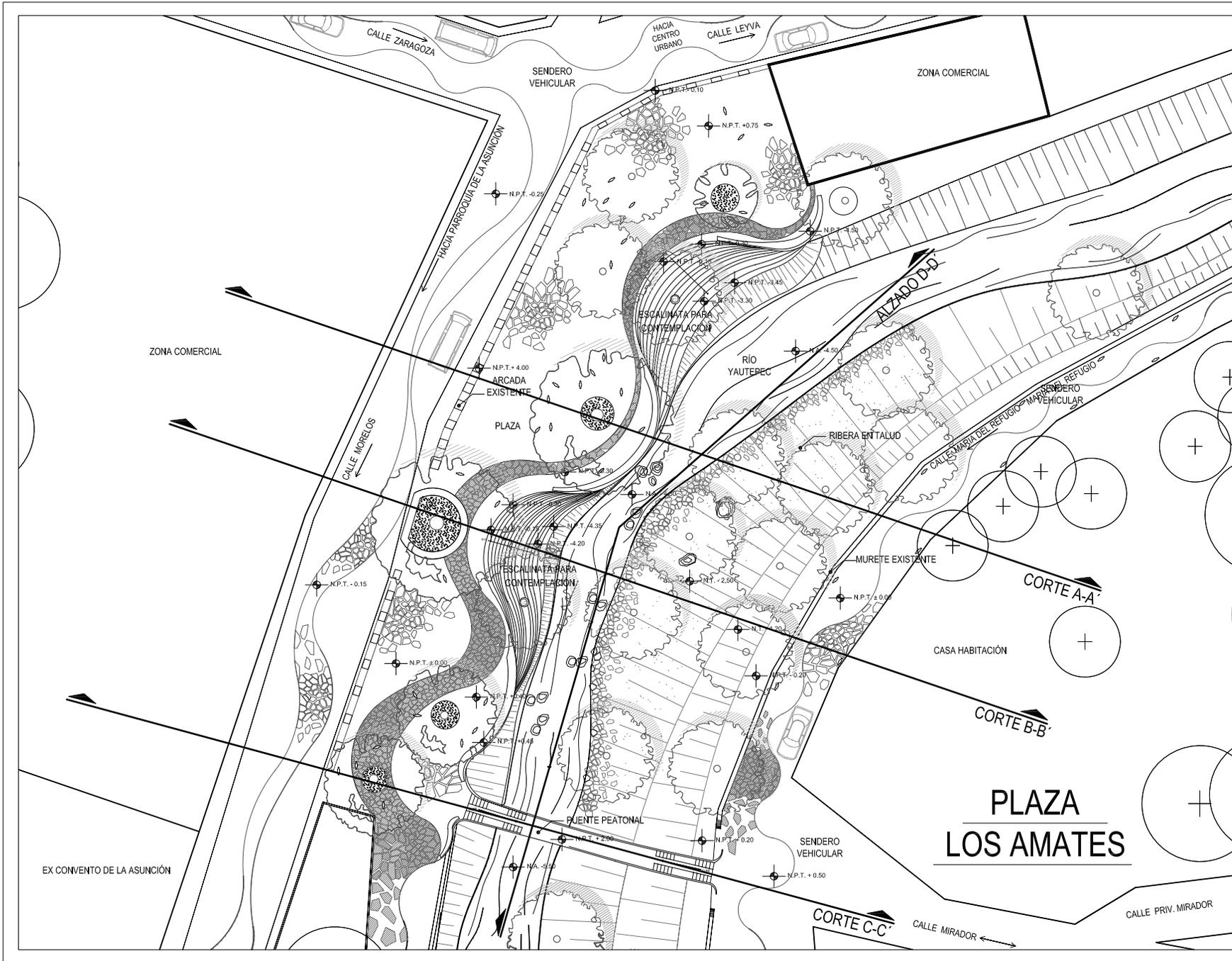
PROYECTO ESPECÍFICO:
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PERSPECTIVA

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PA-02b



- LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO
- SIMBOLOGÍA:
- Amate existente *Ficus petiolaris*
 - Pinguico existente *Ehretia anacua*
 - Sauce *Salix humboldtiana*
 - Árboles existentes
 - Flor de san diego *Antigonon leptopus*
 - Zamepado de piedra volcánica
 - Zamepado de piedra caliza
 - Bancas
 - Nivel de pavimento terminado
 - Nivel de terreno
 - Nivel de agua

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA:
1 : 500

ESCALA GRÁFICA:
0 1 5 10 15 m

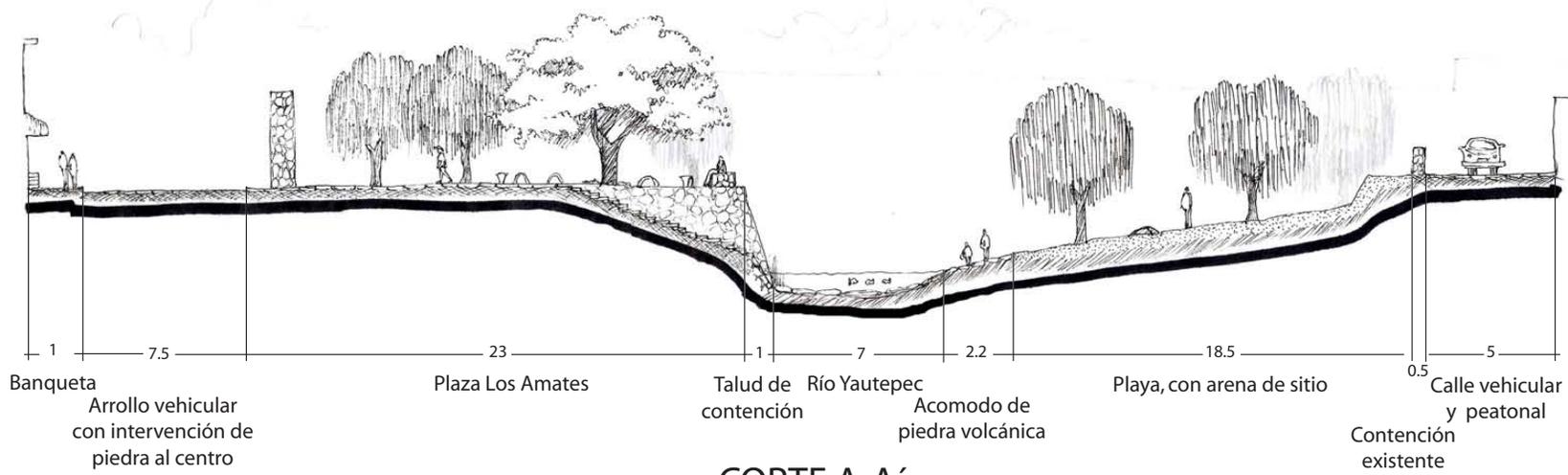
FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PA-03

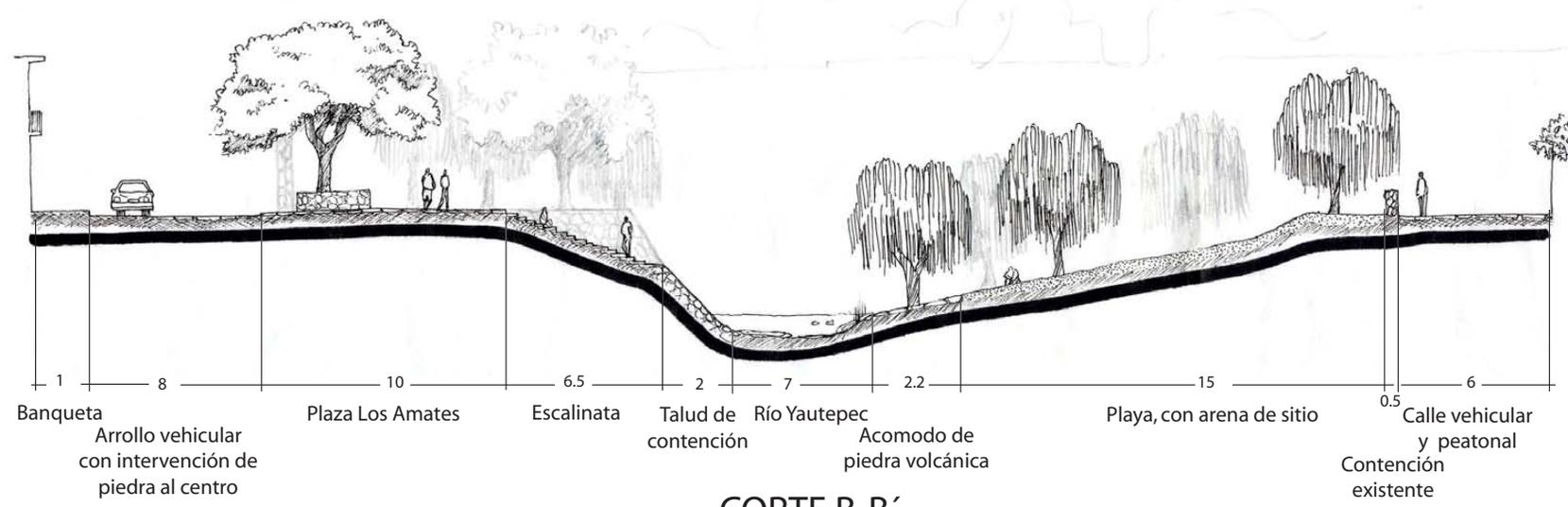


LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

SIMBOLOGÍA:



CORTE A-A'



CORTE B-B'

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
CORTE LONGITUDINAL

ESCALA:
1 : 250

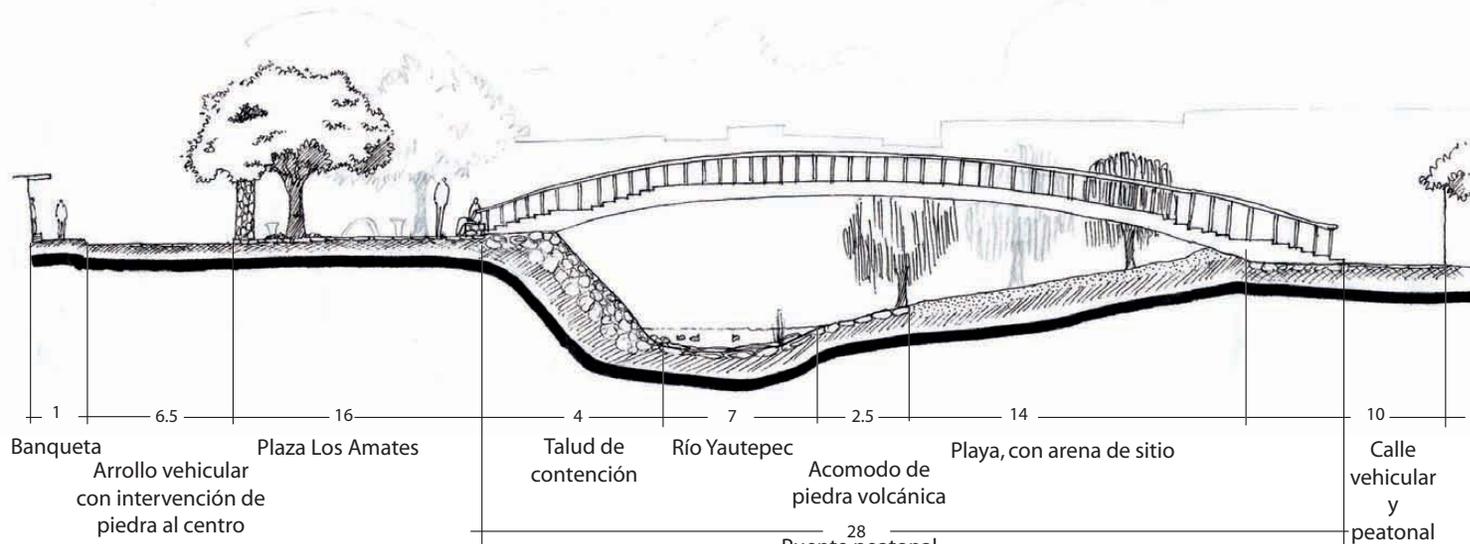
FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PA-04a

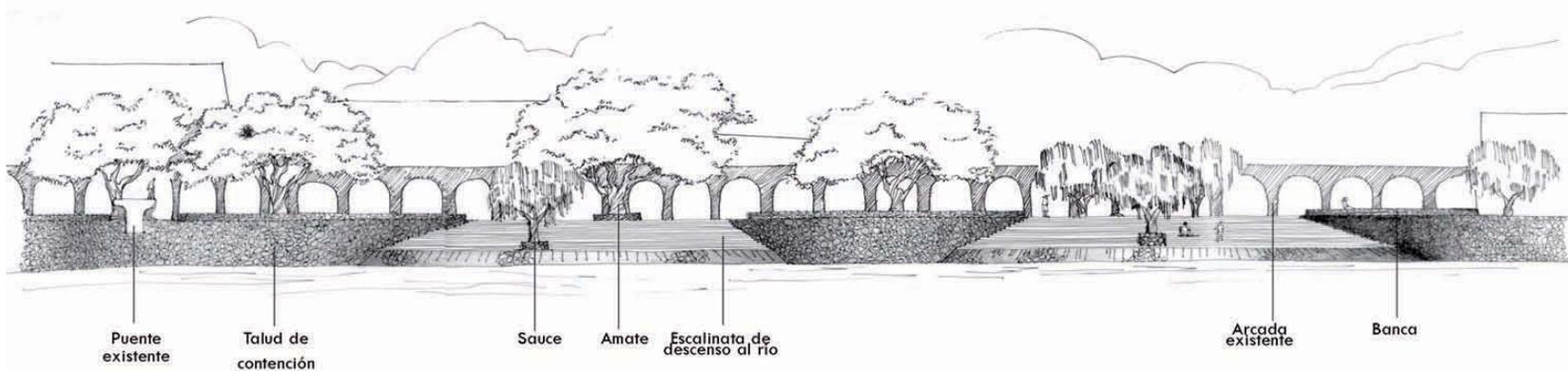


LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

SIMBOLOGÍA:



CORTE C-C'



ALZADO

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PLAZA LOS AMATES

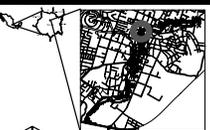
ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
CORTE TRANSVERSAL Y ALZADO

ESCALA:
1 : 250

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PA-04b



LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

- SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. +0.20 Nivel de pavimento terminado
 - N.T. +0.50 Nivel de terreno
 - N.A. -0.50 Nivel de agua
 - PI 1 Primer punto de inicio de trazo, colindancia con zona comercial
 - PI 2 Segundo punto de inicio de trazo, colindancia con zona comercial

NOTA:
Este plano indica el trazo de la escalinata y muro de contención.
Los puntos de inicio de trazo están ubicados en los esquinas de los muros. Los ejes parten de un ángulo de 90° de una de las caras de estos muros.
Cotas en metros.
La numeración de los ejes es consecutiva en los planos PA-05a, PA-05b y PA-05c.

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PLAZA DE LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

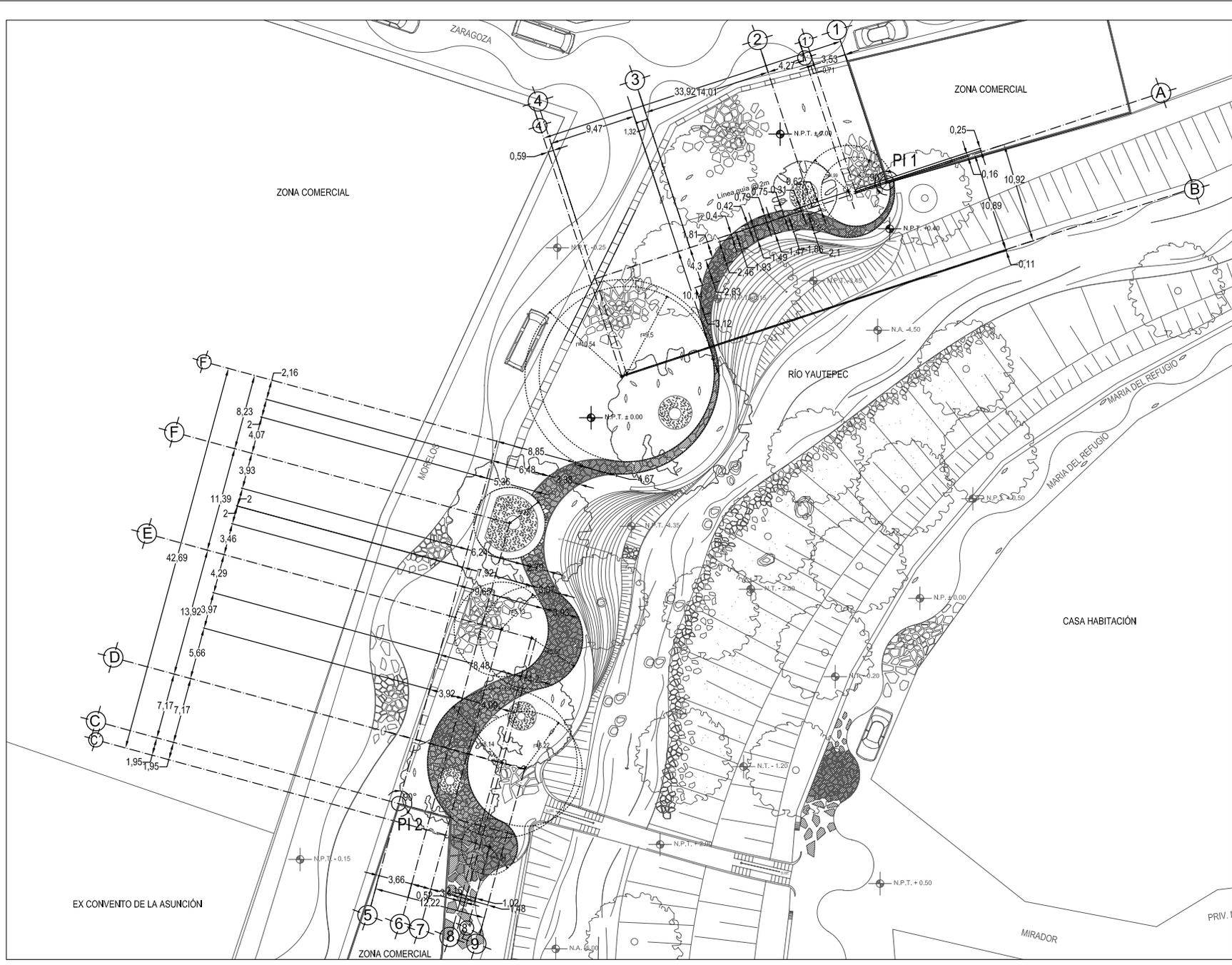
TIPO DE PLANO:
PLANO DE TRAZO - ESCALINATA

ESCALA:
1 : 500



ESCALA GRÁFICA:
0 5 10 15 m

FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: PA-05b



LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

- SIMBOLOGÍA:
- N.P.T. ± 0.00 Nivel de pavimento terminado
 - N.T. ± 0.50 Nivel de terreno
 - N.A. ± 0.50 Nivel de agua
- PI 1 Primer punto de inicio de trazo, colindancia con zona comercial
- PI 2 Segundo punto de inicio de trazo, colindancia con zona comercial

NOTA:
Este plano indica el trazo del sendero central de piedra volcánica.
Los puntos de inicio de trazo están ubicados en las esquinas de los muros. Los ejes parten de un ángulo de 90° de una de las caras de estos muros.
Cotas en metros.
La numeración de los ejes es consecutiva en los planos PA-05a, PA-05b y PA-05c.

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PLANO DE TRAZO - CENEFA CENTRAL

ESCALA:
1 : 500



FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: PA-05a

EX CONVENTO DE LA ASUNCIÓN

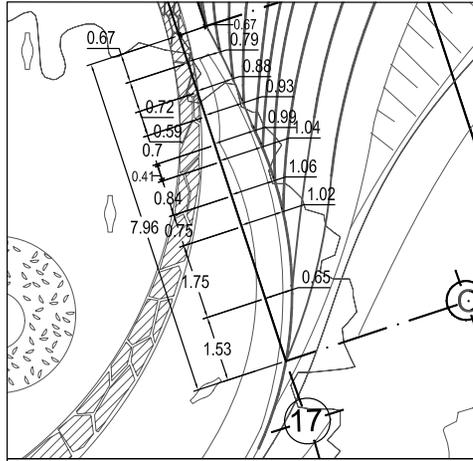
ZONA COMERCIAL

ZONA COMERCIAL

CASA HABITACIÓN

MIRADOR

PRIV. N



Detalle 1 ESCALA 1:15
Puntos de referencia para trazar la escalinata.



LOCALIZACIÓN:
RIO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MEXICO

- SIMBOLOGIA:
- N.P.T. +0.20 Nivel de pavimento terminado
 - N.T. +0.50 Nivel de terreno
 - N.A. +0.50 Nivel de agua
 - PI 1 Primer punto de inicio de trazo, colindancia con zona comercial
 - PI 2 Segundo punto de inicio de trazo, colindancia con zona comercial

NOTA:
Este plano indica el trazo de la escalinata. Ubicando el punto inicial y final del escalón. Además indica el trazo del espacio de las jardineras.
Los puntos de inicio de trazo están ubicados en las esquinas de los muros. Los ejes parten de un ángulo de 90° de una de las caras de estos muros.
Cotas en metros.
La numeración de los ejes es consecutiva en los planos PA-05a, PA-05b y PA-05c.

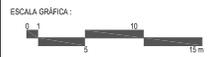
NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECIFICO
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO: PLANO DE TRAZO - ESCALONES EN ESCALINATA

ESCALA: 1 : 550



FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: PA-05c



RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

- N.P.T. -4.50 Nivel de pavimento terminado
- N.T. -4.50 Nivel de terreno
- N.A. -4.50 Nivel de agua

- PI 1 Primer punto de inicio de trazo, colindancia con zona comercial
- PI 2 Segundo punto de inicio de trazo, colindancia con zona comercial
- PI 3 Segundo punto de inicio de trazo, colindancia con zona comercial
- PI 4 - PI 6 Cuarto a sexto punto de inicio de trazo, colindancia con zona habitacional

NOTA:
Este plano indica el trazo de las líneas en el pavimento vehicular. Los espacios de las jardineras y las banquetas que se encuentran en la plaza.
Los puntos de inicio de trazo están ubicados en las esquinas de los muros. Los ejes parten de un ángulo de 90° de una de las caras de estos muros.
Cotas en metros.

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO: PLANO DE TRAZO -
CENEFA CALLE, BANCAS Y ARRIATES

ESCALA: 1 : 600



FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: PA-05d



EX CONVENTO DE LA ASUNCIÓN

ZONA COMERCIAL

ZONA COMERCIAL

ZONA COMERCIAL

RÍO YAUTEPEC

CASA HABITACIÓN

ZONA COMERCIAL



LOCALIZACIÓN:
 RIO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MEXICO

SIMBOLOGIA:

- Base
- 1=Terreno natural compactado y nivelado
- Sub-base
- 2=Mortero de cemento, arena proporción 1:5
- 3=Tapete compactado a 90% proctor de 10cm de espesor
- Acabado final
- 4=Firme de concreto f'c= 150kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-6-10-10 acabado lavado
- 5=Firme de concreto f'c= 150kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-6-10-10 acabado estampado de 10cm de espesor
- 6=Piedra volcánica con cara superior lisa de espesor variable
- 7=Piedra caliza de Yautepec con cara superior lisa

	590m ²
	145m ²
	1805m ²
	68m ²
	592m ²
	1.65m ²
	Nivel de pavimento terminado
	Nivel de terreno
	Nivel de agua

NOMBRE DEL PROYECTO:
 PASEO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECIFICO
 PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
 PLANO DE ACABADOS

ESCALA:
 1 : 500



FECHA:
 JUNIO DE 2008

CLAVE:
 PA-06



LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

SIMBOLOGÍA:

- Amate
Ficus petiolaris
- Amate (vegetación existente)
Ficus petiolaris
- Pinguico (vegetación existente)
Ehretia anacua
- Sauce
Salix humboldtiana
- Flor de san diego
Antigonon leptopus

- Nivel de pavimento terminado
- Nivel de terreno
- Nivel de agua

PRP 1 Punto de referencia para plantación

Ø Diámetro de fronda

H Altura de árbol

@ A cada

D.P.A. Diámetro pecho altura

NOTA:
Los puntos de referencia para plantación están ubicados en las esquinas de los muros. Los ejes parten de un ángulo de 90° de una de las caras de estos muros.

Cotas en metros.

NOMBRE DEL PROYECTO:

PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO ESPECÍFICO
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:

PLANO DE PLANTACIÓN

ESCALA:

1 : 500

ESCALA GRÁFICA:



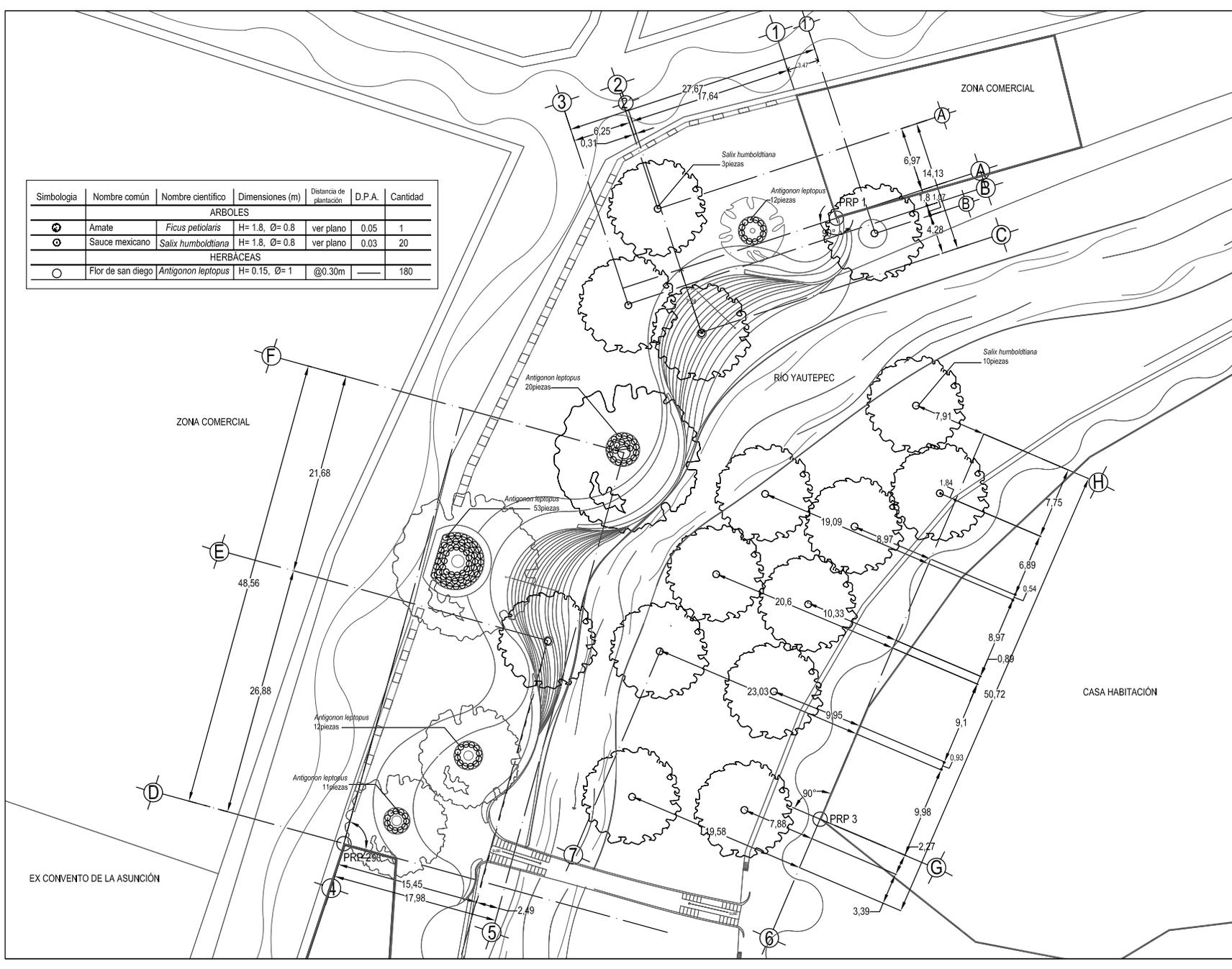
FECHA:

JUNIO DE 2008

CLAVE:

PA-07

Simbología	Nombre común	Nombre científico	Dimensiones (m)	Distancia de plantación	D.P.A.	Cantidad
ARBOLES						
	Amate	<i>Ficus petiolaris</i>	H= 1.8, Ø= 0.8	ver plano	0.05	1
	Sauce mexicano	<i>Salix humboldtiana</i>	H= 1.8, Ø= 0.8	ver plano	0.03	20
HERBÁCEAS						
	Flor de san diego	<i>Antigonon leptopus</i>	H= 0.15, Ø= 1	@0.30m	—	180



EX CONVENTO DE LA ASUNCIÓN



LOCALIZACIÓN:
RIO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MEXICO

SIMBOLOGIA:

- Iluminación dirigida
- Iluminación de piso
- Iluminación integrada en mobiliario
- Amate
- Ficus petiolaris
- Pinguica
- Ehretia anacua
- Salix humboldtiana
- Zapeado de piedra volcánica
- Nivel de pavimento terminado
- Nivel de terreno
- Nivel de agua

NOTA:
El mobiliario que tiene integrada las luminarias se encuentran ubicados al centro de cada curva, por lo que la distancia entre cada una es variable.

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECIFICO
PLAZA LOS AMATES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

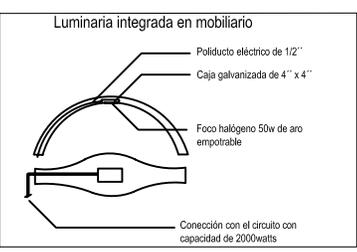
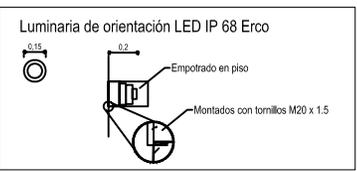
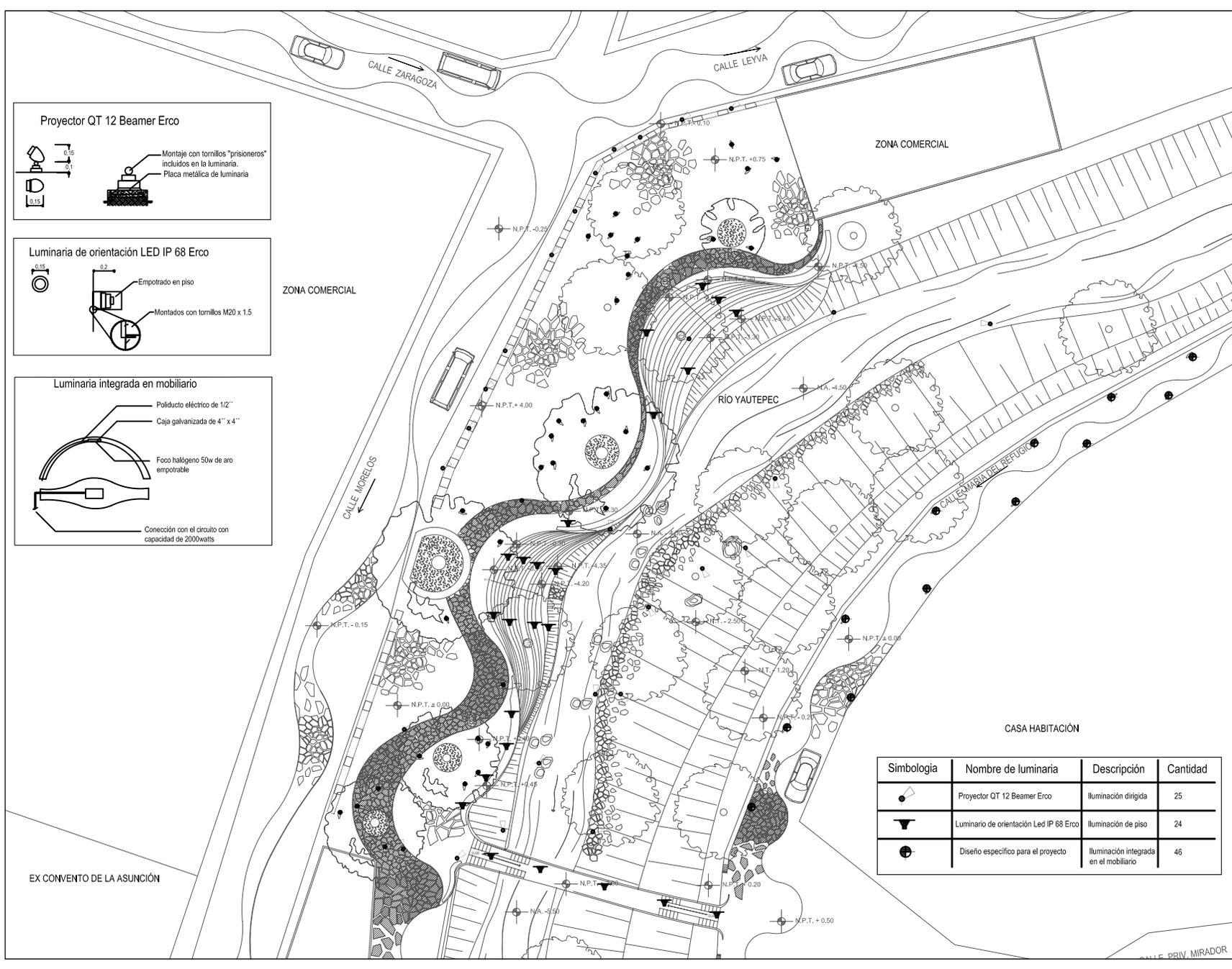
TIPO DE PLANO:
CRITERIOS DE ILUMINACIÓN

ESCALA:
1 : 500



FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PA-08



Simbología	Nombre de luminaria	Descripción	Cantidad
	Proyector QT 12 Beamer Erco	Iluminación dirigida	25
	Luminaria de orientación Led IP 68 Erco	Iluminación de piso	24
	Diseño específico para el proyecto	Iluminación integrada en el mobiliario	46

EX CONVENTO DE LA ASUNCIÓN

CALLE PRIV. MIRADOR



LOCALIDAD: MORÉLOS

EMBOLOGIA

- Tabachín Delonix regia
- Sauce Salix humboldtiana
- Palmera existente
- Vegetación silvestre
- Bancas
- Zamepado de piedra volcánica
- Zamepado de piedra caliza
- Nivel de pavimento terminado
- Nivel de terreno
- Nivel de agua
- Arbol existente

NOMBRE DEL PROYECTO:
FASEO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PLANTA CONJUNTO

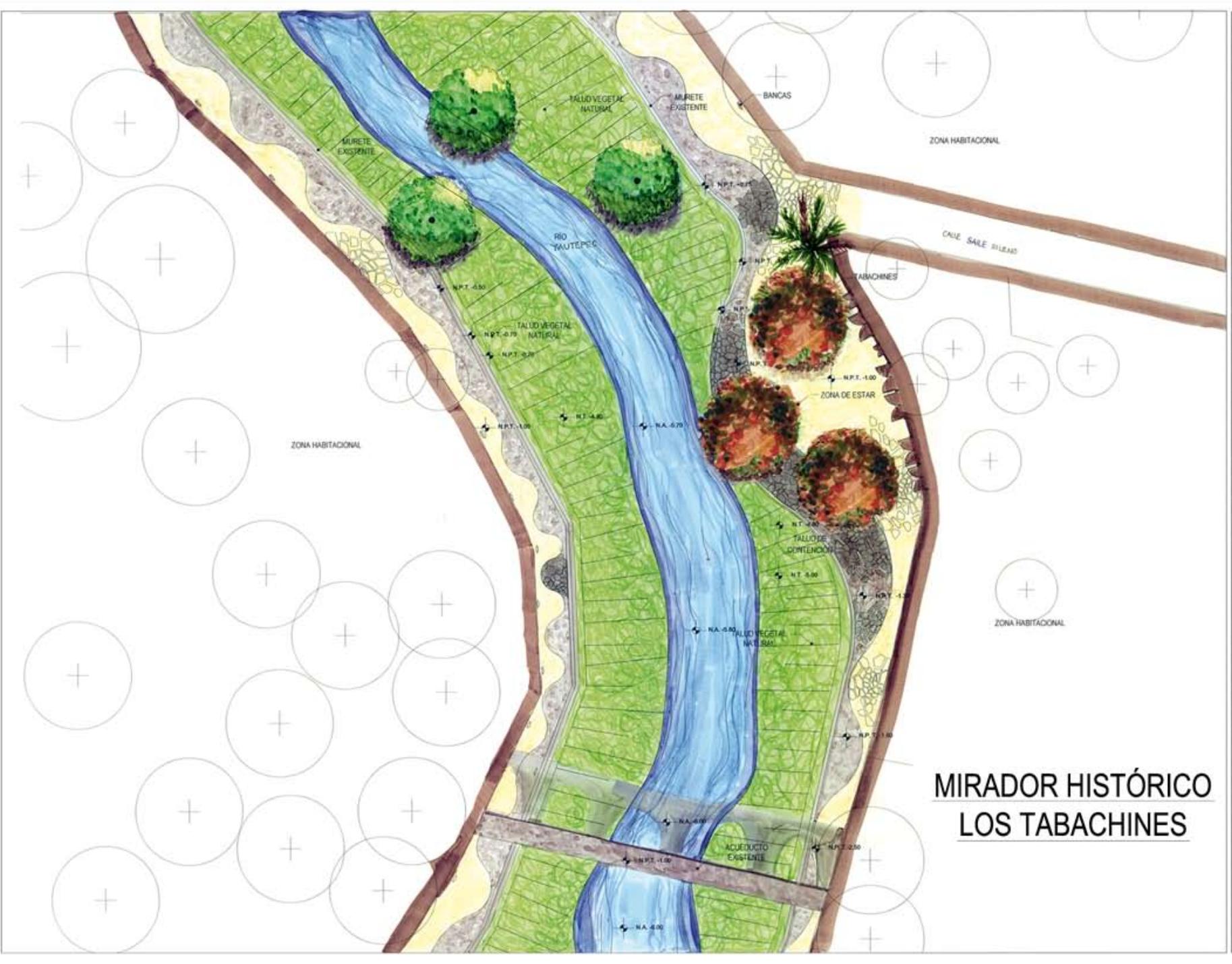
ESCALA:
1 : 500

ESCALA GRÁFICA:
0 5 10 15 m

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PT-01

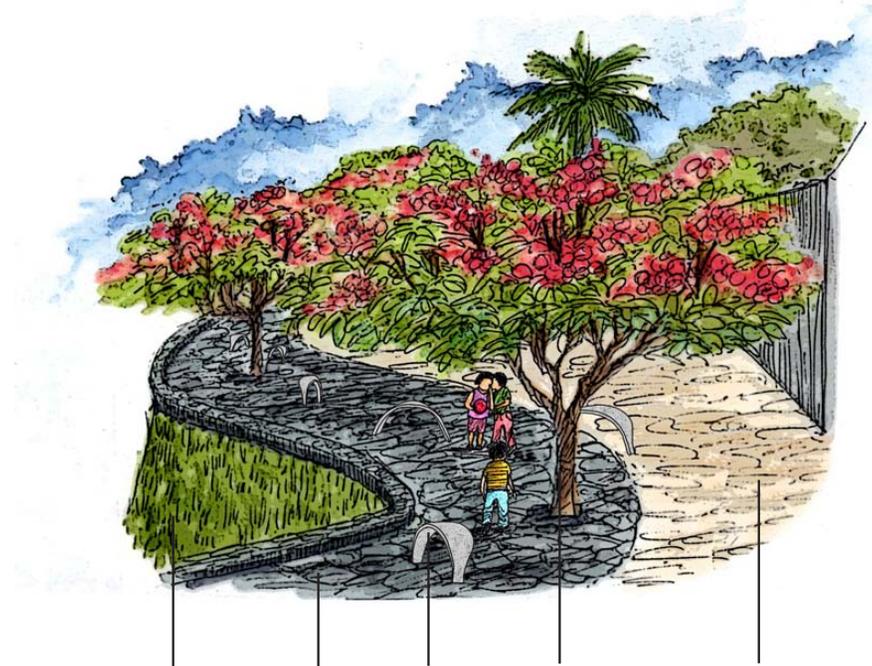
MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES





antes

Perspectiva del mirador, Tabachines en floración



- Terreno estabilizado con malla en forma tridimensional
- Mobiliario
- Tabachín (*Delonix regia*)
- Pavimento de piedra caliza de sitio con juntas abiertas
- Pavimento de piedra volcánica

Visual despejada hacia el acueducto



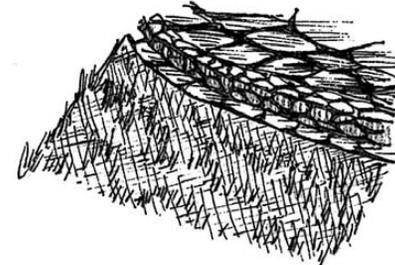
Zampeado de piedra volcánica

Arcada existente

Detalle de contención



Detalle del margen



LOCALIZACIÓN:
RIO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE JARAQUIZA, ESTADO DE MORELOS, MEXICO

SIMBOLOGIA:

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS

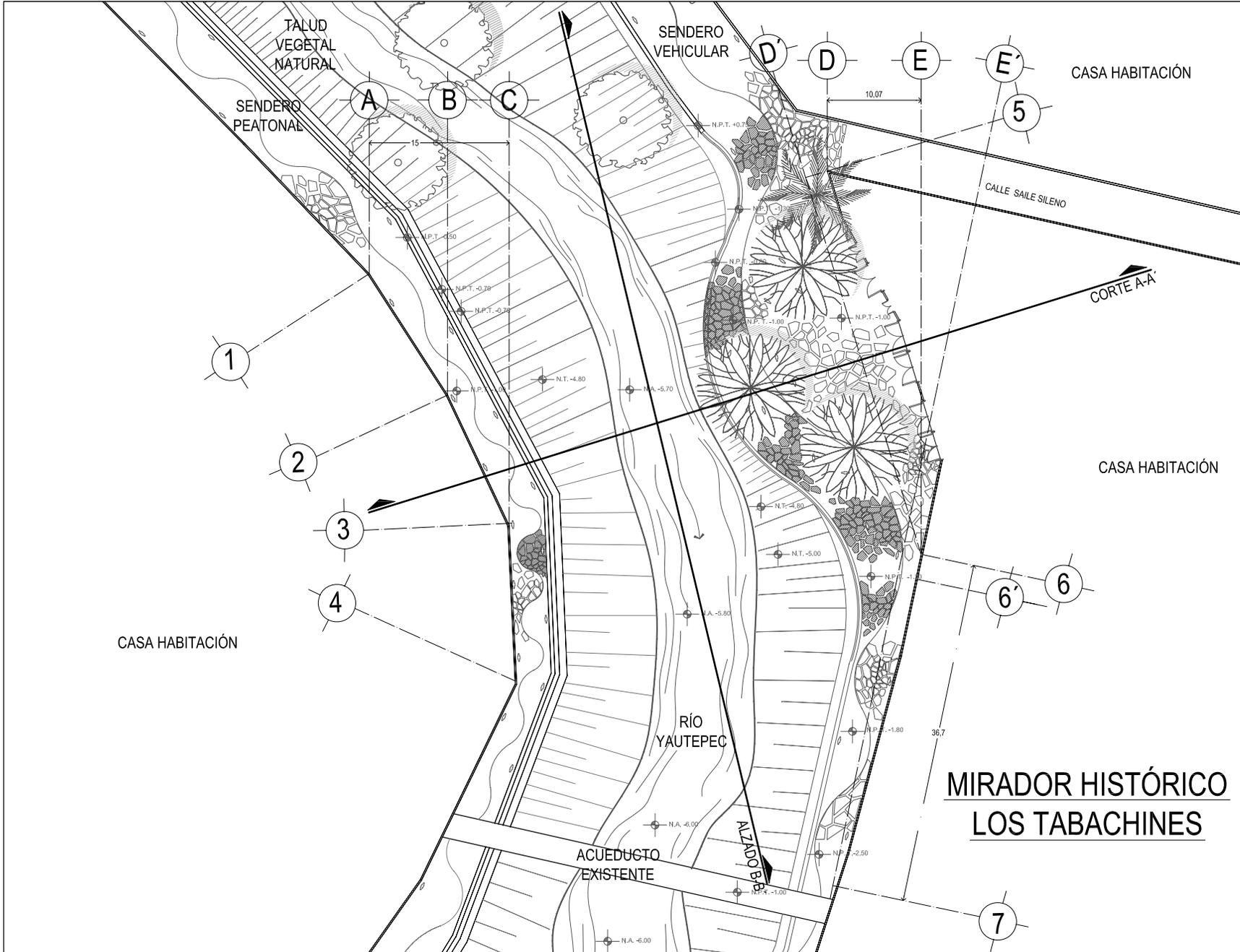
PROYECTO ESPECIFICO
MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PERSPECTIVA

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PT-02



- SIMBOLOGÍA:**
- Tabachin *Dolonix regia*
 - Sauce *Salix humboldtiana*
 - Palmera existente
 - Vegetación silvestre
 - Bancas
 - Zampeado de piedra volcánica
 - Zampeado de piedra caliza
- N.P.T. -4.00 Nivel de pavimento terminado
 N.T. -4.50 Nivel de terreno
 N.A. -4.50 Nivel de agua

NOMBRE DEL PROYECTO:
 PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
 MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA:
 1 : 500

ESCALA GRÁFICA:
 0 5 10 15 m

FECHA:
 JUNIO DE 2008

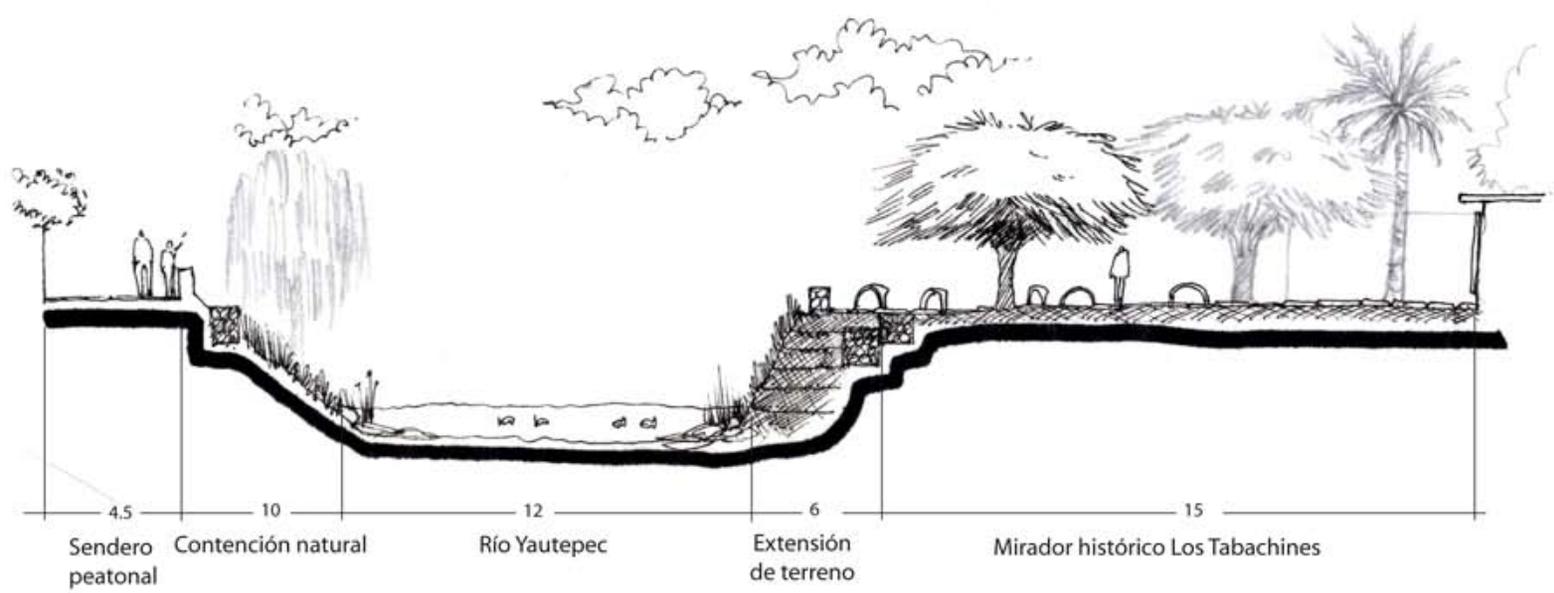
CLAVE:
 PT-03



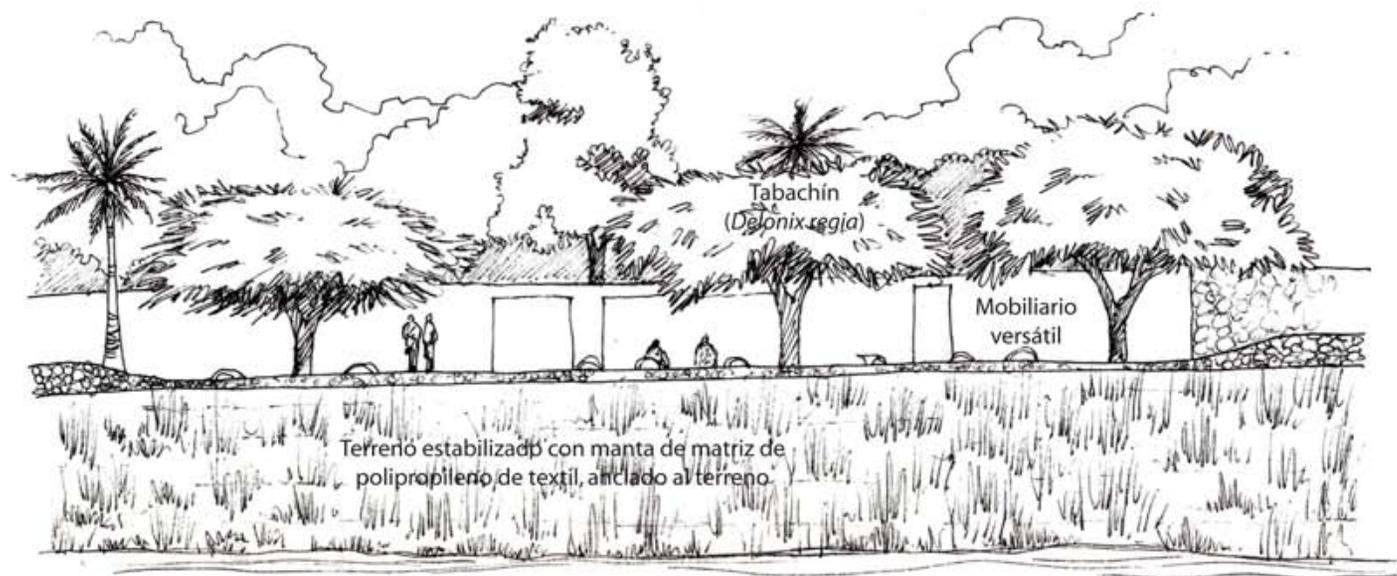
LOCALIZACIÓN
 LOCALIZACIÓN
 LOCALIZACIÓN

LEYENDA

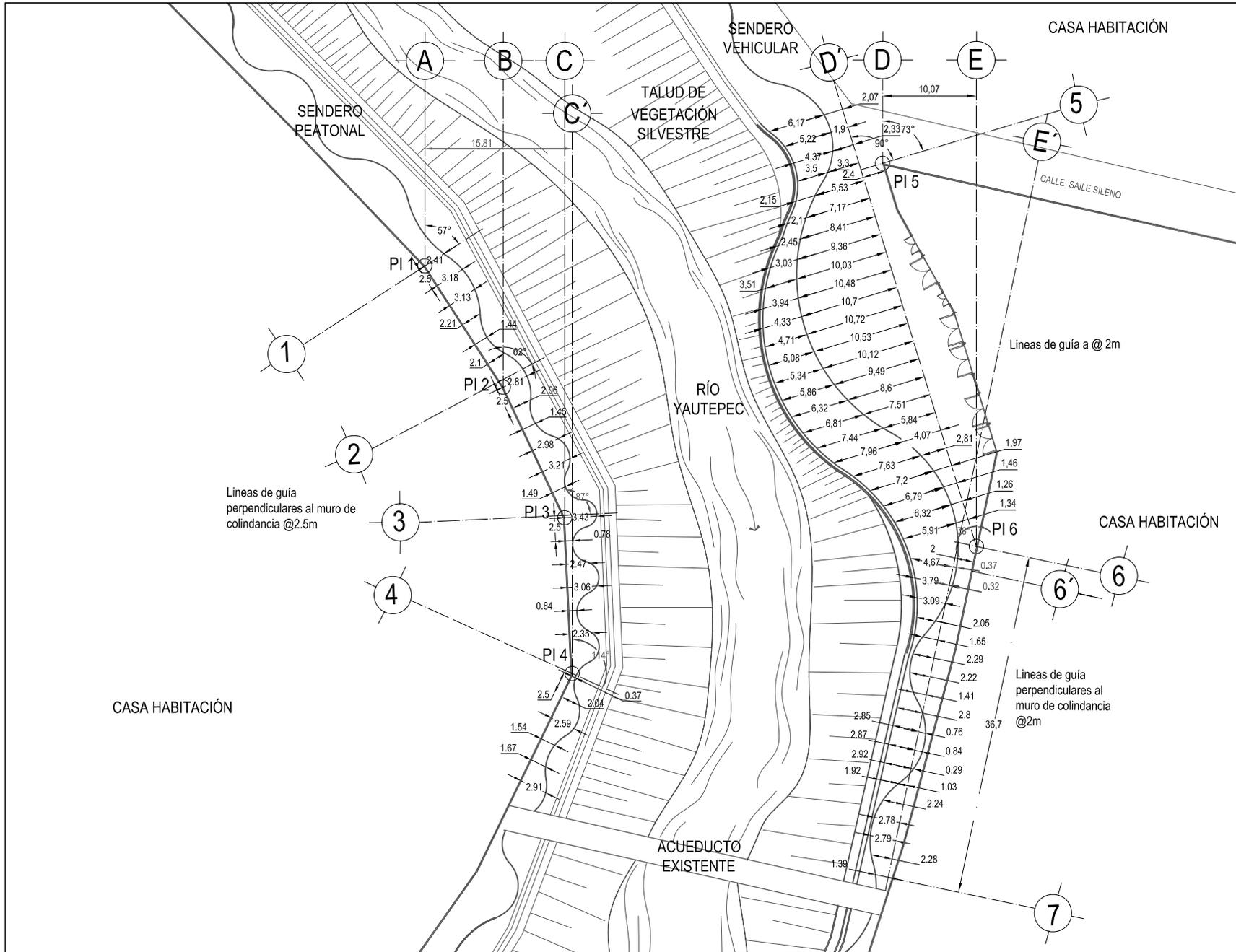
NOMBRE DEL PROYECTO	
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS	
PROYECTO ESPECÍFICO	
MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES	
DISEÑADOR	
ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI	
TIPO DE PLANO	
CORTE Y ALZADO	
ESCALA	1 : 250
FECHA	JUNIO DE 2008
CLASE	PT-04



CORTE A-A'



ALZADO



- LOCALIZACIÓN:**
- SIMBOLOGÍA:**
- PI 1 - PI 4 Primer punto de inicio al cuarto punto de inicio de trazo en las inflexiones de los muros
 - PI 5 Quinto punto de inicio de trazo en la esquina del muro
 - PI 6 Sexto punto de inicio de trazo en el punto de encuentro con el eje D' y eje 6

NOTA:
 Este plano indica el trazo del sendero de piedra volcánica y su contención.
 Los ejes parten de un ángulo de 90° de una de las caras de estos muros.
 Cotas en metros.

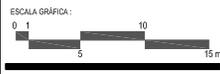
NOMBRE DEL PROYECTO:
 PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
 MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
 PLANO DE TRAZO

ESCALA:
 1 : 500



FECHA: JUNIO DE 2008 **CLAVE:** PT-05



LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGUZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

- SIMBOLOGÍA:**
- Base
 - 1=Terreno natural compactado y nivelado
 - Sub-base
 - 2=Mortero de cemento, arena proporción 1.5
 - 3=Tapetate compactado a 90% proctor de 10cm de espesor
 - Acabado final
 - 6= Piedra volcánica con cara superior lisa de espesor variable
 - 7= Piedra caliza de Yauatepec con cara superior lisa
 - 511m²
 - 754m²
 - N.P.T. -1.00 Nivel de pavimento terminado
 - N.T. -4.50 Nivel de terreno
 - N.A. -1.50 Nivel de agua

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

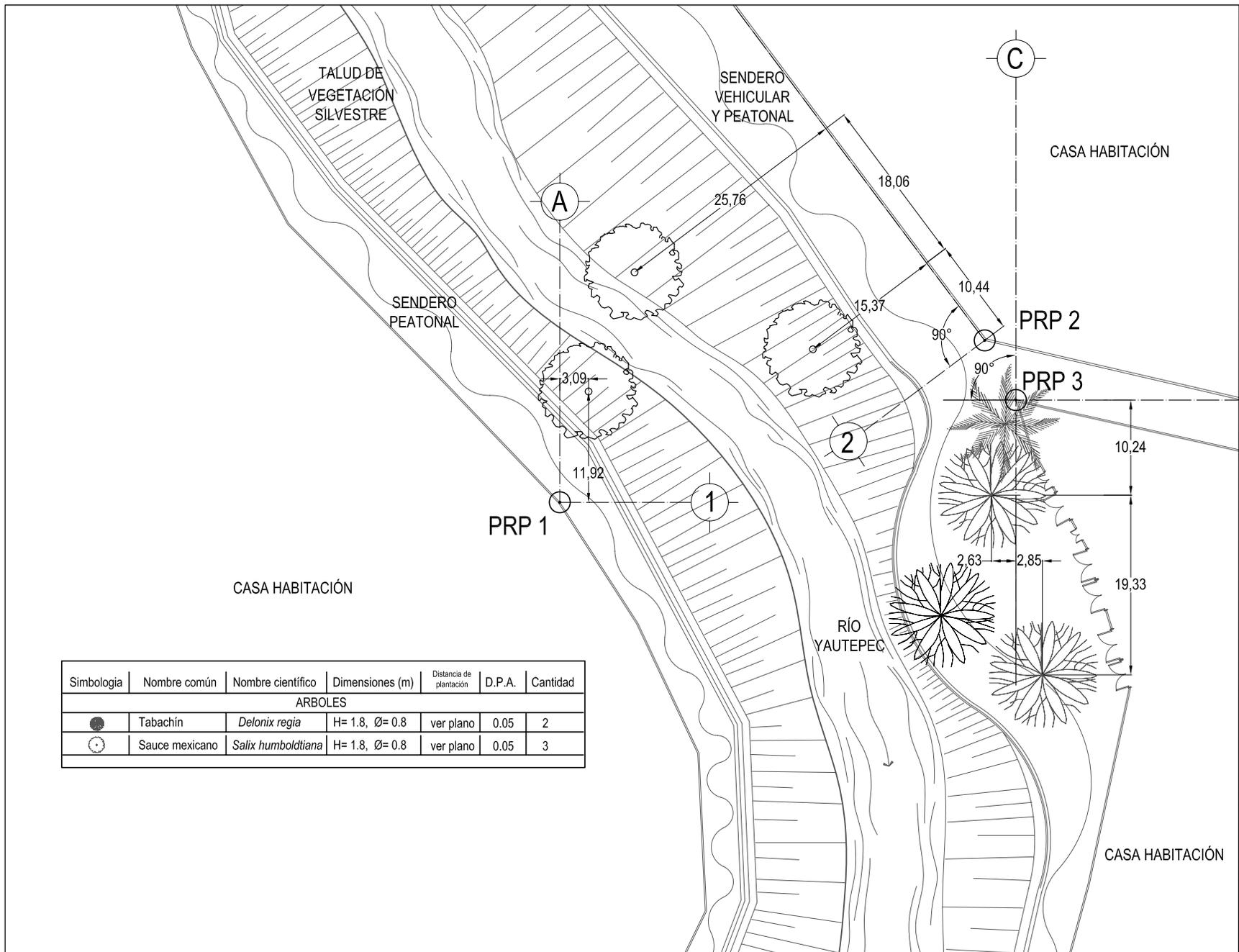
TIPO DE PLANO:
PLANO DE ACABADOS

ESCALA:
1 : 500



ESCALA GRÁFICA:
0 5 10 15 m

FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: PT-06



- SIMBOLOGIA:**
- Tabachín
Delonix regia
 - Sauce
Salix humboldtiana
 - Palmera existente
 - Tabachín existente
Delonix regia
- PRP 1 Punto de referencia para plantación
- ∅ Diámetro de fronda
- H Altura de árbol
- ⊗ A cada
- D.P.A. Diámetro pecho altura

Simbología	Nombre común	Nombre científico	Dimensiones (m)	Distancia de plantación	D.P.A.	Cantidad
ARBOLES						
	Tabachín	<i>Delonix regia</i>	H= 1.8, ∅= 0.8	ver plano	0.05	2
	Sauce mexicano	<i>Salix humboldtiana</i>	H= 1.8, ∅= 0.8	ver plano	0.05	3

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO
MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO: PLANO DE PLANTACIÓN

ESCALA: 1 : 500

ESCALA GRÁFICA:
0 1 5 10 15 m

FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: PT-07



LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGUZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

SIMBOLOGÍA:

- Iluminación dirigida
- Iluminación integrada en mobiliario
- Tabachin *Delonix regia*
- Salice *Salix humboldtiana*
- Palmera existente
- Zamepado de piedra volcánica
- Zamepado de piedra caliza
- N.P. 1. -4.50 Nivel de pavimento terminado
- N.T. -4.50 Nivel de terreno
- N.A. -4.50 Nivel de agua

NOTA:
El mobiliario que tiene integrada las luminarias se encuentran ubicados al centro de cada curva, por lo que la distancia entre cada una es variable. Ver detalle de mobiliario en D4, plano DC-01.

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO
MIRADOR HISTÓRICO LOS TABACHINES

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

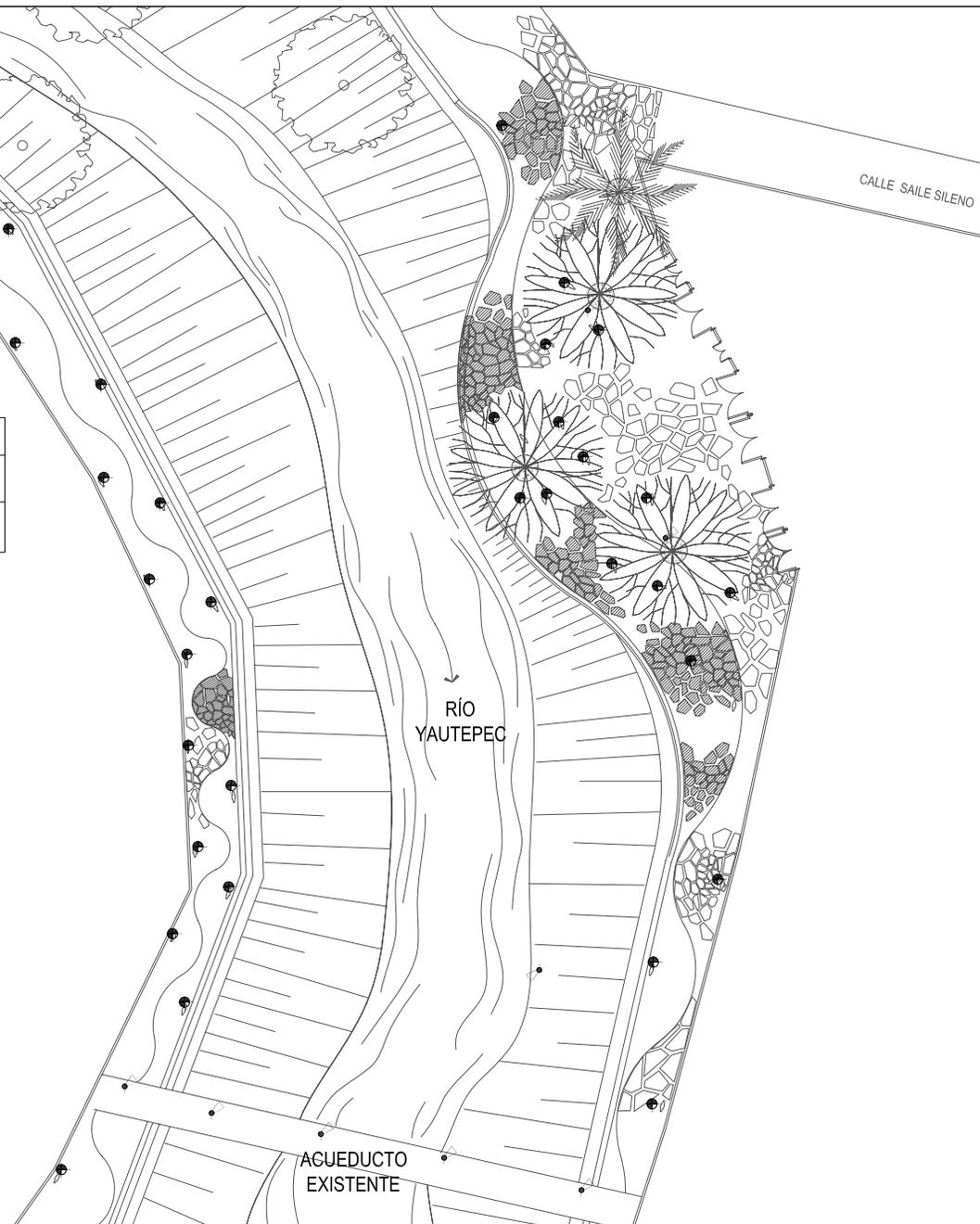
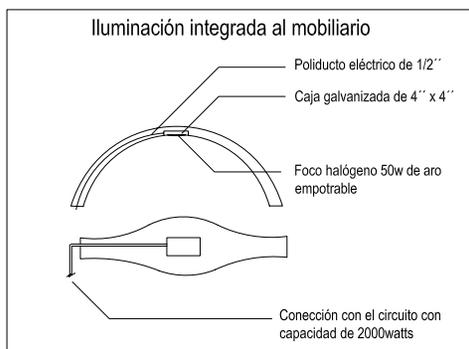
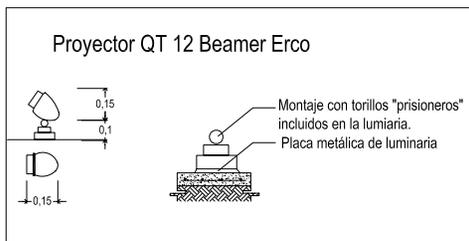
TIPO DE PLANO:
CRITERIOS DE ILUMINACIÓN

ESCALA:
1 : 500



FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: PT-08

Simbología	Nombre de luminaria	Descripción	Cantidad
	Proyector QT 12 Beamer Erco	Iluminación dirigida	8
	Diseño específico para el proyecto	Iluminación integrada en el mobiliario	34





- SIMBOLOGÍA**
- Guamuchil *Pithecellobium dulce*
 - Sauce
 - Salix humboldtiana*
 - Árboles existentes
 - Sendero de arena con aglutinante
 - Parcelas de cultivos
 - Áreas con vegetación silvestre
 - Huertas de árboles frutales
 - N.T. +N Nivel de pavimento terminado
 - N.T. +N Nivel de terreno
 - N.A. +N Nivel de agua

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PARQUE GUAMUCHIL

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PLANTA CONJUNTO

ESCALA:
1 : 1500

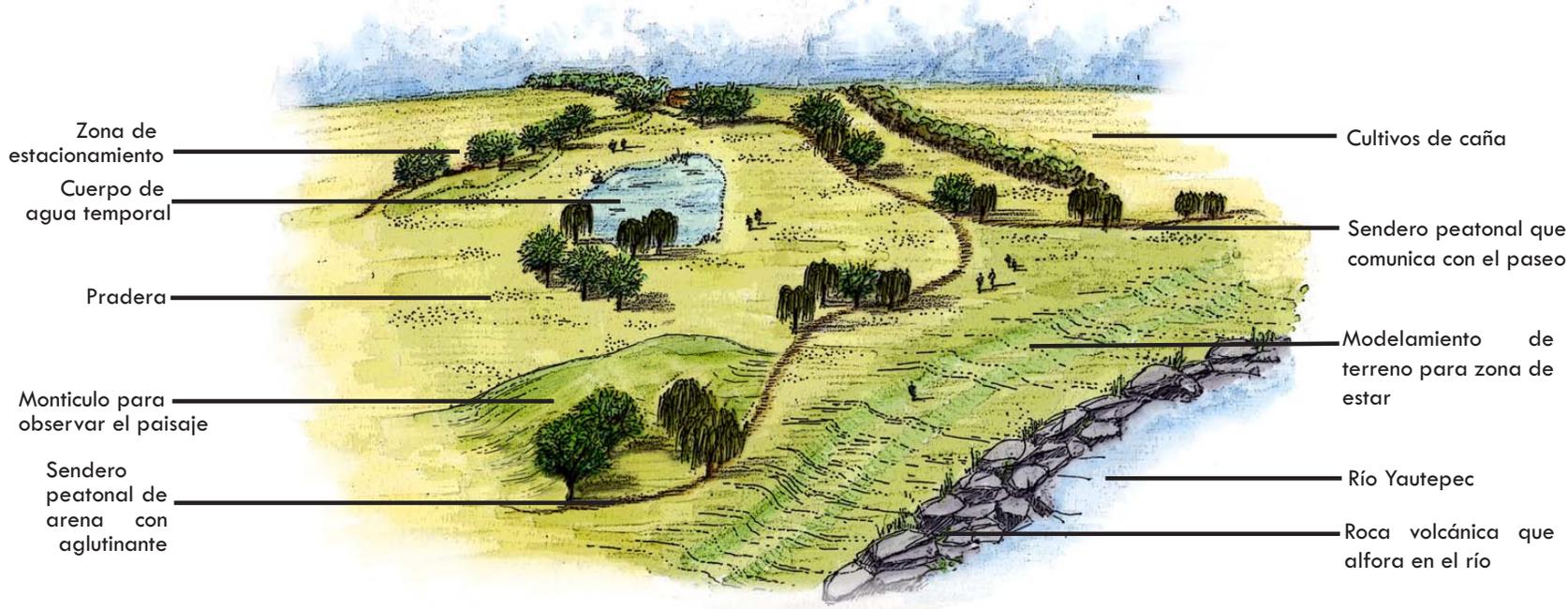
ESCALA GRÁFICA:

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PG-01

PARQUE GUAMUCHIL

Vista a vuelo de pájaro del parque



Vista de Sendero peatonal y cuerpo de agua



SIMBOLOGIA:

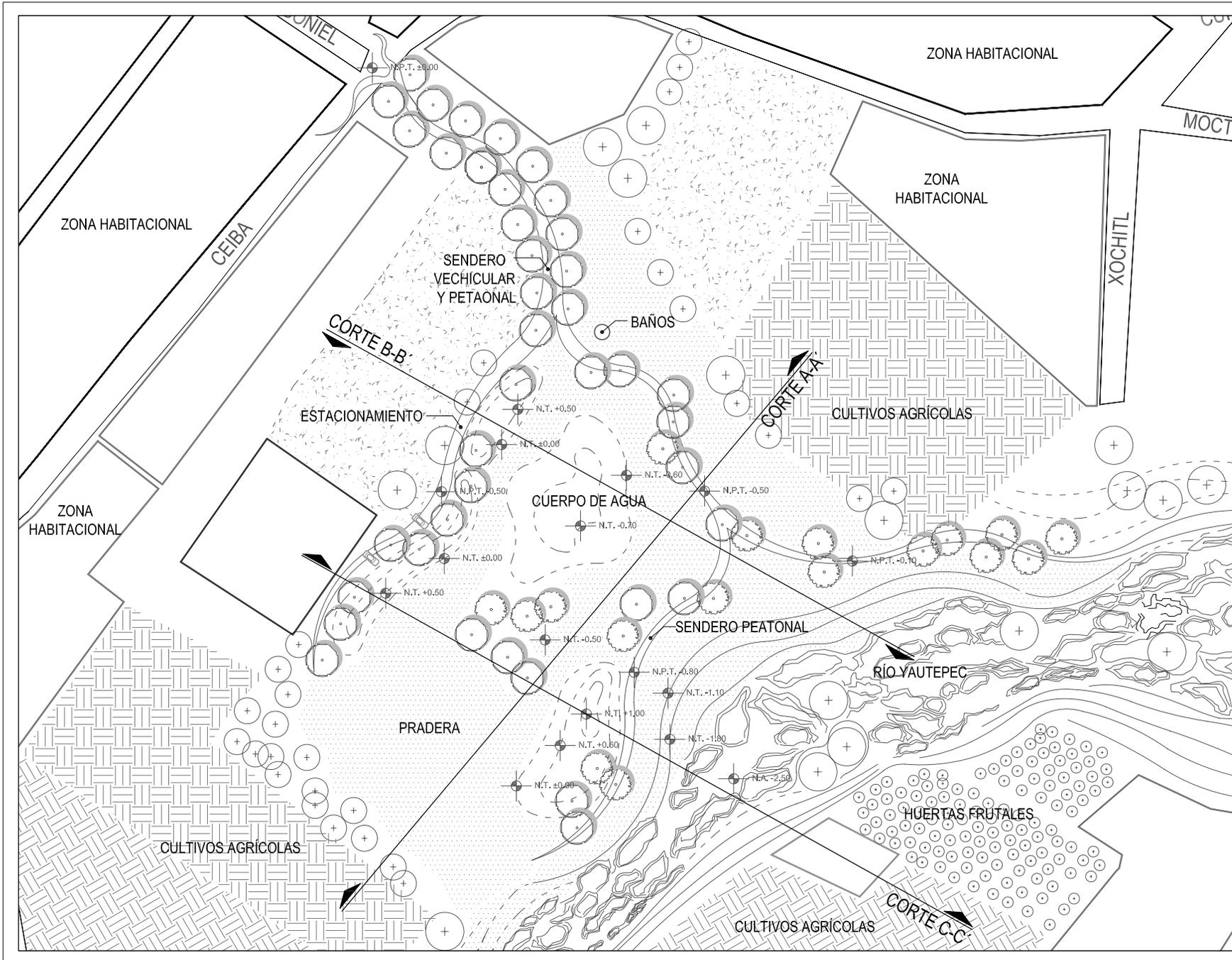
NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECIFICO
PARQUE GUAMUCHIL

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PERSPECTIVA

FECHA: JUNIO DE 2008 | CLAVE: PG-02



LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

- SIMBOLOGÍA:
- Guamuchil *Pithecolobium edule*
 - Sauco *Salix humboldtiana*
 - Árboles existentes
 - Sendero de arena con aglutinante
 - Río Yautepac con rocas
 - Parcelas de cultivos
 - Áreas con vegetación silvestre
 - Huertas de árboles frutales
 - Nivel de pavimento terminado
 - Nivel de terreno
 - Nivel de agua

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PARQUE GUAMUCHIL

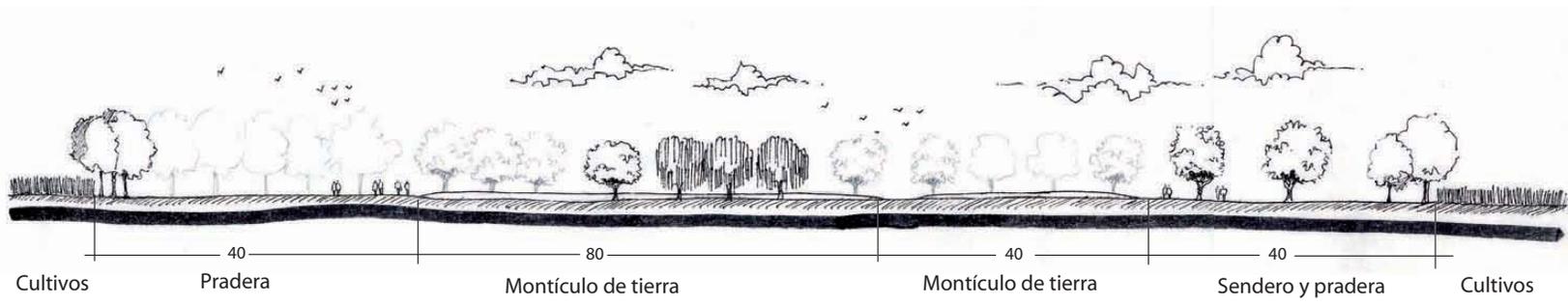
ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

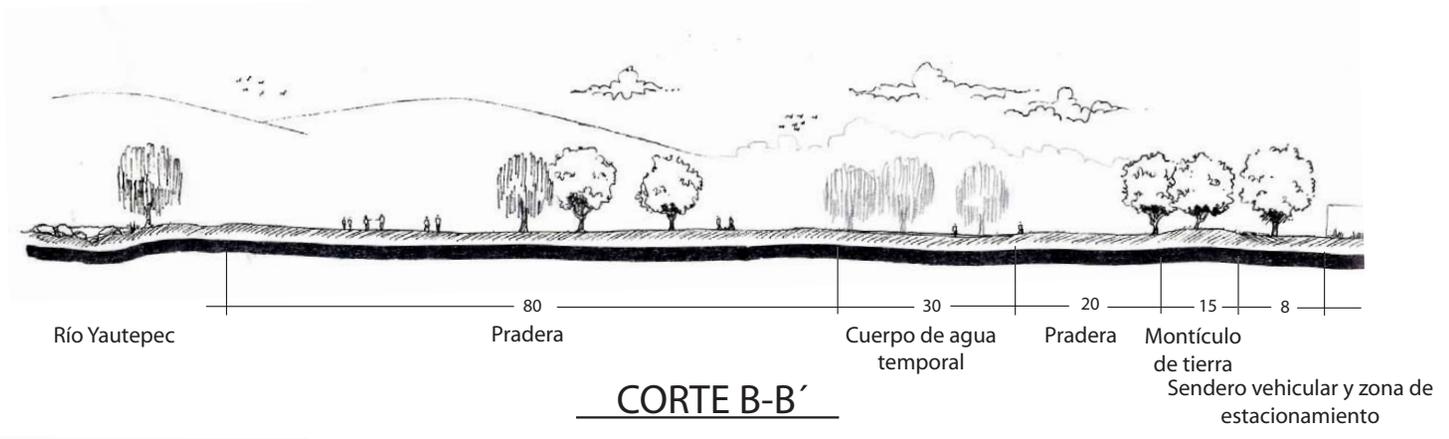
ESCALA:
1 : 1500



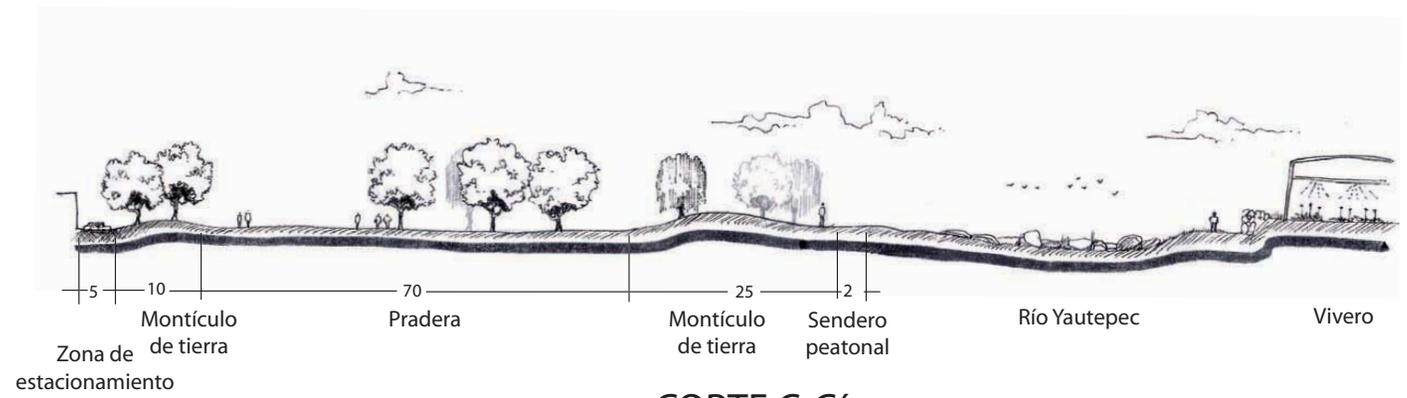
FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: PG-03



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



SIMBOLOGIA:

NOMBRE DEL PROYECTO:	PASEO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS
PROYECTO ESPECIFICO:	PARQUE GUAMUCHIL
ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI	
TIPO DE PLANO:	CORTE
ESCALA:	1 : 1000
FECHA:	JUNIO DE 2008
CLAVE:	PG-04



LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGUZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

- SIMBOLOGÍA:
- Sendero de arena con aglutinante
 - Parcelas de cultivos
 - Áreas con vegetación silvestre
 - Nivel de pavimento terminado
 - Nivel de terreno
 - Nivel de agua
 - PI 1 Punto de inicio de trazo

NOTA:
Este plano indica el trazo del sendero vehicular y peatonal.
El punto de inicio de trazo está ubicado en la esquina del muro. Los ejes parten de un ángulo de 90°. Cotas en metros.

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PARQUE GUAMUCHIL

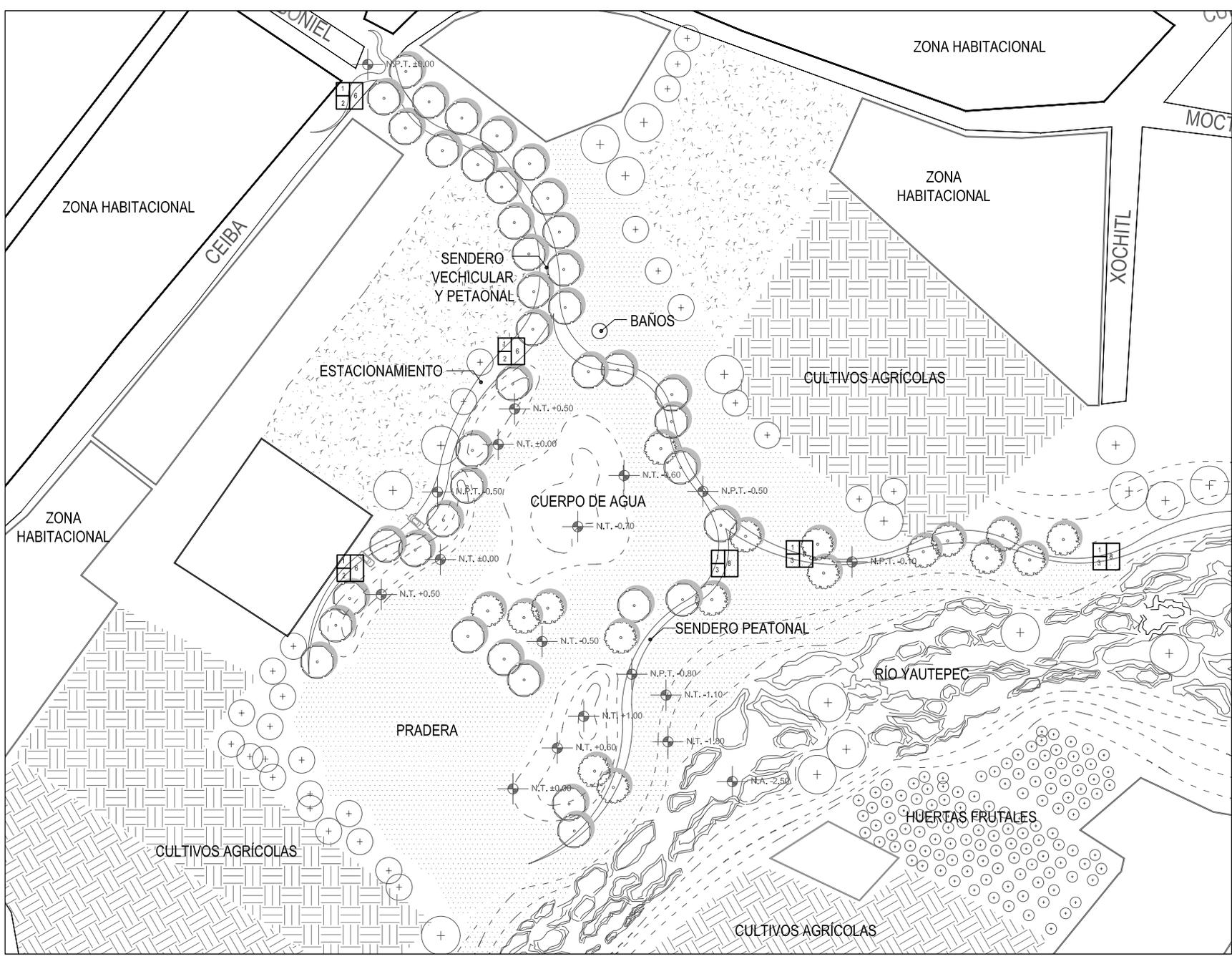
ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PLANO DE TRAZO

ESCALA:
1 : 2000



FECHA: JUNIO DE 2008 | CLAVE: PG-05



LOCALIZACION:
RIO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MEXICO

- SIMBOLOGIA:**
- Base
 - 1º Terreno natural compactado y nivelado
 - Sub-base
 - 2º Mortero de cemento, arena proporción 1:5
 - 3º Topes compactado a 90% proctor de 10cm de espesor
 - Acabado final
 - Piedra volcánica con cara superior lisa de espesor variable
 - Arena de sílice con aglutinante
 - 989m²
 - 1247m²
 - 1247m²
 - Guamuchil *Pithecellobium dulce*
 - Sauce *Salix humboldtiana*
 - Árboles existentes
 - Sendero de arena con aglutinante
 - Rio Yautepec con rocas
 - Parcelas de cultivos
 - Áreas con vegetación silvestre
 - Huertas de árboles frutales
 - Nivel de pavimento terminado
 - Nivel de terreno
 - Nivel de agua

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASO EN EL RIO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECIFICO
PARQUE GUAMUCHIL

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

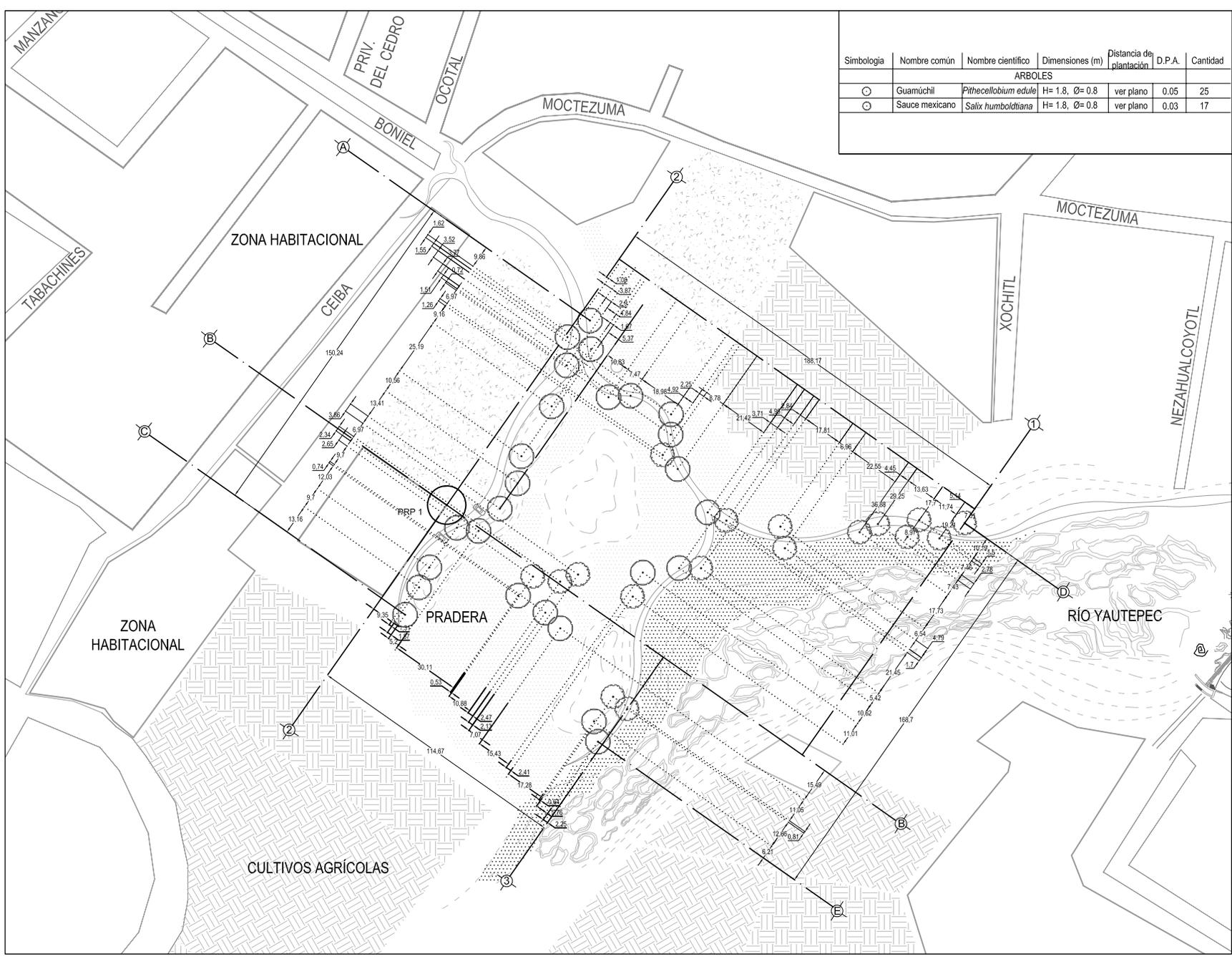
TIPO DE PLANO:
PLANO DE ACABADOS

ESCALA:
1 : 1500



FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PG-06



Simbología	Nombre común	Nombre científico	Dimensiones (m)	Distancia de plantación	D.P.A.	Cantidad
ARBOLES						
⊙	Guamuchil	<i>Pithecellobium edule</i>	H= 1.8, Ø= 0.8	ver plano	0.05	25
⊙	Sauce mexicano	<i>Salix humboldtiana</i>	H= 1.8, Ø= 0.8	ver plano	0.03	17



- LOCALIZACIÓN:**
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO
- LOCALIZACIÓN:**
- SIMBOLOGÍA:**
- ⊙ Guamuchil *Pithecellobium edule*
 - ⊙ Sauce *Salix humboldtiana*
 - ⊙ Árboles existentes
 - Sendero de arena con aglutinante
 - ▨ Parcelas de cultivos
 - ▨ Áreas con vegetación silvestre
 - ⊕ -RP 1 -4.00 Nivel de pavimento terminado
 - ⊕ -RT -4.00 Nivel de terreno
 - ⊕ -RA -4.50 Nivel de agua
 - PRP 1 Punto de referencia para plantación
 - Ø Diámetro de fronda
 - H Altura de árbol
 - @ A cada
 - D.P.A. Diámetro pecho altura
- NOTA:**
Los puntos de referencia para plantación está ubicado en la esquina del muro. Los ejes parten de un ángulo de 90°.
Cotas en metros.

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PARQUE GUAMUCHIL

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

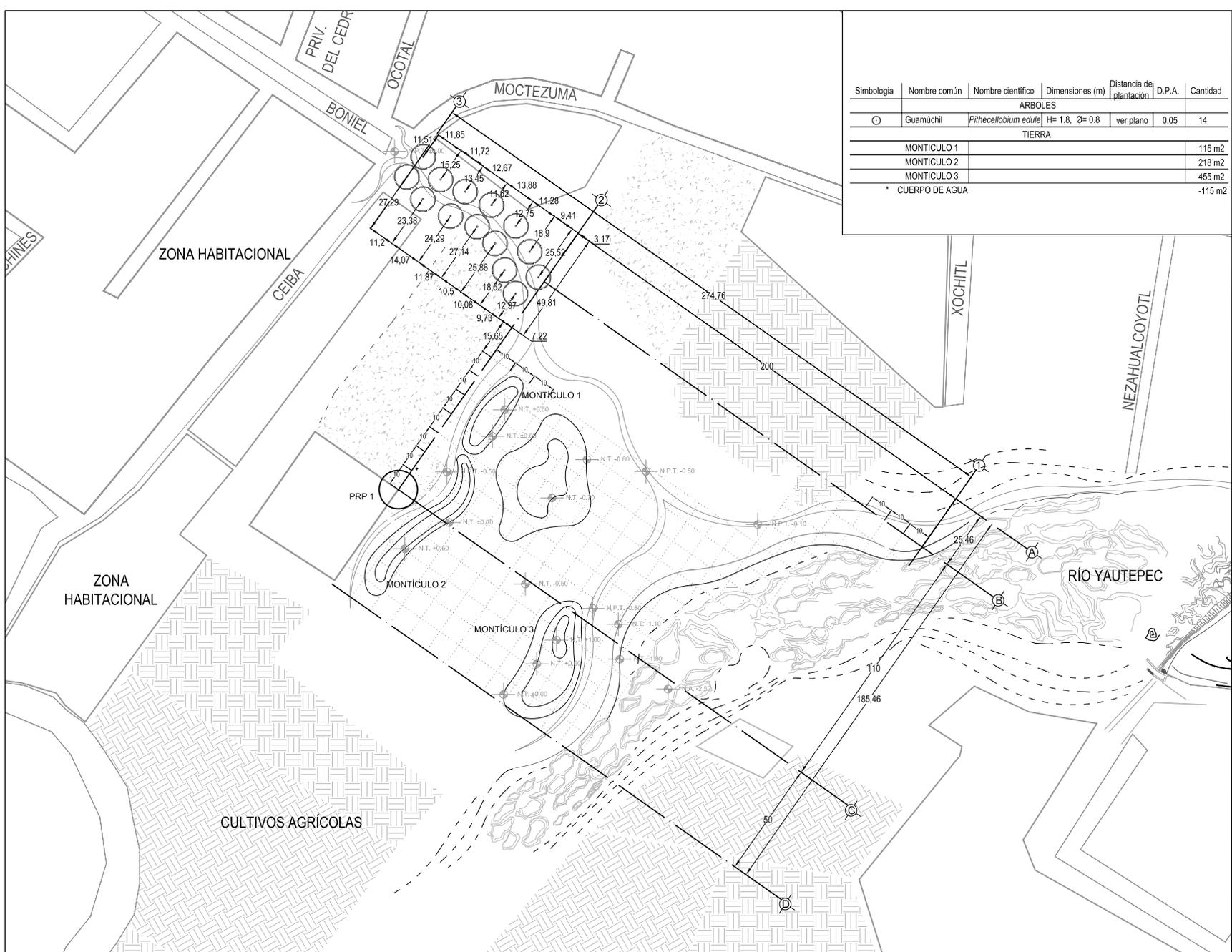
TIPO DE PLANO:
PLANO DE PLANTACIÓN

ESCALA:
1 : 2000

ESCALA GRÁFICA:
0 10 20 30 40 50 m

FECHA:
JUNIO DE 2008

CLAVE:
PG-07a



Simbología	Nombre común	Nombre científico	Dimensiones (m)	Distancia de plantación	D.P.A.	Cantidad
ARBOLES						
⊙	Guamuchil	<i>Pithecellobium edule</i>	H= 1.8, Ø= 0.8	ver plano	0.05	14
TIERRA						
						MONTICULO 1
						MONTICULO 2
						MONTICULO 3
						* CUERPO DE AGUA



- LOCALIZACIÓN:
RÍO YAUTEPEC, EN EL MUNICIPIO YAUTEPEC DE ZARAGOZA, ESTADO DE MORELOS, MÉXICO
- SIMBOLOGÍA:
- ⊙ Guamuchil *Pithecellobium edule*
 - Sendero de arena con aglutinante
 - ▨ Parcelas de cultivos
 - ▩ Áreas con vegetación silvestre
 - ⊕ N.P.T. -4.50 Nivel de pavimento terminado
 - ⊕ N.T. -4.50 Nivel de terreno
 - ⊕ N.A. -4.50 Nivel de agua
 - PRP 1 Punto de referencia para plantación
 - ∅ Diámetro de fronda
 - H Altura de árbol
 - @ A cada
 - D.P.A. Diámetro pecho altura

NOTA:
Los puntos de referencia para plantación está ubicado en la esquina del muro. Los ejes parten de un ángulo de 90°.
Para los montículos, se trazará la cuadrícula de 10m x 10m y se ubicaran los puntos como en el plano.
Cotas en metros.

NOMBRE DEL PROYECTO:
PASEO EN EL RÍO YAUTEPEC, MORELOS

PROYECTO ESPECÍFICO:
PARQUE GUAMUCHIL

ANDRADE HASHIMOTO MEGUMI

TIPO DE PLANO:
PLANO DE PLANTACIÓN

ESCALA:
1 : 2000



FECHA: JUNIO DE 2008 CLAVE: PG-07b

5 . D I S C U S I Ó N

Encontrar el río Yautepec con las cualidades paisajísticas y culturales, en mi búsqueda de tema de tesis coincidieron con la necesidad del gobierno de la localidad para elaborar un plan de manejo para el río; siendo la ocasión para desarrollar un proyecto de arquitectura de paisaje que aprovechara el potencial del sitio.

La carencia de planos detallados de los espacios y del río mismo fue una dificultad para desarrollar el proyecto, sin embargo por medio de las visitas al sitio y las fotografías aéreas se logró obtener información para desarrollar un diseño flexible y funcional que permita acoplarse al espacio.

La tenencia de la tierra de los espacios retomados para el plan maestro, es un aspecto que debe solucionar el gobierno, ya que el proyecto busca recuperar el derecho del río que ha sido invadido, para dotar de espacios de esparcimiento para toda la población. Así mismo para la aplicación del lineamiento de imagen arquitectónica se deberá normar y facilitar con material o mano de obra para que se lleve a cabo.

El mayor reto para este proyecto fue conseguir un recorrido continuo y legible para realizar un paseo con unidad, adaptado a las necesidades de la población y usar materiales inertes y vivos de la región.

La propuesta integra los elementos aislados de la localidad en el paseo para crear un espacio que sea usado por toda la población y se acerque al río mediante las diferentes actividades que se podrán realizar.

La propuesta cumple los objetivos planteados porque el resultado integra los espacios y servicios, maneja los recursos de la localidad y mejorará la calidad de vida.

Considero que es un proyecto en el que un arquitecto paisajista puede dar alternativas de soluciones por la visión integral que le permite: considerar aspectos naturales, arquitectónicos, urbanos y culturales para el desarrollo del proyecto.

B I B L I O G R A F Í A

L I B R O S :

Baumeister Nicolette. *New landscape architecture.* China. Page one. 2006. 448págs.

Bender, Steve. *The southern living garden book.* Oxmoor house. EUA. 1998. 512págs.

Galindo, Carmen y Magdalena y Torres-Michúa, Armando. *Manual de redacción e investigación.* México. Grijalbo. 1997. 365págs.

Grant W. Reid. *From concept to form in landscape design.* NY. Van Nostrand Reinhold. 1993. 162págs.

Jones, Harvey. *Plazas.* España. Atrium Group. 2001. 191págs.

Landscape Blackbook I, II. China. Hong Kong Rihan Internacional Culture. 2006. 942págs.

López de Juambelz, Rocío. *Taludes: Aspectos formales y técnicos.* México. UNAM. 2005. 233págs.

Neufert, Ernst. *Arte de proyectar en arquitectura: fundamentos, normas y prescripciones sobre construcción, dimensiones de edificios, locales y utensilios, instalaciones, distribución y programas de necesidades.* México. Gustavo Gilli. 1997. 580págs.

Martínez, Maximino. *Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas.* México. Fondo de Cultura Económica. 1987. 1247págs.

Muñoz-Martínez E. Julio y García Xaviera. *Fisiología Células, órganos y sistemas.* México. Secretaría de Salud-UNAM-Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados-IMSS-Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas-FCE. 1997. 265págs.

Paisajismo urbano. Barcelona. Monsa. 2006. 239págs.

Penington, Terence D. y Sarukán, José. *Árboles tropicales de México.* 3a. ed. México. UNAM-Fondo de Cultura Económica. 2005. 523págs.

Sánchez Sánchez, Oscar. *La flora de valle de México.* México. Herrero. 1980. 519págs.

Serra Joseph Ma. *Elementos urbanos: mobiliario y microarquitectura.* Barcelona. Gustavo Gilli. 1996. 304págs.

Tadao, Ando. *Lectures at the University of Tokyo.* Japón. University of Tokyo Press. 1999. 259págs.

R E V I S T A S :

Owens Viani, Lisa. "From the bottom up". *Landscape Architecture.* Marzo, 2003. Págs. 42-47.

D I C C I O N A R I O S :

Diccionario de sinónimos y antónimos. México. Grijalbo. 1997.

Nuevo Diccionario español ilustrado de la lengua española. Barcelona. Sopena. 1970.

T E S I S :

Peón Velázquez, Eduardo. *“Plan maestro para el hotel Guarida”*. Inédita. México. Tesis presentada para aspirar al grado de Arquitecto Paisajista. Universidad Nacional Autónoma de México. 2006. 106págs.

Méndez Aguayo, Octavio Miguel. *“Centro de educación ambiental Tepetzotlán Estado de México”*. Inédita. México. Tesis presentada para aspirar al grado de Arquitecto Paisajista. Universidad Nacional Autónoma de México. 2001. 41págs.

O T R O S :

ERIC III (Extracción Rápida de Información climatológica).

Guía para la interpretación de cartografía: Edafología. México. INEGI. 2004.

Plan de desarrollo municipal 2006-2009 Yautepec de Zaragoza, Morelos.

Secretaría de Gobernación. Centro Nacional de Estudios Municipales, Gobierno de Estado

de Morelos, "Municipio de Morelos", en
Enciclopedia de los Municipio de México.
Cuernavaca, Mor. 1988.

<http://www.googleearth.com/>