



EL JARDÍN DEL PARAÍSO

Proyecto Paisajístico para la antigua huerta del ex convento de la Transfiguración. Malinalco,
Estado de México.



TESIS

Que para obtener el título de

ARQUITECTO PAISAJISTA

Francisco Javier Santana Bustamante

Presenta:



arquitectura de
paisaje

Sinodales

Arq. Lilia M. Guzmán y García
M. en C. Ma. Carmen Meza Aguilar
Arq. Psj. Alicia Ríos Martínez



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*"Después me dijo un arriero,
Que no hay que llegar primero,
Pero hay que saber llegar..."*

El rey. José Alfredo Jiménez

Agradecimientos.

A la *Universidad Nacional Autónoma de México*, por permitirme ser parte de esta gran institución.

A mis *Sinodales*. La Arq. Lilia Margarita Guzmán y García, la M. en C. María del Carmen Meza Aguilar y la Arq. Psj. Alicia Ríos Martínez, por brindarme su tiempo, sus consejos y su paciencia, para el desarrollo de este proyecto.

Al Arq. Luis Enrique Ocampo "*El Chato*", por sus consejos y enseñanzas.

A mi *Mamá* y mi *hermana*, por apoyarme y por estar siempre conmigo.

A la *Arq. Psj. Andrea Berenice Rodríguez Figueroa*, por acompañarme en la realización de este proyecto.

A mis *Compañeras* de la licenciatura de Arquitectura de Paisaje, con quien compartí magníficas experiencias.

Muchas gracias.

Índice

- I. Introducción

Capítulo I

1. El Convento de Malinalco.
 - 1.1 Antecedentes Históricos.
 - 1.2 La arquitectura religiosa del siglo XVI.
 - El conjunto conventual.
 - 1.3 Espacios abiertos en los recintos religiosos del siglo XVI.
 - 1.4 Estado actual del ex Convento de la Transfiguración.
 - 1.5 Fundamentación del tema.
 - 1.6 Análogos.

Capítulo II

2. Análisis del sitio.
 - 2.1 Localización.
 - 2.1.1 El municipio de Malinalco.
 - 2.2 Análisis urbano.
 - 2.3 Imagen urbana.
 - 2.4 Análisis ambiental.
 - 2.5 Análisis paisajístico.
3. Diagnóstico.
4. Zonificación.
5. Concepto.
6. Potencial.
7. Programa arquitectónico paisajístico.

Capítulo III

- 8. Plan maestro.
- 9. Criterios generales de manejo.
 - 9.1 Paleta vegetal.
 - 9.2 Catálogo de pavimentos.
 - 9.3 Catálogo de mobiliario.
 - 9.4 Catálogo de iluminación.

Capítulo IV

- 10. Proyecto Ejecutivo.
 - 10.1 Huerto.
 - 10.2 Jardín mágico-religioso.
 - 10.3 Jardín alimenticio.
 - 10.4 Jardín medicinal.
 - 10.5 Jardín del paraíso.
 - 10.6 Atrio.

Capítulo IV

- 11. Conclusiones.
- 12. Anexo.
- 13. Bibliografía.
- 14. Fuentes electrónicas.

Introducción

Este proyecto consta de una propuesta de arquitectura de paisaje, para el aprovechamiento e integración del área correspondiente a la antigua huerta, del ex convento de la Transfiguración, ubicado en el municipio de Malinalco, Estado de México.

El ex convento de Malinalco, es un claro ejemplo de la arquitectura religiosa construida por los frailes agustinos del siglo XVI, en su diseño y construcción se mantuvieron una serie de constantes de diseño correspondientes al programa arquitectónico de la época, además, se añadieron una serie de variantes únicas por los constructores, que dotaron de originalidad al sitio.

Aunado a la importancia del conjunto arquitectónico, es importante destacar, que los espacios abiertos de los conjuntos religiosos, fueron pieza fundamental, en la conquista espiritual de la nueva España.

Por ese motivo, este proyecto busca aprovechar, el espacio de la antigua huerta, usando como inspiración la belleza de los frescos plasmados en los muros del claustro para generar un proyecto de arquitectura de paisaje, que conlleve a la protección, conservación y mantenimiento de este importante espacio original, así como su reintegración al conjunto conventual.

En la primera etapa del documento, se desarrollo una investigación sobre el ex convento de la transfiguración, así como de los diferentes elementos que componen a la arquitectura religiosa de la orden agustina del siglo XVI. Esto me sirvió para reflexionar sobre la importancia en la conservación el sitio.

En la segunda etapa se realizo una serie de análisis de tipo ambiental, urbano y paisajístico, que me permitan conocer más afondo el sitio, para poder desarrollar un diagnóstico, que sumado al potencial del lugar me ayudaron a generar una zonificación, que fue la base para el desarrollo del ante proyecto.

En la tercera etapa, se muestra la propuesta de los jardines temáticos: huerto, mágico-religioso, alimenticio, medicinal y del paraíso, así como los criterios de diseño determinados para el proyecto.

La cuarta etapa, constituye el desarrollo de la partida de proyecto ejecutivo, que consta de: planos de trazo, plantación, acabados, imágenes *render*, detalles constructivos y de plantación, así como una descripción de cada uno de los espacios.

El documento concluye con una discusión sobre el tema y la bibliografía empleada para el desarrollo del proyecto.

Capítulo I

1 El Convento de Malinalco

1.1 Antecedentes históricos

Los primeros registros de Malinalco, datan de la época prehispánica, debido a que fue considerado como un importante centro ceremonial y militar azteca, debido a su emplazamiento estratégico, dentro de la región de tierra caliente con el valle de Morelos, así como punto vital en la ruta comercial del valle de México con Toluca¹.

Con la llegada de los españoles, los pobladores de Malinalco y Ocuilan opusieron una valerosa resistencia a la conquista, la cual terminó por sucumbir ante el poderío de las fuerzas invasoras. Una vez controlados estos territorios, inició el arribo de las diferentes órdenes religiosas que tenían como misión evangelizar a los pueblos conquistados.

La primera orden monástica que ingreso a Malinalco fue la de los Franciscanos, en el año de 1525, y para 1526 la red se amplió con la llegada de los Dominicos y no fue hasta 1533 que arribaron los Agustinos; a quienes serian cedidos por parte de los Franciscanos los territorios de Malinalco y Ocuilan.

Será precisamente esta orden, que en compañía de Cristóbal Rodríguez de Avalos, uno de los más importantes *encomendados* de la región, que dará inicio la construcción del convento de Malinalco en el año de 1540 y que finalizó cuarenta años después en el año de 1580. Inicialmente recibió el nombre de San Cristóbal en honor y agradecimiento de su benefactor, más tarde sería sustituido por el Divino Salvador.

Tomando como base el convento agustino, inició el trazo de la nueva ciudad, de igual forma se edificaron una serie de capillas complementarias en las cercanías de la región, que coadyuvaron a la organización religiosa, comenzando así, la urbanización alrededor de estas construcciones. Esto a la postre daría pie a que la población se estableciera dentro de barrios, los cuales han sobrevivido al paso del tiempo y que se han mantenido hasta la actualidad.

¹ JARAMILLO, Luque, Ricardo y Rubén Nieto Hernández, "Valle de Malinalco" (1998), México, Estado de México.

1.2 La arquitectura religiosa del siglo XVI

☼ El conjunto conventual

Los conventos se convirtieron en el eje principal para la evangelización en la Nueva España. Debido a su ubicación estratégica, dentro de la plaza principal, junto a los edificios de gobierno, lo que favoreció el desarrollo de diferentes actividades tanto para españoles como la población local.

Los templos del siglo XVI poseen una serie de características en su diseño y construcción, claramente reconocibles que nos permiten identificar el grupo evangélico al que perteneció, de igual modo podemos conocer los cambios surgidos en el programa arquitectónico, materiales y decoración los cuales variaron de acuerdo al sitio en que fueron emplazados.

A diferencia de las construcciones europeas del mismo siglo, los templos en la nueva España, fueron contruidos de una sola nave, que se encuentra orientada de oriente a poniente, con dos accesos al interior, uno de ellos, el principal ubicado al centro del eje y un secundario al poniente del mismo.

Uno de los elementos en que más focalizaron su atención los constructores agustinos, fue en la fachada principal del templo, ya que en ella realizaron portadas monumentales de gran belleza, donde se fusionaron elementos prehispánicos con motivos religiosos europeos, esto dio pie a la creación de un estilo muy característico dentro de las construcciones a la que se le denominó como “*Plateresco mexicano*”².

Dentro de estas portadas se encuentran inmersas una gran variedad de elementos mesoamericanos a las cuales se les denominó como de estilo “*Tequitqui*”³. Los elementos más utilizados en estas portadas, fueron piezas existentes en su mismo entorno, como fue: la exuberancia del paisaje, los diferentes tipos de vegetación, así como elementos emblemáticos como: caracoles, tambores, puntas de flechas, conchas, animales estilizados, serpientes, maíz entre otras muchas representaciones.



Imagen 1 Toponimia de Acolman “Hombre con mano o brazo” representado en estilo “Tequitqui” en el ex convento de Acolman, Estado de México.

Fuente: www.tlalpiloya.blogspot.com/ Año 2010.

² PLATERESCO MEXICANO: Según el profesor en letras hispánicas, Ramón Moreno. El plateresco mexicano se parece mucho más a este plateresco final, de mediados del siglo XVI, que al plateresco inicial de los Reyes Católicos, aunque la causa de la sobriedad de nuestro plateresco habría que buscarla menos en la influencia italiana y más en las condiciones históricas en las que surge: la conquista, la aculturación y la esclavización y la pobreza material de los indios, que fueron quienes finalmente construyeron estos edificios.

³ TEQUITQUI: Del náhuatl tequitqui... término con el cual el investigador español José Moreno Villa designa una serie de obras, principalmente escultóricas, que fueron labradas por artistas indígenas en México (Nueva España) durante el siglo XVI, a partir de 1942 de acuerdo a su libro “La escultura colonial mexicana”. Su característica sobresaliente es la hábil integración y estilización de los diversos elementos formales tomados como modelo de los estilos románico, gótico y plateresco. Tomado del Diccionario Mexicano de Arquitectura. Vicente Medel. INFONAVIT-INBURSA. México 1994, 1ª edición. Pág. 316. Elsa Vargas Lugo. Las Portadas Religiosas de México, México UNAM, 1969, Martha Fernández García. Historia del Concepto de Arte Tequitqui, tesis Facultad de Filosofía y Letras UNAM 1976.

El Jardín del Paraíso

El convento por lo general era construido en el ala sur del templo, para ingresar se debía acceder a través del “Portal de peregrinos⁴”, el cual remata dentro del “Claustro⁵”, es precisamente al rededor de este espacio, que se concentrarán una serie de componentes tanto del templo como del convento tales como: “la sala de profundis⁶”, “refectorio⁷”, “ante refectorio”, cocina⁸, bodega o dispensario, “la sala del capítulo o capitular⁹”, “sacristía¹⁰”, “ante sacristía¹¹” además de permitir el acceso hacía otras áreas del convento tales como: las “caballerizas” y el “huerto”.



Imagen 2 Portal de peregrinos del ex convento de Yuriria, Guanajuato.

Fuente: www.flickr.com/photos/quokant/4369804386/
Año 2011



Imagen 3 Fachada del Convento de Metztlán, Hidalgo. Fuente:

www.panoramio.com/photo/20686946 Año 2011

A principios del siglo XVI, la orden agustina tuvo fama de realizar las construcciones más grandes y costosas de la nueva España; después, durante el barroco todas las órdenes compitieron para ver cuál podía construir el conjunto más grande y lujoso. Obispos y virreyes se quejaban de su suntuosidad y de los gastos que provocaban. Los mismos religiosos tenían, como a título de gloria, la gran riqueza y monumentalidad de sus iglesias y conventos.

⁴ PORTAL DE PEREGRINOS: Área cubierta que da acceso al convento, esta área es marcada con diferentes nombres de acuerdo al autor. “PORTICO”, PORTAL DE RACIONERO, “PORTAL DE INDIOS” o “PORTAL DE SACRAMENTOS”.

⁵ CLAUSTRO: Del Latín. *Clastrum*. Significa cerradura o cierre, por ello se deriva como lugar cerrado o galería cubierta cerrada por tres o cuatro lados del patio del convento. Su objetivo es permitir la circulación de las diferentes dependencias como son: el templo, la sala capitular, el refectorio, la biblioteca, etc. Diccionario Mexicano de Arquitectura. Vicente Medel. INFONAVIT-INBURSA. México 1994, 1ª edición. Pág. 120 y Glosario de Elementos Arquitectónicos, Gerardo Olguin UNAM. ENEP Aragón 1988, México.

⁶ SALA DE PROFUNDIS: Es la sala contigua al refectorio utilizada para orar antes de los alimentos en los conventos de las ordenes monásticas del siglo XVI, en la Nueva España. Lugar donde eran velados los frailes cuando morían.

Recinto destinado a la acusación de las propias culpas que hacían los frailes, mientras se cantaba el salmo *De Profundis Clamavi ad te Domine*: Desde las profundidades te llamare Señor.

Es una sala que existía en todos los conventos, el cual era utilizado para celebrar las asambleas de los frailes moradores del convento. Esta ala se ubicaba por lo general en la sala poniente del claustro bajo, contaba además con una banca adosada a los muros.

⁷ REFECTORIO: Del Latín. *Refectorium*, sala de grandes dimensiones, que servía de comedor en los conventos. Por ext. Comedor de ciertas comunidades y colegios. Es el espacio más importante del ala sur, la comunicación con la cocina se lograba por medio del torno o pasa platos.

⁸ COCINA: Del Latín. *Coquinam*. Parte del edificio destinado a la preparación de los alimentos.

⁹ SALA CAPITULAR: Lugar donde se reúnen las órdenes religiosas para celebrar un capítulo.

¹⁰ SACRISTIA: Del Latín. *Sacristus*. Construcción anexa al templo en donde se depositan los vasos sagrados, las vestiduras sacerdotales y los ornamentos litúrgicos y que por lo regular se encuentran junto al presbiterio.

¹¹ ANTE SACRISTIA: Espacio contiguo a la sacristía y que comunica directamente a la iglesia con el claustro.

1.3 Espacios abiertos en los recintos religiosos del siglo XVI

Los espacios abiertos que se encontraban dentro de los conjuntos religiosos tuvieron gran importancia en el proceso de evangelización, además de cumplir un papel relevante en la experimentación, producción y sustento de la comunidad religiosa que albergaban.

Tales espacios como: el *Atrio*, el *Atrio norte*, el *Jardín del claustro*, la *Huerta* y el *Patio posterior*, mantuvieron una serie de constantes de diseño, del mismo modo que los espacios construidos, de ellos, el atrio fue uno de los más importantes. Este lugar estaba constituido por una serie de elementos de gran importancia y simbolismo como son:

- | | |
|---|----------------------|
| ☼ Atrio en si mismo | ☼ La cruz atrial |
| ☼ Barda perimetral | ☼ Las capillas posas |
| ☼ La arcada real y los diferentes accesos | ☼ La capilla abierta |

El **Atrio**¹², “*recinto sagrado*”¹³ es una gran área que antecede al conjunto conventual; este se encuentra delimitado por una barda perimetral rematada por almenas; a este espacio se accede ya sea por el acceso principal ubicado al oeste, y que cuenta con una arcada de uno o tres claros o por alguno de sus dos accesos secundarios ubicados al norte y al sur respectivamente con arcos de medio punto, a este conjunto se les denomina **Arcada real**¹⁴. En lo vertical este espacio está delimitado por la bóveda celeste.

Este espacio creado por los frailes era el lugar donde la población conquistada se reunía para innumerables actividades, como: aprender la religión cristiana, ceremonias fúnebres, la impartición de clases de música, canto, escuchar misa, así como realizar las grandes festividades religiosas.

La **Cruz Atrial**¹⁵. Es quizá uno de los elementos más representativos de los espacios abiertos en los conjuntos religiosos, su disposición en la intersección del eje longitudinal y transversal del atrio, se convirtió en un elemento simbólico de los misioneros a los que les fue asignado fundar en las nuevas tierras el cristianismo, el cual girara alrededor de Cristo y sus enseñanzas.

¹² ATRIO: Se llama atrio al patio principal de algunos templos y casas romanas (domus). De ahí pasó al arte paleocristiano y al cristiano medieval. En las iglesias cristianas se trata de un patio porticado situado a los pies de la iglesia y que servía para acceder a ésta. Solía tener una fuente y pórticos, y el acceso era libre a cualquiera. Actualmente muchas iglesias conservan un atrio a su entrada, aunque su forma es muy diversa, pero, en general, suele estar señalado con columnas y cadenas pues se trata de lugar sagrado.

¹³ EL RECINTO SAGRADO: Lugar considerado como sagrado

¹⁴ ARCADA REAL: Derivado de arco. Arco de ingreso al atrio de una iglesia o convento.

¹⁵ CRUZ ATRIAL: Se denomina, en las construcciones conventuales mexicanas, a las esculturas de cruces creadas por los frailes mendicantes en los atrios de las iglesias, señalando simbólicamente el centro de las poblaciones dada su disposición entre el eje longitudinal y transversal del atrio.

El Jardín del Paraíso

Las cruces atriales son una muestra viva del sincretismo cultural que se gestó a raíz de la conquista. Aunque a cargo de los frailes, las cruces atriales fueron elaboradas en la mayoría por los indígenas y esto les permitió imprimir en ellas su propia sensibilidad y resguardar parte de su tradición escultórica. El encanto que poseen las cruces atriales del siglo XVI se debe en gran medida a las cualidades plásticas que les otorga la mano indígena.

Estas cruces muestran por lo general los símbolos de la pasión, corona de espinas, escaleras, clavos, esponjas, lanzas, gallos, látigos entre otras formas bellamente labradas en alto relieves. En la base, las cruces muestran tallas de símbolos de la muerte o esculturas toscas de la virgen, de un estilo que puede calificarse como románico.

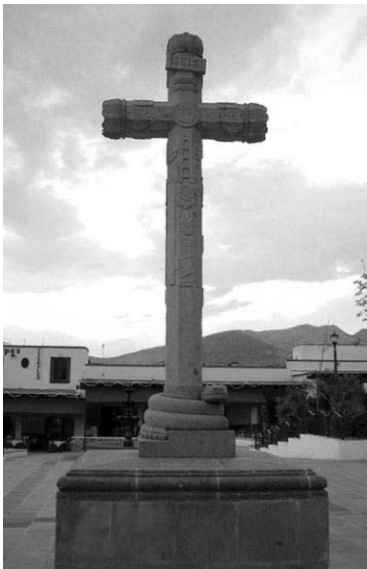


Imagen 4 Tepotztlán, Edo de México.

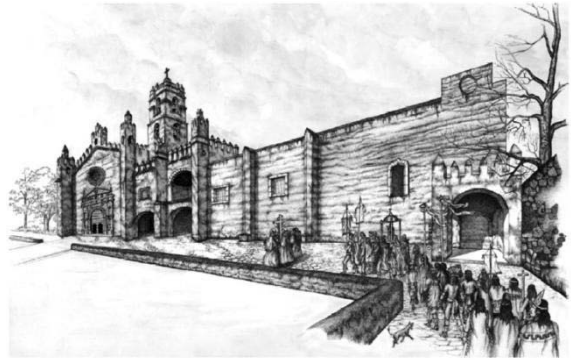
Imagen 5 Tultitlan, Edo de México.

Imagen 6 Actopan, Hidalgo.

Fuentes: www.luxuriousmexico/ www.es.wikipedia.org/wiki/cruz_atrial/ www.es.wikipedia.org/wiki/cruz_atrial Año 2011

Dentro del Atrio, se encuentran ubicadas en cada uno de los cuatro vértices, pequeñas capillas conteniendo en su interior altares los cuales están cubiertos y a los que se les denomina como **Capillas posas**¹⁶, siendo todo este conjunto una aportación de la arquitectura mexicana, que fue creado en la nueva España durante la primera etapa de la evangelización del siglo XVI por las órdenes mendicantes y siendo sólo utilizado en Mesoamérica. Estas capillas eran utilizadas en las grandes festividades que efectuaban los indígenas, cuando se realizaban las majestuosas procesiones además de ser un lugar en donde se depositaba al Santísimo Sacramento para su veneración o el de realizar misa. Estas procesiones se realizaban de la siguiente manera: Se sale del templo y se recorre el atrio perimetralmente, llegando a cada una de las cuatro capillas en donde se realiza una misa; terminando el recorrido se ingresa nuevamente al templo. Este recorrido se realizaba en forma contraria al sentido de las manecillas del reloj.

Imagen 7 Dibujo hipotético de la procesión en el atrio de San Juan Bautista de Yecapixtla. Estado de Morelos. (Dibujo de José E. Pérez Sánchez, 2005).



La **Capilla abierta**¹⁷ vino a solucionar una serie de problemáticas que los frailes tuvieron que afrontar con la población del nuevo mundo, de inicio, la falta del bautismo mantenía a los habitantes restringidos al área del atrio, del mismo modo, al no encontrarse terminada la construcción conventual y siendo cada vez más el número de pobladores vueltos al cristianismo, los frailes tuvieron que optar por la improvisación de un espacio digno para officiar la misa.

Esta construcción por lo general es el elemento más antiguo de cada conjunto conventual, su construcción muestra haber sido realizada de forma rápida, austera y tosca, con una serie de materiales de amplia duración.

Con el tiempo y el avance en la edificación, estos espacios se fueron adaptando al programa arquitectónico, de forma que en algunas ocasiones, la capilla abierta se localizaba en lugar del presbiterio, así como también es posible encontrarla cerca del portal de peregrinos.



Imagen 8 Capilla abierta del convento agustino de Actopan, Hidalgo.

Fuente: www.es.wikipedia.org/wiki/capilla_abierta/ Año 2011

¹⁶ CAPILLAS POSAS: Se le denomina capilla posa a la solución arquitectónica empleada en los conjuntos-monasterio de la Nueva España en el siglo XVI consistente en cuatro edificios cuadrangulares abovedados ubicados en los extremos del atrio al exterior de los mismos. Al igual que la capilla abierta, es una solución única y una aportación del arte novohispano al arte universal dada su originalidad y los recursos plásticos y estilísticos empleados en su ornamentación.

¹⁷ CAPILLAS ABIERTA "CAPILLA POSA" "CAPILLA DE INDIOS": Solución arquitectónica realizada por los frailes mendicantes en el siglo XVI en el Virreinato de Nueva España como solución a las enormes cantidades de indígenas a evangelizar luego de la Conquista. Tenían la función de un presbiterio externo al de la nave principal de la iglesia, ocupando el atrio como nave al aire libre.

Otro de los espacios abiertos más representativos de los conjuntos religiosos es el correspondiente a la **Huerta**¹⁸. Este espacio localizado al sur del convento, jugó un importante papel en la experimentación y producción vegetal, donde se aclimataron diferentes especies traídas de España, así como también se integraron especies nativas. En el caso de las órdenes agustinas, es probable que se hayan plantado especies provenientes de Filipinas debido a su estrecha relación con la isla.

Dentro de la huerta, un elemento recurrente es el **aljibe**¹⁹, el cual se localizaba al sur del portal de peregrinos, muy cercano al acceso de la huerta y a las áreas de producción y preparación de alimentos, este elemento de forma rectangular, era construido principalmente con muros de piedra.

Para conocer algunas de las especies que fueron cultivadas en estas huertas, tenemos que recurrir a diversas crónicas que describen a estos espacios, provenientes de diferentes partes del centro del país.

- Los árboles silvestres de la zona son **aguacates, zapotes, capulíes, guayabos, manzanillos de la tierra**, de cuyos frutos se aprovechan comiéndolos y vendiéndolos y de la madera, quemándola, por no ser para otra cosa. También hay un árbol silvestre que llaman **maguey**, el más provechoso de todos, de que se saca miel y della se hace vino; y de sus pencas, que son grandes y gruesas hacen hilo y del hilo, mantas y zapatos y de las puntas de las dichas pencas, muy buenas de comer, cocidas en horno, por sí, sin otra cosa. Hay también **encina, robles y pinos** de que se aprovechan para vigas, tablas, morillos y otras cosas. Respecto a los árboles de cultura, traídos de España, son **naranjos, perales, limones, higueras, manzanos, membrillos, duraznos y parras de uvas** todo lo cual se da muy bien²⁰.
- “Los árboles traídos de España que se han plantado y llevan fruta en aquella provincia del Santo Evangelio, son los que siguen: todo género de **naranjos, limas, limones y cedros**, hay también **nogales, manzanos, granados, duraznos, melocotones, priscos, damascos, albarcoques, albérechigos, membrillos. Perales, higueras, ciruelos y guindos** y todos llevan mucha y muy buena fruta excepto los ciruelos y guindos que llevan poca y ruin; danse también **uvas** y casi todas son negras, y algunas **olivas** y algunas otras frutas. De los árboles de la misma tierra, se dirá en suma alguna y primeramente los **capulíes** que se parece en todo a los cerezos de España. El **aguacate** es un árbol muy hermoso y alto aunque poco fuerte; llevan los de aquella tierra de México una fruta de tamaño y color de brevas muy gruesas, tienen gran hueso y poca carne aunque muy sabrosa y sana.

¹⁸ HUERTA: Terreno que se dedica principalmente al cultivo de verduras, hortalizas y árboles frutales, en menor proporción.

¹⁹ ALJIBE: (del árabe hispano algúbb, y este del árabe clásico gubb), es un depósito destinado a guardar agua potable, procedente de la lluvia recogida de los tejados de las casas o de la acogidas, habitualmente, que se conduce mediante canalizaciones. Normalmente es subterráneo, total o parcialmente.

²⁰ ACUÑA, René, *Relaciones Geográficas del Siglo XVI*, (1985), México, Universidad Nacional Autónoma de México, t. I y III.

El Jardín del Paraíso

El **anono** (*Anona sp*) es un árbol grande y fofo, que lleva fruta tan grande como grandes naranjas; cuando está madura tiene la corteza amarilla y blanda; la carne es blanca, llena de muchas pepitas mayores que las de **algarrobas**; es fruta ventosa y no muy sana y hay muchas diferencias entre estas anonas, unas mejores que otras. En las tierras calientes se dan unos árboles que se llaman **zapotes**, de los cuales hay muchas diferencias; todos son poco fuertes excepto los **chicozapotes** de quien en adelante se dirá; unos de estos llevan la fruta del tamaño de una naranja y de aquella proporción, con la carne blanca y a éstos llaman zapotes dormilones, porque dicen que provocan sueño, otros tienen la carne amarilla, otros negra a manera de xirapliega y todos son buenos de comer; tienen huesos grandes, la corteza es blanda, más que la del aguacate”. (Antonio de Ciudad Real, 1586).

De estas descripciones, podemos inferir, el manejo que tuvo la huerta como lugar experimental en la producción de planta, la cual fue diferente dependiendo de las condiciones climáticas de cada región. Al final, dentro de estas áreas se cultivaron una amplia diversidad de especies tanto frutales como medicinales, ya fueran de origen europeo, nativo o traído de las diversas colonias conquistadas.

Los espacios antes descritos, (atrio y huerta) en complemento con el patio posterior y el atrio norte, tuvieron una vital importancia dentro de las diversas actividades que mantuvieron los frailes dentro de su vida en el retiro, de igual forma, fueron el punto de contacto con la población local de cada región. Pero existió un espacio, el cual estuvo dedicado único y expofeso para el usos de los religiosos.

Ubicado al centro del claustro, y delimitado por un corredor porticado, el cual era el punto de unión entre los espacios cubiertos, abiertos y cerrados, se localiza el **Jardín del Claustro**. El jardín, muestra un diseño variado, que va desde el más puro tratamiento a base de pavimentos, hasta el trazo simbólico del jardín del paraíso Persa. Este espacio se apoyó principalmente en la geometría de un cuadrado o rectángulo perfecto, dentro del cual el espacio era bisectado o dividido en cuatro ejes que convergen en un punto central.

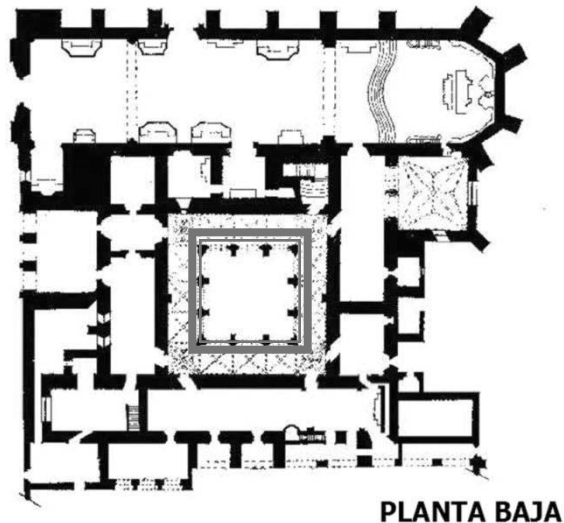


Imagen 9 Jardín del Claustro del convento agustino de Actopan, Hidalgo.

Fuente: <http://3.bp.blogspot.com/-cuxtc8ifnoi/tzywl8lalbi/aaaaaaaige/dxi8fxjwuiw/s1600/image002.jpg>

1.4 Estado Actual del Ex Convento de la Transfiguración de Malinalco

El ex convento de Malinalco, es un ejemplo más de la arquitectura religiosa construida por los frailes agustinos en el siglo XVI, el sitio posee gran parte de las constantes de diseño que integraba el programa arquitectónico de la fecha, además de una serie de variantes que imprimieron los diseñadores de la época, para dotar de originalidad a cada una de sus construcciones.

En el caso del convento agustino de Malinalco, podemos encontrar que dentro del conjunto religioso, se localizan todos los elementos correspondientes al programa arquitectónico (ya antes mencionados) representativos de la época, mientras que las variantes de diseño se encuentran localizadas principalmente al exterior, en lo que corresponde al espacio abierto del conjunto.

En primer lugar, dentro del atrio sobresale de gran forma la falta de dos elementos de gran importancia como fueron: *la Capilla abierta* y las *capillas posas*. De estos elementos no se encuentra registro de su existencia o restos de su construcción, por lo cual se infiere que para los constructores del convento de Malinalco no fue trascendental la existencia de los mismos. Lo que nos da como resultado un amplio atrio sin más que la cruz atrial y un andador que comunica la arcada real con el acceso al templo.

Espacios como el atrio norte, y el patio posterior son áreas aun existentes que no han cambiado su uso original, el cual consistía en apoyar al templo para las ocasiones de gran asistencia de feligreses.

En el área correspondiente al huerto, el descuido, el transcurrir del tiempo y el dominio de la vegetación malezoide han borrado cualquier resto de diseño que haya podido tener originalmente el sitio, lo que ha representado una sub utilización y paulatino abandono del espacio.

En lo correspondiente al espacio interior del conjunto religioso, encontramos la típica decoración que muestra diferentes pasajes de la pasión y vida de Cristo, plasmadas en los muros del templo; mientras que en otras áreas contiguas la decoración es más sencilla y limitada a cenefas y rodapiés.

Dentro del claustro de Malinalco, esta decoración fue amplia y profusa, y muestra la fusión de las culturas europeas con la mexicana, lo que dio como resultado una serie de murales de gran belleza, únicos en toda América latina.

El Jardín del Paraíso

La decoración del primer piso del claustro parece haber sido elaborada al verdadero fresco por su calidad y durabilidad²¹. Las cuatro paredes están decoradas de manera continua, y en ellas se reconoce un rodapié sobre el cual se observan cinco zonas; tres bandas decoradas con motivos renacentistas (delfines, peces, cabezas de ángel y hojas de acanto), una franja que incluye inscripciones en latín, y la zona más grande y central es donde se encuentra representado “el jardín del paraíso”. A través de 33 especies vegetales y 17 animales, que se encuentran plasmados en los muros y bóvedas, los cuales crean un ambiente sobrecogedor y paradisiaco que invita a pensar en el mismo Edén.



Imagen 10 Mural oriente.

Las representaciones de los muros son distintas en estilo y coloración a las de las bóvedas, los diseños florales indican los diferentes estilos, perspectivas y nivel de entrenamiento profesional de los artistas que los pintaron. La comparación entre los estilos y la calidad de los frescos de los muros indica la presencia de al menos dos pintores, cada uno con influencia europea y habilidades particulares. Sin embargo en las bóvedas se observaban frescos sin la técnica de dar a las imágenes luz, sombra y perspectiva de escorzo como ocurre en los muros, lo que sugiere la presencia de al menos otros tres artistas, cuyo estilo y habilidad tenían más rasgos nativos.

Estos murales que se mantuvieron ocultos por varios años, bajo varias capas de cal, hoy se encuentran expuestos, gracias a diferentes programas de restauración y mantenimiento que nos permiten mirar hacia una ventana con casi quinientos años de antigüedad.

²¹ PETERSON, Jeanette Favrot, *The Paradise Garden Murals of Malinalco* (1993), United States of America, University of Texas press, Austin

| Número | Nombre común | Nombre científico |
|--------|-------------------|---|
| | Arboles | |
| 1 | Cacao | <i>Theobroma cacao</i> L. |
| 2 | Flor de Mayo | <i>Plumeria rubra</i> L. |
| 3 | Anona | <i>Annona</i> sp. |
| 4 | Magnolia | <i>Magnolia schiedeana</i> Schlttdl. |
| 5 | Flor de la Manita | <i>Chiranthodendron pentadactylon</i> Larreat. |
| 6 | Zapote Blanco | <i>Casimiroa edulis</i> Llave & Lex. |
| 7 | Guayabo | <i>Psidium guajava</i> L. |
| 8 | Cabellin | <i>Pseudobombax ellipticum</i> (Kunth) Dugand |
| 9 | Flor de Corazón | <i>Talauma mexicana</i> (DC.)Don |
| | Arbustos | |
| 10 | Rosa | <i>Rosa</i> sp. |
| 11 | Monacillo | <i>Malvaviscus</i> sp. |
| 12 | Justicia | <i>Justicia</i> sp. |
| 13 | Clarín | <i>Distictis buccinatoria</i> (DC.) A. Gentry |
| | Herbáceas | |
| 14 | Malinalli | <i>Muhlenbergia</i> sp. |
| 15 | Girasol | <i>Helianthus annuus</i> L. |
| 16 | Dalia | <i>Dahlia</i> sp. |
| 17 | Cempaxúchitl | <i>Tagetes erecta</i> L. |
| 18 | Piña | <i>Ananas comusus</i> L. |
| 19 | Chilillo | <i>Philodendron</i> sp. |
| 20 | Cardo | <i>Cirsium</i> sp. |
| 21 | Acanto | <i>Acanthus mollis</i> L. |
| 22 | Flor de Tigre | <i>Tigridia pavonia</i> (L. f)DC. |
| 23 | Órgano | <i>Pachycereus weberi</i> Coult. |
| 24 | Nopal | <i>Opuntia streptacantha</i> Lem. |
| 25 | Frijol | <i>Phaseolus coccineus</i> L. |
| 26 | Cebolleja | <i>Stenanthium frigidum</i> (Schltd & Cham.)Kunth |
| 27 | Cabeza de Culebra | <i>Stanhopea hernandezii</i> (Kunth) Schltr |
| | Trepador | |
| 28 | Pasionaria | <i>Passiflora</i> sp. |
| 29 | Manto Blanco | <i>Turbina corymbosa</i> |
| 30 | Vid | <i>Vitis vinifera</i> |
| 31 | Copa de Oro | <i>Solandra maxima</i> |
| | Acuáticas | |
| 32 | Ninfa | <i>Nymphaea</i> sp. |
| 33 | Tule | <i>Typha latifolia</i> L. |

Tabla 1. Listado de plantas representado en los murales del claustro.

El Jardín del Paraíso

En síntesis, el conjunto religioso de Malinalco es una joya de la arquitectura religiosa de la época colonial, que continuo con la mayoría de los criterios de diseño, establecidos para la edificación de estas obras, pero que imprimió a través de sus variantes, su propio estilo, convirtiéndolo en un sitio único y original.

El estado que guarda en general la construcción es bueno, ya que cuenta con presupuesto destinado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) al haber sido catalogado como patrimonio histórico; de igual forma cuenta con la catalogación de monumento histórico por la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos(CNMH). A la que se suma la organización civil “Adopta una obra de arte” que han permitido la conservación de este importante espacio a nivel regional y estatal.



Imagen 11 Vista hacia la cruz atrial y portada del templo del Divino Salvador.



Imagen 12 Claustro Bajo.



Imagen 13 Claustro Alto.

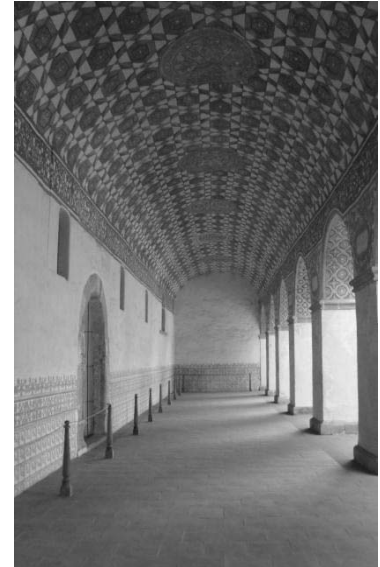


Imagen 14 Portal de Peregrinos.

Ver Plano Arquitectónico EA-CA-01



A.- Vista atrio



B.- Atrio norte



C.- Cruz atrial



D.- Camino principal



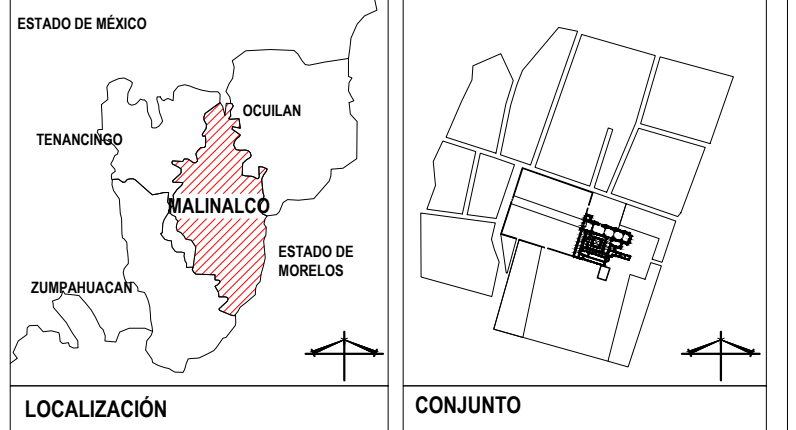
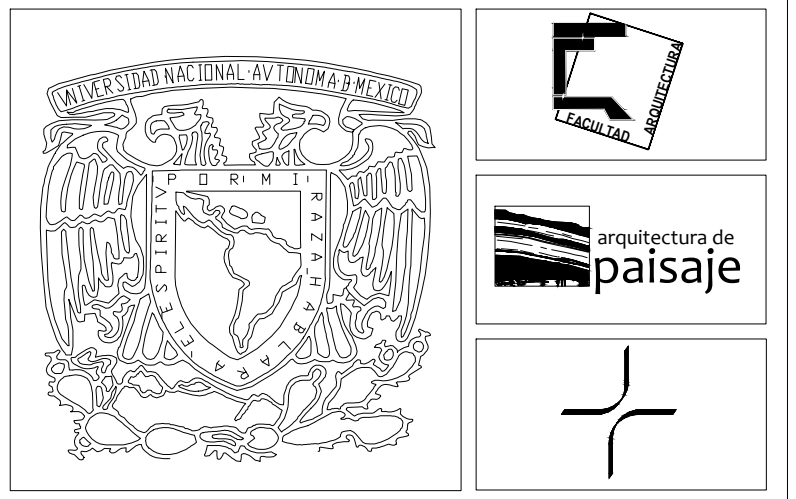
E.- Huerta



F.- Aljibe



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LOCALIZACIÓN CONJUNTO

SIMBOLOGÍA BASE
 Curva Maestra
 Curva Secundaria
 Escurrimiento

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

Espacios Abiertos
 Atrio
 Atrio Norte
 Patio Posterior
 Jardín del Claustro
 Huerta

Conjunto Arquitectónico

| | |
|----|---|
| 1 | Bautisterio |
| 2 | Templo del Divino Salvador |
| 3 | Portal de Peregrinos |
| 4 | Capilla Sala de Profundis |
| 5 | Escaleras |
| 6 | Sala de Juntas |
| 7 | Capilla |
| 8 | Pasillo |
| 9 | Claustro (Celdas de descanso, biblioteca) |
| 10 | Ante Sacristía |
| 11 | Sacristía |
| 12 | Capilla de la Virgen Refectorio |
| 13 | Ante Cocina |
| 14 | Cocina |
| 15 | Carbonería |
| 16 | Panadería |

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
 PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN: JUÁREZ S/N. BARRIO DE SANTA MÓNICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.
 PLANO: ESTADO ACTUAL DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

DIBUJO Y PROYECCIÓN: FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

FECHA: 2011
 SUPERFICIE: 2.794 Ha
 ESCALA: 1:500
 CLAVE DEL PLANO: **EA-CA-01**
 ACOTACIÓN: METROS

1.5 Fundamentación del tema

Con base en la investigación realizada sobre la arquitectura religiosa del siglo XVI y principalmente de sus espacios abiertos, es que podemos entender la importancia y necesidad de conservar este tipo de espacios.

El ex convento de la Transfiguración es uno de los pocos conjuntos religiosos que conserva buena parte de sus dimensiones territoriales originales, sin embargo el descuido y la subutilización de la antigua huerta, ha permitido su desvalorización y desarticulación de todo el conjunto.

Será de vital importancia la recuperación del sitio, con la finalidad de conservar y preservar el espacio, a través de la temática representada en los murales del claustro.

Para llevar a cabo el desarrollo de este proyecto, se proponen los siguientes objetivos:

Objetivo principal.

- ✿ Recuperar el espacio de la antigua huerta, a través de un proyecto de arquitectura de paisaje, que permita la protección, conservación y mantenimiento de este importante espacio original y su reintegración al conjunto.

Objetivo específicos.

- ✿ Se propone la creación de un jardín temático en el área de la antigua huerta del ex convento de la Transfiguración, que muestre, la diversidad de especies representadas tanto en los muros como en las bóvedas del claustro. Con el diseño de esta propuesta, se busca la reutilización e integración de este importante espacio original a todo el conjunto religioso, el cual, se encuentra actualmente desarticulado.
- ✿ Reforzar la magnificencia del conjunto religioso, con una propuesta de jardines temáticos, que permitan entender los murales del claustro.
- ✿ Incrementar la oferta turística del sitio, para aumentar el tiempo de permanencia de los turistas.
- ✿ Mejorar las condiciones del atrio a través del mejoramiento del camino procesional, para fomentar el desarrollo de las actividades religiosas.

1.6 Análogos

Existen ejemplos, de cómo han sido aprovechados, algunos espacios abiertos de valor histórico y cultural. Por lo cual, a continuación se mostraran dos ejemplos que me fueron representativos, para el desarrollo de este proyecto.

✿ **Jardín etnobotánico y centro cultural Santo Domingo de Guzmán, ciudad de Oaxaca, México.**

Descripción:

El jardín etnobotánico del ex convento de Santo Domingo, posee una colección de plantas originarias del estado de Oaxaca. El jardín se localiza en la que fuera la antigua huerta del convento, que fue construido durante los siglos XVI y XVII por orden de los frailes dominicos.

Una de las características principales, por las que se analizó este proyecto, como ejemplo análogo, es su ubicación, debido a que utiliza uno de los espacios abiertos del conjunto religioso como es la antigua huerta, para desarrollar un proyecto, que fusiona la creatividad artística y la arquitectura de paisaje.

De este proyecto, decidí retomar la idea de la conducción del agua a partir de canales, para su distribución a través del jardín, además, la forma en que son aprovechados los diferentes materiales, que generaran contraste tanto con los colores y las texturas de la vegetación, como con los materiales empleados en la edificación del conjunto religioso.

Otro elemento retomado de este jardín, fue la forma en que se encuentran organizadas las circulaciones, ya que permiten un fácil recorrido a través del jardín, además varias de estas circulaciones perfilan las miradas hacia los diferentes remates visuales como son: tanto los elementos escultóricos, como el mismo conjunto religioso.



Imagen 15 Contrasté entre materiales y vegetación.



Imagen 16 Circulaciones a través del jardín.

✿ **Jardín Etnobotánico, Museo de medicina tradicional y herbolaria. Cuernavaca, Morelos, México.**

Descripción:

Esta antigua finca que fue adquirida por el Emperador Maximiliano de Habsburgo en 1865, en el tradicional pueblo de Acapantzingo, en Cuernavaca, tiempo después esta finca fue restaurada y rehabilitada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, para albergar el jardín etnobotánico y museo de medicina tradicional y herbolaria.

La importancia de este proyecto, como ejemplo análogo, radica en la forma en que se aprovecha un amplio espacio abierto, de gran importancia histórica y cultural, como fue la casa de la india bonita, para desarrollar un proyecto de arquitectura de paisaje, con una amplia diversidad de temáticas en su ejecución.

De este proyecto decidí retomar, la temática empleada para zonificar las diferentes colecciones del jardín, en que se encuentra dividido, el jardín cuenta con cinco áreas de exhibición como son: especies medicinales, alimenticias y condimenticias, xerófitas, orquídeas y ornamentales. Gracias a la organización temática de este jardín, es que logre definir, la forma de distribución de la especies para este proyecto.

Otro elemento retomado de este jardín, fue la forma en que se encuentra diseñado para su recorrido, ya que posee una serie de senderos amplios y legibles que permiten recorrer de forma fácil el sitio, sin embargo en varios puntos del mismo jardín, el sendero se desvanece, permitiendo con ello, un libre andar a través del espacio, sin ningún tipo de elemento de contención, con lo que se incentiva la interacción de los usuarios con los colores, aromas y texturas de las especies utilizadas.



Imagen 17 Amplitud de visuales dentro del jardín.



Imagen 18 Zonificación del jardín etnobotánico.

Capítulo II

2 Análisis del Sitio

2.1 Localización

El municipio de Malinalco se ubica al sur del Estado de México, dentro de la región VI, correspondiente a Ixtapan, regionalización socioeconómica determinada por sus características geográficas y demográficas.

Colinda con los municipios de Ocuilan, Tenancingo, Zumpahuacán y con el Estado de Morelos. Se localiza a los 19° 57' 07" de latitud norte y a los 99° 30' 06" de longitud del oeste, a una altitud de 1,750 metros sobre el nivel del mar.

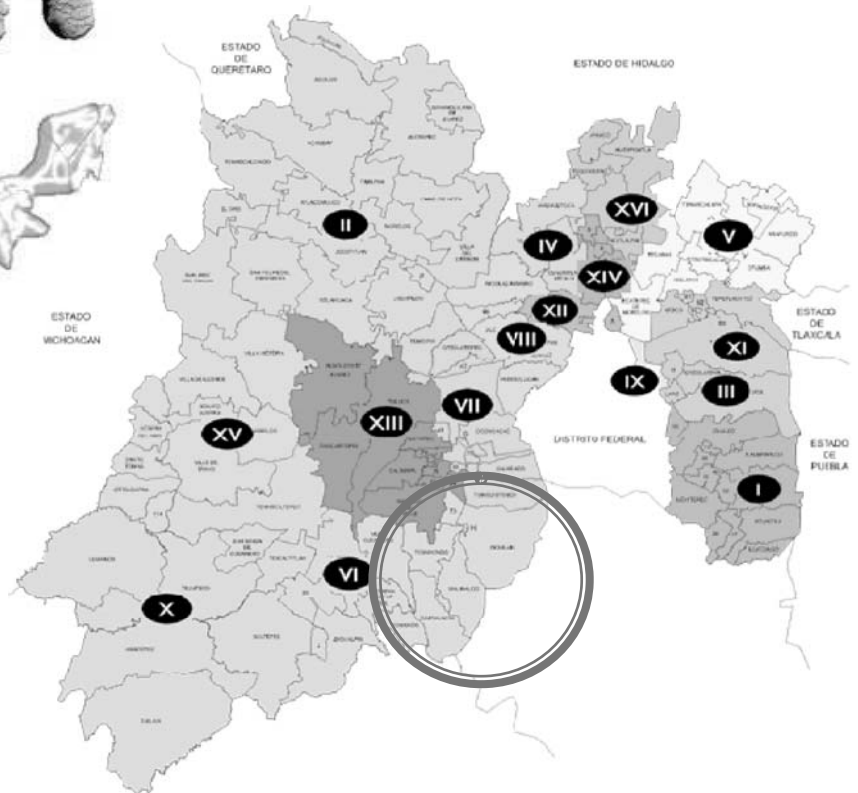


Imagen 19 Localización del Estado de México.

Imagen 20 Ubicación de Malinalco dentro de la región VI Ixtapan.

2.1.1 Municipio de Malinalco

A su vez, el municipio se encuentra dividido principalmente en 8 barrios, los cuales son: San Juan, Santa María; Santa Mónica, San Guillermo, San Pedro, La Soledad, San Martín y San Andrés. Además de tres pueblos, doce caseríos, 18 rancherías y un fraccionamiento (club de golf) Malinalco.

El ex convento de la Transfiguración se localiza, dentro del barrio de Santa Mónica, al norte colinda con el barrio de San Juan y al sur con el barrio de Santa María. Al mismo tiempo, este espacio se encuentra contiguo a la plaza principal, el mercado y la cabecera municipal, dentro del polígono correspondiente a Centro histórico y cultural²¹

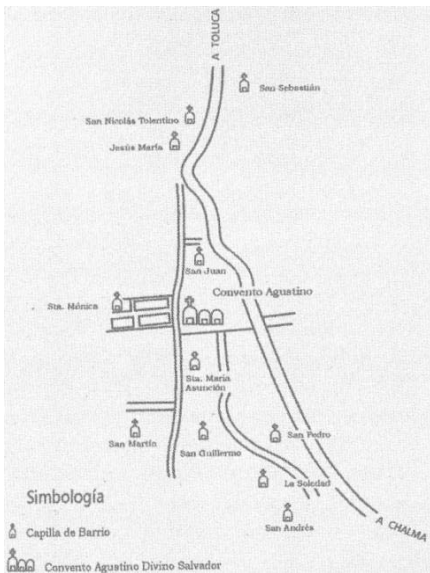


Imagen 21 Plano de ubicación de Malinalco de la época colonial donde se representan las 11 capillas y el Convento Agustino. Fuente: Malinalco y sus contornos. Xavier Noguez. Universidad Nacional del Estado de México. Estado de México 2006.



Imagen 22 Capilla de Santa Mónica del siglo XVI.



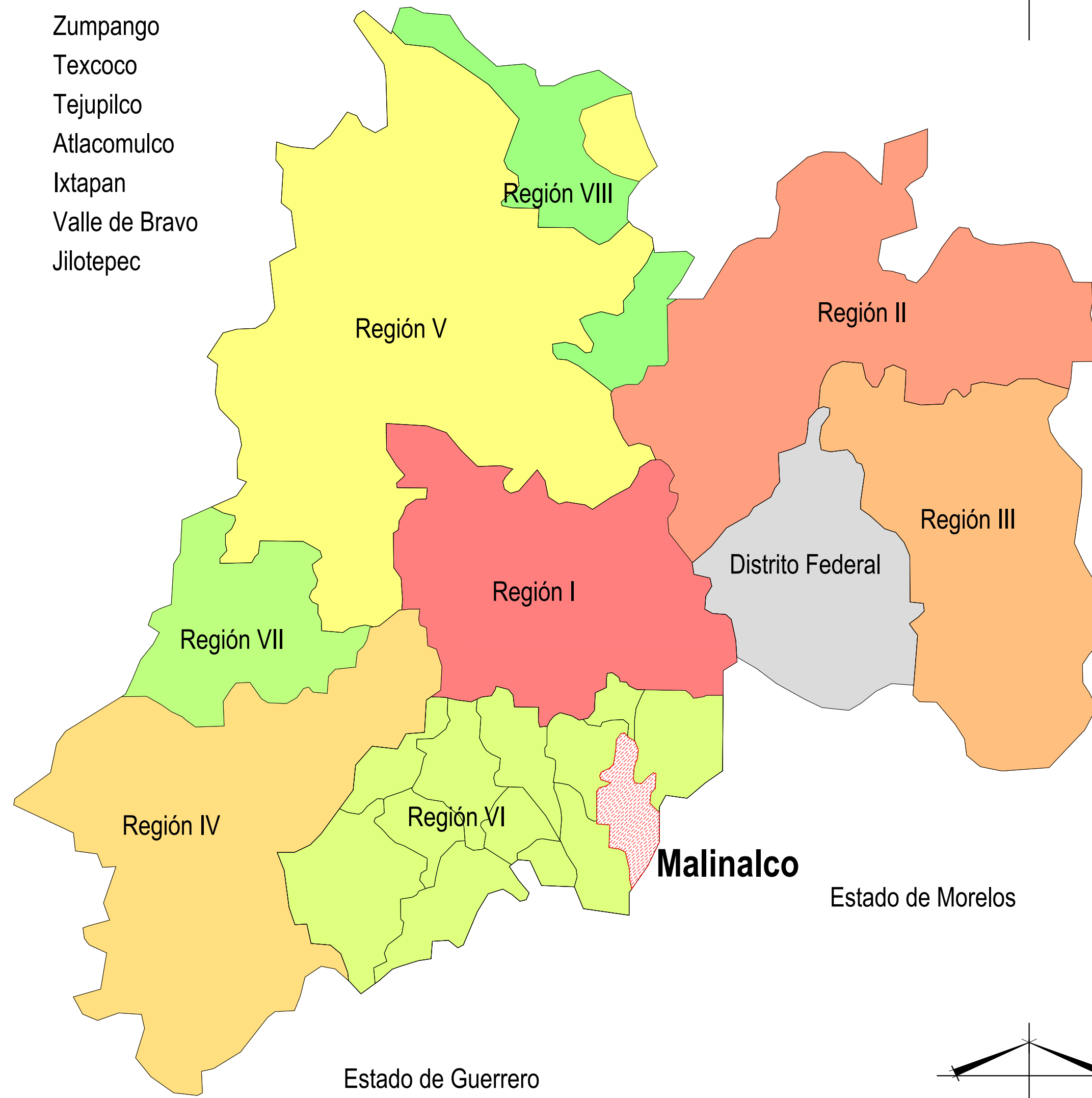
Imagen 23 Capilla de Santa María del siglo XVIII.

Ver Plano de Localización AN-LC-01

²¹ Plan municipal de desarrollo urbano, estructura urbana y usos de suelo, Malinalco, Estado de México 2006-2009

Regiones del Estado de México

- Región I Toluca
- Región II Zumpango
- Región III Texcoco
- Región IV Tejupilco
- Región V Atlacomulco
- Región VI Ixtapan
- Región VII Valle de Bravo
- Región VIII Jilotepec

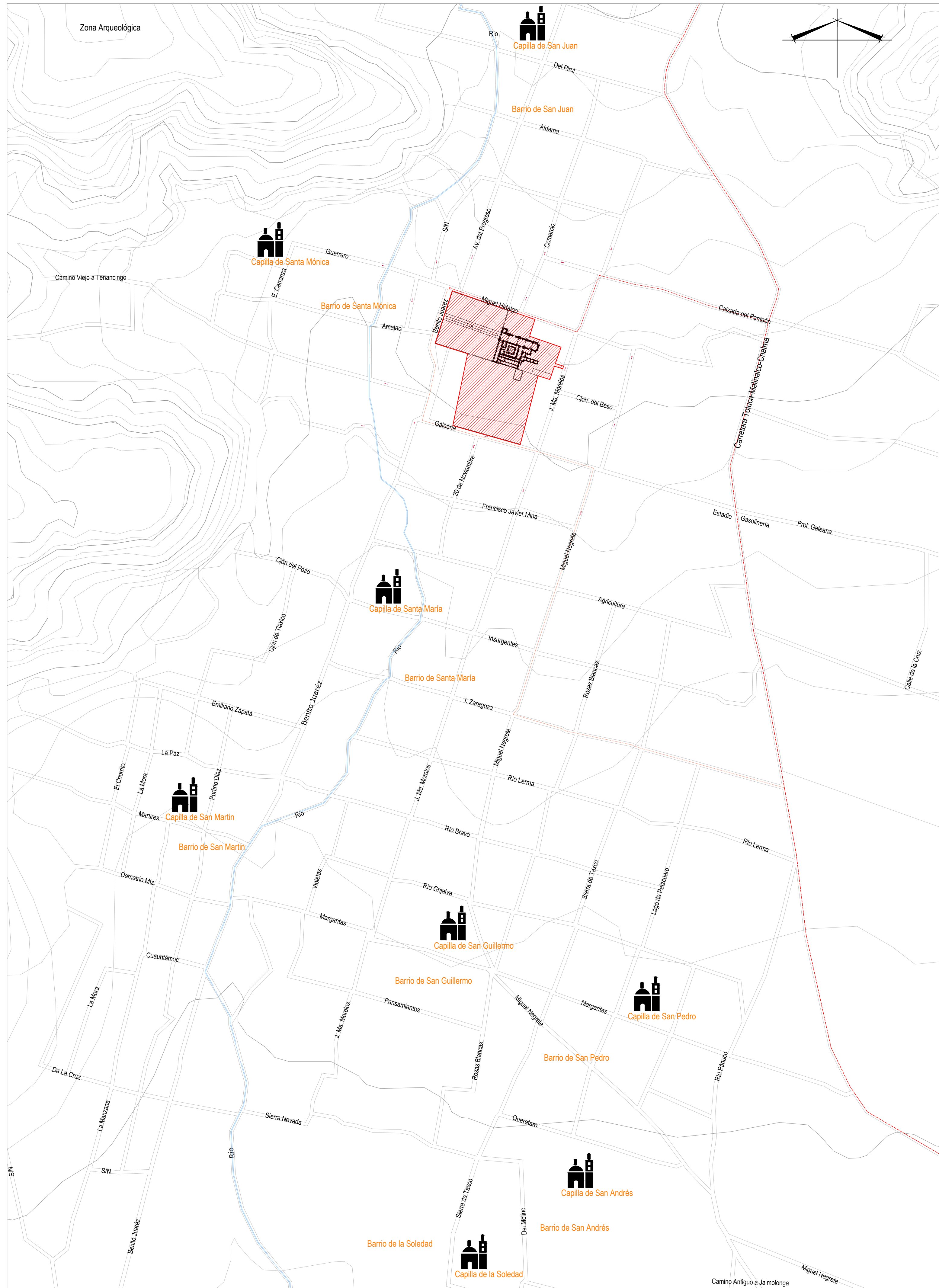
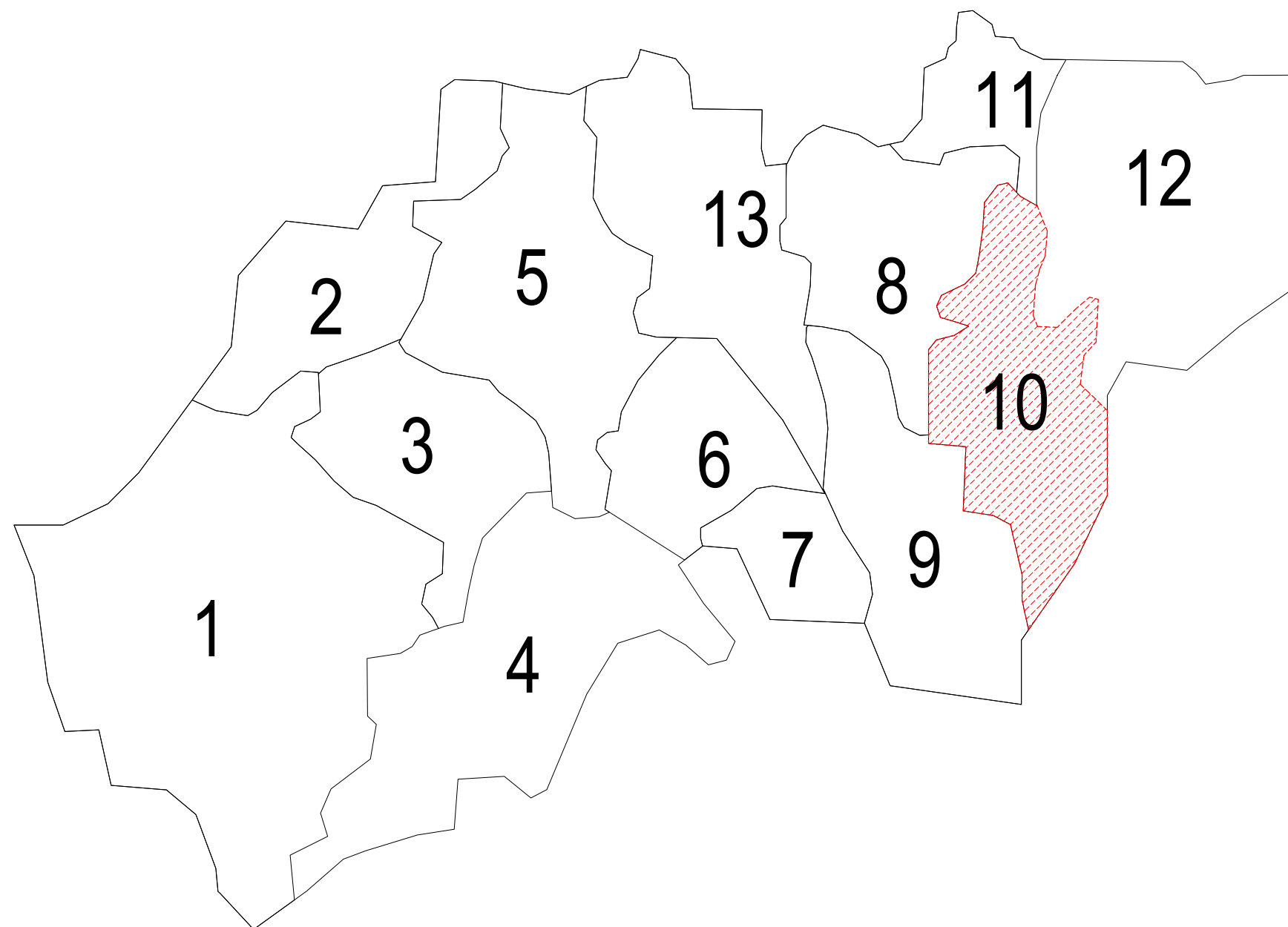


Estado de Guerrero

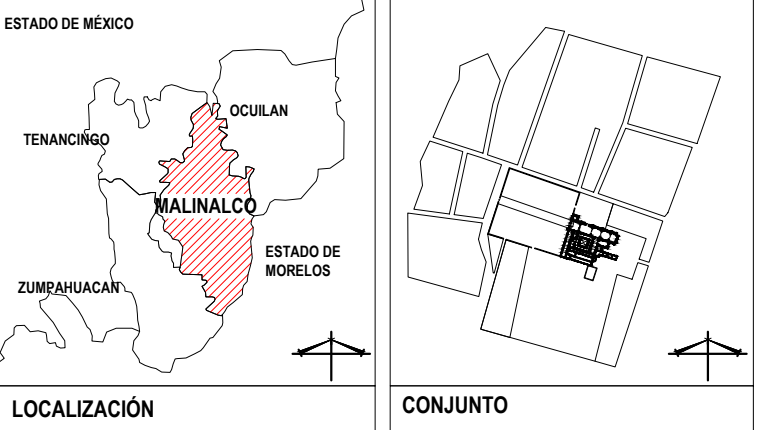
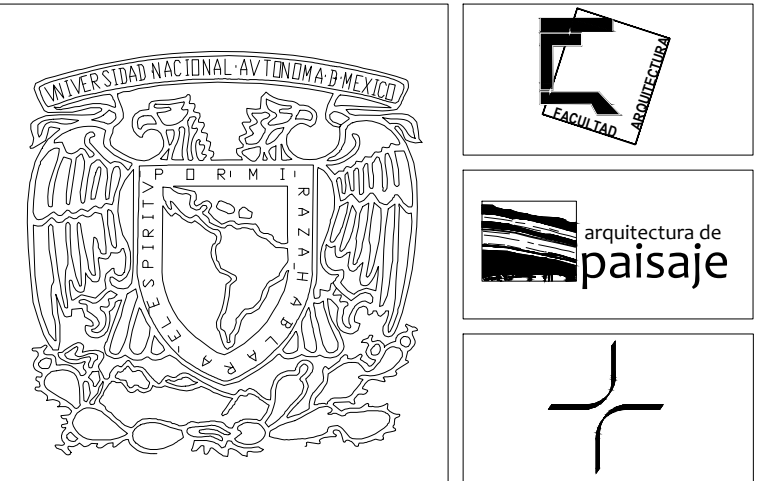
Estado de Morelos

Región VI del Estado de México

- 1 Sultepec
- 2 Temascaltepec
- 3 Texcaltitlán
- 4 Zacualpan
- 5 Coatepec Harinas
- 6 Ixtapan de la Sal
- 7 Tonicaco
- 8 Tenancingo
- 9 Zumpahuacán
- 10 **Malinalco**
- 11 Joquicingo
- 12 Ocuilan
- 13 Villa Guerrero



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLOGÍA BASE

| | |
|--|------------------|
| | Curva Maestra |
| | Curva Secundaria |
| | Escurecimiento |

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Inmueble catalogado Capilla |
|--|--------------------------------|

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

| | |
|--|-------------------------------------|
| UBICACIÓN: JUÁREZ S/N. BARRIO DE SANTA MÓNICA, MALINALCO, EDO DE MÉX. | |
| PLANO: LOCALIZACIÓN | |
| DIBUJO Y PROYECCIÓN: FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE | |
| FECHA: 2011 | CLAVE DEL PLANO: AN-LC-01 |
| SUPERFICIE: 2 794 Ha | ACOTACIÓN: S/A |
| ESCALA: S/E | ESCALA GRÁFICA: |

Como parte de la investigación, para el desarrollo de este proyecto, será de gran importancia realizar una serie de análisis que nos conducen a conocer los elementos, que conforman nuestra área de estudio. Esto permitirá integrar un diagnóstico, potencial y zonificación, que serán la base para el desarrollo del proyecto.

2.2 Urbano

El conjunto religioso se encuentra situado dentro del área denominada como Centro histórico cultural que abarca prácticamente toda el área urbana de Malinalco, por lo tanto y para su mejor estudio se concentrará el análisis en el área correspondiente al barrio de Santa Mónica, lo que permitirá identificar la problemática urbana que se desarrolla alrededor del conjunto.

Dentro del barrio de Santa Mónica se localiza la mayor parte del equipamiento urbano del municipio de Malinalco como es:

| Clave | Uso | Nombre |
|---------|--|---|
| E-T-R | Equipamiento Turístico Regional | Ex Convento de la Transfiguración y Templo del Divino Salvador. |
| E-RD-L | Equipamiento de Recreación de Deporte Local | Plaza principal. |
| E-EC-L | Equipamiento de Educación y Cultura Local | Casa de cultura de Malinalco |
| E-AS-L | Equipamiento de Administración y Servicios Local | Ayuntamiento Municipal de Malinalco |
| E-T-R | Equipamiento Turístico Regional | Hotel |
| E-T-R | Equipamiento Turístico Regional | Zona Arqueológica |
| E-AS-L | Equipamiento de Administración y Servicios Local | Oficinas administrativas |
| E-AS-L | Equipamiento de Administración y Servicios Local | Oficinas administrativas |
| E-C-L | Equipamiento de Comercio Local | Mercado |
| E-EC-L | Equipamiento de Educación y Cultura Local | Museo Luis Mario Schneider |
| E-RD-L | Equipamiento de Recreación de Deporte Local | Unidad deportiva Arturo Orihuela |
| N-PAR-P | Natural Parque Protegido | Parque Natural Tenancingo-Malinalco-Zumpahuacán |
| H500A | Uso Habitacional con 500 m2 de terreno bruto/vivienda con mezcla de uso. | |

Tabla 2. Estructura urbana y usos de suelo, Plan Municipal de desarrollo urbano, Malinalco, Estado de México 2006-2009

El Jardín del Paraíso

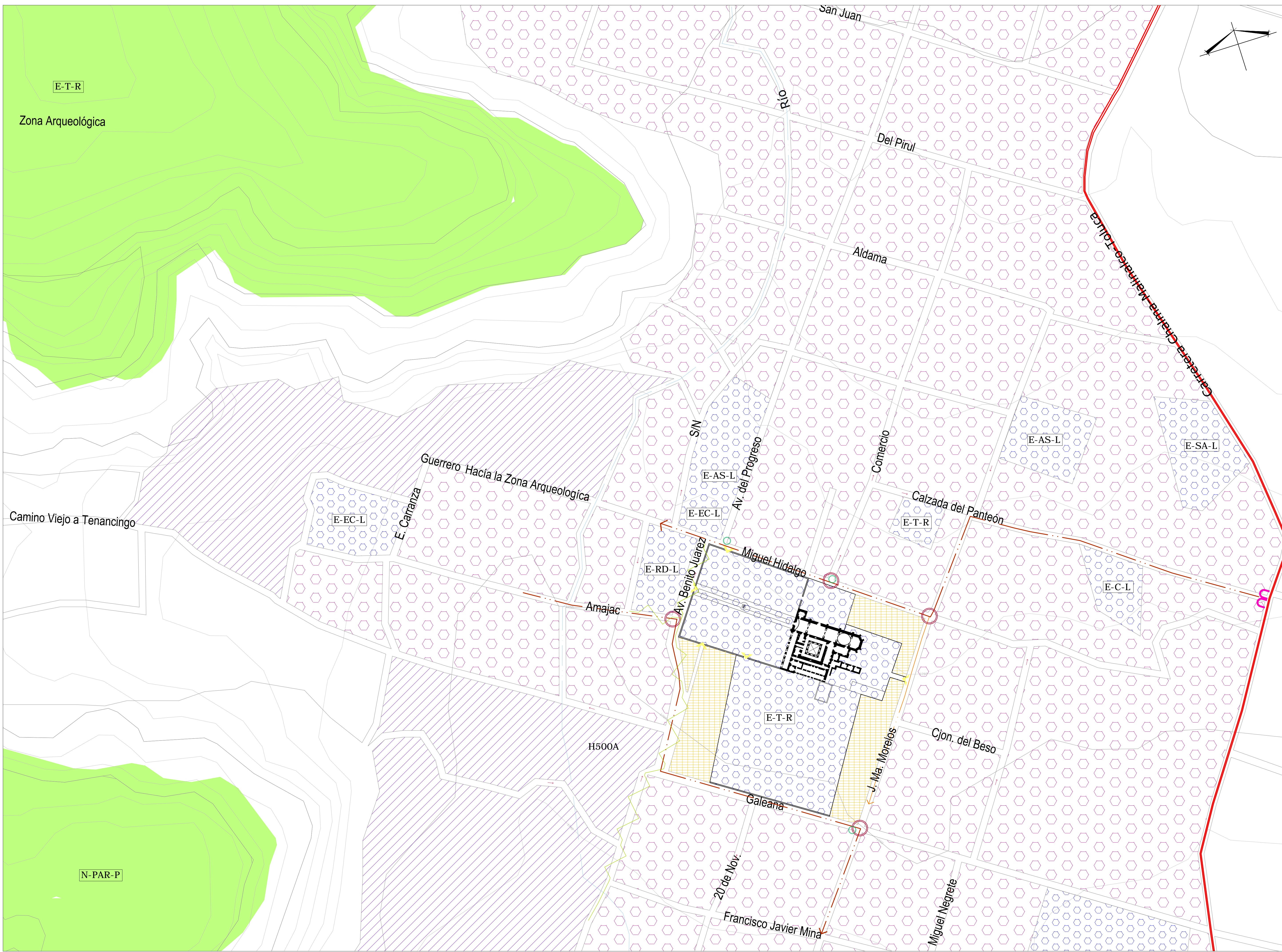
El equipamiento se encuentra complementado por diversos servicios como: hoteles, restaurantes, estacionamientos, mercados, locales de artesanías, entre otros. Lo que ha desencadenado un mayor desarrollo, convirtiéndolo en un importante punto de flujo tanto de la población local, como de la población flotante.


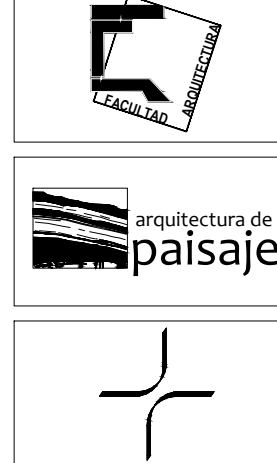
En lo que corresponde a vialidad y transporte, la principal vía de acceso a la cabecera municipal es a través de la carretera Chalma-Malinalco-Toluca, la cual es ampliamente transitada por una serie de camionetas y taxis que brindan el recorrido entre Chalma y Malinalco, en un trayecto menor a los 10 km; el punto de llegada de estos vehículos es en la plaza principal del municipio, que se encuentra ubicada a un costado del conjunto religioso.

Por último, el uso de suelo predominante dentro del barrio de Santa Mónica, es el habitacional de dos niveles con mezcla de uso. Es importante señalar que dentro del Centro histórico cultural, donde se ubica el ex convento, existe una tipología arquitectónica homogénea, con techos a dos aguas, teja de barro rojo y en algunas de ellas aun se encuentra el “encalado” típico de las regiones cálidas.




Imagen 24 Arco de acceso a la cabecera municipal de Malinalco.



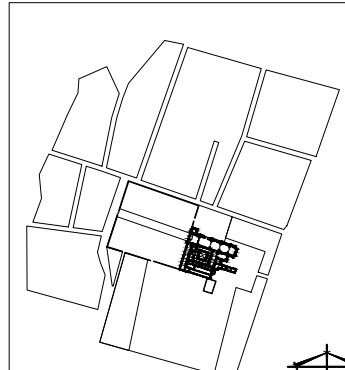



ESTADO DE MEXICO



LOCALIZACIÓN

CONJUNTO



SIMBOLOGIA BASE

- Curva Maestra
- Curva Secundaria
- Escurrimiento

SIMBOLOGIA TEMÁTICA

Aspectos Urbanos.

- Centro Urbano
- Equipamiento Urbano
- E-T-R Equipamiento Turístico Regional. Ex Convento de la Transfiguración e Iglesia del Divino Salvador.
- E-RD-L Equipamiento de Recreación y Deporte Local. Plaza Principal.
- E-EC-L Equipamiento de Educación y Cultura Local. Casa de cultura de Malinalco.
- E-T-R Equipamiento Turístico Regional. Zona Arqueológica.
- E-T-R Equipamiento Turístico Regional. Hotel.
- E-AS-L Equipamiento de Administración y servicios Locales.
- E-C-L Equipamiento de Comercio Local. Mercado.
- E-RD-L Equipamiento de Recreación y Deporte Local. Unidad deportiva Arturo Oñihuela.
- E-AS-L Equipamiento de Administración y Servicios Local. Ayuntamiento Municipal de Malinalco.
- E-EC-L Equipamiento de Educación y Cultura Local. Museo Luis Mario Schindler.

- Parque Natural Tenancingo-Malinalco-Zumpahuacan
- Habitacional
- H500A Habitacional con 500 m de terreno bruto/vivienda con mezcla de uso.
- Habitacional. 2 Niveles con comercio en planta baja.

Estructura Vial

- Carretera
- Vialidad Primaria
- Vialidad Secundaria
- Nodo Vehicular
- Sitio de Taxi (Malinalco-Chalma)

Otros Aspectos.

- Arco de Acceso a la Cabeza Municipal de Malinalco
- Accesos
- Mercado Sobre ruedas (Miércoles y Domingo)

NOTAS: Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Estructura Urbana y Usos de Suelo. Malinalco, Estado de México. Junio 2003.

EL JARDÍN DEL PARAÍSO

PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN. MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN: JUÁREZ S/N. BARRIO DE SANTA MÓNICA. MALINALCO, EDO DE MÉX.

PLANO: ANÁLISIS URBANO

DIBUJO Y PROYECCIÓN: FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

FECHA: 2011

SUPERFICIE: 2 794 Ha


ESCALA: 1/1500

CLAVE DEL PLANO:

AN-UR-01

ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRAFICA:



2.3 Imagen Urbana

Malinalco, al ser una población pequeña, ha logrado mantener una imagen urbana homogénea, principalmente dentro del área catalogada como Centro histórico-cultural, razón por la cual en el 2010 entró en el programa de “pueblos mágicos”, buscando así resaltar diferentes aspectos como: la cultura, las tradiciones, la exuberante vegetación, así como la tranquilidad de la vida rural.

Al caminar por sus estrechas y empedradas calles, es posible admirar la uniformidad de sus construcciones, en cuanto sus alturas, materiales, estilos, colores y formas; permitiendo así, poder observar los elementos arquitectónicos de mayor tamaño y altura como son el ex convento agustino, y las diferentes capillas esparcidas dentro del área urbana. Todo esto con el paisaje natural que marca la estacionalidad del sitio, dando como resultado un atractivo inigualable.



Imagen 25 Tipología arquitectónica dentro del centro histórico-cultural, calle Guerrero.

Las calles, en su gran mayoría no se encuentran con vegetación, debido a que gran parte de ella, se encuentra dentro de los patios y jardines de los amplios predios, sin embargo, la altura que alcanza la vegetación, principalmente arbórea llega a sobre pasar la elevación de las bardas, permitiendo así observar la colorida variedad de especies frutales que se encuentran al interior de los amplios patios.



Imagen 26 Capilla del barrio de Santa Mónica.

En las zonas de urbanización más recientes, ubicadas a las afueras del Centro histórico-cultural, existe un claro contraste, en la tipología arquitectónica, debido principalmente a los procesos de auto construcción y el uso de materiales diferentes a los empleados en la zona central del municipio, lo que ha desencadenado un fraccionamiento del municipio.

2.4 Ambiental

Enclavado en la frontera ecológica entre el eje neo volcánico transversal y la Sierra norte del estado de Morelos, se localiza el municipio de Malinalco, lugar de clima benigno y exuberante vegetación.

Malinalco posee un agradable clima, (A) Ca (W₂) (w) i g. Que se describe como un clima Semi cálido húmedo, con lluvias de verano que van de Mayo a Octubre, con una precipitación anual 1,214.1 mm; y una temperatura media anual de 18° C, presentando máximas que no rebasan los 40° C. Estas condiciones han permitido el florecimiento de una densa *selva baja caducifolia* que envuelve a los cuerpos montañosos que rodean al municipio, logrando así, un sitio de gran belleza y contraste.



Imagen 27 Vista hacia el municipio de Malinalco desde la zona arqueológica.

En el municipio de Malinalco, se percibe un marcado contraste en la cubierta vegetal durante la época de secas, que abarca de mediados de Septiembre hasta Mayo, y la temporada de lluvias de Junio a Octubre. La mayor parte del conjunto montañoso que se encuentra alrededor de la cabecera municipal, se encuentra cubierta por *Selva baja caducifolia bien conservada*, cuya característica principal es que casi la totalidad de las especies que lo componen, pierden sus hojas en la temporada seca del año, de modo que ofrece el aspecto de un breñal con un monótono color pajizo o gris que se ve interrumpido por el verdor de alguna cactácea u otro de los escasos elementos siempre verdes y por las notas de color de las flores de los árboles que en su mayoría aparecen en esta época. En este tipo de vegetación la mayor parte de los árboles son de porte bajo (entre 5 y 10 metros de altura), y abundan las plantas trepadoras y epífitas. El aspecto de la selva baja cambia completamente durante la temporada de lluvias, con los distintos tonos de verde que ofrecen un espectáculo verdaderamente majestuoso.

Ya en el área urbana, la vegetación se ha entre mezclado con especies introducidas, principalmente frutales y ornamentales, que han modificado el paisaje en cuanto a colores y texturas, pero que han contribuido al mantenimiento de las condiciones climáticas al interior del municipio.

Esto es visible claramente en la cabecera municipal y el centro del pueblo de Malinalco, donde se encuentra el ex convento agustino, espacio parcialmente llano, con una ligera pendiente no mayor al 1% en dirección nortesur, lo que permite visualizar el espacio como una planicie.

Dentro de los espacios abiertos del conjunto religioso, se encuentran una amplia diversidad vegetal, principalmente arbórea, con especies como: el tulipán africano (*Spathodea campanulata*), la Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*), el fresno (*Fraxinus uhdei*), el Laurel de la India (*Ficus indica*), el Pirul (*Schinus molle*), el Encino (*Quercus castanea*) y el Ficus (*Ficus benjamina*), de uso primordialmente ornamental. Así como también especies invasivas como: el Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*), y la Casuarina (*Casuarina equisetifolia*), todos ellos ubicados de forma azarosa dentro del atrio, patio posterior y atrio norte. Los cuales en conjunto, conforman una colorida paleta vegetal.

De igual forma existen algunos árboles de Olivo (*Olea europea*) que según la tradición fueron plantados por los mismos frailes agustinos y que son especies con un gran de valor histórico. Acompañando al arbolado, existe una diversidad de estratos medio y bajo, compuestos principalmente por vegetación secundaria y malezas haciendo más agradable el sitio.



Imagen 28 Tulipán africano (Spathodea campanulata).

Dentro del área correspondiente a la huerta, existe un importante macizo de vegetación arbórea, principalmente frutales como: la Naranja (*Citrus sinensis*), el Limón (*Citrus limonum*), el Café (*Coffea arabica*), el Plátano (*Musa sapientum*) y Aguacate (*Persea americana*), especies primordialmente importadas de Europa, con excepción del aguacate y que son característicos de los huertos de producción. Además existe una pequeña zona de cultivo de Maíz (*Zea mays*) con fines forrajeros, ubicada al fondo de la huerta que se encuentra acompañada de diversas hierbas y malezas.

En lo que corresponde al tipo de suelo, dentro del la huerta podremos encontrar un **Antrosol**²². Que es un suelo rico en materia orgánica, de color oscuro, generado principalmente por las actividades humanas que alguna vez albergo, con vocación principalmente productiva.

Ver Plano de Análisis Ambiental AN-AM-01

²²ANTROSOL: El término antrosol deriva del vocablo griego "anthropos" que significa hombre, haciendo alusión a su principal característica que es ser el fruto de la actividad humana. El material original puede ser cualquiera que haya sido modificado por el hombre, mediante el cultivo o la adición de materiales.

2.5 Paisajístico

Malinalco es un pueblo multicolor de gran belleza, debido a la diversidad de colores, formas y texturas en el que se encuentra inserto.

De inicio, la belleza de su escenografía natural, con los continuos cambios en la tonalidad de la vegetación, que marca la estacionalidad del sitio, con tonos ocre y grisáceo de la época de estiaje, hasta una profusa variedad de verdes, que recubren por completo los cuerpos montañosos en temporada de lluvias.

Por su parte la arquitectura tradicional ubicada esencialmente en el centro del pueblo, mantiene una tipología y altura uniforme, permitiendo así, visualizar desde distintos puntos la sobriedad de la arquitectura religiosa, principalmente del ex convento de la Transfiguración, así como de las diferentes capillas.

Además, la conservación de las fiestas y tradiciones, que se celebran dentro de los espacios religiosos, dota de una cualidad única y colorida a los diferentes barrios del municipio, las cuales se llevan a cabo gran parte del año.



Imagen 29 Danza de los chinelos dentro del Atrio en la fiesta dedicada al Divino Salvador.

| Lugar/Fecha de celebración | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| San Martín | | | | X | | | | | X | | X | |
| San Juan | | | | | | X | | | X | | | |
| Santa María | | X | | | | | | X | | | | |
| La Soledad | | | | | | | | | | X | | |
| San Andrés | | | | | | | | | | | X | |
| San Pedro | | | | | | X | | | | | | |
| Santa Mónica | | | | X | | | | | | | | X |
| San Guillermo | | X | | | | | | | | | | |
| Templo del Divino Salvador | | | X | X | | | | X | | | | |

Tabla 3. Calendario de festividades religiosas del municipio Malinalco.
<http://www.inafed.gob.mx/>

Todos estos elementos en conjunto hacen de Malinalco, un mosaico multicolor. Que es visible desde cualquier lugar de la localidad, ya sea desde la carretera, sus calles, la parte alta de la zona arqueológica, la plaza central o el mismo atrio del templo del Divino Salvador, que como ya hemos visto posee una ubicación privilegiada dentro del municipio.

El Jardín del Paraíso

Al interior de la antigua huerta, la percepción es prácticamente la misma, a pesar de contar con construcciones adyacentes y una barda perimetral más altas que la del atrio. Sin embargo es dentro de este espacio que se puede apreciar desde otro punto de vista la majestuosidad de la edificación agustina, que antes era percibida únicamente por los frailes.

Al mismo tiempo, existen árboles de gran talla, que forman un importante macizo, creando un micro clima fresco donde abundan los juegos de claro-oscuro. Además de brindar la imagen paisajística de un huerto, muy característico de la región.



Imagen 30 Vista al interior de la huerta hacia el portal de peregrinos.



Visita hacer el campo y disfrutar desde el Atrio los colores, formas y texturas del paisaje lejano varían de acuerdo a la estación lluviosa.



Las visuales con el atrio al lado se ven interrumpidas debido al ruido eléctrico, el cual luce en mal estado. Se genera contaminación visual.



El acceso al Atrio desde su puerta Sur, ha perdido todo su carácter de atrio, pues ha quedado obstruido entre las construcciones adyacentes al templo religioso.



Existe un acceso a la huerta por el Atrio delimitado por Frijoles (Phaseolus edulis) que impide su clara visual. Además de no existir un sendero que conduzca al camino principal con este acceso.



Desde el Portal de Peregrino, se visualizan un grupo de Obacos (Obacaspis). Su color verde pálido es contrastante con el verde del entorno.



La vegetación de las comedidas cercanas al huerto, permiten una integración de colores, formas y texturas, además de mantener un ritmo constante en las alturas.



Dentro de Malinalco, el principal punto de referencia es la torre del Templo del Divino Salvador, su color blanco resalta entre los muros de piedra del casco de la zona principal y la asociación de la vegetación circundante.



Al interior del Circuito se localiza el Falso Cemental, espacio abierto, el cual cuenta con un diseño de pavimento a través de piedra blanca y que dirige al patio en la cuadrícula.



La fachada posterior del templo, cuenta con una exuberante vegetación (principalmente árboles y arbustos) que resalta entre la fachada oeste de piedra.



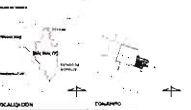
Dentro del huerto, existe un macizo de vegetación arborea y arbustiva como: cítricos, coliflor, plátanos y aguacates, a pesar de no contar con un acomodo la vegetación, muestra una imagen muy atractiva.



El juego de alturas entre las especies mantiene una energía dinámica la mayor parte del año, sin importar la época. Además lo que se refleja es un grupo de vegetación mayoritariamente siempre verde.



La Huerta se encuentra delimitada en todos sus lados, por un muro de piedra y cerámica de altura variable de entre 3 y 4 m, impidiendo así, las visuales tanto del interior al exterior como del exterior al interior.



IMPULSORIA TÉCNICA

- Tuberías (árboles) (plantillas) (construcción)
- Jardines (árboles) (árboles)
- Frijoles (Phaseolus edulis)
- Local de la tienda (oficina)
- Pisos (cemento)
- Cielos (cristales)
- Fijos (cristales)
- Escaleras (cristales)
- Candeleros y candeleros (cristales)
- Escaleras (cristales)
- Aparatos (cristales)
- Atrio (cristales)
- Lomas (cristales)
- Calle (cristales)
- Pisos (cristales)
- Área de campo de fútbol

EL JARDÍN DEL PARAÍSO

PROYECTO PAISAJERÍA PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DE LA TRANSFORMACIÓN EN MALINALCO ESTADO DE MÉXICO

UBICACIÓN: CARRILLO SAN BARTOLOMÉ DE MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DE LA TRANSFORMACIÓN

ESCALA: 1:500

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DE LA TRANSFORMACIÓN

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DE LA TRANSFORMACIÓN

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DE LA TRANSFORMACIÓN

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DE LA TRANSFORMACIÓN

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO DE LA TRANSFORMACIÓN

3 Diagnóstico

Una vez realizado el análisis del área de estudio, se procederá a elaborar un diagnóstico, que nos permita comprender el estado actual del sitio y su proyección.

El municipio de Malinalco posee una ubicación privilegiada dentro del Estado de México, que le permite a través de sus diferentes vías de comunicación y transporte, tener contacto con dos importantes polos de atracción como es la ciudad de Toluca y la ciudad de México, donde residentes de ambas ciudades han hecho del municipio de Malinalco su lugar de recreación y descanso. Malinalco cuenta con buenas vías de conexión y es un lugar con un gran potencial de visitantes.

Es además gracias a su ubicación, entre el eje neo volcánico transversal y la sierra norte del estado de Morelos, que Malinalco es un sitio con excelentes condiciones climáticas, las cuales propician un buen desarrollo de la vegetación, que facilita crear lugares con ambientes frescos y confortables para los turistas y visitantes

En Malinalco, se llevan a cabo una serie de celebraciones religiosas gran parte del año, que se han convertido en elementos de atracción, no solo para la población local, sino también para los grupos de turistas seguidores de las tradiciones y valores intangibles de los pueblos típicos.

Todos estos elementos de gran belleza e importancia hacen del municipio de Malinalco un importante hito turístico regional, ampliamente visitado.

Por su parte, el ex convento de Malinalco es uno de los principales atractivos turísticos de la región, debido a que ha logrado conservar la mayoría de sus componentes y extensiones territoriales originales, gran parte de ellos en buen estado de conservación.

Los murales representados dentro del claustro, se encuentran en un buen estado de conservación debido a dos razones fundamentales, la primera de ellas es que fueron cubiertos en su totalidad con cal, durante muchos años, bajo la orden de los mismos frailes, la segunda de ellas es que tras su redescubrimiento en acciones de conservación en los años de 1974-1975 y 1983-1984, fue retirado por completo la cal, el polvo, barniz y repintes que les fueron impuestos o que se acumularon con el paso del tiempo y fueron restaurados a partir del año 2001, en su totalidad, tanto por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), como por la asociación civil “Adopta una obra de arte”, con esto se ha logrado restaurar y mantener el principal atractivo del claustro del ex convento de la Transfiguración.

El Jardín del Paraíso

El ex convento de la Transfiguración es un conjunto arquitectónico de gran importancia histórica y cultural, ya que fue pieza fundamental en el diseño, trazo y desarrollo de la localidad actual de Malinalco, además haber sido el punto de unión entre la cultura prehispánica y la española.

Al interior del conjunto religioso, espacios como el atrio y atrio norte, continúan siendo importantes puntos de reunión y celebración de las festividades religiosas, por lo tanto son ampliamente visitados, esencialmente por la población local y turistas.

El atrio es un espacio de gran amplitud, contenido por la barda perimetral, donde la vegetación ha hecho del sitio un lugar para el descanso y la contemplación. Además de ser el escenario principal para el desarrollo de las festividades religiosas que requieren de un extenso espacio debido al número de visitantes que se concentran.

Sin embargo, la belleza e importancia de este espacio se ve disminuido, debido a la falta de mobiliario urbano, señalización e iluminación suficiente y en buen estado, que cubra las necesidades mínimas de los visitantes.

Dentro del área correspondiente a la antigua huerta, la falta de accesibilidad y de mantenimiento, han hecho de este espacio, un sitio sub utilizado, desvalorizado y desarticulado del conjunto religioso en general, brindando así una imagen de descuido, además de desaprovechar una amplia extensión.

Por último, dentro de la huerta se localiza un antiguo aljibe, que es parte de la construcción original, sin embargo, la sistematización en el sistema de agua potable, desencadenó en el abandono y desvalorización de este elemento, lo cual ha permitido incrementar su deterioro.

Espacios como el atrio norte, el jardín del claustro y el patio posterior, poseen características similares a las del atrio, sin embargo los alcances de este trabajo, sólo contemplarán las áreas del atrio y huerta.



El municipio de Matlaco es un sitio con excelentes condiciones climáticas, que se ven reflejadas en las buenas condiciones atmosféricas del sitio.



El convento de Matlaco es uno de los principales atractivos turísticos de la región, debido tanto a la conservación de sus dimensiones originales, como al buen estado de conservación que guarda.



Los amplios espacios abiertos, del conjunto religioso, continúan siendo la sede de las principales festividades religiosas.



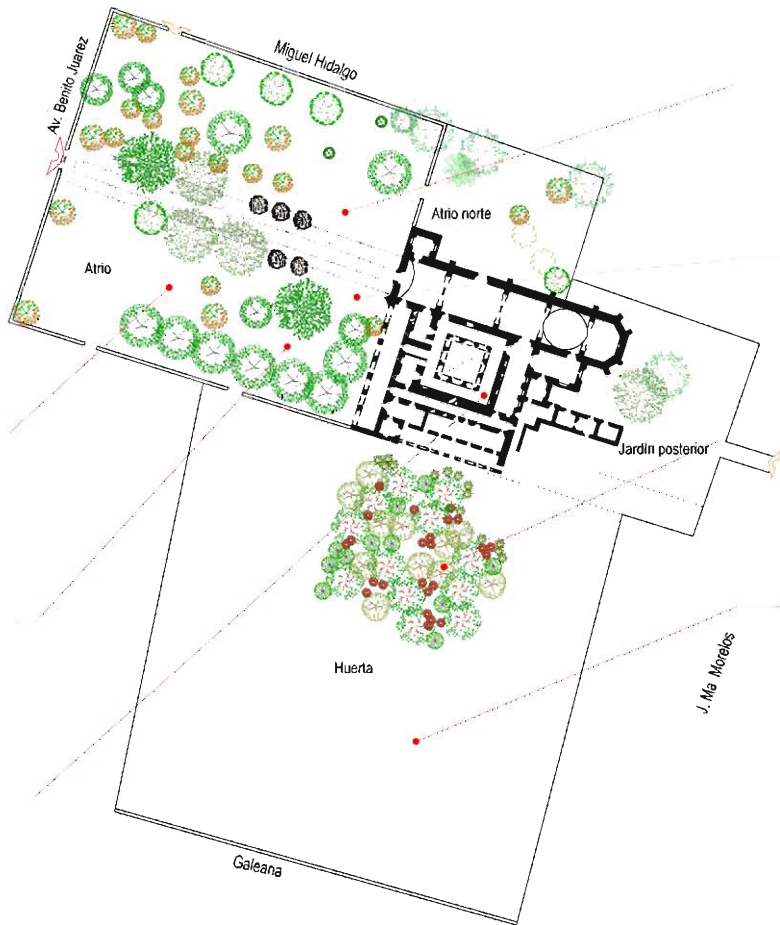
La celebración de las festividades religiosas de Matlaco, contribuyen a mantener las tradiciones del sitio.



Los murales de Matlaco, son el elemento más representativo del conjunto religioso, los cuales se encuentran en buen estado de conservación, gracias a las diferentes instituciones encargadas de su protección.



La amplia oferta de espacios como el templo y sus anexos, permiten el mejor desarrollo de las actividades religiosas que alberga.



El atrio es un espacio con una gran amplitud, donde la vegetación ha hecho del sitio un lugar agradable para el descanso y la contemplación.



La belleza e importancia del sitio, se ve disminuida debido a la falta de un mobiliario urbano, señalización e iluminación suficiente y un buen estado.



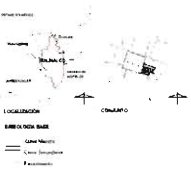
La falta de accesibilidad y mantenimiento en el área de la antigua huerta, ha permitido el descuido y deterioramiento de este importante espacio original.



El dominio de la vegetación sembrada con la falta de cuidado en la antigua huerta, ha generado una sub utilización del espacio.



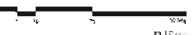
La zona del área de la huerta, cuenta un antiguo aljibe, que es parte de la construcción original, que se encuentra abandonado y sub utilizado, incrementando con ello su deterioro.



EL JARDÍN DEL PARAÍSO
 PROYECTO PAISAJERÍSTICO PARA LA REHABILITACIÓN DEL COMPLEJO DE LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL DEL ESTADO DE OAXACA

UBICACIÓN:
 ANEXO DEL CUARTO DE SANTA ANA Y SAN NICOLÁS, OAXACA, MÉX.
 PLANO:
 DISEÑO Y PLANTAS:
 DISEÑO: ANA ESCOBAR
 PROYECTO: JARDÍN DEL PARAÍSO
 FECHA:
 ZONA:
 ESCALA:
 Y MATERIAL:
 ESCALA GRÁFICA

PN-DI-01



4 Potencial

Una vez que se diagnosticaron los diferentes elementos que integran al conjunto religioso, se destacarán las virtudes del lugar con la finalidad de reconocer el potencial del sitio.

El conjunto religioso posee un gran potencial turístico y cultural, gracias a la conservación de sus amplios espacios abiertos, que fueron elementos de gran importancia y que continúan siendo una pieza fundamental para los habitantes de Malinalco.

Aunado a sus excelentes condiciones climáticas, la diversidad de vistas hacia el paisaje natural, y la conservación de su imagen como pueblo mágico, hacen de Malinalco, un lugar ideal para estimular el desarrollo turístico cultural y ecológico.

Además al interior del conjunto religioso, existe una obra maestra, única en su tipo, pintada al fresco sobre los muros y bóvedas del claustro bajo, que son, una de las más bellas representaciones de la naturaleza del siglo XVI, que se tenga registro en toda América, donde plantas y animales comparten el paraíso terrenal. La belleza de estas representaciones artísticas, son merecedoras de ser apreciadas tanto por el turismo nacional como por el extranjero.

Todo ello invita a generar diversos proyectos de arquitectura de paisaje, como una alternativa para mostrar la riqueza del lugar de una manera funcional y agradable, buscando con ello minimizar el efecto del deterioro del sitio.

5 Concepto

Los murales de Malinalco son un ejemplo admirable del sincretismo que se produjo en Mesoamérica y el renacimiento occidental. Sus imágenes nos recuerdan a las de un códice desplegado sobre la superficie de los muros que forman el claustro del convento. Es por ello que al mirarlos, no podemos más que imaginar un paraíso terrenal donde plantas y animales comparten un mismo espacio.

Por esta razón, decidí utilizar este concepto para desarrollar el **Jardín del Paraíso**, el cual no busca retomar la concepción de este jardín en las diferentes culturas del mundo, si no realizar una interpretación de conceptos plasmados en los murales tales como: la exuberancia, la diversidad, la belleza y el orden. Integrando a su vez, conceptos de gran importancia como el uso de la vegetación en la cultura prehispánica, su fusión con la vegetación introducida de Europa y la unidad con la que fue representada en el mural.

Los conceptos antes mencionados como: exuberancia, diversidad, belleza y orden, serán integrados al proyecto de la siguiente manera.

A través del trazo, el diseño geométrico y la plantación de las especies, principalmente las hortalizas y el huerto es que se busca brindar de un orden al espacio.



Imagen 31 Vista hacia el mural donde se identifican hojas de acanto, un árbol de cacao y la flor de la maracuyá, además de diferentes ave, una serpiente y un venado.

La variedad de vegetación, brindara una amplia variedad de colores, formas y texturas, buscando así, llenar de exuberancia al jardín.

Los diferentes usos de la vegetación, permitirán conocer la amplia diversidad plasmada en los murales del claustro.

Todo esto dentro de una composición, que haga de este jardín un lugar agradable a los usuarios.

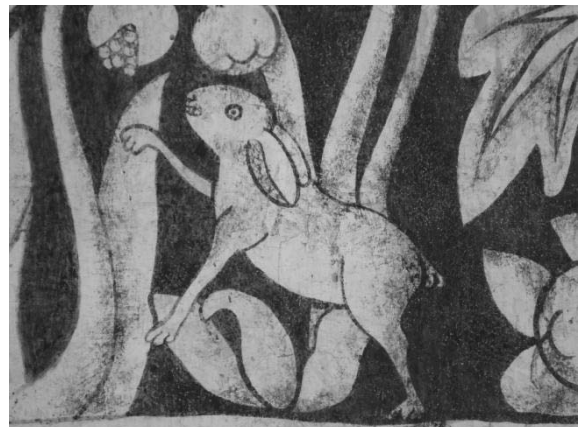


Imagen 32 Conejo buscando una guayaba.

Ver Lamina de Concepto LM-CO-01

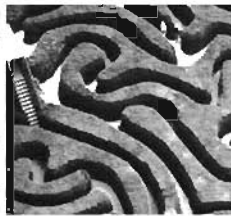
Los murales de Malinalco, son un ejemplo admirable del sincretismo que se produjo, a raíz de la fusión, de la cultura mesoamericana con el renacimiento occidental. En ellos, más allá de representar, la vida o pasión de Cristo, se plasmo un exuberante y colorido paisaje, donde plantas y animales conviven de manera pacífica; la imagen y el lugar, no hacen más, que recordarnos el Edén o jardín del paraíso.



Huerta de cítricos.



Ofrendas florales características de día de muertos.



Diseño de laberintos.



Vegetación acuática.

Imágenes conceptuales para reforzar el concepto del Jardín del paraíso como lugar dedicado al deleite y la contemplación.



Diseño de diferentes jardines de hortalizas.



Murales de Malinalco

Concepto. El jardín del Paraíso

6 Zonificación

La zonificación se determinó con base en la idea de realizar una abstracción del **Jardín del Paraíso**. En la parte de la antigua huerta se diseñará un conjunto en donde se utilizarán las especies plasmadas en el mural, con la finalidad de integrar diversos jardines, que muestren diferentes temáticas.

Se determinaron 5 zonas que albergarán cada una de ellas, plantas con diferentes usos de las distintas épocas del desarrollo de Malinalco.

1. **Huerto.** Ubicado en la parte norte se propone un pequeño huerto, el cual albergue diferentes tipos de frutales, además de aprovechar la vegetación arbórea existente.
2. **Jardín Mágico/Religioso.** Espacio localizado al sur este de la huerta, tiene la finalidad de mostrar aquellas especies utilizadas en los rituales religiosos, tanto prehispánicos como católicos.
3. **Jardín Alimenticio.** Ubicado al sur de la huerta, mostrará las diferentes especies de tipo alimenticio.
4. **Jardín Medicinal.** Localizado al nor-oeste, este espacio exhibirá aquellas especies utilizadas en la medicinal prehispánica y colonial.
5. **Jardín del Paraíso.** Localizado al centro de la huerta, será un espacio para el descanso, la contemplación y el deleite con especies ornamentales. Imágenes conceptuales para reforzar el concepto del

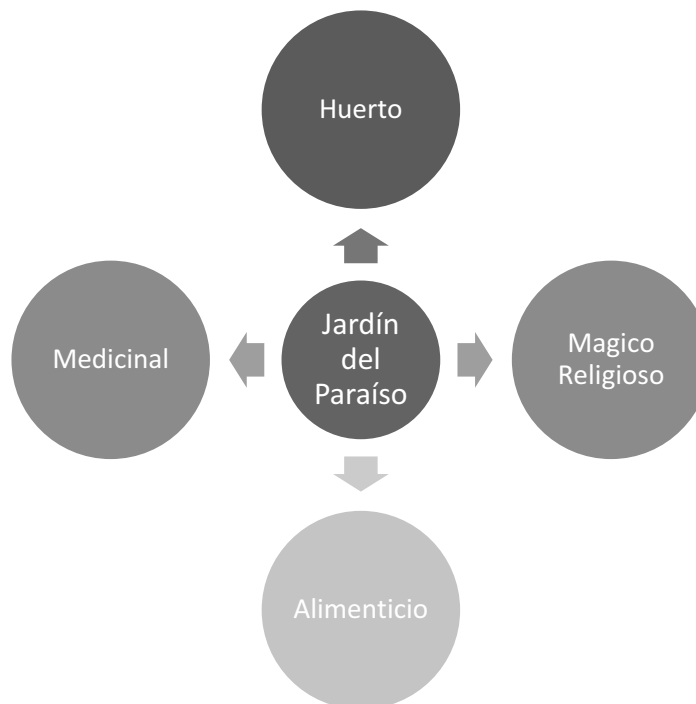


Diagrama 1 Zonificación

7 Programa Arquitectónico Paisajístico

Acceso a través de patio posterior y estacionamiento

| Actividad | Espacio requerido | Cantidad | Usuarios | Superficie |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|--|--------------------|
| Información y venta de boletos | Modulo de información, recepción y taquilla | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 25 m ² |
| Administración y dirección del jardín | Oficina administrativa | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 80 m ² |
| Servicios | Sanitarios | 1 Con 4 escusados 4 lavabos | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 50 m ² |
| Venta de productos | Tienda | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 80 m ² |
| Aparcado, espera | Estacionamiento | 1 para 15 vehículos | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 540 m ² |

Tabla 4. Programa arquitectónico paisajístico del patio posterior y estacionamiento.

Atrio

| Actividad | Espacio requerido | Cantidad | Usuarios | Superficie |
|---|-----------------------------------|----------|--|----------------------|
| Caminar, circular, recorrer, contemplar | Camino procesional | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 1 195 m ² |
| Caminar, circular, recorrer, contemplar | Restauración del camino principal | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 941 m ² |

Tabla 5. Programa arquitectónico paisajístico: Atrio

Huerto

| Actividad | Espacio requerido | Cantidad | Usuarios | Superficie |
|---|----------------------|--------------------|--|--------------------|
| Organizar, esperar, Ingresar y salir del jardín | Acceso vestíbulo | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 60 m ² |
| Exhibición, muestra | Jardinera | 5 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 615 m ² |
| Punto de reunión, espera, descanso | Plaza | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 62 m ² |
| Contemplación | Mirador | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 16 m ² |
| Caminar, circular, recorrer, contemplar | Andador principal | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 458 m ² |
| Limpieza, servicios, mantenimiento | Andador de servicios | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 52 m ² |
| Almacenamiento de agua de lluvia | Aljibe y fuente | 2 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 178 m ² |
| Captación y dirección del agua de lluvia | Canales | Sistema de canales | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 7 m ² |

Tabla 6. Programa arquitectónico paisajístico: Huerto

Jardín Mágico - Religioso

| Actividad | Espacio requerido | Cantidad | Usuarios | Superficie |
|--|----------------------|--------------------|--|----------------------|
| Exhibición, muestra | Jardinera | 2 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 2 329 m ² |
| Punto de reunión, espera | Plaza | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 259 m ² |
| Caminar, circular, recorrer, contemplar | Andador principal | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 420 m ² |
| Limpieza, servicios, mantenimiento | Andador de servicios | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 169 m ² |
| Almacenamiento de agua de lluvia | Fuentes | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 12 m ² |
| Captación y dirección del agua de lluvia | Canales | Sistema de canales | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 8 m ² |

Tabla 7. Programa arquitectónico paisajístico : Jardín Mágico Religioso

Jardín Alimenticio

| Actividad | Espacio requerido | Cantidad | Usuarios | Superficie |
|--|----------------------|--------------------|--|----------------------|
| Exhibición, muestra | Jardinera | 15 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 1 847 m ² |
| Punto de reunión, espera | Plaza | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 294 m ² |
| Caminar, circular, recorrer, contemplar | Andador principal | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 185 m ² |
| Limpieza, servicios, mantenimiento | Andador de servicios | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 273 m ² |
| Almacenamiento de agua de lluvia | Fuentes | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 12 m ² |
| Captación y dirección del agua de lluvia | Canales | Sistema de canales | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 3 m ² |

Tabla 8. Programa arquitectónico paisajístico: Jardín Alimenticio

Jardín del Paraíso

| Actividad | Espacio requerido | Cantidad | Usuarios | Superficie |
|--|-------------------|--------------------|--|--------------------|
| Exhibición, muestra | Jardinera | 8 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 397 m ² |
| Caminar, circular, recorrer, contemplar | Andador principal | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 376 m ² |
| Almacenamiento de agua de lluvia | Fuentes | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 75 m ² |
| Captación y dirección del agua de lluvia | Canales | Sistema de canales | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 16 m ² |

Tabla 9. Programa arquitectónico paisajístico: Jardín del Paraíso

Jardín Medicinal

| Actividad | Espacio requerido | Cantidad | Usuarios | Superficie |
|--|----------------------|--------------------|--|----------------------|
| Ingreso y salida del jardín | Acceso vestíbulo | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 156 m ² |
| Exhibición, muestra | Jardinera | 24 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 1 184 m ² |
| Punto de reunión, espera | Plaza | 2 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 262 m ² |
| Caminar, circular, recorrer, contemplar | Andador principal | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 1 000 m ² |
| Limpieza, servicios, mantenimiento | Andador de servicios | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 115 m ² |
| Almacenamiento de agua de lluvia | Fuentes | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 280 m ² |
| Captación y dirección del agua de lluvia | Canales | Sistema de canales | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 12 m ² |

Tabla 10. Programa arquitectónico paisajístico: Jardín Medicinal

| Actividad | Espacio requerido | Cantidad | Usuarios | Superficie |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|--|------------|
| Información y venta de boletos | Modulo de información y taquilla | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 25 m2 |
| Administración y dirección del jardín | Oficina administrativa | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 100 m2 |
| Servicios | Sanitarios | 1 Con 4 escusados 4 lavabos | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 50 m2 |
| Venta de productos | Tienda | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 80 m2 |
| Aparcado, espera | Estacionamiento | 1 para 15 vehículos | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 540,50 m2 |
| Ingreso y salida del jardín | Acceso vestíbulo | 2 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 216 m2 |
| Exhibición, muestra | Jardinera | 54 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 6 372 m2 |
| Punto de reunión, espera | Plaza | 5 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 877 m2 |
| Contemplación | Mirador | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 16 m2 |
| Caminar, circular, recorrer, contemplar | Andador principal | 1 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 2 440 m2 |
| Limpieza, servicios, mantenimiento | Andador de servicios | 1 | Adultos, jóvenes y adultos mayores | 609 m2 |
| Almacenamiento de agua de lluvia | Fuentes, reservorios | 6 | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 558 m2 |
| Captación y dirección del agua de lluvia | Canales | Sistema de canales | Adultos, jóvenes, adultos mayores, niños y personas discapacitadas | 120 m2 |

Tabla 11. Tabla resumen del programa arquitectónico paisajístico.

Capítulo III

8 Plan Maestro

Para ingresar a los diferentes jardines temáticos, será necesario acceder a través del portal de peregrinos, hacia el área del claustro, lugar donde se encuentran las representaciones pictóricas que fueron la base conceptual para el desarrollo de este proyecto, será a partir de este punto que iniciara una conexión entre los frescos del claustro y el proyecto del jardín del paraíso de Malinalco.

Este recorrido llevará al usuario, a la parte posterior del conjunto religioso, lugar donde se encontrará, el acceso a los jardines, con lo que se busca aprovechar, el que fuera el acceso original a la antigua huerta, será a partir de este punto que dará inicio el recorrido.

Al ingresar al jardín, se ubicará *el huerto*, espacio que recrea el área de producción utilizada por los frailes a su llegada a la nueva España; la ubicación de este jardín al inicio del recorrido, servirá para conocer la forma en que funcionaban originalmente las huertas, además se buscó el aprovechamiento de la vegetación arbórea existente, la cual en su mayoría es de cítricos, especies ampliamente utilizadas por las diferentes órdenes.

Para comunicar este espacio, con los diferentes jardines, se diseñó un sendero principal, que permita una conexión de forma rápida y directa con cada uno de los jardines. Sin embargo el recorrido a través del huerto, se podrá realizar de forma libre, sin necesidad de utilizar algún sendero, ya que los usuarios podrán recorrer el jardín, a través de las plantaciones, con lo cual se busca una interacción de los usuarios con los aromas, colores y texturas de la diversidad de especies utilizadas.

Una vez que se culmine el recorrido a través del *huerto*, se podrá ingresar, tanto al *jardín mágico-religioso* como al *jardín del paraíso*.

Continuando con el orden del recorrido, se encuentra el *jardín mágico-religioso*, espacio de gran amplitud, dedicado a las especies con valor simbólico y ritual. El trazo de los ejes direccionará las visuales hacia la “Plaza Cacaloxóchitl”, espacio dedicado al descanso y la contemplación, esta plaza se encontrará enmarcada por la vistosidad y contraste de su vegetación, y servirá de antesala para ingresar al área del laberinto, espacio que complementa al jardín.

El Jardín del Paraíso

Se determinó el diseño de un laberinto dentro de este jardín, debido a sus connotaciones simbólicas, principalmente religiosas, es un espacio dedicado a la meditación y la introspección, a través de las diferentes sensaciones creadas a partir de los pasillos, quiebres y alturas del laberinto; fue diseñado a partir de las características estéticas y lógicas establecidas para la construcción de este tipo de espacios. Por último el laberinto se complementó con un sendero secundario, que permita salir del sitio, para aquellos usuarios que no deseen terminar el recorrido.

Este jardín se encontrará ligado, con el *jardín del paraíso* y el *jardín alimenticio*.

El *jardín alimenticio*, está diseñado para mostrar, la variedad de especies cultivadas, empleadas en la preparación de alimentos, este jardín constará de dos partes: la primera de ellas mantendrá un trazo geométrico, que albergará el área de exposición de las especies cultivadas, principalmente herbáceas. Por otra parte se generó un espacio amplio y libre (similar al *huerto*), donde se encontrarán, especies arbóreas de fructificación llamativa, invitando así a que los usuarios puedan recorrer el sitio a través de las plantaciones. Con este tipo de distribución es que se busca evocar a los huertos familiares de Malinalco.

El *jardín alimenticio* se encontrará ligado, con el *jardín medicinal* y el *jardín del paraíso*.

El *jardín medicinal*, como su nombre lo indica, fue diseñado con la finalidad de mostrar aquellas especies utilizadas tanto en la medicina mesoamericana, como en la colonial. Su diseño geométrico, responde a la necesidad de mostrar, de forma sencilla, la colección de especies utilizadas en el jardín.

El jardín fue diseñado, como un espacio para la relajación y el descanso y para ello se establecieron dos diferentes plazas: la primera de ellas: "la Plaza de los Orquideos", se ubicara por debajo del nivel cero del jardín La plaza se encontrará bordeada por árboles de las orquídeas, logrando un ambiente de intimidad al interior. La segunda plaza, está inmersa en un espejo de agua, con lo que se trata de controlar el acceso, además de crear un ambiente de confort y privacidad, para el desarrollo de las actividades al interior.

El recorrido a través del *jardín medicinal*, se encuentra ligado con el *jardín del paraíso* y el atrio, donde culmina el recorrido.

Todos los jardines poseen una fácil comunicación, con cada uno de los elementos que lo componen, tomando esto como referencia, se puede decir que todos los jardines en conjunto componen un sólo gran jardín del paraíso.

El Jardín del Paraíso

El *jardín del paraíso*, es el espacio más importante del conjunto, se encuentra localizado en la parte central del proyecto y está delimitado por gruesos muros de piedra, este espacio se encuentra cargado de fuertes elementos simbólicos. La forma del jardín repite el diseño del claustro, de forma cuadrangular y cerrada. Posee un cuerpo de agua central, del cual parten cuatro canales que desembocan en cada una de las fuentes de los jardines, tomando como referencia los cuatro ríos que nacen del jardín del paraíso.

En el atrio, se conformó un camino procesional, junto a la barda perimetral, esto con la intención de permitir a los usuarios realizar sus actividades religiosas de una forma práctica y cómoda.

Tomando como referencia que estos caminos eran parte de las construcciones tanto de los agustinos, como de las diferentes órdenes religiosas de la nueva España y que a pesar de que no se han encontrado restos en Malinalco de la existencia de este camino, las procesiones alrededor del atrio se llevan a cabo año con año.

El camino procesional, permitirá conectar de forma práctica y sencilla, con los accesos secundarios ubicados al norte y al sur del atrio, este camino además permitirá conectar el acceso principal, con la salida del jardín del paraíso, el portal de peregrinos y a la salida del conjunto religioso.

Finalmente se propuso la remoción de diferentes especies vegetales como el eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*), fresno (*Fraxinus uhdei*) y tulipán africano (*spathodea campanulata*), para permitir el mejor desarrollo de otras especies existentes en el atrio.

9 Criterios Generales de Manejo

El proyecto para el *jardín del paraíso* está compuesto por cinco jardines temáticos, que muestran la amplia variedad vegetal que se encuentra representada en los murales del claustro del ex convento de Malinalco, creando así, un espacio para el deleite y la contemplación.

Será a través del diseño de este jardín, que se busque la integración de la antigua huerta, a todo el conjunto religioso, manteniendo una relación constante y directa con cada uno de los espacios adyacentes (atrio y patio posterior), a través de la unificación en los criterios de diseño.

El diseño está regido por un trazo ortogonal, tanto de los diferentes jardines, como los andadores, canales y cuerpos de agua que integran el espacio, creando así una correspondencia con las formas geométricas que se encuentran en el diseño de todo el conjunto religioso.

El agua, será uno de elementos fundamentales dentro de la concepción de diseño de este proyecto, ya que cada uno de los jardines se encontrara ligado por medio de canales, los cuales serán de concreto armado y acabado pulido no mayores de 0.10 m de espesor y 0.15 m de profundidad, estos canales conducirán a los diferentes estanques y fuentes, las cuales no deberán tener más 0.30 m de profundidad, los seis cuerpos de agua existentes tendrán como acabado final, piedra bola de río de 2" a 3" de diámetro.

Dentro de los criterios de restauración, se propone la rehabilitación de uno de los elementos originales característico de la huerta como es el aljibe, para buscar su integración al diseño del jardín, como el principal captador y reservorio de agua de lluvia.

El agua captada por el aljibe, será conducida a través de un sistema de canales que fluirá por gravedad, hacia cada una de las fuentes, creando así un ciclo de recirculación, que estará complementado por un sistema de tuberías y bombeo, que recircularán el agua de nueva cuenta hacia el aljibe.

Por último, con referencia a la cantidad de agua, que pudiera exceder los límites de almacenamiento dentro del aljibe, se propone la construcción de una cisterna con una capacidad máxima de 10 000 m³, (3 x2 x 1.80 m), que permita almacenar los excedentes de agua recogidos, durante la temporada de lluvia, para ser administrados en las temporadas de estiaje en riego y mantenimiento de los espacios abiertos del conjunto religioso.

Los materiales seleccionados para el proyecto, corresponden a la tipología y condiciones ambientales del sitio, por lo cual se propusieron materiales pétreos como: laja de piedra braza, en secciones irregulares de entre 0.30 y 0.45 m de longitud y hasta 0.05 m de grosor, laja de “pórfido” rojo granate (sangre de pichón), en secciones irregulares de 0.30 a 0.45 m de longitud y hasta 0.05 m de grosor, piedra bola de río gris de entre 2 y 3” de diámetro, y piezas de adocreto en color beige de 0.30 x 0.30 m, estos materiales utilizados fueron escogidos aprovechando sus características de permeabilidad, rendimiento y bajo mantenimiento.

Las circulaciones al interior del jardín, están compuestas por una red de senderos, en los que se utilizarán diferentes materiales como: tepetate compactado, laja de piedra braza y césped, esto con la finalidad de enmarcar la transición de entre un espacio a otro. Los senderos principales propuestos tendrán un mínimo de 2.00 y un máximo de 3 m, los senderos permiten comunicar de forma fácil y directa con cada uno de los jardines temáticos.

También se proponen una serie de andadores secundarios de hasta 1.50 m de amplitud, proyectados con una doble función: brindar mantenimiento y limpieza al jardín, y la segunda, auxiliar para el desalojo ágil y rápido de los visitantes que no deseen completar el recorrido a través del sendero principal.

El criterio de selección del mobiliario urbano y señalización, para el proyecto fue el de mantener las formas geométricas (cuadrada y rectangular); con materiales resistentes, tanto al desgaste por el continuo uso, como a las condiciones ambientales existentes en el sitio. Deberán de ser en tonalidades ocres como: café, rojo, amarillo y anaranjado, con lo que se busca una integración, entre todos los elementos que componen al sitio.

La iluminación del sitio corresponde a dos criterios fundamentales para su ejecución, el primero de ellos consta de una iluminación de tipo funcional y otra de tipo decorativa.

La iluminación funcional estará dada a través de lámparas de metal con una altura variable entre los 2.70 y 3.00 m de altura, la cual sirva para iluminar los diferentes accesos y andadores del sitio, además de brindar seguridad y resguardo del sitio por las noche.

La iluminación decorativa constará de luminarias bajas de entre 0.30 y 0.60 m que estarán focalizadas para resaltar los diferentes componentes como: andadores, plazas, fuentes y los accesos, así como uno de los elementos más representativos del atrio como es la cruz atrial.

9.1 Paleta Vegetal

Se establecieron 3 criterios para la selección de la paleta vegetal. El primero de ellos y más importante, fue la utilización de la vegetación representada en los murales del claustro, por lo cual se tiene una primera lista, que consta de 33 especies, 9 de ellas arbóreas, 4 arbustivas, 8 herbáceas, 3 trepadoras y 3 acuáticas. (Ver tabla 1. Listado de plantas representado en los murales del claustro), las cuales se encuentran ampliamente identificadas y catalogadas²³. Sin embargo de esta lista, se realizó una selección de 28 especies, tomando como referencia, características importantes como: requerimientos de agua, luz, suelo y disponibilidad.

El segundo criterio utilizado, fue la selección de especies utilizadas en el municipio de Malinalco, principalmente aquellas reproducidas por su adaptabilidad, disposición y su uso tanto productivo como ornamental. (Ver tabla 12. Listado de plantas de Malinalco)

El tercer criterio empleado, fue el de la utilización de plantas nativas de la zona central del país, las cuales estuviesen identificadas y catalogadas, por sus propiedades medicinales. (Ver tabla 13. Listado de plantas medicinales)

La suma de estos dos últimos criterios permitió incorporar un total de 48 especies divididas en sus diferentes formas biológicas (arbóreo, arbustivo, herbáceo, trepador y acuático), con la finalidad de complementar y evocar la temática de cada uno de los jardines.

La selección de esta paleta vegetal, responde a las condiciones ambientales del sitio, además de aprovechar su valor ornamental.

A continuación se muestra la paleta vegetal ilustrada, la cual se encuentra organizada por forma biológica, donde se describen las características físicas y visuales, así como las características de uso en diseño.

Ver Láminas de Paleta Vegetal LM-PV-01, LM-PV-02, LM-PV-03, LM-PV-04

²³ WHITE, Olascoaga, Laura y Zepeda Gómez, Carmen, "El Paraíso Botánico del convento de Malinalco" (2008) México, Estado de México.

PALETA VEGETAL ILUSTRADA



Niapero (*Eriobotrya japonica* Thunb. Lindl.)

Familia: Rosaceae
 Descripción: Árbol pequeño, con una copa redondeada, tronco corto y corteza gris y lisa.
 Dimensiones: H = 8 a 10 Mts. F = 4 a 5 Mts.
 Época de floración: Otoño e Invierno
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como árbol frutal en grupos aislados debido a la belleza de su follaje.



Toronja (*Citrus maxima* Merr.)

Familia: Rutaceae
 Descripción: Árbol de talla media, de fuste retorcido y ramaje irregular. A veces expone en los brotes nuevos, y muestra una distintiva plicadidad.
 Dimensiones: H = 5 a 10 Mts. F = 5.00 Mts.
 Época de floración: Casi todo el Año
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 En grupo compacto y como árbol frutal.



Limón Agrio (*Citrus limon* L. Burm.f.)

Familia: Rutaceae
 Descripción: Árbol frutal pequeño y perenne. Posee una corteza lisa y madera dura y amarillenta muy aptada para trabajos de ebanistería.
 Dimensiones: H = 4.00 Mts. F = 3.00 Mts.
 Época de floración: Casi todo el Año
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 En grupo compacto y como árbol frutal.



Granada (*Punica granatum* L.)

Familia: Puniceae
 Descripción: Árbol de talla media, codo fuste retorcido y ramaje irregular. A veces expone en los brotes nuevos, y muestra una distintiva plicadidad.
 Dimensiones: H = 4.00 Mts. F = 4.00 Mts.
 Época de floración: Abril a Junio
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 En grupo compacto y como árbol frutal.



Naranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck)

Familia: Rutaceae
 Descripción: Árbol de porte mediano, perenne, de copa grande, redonda, con hojas ovales con margen entero en ocasiones con grandes espigas.
 Dimensiones: H = 6 a 10 Mts. F = 6.00 Mts.
 Época de floración: Casi todo el Año
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como ejemplares aislados debido a la belleza del follaje y como árbol frutal.



Guayaba (*Psidium guajava* L.)

Familia: Myrtaceae
 Descripción: Árbol perenne de follaje persistente con el tronco corto. Flores blancas, solitarias o en pequeños grupos.
 Dimensiones: H = 4 a 8 Mts. F = 6.00 Mts.
 Época de floración: Mayo y Junio
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como alineamiento y remate visual.



Flor de Mayo (*Plumera rubra* L.)

Familia: Apocynaceae
 Descripción: Árbol o arbusto caducifolio, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 70 cm, con abundante líquido lechoso en la corteza.
 Dimensiones: H = 5.00 Mts. F = 4.00 Mts.
 Época de floración: Marzo a Sept.
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 En alineamiento por floración llamativa además de marcar estacionalidad.



Árbol de la Manita (*Chiranthodendron pentadactylon* Lamour.)

Familia: Rutaceae
 Descripción: Árbol mediano de fuste recto, recubierto de corteza muy lisa de color pardo grisáceo.
 Dimensiones: H = 8.00 Mts. F = 8.00 Mts.
 Época de floración: Verano
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Punto focal al centro del laberinto y por su floración muy vistosa.



Cacao (*Theobroma cacao* L.)

Familia: Sterculiaceae
 Descripción: Árbol pequeño de tallo recto, de madera color café claro casi blanco, y corteza débil de color café.
 Dimensiones: H = 6 a 10 Mts. F = 5.00 Mts.
 Época de floración: Verano y otoño
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Uso como alineamiento, floración llamativa.



Fresno (*Fraxinus uhdei* Wenz. Lingelsh.)

Familia: Oleaceae
 Descripción: Árbol perennifolio. Copa compacta y redondeada hacia la punta, su sombra es densa.
 Dimensiones: H = 15.00 Mts. F = 10.00 Mts.
 Época de floración: Marzo a Mayo
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Elemento de sombra, follaje vistoso.



Ciruela Dulce (*Spondias mombin* L.)

Familia: Anacardiaceae
 Descripción: Árbol caducifolio, de tamaño medio y un diámetro normal de 75 a 90 cm; la corteza y las hojas tienen un olor resinoso.
 Dimensiones: H = 20.00 Mts. F = 8 a 10 Mts.
 Época de floración: Julio a Octubre
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como parte del macizo de árboles frutales. Además como remate visual.



Ciruela Agria (*Spondias purpurea* L.)

Familia: Anacardiaceae
 Descripción: Árbol caducifolio. Presenta frutos rojos. Es de crecimiento rápido.
 Dimensiones: H = 5 a 7 Mts. F = 3.00 Mts.
 Época de floración: Febrero a Mayo
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como parte del macizo de árboles frutales. Además como remate visual.



Guanabana (*Annona muricata* L.)

Familia: Annonaceae
 Descripción: Árbol caducifolio. Las flores en forma de copa, de color verde azulado.
 Dimensiones: H = 5 a 7 Mts. F = 3.00 Mts.
 Época de floración: Marzo a Abril
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como parte del macizo de árboles frutales.



Itama (*Annona diversifolia* Safford)

Familia: Annonaceae
 Descripción: Árbol se distingue de los otros especies de anonas porque tiene dos clases de hojas.
 Dimensiones: H = 5 a 7 Mts. F = 3.00 Mts.
 Época de floración: Marzo a Mayo
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como parte del macizo de árboles frutales.



Chirimoya (*Annona cherimola* L.)

Familia: Annonaceae
 Descripción: Árbol de porte redondo fundamentalmente de carácter caducifolio.
 Dimensiones: H = 3 a 5 Mts. F = 3.00 Mts.
 Época de floración: Marzo a Abril
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como parte del macizo de árboles frutales.



Zapote Blanco (*Casimiroa aculeata* Llave & Lex.)

Familia: Rutaceae
 Descripción: Árbol de talla mediana con ramitas jóvenes glabras, generalmente lentiboscadas. Inflorescencia en panícula corta.
 Dimensiones: H = 6 a 10 Mts. F = 5.00 Mts.
 Época de floración: Noviembre a Marzo
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como parte del macizo de árboles frutales.



Árbol de las orquídeas (*Bauhinia variegata* L.)

Familia: Leguminosae
 Descripción: Árbol caducifolio con hojas simples y bílobas redondeadas.
 Dimensiones: H = 6 a 8 Mts. F = 5.00 Mts.
 Época de floración: Casi todo el Año
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 En alineamiento por floración llamativa y que marca estacionalidad.



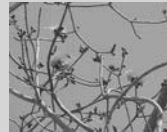
Magnolia (*Magnolia schiedeana* Schldt.)

Familia: Magnoliaceae
 Descripción: Árbol de hoja perenne. Las ramas tienen pelos finos que las representan, y están rodeadas de cicatrices estipitales.
 Dimensiones: H = 10.00 Mts. F = 10.00 Mts.
 Época de floración: Verano
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como alineamiento y punto focal.



Flor de Corazón (*Talauma mexicana* DC. Don)

Familia: Magnoliaceae
 Descripción: Árbol magnoliceo indígena de Mesoamérica, cuyas aplicaciones medicinales están registradas desde el siglo XVI.
 Dimensiones: H = 10.00 Mts. F = 10.00 Mts.
 Época de floración: Primavera
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como alineamiento y punto focal.



Clavelino (*Pseudobombax ellipticum* Kunth Dugand)

Familia: Bombacaceae
 Descripción: Árbol con flores de color rosado y blanco.
 Dimensiones: H = 15 a 20 Mts. F = 10.00 Mts.
 Época de floración: Diciembre a Mayo
 Requerimientos: Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: Luz: ☀️
 Como remate visual.

SIMBOLOGÍA:

- ☀️ SOL DIRECTO
- ☁️ MEDIA SOMBRA
- ☁️ SOMBRA
- ALTO
- MEDIO
- BAJO

ESPECIE REPRESENTADA EN EL MURAL

PALETA VEGETAL ILUSTRADA

| | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|--|
|  <p>Dalia roja (<i>Dahlia coccinea</i> Cav.)</p> <p>Familia: Asteraceae Descripción: Planta herbácea, de porte erguido, ramificada, brotosa y perenne, aunque se utiliza como anual. Dimensiones: H = 1.20 Mts. F = 0.50 Mts. Época de floración: Verano Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como reveteo visual sobre las murces de teocotl.</p> |  <p>Flor de Tigre (<i>Tigrida pavonia</i> L.f. DC.)</p> <p>Familia: Iridaceae Descripción: Planta bulbosa, de floración estival, con hojas erguidas espodiformes, dobladas cerca de la base. Dimensiones: H = 0.50 Mts. F = 0.50 Mts. Época de floración: Verano Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Especie llamativa por su floración, marca estacionalidad.</p> |  <p>Lirio azteca (<i>Sprekelia formosissima</i> L. Herb.)</p> <p>Familia: Amaryllidaceae Descripción: Hierba perenne, con bulbos globosos, surcados, las capas más externas que cubren el bulbo. Dimensiones: H = 0.45 Mts. F = 0.50 Mts. Época de floración: Casi todo el Año Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Especie llamativa por su floración, marca estacionalidad.</p> |  <p>Jarritos (<i>Penstemon barbatus</i> Cav. Roth.)</p> <p>Familia: Scrophulariaceae Descripción: Hierba perenne, con la base leñosa. Dimensiones: H = 1.00 Mts. F = 0.50 Mts. Época de floración: Junio a Septiembre Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como grupo, a manera de oferta.</p> |  <p>Cempaxúchitl (<i>Tagetes erecta</i> L.)</p> <p>Familia: Asteraceae Descripción: Planta anual brotosa de rápido desarrollo, con hojas aromáticas y muy divididas de color verde obscuro. Dimensiones: H = 0.60 Mts. F = 0.30 Mts. Época de floración: Julio a Septiembre Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Nueva estacionalidad. Floración llamativa.</p> |  <p>Pericón (<i>Tagetes lucida</i> Cav.)</p> <p>Familia: Asteraceae Descripción: Planta herbácea perenne, erecta. Generalmente varios o muchos pericones de la base, más o menos trifloros, glabros. Dimensiones: H = 0.80 Mts. F = 0.30 Mts. Época de floración: Julio a Diciembre Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como grupo, a manera de oferta.</p> |  <p>Ave del Paraíso (<i>Strelitzia reginae</i> Banksia-Palacoma Jahn J.S. Mill.)</p> <p>Familia: Strelitziaceae Descripción: Planta herbácea, con forma de mata y hojas con largos pecíolos. Las hojas son alargadas, pinnatolobadas y glabras. Dimensiones: H = 1.50 Mts. F = 1.50 Mts. Época de floración: Marzo a Mayo Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Floración llamativa, evocación al tema del jardín temático. Foliaje vistoso.</p> |
|  <p>Alcatraz (<i>Zantedeschia aethiopica</i> L. Spreng.)</p> <p>Familia: Araceae Descripción: Es una planta perenne. De origen tropical, soporta un embargo las heladas. Dimensiones: H = 1.00 Mts. F = 0.45 Mts. Época de floración: Febrero y Mayo Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: En grupos formados modicos, floración llamativa.</p> |  <p>Acanto (<i>Acanthus mollis</i> L.)</p> <p>Familia: Acanthaceae Descripción: Arbol pequeño de tallo recto, de madera color café claro casi blanco, y corteza delgada de color café. Dimensiones: H = 1.20 Mts. F = 0.60 Mts. Época de floración: Mayo a Agosto Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Especie llamada al jardín, floración vistosa y aromática.</p> |  <p>Zanahoria (<i>Daucus carota</i> L.)</p> <p>Familia: Apocaceae Descripción: Planta biennial de raíz central gruesa, tallos, sólidos, estratos y con ramas rectas y esqueléticas. Dimensiones: H = 0.50 Mts. F = 0.30 Mts. Época de floración: Primavera verano Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |  <p>Cebollino (<i>Allium schoenoprasum</i> Regel & Tilg.)</p> <p>Familia: Liliaceae Descripción: Es un bulbo simple con tendencia a dividirse en bulbillos de laica menor clara y hojas bulbosas. Dimensiones: H = 0.50 Mts. F = 0.45 Mts. Época de floración: Mayo a Junio Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |  <p>Cebolla (<i>Allium cepa</i> L.)</p> <p>Familia: Liliaceae Descripción: Es una planta herbácea biennial. Dimensiones: H = 0.50 Mts. F = 0.30 Mts. Época de floración: Abril a Junio Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |  <p>Betabel (<i>Beta vulgaris</i> var. Cicla L.)</p> <p>Familia: Chenopodiaceae Descripción: Planta herbácea de vida corta. Que puede ser anual o bi anual a pesar el segundo año de su desarrollo. Dimensiones: H = 0.60 Mts. F = 0.30 Mts. Época de floración: Marzo a Abril Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |  <p>Apio (<i>Apium graveolens</i> var. Dulce L.)</p> <p>Familia: Apiaceae Descripción: Se trata de una hierba biennial, es decir, que el tallo empieza a crecer el segundo año de su desarrollo. Dimensiones: H = 0.45 Mts. F = 0.45 Mts. Época de floración: Verano Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |
|  <p>Menta (<i>Mentha piperita</i> L.)</p> <p>Familia: Lamiaceae Descripción: Planta perenne, ocasionalmente peluda o gris-tomentosa. Es una planta de crecimiento rápido muy utilizada. Dimensiones: H = 0.90 Mts. F = 0.30 Mts. Época de floración: Verano Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |  <p>Rábano (<i>Raphanus sativus</i>)</p> <p>Familia: Cruciferae Descripción: Es una hortaliza de raíz de cultivo, que no ocupa mucho espacio y crece con gran rapidez. Dimensiones: H = 1.20 Mts. F = 0.30 Mts. Época de floración: Verano Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |  <p>Cilantro (<i>Coriandrum sativum</i>)</p> <p>Familia: Apocaceae Descripción: El cilantro es una hierba anual de la familia de las apocáceas con las hojas rectas, bajas convexas, flores blancas y frutos aromáticos. Dimensiones: H = 0.70 Mts. F = 0.45 Mts. Época de floración: Verano Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |  <p>Ajo (<i>Allium sativum</i>)</p> <p>Familia: Liliaceae Descripción: Hierbica con raíz bulbosa que se denomina "taberna" en la que se encuentran 10-12 "dientes". Dimensiones: H = 0.40 Mts. F = 0.30 Mts. Época de floración: Verano Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |  <p>Perejil rizado (<i>Petroselinum hortense</i> Hoffmann)</p> <p>Familia: Umbelliferae Descripción: Planta biennial de raíz central gruesa. Dimensiones: H = 0.75 Mts. F = 0.20 Mts. Época de floración: Verano Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> |  <p>Piña (<i>Ananas comosus</i> L.)</p> <p>Familia: Bromeliaceae Descripción: Planta perenne, perennifolia y en forma de roseta basal de hojas muy estrechas, acanaladas rígidas y de color verde grisáceo. Dimensiones: H = 1.60 Mts. F = 0.60 Mts. Época de floración: Casi todo el año. Requerimientos: Luz: ☀️ Suelo: Orgánico Características de Diseño: Como muestra de hortalizas, en jardinería baja.</p> | <p>ESPECIE REPRESENTADA EN EL MURAL</p> <p> SIMBOLOGÍA: LUZ: ☀️ SOL DIRECTO MEDIA SOMBRA SOMBRA: ☁️ RIEGO: ☔️ ALTO MEDIO BAJO: 🌱 🌿 🌾 ESPECIE REPRESENTADA EN EL MURAL: 🌿 </p> |

estrato: herbáceo
LM-PV-03

PALETA VEGETAL ILUSTRADA



Lirio Persa (*Dietes iridifolia*)

Familia: Iridaceae
 Descripción: Esta especie tiene tallos sarmentosos con ramas que portan flores como lirios de 8-10 cm de anchura, blancas con manchas amarillas.
 Dimensiones: H = 1.60 Mts. F = 0.30 Mts.
 Época de floración: Primavera a Verano
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En grupos aromáticos, remate visual y como bordura en las jardinerías.



Lirio Africano (*Dietes bicolor*)

Familia: Iridaceae
 Descripción: Planta ornamental, la dietes bicolor se ha popularizado mucho los últimos años en función de su facilidad de cultivo y baja manutenzione.
 Dimensiones: H = 0.70 Mts. F = 0.40 Mts.
 Época de floración: Todo el Año
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En grupos aromáticos, remate visual y como bordura en las jardinerías.



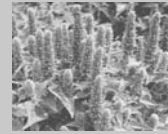
Lirio Azul (*Iris germanica*)

Familia: Iridaceae
 Descripción: Planta herbosa perenne, con hojas basales, de más de 40 cm de largo y 3 cm de ancho en forma de espada, lustrosas, color verde medio.
 Dimensiones: H = 0.70 Mts. F = 0.40 Mts.
 Época de floración: Casi todo el Año
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En grupos aromáticos, remate visual y como bordura en las jardinerías.



Petunia Mexicana (*Ruellia brittoniana*)

Familia: Acanthaceae
 Descripción: Planta herbosa perenne.
 Dimensiones: H = 0.90 Mts. F = 0.50 Mts.
 Época de floración: Verano
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En conjuntos como macizo verde y con floración terminal.



Toronjil Morado (*Agastache mexicana* Kunth, Linf & Epling. Var. *Xobocotzana*)

Familia: Lamiaceae
 Descripción: Es una especie de planta de flores perteneciente a la familia de la menta conocida por el nombre común hierba gigante mexicana.
 Dimensiones: H = 0.80 Mts. F = 0.20 Mts.
 Época de floración: Primavera Verano
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 Como punto focal por la belleza de su floración.



Aretios (*Lobelia laxiflora* Kunth)

Familia: Campanulaceae
 Descripción: Planta perenne herbosa. Con tallo erecto o ascendente, muchas veces colgando, color verde y café, café amarillento o morado.
 Dimensiones: H = 1.00 Mts. F = 0.30 Mts.
 Época de floración: Abril a Junio
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En grupos de vegetación, aprovechando el colorido de su follaje y floración.



Árnica (*Heterotheca inuloides* Cass.)

Familia: Asteraceae
 Descripción: Planta herbosa perenne o quizás a veces anual, a menudo floreciendo en su primer año.
 Dimensiones: H = 0.70 Mts. F = 0.60 Mts.
 Época de floración: Primavera Verano
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En las borduras de las jardinerías, aprovechando la belleza de su floración.



Flor de muerto (*Dysodia papposa* Vent. A. S. Hitchc.)

Familia: Asteraceae
 Descripción: Planta erecta o algo extendida.
 Dimensiones: H = 0.70 Mts. F = 0.30 Mts.
 Época de floración: Agosto a Noviembre
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En las borduras de las jardinerías, aprovechando la belleza de su floración.



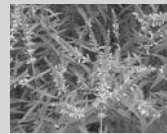
Jaboncillo (*Phytolacca icosandra* L.)

Familia: Phytolaccaceae
 Descripción: Hierba anual o perenne de vida corta, con frecuencia robusta, sin pelo o poco pubescente, algo succulenta.
 Dimensiones: H = 2.00 Mts. F = 0.80 Mts.
 Época de floración: Marzo a Junio
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En grupos de vegetación, aprovechando el colorido de su follaje y floración.



Lechera (*Euphorbia hypenocifolia* L.)

Familia: Euphorbiaceae
 Descripción: Planta anual, erecta decumbente, con flores numerosas, reunidas en cimas axilares, tubo perigonio, con semillas angulosas.
 Dimensiones: H = 0.60 Mts. F = 0.30 Mts.
 Época de floración: Primavera
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En las borduras de las jardinerías, aprovechando la belleza de su floración.



Salvia (*Salvia leucantha* Cav.)

Familia: Lamiaceae
 Descripción: Herbosa perenne que es nativa de las regiones tropicales y subtropicales bosques de coníferas en el centro y el este de México.
 Dimensiones: H = 1.30 Mts. F = 2.00 Mts.
 Época de floración: Verano a Otoño
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 2.2 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En grupos de vegetación, aprovechando la vitalidad de su floración.



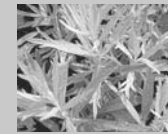
Salvia Mexicana (*Salvia purpurea* Cav.)

Familia: Liliaceae
 Descripción: Es una planta herbosa bienal.
 Dimensiones: H = 0.50 Mts. F = 0.30 Mts.
 Época de floración: Abril a Junio
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En grupos de vegetación, aprovechando la vitalidad de su floración.



Prodigiosa (*Brockelia cavendishii* DC.)

Familia: Compositae
 Descripción: Hierba, con los tallos ásperos y rojos. Las hojas son de color grisáceo, con pequeños fillos en los bordes, pero sin sabor muy amargo.
 Dimensiones: H = 2.00 Mts. F = 0.60 Mts.
 Época de floración: Junio a Agosto
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 2.2 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En las borduras de las jardinerías, aprovechando la belleza de su floración.



Estafiate (*Asterias ludoviciana* Nutt.)

Familia: Asteraceae
 Descripción: Hierba perenne. Generalmente varicea a muchos tallos a partir de una base rizomatosa, estrado (con rayas longitudinales).
 Dimensiones: H = 1.20 Mts. F = 0.60 Mts.
 Época de floración: Todo el Año
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 2.2 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 Floración terminal por su constante floración.



Cola de borrego (*Castilleja tenuiflora* Benth.)

Familia: Scrophulariaceae
 Descripción: Planta herbosa. Tallo erecto, muy ramificado, con pelos largos y áspero a muy largos y rígidos, que llegan a ser blancos o blanco-grisáceos.
 Dimensiones: H = 0.30 Mts. F = 0.35 Mts.
 Época de floración: Sept a Nov
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 1.1 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 En grupos de vegetación, aprovechando el colorido de su follaje y floración.



Mosquitos (*Eryngium cariniae* F. Delarocha)

Familia: Asteraceae
 Descripción: Planta herbosa perenne, sin pubescencia, por lo general bajo.
 Dimensiones: H = 0.50 Mts. F = 0.40 Mts.
 Época de floración: Verano
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 2.2 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 Como bordura en los límites de las jardinerías.



Gordolobo (*Grappahallum americanum*)

Familia: Asteraceae
 Descripción: Planta herbosa, con tallos cubiertos de vellosos que le dan una apariencia blanca. Las hojas son angostas, con flores con blancas o crema.
 Dimensiones: H = 0.70 Mts. F = 0.30 Mts.
 Época de floración: Verano
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 2.2 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 Utilizada por su constante floración de color amarillo.



Pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*)

Familia: Poaceae-grasses
 Descripción: Planta perenne tropical.
 Dimensiones: H = 0.20 Mts. F = N/A
 Época de floración: Julio a Diciembre
 Riego: 0.6/1.0 Luz: 2.2 Suelo: Orgánico
 Características de Diseño: 1.1
 Especie utilizada en estadios y cobertura final.

SIMBOLOGÍA:

- LUZ
- SOL DIRECTO
- MEDIA SOMBRA
- SOMBRA
- RIEGO
- ALTO
- MEDIO
- BAJO

ESPECIE REPRESENTADA EN EL MURAL

| Número | Nombre común | Nombre científico |
|--------|------------------|--|
| | Árboles | |
| 1 | Ciruela dulce | <i>Spondias mombin</i> L. |
| 2 | Ciruela agria | <i>Spondias purpurea</i> L. |
| 3 | Illama | <i>Annona diversifolia</i> Safford |
| 4 | Chirimoya | <i>Annona cherimola</i> |
| | Arbustos | |
| 5 | Velo de novia | <i>Duranta repens</i> L. |
| 6 | Jazmín mosqueta | <i>Philadelphus mexicanus</i> Schlecht |
| | Herbáceas | |
| 7 | Lirio azteca | <i>Sprekelia formosissima</i> L. Herb. |
| 8 | Jarritos | <i>Penstemon barbatus</i> Cav. Roth |
| 9 | Pericón | <i>Tagetes lucida</i> Cav. |
| 10 | Ave del paraíso | <i>Strelitzia reginae</i> Banks: <i>Heliconia bihai</i> J.S. Milli |
| 11 | Alcatraz | <i>Zantedeschia aethiopica</i> L. Spreng |
| 12 | Lirio persa | <i>Dietes iridioides</i> |
| 13 | Lirio africano | <i>Dietes bicolor</i> |
| 14 | Lirio azul | <i>Iris germanica</i> |

Tabla 12. Listado de plantas de Malinalco.

| Número | Nombre común | Nombre científico |
|--------|------------------|---|
| | Herbáceas | |
| 1 | Petunia mexicana | <i>Ruellia brittoniana</i> |
| 2 | Toronjil morado | <i>Agastache mexicana</i> Kunth. Lint & Epling. Var <i>Xolocotziana</i> |
| 3 | Aretitos | <i>Lobelia laxiflora</i> Kunth |
| 4 | Árnica | <i>Heterotheca inuloides</i> Cass. |
| 5 | Flor de muerto | <i>Dyssodia papposa</i> Vent. A.S. Hitchc |
| 6 | Jaboncillo | <i>Phytolacca icosandra</i> L. |
| 7 | Lechera | <i>Euphorbia hypericifolia</i> L. |
| 8 | Salvia | <i>Salvia leucantha</i> Cav. |
| 9 | Salvia mexicana | <i>Salvia purpurea</i> Cav. |
| 10 | Prodigiosa | <i>Brickellia cavanillesii</i> DC. |
| 11 | Estafiate | <i>Artemisa ludoviciana</i> Nutt. |
| 12 | Cola de borrego | <i>Castilleja tenuiflora</i> Benth |
| 13 | Mosquitos | <i>Eryngium carlinae</i> F. Delaroché |
| 14 | Gordolobo | <i>Gnaphalium americanum</i> |

Tabla 13. Listado de plantas medicinales.

9.2 Catálogo de Pavimentos

La selección de los pavimentos está definida por la utilización de materiales naturales, que permitan la fácil infiltración del agua de lluvia al subsuelo, así como también soportar el desgaste por uso y las condiciones ambientales del sitio, además de ser de bajo mantenimiento.





| Cedula de materiales y acabados (pavimentos y cenefas) | | | |
|---|---|--|---|
| Concepto | Material | Zonas de Empleo | Imagen |
| Pavimento de imagen natural, semi suelto, de bajo mantenimiento y costo, color arena o similar. | Tepetate compactado | Andador principal del huerto, jardín alimenticio y jardín medicinal. |  |
| Pavimento natural, duro, de color rojo intenso, textura media y de bajo mantenimiento. | "Pórfido" rojo granate (Sangre de pichón) | Plaza y mirador del huerto, jardín del paraíso, plaza del jardín alimenticio y "Plaza de las Orquídeas". |  |
| Pavimento duro, permeable, de bajo mantenimiento en color beige. | Adocreto | Plaza del Jardín medicinal y borde del cuerpo de agua. |  |
| Material duro de textura pedregosa, antiderrapante, de bajo mantenimiento, en color negro. | Piedra braza labrada | Andador secundario del huerto y jardín medicinal. |  |

Tabla 14. Catálogo de pavimentos.

| Concepto | Material | Zonas de Empleo | Imagen |
|--|--|--|---|
| Material natural suelto en color gris. | Piedra bola de río | Canales y reservorios de agua de todos los jardines. |  |
| Material duro de textura media, de bajo mantenimiento, antiderrapante en color blanco. | Cenefa de concreto blanco, con agregado expuesto de mármol beige | Cenefa del cuerpo de agua del jardín medicinal. |  |
| Material duro de textura lisa de bajo mantenimiento, que permita corrientes ligeras de agua en color gris. | Concreto armado con acabado pulido | Canales y reservorios de agua de todos los jardines. |  |

Tabla 14 (Cont.) Catálogo de pavimentos.

9.3 Catálogo de Mobiliario

El uso de un mobiliario urbano agradable, es indispensable para mejorar las condiciones de confort y permanencia de los usuarios, dentro del proyecto.

El mobiliario urbano fue seleccionado considerando una serie de criterios tales como: el tipo de material en que se encuentra fabricado, la forma geométrica que lo compone, colores preestablecidos y sus diferentes texturas.

Además se propuso un mobiliario cómodo y legible, con materiales resistentes, capaces de soportar las condiciones climáticas del sitio, además de ser de bajo mantenimiento.

A continuación se muestra el catalogo de mobiliario propuesto para el sitio.




| Nombre. Panel horizontal de información botánica | Dimensiones (m) | Descripción |
|---|--|---|
|  | Altura 0.30 m Ancho 0.08 m Largo 1.70 m | Panel informativo, hecho a base de estructura PRT, con lamina de acero sobre la cual se montaran las fichas de información botánica de las diferentes especies del jardín |
| Vista frontal y planta | Especificaciones | |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura de PTR 2" x 2", ahogada en concreto. 2. Base de concreto precolado con acabado martelinado. 3. Lámina de acero esmaltada de 3 cm de espesor. 4. Madera Trex. 5. Estructura de acero de 2" x 1 ½. | |
| Perspectiva | Colocación | |
|  | Asentada directamente sobre el terreno. | |

Tabla 15. Mobiliario urbano. Panel horizontal de información botánica.


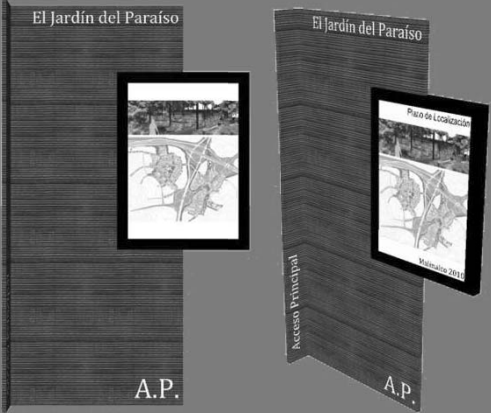
| Nombre. Panel vertical con plano de ubicación. | Dimensiones (m) | Descripción |
|---|---|--|
|  | Altura 1.80 m Ancho 0.08 m Largo 1.30 m | Panel informativo, hecho a base de estructura PTR, recubierto por placas de madera polimerizada Trex, adosada con lámina de acero, sobre la cual se montara el plano de ubicación. |
| Vista en planta, frontal y perspectiva | | Especificaciones |
|  | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura de PTR 2" x 2", ahogada en concreto. 2. Lámina de acero esmaltada de 3 cm de espesor. 3. Madera Trex. 4. Estructura de acero de 2" x 1 ½. <p>Colocación</p> <p>Anclado en cemento</p> |

Tabla 16. Mobiliario urbano. Panel vertical con plano de ubicación.


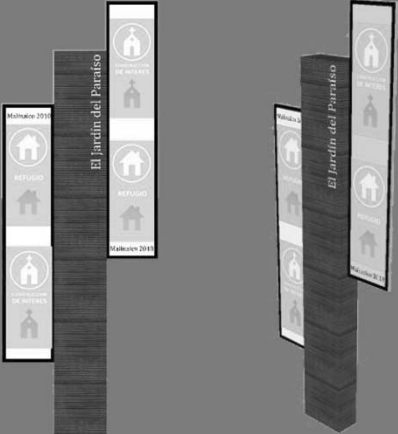
| Nombre. Panel informativo vertical | Dimensiones (m) | Descripción |
|---|---|--|
|  | Altura 2.50 m Ancho 0.15 m Largo 0.90 m | Panel informativo, hecho a base de estructura PTR, recubierto por placas de madera polimerizada Trex, con dos laminas de acero adosadas, sobre las cuales se montara información del sitio, además de flechas de señalización. |
| Vista en planta, frontal y perspectiva | | Especificaciones |
|  | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura de PTR 2" x 2", ahogada en concreto. 2. Lámina de acero esmaltada de 3 cm de espesor. 3. Madera Trex. 4. Estructura de acero de 2" x 1 ½. <p>Colocación</p> <p>Anclado en cemento</p> |

Tabla 17. Mobiliario urbano. Panel informativo vertical.



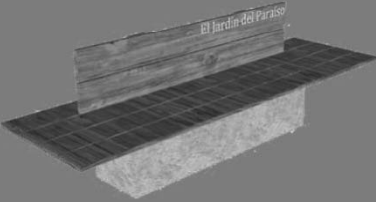
| Nombre. Banca | Dimensiones (m) | Descripción |
|---|---|--|
|  | Altura 0.80 m Ancho 0.60 m | Banca con respaldo y asiento de madera polimerizada Trex con base de concreto pre colado, acabado martelinado. |
| Vista Frontal y planta | Especificaciones | |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura de PTR 2" x 1" y de 3" x 1 1/2" 2. Base de concreto precolado con acabado martelinado. 3. Perfil tubular de 1 1/2." 4. Madera Trex. 5. Solera de acero, sección de 12 x 160, con un espesor de 6mm y respaldo de madera Trex. | |
| Perspectiva | Colocación | |
|  | Asentada directamente sobre el terreno. | |

Tabla 18. Mobiliario urbano. Banca.

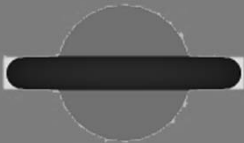
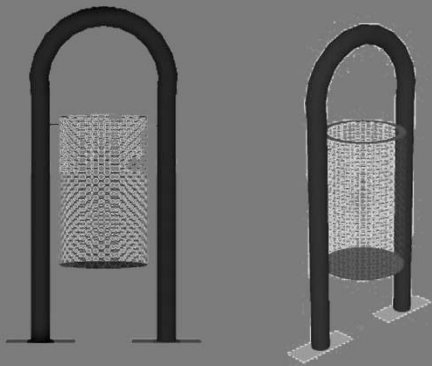
| Nombre. Bote de basura | Dimensiones (m) | Descripción |
|---|--|---|
|  | Altura 1.32 m Ancho 0.51 m Diámetro 0.36 m | Bote de basura a partir de perfil tubular, con cesto de basura a base de lámina multiperforadora. |
| Vista en planta, frontal y perspectiva | Especificaciones | |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Acabado: Pintura electrostática con pre tratamiento de fosfato de zinc. 2. Material: Acero. 3. Capacidad: 61 Lit. 4. Colores: Verde y negro. | |
| | | Colocación |
| | | Atornillar ó Anclar directamente en el cemento |

Tabla 19. Mobiliario urbano. Bote de basura.


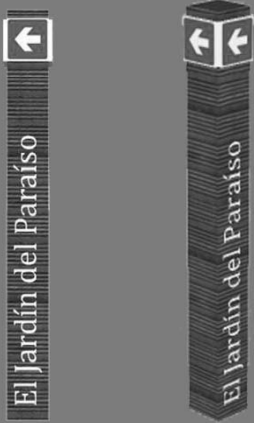
| Nombre. Poste informativo | Dimensiones (m) | Descripción |
|---|--|--|
|  | Altura 1.00 m Ancho 0.10 m | Poste hecho a base de estructura de acero, cubierto con placas de madera polimerizada Trex, con lámina de acero en sus cuatro aristas con elementos de restrictivos y de señalización. |
| Vista Frontal y perspectiva | Especificaciones | |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lamina de acero esmaltada de 3 cm de espesor. 2. Madera Trex. 3. Estructura de acero de 2" x 1 ½" | |
| Colocación | | |
| Atomillar ó Anclar directamente en el cemento | | |

Tabla 20. Mobiliario urbano. Poste informativo.

Total de elementos de mobiliario urbano, utilizados en el proyecto.

- ✿ Número de cédulas informativas utilizadas en el proyecto: 23
- ✿ Número de Mapas informativos utilizados en el proyecto: 3
- ✿ Número de Letreros informativos utilizados en el proyecto: 6
- ✿ Número de bancas utilizadas en el proyecto: 48
- ✿ Número de botes de basura utilizados en el proyecto: 20
- ✿ Número de elementos de señalización utilizados en el proyecto: 15

9.4 Catálogo de Iluminación

La iluminación es un elemento esencial para el mejor funcionamiento del sitio, por lo que, este proyecto contempla a los dos tipos de espacio existentes: el primero, un espacio semi público como el atrio, y un segundo espacio privado con un horario establecido, como es el Jardín del Paraíso y el estacionamiento, por lo cual se brindaron criterios de iluminación tanto de carácter funcional como decorativo.

El primer criterio de iluminación propone, tanto para el atrio, como para el jardín del paraíso y estacionamiento una serie de luminarias altas de 3.00 metros de altura, que permitan iluminar los diferentes senderos, permitiendo así, un fácil recorrido a través de ellos, además, este tipo de iluminación servirá de auxiliar en las labores de riego y mantenimiento vespertino y nocturno del sitio. Por último este tipo de iluminación servirá para mantener iluminado el sitio por las noches, brindando así seguridad y resguardo.

El segundo criterio de iluminación utilizado, es de tipo decorativo, ya que se proponen una serie de luminarias tenues y bajas (0.30 y 0.60 m), alrededor del camino principal y procesional, esto dentro del área del atrio, además de utilizar una lámpara LED, para la iluminación de uno de los elementos principales como es la cruz atrial.

Dentro del área del jardín del paraíso, se propone este mismo tipo de iluminación tenue y baja, con la finalidad de resaltar los andadores, plazas y accesos.

A continuación se muestra el catálogo de iluminación propuesto tanto para el atrio, como para el Jardín del Paraíso.




| Concepto | Luminaria | Zona de Empleo | Imagen |
|--|---|--|--|
| Luminaria alta que enfatice el camino principal. Brindar resguardo y seguridad al sitio. | <p>Marca Fiamma, línea actual. Base Mod. KL1 BD Diámetro de la caña 3" Altura de la base 0.80 m Diámetro de la base 11"x11". Brazo Mod. Baston SG Altura 1.90 m Largo 0.90 m Colgante Mod. "Marítima" Altura 0.68 m Ancho 0.60 m Altura total 3.00 m</p> | Camino principal del atrio. |  |
| Luminaria baja, tenue que enfatice los senderos. | <p>Marca Fiamma, línea actual. Lámpara "Bollards" Mod. Yucatán Altura 0.30 m Ancho 0.22 m</p> | Camino principal y camino procesional. |  |
| Luminaria que enfatice elementos de gran importancia | <p>Marca Juncoop. Modelo: FJ501 Foco LED, con baja potencia de iluminación para exteriores. Flujo Luminoso: 180lm Ángulo: 45° Voltaje: 12V</p> | Cruz atrial |  |

Tabla 21. Iluminación Atrio.

- ❁ Numero de luminarias altas 26 @ 7 m
- ❁ Numero de luminarias bajas Mod. Yucatán 0.30. 12 a tresbolillo, sobre camino principal.
- ❁ Numero de luminarias bajas Mod. Yucatán 0.30. 101 sobre camino procesional.
- ❁ Lámpara LED, 1 pieza.

Ver Plano de Criterio de Iluminación PN-CI-01




| Concepto | Luminaria | Zona de Empleo | Imagen |
|--|--|---|--|
| Luminaria alta que se mantenga encendida por las noches para brindar resguardo y seguridad al sitio. | Marca Fiamma, línea actual. Mod. Naval 26 2 Lámparas fluorescentes PL de hasta 40W Altura 3.00 m Ancho 0.018 m | Camino principal del Jardín del Paraíso y dentro de los 5 jardines. |  |
| Luminaria baja, tenue que enfatice diferentes elementos. | Marca Fiamma, línea actual. Lámpara "Bollards" Mod. Yucatán Altura 0.90 m Ancho 0.22 m | Camino principal del Jardín del Paraíso, plazas y fuentes dentro de los 5 jardines. |  |
| Luminaria baja, tenue que enfatice diferentes elementos. | Marca Fiamma, línea actual. Lámpara "Bollards" Mod. Yucatán Altura 0.30 m Ancho 0.22 m | Camino principal del Jardín del Paraíso, plazas y fuentes dentro de los 5 jardines. |  |

Tabla 22. Iluminación Jardín del paraíso.

- ✿ Numero de luminarias altas 34
- ✿ Numero de luminarias bajas Mod. Yucatán 0,90. 28 dentro de los 5 jardines
- ✿ Numero de luminarias bajas Mod. Yucatán 0,30. 51 dentro de los 5 jardines

Ver Plano de Criterio de Iluminación PN-CI-02

Capítulo IV

10 Proyecto Ejecutivo

En el proyecto ejecutivo se desarrolla la parte técnica del proceso de diseño.

La partida de proyecto ejecutivo consta de:

1. Descripción
2. Plano arquitectónico
3. Plano de trazo
4. Plano de acabados
5. Plano de plantación
6. Cortes
7. *Renders*
8. Detalles constructivos
9. Detalles de plantación

10.1 Huerto

El área del huerto se encuentra en la parte norte del jardín, posee una extensión de 3, 049 m². Allí se mostraran las diferentes especies arbóreas empleadas en los huertos frutales de producción su organización lineal refuerza el concepto de huerto.

Al inicio del recorrido, se localiza una plaza-vestíbulo, a una altura mayor, con respecto al nivel cero del estacionamiento, destacando con ello el acceso y el mirador, que se encuentra ubicado sobre el aljibe, permitiendo así, una amplia visión sobre este importante elemento que ha sido restaurado, recuperado e integrado al proyecto, bajo su vocación original, que es la de contener y almacenar el agua de lluvia. Este elemento proveerá a los seis cuerpos propuestos en el proyecto. Inicialmente el agua será distribuida hacia la fuente ubicada dentro del huerto, continuando su camino a través de canales hacia el resto de los cuerpos de agua.

Al salir de la plaza-vestíbulo y mirador, se propone un andador principal, con un cambio de material para resaltar la diferencia en el camino, este sendero será de tepetate compactado ya que permite un contraste entre el amarillo claro y el verde vivaz del césped que cubre gran extensión del huerto.

Por otra parte, el acomodo de la vegetación en este espacio, responde a la concepción de huerto, por tal motivo se hace la propuesta del alineamiento de la vegetación como: Toronja (*Citrus máxima Merr.*), Limón agrio (*Citrus limon*), granada (*Punica granatum L.*), además se reubicaran algunas especies para su mejor desarrollo como fueron: Naranjos (*Citrus sinensis L.*) y Cafetos (*Coffea arabica*), los cuales fueron distribuidos en los espacios libres del bosque de aguacates. Por último se propuso la plantación de cinco Nísperos (*Eriobotrya japonica*), especie ampliamente utilizada en huertos, escogida por la vistosidad en su follaje y colorido, brindando con esto un uso ornamental.

Dentro de este espacio será el común denominador la búsqueda de remates visuales, ya que los alineamientos nos ayudaran a re direccionar las vistas hacia elementos o puntos focales de la vegetación, como es el caso de la maravilla (*Mirabilis jalapa L.*), los nísperos propuestos, o el cuerpo de agua.

Por último, este espacio mantiene una comunicación constante y directa con tres de los jardines temáticos, ya que el sendero principal comunica al huerto con el jardín del paraíso y el jardín mágico-religioso, para lograr así un recorrido a través de todo el jardín. En este punto se ubica un sendero secundario, que comunica hacia el jardín medicinal y posteriormente a la salida, para aquellos usuarios que no busquen completar el recorrido y requieran salir de forma rápida hacia el área del atrio.

10.2 Jardín Mágico-Religioso

El jardín mágico-religioso, se localiza al sur-este del jardín y posee una extensión de 3,166 m². El diseño de este espacio, tiene como propósito generar un lugar, que muestra las diferentes especies utilizadas de forma ritual.

Este jardín, posee una serie de jardineras bajas, donde se muestran diferentes especies herbáceas, como: el lirio azteca, (*Sprekelia formosissima*), flor de tigre *Oceloxochitl* (*Tigidia pavonia*), pericón (*Tagetes lucida*), cempaxúchitl (*Tagetes erecta*) y jarritos (*Penstemon barbatus*), estas especies son características en las ofrendas, de los fieles difuntos.

Este jardín es un espacio amplio que los usuarios podrán recorrer en forma libre y casual.

Al centro del jardín, se ubica la “Plaza Cacaloxóchitl”, espacio para el descanso y la contemplación. Un elemento muy interesante, será la variedad de texturas logradas a partir de huellas hechas de piedra braza, junto con la vegetación que enmarca el espacio, la especie que predomina en la plaza es: la flor de Mayo (*Plumeria rubra*).

Como fondo y para separar la plaza del laberinto, se estableció un alineamiento de árboles de cacao (*Theobroma cacao*), para generar además, un remate visual.

Hacia la parte sur de este jardín, se encontrara un laberinto logrado con vegetación, Tulia (*Thuja occidentalis*), espacio diseñado para la meditación y la introspección, dentro de los pasillos y quiebres que conforman el espacio.

10.3 Jardín Alimenticio

El jardín alimenticio, se localiza al sur-oeste del jardín y posee una extensión de 2,725 m². La intención de este jardín, es generar un espacio para mostrar las especies utilizadas en la preparación de alimentos de la región.

El acceso a este jardín, será enmarcado por un alineamiento de guayabos (*Psidium guajava*), los cuales servirán para indicar el ingreso al jardín, permitiendo así, conectar con el área de la plaza y la fuente del jardín, el tipo de materiales empleados en esta zona, permitirá jugar con la diversidad de colores, tanto del: “pórfido” rojo granate (sangre de pichón), como los diferentes blancos y grises de la piedra bola.

Al costado sur de esta plaza, se ubicará una pérgola de madera plástica, que servirá de soporte para el crecimiento de la vid (*Vitis vinifera*). La visual generada hacia el fondo de la pérgola, rematará con la plantación de frutales como: Guanábana (*Annona muricata*), chirimoya (*Annona cherimola*), illama (*Annona diversifolia*), zapote blanco (*Casimiroa adulis*), ciruela agria (*Spondias purpurea*) y ciruela dulce (*Spondias mombin*), permitiendo así que los usuarios, puedan tener contacto directo con las especies.

Sobre los muros de este jardín, se propone como remate visual, la utilización de diferentes especies tanto arbustivas, velo de novia (*Duranta repens*) como trepadoras, maracuyá (*Passiflora caerulea*), creando con ello, una diversidad de colores y texturas.

Por último, se propusieron una serie de jardineras geométricas, hechas de piedra braza, distribuidas sobre una cuadrícula, las cuales contendrán una diversidad de especies, principalmente herbáceas como: betabel (*Beta vulgaris*), apio (*Apium graveolens*), menta (*Mentha piperita*), zanahoria (*Daucus carota*), cebollino (*Allium schoenoprasum*), cebolla (*Allium cepa*), rábano (*Raphanus sativus*), cilantro (*Coriandrum sativum*), ajo (*Allium sativum*), piña (*Ananas comosum*) y perejil (*Petroselinum hortense*), con lo cual, se busca crear un mosaico multicolor. Estas especies son utilizadas y producidas dentro de la región.

Por último, las circulaciones de este jardín, se proponen de tepetate compactado y césped para las áreas adyacentes.

10.4 Jardín Medicinal

El jardín medicinal, se localiza al nor-este del jardín y posee una extensión de 3,000 m². Este jardín fue diseñado para mostrar las diferentes especies utilizadas en la medicina tradicional.

El acceso a este jardín, se encontrará enmarcado por un alineamiento de árboles, flor de corazón (*Talauma mexicana*), especie de amplio follaje y floración llamativa, con un amplio valor medicinal, además se propuso otro alineamiento de magnolias (*Magnolia schiedeana*); en la jardinera oeste, colindante con el espejo de agua, debido a su importancia medicinal y a la belleza de su floración. Se integro además, como remate visual sobre la jardinera norte a un costado de la salida, un clavellino (*Pseudobombax ellipticum*), especie de gran talla y colorida floración, característico de la selva baja caducifolia, en un amplio espacio para su crecimiento, este espacio se encuentra complementado por bougainvillea (*Bougainvillea glabra*), con lo cual se busca aprovechar la gama de colores, para producir un contraste en la parte final del recorrido.

Se diseñaron una serie de jardineras bajas de formas geométricas, creadas con piedra braza a los costados del jardín, donde se encontraran la colección de especies medicinales, el manejo de la vegetación se estableció a partir de las diferentes alturas de la misma, con lo cual las especies arbustivas de mayor tamaño como: el plumero (*Justicia spicigera*), el monacillo (*Malvaviscus arboreus*) y el jazmín (*Philadelphus mexicanus*), se ubicaron sobre la colindancia del muro del jardín del paraíso, para permitir que las especies bajas se establezcan en la parte frontal de las jardineras, para facilitar su apreciación.

Existen dos plazas dentro del jardín, la primera de ellas la “Plaza de los Orquideos”, ubicada muy cerca al acceso del mismo, la plaza se encontrará por debajo del nivel cero del jardín, con lo cual, se busca crear un ambiente de intimidad y tranquilidad al interior. Dentro de la plaza, se ubicara una fuente, y el espacio se encontrará enmarcado por dos alineamientos de “pata de vaca” (*Bauhinia variegata*), especies con propiedades medicinales y de características ornamentales.

La segunda plaza, estará en un espejo de agua, donde los usuarios podrán realizar actividades de ejercicio, relajamiento y meditación. Este espacio tendrá adocreto como superficie de contacto, para el desarrollo de las actividades, debido a su resistencia al desgaste y a las condiciones ambientales. Por último a los márgenes de esta plaza, se propuso la plantación de cola de caballo (*Equisetum hyemale*), para brindar un toque ornamental a este espacio.

Las circulaciones de este jardín, se realizaron con tepetate compactado, material utilizado por su permeabilidad y su bajo nivel de mantenimiento.

10.5 Jardín del Paraíso

El *jardín del paraíso*, se localiza en la parte central del proyecto, con una extensión de 900 m².

Este espacio, se encuentra delimitado en sus cuatro aristas por un muro de piedra braza. El diseño del jardín es de forma cuadrangular y simétrica, tanto en los accesos, como en las jardineras, mobiliario y en la disposición de la vegetación. Esta se ubicara en jardineras de piedra braza. Las plantas utilizadas serán principalmente de carácter ornamental, como es: fresno (*Fraxinus uhdei*), guayabo (*Psidium guajava*), gardenia (*gardenia jasminoides*), ave del paraíso (*Strelitzia reginae*) y acanto (*acanthus mollis*) ya que este espacio estará dedicado al deleite y la contemplación.

Por su parte al interior del espejo de agua central, se seleccionaron especies acuáticas como él: tule (*Typha latifolia*) y ninfas (*Nymphaea alba*), para brindar un matiz al interior del espacio.

Del espejo de agua salen cuatro canales, que se encuentran en los ejes rectores del proyecto, que culminan en las fuentes de cada uno de los jardines temáticos, las cuales permitirán el movimiento y la recirculación del agua.

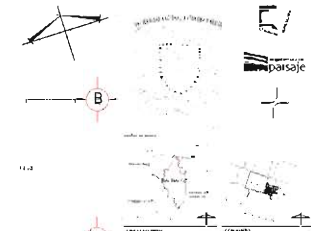
Por último, se utilizo “pórfido” rojo granate (sangre de pichón), para el tratamiento de los pavimentos al interior de este jardín, con el que se busca generar un contraste, entre el color de este material y la diferente vegetación empleada.

10.6 Atrio

En el atrio, se desarrolló una propuesta de mejoramiento para el camino principal, a partir del retiro de las diferentes especies arbustivas y herbáceas, así como la herrería que protegía a esta vegetación y que se localizaban sobre este andador, además se renovó el tipo de pavimento, para generar una unificación de los materiales empleados en el conjunto.

Además se incorporó un camino procesional, a un costado de la barda perimetral del atrio, con laja de piedra braza (igual al del camino principal), material utilizado por su permeabilidad y su resistencia tanto, al desgaste, por uso, como al de las condiciones climáticas del sitio.

Para complementar a este espacio, se realizó, una propuesta de iluminación, señalización y mobiliario urbano, que permitan mejorar las condiciones de permanencia de los usuarios en el sitio.



LEGENDARIO

| TIPO DE OBRA | LEYENDA | NOTAS |
|-------------------|----------|-------------------|
| Canal | [Symbol] | Canal de drenaje |
| Andador principal | [Symbol] | Andador principal |
| Plaza | [Symbol] | Plaza |
| Fuente | [Symbol] | Fuente |
| Jardín | [Symbol] | Jardín |
| Laberinto | [Symbol] | Laberinto |
| Pergola | [Symbol] | Pergola |

VEGETACIÓN

| VEGETACIÓN | LEYENDA | NOTAS |
|------------|----------|---------|
| Árbol | [Symbol] | Árbol |
| Arbusto | [Symbol] | Arbusto |
| Plantas | [Symbol] | Plantas |
| Grasas | [Symbol] | Grasas |
| Setos | [Symbol] | Setos |

OTROS ELEMENTOS

| OTROS ELEMENTOS | LEYENDA | NOTAS |
|-------------------|----------|-------------------|
| Canal | [Symbol] | Canal |
| Andador principal | [Symbol] | Andador principal |
| Plaza | [Symbol] | Plaza |
| Fuente | [Symbol] | Fuente |
| Jardín | [Symbol] | Jardín |
| Laberinto | [Symbol] | Laberinto |
| Pergola | [Symbol] | Pergola |

OTROS ELEMENTOS

| OTROS ELEMENTOS | LEYENDA | NOTAS |
|-------------------|----------|-------------------|
| Canal | [Symbol] | Canal |
| Andador principal | [Symbol] | Andador principal |
| Plaza | [Symbol] | Plaza |
| Fuente | [Symbol] | Fuente |
| Jardín | [Symbol] | Jardín |
| Laberinto | [Symbol] | Laberinto |
| Pergola | [Symbol] | Pergola |

EL JARDÍN DEL PARAISO

PROYECTO DE DISEÑO DE UN JARDÍN DEL PARAISO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO DE DISEÑO DE UN JARDÍN DEL PARAISO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO DE DISEÑO DE UN JARDÍN DEL PARAISO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO DE DISEÑO DE UN JARDÍN DEL PARAISO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO DE DISEÑO DE UN JARDÍN DEL PARAISO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO DE DISEÑO DE UN JARDÍN DEL PARAISO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO DE DISEÑO DE UN JARDÍN DEL PARAISO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO DE DISEÑO DE UN JARDÍN DEL PARAISO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO DE DISEÑO DE UN JARDÍN DEL PARAISO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PE-AR-02



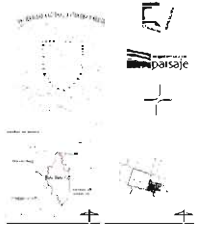
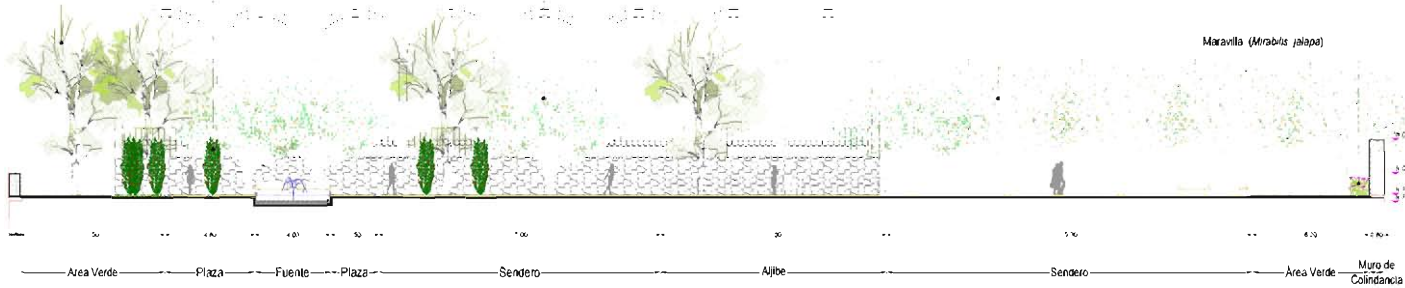
Aguacate (*Persea americana*)

Café (*Coffea arabica*)

Naranja (*Citrus aurantium*)

Torona (*Citrus maxima*)

Maravilla (*Mirabilis jalapa*)



| LEGENDARIO | TERMINOS |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 0.00 = 2.00 0.00 = 1.00 0.00 = 0.00 0.00 = 1.00 0.00 = 2.00 | <ul style="list-style-type: none"> N.T. Nivel de Nivel Actual N.P. Nivel de Nivel Propuesto N.C. Nivel de Nivel Constante N.E. Nivel de Nivel Elevado N.L. Nivel de Nivel Bajo N.H. Nivel de Nivel Alto N.B. Nivel de Nivel Bajo N.A. Nivel de Nivel Alto |
| <ul style="list-style-type: none"> 0.00 = 2.00 0.00 = 1.00 0.00 = 0.00 0.00 = 1.00 0.00 = 2.00 | <ul style="list-style-type: none"> 0.00 = 2.00 0.00 = 1.00 0.00 = 0.00 0.00 = 1.00 0.00 = 2.00 |

HUERTO CORTE A-A

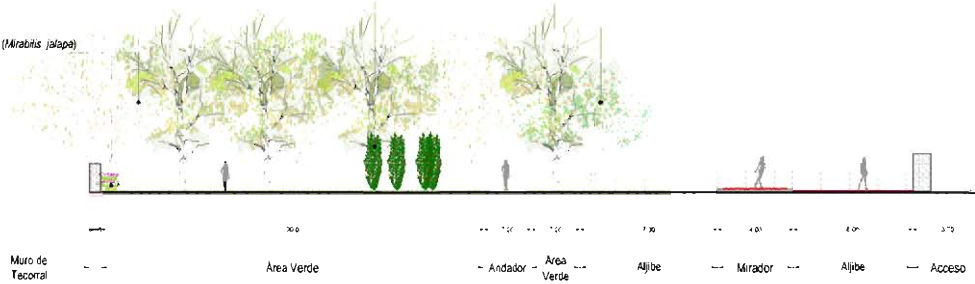
Aguacate (*Persea americana*)

Nispero (*Eriobotrya japonica*)

Café (*Coffea arabica*)

Naranja (*Citrus aurantium*)

Maravilla (*Mirabilis jalapa*)



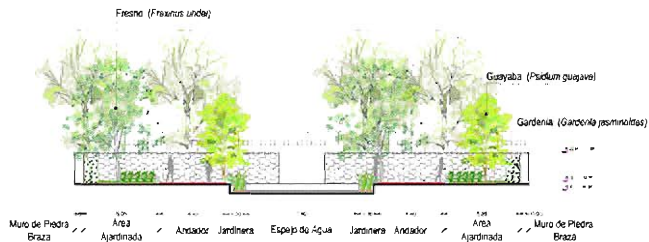
EL JARDÍN DEL PARAISO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y MONUMENTOS HISTÓRICOS
DISEÑO DE PAISAJE

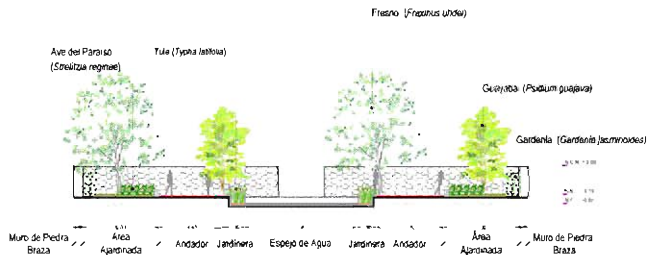
PROYECTO DE DISEÑO DE PAISAJE PARA EL HUERTO DEL JARDÍN DEL PARAISO
DISEÑADO POR: [Nombre del Diseñador]

PE-CO-01

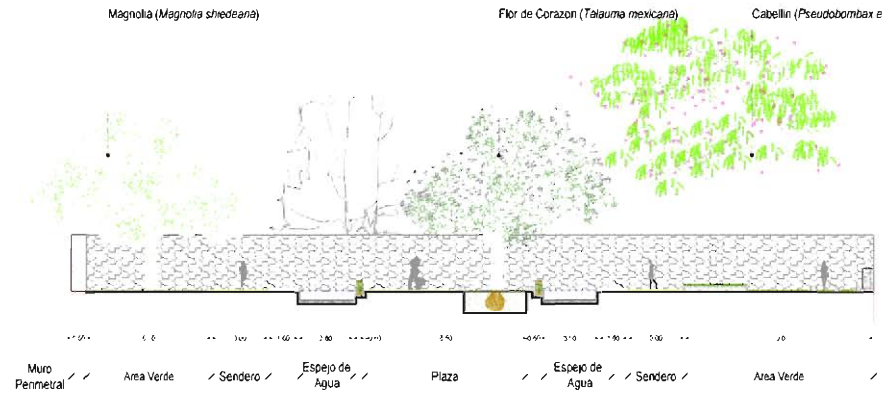
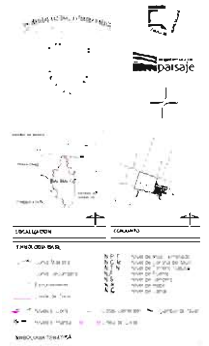
HUERTO CORTE B-B



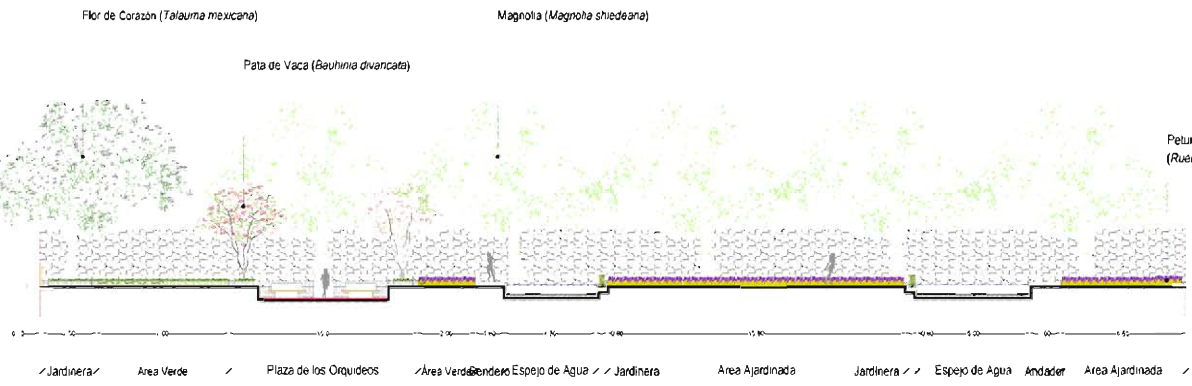
JARDIN DEL PARAISO
CORTE G-G



JARDIN DEL PARAISO
CORTE H-H



JARDIN MEDICINAL
CORTE I-I'



JARDIN MEDICINAL
CORTE J-J'

EL JARDIN DEL PARAISO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

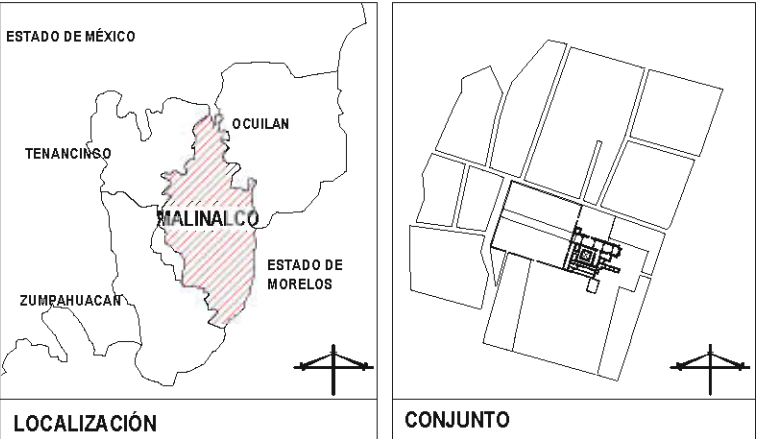
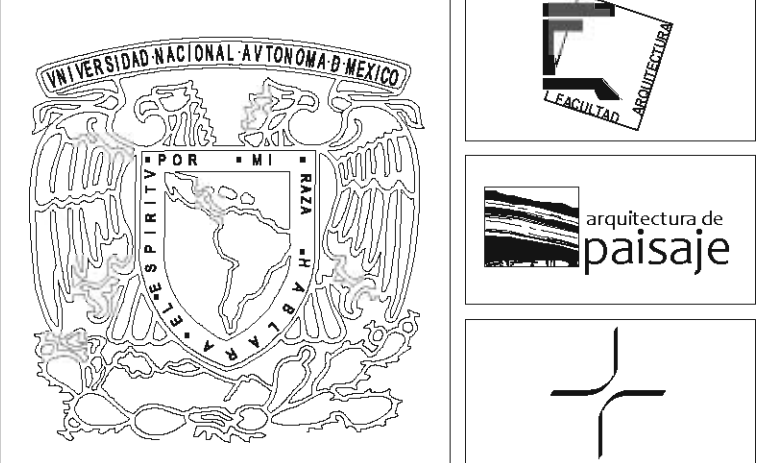
PROYECTO DE JARDIN MEDICINAL Y DE SANI-MANSA MALNUTRICION EN EL CAMPUS DE LA UNAM

PE-CO-05

ESQUEMA DE PLANTAS

LEGENDA

ESCALA



SIMBOLOGÍA BASE

| | | |
|--|--------|--------------------------|
| | N.P.T. | Nivel de Piso Terminado |
| | N.C.M. | Nivel de Corona del Muro |
| | N.T.N. | Nivel de Terreno Natural |
| | N.F. | Nivel de Fuente |
| | N.S. | Nivel de Sendero |
| | N.A. | Nivel de Aljibe |
| | N.C. | Nivel de Canal |
| | S | (Sube) |
| | B | (Baja) |
| | | |

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

| | |
|--|--------------------------|
| | Punto de Inicio de Trazo |
|--|--------------------------|

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
 PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN: JUÁREZ SIN. BARRIO DE SANTA MONICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.

PLANO: PROYECTO EJECUTIVO, PLANTA DE TRAZO, PLANO LIAVE.

DIBUJO Y PROYECCIÓN: FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

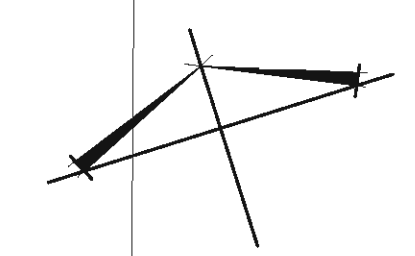
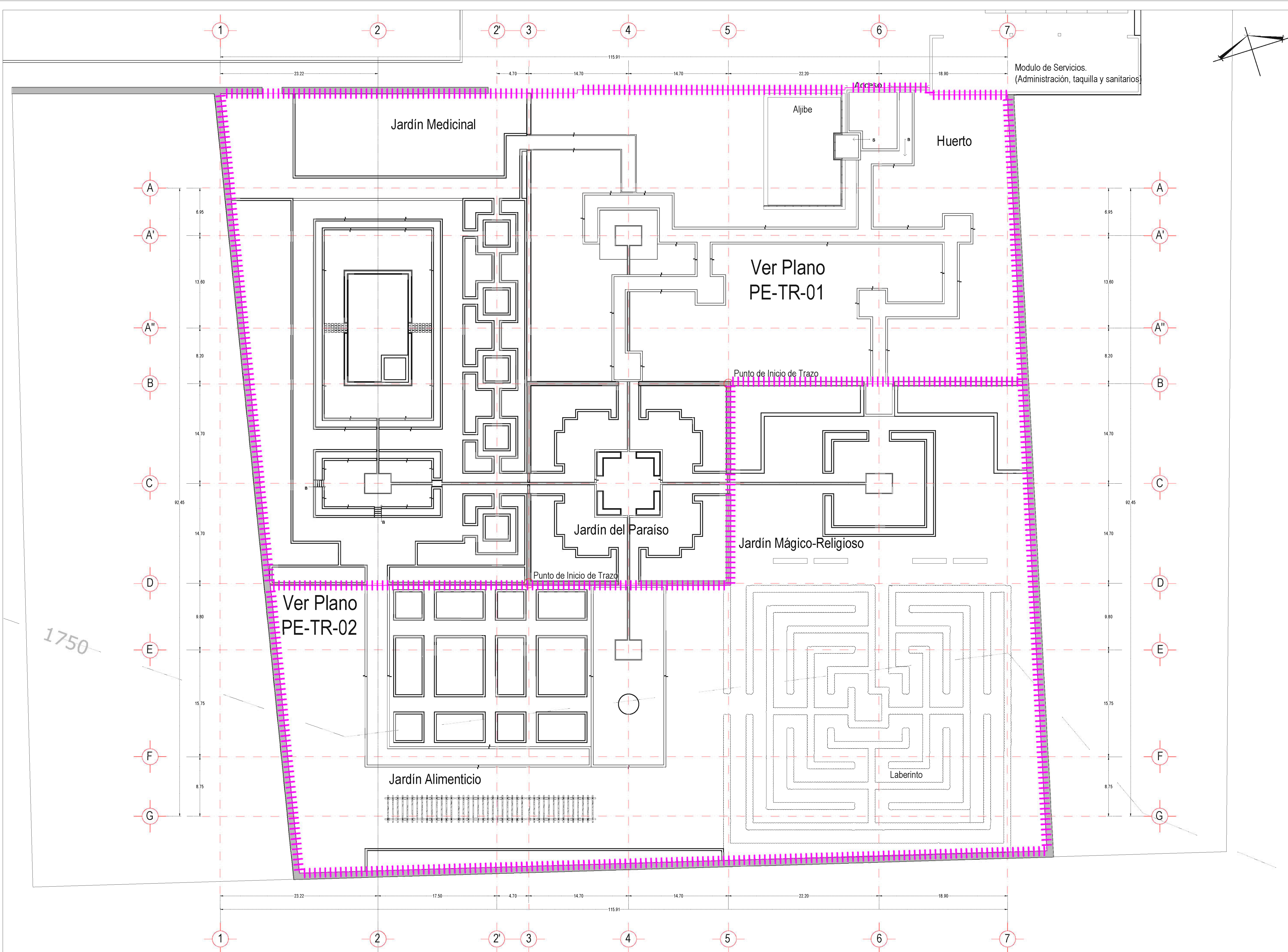
FECHA: 2011

SUPERFICIE: 2.794 Ha

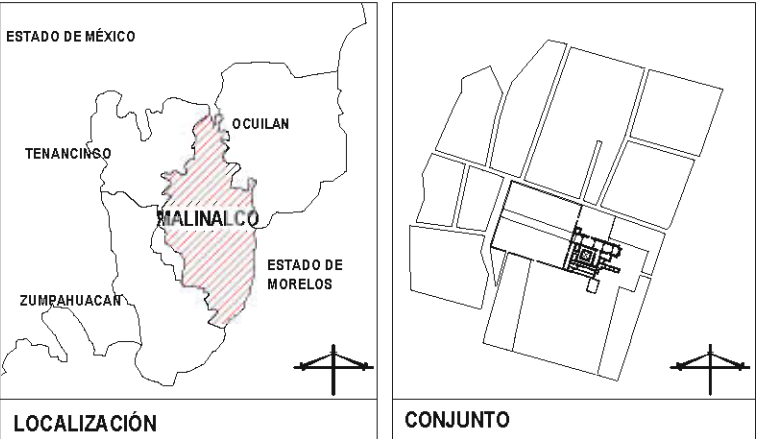
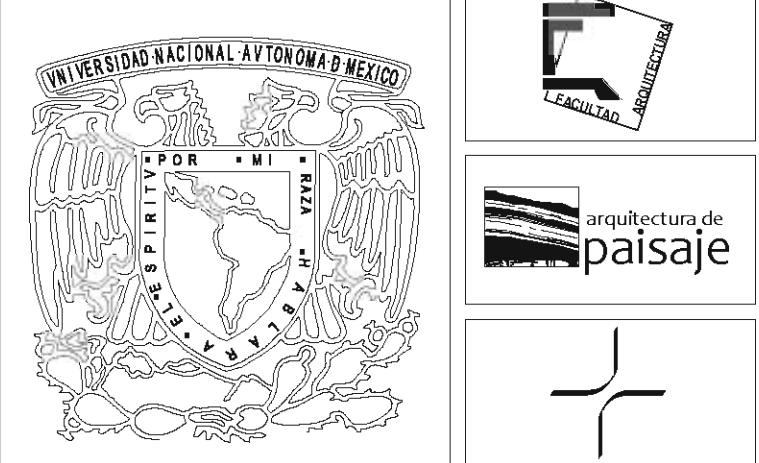
ESCALA: 1:250

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2.5 5 10 25 Mts

CLAVE DEL PLANO:
PE-TR-00



1750



SIMBOLOGÍA BASE

| | | |
|--|--------|--------------------------|
| | N.P.T. | Nivel de Piso Terminado |
| | N.C.M. | Nivel de Corona del Muro |
| | N.T.N. | Nivel de Terreno Natural |
| | N.F. | Nivel de Fuelle |
| | N.S. | Nivel de Sendero |
| | N.A. | Nivel de Aljibe |
| | N.C. | Nivel de Canal |
| | S | (Sube) |
| | B | (Baja) |
| | | |

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

| | |
|--|--------------------------|
| | Punto de Inicio de Trazo |
|--|--------------------------|

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
 PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN:
 JUÁREZ SIN. BARRIO DE SANTA MONICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.

PLANO:
 PROYECTO EJECUTIVO, PLANTA DE TRAZO, HUERTO-PARAÍSO-MEDICINAL.

DIBUJO Y PROYECCIÓN:
 FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

FECHA:
 2011

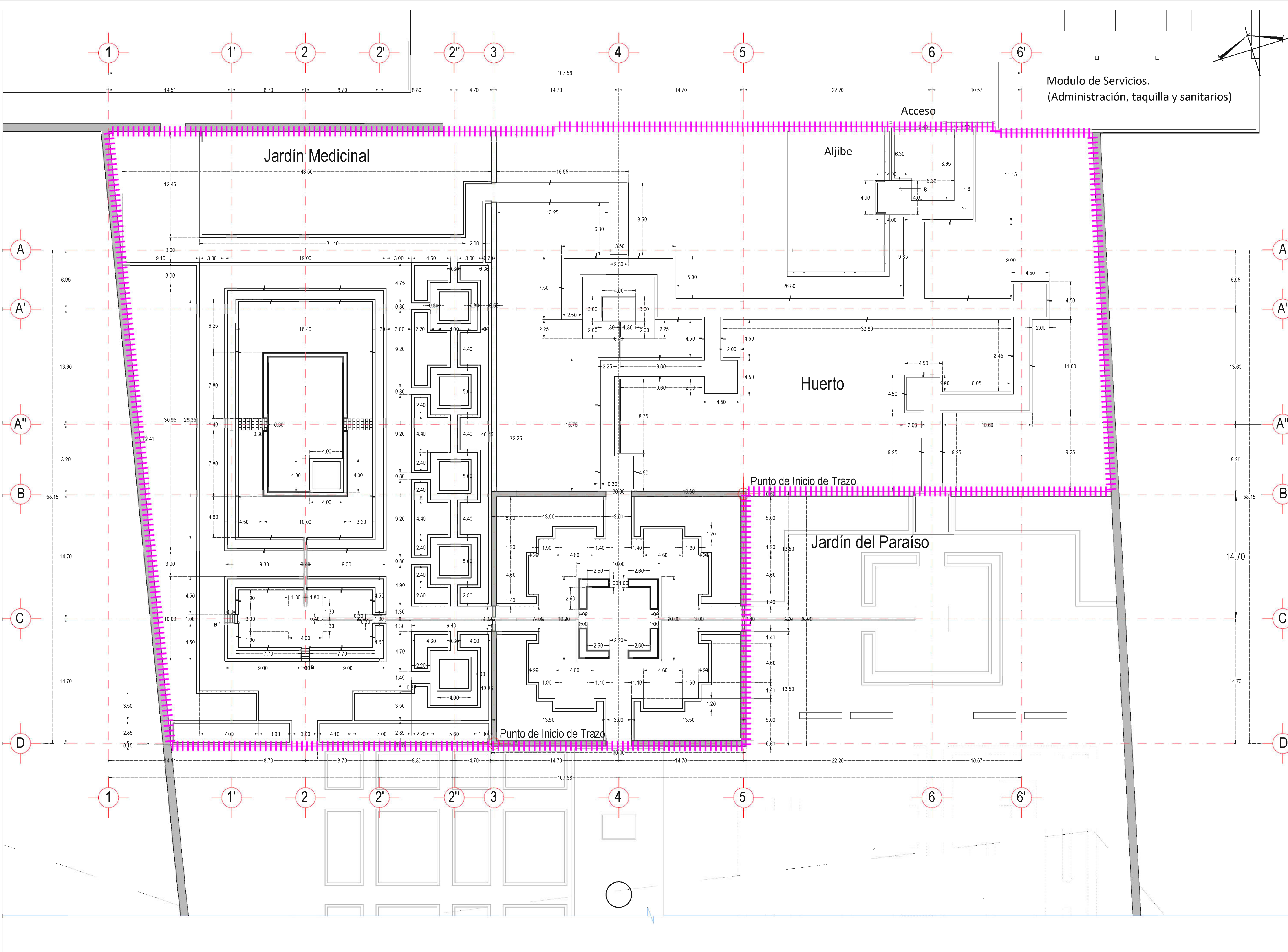
SUPERFICIE:
 2.794 Ha

ESCALA:
 1:200

ACOTACIÓN:
 METROS

ESCALA GRÁFICA:

PE-TR-01



Modulo de Servicios.
 (Administración, taquilla y sanitarios)

Acceso

Aljibe

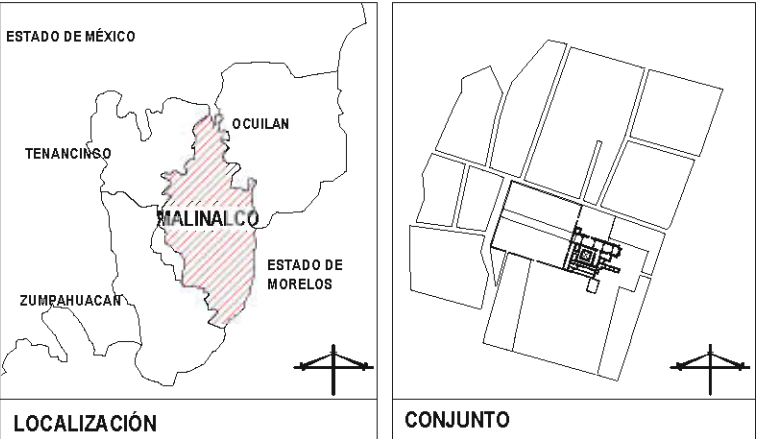
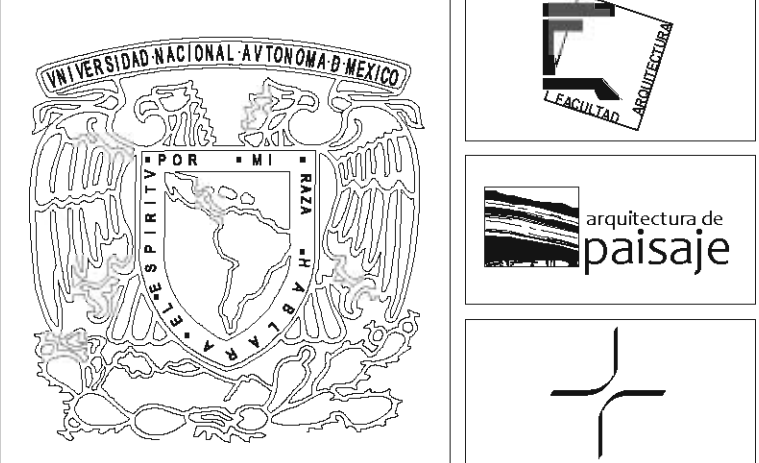
Jardín Medicinal

Huerto

Jardín del Paraíso

Punto de Inicio de Trazo

Punto de Inicio de Trazo



SIMBOLOGÍA BASE

| | | |
|--|-------|--------------------------|
| | N.P.T | Nivel de Piso Terminado |
| | N.C.M | Nivel de Corona del Muro |
| | N.T.N | Nivel de Terreno Natural |
| | N.F. | Nivel de Fuelle |
| | N.S. | Nivel de Sendero |
| | N.A. | Nivel de Aljibe |
| | N.C. | Nivel de Canal |
| | S | S (Sube) |
| | B | B (Baja) |
| | | Cotas Generales |
| | | Cambio de Nivel |

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

| | |
|--|--------------------------|
| | Punto de Inicio de Trazo |
|--|--------------------------|

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
 PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN: JUÁREZ SIN. BARRIO DE SANTA MONICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.

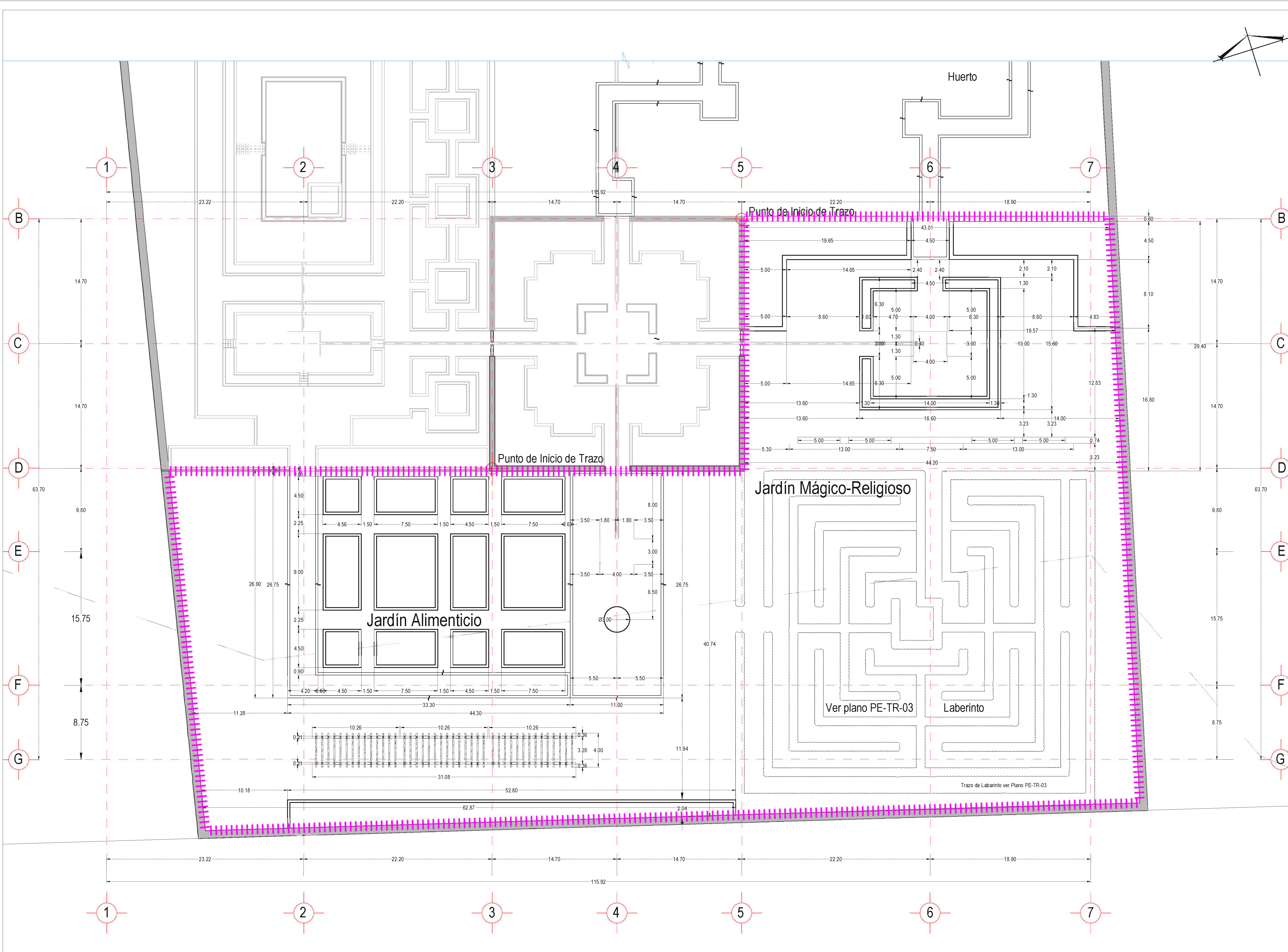
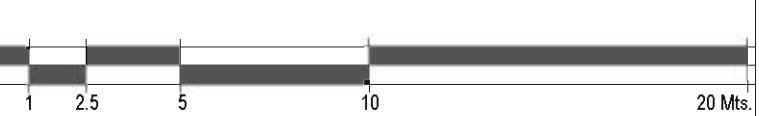
PLANO: PROYECTO EJECUTIVO, PLANTA DE TRAZO, MÁGICO-ALIMENTICIO.

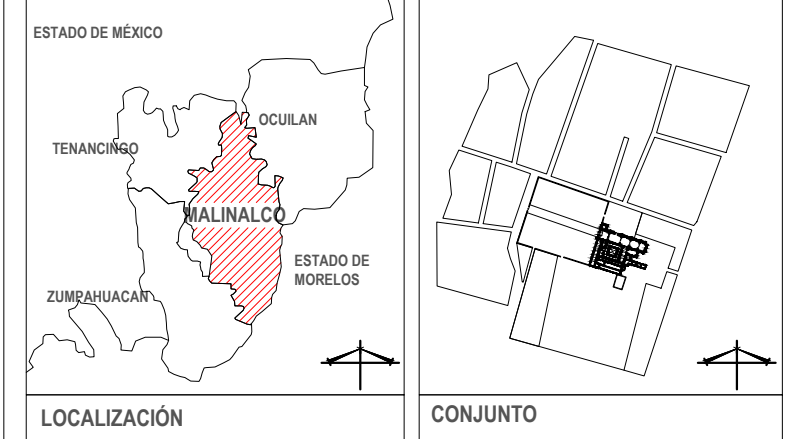
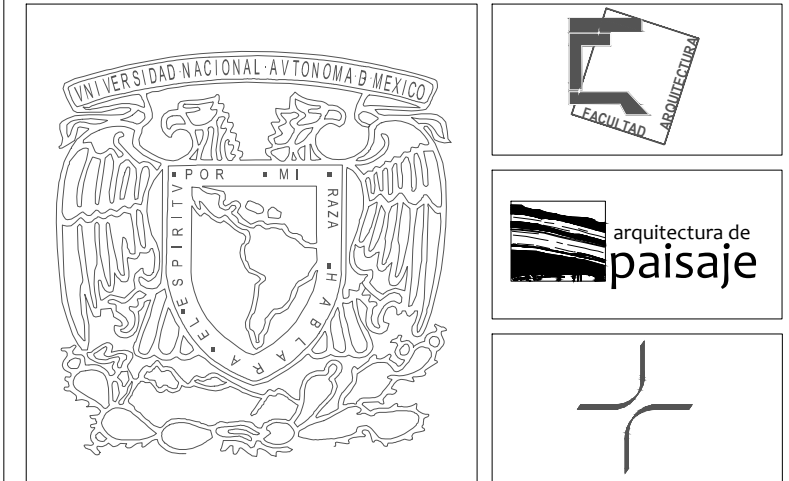
DIBUJO Y PROYECCIÓN: FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

FECHA: 2011 CLAVE DEL PLANO:

SUPERFICIE: 2.794 Ha **PE-TR-02**

ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS



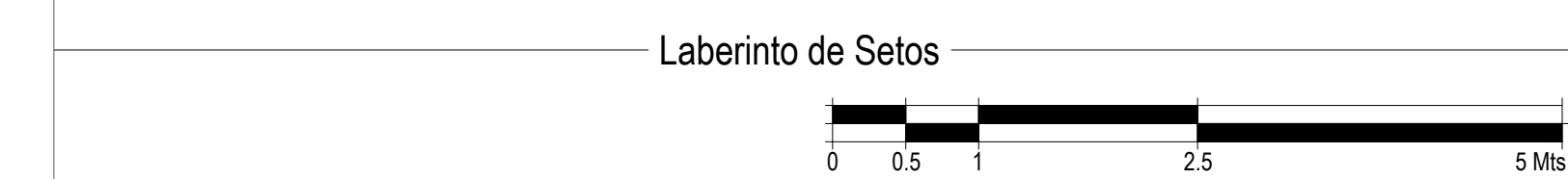
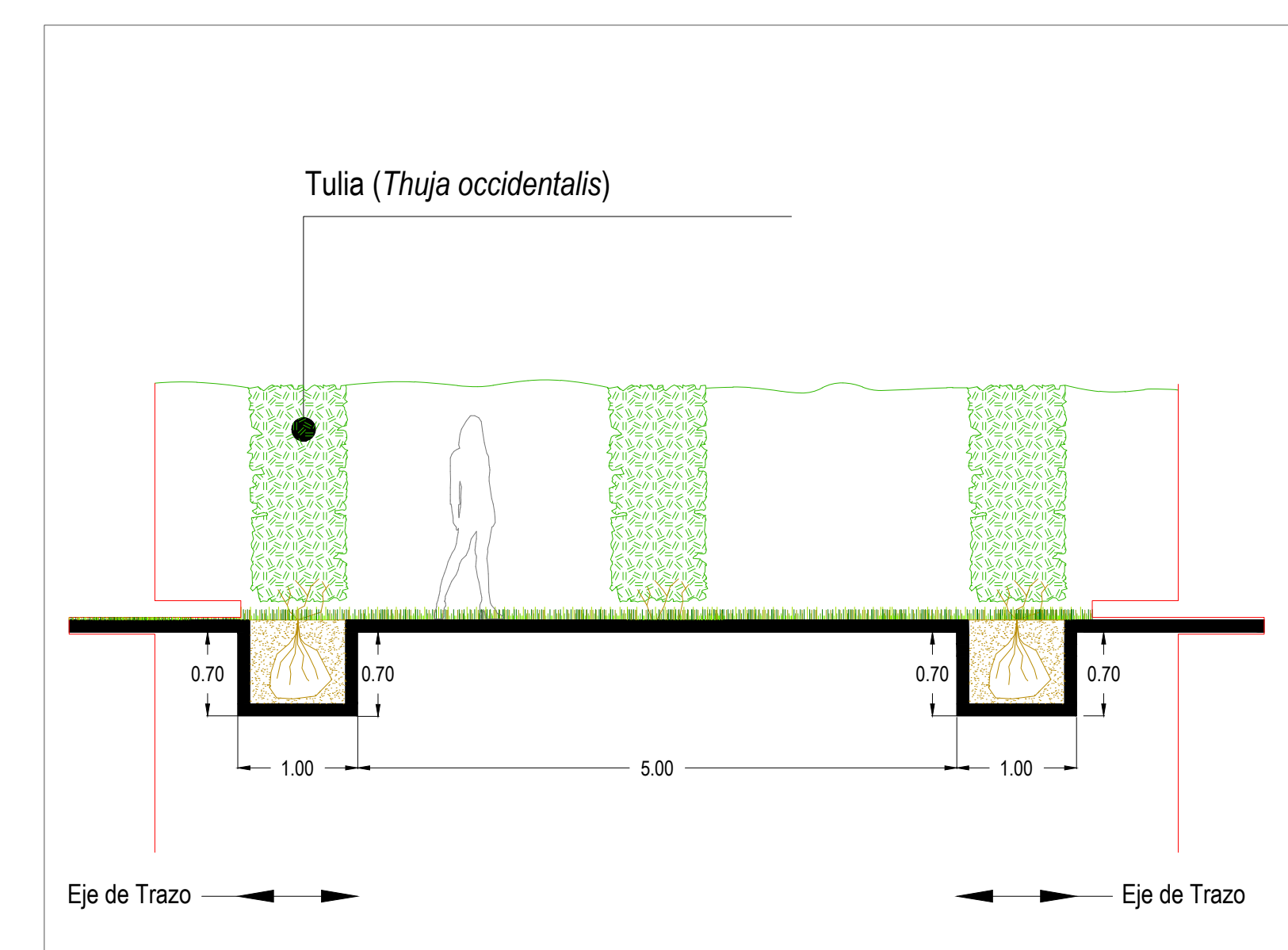
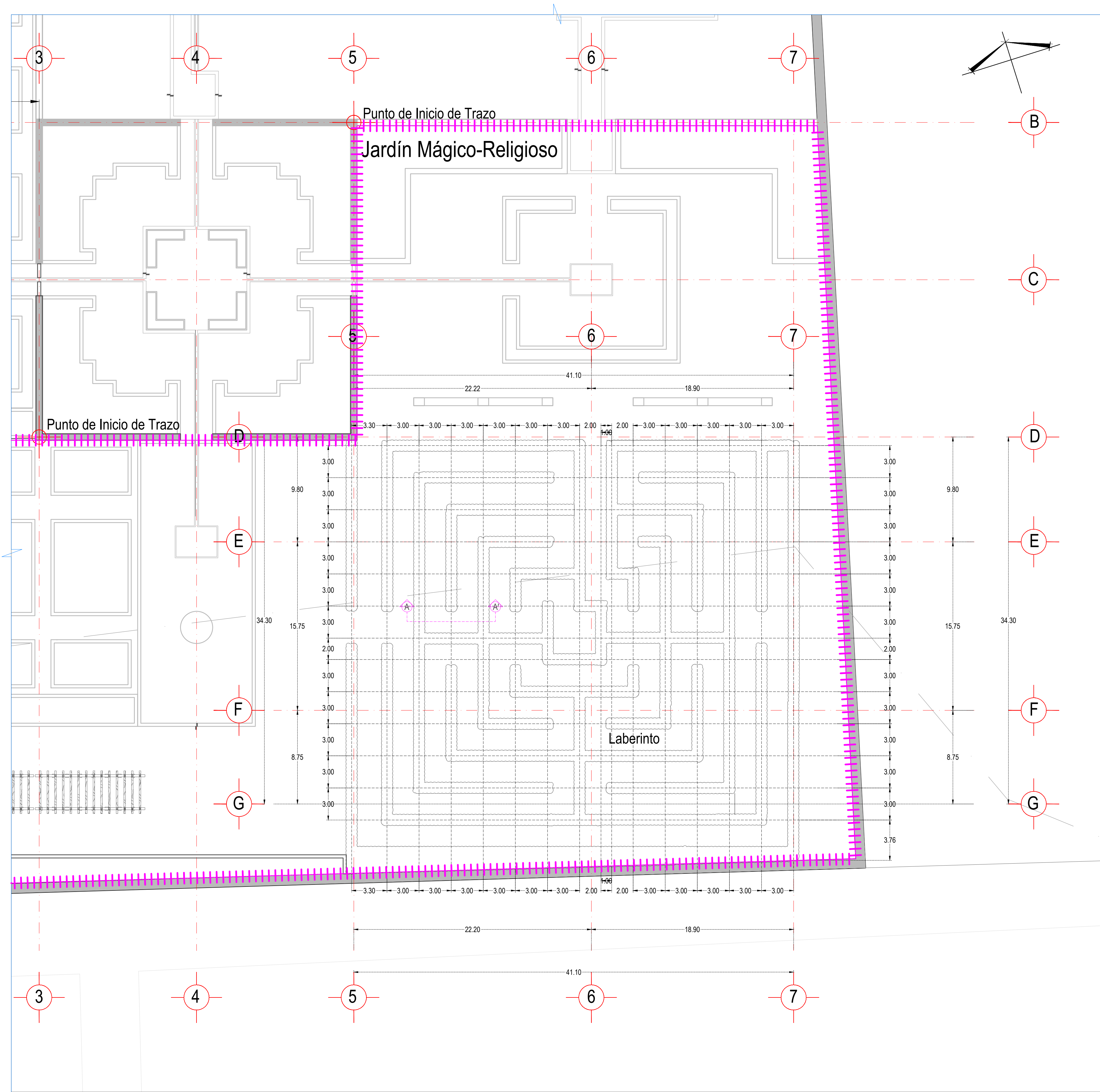


SIMBOLOGÍA BASE

| | | |
|--|----------|--------------------------|
| | N.P.T. | Nivel de Piso Terminado |
| | N.C.M. | Nivel de Corona del Muro |
| | N.T.N. | Nivel de Terreno Natural |
| | N.F. | Nivel de Fuente |
| | N.S. | Nivel de Sendero |
| | N.A. | Nivel de Ajijbe |
| | N.C. | Nivel de Canal |
| | S (Sube) | Cambio de Nivel |
| | B (Baja) | |

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

| | |
|--|--------------------------|
| | Punto de Inicio de Trazo |
|--|--------------------------|



CORTE A-A'
LABERINTO
ESC 1 : 50

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN: JUÁREZ S/N. BARRIO DE SANTA MÓNICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.

PLANO: PROYECTO EJECUTIVO. PLANTA DE TRAZO, LABERINTO.

DIBUJO Y PROYECCIÓN: FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

FECHA: 2011

SUPERFICIE: 2.794 Ha

ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

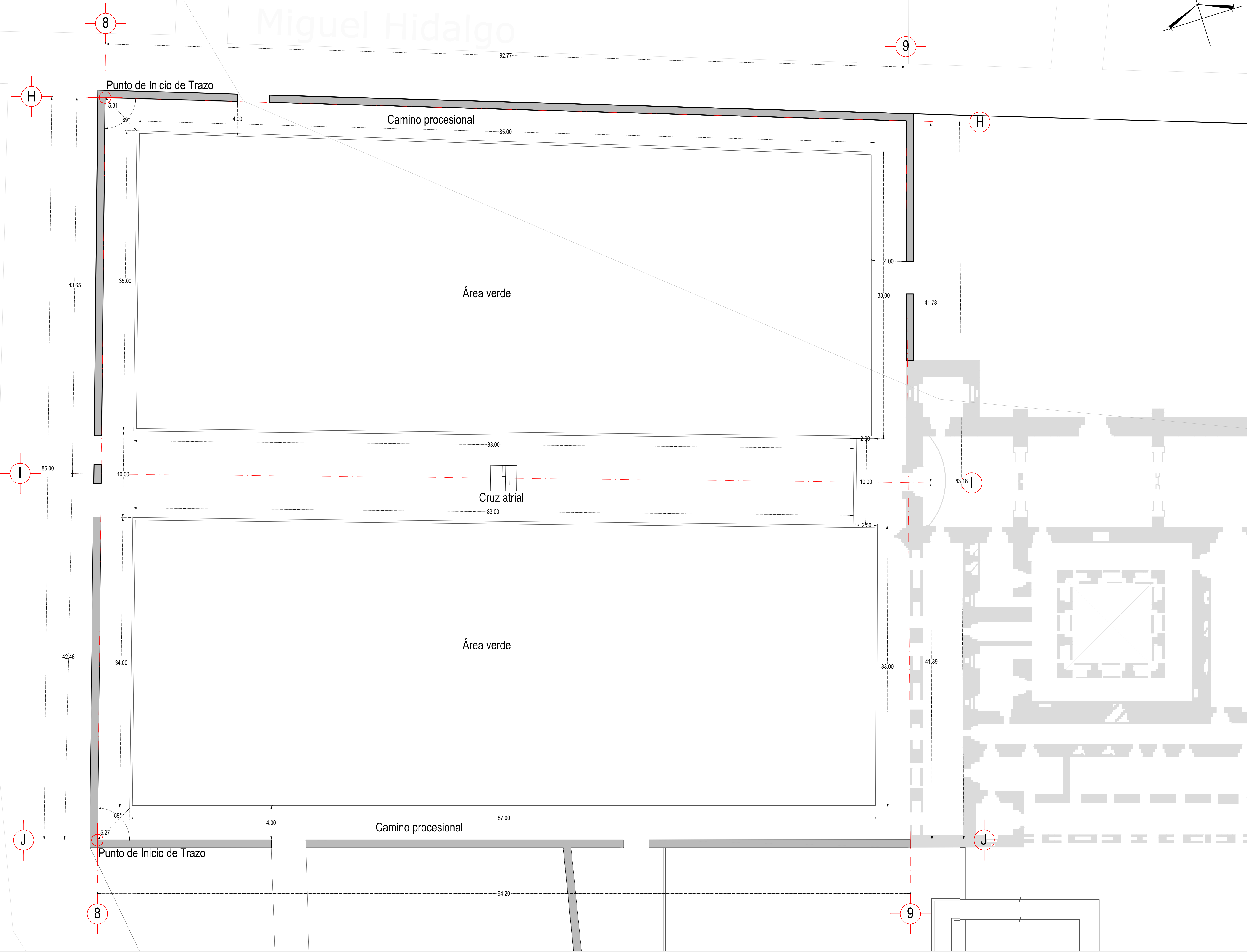
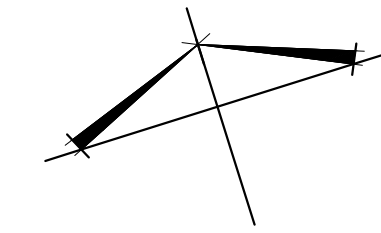
ESCALA GRÁFICA:

0 1 2.5 5 10 20 Mts

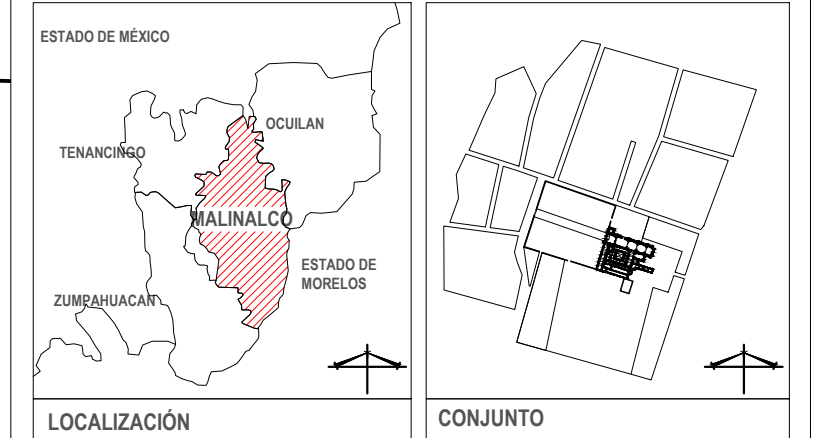
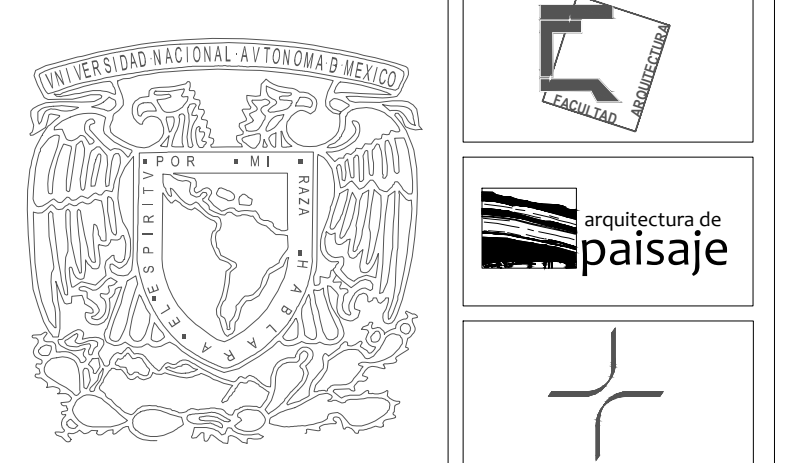
CLAVE DEL PLANO:
PE-TR-03

Av. Benito Juárez

Miguel Hidalgo



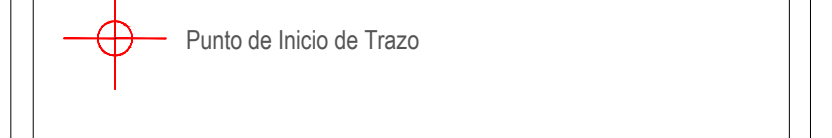
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLOGÍA BASE

| | | |
|--|--------|--------------------------|
| | N.P.T. | Nivel de Piso Terminado |
| | N.C.M. | Nivel de Corona del Muro |
| | N.T.N. | Nivel de Terreno Natural |
| | N.F. | Nivel de Fuente |
| | N.S. | Nivel de Sendero |
| | N.A. | Nivel de Ajijbe |
| | N.C. | Nivel de Canal |
| | S | (Sube) |
| | B | (Baja) |

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA



NOTAS:

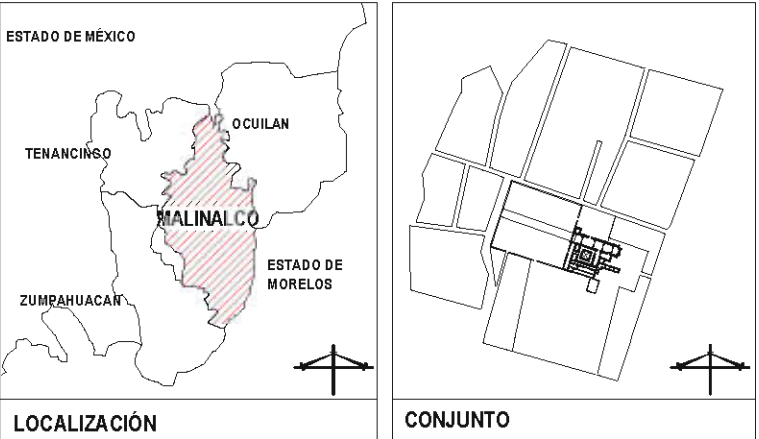
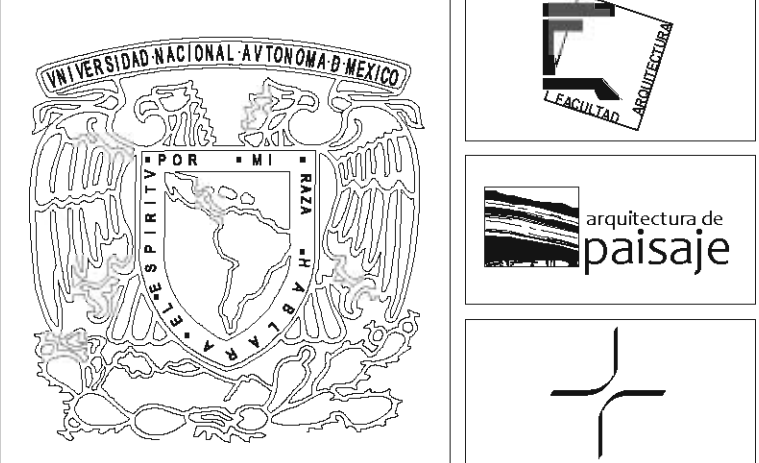
EL JARDÍN DEL PARAÍSO

PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN: JUÁREZ S/N. BARRIO DE SANTA MÓNICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.
PLANO: PROYECTO EJECUTIVO. PLANTA DE TRAZO, ATRIO

DIBUJO Y PROYECCIÓN: FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

| | |
|-------------------------|----------------------|
| FECHA: 2011 | CLAVE DEL PLANO: |
| SUPERFICIE: 2.794 Ha | PE-TR-04 |
| ESCALA: 1:200 | ACOTACIÓN: METROS |



SIMBOLOGÍA BASE

| | | | |
|--|---------------------------------|--|------------------|
| | N.P.T. Nivel de Piso Terminado | | Cambio de Nivel |
| | N.C.M. Nivel de Corona del Muro | | Cotas Generales |
| | N.T.N. Nivel de Terreno Natural | | Niveles (Planta) |
| | N.F. Nivel de Fuente | | Línea de Corte |
| | N.S. Nivel de Sendero | | Eje |
| | N.A. Nivel de Aljibe | | Elevación |
| | N.C. Nivel de Canal | | Elevación |
| | S (Sube) | | Elevación |
| | B (Baja) | | Elevación |

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

Cedula de Materiales y Acabados (Pavimentos y Cenefas)

| Simbología | Descripción | Cantidad m ² |
|------------|---|-------------------------|
| | "Pórfido" rojo granate (Sangre de pichón). | 805 m ² |
| | Piedra Bola de río gris con cantos rodados de 2 a 3" Ø. | 397 m ² |
| | Adoquero 30x30 cm, color beige. | 223 m ² |
| | Cenefa de Concreto Blanco, con agregado expuesto de mármol beige. | 279 m ² |
| | Concreto armado con acabado pulido. | 75 m ² |
| | Piedra Braza labrada. | 364 m ² |
| | Tepalate compactado en capas de 0.10 m | 1,432 m ² |

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN: JUÁREZ SIN. BARRIO DE SANTA MONICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.

PLANO: PROYECTO EJECUTIVO. PLANTA DE PAVIMENTOS. PLANO Llave.

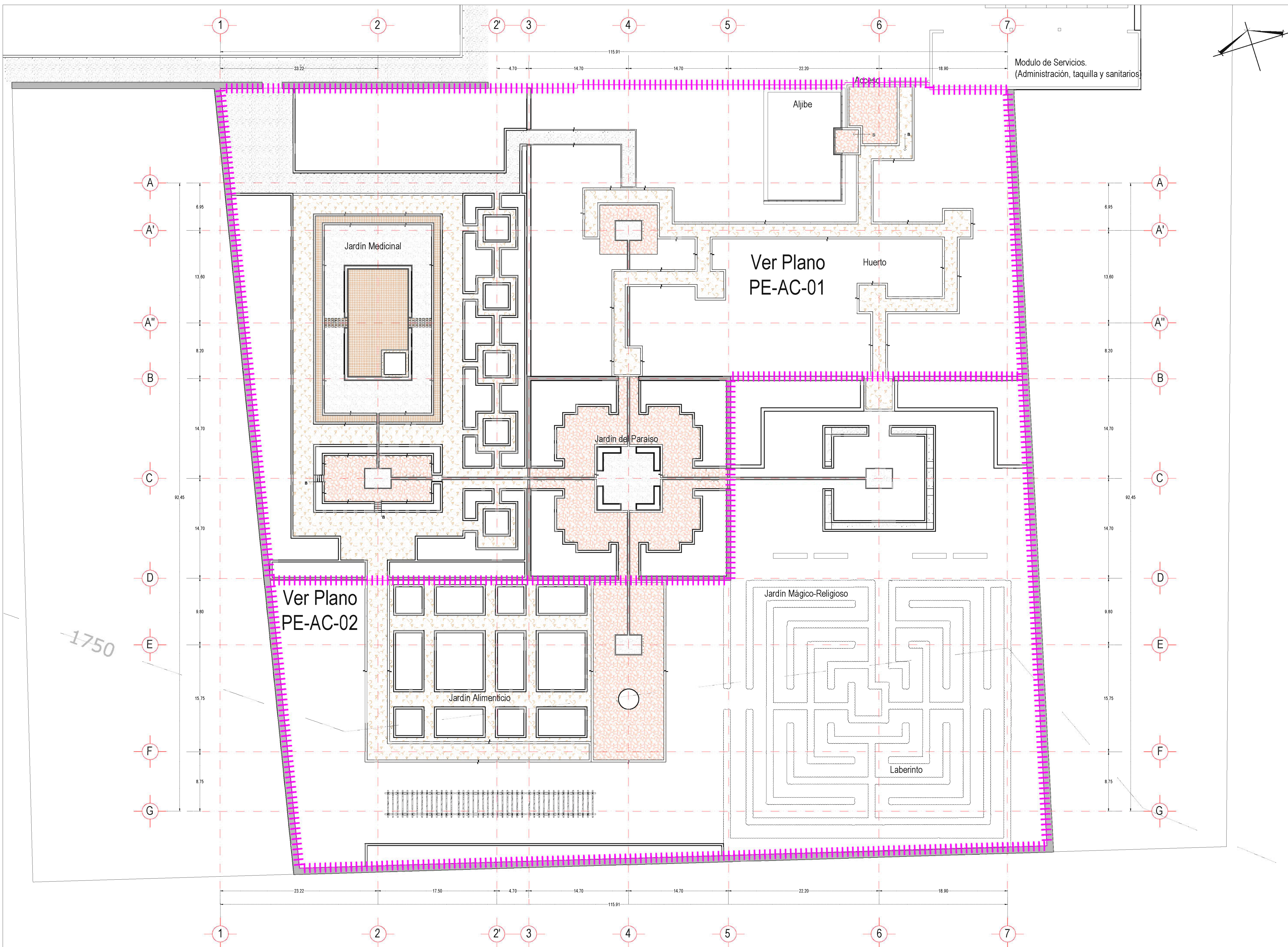
DIBUJO Y PROYECCIÓN: FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

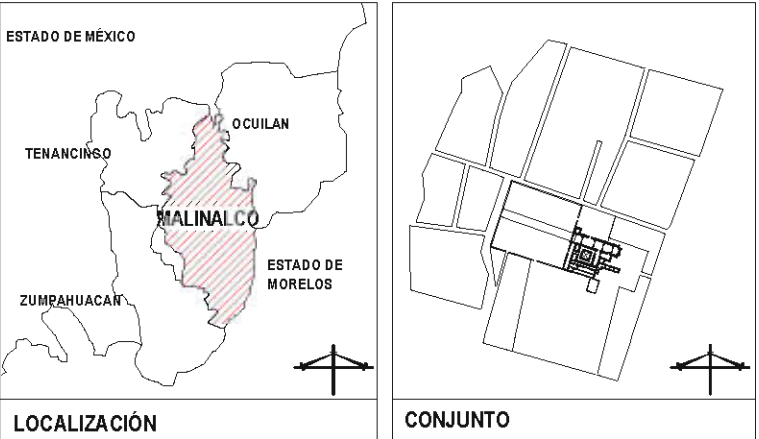
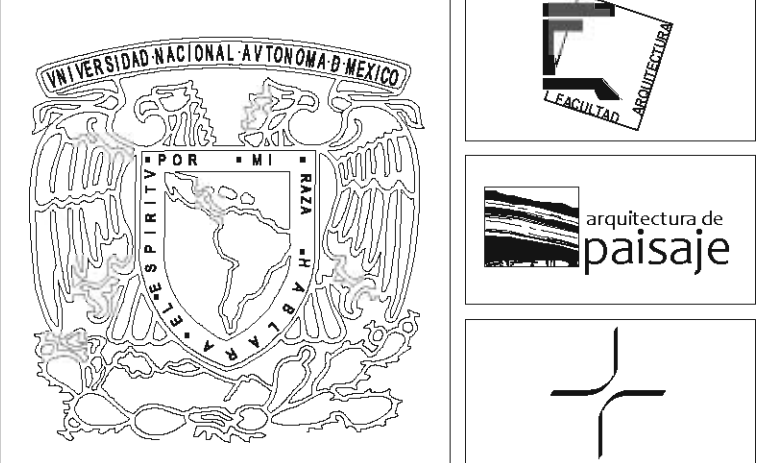
FECHA: 2011 CLAVE DEL PLANO:

SUPERFICIE: 2.794 Ha **PE-PV-00**

ESCALA: 1:250 ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA:





SIMBOLOGÍA BASE

| | | | |
|---|------------------|--------|--------------------------|
| — | Curva Maestra | N.P.T. | Nivel de Piso Terminado |
| — | Curva Secundaria | N.C.M. | Nivel de Corona del Muro |
| — | Escurrimiento | N.T.N. | Nivel de Terreno Natural |
| — | Limite de Zona | N.F. | Nivel de Fuelle |
| — | Niveles (Corte) | N.S. | Nivel de Sendero |
| — | Niveles (Planta) | N.A. | Nivel de Aljibe |
| — | Cotas Generales | N.C. | Nivel de Canal |
| — | Cambio de Nivel | S | (Sube) |
| — | Eje | B | (Baja) |

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

Cedula de Materiales y Acabados (Pavimentos y Cenefas)

| Simbología | Descripción | Cantidad m ² |
|------------|---|-------------------------|
| [Pattern] | "Porfido" rojo granate (Sangre de pichón). | 555 m ² |
| [Pattern] | Piedra Bola de río gris con cantos rodados de 2 a 3" Ø. | 369 m ² |
| [Pattern] | Adocreto 30x30 cm, color beige. | 223 m ² |
| [Pattern] | Cenefa de Concreto Blanco, con agregado expuesto de mármol beige. | 222 m ² |
| [Pattern] | Concreto armado con acabado pulido. | 43 m ² |
| [Pattern] | Piedra Braza labrada. | 313 m ² |
| [Pattern] | Tepetate compactado en capas de 0.10 m. | 989 m ² |

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
 PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN:
 JUÁREZ SIN. BARRIO DE SANTA MÓNICA, MALINALCO, EDO. DE MÉX.

PLANO:
 PROYECTO EJECUTIVO. PLANTA DE PAVIMENTOS, HUERTO-PARAÍSO-MEDICINAL.

DIBUJO Y PROYECCIÓN:
 FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

FECHA:
 2011

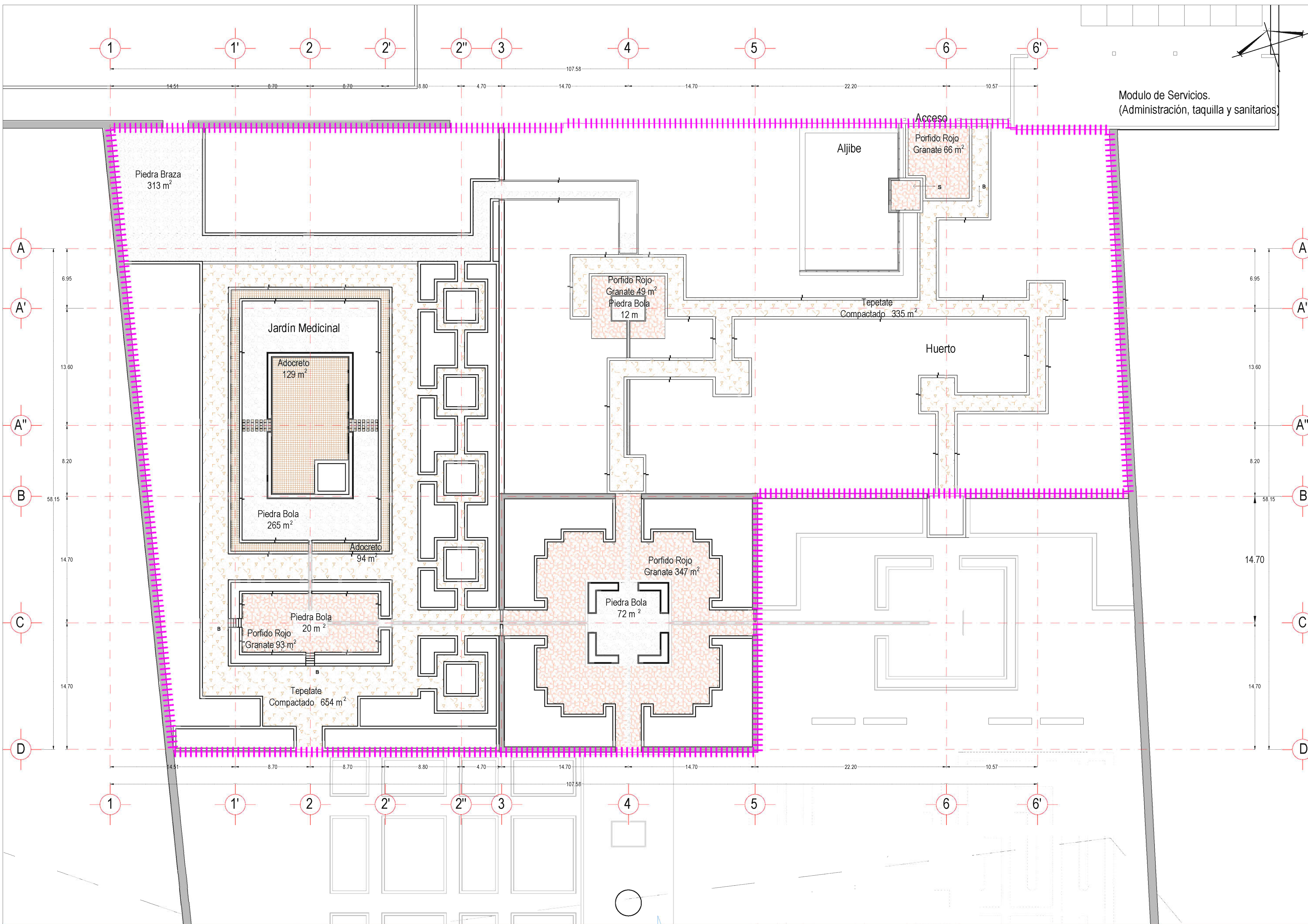
CLAVE DEL PLANO:
PE-PV-01

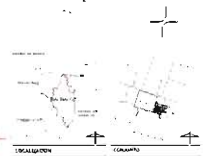
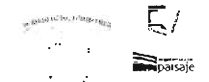
SUPERFICIE:
 2.794 Ha

ESCALA:
 1:200

ACOTACIÓN:
 METROS

ESCALA GRÁFICA:
 0 1 2.5 5 10 20 Mts.





LEGENDA

| SYMBOL | DESCRIPTION |
|---------------------|-------------------------------|
| [Red dashed line] | Linea de Bordes |
| [Red solid line] | Linea de Circulación |
| [Red dotted line] | Propiedades |
| [Red dash-dot line] | Linea de Nivel |
| [Red solid line] | Propiedad de Lotes |
| [Red solid line] | Propiedad de Parcelas |
| [Red solid line] | Propiedad de Lotes y Parcelas |
| [Red solid line] | Propiedad de Lotes y Parcelas |
| [Red solid line] | Propiedad de Lotes y Parcelas |

RESUMEN DE ÁREAS

| ÁREA | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| Área Total | Área Total del Proyecto | 1000 m ² |
| Área de Jardín | Área de Jardín | 400 m ² |
| Área de Circulación | Área de Circulación | 200 m ² |
| Área de Edificios | Área de Edificios | 100 m ² |
| Área de Estacionamiento | Área de Estacionamiento | 100 m ² |
| Área de Servicios | Área de Servicios | 100 m ² |
| Área de Mantenimiento | Área de Mantenimiento | 100 m ² |

RESUMEN DE VOLUMENES

| VOLUMEN | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| Volumen de Jardín | Volumen de Jardín | 400 m ³ |
| Volumen de Circulación | Volumen de Circulación | 200 m ³ |
| Volumen de Edificios | Volumen de Edificios | 100 m ³ |
| Volumen de Estacionamiento | Volumen de Estacionamiento | 100 m ³ |
| Volumen de Servicios | Volumen de Servicios | 100 m ³ |
| Volumen de Mantenimiento | Volumen de Mantenimiento | 100 m ³ |

RESUMEN DE MATERIALES

| MATERIAL | CANTIDAD | VALOR |
|------------------------|--------------------|-------|
| Piedra Bola | 15 m ³ | 1500 |
| Piedra Braza | 51 m ³ | 5100 |
| Piedra Bola | 13 m ³ | 1300 |
| Porfido Razo | 250 m ³ | 25000 |
| Tepalcates Compactados | 426 m ² | 42600 |

RESUMEN DE COSTOS

| COSTO | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|--------------------------|--------------------------|-------|
| Costo de Jardín | Costo de Jardín | 40000 |
| Costo de Circulación | Costo de Circulación | 20000 |
| Costo de Edificios | Costo de Edificios | 10000 |
| Costo de Estacionamiento | Costo de Estacionamiento | 10000 |
| Costo de Servicios | Costo de Servicios | 10000 |
| Costo de Mantenimiento | Costo de Mantenimiento | 10000 |

RESUMEN DE RECURSOS

| RECURSO | CANTIDAD | VALOR |
|--------------|----------------------|---------|
| Mano de Obra | 10000 h | 100000 |
| Materiales | 10000 m ³ | 1000000 |
| Equipo | 10000 h | 100000 |
| Energía | 10000 kWh | 100000 |
| Transporte | 10000 km | 100000 |
| Comunicación | 10000 h | 100000 |
| Seguros | 10000 h | 100000 |
| Impuestos | 10000 h | 100000 |
| Intereses | 10000 h | 100000 |
| Reserva | 10000 h | 100000 |

RESUMEN DE RENDIMIENTO

| RENDIMIENTO | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|--------------------------------|--------------------------------|-------|
| Rendimiento de Jardín | Rendimiento de Jardín | 40000 |
| Rendimiento de Circulación | Rendimiento de Circulación | 20000 |
| Rendimiento de Edificios | Rendimiento de Edificios | 10000 |
| Rendimiento de Estacionamiento | Rendimiento de Estacionamiento | 10000 |
| Rendimiento de Servicios | Rendimiento de Servicios | 10000 |
| Rendimiento de Mantenimiento | Rendimiento de Mantenimiento | 10000 |

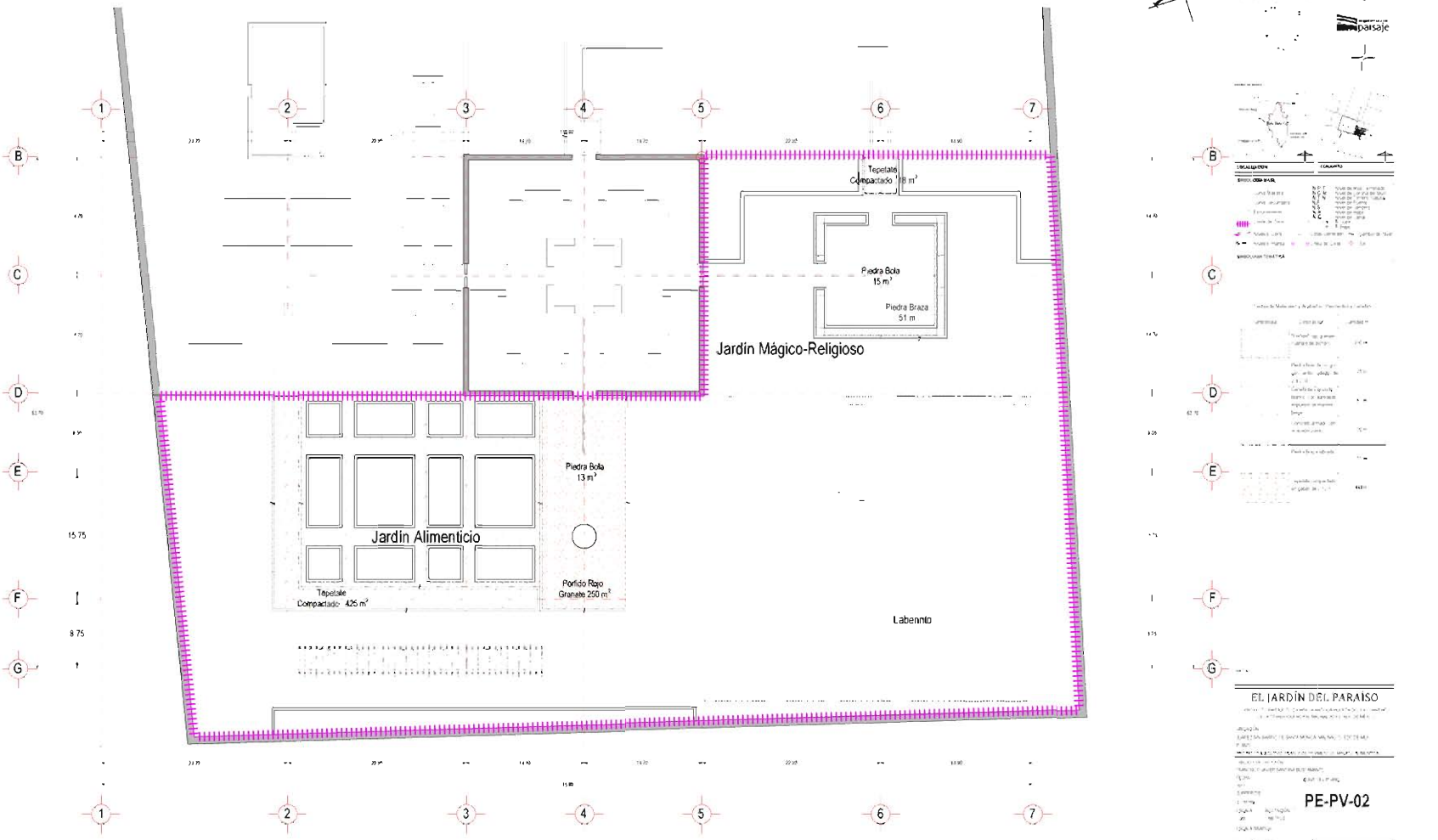
RESUMEN DE SOSTENIBILIDAD

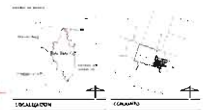
| SOSTENIBILIDAD | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|----------------------------|----------------------------|-------|
| Sostenibilidad Ambiental | Sostenibilidad Ambiental | 40000 |
| Sostenibilidad Social | Sostenibilidad Social | 20000 |
| Sostenibilidad Económica | Sostenibilidad Económica | 10000 |
| Sostenibilidad Cultural | Sostenibilidad Cultural | 10000 |
| Sostenibilidad Educativa | Sostenibilidad Educativa | 10000 |
| Sostenibilidad Científica | Sostenibilidad Científica | 10000 |
| Sostenibilidad Tecnológica | Sostenibilidad Tecnológica | 10000 |

EL JARDÍN DEL PARAISO
 Proyecto de Jardín del Paraíso, en el Campus de la Universidad Nacional Autónoma de México.
 El Jardín del Paraíso es un espacio verde que se encuentra en el campus de la Universidad Nacional Autónoma de México.

PROYECTO DE
 EL JARDÍN DEL PARAISO, EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
 El Jardín del Paraíso es un espacio verde que se encuentra en el campus de la Universidad Nacional Autónoma de México.

PE-PV-02





LEGENDA

| SYMBOL | CONCEPTO |
|-----------------------------|--|
| [Red dashed line] | LINEA DE BARRERA |
| [Red solid line] | LINEA DE CERRAMIENTO |
| [Red dotted line] | LINEA DE CERRAMIENTO CON PUERTAS DE ACCESO |
| [Red dashed line with dots] | LINEA DE CERRAMIENTO CON PUERTAS DE ACCESO Y PUERTAS DE CERRAMIENTO |
| [Red solid line with dots] | LINEA DE CERRAMIENTO CON PUERTAS DE ACCESO Y PUERTAS DE CERRAMIENTO Y PUERTAS DE CERRAMIENTO |

INDICACIONES

1. Límite de terreno.
2. Límite de terreno con cerramiento.
3. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso.
4. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso y puertas de cerramiento.

INDICACIONES

1. Límite de terreno.
2. Límite de terreno con cerramiento.
3. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso.
4. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso y puertas de cerramiento.

INDICACIONES

1. Límite de terreno.
2. Límite de terreno con cerramiento.
3. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso.
4. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso y puertas de cerramiento.

INDICACIONES

1. Límite de terreno.
2. Límite de terreno con cerramiento.
3. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso.
4. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso y puertas de cerramiento.

INDICACIONES

1. Límite de terreno.
2. Límite de terreno con cerramiento.
3. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso.
4. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso y puertas de cerramiento.

INDICACIONES

1. Límite de terreno.
2. Límite de terreno con cerramiento.
3. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso.
4. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso y puertas de cerramiento.

INDICACIONES

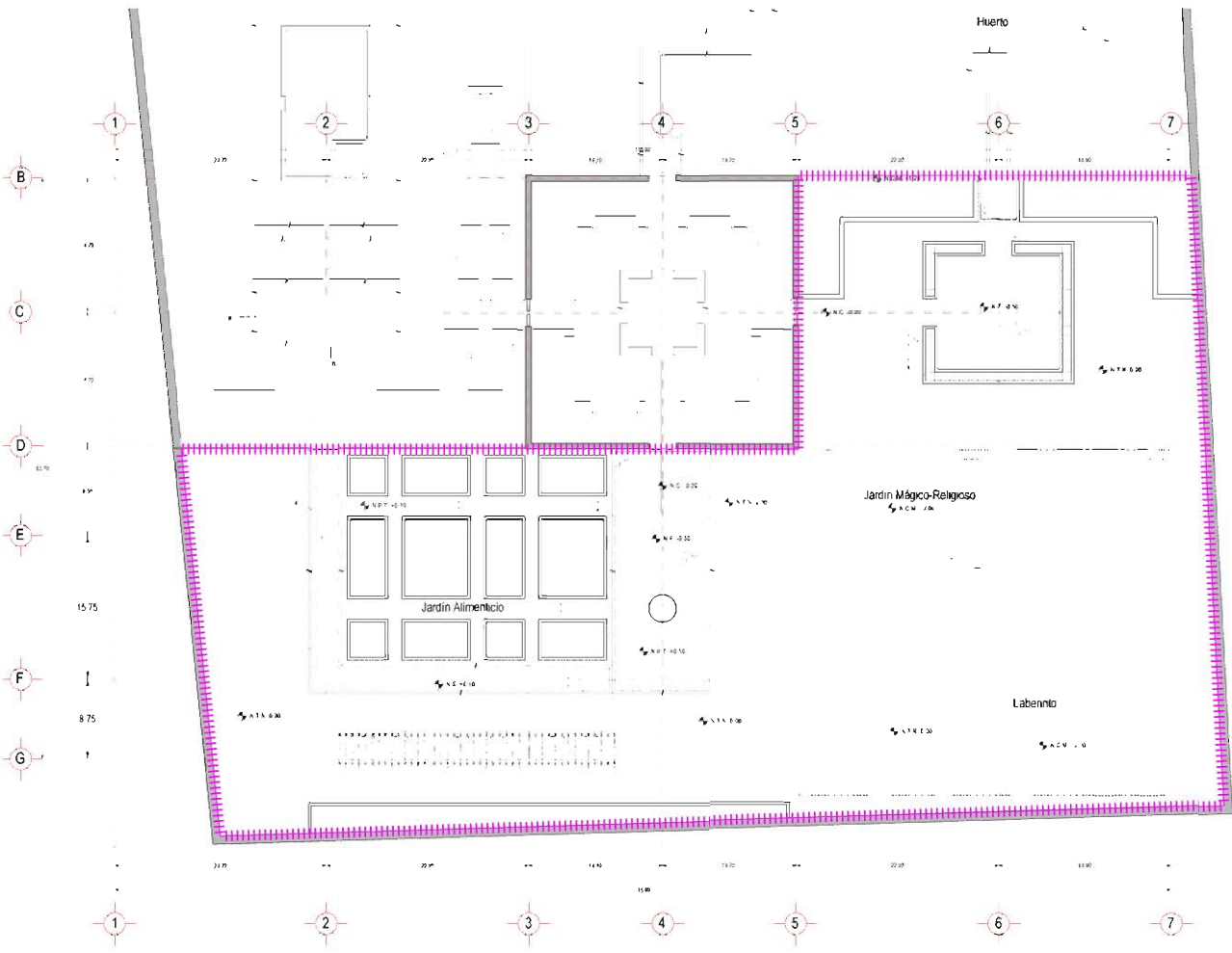
1. Límite de terreno.
2. Límite de terreno con cerramiento.
3. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso.
4. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso y puertas de cerramiento.

INDICACIONES

1. Límite de terreno.
2. Límite de terreno con cerramiento.
3. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso.
4. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso y puertas de cerramiento.

INDICACIONES

1. Límite de terreno.
2. Límite de terreno con cerramiento.
3. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso.
4. Límite de terreno con cerramiento y puertas de acceso y puertas de cerramiento.



EL JARDÍN DEL PARAISO

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PAISAJE PARA EL JARDÍN DEL PARAISO, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PAISAJE PARA EL JARDÍN DEL PARAISO, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PAISAJE PARA EL JARDÍN DEL PARAISO, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PAISAJE PARA EL JARDÍN DEL PARAISO, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PAISAJE PARA EL JARDÍN DEL PARAISO, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

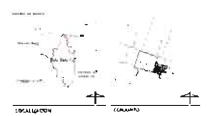
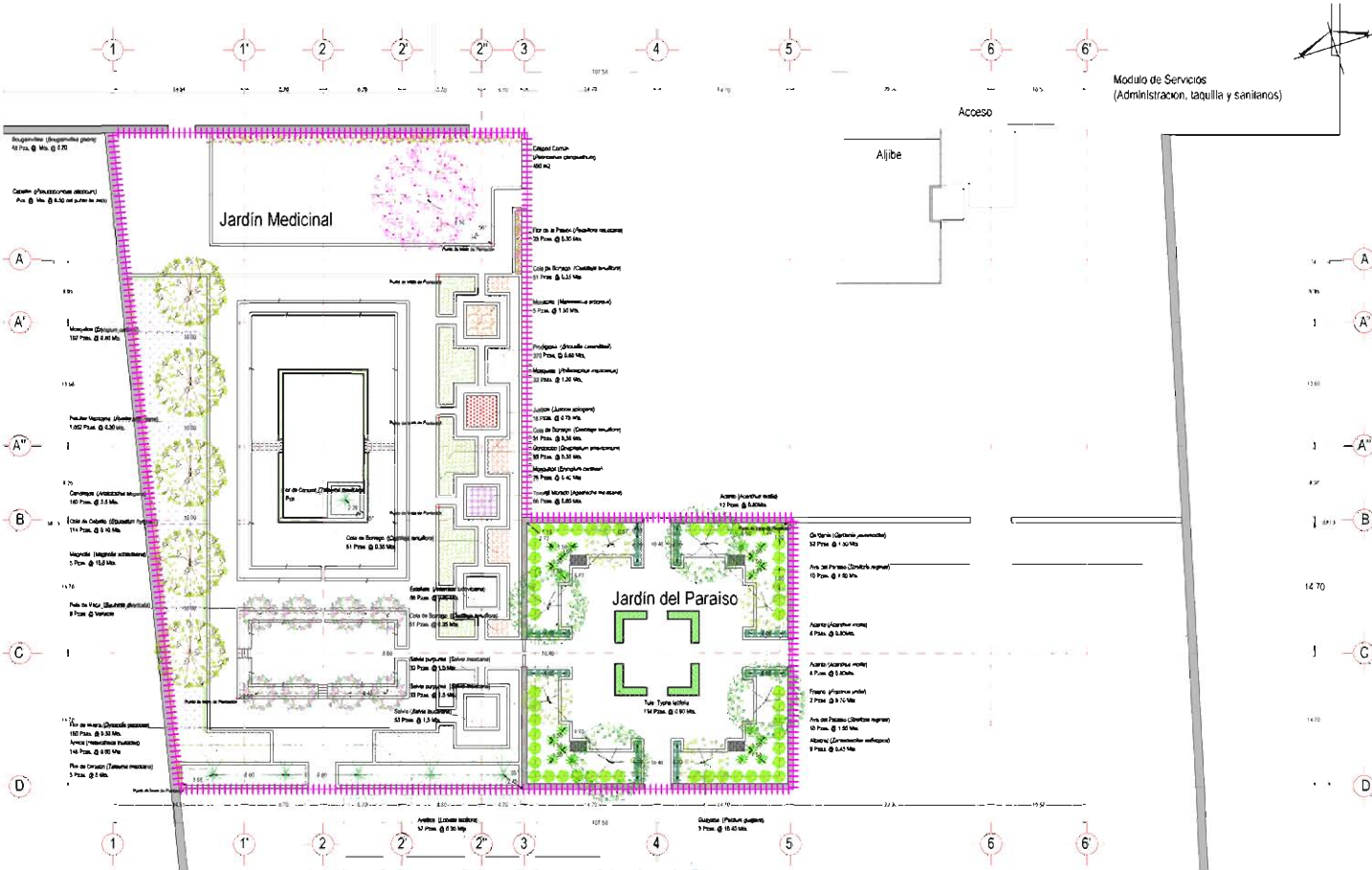
PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PAISAJE PARA EL JARDÍN DEL PARAISO, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PAISAJE PARA EL JARDÍN DEL PARAISO, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PAISAJE PARA EL JARDÍN DEL PARAISO, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

PE-AC-02





Plantas (Porcentaje de cobertura)

| Nombre | Cantidad | Altura | Diámetro | Observaciones |
|---------|----------|--------|----------|---------------|
| Albizia | 10 | 10 | 10 | |
| ... | ... | ... | ... | ... |

Plantas (Porcentaje de cobertura)

| Nombre | Cantidad | Altura | Diámetro | Observaciones |
|--------|----------|--------|----------|---------------|
| ... | ... | ... | ... | ... |

Plantas (Porcentaje de cobertura)

| Nombre | Cantidad | Altura | Diámetro | Observaciones |
|--------|----------|--------|----------|---------------|
| ... | ... | ... | ... | ... |

Plantas (Porcentaje de cobertura)

| Nombre | Cantidad | Altura | Diámetro | Observaciones |
|--------|----------|--------|----------|---------------|
| ... | ... | ... | ... | ... |

Plantas (Porcentaje de cobertura)

| Nombre | Cantidad | Altura | Diámetro | Observaciones |
|--------|----------|--------|----------|---------------|
| ... | ... | ... | ... | ... |

Plantas (Porcentaje de cobertura)

| Nombre | Cantidad | Altura | Diámetro | Observaciones |
|--------|----------|--------|----------|---------------|
| ... | ... | ... | ... | ... |

EL JARDÍN DEL PARAÍSO

ELABORADO POR: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN DISEÑO DE PAISAJE

| Plantas | Cantidad | Altura | Diámetro | Observaciones |
|---------|----------|--------|----------|---------------|
| ... | ... | ... | ... | ... |

ELABORADO POR: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN DISEÑO DE PAISAJE

PE-PL-03



Perspectiva: Huerto

Vista desde el andador principal, hacia el área de plantación de los diferentes frutales.

PE-IR-01



Perspectiva: Jardín Mágico-Religioso

Vista hacia la Plaza Cacaloxóchitl.

PE-IR-02



Perspectiva: Jardín Alimenticio

Vista hacia el área de cultivo de hortalizas.

PE-IR-03



Perspectiva: Jardín Medicinal

Vista hacia la plaza de los Orquídeos y espejo de agua.

PE-IR-04



Perspectiva: Jardín del Paraíso

Vista hacia el espejo de agua central y jardineras norte.

PE-IR-05

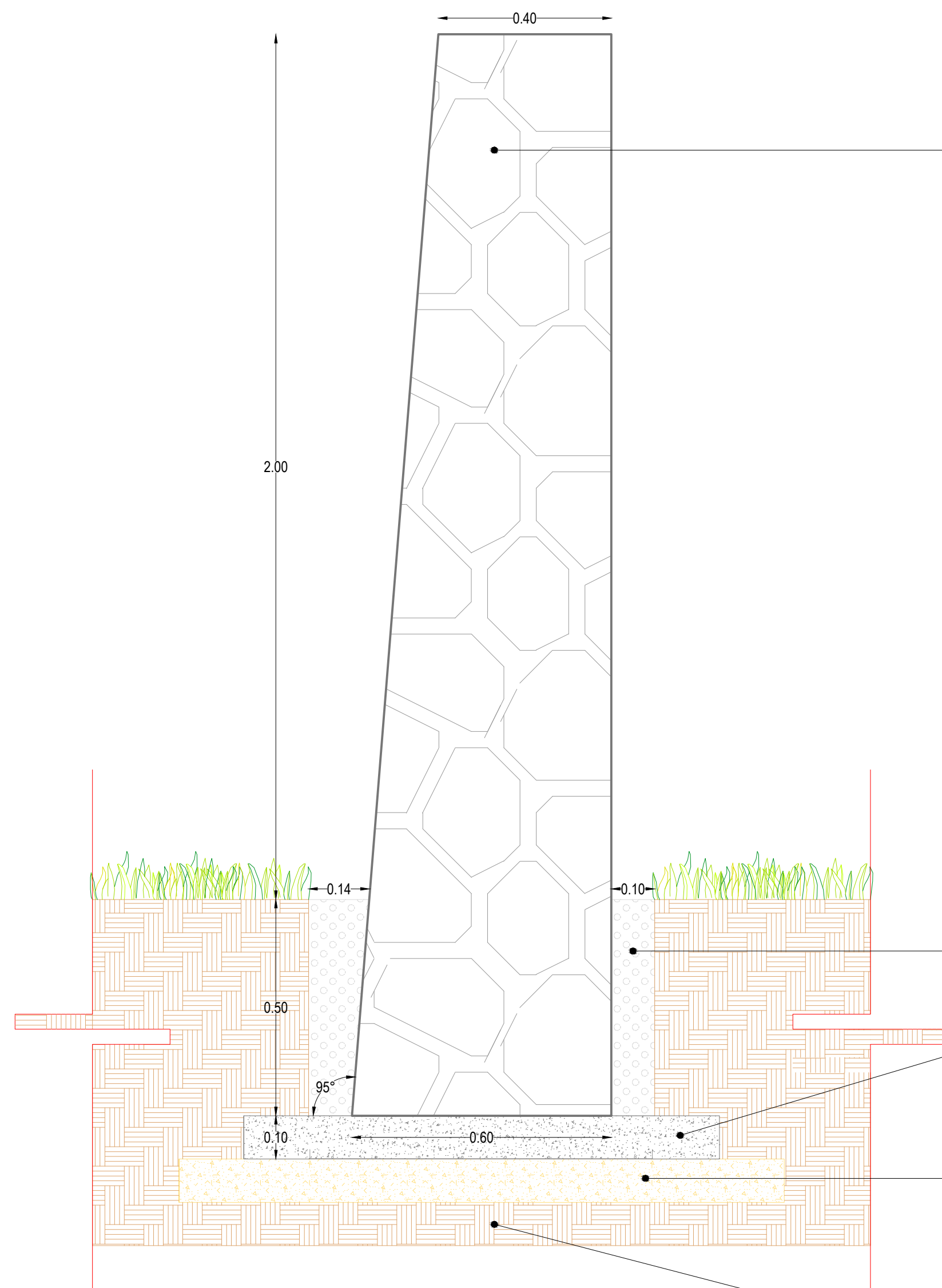


Perspectiva: Atrio

Vista general del atrio.

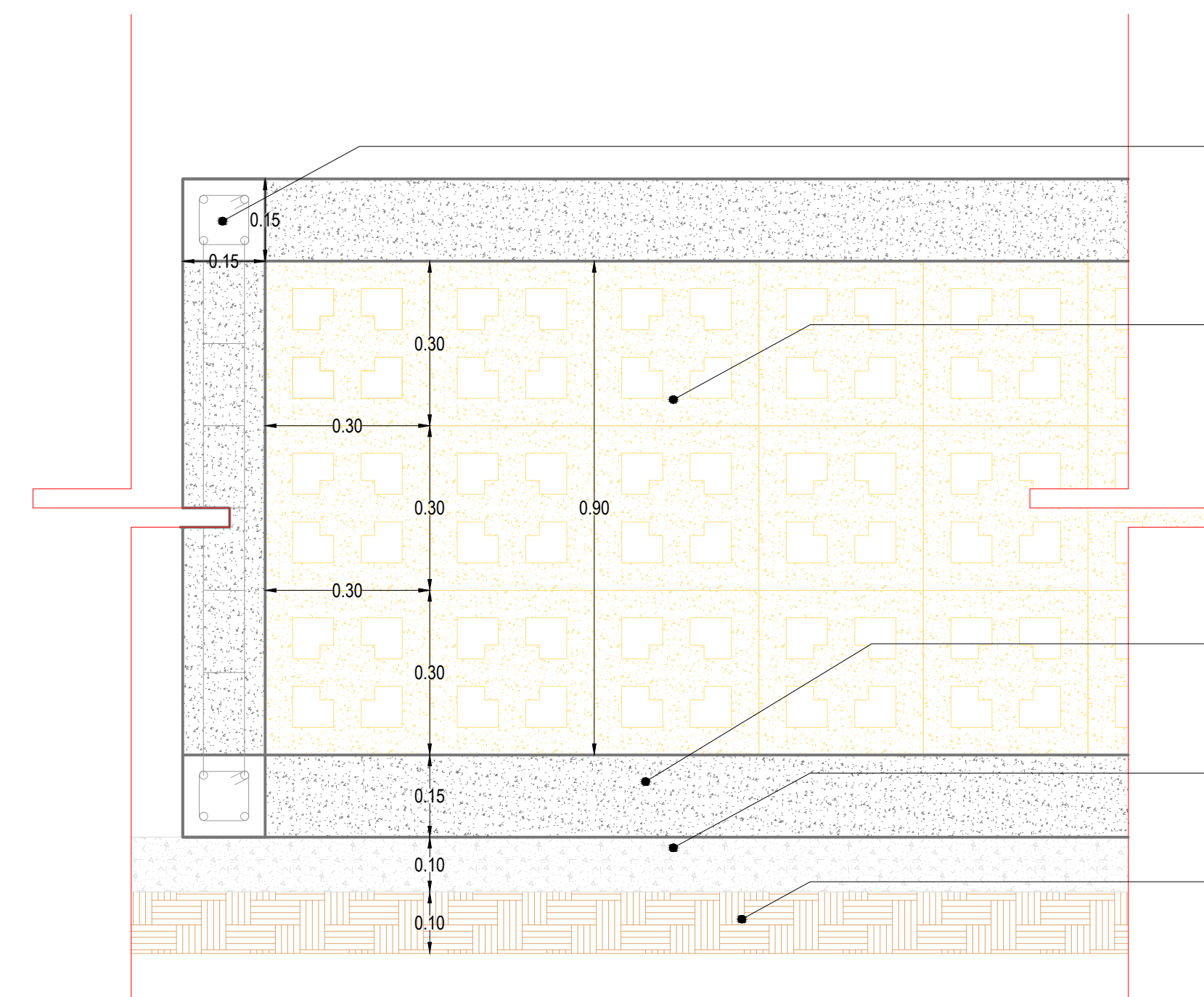
PE-IR-06

DETALLE CONSTRUCTIVO, MURO DE PIEDRA
ESC. 1 : 10



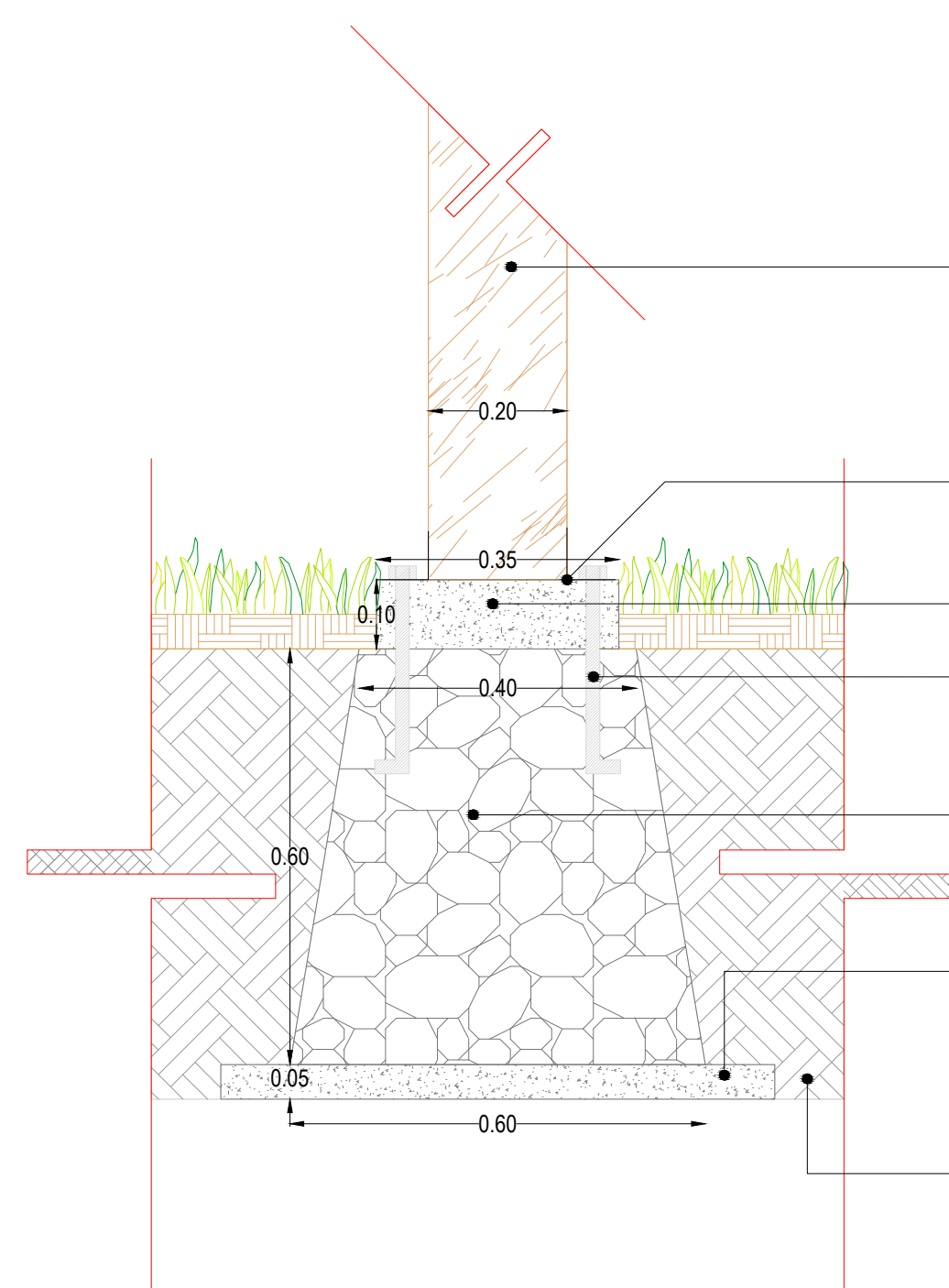
1. Muro de piedra braza labrada en secciones irregulares de entre 30 a 50 cm, asentado con mortero cemento arena en proporción 1:4 con juntas a hueso.
2. Relleno de cepa con material extraído de excavación.
3. Base de concreto pobre f'c 150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6-6,10-10.
4. Tepetate compactado al 95%, en capas con un espesor mínimo de 10 cm.
5. Terreno natural compactado.

DETALLE CONSTRUCTIVO, MURO BAJO DE CELOSÍA
ESC. 1 : 10



1. Castillo de concreto armado con 4 varillas de 3/8 con estribos de alambrión quemado del # 18 @ 0.30 m.
2. Block de celosía, modelo cuadro grande de 0.10x0.30x0.30 marca "Deltablock", color amarillo, asentado con mortero cemento arena proporción 1 a 4.
3. Trabe de concreto armado con 4 varillas de 3/8 con estribos de alambrión quemado del # 18 @ 0.30 m.
4. Base de concreto pobre f'c 100 kg/cm2, sobre terreno natural compactado.
5. Terreno natural compactado.

DETALLE DE CIMENTACIÓN. PÉRGOLA
ESC. 1 : 10



1. Columna de madera laminada con tratamiento para exteriores de 0.30 x 0.30 m.
2. Placa de acero
3. Dado de concreto de 0.10 x 0.35 m
4. Perno hexagonal de anclaje modelo UNC Gr 8
5. Cimiento de piedra brasa en sección de 0.60 x 0.60 x 0.40 m.
6. Base de concreto pobre f'c 100 kg/cm2
7. Terreno natural compactado

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

arquitectura de paisaje

ESTADO DE MÉXICO

TENANCHINGO

COULAN

MALINALCO

ZUMBILCACAN

ESTADO DE MORELOS

LOCALIZACIÓN

CONJUNTO

SIMBOLOGÍA BASE

| | | |
|------------------|----------|--------------------------|
| Curva Maestra | N.P.T. | Nivel de Piso Terminado |
| Curva Secundaria | N.C.M. | Nivel de Corona del Muro |
| Escurrimiento | N.T.N. | Nivel de Terreno Natural |
| Limite de Zona | N.F. | Nivel de Fuente |
| | N.S. | Nivel de Sendero |
| | N.A. | Nivel de Ajibe |
| | N.C. | Nivel de Canal |
| | S (Sube) | S (Sube) |
| | B (Baja) | B (Baja) |

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN:
JUÁREZ S/N. BARRIO DE SANTA MÓNICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.

PLANO:
PROYECTO EJECUTIVO, DETALLES CONSTRUCTIVOS

DIBUJO Y PROYECCIÓN:
FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

FECHA:
2011

CLAVE DEL PLANO:
PE-DC-01

SUPERFICIE:
2 794 Ha

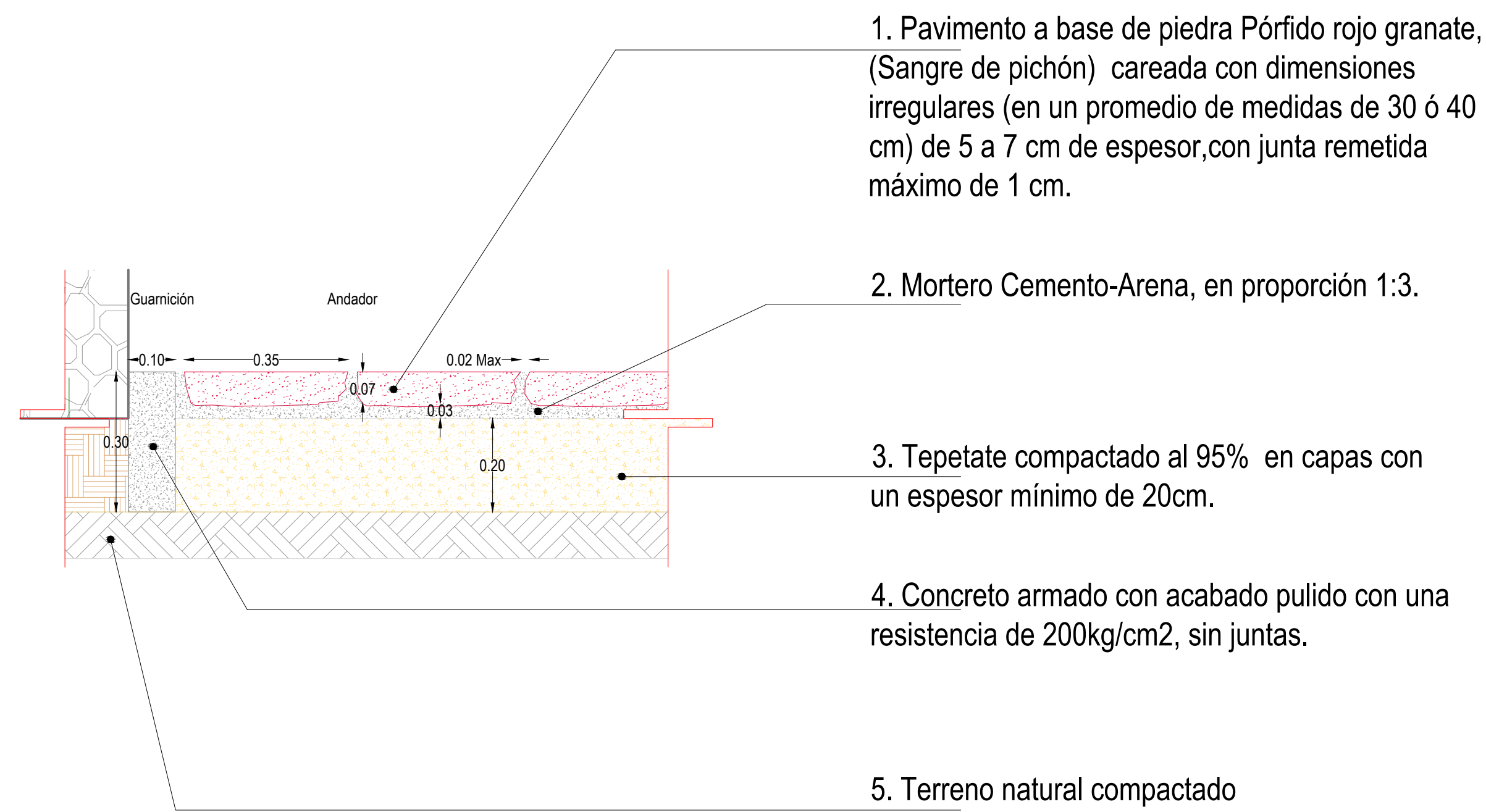
ESCALA:
1:10

ACOTACIÓN:
METROS

ESCALA GRÁFICA:
0 0.20 0.50 1.0 Mts.

DETALLE DE PAVIMENTO CON "SANGRE DE PICHÓN" PARA PLAZA DE LOS ORQUIDEOS.

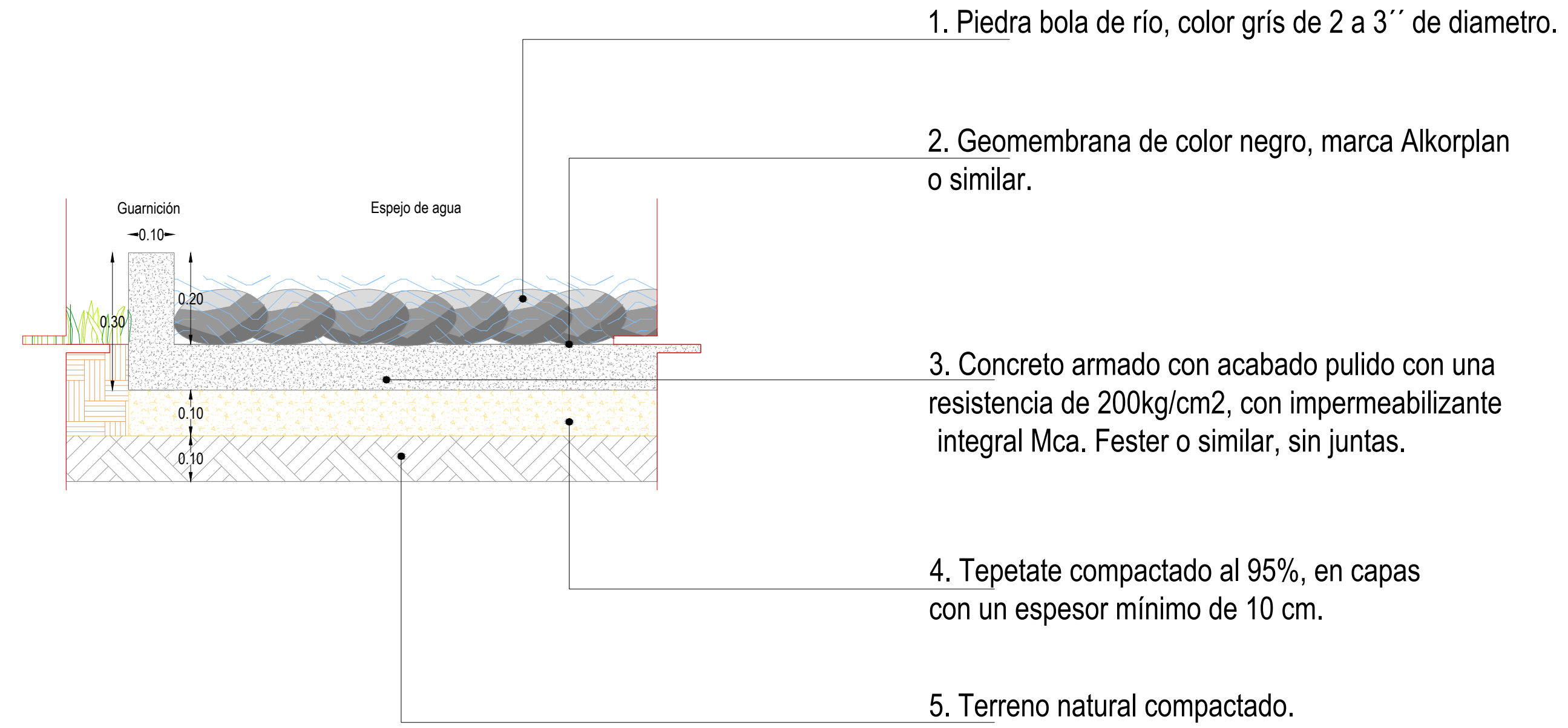
ESC. 1 : 10



1. Pavimento a base de piedra Pórfido rojo granate, (Sangre de pichón) careada con dimensiones irregulares (en un promedio de medidas de 30 ó 40 cm) de 5 a 7 cm de espesor, con junta remetida máximo de 1 cm.
2. Mortero Cemento-Arena, en proporción 1:3.
3. Tepetate compactado al 95% en capas con un espesor mínimo de 20cm.
4. Concreto armado con acabado pulido con una resistencia de 200kg/cm2, sin juntas.
5. Terreno natural compactado

DETALLE DE PIEDRA BOLA PARA LOS ESPEJO DE AGUA.

ESC. 1 : 10



1. Piedra bola de río, color gris de 2 a 3'' de diametro.
2. Geomembrana de color negro, marca Alkorplan o similar.
3. Concreto armado con acabado pulido con una resistencia de 200kg/cm2, con impermeabilizante integral Mca. Fester o similar, sin juntas.
4. Tepetate compactado al 95%, en capas con un espesor mínimo de 10 cm.
5. Terreno natural compactado.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

arquitectura de paisaje

ESTADO DE MEXICO
TENANINGO
ZUMBAMACAN
MALINALCO
ESTADO DE MORELOS

LOCALIZACIÓN CONJUNTO

SIMBOLOGIA BASE

| | | | |
|---|------------------|--------|--------------------------|
| — | Curva Maestra | N.P.T. | Nivel de Piso Terminado |
| — | Curva Secundaria | N.C.M. | Nivel de Corona del Muro |
| — | Escurrimiento | N.T.N. | Nivel de Terreno Natural |
| — | Limite de Zona | N.F. | Nivel de Fuente |
| — | | N.S. | Nivel de Sendero |
| — | | N.A. | Nivel de Ajiote |
| — | | N.C. | Nivel de Canal |
| — | | S | (Sube) |
| — | | B | (Baja) |

Niveles (Corte)
 Cotas Generales
 Cambio de Nivel
 Niveles (Planta)
 Linea de Corte
 Eje

SIMBOLOGIA TEMÁTICA

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
 PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN:
 JUÁREZ S/N. BARRIO DE SANTA MÓNICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.

PLANO:
 PROYECTO EJECUTIVO, DETALLES CONSTRUCTIVOS

DIBUJO Y PROYECCIÓN:
 FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

FECHA:
 2011

SUPERFICIE:
 2.794 Ha

ESCALA:
 1:10

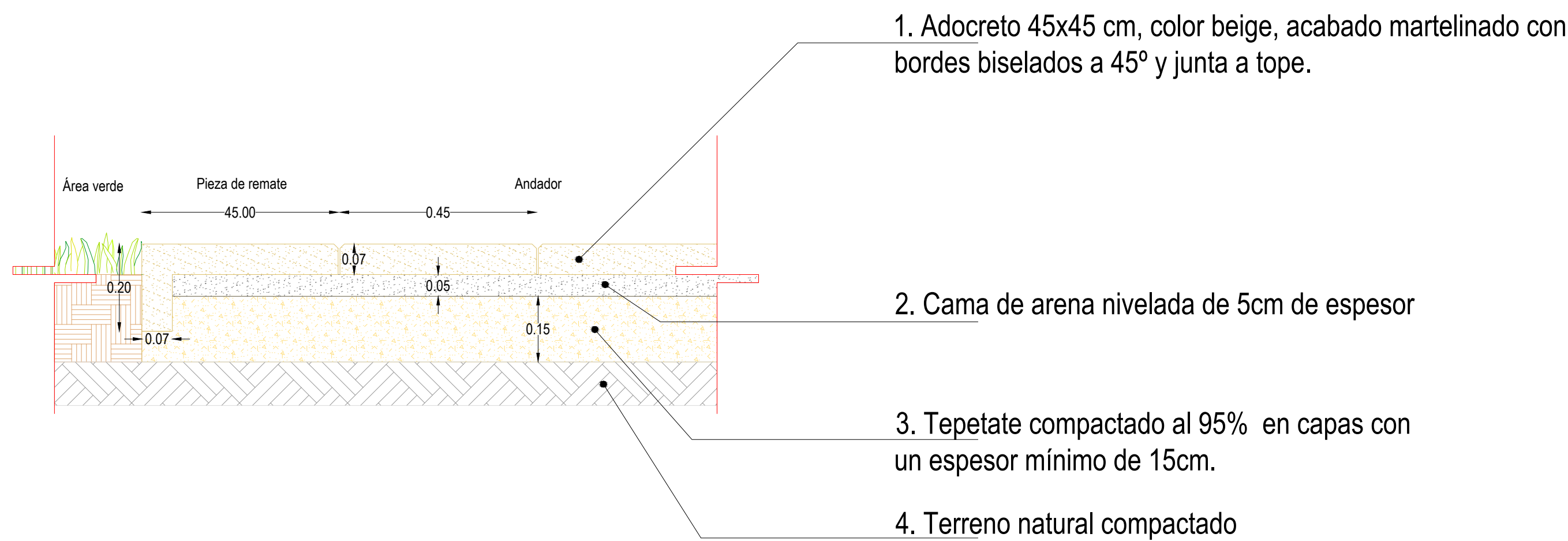
ACOTACIÓN:
 METROS

CLAVE DEL PLANO:
PE-DC-02

ESCALA GRÁFICA:

DETALLE DE PAVIMENTO CON ADOCRETO PARA ESPEJO DE AGUA DEL JARDÍN MEDICINAL.

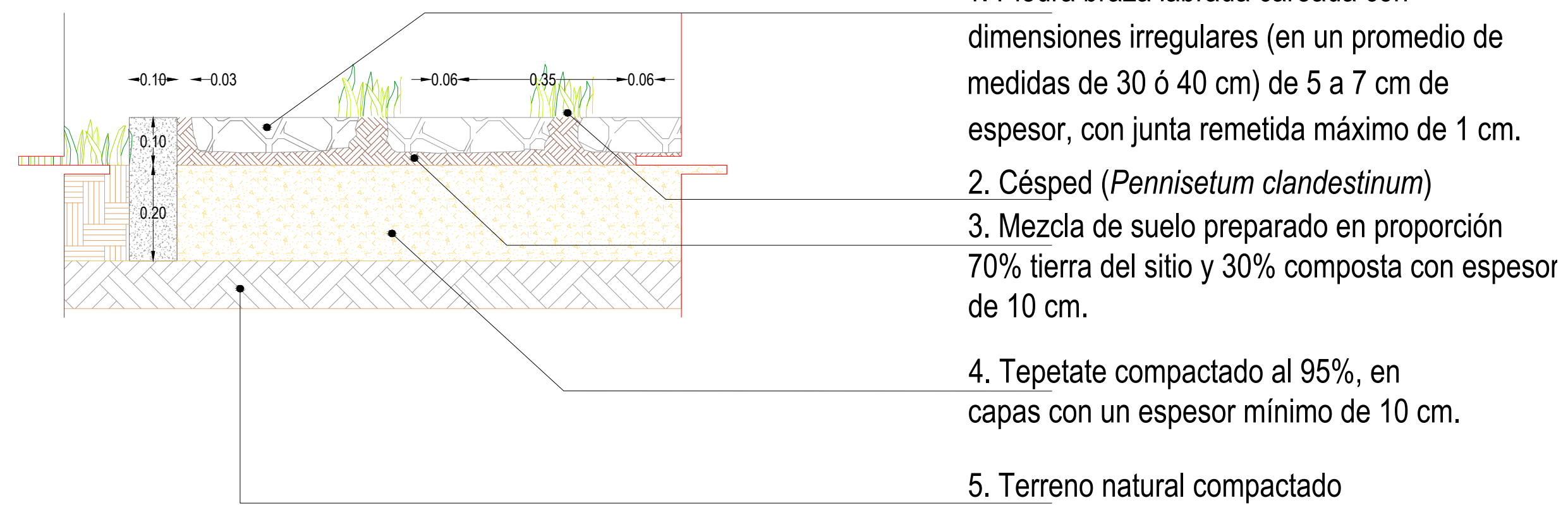
ESC. 1 : 10



1. Adocreto 45x45 cm, color beige, acabado martelinado con bordes biselados a 45° y junta a tope.
2. Cama de arena nivelada de 5cm de espesor
3. Tepetate compactado al 95% en capas con un espesor mínimo de 15cm.
4. Terreno natural compactado

DETALLE DE PAVIMENTO DE PIEDRA BRAZA

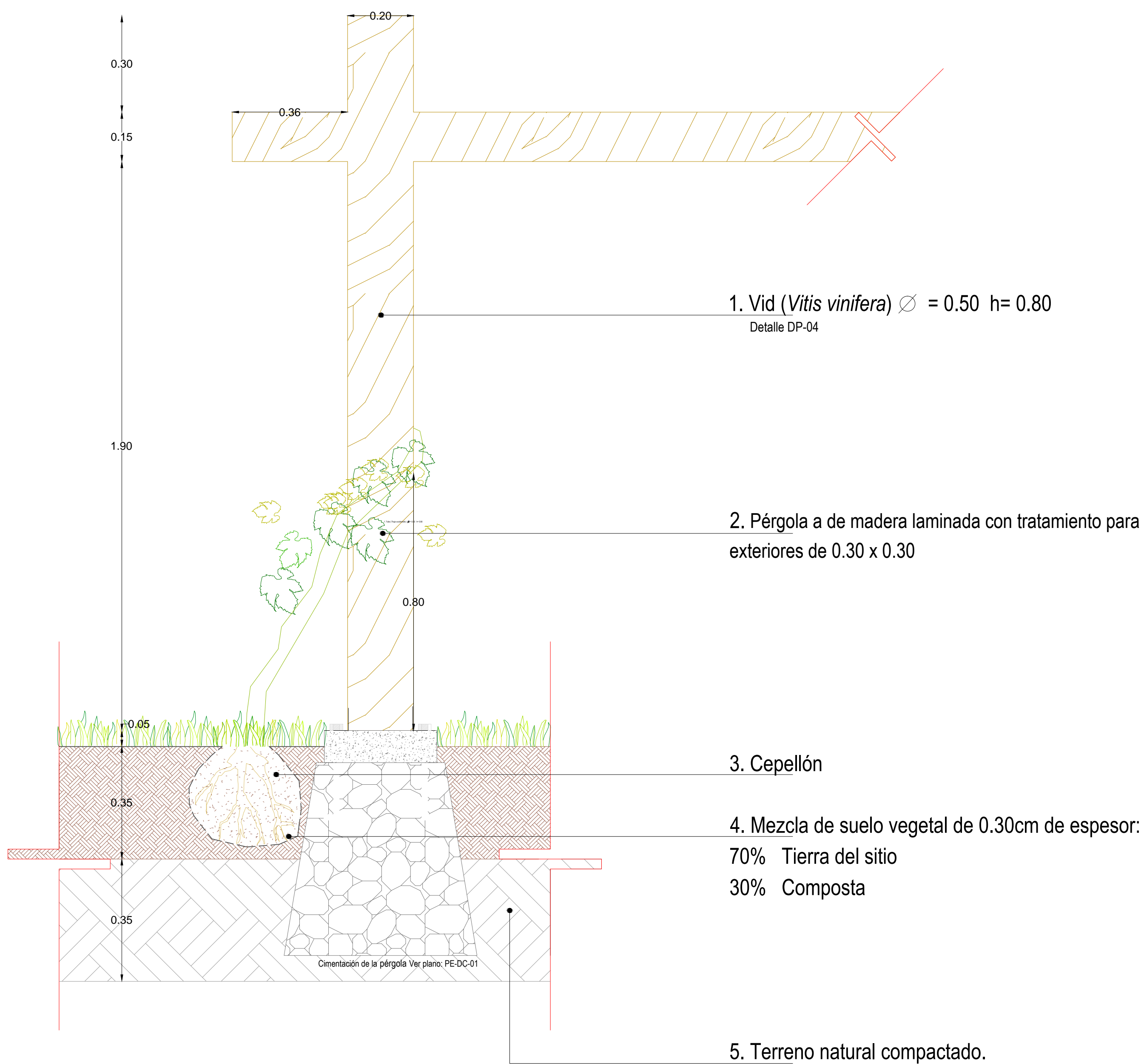
ESC. 1 : 10



1. Piedra braza labrada careada con dimensiones irregulares (en un promedio de medidas de 30 ó 40 cm) de 5 a 7 cm de espesor, con junta remetida máximo de 1 cm.
2. Césped (*Pennisetum clandestinum*)
3. Mezcla de suelo preparado en proporción 70% tierra del sitio y 30% composta con espesor de 10 cm.
4. Tepetate compactado al 95%, en capas con un espesor mínimo de 10 cm.
5. Terreno natural compactado

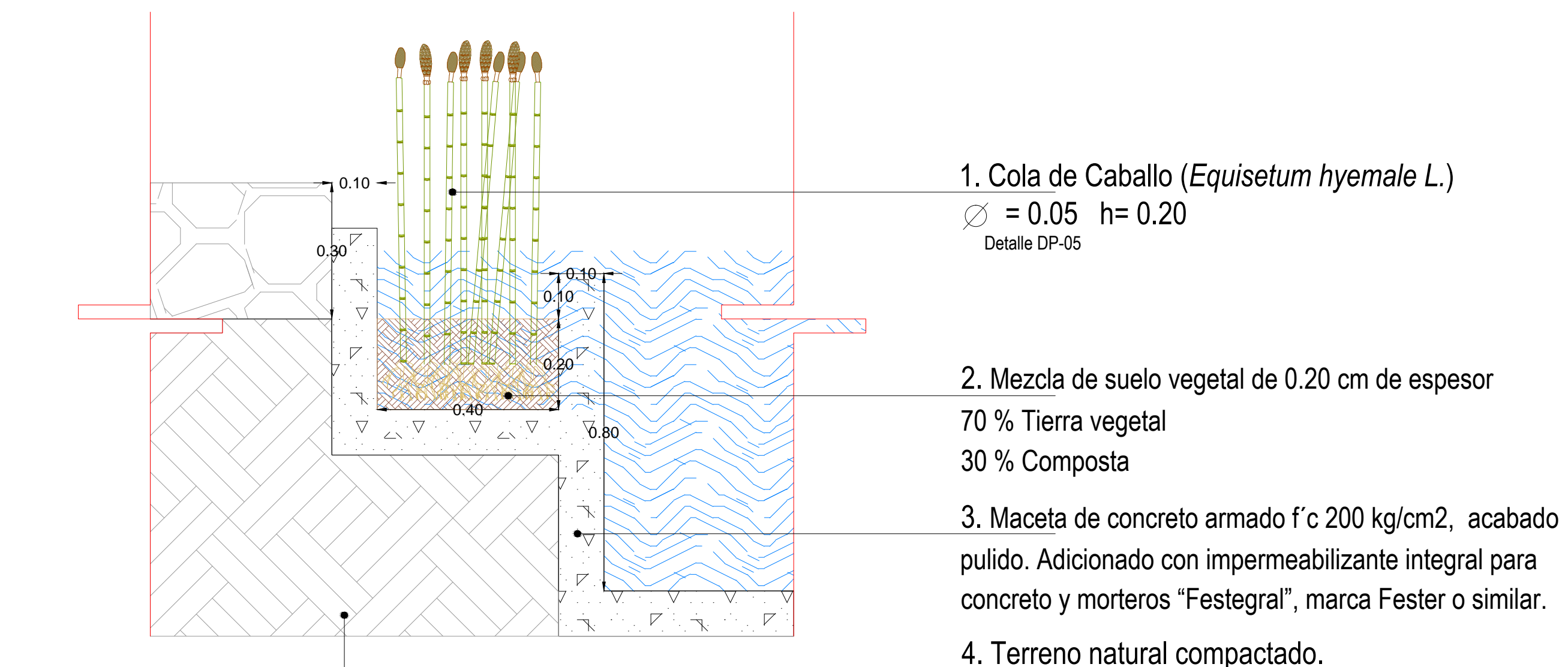
DETALLE DE PLANTACIÓN. PÉRGOLA

ESC. 1 : 10



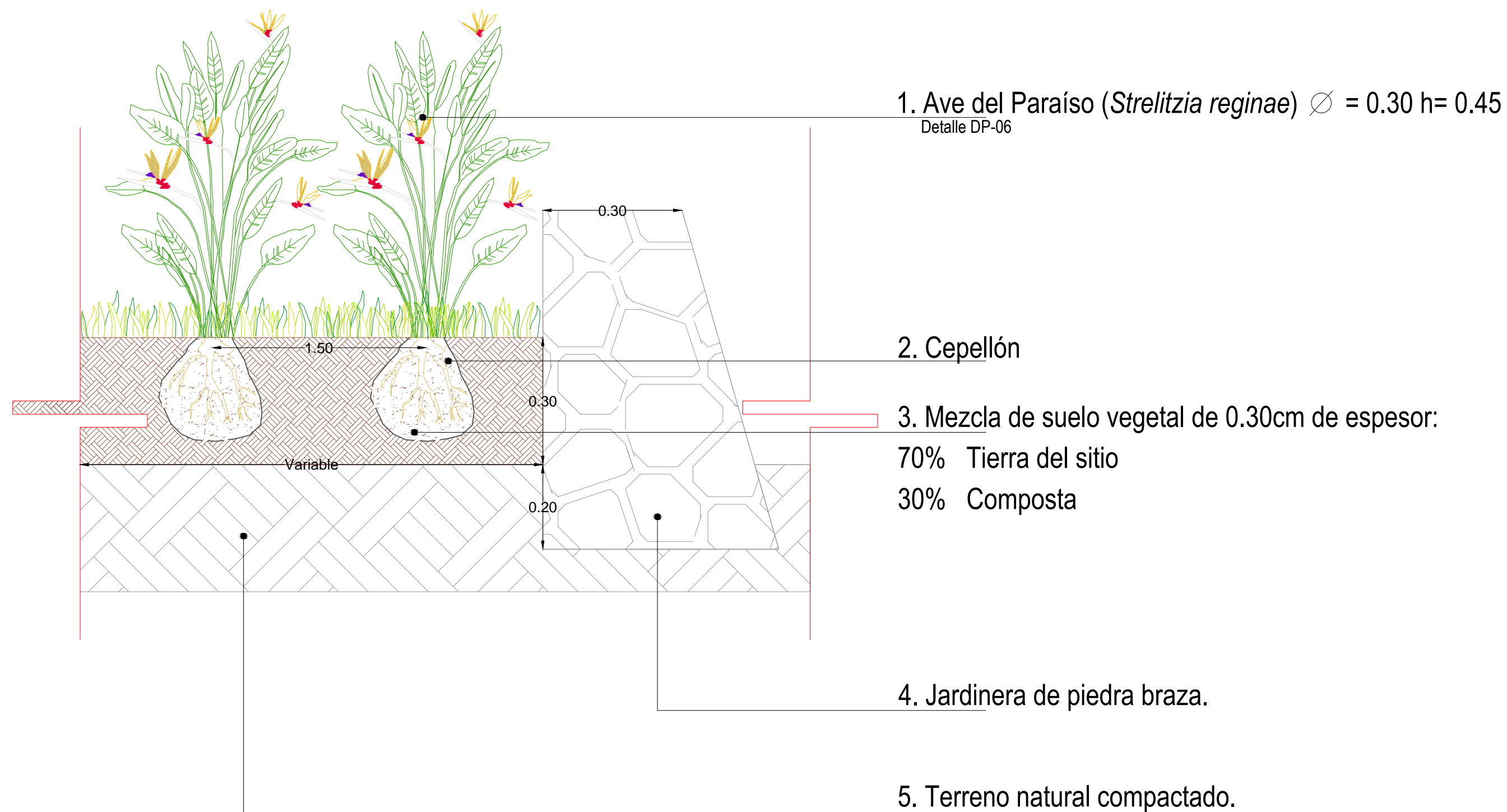
DETALLE TIPO PARA LA PLANTACIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS

ESC. 1 : 10

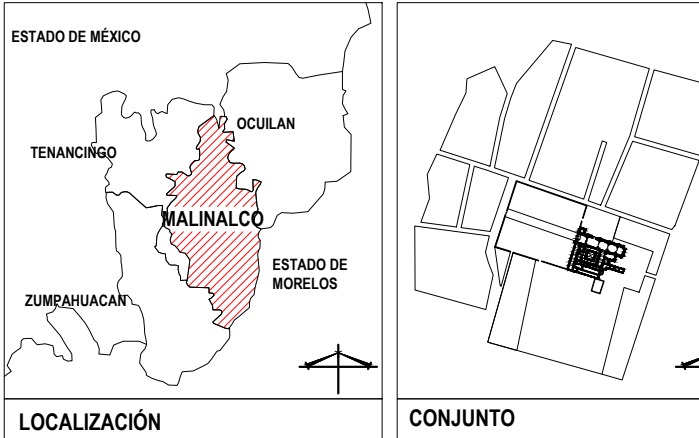
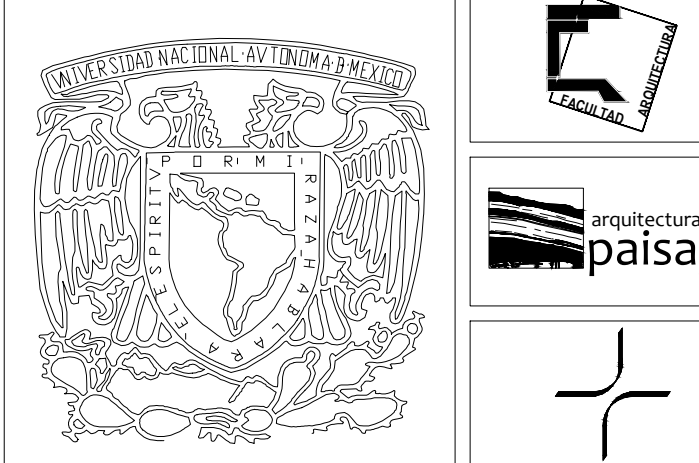


DETALLE TIPO PARA LA PLANTACIÓN DE HERBÁCEAS

ESC. 1 : 10



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LOCALIZACIÓN CONJUNTO

SIMBOLOGÍA BASE

| | |
|------------------|---------------------------------|
| Curva Maestra | N.P.T. Nivel de Piso Terminado |
| Curva Secundaria | N.C.M. Nivel de Corona del Muro |
| Escurrimiento | N.T.N. Nivel de Terreno Natural |
| Limite de Zona | N.F. Nivel de Fuente |
| | N.S. Nivel de Sendero |
| | N.A. Nivel de Ajibe |
| | N.C. Nivel de Canal |
| | S (Sube) |
| | B (Baja) |

∇ Niveles (Corte) ∇ Cotas Generales ∇ Cambio de Nivel
 ∇ Niveles (Planta) ∇ Línea de Corte ∇ Eje

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

NOTAS:

EL JARDÍN DEL PARAÍSO
PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA LA ANTIGUA HUERTA DEL EX CONVENTO DE LA TRANSFIGURACIÓN, MALINALCO, ESTADO DE MÉXICO.

UBICACIÓN: JUÁREZ S/N. BARRIO DE SANTA MÓNICA, MALINALCO, EDO DE MÉX.

PLANO: DETALLES DE PLANTACIÓN

DIBUJO Y PROYECCIÓN: FRANCISCO JAVIER SANTANA BUSTAMANTE

FECHA: 2011 CLAVE DEL PLANO:

SUPERFICIE: 2.794 Ha

ESCALA: 1:10 ACOTACIÓN: METROS

ESCALA GRÁFICA:

PE-DP-02

Capítulo V

11 Conclusiones

Los conjuntos religiosos, son un común denominador en los pueblos, municipios y ciudades de la República Mexicana, debido a que en ellos se forjó la conquista espiritual de la nueva España, ya que fue alrededor de ellos, que inicio el trazo y crecimiento de las nuevas ciudades. En la actualidad, estos conjuntos se han convertido en importantes centros de culto, celebración y peregrinaje,

En sus amplios espacios abiertos, se llevan a cabo, una amplia diversidad de actividades de gran importancia, tanto para la población local, como para los diferentes grupos de visitantes, que acuden a presenciar, la diversidad de fiestas y tradiciones.

La conservación de este tipo de espacios, ha estado encaminada principalmente hacia el conjunto arquitectónico, permitiendo con ello el descuido de sus espacios abiertos, lo que ha con llevado a la desvalorización y el descuido de estos importantes espacios, que forman parte de todo el conjunto religioso.

Por tal motivo, esta propuesta de arquitectura de paisaje, está orientada hacia la conservación y utilización de estos espacios, a través de un jardín que muestre la diversidad de especies vegetales, tanto las que se encuentran representadas en los murales del claustro, como aquellas especies cultivadas en el municipio de Malinalco.

12 Anexo

- ✿ Estado Actual
 - EA-CA-01 Estado Actual del Conjunto Arquitectónico
- ✿ Análisis
 - AN-LO-01 Localización
 - AN-UR-01 Análisis Urbano
 - AN-AM-01 Análisis Ambiental
 - AN-PS-01 Análisis Paisajístico
- ✿ Diagnóstico
 - PN-DG-01 Plano Diagnóstico
- ✿ Plan maestro
 - PM-PP-01 Plan Maestro Planta de Presentación
 - PM-CI-01 Plan Maestro Criterios de Iluminación. Atrio
 - PM-CI-02 Plan Maestro Criterios de Iluminación. Jardín del Paraíso
- ✿ Proyecto ejecutivo
 - Arquitectónico
 - PE-AR-00 Proyecto Ejecutivo Planta Arquitectónica. Plano llave.
 - PE-AR-01 Proyecto Ejecutivo. Planta Arquitectónica. Huerto.
 - PE-AR-02 Proyecto Ejecutivo. Planta Arquitectónica. Mágico-Alimenticio.
 - PE-AR-03 Proyecto Ejecutivo. Planta Arquitectónica. Paraíso-Medicinal.
- ✿ Cortes
 - PE-CO-01 Proyecto Ejecutivo Cortes. Huerto
 - PE-CO-02 Proyecto Ejecutivo Cortes. Jardín Mágico-Religioso.
 - PE-CO-03 Proyecto Ejecutivo Cortes. Jardín Alimenticio.
 - PE-CO-04 Proyecto Ejecutivo Cortes. Jardín del Paraíso.
 - PE-CO-05 Proyecto Ejecutivo Cortes. Jardín Medicinal.
- ✿ Trazo
 - PE-TR-00 Proyecto Ejecutivo Planta de Trazo. Plano Llave.
 - PE-TR-01 Proyecto Ejecutivo. Planta de Trazo. Huerto-Paraíso-Medicinal.
 - PE-TR-02 Proyecto Ejecutivo. Planta de Trazo. Mágico-Alimenticio.
 - PE-TR-03 Proyecto Ejecutivo. Planta de Trazo. Laberinto.
 - PE-TR-04 Proyecto Ejecutivo. Planta de Trazo. Atrio.
- ✿ Pavimentos
 - PE-PV-00 Proyecto Ejecutivo. Planta de Pavimentos. Plano Llave.
 - PE-PV-01 Proyecto Ejecutivo. Planta de Pavimentos. Huerto-Paraíso-Medicinal.
 - PE-PV-02 Proyecto Ejecutivo. Planta de Pavimentos. Mágico-Alimenticio.
 - PE-PV-03 Proyecto Ejecutivo. Planta de Pavimentos. Atrio.

✿ Acabados

PE-AC-00 Proyecto Ejecutivo. Planta de Acabados. Plano Llave.

PE-AC-01 Proyecto Ejecutivo. Planta de Acabados. Huerta-Paraíso-Medicinal.

PE-AC-02 Proyecto Ejecutivo. Planta de Acabados. Mágico-Alimenticio.

PE-AC-03 Proyecto Ejecutivo. Planta de Acabados. Atrio.

✿ Detalles Constructivos

PE-DC-01 Proyecto Ejecutivo Detalles Constructivos

PE-DC-02 Proyecto Ejecutivo Detalles Constructivos

✿ Detalles de Plantación

PE-DP-01 Proyecto Ejecutivo Detalles de Plantación

PE-DP-02 Proyecto Ejecutivo Detalles de Plantación

✿ Plantación

PE-PL-00 Proyecto Ejecutivo. Plantación. Plano Llave.

PE-PL-01 Proyecto Ejecutivo. Plantación. Huerto.

PE-PL-02 Proyecto Ejecutivo Plantación. Mágico-Alimenticio.

PE-PL-03 Proyecto Ejecutivo Plantación. Paraíso-Medicinal.

✿ Índice de Laminas.

LM-CO-01 Lámina de Concepto

LM-PV-01 Lámina de Paleta Vegetal (arbórea)

LM-PV-02 Lámina de Paleta Vegetal (arbustivo, trepador y acuático)

LM-PV-03 Lámina de Paleta Vegetal (herbáceas)

LM-PV-04 Lámina de Paleta Vegetal (herbáceas)

✿ Imágenes Render

PE-IR-01 Proyecto Ejecutivo Imágenes *Render*. Huerto.

PE-IR-02 Proyecto Ejecutivo Imágenes *Render*. Jardín Mágico-Religioso.

PE-IR-03 Proyecto Ejecutivo Imágenes *Render*. Jardín Alimenticio.

PE-IR-04 Proyecto Ejecutivo Imágenes *Render*. Jardín Medicinal.

PE-IR-05 Proyecto Ejecutivo Imágenes *Render*. Jardín del Paraíso.

PE-IR-06 Proyecto Ejecutivo Imágenes *Render*. Atrio

✿ Índice de Fotografía

Imagen 1 Toponimia de Acolman “Hombre con mano o brazo” representado en estilo “Tequitqui” en el Ex Convento de Acolman, Estado de México.
<http://tlalpiloya.blogspot.com/>

Imagen 2 Portal de peregrinos del ex convento de Yuriria, Guanajuato.
<http://www.flickr.com/photos/quokant/4369804386/>

Imagen 3 Convento, Metztlán, Hidalgo
<http://www.panoramio.com/photo/20686946>

Imagen 4 Cruz atrial de Tepetzotlán, Edo de México.
www.luxuriousmexico.com/Luxurious%20Mexico/Products/SpanishProducts/EstadodeMexicoESTepetzotlan.html

Imagen 5 Cruz atrial de Tultitlan, Edo de México.
http://es.wikipedia.org/wiki/Cruz_atrial

Imagen 6 Cruz atrial de Actopan, Hidalgo.
http://es.wikipedia.org/wiki/Cruz_atrial

Imagen 7 Dibujo hipotético de la procesión en el atrio de San Juan Bautista de Yecapixtla. Estado de Morelos. (Dibujo tomado de la Tesis de doctorado Desarrollo de la arquitectura religiosa de la orden de San Agustín en la Nueva España en el Siglo XVI. Por José E. Pérez Sánchez. 2005).

Imagen 8 Capilla abierta del convento agustino de Actopan, Hidalgo.
http://es.wikipedia.org/wiki/Capilla_abierta

Imagen 9 Jardín del Claustro del convento agustino de Actopan, Hidalgo.
<http://3.bp.blogspot.com/-cuxtc8ifnoi/tzywl8lalbi/aaaaaaaige/dxi8fxjwuiw/s1600/image002.jpg>

Imagen 10 Mural Oriente. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 11 Vista Hacia la Cruz Atrial y Portada del Templo del Divino Salvador. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 12 Claustro Bajo. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 13 Claustro Alto. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 14 Portal de Peregrinos. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 15 Contraste entre materiales y vegetación.
<http://www.charoysantiago.com/table.html>

Imagen 16 Circulaciones a través del jardín.
http://chunche.net/bit/oldgallery/centro_oaxaca/p7281861

Imagen 17 Amplitud de visuales dentro del jardín. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 18 Zonificación del jardín etnobotánico. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 19 Localización del Estado de México.
<http://i2.esmas.com/2009/03/03/36534/mapa-del-estado-de-mexico300x350.jpg>

Imagen 20 Ubicación de Malinalco dentro de la región VI Ixtapan.
<http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/estado/geografia/estadistica/regiones/index.htm>

Imagen 21 Plano de ubicación de Malinalco de la colonial donde se representan las 11 capillas y el Convento Agustino. Malinalco y sus contornos a través de los tiempos.

Imagen 22 Capilla de Santa Mónica siglo XVI. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 23 Capilla de Santa María siglo XVIII. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 24 Arco de acceso a la cabecera municipal de Malinalco. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 25 Tipología arquitectónica dentro del Centro histórico-cultural, calle Guerrero.
<http://reportajesmetropolitanos.blogia.com/temas/columnas.php>

Imagen 26 Capilla del barrio de Santa Mónica. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 27 Vista hacia el municipio de Malinalco desde la zona arqueológica. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 28 Tulipán africano (*Spathodea campanulata*). (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 29 Danza de los chinelos dentro del Atrio en la fiesta dedicada al Divino Salvador. <http://www.malinalco-magico.com/images/Agosto04/6agosto04-4-800x.jpg>

Imagen 30 Vista al interior de la huerta hacia el portal de peregrinos. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 31 Vista hacia el mural donde se encuentran representadas hojas de acanto, un venado, una serpiente que mira a un ave entre un árbol de cacao y una enredadera de maracuyá. (Fotografía tomada por el autor).

Imagen 32 Conejo compartiendo una guayaba. (Fotografía tomada por el autor)

✿ Índice de Tablas

Tabla 1. Listado de plantas representado en los murales del claustro.

Tabla 2 Estructura urbana y usos de suelo, Plan Municipal de desarrollo urbano, Malinalco, Estado de México 2003-2006.

Tabla 3 Calendario de festividades religiosas del municipio Malinalco.

Tabla 4 Programa arquitectónico paisajístico del patio posterior y estacionamiento.

Tabla 5 Programa arquitectónico paisajístico: Atrio.

Tabla 6 Programa arquitectónico paisajístico: Huerto.

Tabla 7 Programa arquitectónico paisajístico: Jardín Mágico Religioso.

Tabla 8 Programa arquitectónico paisajístico: Jardín Comestible.

Tabla 9 Programa arquitectónico paisajístico: Jardín del Paraíso.

Tabla 10 Programa arquitectónico paisajístico: Jardín Medicinal.

Tabla 11 Tabla resumen del programa arquitectónico paisajístico.

Tabla 12 Listado de plantas de Malinalco

Tabla 13 Listado de plantas medicinales.

Tabla 14 Catálogo de pavimentos.

Tabla 15 Mobiliario urbano. Panel horizontal de información botánica.

Tabla 16 Mobiliario urbano. Panel vertical con plano de ubicación.

Tabla 17 Mobiliario urbano. Panel informativo vertical.

Tabla 18 Mobiliario urbano. Banca.

Tabla 19 Mobiliario urbano. Bote de basura.

Tabla 20 Mobiliario urbano. Poste informativo.

Tabla 21 Iluminación Atrio.

Tabla 22 Iluminación Jardín del paraíso.

✿ Índice de Diagramas

Diagrama 1 Zonificación.

13 Bibliografía

1. **ALONSO DE LA PAZ, Francisco Javier.** 1998. *El Huerto Ecológico*. Edit. Ágata. España.
2. **AÑÓN Feliu, Carmen y Luengo, Mónica.** 2003. *Jardines de España*. Edit. Lunwerg. Barcelona, España.
3. **Arqueología mexicana.** 2006. Artículo. *Las plantas ornamentales en la obra de Francisco Hernández, "El preguntador del rey"*, Vol. XIII, N° 78, págs. 48-57. Editorial raíces, s.a. de c.v. México, D.F.
4. **ASHTON, Martin,** 2002. *Arquitectos del paisaje*. Edit. Atrium. España.
5. **BIMBERG, Ina y JANOTTA, Martin.** 2009. *Landscape as a system. Contemporary german landscape architecture*. Edit. Birkhausen Basel-Boston-Berlín. Berlín, Alemania.
6. **BIRD, Richard.** 1997. *El jardín orgánico. El nuevo manual de técnicas libres de productos químicos*. Edit. Agata. Madrid, España.
7. **CABALLERO Bernard, José M.** 1973. *Los conventos del Siglo XVI en el Estado de México*. Edit. Dirección de turismo del Estado de México. México
8. **FAVROT Peterson, Jeanette.** 1993. *The Paradise garden murals of Malinalco. Utopia and empire in sixteenth-century México*. Edit. University of Texas press, Austin. United States of América.
9. Ficha nacional de catalogo de monumento histórico inmueble. Número de clave 150520010012, folio SICNMHI: 0, elaborado en la subdirección de catalogo y zonas y procesamiento en la unidad de informática de la C.N.M.H.
10. **HOHMUTH, Jürgen.** 2003. *Labyrinths & mazes*. Edit. Prestel. Munich-Berlin-London-New York. Alemania.
11. **JELICOE, Geoffrey & Susan.** 1995. *El Paisaje del Hombre, La conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días*. Edit. Gustavo Gili. Barcelona, España.
12. **JUSCAFRESCA, Baudelio.** 1978. *Árboles Frutales, cultivo y explotación comercial*. Edit. Aedos. Barcelona, España.
13. **LAM, George.** 2007. *Nuevo paisajismo urbano. Landscape design USA*. Edit. Links internacional. Barcelona, España.
14. **LESUR Esquivel, Luis.** 1998. *Manual de Albañilería y Autoconstrucción*. Edit. Trillas. México, Distrito Federal.
15. **MENDIOLA Quezada, Vicente.** 1985. *Arquitectura del Estado de México en los Siglos XVI, XVII XVIII y XIX*. Edición facsimilar a la de 1982 aumentada con 43 ilustraciones. Edit. Gobierno del Estado de México. México.

16. **NOGUEZ, Xavier.** 2006. *Malinalco y sus contornos a través de los tiempos*. Edit. Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). México.
17. **NÚÑEZ, J. Agustín.** 2000. *La Alhambra de cerca*. Edit. Edilux. Granada, España.
18. **PARRILLA Álvarez, Laura.** 2003. *Jardín etnobotánico, museo de medicina tradicional y herbolaria*. Edit. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Cuernavaca, Morelos. México.
19. **PAVORD, Anna.** 1997. *El huerto en casa*. Edit. Blume. Gran Bretaña.
20. **PÉREZ Sánchez, José E.** 2005. *Desarrollo de la arquitectura religiosa de la orden de San Agustín en la Nueva España en el Siglo XVI*. Tesis de doctorado por la facultad de arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México.
21. *Plan de desarrollo municipal de Malinalco, 2006-2009*, Malinalco, Estado de México.
22. **SALMERÓN Escobar, Pedro.** 2000. *La Alhambra, estructura y paisaje*. Edit. Caja de Granada, ayuntamiento de Granada. Granada, España.
23. **SANTARCANGELI, Paolo.** 1997. *El libro de los laberintos*. Historia de un mito y de un simbolismo. Ediciones Sírvolo. Madrid, España.
24. **WHITE Olascoaga, Laura y ZEPEDA Gómez, Carmen.** 2008. *El paraíso botánico del convento de Malinalco Estado de México*. Edit. Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). México.

14 Fuentes electrónicas

www.malinalco.gob.mx

www.malinalconet.com

<http://www.malinalco-magico.com>

<http://e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM15mexico/municipios/15052a.html>

<http://platerescoagustinomx.blogspot.com/>

<http://malinalconvento.blogspot.com/>

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/>

http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/malinalco

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

<http://www.infojardin.com>

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

<http://www.arbolesornamentales.com>

<http://www.mercoopsur.com.ar/agropecuarias/notas/cultivodeuva.htm>

<http://www.acabadosenpiedra.net/>

<http://www.wikipedia.com>