

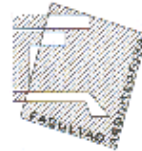
COMPLEJO DEPORTIVO RECREATIVO CUITLÁHUAC.
Delegación Iztapalapa, Distrito Federal.

T E S I S

Que Para Obtener el Título de
ARQUITECTO PAISAJISTA

Presenta
JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE



México, D.F. 2008

Asesores
Arq. Lilia Margarita Guzmán y García
Arq. Psj. Alicia Ríos Martínez
M. En C. Maria del Carmen Meza Aguilar.



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.

Handami

(el que busca la verdad)

*A nadie le debo nada.
Sólo a los que me enseñaron
a huir de la manada.*

*No sé si soy bueno
ingenuo o cretino
yo sólo sé que fui dejando
lo mejor de mi
a lo largo del camino.*

José María Buendía Julbez, 2005.



AGRADECIMIENTOS.

Como empezar a agradecer, si son tantas las personas que me han ayudado y apoyado, como demostrarles mi gratitud por todo lo que e recibido de ellos, a mis maestros, compañeros, amigos, familia, profesionistas y toda aquella persona que me enseñó algo, por pequeño que esto fuera sigue siendo algo que dejo huella.

Al Arq. Luis de la Torre que me enseñó a dimensionar contando losetas en el vestíbulo de paisaje; a la M. en C. Maria del Carmen Meza porque aprendí a trabajar con la vegetación; a la M. en C. Roció López, Arq. Psj. Alicia Ríos y Arq. Psj. Juan Soto por entender y apasionarme con la escala regional; al Arq. Psj. Octavio Méndez por hacer al Autocad más divertido; a la Arq. Psj. Amaya Larrucea y Arq. Psj. Fabiola Pastor por estar siempre al pendiente de mi desarrollo; a todos y cada uno de los profesores de la UAAP que sembraron en mí conocimiento y ganas de seguir aprendiendo.

A todos mis compañeros con los que trabajé, que gracias a nuestro esfuerzo y compañerismo formamos una gran generación. A Abel que con tan poco tiempo de conocernos me ayudo con mi talón de Aquiles, las perspectivas.

A mis amigos de toda la carrera, con los que trabaje días y noches interminables, con los que aprendí, también discutí, pero al final siempre un gran equipo que me dio muchas satisfacciones y alegrías. Gracias Megumi, Josué y Edgar.

A mis asesoras de tesis la Arq. Lilia M. Guzmán, M. en C. Maria del Carmen Meza y Arq. Psj. Alicia Ríos por su paciencia, y todo el tiempo dedicado a este importante proyecto.



A Javier Santana, novio e incondicional amigo y confidente, por nunca dejarme sola, por acompañarme a las visitas, por estar en esas noches largas de trabajo, en los días de flaqueza y angustia, gracias por no dejarme tirar la toalla cuando sentía que no lo iba a lograr, por apoyarme y darme palabras de aliento, gracias por estar conmigo.

Pero sobre todo, gracias a mis padres y hermana por darme todo lo que necesite y por preocuparse en mis noches de desvelo.

A ti mamá, que no hubo un día desde que inicie la carrera que no me apoyaras, que no me preguntaras ¿Cómo de fue?, ¿Cómo te puedo ayudar?, que te preocuparas cuando me quedaba hasta tarde en la escuela. Gracias por tu apoyo.

A ti papá por llevarme a la Universidad cuando se me había hecho tarde, cuando necesitaba imprimir alguna entrega o cuando me recogías a las 12 de la noche porque me quede trabajando. Gracias por tu ayuda.

A ti Nalle por ayudarme a pintar planos, por preguntar ¿Otra vez no vas a dormir? Gracias por preocuparte.

Gracias a todos y cada uno de ustedes por la importante aportación que tuvieron para que yo sea una mejor persona y profesionista.

GRACIAS.



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	03
1. FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS.	05
2. MARCO DE REFERENCIA	07
2.1 Los rellenos sanitarios y tiraderos de basura	09
2.2 Los rellenos sanitarios como alternativas de parques	11
3. ANÁLISIS DE SITIO	18
3.1 Localización	18
3.2 Antecedentes históricos	20
3.3 Aspectos Urbanos	24
3.4 Aspectos Ambientales	29
3.5 Funcionamiento	34
3.6 Imagen Paisajística	40
4. DIAGNÓSTICO	44
5. EL COMPLEJO DEPORTIVO RECREATIVO CUITLÁHUAC	49
5.1 Alternativas de mejoramiento para el relleno sanitario	50
5.2 Programa arquitectónico	52
5.3 Zonificación potencial	54
5.4 Desarrollo del Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac	58
5.4.1 Concepto	58
5.4.2 Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac, Planta de Conjunto	60



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.



5.5 Criterios generales del proyecto	64
5.5.1 Paleta vegetal	64
5.5.2 Pavimentos	71
5.5.3 Mobiliario	74
5.5.4 Captación de agua y riego	76
5.5.5 Iluminación	81
5.6 Proyecto ejecutivo	83
5.6.1 Trazo general	83
5.6.2 Secciones tipo del conjunto	83
6. DESARROLLO DE ZONAS ESPECÍFICAS	96
6.1 Zona de conexión	96
6.1.1 Plaza Cuáhuatl 1	99
6.1.2 Lago Atlaca	109
6.2 Anfiteatro Cuitáhuac	118
6.3 Pradera	128
6.4 Detalles constructivos	135
6.5 Detalles de plantación	135
7. CONCLUSIÓN	143
8. ANEXO	144
9. BIBLIOGRAFÍA	150



INTRODUCCIÓN

El proyecto consta de una propuesta de rehabilitación paisajística del parque Cuitláhuac, localizado en la delegación Iztapalapa, Distrito Federal, cuya peculiaridad radica en el antiguo uso como tiradero de basura de la ciudad de México con una inadecuada adaptación como relleno sanitario.

Antes que nada, es importante resaltar la importancia que tiene el reciclamiento de espacios y más cuando colaboran con el mejoramiento ambiental. Los rellenos sanitarios han servido para rescatar espacios sin ningún valor para la sociedad, y con un proyecto bien encaminado, que satisfaga todo tipo de necesidades sociales y ambientales, se han cambiado de un foco de contaminación a un espacio aprovechable.

Muchos países se han dado cuenta de lo importante que resulta y los beneficios que traen la construcción y aprovechamiento de un relleno sanitario, Colombia, Chile, Perú, entre otros, son naciones que han desarrollado proyectos útiles para su población, como son parques, jardines botánicos y zonas deportivas. Es tiempo de que más países, como México, se integren a este tipo de acciones que aportan muchas ventajas.

Ahora bien, siguiendo con el tema principal, se describe como se abordó el proyecto para la rehabilitación del Parque Cuitláhuac; Se comienza por la identificación de las problemáticas, en primer lugar, los daños ambientales que se presentan al no estar bien resuelto el proyecto de relleno sanitario y las complicaciones que esto provoca a la vegetación existente; en segundo lugar, la poca participación de la delegación para su mantenimiento y mejoramiento.

Posteriormente y partiendo del supuesto en el que las condiciones del lugar serán apropiadas para la construcción de un parque, en un periodo de 2 a 5 años, se inicio el proceso de diseño del "Complejo Deportivo-Recreativo Cuitláhuac", donde la parte inicial consta de un programa arquitectónico en el que se plantean las diversas actividades e instalaciones que las satisfagan, así como el equipamiento que se necesitara para el funcionamiento de este espacio.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



El desarrollo del proyecto consta de una Zonificación-potencial, necesaria para la ubicación de las diferentes áreas que se plantean; un Concepto que dirige el sentido visual del proyecto; una Planta Conjunto, donde se presente la propuesta integral del espacio, así como los criterios generales de vegetación, pavimentos, mobiliario, iluminación, captación de agua y riego; además del desarrollo técnico de zonas fundamentales dentro del parque para su construcción.

Es así, como con esta breve introducción me permito dar paso a la presentación del proyecto, en el que punto por punto se muestra lo importante que es la participación de un arquitecto paisajista, no solo en la cuestión estética y técnica, sino también en la aplicación de conocimientos en ciencia ambientales que ha implicado este proyecto.



1. FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La población tiene el derecho a la recreación, pero no sólo a tener el espacio para ello, sino que estos sean dignos y suficientes para realizar la actividad que prefiera como básquetbol, voleibol, fútbol, andar en bicicleta, correr o simplemente caminar y distraerse de sus actividades diarias.

El aprovechamiento de espacios inertes como los rellenos sanitarios resultan muy benéficos para toda la población, mejorando tanto la calidad de vida de la población cercana como la imagen urbana de colonias y quizá de municipios o delegaciones enteras, tal sería el caso de la Delegación Iztapalapa.

Dicha delegación además de contar con pocas áreas para la recreación, éstas se encuentran en malas condiciones y sin tener un buen funcionamiento, presentándose así la oportunidad de intervenir con un proyecto de arquitectura de paisaje en los espacios que lo ameriten, un ejemplo de esto sería el Parque Cuitláhuac, en donde la población demanda el mejoramiento del sitio para un mayor aprovechamiento.

Actualmente el lugar tiene una baja demanda de usuarios por la poca diversificación de actividades y las malas condiciones en las que se encuentra. El parque Cuitláhuac es uno de los más grandes del Distrito Federal, por lo que tiene la obligación de responder a la demanda de un número mayor de usuarios.

No es un proyecto fácil, las implicaciones y problemas que se presentan son muchos y diversos, algunos de ellos son de índole ambiental, como el hecho de ser un relleno sanitario de suelo pobre, con poca precipitación en la zona y un mal desarrollo de la vegetación; otros problemas son de índole social pues existe entre la población una falta de educación en el cuidado de las áreas públicas.

También nos enfrentamos a las limitaciones que marca el reglamento de Zonas Federales, compuesta en este caso por 4 alineamientos de Torres de alta Tensión ubicadas sobre un camellón que divide en dos las secciones del parque.

El reto es grande para México y todos los profesionistas implicados en el tema, pero es necesario comenzar con este tipo de proyectos que traerán grandes beneficios



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.



Para ello, dentro del proyecto, se destacan los siguientes objetivos:

Objetivo General

Desarrollar un proyecto de arquitectura de paisaje para la rehabilitación del Parque Cuitláhuac, del cual se obtenga como resultado una propuesta adecuada de funcionamiento, uso y aprovechamiento del espacio recreativo y deportivo.

Objetivos Específicos.

- ⇒ Dotar de un espacio deportivo-recreativo público digno para la población de la Delegación Iztapalapa, que ayude a satisfacer la demanda de áreas verdes para el esparcimiento.
- ⇒ Mejorar las condiciones ambientales del terreno, por medio de una propuesta que incluya el mejoramiento de suelo, la proliferación y establecimiento de vegetación adecuada a las características de un relleno sanitario.
- ⇒ Fomentar el uso, apropiación y cuidado del espacio público, mediante la dotación de espacios confortables.
- ⇒ Dotar de identidad y carácter al sitio por medio de la unificación de espacios, hasta ahora separados, para que logren funcionar como uno mismo.
- ⇒ Brindar un sentido de seguridad en el lugar, que permita la permanencia de los usuarios.
- ⇒ Desarrollar un proyecto de bajo mantenimiento, que evite el descuido y abandono de las áreas propuestas.



2. MARCO DE REFERENCIA

A principios de la década de los cuarentas, México aún no contaba con secretarías dedicadas al cuidado del ambiente, mucho menos con un reglamento que determinara el manejo de los desechos sólidos que producía la población de ese tiempo.

Los basureros existentes en el Distrito Federal eran tiraderos a cielo abierto sin ningún cuidado para el medio físico que lo rodeaba. El predio que ahora constituye el Parque Cuitláhuac, se encuentra en una zona que antes ocupara un tiradero a cielo abierto, de los más grandes de América conocido como tiradero de Santa Cruz Meyehualco.

El gobierno de la Delegación Iztapalapa reporta que la vida útil de este tiradero comenzó durante los años cuarentas y hasta principios de la década de los ochentas; diariamente recibía 6,400 toneladas de residuos sólidos. A finales de sus 35 años de operación ya se habían recibido un total de 44, 712, 500 toneladas de basura. Cerca de 800 familias de pepenadores realizaron durante todo este tiempo la recuperación de productos para su reciclaje, ayudándose así a su subsistencia.¹

La clausura definitiva del tiradero comenzó el 15 de noviembre de 1982, concluyendo en junio de 1986, fueron casi 4 años de trabajo para remover aproximadamente 2, 600, 000 m² de residuos, para los cuales se utilizaron 769, 600 m² de material producto de excavación para cobertura, instalándose 42 pozos de monitoreo y control de exhalaciones de biogás.²

Se logró la recuperación de una extensión de 142 hectáreas (ha), formando un rectángulo de aproximadamente 1.7 x 0.85 km, siendo destinada para la construcción de un parque, que oficialmente fue inaugurado el 5 de enero de 2003, con el nombre de Parque Ecológico Cuitláhuac, en honor al antiguo gobernante azteca de Iztapalapa.

¹ Fuente. www.iztapalapa.df.gob.mx

² *Ibid.*



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.



Actualmente la zona se encuentra dividida en dos partes por el Eje 6 Sur Luis Méndez y una zona federal de Torres de Alta Tensión que continúa su recorrido dentro del parque. Cada área tiene una función diferente, la parte norte de 55 ha está considerada como área recreativa, mientras que la parte sur de 87 ha cumple la función de deportivo. Hoy en día se recibe un promedio de 5000 visitantes por semana, incluyendo visitas de escuelas, grupos de la tercera edad y diversas agrupaciones dedicadas a actividades deportivas o recreativas.³

El parque cuenta con las siguientes instalaciones: en la zona recreativa se encuentra un almacén, palapas, juegos infantiles, sanitarios, locales comerciales, un estacionamiento y 3 accesos controlado; mientras que en el área deportiva se cuenta con canchas de básquetbol, voleibol béisbol, sanitarios, locales comerciales, casetas de vigilancia, bodegas, áreas de juegos infantiles, 5 accesos controlados y 30 canchas de fútbol, en esta sección desafortunadamente todas las instalaciones se encuentran en malas condiciones y en algunos casos solo quedan rastros de lo que fueron.

³ Fuente. www.iztapalapa.df.gob.mx



2.1 Los rellenos sanitarios y tiraderos de basura.

Un relleno sanitario, es hasta el día de hoy, una de las mejores opciones que se tiene para el tratamiento a los desechos sólidos, este consiste en una técnica de eliminación final de los desechos sólidos en el suelo, para evitar molestias y algún tipo de peligro para la salud y la seguridad pública.

Se trata de una técnica de ingeniería para confinar la basura en un área lo mas pequeña posible, cubriéndola con capas de tierra diariamente y compactándola para reducir su volumen, sobre una capa impermeable que evite la filtración de lixiviados, también el en proyecto debe tomarse en cuenta la captación y utilización del gas metano, además de otro tipo de gases menos problemáticos que son efecto de la descomposición de la materia orgánica.

Existen dos métodos para de construcción que dependen de las características físicas del terreno y de la profundidad de los niveles freáticos.

1.- Método de trinchera o zanja. Consiste en la excavación de zanjas a dos o tres metros de profundidad, como máximo podría llegar a tener 7 m de profundidad, debe contar con canales para desviar el agua de lluvia, así como pozos o extractores de gases metano.⁴

2.- Método de área. En áreas planas en donde no sea factible la excavación o por el lado contrario donde ya exista una depresión, puede depositarse directamente la basura sobre el suelo original, elevando el nivel algunos metros, trayendo el material de cobertura de sitios cercanos que no aumente su costo, estableciendo una pendiente suave para evitar deslizamientos.⁵

En ambos casos la recuperación de los espacios permite su reutilización en parque, plazas, deportivos, jardines, explanadas, etc.

Finalmente por las características antes mencionadas el ex-tiradero Santa Cruz Meyehualco tiene el perfil de un Relleno Sanitario por el Método de Área por lo que debería contar con las siguientes recomendaciones:

Altura o nivel máximo sobre el nivel de calle. Altura máximo del relleno 4.0 m sobre el nivel de calle, esto para evitar los problemas de hundimiento y tener una mayor estabilidad.

⁴ Fuente: www.binasss.sa.cr/poblacion/rellenosanitario.htm

⁵ *Ibid*



Compactación y cubierta. La basura debió ser compactada en capas no mayores a 30cm. y cubierta con una capa de tierra de 10 a 20cm.

Desvío de agua de escorrentías. Canales que dirigirían el agua de lluvia para evitar su filtración, ayudados de una pequeña pendiente en el terreno compactado.

Control y Drenaje de Percolados. Sistema de drenaje para dirigir, captar y extraer lixiviados.

Control y extracción de gases. Ventilias verticales en piedra o metal colocados en diferentes puntos del relleno sanitario, para permitir la salida de gases a la atmósfera.

Cubierta final. Cubierta no menor a 0.40 m de tierra o materia similar impermeable que evite la filtración de agua al relleno.

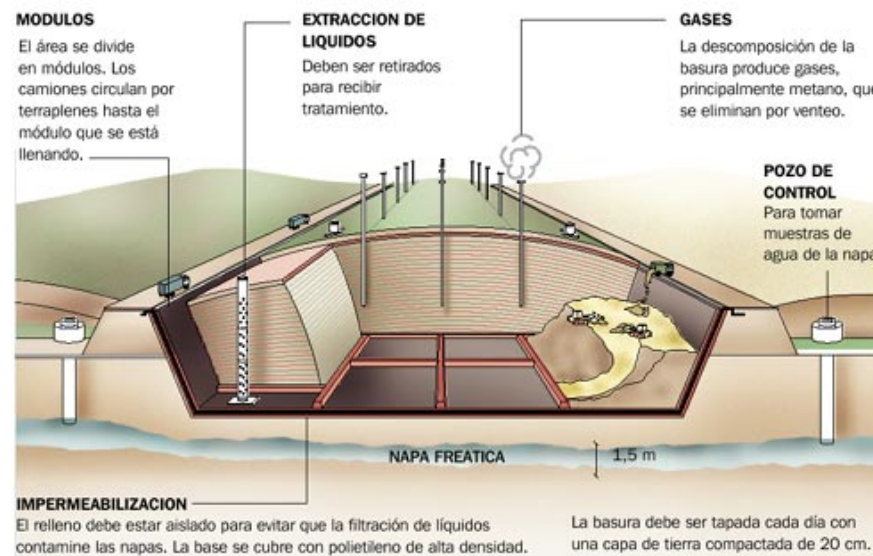


Figura 1. Esquema de la construcción de un relleno sanitario.

Figura tomada de la pagina www.binasss.sa.cr/poblacion/rellenosanitario.htm



2.2 Los rellenos sanitarios como alternativas de parques.

Existen varias alternativas para el aprovechamiento de los espacios obtenidos con la construcción de un relleno sanitario, ejemplo de estas alternativas se muestran a continuación acompañadas de una breve explicación sobre el desarrollo del proyecto y los beneficios logrados.

a) Parque Andre Jarlan, ex vertedero la feria, Santiago de Chile, Chile.⁶

Descripción del proyecto.

El lugar inicialmente fue un área de reserva urbana, para luego convertirse en un sitio de explotación, de aproximadamente 30 ha y una profundidad media 20 m.



Fotografías 1 y 2. Inicio como tiradero "La Feria"

Fotografías tomadas de la pagina www.montealegre-beach-arquitectos.cl/html/obras_tx.htm

En los comienzos de los años 70 esta propiedad fue expropiada por el Ministerio de la Vivienda para ser destinada a tiradero de basura. Esta área se transformó en el relleno sanitario "La Feria", lugar de disposición de los residuos sólidos de la ciudad de Santiago, operando desde abril de 1977 y hasta agosto de 1984, siendo su fecha de clausura final a fines de la década de los '80.

Este proyecto desarrollado por la Universidad Católica de Valparaíso, tenía como objetivo principal recuperar el antiguo relleno sanitario La Feria, localizado en la comuna de Pedro Aguirrez Cerda en la ciudad de Santiago de Chile.

⁶ Fuente. www.montealegre-beach-arquitectos.cl/html/obras_tx.htm



Por tal motivo se analizó y evaluó los diferentes parámetros que intervenían en el destino final que se definió para el área. En base a los resultados obtenidos se plantearon recomendaciones para la construcción de un parque como proyecto viable en el ex relleno sanitario La Feria.

Las principales recomendaciones para el proyecto fueron:

- ⇒ Definición de la construcción del parque en etapas debido a razones económicas y técnicas.
- ⇒ Un plan de movimiento de tierras para la cobertura final
- ⇒ Definiciones para el manejo de aguas superficiales y biogás.
- ⇒ Evaluación de los movimientos del relleno.
- ⇒ Recomendaciones para la cubierta vegetal.
- ⇒ Proposición de un manual para la operación del parque.⁷



Fotografía 3. Al finalizar los trabajos de adaptación de relleno sanitario esta era la imagen
Fotografía tomada de la página www.montealegre-beach-arquitectos.cl/html/obras_tx.htm



Fotografía 4. Con los trabajos de construcción del parque, la imagen cambio drásticamente.
Fotografía tomada de la página www.montealegre-beach-arquitectos.cl/html/obras_tx.htm

⁷ Fuente. www.montealegre-beach-arquitectos.cl/html/obras_tx.htm



Utilidad.

Una de las características por las que se analizó este parque como análogo es la fecha en la que fue clausurado, finales de la década de los ochenta, en México, fue a principios de los ochentas que se clausuró el parque Cuitláhuac.

Los cambios a los que se sometieron ambos parques son semejantes, de ser terrenos sin uso alguno, pasaron a ser tiraderos a cielo abierto y a su clausura se iniciaron los trabajos de adaptación de un relleno sanitario para poder reutilizar estos terrenos. Finalmente se determinó, en ambos casos, la construcción de un parque sobre ellos.

La diferencia entre estos dos parques es mucha, ya que uno de ellos, el Parque Andre Jarlan, logró la consolidación de sus espacios y un buen funcionamiento general que mejoró las condiciones ambientales, visuales y sociales del sitio.

Es importante considerar las recomendaciones que se llevaron a cabo en este análogo pues fueron pieza fundamental para tener estos buenos resultados.



Fotografía 5. Áreas abiertas para actividades

Fotografía 6. Área de juegos infantiles

Imagen actual del parque "La Feria"

Fotografías tomadas de la página www.montealegre-beach-arquitectos.cl/html/obras_tx.htm



b) Parque Ecológico Reciclante, Ex Relleno Sanitario Don Juanito, Villavicencio, Colombia.⁸

Descripción del proyecto.

El relleno sanitario Don Juanito, ubicado en Villavicencio, al oriente de Bogotá, se convirtió en diez años en un completo parque ecológico de reciclaje de residuos. Este depósito recibe diariamente cerca de 300 toneladas de residuos que se procesan y se degradan, incorporándose al suelo.

Antes de depositar residuos sólidos, se realizan estudios técnicos del suelo y obras civiles para evitar la contaminación del área circundante. Cada área de terreno donde se depositan los desechos es previamente impermeabilizada para evitar que los fluidos de la descomposición lleguen a los mantos acuíferos

Los residuos son compactados para mejorar la utilización del espacio, una vez completa cada zona se clausura y se planta sobre ella vegetación para su conformación.

Dentro del parque existe una laguna donde habitan ejemplares de fauna nativa y exótica que han llegado atraídos por la exuberante vegetación.

Actualmente el parque sigue funcionando como relleno sanitario y desarrollando mas zonas recreativas a las existentes. El parque se conforma de un bambusario, un palmetum, planta de lixiviados, zona de composta y lombricultura y un vivero.



Fotografía 7. La laguna forma parte importante del proyecto del parque
Fotografía tomada de la pagina www.nuestrosparques.cl/content/view/661/Colombia_2X1_Relleno_sanitario_y_hermoso_jardin.html



Fotografía 8. Diversidad de vegetación, ornamental, forestal y exótica.
Fotografía tomada de la pagina www.nuestrosparques.cl/content/view/661/Colombia_2X1_Relleno_sanitario_y_hermoso_jardin.html

⁸ Fuente: www.nuestrosparques.cl/content/view/661/Colombia_2X1_Relleno_sanitario_y_hermoso_jardin.html



Utilidad

La diversidad de espacios que existente en este proyecto, es el principal objetivo del estudio, debido a las características y limitaciones que se tienen en lugares como este, resulta interesante que dentro del proyecto se cuente con esta variedad de usos y espacios.

Las técnicas de construcción del Parque Ecológico Reciclante Don Juanito, son tan diferentes a las desarrolladas en el Parque Cuitláhuac, obteniendo mejores resultados ambientales el parque de Santiago de Chile que el de México.

Este es un claro ejemplo de lo que se puede obtener si desarrollamos un proyecto integral que contemple la realización de un "Programa de Mejoramiento Ambiental" para el terreno.



Fotografía 9. Desarrollo de palmetum
Fotografía tomada de la pagina
www.nuestrosparques.cl/content/view/full/661/Colombia_2X1_Relleno_sanitario_y_hermoso_jardin.html



c) Central Park, Nueva York, Estados Unidos.⁹

Descripción del proyecto.

El Central Park es un gran parque urbano público, de 341 ha forma un rectángulo de 4 x 0.85 km, situado en el barrio de Manhattan, en la ciudad de Nueva York. Con unos 25 millones de visitantes al año, este parque es el más visitado en los Estados Unidos.

Mientras que gran parte del parque mantiene una imagen natural, existen varios lagos artificiales, dos pistas de patinaje sobre hielo y áreas libres usadas para diversas actividades deportivas.

Entre 1821 y 1855, el área metropolitana de Nueva York cuadruplicó su población. Como la ciudad se había ampliado, la gente tenía pocos espacios abiertos a los que podía acudir para alejarse de la ruidosa y caótica vida de la ciudad. El Central Park surge como una necesidad de espacios abiertos.

A través de un concurso, en donde resultaron ganadores el escritor Frederick Law Olmsted y el arquitecto inglés Calvert Vaux con un proyecto llamado "Greenward Plan", se iniciaron los trabajos de construcción del parque.

La aportación más importante en el diseño de Central Park fue el desarrollo de caminos específicos para peatones, carruajes de caballos y vehículos.

El Central Park, a lo largo de los años, ha tenido que enfrentar varios problemas, uno de ellos es el desinterés por su conservación, además de adaptarse a los autos, a cambios en su organización y el vandalismo.

Actualmente en el parque se llevan acabo un gran número de actividades para un gran número de personas. Entre ellas se encuentran actividades deportivas como: carreras, maratón, caminatas, juegos oficiales y no oficiales; actividades culturales, por ejemplo: obras de teatro, festivales, conciertos; y actividades recreativas como: descansar, pasear, comer, platicar, etc.



Fotografía 10. Puentes diseñados por Calvert Vaux. Central Park N.Y.
Fotografía tomada de la pagina es.wikipedia.org/wiki/Central_Park



Fotografía 11. Vista panorámica del actual Central Park, N.Y.
Fotografía tomada de la pagina es.wikipedia.org/wiki/Central_Park

⁹ Fuente www.es.wikipedia.org/wiki/Central_Park



Utilidad.

Tanto el Central Park como el Parque Cuitláhuac han creados por una necesidad. En Nueva York se desarrollo un proyecto con una finalidad, la recreación, que continua hasta la fecha, motivo por el cual se ha ido modificando según las nuevas necesidades, En Iztapalapa se desarrollo un proyecto que no a tenido continuidad, mantenimiento ni adaptación a los nuevos requerimientos sociales.

Lo importante en este proyecto, radica en la comprensión y solución de las constantes exigencias de los usuarios, creando nuevos espacios que tengan una vida util con el paso del tiempo.

Otra de las partes importantes en el Central Park, es la traza que lo rige, donde la distribución y organización de andadores, senderos y calles, es de sumo interés para el proyecto del Parque Cuitláhuac.



*Fotografía 12 y 13. Actividades recreativas y deportivas en un mismo espacio.
Central Park, N. Y.*

Fotografía tomada de la pagina es.wikipedia.org/wiki/Central_Park



3. ANÁLISIS DE SITIO

3.1 Localización

El Parque Cuitláhuac se localiza al noreste de la Delegación Iztapalapa, una de las delegaciones en la zona oriente del Distrito Federal, ubicado a los 19°22' de latitud norte y a los 99°7' de longitud oeste, a una altitud de 2,240 msnm.

Este parque, de forma rectangular, colinda al norte con un terreno baldío perteneciente al Programa Parcial Constitucionalista Cabeza de Juárez; al sur con la colonia Santa Cruz Meyehualco; al este con Ejidal Santa María Aztahuacan y en el oeste con las colonias Renovación y Vicente Guerrero.

Las calles que lo limitan son en su mayoría avenidas y calles principales, en el norte se encuentra limitado por el Eje 5 Sur, al sur se encuentra la Av. Sta. Cruz Meyehualco, en el este la Av. Guelatao y por el oeste la Av. Genaro Estrada y Calle 8, el parque se encuentra dividido a la mitad por el Eje 6 Sur Luis Méndez.

Otras avenidas importantes para su localización son: al sur la Calzada Iztapalapa y al oeste se ubica Periférico Sur, ambas vías a menos de un kilómetro del parque.



Figura 2. Localización del Parque Cuitláhuac. Principales calles de la Delegación Iztapalapa
Figura tomada de la pagina www.iztapalapa.df.gob.mx



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.



3.2 Antecedentes históricos

a) Antecedentes histórico-culturales.¹⁰

Época prehispánica. La Delegación Iztapalapa (En náhuatl "Lugar de agua o río blanco"¹¹) ha tenido importantes cambios ambientales, como el resto del Distrito Federal, quizá el más importante de ellos es haber pertenecido, en su mitad norte, al lago de Texcoco, y en su mitad sur a la península Iztapalapa, que separaba las aguas saladas de Texcoco de las dulces de Xochimilco-Chalco.

Durante el preclásico existieron pequeñas aldeas relacionadas con la cultura de Cuicuilco. El declive de esta cultura, cuyo centro era la población del mismo nombre en el sur del valle de México, dio inicio a la ocupación de las zonas ribereñas del sur del lago de Texcoco por otras culturas.

Durante el periodo clásico, Culhuacán, una de las ciudades ribereñas, fue parte de un sistema de intercambio comercial que tuvo a Teotihuacan como centro. Tras la caída de esta ciudad, aproximadamente en el siglo VIII d.C., algunos de sus pobladores se refugiaron en estos pueblos ribereños del lago de Texcoco.

No solo los teotihuacanos se refugiaron en los pueblos ribereños, sino también, a la caída de la ciudad de Tula, los toltecas se trasladaron hasta estos lugares, en particular a Culhuacán. Tras una segunda oleada de migraciones norteadas, en el siglo XIV, llegaron los mexicas a la cuenca. La relación entre los recién llegados y los culhuas fue muy importante. De hecho, Acamapichtli, quien consolidó la dinastía mexica, era originario de Culhuacán.



Figura 2. Xochimanque, artesanos de Iztapalapa dedicado a elaborar adornos con flores.

Ilustración tomada de la revista Arqueología de México "El jardín de Iztapalapa"

¹⁰ Velasco L.A., 2002, El Jardín de Iztapalapa en Revista Arqueología Mexicana, Vol. X N° 56 pag. 26-33. Edit. Raíces, México

¹¹ Laguna O.C., Manual de planeación, diseño y manejo de áreas verdes del Distrito Federal, México



En vísperas de la conquista española, se había desarrollado Iztapalapa, construida mitad en el agua, mitad en tierra firme, al igual que otras ciudades lacustres de tradición chinampera, en donde el espacio se organizó de acuerdo a su cosmovisión, en estrecha dependencia con el ecosistema acuático sin olvidar su entorno de bosques, praderas y matorrales.

Iztapalapa, un lugar lleno de jardines que maravillaron a los españoles, fue una de las villas reales que rodeaban Tenochtitlan a la cual abastecían de víveres y a la vez protegían. Iztapalapa fue gobernada por Cuitláhuac, hermano de Moctezuma II. La población albergaba unos 10 mil habitantes dedicados a la agricultura en chinampas.¹²



Figura 3. Cuitláhuac II,
“El que esta encargado de”, Señor de Iztapalapa
Ilustración tomada de la revista Arqueología de México “El jardín de Iztapalapa”

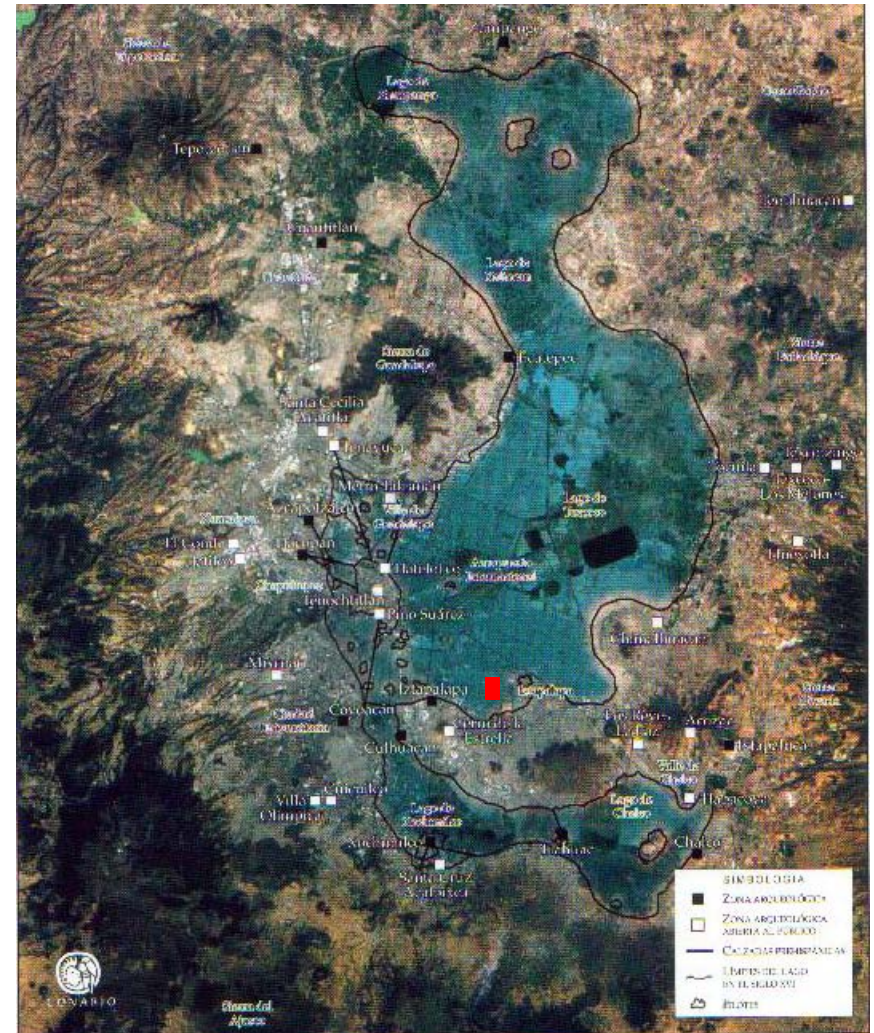


Figura 4. La cuenca de México Hoy.
Ubicación del Parque Cuitláhuac en la antigua cuenca de México.
Ilustración tomada de “La cuenca de México” en la Revista Arqueología Mexicana
Vol. XV N° 86 pag. 71. Edit. Raíces, México 2007

12 Velasco L.A., 2002, El Jardín de Iztapalapa en Revista Arqueología Mexicana, Vol. X N° 56 pag. 26-33. Edit. Raices, México



Conquista y época colonial. A su llegada al Valle de México, los españoles se asentaron en el pueblo de Iztapalapa el 6 de noviembre de 1519. De allí partieron a su primer encuentro con Moctezuma II. Iztapalapa junto con otras poblaciones cercanas fue aniquilada por Gonzalo de Sandoval.

Hernán Cortés designó seis pueblos como propiedad de la Ciudad de México, entre ellos estaban Iztapalapa, Mexicaltzingo, y Culhuacán. Poco después sólo Iztapalapa quedó en poder de la ciudad de México, hasta fines del siglo XVI en que se convirtió en propiedad de la Corona española.¹³

Del siglo XIX a la actualidad. El proceso de marginación del territorio de Iztapalapa dio comienzo en la época colonial y continúa en la actualidad, a pesar de encontrarse a escasos 14 kilómetros del centro de la capital.

Para comunicarse con el centro de la ciudad, Iztapalapa contaba con la ventaja de vías fluviales como los canales de Chalco y Xochimilco, que se unían para formar el Canal de la Viga, hasta llegar al embarcadero de Roldán en el centro. A través de este canal se transportaban los productos agrícolas, que eran el soporte económico básico de las familias campesinas.

Tras la Revolución mexicana, tuvo lugar el reparto agrario de haciendas y ranchos entre las comunidades de Iztapalapa. De hecho, la historia de la Reforma agraria en México comienza en el poblado de Iztapalapa de Cuitláhuac.

En 1950, tuvo lugar el entubamiento del canal de La Viga, de vital importancia para la agricultura chinampera, que al verse privada del suministro de agua para el riego, entró en crisis el distrito chinampero de Iztapalapa. Durante esta década comenzó la ocupación de chinampas por colonias populares.¹⁴



Fotografía 14. Antiguo canal de la Viga, vía de comunicación y comercio muy importante. Fotografía tomada de la página www.iztapalapa.df.gob.mx

¹³ Fuente. www.iztapalapa.df.gob.mx

¹⁴ *Ibid.*



A partir de la declinación de la actividad agrícola en el valle de México, el gobierno federal da inicio a una política de expropiación de las dotaciones ejidales de los pueblos absorbidos por el crecimiento de la ciudad, este hecho queda reflejado en el nombre de algunas de las colonias como por ejemplo: "*Ejidal Santa María Aztahuacan*".

Quizá la expropiación más emblemática en la delegación fue la del antiguo ejido de Iztapalapa, en donde se construyó la Central de Abasto de la Ciudad de México en el año 1982.¹⁵

El rápido crecimiento de población originó el desarrollo sin control de mancha urbana y la introducción de equipamiento y servicios sin una previa planeación, quedando algunas zonas de la delegación más castigadas por la falta de estos apoyos delegacionales.

La delegación Iztapalapa ha sido un lugar de poca plantación en cuestiones de desarrollo urbano, particularmente en la zona del proyecto, el abandono y uso como tiradero a cielo abierto, conformando una imagen urbana deteriorada, pobre y de poca calidad de vida para sus habitantes que con el paso de los años ha ido mejorando.



Fotografía 15. Cambios importantes en la imagen de Iztapalapa. Las torres de alta tensión trajeron consigo el crecimiento de la mancha urbana a esta zona

¹⁵ Fuente. www.iztapalapa.df.gob.mx



3.3 Aspectos urbanos

Para la realización de este análisis, se delimito una poligonal de estudio que comprende 8 colonias, en un radio de 2km. aproximadamente, con la finalidad de identificar la problemática urbana que se desarrolla en sus alrededores y de la manera en que influye en el desarrollo del parque.

Las colonias que se han toman en cuenta para este análisis se mencionan en el siguiente cuadro, al igual que el uso de suelo que las rige.

a) Uso de suelo

Uso de suelo Colonia	Tipo	Equipamiento	Centro de Barrio	Espacios Abiertos
Col Iztapalapa	Habitacional	1 Mercado	No presenta	Parque lineal
Cooperativa Biatlon	Habitacional mixto	1 Esc. de nivel medio superior 1 Esc. de nivel superior	No presenta	Parque Lineal Parque Cuitláhuac
Jacarandas	Habitacional	No presenta	No presenta	No presenta
Renovación	Habitacional	No presenta	No presenta	Parque Cuitláhuac
U.H. Santa Cruz Meyehualco	Habitacional	1 Esc. primaria 1 Esc. secundaria	1 centro	Parque Cuitláhuac Deportivo Santa Cruz Plaza
Vicente Guerrero	Habitacional	1 Esc. Primaria 1 Esc. secundaria 2 Esc. De nivel medio 1 hospital de zona.	3 Centros	Parque Cuitláhuac Plaza
Ejidal Santa Maria Aztahuacan	Habitacional mixto	No presenta	No presenta	Parque Cuitláhuac
Ampliación Santa Maria Aztahuacan	Habitacional Comercial	1 Escuela técnica	No presenta	Jardín

Tabla 1. Uso de Suelo. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1997, Delegación Iztapalapa



b) Infraestructura

La Delegación Iztapalapa se caracteriza por la falta de capacidad para abastecer a su población de agua. En la zona se cuenta con las instalaciones necesarias de abastecimiento, pero solo reciben el servicio durante algunas horas del día, también cuentan con las instalaciones de drenaje y electricidad necesarias, en donde el servicio es mejor que el de agua.

En el Eje 6 Sur Luis Méndez, se encuentran cuatro líneas de alta tensión, ocupando un camellón de 100 m de ancho. Tres de estas líneas siguen su curso por el Eje 6 Sur, pero la cuarta de ellas atraviesa el parque por el costado este de la Sección Sur hasta llegar a la Av. Santa Cruz Meyehualco y seguir su camino.



Fotografía 16.
Torres de alta tensión
ubicadas en el Eje 6 Sur

c) Vialidad y transporte

La mayoría de las calles son de uso local, sin embargo, existen calles primarias y secundarias utilizadas por el servicio público y un mayor flujo vehicular privado.

Características Vialidad	Categoría	Nº de Carriles	Nº de carriles y sentido	Transporte publico	Camellón
Periférico sur	Primaria	8	4 norte-sur 4 sur-norte	Microbús, Trolebús	50m de ancho
Cal. Ermita Iztapalapa	Primaria	10	5 oriente-poniente 5 poniente-oriente	Microbús, Trolebús	Sección del metro 10m de ancho
Eje 6 Sur, Luis M.	Secundaria	6	1 oriente-poniente 5 poniente-oriente	Microbús, Trolebús	5m de ancho
Eje 5 Sur,	Secundaria	5	5 oriente-poniente	Microbús	Sin camellon
Av. Guelatao	Secundaria	6	3 norte-sur 3 sur-norte	Microbús	10m de ancho
Av. Genaro Estrada	Secundaria	4	2 norte-sur 2 sur-norte	Microbús	1m de ancho
Av. 8	Secundaria	4	2 norte-sur 2 sur-norte	Microbús	1m de ancho
Av. Santa Cruz M.	Terciaria	4	2 oriente-poniente 2 poniente-oriente	Microbús	1m de ancho

Tabla 2. Vialidad y transporte. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1997, Delegación Iztapalapa



Las calles antes mencionadas forman parte importante para la accesibilidad al parque, los usuarios utilizan estas vías de comunicación por el importante flujo de transporte público que por ahí transita, llegando hasta las puertas de los accesos principales del parque.



*Fotografía 17. Calle Díaz Soto y Gama.
Ubicada frente al acceso oeste de la
zona Deportiva*



*Fotografía 18. El Eje 6 sur Luis
Méndez, es una vialidad muy
importante para el parque*

d) Legibilidad urbana

Nodos. Son todos aquellos en los que confluyen un gran número de personas o autos.

En el caso de los nodos peatonales, los podemos ubicar en las escuelas y las paradas de transporte público cercanas a éstas, la colonia Vicente Guerrero alberga un gran número de escuelas por lo que podemos encontrar estos nodos peatonales.

Los nodos vehiculares son esquinas en donde el flujo de autos es mayor y provoca congestión vial, en el lugar encontramos 2 nodos vehiculares cercanos al parque Cuitláhuac.

- 1.- Av. Guelatao y Eje 6 Sur
- 2.- Av. Guelatao, Av. Genaro Estrada y Av. 8

En ninguno de los dos casos se presenta una influencia directa al funcionamiento del parque.



*Fotografía 19. Eje 6 Sur Luis Méndez
esquina con Av. Guelatao*



Hitos. Son sitios o elementos urbanos que funcionan como referencia o puntos de encuentro, ayudan a ubicar lugares públicos, comercios, domicilios, etc. y la población los identifica con facilidad.

Son pocos los hitos con los que se cuenta en esta área de estudio y en su mayoría funcionan como hitos locales, a excepción del parque Cuitláhuac y el Deportivo Santa Cruz que por su ubicación y dimensiones, son hitos a nivel delegación. Los hitos locales son: Centro de Barrio de la Unidad Habitacional Santa Cruz Meyehualco y el Centro de Barrio de la Colonia Vicente Guerrero.

Bordes. Existen dos tipos de bordes, los visuales y los físicos. Los bordes visuales se caracterizan por limitar la vista a un espacio determinado. Los bordes físicos, los cuales hallamos en la poligonal, se identifican por limitar o complicar el paso de una persona al otro extremo de donde se encuentra.

Los bordes que se ubican en la poligonal son:

- 1.- Periférico
- 2.- Calzada Ermita Iztapalapa
- 3.- Eje 6 Sur Luis Méndez
- 4.- Eje 5 Sur Prolongación Marcelino Buen Día

La existencia de estos bordes dificulta el contacto de algunas colonias con el Parque Cuitláhuac, ya que atravesarlos puede ser peligroso.



Fotografía 20. Centro de Barrio, Col. Vicente Guerrero



Fotografía 21. Calzada Ermita Iztapalapa, barda de protección para el Transporte Colectivo Metro



Fotografía 22. Periférico Sur, las bardas del parque lineal y el constante flujo de autos, convierten a este circuito en un borde muy fuerte.



Díaz Soto y Gama, es una calle de doble sentido, que conecta a Periférico con el acceso más utilizado del parque Cuitláhuac.



Nodo vehicular en Eje 6 Sur Luis Méndez y Av. Guelatao.



El Centro Cultural Iztapalapa es un sitio de mucha afluencia por parte de los vecinos cercanos y de otras colonias, en este lugar se realizan las festividades de todo el año.



Ejidal Santa María Aztahuacan. La mayoría de las construcciones en esta zona son bodegas.

Periférico sur. Es un borde físico y visual muy fuerte que evita la interacción de los colonos con el Parque.



Deportivo Santa Cruz Reconocido como un Hito importante de la delegación, es el único deportivo que cumple con sus funciones de manera apropiada.



Calzada Ermita Iztapalapa. Borde importante visual y físico.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

U A A P
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- Espacios abiertos
- Deportivos, parques, plazas y jardines
- Centros de barrio
- Equipamiento
- Habitacional
- Habitacional-Comercial
- Habitacional-Mixto
- Vialidad primaria
- Vialidad secundaria
- Vialidad terciaria
- Sentido vial
- Nodo peatonal
- Nodo vehicular
- Borde
- Hito
- Torres de alta tensión

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: ANÁLISIS ASPECTOS URBANOS CLAVE DE PLANO: PA-02

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

GRUPO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha	SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

ESCALA: 1:25,000



3.4 Aspectos ambientales

a) Topografía y pendientes.

El Parque Cuitláhuac tiene una extensión de 142 ha, formando un rectángulo de aproximadamente 1.7 x 0.85 km, se encuentra dividido en 2 secciones, las cuales se describen a continuación.

La sección norte o recreativa de forma semi-cuadrada y con una superficie de 55ha, se encuentra por encima del nivel de la calle un promedio de 5.50m. con pendientes pronunciadas al norte, este y oeste que van desde el 20 al 30%, mientras que en el lado sur la pendiente es menor al 10%. El resto de la superficie no presenta modelamientos de tierra.



Fotografía 23. Acceso este de la zona recreativa. Con una pendiente del 35%

La sección sur o deportiva de forma semi-rectangular tiene una extensión de 87ha, se encuentra por encima del nivel de la calle en promedio 4.50m con una pendiente pronunciada menor a 25% en lado norte mientras que al sur, este y oeste no pasa del 10% de pendiente, el resto de la superficie no presenta modelamientos de tierra; sin embargo si existen montículos de basura que han sido cubiertos, de forma natural, por algunas malezas dando la apariencia de talud.

b) Hidrología.

Hidrología subterránea. El terreno se encuentra en una zona denominada: Material no consolidado de posibilidad altas, esto significa que se encuentra sobre un terreno suave con altas posibilidades de extraer agua.¹⁶

c) Geología.

Lacustre. Es un suelo integrado por depósitos recientes que ocurren en lagos. Generalmente está formado por arcillas y sales.

Las características de este tipo de suelo no parecen propias del sitio, sin embargo, al recordar que este lugar pertenece al antiguo lago de Texcoco, es entendible que la geología corresponda a un suelo lacustre formado en este caso por sales.¹⁷

Ver Plano de Aspectos Ambientales PA-03, pagina 33.

¹⁶ Fuente. www.iztapalapa.df.gob.mx

¹⁷ *Ibid.*



d) **Edafología.**

Antrosol. Es un suelo formado a causa de actividades humanas, en este caso, la construcción del relleno sanitario necesito de varias toneladas de suelo, por lo que el hombre traslado este material desde distintos lugares hasta lo que es hoy el Parque Cuitláhuac.

En el sitio se puede observar diversos tipos de suelo, que van desde arenosos a arcillosos, son materiales que en algunas zonas se encuentran compactados y en otras sueltos.



Fotografía 24. La textura del suelo, en la zona central del parque, es fina.

Actualmente la profundidad de la capa de suelo es variable y va de 1 a 30 cm. dejando entrever la superficie de la primera capa de basura.

Este suelo presenta diversos problemas originados por los malos trabajos de adaptación del tiradero Santa Cruz Meyehualco a un relleno sanitario, problemas que van desde las pocas salidas de biogás y las irregularidades en el terreno causadas por su acumulación, hasta la producción de lixiviados sin control que contaminan el suelo.

e) **Clima**

Cb (w0) (w) (i')g

Templado húmedo con veranos frescos y largos, con una temperatura media anual de 16.6 °C, donde el mes mas calido es mayo con 19.2 °C. Presenta una oscilación térmica de 5.8 °C y una precipitación anual de 69.6 cm, donde el 3.5% de las lluvias son invernales, se considera el más seco del grupo. ¹⁸

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Medición													
Temperatura °C	13.0	14.2	16.7	18.1	19.2	18.6	17.8	18.0	17.7	16.8	15.2	14.0	16.6
Precipitación cm.	0.90	0.63	1.35	2.35	5.45	11.9	13.5	14.0	12.5	5.68	0.60	0.67	69.6

Tabla 3. Temperatura y Precipitación.
Fuente. García Enriqueta, **Datos de las cartas de clima hoja México**, CONABIO, p.p. 1 y Sistema Eric2

Ver Plano de Aspectos Ambientales PA-03, pagina 33.

18 García Enriqueta, **Datos de las cartas de clima hoja México**, CONABIO, p.p. 1



f) Vegetación

Las malas condiciones ambientales a las que debe adaptarse la flora, como un suelo pobre y la escasa precipitación de la zona, da como resultado la poca diversidad y densidad de todos los estratos vegetales, dejando una gran superficie de terreno desprovista de vegetación y el restante con graves problemas fitosanitarios.

El estrato arbóreo se encuentra dominado en un 80% por Eucaliptos (*Eucalyptus sp.*) en manchones, aunque también, se pueden hallar algunas Casuarinas (*Cassuarina equisetifolia*, L), Mimosas (*Acacia retinoides*, S.) y Colorines (*Eritrina americana*, Mill) aisladamente.

En cuanto al estrato arbustivo, sólo se observa el Rosa laurel (*Nerium oleander*, L), mientras que de cubresuelos existen varios tipos de pastos en pequeñas áreas como Cola de zorra (*Pennisetum villosum*), Calamagrotis (*Calamagrostis arundinacea*), Pasto bermuda (*Cynodon dactylon*), Pasto salado (*Distichlis spicata*), entre otros.

Las malas condiciones del suelo evitan el desarrollo de herbáceas, por lo que en este estrato únicamente se encuentra la Maravilla (*Mirabilis xalapa*). Dentro de las trepadoras podemos observar, en el enrejado del parque, Campanilla (*Ipomoea hederaceae*) durante la temporada de lluvias.

Otro tipo de vegetación presente en el sitio, son los Nopales (*Opuntia robusta*, Wendland) y Maguey (*Agave americana*) colocados en alineamientos para marcar el acceso. También existen otros tipos de plantas que se desarrollan como consecuencia del poco mantenimiento, tales como malezas que se han convertido en la especie dominante del parque durante la temporada de lluvias.



Fotografía 25. *Eucalyptus sp.* Eucalipto



Fotografía 26. *Pennisetum villosum*
Cala de zorra



Fotografía 27. *Opuntia robusta*
Nopal



g) Fauna

La existencia de fauna es mínima, dentro del parque se observan algunas especies de aves típicas de las zonas urbanas, tal es el caso de las palomas, además se pueden observar algunos canarios y cotorros que escapan las casas cercanas y que ahora habitan el parque.

Los insectos de igual manera, forman parte importante del lugar, junto con una gran cantidad de hormigas, grillos, caracoles, cucarachas, etc.

La presencia de jaurías de perros callejeros, se convierte en un asunto peligroso ya que portan enfermedades y son agresivos con los usuarios y el personal del parque. Desafortunadamente es innegable la existencia de fauna nociva, como las ratas, que habitan los espacios que aun se utilizan como tiraderos.



Fotografía 28. En el parque se encuentran 3 jaurías de entre 4 y 8 perros



Fotografía 29. El parque se ha convertido en el hogar de varias aves que escapan de sus dueños



3.5 Funcionamiento

El Parque Cuitláhuac recibe a 5,000 visitantes semanales, cifra inferior a lo que su categoría de parque Regional debería recibir. El horario en el que recibe a este número de usuarios es a partir de las 6:00 y hasta las 18:00 hrs. de martes a domingo.

a) **Accesibilidad.**

El parque Cuitláhuac cuenta con 8 accesos, 3 de ellos se ubican en la sección norte o recreativa y los 5 restantes en la sección sur o deportiva. El acceso es controlado y en cada uno de ellos se encuentra una caseta de vigilancia, pero en su mayoría se encuentran abandonadas y con muestras de vandalismo.

Los accesos de la sección norte son los siguientes:

Acceso	Ubicación	Jerarquía	% de ingreso de usuarios	Descripción
Sur	Sobre el Eje 6 Sur Luis Méndez	Primario	40	Conformado por una plaza de concreto y una reja perimetral de colores, este acceso se conecta con el estacionamiento de esta sección.
Este	Sobre Av. Guelatao	Secundario	10	Consta de 1 plaza de acceso en la parte superior conectada por una escalera a la reja perimetral de colores.
Oeste	Sobre Av. 8	Secundario	10	Consta de 1 plaza de acceso en la parte superior conectada por una escalera a la reja perimetral de colores.

Tabla 4. Accesos Norte



Fotografía 30. Acceso Principal de la zona Recreativa.



Fotografía 31. Acceso Este. Plaza superior

Ver Plano de Funcionamiento PA-04, página 39.



Accesos de la sección sur:

Acceso	Ubicación	Jerarquía	% de ingreso de usuarios	Descripción
Norte	Sobre el Eje 6 Sur Luis Méndez	Primario	10	Conformado por una plaza de acceso y un juego de rampas con una pendiente del 20%, limitado por una reja verde
Sur	Sobre Av. Santa Cruz meyhualco	Secundario	5	Consta 3 plataformas unidas por un juego de escalinatas y jardineras con vegetación sin mantenimiento
Sureste	Esquina Av. Santa Cruz Meyehualco y Av. Guelatao	Secundario	3	El acceso se realiza por medio de una escalinata frontal y una rampa lateral confinada por muretes de piedra
Este	Av. Guelatao	Secundario	2	Formado por una amplia plancha de concreto que unida a una escalinata se conecta con uno de los andadores principales
Oeste	Av. Genaro Estrada	Primario	20	Es el acceso mas utilizado de esta sección, lo conforma una plaza que se conecta al estacionamiento y a un vaso regulador, obra inconclusa de la delegación.

Tabla 5. Accesos Sur



Fotografía 32. Acceso norte. Caseta de vigilancia



Fotografía 33. Acceso sur



Fotografía 34. Acceso sureste. Rampa.



Fotografía 35. Acceso Este. Enrejado, escaleras y caseta de vigilancia



Fotografía 36. Acceso Oeste

Ver Plano de Funcionamiento PA-04, pagina 39.



b) Actividades e instalaciones

Zona recreativa. Se caracteriza por concentrar al 60% de los visitantes del parque, que se dedican en su mayoría, a disfrutar de las áreas abiertas y a realizar actividades de descanso, días de campo, andar en bicicleta, correr, realizar reuniones familiares, improvisar un juego de fútbol o americano, etc.

En cuanto a las instalaciones, de 6 módulos de comercio, sanitarios y vigilancia que existen, solo funciona uno. Las palapas para fiestas familiares son poco utilizadas pero se encuentran limpias y constan de mesas, bancas y asadores. Las áreas de juegos infantiles comprenden 2 espacios con poco equipo y alta demanda.

En esta zona se encuentra la administración de ambos espacios, el recreativo y el deportivo. Es una construcción con las instalaciones necesarias para el desarrollo de sus actividades.

El estacionamiento, es un área para 200 autos, pero no llega a más de 50 autos en un día muy concurrido.

Zona deportiva. Solo es utilizada por el 40% de los visitantes, de los cuales el 80% asiste a practicar fútbol. Esta es la actividad con mayor número de usuarios y para realizarla existen 30 canchas que en su mayoría no se distinguen, ya que la pintura o cal que las delimita se ha desvanecido y solo se puede encontrar los arcos oxidados de las porterías.

El parque Cuitláhuac, en la sección sur-deportiva cuenta con una cancha de béisbol, la cual se encuentra en total abandono, por lo que la vegetación ha cubierto el área de juego con malezas.

Otra actividad es el básquetbol y voleibol, se cuenta con 4 canchas para estas actividades, son poco utilizadas pues los senderos han sido cubiertos por la vegetación dejándolas ocultas.

Ver Plano de Funcionamiento PA-04, pagina 39.



Fotografía 37. Actividades improvisadas en las áreas abiertas dentro de la sección norte-recreativa.



Fotografía 38. Los juegos infantiles, en ocasiones tienen mayor demanda de la que pueden satisfacer.



Fotografía 39. Cancha de fútbol en uso.



Existen 4 módulos de información, comercio y sanitarios, todos deshabilitados, al igual que 2 de las 3 casetas de vigilancia que existen en el parque. Sin embargo, las necesidades de los visitantes han llevado a la colocación de 10 locales comerciales desmontables sobre el andador principal este-oeste.

Existe un área de bodega que comparte espacio con talleres didácticos que no son utilizados, es una zona oculta en el parque.

Las zonas de juegos infantiles se localizan en los bordes del parque, el nulo mantenimiento en estas áreas ha permitido que la vegetación crezca sobre el mobiliario convirtiéndolo en fierros viejos y oxidados en desuso, ninguna zona de juegos infantiles es utilizada actualmente.

El estacionamiento que se localiza en esta zona, cuenta con un espacio para 150 autos, pero solo llega a servir a no más de 30 autos en días muy concurridos.



Fotografía 40. Las zonas de juegos infantiles han sido cubiertas por malezas.

c) Flujos peatonales

Dentro de la zona recreativa los principales flujos de personas se dirigen a los servicios sanitarios y a las zonas abiertas donde permanecen descansando o realizando alguna actividad.

En el caso de la zona deportiva los flujos se dirigen y desarrollan en el área de fútbol. En particular el principal flujo se desenvuelve en los cuadrantes noreste y suroeste.

Por las dimensiones del parque los andadores son utilizado para trasladarse de una colonia a otra ahorrando tiempo, por la misma razón se han formado senderos informales. Son tres flujos principales:

- 1.- En la sección norte-recreativa se presenta un andador que enlaza los accesos este y oeste, conectando la zona de Ejidal Santa María Aztahuacan con la Col. Renovación.
- 2.- El andador principal que une el acceso oriente y poniente, dentro de la sección sur-deportiva, liga al Ejidal Santa María Aztahuacan con la Col. Vicente Guerrero
- 3.- Un sendero informal, en la sección sur, conecta a la Col. Vicente Guerrero con la U.H. Santa Cruz Meyehualco y Ejidal Santa María Aztahuacan.



d) Legibilidad

En general el parque tiene problemas para ser legible, sin embargo existen diferencias importantes entre una sección y otra que a continuación se describen.

Sección norte-recreativa. El espacio es legible gracias a los cambios de pavimento que diferencian el uso de cada área. Los andadores peatonales y la vialidad para vehículos de mantenimiento son de asfalto, mientras que la ciclo pista es de asfalto con agregado de color rojo.

Los señalamientos ayudan a la localización de espacios como áreas de juegos, comercio, sanitarios, accesos y administración.

Los accesos se caracterizan por el cambio de nivel y las plazas que los conforman. El acceso sur se diferencia del este y oeste en color, material vegetal y pavimento, por lo que es fácil distinguir la jerarquía de cada uno.

Algo muy diferente ocurre en la sección sur-deportiva, donde solo se observan los andadores principales con asfalto, mientras que los demás senderos han sido destruidos o cubiertos por la vegetación.

La poca señalización de esta zona esta dispuesta de manera muy dispersa, dificultando la ubicación de áreas deportivas o de servicio.

Los accesos secundarios mantienen elementos similares entre sí, como la vegetación sin mantenimiento, pavimentos, señalamientos, color y escalinatas, mientras que los accesos principales se distinguen con rampas y espacios más amplios. En ambos espacios, es complicado distinguirlos del resto del parque por la densa vegetación que los cubre.

En general el mobiliario es escaso, además de ser diferente en cada sección del parque, pues en una misma área existen tres o más tipos de bancas y botes de basura.



Fotografía 41. Andadores, senderos y ciclista diferenciados por el color. Zona recreativa



Fotografía 42. Sendero cubierto por vegetación. Sección sur-deportiva



Fotografía 43. Andador principal de Este-Oeste. Sección sur-deportiva



Acceso Avenida 8.
Recibe al 10 % de los visitantes.



Avenida Eje 6 sur, sección sur.
Recibe al 10% de usuarios.



Acceso Avenida Genaro Estrada
Recibe al 20% de los visitantes.



Acceso Santa Cruz Meyehualco 1
Recibe al 5% de usuarios.

5,000 visita semanales.
60% visita la sección norte.
40% utiliza las instalaciones de la sección sur.



Acceso Guelatao 1.
Recibe a 10% de usuarios.



Acceso eje 6 sur, sección norte
Recibe al 40% de visitantes.



Acceso Guelatao 2
Recibe al 2% de usuarios.



Acceso Santa Cruz Meyehualco 2.
Recibe al 3% de visitantes.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UN A B
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
TESIS PROFESIONAL
FAC. ARQUITECTURA
LOCALIZACIÓN
NORTE
PERIFÉRICO SUR
CALZADA ERMITA IZTAPALAPA
U A A P
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- Acceso principal
- Acceso secundario
- Modulos de servicios sin uso
- Modulos de servicios utilizados
- Modulos de vigilancia
- Administracion y bodega
- Andadores primarios
- Andadores secundarios
- Senderos informales
- Cancha de fútbol

Notas:
Imagen aérea tomada de Google, 2007.

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC
UBICACION :
EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACION, DEL. IZTAPALAPA, D.F.
PLANO : ANALISIS DE FUNCIONAMIENTO CLAVE DE PLANO
PROYECTO Y DIBUJO:
JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ PA-04
CICLO: 2009-1 ACOTACION: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008
SUPERFICIES
SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
ESCALA: 1:12,500
0.0 50 150.0 300 500.0



3.6 Imagen paisajística.

El Parque Cuitláhuac presenta dos imágenes, por un lado es un espacio cuidado en condiciones funcionales donde la gente asiste y permanece; por el otro es un imagen opuesta, el total abandono de la zona semeja un baldío o tiradero, en donde la gente asiste solo lo necesario.

La primera de ellas corresponde a la Sección Norte-Recreativa, en donde se presentan áreas extensas de césped rodeadas de poca vegetación arbórea, permitiendo la permeabilidad de las visuales. Es una imagen donde predominan los árboles altos, como eucaliptos, y el verde del césped en temporada de lluvias, mientras que en el resto del año aparecen tonalidades amarillas.



*Fotografía 44. Temporada de lluvias.
Sección norte-recreativa*



*Fotografía 45. Temporada de secas.
Sección norte-recreativa*

La sección sur-deportiva mantiene una imagen sucia, tanto en las banquetas exteriores como en el área interior se observa grandes cantidades de basura. Los desperdicios que se encuentran son orgánicos combinados con chatarra de semáforos y señalamientos que la delegación ha sacado de las calles.

En algunos casos, la basura ha sido cubierta por tierra, formando una imagen de montículos cubiertos con vegetación silvestre, cabe mencionar que este suceso se ha dado por si solo a través de varios años.



*Fotografía 46. Montículo formado por
chatarra de la Delegación*

Ver Plano de Imagen Paisajística PA-05, pagina 43.



La imagen es árida en el centro de la sección sur-deportiva, pero en los bordes, el mobiliario y los caminos han sido cubiertos por malezas y plantas silvestres que dejan ver el abandono total en el que se encuentra esta sección.

El cambio estacional también forma parte importante de la imagen de esta zona, ya que en los bordes donde se desarrolla la vegetación silvestre pasan de ser un espacio denso y verde a un espacio cerrado y dorado. En el centro del parque, en donde se pueden encontrar pequeñas áreas con césped, la imagen cambia de un tenue verde a un negro, debido a los incendios intencionales en estas zonas para prevenir incendios espontáneos.



Fotografía 47. Imagen de la zona desértica en el centro del parque.



Fotografía 48. La vegetación cubre completamente el mobiliario en temporada de lluvias



Fotografía 49. En temporada de secas, la vegetación conforma grandes praderas doradas

Las torres de alta tensión, ubicadas sobre un camellón de 100 m de ancho entre ambas zonas del parque, forman otra imagen paisajística semejante a un llano. En este espacio, de 400 m entre torre y torre, se desarrollan algunas actividades, como el fútbol.

Aunque a nivel del ojo humano solo logramos ver la base de las torres, la percepción del espacio es estresante. Este amplio camellón logra separar físicamente y visualmente las zonas del parque.



Fotografía 50. Amplios espacios entre torre y torre que permiten realizar actividades

Ver Plano de Imagen Paisajística PA-05, pagina 43.



Existen dos estacionamientos que no comparten una misma imagen, uno de ellos, ubicado en la zona norte-recreativa mantienen una apariencia de camino de Terracería sin tener marcados los cajones. El segundo estacionamiento, localizado en la zona sur-deportiva, es una plancha de asfalto, en donde tampoco están marcados los cajones, por lo que el automovilista se estaciona en el sentido que prefiera y en el lugar que el elija.



Fotografía 51. Estacionamiento en sección norte-recreativa



Fotografía 52. Estacionamiento en sección sur-deportiva

Ambas secciones del parque comparten la imagen de un espacio cerrado enmarcado por una reja en ocasiones color verde y en otras de varios colores, permitiendo las visuales a su interior. Las rejas se pueden apreciar de dos diferentes maneras, Durante la época de lluvias permanecen cubiertas por trepadoras silvestres, mientras que en periodo de secas se observan rastros de la vegetación que la cubrió y en el mejor de los casos una reja limpia.

Gracias a la topografía con la que cuenta la delegación Iztapalapa, se pueden observar desde todo el parque las principales elevaciones del territorio. Creándose visuales muy importantes como la de la Sierra de Santa Catarina, el Cerro de la Estrella y dos cerros utilizados como banco de material que funcionan como remates visuales.



*Fotografía 53. Visual sureste.
Cerros utilizados como bancos de material, al fondo la sierra de santa Catarina*

Ver Plano de Imagen Paisajística PA-05, pagina 43.

SIMBOLOGÍA:

Notas:
 Imagen aérea tomada de Google, 2007.

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC
 UBICACIÓN:
 EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.
 PLANO 1: ANÁLISIS IMAGEN PAISAJÍSTICA CLAVE DE PLANO: PA-05
 PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ
 FECHA: 2009-1 ACOBACION: METROS FECHA: DICIEMBRE-2006
SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
 ESCALA: 1:12,500



Es un prado limpio, que continuamente tiene mantenimiento. En esta zona son marcados los cambios estacionales, reflejados en el color del césped que va del verde al amarillo.

Acceso principal sección norte. Está conformado por una plaza de concreto y un enrejado tubular de colores.

Camellón Eje 6 Sur. En este tramo es constante la imagen de tiradero, se encuentran varios montones de basura y cascajo semejando un baldío.

Acceso secundario. Av. Genaro Estrada. No cuenta con señalización, es una reja verde con una adaptación de rampa, el camino es de tierra compactada.

Dentro del parque existen zonas con una imagen desértica utilizadas como canchas de fútbol, en los cuales se generan polvaredas.

Vaso regulador exterior. Es una obra inconclusa que actualmente esta sub-utilizada como áreas de skate bording, su imagen es de una plancha de concreto grafiiteada.

La vegetación está envolviendo las áreas de juegos infantiles, dando una imagen descuidada.



El campo de béisbol tiene una imagen de pradera formada por la cantidad de pastos que han crecido por el desuso y la falta de mantenimiento

Áreas de juegos infantiles. Son zonas limpias, abiertas y seguras.

Eje 6 sur. Vista desde el puente peatonal hacia las torres de alta tensión, es una imagen industrial.

Tiradero de chatarra. A pesar de haber concluido con sus funciones de tiradero de basura sigue manteniendo, en algunas zonas, esa imagen.

Accesos secundarios, conformados por plazas de concreto y escalinatas.

Calle asfaltada que divide el parque en 4 partes.

Algunas de las calles perimetrales, son caminos de basura que refuerzan la imagen de baldío o tiradero que tiene el parque en la sección sur.





4. DIAGNOSTICO

El Parque Cuitláhuac presenta diversos problemas, algunos mas graves que otros, y el análisis previamente hecho nos ayudara a determinar la gravedad de cada uno de los problemas a los que nos enfrentaremos.

Dentro de los Aspectos Urbanos, podemos determinar lo siguiente:

Uso de suelo: La mayor parte de las colonias circundantes son habitacionales, por lo que la existencia del parque es necesaria, solo la zona Oriente carece de una población que se vea necesitada de áreas recreativas tan grande como lo es este espacio.

Infraestructura: la presencia de Torres de Alta Tensión significa un gran problema, pues además de ser un borde importante entre ambos parque, también limita la posibilidad de usos que se le puedan dar a las dos zonas donde se presentan.

Vialidad y transporte: la comunicación que se tiene es muy buena, las avenidas que comunican al parque son importantes, no tenemos problemas de accesibilidad al lugar.

Legibilidad urbana: en los alrededores del parque se localizan diversos hitos, nodos y bordes que afectan de alguna manera al parque, es decir, en el caso de los hitos y nodos, para poder llegar a ellos muchas veces hay que atravesar por el parque, pero solo es eso, un lugar de paso en el cual no pueden permanecer pues no hay nada que llame su atención. En el caso de los bordes, estos limitan la llegada de usuarios de manera importante, dejando a colonias incomunicadas con este espacio recreativo.

Pero estos problemas no son los más importantes, la parte ambiental es fundamental para el óptimo desarrollo de un parque, y es aquí donde encontramos los principales problemas a los que nos afrontaremos.

Topografía y pendientes: la forma trapezoidal, semejante a un montículo, no permite que la gente identifique al lugar como un parque, por otro lado, ya en el interior del parque, las fuertes pendientes en los extremos de la zona norte son peligrosas pues no cuentan con ningún límite de protección.



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.



Hidrografía: aunque no se pudo determinar con exactitud la profundidad a la que se encuentra el acuífero, si es necesario tomar en cuenta que este parque se ubica en una zona perteneciente al antiguo lago de Texcoco y que está considerada como una zona de material no consolidado, convirtiendo a esta área en un lugar muy susceptible a la contaminación.

Geología: este punto es muy importante por la problemática que conlleva, al ser un lugar lacustre formado por arcillas y sales limita las posibilidades de una paleta vegetal.

Edafología: como se ha mencionado en repetidas ocasiones, este lugar es un relleno sanitario, y el tipo de suelo que encontramos es considerado como antrosol, pero esto no es lo importante, sino que nos enfrentamos a varios tipos de suelo con características diferentes entre ellos, son suelos pobres que se presentan en capas muy escueltas, evitando la propagación de especies arbóreas y arbustivas. Este es uno de los principales problemas a los que nos enfrentaremos, ya que sin una capa lo suficientemente gruesa rica en nutrientes será difícil realizar un proyecto que contemple especies de talla grande y que provean de sombra al lugar.

Clima: Iztapalapa es una delegación donde es bien sabida la falta de agua y no solo por el poco abastecimiento de la delegación, sino por la poca cantidad de lluvia que se presenta, anualmente solo llueve 69.6 mm, los cuales son pocos para mantener en óptimas condiciones a una paleta de vegetación, sobre todo los primeros años de vida, siendo así otro problema que resolver en el proyecto.

Vegetación: Actualmente la vegetación con la que cuenta el parque es poca y se encuentra en malas condiciones. Los Eucaliptos representan una amenaza dentro del parque por su enfermedad y ramas que están a punto de caerse. El resto del parque carece de vegetación, lo cual indica que el sitio no tiene las condiciones necesarias para sostener la vida vegetal.

Fauna: la presencia de fauna nociva evita una mayor afluencia de usuarios, pues temen por el bienestar de su familia y convivir en un espacio con jaurías de perro enfermos y ratas en áreas sucias no es el mejor ambiente para la convivencia familiar.

En cuanto al funcionamiento del parque podemos determinar que no es el adecuado, que carece de instalaciones y mantenimiento. El número de usuarios está muy por debajo de la capacidad que puede albergar el sitio.

Ver Plano de Diagnóstico PD-01, página 48



Accesibilidad: Son ocho accesos con los que se cuentan, de los cuales ninguno tiene legibilidad y todos carecen de jerarquía, es muy común que la gente pase a lado de un acceso y no tenga idea alguna de qué es, ni a donde lo lleva. No existe letrero alguno que indique perfectamente bien que esta en el Parque Cuitláhuac.

Accesibilidad e instalaciones: es muy evidente que la sección norte es la que mayor mantenimiento recibe y por ello es la mas visitada, cuenta con mejores condiciones en sus instalaciones y tiene en funcionamiento algunos de los servicios que se ofrecen como comercios y sanitarios, el 60% de los visitantes llega solo a visitar esta sección dejando a la parte sur en desuso.

La sección sur es la de mayor tamaño, pero es la menos visitada, sus instalaciones se encuentran muy deterioradas e incluso han llegado a desaparecer, las canchas de fútbol esta en muy mal estado, no hay redes y con trabajos se mantienen en pie las porterías, en el caso de que todavía existan. La cancha de béisbol esta inservible al igual que los módulos de servicio que además tienen un alto grado de vandalismo. Esta zona esta en muy malas condiciones para poder servir a la ciudadanía.

Lo mismo ocurre con los estacionamientos, aunque ninguno de los dos cuenta con las características necesarias para un buen funcionamiento, el estacionamiento norte tiene un mayor número de usuarios que el sur.

Flujos peatonales: aunque las condiciones de la sección sur son muy malas, los vecinos utilizan este espacio como atajo, pues debido a la gran extensión del parque resulta mas sencillo atravesarlo que rodearlo.

Legibilidad: en general el parque carece de legibilidad, son pocos los señalamientos que ayuden a ubicar las canchas, servicios e instalaciones, los senderos y caminos no muestran diferencias y da lo mismo utilizarlos para caminar, andar en bicicleta o conducir camiones de mantenimiento, solo la sección norte presenta cambios de pavimentos para identificar el uso de las áreas.

La vegetación impide identificar las zonas de juegos, canchas, instalaciones y servicios en la sección sur, dejando inservibles e ilegibles estas áreas. Desde el exterior del parque se puede observar este hecho, pues nunca parece que ahí hay un parque, sino un tiradero.



Imagen paisajística: La imagen es muy contrastante, por un lado tenemos una zona utilizada con cierto grado de mantenimiento y por el otro un espacio con la apariencia de tiradero, esto no nos permite identificar o ligar estas áreas como una sola, creándose varios ambientes.

Una de las virtudes con las que cuentan ambos espacios, son las visuales lejanas, la Sierra de Santa Catarina domina el campo visual convirtiéndose en un buen remate en dirección Sur y Sureste.

Para terminar con este capítulo resaltaremos los principales problemas:

- Posible contaminación a mantos freáticos.
- Poca disponibilidad de agua.
- Una delgada capa de suelo pobre en nutrimentos.
- Salinidad del sitio.
- Existencia de torres de alta tensión.
- Falta de liga entre la sección norte y sur.
- Poca legibilidad de los espacios.
- Poca mantenimiento.



5. EL COMPLEJO DEPORTIVO RECREATIVO CUITLÁHUAC

El Parque Cuitláhuac, como se a explicado es un parque de 142 ha que no funciona adecuadamente. Para fines de este proyecto se determino redefinir su carácter de Parque a Complejo Deportivo Recreativo. Para explicar esto explicaremos que es un complejo.

Complejo: Que se compone de elementos diversos. Conjunto o unión de varias cosas. Conjunto de elementos derivados o complementarios.¹⁹

Un parque regularmente es un espacio recreativo con áreas de juegos infantiles y algunos espacios deportivos, pero se especializa en actividades de recreación, un deportivo se especializa en zonas e instalaciones para desarrollar deportes con algunas zonas de juegos y de convivencia, pero al final es un lugar especial para el deporte. Un complejo Deportivo-Recreativo, pretende especializarse y cumplir las necesidades de ambos tipos de usuarios.

El proyecto del Complejo Deportivo-Recreativo Cuitláhuac esta enfocado en desarrollar ambas actividades lo mejor posible para conseguir un grupo de usuarios mucho más amplio y para ello es necesario el desarrollo de un proyecto integral que resuelva los diversos problemas ambientales y funcionales del lugar.

19. 1998, Diccionario Enciclopédico Espasa 1, Edit. Espasa Calpe, Madrid, p.p. 407-408



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.



5.1 Alternativas de mejoramiento para el relleno sanitario.

Para lograr que un relleno sanitario funcione adecuadamente se tienen que emplear diversas técnicas de captación de lixiviados, ventilación de gas metano, separación de residuos, crear canales de desagüe, una compactación adecuada, además de generar una cubierta final impermeable con una cobertura vegetal para evitar la filtración del agua. Algunas de estas técnicas que si se realizaron en el tiradero de Santa Cruz Meyehualco fueron de manera muy liviana.

El ex-relleno sanitario Santa Cruz Meyehualco, hoy Parque Cuitláhuac, mantuvo un proceso de reacomodo de basura, en donde se realizaron ligeros trabajos de separación y compactación de basura que conformaron dos taludes, en los que la material inorgánico como llantas de autos, botellas, latas, cartones, pedacería de tela, entre otros, siguen causando problemas ambientales por no haberse hecho una separación de material adecuada.

Estos puntos hacen que en la actualidad el Parque Cuitláhuac, sea un problema ambiental, por lo que se expone una propuesta de Mejoramiento Ambiental en dos etapas.

A corto plazo (0-2años).

- 1.- Desvío de agua de escorrentías: Construir canales que dirijan el agua de lluvia a zonas de almacenamiento para su posterior aprovechamiento, ayudados de una pequeña pendiente en el terreno compactado.
- 2.- Control y extracción de biogases: Colocar en las orillas del parque un mayor número de extractores de gas para que los gases sean expulsados a la atmósfera.
- 3.- Compactación: La desintegración de la materia orgánica provoca movimientos de tierra, por lo que se recomienda re-compactar el terreno.
- 4.- Cubierta final: Al concluir el proceso de compactación se recomienda cubrir con una capa de 40cm de suelo impermeable como arcillas o similar, que evite en mayor medida la filtración de agua de lluvia o riego.



5.- Cubierta vegetal. En este inicio se recomienda colocar una cobertura de tierra vegetal de 10 a 12 cm. para permitir el desarrollo de vegetación como cubresuelos y arbustos pequeños adaptados a condiciones bajas de mantenimiento para la estabilización del terreno.



Figura 5. Cubierta final y las salidas de biogás.
Figura tomada de la página www.fulltext-curso-desecho2-Img-58_gif

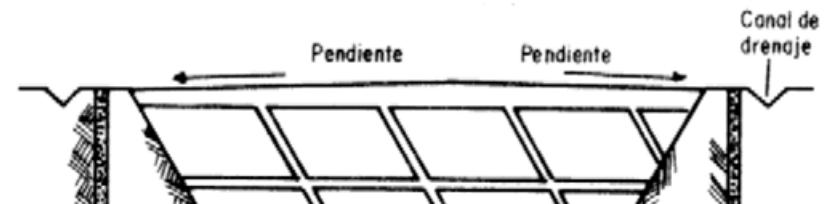


Figura 6. Canales de drenaje y las pendientes del terreno.
Figura tomada de la página www.fulltext-curso-desecho2-Img-58_gif

A mediano plazo (2-5 años).

- 1.- Construcción de montículos: Para seguir con la conformación del espacio y pueda desarrollarse como un parque, será necesario tener zonas con una mayor capa de suelo para la plantación de árboles y una cubierta vegetal.
- 2.- Plantación de especies arbóreas: Este estrato beneficiara en la estabilización del terreno, pero deberán ser especies de bajo mantenimiento que puedan soportar las condiciones de un suelo pobre y contaminado.
- 3.- Construcción de andadores, senderos y elementos arquitectónicos: Con la estabilización del terreno se pueden iniciar los trabajos de construcción que refuercen al parque.



5.2 Programa arquitectónico

Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac

Actividades generales

Actividades	Tipo de espacio requerido	Cantidad	Superficie
Control y vigilancia del complejo	Caseta de vigilancia	8	4m ² c.u.
Limpieza y aseo personal	Sanitarios	13	50m ² c.u.
Administración y manejo del complejo	Administración general	2	200m ² c.u.
Guardar equipo y herramienta para mantenimiento	Bodega	1	500m ²
Guardar o estacionar vehículos	Estacionamiento / Cajones.	2 / 400	30,000 m ² (3ha.)
Distribución, comunicación y circulación	Andadores y senderos	15 Peatonales 1 ciclistas 1 trotamista	6.0 km. 5.5 km. 5.5 km.
Compra de alimentos y bebidas	Módulo de venta	8	50m ² c.u.
Almacenar agua para mantenimiento	Reservorios	3	14,600 m ²
Captar y dirigir agua de lluvia a zonas de almacenamiento.	Canales	Sistema de Canales	4.5 km.

Tabla 6. Actividades generales

Actividades Recreativas

Actividades	Tipo de espacio Requerido	Cantidad	Superficie
Desarrollo de actividades culturales como el teatro.	Teatro al aire libre	1	750m ² (0.75ha)
Escuchar música	Audiorama	1	1,000m ² (1ha.)
Jugar, convivir, descansar al aire libre.	Claros para estancia	2	100,000 m ² (10ha.)
Convivencia y celebraciones familiares	Chozas de fiestas y picnic	14	150m ² c.u.
Recreación infantil	Zonas de juegos infantiles	2	3,500m ² c.u. (3.5ha.)
Renta de artículos recreativos, como memorama, damas chinas, bicicletas, triciclos, patines del diablo, etc	Ludoteca	5	100m ² c.u.

Tabla 7. Actividades recreativas



Actividades deportivas

Actividades		Tipo espacio requerido	Cantidad	Superficie
Jugar fútbol llanero		Cancha de fútbol	6	7,600m ² c.u. (0.76 ha)
Jugar fútbol infantil		Canchas de fútbol infantil	3	5,200m ² c.u. (0.52 ha)
Jugar fútbol rápido		Cancha de fútbol rápido	3	1,000m ² c.u. (0.1 ha)
Jugar fútbol americano		Cancha de fútbol americano	1	6,100m ² c.u. (0.61 ha)
Jugar básquetbol		Canchas de básquetbol	12	525 m ² c.u.
Jugar voleibol		Canchas de voleibol	4	360 m ² c.u.
Frontón		Muros para Fronton	8	250 m ² c.u.
Atletismo		Pista de atletismo	1	6,000m ² (0.60 ha)
Discapacitados	Jugar y practicar atletismo	Pistas de atletismo	1	6,000m ² (0.60 ha)
	Jugar y practicar fútbol	Cancha de fútbol para discapacitados	1	1,050 m ² c.u.
	Jugar y practicar básquetbol	Cancha de básquetbol para discapacitados	2	500 m ² c.u.
	Jugar y practicar tenis	Cancha de tenis para discapacitados	2	714 m ² c.u.
Realizar ejercicio al aire libre		Gimnasio al aire libre,	3	1,000 m ² c.u.
Atención a las necesidades del usuario, como aseo, información		Administración de deporte, sanitarios, loquers	6	150 m ² c.u.
Guardar equipo y herramienta para cada actividad deportiva		Bodegas	6	150 m ² c.u.
Sentarse y disfrutar de los eventos deportivos		Gradas	4	200 m ² c.u.

Tabla 8. Actividades deportivas



5.3 Zonificación potencial

El proyecto se divide en 22 zonas en donde se desarrollaran actividades de recreación, deporte y administración.

Zona 1. Bosque. Localizada en la zona perimetral oeste, en esta zona se permitirá la plantación y desarrollo de una cantidad mayor de árboles creando la imagen de un bosque, en el que los parámetros ambientales de confort serán mayores que en otras zonas del complejo, por la mayor cantidad de sombra y humedad. Dentro de esta zona se ubicaran otros espacios que quedaran cubiertos por el bosque.

Zona 2. Área de fiestas familiares. Ubicada al Este del complejo en ambas secciones, son zonas con el potencial para el establecimiento de cabañas para el desarrollo de actividades familiares.

Zona 3. Praderas. Próximas a los accesos principales de ambas secciones, son extensiones amplias de terreno para desarrollar juegos informales o convertirse en un espacio de descanso, en este espacio la vegetación arbórea no será densa.

Zona 4. Juegos infantiles. Dispuestas en el centro de cada sección, son dos áreas dedicadas a las actividades infantiles como juegos en columpios, sube y baja, donde los colores sean parte importante en el diseño.

Zona 5. Gimnasio al aire libre. Ubicadas en los límites del lado oeste, con el potencial de albergar un lugar con área abierta y aparatos de gimnasio adaptados al exterior, necesarios para desarrollar esta actividad, estará ligada a la ciclista y trotapista para crear un circuito de ejercicio.

Zona 6. Canchas de Fútbol. Localizadas en el área central de cada sección. Se distribuirán 6 canchas de fútbol con medidas oficiales en 2 conjuntos, es viable establecer en este espacio una administración deportiva para cada uno.

Zona 7. Canchas de Fútbol Infantil. En el área central de la sección sur se ubicaran 3 canchas de fútbol infantil con las medidas adecuadas para desarrollar este deporte, siendo factible la ubicación de una administración deportiva.

Zona 8. Cancha de Béisbol. Al sur del complejo se encuentra situada la zona de béisbol en donde se ha optado por una cancha de medidas reglamentarias con la orientación adecuada y una zona de gradas, el área tiene el potencial para la instalación de su respectiva administración, bodega y sanitarios para los usuarios.

Ver Plano de Zonificación PZP-01, pagina 57



Zona 9. Fútbol americano. En el norte se encuentra ubicada la zona destinada para la práctica de Fútbol americano con una cancha de medidas reglamentarias, una administración para las necesidades de almacenamiento de equipo y aseo, así como un área de gradas para los visitantes.

Zona 10. Canchas de Básquetbol Voleibol y fútbol rápido. Situada al centro del complejo deportivo recreativo, en este lugar se distribuirán las canchas correspondientes con las medidas oficiales.

Zona 11. Deportes para discapacitados. Esta área esta ubicada en la parte sureste y contara con una pista de atletismo, dos canchas de tenis, dos de básquetbol y una de fútbol, cada una de estas canchas será de medidas oficiales correspondientes a lo establecido según los deportes para discapacitados, una zona de gradas y una administración que satisfaga las necesidades de estos deportes.

Zona 12. Limite de seguridad en torres de alta tensión interiores. Localizada en la parte este de la sección norte, esta zona no permitirá la plantación de especies de vegetación arbórea aunque si deberá de limitarse para que los usuarios no corran peligro estando demasiado tiempo bajo ellas.

Zona 13. Limite se seguridad en taludes. Situada en la parte norte, este y oeste de la sección Norte en donde por las pendientes será necesario crear bordes que eviten acercarse a los visitantes.

Zona 14. Área de conexión, torres de alta tensión exteriores. Esta zona es muy importante ya que es la liga de ambas secciones, deberá ser un espacio con fuerza que logre identificar a ambas partes como una sola, al mismo tiempo que tendrá que respetar La Ley de Áreas Federales de Torres de Alta Tensión.

Zona 15. Anfiteatro. Esta área tiene el potencial para el desarrollo de actividades culturales como obras de teatro, conciertos, además de actividades útiles para la población cercana.

Zona 16. Auditorio. Ubicado junto al acceso principal de la sección norte, en donde senderos conformen un paseo musical, este espacio también contara con zonas de estar y una caseta para la coronación y programación de la música.



Zona 17. Reservorios. Son espacios adaptados para captar y almacenar agua de lluvia que ayudara al mantenimiento del complejo, estos espacios estarán adecuados a la nueva imagen del lugar, contarán con un cuarto de máquinas.

Zona 18. Conexión, Accesos principales. Esta zona ubicada en el centro del complejo dará jerarquía y carácter a los accesos principales, servirá para unificar el espacio y tener mejor legibilidad.

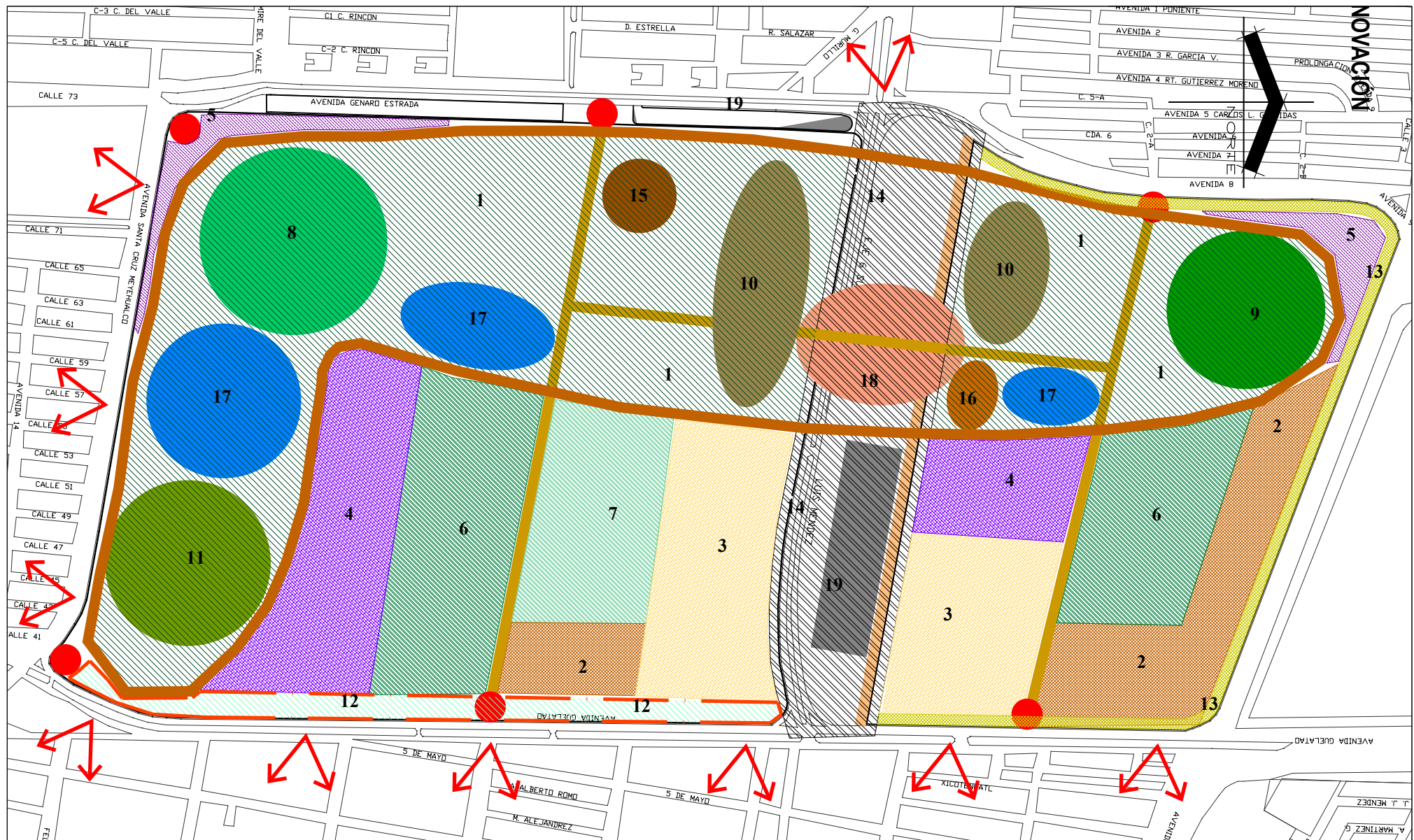
Zona 19. Estacionamiento. Son dos zonas de estacionamiento, el más grande corresponde a la sección norte pero esta estrechamente ligado con la sección sur a través de un puente, el segundo estacionamiento corresponde solo a esta sección, ambos estacionamientos deberán contar con cajones para discapacitados.

Zona 20. Accesos secundarios. Son seis accesos secundarios, dos de ellos en la parte norte y los cuatro restantes en la sección sur, los accesos deberán contar con rampas para discapacitados, señalización y casetas de vigilancia.

Zona 21. Circuito para bicicletas y caminata. Se desarrolla a través de todo el parque, teniendo un circuito en cada sección ligados por un tercero, estos circuitos deberán de ser de uso múltiple permitiendo el uso a personas en bicicleta, caminan o corren, así como a los vehículos de mantenimiento.

Zona 22. Andadores Principales, Conectores. Corren de este a oeste y de norte a sur, tienen el potencial de comunicar a colonias vecinas y a las dos secciones de las que se compone el Complejo.

En el proyecto será importante resaltar las visuales dirigidas hacia la Sierra de Santa Catarina y el Cerro de la Estrella que no es tan evidente.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

 CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

U A A F
 TESIS PROFESIONAL

- SIMBOLOGÍA:**
- Zona 1. Bosque
 - Zona 2. Área familiar, cabañas
 - Zona 3. Praderas
 - Zona 4. Gimnasio al aire libre.
 - Zona 5. Canchas de fútbol
 - Zona 6. Canchas de fútbol infantil
 - Zona 7. Beisbol
 - Zona 8. Fútbol americano
 - Zona 9. Canchas de Basquetbol, Voleibol y fútbol rapido.
 - Zona 10. Deportes para discapacitados
 - Zona 11. Límite de seguridad en torres de alta tensión interiores
 - Zona 12. Límite de seguridad en salud
 - Zona 13. Área de conexión torres de alta tensión.
 - Zona 14. Teatro al anfiteatro
 - Zona 15. Auditorio
 - Zona 16. Reservorio
 - Zona 17. Conexión. Accesos principales.
 - Zona 18. Estacionamiento
 - Zona 19. Accesos secundarios.
 - Zona 20. Circuito para bicicleta y caminata
 - Zona 21. Andadores principales. Conectores
 - Potencial visual

Potencial Visual. Este y Sur, Sierra de Santa Catarina.



COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
 EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO:
 ZONIFICACIÓN-POTENCIAL

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CLAVE DE PLANO:
PZP-01

GRUPO:
 2009-1

ACOTACIÓN:
 METROS

FECHA:
 DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES:
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
 SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha
 SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

ESCALA: 1:7,500

0.0 50 175 300



5.4 Desarrollo del Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac

5.4.1 Concepto

Parte importante de la Delegación Iztapalapa es su historia, cómo se creó, quiénes la gobernaron, quiénes la conquistaron y cómo es que llegó a ser lo que actualmente es.

Cuitláhuac fue el antiguo gobernante de Iztapalapa, razón por la cual hoy reciben su nombre muchos de los lugares de esta delegación, entre ellos el actual Parque Cuitláhuac. En esta etapa de su gobierno se llevaron a cabo diversos proyectos de paisaje un ejemplo son los jardines de Iztapalapa.

Los dominios de Cuitláhuac se pueden definir como otras de las traducciones que tiene el nombre de Iztapalapa "Entre el Agua y Tierra Firme"²⁰, es decir, sus terrenos se extendían desde las chinampas ubicadas sobre las aguas del antiguo lago de Texcoco hasta los cerros que conforman la Sierra de Santa Catarina o mejor dicho la tierra firme.

"Entre el agua y tierra firme", es un concepto que permite tener relación entre la historia del lugar y el nombre del Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac.

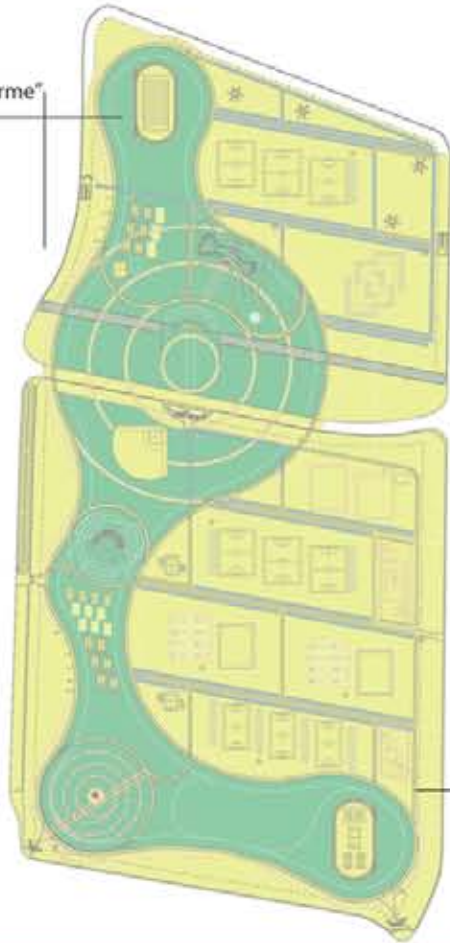
El concepto estará expresado con la interacción de formas ortogonales que representan las chinampas y canales existentes en aquella época con las formas curvilíneas y modulaciones del terreno que representan las montañas, la tierra firme.

Ver Plano de Zonificación PCo-01, página 59

20 Velasco L.A., 2002, El Jardín de Iztapalapa en Revista Arqueología Mexicana, Vol. X N° 56 pag. 26-33. Edit.



... "Y Tierra Firme"



Interacción de formas ortogonales que representan las chinampas y canales existentes en aquella época con las formas curvilíneas y modulaciones del terreno que representan las montañas, la tierra firme.

"Entre agua..."

Concepto:

Entre el Agua y Tierra Firme.

En Iztapalapa, ciudad "mitad en el agua y mitad en tierra firme", había bosque, praderas, palacios, parques y chinampas. En sus jardines donde todo estaba bien labrado, encalado y pintado, había estanques con diversidad de plantas y animales: un universo planeado, domesticado y refinado.



Antigua cuenca del Lago de Texcoco.



Xochimiqués, artesanos de Iztapalapa dedicados a elaborar adornos con flores.



Cuítláhuac, último gobernante de Iztapalapa.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL
 LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA:

Fuente documental Velasco L.A., 2002. El Jardín de Iztapalapa en Revista Arqueología Mexicana, Vol.X Nº 56 pag.26-33. Edt. Ralco, México.

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUÍTLÁHUAC
 PROYECTO: SUEÑO DE UN MUNDO CON MEMORIA DEL TERRITORIO DE IZTAPALAPA
 TÍTULO: CONCEPTO
 AUTORA: JESSICA NAUMETTE HERNÁNDEZ
 FECHA: 2024-11-11
 ESCALA: SIN ESCALA



5.4.2 Complejo Deportivo-Recreativo Cuitláhuac, Planta de Conjunto

El proyecto "Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac integra tres importantes espacios; el recreativo, en donde se encuentran diseñados áreas aptas para caminar, relajarse, jugar, escuchar música o ver una obra de teatro, entre otras; el deportivo que cuenta con espacios óptimos para realizar diversas actividades físicas como canchas de diferentes tipos de deportes: fútbol, béisbol, americano, básquetbol, voleibol, pistas para corres, etc; pero el tercer aspecto es la incorporación de espacios especiales para que discapacitados practique el deporte apoyados con medidas necesarias dentro del proyecto para su acceso y traslado por del Complejo, algunos ejemplos son rampas con pendientes adecuadas para su uso, canchas propias para que puedan practicar su deporte, circulaciones en las que puedan transitar.

El diseño busca integrar ambos espacios, norte y sur, manteniendo una comunicación constante y directa, además de manejar los mismos criterios de diseño. El proyecto esta basado principalmente en dos criterios: el primero de ellos establece las formas orgánicas a través de senderos y modulaciones en el terreno, en estos espacios las instalaciones son envueltas por la vegetación y los montículos consiguiendo un factor sorpresa; El segundo esta basado en una retícula con la que se crean espacios ortogonales con visuales despejadas que permita ver la magnitud del espacio. Las actividades que se llevan a cabo en esta área se pueden observar desde la lejanía así como también se observan los maravillosos remates visuales hacia la Sierra de Santa Catarina.

Existe una zona muy importante en el desarrollo del proyecto, la "Plaza Cuáhuatl 1" (Plaza del árbol), que busca jerarquizar y unificar los espacios, en este sitio se encuentran los accesos principales a la sección sur y norte, que logran una liga visual y espacial.

La "Plaza Cuáhuatl 2" es el acceso secundario mas utilizado por lo que el diseño consta de una plaza arbolada semejante al principal pero de menor dimensión y detalle, el resto de los accesos secundarios, están formados por rampas con una pendiente del 7% enmarcadas por vegetación en colores diferentes para diferenciarlos, los colores seleccionados son blanco, rosa, magenta, naranja y verde.

Los estacionamientos se encuentran ligados a las plazas de acceso "Cuáhuatl 1 y 2", con capacidad de 300 y 100 autos respectivamente. Son espacios duros pero permeables, gracias a que no están sobre el relleno sanitario se puede permitir la filtración y captación del agua para el abastecimiento del vaso regulador existente sobre la Av. Genaro Estrada y para el mantenimiento de la zona exterior y la "Plaza Cuáhuatl 1" sobre el Eje 6 Sur.

Ver Planta conjunto PPC-01, pagina 63



El desarrollo de vegetación en estos espacios es muy diferente, por una parte el “Estacionamiento 1” esta bajo las torres de alta tensión y esto nos limita a tener especies arbóreas optándose por un diseño por medio de áreas jardinadas solo con pastos que continuando con el diseño de la zona del camellón, sin embargo el Estacionamiento 2 no presenta ninguna limitante por lo que la propuesta es crear un espacio sombreado. Por otra parte se propone tener arriba del 10% de cajones de estacionamiento para discapacitados.

La ciclopista y trotapista, es parte fundamental en el diseño del Complejo, la continuidad que tiene permite una conexión permanente entre las secciones. A través de puentes se desarrolla un recorrido de 5.5 Km., ahora que si se prefiere se puede optar por el recorrido interno de cada sección evitando así los puentes desde donde se puede apreciar el Cerro de la Estrella.

Durante el recorrido se localizan 7 plazas de servicios, en las que se puede encontrar sanitario y un local comercial, estas plazas también son puntos de interacción entre la parte orgánica y la ortogonal convirtiéndose en nodos dentro del proyecto.

La ciclopista rodea muchas de las instalaciones del Complejo, su función no solo es de conector sino además comunica. Dentro de este circuito se desarrollan paseos, actividades deportivas y recreativas ocultas entre los modelamientos de tierra y la vegetación arbórea, en esta parte es muy importante el señalamiento en cada cruce para que los usuarios identifiquen con facilidad la ubicación de cada zona.

En el caso particular de las áreas de Anfiteatro, Audiorama, Béisbol, Fútbol americano y Deportes para Discapacitados resultan ser espacios suaves, verdes, rodeados de vegetación y montículos, comunicados por senderos curvilíneos enmarcados irregularmente por arbustos y cubresuelos. Por otro lado dentro de esta misma área orgánica se encuentra la zona de Básquetbol, Voleibol y Fútbol rápido, que es un espacio más duro, en el que no hay senderos ni caminos definidos para pasar de una cancha a otra.

Los lugares más expuestos y visibles están ubicados en la parte ortogonal, sitio en el que se encuentran las canchas de fútbol soccer, fútbol infantil, las praderas, los juegos Infantiles y las áreas de fiestas familiares. La propuesta en estos espacios es crear áreas mucho mas libres con la presencia de bosquetes aislados formando ventanas con remates visuales. Es aquí donde conceptualmente se pretende buscar una imagen chinampera a través de las formas ortogonales y la implementación de canales funcionales en los andadores.



Los canales no solo serán parte del diseño sino también apoyaran en el mejoramiento funcional del relleno sanitario, colectando y dirigiendo el agua de lluvia a zonas adecuadas para su almacenamiento y evitando así la filtración y la posible contaminación del acuífero.

Las zonas de Fútbol soccer e infantil son espacio libre que permiten el desarrollo de este deporte así como los ejercicios de entrenamiento, la vegetación propuesta en esta área esta alejada lo suficiente para no intervenir durante los juegos.

Las praderas buscan dar la sensación de estar en un espacio completamente natural conformado solo por árboles y pastos en donde se desarrollen actividades informales como estar, jugar con la pelota, volar un papalote, carreritas, entre otras. El área de juegos infantiles es un espacio suave lleno de colores y juegos que forman núcleos para niños de diferentes edades separados por árboles y arbustos de manera discontinua.

Para la zona de convivencia familiar se conforma un espacio con cabañas con un pequeño asador y mesa y sillas para disfrutar la reunión. El espacio que rodea a las cabañas es un lugar abierto que permite desarrollar diversas actividades bordeado por vegetación que limita visualmente una cabaña de otra dotando al lugar de un poco de privacidad.

Los bordes de vegetación impedirán que los visitantes se acerquen a los límites del Complejo, esto para evitar cualquier tipo de accidentes con los usuarios, son vallas discontinuas intercalando árboles y arbustos que forman visuales permeables.

Los reservorios son lagos artificiales para mejorar la calidad visual del lugar, estos forman parte importante en el mantenimiento y se deben de tener en constante mantenimiento para evitar la contaminación o pérdida del agua. Son 3 reservorios que están distribuidos sobre un mismo eje, contarán con una playa permeable que mejora su imagen y funciona como colector de agua de lluvia. El agua del lago permanecerá en constante movimiento por la implementación de chorros de agua o fuentes que ayuden a la oxigenación de la misma y mejoren el microclima del lugar.

A través de los recorridos del parque se podrán apreciar diversas figuras o esculturas metálicas móviles cuya función será expulsar el gas metano, esto con la finalidad de no hacer tan evidente las salidas de este gas. Las formas que deberán adoptar estas figuras serán con motivos naturales como árboles o animales de forma esbelta y altos para que no se detecten los gases por los visitantes.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

A1 Plaza de acceso "Cuáhuilitl 1"
 Eje 6 Sur
 A2 Plaza de acceso "Cuáhuilitl 2"
 Genaro Estrada
 Acceso secundario
 E1 Estacionamiento.
 Capacidad 300 autos
 Estacionamiento.
 Capacidad 100 autos

At Atletismo
 Ba Basquetbol
 Be Beisbol
 Dd Deportes para discapacitados
 Fa Fútbol americano
 Fi Fútbol infantil
 Fh Fronton
 Fr Fútbol rápido
 Fs Fútbol soccer
 Gi Gimnasio al aire libre
 Ju Área de juegos
 Pr Pradera
 Vo Voleibol

1 Reservorio exterior
 2 Reservorio interno
 3 Anfiteatro
 4 Auditorio
 5 Puente peatonal
 6 Puente de ciclistas

Ciclista y trotapista
 Andadores y canal
 Andador
 Sendero

s1 Cabañas para reuniones familiares
 s2 Comercio y servicios sanitarios
 s3 Renta de equipo lúdico y sanitarios
 s4 Administración / bodega del parque
 s5 Administración, bodega y servicios sanitarios de equipos
 s6 Cuarto de máquinas
 s7 Vigilancia

Torres de alta tensión
 Montículos de tierra

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
 EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: PLANTA CONJUNTO CLAVE DE PLANO: PpC-01

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

COLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha	SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

ESCALA: 1:7,500



5.5 Criterios generales del proyecto

5.5.1 Paleta vegetal

El proyecto tiene muchas limitantes y estas recaen en la selección vegetal, el hecho de tener una propuesta de mejoramiento ambiental no nos da carta abierta para elegir especies vegetales, esta etapa de selección no contempla solamente las intenciones de diseño, también debe tomar en consideración todas las limitantes que arrojo el diagnostico sobre el terreno y así definir una vegetación que pueda soportar las condiciones a las que estará expuesta en este lugar.

Las principales limitantes a las que nos enfrentaremos y que por lo tanto han regido la selección vegetal son:

- Falta de agua.
- Suelo pobre en nutrientes.
- Poca profundidad del suelo.
- Salinidad y contaminación en el suelo.
- Bajo mantenimiento.
- Hundimientos diferenciales que provocan inestabilidad del terreno.
- Salida de biogás.

Los siguientes cuadros describen las características físicas y visuales por las que se seleccionó esta vegetación. La tabla está dividida en 7 formas biológicas arbórea, arbustiva, herbáceas, trepadora, cubresuelos, acuáticas y pastos indispensables para el desarrollo del proyecto Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac.



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.





Forma biológica: Arbórea

N. común N. científico	Descripción	h= altura f= fronda	Necesidades de suelo y riego	Características de diseño	Criterio de diseño	Imagen
Acacia <i>Acacia longifolia</i>	Árbol perennifolio de crecimiento moderado, textura media y floración amarilla.	h=7-8 m f=5-6 m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Dar color todo el año y como mejorador de suelo.	Caracterizar zonas de pradera, forestar límites.	
Pata de vaca <i>Bauhinia monandra</i>	Árbol caducifolio de crecimiento moderado, textura gruesa y floración rosa y blanca.	h=7-8 m f=5-6 m	Resiste cualquier tipo de suelo y riego moderado.	Floración llamativa.	Plazas de acceso, anfiteatro y jardín de música.	
Cedro blanco <i>Cupressus lindleyi</i>	Árbol perennifolio de crecimiento rápido, forma cónica, textura fina y sin floración.	h=13-14m f=6-7 m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Altura, longevidad, proporciona sombra densa, en conjunto conformación de bosquetes.	Caracterizar zonas de bosque en el lado oeste del complejo.	
Palo dulce <i>Eysenhardtia polystachia</i>	Árbol caducifolio de crecimiento moderado, textura fina y floración blanca aromática.	h=8-10 m f=6-7 m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Floración blanca aromática.	Plazas de acceso, anfiteatro y jardín de música.	







N. común N. científico	Descripción	h= altura f= fronda	Necesidades de suelo y riego	Características de diseño	Criterio de diseño	Imagen
Grevilia <i>Grevillea robusta</i>	Árbol perennifolio de crecimiento moderado, forma semi-cónica, textura media y floración amarilla.	h=10-12m f=6-7 m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Altura, color de floración, permanencia de sombra y follaje durante todo el año.	Dar unidad en el complejo.	
Trueno <i>Ligustrum lucidum</i>	Árbol perennifolio de crecimiento moderado, textura fina y floración blanca.	h=6-7 m f=4-5 m	Resiste cualquier tipo de suelo y riego moderado.	Floración blanca, permanencia de sombra y follaje durante todo el año.	Dar unidad, crear áreas de sombra en el estacionamiento Genaro Estrada.	

Forma biológica: Arbustiva




N. común N. científico	Descripción	h= altura f= fronda	Necesidades de suelo y riego	Características de diseño	Criterio de diseño	Imagen
Escobillón <i>Callistemon citrinus</i>	Arbusto perennifolio de crecimiento rápido, textura media y floración roja.	h=3-5 m f=2-3 m	Resiste suelos pobres y poco riego	Floración de color llamativo de buen tamaño, textura, altura, estructura parecida a la de un árbol.	Manchones de color en los bordes, utilizar como árbol.	
Retama Africana <i>Cassia didymobotrya</i>	Arbusto perennifolio de crecimiento rápido, textura media y floración amarillo.	h=2-3 m f=1-1.5m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Floración de color llamativo de buen tamaño, textura, altura.	Crear manchones de color, en los bordes de ciclopista y en las banquetas que rodean al complejo.	




N. común N. científico	Descripción	h= altura f= fronda	Necesidades de suelo y riego	Características de diseño	Criterio de diseño	Imagen
Retama <i>Cytissus scoparius</i>	Arbusto caducifolio de crecimiento rápido, textura fina y floración amarillo.	h=1.5-2 m f=1-1.5m	Resiste suelos pobres y poco riego	Color de floración, textura.	Crear manchones de color en andadores.	
Chapulistle <i>Dodonaea viscosa</i>	Arbusto perennifolio de crecimiento rápido, textura fina y floración rosada.	h=2.5-3 m f=2-2.5m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Textura, altura, su formación como árbol.	En jardineras del acceso principal sur, utilizar como árbol.	
Rosa laurel <i>Nerium oleander</i>	Arbusto perennifolio de crecimiento rápido, textura fina y floración blanca y rosa.	h=2-4 m f=1.5-2m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Floración llamativa, forma de media esfera, formación como árbol.	Plaza de acceso principal, crear manchones de color cercanos a los bordes, utilizar como árboles.	
Retama <i>Senna multiglandulosa</i>	Arbusto perennifolio de crecimiento rápido, textura fina y floración amarilla.	h=3-4 m f=2-2.5m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Color de floración y textura.	Crear manchones de color en andadores.	



Forma biológica: Herbáceas




N. común N. científico	Descripción	h= altura f= fronda	Necesidades de suelo y riego	Características de diseño	Criterio de diseño	Imagen
Lirio Africano <i>Diets iridioides</i>	Herbácea tipo pasto perennifolia, de crecimiento rápido, textura fina y floración blanca.	h=0.60 m. f=0.40 m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Flor vistosa, forma de pastos.	En jardineras y bordes de accesos secundarios.	
Maravilla <i>Marabillis jalapa</i>	Herbácea adaptada a cualquier condición ambiental, de crecimiento rápido, textura media y floración en varios colores.	h=0.6-1 m f=0.50-1m	Resiste cualquier tipo de suelo y poco riego.	Color de floración, textura, forma y altura.	Bordes de ciclopista, manchones de color en banquetas exteriores.	
Romero <i>Rosmarinus officinalis</i>	Herbácea perennifolio de crecimiento rápido, textura fina y floración lila.	h=1.5 m f=1-1.2m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Permanencia de follaje, color vistoso.	Dar color y aroma a zonas de juegos infantiles, contraste con otras zonas.	

Forma biológica: Trepadora



N. común N. científico	Descripción	h= altura f= fronda	Necesidades de suelo y riego	Características de diseño	Criterio de diseño	Imagen
Bugambilia <i>Bouganvillea glabra</i>	Arbusto trepador perennifolio de crecimiento moderado, textura media y floración en varios colores.	h=6-8 m f=3-4 m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Color de floración, dimensiones, textura.	Enfatizar y caracterizar accesos secundarios con un color específico a cada uno de ellos.	



Forma biológica: Cubresuelos



N. común N. científico	Descripción	h= altura f= fronda	Necesidades de suelo y riego	Características de diseño	Criterio de diseño	Imagen
Amor de soltero <i>Gomphrena serrata</i>	Planta pequeña perennifolia, de crecimiento rápido, de color blanco, amarillo rosa y violeta.	h=.3-.4m f=.3-.5 m	Resiste suelos pobres y sequías.	Formación rastrera, color de floración.	Como cubresuelo en la zona boscosa.	
Santolina <i>Santolina chamaecyparissus</i>	Planta perennifolia, de crecimiento rápido, textura media y floración amarilla.	h=.3-.5 m f=.3-.6	Resiste suelos pobres y sequías.	Textura y floración, permanencia de follaje.	Dar color en taludes de zona boscosa.	
Flor de muerto silvestre <i>Tapetes lunulata</i>	Planta anual, de crecimiento rápido, textura media y floración amarilla.	h=.3-.6 m f=.3-.5	Resiste suelos pobres y sequía.	Presencia solo en temporada de lluvia.	Permitir su crecimiento solo en los límites y en el camellón de eje 6.	

Forma biológica: Acuáticas

N. común N. científico	Descripción	h= altura f= fronda	Necesidades de suelo y riego	Características de diseño	Criterio de diseño	Imagen
Papiro <i>Cyperus papyrus</i>	Arbusto trepador perennifolio de crecimiento moderado, textura media y floración en varios colores.	h=6-8 m f=3-4 m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Altura y forma vertical esbelta.	Diseño en cuerpos de agua.	
Cola de caballo <i>Equisetum hyemale</i>	Arbusto trepador perennifolio de crecimiento moderado, textura media y floración en varios colores.	h=6-8 m f=3-4 m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Altura y forma vertical esbelta.	Diseño en cuerpos de agua.	



Forma biológica: Pastos

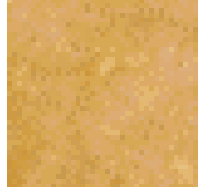

N. común N. científico	Descripción	h= altura f= fronda	Necesidades de suelo y riego	Características de diseño	Criterio de diseño	Imagen
Pasto de carretera <i>Rhynchelytrum repens</i>	Hierba perennifolia, de textura fina y coloración café-crema.	h=.7-1 m f=.5-.7m	Resiste suelos pobres y sequías.	Forma, textura y color.	Caracterizar zonas de pradera.	
Escobilla <i>Muhlenbergia robusta</i>	Hierba perennifolia, de textura fina y floración blanca.	h=1.5-2 m f=1-1.2 m	Resiste suelos pobres y sequías.	Altura, forma y textura.	Crear alineamientos en estacionamiento sobre el camellon de Eje 6.	
Liendrilla morada <i>Muhlenbergia rigida</i>	Hierba perennifolia, de textura fina y coloración café-crema.	h=1.5-2 m f=1-1.2 m	Resiste suelos pobres y sequías.	Altura, forma y textura.	Crear alineamientos sobre el camellon de Eje 6.	
Cola de zorra <i>Pennisetum villosum</i>	Hierba pequeña perennifolia, de textura fina y floración blanca.	h=.3 -.5 m f=.2 - .4 m	Resiste suelos pobres y poco riego.	Forma, textura y color.	Caracterizar zonas de pradera.	



5.5.2 Pavimentos

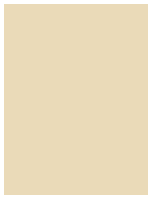
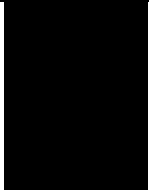



La selección de pavimentos responde a las necesidades de cada área pero primordialmente se optó por materiales naturales, permeables en algunos casos y específicos en otros como los espacios deportivos que requieren ciertas características de dureza, agarre, color, permeabilidad, entre otras.

Catálogo de Pavimentos:

Concepto	Material	Zonas de empleo	Imagen
Pavimento de imagen natural, semi-suelto, de bajo mantenimiento y costo, color arena o similar.	Tepetate compactado	Andadores y senderos	
Material duro, con textura pedregosa que evite derraparse y alcanzar altas velocidades, color rojo o similar. Bajo mantenimiento.	Concreto lavado con agregado de grava de tezontle.	Ciclopista	
Pavimento duro de textura lisa, de bajo mantenimiento, color arena o similar.	Concreto blanco con acabado oxidado color "Pine", marca Estampicrete o similar.	Plazas	
Pavimento duro estampados con motivos naturales, color café o similar.	Concreto estampado Mod. "Forest Floor FF" marca Estampicrete o similar.	Plazas y plataforma de anfiteatro.	

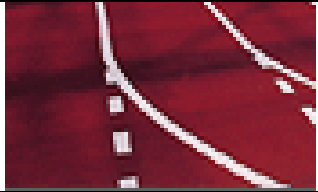
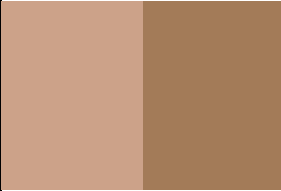




Catálogo de Pavimentos:

Concepto	Material	Zonas de empleo	Imagen
Pavimento duro, con textura pedregosa que evite derraparse, color arena o similar. Bajo mantenimiento.	Concreto lavado con agregado de granzón diámetro 2-3cm con color integral "Sand", marca Estampicreteo o similar.	Gradas de anfiteatro	
Pavimento duro de textura lisa que permita corrientes ligeras de agua, color negro.	Concreto con color integral "Charcoal" (negro), marca Estampicreteo o similar.	Canales	
Material natural que se mezcle con césped y que permita el libre tránsito.	Zampeado	Área deportiva	
Material granular que permita la captación de agua, en donde se pueda correr y jugar.	Grava de tezontle	Área de juegos infantiles y trota pista	
Material natural suelto, de diferentes granulometrías.	Grava y piedra de río	Playas de reservorios	



Catálogo de Pavimentos:




Concepto	Material	Zonas de empleo	Imagen
Pavimento antiderrapante.	Carpeta asfáltica con acabado de pintura acrílica color rojo, sistema "Deortan R", marca Deortan o similar	Pistas de atletismo	
Material duro y liso que permita actividades deportivas. De bajo mantenimiento y costo, en colores café a ocre.	Concreto con color integral, colores "Hidalgo y Ocre", marca Estampicreto o similar	Zona de frontón, canchas de voleibol, fútbol rápido, fútbol para discapacitados, básquetbol profesionales y básquetbol para discapacitados.	
Pavimento para zona deportiva antiderrapante.	Carpeta asfáltica con acabado de pintura acrílica color verde, sistema "Deortan R", marca Deortan o similar	Canchas de tenis	
Pavimento de imagen natural, permeable, que permita el tránsito pesado	Adopasto sección octagonal de 25x25x6 cm.	Estacionamientos	



5.5.3 Mobiliario

El mobiliario ayuda a crear una imagen homogénea en el sitio además de caracterizar zonas, es indispensable la utilización de estos elementos para mejorar las condiciones de confort y permanencia de los visitantes, en este caso se decidió por la construcción de muchos de ellos ya que disminuyen los costos, sin embargo, es necesario que este mobiliario construido en sitio sea ligero por lo que los moldes deberán ser huecos para evitar hundimientos en el terreno.

Catálogo de Mobiliario:

Concepto	Mobiliario	Zona de empleo	Imagen
Banca larga y amplia, que funcione como borde	Banca de concreto blanco construida en sitio.	Plazas de acceso	
Banca larga de forma orgánica	Banca de concreto blanco construida en sitio de forma orgánica.	Audiorama y paseo musical	
Mesa de juegos mínimo 4 personas	Banca y mesa de concreto blanco y madera construida en sitio.	Zona de juegos ludicos	



Catálogo de Mobiliario:

Concepto	Mobiliario	Zona de empleo	Imagen
Banca con respaldo, amplias para 4 personas.	Banca de concreto blanco con respaldo construida en sitio para 4 personas.	Andadores, zonas de estar y juegos infantiles	
Banca sin respaldo, amplias para 4 personas	Banca de concreto gris sin respaldo construida en sitio para 4 personas.	Zonas deportivas y ciclista	
Bote de basura, bajo, metálico, de capacidad moderada	Palomar Litter Container 2654, color beige, marca Columbia Cascade o similar	A lo largo de todos los andadores, ciclista y senderos del parque	
Espacio techado, con asador, mesas y bancas para actividades familiares.	Estructura de madera tipo cabaña, con asador de concreto y mesas y bancas de madera.	Zonas de convivencia familiar	



5.5.4 Captación de agua y riego

Para el desarrollo de criterios para la captación de agua y riego fue necesario investigar el promedio histórico de temperatura en el área de los últimos 20 años además del porcentaje de horas sol a través de la latitud en la que nos encontramos, el coeficiente de desarrollo de la vegetación y el coeficiente global de evotranspiración, estos últimos datos tomados de tablas ya existentes

mes	t (°C)	T	p	f (cm)	Kc	UC	Kg	J	UCMod (cm)
ENERO	13.40	1.43	7.79	11.11	0.48	5.33	0.7	0.937	5.00
FEBRERO	14.20	1.46	7.28	10.65	0.6	6.39	0.7	0.937	5.99
MARZO	16.70	1.58	8.41	13.26	0.74	9.81	0.7	0.937	9.20
ABRIL	18.10	1.64	5.51	9.04	0.82	7.41	0.7	0.937	6.95
MAYO	19.20	1.69	9.11	15.40	0.85	13.09	0.7	0.937	12.27
JUNIO	18.60	1.66	8.97	14.92	0.86	12.83	0.7	0.937	12.03
JULIO	17.80	1.63	9.20	14.97	0.86	12.87	0.7	0.937	12.06
AGOSTO	18.00	1.64	8.92	14.59	0.84	12.26	0.7	0.937	11.49
SEPTIEMBRE	17.70	1.62	8.28	13.43	0.82	11.01	0.7	0.937	10.32
OCTUBRE	16.80	1.58	8.19	12.95	0.77	9.97	0.7	0.937	9.35
NOVIEMBRE	15.20	1.51	7.63	11.51	0.65	7.48	0.7	0.937	7.01
DICIEMBRE	14.00	1.45	7.71	11.20	0.52	5.83	0.7	0.937	5.46
suma									107.12

Tabla 9. Tabla de uso consuntivo por el método de Blaney-Criddle

En donde:

- t (°C)** Temperatura media mensual histórica, información de la base de datos del Eric2.(Extractor rápido de información climática)
- T** Parametro de temperatura, $T=(t+17.78)/21.87$, fórmula.
- p** Porcentaje de horas sol, datos de tabla según latitud.
- f** $f=T*p$, formula.
- Kc** Coeficiente de desarrollo, dato de graficas.
- UC** $UC=Kc*f$, formula.
- Kg** Coeficiente global, dato de tablas.
- J** Ajuste, $J=Kg/C$, donde $C=\text{sum}(UC)/\text{sum}(f)$, formula.
- UCMod** $UCMod=UC*J$, formula

Ver Plano Criterios de Captación de Agua y Riego PCr-01, pagina 80.



Con el método de Blaney-Criddle, el resultado 107.12 cm significa la lámina de riego que deberá distribuirse durante todo el año en las zonas que se tenga contemplado el riego, solo que este método no toma en cuenta la precipitación de la zona por lo que se debe realizar un balance con la cantidad de lluvia registrada en este sitio.

MES	U.C.	P. MEDIA	Pa (cm.)	Lrn (cm)	RU (cm)	Num Riegos	Lrt (cm)	(m2)	V riego
ENERO	5.00	0.904	0.723	4.274	0.25	15.000	3.75	66,800	2505
FEBRERO	5.99	0.630	0.504	5.483	0.25	19.000	4.75	66,800	3173
MARZO	9.20	1.354	1.083	8.113	0.25	30.000	7.5	66,800	5010
ABRIL	6.95	2.355	1.884	5.064	0.25	18.000	4.5	66,800	3006
MAYO	12.27	5.451	4.361	7.911	0.25	29.000	7.25	66,800	4843
JUNIO	12.03	11.956	9.565	2.462	0.25	9.000	2.25	66,800	1503
JULIO	12.06	13.471	10.777	1.288	0.25	5.000	1.25	66,800	835
AGOSTO	11.49	14.001	11.201	0.288	0.25	1.000	0.25	66,800	167
SEPTIEMBRE	10.32	12.491	9.993	0.331	0.25	1.000	0.25	66,800	167
OCTUBRE	9.35	5.680	4.544	4.802	0.25	17.000	4.25	66,800	2839
NOVIEMBRE	7.01	0.601	0.481	6.529	0.25	24.000	6	66,800	4008
DICIEMBRE	5.46	0.679	0.543	4.917	0.25	18.000	4.5	66,800	3006
								Suma	31062

Tabla 10. Tabla balance hídrico

En donde:

- Ce En la ciudad de México el Ce (coeficiente de escurrimiento) promedio es de 73%
- P.MEDIA Precipitación media mensual histórica
- Pa (precipitación aprovechable) $P.MEDIA \times Ci$ (coeficiente de infiltración), donde $Ci = 1 - Ce$
- Lrn Lamina de riego neta
- RU Riego uniforme
- Lrt Lamina de riego total

Ver Plano Criterios de Captación de Agua y Riego PCr-01, pagina 80.



Los m² expresados en esta tabla, 66,800 m², fueron previamente calculados respecto a las áreas que se pretende regar, estas son todas las canchas deportivas que lo necesiten, así como los espacios más importantes como el acceso principal, auditorio y anfiteatro.

Esta tabla nos arroja como resultado un volumen de riego de 31,062 m³, los cuales resultan imposibles de obtener por medio del abasto que ofrece la delegación, por esta situación se determinó utilizar espacios dentro del mismo complejo para recolectar una tercera parte del agua necesaria para el riego además de obtener un excedente para fines estéticos dentro del complejo.

Con una tercera parte del riego necesario es posible mantener una vegetación de bajos requerimientos, la siguiente tabla muestra el número definitivo de riegos necesarios, así como el volumen definitivo a utilizarse para esta actividad, la tabla está dividida por meses convirtiéndose en el calendario de riego del complejo recreativo Cuitláhuac.

MES	Riegos	Lr (cm)	Lrt (cm)	V riego
ENERO	8	0.25	2	1252.5
FEBRERO	10	0.25	2	1586.5
MARZO	15	0.25	4	2505
ABRIL	9	0.25	2	1503
MAYO	15	0.25	4	2421.5
JUNIO	5	0.25	1	751.5
JULIO	3	0.25	1	417.5
AGOSTO	0	0.25	0	0
SEPTIEMBRE	0	0.25	0	0
OCTUBRE	9	0.25	2	1419.5
NOVIEMBRE	12	0.25	3	2004
DICIEMBRE	9	0.25	2	1503
Total de número de riegos	92	Total de consumo por riego, anual (crítico) m ³		12,775.5

Tabla 11. Calendario de riego

Ver Plano Criterios de Captación de Agua y Riego PCr-01, pagina 80.



El volumen que se pretende alcanzar con los reservorios y algunas cisternas de apoyo es de casi el doble de lo necesario y para lograr debe de contarse con muchos m² para la recolección del agua, es fundamental la selección y adecuación de zonas permeables que recojan el agua de lluvia.

Es importante que las áreas de captación tengan una pendientes mínimas del 1% dirigida hacia los canales o a los reservorios directamente, bajo ellas es indispensable instalar geomembranas para detener la filtración y así coleccionar el agua.

Los reservorios son 100% artificiales y dado que el subsuelo esta contaminado el proyecto, la construcción y la vida útil del cuerpo de agua deberán llevarse con cuidado. El terreno con el que contamos es plano y por encontrarnos sobre un relleno sanitario no se puede excavar así que será necesario crear una topografía para dirigir las pendientes, la idea de un jagüey es más clara para definir este espacio.

El reservorio no puede tener menos de 1.20 m de profundidad ya que la evaporación seria muy fuerte y se perderían grandes cantidades de agua, el movimiento continuo del agua es fundamental para su oxigenación, para ello se propone instalar fuentes o chorros de agua que además mejoraran el aspecto visual del espacio.

	Áreas m ²	Almacenamiento m ³
Reservorios	14600	14100
Cisternas de apoyo		10600
Volumen total		24700

Reservorio 1	4700	4000
Reservorio 2	6200	5700
Reservorio 3	3700	4400
Total	14600	14100

Tabla 12. Áreas y volúmenes de almacenamiento

	Áreas m ²	Captación de agua (m ³)
Área de captación	61750	24700






Tabla 13. Área y volumen de captación



5.5.5 Iluminación

La iluminación dentro del parque solo es necesaria para las labores de mantenimiento, el horario de servicio a los usuarios no se extiende a horas del día en las que ya no hay luz, por lo que los criterios de iluminación están más enfocados a hacer un espacio seguro. Solamente existen dos áreas que contempla una iluminación ambiental, El Auditorio y Anfiteatro, estos espacios están propuestos para realizar actividades culturales en horas más tarde al cierre del Complejo, esto solo se llevara a cabo de manera organizada con anticipación y previos permisos en la administración.

Catálogo de Iluminación:

Concepto	Luminaria	Zona de empleo	Imagen
Enfatizar accesos con luz alta, proporcionar seguridad en los espacios.	Proyector modelo PR-30 con diámetro de 50 cm, marca SIMON, o similar.	Accesos, Anfiteatro, Plazas y estacionamientos	
Iluminación baja que dote de seguridad y enmarque caminos.	Luminaria difusor opal de 23.5 cm de alto, modelo FO-1, marca SIMON, o similar.	Pasos peatonales en estacionamiento y en escaleras de acceso como del anfiteatro	
Iluminación tenue que enmarque caminos y brinde al espacio de seguridad.	Baliza alta de 70 cm., difusor opal. modelo JR-1 marca SIMON o similar	Iluminación en auditorio y anfiteatro	
Iluminación de radio amplio, a mediana altura, que proporcione al espacio mayor seguridad.	Difusor de policarbonato opal con tapa cónica de 4m de altura modelo ATIK FO5 marca SIMON, o similar.	Plazas de acceso, ciclopista, andador norte-sur conector de ambos parques, y andadores este-oeste que comunica una colonia con otra.	
Iluminación de radio amplio, a gran altura, que dote al espacio de mayor seguridad.	Reflector de aluminio anodizado, modelo SPICA AP3, marca SIMON, o similar.	Iluminación perimetral, banquetas y estacionamientos	

Ver Plano Criterios de Iluminación PCr-02, pagina 82.



Universidad Nacional
Autónoma de México

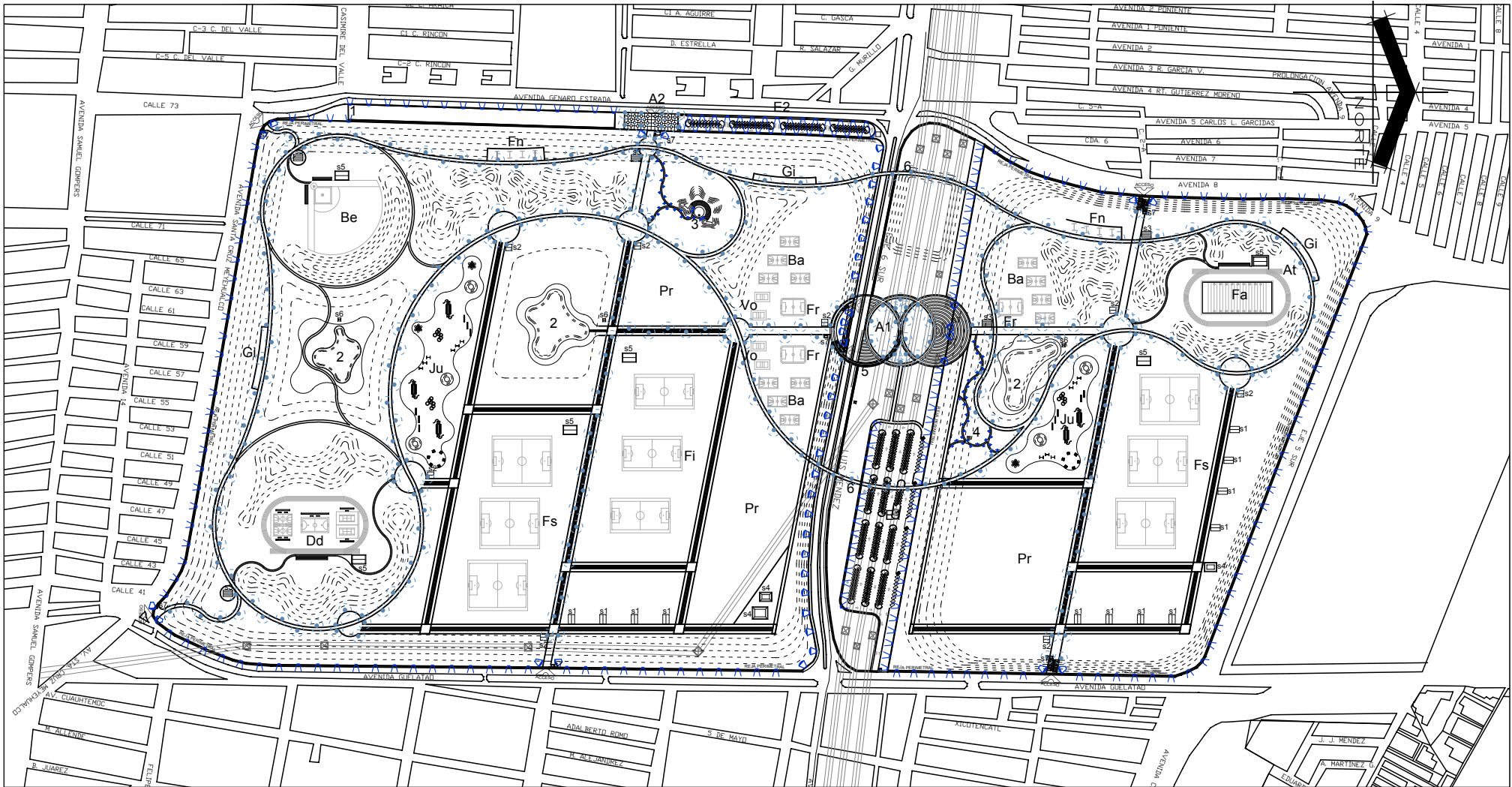


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

A1 Plaza de acceso "Cuáhuilit 1"
 Eje 6 Sur
 A2 Plaza de acceso "Cuáhuilit 2"
 Genaro Estrada
 Acceso secundario

E1 Estacionamiento.
 Capacidad 300 autos
 E2 Estacionamiento.
 Capacidad 100 autos

At Atletismo
 Ba Basquetbol
 Be Beisbol
 Dd Deportes para discapacitados
 Fa Fútbol americano
 Fi Fútbol infantil
 Fn Fronton
 Fr Fútbol rápido
 Fs Fútbol soccer
 Gi Gimnasio al aire libre
 Ju Área de juegos
 Pr Pradera
 Vo Voleibol

1 Reservorio exterior
 2 Reservorio interno
 3 Anfiteatro
 4 Auditorio
 5 Puente peatonal
 6 Puente de ciclista

Ciclista y trotapista
 Andadores y canal
 Andador
 Sendero

s1 Cabañas para reuniones familiares
 s2 Comercio y servicios sanitarios
 s3 Renta de equipo lúdico y sanitarios
 s4 Administración / bodega del parque
 s5 Administración, bodega y servicios sanitarios de equipos
 s6 Cuarto de máquinas
 s7 Vigilancia

Torres de alta tensión
 Montículos de tierra

TABLA DE CRITERIOS GENERALES

LUMINAIAS		
SIMBOLOGIA	CRITERIO	ESPECIFICACIÓN
	*Colocadas a lo largo de andadores principales, ciclista y plazas de acceso de manera alternada, @ 30m de distancia	Difusor de policarbonato opal con tapa cónica, modelo ATIK FO5 marca SIMON, o similar, sobre base de 4m de altura
	*Colocadas en ambos estacionamientos sobre las banquetas, @ 20m de distancia *Colocadas @ 30m sobre toda la reja perimetral	Reflector aluminio anodinado, modelo SPICA AP3, marca SIMON, o similar, sobre base de 6m de altura como mínimo.
	*Colocadas en los 8 accesos, 2 proyectores en accesos secundarios y por lo menos 4 en accesos principales *Colocadas sobre la reja perimetral iluminando el talud de Eje 6 Sur @ 30m	Proyector modelo PR-30 con diámetro de 50 cm, marca SIMON, o similar.
	Colocadas a lo largo de senderos en anfiteatro y auditorio de manera alternada, a cada 10m de distancia	Baliza alta de 70 cm., difusor opal, modelo JR-1 marca SIMON o similar.

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: CRITERIOS DE ILUMINACIÓN CLAVE DE PLANO: PCr-02

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ACOPIACION: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

ESCALA: Grafica



5.6 Proyecto ejecutivo

El proyecto ejecutivo representa la parte técnica del proceso, tomando esto en consideración, el plano de conjunto se divide en dos etapas, Planos de Trazo y Secciones tipo.

5.6.1 Trazo general

Para realizar los planos de trazo fue necesario dividirlo por sectores, dadas las dimensiones del parque resulta muy complejo plasmar el trazo para la ejecución del proyecto en un solo plano.

En primer lugar se elaboró un plano llave que determina cuales son las tres zonas en las que se divide el proyecto, posteriormente se elaboró una planta arquitectónica con los ejes de diseño, después el trazo de los andadores y subsiguientemente el de la ciclista.

Para poder trazar senderos, plazas, canchas y reservorios fue inevitable realizar dos planos para cada sector, es decir que el sector 1 se compone de un plano de senderos y plazas y otro de canchas y reservorios, igualmente ocurre con los sectores 2 y 3.

Con el objetivo de entender mejor el trazado de las canchas centrales del conjunto se originó un plano más, éste propio de la zona central del proyecto en la que se encuentran las canchas de básquetbol, voleibol y fútbol rápido.

5.6.2 Secciones tipo del conjunto

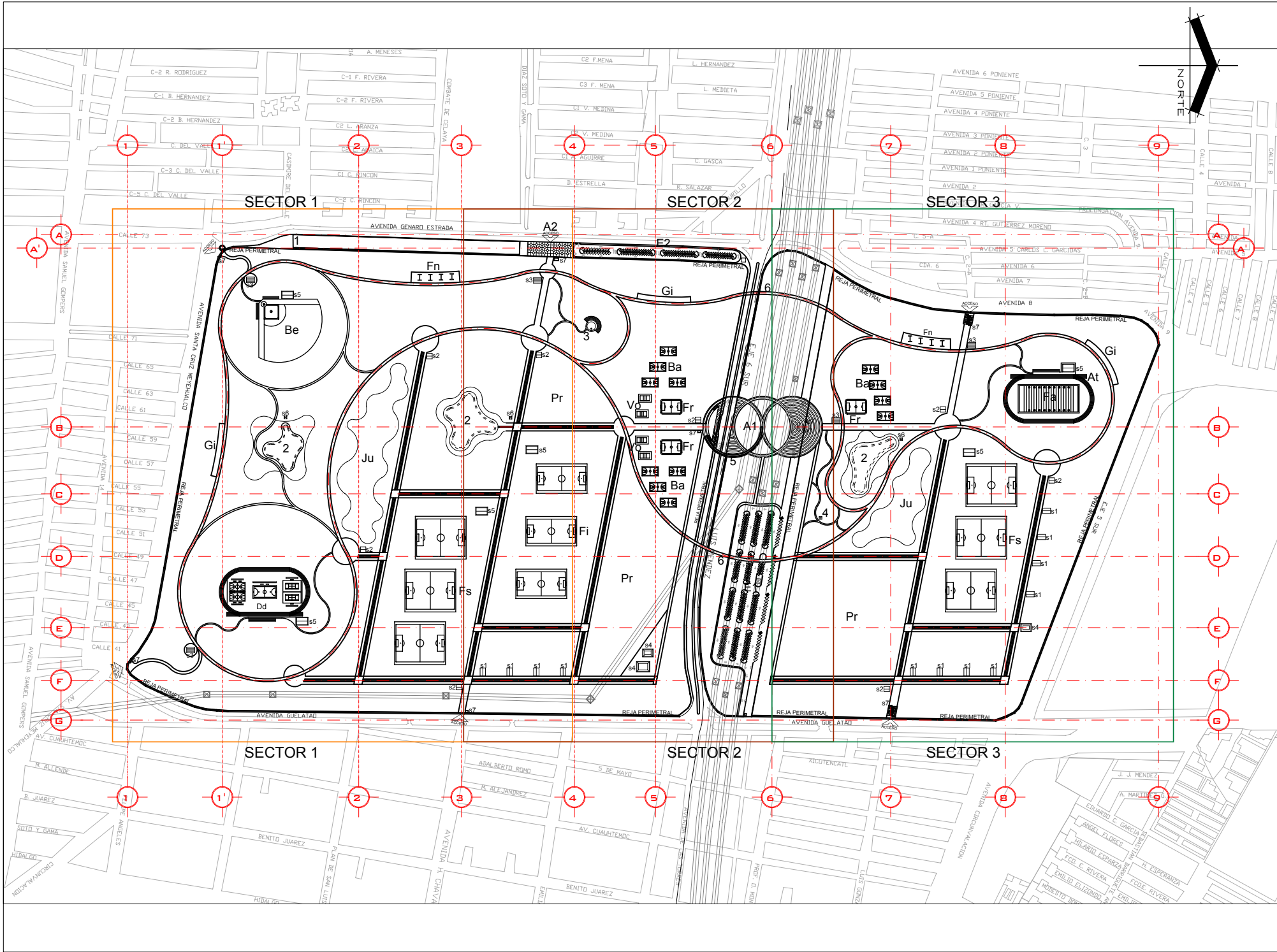
Los planos de trazo sirven para marcar ejes y definir las formas de los andadores, senderos, ciclistas, plazas, accesos, etc. Pero era forzoso precisar las dimensiones de estos espacios, la elaboración del plano de Secciones Tipo tiene como finalidad indicar el ancho de vialidad dentro del proyecto.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNAM
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL
 FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA:

- A1 Plaza de acceso "Cuauhtlil 1"
- A2 Eje 6 Sur
- A2 Plaza de acceso "Cuauhtlil 2"
- Genaro Estrada
- Acceso secundario
- E1 Estacionamiento. Capacidad 300 autos
- E2 Estacionamiento. Capacidad 100 autos
- At Atletismo
- Ba Basquetbol
- Be Béisbol
- Dd Deportes para discapacitados
- Fa Fútbol americano
- Fi Fútbol infantil
- Fn Frontón
- Fr Fútbol rápido
- Fs Fútbol soccer
- Gi Gimnasio al aire libre
- Ju Área de juegos
- Pr Pradera
- Vo Voleibol
- 1 Reservorio exterior
- 2 Reservorio interno
- 3 Anfiteatro
- 4 Auditorio
- 5 Puente peatonal
- 6 Puente de ciclista
- Ciclista y trotapista
- Andadores y canal
- Andador
- Sendero
- s1 Cabañas para reuniones familiares
- s2 Comercio y servicios sanitarios
- s3 Renta de equipo lúdico y sanitarios
- s4 Administración / bodega del parque
- s5 Administración, bodega y servicios sanitarios de equipos
- s6 Cuarto de máquinas
- s7 Vigilancia
- Torres de alta tensión
- Montículos de tierra
- Eje



COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: TRAZO GENERAL
 PLANO LLAVE

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CLAVE DE PLANO: **PT-01**

ESCALA: 2009-1 ACOTACIONES: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha	SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

ESCALA: Grafica

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNAM
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL
 FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA:

- A1 Plaza de acceso "Cuauhtémoc 1"
- A2 Eje 6 Sur
- A2 Plaza de acceso "Cuauhtémoc 2"
- Genaro Estrada
- Acceso secundario
- E1 Estacionamiento. Capacidad 300 autos
- E2 Estacionamiento. Capacidad 100 autos
- At Atletismo
- Ba Basquetbol
- Be Béisbol
- Dd Deportes para discapacitados
- Fa Fútbol americano
- Fi Fútbol infantil
- Fn Frontón
- Fr Fútbol rápido
- Fs Fútbol soccer
- Gs Gimnasio al aire libre
- Ju Área de juegos
- Pr Pradera
- Vo Voleibol
- 1 Reservorio exterior
- 2 Reservorio interno
- 3 Anfiteatro
- 4 Auditorio
- 5 Puente peatonal
- 6 Puente de ciclista
- Ciclista y trotapista
- Andadores y canal
- Andador
- Sendero
- s1 Cabañas para reuniones familiares
- s2 Comercio y servicios sanitarios
- s3 Renta de equipo lúdico y sanitarios
- s4 Administración / bodega del parque
- s5 Administración, bodega y servicios sanitarios de equipos
- s6 Cuarto de máquinas
- s7 Vigilancia
- Torres de alta tensión
- Montículos de tierra
- Eje

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUILAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: TRAZO GENERAL PLANTA ARQUITECTÓNICA CLAVE DE PLANO: **PT-02**

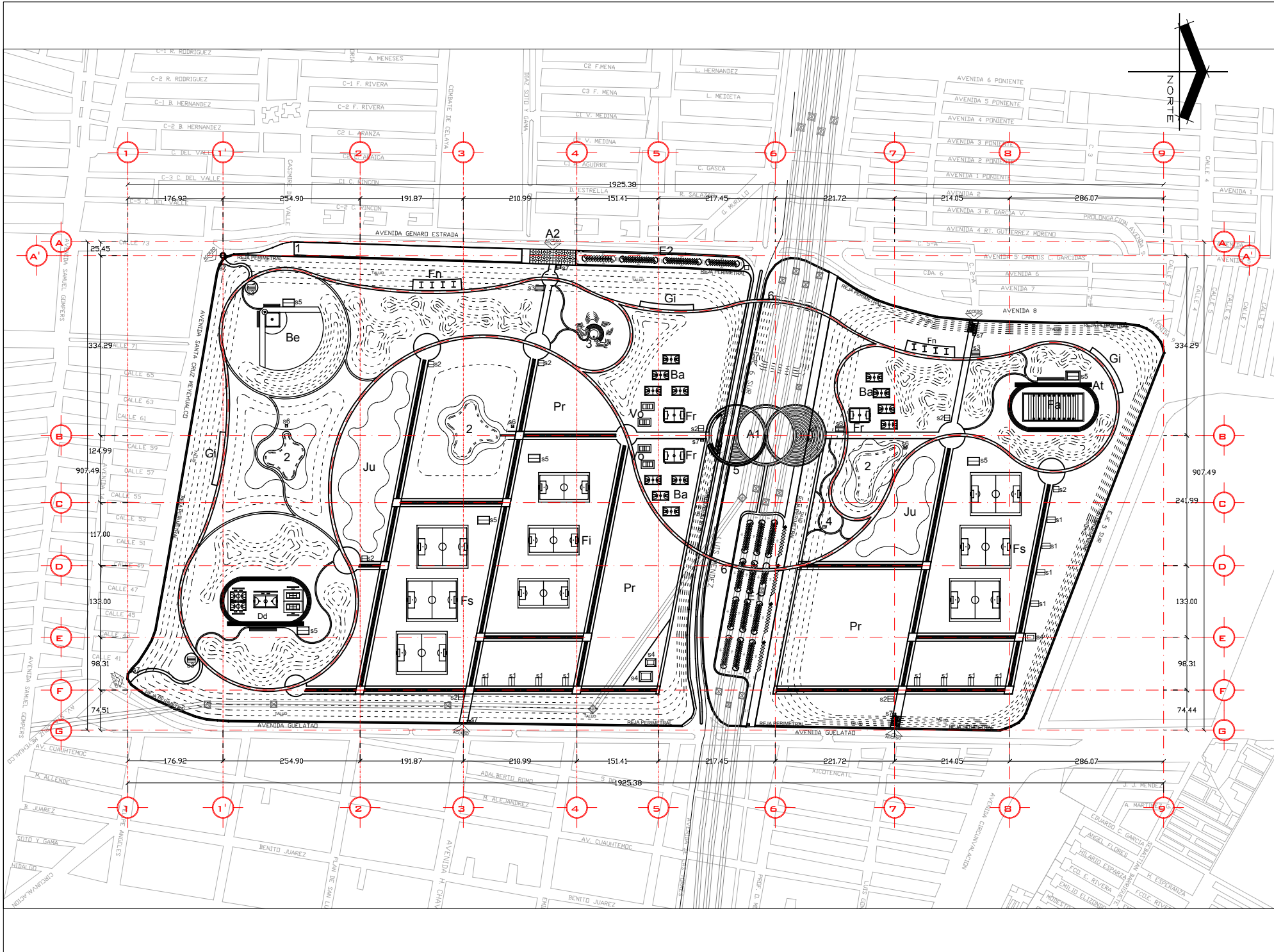
PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

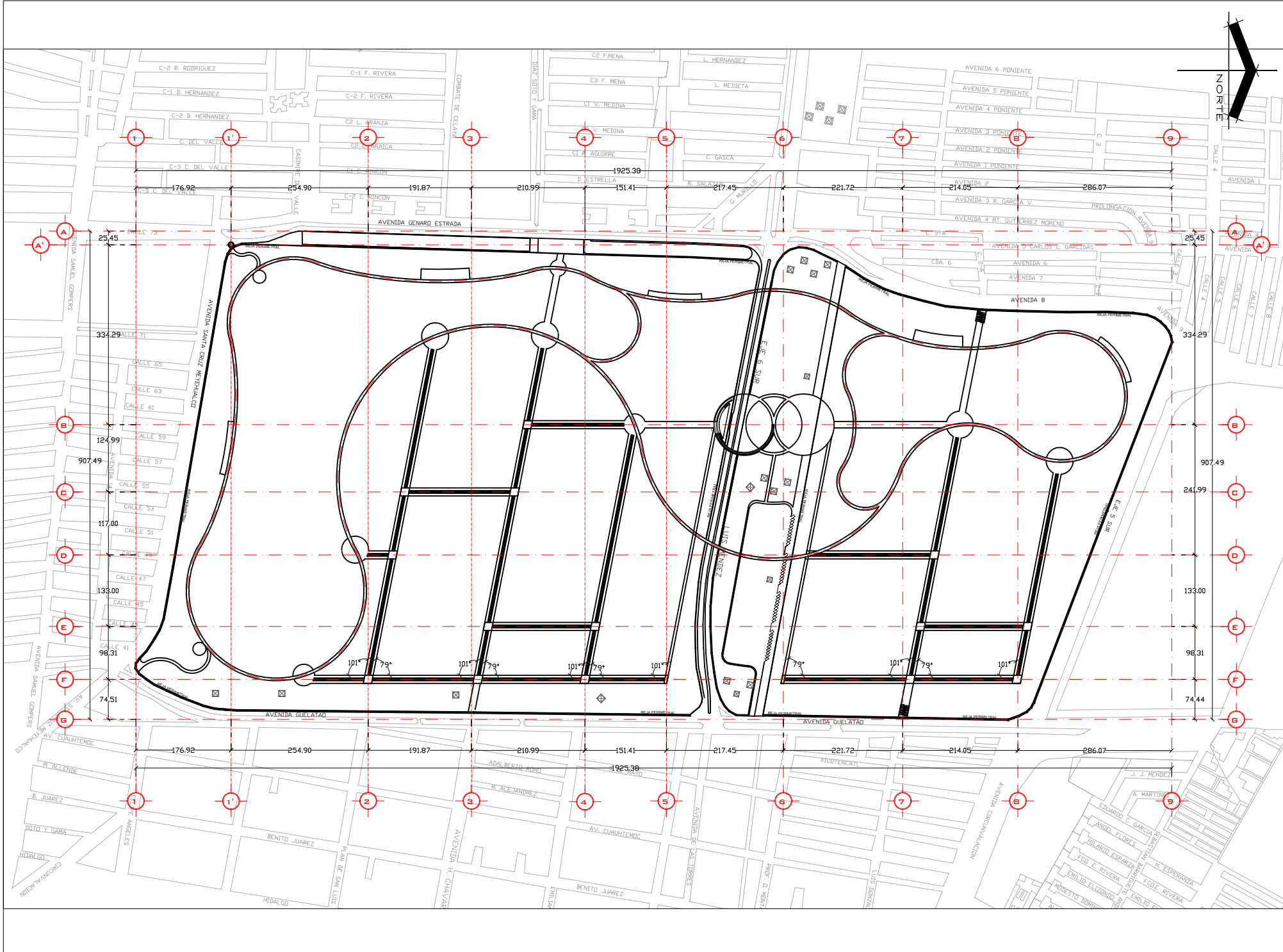
COLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha	SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

ESCALA: Grafica





SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Cota en metros
- Ángulo
- Punto de inicio de trazo
- Torres de alta tensión

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN:
 EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: TRAZO GENERAL CLAVE DE PLANO
 PLANO DE TRAZO DE ANDADORES **PT-03**

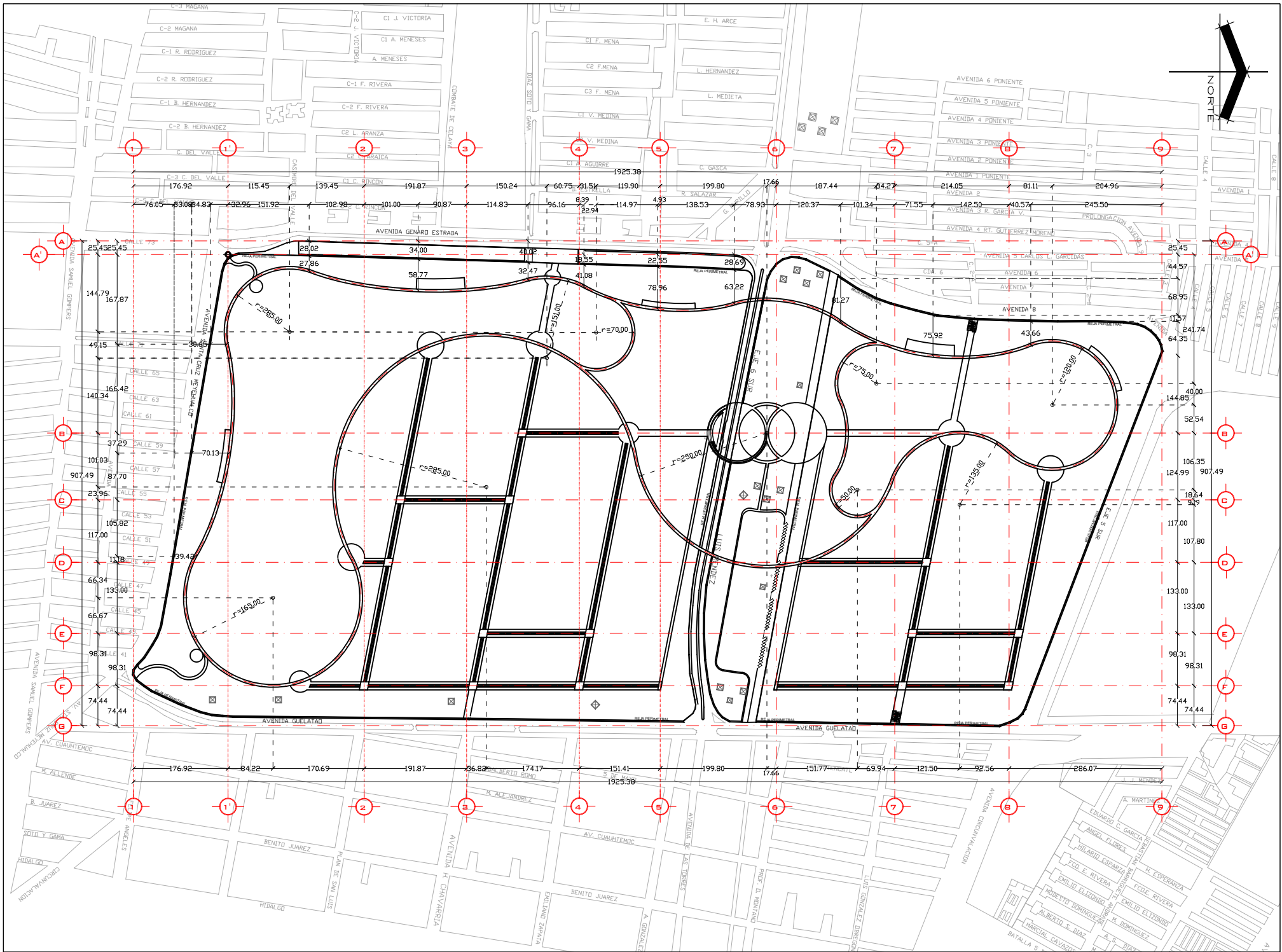
PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

COLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha	SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

ESCALA: Grafica



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN
 CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Cota en metros
- Base y longitud de radio
- Ángulo
- Punto de inicio de trazo
- Torres de alta tensión

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN:
 EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: TRAZO GENERAL
 PLANO DE TRAZO DE CICLOPISTA

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

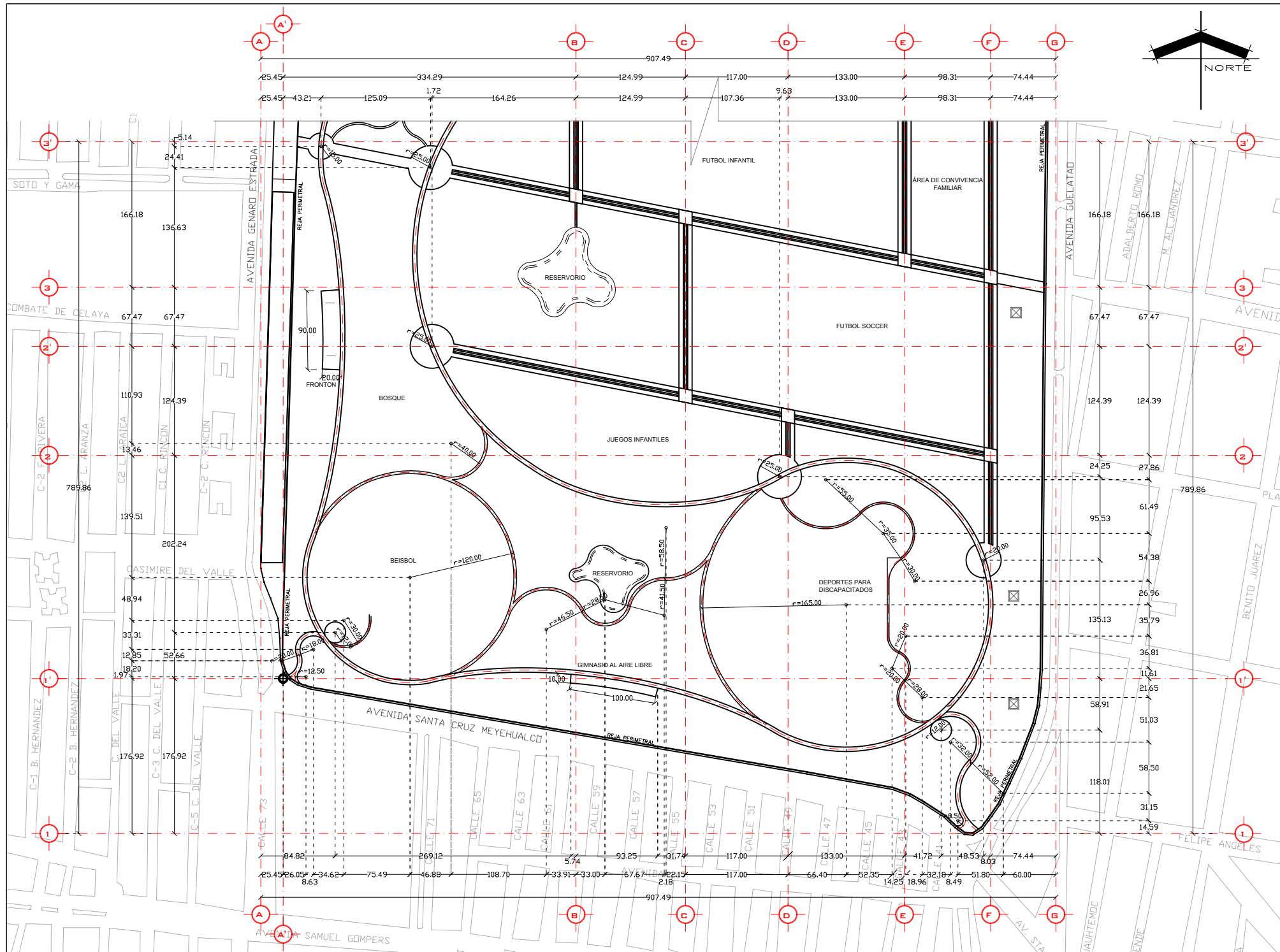
CLAVE DE PLANO: **PTr-04**

CICLO: 2009-1
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
 SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha
 SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

ESCALA: Grafica
 0.0 50 100 200 350





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL

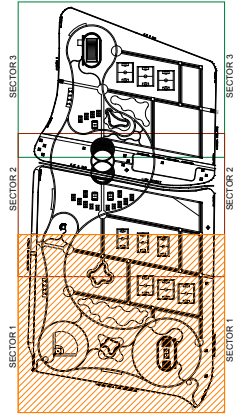
LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

UNAM
 FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Cota en metros
- Base y longitud de radio
- Punto de inicio de trazo
- Torres de alta tensión



COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
 EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: TRAZO SECTOR 1
 TRAZO DE SENDEROS Y PLAZAS

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

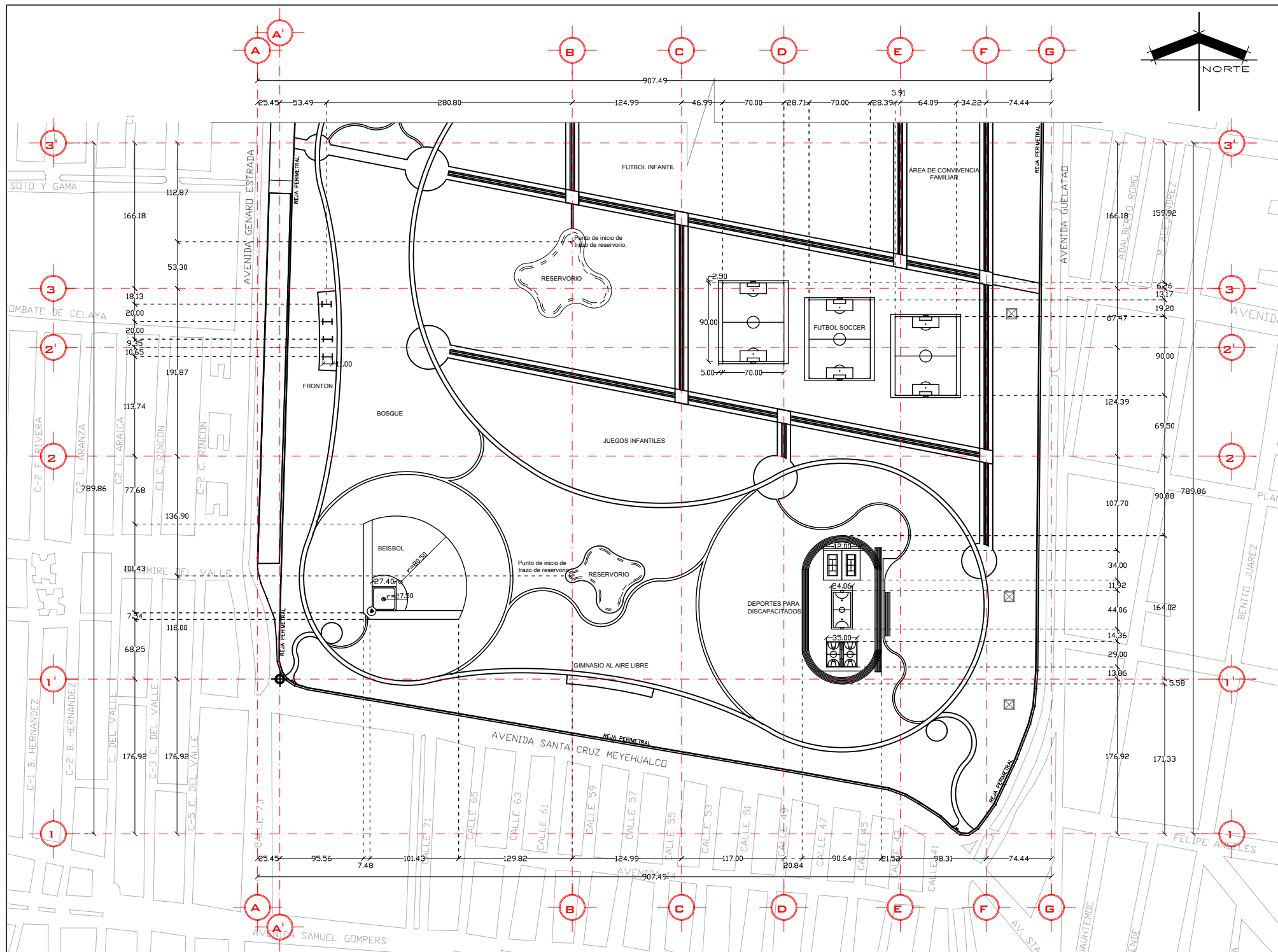
PT-05

CLAVE DE PLANO

COLO: 2009-1
 ADAPTACIÓN: METROS
 FECHA: DICIEMBRE-2009

S U P E R F I C I E S
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
 SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha
 SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

ESCALA: Grafica
 0.0 50 100 200



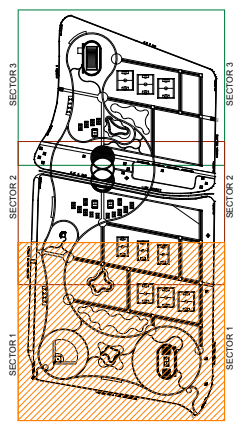
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIAA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL
 FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

 CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Cota en metros
- Base y longitud de radio
- Punto de inicio de trazo
- Torres de alta tensión



COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
 EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO:
 TRAZO SECTOR 1
 Y UBICACIÓN DE RESERVORIO

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

PTr-05'

ESCALA: Gráfica
 0.0 50 100 200

FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES:
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
 SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha
 SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

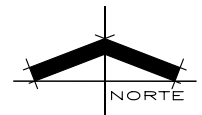
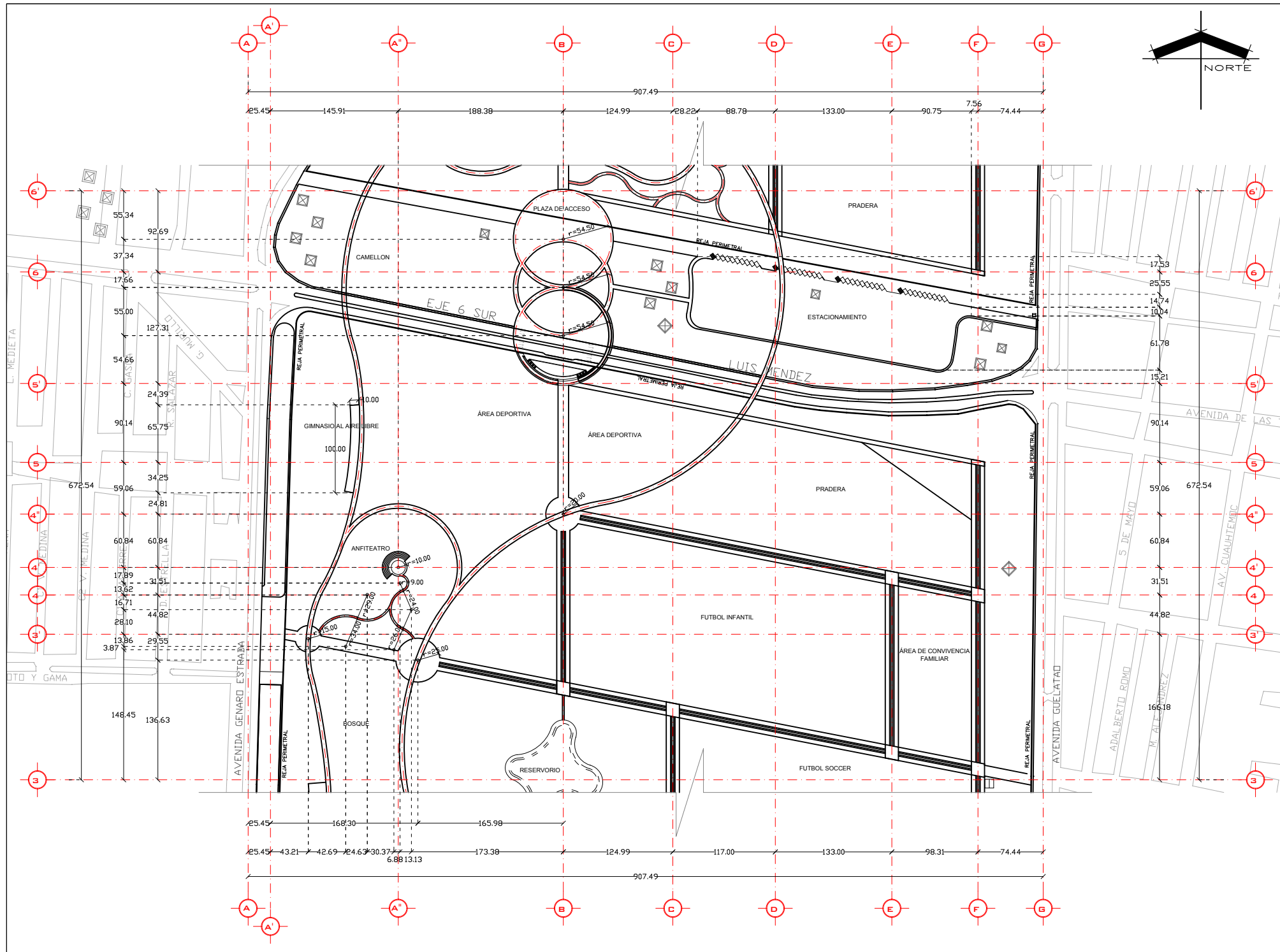


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



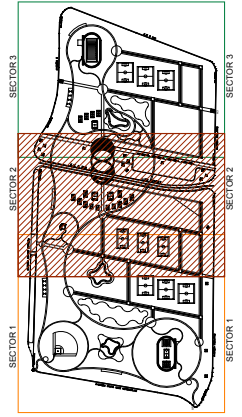
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

- SIMBOLOGÍA:**
- Eje
 - Cota en metros
 - Base y longitud de radio
 - Punto de inicio de trazo
 - Torres de alta tensión



PLANO LLAVE

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

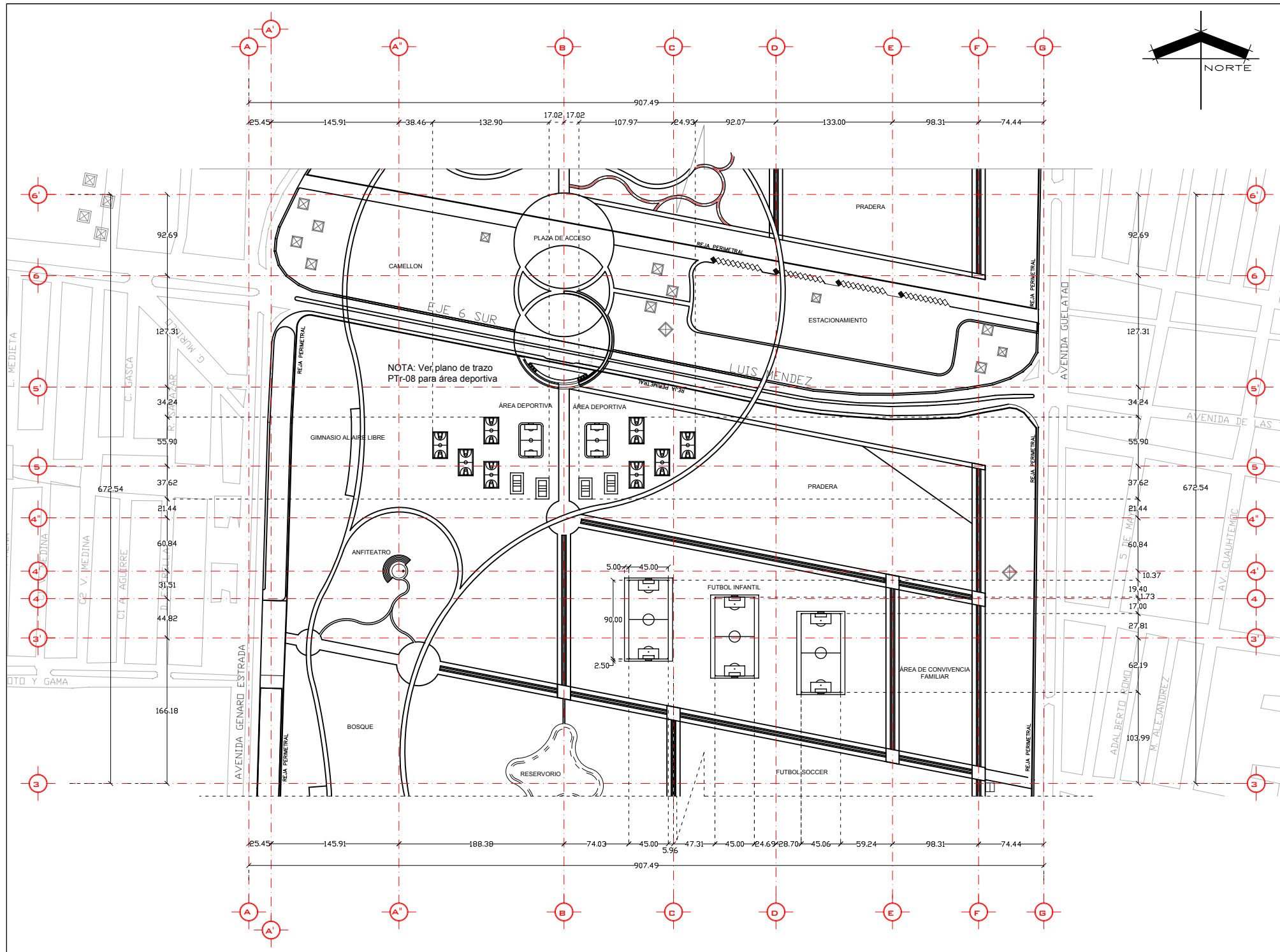
PLANO: TRAZO SECTOR 2
TRAZO DE SENDEROS Y PLAZAS

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

FECHA: DICIEMBRE-2008

ESCALA: Gráfica

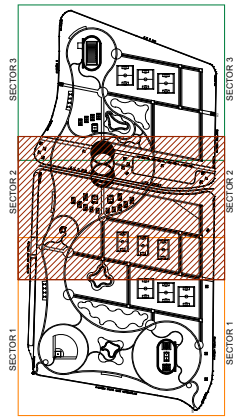
0.0 50 100 200



NOTA: Ver plano de trazo
PTr-08 para área deportiva

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL
 LOCALIZACIÓN
 CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

- SIMBOLOGÍA:**
- Eje
 - Cota en metros
 - Punto de inicio de trazo
 - Torres de alta tensión



COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: TRAZO SECTOR 2
 TRAZO DE CANCHAS
 Y UBICACIÓN DE RESERVORIO

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

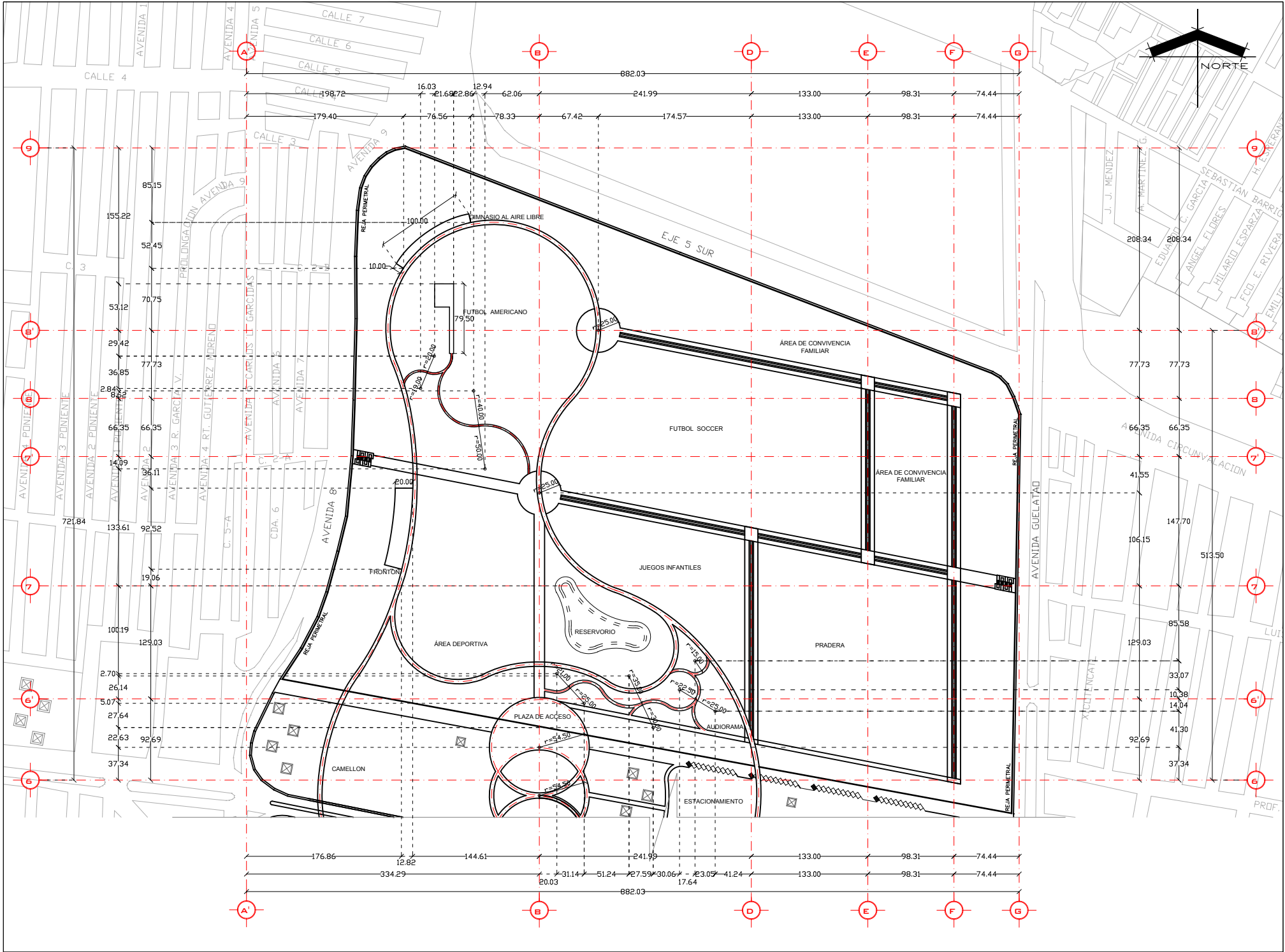
CLAVE DE PLANO: PTr-06'

COLO: 2009-1
 ADOPTACIÓN: METROS
 FECHA: DICIEMBRE-2009

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha	SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

ESCALA: Grafica



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

NORTE

NORTE

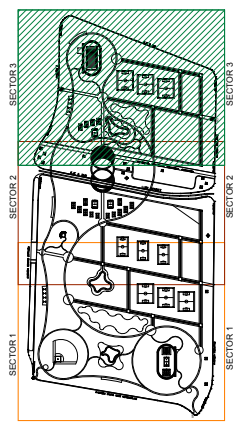
FAC. ARQUITECTURA

U A A P

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Cota en metros
- Base y longitud de radio
- Punto de inicio de trazo
- Torres de alta tensión



PLANO LLAVE

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
 EJE 5 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: TRAZO SECTOR 3
 TRAZO DE SENDEROS Y PLAZAS

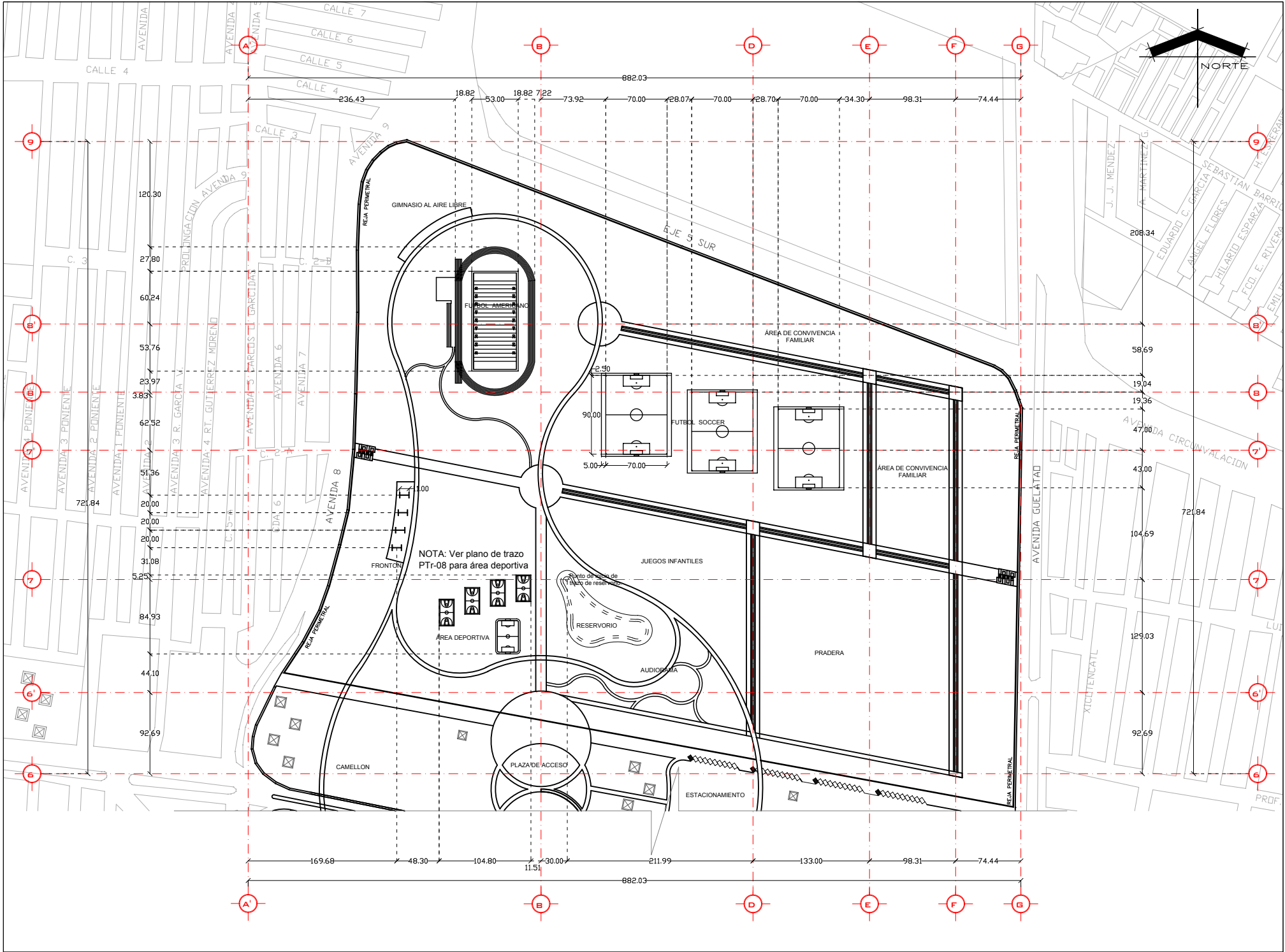
PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

PT-07

COLO: 2009-1
 ACOTACIONES: METROS
 FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES:
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
 SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha
 SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

ESCALA: Grafica



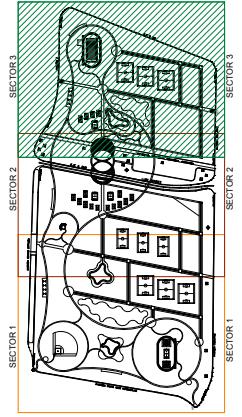
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIAA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL
 FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

 CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Cota en metros
- Punto de inicio de trazo
- Torres de alta tensión



COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: TRAZO SECTOR 3
TRAZO DE CANCHAS
Y UBICACIÓN DE RESERVORIO

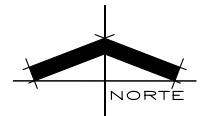
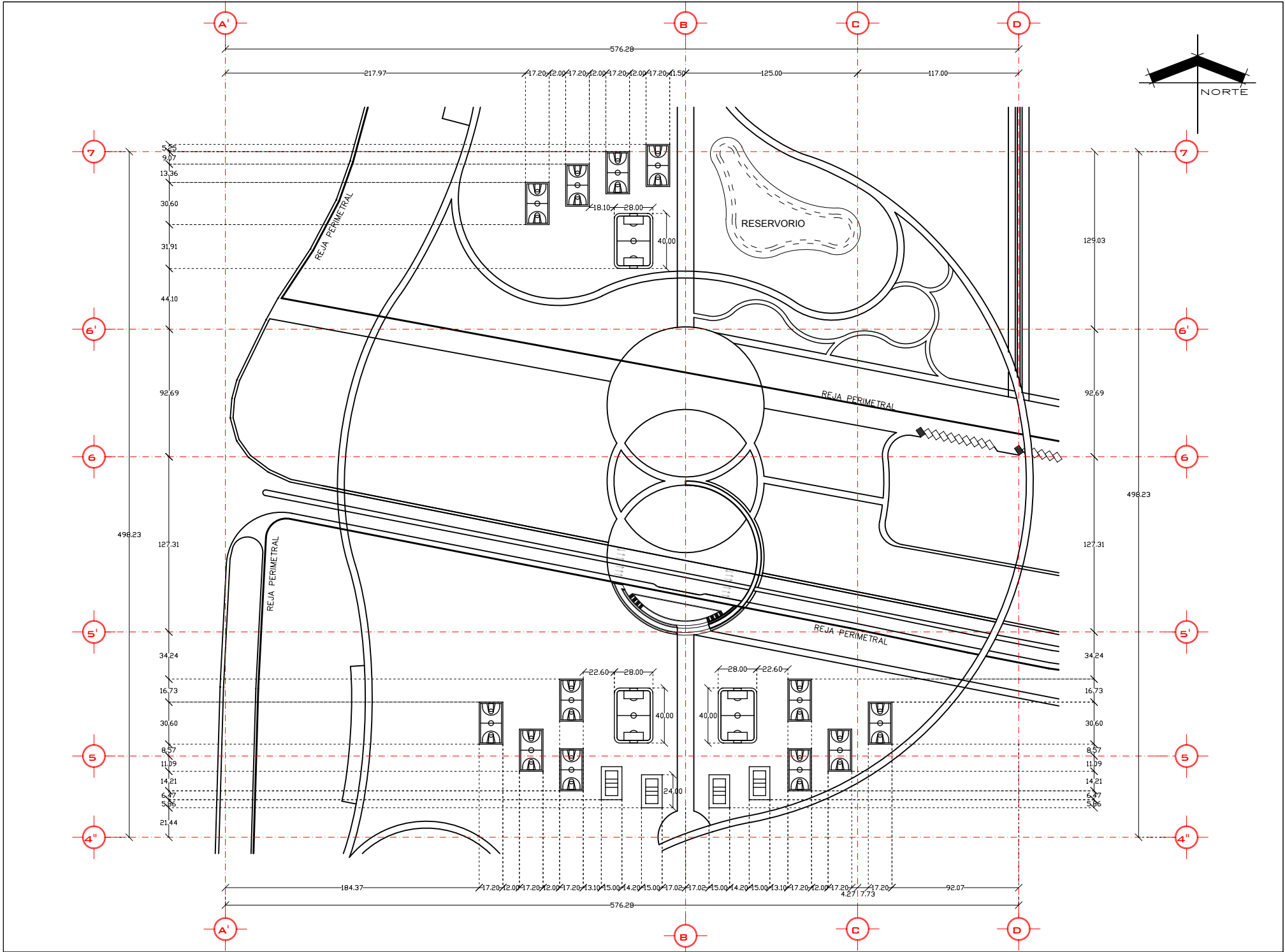
PROYECTO Y DISEÑO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CLAVE DE PLANO: **PTr-07'**

COLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
 SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha
 SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

ESCALA: Grafica
 0.0 50 200



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UN A A P

UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

FAC. ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

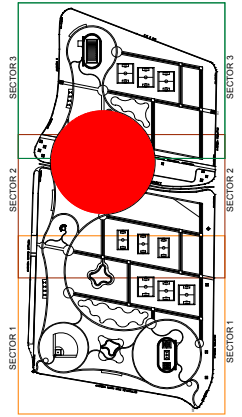
PERIFERICO SUR

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

UN A A P

TESIS PROFESIONAL

- SIMBOLOGIA:
- Eje
 - Cota en metros
 - Punto de inicio de trazo
 - Torres de alta tensión



PLANO LLAVE

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACION: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

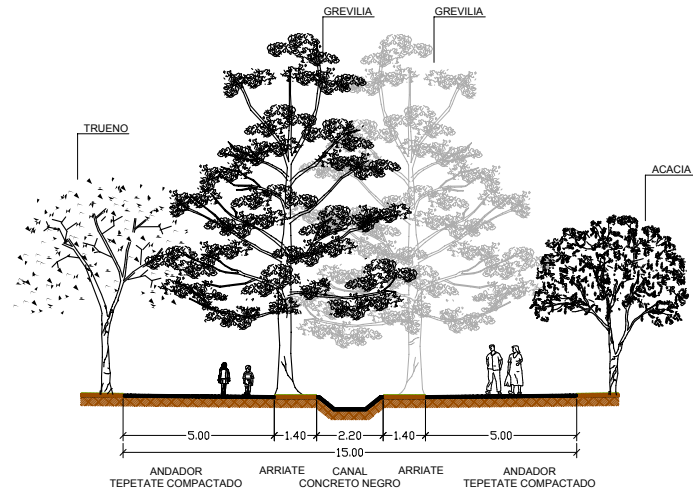
CLAVE DE PLANO: PT-08

CICLO: 2009-1 ACOTACION: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

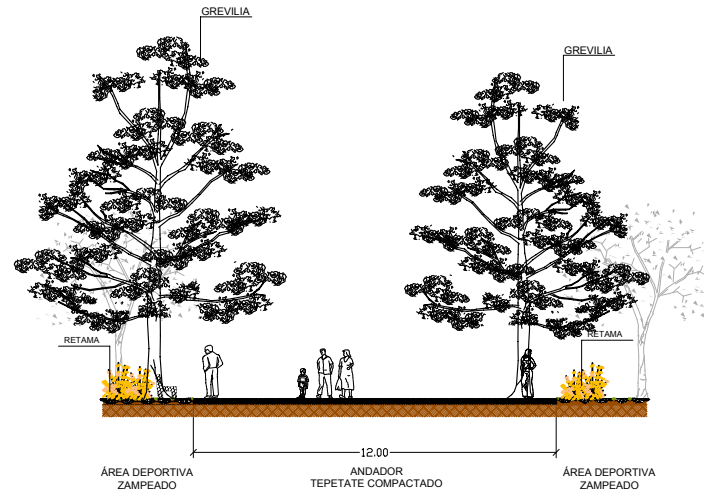
SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha	SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

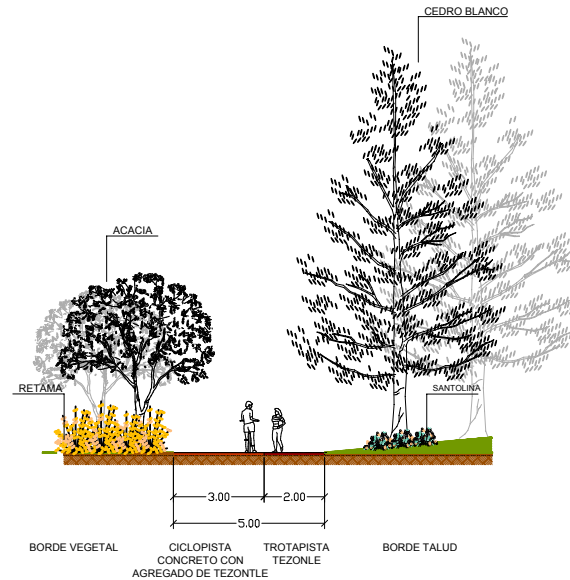
ESCALA: Grafica



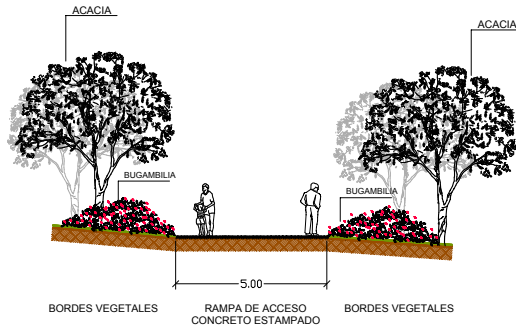
SECCIÓN TIPO
ANDADOR Y CANAL



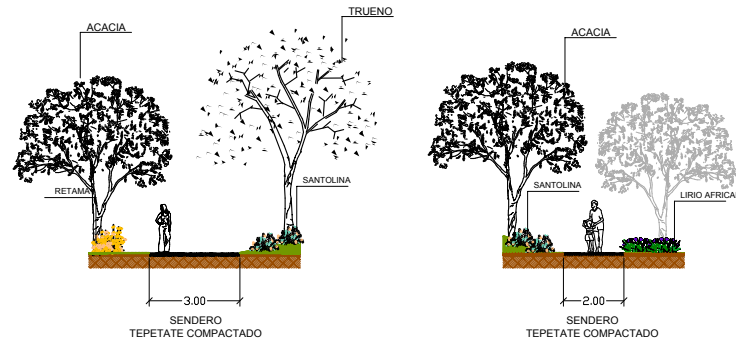
SECCIÓN TIPO
ANDADOR PRINCIPAL



SECCIÓN TIPO
CICLOPISTA



SECCIÓN TIPO
RAMPA DE ACCESOS SANTA CRUZ



SECCIÓN TIPO
SENDEROS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

PERIFÉRICO SUR
 CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

NORTE

FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

- SIMBOLOGÍA:
- Acacia
Acacia longifolia
 - Truenos
Ligustrum japonicum
 - Grevilea
Grevillea robusta
 - Cedro blanco
Cupressus lindleyi
 - Retama
Cytissus scoparius
 - Bugambilia
Bougainvillea glabra
 - Santolina
Santolina chamaecyparissus
 - Lirio africano
Dietes iridioides
 - Escalas humanas
- 8.00 Cotas

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN:
EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: SECCIONES TIPO CLAVE DE PLANO

PROYECTO Y DIBUJO:
JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:250

0.0 2.0 10.0

1.0 5.0

PERÍMETRO: 142 ha
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
 SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha
 SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

FECHA: DICIEMBRE-2008



6. DESARROLLO DE ZONAS ESPECÍFICAS

Como parte del proyecto de desarrollaron zonas específicas que forman parte fundamental del Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac, son tres espacios: Zona de Conexión, Anfiteatro Cuitláhuac y Pradera.

6.1 Zona de conexión

Esta zona es la más importante del proyecto, en ella se logra la conectividad de ambas secciones, y se resuelven varias de las actividades con el mayor número de usuarios. Está ubicada en uno de los puntos menos visitado por el público, esto con la finalidad de atraer a los visitantes a esta zona y que sea aprovechada.

Las áreas que integran esta zona son las siguientes:

Área de canchas: es un espacio con mucha actividad sin senderos para que las personas transiten libremente entre cancha y cancha, el pavimento que se eligió para este espacio es un zampeado que permite desarrollar césped entre sus juntas y no ser un espacio completamente duro.

La ubicación de las canchas sigue el trazo del círculo principal, esto fortalece más el corazón del proyecto. El pavimento para las canchas es un concreto con color integral en dos tonalidades de café que permite el desarrollo de actividades como básquetbol, voleibol y fútbol rápido.

La selección de vegetación para esta zona son grevileas y truenos como árboles dominantes, estos árboles formarán espacios sombreados para mejorar las condiciones de confort; el arbusto dominante es la retama africana, un arbusto fuerte y resistente de floración amarilla que proporcionará identidad al espacio.

Audiorama Xoxhipilli (Deidad de la música, las flores, la danza, los juegos y el amor.²¹) se trata de un espacio semi-cerrado por un muro vegetal de bugambilias, color rosa, en donde se puede disfrutar de la música mientras se juega ajedrez o damas chinas en las mesas de juego ahí instaladas. La música se puede escuchar durante el paseo que rodea esta área, también pueden sentarse a descansar en bancas o en el césped, disfrutando de la vegetación de diversos colores que se propone en este sitio.

Ver Plano Zona de Conexión PCn-01, pagina 98

21 Velasco L.A., 2002, [El Jardín de Iztapalapa](#) en Revista Arqueología Mexicana, Vol. X N° 56 pag. 35. Edit. Raíces, México



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.

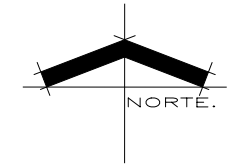
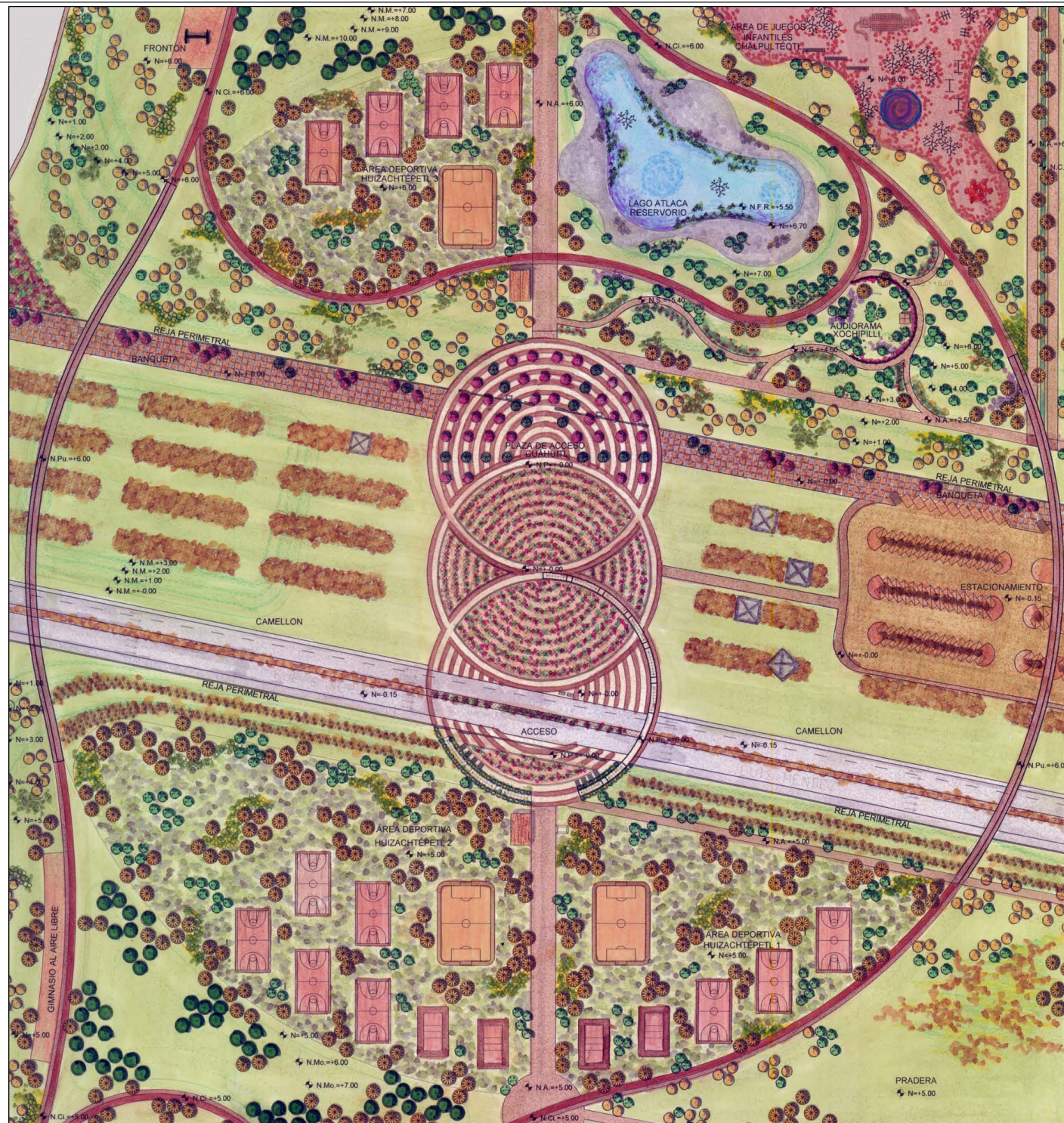


Límite de secciones. Como parte de la zona de bosque, el límite sur de la sección norte está diseñado bajo ese criterio, este talud de poca pendiente se propone reforestarlo con acacias como árbol dominante, acompañado de retama, maravilla y el crecimiento controlado de vegetación anual propia del lugar como la flor de muerto silvestre. La imagen del límite busca ser un bosque natural.

El límite norte de la sección sur por el contrario, busca ser un espacio formal; el talud con una pendiente pronunciada se propone esté enfatizado con alineamientos de pastos Muhlenbergia en llantas como jardineras. También se plantean en el camellón que divide las secciones, con un ritmo igual al propuesto en el estacionamiento, reforzando la formalidad del espacio.

Andador exterior. La población que usa este espacio para cruzar de una colonia a otra, de este a oeste o viceversa podrá hacerlo de forma más segura, con la propuesta de un andador exterior. Este andador comunica a las colonias Renovación y Chinampac de Juárez con el Ejidal Santa María Aztahuacan. El andador cuenta con espacios sombreados con bancas ubicadas sobre un pavimento en forma de tablero en tonalidades café, el recorrido es de más de 800 m.

La "Plaza Cuáhuatl" y el Lago "Atlaca" no se describen ahora, ya que se hará en otro apartado.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

FAC. ARQUITECTURA

U A A P

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

	Acacia	<i>Acacia longifolia</i>
	Pata de vaca	<i>Bauhinia monandra</i>
	Cedro blanco	<i>Cupressus lindleyi</i>
	Paño dulce	<i>Eysenhardtia polystachia</i>
	Grevilea	<i>Grevillea robusta</i>
	Truenos	<i>Ligustrum japonicum</i>
	Rosa laurel	<i>Nerium oleander</i>
	Retama Africana	<i>Cassia didymobotrya</i>
	Bugambilia	<i>Bougainvillea glabra</i>
	Bugambilia con poda	<i>Bougainvillea glabra</i>
	Maravilla	<i>Mirabilis jalapa</i>
	Retama	<i>Cytisus scoparius</i>
	Retama	<i>Senna multiglandulosa</i>
	Lirio africano	<i>Diets iridoides</i>
	Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>
	Cola de zorra	<i>Penstemon villosus</i>
	Liendrilla morada	<i>Mulenbergia rigida</i>
	Zacate de escobilla	<i>Mulenbergia robusta</i>
	Cola de caballo	<i>Equisetum hyemale</i>
	Flor de muerto silvestre	<i>Tagetes lunulata</i>

Estructura metalica para salida de biogas
 Servicios y coordinación de audiorama
 Bancas rectangular y organica de concreto
 Rampa
 Tepetate compactado
 Concreto lavado con agregado de tezontle
 Tezontle
 Grava y piedra de río
 Zampeado de piedra braza
 Concreto estampado y Concreto oxidado
 Adopasto
 Torres de alta tensión

	Nivel del terreno	N=+6.00
	Nivel de montículo	N.M.=+8.00
	Nivel de andador	N.A.=+5.00
	Nivel de ciclopista	N.C.I.=+5.00
	Nivel de sendero	N.S.=+5.00
	Nivel de canal	N.C.=+5.00
	Nivel de plaza	N.P.=+5.00
	Nivel máximo de puente	N.Pu.=+5.00
	Nivel de fondo de reservorio	N.F.R.=+5.00

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: ZONA DE CONEXIÓN PLANO DE PRESENTACIÓN

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CLAVE DE PLANO: PCr-01

CICLO: 2009-1

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha

SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 20 ha

ESCALA: Grafica



6.1.1 Plaza Cuáhuatl 1

La plaza Cuáhuatl 1 (Árbol), Plaza del Árbol, es la zona vestibular a los accesos principales norte y sur, el diseño de la plaza está integrado por tres grandes círculos en los que se desarrollan andadores, puentes y áreas jardinadas. En el caso del Acceso Sur fue necesario contemplar en el diseño rampas y escalinatas para subir los 5.00m altura a la que se encuentra. La rampa y las escalinatas están enfatizadas por un alineamiento de arbustos de Chapulistle.

La rampa del acceso sur tiene una pendiente del 10 % y la continuidad de esta rampa forma un puente que conecta con el otro extremo de la Plaza Cuáhuatl 1, interrumpida por el Eje 6 Sur Luis Méndez; la rampa de descenso tiene una pendiente del 7% y en cuanto baja se encuentra entre dos áreas jardinadas con arbustos, la selección fue Rosa laurel para formar un remate visual de grandes dimensiones que facilitará ser identificado por los transeúntes del Eje 6.

Tras las áreas jardinadas se encuentra la zona arbolada, queda el nombre a la plaza, con una combinación de dos especies Pata de vaca y Palo dulce, se dan sombra y estacionalidad al espacio, convirtiéndose en otro remate visual para los visitantes.

Los bordes de cada círculo que integran el diseño de la plaza, forman los andadores que llevan a las puertas de los accesos, el pavimento juega con los colores, la textura y el ancho de los materiales, la selección es un concreto estampado con motivos naturales y un concreto oxidado en tono arena.

La mayoría de los visitantes llegan en el transporte público y para ellos se diseñaron áreas específicas con parabuses y bahías de descenso para su mayor comodidad.

La Plaza Cuáhuatl es un espacio que busca jerarquizar la zona de accesos principales además de mejorar la imagen urbana del sitio

Vista desde parabus hacia la plaza Cuahuitl



Vista de acceso y puente



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

U N A M
 FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN :
 EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO : PLAZA DE ACCESO CUAHUITL (EJE 6 SUR) CLAVE DE PLANO
 PERSPECTIVAS

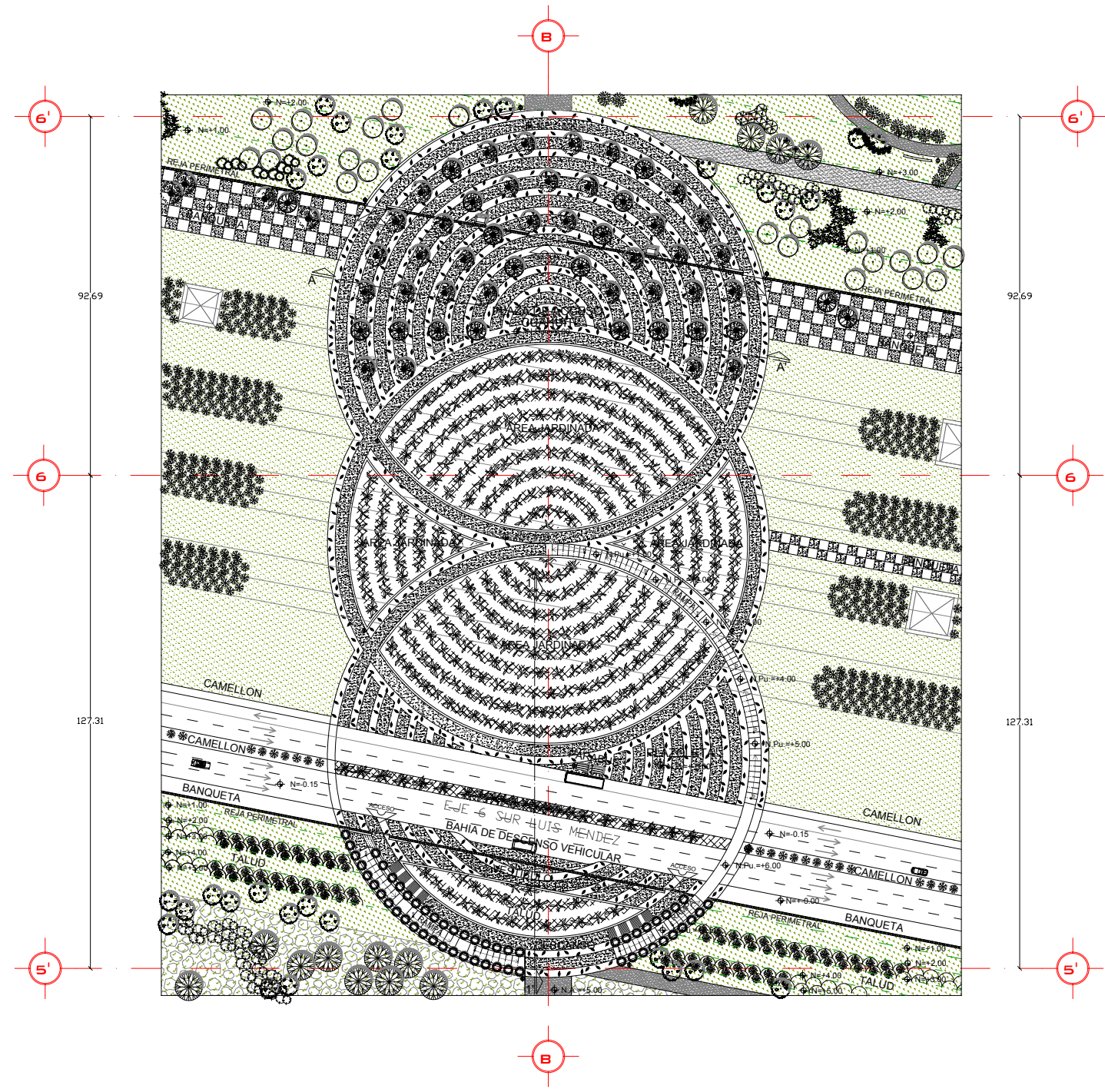
PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

PAc-02

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECH: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 3 ha

ESCALA:
 SIN ESCALA



SIMBOLOGIA:

	Acacia longifolia
	Bauhinia monandra
	Eysenhardtia polystachia
	Grevillea robusta
	Ligustrum japonicum
	Dodonaea viscosa
	Nerium oleander
	Cassia didymobotrya
	Bougainvillea glabra
	Mirabilis jalapa
	Rosmarinus officinalis
	Mulhenbergia rigida
	Mulhenbergia robusta
	Tagetes lunulata

⊕ N=+5.00	Nivel del terreno
⊕ N.M.=+5.00	Nivel de monticulo
⊕ N.A.=+5.00	Nivel de andador
⊕ N.S.=+5.00	Nivel de sendero
⊕ N.P.=+5.00	Nivel de plaza
⊕ N.Pu.=+5.00	Nivel de puente

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACION: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACION, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: PLAZA DE ACCESO CUÁHUIL (EJE 6 SUR) CLAVE DE PLANO: **PAC-03**

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ACOTACION: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

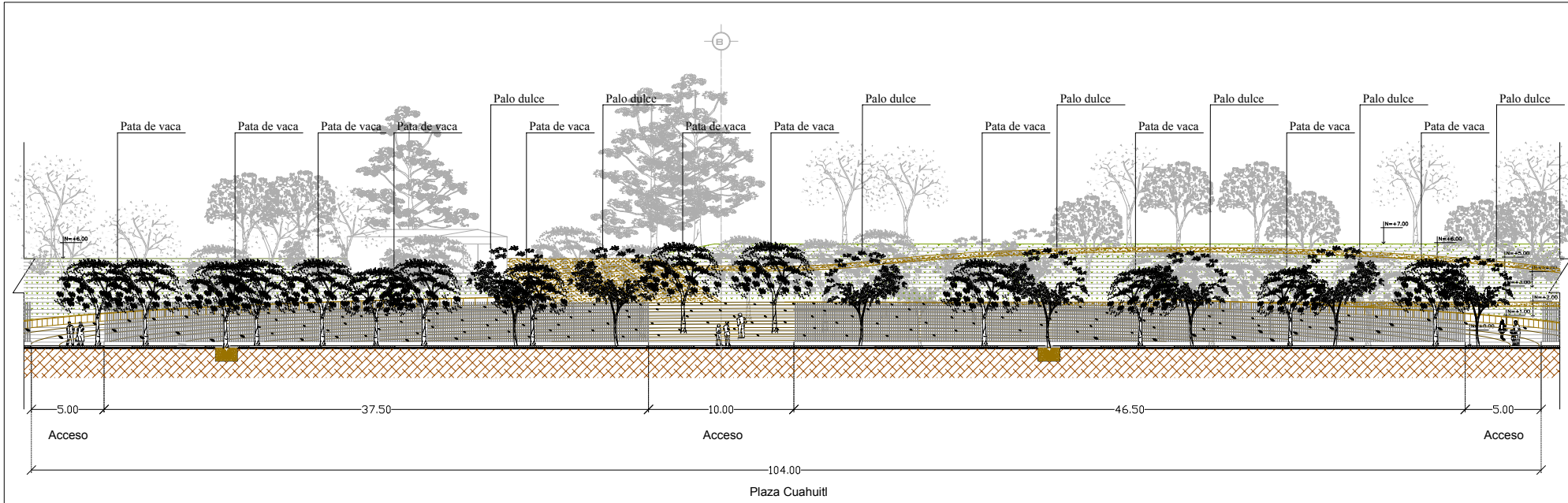
SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECIFICO: 3 ha
--------------------------------	--------------------------------------

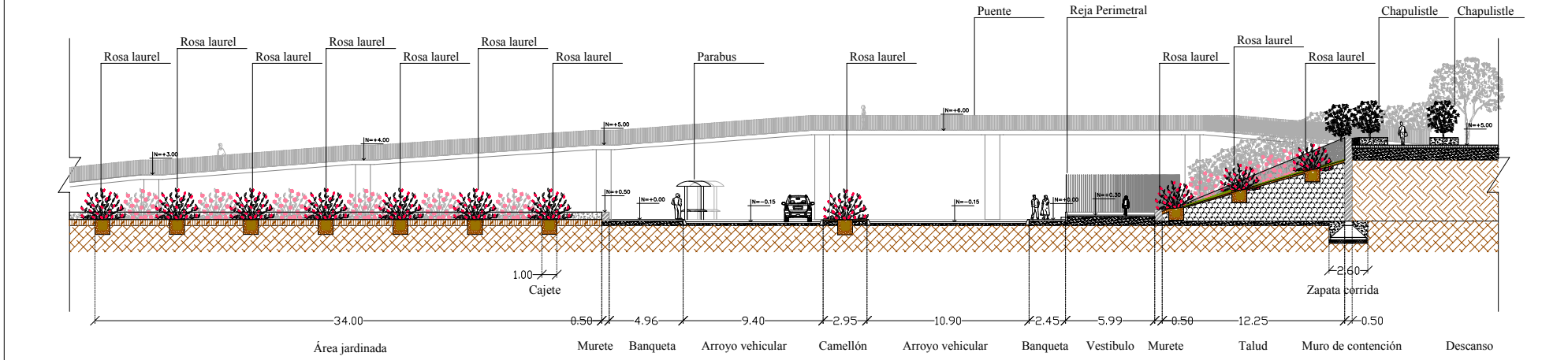
ESCALA: 1:1,500

SIMBOLOGÍA:

- Pata de vaca
Bauhinia monandra
- Palo dulce
Eysenhardtia polystachia
- Rosa laurel
Nerium oleander
- Chapulistle
Dodonaea viscosa
- Escala
- Nivel
- Eje



Corte Longitudinal A-A'
 Esc. 1:400



Corte Transversal 1-1'
 Esc. 1:400

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: PLAZA DE ACCESO CUAUHTL (EJE 6 SUR) CLAVE DE PLANO: PAC-04

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

FECHA: DICIEMBRE-2008

ESCALA: 1:400

0.0 2.0 4.0 8.0 16.0



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

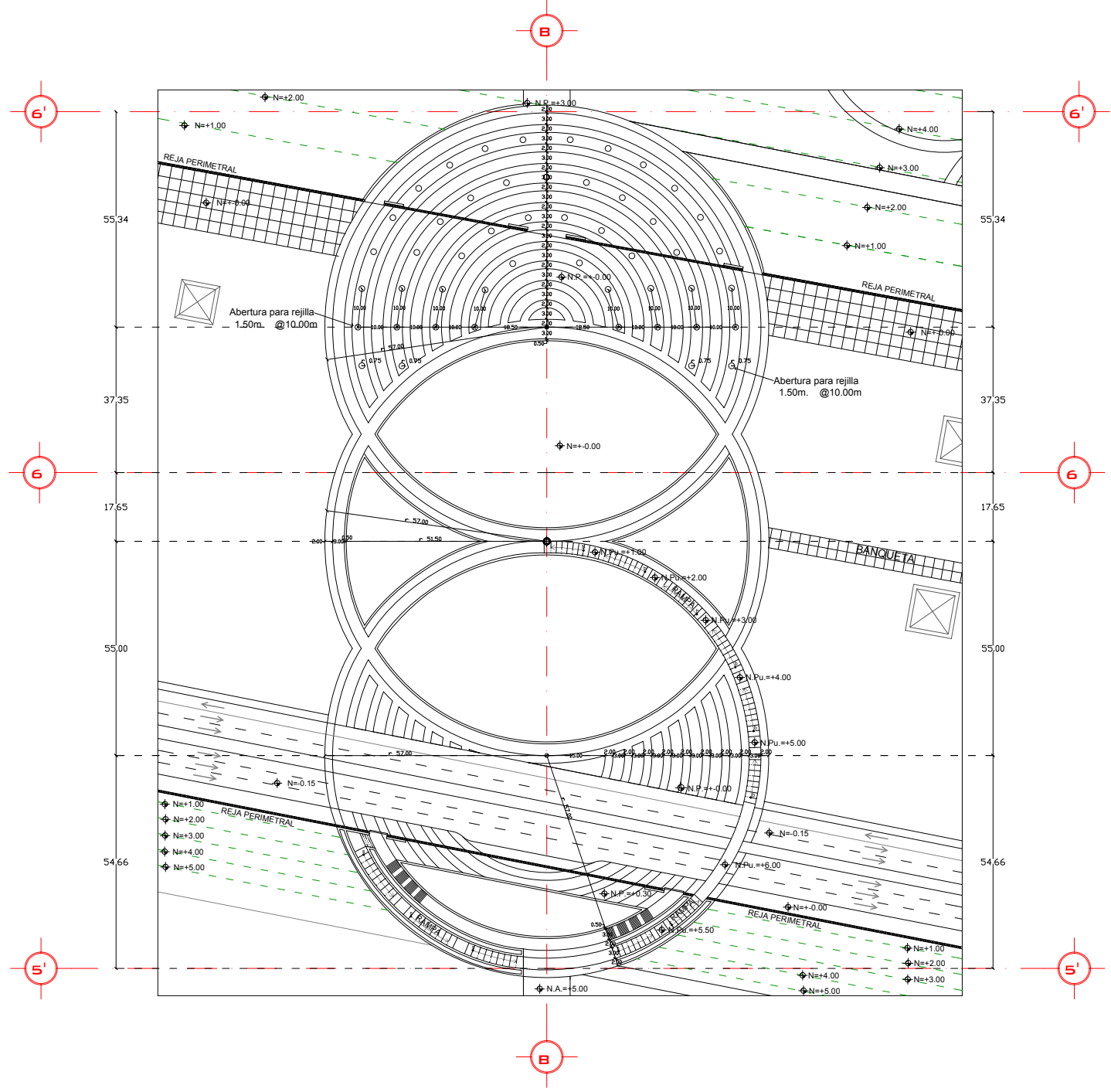


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



- SIMBOLOGÍA:
- Eje
 - Base y longitud de radio
 - Longitud de línea
 - Punto de inicio de trazo

N=+5.00	Nivel del terreno
N.M.=+5.00	Nivel de montículo
N.A.=+5.00	Nivel de andador
N.S.=+5.00	Nivel de sendero
N.P.=+5.00	Nivel de plaza
N.Pu.=+5.00	Nivel de puente

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUILAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: PLAZA DE ACCESO CUAHUITL (EJE 6 SUR) CLAVE DE PLANO
 TRAZO PLAZA

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ **Pac-05**

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 3 ha
--------------------------------	--------------------------------------

ESCALA: 1:1,500





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.

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Base y longitud de radio
- Longitud de línea
- Punto de inicio de trazo

⊕ N=+5.00	Nivel del terreno
⊕ N.M.=+5.00	Nivel de montículo
⊕ N.A.=+5.00	Nivel de andador
⊕ N.S.=+5.00	Nivel de sendero
⊕ N.P.=+5.00	Nivel de plaza
⊕ N.Pu.=+5.00	Nivel de puente

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

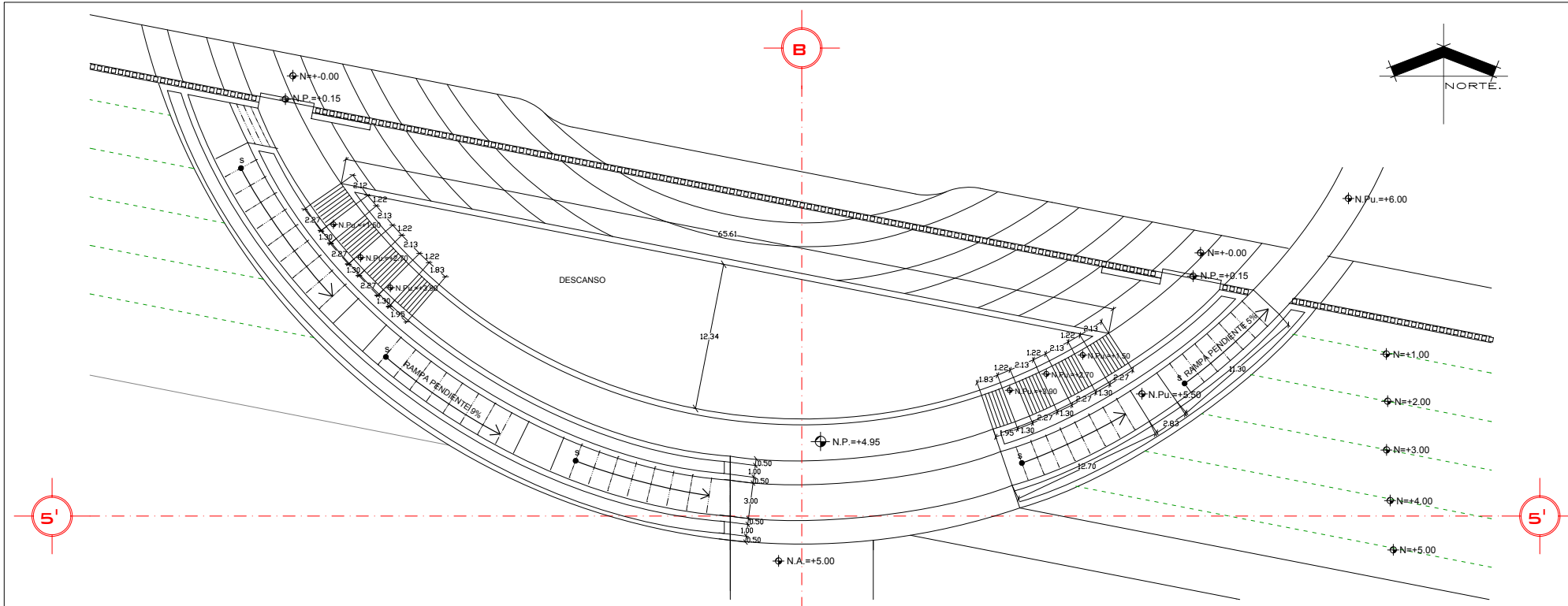
PLANO: PLAZA DE ACCESO CUÁHUIL (EJE 6 SUR) CLAVE DE PLANO: **PAC-05'**

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

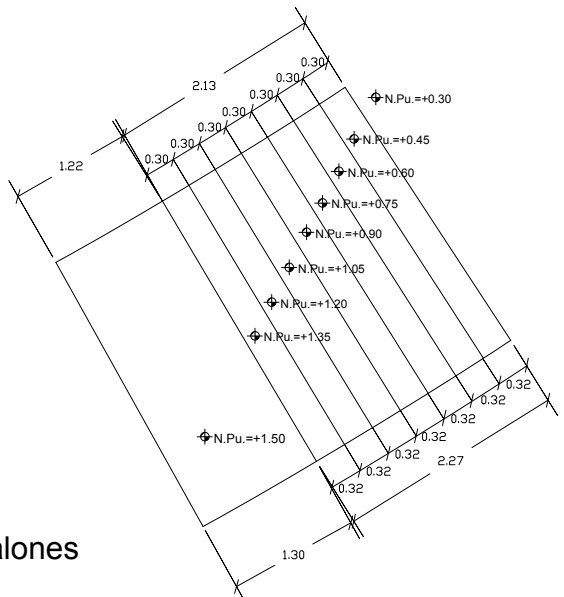
CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 3 ha

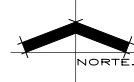
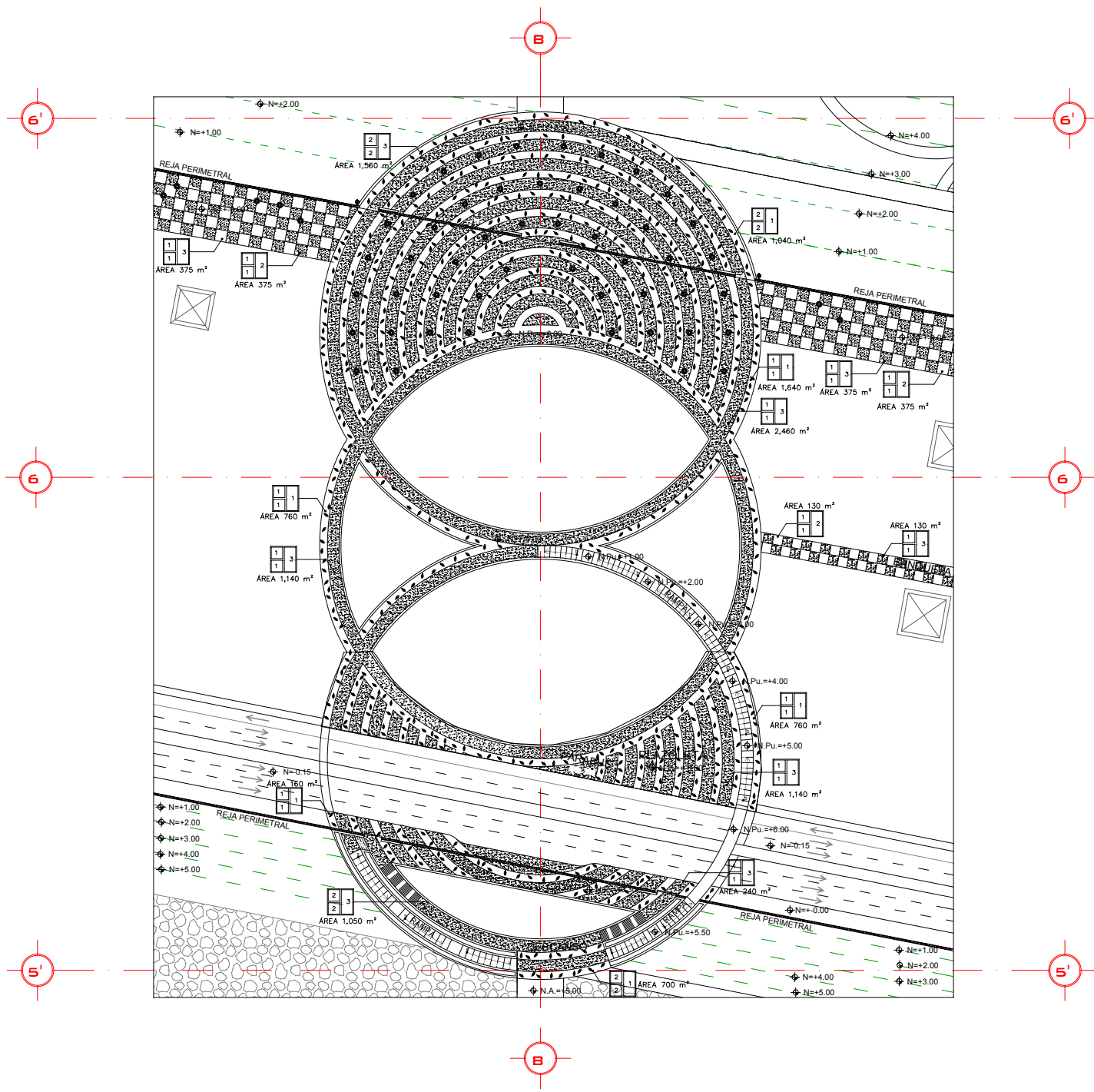
ESCALA: 1:500



Detalle de Acceso
 Esc: 1:500



Detalle de escalones
 Esc: 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

TABLA DE ESPECIFICACIONES ACCESO		
SIMBOLOGÍA	PAVIMENTOS ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD m²
	Concreto estampado Mod. "Forest Floor FF" marca Estampicreteo o similar	5,060
	Concreto con color integral "Coquina"	7,570
	Juego de Ajedrez Concreto con color integral "Coquina" y concreto color "Nuevo México"	880

- Pavimentos**
- Base**
- 1 Terreno natural
 - 2 Relleno sanitario
- Sub-base**
- 1 Tepetate compactado al 90% Proctor 10cm. de espesor
 - 2 Tepetate compactado al 90% Proctor en capas de 20cm. Espesor 80 cm
- Acabado final**
- 1 Firme de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6-6 10-10 acabado estampado mod. "Forest Floor FF" marca Estampicreteo o similar, de 27 cm de espesor
 - 2 Firme de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6-6 10-10 con color integral "Nuevo México" marca Estampicreteo o similar, de 10 cm de espesor
 - 3 Firme de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6-6 10-10 con color integral "Coquina" marca Estampicreteo o similar, de 10 cm de espesor

Eje

	N=+5.00	Nivel del terreno
	N.M.=+5.00	Nivel de montículo
	N.A.=+5.00	Nivel de andador
	N.S.=+5.00	Nivel de sendero
	N.P.=+5.00	Nivel de plaza
	N.Pu.=+5.00	Nivel de puente

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUILAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: PLAZA DE ACCESO CUILAHUAC (EJE 6 SUR) CLAVE DE PLANO: **Pac-06**

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 3 ha
--------------------------------	--------------------------------------

ESCALA: 1:1,500

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Punto de inicio de plantación
- Cota en metros

TABLA DE ESPECIFICACIONES ACCESO

SIMBOLOGÍA	ESPECIFICACIÓN	VEGETACIÓN ARBÓREA		TALLA MIN. (MÉTRICA DE DIÁMETRO)
		SUPERFICIE A CUBRIR (M ²)	CANTIDAD	
	Pata de vaca (<i>Bauhinia monandra</i>)	-----	33	h = 2.00 m tronco 0.05 m
	Palo dulce (<i>Eysenhadia polystachia</i>)	-----	16	h = 2.00 m tronco 0.05 m
VEGETACIÓN ARBUSTIVA				
	Chapuliste (<i>Dodonaea viscosa</i>)	-----	55	h = 1.00 m tronco 0.04 m
	Rosa laurel (<i>Nerium oleander</i>)	4,850 m ²	4,970	h = 1.00 m fronda 0.75 m
	Rejilla metalica color chocolate modulo circular	-----	49	1.50 m

⊕ N=+5.00	Nivel del terreno
⊕ N.M.=+5.00	Nivel de montículo
⊕ N.A.=+5.00	Nivel de andador
⊕ N.S.=+5.00	Nivel de sendero
⊕ N.P.=+5.00	Nivel de plaza
⊕ N.Pu.=+5.00	Nivel de puente

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUILTLAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

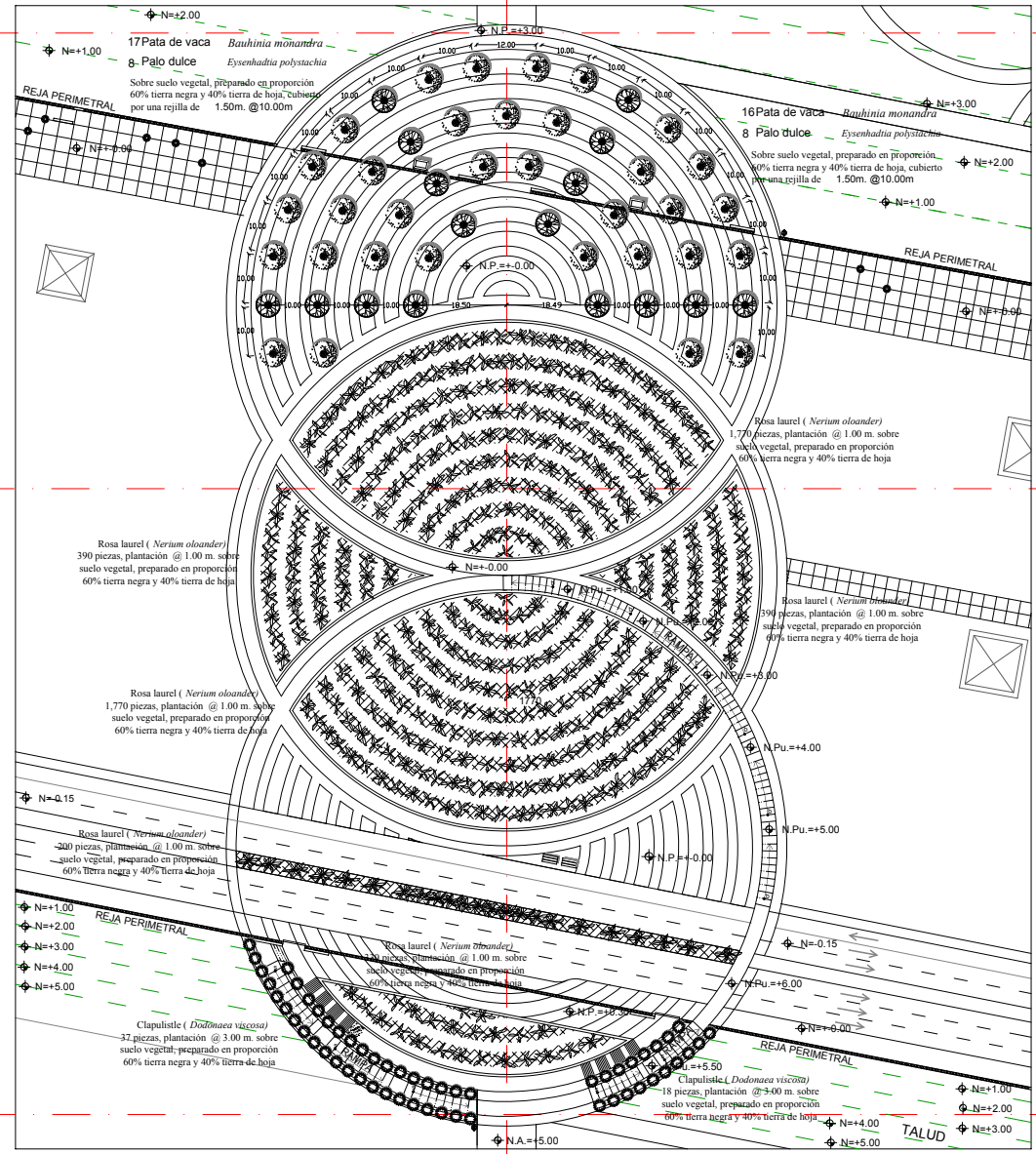
PLANO: PLAZA DE ACCESO CUILTILHUAC (EJE 6 SUR) CLAVE DE PLANO: **PAC-07**

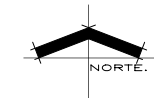
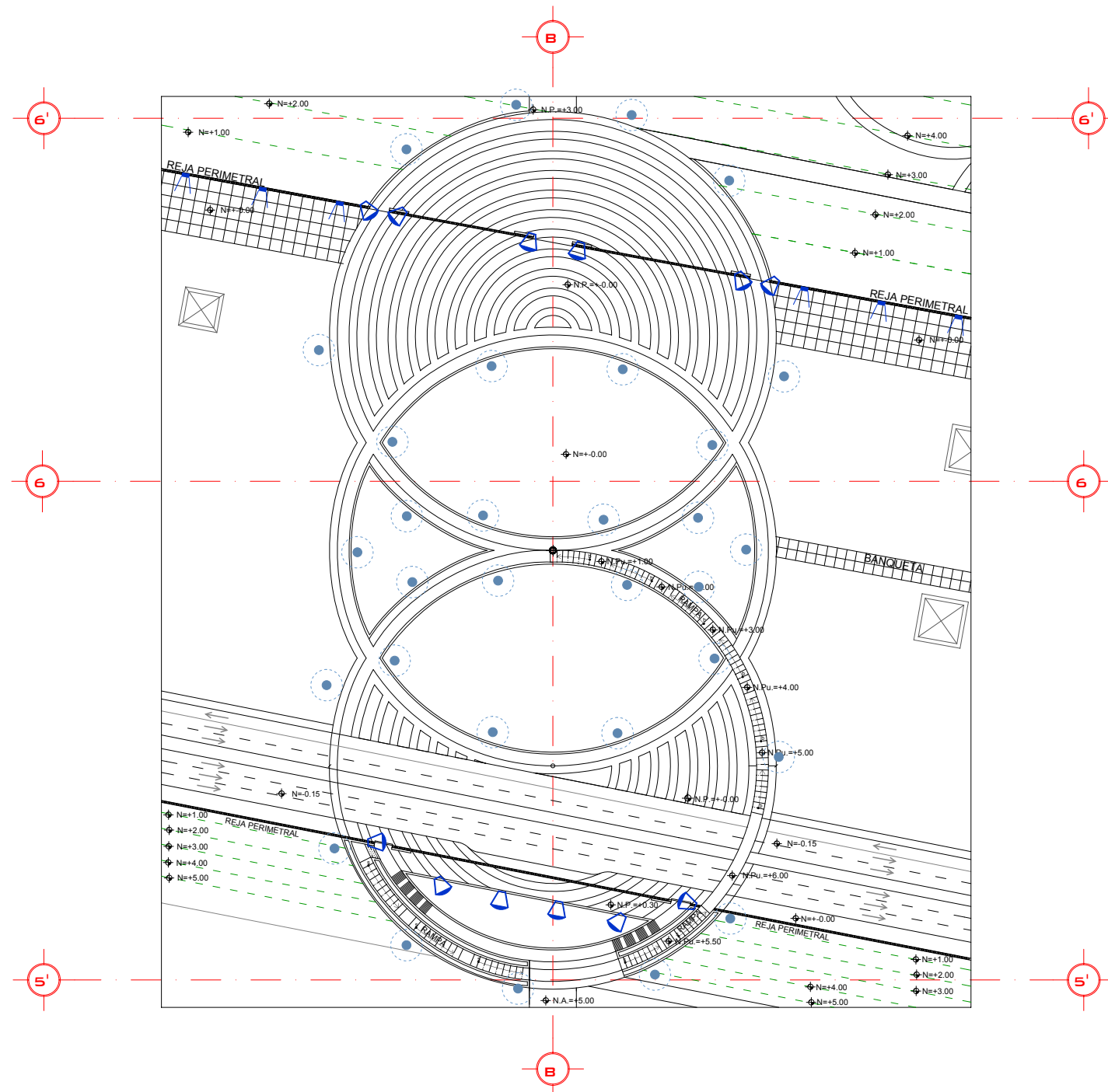
PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2009

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
 SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 3 ha

ESCALA: 1:1,500





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

TABLA DE ESPECIFICACIONES ACCESO		
LUMINARIAS		
SIMBOLOGIA	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD pzs.
	Difusor de policarbonato opal con tapa cónica, modelo ATK F05 marca SIMON, o similar, sobre base de 4m de altura @ 30.00 m	32
	Reflector aluminio anodinado, modelo SPICA AP3, marca SIMON, o similar, sobre reja perimetral @ 30.00m	6
	Proyector modelo PR-30 con diámetro de 50 cm, marca SIMON, o similar, colocado en ambos lados de los accesos	12

Eje

⊕ N=+5.00	Nivel del terreno
⊕ N.M.=+5.00	Nivel de montículo
⊕ N.A.=+5.00	Nivel de andador
⊕ N.S.=+5.00	Nivel de sendero
⊕ N.P.=+5.00	Nivel de plaza
⊕ N.Pu.=+5.00	Nivel de puente

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN:
EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: PLAZA DE ACCESO CUÁHUIL (EJE 6 SUR) CLAVE DE PLANO
 PLANO DE CRITERIOS DE ILUMINACIÓN

PROYECTO Y DIBUJO:
JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

OCIO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

Pac-08

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 3 ha
-----------------------------------	---

ESCALA: 1:1,500





6.1.2 Lago Atlaca

El Lago Atlaca (en náhuatl, referente a los pescadores), además de tener la función de mejorar el microclima del lugar, también funciona como reservorio de agua de lluvia para el mantenimiento del Complejo. El lago tiene un área de 37,000 m² y una profundidad de 1.20 m así que la capacidad de este cuerpo de agua es de 44,000 m³, que será utilizada para riego.

El paisaje está formado por una playa de grava y piedra de río, grandes rocas para sentarse además de bancas y bosquetes de vegetación aislada, en un terreno modelado especialmente para su construcción. Para llegar al lago hay que caminar por el andador principal de la sección norte y pasando el Audiorama, a la derecha se encuentra un pequeño talud que esconde el cuerpo de agua.

El talud comienza a descender al interior y poco a poco llega a la playa y continua descendiendo hasta el lago, este borde existente entre el lago y la playa está rodeado de vegetación palustre o acuática haciendo una imagen natural.

La parte técnica del proyecto es compleja: el terreno se debe modelar desde cero, posteriormente se hace la formación del cuerpo de agua, en el que se contemplan medidas de seguridad para evitar la pérdida y contaminación del agua, así como la seguridad de los visitantes. Las medidas que se tomaron en consideración en este proyecto son: la compactación e impermeabilidad del terreno, la implementación de geomembranas, un borde de seguridad anterior a la parte profunda del lago, un dentellón para evitar la pérdida del material suelto, así como los sistemas de abastecimiento, captación y riego que debe tener el lago.

Finalmente se hace la plantación de árboles, arbustos y palustres, estos últimos en macetas de barro para controlar su propagación dentro del lago.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

- Acacia *Acacia longifolia*
- Grevillea *Grevillea robusta*
- Truenos *Ligustrum japonicum*
- Retama Africana *Cassia didymobotrya*
- Bugambilia *Bougainvillea glabra*
- Bugambilia con poda *Bougainvillea glabra*
- Retama *Cytissus scoparius*
- Retama *Senna multiglandulosa*
- Romero *Rosmarinus officinalis*
- Cola de caballo *Equisetum hyemale*
- Cesped Kikuyo *Pennisetum clandestinum*

- Estructura metalica para salida de biogas
- Mesas para juegos ludicos
- Bancas rectangular y organica de concreto
- Bote de basura
- Tepetate compactado
- Concreto lavado con agregado de tezontle
- Tezontle
- Grava y piedra de río
- Cuarto de maquinas

N.=+5.00	Nivel del terreno
N.Cl.=+6.00	Nivel de ciclopista
N.S.=+5.00	Nivel de sendero
N.R.=+5.00	Nivel de reservorio
N.F.R.=+5.00	Nivel de fondo de reservorio

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: LAGO ATLACA (RESERVORIO) CLAVE DE PLANO: **PLa-01**

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CIUO: 2009-1 ADOCIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

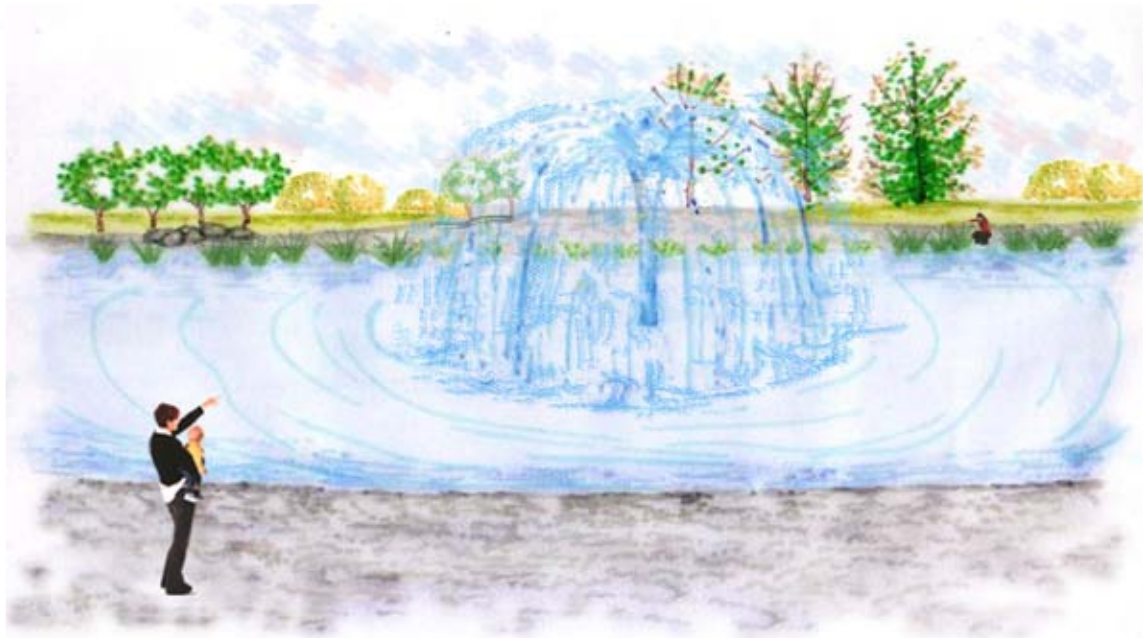
SUPERFICIES: SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 1.5 ha

ESCALA: Grafica

Vista hacia la playa de grava y piedra de río



Vista del Lago Atlaca y su fuente principal



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: LAGO ATLACA (RESERVORIO) PERSPECTIVAS CLAVE PLANO **PLa-02**

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

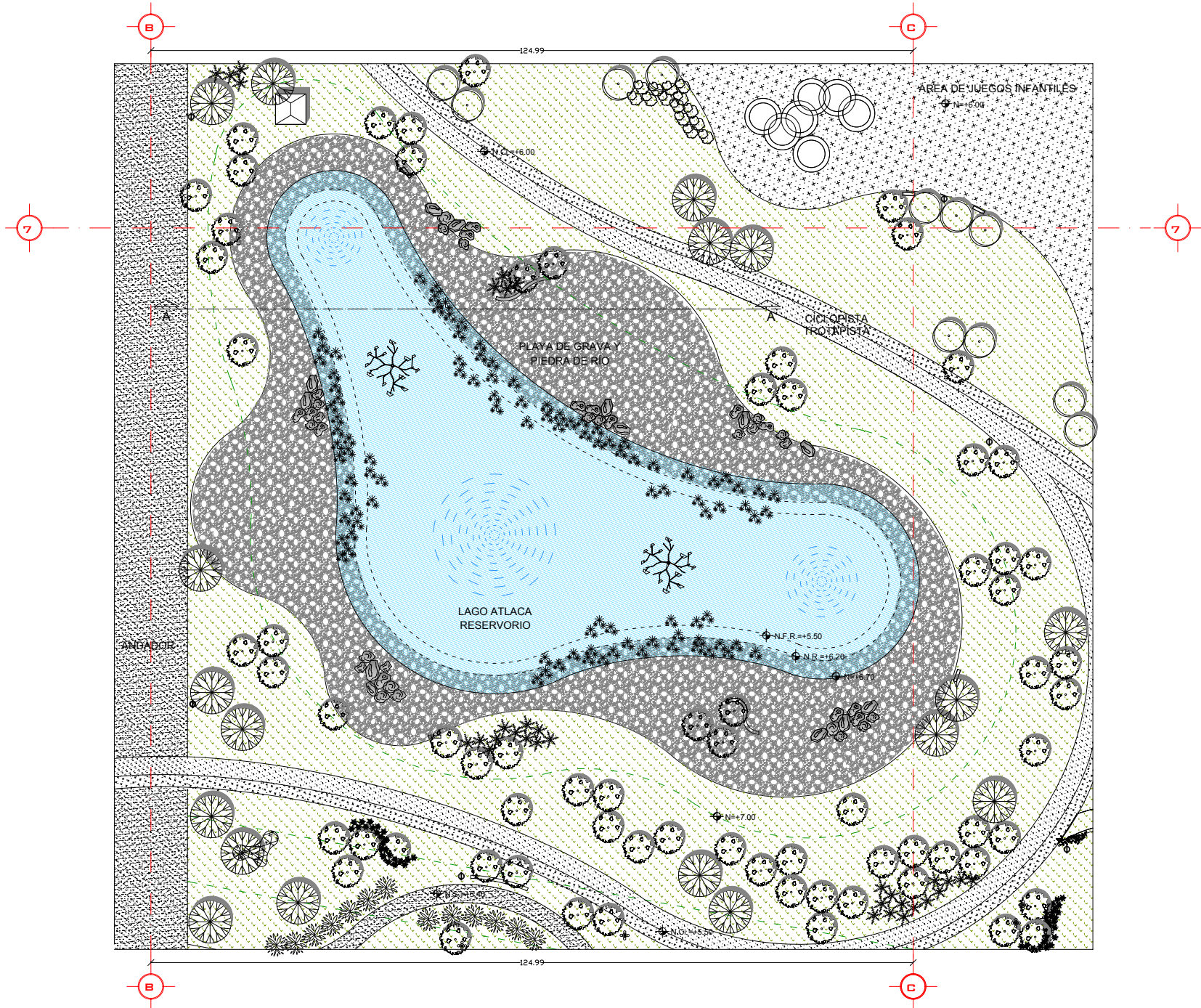
CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 1.5 ha
--------------------------------	--

ESCALA: SIN ESCALA





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UN A A

UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

FAC. ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

U A A P

LOCALIZACIÓN

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- Acacia
Acacia longifolia
- ⊗ Grevilea
Grevillea robusta
- ⊙ Truenos
Ligustrum japonicum
- ⊕ Retama Africana
Cassia didymobotrya
- ⊙ Bugambilia
Bougainvillea glabra
- ⊙ Bugambilia con poda
Bougainvillea glabra
- ⊙ Retama
Cytisus scoparius
- * Retama
Senna multiglandulosa
- * Romero
Rosmarinus officinalis
- ⊙ Cola de caballo
Equisetum hyemale
- ⊙ Césped Kikuyo
Pennisetum clandestinum
- ⊙ Estructura metalico para salida de biogas
- ⊙ Mesas para juegos ludicos
- ⊙ Bancas rectangular y organica de concreto
- ⊙ Bote de basura
- ⊙ Tepetate compactado
- ⊙ Concreto lavado con agregado de tezontle
- ⊙ Tezontle
- ⊙ Grava y piedra de rio
- ⊙ Cuarto de maquinas
- ⊙ Eje

⊙ N=+5.00	Nivel del terreno
⊙ N.C.I.=+5.00	Nivel de ciclopista
⊙ N.S.=+5.00	Nivel de sendero
⊙ N.R.=+5.00	Nivel de reservorio
⊙ N.F.R.=+5.00	Nivel de fondo de reservorio

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: LAGO ATLACA (RESERVORIO) CLAVE DE PLANO

PLANTA ARQUITECTÓNICA

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

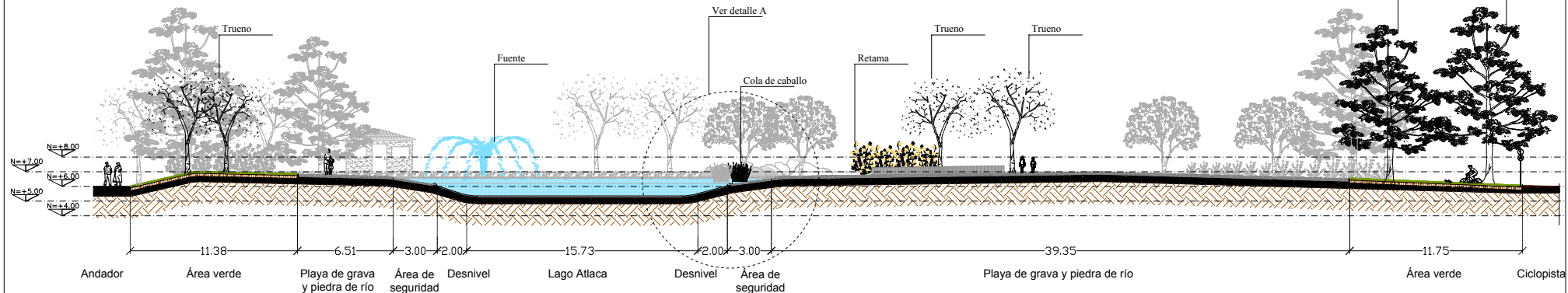
PLa-03

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

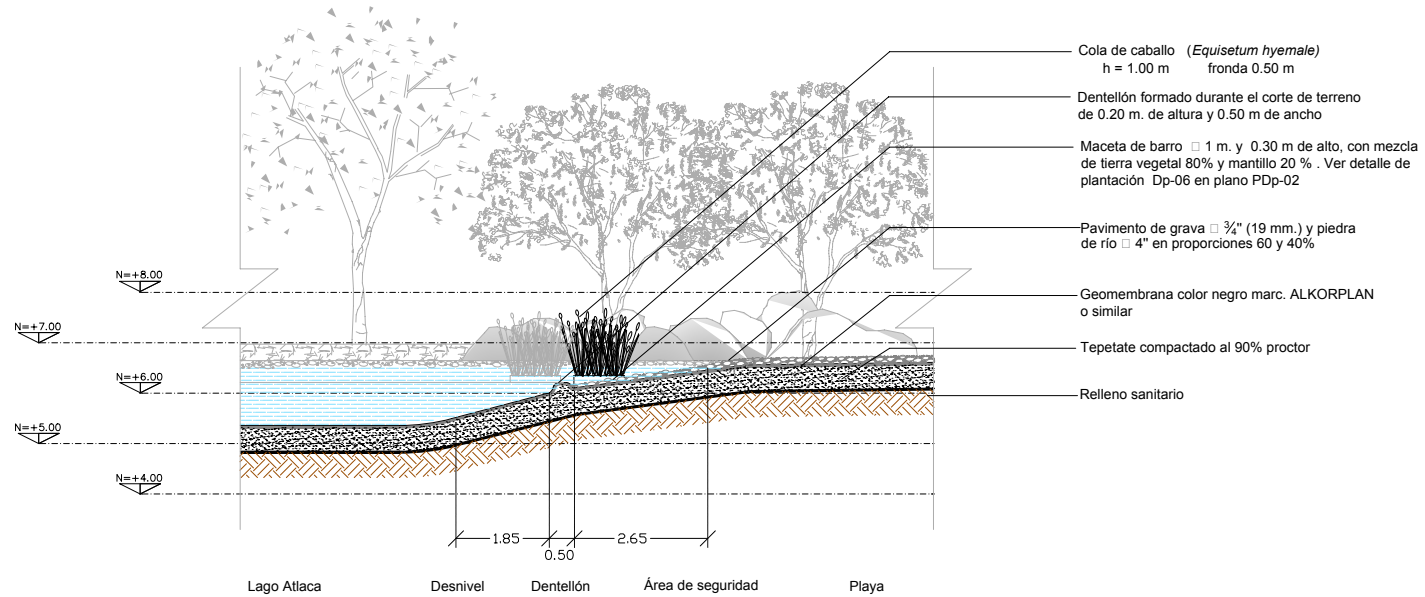
SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 1.5 ha
--------------------------------	--

ESCALA: Grafica



Corte Longitudinal A-A'
 Esc. 1:400



Detalle A
 Esc. 1:150

SIMBOLOGÍA:

- Grevilea
Grevilea robusta
- Truenos
Ligustrum japonicum
- Retama
Senna multiglandulosa
- Cola de caballo
Equisetum hyemale
- Césped Kikuyo
Pennisetum clandestinum
- Banca
- Escalas humanas
- Nivel
- Eje

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: LAGO ATLAÇA (RESERVORIO) CORTES

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: DICIEMBRE-2008

CLAVE DE PLANO: **PLa-04**

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha

SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 1.5 ha

ESCALA: 1:400



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

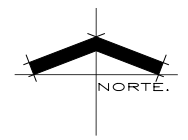
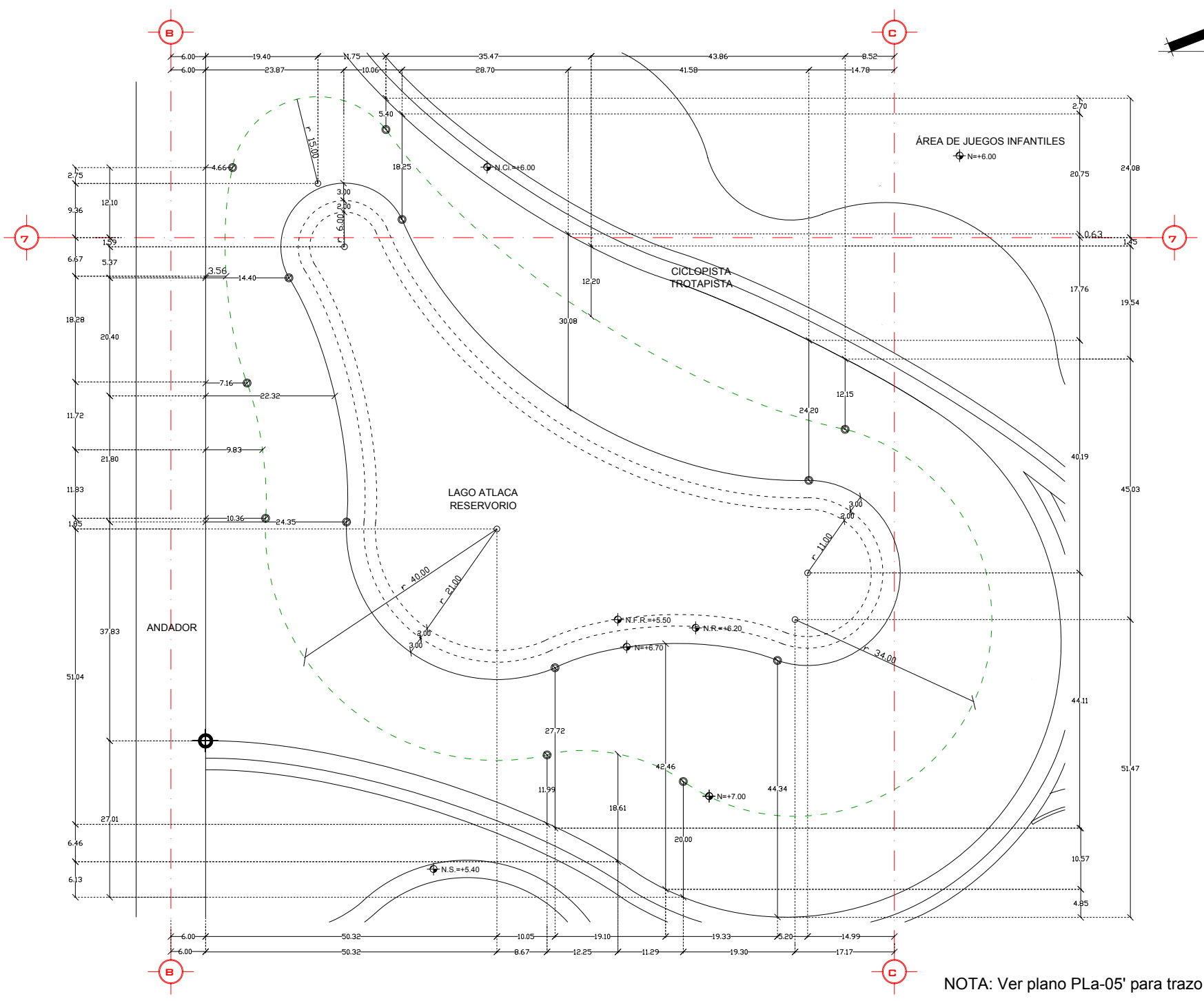


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Punto tangente
- Base y longitud de radio
- Longitud de línea
- Punto de inicio de trazo

N=+5.00	Nivel del terreno
N.C.I.=+5.00	Nivel de ciclista
N.S.=+5.00	Nivel de sendero
N.R.=+5.00	Nivel de reservorio
N.F.R.=+5.00	Nivel de fondo de reservorio

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN:
EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: LAGO ATLACA (RESERVORIO) CLAVE DE PLANO
 PLANO DE TRAZO DE MONTICULO Y LAGO

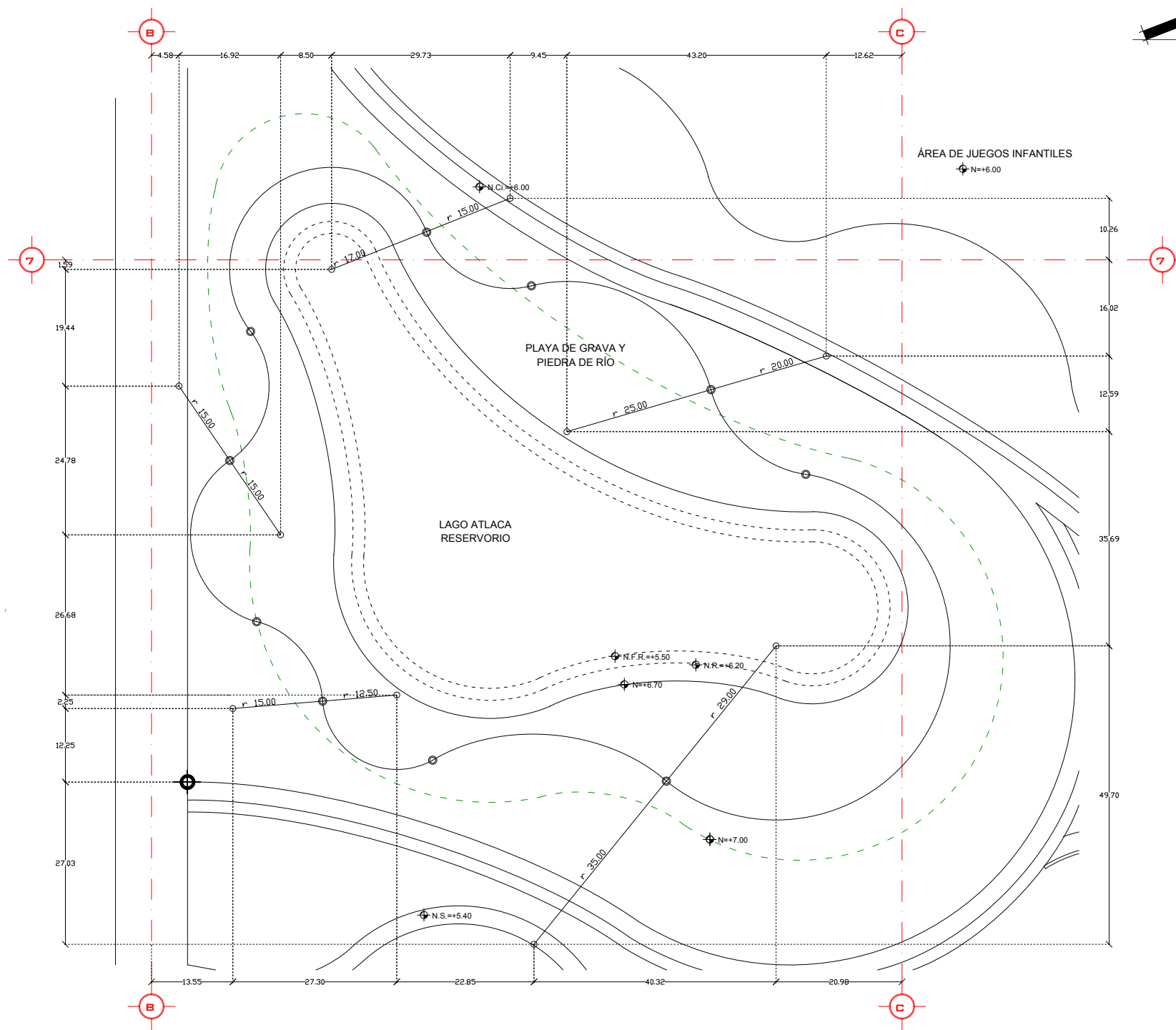
PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ **PLa-05**

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 1.5 ha

ESCALA: Grafica

NOTA: Ver plano PLa-05' para trazo de playa.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Punto tangente
- Base y longitud de radio
- Longitud de línea
- Punto de inicio de trazo

N=+5.00	Nivel del terreno
N.C.I.=+5.00	Nivel de ciclista
N.S.=+5.00	Nivel de sendero
N.R.=+5.00	Nivel de reservorio
N.F.R.=+5.00	Nivel de fondo de reservorio

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: LAGO ATLACA (RESERVORIO) CLAVE DE PLANO: **PLa-05'**
 PLANO DE TRAZO DE PLAYA

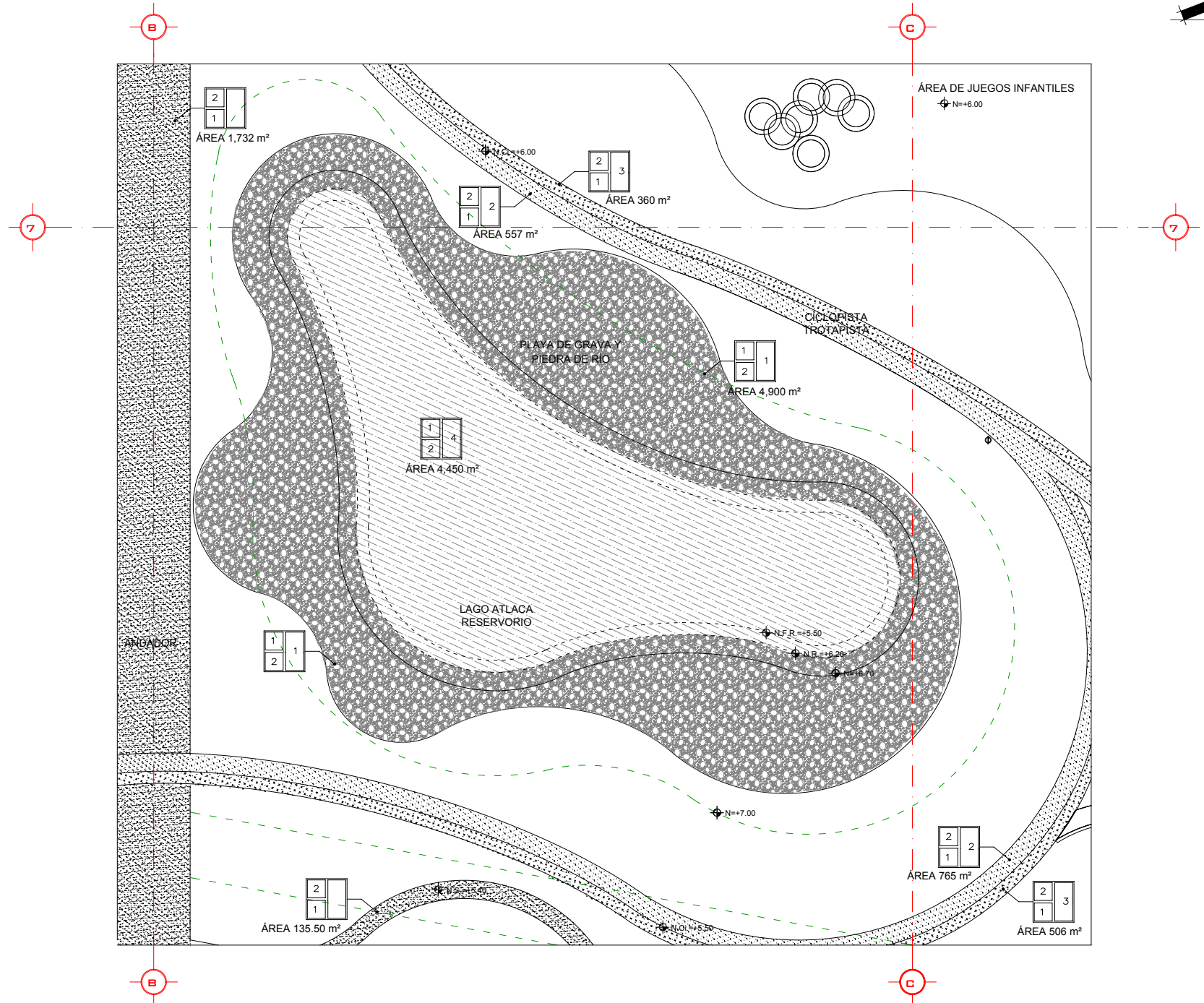
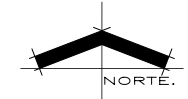
PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 1.5 ha
--------------------------------	--

ESCALA: Grafica



SIMBOLOGÍA:

TABLA DE ESPECIFICACIONES LAGO ATLACA		
PAVIMENTOS		
SIMBOLOGÍA	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD
	Tepalcate compactado	300 m ³
	Grava 3/4" (19 mm.) y piedra de río 4"	1,000 m ³
	Geomembrana color negro	4,450 m ²
	Concreto lavado con agregado de grava de tezontle 3/4" (19 mm)	1,322 m ²
	Grava de tezontle de 3/4" (19 mm)	90 m ³

- Pavimentos**
- Base**
- 1 Relleno sanitario
 - 2 Capa de material producto de excavación de 20 cm. de espesor
- Sub-base**
- 1 Tepalcate compactado al 90% Proctor 20cm. de espesor
 - 2 Tepalcate compactado al 90% Proctor en capas de 20cm. Espesor 40cm
- Acabado final**
- 1 Pavimento de grava 3/4" (19 mm.) y piedra de río 4" en proporciones 60 y 40%, sobre geomembrana color negro mar. ALKORPLAN o similar.
 - 2 Firme de concreto f'c=200 kg/cm2 con agregado de grava de tezontle 3/4" (19 mm.) armado con malla electrosoldada 6-6-10-10, acabado lavado.
 - 3 Pavimento de grava de tezontle 3/4" (19 mm.)
 - 4 Geomembrana color negro marca ALKORPLAN o similar

Eje

	N=+5.00	Nivel del terreno
	N.C.I.=+5.00	Nivel de ciclista
	N.S.=+5.00	Nivel de sendero
	N.R.=+5.00	Nivel de reservorio
	N.F.R.=+5.00	Nivel de fondo de reservorio

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLAHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: LAGO ATLACA (RESERVORIO) PLANO DE ACABADOS **CLAVE DE PLANO: PLa-06**

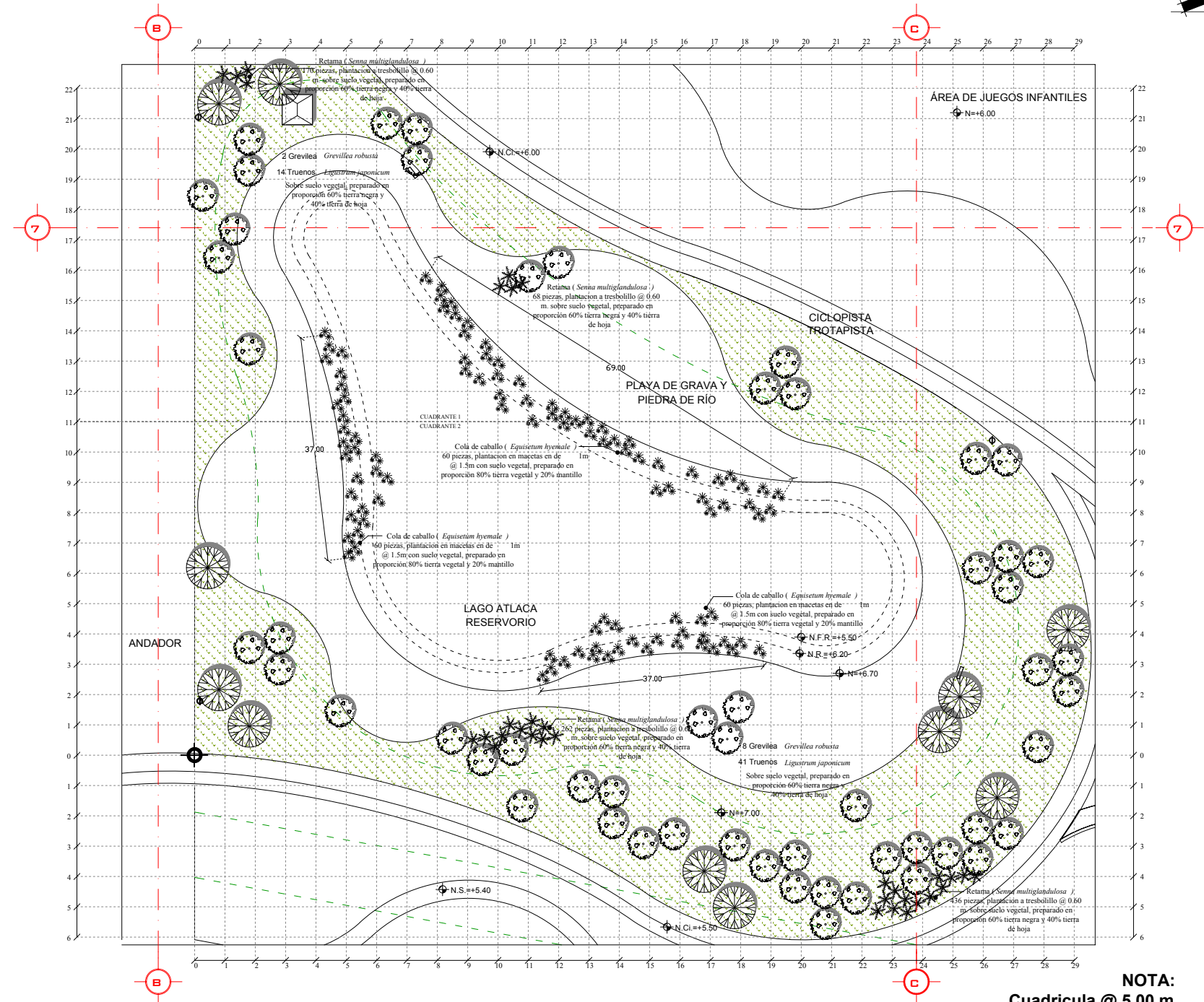
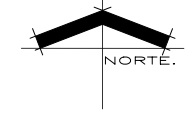
PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 1.5 ha
--------------------------------	--

ESCALA: Grafica



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Punto de inicio de plantación

TABLA DE ESPECIFICACIONES LAGO ATLAÇA

VEGETACIÓN ARBÓREA			
SIMBOLOGÍA ESPECIFICACIÓN	ESPECIE	CANTIDAD (pl.)	TALLA MIN. (especie de compra)
	Grevillea	10	h = 2.50 m tronco 0.06 m
	Grevillea robusta		
	Truenos	55	h = 2.00 m tronco 0.05 m
	Ligustrum japonicum		
VEGETACIÓN ARBUSTIVA			
	Retama	936	h = 0.70 m fronda 0.50 m
	Senna multiglandulosa	3 piezas x m ²	
VEGETACIÓN ACUÁTICA			
	Cola de caballo	220 macetas	h = 1.00 m fronda 0.50 m
	Equisetum hyemale	1 piezas x maceta	
VEGETACIÓN CUBRIBOSQUE			
	Césped Kikuyo	6230 m ²	h = 0.05 m
	Pennisetum clandestinum	1 piezas x m ²	

	Nivel del terreno
	Nivel de ciclopiستا
	Nivel de sendero
	Nivel de reservorio
	Nivel de fondo de reservorio

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: LAGO ATLAÇA (RESERVORIO) CLAVE DE PLANO
 PLANO DE PLANTACIÓN **PLa-07**

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 1.5 ha
--------------------------------	--

ESCALA: Grafica

NOTA:
 Cuadrícula @ 5.00 m



6.2 Anfiteatro Cuitláhuac

El anfiteatro Cuitláhuac, surge por la necesidad de tener un espacio que permita actividades culturales, ya sea impartidas o proporcionadas por la misma administración del lugar o de las escuelas aledañas al Complejo, permitiendo realizar obras de teatro, conciertos, lecturas de cuentos y poesías.

El diseño esta basado en un teatro griego, las gradas incorporadas al modelamiento de tierra que se forma particularmente para lograr este espacio. El camino para acceder al anfiteatro es por un sendero de tepetate, enmarcado por vegetación herbácea y cubierto por bosquetes, culminando con un manchón de Lirio africano.

El talud que envuelve al teatro, esta cubierto por césped y dos franjas de santolina que es un cubresuelo color verde grisáceo con floración amarilla, además de algunos manchones de árboles aromáticos de floración llamativa como la Pata de vaca

Las gradas y la plataforma del escenario, hechas de concreto con acabado lavado y estampado con motivos naturales respectivamente, se encuentran acompañadas en el escenario por un árbol de floración Blanca (Pata de vaca) que forma parte de la escenografía para los eventos.

Los árboles dominantes es esta zona, Pata de vaca y Palo dulce un árbol aromático, crean un ambiente de paz y tranquilidad para este espacio cultural.

Ver Planos de Anfiteatro Cuitláhuac, paginas 119-127



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

- Pata de vaca
Bauhinia monandra
- Palo dulce
Eysenhadia polystachia
- Grevilea
Grevillea robusta
- Truenos
Ligustrum japonicum
- Santolina
Santolina chamaecyparissus
- Lirio africano
Dietes iridioides
- Césped Bermuda
Cynodon dactylon
- Sendero
Tepetate compactado
- Plataforma
Concreto estampado
- Gradas
Concreto con acabado oxidado

⊕ N=+5.00	Nivel del terreno
⊕ N.M.=+5.00	Nivel de montículo
⊕ N.S.=+5.00	Nivel de sendero
⊕ N.PI.=+5.00	Nivel de plataforma
⊕ N.G.=+5.00	Nivel de gradas
⊕ N.E.=+5.00	Nivel de escalon
⊕ N.Mu.=+5.00	Nivel de corona de muro

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: ANFITEATRO CUITLÁHUAC PLANO DE PRESENTACIÓN

PROYECTO Y DIBUJO:
JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CIKLO: 2009-1 ADOPTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES:
SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 0.75 ha

ESCALA: 1:400



Vista del talud desde el sendero de acceso



Vista frontal del Anfiteatro

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

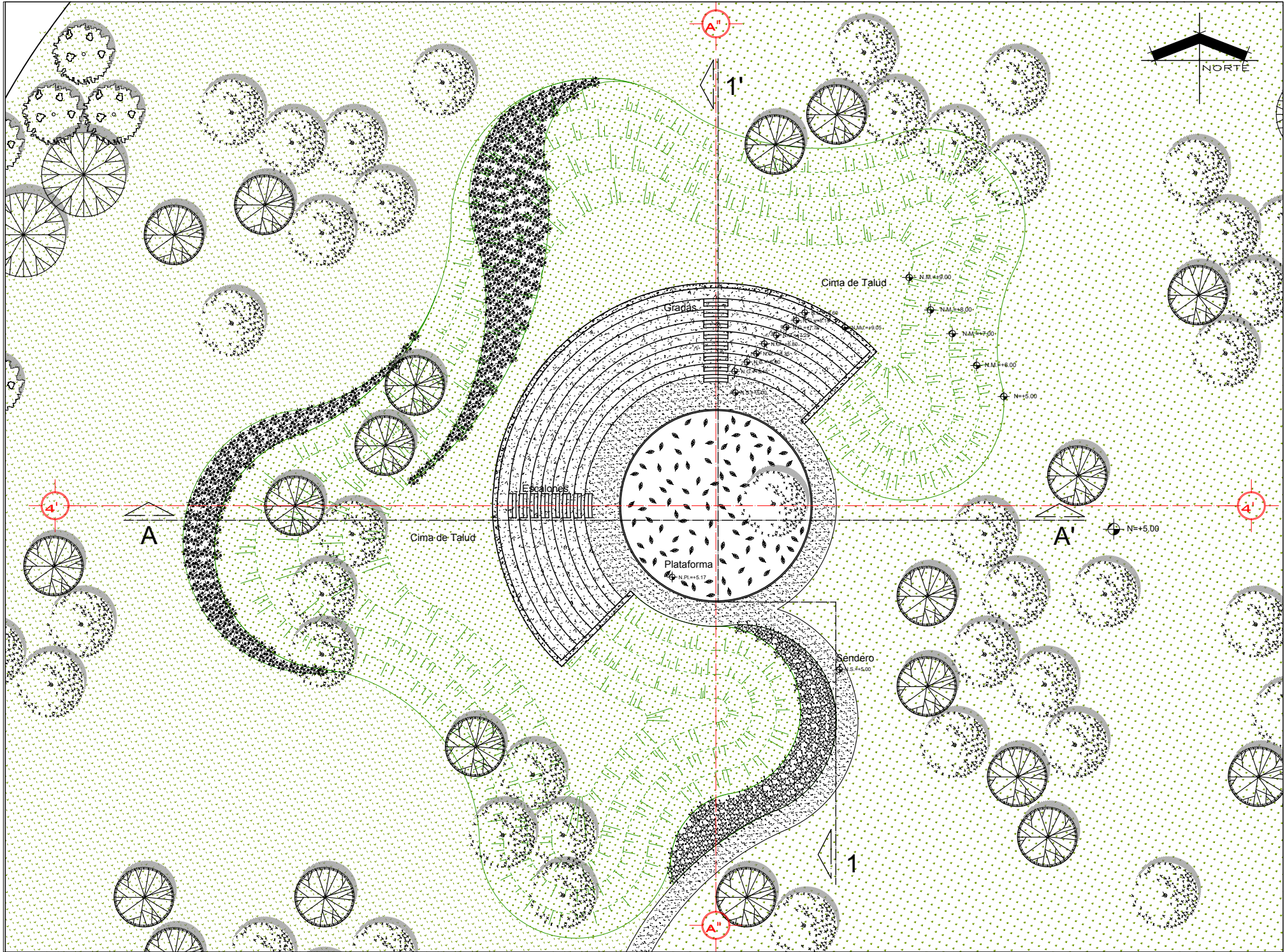
PLANO: ANFITEATRO CUITLÁHUAC PERSPECTIVAS CLAVE DE PLANO: PAn-02

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ADOPTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 0.75 ha

ESCALA: SIN ESCALA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- Pata de vaca
Bauhinia monandra
- Palo dulce
Eysenhadia pobystachia
- Grevilea
Grevillea robusta
- Truenos
Ligustrum japonicum
- Santolina
Santolina chamaecyparissus
- Lirio africano
Diets iridioides
- Césped Bermuda
Cynodon dactylon
- Sendero Tepetate compactado
- Plataforma Concreto estampado
- Gradas Concreto con acabado oxidado
- Eje
- Corte

	Nivel del terreno
	Nivel de montículo
	Nivel de sendero
	Nivel de plataforma
	Nivel de gradas
	Nivel de escalon
	Nivel de corona de muro

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
 EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: ANFITEATRO CUITLÁHUAC PLANTA ARQUITECTÓNICA CLAVE DE PLANO

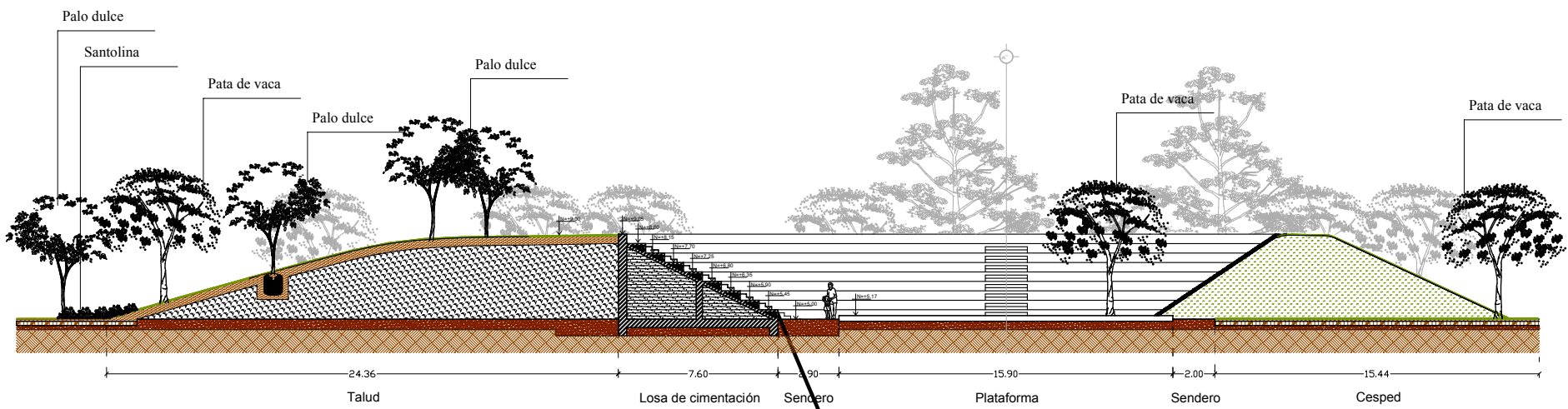
PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ **PAn-03**

EDICIÓN: 2009-1 ADOPTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

S U P E R F I C I E S

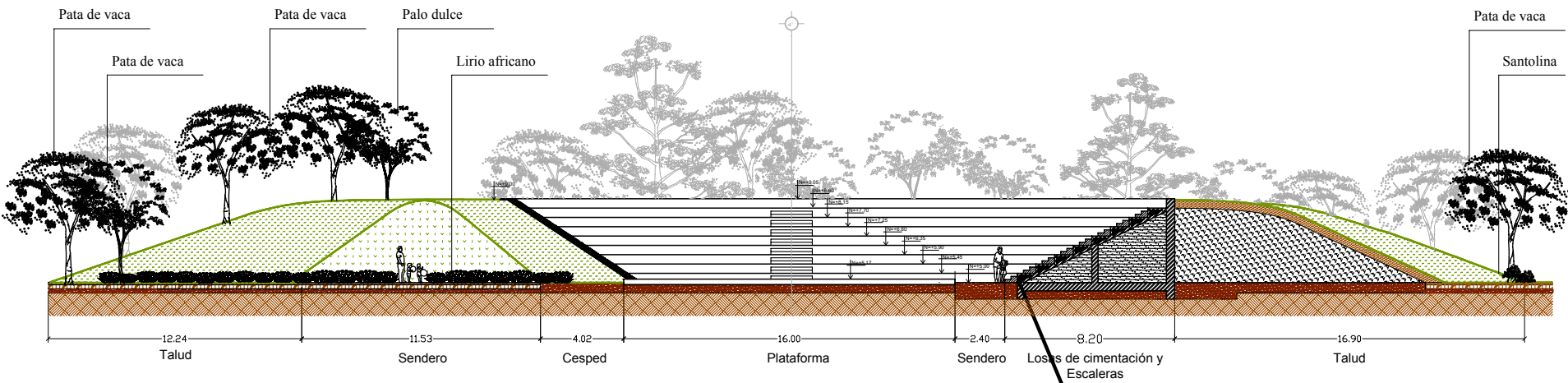
SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 0.75 ha
--------------------------------	---

ESCALA: 1:400



Corte Longitudinal A-A'
 Esc. 1:300

- SIMBOLOGÍA:
- Pata de vaca
Bauhinia monandra
 - Palo dulce
Eysenhadtia polystachia
 - Grevilea
Grevillea robusta
 - Truenos
Ligustrum japonicum
 - Santolina
Santolina chamaecyparissus
 - Lirio africano
Dietes iridioides
 - Nivel del proyecto
 - Escaleras humanas
 - Eje



Corte Transversal 1-1'
 Esc. 1:300

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: ANFITEATRO CUITLÁHUAC
 CORTE

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1
 ADOCIÓN: METROS
 FECHA: DICIEMBRE-2008

CLAVE DE PLANO: **PAn-04**

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
 SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 0.75 ha

ESCALA: 1:300



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

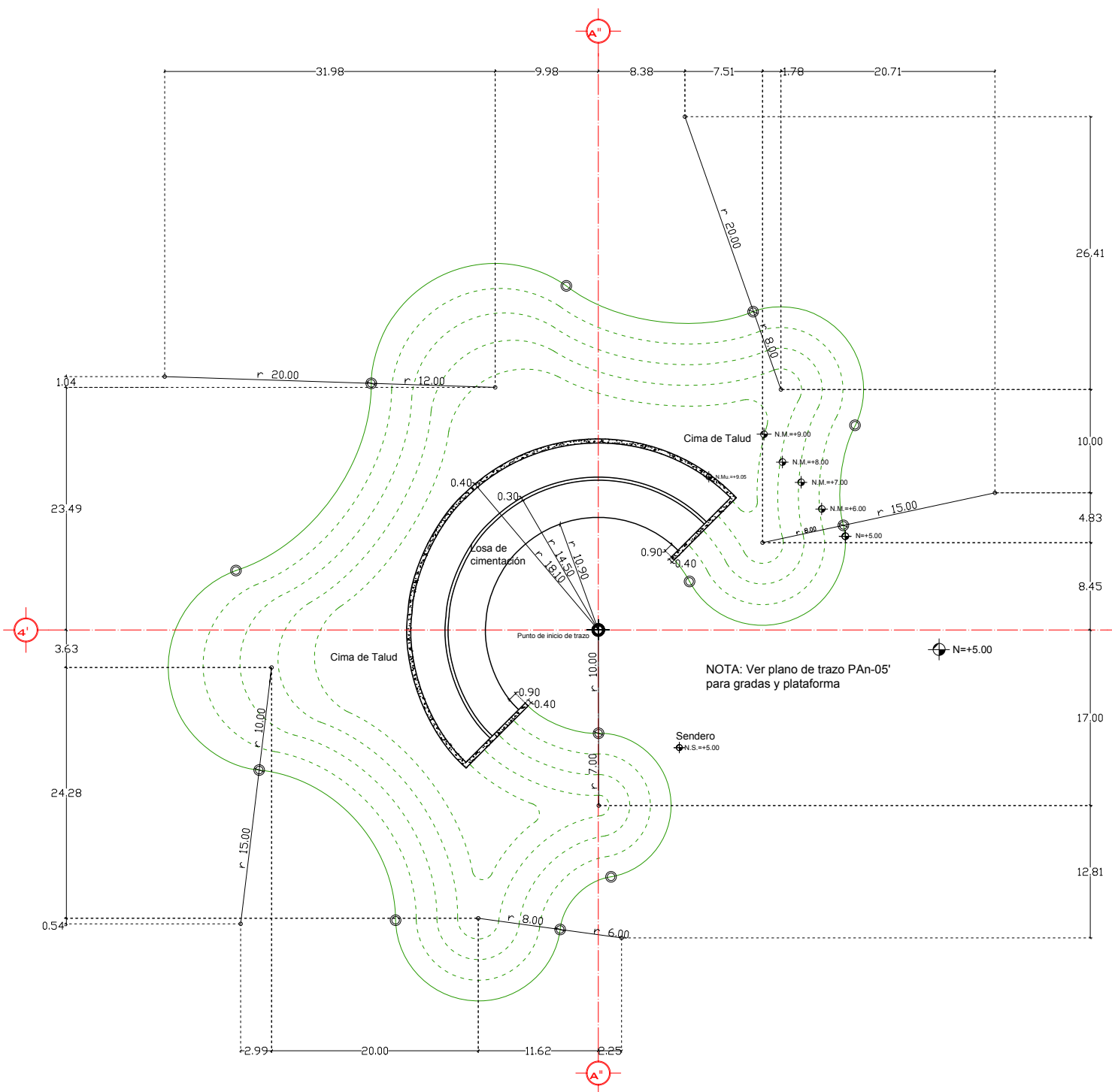
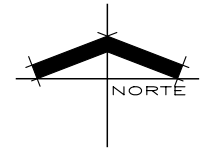


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Punto tangente
- Base y longitud de radio
- Longitud de línea
- Punto de inicio de trazo

	N=+5.00	Nivel del terreno
	N.M.=+5.00	Nivel de montículo
	N.S.=+5.00	Nivel de sendero
	N.Pl.=+5.00	Nivel de plataforma
	N.G.=+5.00	Nivel de gradas
	N.E.=+5.00	Nivel de escalon
	N.Mu.=+5.00	Nivel de corona de muro

NOTA: Ver plano de trazo PAn-05' para gradas y plataforma

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

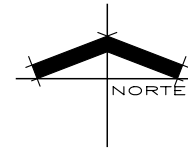
PLANO: ANFITEATRO CUITLÁHUAC CLAVE DE PLANO
PLANO DE TRAZO

PROYECTO Y DIBUJO:
JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ **PAn-05**

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 0,75 ha

ESCALA: Grafica
 0,0 5,0 22,0
 2,0 10,0



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Punto tangente
- Base y longitud de radio
- Longitud de línea
- Punto de inicio de trazo

N=+5.00	Nivel del terreno
N.Mu.=+5.00	Nivel de corona de muro
N.S.=+5.00	Nivel de sendero
N.Pl.=+5.00	Nivel de plataforma
N.G.=+5.00	Nivel de gradas
N.E.=+5.00	Nivel de escalon
N.Mu.=+5.00	Nivel de corona de muro

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: ANFITEATRO CUITLÁHUAC
PLANO DE TRAZO

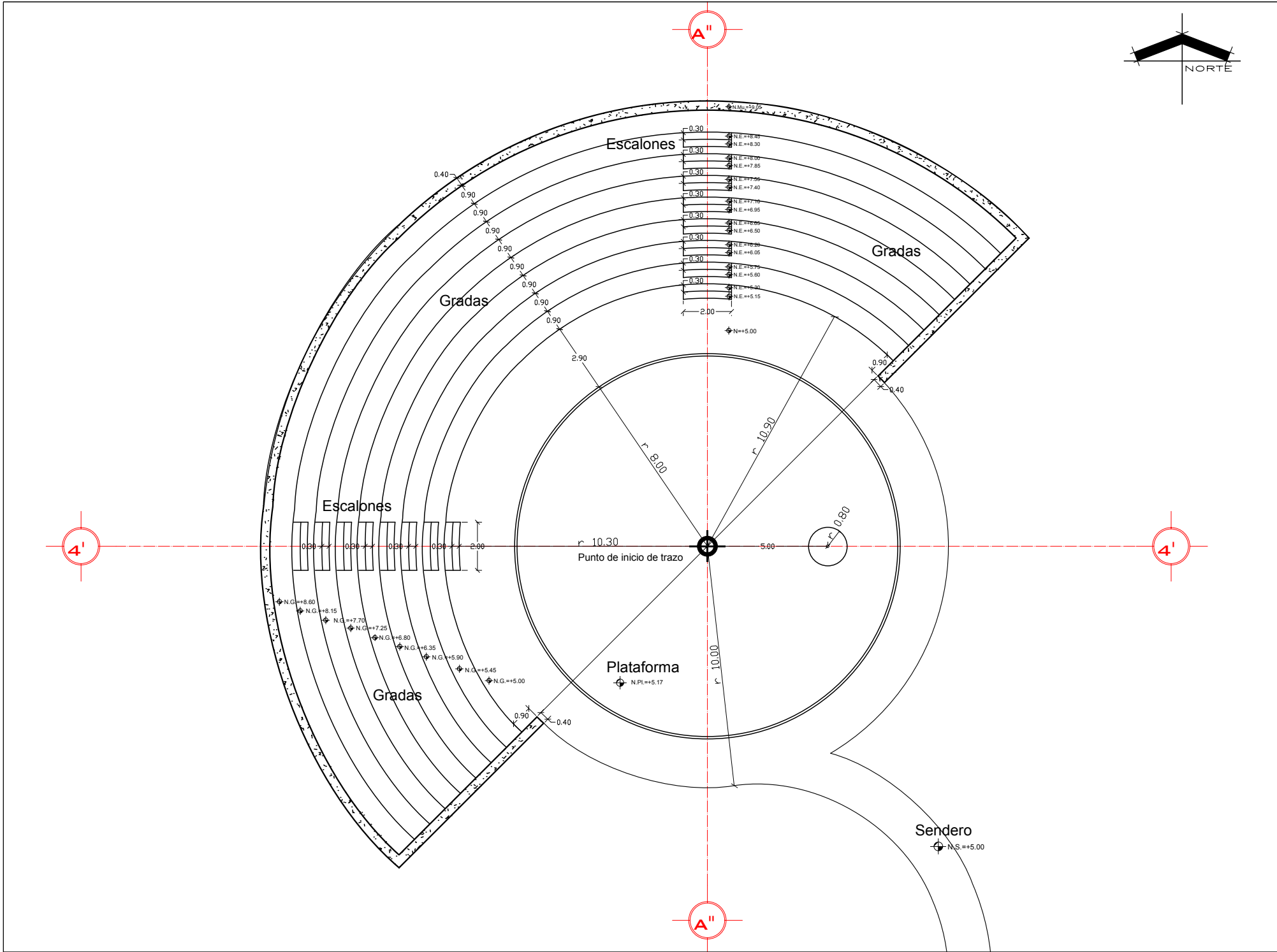
PROYECTO Y DIBUJO:
JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

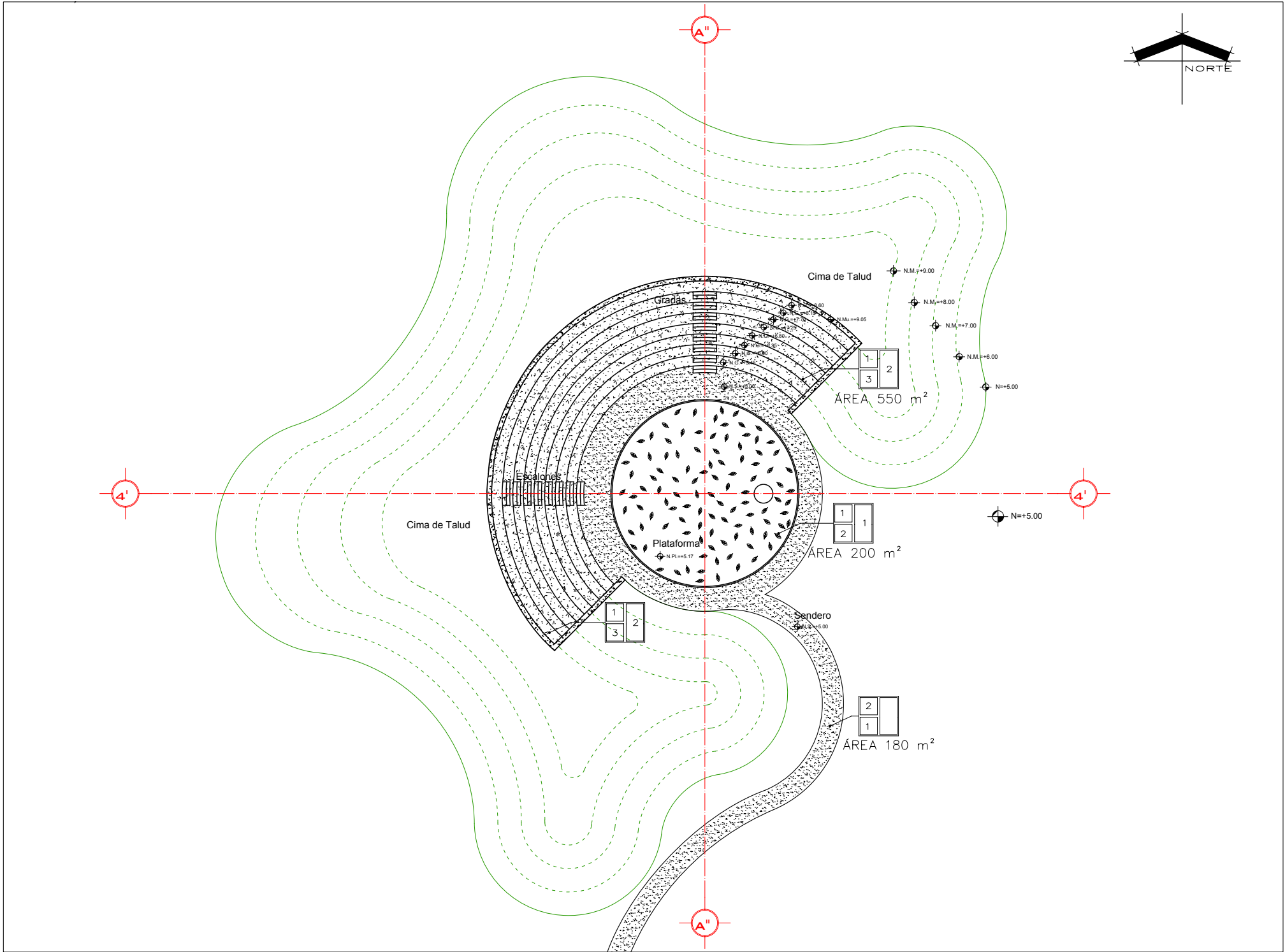
CLAVE DE PLANO: **PAAn-05'**

CICLO: 2009-1
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha
SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 0.75 ha

ESCALA: 1:200





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

TABLA DE ESPECIFICACIONES ANFITEATRO

PAVIMENTOS		
SIMBOLOGIA	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD
	Tepetate compactado	30 m³
	Concreto estampado Mod. "Forest Floor FF" marca Estampicrete o similar	200 m²
	Concreto lavado con agregado de granzon expuesto 2 cm con color integral "Sand", marca Estampicrete o similar	550 m²

Pavimentos

Base

	1 Relleno sanitario
	2 Capa de material producto de excavación de 20 cm. de espesor

Sub-base

	1 Tepetate compactado al 90% Proctor 20cm. de espesor
	2 Tepetate compactado al 90% Proctor en capas de 20cm. Espesor 40cm
	3 Tepetate compactado al 90% Proctor. en capas de 20 cm. Espesor 80 cm

Acabado final

	1 Firme de concreto f'c=200 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6-6 10-10 acabado estampado mod. "Forest Floor FF" marca Estampicrete o similar, de 27 cm de espesor
	2 Firme de concreto f'c=250 kg/cm2 con agregado de granzon expuesto 2 cm. armado con varilla #5, color integral "Sand", marca Estampicrete o similar, acabado lavado.

Eje

	N+=5.00	Nivel del terreno
	N.M.=+5.00	Nivel de montículo
	N.S.=+5.00	Nivel de sendero
	N.PI.=+5.00	Nivel de plataforma
	N.G.=+5.00	Nivel de gradas
	N.E.=+5.00	Nivel de escalon
	N.Mu.=+5.00	Nivel de corona de muro

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: ANFITEATRO CUITLÁHUAC CLAVE DE PLANO: **PAn-06**

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ADOPTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 0.75 ha

ESCALA: 1:400



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

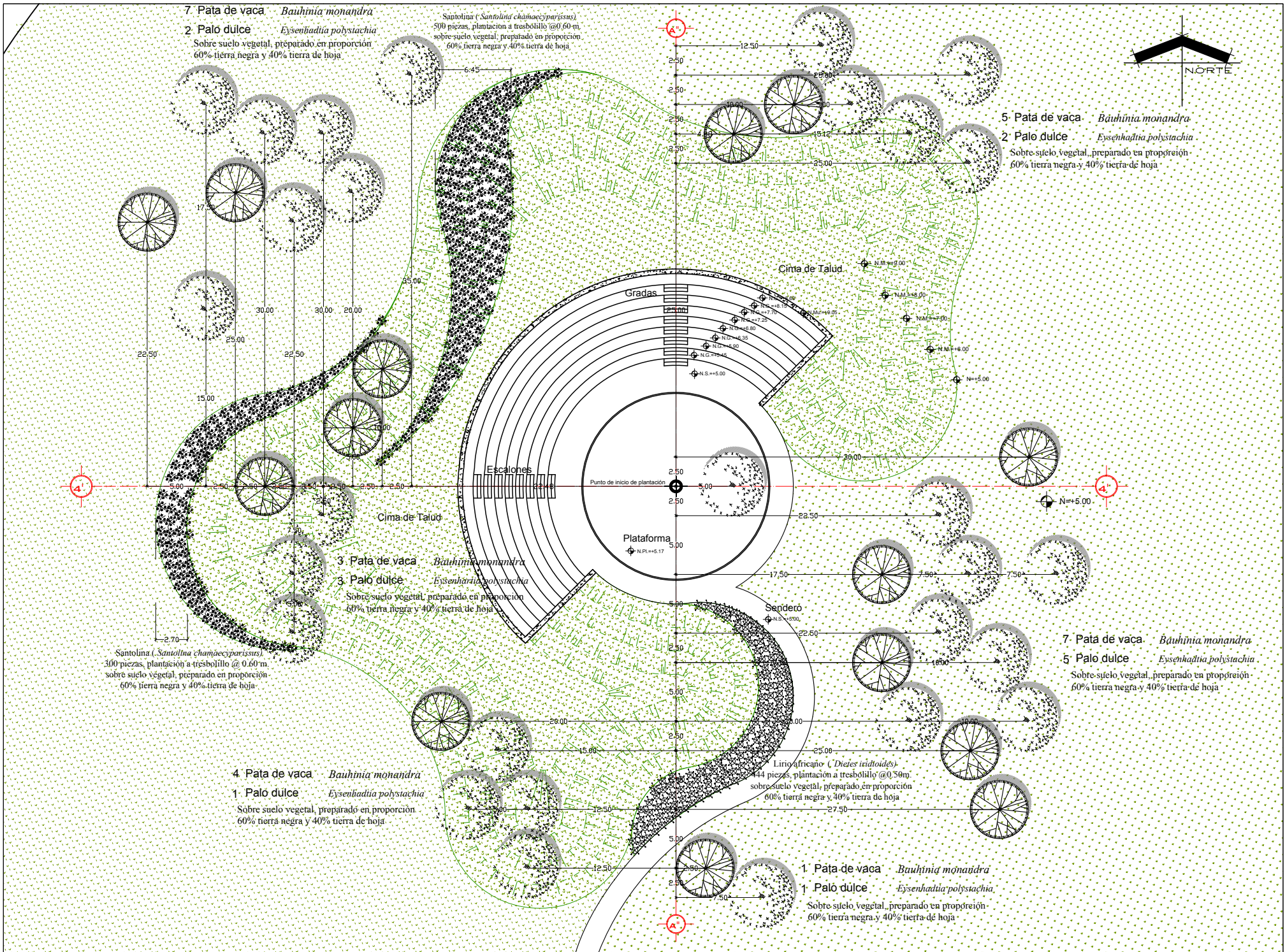


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNAM
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL
 FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

- SIMBOLOGÍA:**
- Pata de vaca *Bauhinia monandra*
 - Palo dulce *Eysenhardtia polystachia*
 - Santolina *Santolina chamaecyparissus*
 - Lirio africano *Diets iridioides*
 - Césped Bermuda *Cynodon dactylon*
 - Eje
 - Punto de inicio de plantación

TABLA DE ESPECIFICACIONES ANIREARRO

SIMBOLOGÍA ESPECIFICACIÓN	VEGETACIÓN ÁRBREA		TALLA MIN. (especie de compra)
	SUPERFICIE (m²) DENSIDAD	CANTIDAD piez.	
Pata de vaca <i>Bauhinia monandra</i>	—	27	h = 2.00 m tronco 0.05 m
Palo dulce <i>Eysenhardtia polystachia</i>	—	14	h = 2.00 m tronco 0.05 m
VEGETACIÓN CUBRIBORDES			
Lirio africano <i>Diets iridioides</i>	74 m² 6 piezas x m²	444	h = 0.50 m fronda 0.30 m
Santolina <i>Santolina chamaecyparissus</i>	200 m² 4 piezas x m²	800	h = 0.20 m fronda 0.30 m
Césped Bermuda <i>Cynodon dactylon</i>	6500 m² 1 piezas x m²	6,000	h = 0.05 m

⊕ N.=+5.00	Nivel del terreno
⊕ N.M.=+5.00	Nivel de montículo
⊕ N.S.=+5.00	Nivel de sendero
⊕ N.PI.=+5.00	Nivel de plataforma
⊕ N.G.=+5.00	Nivel de gradas
⊕ N.E.=+5.00	Nivel de escalon
⊕ N.Mu.=+5.00	Nivel de corona de muro

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

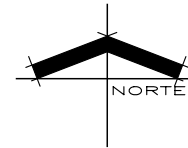
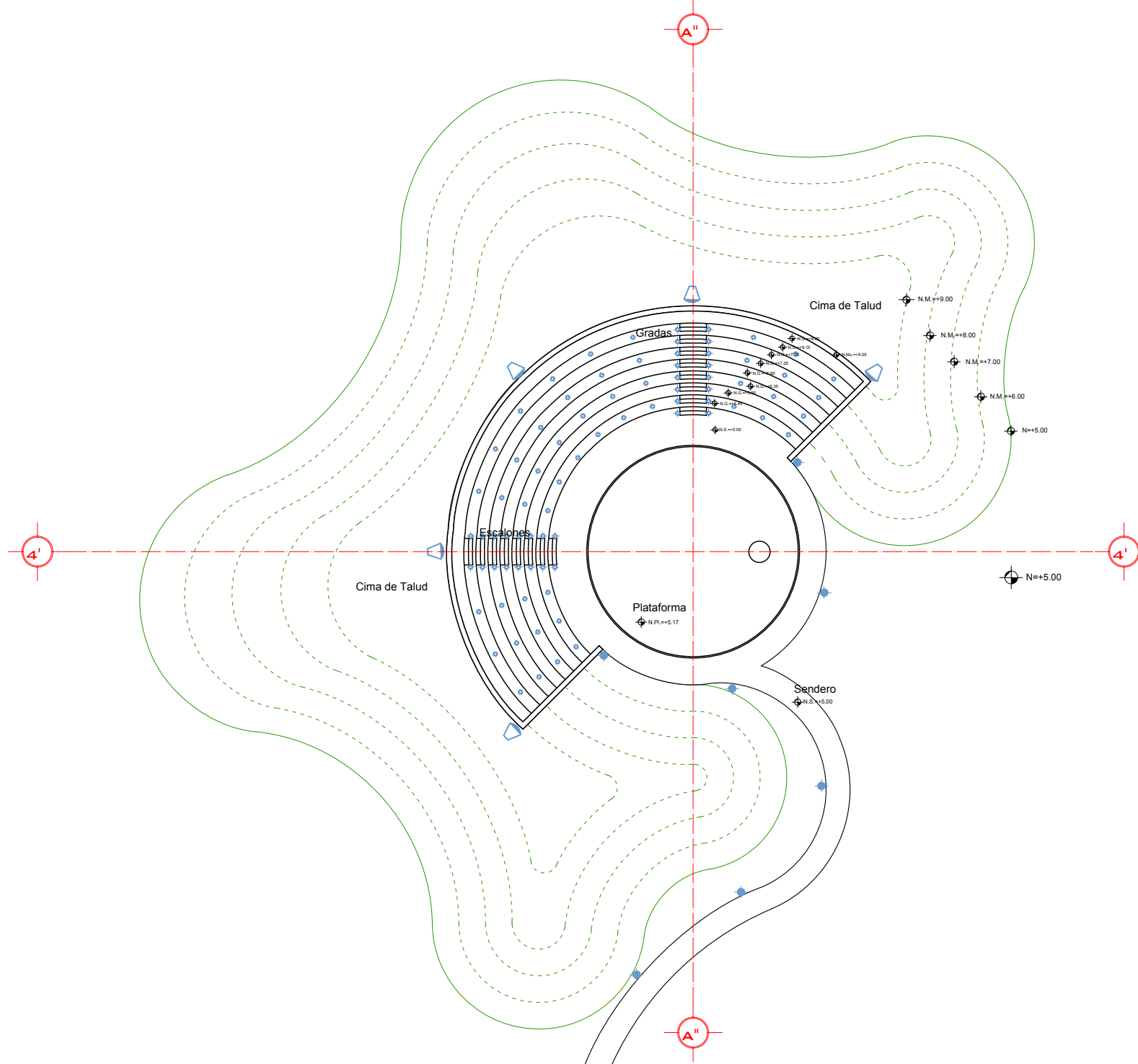
PLANO: ANFITEATRO CUITLÁHUAC CLAVE DE PLANO
 PLANO DE PLANTACIÓN

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ **PAn-07**

CICLO: 2009-1 ADOPTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 0.75 ha

ESCALA: 1:400



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

U N A M
 FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

TABLA DE ESPECIFICACIONES ANFITEATRO		
LUMINARIAS		
SIMBOLOGÍA	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD pzg.
	Baliza alta de 70 cm., difusor opal, @10.0 m., modelo JR-1 marca SIMON o similar.	7
	Luminaria difusor opal de 23.5 cm de alto, @2.0 m., modelo FO-1, marca SIMON, o similar.	72
	Proyector modelo PR-30 con diámetro de 50 cm, marca SIMON, o similar.	5

Eje

	N=+5.00	Nivel del terreno
	N.M.=+5.00	Nivel de montículo
	N.S.=+5.00	Nivel de sendero
	N.Pi.=+5.00	Nivel de plataforma
	N.G.=+5.00	Nivel de gradas
	N.E.=+5.00	Nivel de escalon
	N.Mu.=+5.00	Nivel de corona de muro

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN:
 EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: ANFITEATRO CUITLÁHUAC CLAVE DE PLANO
 PLANO DE CRITERIOS DE ILUMINACIÓN

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

COLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2009

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 0.75 ha

ESCALA: 1:400



6.3 Pradera

La pradera es un espacio abierto, con la finalidad de proporcionar un lugar en donde pueda trabajar la imaginación de los visitantes y convertirla en una zona de despegue para papalotes, avioncitos, convertirse en el área del día de campo, un espacio para correr con los hermanos o amigos. La pradera esta diseñada para ser el espacio que cada persona quiera que sea.

Esta formada por grandes extensiones de césped en el que se plantea la presencia de pastos en varios manchones aislados que enfatizen más esa imagen de un prado libre, acompañados por algunos bosquetes de árboles y bajo ellos algunas bancas para las personas que prefieran sentarse en ellas.

Es importante mencionar que en los planos se presenta una área definida para la dispersión de semillas como el pasto cola de zorra, la cual sólo se utilizo para dar una representación al espacio aproximado en el que se tendrá que dispersar la semilla por el método de voleo, este método permitirá que el desarrollo de este pasto sea aislado y de una forma natural.



Universidad Nacional
Autónoma de México

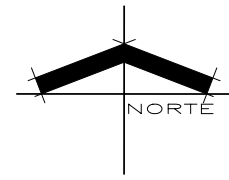
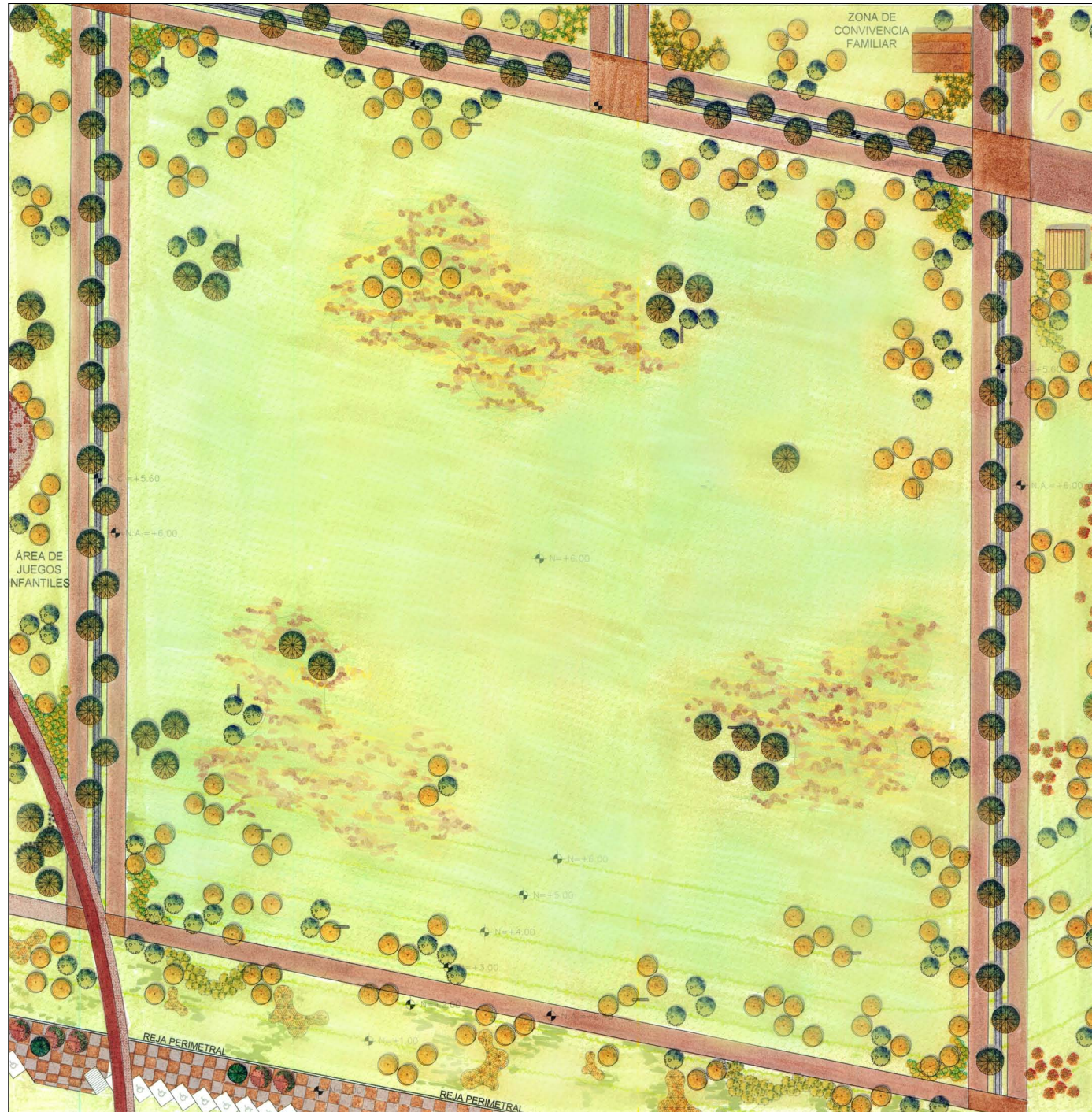


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

U N A M
 FAC. ARQUITECTURA
 U A A P
 TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- Acacia
Acacia longifolia
- Grevillea
Grevillea robusta
- Truenos
Ligustrum japonicum
- Escobillon
Callistemon citrinus
- Retama Africana
Cassia didymobotrya
- Retama
Cytissus scoparius
- Retama
Senna multiglandulosa
- Flor de muerto silvestre
Tagetes lunulata
- Cola de zorra
Pennisetum villosum
- Césped Kikuyo
Pennisetum clandestinum
- Andador
Tepetate compactado
- Plataforma
Concreto oxidado
- Canal
Concreto con color integral negro
- Cabaña para eventos familiares
- Comercio y servicios sanitarios
- Bancas

⊕ N=+5.00	Nivel del terreno
⊕ N.A.=+5.00	Nivel de andador
⊕ N.C.=+5.00	Nivel de canal

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN : EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO 1 PRADERA CLAVE DE PLANO
 PLANO DE PRESENTACIÓN

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ASOCIACIÓN : METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPERADO: 5 ha

ESCALA: 1:1,500



Vista de la pradera



Pradera y andador. Pendiente del terreno 10%

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

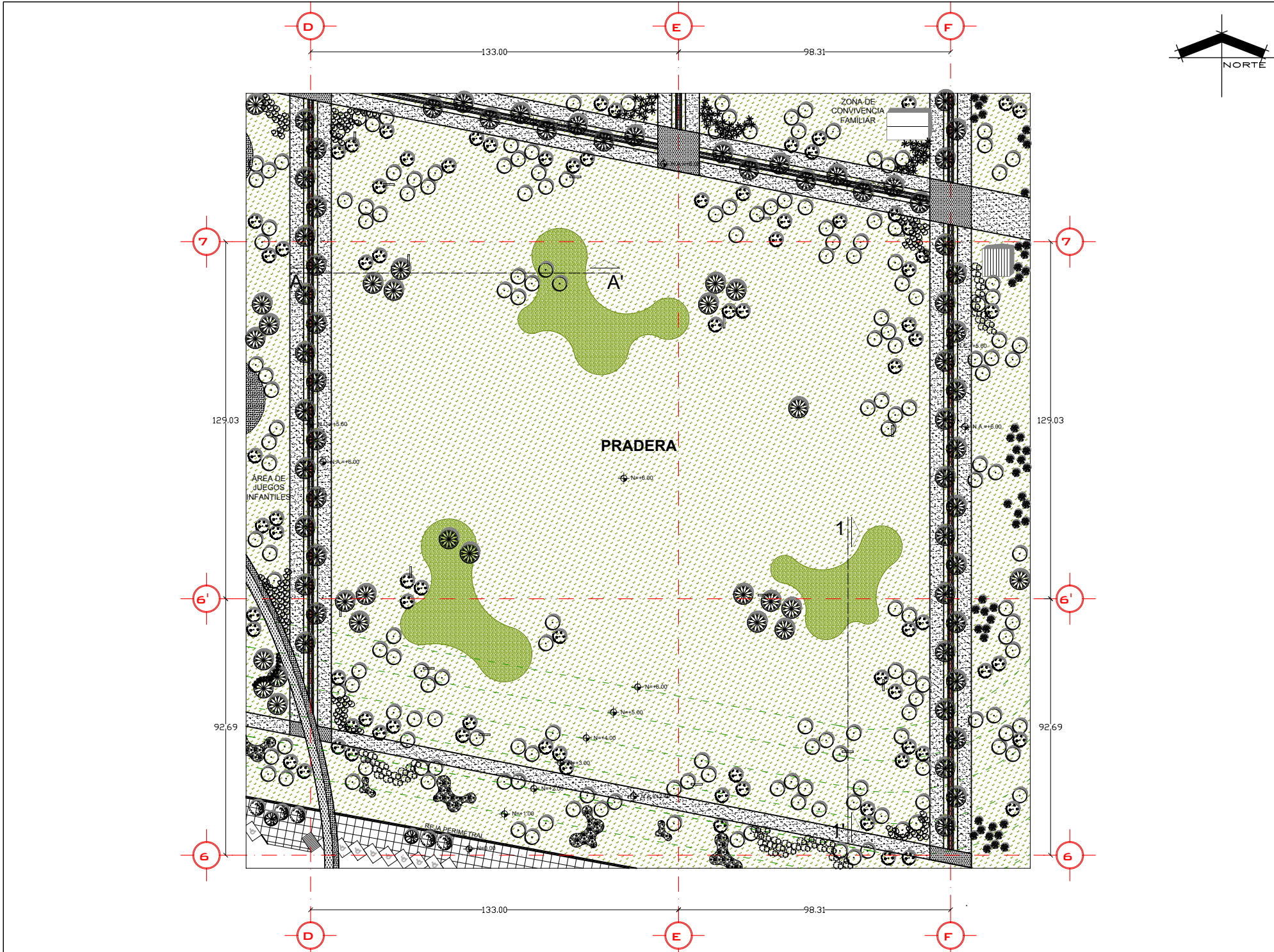
PLANO: PRADERA PERSPECTIVAS CLAVE DE PLANO PPr-02

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 5 ha

ESCALA: SIN ESCALA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN
 CALZADA ERMITA 121APALAPA

SIMBOLOGÍA:

- Acacia
Acacia longifolia
- ⊗ Grevilea
Grevillea robusta
- ⊙ Truenos
Ligustrum japonicum
- Escobillon
Callistemon citrinus
- ⊕ Retama Africana
Cassia didymobotrya
- ⊖ Retama
Cytissus scoparius
- * Retama
Senna multiglandulosa
- ⊗ Flor de muerto silvestre
Tagetes humulata
- ▨ Cola de zorra
Pennisetum villosum
- ▩ Césped Kikuyo
Pennisetum clandestinum
- ▧ Andador
Tepetate compactado
- ▩ Plataforma
Concreto oxidado
- ▨ Canal
Concreto con color integral negro
- ▭ Cabaña para eventos familiares
- ▩ Comercio y servicios sanitarios
- Bancas
- ⊙ Eje
- Corte

⊕ N=+5.00	Nivel del terreno
⊕ N.A.=+5.00	Nivel de andador
⊕ N.C.=+5.00	Nivel de canal

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN : EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO : PRADERA
 PLANTA ARGUMENTATIVA

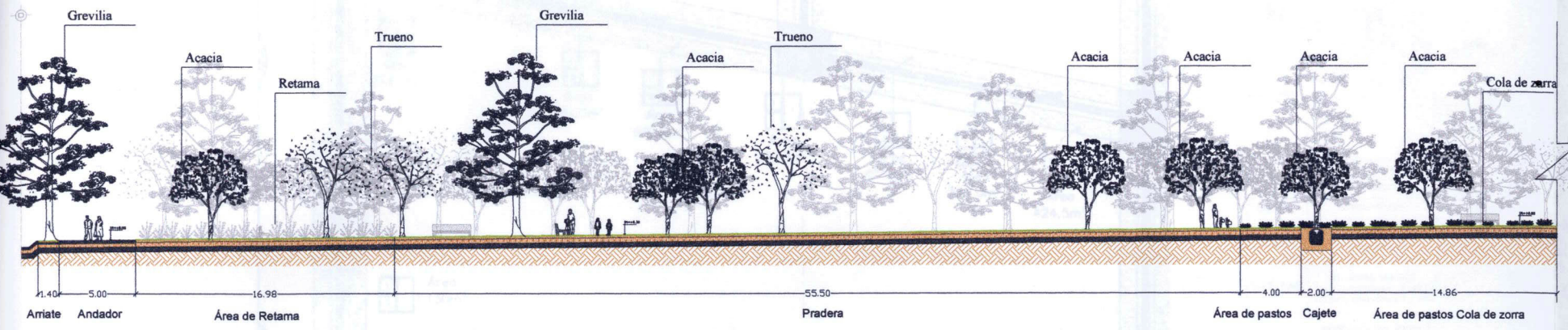
PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

COLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2009

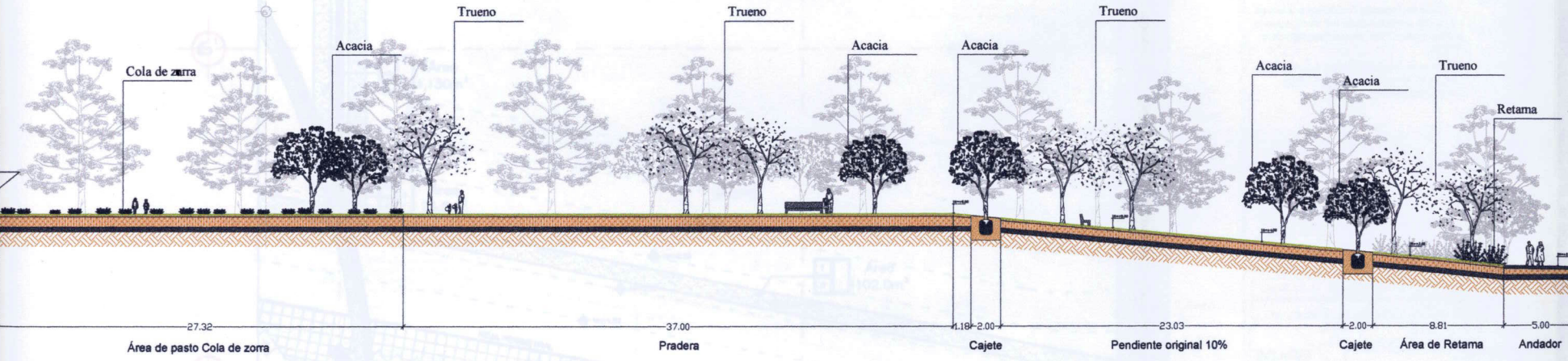
SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142.00	SUPERFICIE PROYECTO ESPESOR: 5 ha
--------------------------------	-----------------------------------

ESCALA: 1:1,750



Corte Longitudinal A-A'
 Esc. 1:400



Corte Transversal 1-1'
 Esc. 1:400

SIMBOLOGÍA:

- Acacia
Acacia longifolia
- Grevilea
Grevillea robusta
- Truenos
Ligustrum japonicum
- Cola de zorra
Pennisetum villosum
- Retama
Cytissus scoparius
- Césped Kikuyo
Pennisetum clandestinum
- Bancas
- Escalas humanas
- Nivel
Nivel +6.00
- Eje

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: PRADERA CORTES CLAVE DE PLANO

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

PPr-04

CIelo: 2009-1 COLORES: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 Ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 5 Ha

ESCALA: 1:400



Universidad Nacional
Autónoma de México

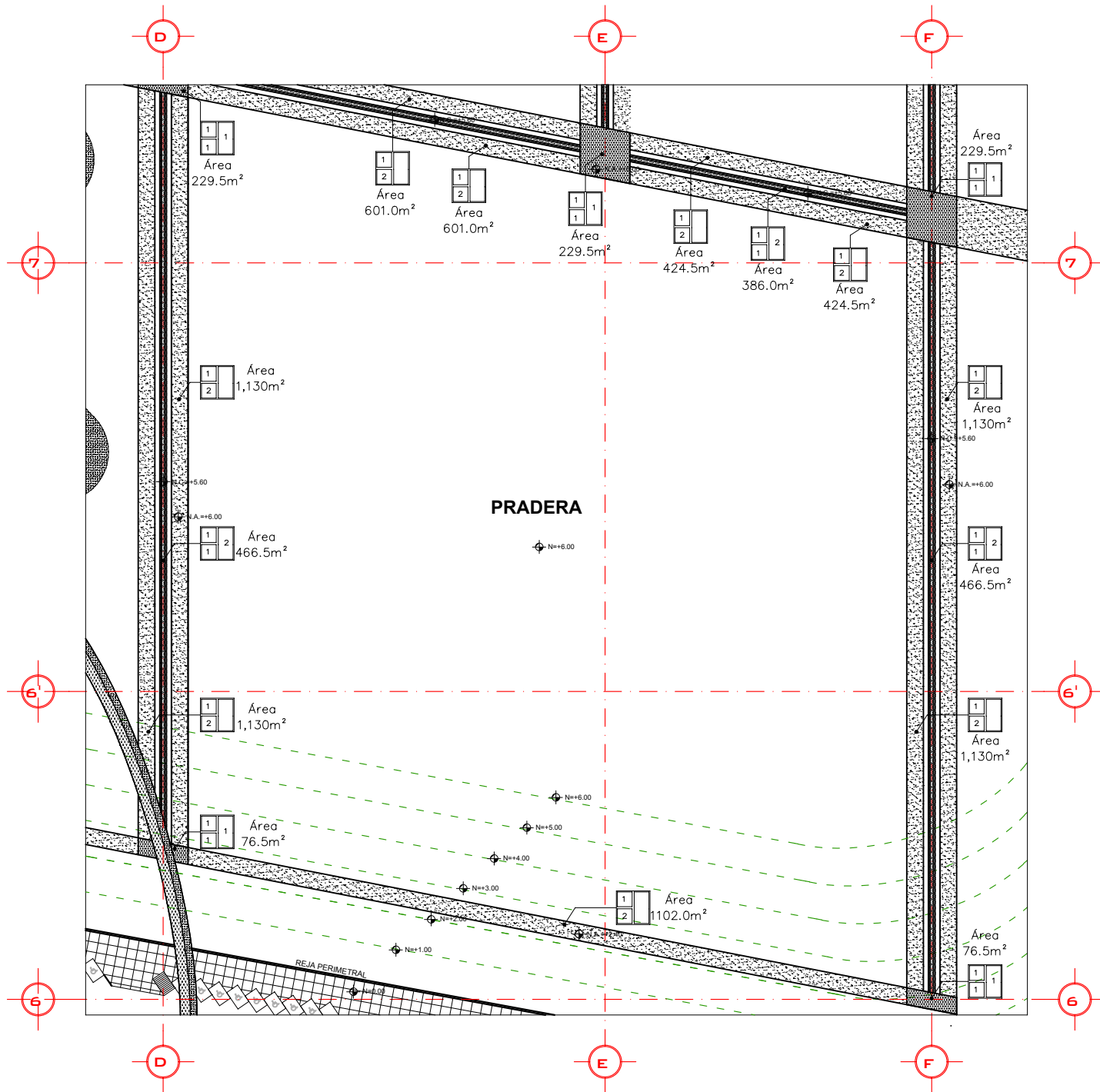


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE
 TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

SIMBOLOGÍA:

TABLA DE ESPECIFICACIONES PRADERA		
PAVIMENTOS		
SIMBOLOGIA	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD
	Tepetate compactado	1,160 m³
	Concreto blanco con acabado oxidado color "Pine", marca Estampicrete o similar	841.5 m²
	Concreto con color integral "Charcoal", marca Estampicrete o similar	1,320 m²

Pavimentos Base

- 1 Capa de material producto de excavación de 20 cm. de espesor

Sub-base

- 1 Tepetate compactado al 90% Proctor, 10 cm. de espesor
- 2 Tepetate compactado al 90% Proctor 20cm de espesor.

Acabado final

- 1 Firme de concreto $f_c=200$ kg/cm² armado con malla electrosoldada 6-6 10-10 acabado oxidado color "Pine" marca Estampicrete o similar.
- 2 Firme de concreto $f_c=250$ kg/cm² armado con varilla #4 con color integral "Negro" marca Estampicrete o similar.

Eje

N.=+5.00	Nivel del terreno
N.A.=+5.00	Nivel de andador
N.C.=+5.00	Nivel de canal

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: PRADERA CLAVE DE PLANO: PPr-05

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 Ha SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 5 Ha

ESCALA: 1:1,750



Universidad Nacional
Autónoma de México

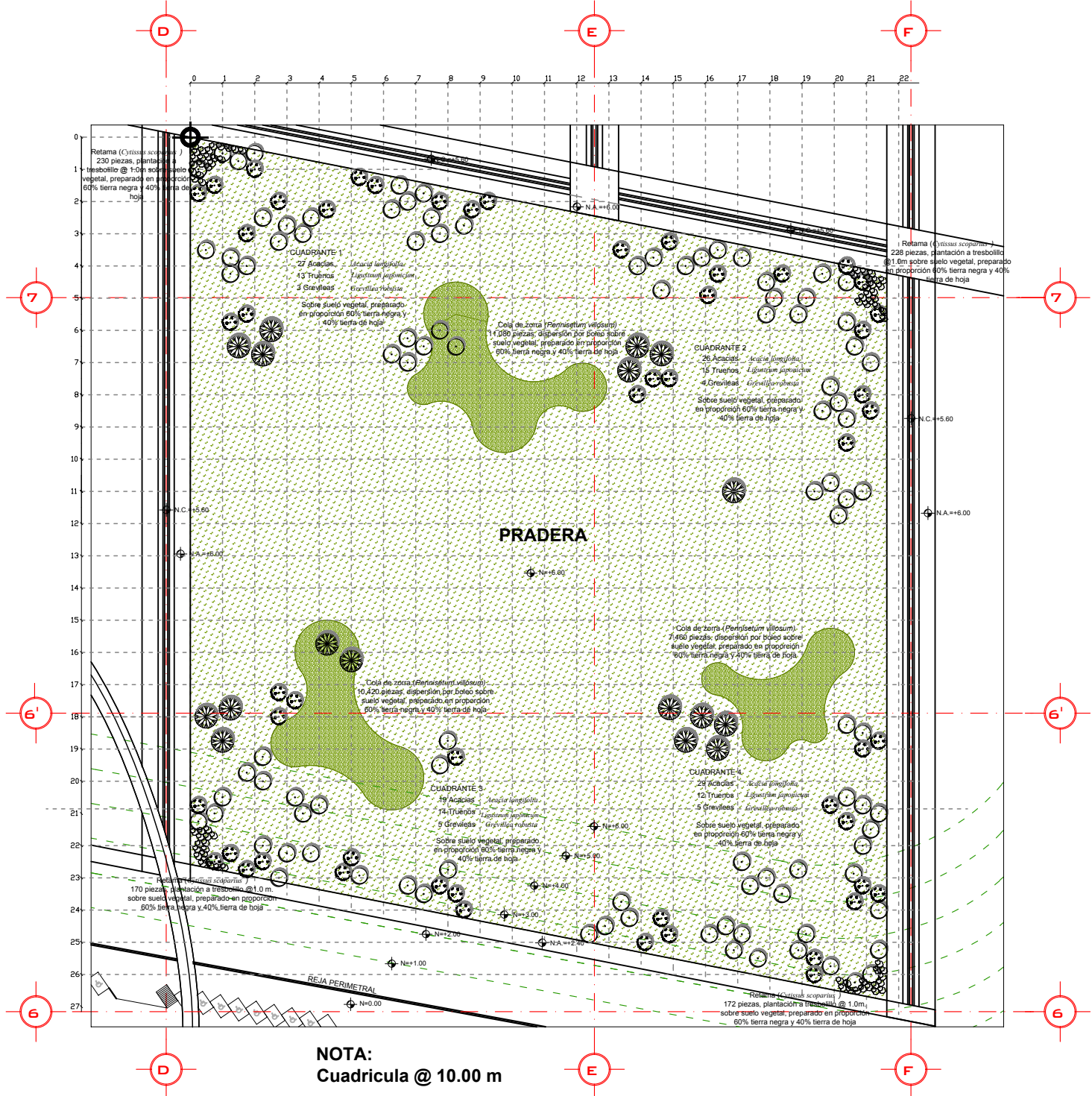
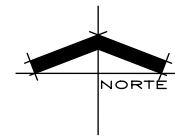


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



NOTA:
 Cuadrícula @ 10.00 m

SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Punto inicial de plantación

TABLA DE ESPECIFICACIONES PRADERA			
VEGETACIÓN ARBÓREA			
SIMBOLOGÍA ESPECIFICACIÓN	SUPERFICIE A CUBRIR (m²) DENSIIDAD	CANTIDAD ESP.	TALLA MÁX. (altura de control)
Acacia <i>Acacia longifolia</i>	-----	101	h = 2.00 m tronco 0.05 m
Grevillea <i>Grevillea robusta</i>	-----	17	h = 2.50 m tronco 0.06 m
Truenos <i>Ligustrum japonicum</i>	-----	54	h = 2.50 m tronco 0.06 m
VEGETACIÓN ARBUSTIVA			
Retama <i>Cytisus scoparius</i>	400 m² 2 piezas x m²	800	h = 0.60 m fronda 0.40 m
VEGETACIÓN CUBRIBORDES			
Cola de zorra <i>Pennisetum villosum</i>	3,620 m² 8 piezas x m²	28,960	COSTAL DE SEMILLAS
Césped Kikuyo <i>Pennisetum clandestinum</i>	45,000 m² 1 piezas x m²	45,000	ROLLO h = 0.05 m

NOTA: La plantación del pasto Cola de zorra, *Pennisetum villosum*, será por voleo de semillas en un área aproximada a la señalada, no se debe trazar la zona destinada a esta vegetación ya que se permitirá un desarrollo libre.

N=+5.00	Nivel del terreno
N.A.=+5.00	Nivel de andador
N.C.=+5.00	Nivel de canal

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: PRADERA
 PLANO DE PLANTACIÓN CLAVE DE PLANO
 PPr-06

PROYECTO Y DIBUJO:
 JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CIelo: 2009-1 ADOCIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE PROYECTO ESPECÍFICO: 5 ha
--------------------------------	--------------------------------------

ESCALA: 1:1,750



6.4 Detalles constructivos

El proyecto abarca muchas y diferente problemáticas constructivas y para cada una de ellas debe existir una solución, la realización de los detalles constructivos contempla pavimentos de andadores, ciclopista, senderos, plazas y plataformas, así mismo los detalles para la construcción de los canales. Uno de los detalles más sitario tiene varias implicaciones diferentes a las de cualquier otro detalle constructivo.

Algo común que se presenta en los detalles es la necesidad de una primera capa de suelo impermeable que evite filtraciones al subsuelo y que ayude a su estabilidad. Es necesario recalcar la importancia de los trabajos de preparación del terreno para comenzar con la construcción del Complejo Cuitláhuac, uno de ellos es la re-compactación del terreno para emparejarlo y eliminar pequeñas bolsas de gas metano que se han formado por la falda de salidas del mismo.

6.5 Detalles de plantación

Para los detalles de plantación fue necesario tomar ciertas medidas de seguridad para separar la vegetación de un posible envenenamiento con los líquidos que se siguen formando en el interior del relleno. Los detalles están divididos por estratos y superficies en las que se encuentra, sobre Talud o en áreas planas.

Es apropiado comenzar con los trabajos de plantación semanas antes de la temporada de lluvia, las especies en un principio de su plantación son mas susceptibles a las sequías y resulta benéfico aprovechar el agua de lluvia para mantenerlas en buenas condiciones y lleguen a ser especies bien establecidas en el lugar.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

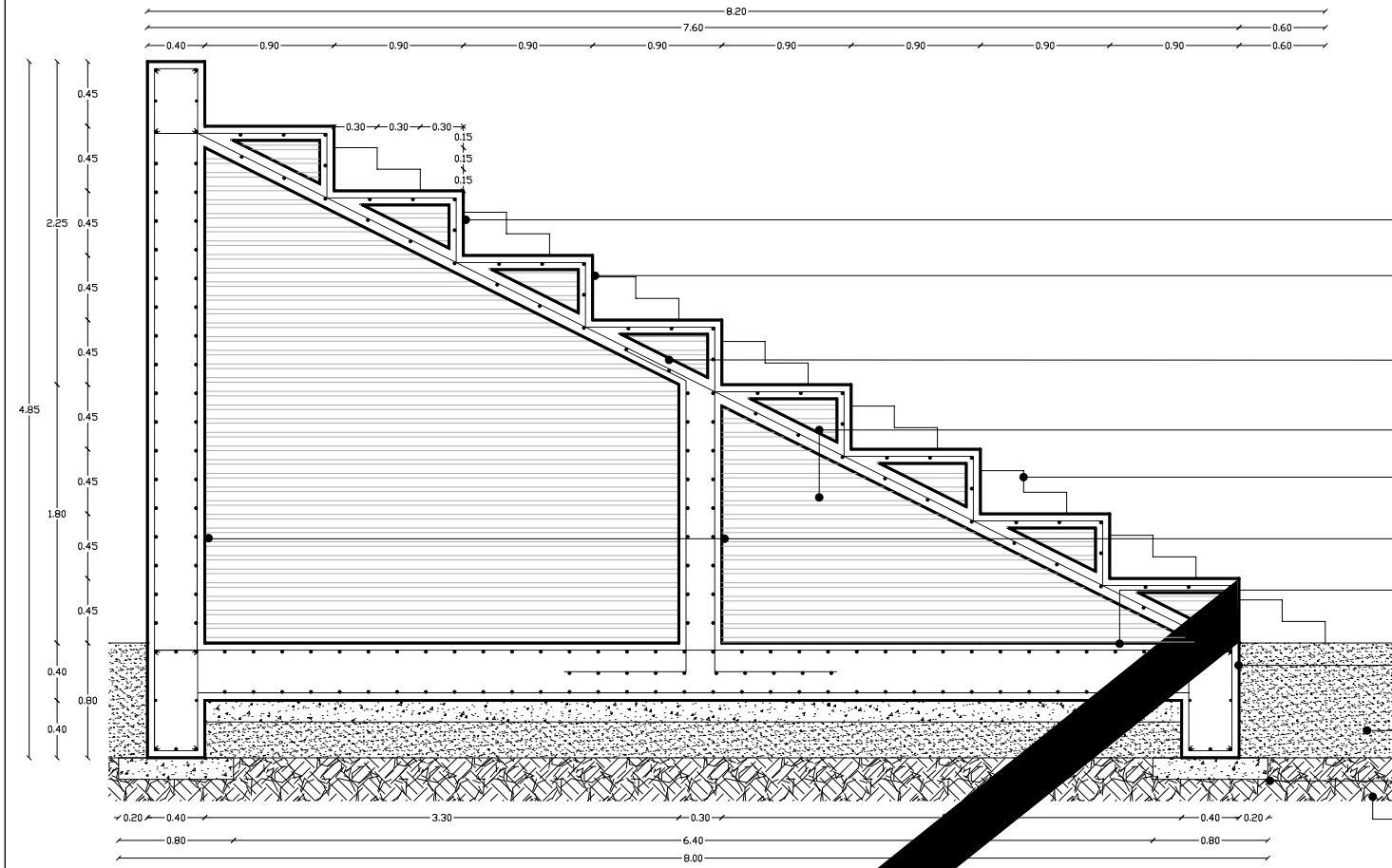


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



- Acabado con agregado de granzon expuesto de @2", lavado.
- Forjado de gradas a base de muros y planchas de concreto $f'c=250\text{kg/cm}^2$ simplemente armada con varillas del #3 @ 30cm.
- Rampa de concreto $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ armada con una parrilla de varillas del #4 @ 20cm.
- Relleno con placas de poliestireno de alta densidad
- Forjado de escalones de concreto $f'c=250\text{kg/cm}^2$ armada con silletas de varillas del #3 @ 60cm.
- Muro de concreto $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ doblemente armada con varillas del #4 @ 20 cm. en ambos sentidos.
- Losa de cimentación $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ doblemente armada con varillas del #5 @ 20cm de 40 cm de espesor.
- Contratrabe de concreto $f'c=250\text{ kg/cm}^2$, armada con 6 varillas del #6, estribos del #3 @ 20 cm. sección 0.40 x 0.80
- Tepetate compactado al 90%proctor en capas de 20cm, espesor 80cm
- Plantilla de concreto pobre
- Relleno sanitario

SIMBOLOGÍA:

- h Altura
- Diametro
- # Numero
- @ A cada

Detalle Dc-01
 Losa de cimentación para gradas

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVO CLAVE DE PLANO: PDC-01

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

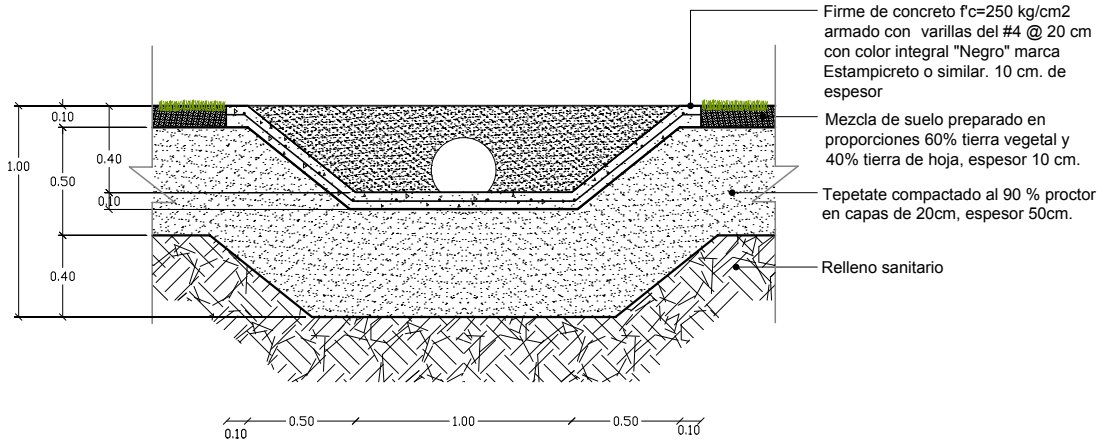
CICLO: 2009-1 ADAPTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES: SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

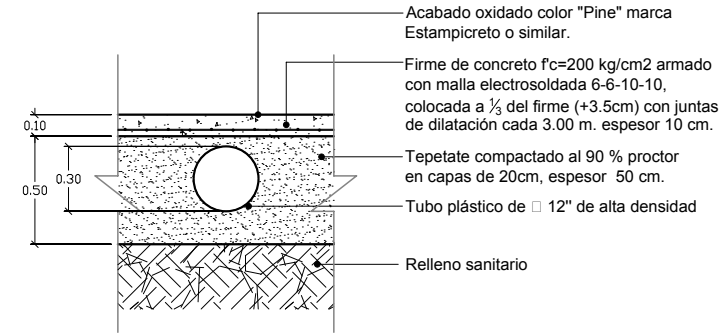
ESCALA: 1:50

SIMBOLOGÍA:

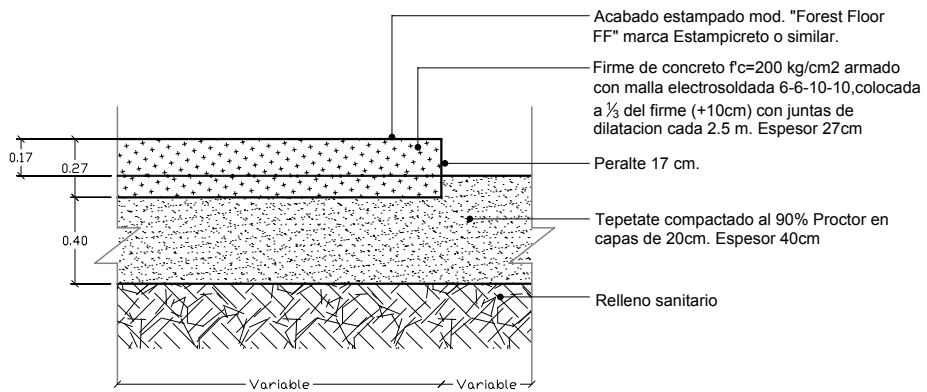
h Altura
 □ Diametro
 # Numero
 @ A cada



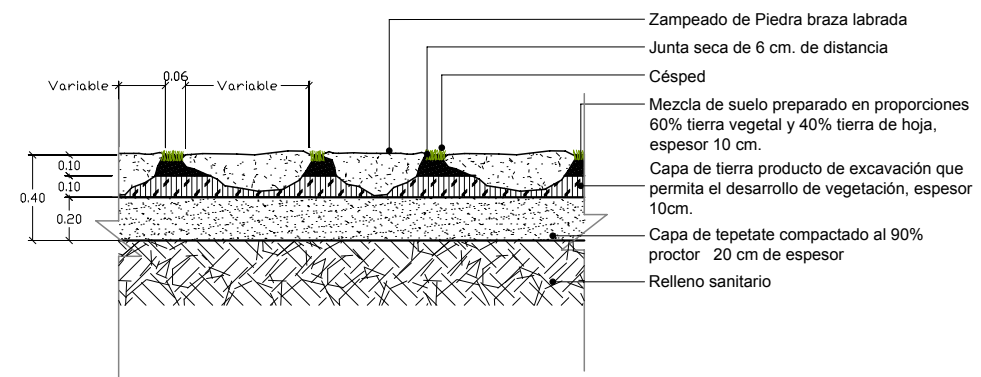
Detalle Dc-02
Canal



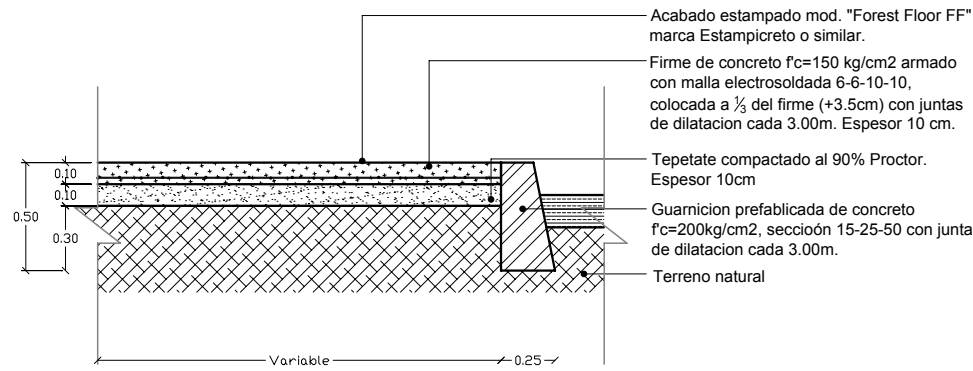
Detalle Dc-03
Plataforma y conector de canal



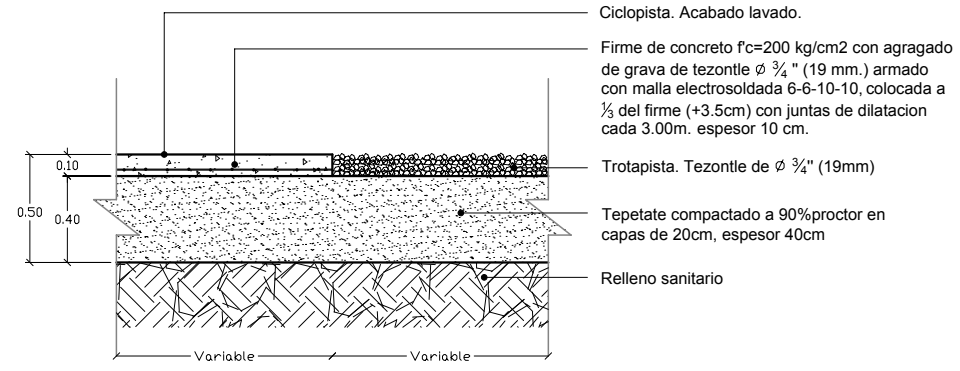
Detalle Dc-04
Plataforma de anfiteatro



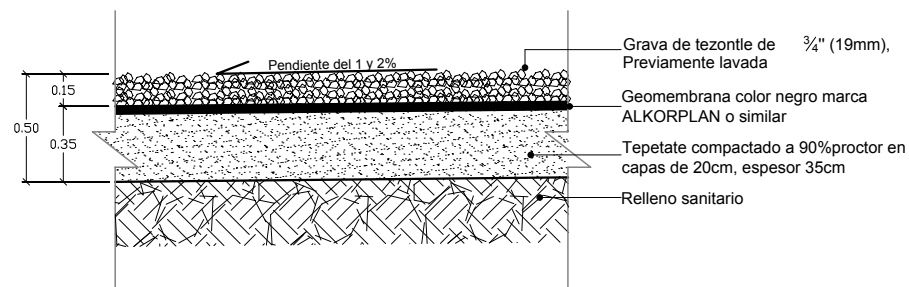
Detalle Dc-05
Zampeado en área de canchas.



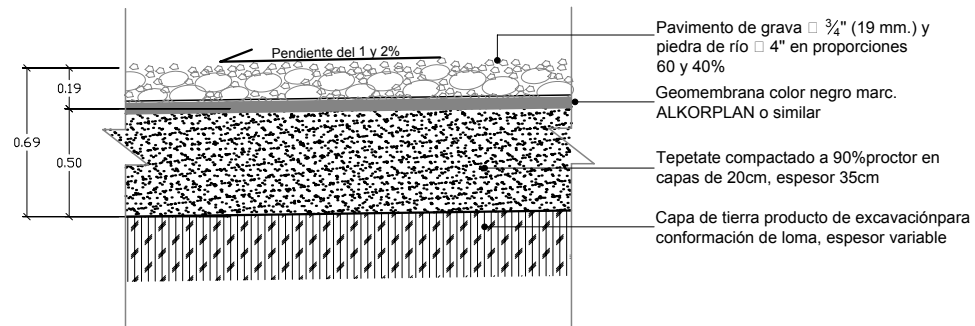
Detalle Dc-06
Pavimento estampado y guarnicion en Plaza Cuáhuil



Detalle Dc-07
Pavimento ciclopista y trolalista



Detalle Dc-08
Pavimento área de juegos infantiles



Detalle Dc-09
Pavimento reservorios

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

U N A M

FAC. ARQUITECTURA

U A A P

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- h Altura
- Diametro
- # Numero
- @ A cada

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACION: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACION, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVO CLAVE DE PLANO: PDC-03

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

CICLO: 2009-1 ADOPTACION: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES: SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

ESCALA: 1:35

SIMBOLOGÍA:

h Altura
 □ Diametro
 # Numero
 @ A cada

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

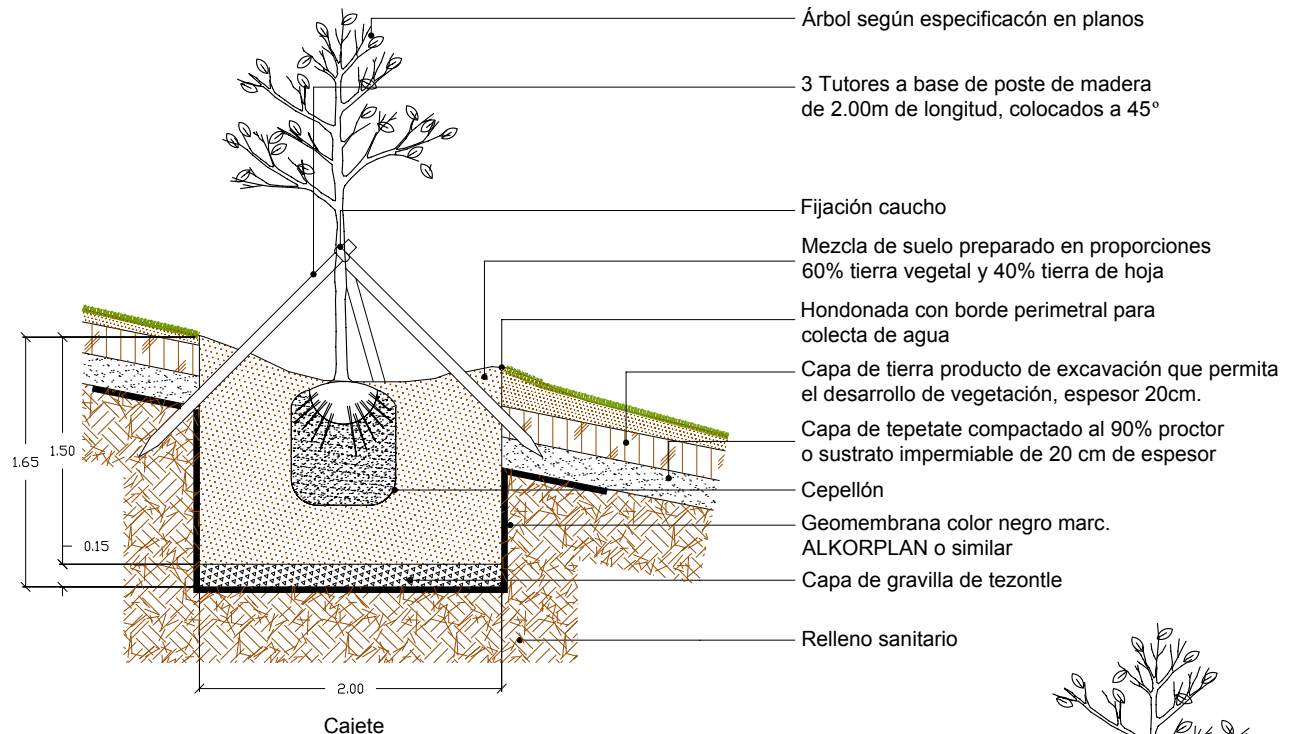
PLANO: DETALLES DE PLANTACIÓN CLAVE DE PLANO: PDp-01

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

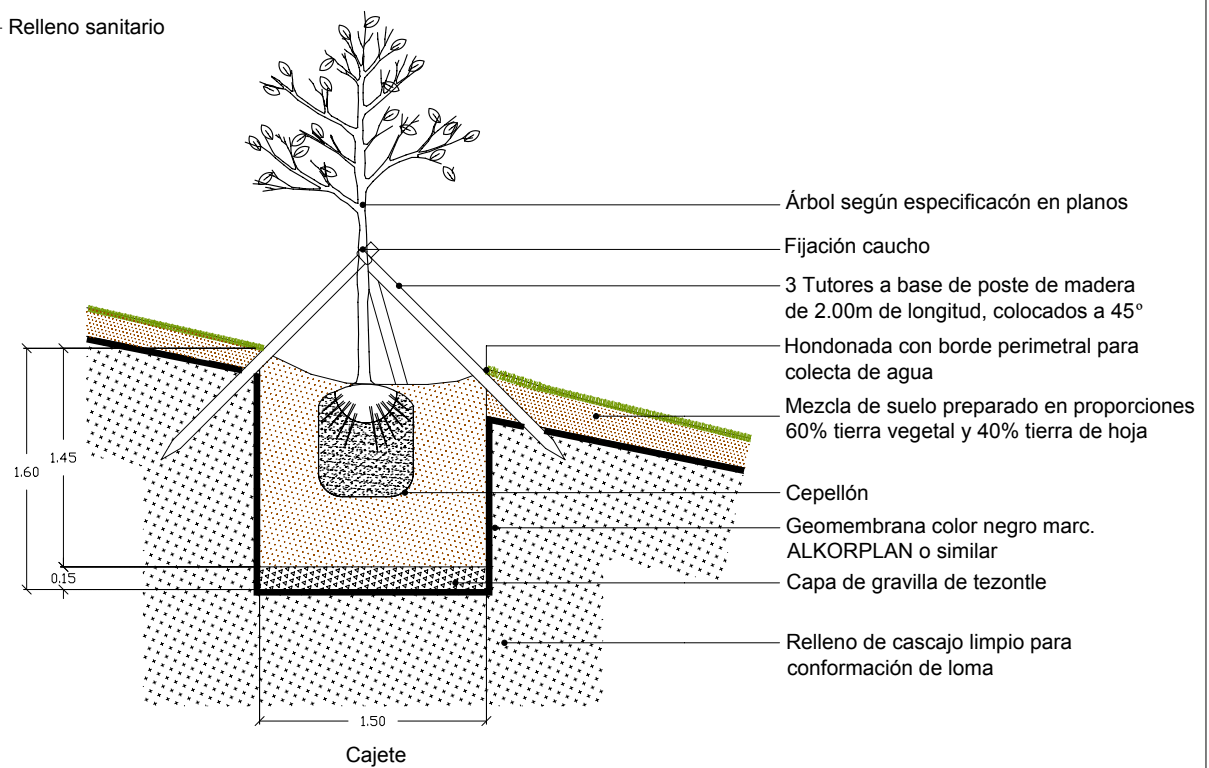
CICLO: 2009-1 ADOCIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES: SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

ESCALA: 1:50



Detalle Dp-01
 Plantación de árboles en talud existente.



Detalle Dp-02
 Plantación de árboles en talud

SIMBOLOGÍA:

h Altura
 □ Diametro
 # Numero
 @ A cada

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

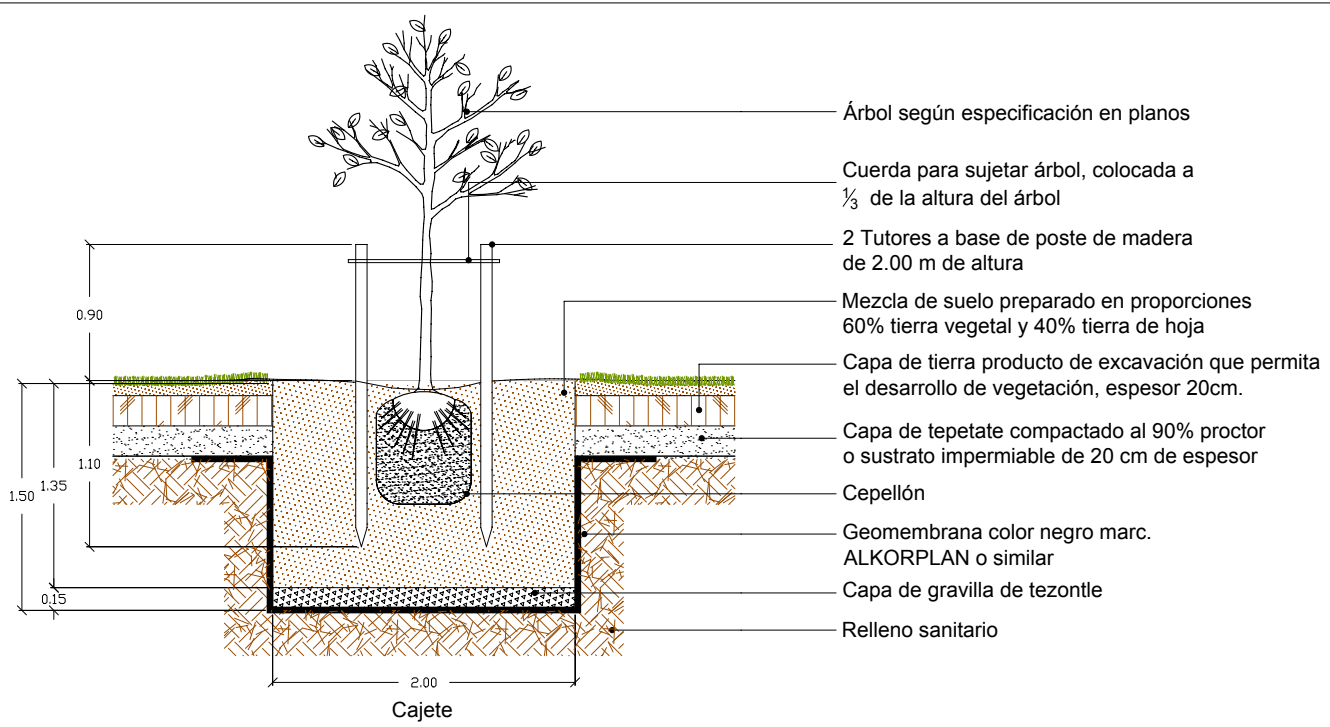
PLANO: DETALLES DE PLANTACIÓN CLAVE DE PLANO: PDp-02

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

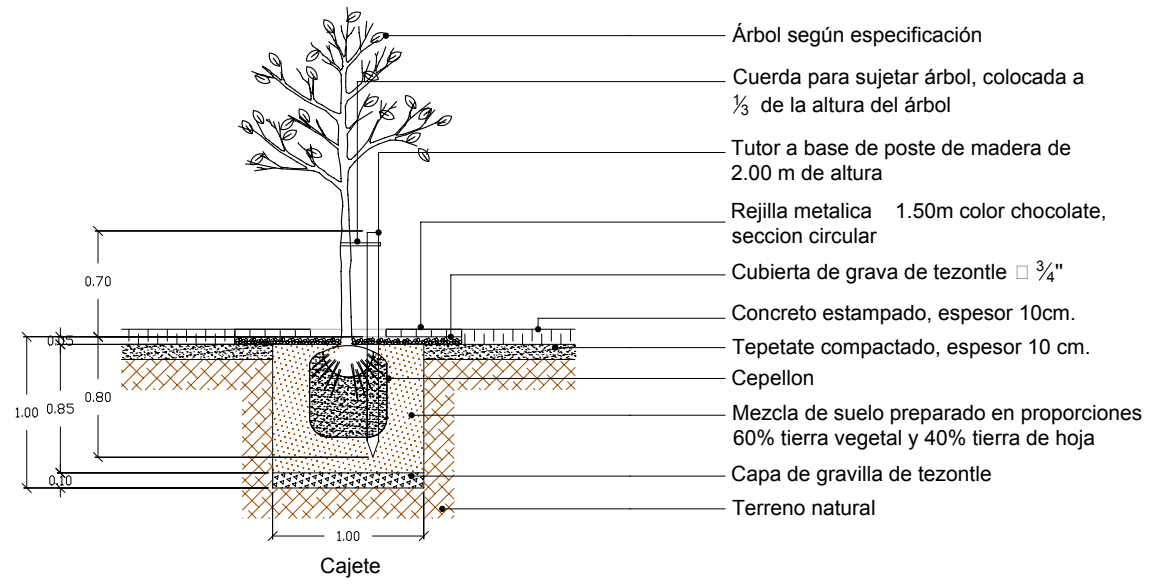
CICLO: 2009-1 ADOPTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha	SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

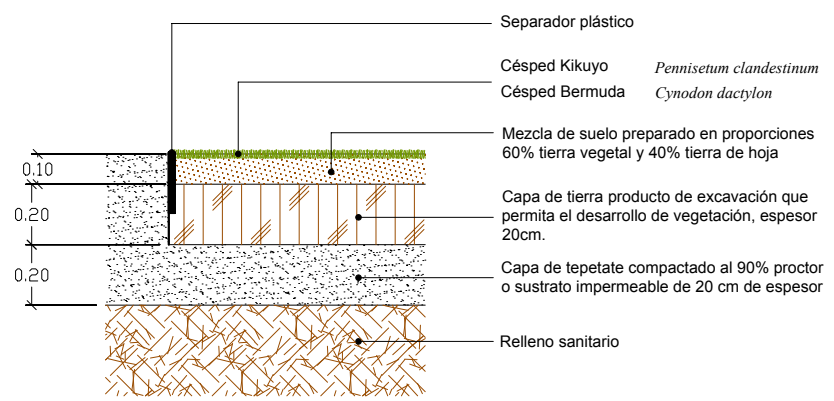
ESCALA: 1:50



Detalle Dp-03
 Plantación de árboles en áreas planas

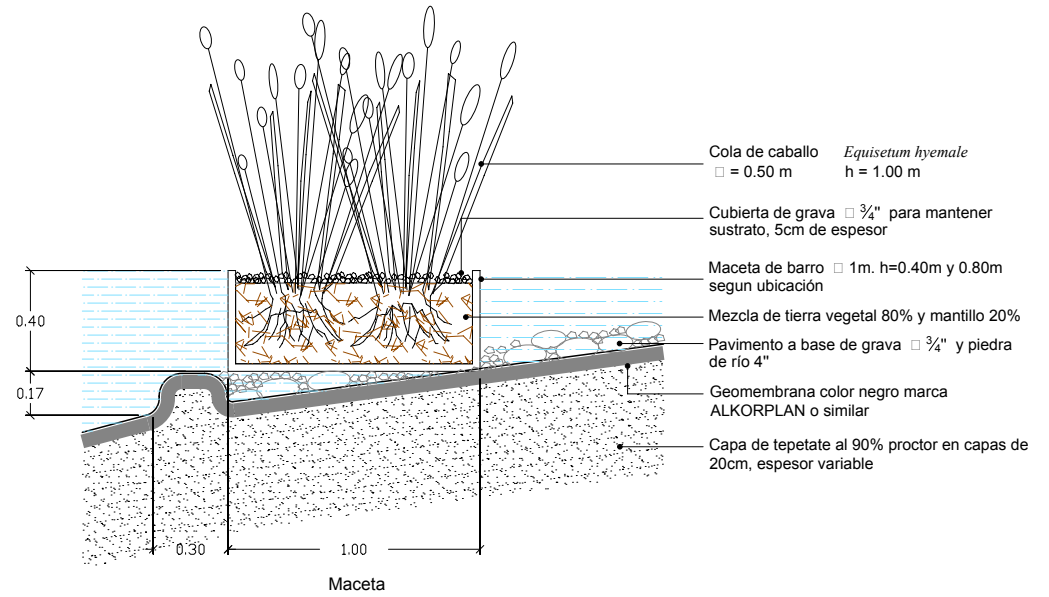


Detalle Dp-04
 Plantación de árboles en Plaza Cuáhuatl

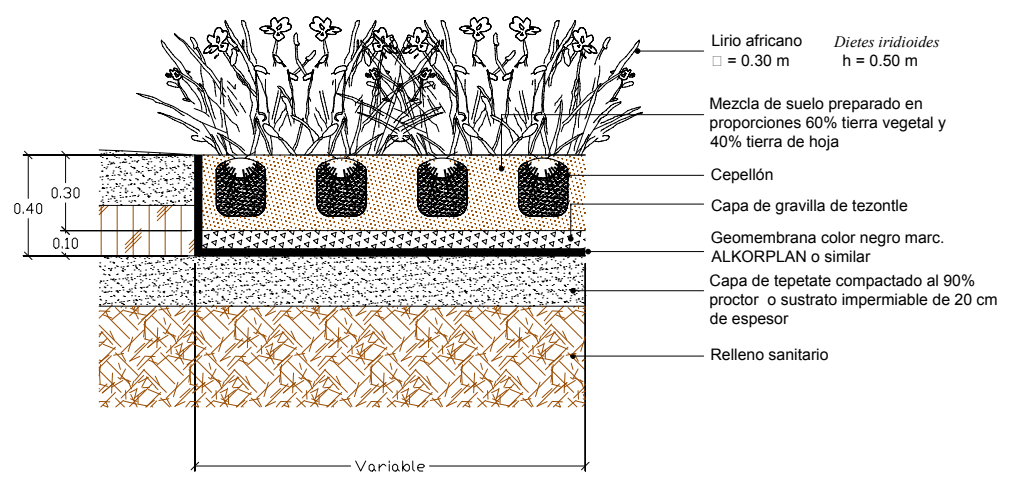


Detalle Dp-05
 Plantación de césped

Esc. 1:25



Detalle Dp-06
 Plantación Cola de caballo



Detalle Dp-07
 Plantación de Herbaceas

SIMBOLOGÍA:

h Altura
 □ Diametro
 # Numero
 @ A cada

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N, COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

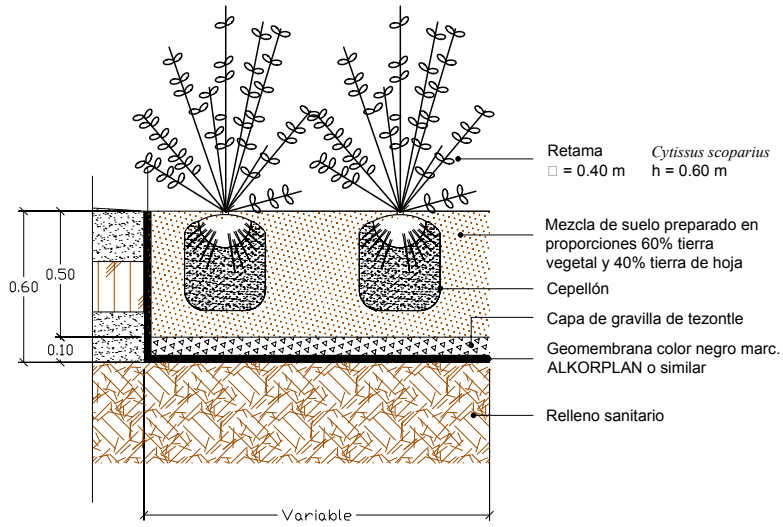
PLANO: DETALLES DE PLANTACIÓN CLAVE DE PLANO: PDp-03

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

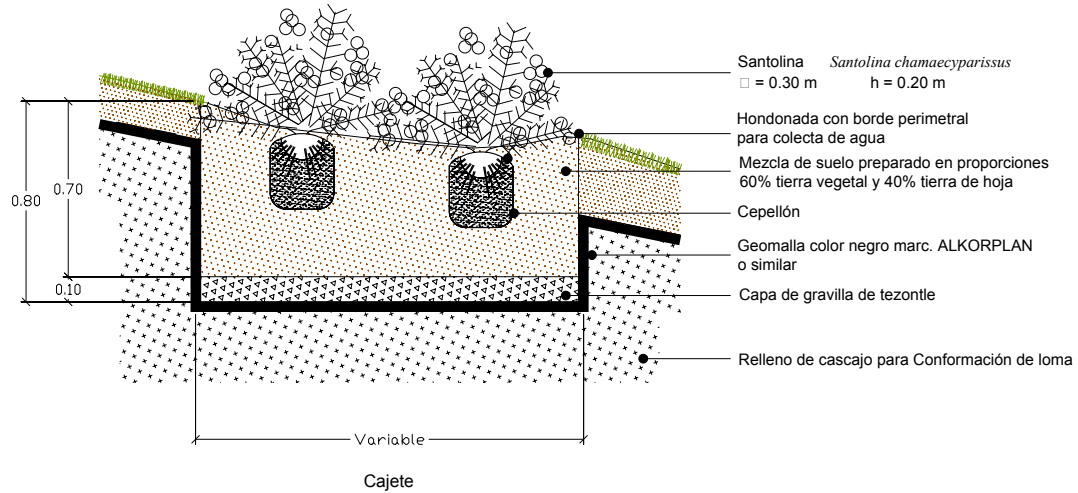
COLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES: SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha

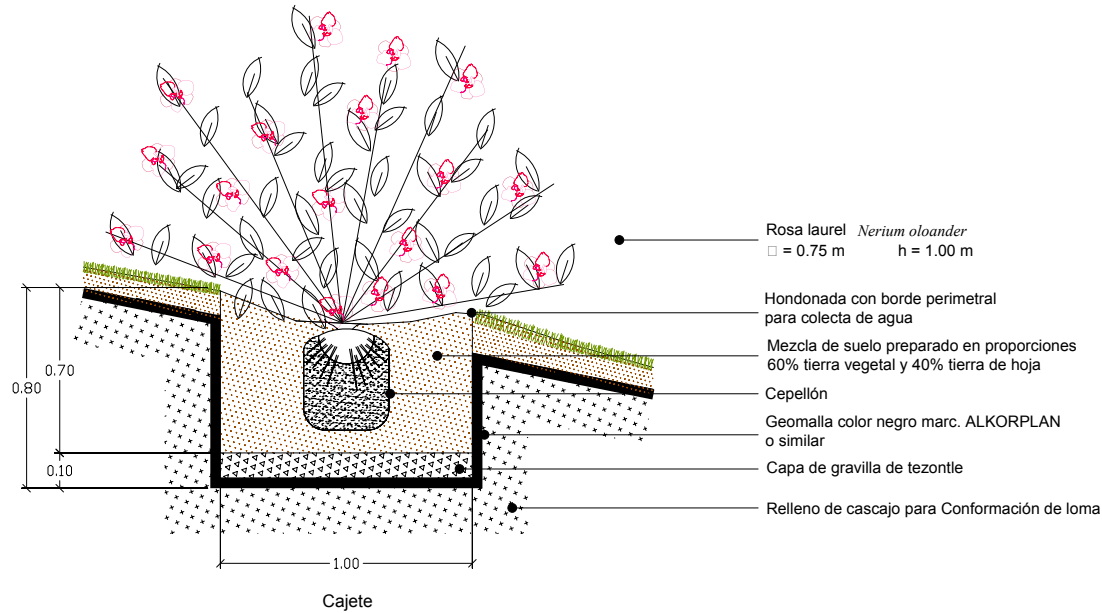
ESCALA: 1:30



Detalle Dp-08
Plantación de Arbustos



Detalle Dp-09
Plantación de cubresuelos y herbaceas en talud artificial



Detalle Dp-10
Plantación de Rosa laurel

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACIÓN

CALZADA ERMITA IZTAPALAPA

U N A M

FAC. ARQUITECTURA

U A A P

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

h Altura

□ Diametro

Numero

@ A cada

COMPLEJO DEPORTIVO-RECREATIVO CUITLÁHUAC

UBICACIÓN: EJE 6 SUR S/N. COL. RENOVACIÓN, DEL. IZTAPALAPA, D.F.

PLANO: DETALLES DE PLANTACIÓN CLAVE DE PLANO: PDp-04

PROYECTO Y DIBUJO: JESSICA NAVARRETE HERNÁNDEZ

COLO: 2009-1 ACOTACIÓN: METROS FECHA: DICIEMBRE-2008

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 142 ha	SUPERFICIE ZONA RECREATIVA: 55 ha	SUPERFICIE ZONA DEPORTIVA: 87 ha
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

ESCALA: 1:30



7. CONCLUSIÓN

La problemática que tiene no sólo la delegación Iztapalapa sino el país entero, radica en no poder ofrecer mejores y mayor número de espacios para la recreación de la ciudadanía. En el Distrito Federal el crecimiento sin control de la mancha urbana ha impedido una planificación que beneficie la construcción y mejora de parques, dando como consecuencia el traslado de varios kilómetros para llegar a un parque o a un deportivo.

Si los parques y deportivos tienen como objetivo la recreación de la población, también tienen la obligación de tener las instalaciones necesarias y en buenas condiciones para que esto ocurra; sin embargo, no sucederá hasta que las autoridades tomen conciencia de lo importante que son los espacios recreativos.

Ahora bien, tomando en consideración que las autoridades actúen, lo mejor es brindar estos espacios reutilizando zonas inertes como los rellenos sanitarios, pues estoy segura que el reciclamiento de espacios beneficia de muchas formas la calidad de vida de la población cercana y que hoy en día es una buena opción para mejorar las condiciones ambientales.

Por ello concluyo que el trabajo de un arquitecto paisajista resulta indispensable en esta tarea, ya que su formación esta orientada hacia el diseño y la planeación de espacios públicos y privados pero siempre con el deber de responder a las necesidades de los usuarios, logrando así una mejor calidad, tanto visual de la ciudad como de vida para su población.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



8. ANEXO:

ÍNDICE DE PLANOS

Análisis de sitio.

PA-01 Localización.	19
PA-02 Aspectos urbanos.	28
PA-03 Aspectos ambientales.	33
PA-04 Aspectos funcionales.	39
PA-05 Imagen paisajística.	43

Diagnostico.

PD-01 Diagnostico.	48
--------------------	----

El Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac.

PZP-01 Zonificación-Potencial.	57
PCo-01 Concepto.	59
PPc-01 Complejo Deportivo Recreativo C., Planta conjunto.	63
PCr-01 Captación de agua y riego.	80
PCr-02 Iluminación.	82
PTr-01 Trazo general. Plano llave.	84
PTr-02 Trazo general. Planta Arquitectónica.	85
PTr-03 Trazo general. Trazo de andadore.s	86
PTr-04 Trazo general. Trazo de ciclopista.	87
PTr-05 Trazo sector 1. Trazo de senderos y plaza.s	88
PTr-05' Trazo sector 1. Trazo de canchas y reservorio.	89
PTr-06 Trazo sector 2. Trazo de senderos y plazas.	90



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



PTTr-06'	Trazo sector 2. Trazo de canchas y reservorio.	91
PTTr-07	Trazo sector 3. Trazo de senderos y plazas.	92
PTTr-07'	Trazo sector 3. Trazo de canchas y reservorio.	93
PTTr-08	Trazo Área Deportiva.	94
PSt-01	Secciones tipo.	95
Desarrollo de Zonas Específicas		
PCn-01	Zona de conexión	98
PAC-01	Plaza Cuáhuítl. Plano de presentación.	100
PAC-02	Plaza Cuáhuítl. Perspectivas.	101
PAC-03	Plaza Cuáhuítl. Planta arquitectónica.	102
PAC-04	Plaza Cuáhuítl. Cortes.	103
PAC-05	Plaza Cuáhuítl. Trazo plaza.	104
PAC-05'	Plaza Cuáhuítl. Trazo rampa y escalinata.	105
PAC-06	Plaza Cuáhuítl. Plano de acabados.	106
PAC-07	Plaza Cuáhuítl. Plano de plantación.	107
PAC-08	Plaza Cuáhuítl. Plano de criterios de iluminación.	108
PLa-01	Lago Atlaca. Plano de presentación.	110
PLa-02	Lago Atlaca. Perspectivas.	111
PLa-03	Lago Atlaca. Planta arquitectónica.	112
PLa-04	Lago Atlaca. Cortes.	113
PLa-05	Lago Atlaca. Trazo montículo y lago.	114
PLa-05'	Lago Atlaca. Trazo playa.	115
PLa-06	Lago Atlaca. Plano de acabados.	116



PLa-07	Lago Ataca. Plano de plantación.	117
PAn-01	Anfiteatro Cuitláhuac. Plano de presentación.	119
PAn-02	Anfiteatro Cuitláhuac. Perspectivas.	120
PAn-03	Anfiteatro Cuitláhuac. Planta arquitectónica.	121
PAn-04	Anfiteatro Cuitláhuac. Cortes.	122
PAn-05	Anfiteatro Cuitláhuac. Trazo monticulo.	123
PAn-05'	Anfiteatro Cuitláhuac. Trazo gradas.	124
PAn-06	Anfiteatro Cuitláhuac. Plano de acabados.	125
PAn-07	Anfiteatro Cuitláhuac. Plano de plantación.	126
PAn-08	Anfiteatro Cuitláhuac. Plano de criterios de iluminación.	127
PPI-01	Pradera. Plano de presentación.	129
PPI-02	Pradera. Perspectivas.	130
PPI-03	Pradera. Planta arquitectónica.	131
PPI-04	Pradera. Cortes.	132
PPI-05	Pradera. Plano de acabados.	133
PPI-06	Pradera. Plano de plantación.	134
PDc-01	Detalles constructivos.	136
PDc-02	Detalles constructivos.	137
PDc-03	Detalles constructivos.	138
PDp-01	Detalles de plantación.	139
PDp-02	Detalles de plantación.	140
PDp-03	Detalles de plantación.	141
PDp-04	Detalles de plantación.	142



ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.

Marco de Referencia

01 Inicio como tiradero la Feria.	11	02 Inicio como tiradero la Feria.	11
03 Finalización de los trabajos.	12	04 Cambio de imagen.	12
05 Áreas abiertas.	12	06 Áreas de juegos.	13
07 Laguna.	14	08 Diversidad de vegetación.	14
09 Desarrollo e3 Palmetum.	15	10 Puente diseñado por Calvert Vaux.	16
11 Vista panorámica del Central Park.	16	12 Actividades recreativas.	17
13 Actividades deportivas.	17		

Análisis de sitio.

14 Antiguo canal de la Viga.	22	15 Cambios en la imagen urbana.	23
16 Torres de Alta Tensión.	25	17 Calle Díaz Soto Gama.	26
18 Eje 6 Sur Luis Méndez.	26	19 Eje 6 Sur esq. Con Av. Guelatao	26
20 Centro de Barrio, Col Vicente G.	27	21 Calzada Ermita Iztapalapa.	27
22 Periférico Sur.	27	23 Acceso Este de la zona recreativa.	29
24 Textura en el suelo.	30	25 <i>Eucalyptus sp.</i>	31
26 <i>Pennisetum villosum.</i>	31	27 <i>Opuntia robusta.</i>	31
28 Jaurías de perros	32	29 El parque, hogar de aves perdidas.	32
30 Acceso principal zona recreativa.	34	31 Acceso Este. Plaza superior.	34
32 Acceso norte, caseta de vigilancia.	35	33 Acceso sur.	35



34 Acceso sureste, rampa.	35	35 Acceso Este.	35
36 Acceso oeste.	35	37 Actividades improvisadas.	36
38 Juegos infantiles.	36	39 Canchas de fútbol en uso.	36
40 Zonas de juegos cubiertas con maleza.	37	41 Andadores, senderos y ciclopista.	38
42 Senderos cubiertos por vegetación.	38	43 Andador principal de este a oeste.	38
44 Temporada de lluvias.	40	45 Temporada de secas.	40
46 Montículo formado por chatarra	40	47 Centro del parque.	41
48 La vegetación cubre el mobiliario.	41	49 En la temporada de secas.	41
50 Amplios espacios públicos en la calles.	41	51 Estacionamiento en sección norte.	42
52 Estacionamiento en sección sur.	42	53 Visual sureste.	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Marco de Referencia

01 Construcción de un relleno sanitario.	10
--	----

Análisis de sitio.

02 Xochimanque, artesanos de Iztapalapa.	20
04 La cuenca de México hoy.	21

El Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac.

05 Cubierta final y salida de biogás.	51	03 Cuitláhuac II.	21
		06 Canales de drenaje y pendientes.	51



ÍNDICE DE TABLAS

Análisis de sitio.

01 Tabla. Uso de suelo.	24	02 Tabla. Vialidad y transporte.	25
03 Tabla. Temperatura y precipitación.	30	04 Tabla. Acceso norte.	34
05 Tabla. Acceso sur.	35		

El Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac.

06 Tabla. Actividades generales.	52	07 Tabla. Actividades recreativas.	52
08 Tabla. Actividades deportivas.	53	09 Tabla. Método de Blaney-Criddle.	76
10 Tabla. Balance hídrico.	77	11 Tabla. Calendario de riego.	78
12 Tabla. Á. y V. de almacenamiento.	79	13 Tabla. A. y V. de captación.	79

ÍNDICE DE CATÁLOGOS

El Complejo Deportivo Recreativo Cuitláhuac.

01 Catálogo. Paleta vegetal.	65
02 Catálogo de pavimentos.	71
03 Catálogo de mobiliario.	74
04 Catálogo de iluminación.	81



9. BIBLIOGRAFÍA:

1. Laguna O.C. y Calderón A.E., s/f, Manual de planeación, diseño y manejo de áreas verdes del Distrito Federal. México. p.p. 600
2. Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Iztapalapa 1997. México, D.F.
3. Programa delegacional de desarrollo urbano 1997. México, D.F.
4. García M.B., 2007, La cuenca de México, Vol. XV N° 86 pag. 26-71. Edit. Raíces, México
5. Velasco L.A., 2002, El Jardín de Iztapalapa en Revista Arqueología Mexicana, Vol.X N° 56 pag.26-33. Edit. Raíces, México.
6. García E., s/f, Datos de las cartas de clima hoja México, CONABIO, p.p. 28
7. Ramón L., Menéndez L, 2003, Nueva Arquitectura de Paisaje. Edit. Gustavo Gili, México, p.p. 192
8. Asensio C.F., 2001, Artistas del Paisaje. Edit. Atrium Internacional de México, España, p.p. 191
9. Asensio C.F., 1996, Landscape Architecture 01 the world of environmental design. Edit. Atrium Internacional de México, España, p.p. 191
10. Walker P., 2005, Landscape architecture: defining the craft. Edit.Thames & Hudson Ltd. E.U.A., p.p. 231
11. Asensio C.F., 1997, Parques Temáticos. Edit. Atrium Internacional de México, España, p.p. 191
12. Plazola C.A. y Plazola A.A., 2000, Arquitectura Deportiva. Edit. Plazola, México, p.p. 766
13. Bengtsson A. 1975, Parques y Campos Deportivos para Niños. Edit. Blumen. España, p.p. 211



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.



14. Wild F., 1982, **Pabellones Deportivos.** Edit. Gustavo Gilli, México, p.p. 132
15. Rojals M., 2005, **Dising for fun: play grounds.** Edit. Links, España, p.p. 298
16. Gillam S.R., 1995, **Fundamentos del Diseño.** Edit. Limusa Noriega Editores, México, p.p. 195
17. Rojals M., 2006, **Great Kids' Spaces.** Edit. Links, España 2006, p.p. 271
18. Mostaedi. P.A., 2005, **Nuevo diseño en entornos urbanos.** Edit. Monsa, España, p.p. 175.
19. Castillo A.S., 2007, **La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel. Aspectos Florísticos y Ecológicos,** Depto. de Ecología y Recursos Naturales. Fac. de Ciencias, UNAM, México p.p. 295
20. Mejia S.M. y Dávila A.P., 1992, **Gramíneas útiles en México,** Int. De Biología, UNAM, México, p.p. 298.
21. Niembro R.A., 1990, **Árboles y Arbustos útiles de México,** U.A. de Chamingo, Edit. Limusa Noriega, México, p.p. 206
22. López J.R. y Cabeza P.A., 2000, **La Vegetación en el Diseño de los Espacios Exteriores,** Fac. de Arquitectura, UNAM, p.p.116.
23. www.iztapalapa.df.gob.mx
24. www.binasss.sa.cr/poblacion/rellenosanitario.htm
25. www.montealegre-beach-arquitectos.cl/html/obras_tx.htm
26. www.nuestrosparques.cl/content/view/661/Colombia_2X1_Relleno_sanitario_y_hermoso_jardin.html
27. www.es.wikipedia.org/wiki/Central_Park