



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO.

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO.

PRESENTAN:

MORENO HERNÁNDEZ HUMBERTO ROMÁN.
VALLE MUCIÑO METZLI.

UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES: CERRO DE LA
ESTRELLA - CUEMANCO





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.

SINODALES:

ARQ- HUMBERTO RICALDE GONZÁLEZ.

ARQ- ÁNGEL FRANCISCO MERCADO MORAGA

ARQ- CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ.



Agradecimientos:

Humberto R. Moreno Hernández:

A mis Papás:

- * Humberto Moreno Farfán.
- * Mely Hernández Lechuga.

Sin ellos este trabajo final no hubiera sido posible, en cualquier sentido. Los quiero.

A mis Hermanas:

- * Cynthia Mely Moreno Hernández.
- * Dayanna Moreno Hernández.

Por su apoyo incondicional.

A mis amigos:

*Juvencio N: Por los años de conocernos y la buena plática, *Mercurio T: por los años y las pruebas de la vida, la música, el compartir. *Berenice B: Por los años compartidos, la plática, las enseñanzas de la vida, el cariño. *Emerson H: Por la música, la amistad. *Julia R. Por el encuentro.

A todos los que en algún momento de la vida hemos coincidido disfrutandola:

* Virginia R. * Elena G. *Esteban D *Pucki M.*Alejandro M. *Deni O. * Miguel R. *Omar M. *Amanda. *Maria G. *Juana Inés G. *Pinki G. *Agustín P. * Paulina G. *Irais P. *Dulce M. *Victor R. *Jesús G. *MeTzli V.* Hugo *Adela R. *Iván A *Cristian L. *Formheterea. * Bianca M. *Florentino P.

- * A la Familia Moreno.
- * A la Familia Hernández.

* A los arquitectos:

- * Humberto Ricalde González.
- * Ángel Francisco Mercado Moraga.
- * Francisco Martínez Carranza.
- * Al apoyo de Vinculación: Honorato C.

Metzli Valle Muciño

- * Andrés Valle Meraza.
- * Maria Del Rosario Caritina Muciño Montoya.
- * Manuel Salvador Valle Muciño.
- * Francisco Martínez Carranza.
- * Humberto Ricalde González.
- * Ángel Francisco Mercado Moraga.

UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA - CUEMACO

INDICE:

| | |
|---|-----------|
| Introducción..... | 01 |
| Análisis visual del sitio..... | 02 |
| Infraestructuras..... | 11 |
| Definición del área de estudio. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios | 12 |
| Tipo de suelo. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios | 15 |
| Elementos de gran escala. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios..... | 17 |
| Circulaciones Vehiculares. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios..... | 21 |
| Usos de suelo. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios..... | 23 |
| Tipo de vivienda. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios..... | 25 |
| Densidad de población. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios..... | 27 |
| Mercados. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios..... | 29 |
| Centros de salud y Plazas. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios..... | 31 |
| Educación y Cultura. -Definición - Estado actual - Análisis - Objetivos - Hipótesis - Escenarios..... | 33 |
| Plan General..... | 36 |
| Centro De Desarrollo Cultural..... | 41 |
| Introducción..... | 41 |
| Descripción y características funcionales dentro del plan maestro..... | 42 |
| Analogías..... | 43 |
| El programa arquitectónico..... | 45 |
| Aborde del tema..... | 45 |
| La transformación de los volúmenes..... | 46 |
| Los elementos transformados..... | 50 |
| La estructura..... | 51 |
| Los acabados..... | 52 |
| El cuerpo del edificio..... | 52 |
| La iluminación..... | 52 |
| La instalación hidráulica y sanitaria..... | 52 |
| Planos. | |



Panteón Vertical Cerro de la Estrella.

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Introducción..... | 53 |
| Algo de Historia..... | 53 |
| Estado actual..... | 55 |
| La muerte..... | 59 |
| Arquitectura funeraria..... | 60 |
| Propuesta..... | 65 |
| Disección..... | 66 |
| Dogmas..... | 70 |
| Proceso de diseño..... | 71 |
| Proyecto..... | 75 |
| Criterios..... | 80 |
| Planos. | |
| | |
| Conclusiones generales..... | 81 |
| | |
| Agradecimientos..... | 82 |
| . | |
| Bibliografía..... | 83 |



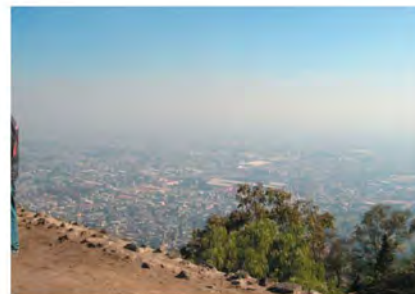
Introducción

Con el objetivo de presentar una tesis que nos permita concluir el trayecto de la licenciatura, hemos elaborado el presente trabajo de acuerdo a las tendencias del taller en que nos hemos desarrollado, donde analizamos y proponemos temas que plantean soluciones para la ciudad donde nos desenvolvemos. De esta manera, nos proponemos probar que los conocimientos adquiridos durante los años de estudio sirven para presentar una tesis que refleje nuestra postura hacia la forma en que se ha desarrollado la ciudad de México y muestre nuestras alternativas. El fin de esta tesis es generar un trabajo que sea de utilidad para la sociedad que habita en esta ciudad.

Como la tesis deviene de un compromiso personal con la ciudad y nuestro entorno seleccionamos para trabajar como tema de tesis el espacio urbano comprendido entre el cerro de la estrella y Cuernavaca, espacio con el que nos sentimos vinculados y que refleja las consecuencias del urbanismo que se ha realizado hasta ahora.

La forma en que seleccionamos el área a trabajar sobreviene de una percepción netamente visual de nuestro entorno inmediato. El punto de partida fue la observación de la ciudad desde la cúspide del cerro de la estrella hacia diferentes puntos. Al momento de percibir visualmente una masa de árboles que corría desde la falda del cerro de la estrella hasta el agua que conforma al embarcadero de Cuernavaca surgió la posibilidad de trabajar el entorno físico que mediaba entre ambos puntos para lograr una unión que fuera perceptible visual y físicamente.

De este punto de partida en adelante la experiencia y análisis del sitio se realizó a través de una percepción del entorno a manera de vivencia; de inicio se dejaron de lado los análisis de escritorio para experimentar de manera directa las características del lugar, posteriormente se consultaron diversas fuentes escritas que asentaran lo experimentado y de la contraposición de la información se realizó un plan general de intervención que generará actividades y espacios que agreguen riqueza a la ciudad.

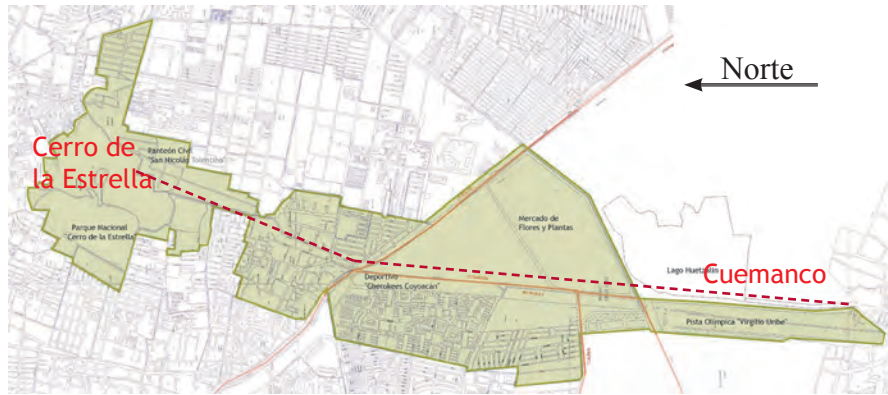


ANÁLISIS VISUAL DEL SITIO



ANÁLISIS VISUAL DEL SITIO

El área que analizaremos forma un eje cuyos extremos son: al sur la pista de canotaje “Virgilio Uribe” y al norte el Cerro de la Estrella, a lo largo de su recorrido se expande y contrae abarcando diversas colonias y espacios abiertos.



Imágen 2.1.
Área de Estudio

El extremo sur del área de estudio conformado por la pista de canotaje “Virgilio Uribe “ y el embarcadero de Cuernavaca colinda en su lado norte con el anillo periférico, al poniente y sur con los barrios de Xochimilco y al oriente con el parque ecológico igualmente de Xochimilco;



Imágen 2.2.
Extremo Sur

las características de su entorno se muestran en las siguientes imágenes: la vista de los alrededores se encuentra bordeada de árboles, los accesos a los diversos servicios con que cuenta la zona son confusos, el área de estacionamiento es de grandes dimensiones y se encuentra pavimentada con asfalto, el estado de mantenimiento es bajo y cuenta con baches y parches en la mayor parte de la superficie. En el área no hay señalizaciones que indiquen circulaciones o espacios definidos de cajones de estacionamiento,



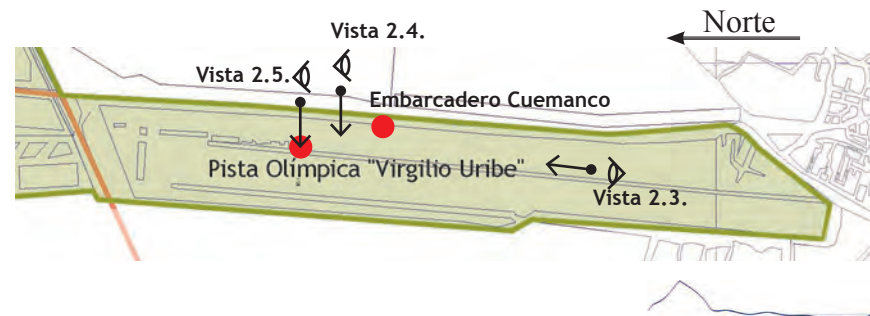
Imágen 2.3.
El estacionamiento del embarcadero es excedido en dimensiones



Imágen 2.4.
El perfil de las vistas está compuesto de árboles



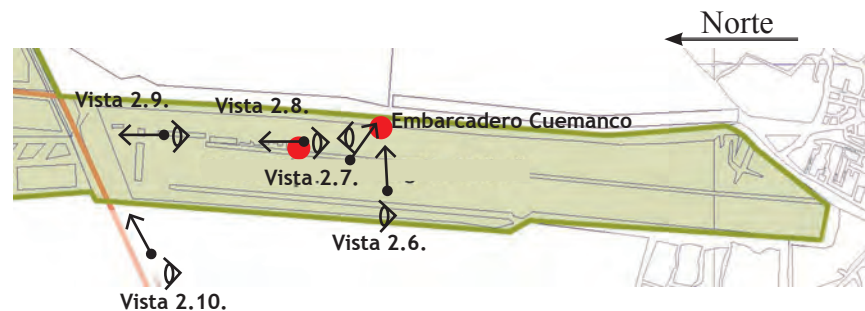
Imágen 2.5.
Los accesos a la pista de canotaje carecen de identidad y son utilizados con fines publicitarios



la vegetación que lo acompaña brinda un aspecto de abandono que ha dado pie a los visitantes tiren basura y clandestinamente se abandone cascajo. Las banquetas del desemboque peatonal a Periférico son angostas y accidentadas, en caso de caminar hacia el nuevo parque ecológico uno lo debe hacer con extremo cuidado ya que el ancho de la banqueta no es suficiente para que caminen dos personas hombro con hombro. Para cruzar Periférico es necesario hacer uso de un puente peatonal, a través de él se puede apreciar, en el centro del camellón de Periférico, un paradero de microbuses y un centro de servicio para transporte público. El desemboque del puente conduce a los usuarios a los linderos del Conjunto Urbano Coapa.



Imágen 2.6.
El acceso al embarcadero carece de identidad



Imágen 2.7.
El camino de acceso a las trajineras cuenta con comercio cuya publicidad da un aspecto desordenado al sitio



Imágen 2.7.1.
Locales abandonados en todo el acceso al embarcadero



Imágen 2.7.2.
El embarcadero es el mejor conservado de Xochimilco



Imágen 2.8.
Basura en Camellones

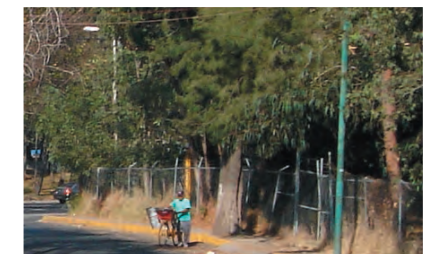


Imágen 2.9.
El conjunto de acceso a Periférico no muestra indicaciones claras

Imágen 2.10.
Acceso desde Periférico con falta de señalización adecuada



Imágen 2.10.1.
Banquetas Angostas sobre Periférico



Para retomar el camino hacia el Cerro de la Estrella recorrimos la Avenida Canal Nacional; ésta es una calle totalmente recta en el sentido sur - norte; por el contrario sentido norte- sur sufre una desviación en el cruce con calzada de las bombas en donde se encuentra una bomba que obliga a que la calle se quiebre ocasionando el que ambos sentidos pierdan la separación de árboles y compartan el mismo pavimento.

La cara oriente de Ave. Canal Nacional está compuesta por el talud de pasto que contiene al Canal Nacional, por otra parte a lo largo de su lado poniente tiene una serie de edificios y espacios vacíos sin conformar, que producen un paisaje desordenado y abandonado.

El extremo sur - poniente de la avenida está contenido por un paradero de microbuses que dan un ambiente descuidado al lugar, continuando por la banqueta que apenas da para que una persona camine se encuentra una unidad habitacional destinada a militares que fue creada hace cinco años aproximadamente, las fachadas de los edificios son de tabique aparente; se encuentran en buenas condiciones y sus áreas de estacionamiento son verdes lo que no permite que el conjunto pierda integridad con el contexto.

Atravesando calzada del hueso y antes de llegar a calzada de las bombas se encuentra un gran paramento sólido conformado por una serie de bardas que ocultan un centro de readaptación infantil y un centro de adiestramiento canino.

Avanzando hacia el norte, la siguiente unidad habitacional que encontramos se conforma de edificios sólidos que están rodeados por una reja cuya posición da espacio a que las personas transiten por la banqueta de la avenida, en realidad la mayoría de las banquetas no están habilitadas para caminar ya que sin pavimento la gente acostumbra arrojar basura y casajo en el área.

En la esquina de la unidad habitacional de calzada de las bombas se encuentra en predio desocupado de la ruta 100 de considerables dimensiones, la ubicación es muy buena ya que también tiene frente a la avenida canal nacional.



Imágen 2.11.
La cara oriente de Canal Nacional cuenta con paramentos irregulares



Imágen 2.11.1.
La cara poniente de Canal Nacional no cuenta con banquetas en toda su extensión y la vegetación carece de mantenimiento



Imágen 2.12.
Esta unidad habitacional exhibe falta de espacio interior para brindar servicios suficientes a sus habitantes



Imágen 2.12.1.
Esta unidad habitacional colinda con el área deportiva del limite delegacional de Coyoacán



Imágen 2.13.
La basura es un paisaje común en la calle Canal Nacional, en la imagen dos niñas observan un partido de fútbol con basura y animales muertos como respaldo.

En la recta final de la avenida, justo después de la unidad habitacional se encuentran una serie de canchas de fútbol, básquetbol y voleibol así como un campo de fútbol americano pertenecientes a la asociación civil Cherokees, las canchas se encuentran en mal estado y están separadas unas de otras por malla ciclónica, el resultado visual de este conjunto resulta inhóspito. Las canchas forman la espalda de la unidad obrero habitacional CTM, esto aumenta el descuido de la población con respecto a las áreas abiertas. La calle de Candelaria es el único elemento divisor entre la unidad y las canchas, el flujo de coches que por ahí transitan es bajo en relación al ancho de la calle.

El remate norte de la avenida Canal Nacional está compuesto por una gran plancha de cemento que anteriormente servía para que un tianguis patrocinado por la asociación civil de Cherokees se instalara los fines de semana. La plancha de concreto no tiene una morfología definida y su perímetro está limitado por malla ciclónica así como los espacios en que se instalan cada uno de los puestos del tianguis. El lugar ha sufrido del abandono de sus antiguos usuarios por lo que su función primordial hoy en día es la de basurero.

Cuando Canal Nacional se generó, el flujo de automóviles era bajo ya que únicamente se utilizaba como calle trasera. A partir de la construcción de diversas unidades habitacionales dentro del perímetro de la zona, la avenida ha adquirido mayor afluencia de vehículos provocando congestionamientos viales en el cruce con calzada del Hueso y las Bombas. En este punto se encuentra el único semáforo de toda la avenida Canal Nacional.



Imagen 2.14. Trafico en Calz. del Hueso, la gente utiliza la circulación interna el mercado de flores para cortar camino



Imagen 2.14.1. El trafico del cruce con en Calz. del Hueso, toma repercute gravemente en Canal Nacional



Imagen 2.15. La incorporación de Calz. las Bombas con Canal Nacional provoca congestionamiento



Imagen 2.16. El frente de la unidad CTM hacia las canchas ha favorecido a la conservación de la limpieza.



Imagen 2.17. El espacio deportivo es ampliamente utilizado por habitantes de la zona



Imagen 2.18. La plancha de asfalto deteriora la imagen del sitio y da aspecto de abandono



Imagen 2.19. La libertad de lineamientos ha ocasionado la desfiguración del paramento



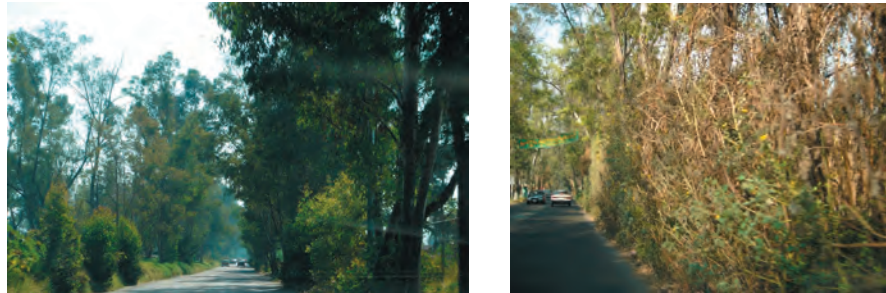
Imagen 2.20. y 2.21. Las bahías de estacionamiento que dan frente a la unidad CTM mantienen su uso mientras que las ubicadas en Canal Nacional sirven como basurero



Imagen 2.22. A lo largo de la cara oriente de Canal Nacional se encuentran plantas de tratamiento de agua y una barda que limita el paso y oculta la basura que se deposita en el sitio.



Gracias a los viejos árboles que limitaban al Canal Nacional y que ahora se encuentran dividiendo los carriles de la avenida; el recorrer en automóvil la avenida resulta una experiencia agradable. La vista que generan los árboles en conjunto con el cerro de la estrella permiten que el conductor preste poca atención al mal pavimento de la calle así como a la unión y separación arbitraria de carriles a lo largo del recorrido.



Imágenes 2.23.
Vistas vehiculares de la calle Canal Nacional

Para conocer a fondo la zona nos adentramos al área marcada en el plano como la ciénaga de Xochimilco, se trata de un terreno cenagoso que funciona como vaso regulador cuando las lluvias en esta zona sur de la ciudad son abundantes, su función es captar el agua de lluvia que baja del cerro de la estrella, el Canal Nacional y el Canal de Chalco. Es de forma triangular y su punta más aguda se orienta hacia el norte.

El terreno está dividido en dos partes: la norte y la sur. En la parte sur de la ciénaga se ubica el nuevo mercado de flores y el deportivo Xochimilco, se puede acceder a estos servicios urbanos a través de cada una de sus caras. En el lado sur hay comunicación con el anillo periférico, por esta puerta se accede tanto al deportivo como al mercado de flores, una vez dentro del terreno el conductor siempre se encuentra con interrupciones en el tránsito interno debido al mal planteamiento de los accesos. En el lado oriente hay una sola puerta por la que se accede únicamente al deportivo. La entrada y salida de coches del acceso poniente provoca congestionamientos viales sobre la Ave. Canal Nacional ya que en este punto desemboca también la calzada del Hueso; a través de este acceso se puede llegar en coche hasta el deportivo y al gran estacionamiento inundado del mercado de flores.

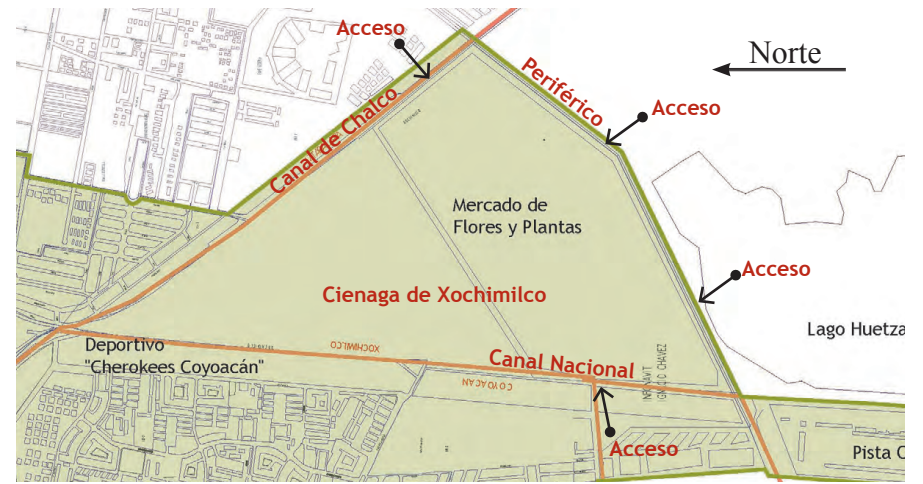


Imagen 2.24.
Plano de ubicación



Imágenes 2.25.
Vista aérea y recorrido por los locales del mercado de flores

La parte norte de la Ciénaga no alberga más que la tierra lodosa que capta el agua de lluvia, esta área no es accesible por ninguna de sus caras.

La ciénaga está contenida en su extremo oriente por el Canal de Chalco, que conduce el agua negra de Xochimilco hasta su unión con el Canal Nacional que arrastra en su caudal estas mismas aguas, en todo el trayecto se encuentran expuestas al aire libre y están totalmente cubiertas de lirio, que impide ver lo que el canal arrastra. A lo largo de todo el borde poniente del Canal Nacional se encuentra una pista de grava acondicionada para correr que es poco utilizada ya que carece de alumbrado suficiente para realizar ejercicio en horas cercanas a la oscuridad.



Imágenes 2.26.
1. Canal Nacional cubierto de lirio, 2. Usuarios de la pista, 3 y 4. Pista para correr

Las vistas que nos brinda el sitio se conforman de cielo, vegetación y agua que permiten observar a la distancia y dar un respiro del entorno urbano al que estamos acostumbrados.



Imagen 2.27.
La vista desde la cienaga de Xochimilco hacia el Cerro de la Estrella nos aísla del entorno urbano.



Imagen 2.28.
Gracias a las características del terreno pantanoso el sitio no ha sufrido de invasiones de asentamientos irregulares.

Imagen 2.30.
Entorno natural dentro de la ciudad de México



Imagen 2.29.
En la actualidad el sitio se utiliza como pastizal para alimentar borregos.



Continuando con la idea de llegar al Cerro de la Estrella recorrimos la calle prolongación Viveros, el paramento oriente está conformado por casas habitación de dos niveles máximo, en general se encuentran en buenas condiciones aún cuando el nivel de vida de la colonia a la que pertenecen es medio - bajo, las banquetas que dan servicio a estas casas están desprovistas de vegetación que brinden bienestar y sus medidas angostas y morfología accidentada dificultan el recorrido de la gente a través de ellas. El frente de estas casas se utiliza principalmente para estacionamiento de automóviles, en general se cierran al paramento de la calle por medio de portones sólidos que no permiten el paso de la vista hacia el interior.



Imagen 2.31.
Plano de ubicación calle Prolongación Viveros



Imagen 2.32.
La acera oriente de Prolongación Viveros se encuentra conformada de casas habitación de 2 niveles.



Imagen 2.33.
El inicio sur de la calle presenta un ambiente apto para el recorrido peatonal en la acera poniente.



Imagen 2.35.
La banqueta no es respetada por los automovilistas, quienes estacionan automóviles e impiden el paso libre.



Imagen 2.34.
La acera poniente cuenta con varios usos, las construcciones aquí presentes no cuentan con lineamientos que les den unidad.

La fachada poniente al contrario de su contraparte tiene múltiples usos, aquí están mezcladas casas habitación con una escuela privada de medianas dimensiones, bodegas y pequeños comercios, en cuanto a la morfología de sus fachadas podemos encontrar desde casas abiertas al exterior de dos niveles hasta altos paramentos sólidos de tres o cuatro niveles que se extienden a lo largo de 30 m de fachada continua, pequeñas accesorias así como vecindades no consolidadas, en su mayoría en el extremo sur.

Este lado poniente no termina de conformarse como manzana, pues los terrenos que la componen son en su mayoría irregulares y en su lado posterior el resultado son fachadas cerradas sin ninguna intención de adaptación al contexto, este sitio se vuelve inhóspito para una caminata. A comparación del lado oriente este otro extremo si cuenta con una banqueta amplia de unos 6,00 m de ancho acompañada de truenos, eucaliptos y pirules viejos que dan continuidad al camino hasta la calle camino de viveros.

Avanzando hacia el Cerro cruzamos avenida Tlahuac que cuenta con dos sentidos de circulación, el giro de la calle es comercial, presenta diversos establecimientos de pequeña y mediana escala, la afluencia de vehículos es alta y las banquetas presentan inconvenientes para los peatones (cambios bruscos de nivel, automóviles estacionados y atravesados, puestos ambulantes) recientemente se le ha implantado vegetación en el camellón central lo que aminora el aspecto inhóspito de la calle, sin embargo se cuenta con mucha contaminación visual de anuncios publicitarios.



Imagen 2.35. La avenida Tlahuac es una vía de amplio uso ya que da comunicación a la Delegación Tlahuac con el resto de la ciudad así como a una parte de la población de la delegación Iztapalapa. El desorden vehicular entorpece la circulación constante y retrasa los recorridos.

La siguiente calle a recorrer se llama viveros, cuenta con una línea de árboles viejos que probablemente pertenecían al antiguo parque nacional, el ancho de sus circulaciones es extenso y cuenta con muy poca vivienda de nivel bajo, bodegas y pequeños comercios, sus paramentos son sólidos y altos en la mayor parte del recorrido por lo que no presenta características óptimas para los peatones ya que para abastecer a las bodegas se estacionan múltiples vehículos de carga angustiendo el espacio a los transeúntes; el remate norte es la fachada de una casa, sin embargo la circulación se abre hacia el oriente, dando acceso a un amplio espacio abierto invadido por asentamientos irregulares de casas de cartón y lámina, atravesando este bloque llegamos a la calle Hermanos Lumiere, que brinda un acceso sur al Cerro de la Estrella.



Imagen 2.36. Desemboque de la calle viveros hacia Ave. Tlahuac.



Imagen 2.37. Los vehículos que dan servicio a las bodegas presentes en la calle obstaculizan el paso



Imagen 2.38. Los paramentos son variados, predominando las bardas ciegas.



Imagen 2.39. Se aprecian contrastes en las construcciones

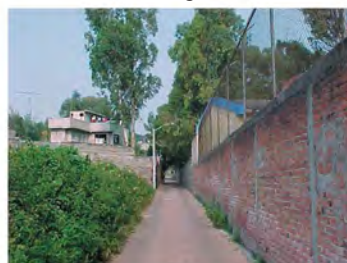


Imagen 2.40. El final de la calle sufre una desviación conduciendo a este camino estrecho



Imagen 2.41. El final del camino da acceso a una serie de autoconstrucciones de cartón y lámina

La vialidad se conforma en su cara poniente de casas habitación y pequeños talleres, su contraparte, la cara oriente colinda con el panteón civil de Iztapalapa, este cementerio es de tipo horizontal y al parecer se encuentra saturado; el remate de esta calle desemboca a una gran área verde desprovista de vegetación que antes albergaba unos campos de fútbol, ahora sin ninguna cancha marcada en su superficie forma parte de los múltiples terrenos que han sufrido invasiones debido a su facilidad de ocupación, estas invasiones no han tenido éxito ya que ha habido mayor vigilancia por parte de las autoridades.



Imágen 2.42.
La cara poniente se conforma de casas habitación, mientras la cara oriente cuenta con servicios de deporte y recreación.

Imágen 2.43.
Al encontrarse colindando con el cerro de la estrella se pueden apreciar actividades poco comunes en la ciudad como vacas y borregos pastando en un deportivo



Imágen 2.44.
El acceso sur al Cerro de la Estrella está enmarcado por un arco de piedra, através de él se puede apreciar un anuncio que advierte a sus visitantes de la condición de área natural protegida del sitio.



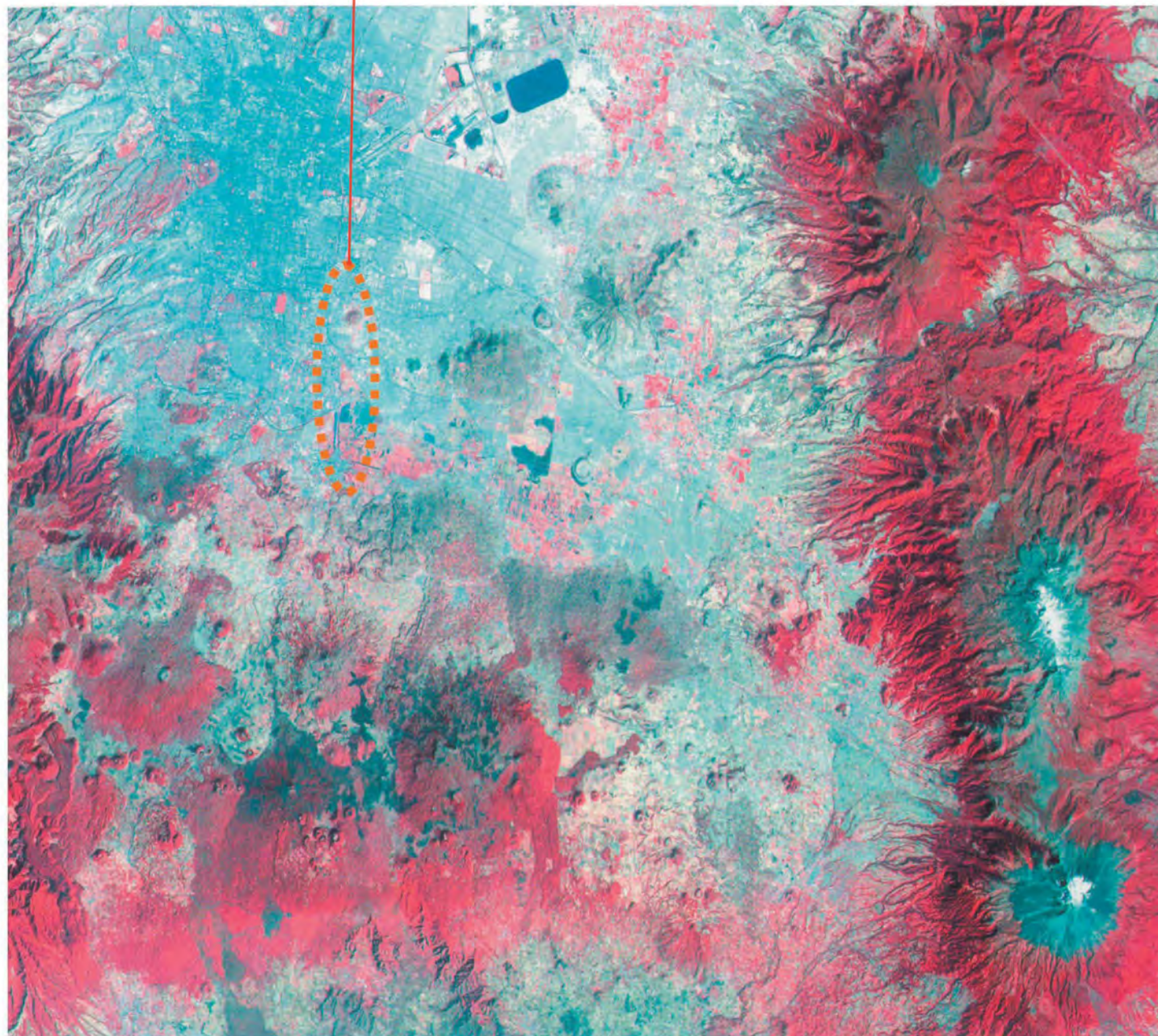
El Cerro de la Estrella es un parque nacional que con el paso del tiempo ha sufrido diversas invasiones que le han restado un 90% de superficie, en la cima se encuentran vestigios arqueológicos, actualmente es un espacio utilizado para practicar deporte; los habitantes de la ciudad visitan el cerro para correr y practicar gimnasia, las instalaciones carecen de servicios para los usuarios y en los accesos se presentan puestos de comida y artículos deportivos, se permite el acceso a mascotas y cuenta con diversas cavernas cuyos accesos no están controlados por lo muchas personas se han extraviado al intentar explorarlas. El cerro ofrece vistas privilegiadas de la ciudad ya que se encuentra aislado de las demás cumbres que circundan al Distrito Federal.

Si con el trabajo de esta tesis logramos unir física y visualmente al Cerro de la Estrella con Cuemanco lograríamos rescatar para los habitantes de la ciudad un espacio de gran potencial que ha perdido sus características de origen.



Imágen 2.45.
Las instalaciones del cerro de la estrella tienen una importancia cultural que no se deben dejar al olvido ni a intervenciones improvisadas.

INFRAESTRUCTURAS



Infraestructuras:

Tras la generación del análisis de la zona meramente visual- sensitivo, el siguiente paso, una vez definida el área de estudio, es la recaudación de datos específicos (estadísticos, técnicos), con los que se creara un comparativo entre el estudio anterior y este.

Para dicho efecto se enuncian 6 aspectos a tratar y comparar, mediante estos, se generan situaciones y elementos cuyo resultado se traducen en una metodología que paso a paso resulta en el “plan General”. Los cuales se definen a continuación:

Definiciones.

Estado Actual.

Análisis.

Objetivos

Hipótesis.

Escenarios.

Definiciones:

Aclara y desarrolla el significado de las simbologías del plano anexo.

Estado actual:

Al precisar el área de estudio y generar los planos necesarios para el entendimiento de esta, además del previo análisis visual, el “Estado Actual” se define como la percepción que tenemos respecto al tema en específico del que trata el plano, coincidiendo o difiriendo con los datos arrojados de las “Definiciones”.

Análisis:

Dentro de los aspectos previamente estudiados: “definiciones” y “Estado Actual” el “Análisis” Desarrolla los aspectos estudiados de manera específica dentro de la zona de estudio, donde son cruzados elementos visuales, estadísticos y técnicos del tema que se desarrolla.

Objetivos:

Se traduce como las metas a alcanzar, dentro del tema en específico. Una especie de solución a los problemas encontrados en el tema tratado.

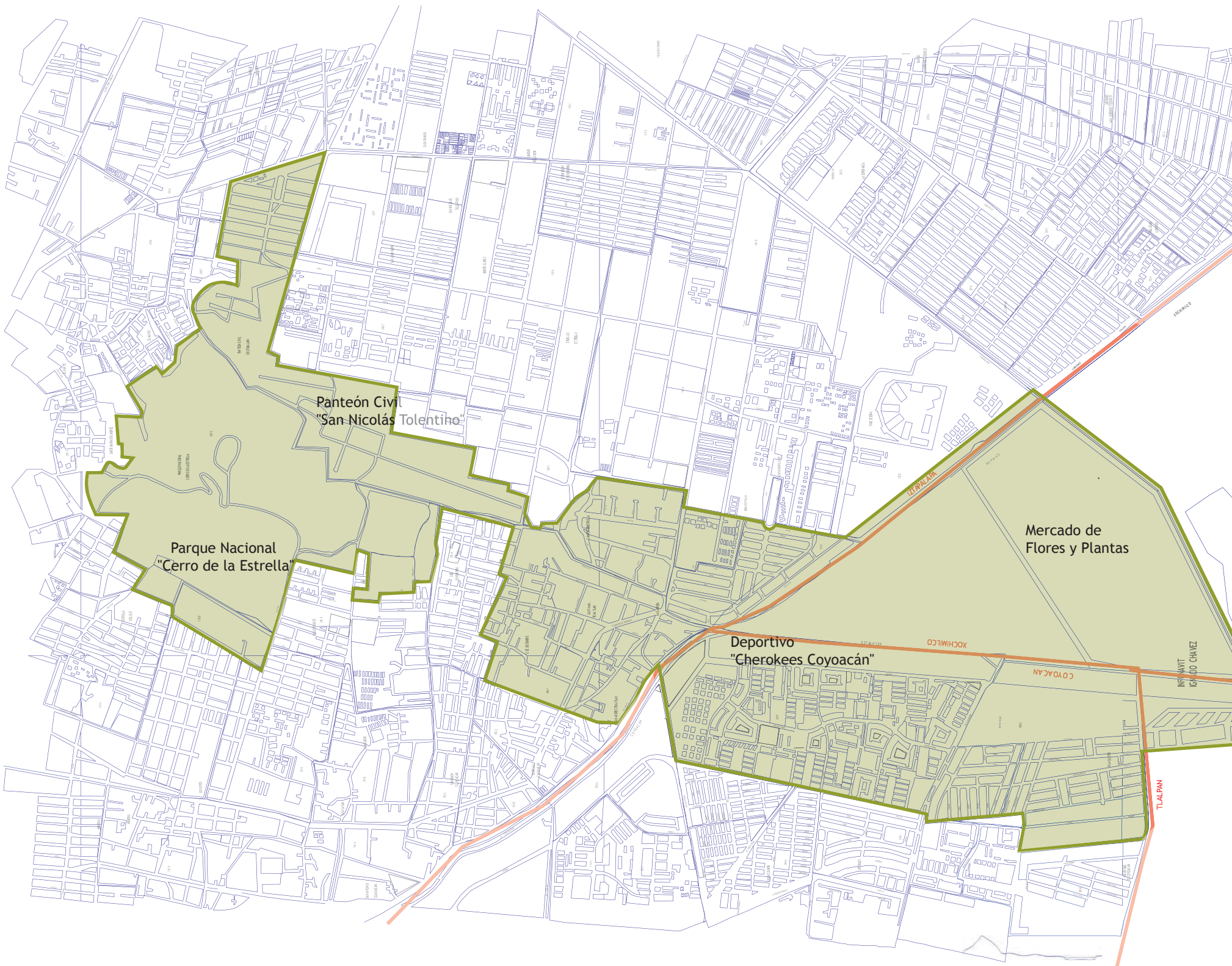
Hipótesis:

Las “Hipótesis” son creadas a partir de las metas planteadas en los “Objetivos”. Se Trata de plantear o pronosticar los resultados que se obtendrían en la zona de estudio, para el mejoramiento de esta.

Escenarios.

Los “escenarios” son planteados como una aproximación a las situaciones que se lograrían en la zona de estudio, una vez efectuados los pasos anteriores. Son el resultado final de dichos pasos dentro de cada infraestructura estudiada.





Parque Nacional
"Cerro de la Estrella"

Panteón Civil
"San Nicolás Tolentino"

Deportivo
"Cherokees Coyoacán"

Mercado de
Flores y Plantas

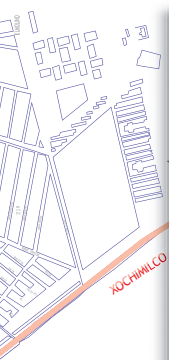
TIETZALAPA

XOCHIMILCO

COYOACÁN

TLALPAN

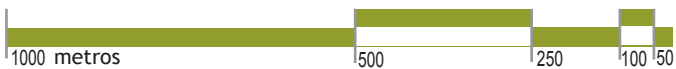
INFRAMUNICIPAL
CAYACÁN



Norte

Cerro de la Estrella - Cuernavaca

Escala Gráfica



Simbología

Límite de la Zona de Estudio



Límite Delegacional



Curva de Nivel



Nombre Delegacional

TLALPAN

Lago Huetzalin

Pista Olímpica "Virgilio Uribe"

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS





Simbología de Plano Anexo y Definiciones

Campestre Estrella
Lomas Estrella
Fave SEDENA
Triángulo de las Agujas

Pista Olímpica Virgilio Uribe
Embarcadero Xochimilco
Mercado de Flores
Deportivo Xochimilco

Xochimilco

El área que será analizada en los siguientes planos irá bordeando los perímetros de las colonias que a continuación se enuncian; cada una de ellas se encuentra agrupada según la delegación a la que pertenece.

| COLONIA | DELEGACIÓN |
|--|------------|
| Conjunto Urbano Coapa Infonavit I. Chávez | Tlalpan |
| Villa Quietud U.O.H. CTM Culhuacán Zona IX U.O.H. CTM Culhuacán Zona VII A U.O.H. CTM Culhuacán Zona VIII A U.H. Culhuacanes STUNAM | Coyoacán |
| San Andrés Tomatlán Sta. Ma. Tomatlán 12 de Diciembre Fuego Nuevo Culhuacán Valle de Luces El Mirador San Juan Xalpa Benito Juárez Granjas Estrella | Iztapalapa |

FUENTE

Plan Delegacional de Desarrollo Urbano 1997



Estado Actual

La superficie que estudiaremos consta de 695.6 Ha, de las cuales:

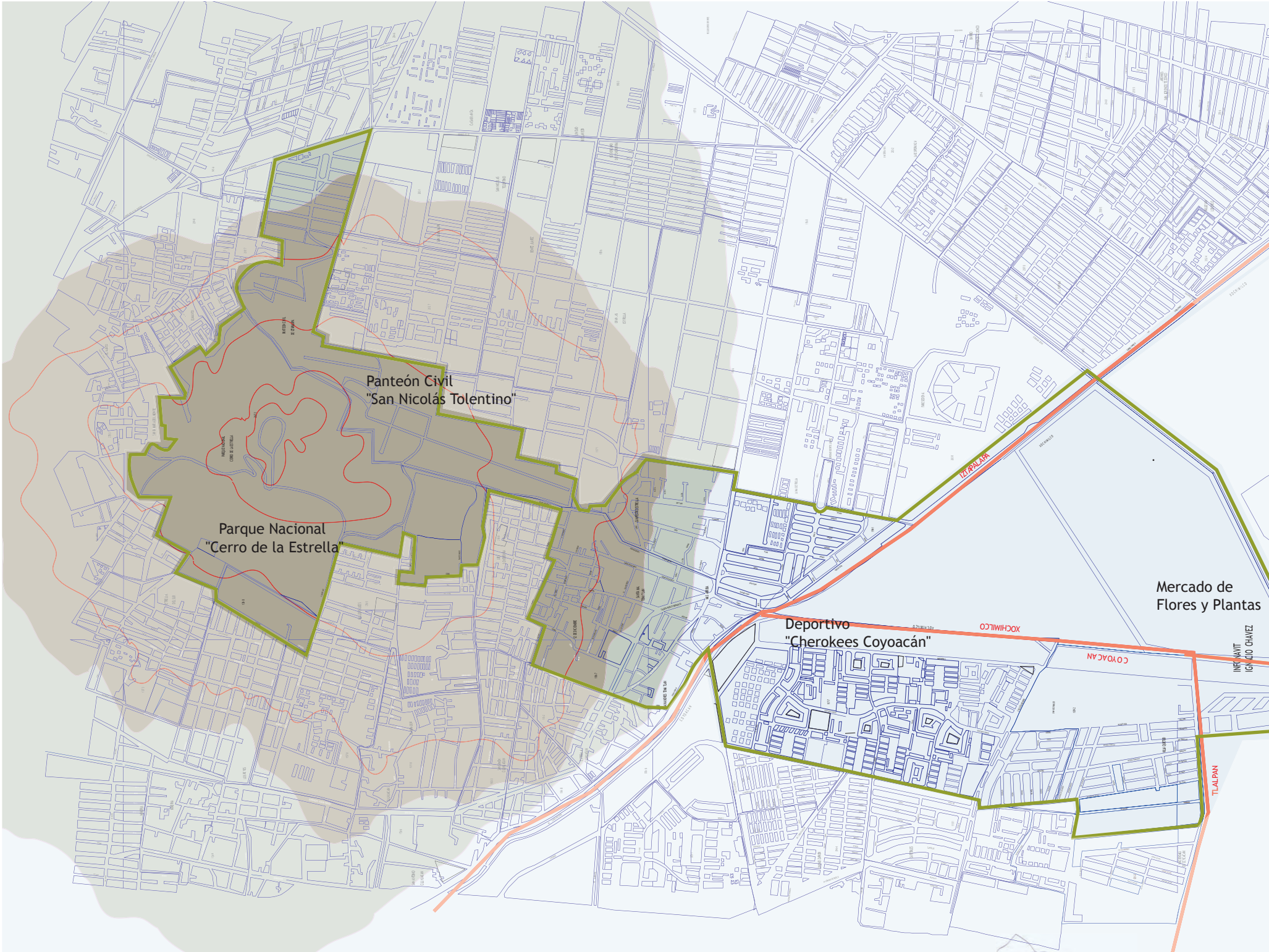
- 22.51 pertenecen a la delegación Tlalpan
- 173.53 pertenecen a la delegación Coyoacán
- 207.03 pertenecen a la delegación Xochimilco
- 292.53 pertenecen a la delegación Iztapalapa



Análisis

La perimetral del área de estudio forma un polígono irregular cuyos lados más uniformes se encuentran en las delegaciones Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco, mientras en la Delegación Iztapalapa su fisonomía se desfigura intrincadamente en el área comprendida por el Cerro de la Estrella, lo que nos hace pensar en que esta zona exista una gran cantidad de asentamientos irregulares.





Panteón Civil
"San Nicolás Tolentino"

Parque Nacional
"Cerro de la Estrella"

Deportivo
"Cherokees Coyoacán"

Mercado de Flores y Plantas

PERIFÉRICO

XOCHIMILCO

COYOACÁN

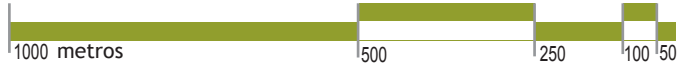
TLALPAN

INSTITUTO MEXICANO DE
TECNOLOGÍA DEL AGUA

Norte

Cerro de la Estrella - Cuernavaca

Escala Gráfica



Simbología

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|---------|
| Límite de la Zona de Estudio | | Límite Delegacional | | Curva de Nivel | | Nombre Delegacional | TLALPÁN |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|---------|

Lago Huetzalin

Pista Olímpica "Virgilio Uribe"

PISTA OLÍMPICA VIRGILIO URIBE
CUERNAVACA





Simbología de Plano Anexo y Definiciones



ZONA I
Lomas



ZONA II
Transición



ZONA I
Lacustre

ZONA I

Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos.

ZONA II

Transición, en la que los depósitos profundos se encuentran a 20m de profundidad o menos y que está constituida predominantemente por estratos arenosos y limo arenosos intercalados con capa de arcilla lacustre.

ZONA III

Lacustre, integrada por importantes depósitos de arcilla altamente compresible, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla.

Estado Actual

En el extremo norte de la zona de estudio encontramos 230.32 Ha de lomerío, así como 25.45 Ha de terreno de transición, completando con 439.83 Ha de terreno lacustre.

Análisis

La superficie de lomerío en la zona de estudio corresponde en buena medida a los asentamientos irregulares del cerro de la estrella donde se encuentran cavernas y terrenos de minas que ponen en riesgo a los habitantes de estas construcciones. La mayor superficie de este tipo de suelo es usada como cementerio y parque nacional, lo que permite la filtración de agua al subsuelo en época de lluvias.

La superficie del terreno de transición es pequeña y en ella se asientan las viviendas de dos colonias, que urbanamente, están bien establecidas.

En el borde poniente del terreno lacustre se desplantan gran cantidad de unidades habitacionales creadas por el gobierno, como la CTM Culhuacan, el INFONAVIT y el STUNAM, por lo que se puede suponer que las estructuras de los edificios aquí desplantados fueron estudiadas para responder a los hundimientos diferenciales que se presentan en este tipo de suelos. Otra zona habitacional que se encuentra en estas condiciones de desplante es la colonia lomas estrella, cuyas edificaciones se encuentran en buen estado.

FUENTE

Reglamento de Construcciones del D.F., 1999



Objetivos

Lograr que las edificaciones por construirse se proyecten en relación a su tipo de suelo y considerando las construcciones vecinas para evitar que los habitantes corran algún tipo de riesgo.

Hipótesis

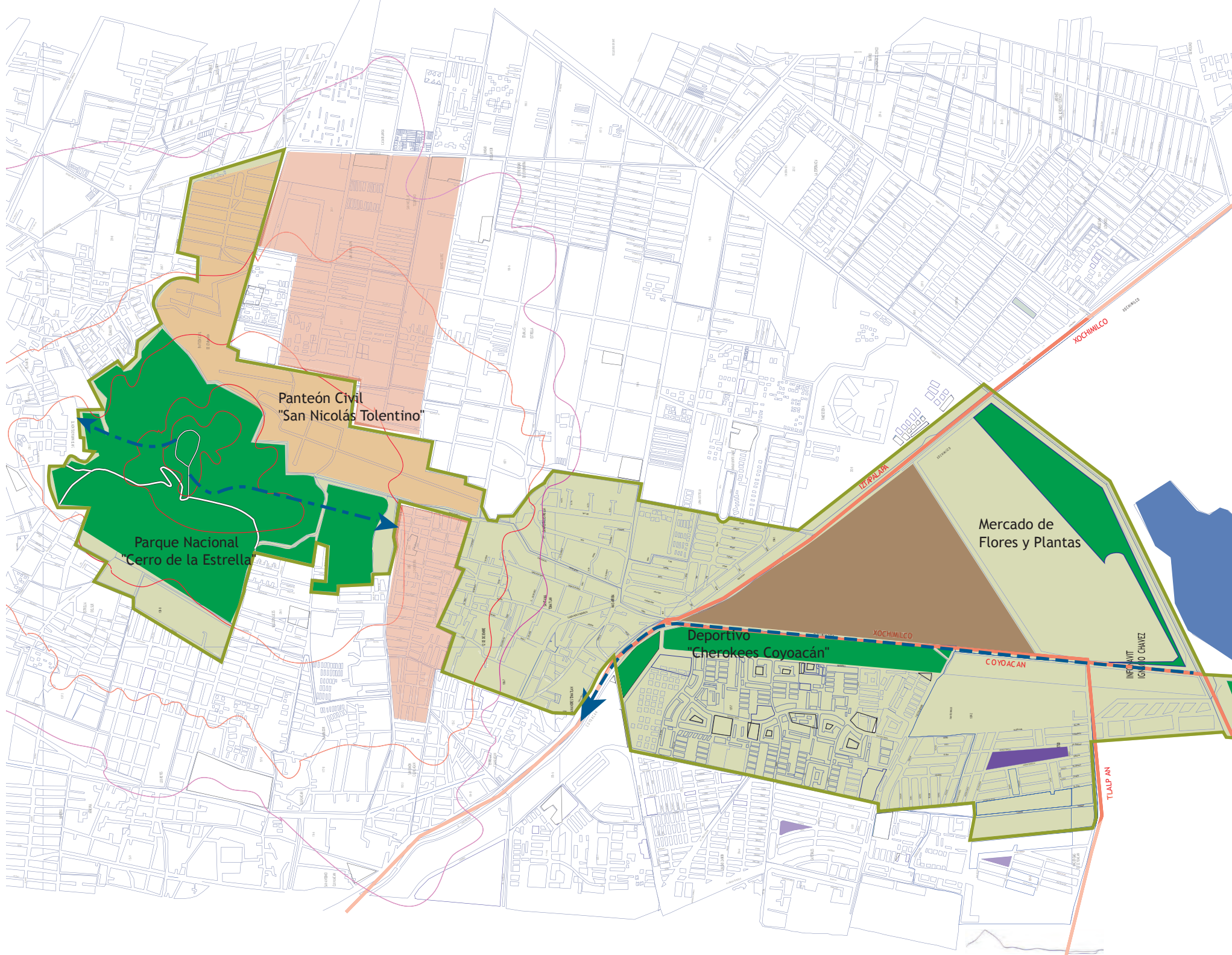
Antes de realizar algún tipo de construcción habrá que exigir la realización de un sondeo al terreno en que se desplantarán futuras edificaciones para localizar posibles problemas que existan en el subsuelo.

Facilitar a los autoconstructores información completa del suelo que caracteriza a la zona del área de estudio.

Escenarios

Se lograrán evitar graves problemas de hundimientos diferenciales en los terrenos lacustres y posibles derrumbes en los terrenos de minas del cerro de la estrella que luego derivan en el abandono de los inmuebles y a la inseguridad de la zona, el beneficio adicional será que los dueños de un inmueble o predio no serían afectados por la disminución del valor de su propiedad.





Panteón Civil
"San Nicolás Tolentino"

Parque Nacional
"Cerro de la Estrella"

Mercado de
Flores y Plantas

Deportivo
"Cherokees Coyoacán"

XOCHIMILCO

TLAPALAPA

XOCHIMILCO

COYOACAN

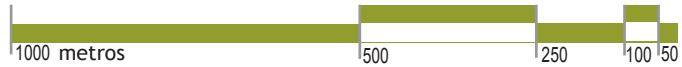
TLAUACAN

INCAUIT
IGNACIO CHAVEZ

Norte

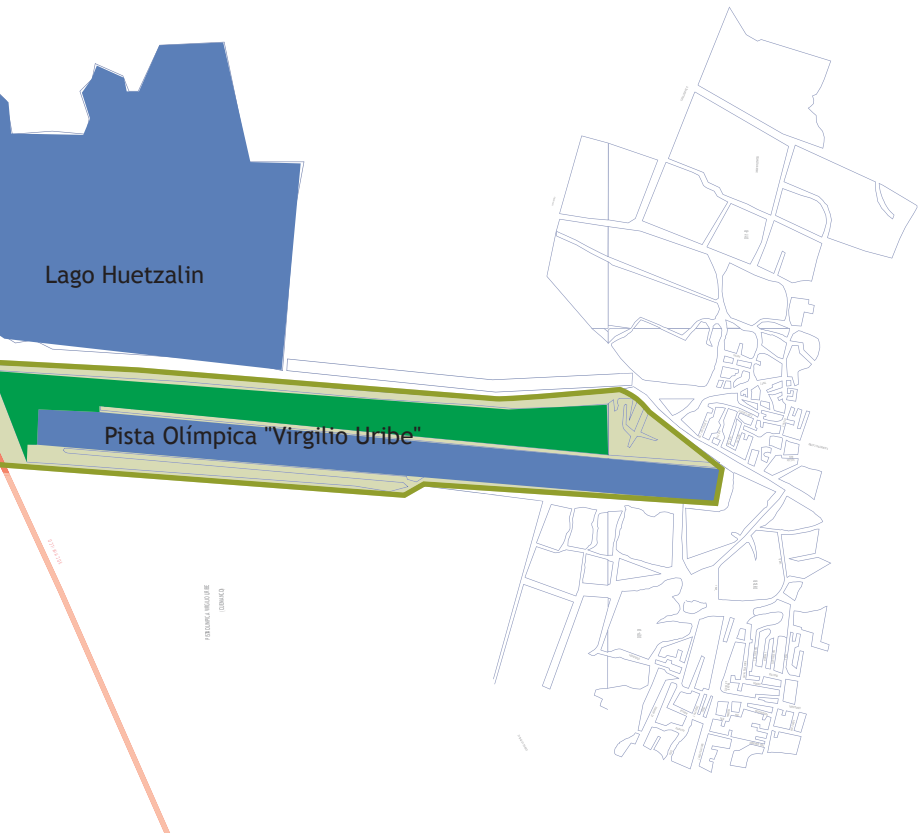
Cerro de la Estrella - Cuernavaca

Escala Gráfica



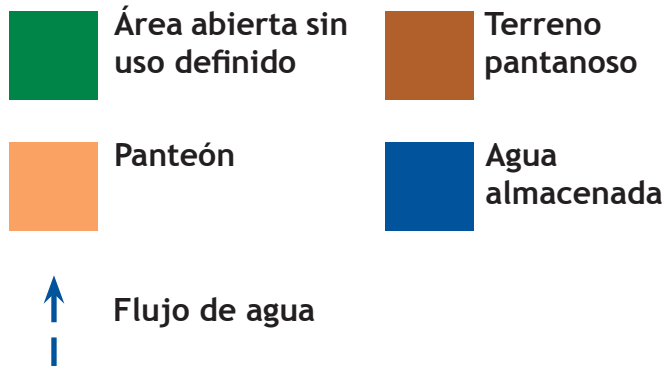
Simbología

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|----------------|
| Límite de la Zona de Estudio | | Límite Delegacional | | Curva de Nivel | | Nombre Delegacional | TLALPAN |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|----------------|





Simbología de Plano Anexo y Definiciones



Área abierta sin uso definido

Son espacios que en algunos casos carecen de identidad por descuido o falta de estudio en la elaboración de un proyecto urbano

Terreno Pantanoso

Hondonada donde se recogen las aguas, con fondo más o menos cenagoso.

Panteón

Terreno descubierto y cercado para enterrar cadáveres

Agua almacenada

Depósito de agua en el que se realizan diversas actividades deportivas y recreativas

Flujo de agua

Vía o camino por el que corre agua

Estado Actual

Dentro de la zona de estudio encontramos 64.5 Ha de terreno pantanoso, lo que representa el 9.3 % del área total de estudio, sus bordes se encuentran limitados por taludes trapezoidales de tierra y pasto de tres metros de altura y dos metros de ancho en el borde superior.

El agua almacenada de la zona de estudio se localiza en el extremo sur y cuenta con 18.9 Ha de superficie, lo que representa el 2.7 % del área total de estudio, su superficie tiene la forma de un rectángulo regular de 2 Km de largo por 100 mts de ancho.

Las áreas abiertas sin uso definido abarcan el 8.3 % del total del área de estudio con 57.9 Ha de superficie. Se encuentran distribuidas en las delegaciones Coyoacán y Xochimilco, su fisonomía es irregular y cuenta con diferentes tipos de vegetación, predominando arbustos y matorrales de baja altura y eucaliptos.

El área de parques y/o jardines zonales representan el 25.21% del área total de estudio, abarcando una superficie de 175.4 Ha.

Las 120 Ha correspondientes a la delegación Iztapalapa pertenecen al cerro de la estrella, su fisonomía es de forma irregular y la vegetación se compone de eucaliptos, pinos y matorrales, cuenta con pendientes que conducen caudales de agua hacia sus extremos norte y sur así también con cavernas y túneles en diferentes puntos.

Las 52.3 Has correspondientes a la delegación Xochimilco pertenecen al deportivo _____, su fisonomía es irregular y se encuentra mediando los bordes de las delegaciones Iztapalapa y Tlalpan / Coyoacán de la zona de estudio, no cuenta con irregularidades en su topografía.

Dentro de la zona de estudio se encuentra un cementerio al aire libre que abarca 65.4 Ha correspondientes al 9.4 % del área de estudio, se encuentra ubicado en el cerro de la estrella y su terreno es accidentado, el perímetro que lo delimita forma un polígono irregular y se encuentra mediando una vasta zona habitacional de un área verde considerada parque nacional.

FUENTE

Plan Delegacional de Desarrollo Urbano 1997

Análisis

En el borde superior del talud trapezoidal de pasto, que bordea al terreno pantanoso de la zona de estudio, se realizan actividades deportivas como caminatas y ejercicios de trotamiento, los usuarios de esta pista se benefician de hermosas vistas de los alrededores y ausencia de automóviles, ya que el terreno pantanoso se presta al crecimiento de grandes cantidades de vegetación de baja altura y la pista se encuentra dividida del arroyo vehicular por el canal de aguas negras que, al encontrarse cubiertas de lirio y pasto, brindan un aislamiento de vegetación. Gracias a las condiciones del suelo su superficie no ha sido invadida por asentamientos irregulares.

El agua almacenada del área de estudio pertenece a la pista de canotaje «Virgilio Uribe», en ella se realizan actividades deportivas a las que acuden usuarios de diferentes puntos de la ciudad. La pista se encuentra separada de los barrios cercanos por medio de canales de agua, por lo que los perfiles de su perimetral se conforman de las copas de los árboles vecinos. Cuenta con un área de estacionamiento compuesta por una plancha de asfalto muy accidentado que comparte con el embarcadero de Xochimilco, cuyas instalaciones se encuentran muy deterioradas y tienen muy poca afluencia de visitantes. Las áreas que circundan ambos equipamientos no tienen uso definido por lo que se prestan a funcionar como tiraderos de basura. Cabe mencionar que el recorrido de este embarcadero es de los que se conservan más limpios dentro de Xochimilco y en los que encontramos menor cantidad de asentamientos irregulares en sus chinampas.

El área abierta sin uso definido que circunda a la zona de canotaje muestra una vasta vegetación sin orden que bloquea la comunicación visual entre la pista de canotaje y su vía de acceso principal, provocando confusión a los usuarios que la visitan por primera ocasión. El mismo fenómeno se presenta con el área abierta que se encuentra mediando periférico con el deportivo Cuemanco-Xochimilco, ya que los accesos son difícilmente identificables cuando se circula a alta velocidad por la vía. Finalmente el área abierta ubicada en la delegación Coyoacán presenta fenómenos distintos ya que se encuentra en el borde de diferentes unidades habitacionales. Aquí se encuentran partes áridas que funcionan como campos de fútbol improvisados donde los habitantes de las zonas vecinas practican deportes de campo; al encontrarse cerca de usos habitacionales se presentan en diferentes puntos de su superficie lugares donde la población deposita basura que difícilmente es recogida por el servicio de limpia de la ciudad.

El Parque Nacional Cerro de la Estrella presenta un perímetro sumamente irregular debido a que ha sufrido invasiones en todos sus extremos por la mancha urbana y la mayoría de su superficie se encuentra erosionada. Cuenta con un camino en su extremo norte y otro en su extremo sur que conducen a los visitantes a la cima del cerro, donde se encuentran vestigios arqueológicos. Sus límites se encuentran protegidos y definidos por cercas de malla ciclónica y edificaciones habitacionales de autoconstrucción, por lo que no existe ninguna garantía de que su superficie se encuentre a salvo de más violaciones. El punto en que los automóviles tienen prohibido el paso para acceder a la cima del cerro carece de estacionamiento, por lo que la calles de acceso se encuentran saturadas de vehículos.

El deportivo ubicado la delegación Xochimilco cuenta con pistas de ciclismo, pequeños jardines botánicos y canchas de fútbol que son utilizadas principalmente los fines de semana, en su mayoría por habitantes de la delegación Iztapalapa, debido a la ausencia de estos servicios dentro de su urbanización. Debido a que se encuentra en el mismo tipo de suelo de zona pantanosa que predomina en el lugar sus áreas de recreación se encuentran inundadas la mayor parte del año. Cuenta con un área de estacionamiento suficiente pero, a causa de su ubicación, la población visitante prefiere estacionar los automóviles en el acceso oriente, provocando congestionamientos viales en la calle «Canal de Chalco».

El cementerio San Lorenzo Tezonco se encuentra mediando varias colonias de uso habitacional, que se formaron como asentamientos irregulares, del Parque Nacional Cerro de la Estrella; es un cementerio tradicional al aire libre al que se puede acceder por medio de automóvil, carece de estacionamiento y sus bordes se limitan con malla ciclónica. Ha permitido que el cerro de la estrella conserve superficie permeable que permita la filtración de agua a los mantos acuíferos.

Debido a que el Canal Nacional y el Canal de Chalco conducen aguas negras a una planta de tratamiento se pueden percibir malos olores en algunos puntos de su trayectoria, su superficie se encuentra cubierta por una gruesa capa de lirio acuático que obstaculiza la visualización del agua que corre por el canal por lo que se convierte en un elemento peligroso cuando se transita de noche por sus bordes. Debido a que ambos canales colindan con zonas habitacionales la población que las habita deposita animales muertos en sus aguas, incrementando el nivel de contaminación del canal y áreas cercanas.

Objetivos

Dentro de la zona en que se encuentra el agua almacenada se podría inducir a la juventud a **practicar el deporte de canotaje** como un complemento de vida que proporciona bienestar al que lo practica, así como inducir a la población del Distrito Federal a que conozca el embarcadero mejor conservado de Xochimilco para, en base a los recursos que se obtengan de las visitas, financiar la preservación del sitio.

Para marcar nuestra hipótesis sobre **el terreno pantanoso** nos basamos en el libro «la ciudad de México» donde las referencias a Xochimilco se ilustran con imágenes antiguas de grandes canales de agua trazados por chinampas, la intención sería **transformar esta superficie de terreno pantanoso en lago y en su superficie instalar un bloque de tierra con usos diversos**, que nos reviviera la memoria de esos canales que en la actualidad se encuentran invadidos de asentamientos irregulares que contaminan sus vistas y agua.

Las áreas abiertas de la zona deberán promover el disfrute visual de ellas, incitando a la gente a que las visite y conozca las opciones de actividades y vegetación que la zona ofrece.

En cuestión a parques y jardines habrá que lograr que la población respete los linderos del parque nacional y se logre **conservar el área libre que cuenta, aprovechar la topografía del terreno para canalizar recursos naturales a su preservación y reutilización** así como atraer más visitantes a nivel estatal para incitar a su conservación.

Promover al deportivo como el lugar donde los diferentes habitantes de la zona conviven, incrementando su uso los días de entre semana. Lograr que el deportivo convierta la temática de la conservación del entorno como un aspecto importante a instruir a sus visitantes.

Enfatizar y preservar las costumbres del culto a la muerte en el cementerio Civil de San Lorenzo para que, a través de él, los habitantes encuentren un elemento de identificación con el sitio.

Lograr que a lo largo del **recorrido de los canales de la zona** el ser humano se acerque al disfrute visual del agua.

Hipótesis

Generando una comunicación directa a través de un puente o paso a desnivel peatonal que logre salvar el límite que impone el anillo periférico. Replantear el acceso vehicular y peatonal, logrando una franca comunicación entre el equipamiento que aquí se encuentra con todas sus vías de acceso. En un proyecto de intervención arquitectónica dar un aspecto menos institucional que promueva la visita de la población joven, reforzando a la nueva imagen con una administración que brinde facilidades a personas económicamente inactivas, se podrán producir beneficios en el mediano plazo cuando esta población se integre al mercado de trabajo. Generar una campaña que incite a los pobladores de la ciudad a que conozcan este embarcadero. Replantear los elementos arquitectónicos y de paisaje que componen al embarcadero de Cuemanco, para borrar la imagen de descuido que proyecta, considerando los usos y mantenimiento que un inmueble público de esta naturaleza requiere.

Reutilizado los recursos naturales con que cuenta la zona se abrirá el terreno cenagoso para generar una reserva acuífera que se alimentará de las aguas previamente tratadas de los canales Nacional y Chalco. Con el propósito de buscar nuevas alternativas en el tratamiento de aguas se podrá instalar un centro de investigación del Agua cuya sede se desplantará directamente sobre su objeto de estudio. Con el movimiento de tierras que se realizará se podrá generar un gran bloque de tierra que haga referencia a las tradicionales chinampas de la zona.

Analizar y elaborar un proyecto de arquitectura de paisaje y urbanismo de las áreas abiertas que cuide las características que por tradición definen el entorno así como lograr que estas áreas cumplan con sus funciones de acceso a equipamientos urbanos de gran afluencia sin olvidar que son un elemento importante dentro de su contexto.

Dentro de los parques y/o jardines zonales habrá que proyectar un elemento de uso para la ciudad delimitante de la mancha urbana, que le imponga y disuada de proseguir su camino hacia el interior del cerro, respetando en lo mayor posible su topografía y vistas. Lograr que el elemento delimitante se integre armónicamente con el paisaje del cerro. En conjunto con especialistas de la materia instalar contenedores de agua que canalicen y reutilicen el agua de lluvias para el aprovechamiento del cerro y sus alrededores. Replantear la morfología del deportivo para que se entienda como un equi-

pamiento de uso común e invite a su utilización. Con un nuevo proyecto, incrementar los deportes que se practican y mantenerlo en una escala manejable en los recorridos a pie. Dentro del programa arquitectónico de paisaje enfatizar la temática de protección y conservación del medio ambiente.

Dentro del cementerio habrá que mejorar las condiciones de paisaje, así como los servicios que este ofrece. Replantear el acceso al cementerio para otorgarle la importancia que por tradición tiene el culto a la muerte.

Estudiar el procedimiento de las aguas que corren por ambos canales para, en caso de que no cuenten con ningún tratamiento, limpiarlas de residuos sólidos así como contaminantes y se puedan reutilizar para llenar el lago artificial propuesto en el terreno pantanoso en donde con plantas de tratamiento biológico se les proporcione una segunda limpieza que colabore a enriquecer el paisaje y proporcione tema de estudio para futuras generaciones de biólogos.

Escenarios

La población joven del D.F. considerará las instalaciones de la pista de canotaje como una de las primeras opciones de recreación y deporte a su alcance, conllevando su práctica a la profesionalización.

Promoviendo la visita de turistas nacionales y extranjeros al embarcadero del nuevo Xochimilco se logrará que el sitio se convierta en un foco de atención donde será fácil prevenir futuras intervenciones no deseadas e incrementar la calidad de sus instalaciones para el recibimiento de visitantes.

Con la hipótesis planteada para las áreas abiertas se lograría dar carácter a la zona, logrando que cualquier visitante identifique fácilmente que en el sitio hay una intervención que forma parte de un proyecto global.

En el Cerro de la Estrella se generaría un sello inconfundible que permitiría mantener la superficie permeable del cerro y evitaría que la imagen del cerro

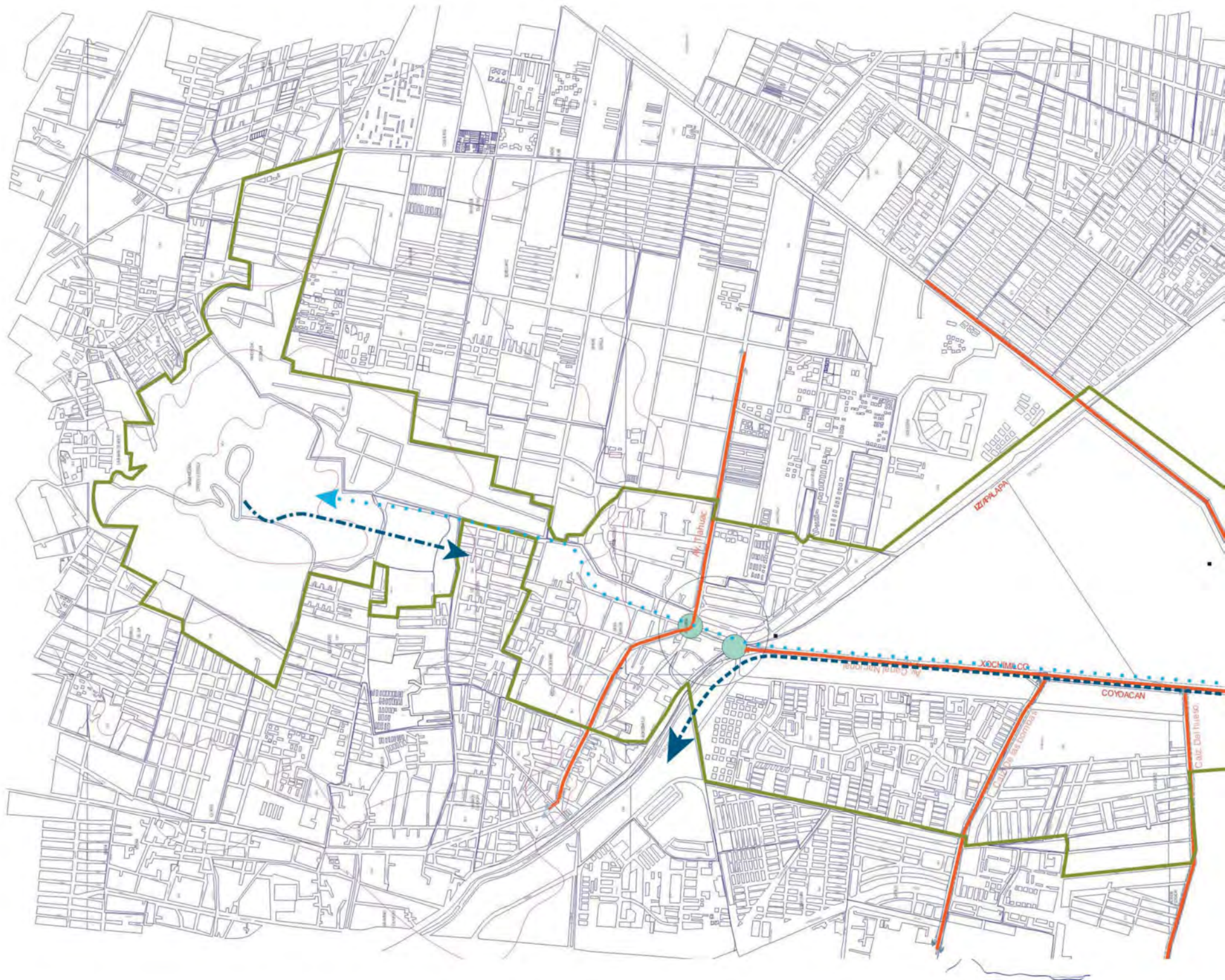
Iguale la de los que circundan a la ciudad en sus bordes nor-oriente.

Dentro del deportivo se generaría un espacio de uso común que sería aprovechado por familias los fines de semana y por jóvenes los días intermedios,

generando convivencia entre diferentes estratos de la sociedad.

En el actual cementerio se generaría confianza por parte de los sepultados a visitar la zona, así como la preservación de las costumbres del 1º y 2 de Noviembre.

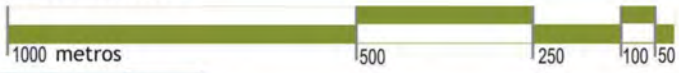
Con la hipótesis de los canales se lograría una imagen limpia y contemporánea de la zona, demostrando la evolución del comportamiento de los ciudadanos en un entorno de respeto al medio ambiente.



Norte

Cerro de la Estrella - Cuemanco

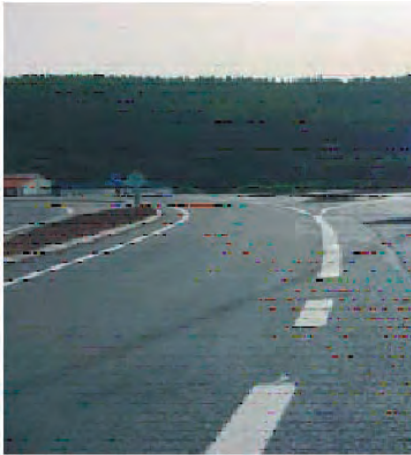
Escala Gráfica







Simbología

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|---------|
| Límite de la Zona de Estudio | | Límite Delegacional | | Curva de Nivel | | Nombre Delegacional | TLALPAN |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|---------|





Simbología de Plano Anexo y Definiciones

| | |
|---------------------------|---|
| Circulaciones primarias |  |
| Circulaciones secundarias |  |
| Vías de acceso |  |
| Nodos de conflicto |  |

Estado Actual

La zona de estudio contiene un 10% de circulaciones primarias con diferentes tipos de transporte cada una.

Ave Tlahuac de dos sentidos con servicios de transporte colectivo microbus, camión y trolebus

Calz del Hueso de dos sentidos servicios de transporte colectivo microbus y camión.

Calz las Bombas de dos sentidos con servicio de transporte colectivo microbus.

Ave. Canal Nacional de dos sentidos con servicio de transporte colectivo microbus.

Periférico de dos sentidos con servicios de transporte colectivo microbus y camión.

Análisis

Recientemente el Gobierno de Distrito Federal ha intervenido la avenida Tlahuac y le ha brindado una apariencia más amable a la circulación, integrando vegetación en el camellón central, sin embargo las banquetas de circulación peatonal aún cuentan con irregularidades en el pavimento, invasión de automóviles estacionados y puestos ambulantes. La circulación de automóviles es fluida sin embargo sus carriles centrales se entorpecen por el tránsito de microbuses en carriles centrales ya que realizan paradas para recibir pasajeros en segundos carriles, otro defecto encontrado son las múltiples vueltas a la izquierda y en “U” que se encuentran a lo largo de la avenida.

El tramo de calzada del hueso y las bombas que se encuentra dentro del área de estudio corresponde a uno de sus extremos por lo que presentan poca afluencia de vehículos y bases de transporte público que bloquean la circulación ocasionando desorden visual y confusión al conductor que transita por primera vez la zona, así como avenida Tlahuac, sus banquetas no presentan buenas condiciones al peatón y el pavimento de la calle cuenta con baches y ausencia de señalización horizontal.

Canal Nacional da la apariencia de ser una avenida que se formo por el paso constante de vehículos mas no por planeación urbana, sus calles cuentan con el espacio suficiente para la circulación de un automóvil y no cuenta con banquetas ni señalización horizontal, como cuenta con un eje de árboles en su centro y bordes el pavimento se encuentra lastimado a causa de las raíces de los mismos; la circulación que corre de norte a sur se ve interrumpida por la calzada las bombas, retomando su camino después de una pequeña desviación. El área correspondiente a las banquetas se forma de pastos y arbustos sin regulación, por lo que almacenan basura por extensos periodos de tiempo. En general el flujo de la calle es aceptable a excepción del cruce de esta con Periférico y con calzada del hueso. En el extremo sur la calle cuenta con un paradero que da servicio a varias rutas de microbuses.

El anillo periférico presenta condiciones adecuadas a la circulación vehicular de alta velocidad a excepción de los retornos, ya que al contar con vegetación de mayor altura que un coche en el camellón central, la visualización de los automóviles al momento de la incorporación a la circulación primaria se ve afectada con el riesgo de ocasionar algún accidente. En vías rápidas como Periférico no existen banquetas en las que pueda circular un peatón, los bordes existen únicamente como protección a los automóviles.

Objetivos

Preparar las avenidas para que su funcionamiento sea óptimo de aquí a 50 años.

Mejorar y disminuir los tiempos de recorrido por las vialidades de la zona.

Disminuir en lo posible riesgos o accidentes automovilísticos que puedan ocasionarse a causa del bajo mantenimiento de las avenidas, falta de señalización o por un diseño de vialidades obsoleto.

Brindar en todas las circulaciones **espacios a los peatones y a las personas que transiten en bicicletas, patines o patinetas**, de manera que fomentemos el salir a disfrutar de las calles sin obstáculos.

Lograr **que el aspecto de las calles sea agradable** para fomentar el que la gente las recorra.

Hipótesis

Ave. Tlahuac

Prohibir al transporte particular el estacionamiento en el carril de baja velocidad para que el transporte público microbús, camión y trolebús se restrinja a circular en este primer carril y así se evite el que hagan paradas para subir pasajeros en segundos o terceros carriles.

En lo posible crear carriles exclusivos de vuelta a la izquierda para evitar que los automóviles queden parados a mitad de la circulación por los coches que esperan turno para dar vuelta.

Calz del Hueso y las Bombas

Dar continuidad a ambas calles hasta que rematen adecuadamente con Canal Nacional.

Integrar todas las bases de transporte colectivo microbús en un solo paradero cuyas dimensiones tendrán que analizarse para que cubra las demandas de la zona.

Canal Nacional

Pensando en que el flujo de automóviles que hará uso de la avenida como una vía alterna para conectarse con Periférico se incrementará con el paso de los años se propone crear una vía rápida de dos carriles con posibilidad de

expansión a 3 que de flujo constante a los automóviles que la transiten.

Periférico

En esta vía rápida será necesario incrementar el mantenimiento a las áreas verdes que acompañan a la vialidad.

En todas las avenidas estudiadas se proponen banquetas de 1.80 m de ancho como mínimo hasta 3 m de ancho para la circulación de peatonal acompañada de vías de 1.80 m de ancho para la circulación de transportes no motores como bicicletas, patines, patinetas, etc. así como la implementación de vegetación del sitio que aisle el ruido de los motores de la circulación peatonal.

Escenarios

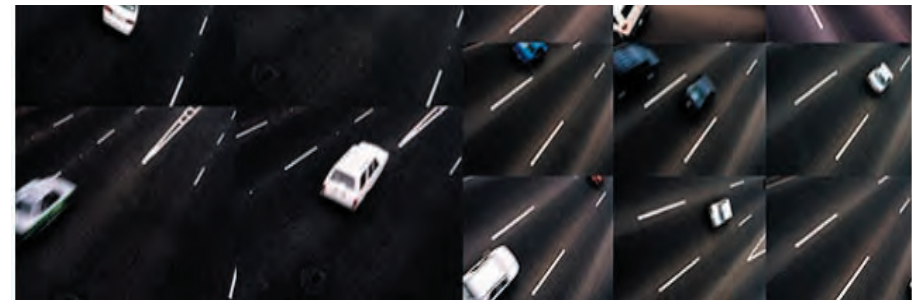
La implementación de carriles de circulación exclusivos en Ave. Tlahuac colaboraría a mejorar la circulación de automóviles, por consiguiente los tiempos de recorrido disminuirían y se comunicaría de manera óptima esta zona correspondiente al oriente con el resto de la ciudad.

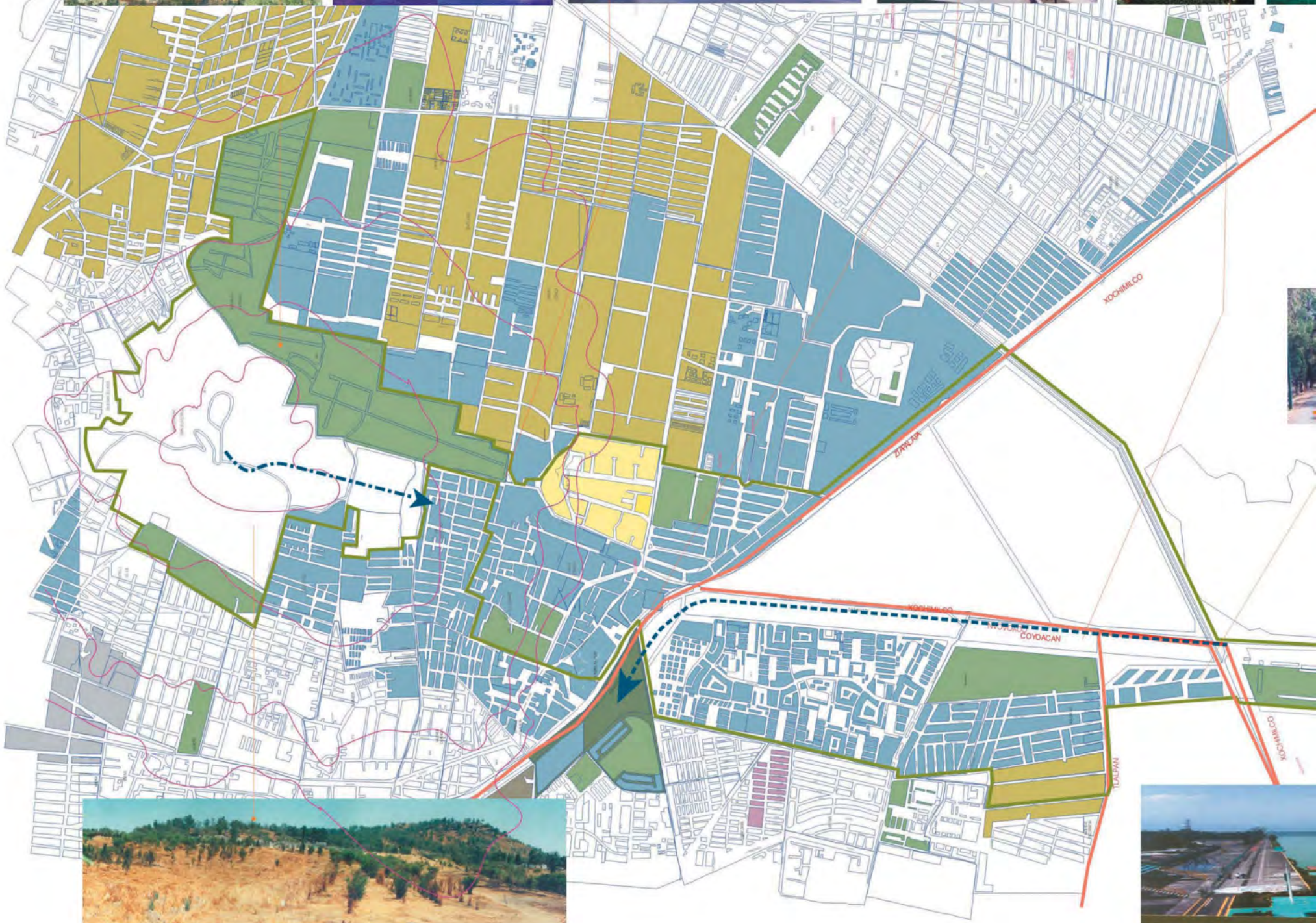
La implementación de un paradero al exterior trae consigo desorden visual por lo que su manejo tiene que ser delicado, al respecto se recomienda tomar como analogía el paradero ubicado en avenida Universidad y Félix Cuevas cuya situación dentro de un edificio colabora a mantener orden vial y visual.

El aumento de carriles a la vialidad Canal Nacional le brindará mayor capacidad de servicio y mejorará la vía de comunicación.

El mantenimiento a las áreas verdes ampliará la visión del entorno a los conductores y se disminuirá el riesgo de accidentes.

Al mejorar las banquetas se reforzará la invitación a la población de la zona a circular por las calles y avenidas de sus colonias y a que experimenten la ciudad desde otro punto de vista.







Norte

Cerro de la Estrella - Cuernavaca

Escala Gráfica

1000 metros 500 250 100 50

Simbología

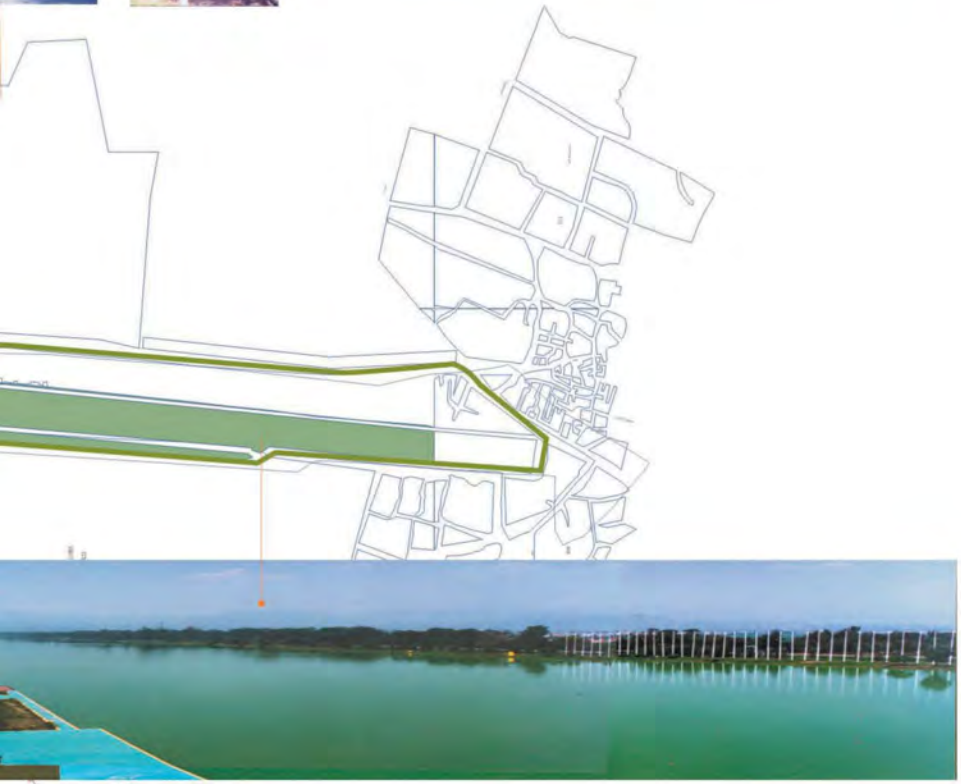
Límite de la Zona de Estudio

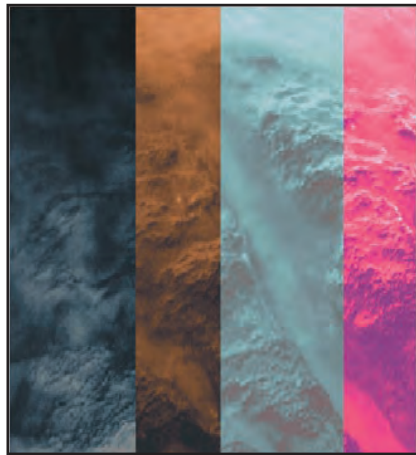
Límite Delegacional

Curva de Nivel









Nombre Delegacional

TLALPÁN





Simbología de Plano Anexo y Definiciones

| | | | |
|---|---|--|--|
|  | HC Habitacional con comercio |  | E Equipamiento |
|  | HM Habitacional mixto |  | H Habitacional |
|  | EA Espacios abiertos |  | AV Áreas verdes con valor ambiental |
|  | I Industria |  | Por definir |

HC- Habitacional con comercio

Zonas en las cuales predominan la vivienda, comercios, consultorios, oficinas y talleres en planta baja.

E- Equipamiento

Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instancias públicas o privadas para dar atención a la población mediante servicios de salud, educación, cultura recreación, deportes, cementerios, abasto, seguridad e infraestructura.

ZM- Habitacional mixto

Zonas en las cuales existen inmuebles dedicados a la vivienda, comercios, servicios, oficinas e industria no contaminante.

H- Habitacional

Zonas en las cuales predomina la habitación de forma individual o conjunto de dos o más viviendas. Los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, parques, canchas deportivas y casetas de vigilancia.

EA-Espacios abiertos (Deportivos, parques, plazas y jardines)

Zonas en las que se realizan actividades de esparcimiento, deporte y de recreación. Los predios propiedad del G.D.F. que no se encuentren catalogados como reserva seguirán manteniendo el mismo uso, conforme lo señala el artículo 3o de la Ley de Desarrollo Urbano.

AV- Áreas verdes con valor ambiental

Bosques, barrancas, y zonas verdes. Zonas que por sus características constituyen elementos de valor del medio ambiente que se deben rescatar o conservar como, barrancas, ríos, arroyos, chinampas, zonas arboladas, etc. Los predios propiedad del G.D.F. que no se encuentren catalogados como reserva seguirán manteniendo el mismo uso, conforme lo señala el artículo 3o de la Ley de Desarrollo Urbano.

I- Industria

Zonas en las cuales se permite la instalación de todo tipo de industria, mediana o ligera, siempre que cumpla con autorización en materia ambiental.

FUENTE

Sistema normativo de equipamiento urbano. (sedesol. plan parcial del D.F.



Estado Actual

Dentro de la zona de estudio encontramos que las delegaciones distribuyen de la siguiente manera los usos permitidos dentro del área de estudio.

Iztapalapa

35 % a equipamiento
45 % a espacios de conservación
20 % a espacios de vivienda mixta

Coyoacan

70 % a usos habitacional mixto
05 % a espacios abiertos
25 % a equipamiento

Tlalpan

100 % a uso habitacional

Xochimilco

50 % a usos de equipamiento
45 % a usos de espacios abiertos
05 % a uso habitacional

Análisis

Las imágenes del plano anexo nos dan un panorama general de la transformación de los espacios a través del recorrido Norte - Sur ya que comenzando por la delegación Iztapalapa las imágenes nos muestran grandes espacios abiertos y erosionados con depósitos de basura de la mancha urbana inmediata que se compone de viviendas que colindan con construcciones de industria cuya característica principal son muros ciegos de gran altura y longitud, las imágenes muestran el bajo nivel de circulación peatonal de la zona.

Conforme nos acercamos a la delegación Coyoacan las calles cambian de fisonomía debido a que encontramos pequeños comercios, talleres, escuelas y vivienda cuyas actividades se entremezclan aportan flujo y vitalidad a la zona.

Las dimensiones de los espacios abiertos y equipamiento que encontramos en la delegación Xochimilco le dan al recorrido característica de bienestar.

Objetivos

Multiplicar los efectos que brindan los espacios abiertos a lo largo de toda el área de estudio poniendo mayor atención a la zona del cerro de la estrella.

Repetir el efecto de las calles de Coyoacan en los recorridos de la delegación Iztapalapa y calles carentes de identidad.

Hipótesis

Ubicar en la calle de viveros predios e inmuebles sin uso o abandonados e integrar a la vialidad mercados, edificios de vivienda con comercio, servicios con comercio, escuelas con servicios, etc con el fin de crear recorridos comerciales, peatonales y de servicios en la zona.

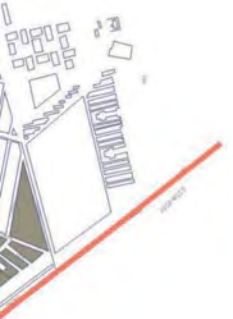
Integrar usos educativos y de cultura en la avenida Canal Nacional para vincular los espacios recreativos con los espacios de enseñanza tomando como analogía los espacios de Ciudad Universitaria donde estos dos usos se relacionan atrayendo a una comunidad joven.

Escenarios

Al integrar recorridos comerciales, peatonales y de servicios en la zona de Iztapalapa del área de estudio se incitará a la gente de colonias vecinas y de la localidad a circular por sus calles y a generar actividad económica de pequeña escala así como lograr que convivan personas de diferentes edades y actividades.

Al relacionar la cultura y educación con las áreas verdes se puede crear conciencia de la importancia de la preservación al medio ambiente, construyendo un futuro más prometedor para la ecología de la ciudad.





Norte

Cerro de la Estrella - Cuernavaca

Escala Gráfica

1000 metros 500 250 100 50

Simbología

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|----------------|
| Límite de la Zona de Estudio | | Límite Delegacional | | Curva de Nivel | | Nombre Delegacional | TLALPAN |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|----------------|





Simbología de Plano Anexo y Definiciones

 **Vivienda unifamiliar**

 **Vivienda plurifamiliar**

Vivienda Plurifamiliar

Son viviendas en las cuales habitan en el mismo predio a partir de dos familias. Este tipo de vivienda se deriva en vecindades y edificios de departamentos, sin importar los metros cuadrados en el que se desarrolle la vivienda.

Vivienda Unifamiliar

Son predios en los cuales habita solo una familia.

Estado Actual

El plano nos indica que el tipo de vivienda variado y se distribuye por delegación de la siguiente manera.

Iztapalapa vivienda 20% plurifamiliar 80% unifamiliar
Coyoacan vivienda 75 % plurifamiliar 25% unifamiliar
Tlalpan vivienda 100% plurifamiliar
Xochimilco 0 Ha destinadas a vivienda

Análisis

La condición de cada tipo de vivienda varía según la delegación en la que se encuentra.

En Iztapalapa la mayor parte de la vivienda es de autoconstrucción y se desplanta en predios pequeños, en promedio viven 4.6 habitantes por vivienda, presentan distintos tipos de problemática comenzando con hacinamiento, mal estado de las edificaciones, deterioro por edad de las construcciones o riesgos derivados de las condiciones geológicas, proximidad a industrias o posibilidad de inundación, se hace notar que las zonas con asentamientos irregulares se ubican en las faldas del cerro de la estrella lo que ha provocado la disminución de la reserva ecológica.

En la zona correspondiente a la delegación Coyoacan encontramos que el promedio de habitantes por vivienda es de 4.1; las unidades habitacionales son predominantes y la calidad de este tipo de vivienda se encuentra en consolidación avanzada, lo que corresponde a ingresos medios o medios altos en la zona de estudio.

La porción de vivienda de la delegación Tlalpan es totalmente plurifamiliar de nivel medio alto con un promedio de 4 habitantes por vivienda; el tipo de edificación se encuentra en consolidación avanzada o terminada.

Objetivos

Consolidar las manzanas de vivienda actuales y lograr convivencia entre sus habitantes.

Disminuir el número de asentamientos irregulares en el Cerro de la Estrella.

Atraer a la zona población artística y académica para que a su vez atraigan población de diferente nivel cultural y económico a la zona.

FUENTE

Sistema normativo de equipamiento urbano. (sedesol)

Hipótesis

Reubicar dentro de los terrenos disponibles de la delegación Coyoacan e Iztapalapa a las familias de los asentamientos irregulares de las faldas del Cerro de la Estrella en edificios plurifamiliares de mediana altura acompañados de comercio que se encuentren ligados a través de una ruta peatonal que incluya espacios abiertos como plazas y jardines.

Implementar dentro de la zona intermedia del área de estudio vivienda en edificios destinados a maestros de escuelas de nivel medio y superior (preparatoria y licenciatura) así como a la comunidad artística joven.

Escenarios

El hecho de consolidar las manzanas de vivienda actuales con nuevos edificios de usos diversos complementaría el perfil urbano de la zona centro (Coyoacan) y la zona norte (Iztapalapa) y se eliminarían las fachadas traseras predominantes de las calles de Iztapalapa, sin embargo la propuesta de reubicar las viviendas de asentamientos irregulares del Cerro de la Estrella en estos edificios es delicada ya que por lo regular los integrantes de estas familias pertenecen a grupos organizados cuya actitud hacia la figura de la autoridad



es negativa y podrían no apreciar el esfuerzo que implica su reubicación a menos de que ellos estuvieran involucrados en el proceso. Al habitar comunidades artísticas y docentes dentro de la zona se reforzara el aspecto académico y cultural del conjunto central.





Norte

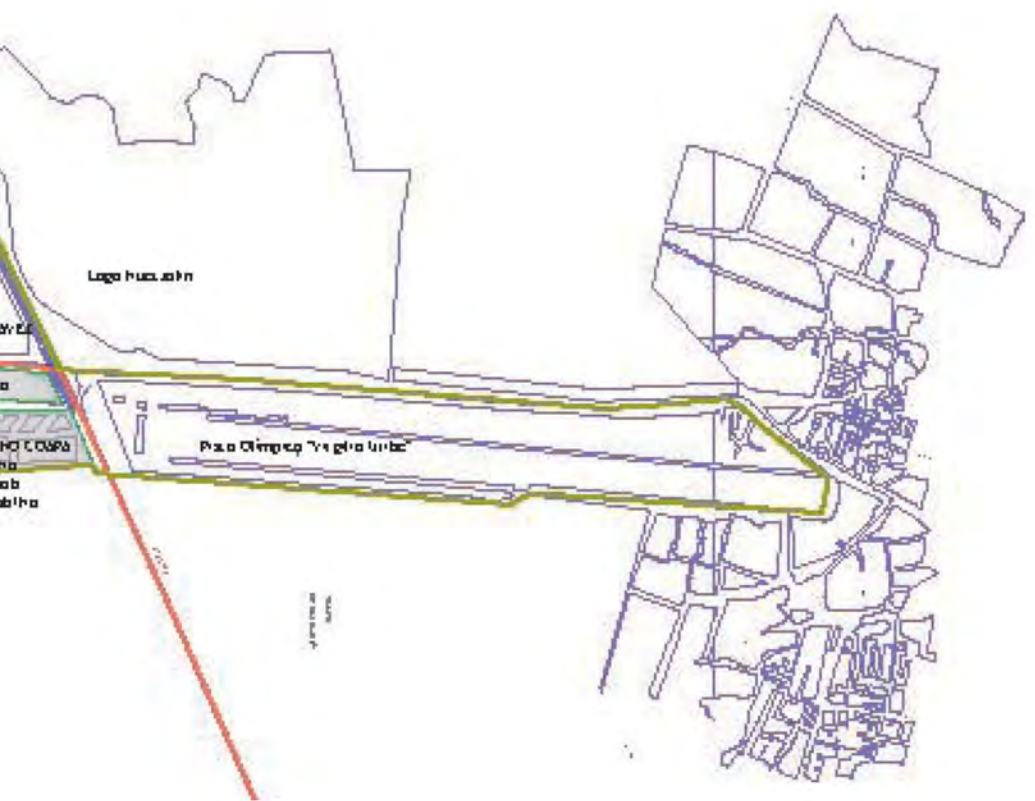
Cerro de la Estrella - Cuernavaca

Escala Gráfica

1000 metros 500 250 100 50

Simbología

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|----------------|
| Límite de la Zona de Estudio | | Límite Delegacional | | Curva de Nivel | | Nombre Delegacional | TLALPAM |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|----------------|





Simbología de Plano Anexo y Definiciones

 Límite de
Colonia

NOMBRE DE COLONIA
Superficie (Has)
Población (Habitantes)
Densidad (hab/Ha)

Estado Actual

El estudio de densidades se calculará por Delegación, ya que esto facilitará la apreciación de posibles disparidades.

TLALPAN
Conjunto Urbano Coapa

350 Hab/Ha

COYOACÁN

INFONAVIT I. Chávez
Villa Quietud
U.O.H. CTM Culhuacan zona IX
U.H. Culhuacanes STUNAM
U.O.H. CTM Culhuacan zona VIII A
U.O.H. CTM Culhuacan zona VII A

400.00 Hab/Ha
52.42 Hab/Ha
215.29 Hab/Ha
247.70 Hab/Ha
251.90 Hab/Ha
251.90 Hab/Ha

IZTAPALAPA

Lomas Estrella
Culhuacán
12 de Diciembre
Santa M^a Tomatlán
Campestre Estrella
Fuego Nuevo
San Andrés Tomatlán

46.79 Hab/Ha
158.54 Hab/Ha
176.42 Hab/Ha
176.56 Hab/Ha
225.90 Hab/Ha
266.20 Hab/Ha
363.80 Hab/Ha

XOCHIMILCO

Sin Colonias de uso habitacional

Análisis

Dentro de las tres delegaciones se encuentran altas concentraciones de población, las dos colonias de mayor densidad que se encuentran en las delegaciones Tlalpan y Coyoacán pertenecen a unidades habitacionales creadas por instituciones de gobierno, mientras que la colonia de mayor densidad ubicada en la delegación Iztapalapa pertenece a un viejo pueblo de la zona. Las cifras que estas arrojan se encuentran arriba del rango óptimo de densidades propuesto por el plan parcial.

Los niveles de densidad más bajos pertenecen a dos colonias de diferente delegación cada una, Coyoacán e Iztapalapa, ambos son de nivel socioeconómico medio-alto, sin embargo, no es fácil explicarse el bajo nivel de ocupación.

Objetivos

Debido a que encontramos una gran cantidad de unidades habitacionales en la Delegación Coyoacán se requieren un gran número de servicios que se analizan en esta primera parte del trabajo, la implementación de estos será analizada en los apartados correspondientes. En lo que se refiere a redensificación de la vivienda se ve necesaria **la reordenación de las colonias apreciadas como asentamientos irregulares** que se encuentran en la delegación Iztapalapa para poder otorgar mayor capacidad de vivienda.

FUENTE

Plan Delegacional de Desarrollo Urbano 1997



Hipótesis

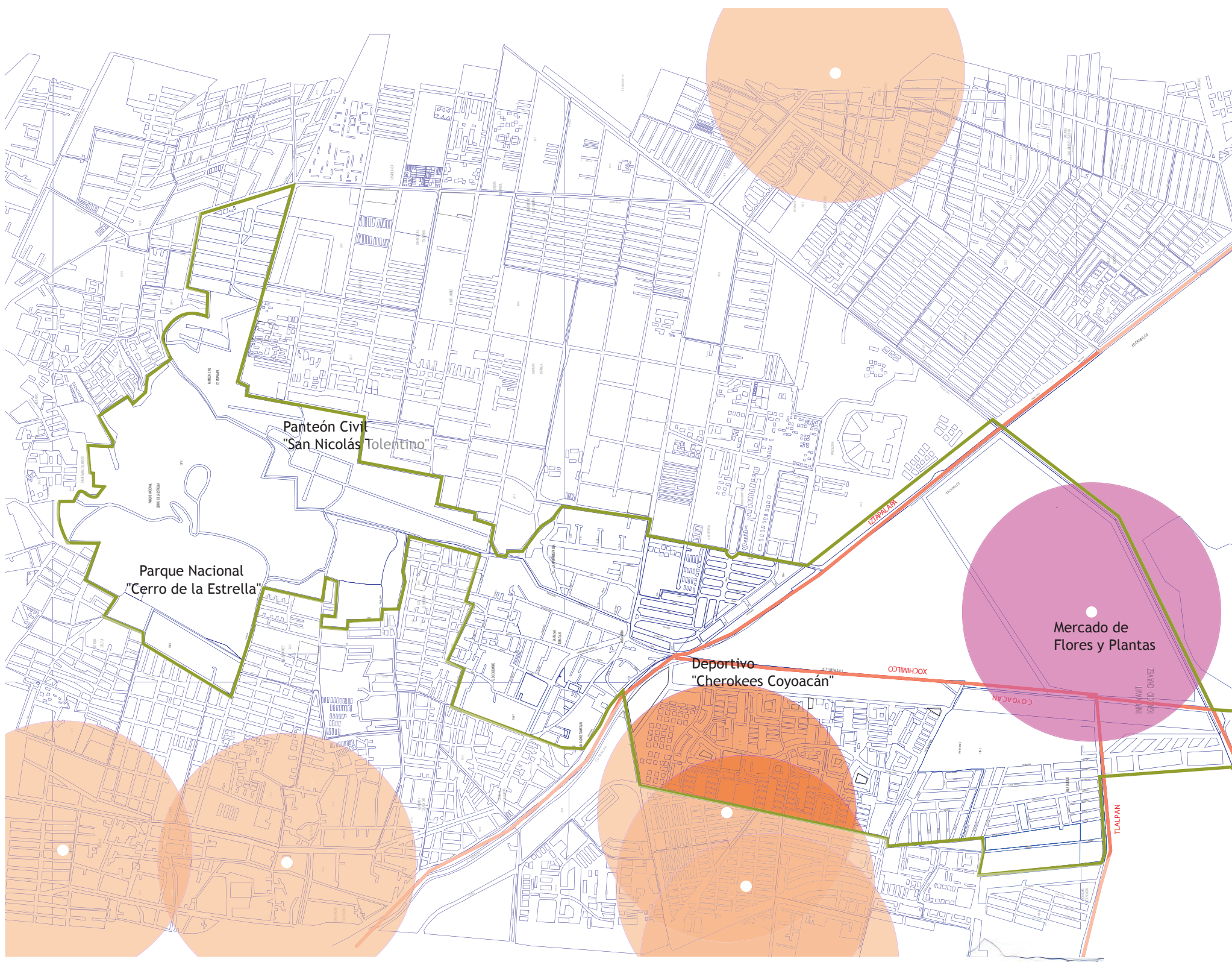
1. Analizando las posibilidades de reordenación en las colonias San Andrés Tomatlán, Santa M^a Tomatlán, 12 de Diciembre y Fuego Nuevo se elaborará un proyecto que permita la densificación de vivienda que incremente a su vez la proporción de área libre permeable que permita la filtración de agua al subsuelo.
2. Elaborar un proyecto de vivienda plurifamiliar que concentre las áreas construidas y proporcione áreas abiertas planeadas que correspondan a su situación topográfica.

Escenarios

El incremento natural de densificación del sitio se realizaría de forma ordenada sin incrementar el problema de invasiones a los predios susceptibles. Las vías de comunicación principales como Ave. Tlahuac se podrían ver afectadas por el posible incremento de automóviles.

La regularización de los predios de la colonia 12 de Diciembre traería como consecuencia un ambiente más relajado para los habitantes de las colonias vecinas y también para los nuevos pobladores.

Al generar una serie de Unidades Habitacionales que respeten las características físicas del lugar se lograría controlar el nivel de densificación a futuro y, si el proyecto es debidamente diseñado, la visualización del conjunto con el entorno sería armoniosa, sin embargo la cantidad de problemas para llevar esto a cabo son infinitas por lo que no sería viable su puesta en marcha.



Panteón Civil
"San Nicolás Tolentino"

Parque Nacional
"Cerro de la Estrella"

Deportivo
"Cherokees Coyoacán"

Mercado de
Flores y Plantas

TLAPALAPA

XOCHIMILCO

COYOACÁN

TLALPÁN




Norte

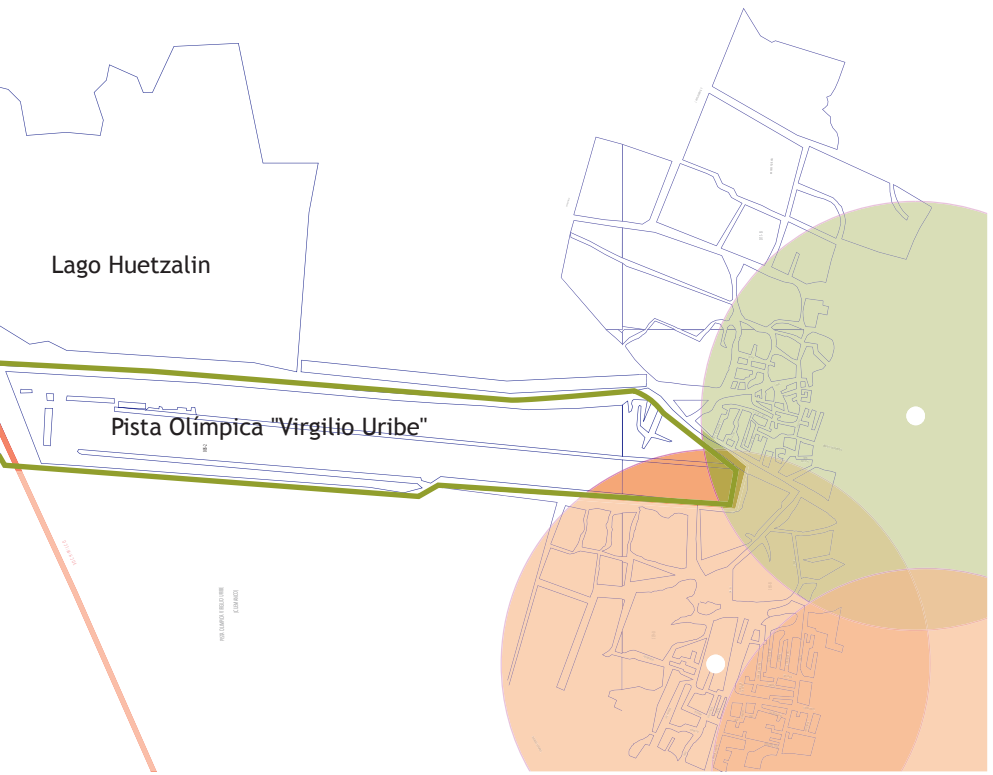
Cerro de la Estrella - Cuernavaca

Escala Gráfica

1000 metros 500 250 100 50

Simbología

| | | | | | | | |
|------------------------------|---|---------------------|---|----------------|---|---------------------|----------------|
| Límite de la Zona de Estudio |  | Límite Delegacional |  | Curva de Nivel |  | Nombre Delegacional | TLALPAN |
|------------------------------|---|---------------------|---|----------------|---|---------------------|----------------|





Simbología de Plano Anexo y Definiciones

 Mercado Tradicional
con Giro(s)
Preponderante(s)

 Mercado
Especializado

 Mercado
Tradicional

Mercado Tradicional

Aquel que vende Frutas, verduras, legumbres, lacteos, embutidos, carnicos, pescados y mariscos, abarrotes, flores, jarcieria, cerámica, juguetes, mercería, ropa y calzado.

Mercado Tradicional con Giro(s) Preponderante(s)

Tiene los giros comerciales del mercado tradicional y además destacan uno o varios de esos giros.

Mercado Especializado

Especializado en uno a tres giros comerciales

Estado Actual

Dentro de la zona de estudio contamos con un solo mercado de tipo especializado cuyo giro comercial es la venta de plantas y flores. El radio de influencia es de tipo estatal.

El mercado tradicional se encuentra ausente dentro del área de estudio, sin embargo, una superficie de 56.4 Ha se encuentra dentro del radio de influencia de un mercado tradicional ubicado fuera del área de estudio.

Análisis

Nuevamente encontramos que la Del. Iztapalapa carece de servicios básicos para cubrir las demandas de la población, en este caso de abasto, por lo que la gente tiene que recurrir a supermercados que se encuentran cerca de la zona para cubrir sus necesidades aún cuando sus compras sean de bajo volumen.

Dentro de la zona comprendida por la Del. Coyoacán y Tlalpan también se encuentran áreas carentes de servicios, sin embargo, la superficie de vivienda que no es cubierta por el servicio es en gran medida menor al correspondiente al de la Del. Iztapalapa

Tomando en cuenta el servicio que brinda a nivel estatal el mercado de plantas y flores que se encuentra dentro del área de estudio, se considera que la funcionalidad de las instalaciones es deficiente y muestran gran deterioro y abandono por parte de sus locatarios.

FUENTE

Mercados, Dirección General de Abasto Comercio y Distribución, SEDECO, México



Objetivos

Hacer de la **necesidad de abasto un medio de convivencia entre los pobladores** de la zona del área de estudio comprendida por la Del. Iztapalapa, incitando al menor uso del automóvil.

Mejorar las instalaciones del mercado de plantas y flores para que la experiencia de sus visitantes sea grata y, con el tiempo, se pueda tomar esta actividad como recreativa más que como necesidad.

Hipótesis

Crear un mercado tradicional en la calle de viveros en un punto donde su radio de influencia cubra toda la zona de estudio comprendida en la Del. Iztapalapa.

Analizar y proponer la remodelación o nuevo proyecto del mercado de flores del nuevo xochimilco, incluyendo en su programa arquitectónico áreas de talleres y enseñanza de conceptos primarios de biología que informen a la gente de la riqueza natural de la zona.

Escenarios

La población de la Del. Iztapalapa dentro del área de estudio cubrirá demandas básicas de abasto en el nuevo mercado, siempre y cuando la topografía del sitio lo permita, debido a que se encuentran variaciones de nivel muy pronunciadas y sin accesibilidad en los puntos donde hubo asentamientos irregulares en el cerro de la estrella.

La visita al mercado de plantas y flores actualmente se realiza como recreación y necesidad, sin embargo, al mejorar las instalaciones la afluencia de la población podría incrementarse para brindar a los locatarios, que en su mayoría son habitantes de Xochimilco, mejoras económicas.

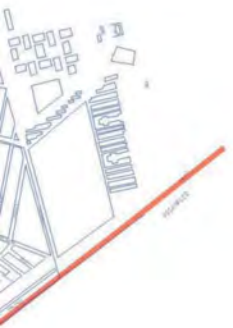


Radio de influencia
a nivel metropolitano.

XOCHIMILCO

COYOACAN

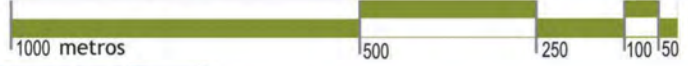
INDEPENDENCIA
EMERSON CHAVEZ



Norte

Cerro de la Estrella - Cuernavaca

Escala Gráfica

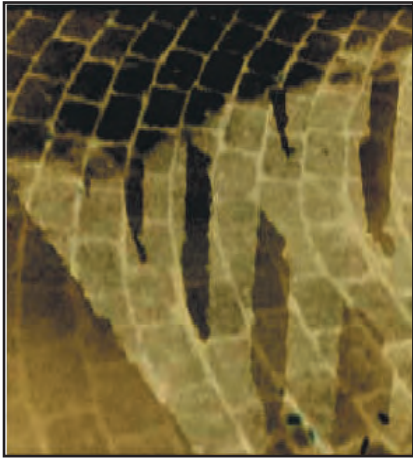


Simbología

- Límite de la Zona de Estudio
- Límite Delegacional
- Curva de Nivel
- Nombre Delegacional

TLALPÁN






Simbología de Plano Anexo y Definiciones

 **Jardín Vecinal**
Radio de Influencia
350 m

 **Centro de Salud**
Radio de Influencia
1000 m

 **Parque de Barrio**
Radio de Influencia
670 m

Jardín vecinal

Espacio abierto y arbolado de servicio vecinal destinado al paseo, descanso de la población. Por su proximidad con las zonas de vivienda, generalmente cuenta con andadores y lugares de descanso, juegos y recreación infantil, kiosco, fuente de sodas, sanitarios y áreas verdes.

Se recomienda en localidades mayores de 5000 habitantes, se sugieren módulos de superficie de 10000, 7000 y 2500m² de terreno.

Parque de barrio

Espacio abierto arbolado destinado al libre acceso de la población en general, para disfrutar del paseo, descanso, y recreación. Su localización, corresponde a los centros de barrio, preferentemente vinculado con las zonas habitacionales.

Esta constituido por áreas verdes y para descanso, áreas de juegos

y recreación infantil, plazas y andadores, sanitarios, bodegas y mantenimiento, estacionamiento y eventualmente instalaciones de tipo cultural.

Su dotación se recomienda en localidades mayores de 10,000 habitantes, para lo cual se definen módulos de 44000, 30800, y 11000m² de terreno, los cuales pueden variar a las necesidades específicas.

Centro de salud

Inmueble en el que se le proporciona a la población los servicios médicos de consulta externa, medicina preventiva y curativa, medicina general, control, pre y post natal, primeros auxilios, urgencias, vigilancia y notificación de casos epidemiológicos, educación para la salud, organización de la comunidad, detección de enfermedades, problemas ambientales, y sanitarios, cuenta con laboratorio y rayos x.

Cuenta con 3 a 6 consultorios, sala de curaciones e inmunizaciones, rehabilitación, farmacia, sala de espera y control, área administrativa, trabajo social, promotores, radiología, sanitarios para usuarios y personal, área de servicios complementarios y de apoyo.

Hipótesis

La única delegación que cuenta con plazas o jardines vecinales es la Coyoacan, con 5 áreas y un área abierta de dimensiones considerables que ha funcionado como campo de futbol.

La zona de estudio carece de servicios de salud, sin embargo a unas cuadras de los límites oriente de la delegación Iztapalapa encontramos dos centros de salud cuyo radio de influencia es de 1000 m.

Análisis

Los jardines vecinales de la delegación Coyoacan se ubican al centro de bloques habitacionales por lo que dentro de ellos se forman pequeños grupos de jóvenes que limitan el uso del espacio a los habitantes de edificios vecinos; el espacio abierto al que pueden acceder habitantes de las unidades habitacionales cercanas cuenta con dos canchas de fútbol rápido y basketball con bajo mantenimiento, en el área restante se juega fútbol llanero con porterías improvisadas. Llama la atención que el deportivo Xochimilco cuente con los servicios necesarios para desarrollar estos juegos y sin embargo los habitantes de estas unidades prefieran practicar en las canchas antes mencionadas.

Los centros de salud que colindan con la zona de estudio se encuentran funcionando con una demanda mayor a su capacidad y sin embargo no llegan a cubrir las necesidades de la zona estudiada.

Objetivos

Incitar a la comunidad a que frecuentemente tenga contacto con diferentes **espacios abiertos** para que puedan **realizar actividades desde la contemplación del lugar hasta caminatas o la práctica de algún deporte** sin que tengan que desplazarse en coche desde su casa.

Lograr cubrir la demanda de salud de la zona sin tener que construir grandes edificios que alteren drásticamente los usos y costumbres de la zona.

Hipótesis

En los predios disponibles de la delegación Coyoacan e Iztapalapa integrar parques con equipamiento básico para realizar la práctica de algún deporte que no necesite de gran número de participantes ni accesorios (basketball, fútbol rápido, volleyball, frontón etc) las canchas no tienen que estar inmediatas unas con otras ya que se puede crear una ruta que ligue varios espacios destinados al deporte.

Integrar dentro de los predios disponibles de la delegación Coyoacan e Iztapalapa dos centros de salud que colaboren a cubrir las demandas de la población.

Escenarios

Los proyectos de conservación del Cerro de la Estrella y de reestructuración del deportivo Xochimilco se reforzarán con la implementación de estos espacios para la práctica de deportes, de esta forma se creará un fuerte polo de actividades deportivas que pueda tener un radio de influencia de nivel delegacional.

Si el centro de salud se implementa dentro del eje de estudio aportará la actividad deseada y ayudará a cubrir la fuerte demanda de la delegación Coyoacan.



FUENTE

Sistema normativo de equipamiento urbano. (sedesol)



R. De influencia nivel estatal. Cultura

R. De influencia nivel nacional U.A.M. Xoch.

XOCHIMILCO

IGNACIO CHAVEZ

XOCHIMILCO

Norte

Cerro de la Estrella - Cuernavaca

Escala Gráfica




Simbología


| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|---------|
| Límite de la Zona de Estudio | | Límite Delegacional | | Curva de Nivel | | Nombre Delegacional | TLALPAN |
|------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|---------------------|---------|






Simbología de Plano Anexo y Definiciones

 **Jardín de Niños**
Radio de influencia
402 m

 **Escuela Secundaria**
Radio de influencia
1087 m

 **Escuela Primaria**
Radio de influencia
782 m

 **Bachillerato Técnico**
Radio de influencia
1702 m

Jardín de niños

Sistema en el que se establecen una o dos escuelas de nivel preescolar, en diferente turno de operación, grupos de alumnos, de entre cuatro y cinco años de edad con duración de uno a tres años de estudio.

Su dotación se considera indispensable en localidades de 2,500 habitantes y más.

Escuela primaria

Inmueble en el que se albergan una o más escuelas de nivel elemental, área básica del nivel educativo, se atienden grupos de alumnos entre seis y catorce años de edad. Se imparten seis grados de estudio cuya duración es de un año cada uno.

Su dotación se considera necesaria en localidades de más de 2,500 habitantes, se recomiendan módulos de 18, 12 y 6 aulas, a seleccionar de acuerdo a la población a atender.

Secundaria

Inmueble ocupado por una o más escuelas de nivel medio, ciclo básico, en turno matutino y vespertino, para alumnos egresados de la primaria.

Su dotación es considerada en zonas de 5,000 habitantes en adelante, para lo cual se recomienda módulos de 15 y 10 aulas.

Bachillerato técnico

Edificio en el cual se albergan una o más escuelas de nivel medio superior, área bachillerato, con opción a terminal, se imparte la enseñanza con duración de tres años, a egresados de secundaria.

Su dotación se debe considerar en localidades mayores de 50,000 habitantes, mediante el módulo tipo de 12 y 9 aulas.

Cultura

Museo de sitio

Elemento destinado a interpretar y representar los valores culturales de las zonas arqueológicas y de los monumentos históricos donde se localizan.

Los arqueológicos preservan, interpretan y representan los valores de esta materia en la zona descubierta y en virtud de ésta son muy variables en sus dimensiones. Por su contenido y función son muy importantes en la preservación del patrimonio arqueológico.

Generalmente están constituidos por áreas de exhibición permanente y temporal, oficinas, (dirección, administración, e investigación), servicios, (educativos, usos múltiples vestíbulo general con taquilla, guardarropa y reproducciones, sanitarios e intendencia), auditorio, talleres, y bodegas, (conservación y restauración de colecciones, producción y mantenimiento museográfico), estacionamiento y espacios abiertos exteriores, el museo de sitio podrá adecuarse en cuanto programa arquitectónico a las características y limitaciones de la zona arqueológica o el inmueble histórico.

Casa de cultura

Inmueble con espacios a descubierto y cubierto cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de

FUENTE

Sistema normativo de equipamiento urbano. (sedesol)



desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y su relación con las distintas manifestaciones de la cultura.

Consta de aulas y salones de danza, teatro, artes plásticas, garbado y pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros.

Este tipo de equipamiento es recomendable que se establezca en localidades mayores de 5,000 habitantes y puede ser diseñado expreso o acondicionado en inmuebles existentes.

Estado Actual

El área de estudio se encuentra dentro de los radios de influencia de

2 escuelas preescolares
7 escuelas primarias
1 escuela secundaria
1 bachillerato técnico
ubicadas en la delegación Coyoacan y de

2 escuelas preescolares
3 escuelas primarias
1 escuela secundaria
en la delegación Iztapalapa

Además de contar con una universidad de radio de influencia a nivel nacional.

No se encuentra ningún centro de cultura ni biblioteca pública, sin embargo al encontrarse vestigios arqueológicos en el Cerro de la Estrella si contamos con un museo de sitio.

Análisis

El plano indica que la zona de estudio cuenta con suficientes servicios de educación preescolar, primaria y secundaria sobre todo en las zonas delegacionales de Coyoacan y Tlalpan; Iztapalapa cuenta en menor cantidad de estos servicios sin embargo logra abastecer la zona en los niveles de educación básicos.

En nivel bachillerato se cuenta con tres escuelas técnicas dentro de la zona y otra próxima al área de estudio lo que nos indica una deficiencia a nivel medio superior.

A nivel superior existe dentro de la zona la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM Xochimilco) con un radio de influencia a nivel nacional.

Aún cuando contamos con dos casas de cultura cerca del área de estudio el comportamiento y características de la gente hacen notar que la población no se ha acercado a ellas

Objetivos

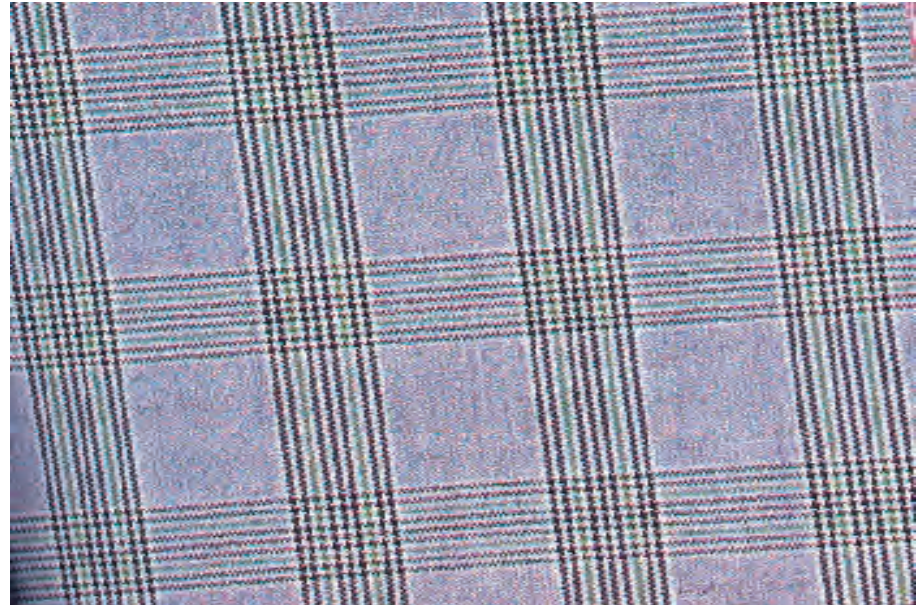
Acercar en lo posible los servicios de **estudios de nivel medio superior a la población de la zona**, con el fin de quitarles la mayor cantidad de obstáculos y logren superarse en su nivel de estudios.

En relación a la educación y cultura de la zona habrá que **crear espacios y programas que acerquen a la población joven a las tendencias del arte actual**, proyectando espacios y programas que logren atraer su atención.

Hipótesis

Localizar predios disponibles dentro de la delegación Iztapalapa para la implementación de una escuela de bachillerato técnico que se encuentre en las faldas del Cerro de la Estrella

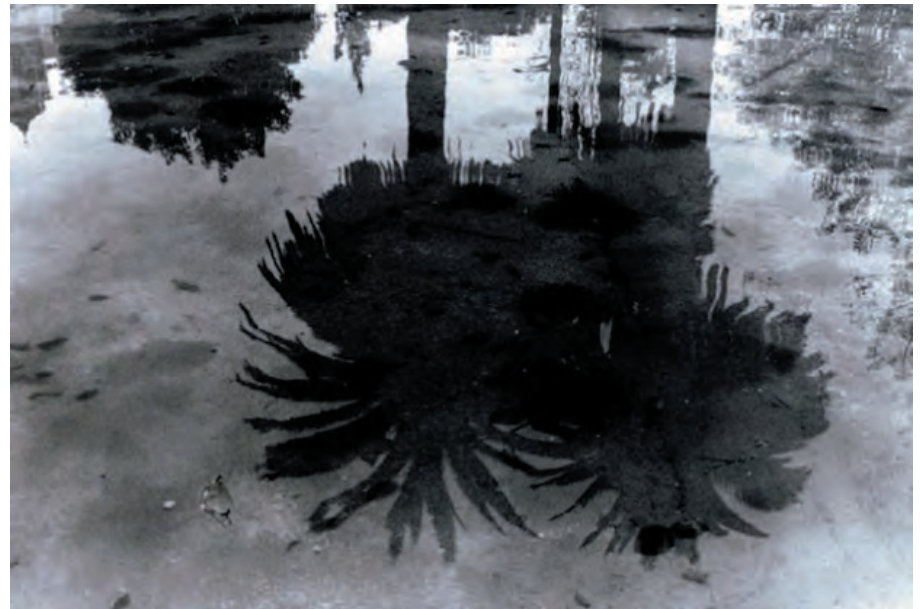
Crear en la parte central del área de estudio un centro de desarrollo cultural que mediante actividades de aprendizaje espectáculo y expectación se desarrolle la apreciación artística y el comportamiento social de la comunidad así como el enriquecimiento de las relaciones humanas. Una idea de renovación tomando como premisa las distintas formas y vertientes del arte actual.



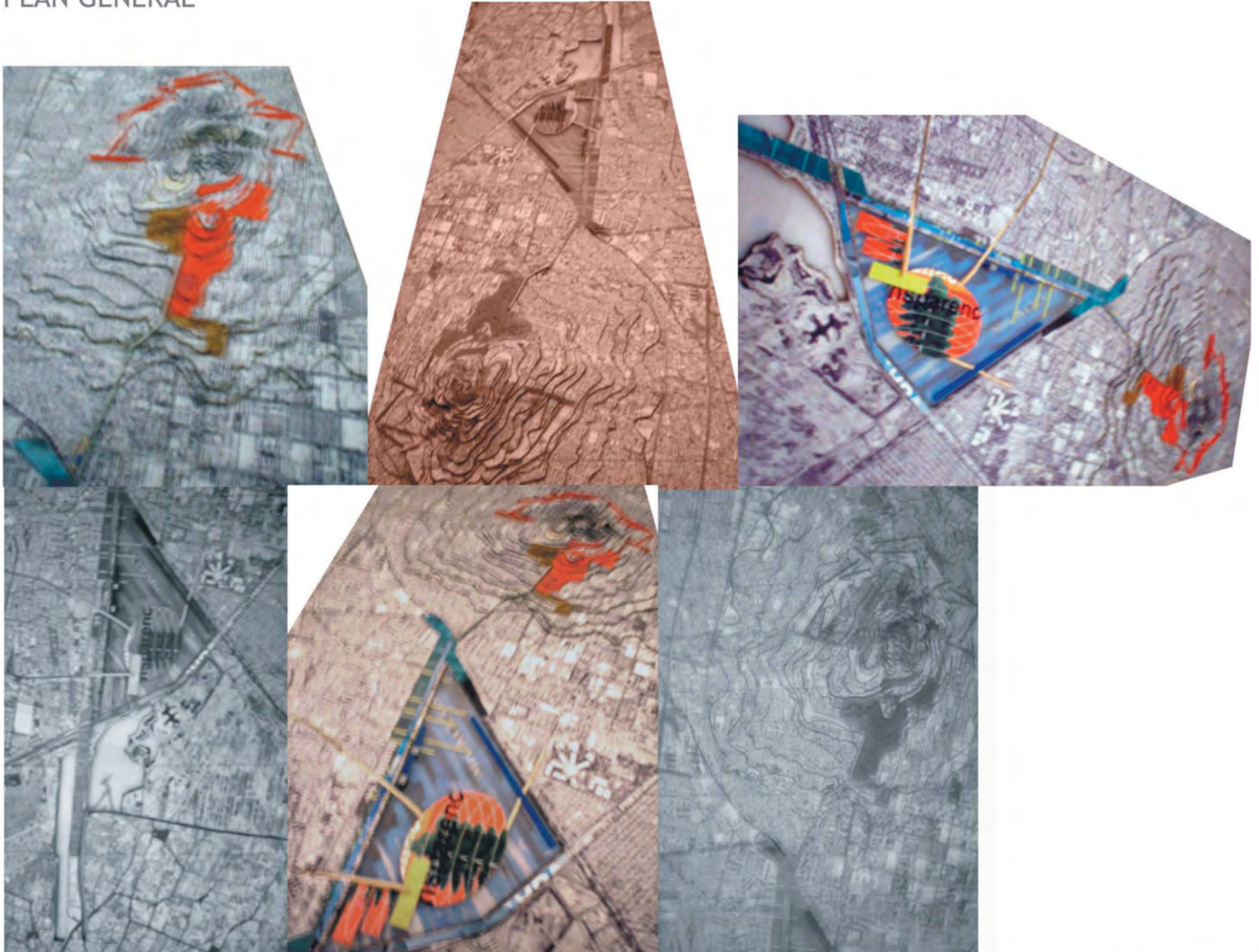
Escenarios

La implementación de una escuela de bachillerato técnico puede tener características positivas dentro de la población de la delegación Iztapalapa ya que se espera que con lo aprendido puedan auto emplearse en el futuro.

La creación de un nuevo centro de desarrollo cultural en el área central de la zona de estudio fortalecería el aspecto académico y cultural del conjunto y colaboraría con la formación de la población de bajos recursos.



PLAN GENERAL



PLAN GENERAL

Una vez analizados los principales problemas de la zona de estudio y considerando los objetivos generales, las hipótesis y los escenarios correspondientes se plantean una serie de acciones que, en conjunto logran que:

1. los habitantes cuenten con mayor cantidad de espacios abiertos, que mejoren su experiencia diaria de esta parte de la ciudad, que interactúen con los elementos de la naturaleza al alcance dentro del medio urbano y que a través de los espacios públicos logren la interacción con habitantes de distintas zonas; así también que

2. la ciudad rescate los espacios naturales que han quedado remanentes a partir de la explosión demográfica, que se regule el crecimiento de los asentamientos humanos dentro del área de estudio, hacer útiles espacios generosos y aprovechables que la reciente urbanización ha despreciado, unir los bordes delegacionales de manera limpia y ordenada, rescatar la imagen de la ciudad emplazada agua y tierra firme que existió siglos atrás, que los recorridos peatonales se acentúen y lograr unir dos masas de terreno natural por medio de elementos urbanos y arquitectónicos que respeten las condiciones naturales del sitio.

A continuación se describirán las acciones por zonas (Iztapalapa, Coyoacán, Tlalpan, Xochimilco) intercalando soluciones a distintos problemas como vialidad, vivienda, servicios... siempre acompañadas de lineamientos formales y de función que unifiquen al conjunto.

Iztapalapa (Cerro de la Estrella)

Para cuidar y conservar el parque ecológico del Cerro de la Estrella y de acuerdo a la hipótesis planteada en el análisis de Elementos Naturales se generará un panteón vertical que circunde toda el área verde, la decisión se toma considerando que, debido al respeto que se tiene hacia la muerte en nuestra cultura, las invasiones se detendrán con este límite.

El cementerio debe respetar y adecuarse a la topografía del terreno, brindar espacios a la contemplación del sitio tanto a visitantes como a usuarios del servicio funerario, su función como remate norte del plan general debe ser visible a la distancia sin contrastar con la vegetación del cerro, debe proyectarse de manera que integre y marque los accesos a la reserva ecológica.

Se utilizarán los caudales naturales del cerro para conducir el agua de lluvia a dos aljibes, uno en el extremo norte y otro en el sur, el agua que estos almacenen tendrá circulación constante para evitar la descomposición y pueda ser útil para combatir la temporada de sequía; los caudales y aljibes serán diseñados de manera que se integren al paisaje, los procesos que le brinden circulación constante al agua no deberán emitir ruidos molestos al oído humano y finalmente las tuberías y conexiones con que cuente no deberán ser visibles.

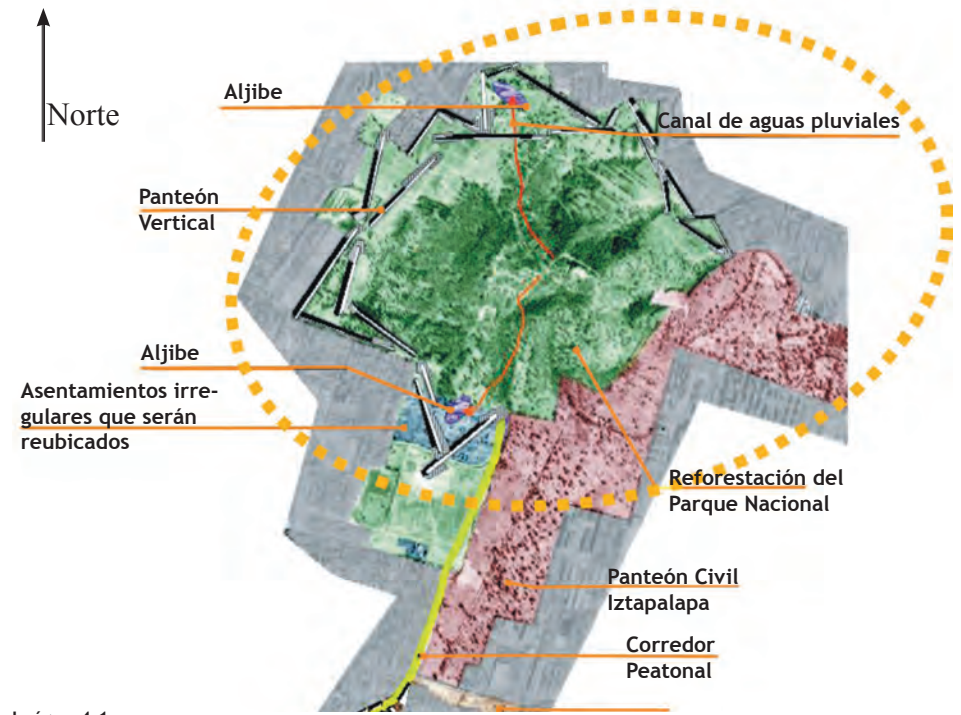


Imagen 4.1.
Plan General zona Iztapalapa - Cerro de la Estrella



Imágenes 4.2.
Fiestas tradicionales que se llevan a cabo en la zona de Iztapalapa

Imágenes 4.3.
Analogías de arquitectura de paisaje y aljibes

Se reforestarán las áreas erosionadas del Cerro de la Estrella con la participación de los habitantes de las colonias establecidas en el área de conservación. La vegetación con que se desarrolle el proyecto deberá consistir de especies adecuadas para la zona como fresnos, pinos, ocotes, tepozanes, pirules, oyameles, quedando prohibidos los eucaliptos.

Se generará un proyecto de arquitectura de paisaje que brinde un servicio adecuado a la población que practica deporte en el Cerro de la Estrella, y deberá contar con un circuito para ejercicio de caminata y trotamiento que se vincule con espacios aptos para el convivio y práctica de deportes al aire libre.

El cerro contará con cuatro accesos adicionales distribuidos equilibradamente en su perímetro de los cuales el más importante se marcará en el extremo sur ubicado en el desemboque de la calle hermanos Lumiere que deberá marcar su enfoque hacia Cuemanco con elementos de arquitectura y paisaje.



Imágenes 4.4.

Analogías de arquitectura de paisaje

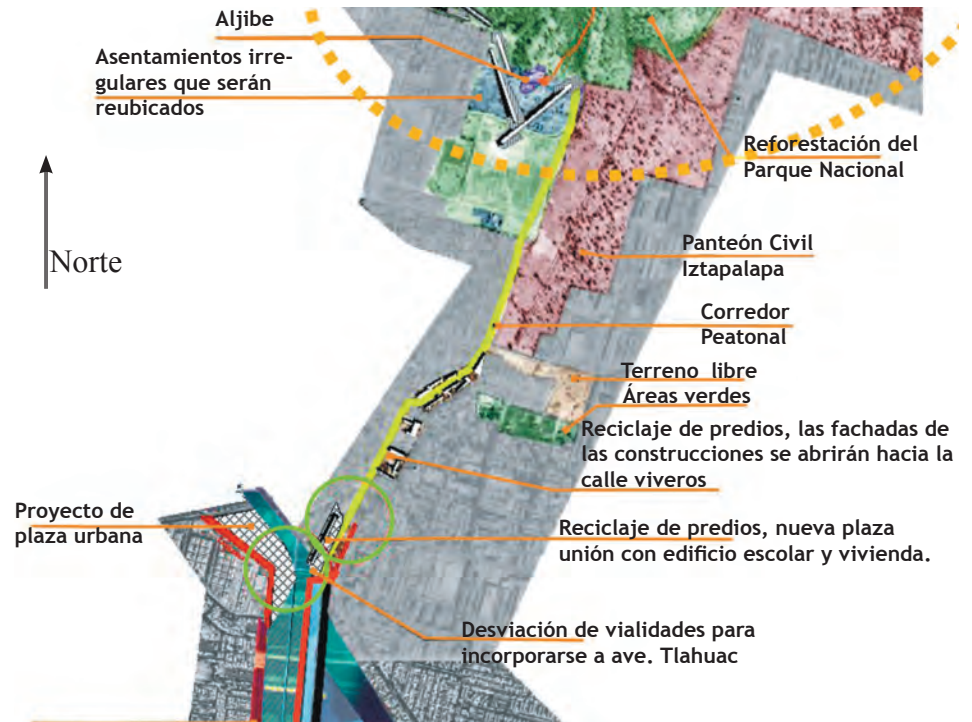
Iztapalapa (Faldas del Cerro de la Estrella)

La calle Hnos. Lumiere en conjunto con la calle viveros funcionará como vía para comunicar este acceso del Cerro de la Estrella con el resto del conjunto. El bloque de asentamientos irregulares que impide la comunicación directa entre ambas calles será removido y sus habitantes serán reubicados a espacios que serán analizados más adelante.

Las calles propuestas se remozarán siguiendo los siguientes lineamientos: se reemplazarán luminarias, banquetas, pavimentos y mobiliario urbano, las circulaciones peatonales no contarán con cambios de nivel drásticos que dificulten su recorrido, tampoco deberán mezclarse con las circulaciones vehiculares, ambas deberán contar con vegetación compuesta por árboles para evitar un ambiente árido a lo largo de toda la calle y así poder indicar la intención de prolongación del Parque Nacional hasta la Ave. Tlahuac, las circulaciones peatonales no deberán ceder su paso a las vehiculares, ya que el planteamiento del plan general es rescatar los paseos a pie a lo largo del proyecto.

El uso de suelo será HC y E con alturas máximas de 3 niveles y con 30% de área libre, las fachadas se unificarán con una proporción de vacíos y sólidos 1:3, los comercios, oficinas y servicios a establecerse en estas calles deberán contar con cajones de estacionamiento suficientes para evitar el bloqueo de la calle.

Los predios marcados en el plano anexo con estado "malo" serán reemplazados por los servicios faltantes de la zona que son: 1 centro de salud, 1 mercado



Imágen 4.5.

Plan General zona Iztapalapa - Cerro de la Estrella



Imágen 4.6. El tratamiento de pisos puede ser tan variado que altere la percepción ordinaria del sitio

Imágen 4.7. Las irregularidades del terreno se deben salvar de manera confortable y accesible.



Imágen 4.8. Las texturas en pavimentos y la iluminación del entorno debe ser contemporánea pensada a futuro.

tradicional y vivienda plurifamiliar, en estos edificios de vivienda se darán facilidades a los habitantes de los asentamientos irregulares desplazados para que puedan adquirir una propiedad en esta calle. A través de todos estos instrumentos lograríamos abrir el cerro hacia el sur, hacia un lugar donde no es reconocida su presencia debido al cierre que han permitido que se le de al cerro por medio de las construcciones y asentamientos irregulares. Con la multiplicación de medidas como esta en todos los extremos del cerro se le dará a conocer de manera más profunda, favoreciendo a su conservación.

Para prolongar la vía de acceso hasta las delegaciones Coyoacán y Xochimilco se realizarán las mismas acciones planteadas en los párrafos anteriores sobre la calle prolongación viveros, sin embargo la circulación vehicular se cancelará y tendrá flujo por la calle paralela paseo Antioquia, en este caso todos los inmuebles de la acera poniente de la calle prolongación viveros serán sustituidos por un nuevo edificio que le proporcione carácter a la zona y mezcle los distintos usos de comercio y educación en su planta baja combinados con vivienda en el primer y segundo nivel, un edificio que conviva con su contexto peatonal y que invite a continuar el recorrido hacia el cerro de la estrella.

Tlalpan - Coyoacán

La ciénaga, como cuna pantanosa de gran potencial será un contenedor de agua y se alimentará del canal nacional y chalco, estará bordeado por taludes de pasto que no impidan el acercamiento de la gente, sin embargo se tendrán que diseñar mecanismos para evitar la contaminación del sitio. Con el propósito de que puedan ser utilizadas como riego y den servicio a las áreas verdes colindantes; las aguas del contenedor se procesarán a través de plantas de tratamiento que no deberán generar ruidos ni olores molestos al alcance del público; para colaborar a la reutilización del agua se creará un Centro de Estudios del Agua donde se estudiarán opciones para el aprovechamiento de este recurso natural, el edificio se desplantará sobre el líquido y se comunicará con el exterior a través de puentes de circulación peatonal y vehicular.

Dentro de este contenedor de agua se propone una chinampa de ___ km² de forma oval con orientación norte-sur, que no tendrá contacto alguno con bordes ni vialidades, un espacio en el que se replantean el mercado de flores y el deportivo agregando un centro de desarrollo cultural donde se enfatizará la temática de protección y conservación del medio ambiente, dentro de esta chinampa se circulará exclusivamente a pie y por medio de trajineras; se crearán estacionamientos en los bordes del agua contenida que den servicio al deportivo, el mercado de flores y al centro de desarrollo cultural.

La avenida canal nacional correrá a orillas del nuevo lago, será una vía rápida que conectará periférico con avenida Tláhuac y constará de 2 carriles con expansión futura a 3, será una vía asilada de tierra firme, la vinculación de esta avenida con calzada las bombas y del hueso se deberá lograr sin cruces y solo por medio de incorporaciones contará con bahías de estacionamiento en donde se contemplará el paisaje.

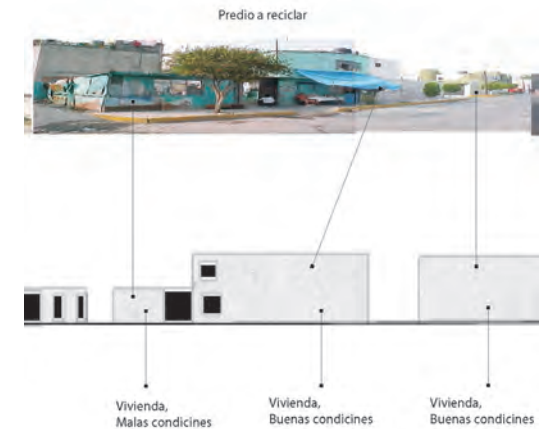
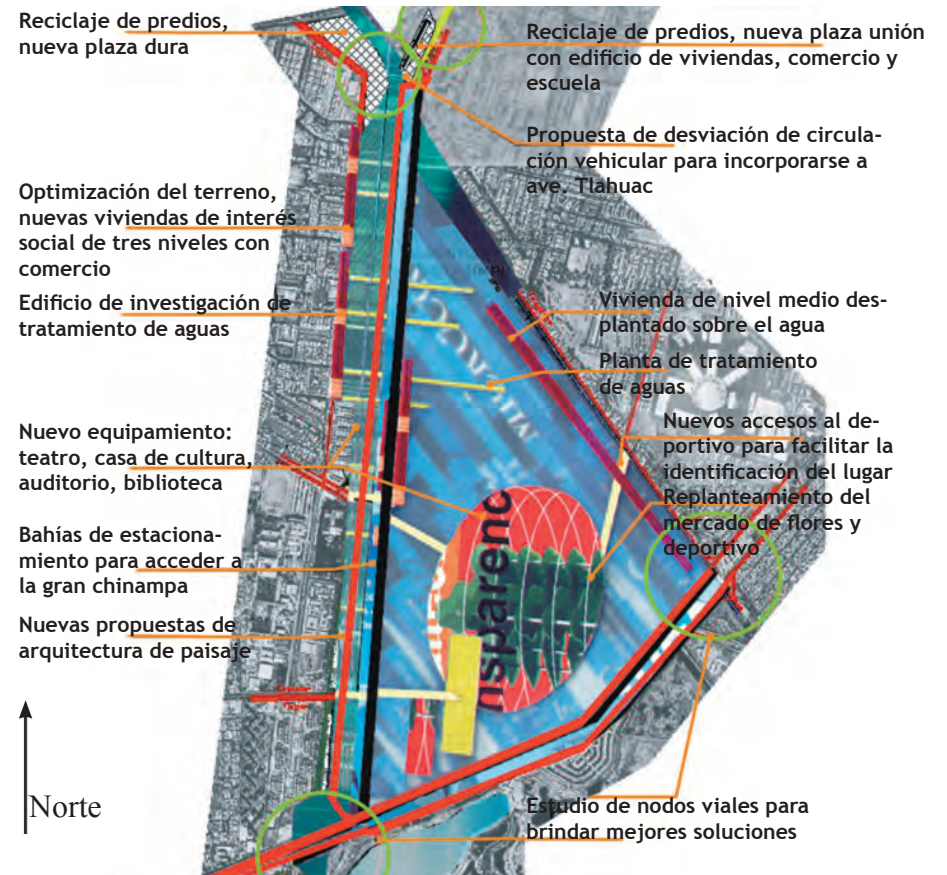


Imagen 4.9. Detalle de análisis de predios a reciclarse y propuesta de fachadas para las calles viveros y prolongación viveros.



Al recorrer canal nacional al borde de la ciénaga se genera un nuevo espacio en los bordes de las delegaciones Coyoacán y Tlalpan se proyectará paisajísticamente y constará de juegos de vegetación y materiales naturales como la piedra, madera y arbustos de baja altura que jueguen con el paisaje, se aplicarán los mismos lineamientos de las calles hermanos lumiere y viveros, de manera que se perciba la continuidad del proyecto. Se instalará una biblioteca pública en el predio ubicado en el cruce de calzada las Bombas y Canal Nacional que brinde el servicio necesario a la población cercana al área de estudio; el edificio se deberá erigir como conjunto del Centro de Desarrollo Cultural con el que se encuentra alineado en el sentido oriente - poniente.

Se instalará un frente de edificios de vivienda en el borde poniente del área verde de la delegación Coyoacán que deberá enfatizar la direccionalidad norte - sur del plan maestro contará con la altura de 4 niveles y sus fachadas tendrán las proporciones 1:3 de sólidos y vacíos de la ruta peatonal y abriendo sus vistas hacia el contenedor de agua.

Dentro de la misma área verde se instalarán módulos deportivos en concordancia con los proyectos de arquitectura de paisaje del área de estudio y con los lineamientos de las calles hermanos lumiere y viveros, preservando la mayor cantidad de área verde e incrementando el volumen de árboles en la zona; el remate norte de esta área deberá contar con espacios de convivio en un entorno de plaza de piso no perenne con vegetación alta (árboles). Las vialidades de la zona (calz. del Hueso y las Bombas) serán remodeladas siguiendo los lineamientos de las demás calles del plan maestro y llevando a cabo las hipótesis del capítulo de vialidades. Los cruces peatonales que se intersecten con estas calzadas deberán proyectarse con preferencia al peatón.

XOCHIMILCO (Periférico - Cuemanco)

Se creará un puente de unión que deberá constar con rampas de amplio porcentaje de inclinación que facilite el ascenso peatonal, de bicicletas, patinetas, patines, etc, el ascenso y descenso deberá ser fácilmente identificable y la vegetación será un elemento constante a su alrededor.

Se proyectará un nuevo acceso al conjunto “Pista de Canotaje - Embarcadero”, que integrará el acceso vehicular de periférico, el desemboque del puente peatonal y la llegada del usuarios en transporte público. Se creará un proyecto de arquitectura de paisaje que unificará los espacios, las zonas que necesiten pavimentarse deberán de procurar captar y recargar los mantos acuíferos con el agua de lluvia, se deberá densificar la masa de árboles con especies de la zona, se proyectará una pista para realizar ejercicios de caminata, patinaje y ciclismo y, finalmente, se deberán proyectar los espacios de manera que los usuarios dirijan sus vistas hacia el cerro de la estrella y puedan disfrutar del agua.

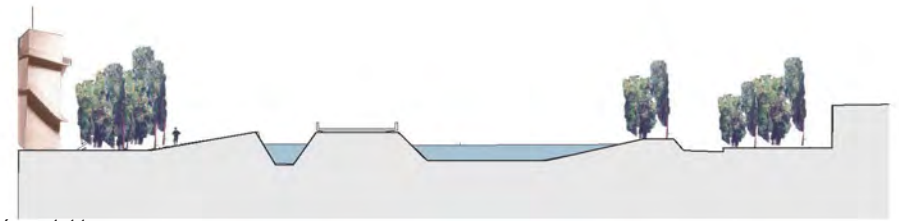


Imagen 4.11. Corte transversal de la ciénaga de Xochimilco donde se muestra la circulación vehicular sobre el agua.



Imágenes 4.12. Imágenes de diversas propuestas de arquitectura de paisaje dentro de un medio urbano donde se muestra la variedad de espacios que se pueden obtener.

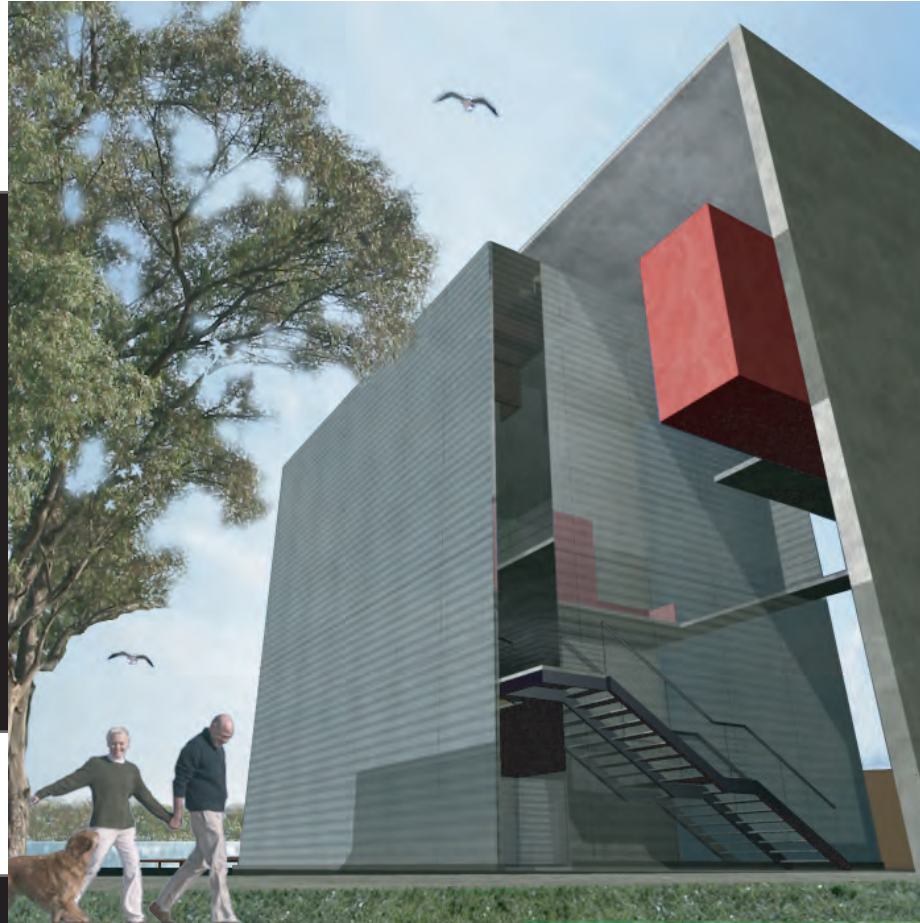
Imagen 4.13. Los puentes peatonales a proyectarse deberán contar con un alto porcentaje de inclinación que facilite la circulación.



Imagen 4.14. Los edificios a proyectarse deberán responder a las condiciones del sitio, programa arquitectónico y plan general.



5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL
ciénega de Xochimilco

INTRODUCCIÓN, EL PLAN MAESTRO

El plan general de intervención urbana para el eje de unión entre el cerro de la estrella y cuemanco pretende unir dos masas de terreno natural por medio de elementos urbanos y arquitectónicos que respeten las condiciones naturales del sitio, así como rescatar espacios naturales que han quedado en el abandono debido al crecimiento desordenado de los asentamientos humanos, y regular los entornos urbanos de los bordes delegacionales, finalmente en un anhelo personal, revivir la imagen de ciudad emplazada en agua y tierra que existió siglos atrás; todo con el fin de que los habitantes de la ciudad de México interactúen con los elementos de la naturaleza que aún están a nuestro alcance para que la experiencia diaria con el entorno urbano sea óptima e invite a la interacción de la población.

Para lograr los objetivos del plan general se propuso que los usos de cultura, esparcimiento y aprendizaje se ubiquen en la parte central del proyecto donde se espera que, al igual que en un péndulo, la fuerza más intensa se concentre al centro para impulsar hacia los extremos el elemento de peso: las personas.

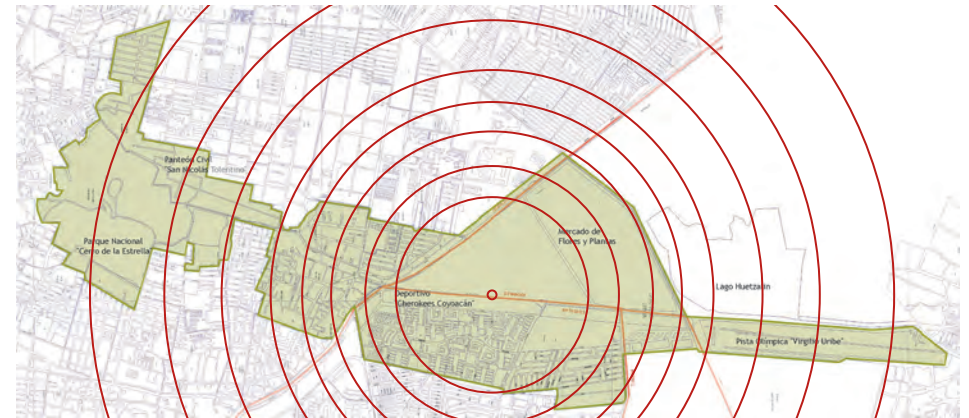
La propuesta se reafirma al observar físicamente el sitio ya que en la conjugación de los cuatro límites delegacionales se descubrió la falta de respeto de la gente para con el sitio, así como similitudes económicas y culturales de la población cercana al nodo.

Los edificios que conformarán la zona deberán:

1. Enfatizar la cadena de elementos urbanos, arquitectónicos y paisajísticos del plan maestro que marcan la dirección Cerro de la Estrella - Cuemanco en todo el recorrido;
2. Los elementos principales del edificio deben lograr conciliar la ciudad con el paisaje;
3. El proyecto se creará tomando en consideración las condiciones de: sitio, usuarios y cultura a la que servirán;
4. Los proyectos deben abrir espacio a la convivencia y
5. Deberán considerar la permanencia y uso público que tendrán.



Imágen 2.17.
Las masas de terreno natural a unir son el Cerro de la Estrella y Cuemanco.



Imágen 2.17.
Los usos de cultura, esparcimiento y aprendizaje se ubicarán en la parte central del plan general.



Imágen 2.17.
La población de la zona no tiene respeto hacia el sitio (la parte central del plan general).

CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL

Descripción y características funcionales dentro del plan maestro

Dentro del área del plan general de intervención se desplanta un centro de desarrollo cultural que conjuga tres conceptos de actividades públicas: casa de cultura, plaza cívica y auditorio público, sus actividades abarcan la impartición de cursos, presentaciones de actividades estéticas como: exposiciones, presentaciones artísticas, representaciones teatrales, etc. así como eventos sociales que, en conjunto, enriquecen la cultura.

Su función es que mediante actividades de aprendizaje, espectáculo y apreciación se desarrollen sensibilidades artísticas y el comportamiento social de la comunidad (educación cultural) para mejorar la calidad de las relaciones humanas.

UBICACIÓN

El terreno se ubica en el punto central del bloque cultural del plan general, el emplazamiento mantiene la direccionalidad N-S y se encuentra físicamente ligado al ovalo de tierra que alberga al nuevo deportivo y mercado de flores propuesto por el plan general, su punta más larga crece hacia el norte y gran parte de su perímetro se encuentra circundado por el agua.

La superficie del terreno es de 3 424 m², tiene 145 mts de largo por 24 mts de ancho, la sección intersectada con tierra firme es de 772 m², quedando 2652 m² rodeados de agua, las caras de mayor contacto con agua son la poniente y norte.

Su posición dentro del plan maestro la ubica en el borde de la delegación Xochimilco. La masa de tierra a la que pertenece el Centro de Desarrollo Cultural se encuentra aislada de la circulación de los automóviles ya que de acuerdo al plan general de intervención se pretende que al acceder al conjunto los visitantes lo hagan caminando o por medio de transporte local para no contaminar la vista del paisaje y alejar el bullicio que los automóviles conllevan. Para lograrlo los automóviles se dejarán en un estacionamiento público al borde de la circulación primaria (Canal Nacional).

A continuación se ilustran las analogías consultadas para el acercamiento al tema.



Imagen 2.17.

Al congregar los tres conceptos de actividades públicas se obtiene el Centro de Desarrollo Cultural.

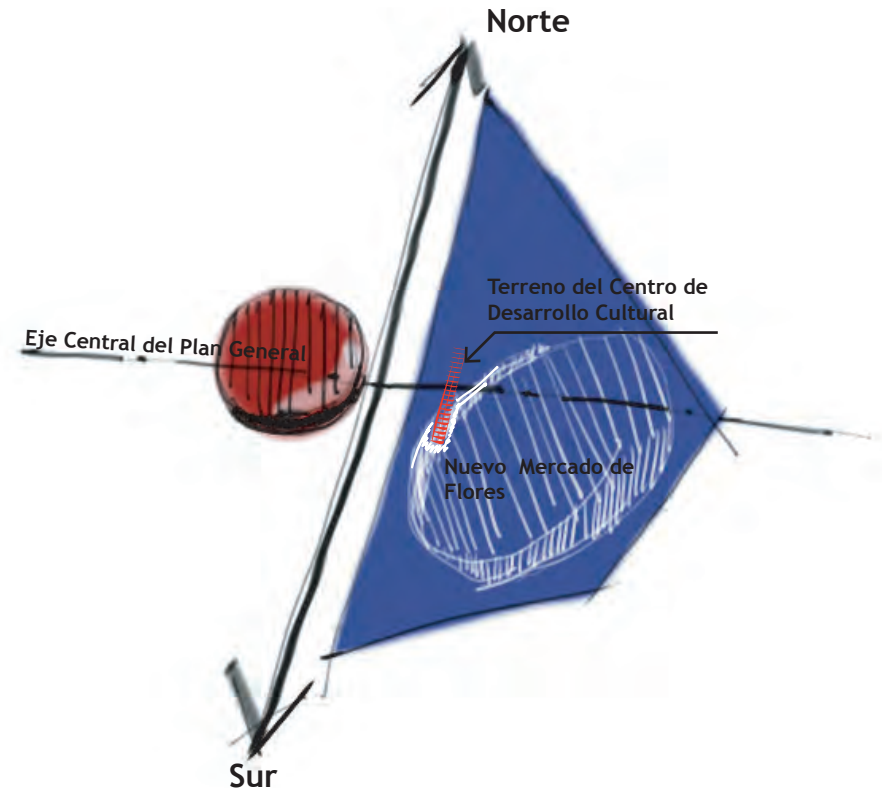


Imagen 2.17.

La ubicación del Centro de Desarrollo Cultural responde a las intenciones del Plan General de Intervención.

Analogía: Centro George Pompidou; París, Francia



PLANOS

Plano general



NIVEL -1

ESPACIO ESPECTACULOS

- 1 Escenario, Nivel -1
- 2 Foyer
- 3 Pasadizo
- 4 Sala de exposiciones
- 5 Sala de exposiciones
- 6 Sala de exposiciones
- 7 Sala de exposiciones
- 8 Sala de exposiciones



PLANOS

Plano general



NIVEL 3

BIBLIOTECA

- 1 Espacio audio-video
- 2 Fondo general
- 3 Biblioteca de referencia
- 4 Biblioteca de consulta
- 5 Biblioteca de consulta
- 6 Biblioteca de consulta
- 7 Biblioteca de consulta
- 8 Biblioteca de consulta



PLANOS

Plano general



NIVEL 0

FORUM

- 1 Foyer
- 2 Sala de exposiciones
- 3 Sala de exposiciones
- 4 Sala de exposiciones
- 5 Sala de exposiciones
- 6 Sala de exposiciones
- 7 Sala de exposiciones
- 8 Sala de exposiciones



PLANOS

Plano general



NIVEL 4

MUSEO (ENTRADA)

- 1 Colecciones de arte contemporáneo
- 2 Espacio museo museo de construcción
- 3 Sala de exposiciones
- 4 Sala de exposiciones
- 5 Sala de exposiciones
- 6 Sala de exposiciones
- 7 Sala de exposiciones
- 8 Sala de exposiciones



PLANOS

Plano general



NIVEL 1

BIBLIOTECA

CINEMA 1

EXPOSICIÓN (GALERIE SUD)

- 1 Biblioteca
- 2 Espacio de exposiciones
- 3 Espacio de exposiciones
- 4 Espacio de exposiciones
- 5 Espacio de exposiciones
- 6 Espacio de exposiciones
- 7 Espacio de exposiciones
- 8 Espacio de exposiciones



PLANOS

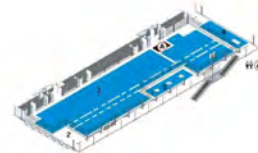
Plano general



NIVEL 5

MUSEO

- 1 Colecciones de arte moderno de 1950 a 1980
- 2 Sala de exposiciones
- 3 Sala de exposiciones
- 4 Sala de exposiciones
- 5 Sala de exposiciones
- 6 Sala de exposiciones
- 7 Sala de exposiciones
- 8 Sala de exposiciones



PLANOS

Plano general



NIVEL 2

BIBLIOTECA

(Entrada por la rue du renard)

- 1 Fondo General
- 2 Espacio de exposiciones
- 3 Espacio de exposiciones
- 4 Sala de exposiciones
- 5 Sala de exposiciones
- 6 Sala de exposiciones
- 7 Sala de exposiciones
- 8 Sala de exposiciones



PLANOS

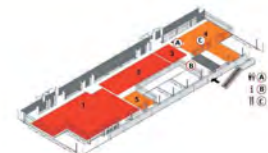
Plano general



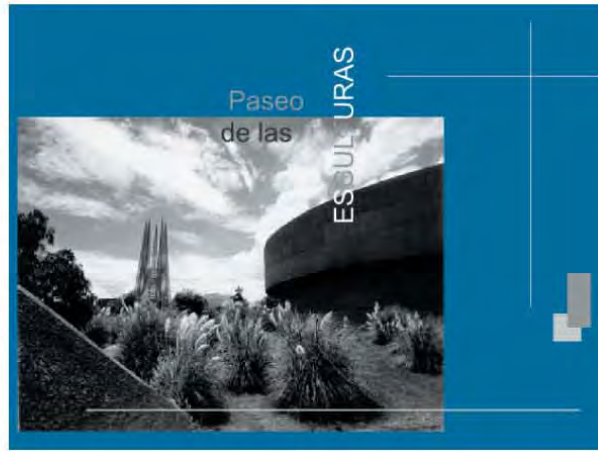
NIVEL 6

EXPOSICIONES

- 1 Sala de exposiciones
- 2 Sala de exposiciones
- 3 Sala de exposiciones
- 4 Sala de exposiciones
- 5 Sala de exposiciones
- 6 Sala de exposiciones
- 7 Sala de exposiciones
- 8 Sala de exposiciones



Analogía: Centro Cultural Universitario, UNAM



EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Se obtiene de los planes de la SEDUVI (Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda), que es una dependencia del gobierno del Distrito Federal encargada de atender lo relacionado con la reordenación y desarrollo urbano; a través de estos planes se obtienen programas arquitectónicos que establecen las normas de dimensiones, tipo de equipamiento y mobiliario urbano adecuados a la población que lo requiere.

Así se determina que el Centro de Desarrollo Cultural debe contar con:

ÁREA DE ENSEÑANZA

| | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------|
| 5 aulas de | 30m ² | (4 aulas) |
| 2 aulas de | 120m ² | (2 salones de danza) |
| 2 aulas de | 60m ² | (2 salones de artes plásticas) |
| 1 aula de | 70 m ² | (salón de grabado) |
| 1 aula de | 80 m ² | (salón de pintura infantil) |
| Total área de enseñanza | 330 m ² | |

ÁREA DE EXPOSICIÓN Y ADMINISTRACIÓN

| | | |
|--------------------------|--------------------|--|
| Galerías | 250 m ² | |
| Administración | 27 m ² | |
| Librería | 40 m ² | |
| Cafetería | 60 m ² | |
| Sanitarios | 60 m ² | |
| Bodega | 40 m ² | |
| Almacén | 24 m ² | |
| Intendencia | 9 m ² | |
| Taller de mantenimiento | 30 m ² | |
| Total Admón. y servicios | 540 m ² | |

ÁREA DE CULTURA (esparcimiento y recreación)

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Sala de Conciertos | 100 m ² |
| Auditorio | 400 m ² |
| Área ajardinada | 300 m ² |
| Patios descubiertos | 300 m ² |
| Áreas verdes y libres | 450 m ² |
| Total Cultura | 1550 m ² |

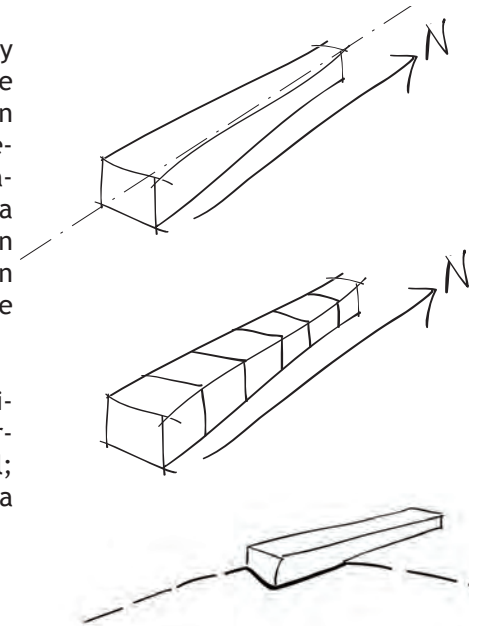
Nota: El programa no incluye estacionamiento debido a las características del conjunto planteadas por el plan general de intervención.

ABORDE DEL TEMA

Para iniciar a trabajar el problema se tomó en cuenta que el terreno pertenecía a la delegación Xochimilco cuya característica principal son los canales, las chinampas y trajineras, así como la variedad de plantas y flores que aquí se cultivan; en si, la posición del terreno con respecto al bloque de terreno oval reproduce a una trajinera flotando sobre el agua que se ancla al terreno de una chinampa.

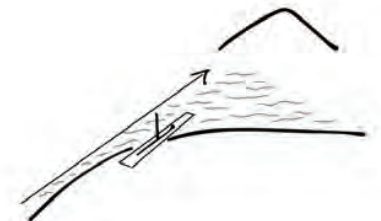
Debido a la forma lineal del terreno y las dimensiones del entorno abierto que lo circundaba se decidió que el volumen generador abarcaría la totalidad del terreno para crear un sólido de configuración lineal y baja altura donde la fuerza prevalente tuviera una energía y dirección hacia el norte; la baja altura del volumen responde a la planitud del sitio con el que se fundirá a la distancia.

Para darle maleabilidad el volumen se divide en bloques rectangulares de proporciones 1:2 en todo el sentido longitudinal; al terreno oval se le hará una muesca para recibir al volumen seccionado.

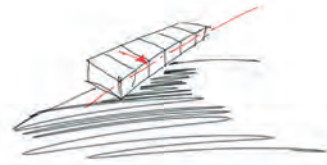


A la par que se responde a la planitud del sitio con un volumen horizontal que se funde con el paisaje natural se decide introducir un volumen vertical que, como eco de la verticalidad del Cerro de la Estrella, genere tensiones contrarias en equilibrio. En base a este principio cito a ___ quien dice: “la vertical expresa una fuerza de considerable importancia: el impulso gravitacional, la horizontal colabora a producir una sensación primaria, la planitud sustentante; la concurrencia de ambas crea una sensación de satisfacción; tal vez por simbolizar la experiencia humana del equilibrio total, mantenerse en pie sobre el suelo”

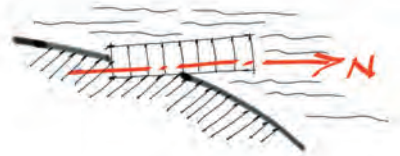
La posición del elemento vertical no queda definida, se posterga para estudiarla más adelante.



El siguiente paso es moldear las características generales del conjunto, para esto, movemos el eje de simetría al oriente, de manera que enfatice la cara del volumen en contacto con el suelo.

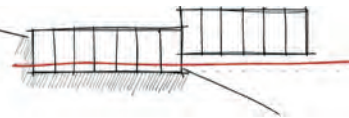


El eje sigue su direccionalidad hacia el norte y se convertirá en el camino de unión entre todas las partes por medio de una circulación peatonal, de esta forma todo el que recorra el bloque de tierra ovalada tendrá acceso al Centro de Desarrollo Cultural.



Al mover el eje y manejar el sistema lineal se genera la oportunidad de realizar adiciones a lo largo del mismo y, en consecuencia, permite hacer repeticiones y generar ritmos.

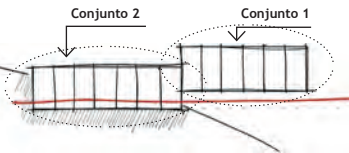
A continuación se realizó un movimiento de bloques en el sentido transversal, quedando los primeros bloques en contacto con la tierra fundidos con el eje y los bloques en mayor contacto con el agua adjuntados al eje.



LA TRANSFORMACIÓN DE LOS VOLÚMENES

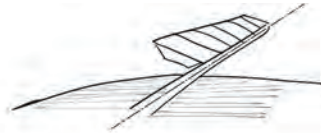
El tratamiento de cada bloque dependió de su relación con el terreno de desplante.

A continuación se describe la transformación de los volúmenes; para identificarlos se numerarán de la siguiente manera:



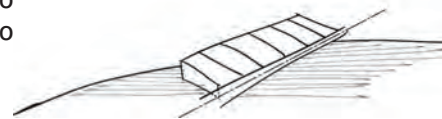
Conjunto 1 (desplante)

Este bloque apoya su cuerpo en el agua y así como la trajinera logra su estabilidad y sustento gracias a la forma de su base, el bloque retoma esta geometría esencial en su desplante.



Conjunto 2 (desplante)

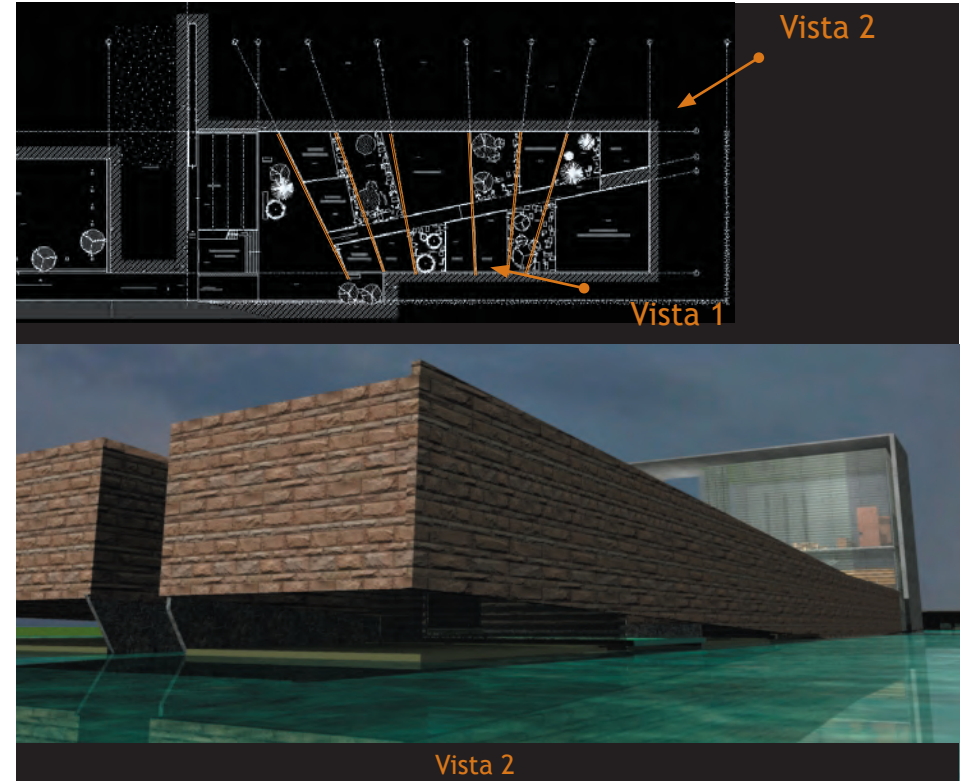
Al encontrarse en contacto con el suelo hace que su base sea plana y estable, como una prolongación del terreno.



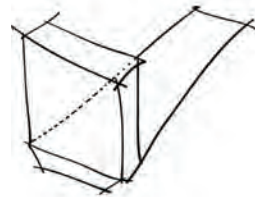
El bloque que intermedia ambas partes se encuentra en un punto vulnerable al tener poco sustento de suelo firme y deriva hacia el interior del lago, manteniéndose en un punto intermedio entre ambos conjuntos.



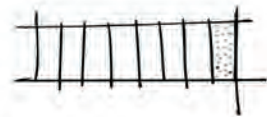
Conjunto 1



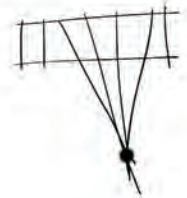
El volumen vertical surge en este punto de quiebre sobre el conjunto 1,



lo que provoca desestabilidad al grupo y provoca el desprendimiento del bloque del extremo opuesto,



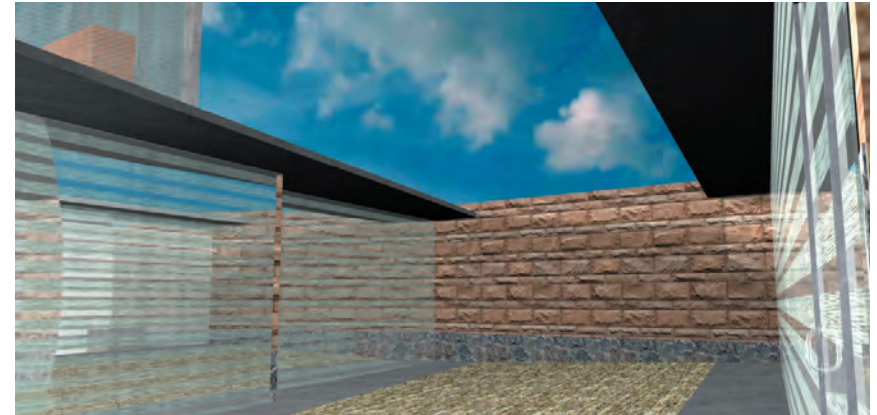
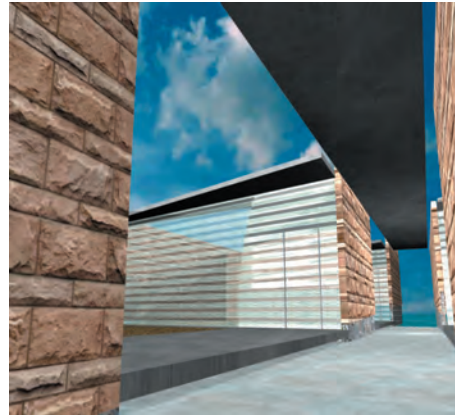
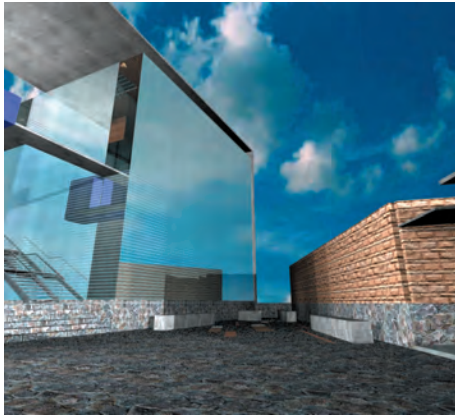
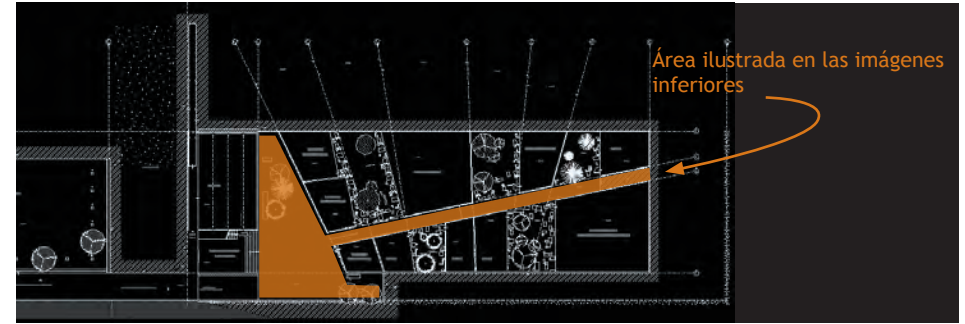
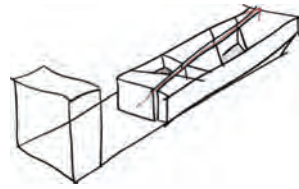
por lo que las subdivisiones (parcelas) restantes se vuelven radiales para sujetarse a un nodo de tierra firme y evitar el desprendimiento de las partes;



la introducción del elemento vertical hunde ligeramente al conjunto en su extremo sur levantando ligeramente la punta norte.

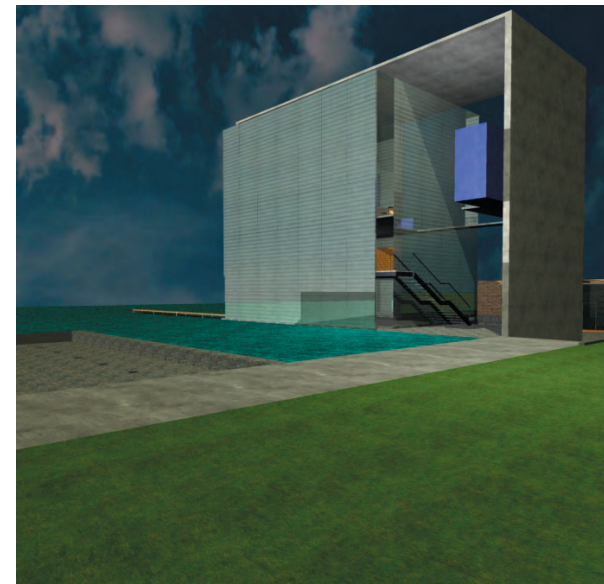
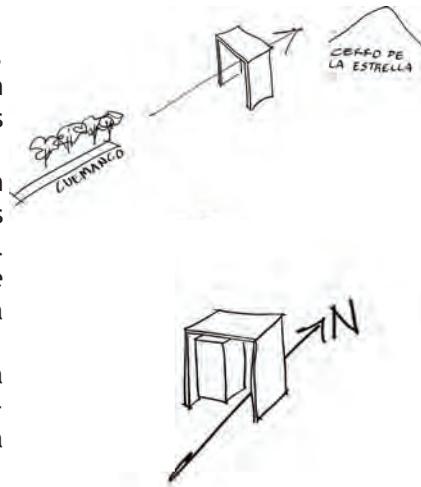


El conjunto 1 conecta todas sus parcelas radiales a través de un eje diagonal que abre camino de extremo a extremo y subdivide a las parcelas, transformándolas en bloques sólidos y vacíos que se transforman en jardines interiores. La privacidad que adquieren los bloques sólidos los convierte en destino de las áreas de enseñanza.



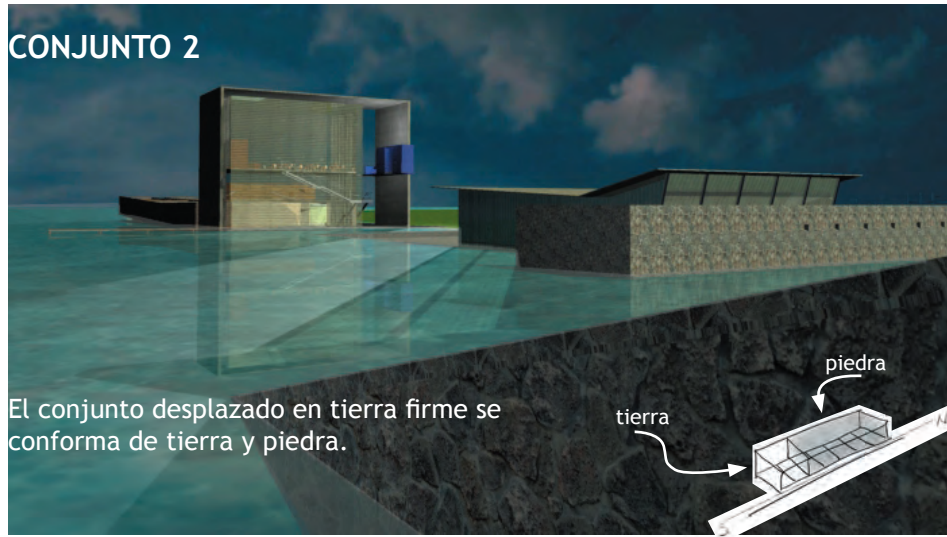
El bloque vertical abre sus caras norte y sur, eliminando los sólidos opacos que impiden la visión, para enmarcar los paisajes lejanos del sitio.

Al interior de este volumen se insertará un cubo de cristal para contener los espacios a los que esté destinado el inmueble; el cubo abarcará solo una parte del vacío de manera que la intención de transparencia se mantenga y el volumen, en conjunto, enfatice las vistas. Este volumen es una invitación a la convivencia y contemplación, de manera que albergará la cafetería y galería del proyecto.



Los espacios interiores proyectados enfatizarán las vistas hacia el exterior y el uso de materiales de fácil mantenimiento, cada recorrido deberá abrir sus vistas hacia los puntos que dieron base al tema del plan general: el cerro de la estrella y Cuermanco; la intención es crear en los usuarios la conciencia del entorno que nos rodea

CONJUNTO 2



El conjunto desplazado en tierra firme se conforma de tierra y piedra.

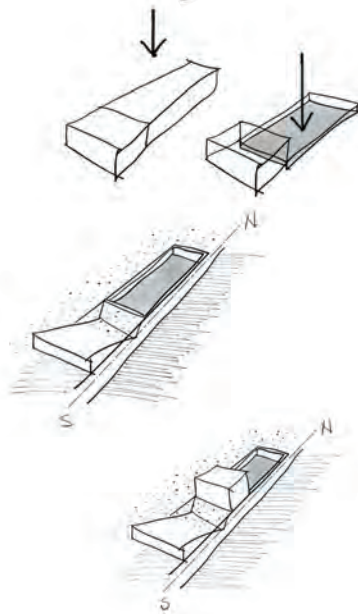
El peso de los bloques de piedra ocasiona que se hundan y generen bordes que protegen su interior del agua,

el movimiento repercute en el bloque de tierra ocasionándole una caída natural hacia el volumen de piedra.

Para contener el borde del terreno deslavado se levanta un muro ancho de piedra del bloque sumergido.

Debido a que el terreno deslavado se percibe frágil, por su ubicación en los límites de la tierra firme y el agua, su extensión longitudinal se prolonga para darle mayor resguardo y protección al resto del conjunto.

La conjunción del terreno deslavado con el muro protector le infiere al sitio el uso de teatro al aire libre.



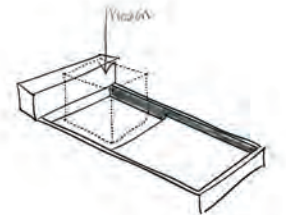
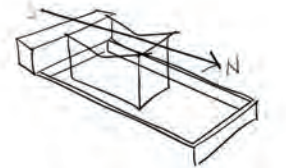
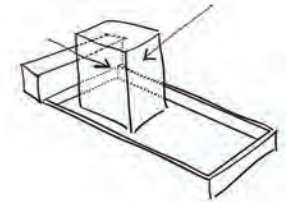
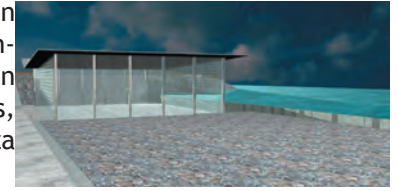
El bloque de piedra sumergido se convierte en un refugio al resguardo, capaz de sugerir la sensación de comunidad, en torno al cual pueden unificarse y homogeneizarse elementos dispares, lo que le confiere al sitio la función de plaza cívica y salón de eventos populares.

Para consolidar el salón de eventos se analizó la tradición de las fiestas populares en México que se llevan a cabo en espacios abiertos protegidos por las inclemencias del tiempo únicamente por ligeras cubiertas temporales; este salón pretende brindar la misma sensación de apertura y resguardo con elementos más duraderos, adecuados a la función pública del inmueble, por lo que los materiales a trabajar son el vidrio, el concreto y el acero.

La caja de vidrio que resguardará a las actividades se inserta de manera comprimida debido a la presión de los elementos que lo circundan.

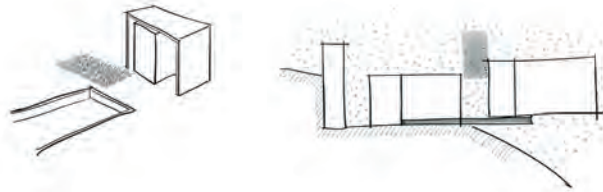
La cubierta del elemento es de acero, que por su levedad y facilidad de manejo lo hacen reseñar de manera adecuada las cubiertas temporales usadas tradicionalmente, su forma se modifica para que, en conjunción con la caja de vidrio, se enfatizen la direccionalidad N-S.

El ligero aumento de peso ocasiona que su superficie de desplante se sumerja un poco más, separando el nivel de su superficie de la plaza cívica.

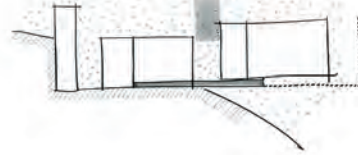


LOS ELEMENTOS TRANSFORMADOS

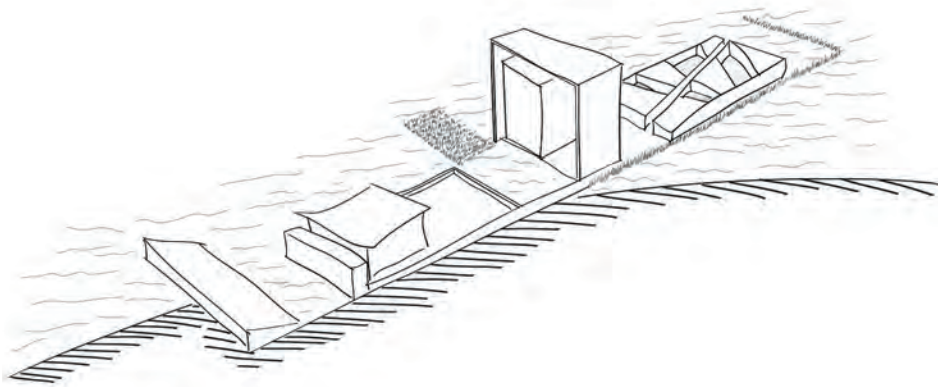
El bloque que intermedia a los dos conjuntos se transforma en vegetación acuática que amortigua la presión que la vertical ejerce sobre la planitud de la plaza cívica.



Cuando en el conjunto 2 se desprende el último bloque se percibe la ausencia del elemento que, en principio, era parte del conjunto; por esto se genera un camino de vegetación acuática que marca la prolongación del camino peatonal N-S y el perímetro de los que era el último bloque.



La morfología general del conjunto queda definida a través de los pasos descritos dando paso al trabajo de composición final para cada edificio.

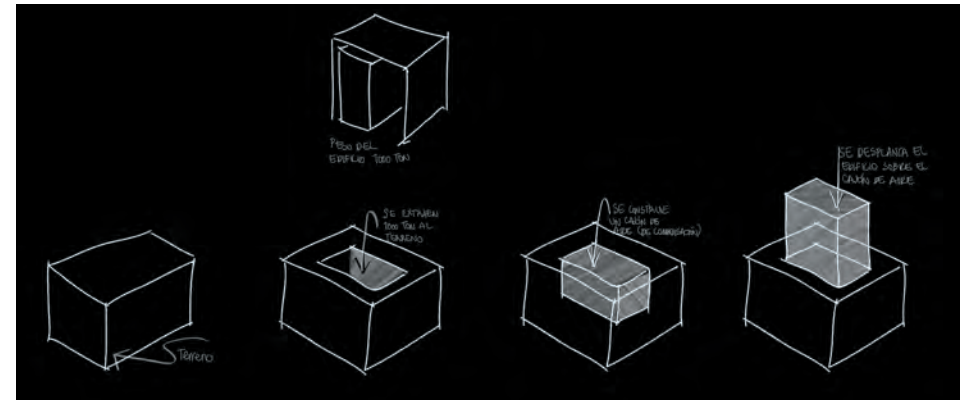


ASPECTOS TÉCNICOS

A continuación se describirán los aspectos técnicos básicos para llevar a cabo la construcción del edificio vertical.

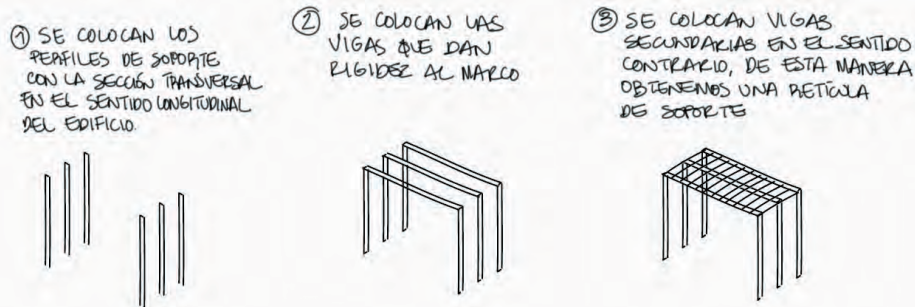
CIMENTACIÓN

Debido a que el tipo de suelo en que se desplantará el inmueble es lacustre, se determina que el método más apropiado es el cajón de cimentación, que consiste en un cajón de concreto que funciona como cámara de aire entre el suelo altamente compresible y el edificio, su función es sustituir el peso del edificio por el peso del terreno, de esta manera se disminuye el riesgo de hundimientos del edificio, en el caso de que se presentara alguno éste sería de manera distribuida no diferencial.



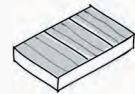
LA ESTRUCTURA

Con el propósito de generar un edificio ligero se determina utilizar el método constructivo de perfiles de acero para soporte y losacero para entrepisos; el proceso constructivo se describe de manera esquemática a continuación.



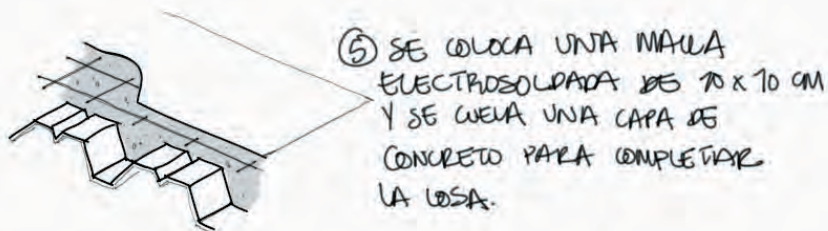
1. Se fijan los perfiles de soporte a la cimentación con la sección transversal en el sentido corto del edificio.
2. Se colocan las vigas primarias que proporcionan rigidez al marco.
3. Las vigas secundarias se instalan en el sentido contrario de las primarias, de esta manera obtenemos una retícula de soporte.

4. Se colocan los módulos de losacero en el sentido corto de la retícula.



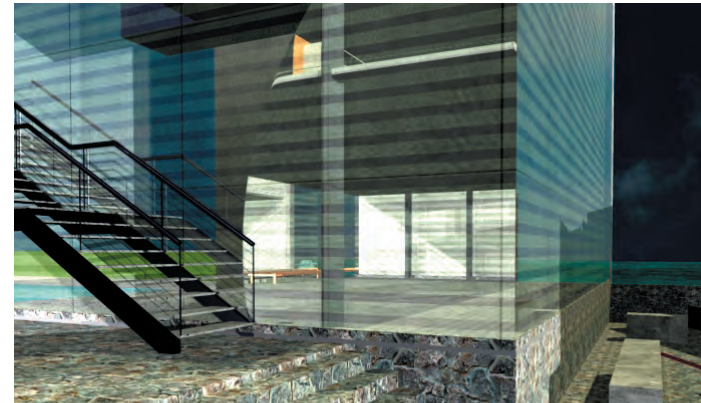
④ SE COLOCAN LOS MÓDULOS DE LOSACERO EN EL SENTIDO CORTO DE LA RETÍCULA

5. Se apoya una malla electrosoldada y se cuela una capa de concreto para completar la losa.

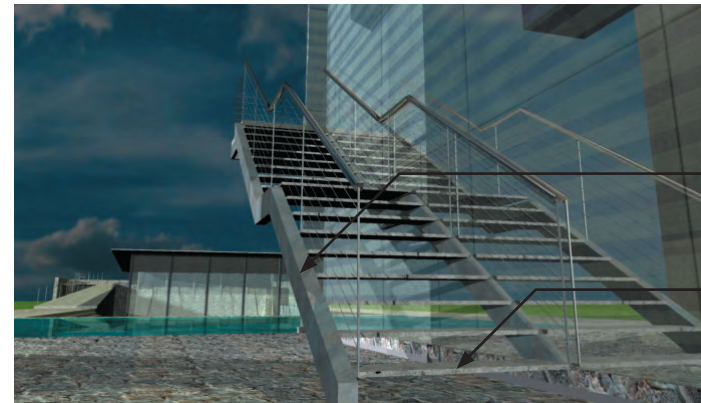


Las circulaciones verticales (escaleras) se elaboran con los mismos materiales: acero y concreto.

Terminado el proceso se da el acabado; para este proyecto los materiales finales

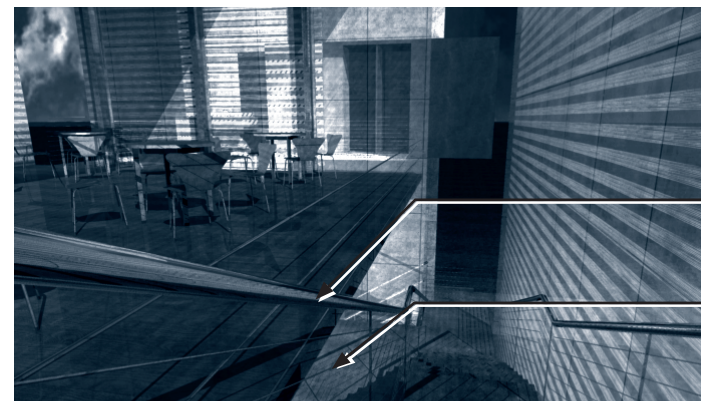


La estructura de las escaleras es de acero y los peldaños son de concreto. De esta manera se pretende que el mantenimiento de estas circulaciones se disminuya



Estructura de acero

Peldaños de concreto

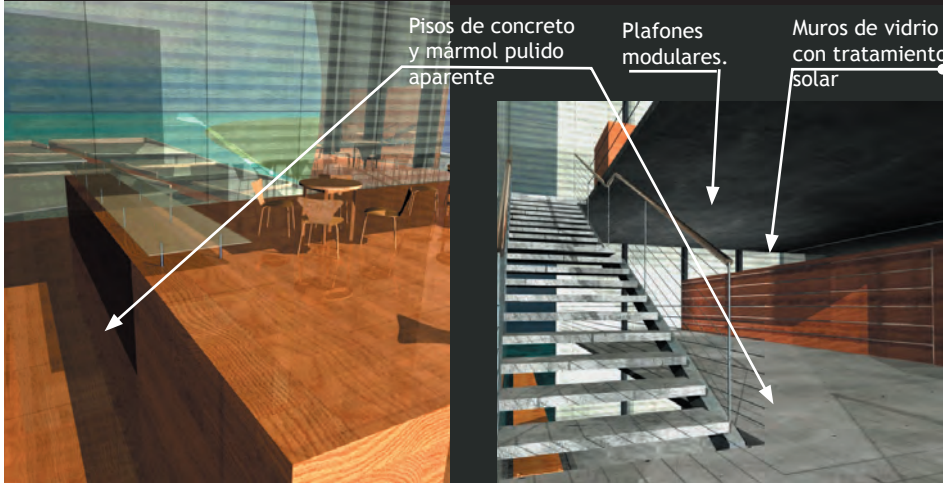


Pasamanos de acero inoxidable

Barandales de acero inoxidable

LOS ACABADOS.

Terminado el proceso de construcción se da el acabado; para este proyecto los materiales se engloban en el concreto, acero, mármol, cristal y madera tratada, cuya colocación se ilustra en las imágenes mostradas a lo largo del presente trabajo.



EL CUERPO DEL EDIFICIO

Finalmente los entrepisos se forran de módulos de vidrio para dar el resguardo final al edificio.



LA ILUMINACIÓN

Los espacios se complementan con las sensaciones generadas por la luz que en su mayoría serán lámparas ahorradoras. El suministro de energía se complementará con celdas ahorradoras ubicadas en los techos del Centro de Desarrollo Cultural.

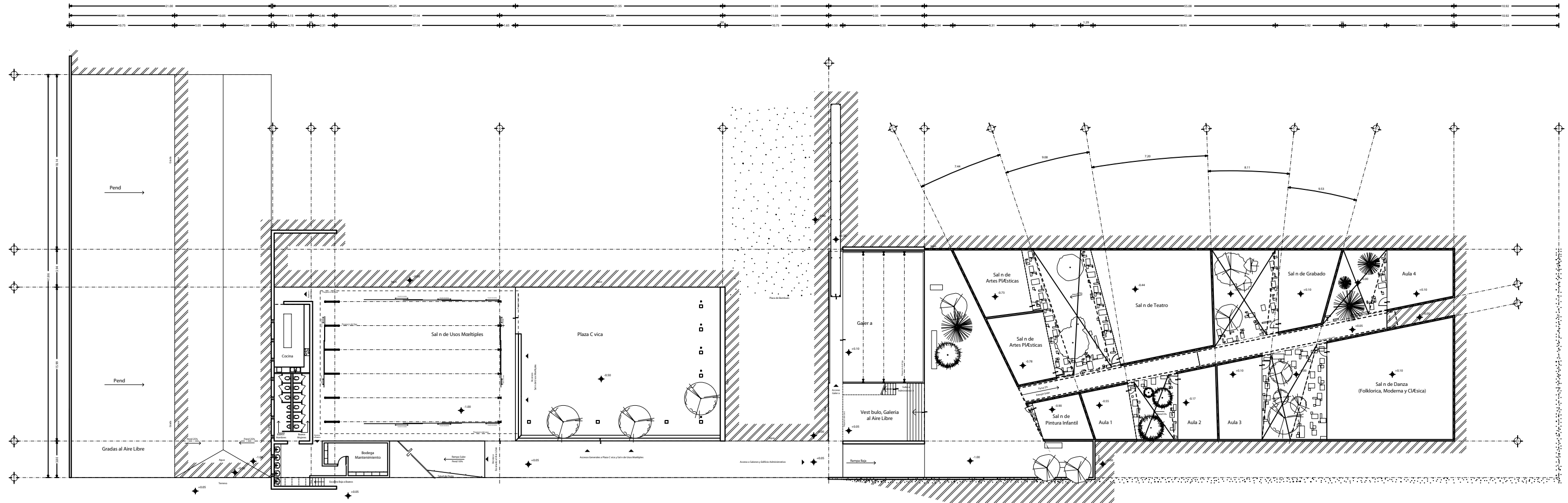


LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.

El sistema hidráulico se realiza con un esquema de equipos neumáticos, cuya fuente de agua se encuentra en una cisterna en la parte inferior del edificio.

Una vez tratadas las aguas negras se deberán bombear las aguas al sistema de drenaje debido a que de la red general se encuentra a un nivel superior al obtenido en el Centro de Desarrollo Cultural.

CONCLUSIONES.



PLANTA DE CONJUNTO NIVEL 0 ESC 1:400

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

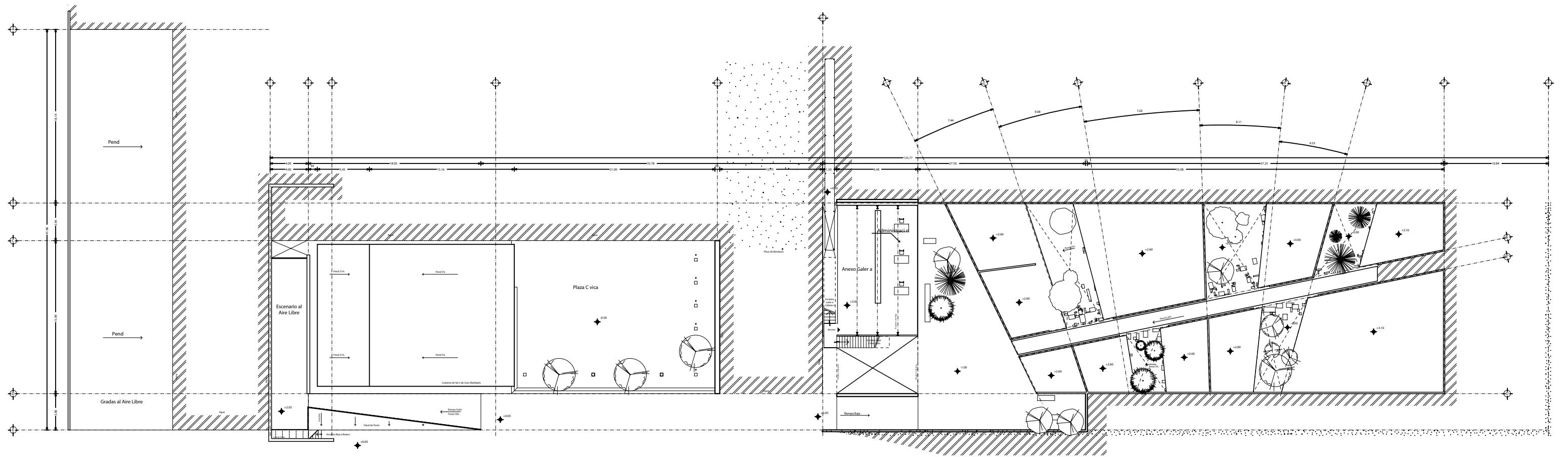
CONJUNTO
 NIVEL 0
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

NIVEL
 PROYECCIÓN
 SUBE

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA

NORTE
 PLANO:
C-01



PLANTA DE CONJUNTO NIVEL 1 ESC 1:400

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

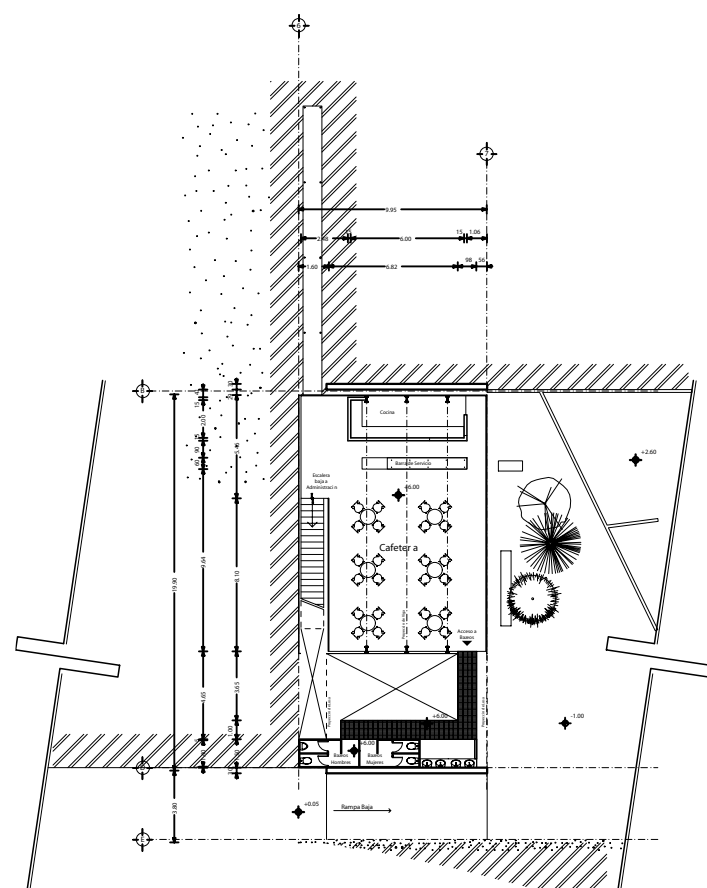
CONJUNTO
 NIVEL 1
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA:
 EJE CONSTRUCTIVO

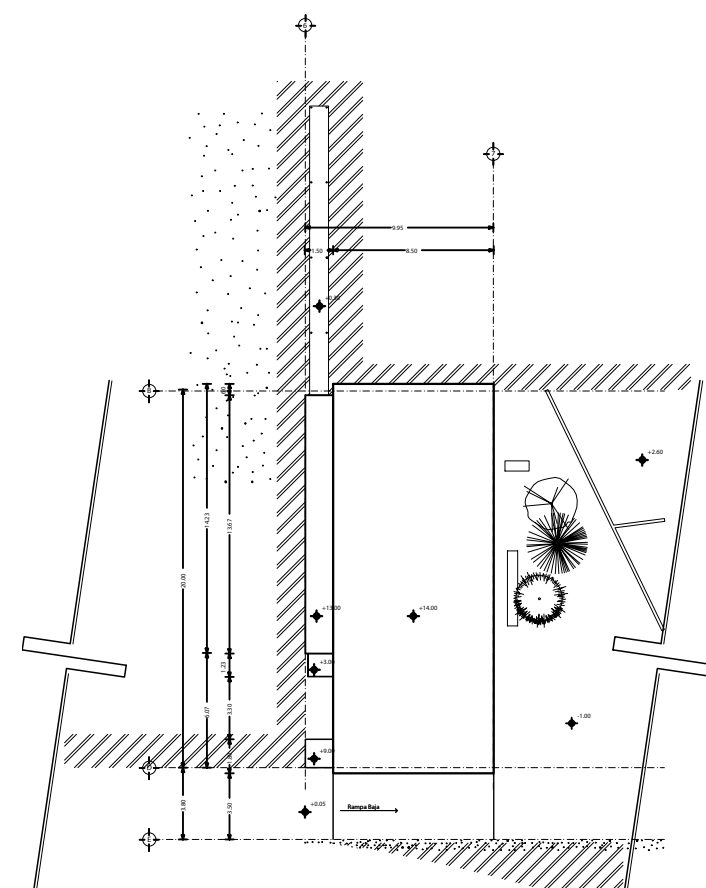
NIVEL
 PROYECCIÓN
 SUBE

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA

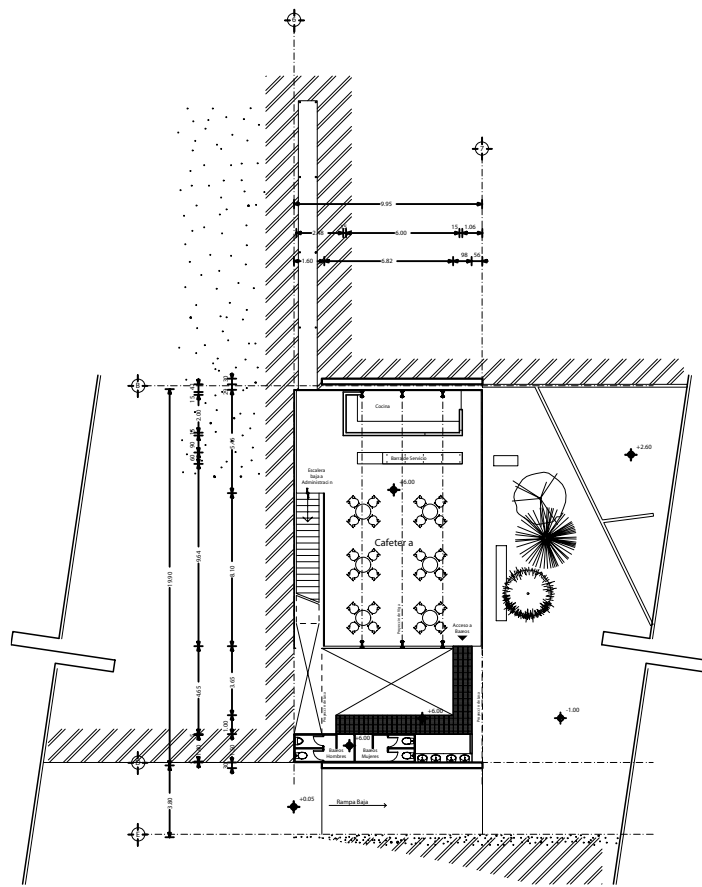
NORTE
 PLANO:
C-02



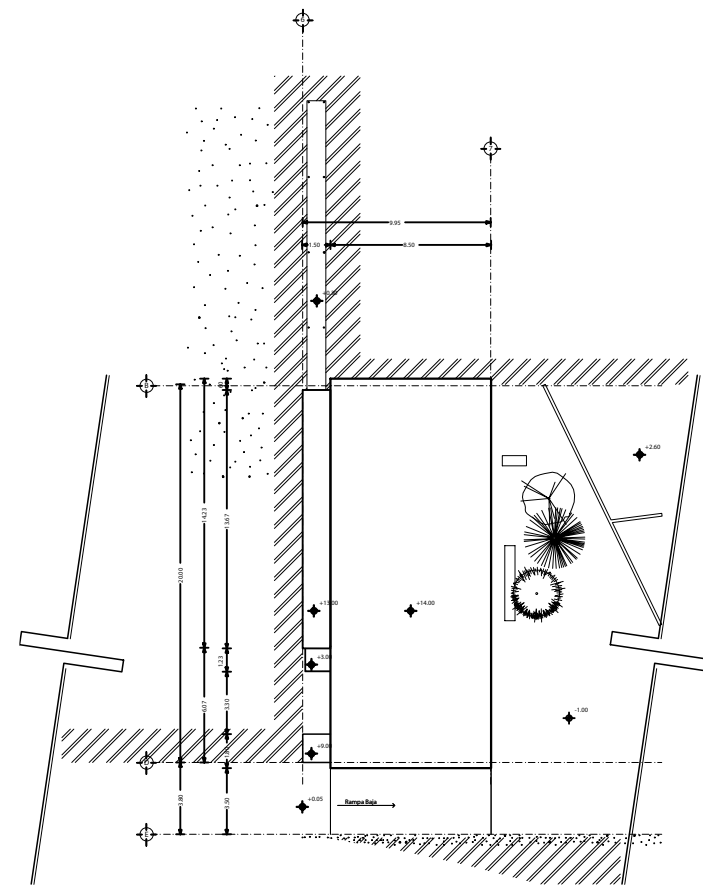
PLANTA EDIFICIO NIVEL 2 ESC 1:400



PLANTA EDIFICIO NIVEL 3 ESC 1:400



PLANTA EDIFICIO NIVEL 2 ESC 1:400



PLANTA EDIFICIO NIVEL 3 ESC 1:400

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

EDIFICIO
 NIVEL 2
 ESCALA 1:400




SIMBOLOGÍA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A



NIVEL

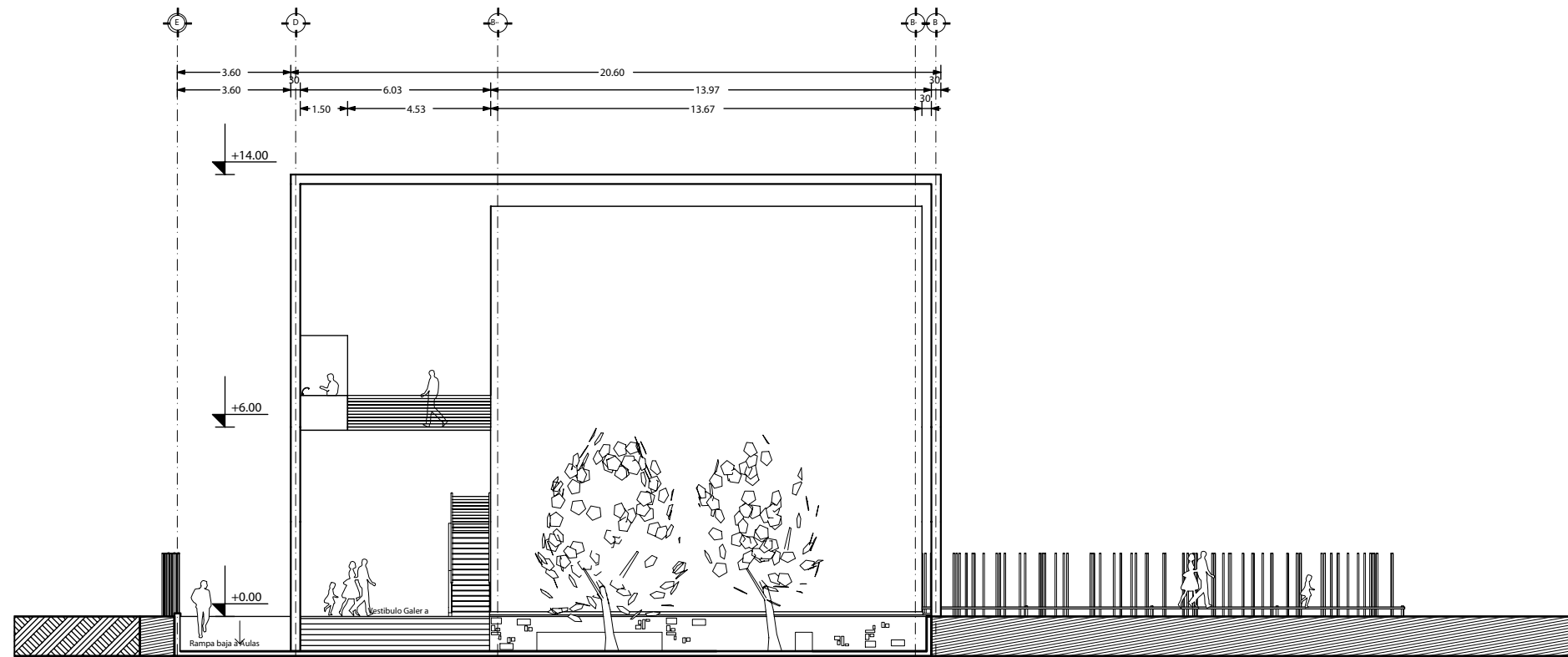
 PROYECCIÓN

 SUBE

 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA

 CORTE

 BAJA

 B

NORTE

 PLANO:
E-03




FACHADA EDIFICIO ESC 1:200

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO




SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 ESCALA 1:200



SIMBOLOGÍA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

NIVEL

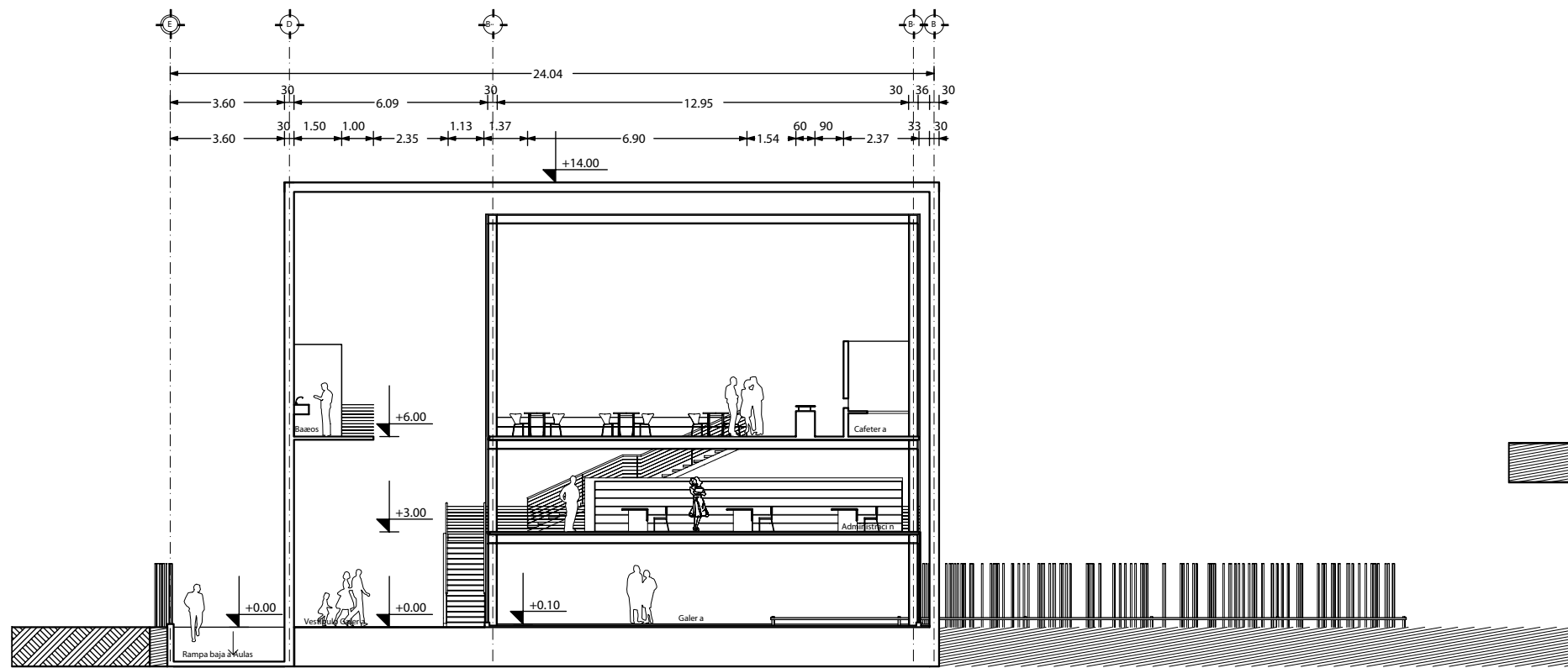
 PROYECCIÓN

 SUBE
 S

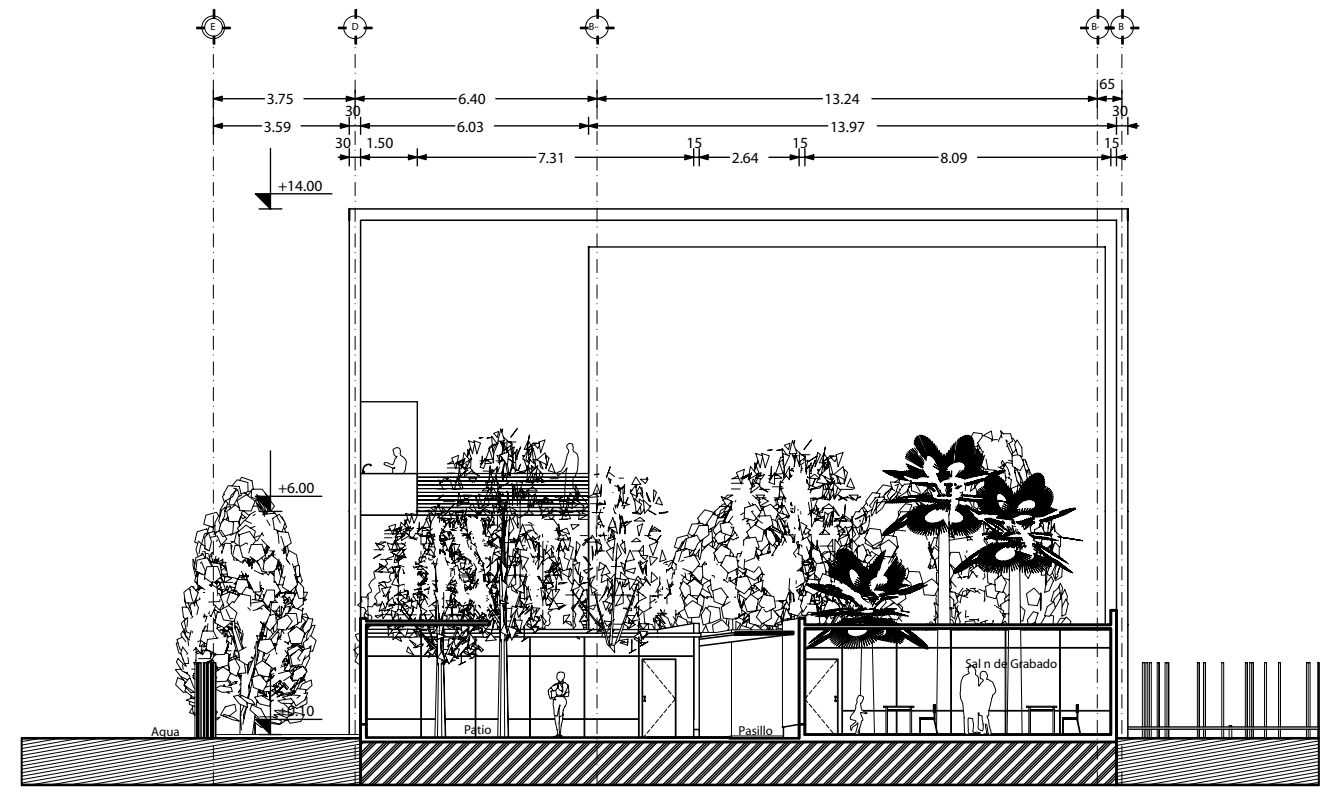
NIVEL EN CORTE O FACHADA

 CORTE

 BAJA
 B

NORTE



PLANO:
A-01



SECCION EDIFICIO ESC 1:200



SECCIÓN AULAS ESC 1:200

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

ADMINISTRACIÓN

ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA:

EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

NIVEL

PROYECCIÓN

SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA

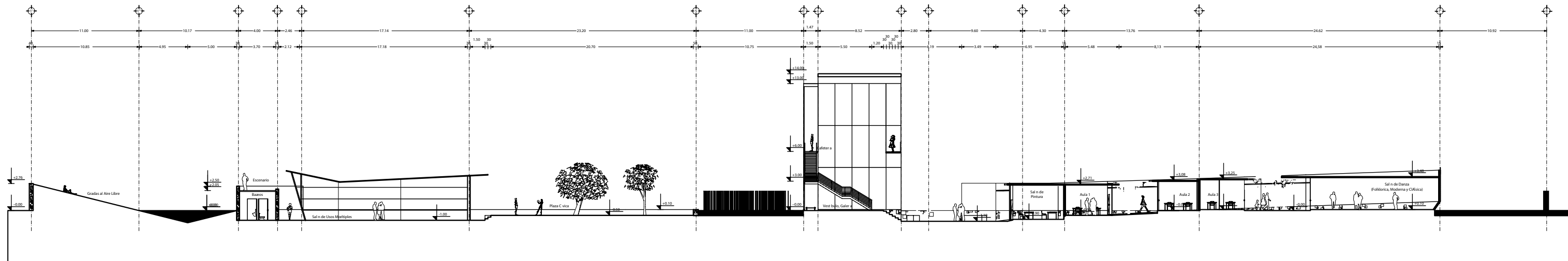
CORTE

BAJA
 B

NORTE

PLANO:

A-02



SECCION LONGITUDINAL DE CONJUNTO ESC 1:400

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

CONJUNTO

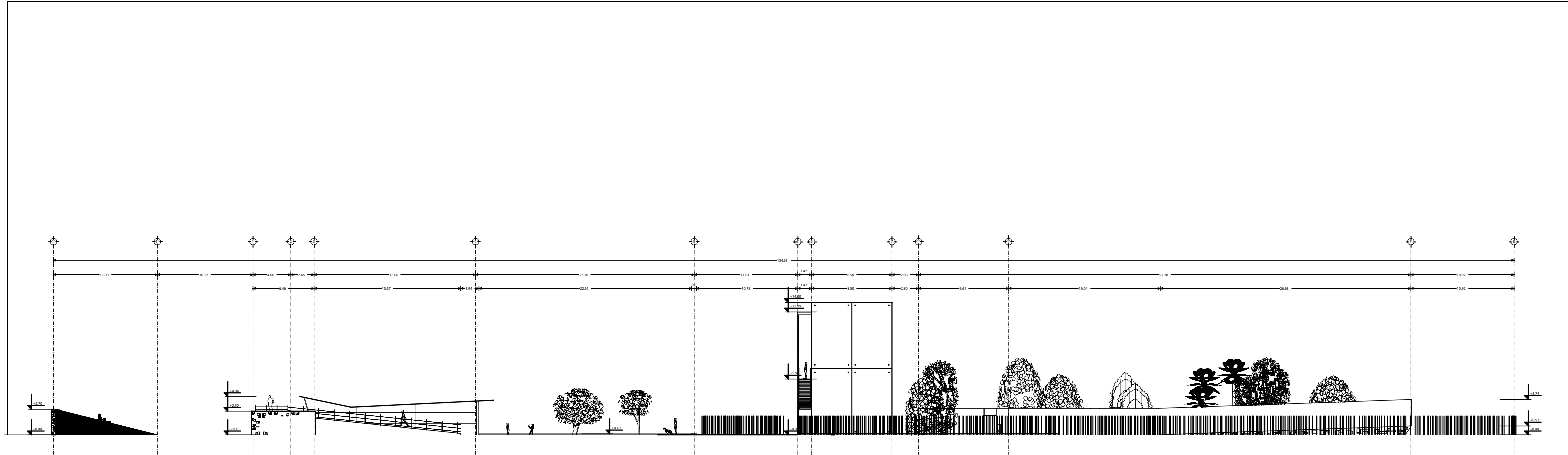
ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

NIVEL
 PROYECCIÓN
 SUBE
 ← S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA
 B →

NORTE
 PLANO:
C-01



FACHADA LONGITUDINAL DE CONJUNTO ESC 1:400

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

CONJUNTO

ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA:

EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

NIVEL

PROYECCIÓN

SUBE
 ← S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA

CORTE

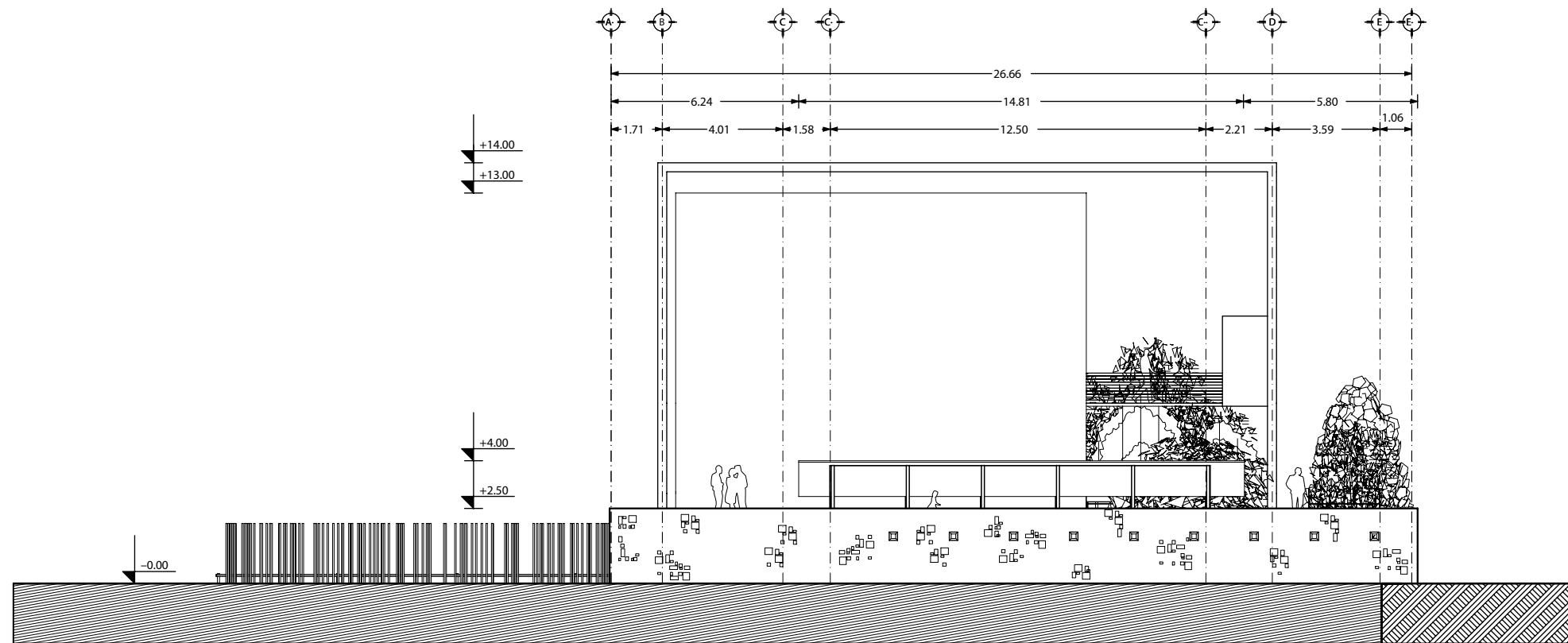
BAJA
 B →

NORTE



PLANO:

C-02



FACHADA SUR SALON DE USOS MULTIPLES ESC 1:200

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**

TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

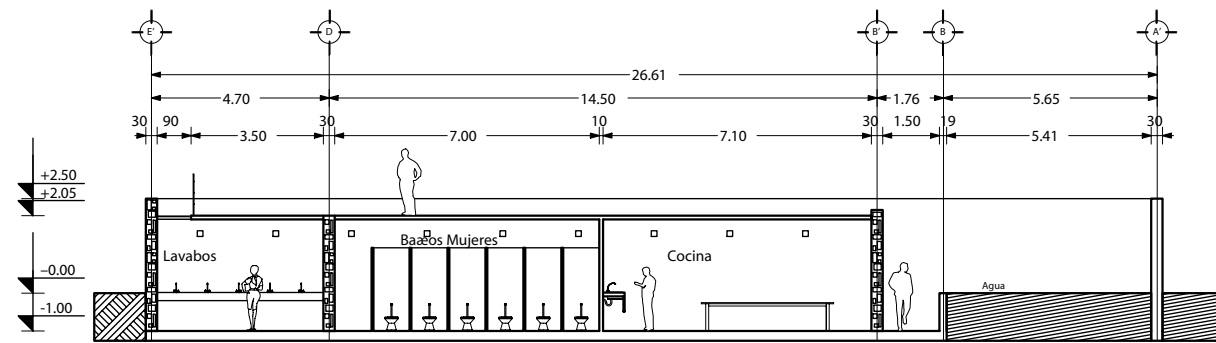
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA:
EJE CONSTRUCTIVO
1
A

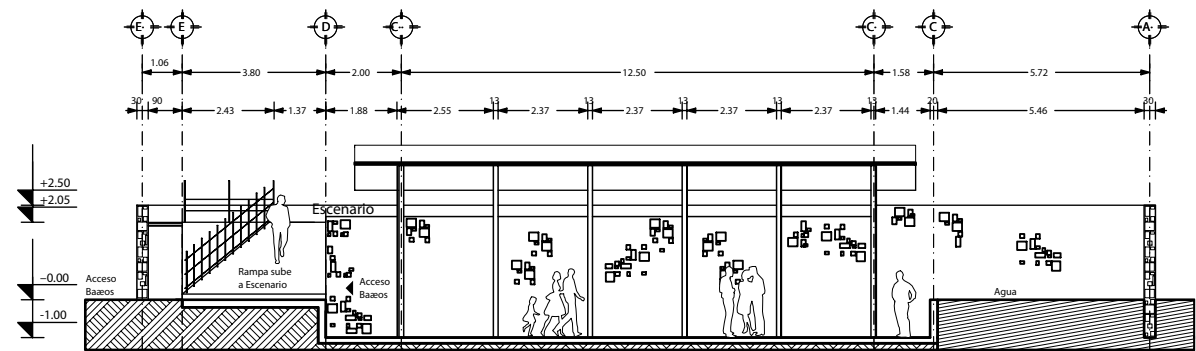
NIVEL
PROYECCIÓN
SUBE
← S

NIVEL EN CORTE O FACHADA
CORTE
BAJA
B →

NORTE
PLANO:
S-01



SECCION BAÑOS SALON DE USOS MULTIPLES ESC 1:200



FACHADA NORTE SALON DE USOS MULTIPLES ESC 1:200

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA:

EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

NIVEL

PROYECCIÓN

SUBE
 B

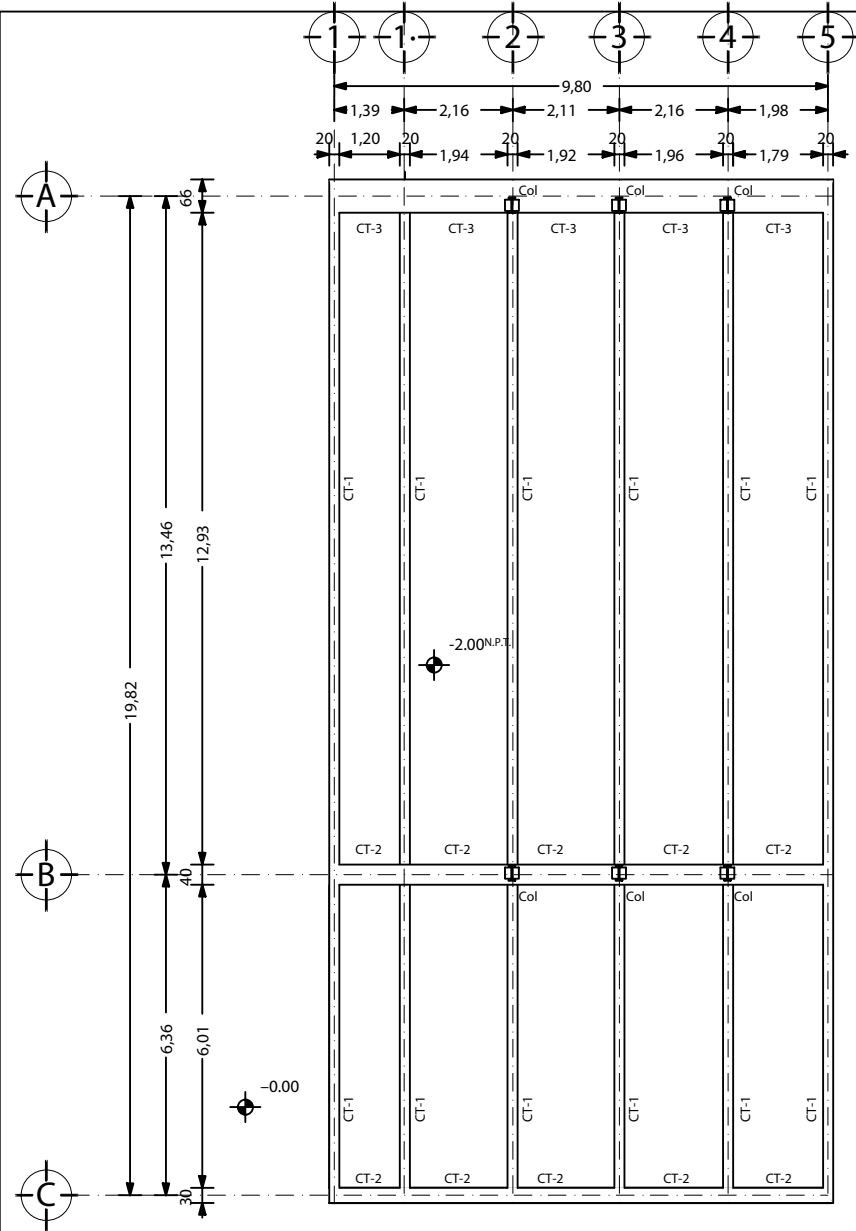
NIVEL EN CORTE O FACHADA

CORTE
 BAJA

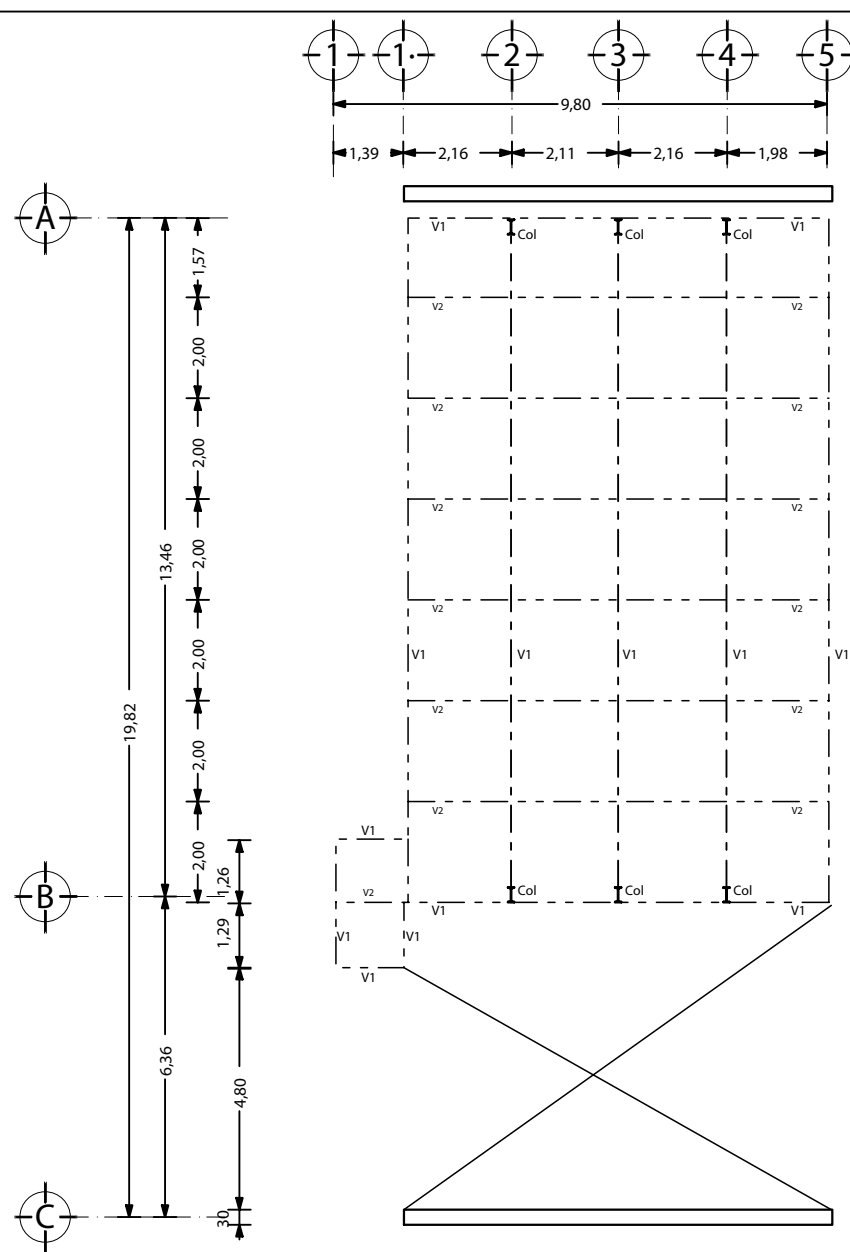
NORTE

PLANO:

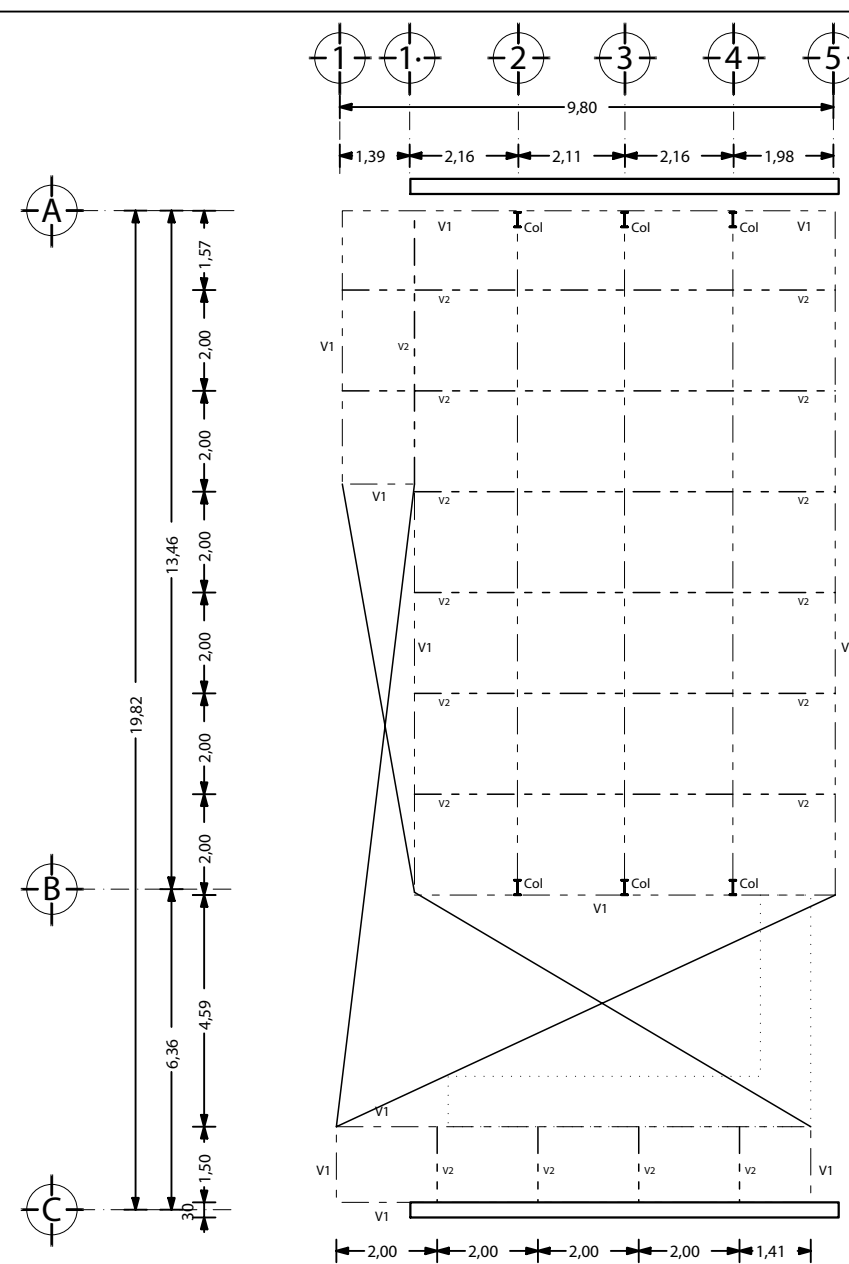
S-02



PLANTA DE CIMENTACIÓN ESC 1:150



PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL 1 ESC 1:150



PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL 2 ESC 1:150

TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

ESTRUCTURA

ESCALA 1:150

SIMBOLOGÍA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

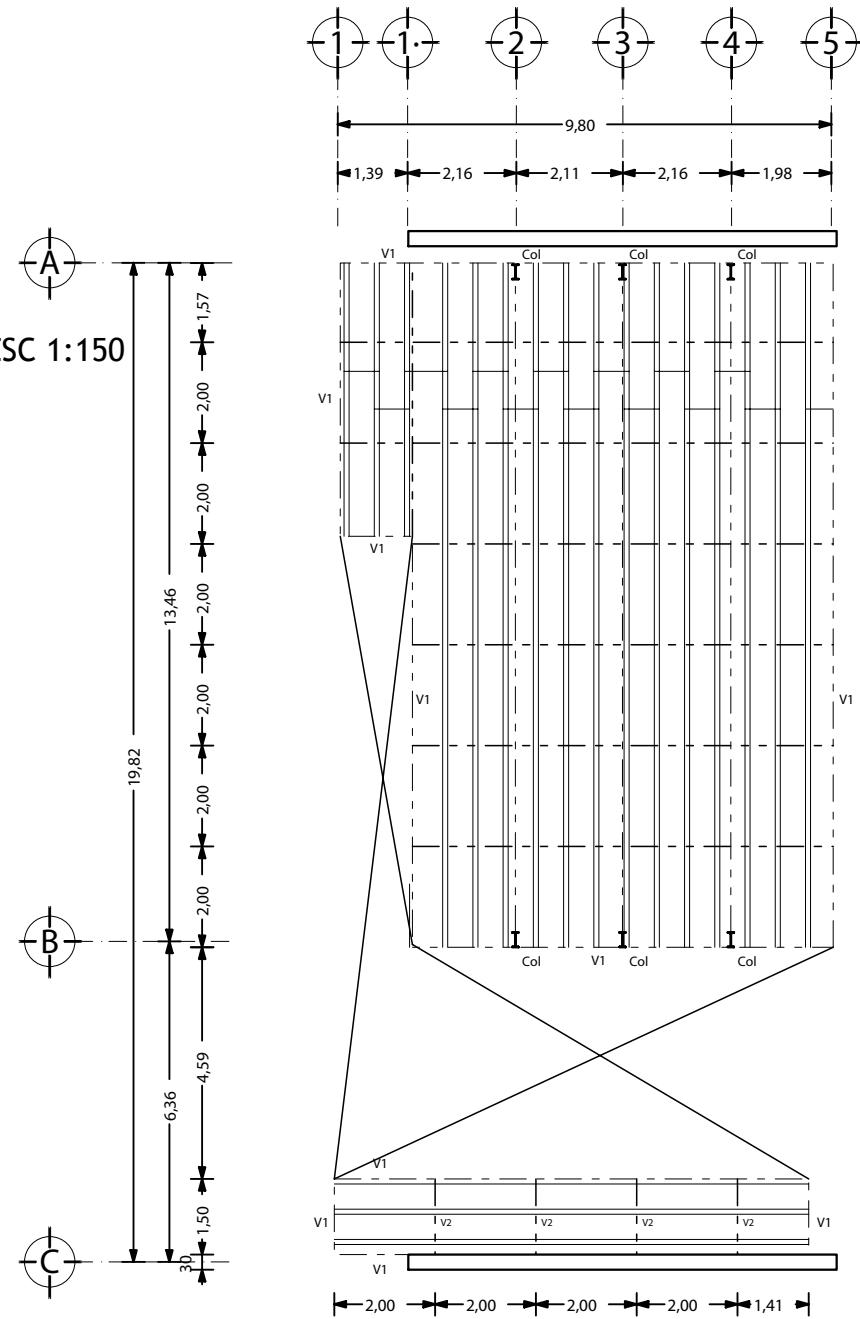
NIVEL
 PROYECCIÓN
 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA
 B

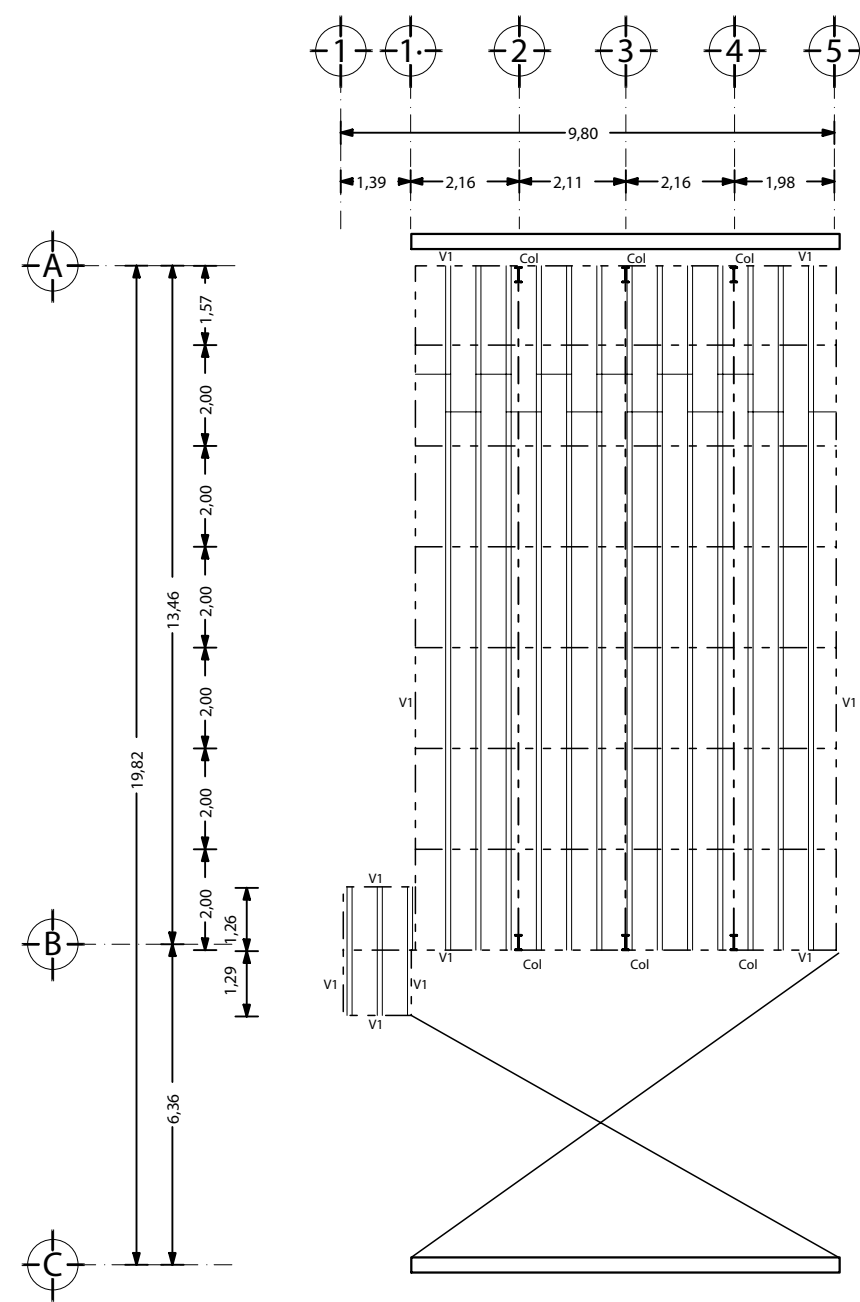
NORTE

PLANO:
E-01

PLANTA DE LOSACERO NIVEL 1 ESC 1:150



PLANTA DE LOSACERO NIVEL 2 ESC 1:150



TESIS: **UNIÓN FÍSICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL**

TALLER MAX CETTO.

METZLI VALLE MUCIÑO

ESTRUCTURA

ESCALA 1:150

SIMBOLOGÍA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

NIVEL
 PROYECCIÓN
 SUBE

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA

NORTE
 PLANO:
E-02

PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA

INTRODUCCION

El cerro de la estrella se encuentra al oriente de la ciudad de México, en la delegación iztapalapa una de las mas desatendidas en cuanto a servicios e infraestructura.

El Huizachtepetl o Cerro de la Estrella es un parque nacional y reserva ecológica. La mancha urbana lo ha reducido en un 90 %, y actualmente apenas alcanza una superficie de 261 ha. según cartografía del INAH. Según la tradición oral, recibió esta denominación por la configuración de sus arroyos, que se observan como irradiando desde la cumbre y dirigidos en todas direcciones.

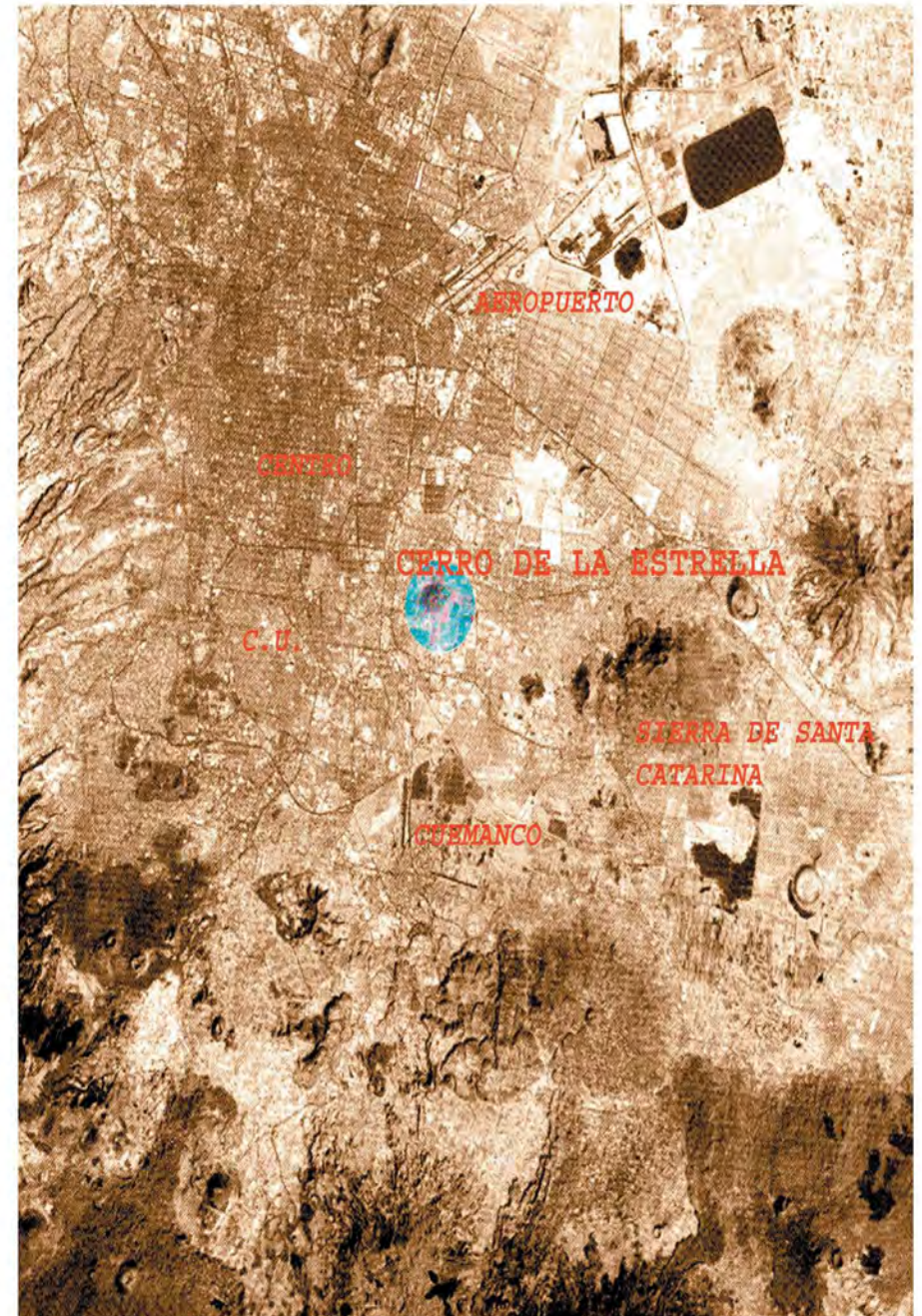
ALGO DE HISTORIA

El Cerro de la Estrella es un edificio volcánico extinto, relativamente viejo por sus declives suaves y largos en todas direcciones que le dan una forma cónica. Data del cuaternario, con una antigüedad oscilante entre los 65,000 y 45,000 años.

Originalmente no tenía la forma actual, fue más cónico, como todo aparato eruptivo. El volcán perdió su forma y sus dos cráteres por la degradación y la devastación debidas a la vigorosa erosión de origen pluvial y eólica.

Iztapalapa, al somonte del Cerro de la Estrella fue antaño una población lacustre cuando existían los grandes lagos de Texcoco y Xochimilco.

El Huizachtepetl fue uno de los cerros rituales más significativos del México antiguo. Su importancia radicaba en su ubicación, manejo del paisaje, y a la gran cantidad de cuevas consagradas. Así lo demuestran al menos los códices, y las evidencias arqueológicas. Las cuevas fueron las receptoras de la deidad en múltiples formas y advocaciones. Acompañaron a la cueva, la religión, el mito, el ritual y el sacrificio.





Valle de Mexico: 1519 .

Habitado al menos desde hace más de 5,000 años, encuentra su esplendor durante la ocupación azteca desde el siglo XIV hasta el XVI, cuando en la cumbre del Cerro de la Estrella, entonces denominado Huizachtepetl, el «Cerro de los Huizaches» se celebró en 1507 la ceremonia del «Fuego Nuevo». Los sacerdotes mexicas esperaban recibir señales divinas desde el cielo al apreciar las constelaciones de Orión y las Pléyades sobre el cenit. Hoy en día, aún se conserva parte de la estructura original del templo- pirámide de tres estructuras donde se realizó esa ceremonia, esta construcción comprende etapas anteriores que la remontan al preclásico.

La relevancia ritual del Cerro de la Estrella tanto en la antigüedad como en la actualidad responde al dominio del paisaje, su ubicación, y sus características ambientales.



EL cerro de la Estrella es una de las pocas áreas verdes de la ciudad, y tal vez el parque con usos de suelo más diversos agrupando agricultura de temporal, asentamientos humanos, pastizales inducidos, extracción de materiales pétreos, panteon horizontal y basurero.

Alcanza su cima a 19° 20' 38.1" latitud norte y 99° 05' 23.5" longitud oeste. Su altitud es de 2,455 m/nm, y su altura sobre el nivel medio de la Ciudad de México es de 225 m.

La vegetacion original ha sido desplazada por eucaliptos, pinos y pastos; de la fauna, lo mismo, a lo sumo algunos roedores y reptiles menores.

Originalmente presentaba una vegetación de huizaches, pero en la actualidad persiste una comunidad vegetal artificial de plantaciones exóticas compuesta por eucaliptos (*Eucalyptus globulus*), coníferas de la familia de las pináceas (*Pinaceae*) y del género *Abies*. No se detecta fauna o flora original.

En muchos casos la delgada capa de suelo y la fuerte erosión provocan la caída de árboles y la erosión extrema. El clima es semiseco, con 20 días de heladas al año y precipitación media anual de 600 mm.

El extremo norte del Cerro de la Estrella se compone por colonias que han sido producto de asentamientos irregulares, dotadas de infraestructura de una manera mas de necesidad que de planeación: l

Ampliación Santuario
Santa Maria del monte.
El manto.

En la colonia Santa Maria del Monte se encuentra la entrada principal a la reserva ecologica y la unica via de acceso en automovil, tambien se encuentra un museo de sitio de poco valor arquitectonico en donde se exhiben, restos y utensilios de los culhuacanos, antiguos habitantes de la zona ritual.

La representación de la Pasión de Cristo se realiza en este borde de la reserva ecologica desde hace más de siglo y medio en cumplimiento a la promesa que hicieran los habitantes del lugar al Señor de la Cueva, como muestra de agradecimiento por haber erradicado la epidemia de cólera morbus que azotó a la población en el año 1833.



Las primeras representaciones de la Pasión de Cristo en México las realizaron los misioneros en la época del Virreinato -luego de la Conquista española- como un método eficaz para lograr que los nativos entendieran y aceptaran la religión católica.

Este extremo norte es el más cercano a la delegación y centro de Iztapalapa.

El extremo poniente lo limitan las colonias:

estrella del sur.
Valle de Luces.

Igualmente estas colonias son resultado del crecimiento ilimitado de la mancha urbana, lo que provoca la **insuficiencia** de infraestructura para su buen funcionamiento, en su mayoría se trata de viviendas, entre uno y dos niveles, aun en fase de construcción.

En las zonas más bajas del extremo de esta topografía se encuentran colonias como Santa Isabel industrial, en la que los usos de suelo son mezclados en industria con vivienda.

El extremo oriente se rodea por el Panteón civil de San Lorenzo, con una densidad alta, es uno de los más extensos de la delegación, y con carácter propio de la cultura de la muerte en México. curiosamente, la implantación de este cementerio ha servido como una especie de límite (transición) entre la mancha urbana y la reserva ecológica del Cerro de la Estrella, pues ha sido una especie de freno al crecimiento de la ciudad en esta zona.

Las colonias que lo colindan en su mayoría mezclan los usos de suelo vivienda -industria, a pesar de que los usos de suelo permitidos son Habitacional Mixto y Habitacional con Comercio (ver plano de usos de suelo).

Estas colonias poco a poco se han expandido hasta la Sierra de Santa Catarina que ahora se ve totalmente invadida por el mismo tipo de asentamientos que en los extremos norte-sur- poniente del Cerro de la Estrella.



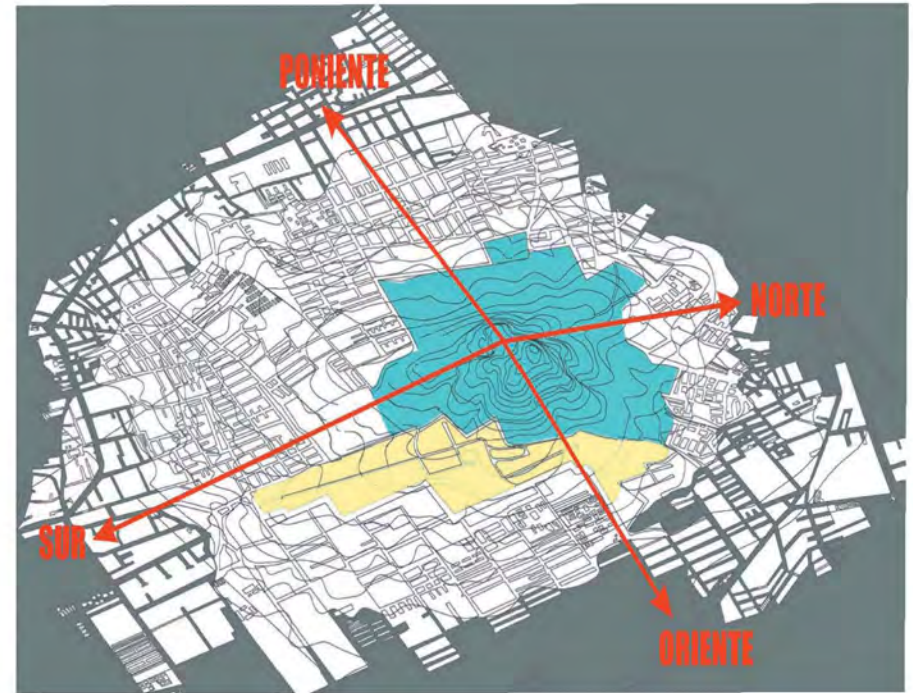
Via Crucis de semana Santa.

El extremo sur del huitzatepetl, esta limitado por las colonias :

Fuego Nuevo
San Juan Xalpa
Granjas Estrella

A su vez este lado sur se rodea en buena parte por el Panteon Civil de Iztapalapa, que de mismo modo funciona como limite y/o transición entre las colonias citadas, igualmente que del lado oriente de la zona de estudio.

El lado sur del Cerro de la estrella es el remate del proyecto urbano aqui presentado, en esta propuesta se consideran una calle peatonal y una vehicular al lado del panteon Civil de Iztapalapa, que sirve como acceso y vestibulo a la reserva ecologica, ademas de la primera etapa de desarrollo del Panteon vertical Cerro de la Estrella, tema a seguir en este documento.







PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA

La muerte.

Es el fin absoluto de algo positivo y vivo: un ser humano, un animal, una planta una amistad, una alianza, la paz, una época. No se habla de la muerte de una tempestad y sí en cambio de la muerte de un hermoso día.

La muerte es vivida como una ruptura: la del difunto que ha roto con la vida y la de los deudos rechazados temporalmente de la sociedad. Hay sin duda rupturas felices aunque dolorosas, como la del nacimiento. Las hay también las que otorgan descanso, como la del sueño, aunque haya quienes se angustien ante el temor de no volver a despertar. Otras son tristeza, como cuando se parte de un largo viaje, pero la esperanza del regreso nos consuela en nuestro dolor. Justamente porque la muerte equivale a la peor de las rupturas, símbolo a su vez de ausencia, ya que el difunto se vuelve desaparecido.

Esa ruptura se vuelve aún más angustiosa si no se cree en la posibilidad de un retorno, como en el caso de los occidentales, que sin embargo se esfuerzan por sobrevivir en su descendencia y en la memoria de los demás, mientras esperan que la ciencia los rescate de la triste necesidad de morir.

La muerte es, ante todo un proceso biológico que resulta del cese de la nutrición celular. Siempre se muere, cualesquiera que sean las causas, por autointoxicación del organismo, ya sea porque el protoplasma no actualiza más los procesos de asimilación o desasimilación que mantienen la vida, o bien por el medio en que evolucionan las células hacen que los cambios vitales se tornen imposibles. Sin duda existen diversas formas de verificar lo anterior.

La muerte dependerá para los seres superiores de la complejidad de su organización siempre frágil, (muerte sistémica), lo que ha hecho que se diga que la vida está ausente del muerto y no a la inversa. La muerte estaría igualmente inscrita en el patrimonio genético de todo ser vivo, fijando así la duración de su existencia, (muerte genética) Podría también resultar de la suma acumulada de errores de información a nivel de intercambios entre las moléculas principales (muerte cuántica); lo cual más allá del umbral crítico, determina la progresiva destrucción del ser vivo.

El arquitecto se opone a la muerte, suyo es el esfuerzo para que la luz brille el mayor tiempo posible. De modo que el arquitecto ha tenido que construir espacios en los que el difunto se pueda sentir (como) en vida y en los que por tanto, no note el profundo tajo que la muerte provoca cuando se le niega la vida: espacios que intentan impedir que el hombre se esfume y desaparezca para siempre, atrapado por la noche y el olvido.

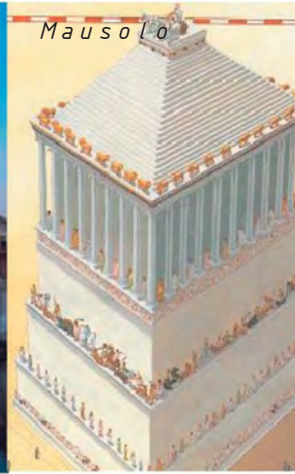
Las tumbas mas sobresalientes a lo largo de la historia han sido encargos por amantes en homenaje eterno a sus seres amados: desde el cenotafio que la reina helenistica Artemisia dedicò a Mausolo rey de caria,(una de las siete maravillas del mundo) y el Taj Mahjal, hasta la delicada tumba - una sencilla losa apenas animada por un diminuto tumulo que parece un templo en miniatura, una urna funeraria en forma de edificio, que Le Corbusier construyo para el y su mujer, donde la casa ha dejado de ser una maquina para ser al fin un hogar.

Cementerio horizontal:

Aquel en donde los cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados se depositarán bajo tierra.

Cementerio vertical:

Al que constituido por uno o más edificios con gavetas superpuestas e instalaciones para el depósito de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados.



Columbario:

La estructura constituida por un conjunto de nichos destinados al depósito de restos humanos áridos o cremados.

Cremación, el proceso de incineración de una cadáver, de restos humanos o de restos humanos áridos.

Gaveta:

El espacio construido dentro de una cripta o cementerio vertical, destinado al depósito de cadáveres.

ARQUITECTURA FUNERARIA

Glosario.

Cementerio o panteón:

El lugar destinado a recibir y alojar los cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados.

Ataúd o féretro:

La caja en que se coloca el cadáver para proceder a su inhumación o cremación.

Cadáver:

El cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de vida.

Nicho:

El espacio destinado al depósito de restos humanos áridos o cremados.

Osario:

El lugar especialmente destinado al depósito de restos humanos áridos.

Restos humanos cremados:

Las cenizas resultantes de la cremación de un cadáver, de restos humanos o de restos humanos áridos.

Velatorio:

El local destinado a la velación de cadáveres

El concepto de la muerte en las tradiciones y costumbres religiosas de México y su relación con los elementos arquitectónicos, no siempre genera arquitectura, porque no siempre demanda un espacio.

La arquitectura funeraria solo se genera a partir de la necesidad de un espacio habitable.

Ayudado de la tanatología, el I.N.A.H, realizo una clasificación de la arquitectura existente en nuestros cementerios:

1. Arquitectura funeraria (habitable).

Realizada por quienes creen en la existencia del alma, y por tanto, se intenta proporcionar habitabilidad a la tumba, ya sea para la convivencia con el alma del desaparecido o bien que permanezca cómoda en su ultima morada.

2. Arte Kitsch.

Hecho por personas que conceden veracidad a la existencia del alma, pero no reparan en la habitabilidad de la tumba, solo necesitan mantener vivo el recuerdo de la personalidad de sus seres queridos mediante un símbolo específico.

3. Escultura funeraria.

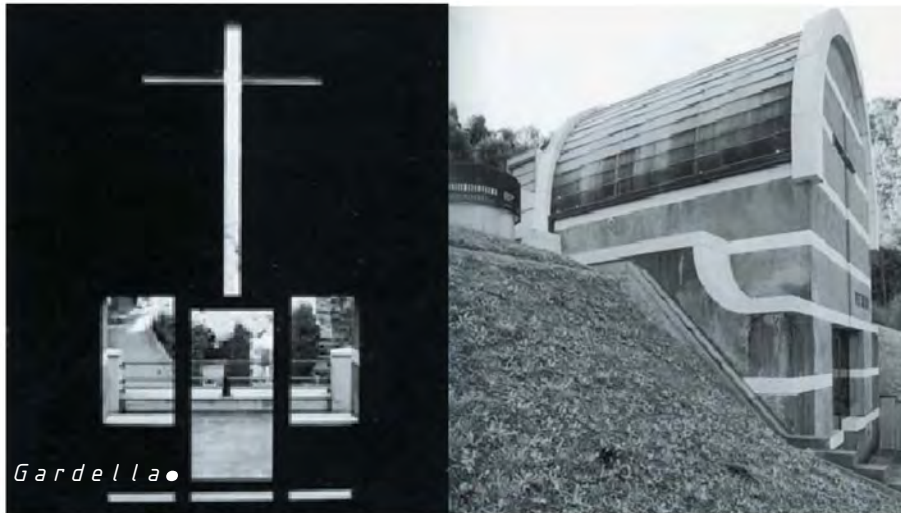
Propia de grupos donde se cree en la existencia del recuerdo, para ellos la tumba es la morada de una memoria que solo necesita ser cómoda a la vista de los vivos, su significado es visible a todos porque se aplica un lenguaje común que depende del escultor o el marmolero.

4. Depósitos funerarios.

Para quienes llevan el recuerdo o el alma dentro de si, el cementerio es solo un deposito de cadáveres y la configuración de la tumba no es importante, pues solo se atiende a los lineamientos mínimos de información (epitafio, nombre, fecha y numero plasmados en una placa).



Existen ejemplos de arquitectura funeraria contemporanea internacional, las cuales dentro de las clasificaciones dadas por el I.N.H.A, las mas notables son del tipo habitable.



La arquitectura funeraria contiene formas expresivas que se acercan más a lo simbolico. R. Auzele ha destacado los motivos principales:

Emplazamiento arquitectonico en el lugar:
Centrada remarcada por la vegetacion (solemnidad).
Ahogada en la vegetacion , (integracion desaparicion discrecion).

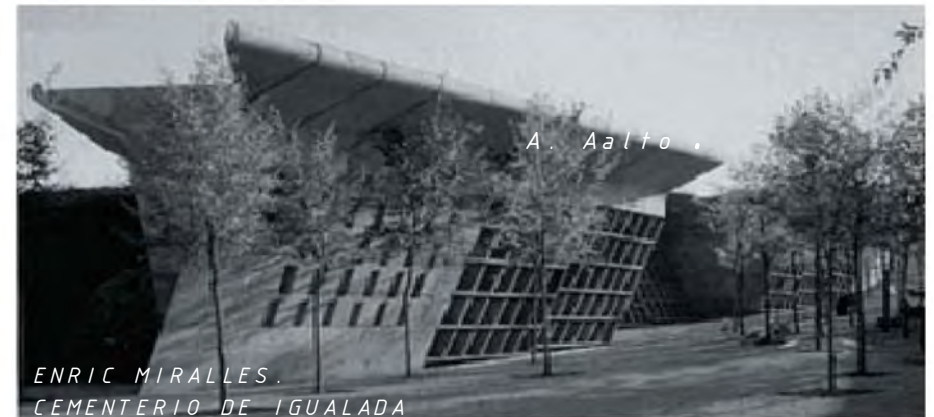
Dominio de los volumenes:
Lo horizontal (reposo).
Lo vertical (resurreccion).
Combinacion de ambos (oposicion, reflejos)

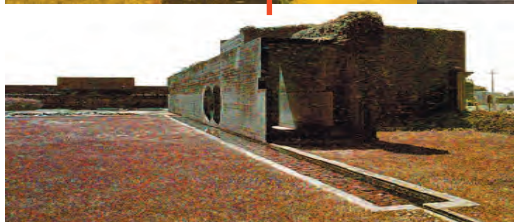
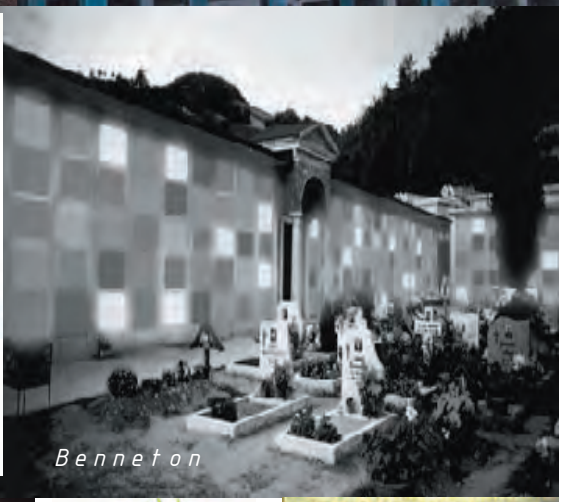
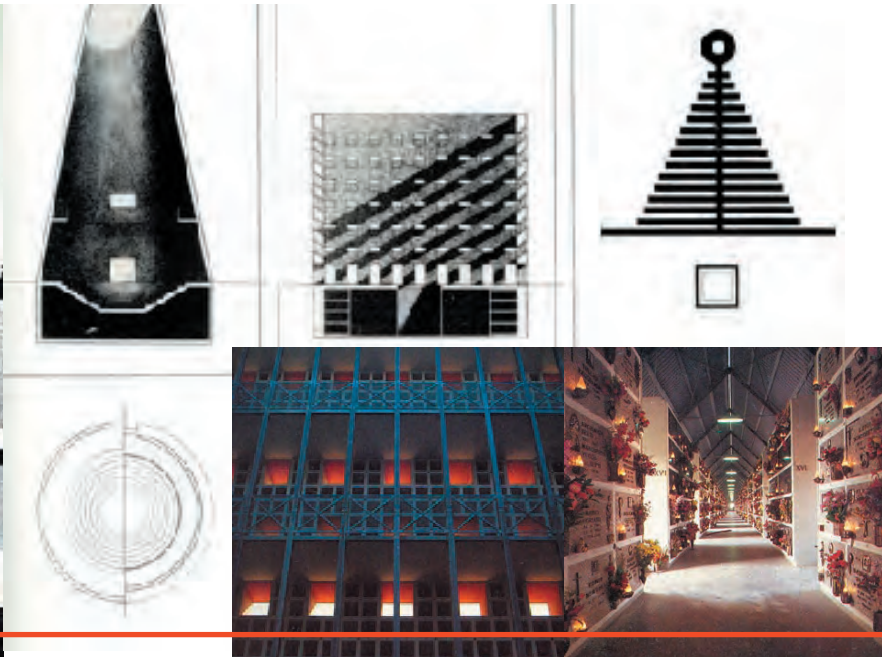
lineas horizontales (estabilidad).
Lineas verticales (anhelo, espiritualidad).
Lineas oblicuas (tristeza).
Combinacion de todas ellas (oposiciones).

Naturaleza de los materiales :
Piedra (fuerza, duracion).
Hormigon (resistencia, flexibilidad).
Ladrillo (color, limpieza).
Madera (calidez, agilidad).

Proporcion en el modelado de las formas :
Vigor y sobriedad (perennidad).
Delicadeza sin amaneramiento, (espiritualidad).

Aperturas:
Aberturas estrechas (recogimiento, intimidad),
Aberturas hanchas (acogida, comunion).





En el Distrito Federal, hasta octubre del 2003, existen 103 Panteones Civiles y 16 Panteones concesionados ,distribuidos por Delegación de la siguiente manera:

| Delegación | Panteones Civiles | Panteones Concesionados |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Álvaro Obregón | 7 | Americano |
| Azcapozalco | 7 | Alemán |
| Benito Juárez | 1 | Británico |
| Coyoacán | 5 | Español |
| Cuajimalpa | 4 | Francés De San Joaquín |
| Cuauhtémoc | 1 | Francés De La Piedad |
| Gustavo A. Madero | 11 | Guadalupe Mixcoac |
| Iztacalco | 1 | Israelita |
| Iztapalapa | 10 | Jardín De México |
| Magdalena Contreras | 5 | Nuevo Jardín |
| Miguel Hidalgo | 2 | Mausoleos Del Ángel |
| Milpa Alta | 11 | Militar |
| Tlahuac | 11 | Monte Sinaí |
| Tlalpan | 11 | Santa Elena |
| Venustiano Carranza | 1 | |
| Xochimilco | 15 | |
| Total | 103 | 14 |

Tan solo en el Distrito Federal, hoy 117 cementerios ocupan un área de 7 millones 910 mil 783 metros cuadrados, en donde se concentran más de 3 millones de tumbas.

La mayoría de los cementerios en la ciudad a excepción de unos cuantos privados. son de tipo horizontal lo que refleja su gran extensión, a su vez estos resultan insuficientes para los índices de mortalidad en el distrito federal.

Propuesta.

Dentro de la zona de estudio se encuentra el Panteón Civil de San Lorenzo, uno de los 10 existentes en Iztapalapa, igualmente del tipo horizontal.

La propuesta de la presente tesis, consiste en:

- Dar freno al crecimiento de la mancha urbana en esta zona del oriente de la ciudad (cerro de la Estrella), a través de un Panteón vertical, que arranca en el borde del panteón ya existente (panteón horizontal de san Lorenzo) y continúe por abrazar esta gran extensión verde hasta rodearla totalmente.
- Un límite, una transición entre la ciudad y la naturaleza, un vestíbulo a la reserva ecológica / arqueológica y la infraestructura necesaria para la convivencia de ambas.
- La definición de límite a través de un panteón vertical en el Cerro de la estrella formalmente y conceptualmente, según la zona específica a intervenir dentro de esta topografía.
- Un espacio de contemplación.
- El acto de proyectar como una manifestación de control, estructuras de contención habitable sobre la topografía.

- Control de una reserva ecológica, y arqueológica tomando en cuenta los acontecimientos de su entorno.

- Aceptando los límites de la mancha urbana generados en la propuesta del planteamiento urbano, estarán contempladas las infraestructuras necesarias para el buen desarrollo de esta zona del área de estudio.

Planteamiento Urbano ***DISECCIÓN***

Para la generación de un Panteón vertical, en una extensión de 261 hectáreas, la primera idea de esta fase ahora arquitectónica, fue la concepción de un Programa Arquitectónico de necesidades del nuevo límite.

Este programa de necesidades fue el siguiente:

| |
|----------------------------|
| PROGRAMA |
| 18,000 nichos para cenizas |
| Sanitarios |
| SERVICIOS GENERALES |
| 7 Salas de velación |
| Capilla |
| Bodega |
| Sanitarios Grales |

| |
|-----------------------|
| ADMINISTRACIÓN |
| Privado c / sanitario |
| Sala de espera |
| Secretaría |
| Tesorería |
| Secretaría |
| Documentación |
| Ventas |
| Caja |
| Informes |
| Archivo |

| |
|-------------------|
| CAFETERIA |
| Área de mesas |
| Bodega y despensa |
| Sanitarios |
| Cocina |
| Florería |

| |
|-----------------------------|
| CREMACION |
| 2 Hornos crematorios |
| Privado |
| Preparación de cremación |
| Bodega de urnas |
| Estacionamiento de carrozas |
| Cuarto de maquinas |
| Bodega de féretros |
| oficina de chóferes |
| Refrigeración de cuerpos |
| Preparación de cuerpos |

| |
|----------------------|
| Estacionamiento |
| Circulaciones Grales |

Con este primer programa se crea una de cinco etapas constructivas o de disección, para el panteón, y así formar un límite o control a todo su alrededor.

Cada una va requiriendo más o menos programa arquitectónico, traducido a metros cuadrados, respecto a su etapa constructiva.

Las imágenes, son solo bocetos conceptuales de lo que podría ser el diseño arquitectónico, sin comprometerse a un aspecto definitivo, hasta el análisis real de las áreas a proyectar.

Los programas con sus etapas son los siguientes:

FASE 1

| No | PROGRAMA | m2 |
|----------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 1 | 18,000 nichos para cenizas Sanitarios | 7000 140 |
| SERVICIOS GENERALES | | 1,032 |
| 1 | 7 Salas de velación | 110c/u |
| 2 | Capilla | 200 |
| 5 | Bodega | 12 |
| 6 | Sanitarios Grales | 50 |

| ADMINISTRACIÓN | | 91 |
|-----------------------|----------------------|-----------|
| 1 | Privado c/ sanitario | 16 |
| 2 | Sala de espera | 9 |
| 3 | Secretaría | 9 |
| 4 | Tesorería | 16 |
| 5 | Secretaría | 9 |
| 6 | Documentación | 4 |
| 7 | Ventas | 9 |
| 8 | Caja | 3 |
| 9 | Informes | 4 |
| 10 | Archivo | 12 |

| CAFETERIA | | 114 |
|------------------|-------------------|------------|
| 1 | Área de mesas | 50 |
| 2 | Bodega y despensa | 8 |
| 3 | Sanitarios | 16 |
| 4 | Cocina | 20 |
| 5 | Florería | 20 |

| CREMACION | | 137 |
|------------------|-----------------------------|------------|
| 1 | 2 Hornos crematorios | 32 |
| 2 | Privado | 9 |
| 3 | Preparación de cremación | 12 |
| 4 | Bodega de urnas | 6 |
| 5 | Estacionamiento de carrozas | 18 |
| 6 | Cuarto de maquinas | 12 |
| 7 | Bodega de féretros | 12 |
| 8 | oficina de chóferes | 6 |
| 9 | Refrigeración de cuerpos | 12 |
| 10 | Preparación de cuerpos | 18 |

| | | |
|--|----------------------|-----|
| | Estacionamiento | 800 |
| | Circulaciones Grales | 10% |

| | |
|--------------|---------------|
| TOTAL | 10,000 |
|--------------|---------------|



FASE 2

| No | PROGRAMA | m2 |
|----------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 1 | 18,000 nichos para cenizas Sanitarios | 7000 140 |
| SERVICIOS GENERALES | | 1,032 |
| 1 | 7 Salas de velación | 110c/u |
| 2 | Capilla | 200 |
| 5 | Bodega | 12 |
| 6 | Sanitarios Grales | 50 |

| ADMINISTRACIÓN | | 91 |
|-----------------------|----------------------|-----------|
| 1 | Privado c/ sanitario | 16 |
| 2 | Sala de espera | 9 |
| 3 | Secretaría | 9 |
| 4 | Tesorería | 16 |
| 5 | Secretaría | 9 |
| 6 | Documentación | 4 |
| 7 | Ventas | 9 |
| 8 | Caja | 3 |
| 9 | Informes | 4 |
| 10 | Archivo | 12 |

| CAFETERIA | | 114 |
|------------------|-------------------|------------|
| 1 | Área de mesas | 50 |
| 2 | Bodega y despensa | 8 |
| 3 | Sanitarios | 16 |
| 4 | Cocina | 20 |
| 5 | Florería | 20 |

| | | |
|--|----------------------|-----|
| | Estacionamiento | 800 |
| | Circulaciones Grales | 10% |

| | |
|--------------|--------------|
| TOTAL | 9,900 |
|--------------|--------------|

FASE 3

| No | PROGRAMA | m2 |
|--------------|----------------------------|--------------|
| 1 | 18,000 nichos para cenizas | 7000 |
| | Sanitarios | 140 |
| | Estacionamiento | 800 |
| | Circulaciones Grales | 10% |
| TOTAL | | 9,600 |



FASE 4

| No | PROGRAMA | m2 |
|----------------------------|----------------------------|--------------|
| 1 | 18,000 nichos para cenizas | 7000 |
| | Sanitarios | 140 |
| SERVICIOS GENERALES | | 1,032 |
| 1 | 7 Salas de velación | 110c/u |
| 2 | Capilla | 200 |
| 5 | Bodega | 12 |
| 6 | Sanitarios Grales | 50 |

| ADMINISTRACIÓN | | 91 |
|-----------------------|----------------------|-----------|
| 1 | Privado c/ sanitario | 16 |
| 2 | Sala de espera | 9 |
| 3 | Secretaria | 9 |
| 4 | Tesorería | 16 |
| 5 | Secretaria | 9 |
| 6 | Documentación | 4 |
| 7 | Ventas | 9 |
| 8 | Caja | 3 |
| 9 | Informes | 4 |
| 10 | Archivo | 12 |

| CAFETERIA | | 114 |
|------------------|-------------------|------------|
| 1 | Área de mesas | 50 |
| 2 | Bodega y despensa | 8 |
| 3 | Sanitarios | 16 |
| 4 | Cocina | 20 |
| 5 | Florería | 20 |

| CREMACION | | 137 |
|------------------|-----------------------------|------------|
| 1 | 2 Hornos crematorios | 32 |
| 2 | Privado | 9 |
| 3 | Preparación de cremación | 12 |
| 4 | Bodega de urnas | 6 |
| 5 | Estacionamiento de carrozas | 18 |
| 6 | Cuarto de maquinas | 12 |
| 7 | Bodega de féretros | 12 |
| 8 | oficina de chóferes | 6 |
| 9 | Refrigeración de cuerpos | 12 |
| 10 | Preparación de cuerpos | 18 |

| | | |
|--------------|----------------------|---------------|
| | Estacionamiento | 800 |
| | Circulaciones Grales | 10% |
| TOTAL | | 10,000 |

FASE 5

| No | PROGRAMA | m2 |
|--------------|----------------------------|--------------|
| 1 | 18,000 nichos para cenizas | 7000 |
| | Sanitarios | 140 |
| | Estacionamiento | 800 |
| | Circulaciones Grales | 10% |
| TOTAL | | 9,600 |



FASE Terminada

| No | PROGRAMA | m2 |
|------------------------------|----------------------------|--------------|
| 1 | 18,000 nichos para cenizas | 35,000 |
| | Sanitarios | 140 |
| 3 SERVICIOS GENERALES | | 3,096 |
| 1 | 7 Salas de velación | 110c/u |
| 2 | Capilla | 200 |
| 5 | Bodega | 12 |
| 6 | Sanitarios Grales | 50 |

| 3 ADMINISTRACIÓN | | 273 |
|-------------------------|----------------------|------------|
| 1 | Privado c/ sanitario | 16 |
| 2 | Sala de espera | 9 |
| 3 | Secretaría | 9 |
| 4 | Tesorería | 16 |
| 5 | Secretaría | 9 |
| 6 | Documentación | 4 |
| 7 | Ventas | 9 |
| 8 | Caja | 3 |
| 9 | Informes | 4 |
| 10 | Archivo | 12 |

| 3 CAFETERIA | | 342 |
|--------------------|-------------------|------------|
| 1 | Área de mesas | 50 |
| 2 | Bodega y despensa | 8 |
| 3 | Sanitarios | 16 |
| 4 | Cocina | 20 |
| 5 | Florería | 20 |

| 2 CREMACION | | 272 |
|--------------------|-----------------------------|------------|
| 1 | 2 Hornos crematorios | 32 |
| 2 | Privado | 9 |
| 3 | Preparación de cremación | 12 |
| 4 | Bodega de urnas | 6 |
| 5 | Estacionamiento de carrozas | 18 |
| 6 | Cuarto de maquinas | 12 |
| 7 | Bodega de féretros | 12 |
| 8 | oficina de chóferes | 6 |
| 9 | Refrigeración de cuerpos | 12 |
| 10 | Preparación de cuerpos | 18 |

| | | |
|-----------------------------|--|--------------|
| 5 Estacionamiento | | 4,000 |
| Circulaciones Grales | | 10% |

| | | |
|--------------|--|---------------|
| TOTAL | | 47,000 |
|--------------|--|---------------|

Dogmas

La idea de las etapas constructivas se refuerza con una serie de reglas o dogmas, que se generan como normas a seguir para las etapas restantes. Se trata de lineamientos urbanos para asegurar que las etapas serán consideradas con un mismo método de solución, ya que la presente teoría se concentra en la resolución de la primera.

1. Cada etapa del panteón vertical se conectara con avenidas secundarias que lo circundan y su vez con avenidas primarias como Avenida Tlahuac y Calzada Ermita Iztapalapa.
2. En los accesos por avenidas secundarias deberá realizarse un estudio de reciclaje urbano , como en la primera etapa, con el fin de identificar predios subutilizados que puedan resguardar nuevos usos y así generar una reactivación general en esta zona.
3. Las vías que componen las cinco etapas serán identificables por su pavimento y su proporción.
4. para cada etapa se contemplaran proyectos reforestación , además dela reutilización de las aguas pluviales, a través de aljibes.
5. los nuevos usos de suelo por plantear no consideraran industria de ningún tipo, con el objeto de descentralizar dicho uso.
6. Al borde de cada etapa se generan infraestructuras necesarias para las colonias que la circundan (socio-cultural-deportivas).
7. Se integra una nueva vía periférica que conectara todas las etapas del panteón vertical, así como la infraestructura que implica.
8. El panteón Civil de San Lorenzo (panteón horizontal) se integra al vertical solo mediante el paisaje.



Vialidad primaria



Vialidad secundaria



Nueva vialidad



Mancha urbana

Infraestructura

Circulación Periferica
Panteón Vertical

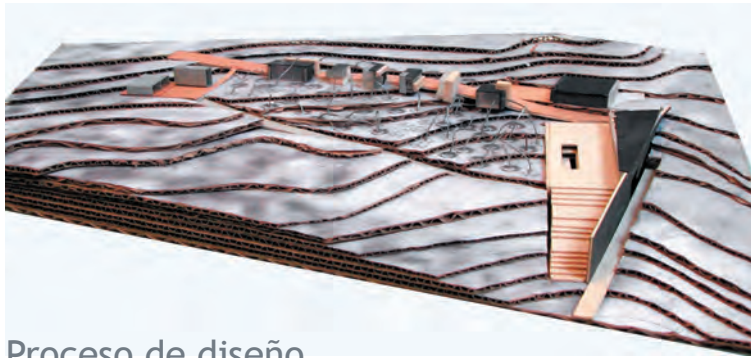
Reserva ecologica del Cerro de la Estrella
Área protegida

Circulación Periferica
Panteón Vertical

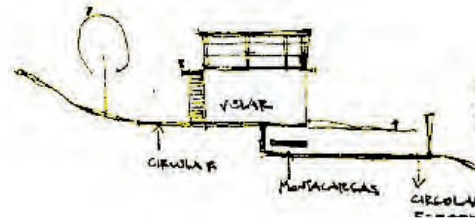
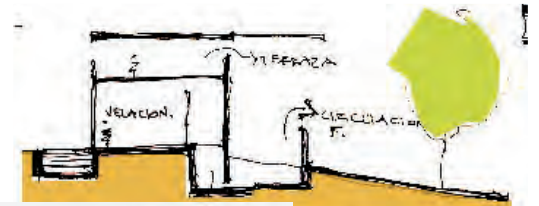
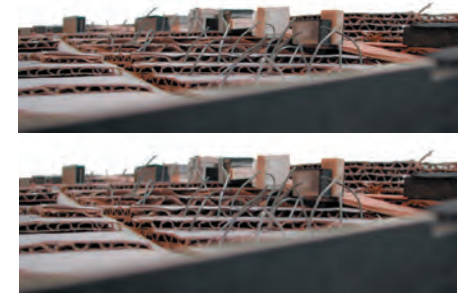
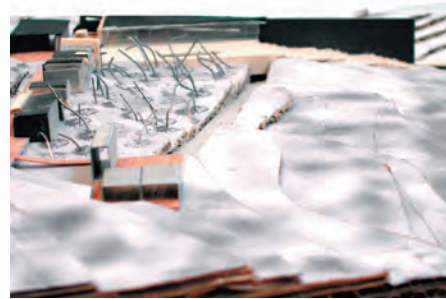
Infraestructura

Mancha urbana

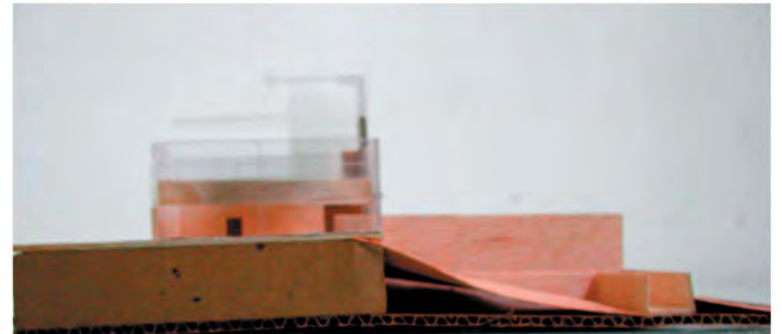
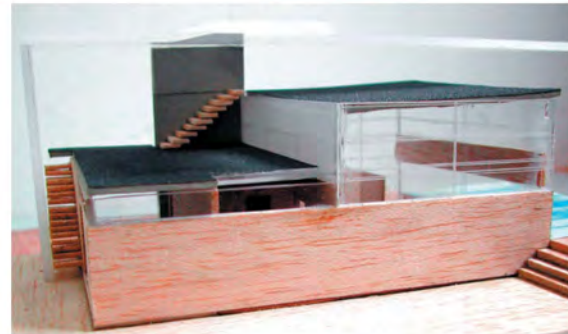
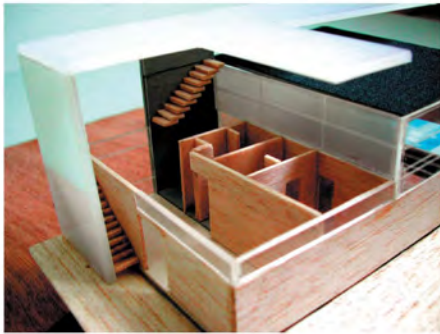
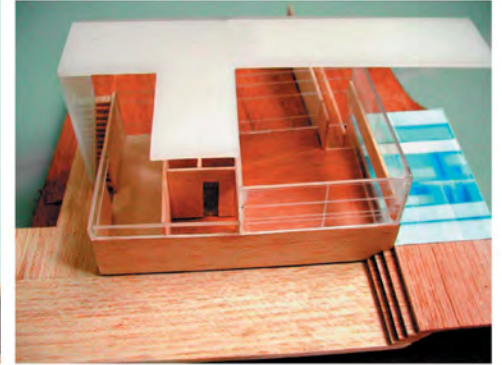




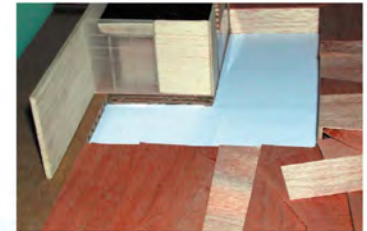
Proceso de diseño
Edificio Velación



Proceso de diseño
Edificio Velación
Estudio de sección.



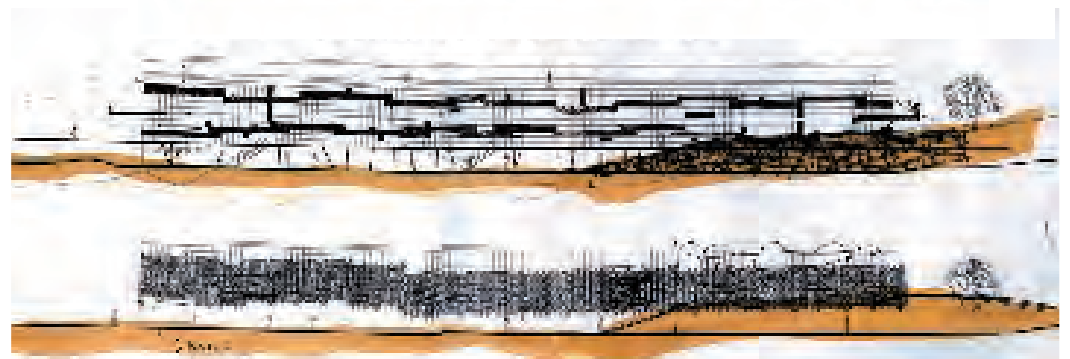
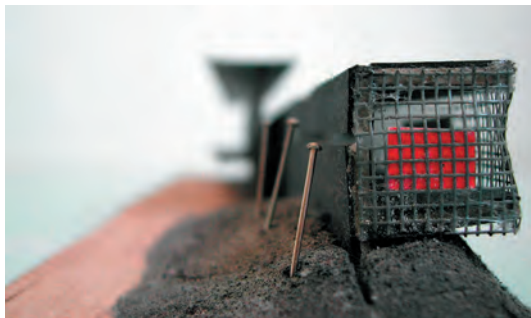
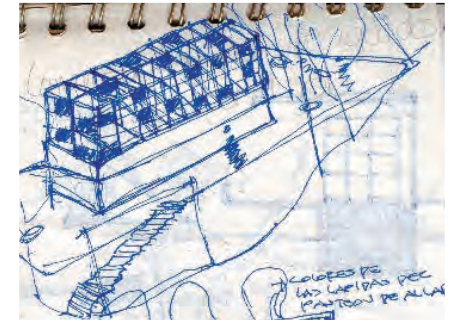
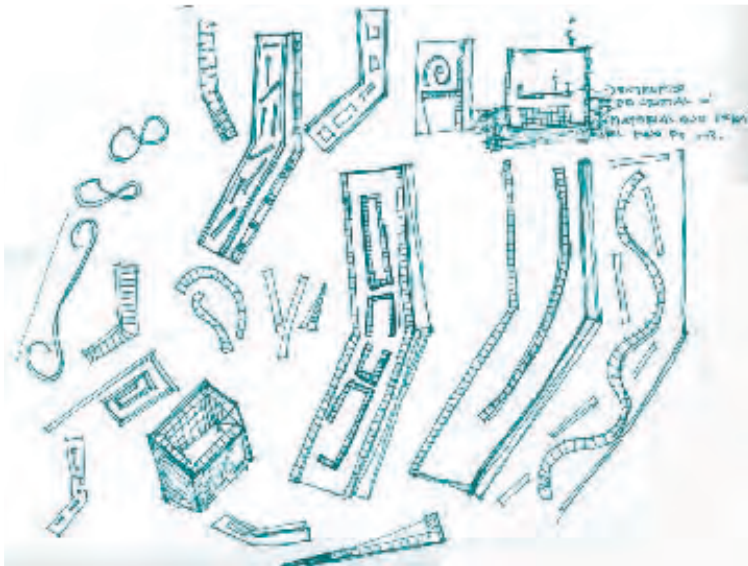
Proceso de diseño
Capilla



Proceso de diseño

Nichos

Limites



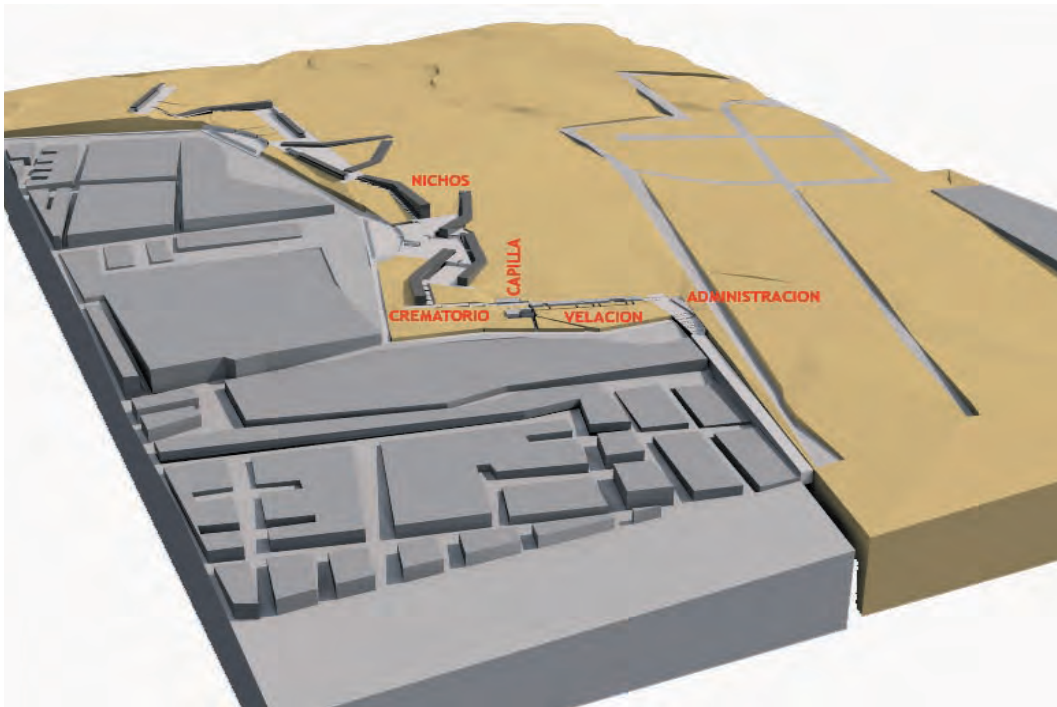
Proyecto:

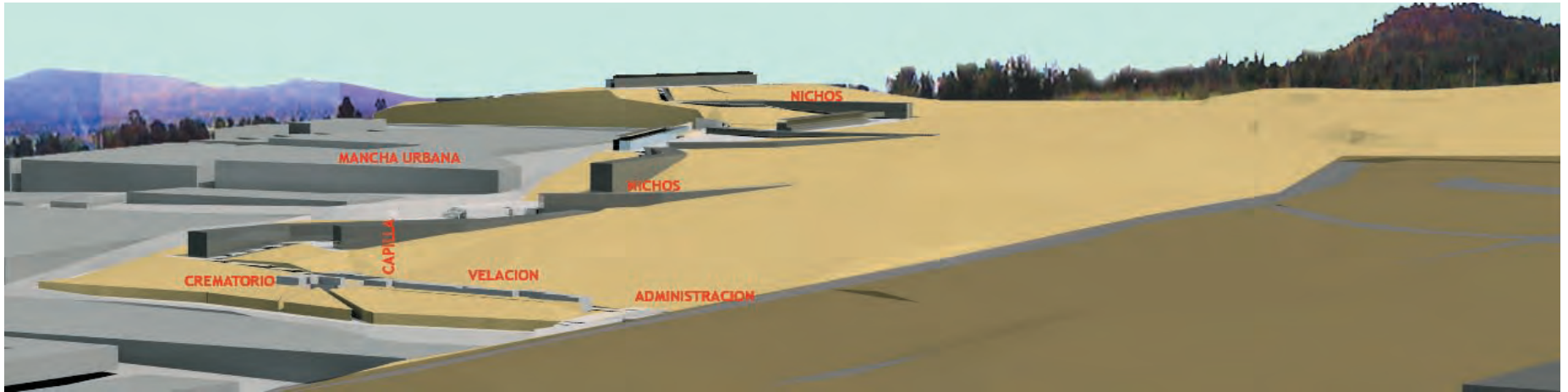
La propuesta para esta primera de cinco etapas del panteón vertical, se centra en el inicio y ó final del planteamiento urbano presentado, este, es un remate visual hacia el Cerro de la Estrella (norte).

Para generar los edificios propuestos, la topografía del sitio, es de vital importancia pues estos se adaptan a ella o la retienen dependiendo de su uso y ubicación, además del paisaje.

Los materiales a utilizar son acero y concreto.

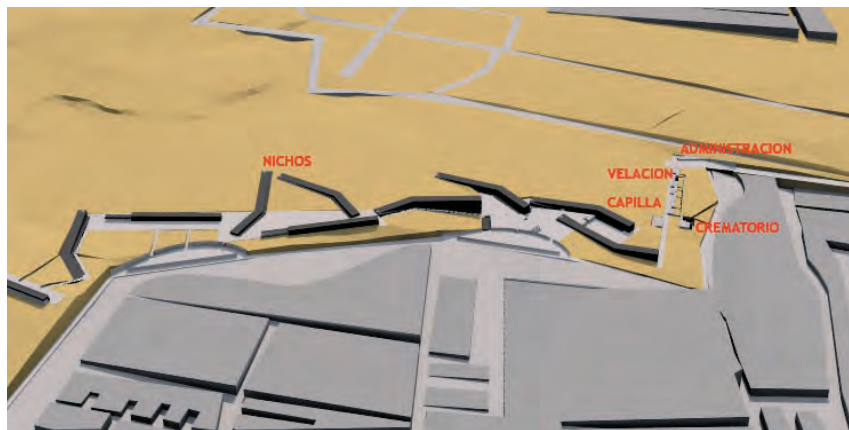
El proyecto se divide en cinco tipos de edificio definidos a partir de su programa arquitectónico: administrativo, velación, capilla, crematorio y nichos, su ubicación respecto al sitio responde a su uso técnico, funcional o contemplativo según el caso.





El edificio administrativo se encuentra a la terminación de una gran escalinata que remata con una plaza libre al acceso peatonal y al resto de los edificios o hacia la reserva ecológica, (la punta del cerro de la estrella) de tal manera que funciona como vestíbulo, esta plaza se fragmenta y se encontrarán indicios de ella en puntos determinados hacia la cima del cerro. Debajo de esta se encuentra el estacionamiento general y administrativo del conjunto, además de ser un control de entrada del circuito vehicular propuesto, que rodeara todo el cerro, se puede acceder peatonalmente a la plaza mediante escaleras al centro de este estacionamiento. En esta área administrativa se encuentran además de la administración del sitio, la cafetería y los sanitarios generales, además de una florería.

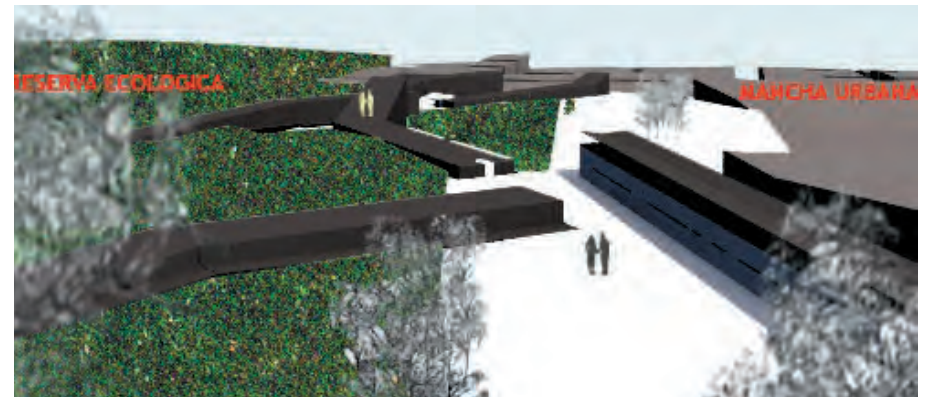
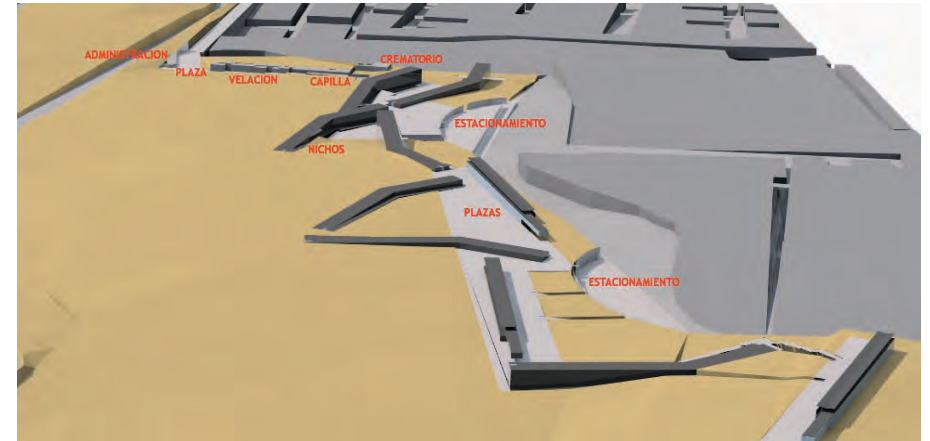
El edificio de velación cuenta con siete salas, cada una con espacios en los que se pueden apreciar desde su interior las vistas hacia la ciudad o al mismo cerro de la estrella, al lado de cada sala se encuentra una loya con un tratamiento distinto en su pavimento (agua, tezontle blanco, piedra de río, recinto, pasto) con la idea de generar espacios contemplativos y de reflexión, tres de estas salas pueden ser caminadas en sus techos con la idea de seguir apreciando las vistas del lugar. El edificio se genera a partir de la topografía, y cada una de sus salas tienen las mismas dimensiones, (sala de velación, privado, baños y vestíbulo) la variación formal se da mediante una horizontal que conforma el volumen del edificio y envuelve dichas salas. En el lado sur y no visibles desde las salas, se encuentra un pasillo que comunica al estacionamiento de carrozas del crematorio y las salas, el cual funciona como conexión entre ambas para poder trasladar el ataúd, sin tener que ser visto por los visitantes, con la idea de poder velar el cuerpo y posteriormente llevarlo por este pasillo al crematorio.



La capilla se encuentra en el lado poniente del proyecto y frente al edificio de velación, se trata de un edificio muy cerrado y tratado solo con líneas de luz sobre sus muros de concreto y luz cenital, al lado de un espejo de agua que funcionara como aljibe en apocas de lluvias. Este edificio se concentra en las vistas hacia el Cerro de la Estrella.

El crematorio se encuentra en la parte sur-poniente del proyecto, un edificio que por sus características técnicas, esta alejado de los edificios, a este es posible llegar por el circuito vehicular generado, desde donde puede acceder el cuerpo al edificio para su proceso de cremación o conectarse con el edificio de velación según caso.

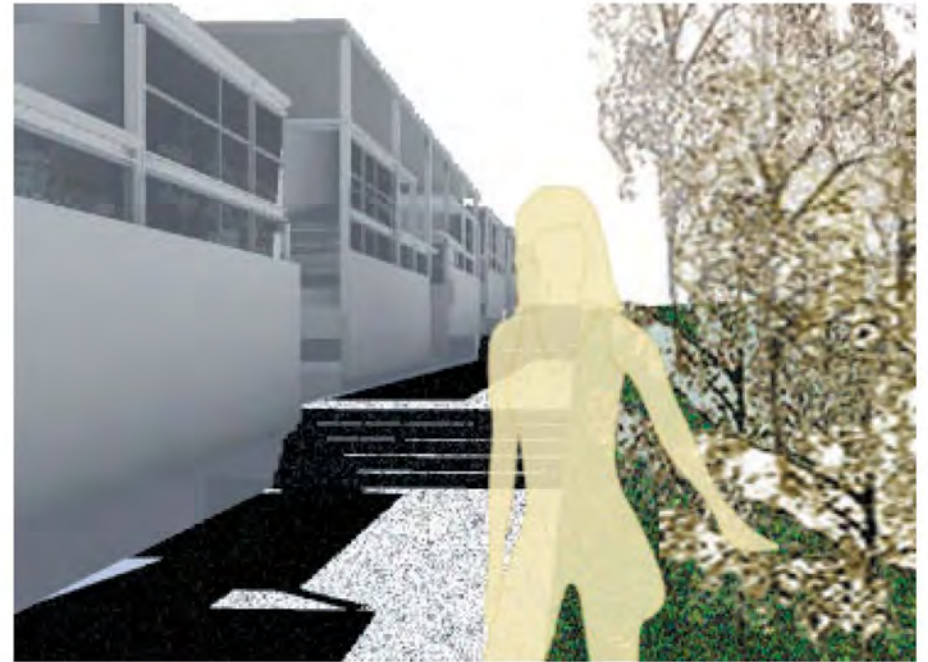
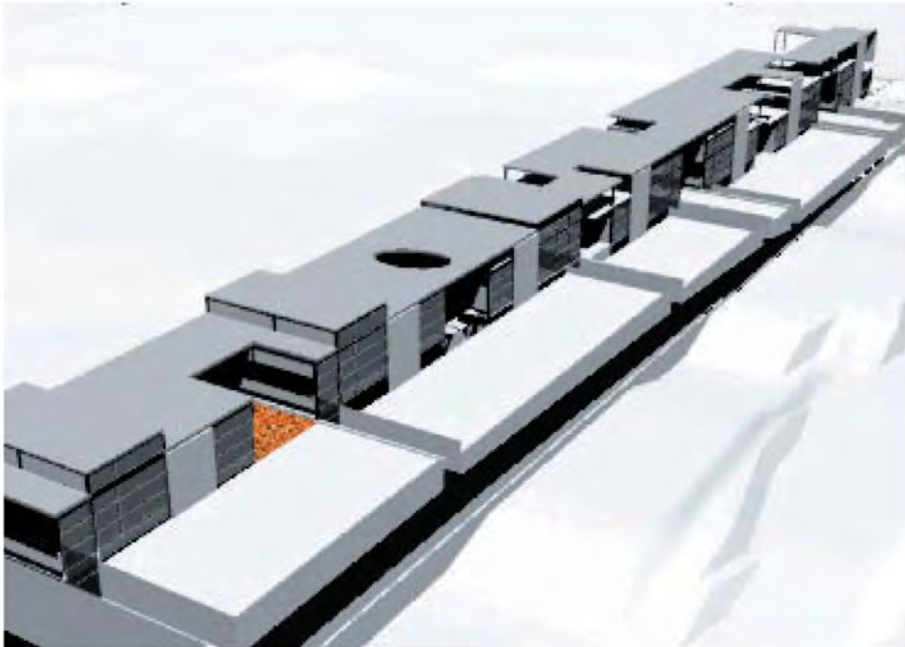
Los edificios de nichos, son dos prototipos: uno que se adaptara a la topografía y otro que la retiene, según su situación en el sitio. Este tipo de edificio (columbario), procura en su organización espacial, la contemplación. Los materiales a utilizar predomina el concreto negro bruñido. Estos se interconectan a través de rampas y plazas, es posible acceder a ellos desde la reserva ecológica, mediante el resto de los edificios o vehicularmente desde el circuito que delimita el proyecto.

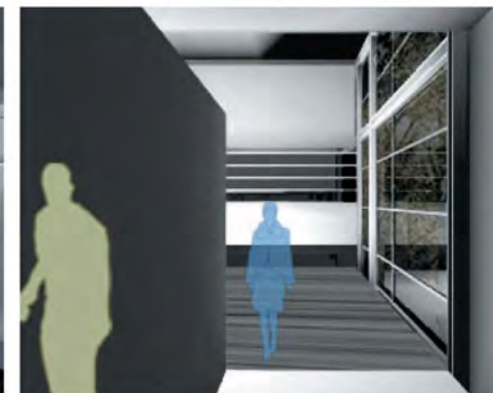
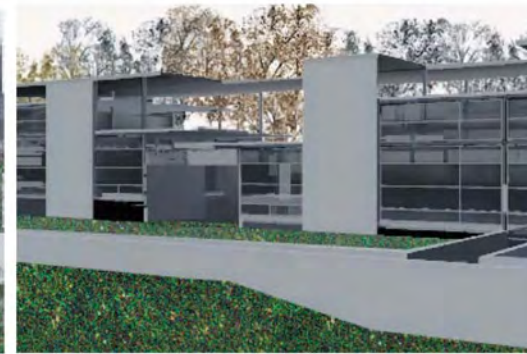


«Deberíamos reinstaurar el culto a los muertos. esta medida puede parecer anticuada para una epoca que trata la muerte con tanta ocultación con tanto disimulo, con tanta conciencia de inutilidad, con tanto miedo, en suma. pero si se medita bien se comprendera que es una necesidad perfectamente actual. No podemos permitirnos el suicidio de cortar las venas por las que circula la sangre de la memoria. Deberíamos honrar a los muertos . No tanto por ellos si no por nosotros.»

Rafael Argullo.

Edificio de Velación.





Criterio Estructural

EL criterio estructural para el tipo de edificios proyectados se trata de una cimentación basada en zapatas aisladas a su vez unidas por contratabes de concreto $F'c = 250\text{kg/cm}^2$, estos elementos se ligan directamente a la topografía que rige el sitio, en razón de ubicarse dentro de un terreno en su mayoría compuesto de materiales pétreos y tepetate (zona de lomerío).

La superestructura se basa en marcos rígidos de acero ligados con vigas del mismo material, los marcos parten de la zapata a través de una placa ahogada en el concreto, uniéndose a las columnas, y formando conexión entre las trabes metálicas con base de vigas "I.R"

Los entrepisos y cubiertas son a base de losacero. (ver cortes por fachada)

Criterio de instalaciones Eléctricas.

La instalación eléctrica incluye los sistemas de energía, fuerza y telefonía. El primero ira oculto Dentro del plafón, se propone emplear tubería conduit de pared delgada para la conducción de cables que alimentara a las salidas eléctricas para iluminación incandescente.

Los sistemas de fuerza solo se utilizaran par el bombeo.

El sistema telefónico será independiente.

Todos los contactos de toma de corriente se han polarizado con un sistema de tierras tísicas para mejorar el servicio y proteger equipos electrónicos.

Para las áreas de Velación y Capilla se seleccionara un tipo de iluminación calida, el edificio de administración y crematorio se colocaran lámparas de tipo de gabinete, los edificios de nichos tendrán igualmente iluminación calida además de reflectores de piso, las áreas exteriores con reflectores de piso.

La alimentación general del conjunto se hará desde una subestación y los ramales a través de conductos registrables bajo el nivel de piso terminado.

Las acometidas podrían ser independientes a los tableros, para tener mediciones separadas por edificio.

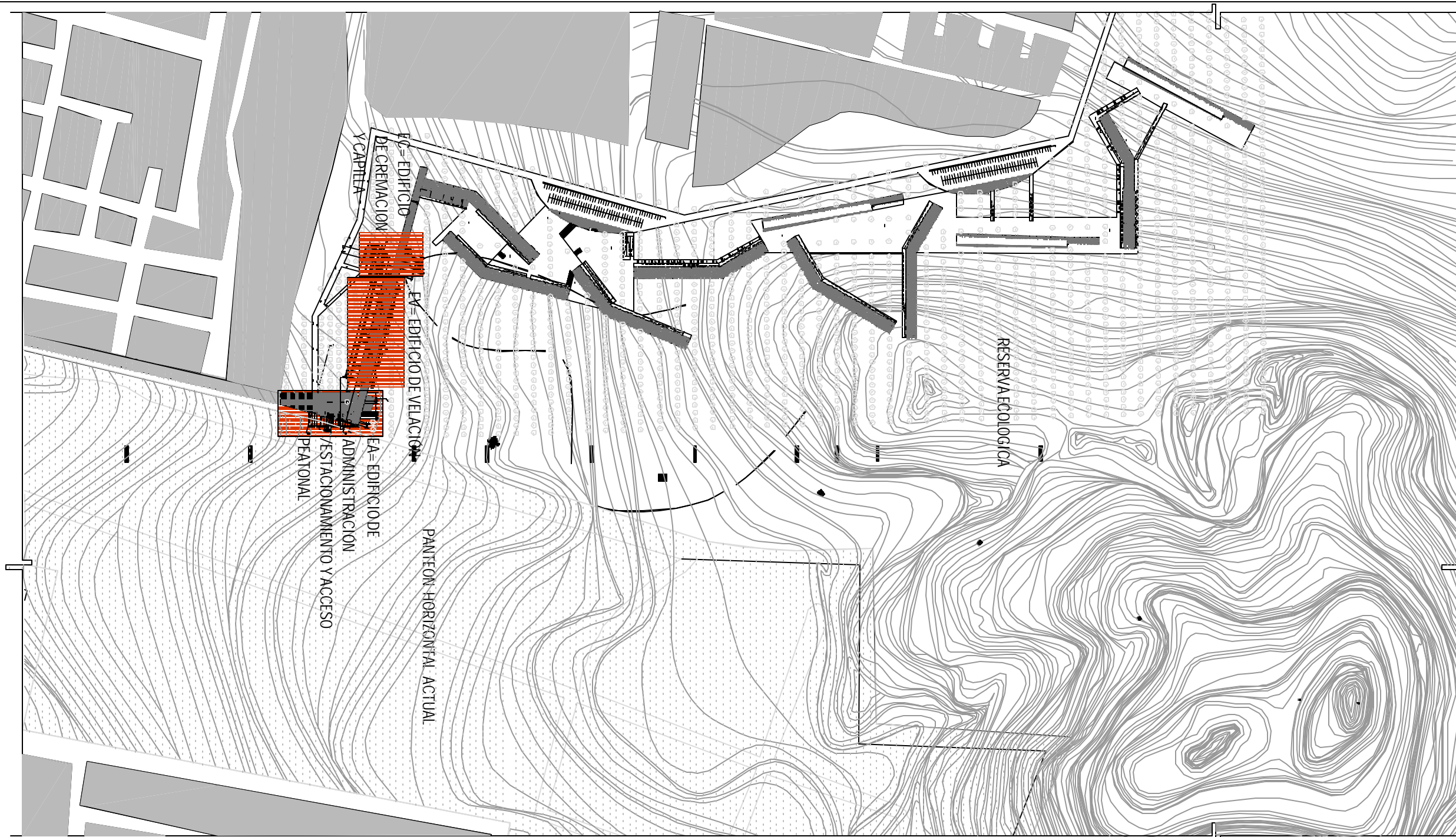
Criterio de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

La toma general se hace desde la red que desemboca en una cisterna, eventualmente esta cisterna tendrá conexión con un "Aljibe", que en época de lluvias podría ser parte de la dotación para los edificios y ó riego de áreas verdes., para luego ser bombeado por un equipo hidroneumático, el cual consta de una bomba sumergible, los ramales de la instalación contemplan tomas generales comunes, parta cada edificio. La tubería se propone en Tubo de cobre, con sus diversos diámetros, resultado de estudio previo.

En el caso de la instalación sanitaria se propone de fierro fundido, y los ramales interiores de PVC sanitario, son subterráneos y registrables. Los sistemas de desagüe se proponen separados para el aprovechamiento de agua, ya que las aguas pluviales y grises irán separadas de las aguas servidas las primeras se verterán en "Aljibes" para su proceso, las aguas grises se envían a una planta de tratamiento con el fin de ser reutilizadas.



| | | | | |
|--|--|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>TESIS: UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO. TUTOR.- ARQ.- HUMBERTO RICALDE.</p> | <p>PROYECTO: PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.</p> | <p>TALLER MAX CETTO.</p> | <p>HUMBERTO R. MORENO HERNANDEZ.</p> | <p>CONJUNTO ESCALA 1:10000</p> |
| <p>SIMBOLOGIA: EJE CONSTRUCTIVO T A ACABADO</p> | <p>NIVEL PROYECCION SUJE ← S</p> | <p>NIVEL EN CORTE O FACHADA CORTE BAJA B</p> | <p>NORTE C-01</p> | <p>PLANO: C-01</p> |



TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

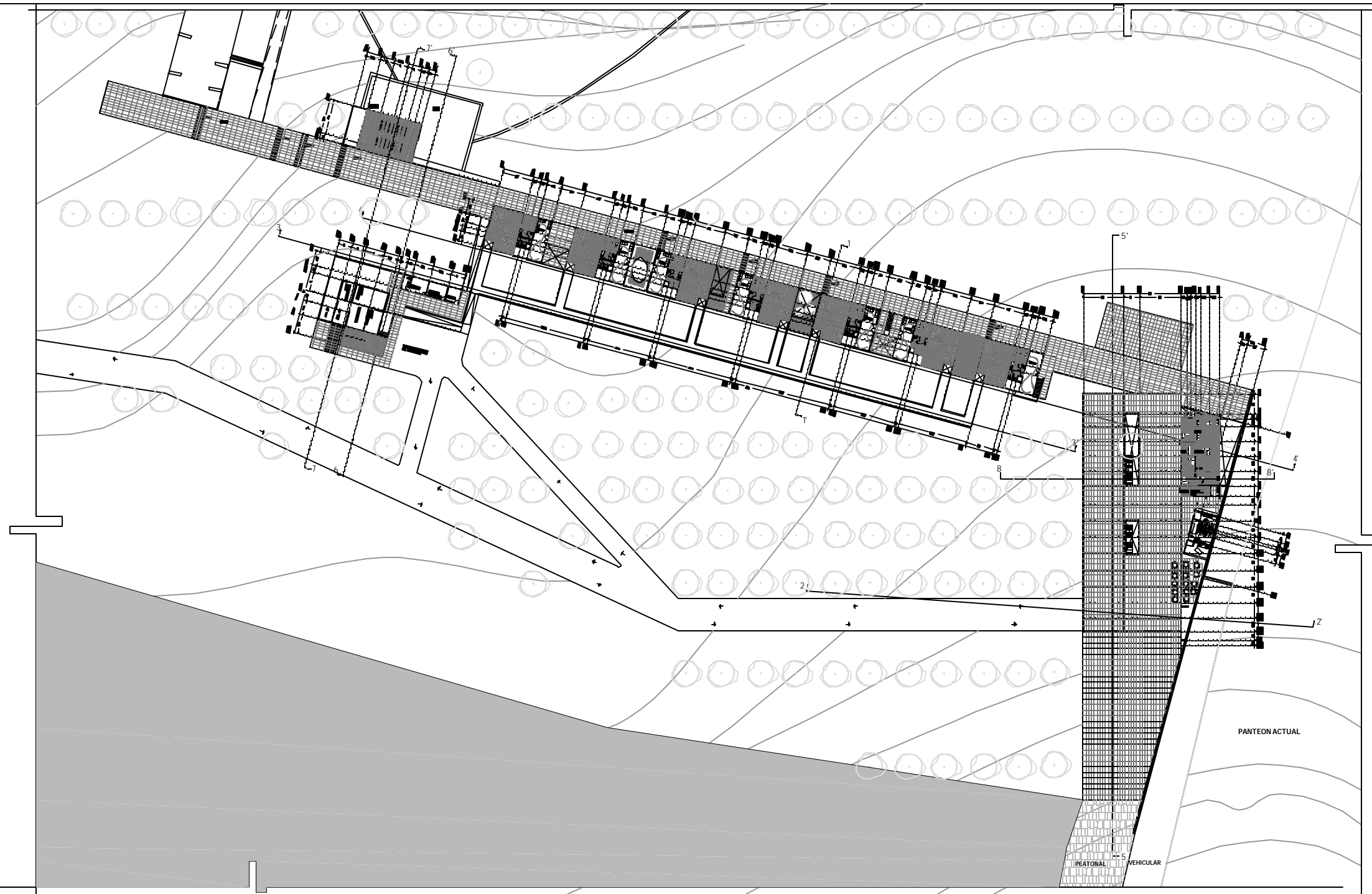
PLANTA DE CONJUNTO
1A ETAPA
 ESCALA 1:5000

SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A
 ACABADO

NIVEL
 PROYECCION
 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA
 B

NORTE
C-02
 PLANO:



TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.


HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

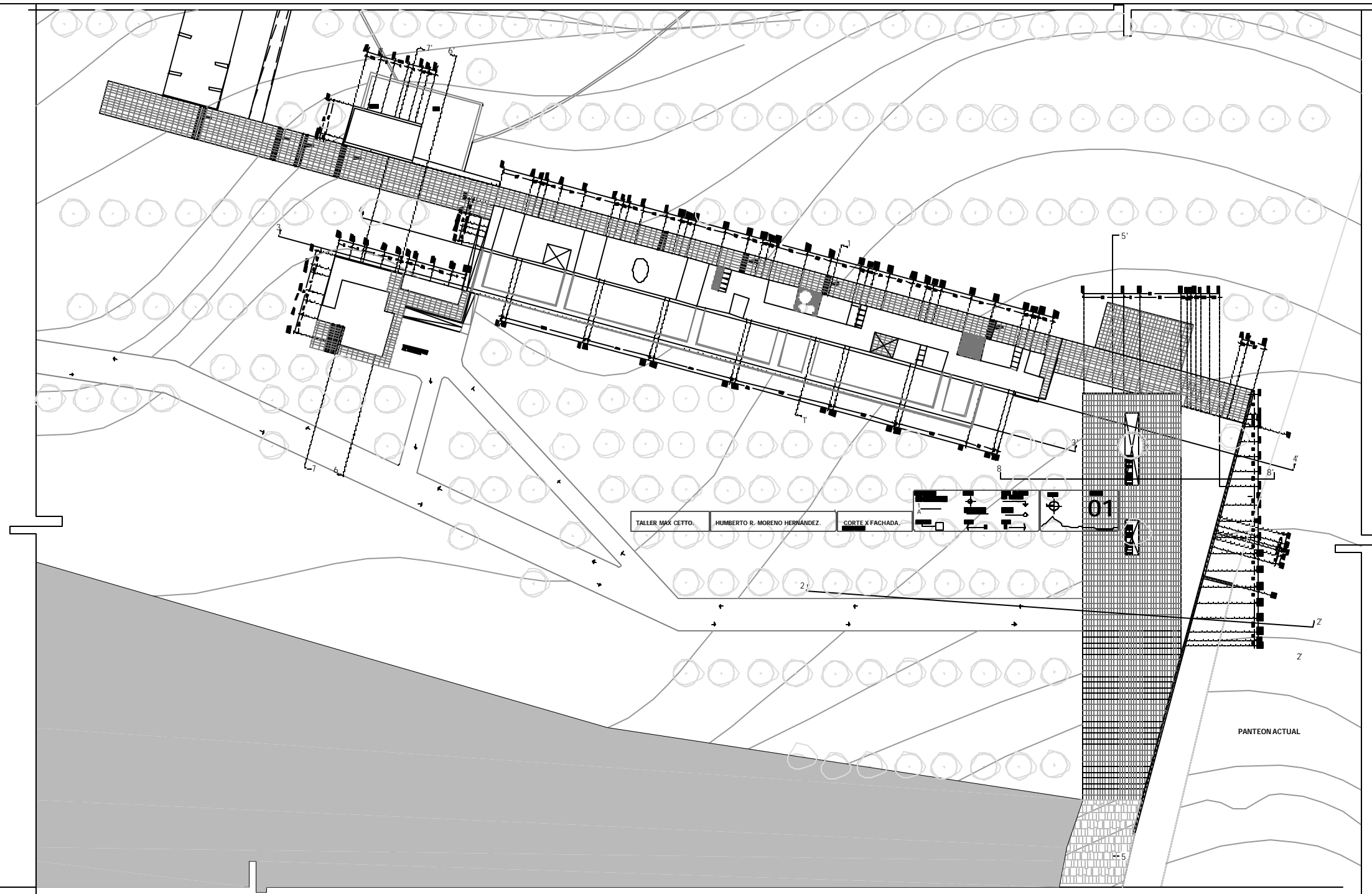
CONJUNTO
 ESCALA 1:1000

SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A
 ACABADO

NIVEL
 PROYECCION
 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA
 B

NORTE

 PLANO:
C-03

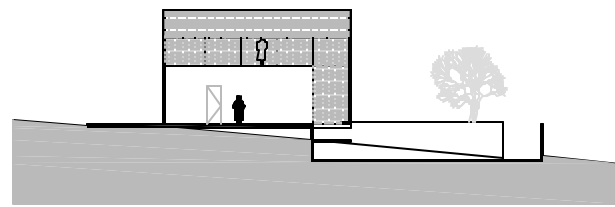


TALLER MAX CETTO. HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ. CORTE X FACHADA

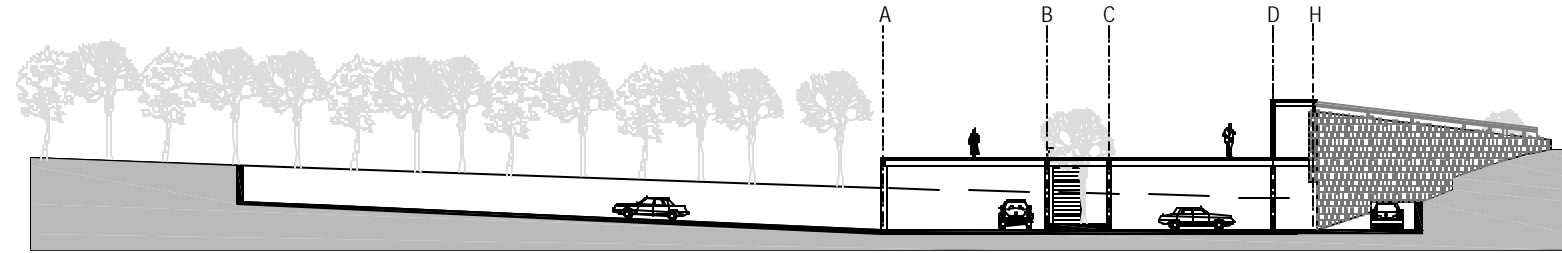
01

PANTEON ACTUAL

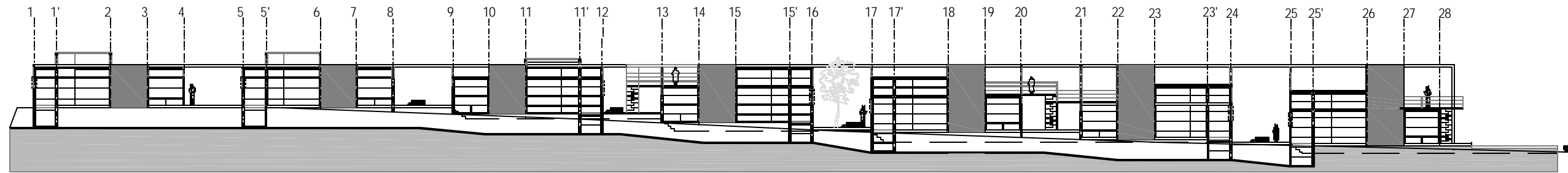
| | | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------------------|--|--|--|--|---|
| <p>TESIS: UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO. TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.</p> | | | | <p>SIMBOLOGIA: EJE CONSTRUCTIVO 1 A</p> | <p>NIVEL PROYECCION SUBE S</p> | <p>NIVEL EN CORTE O FACHADA CORTE BAJA B</p> | <p>NORTE PLANO: C-04</p> |
| <p>PROYECTO: PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.</p> | <p>TALLER MAX CETTO.</p> | <p>HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.</p> | <p>CONJUNTO ESCALA 1:1000</p> | | | | |



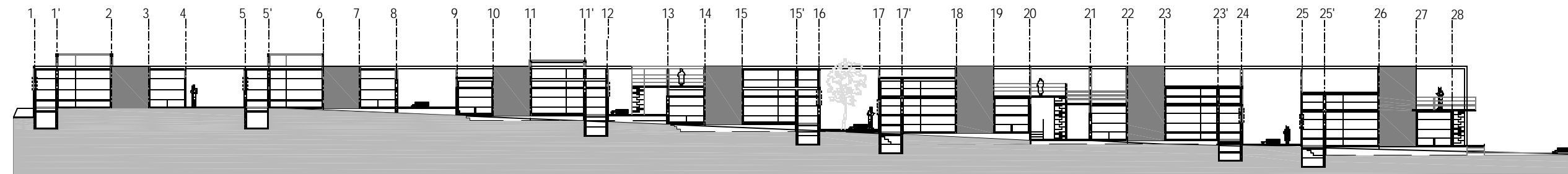
Corte 1



Corte 2



Corte 3



Corte 4

TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

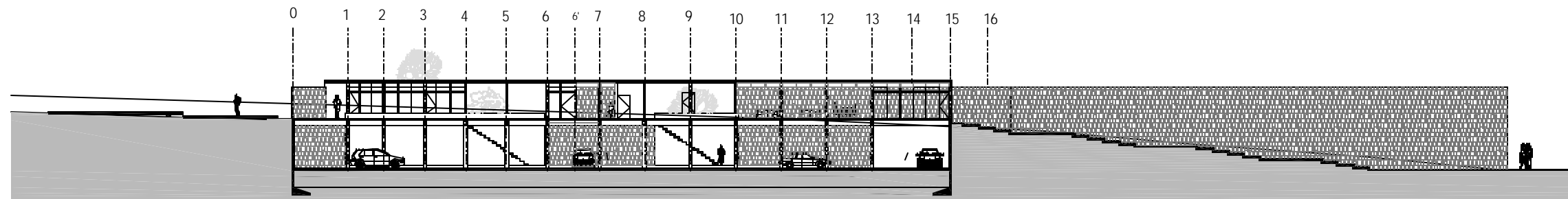
CORTES
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A
 ACABADO

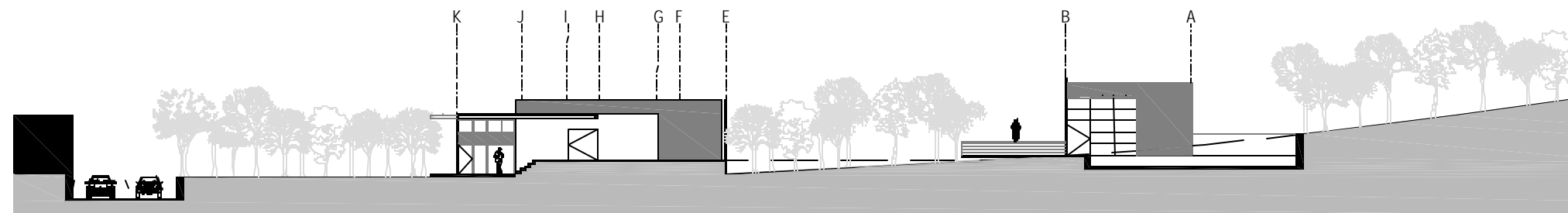
NIVEL
 PROYECCION
 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA
 B

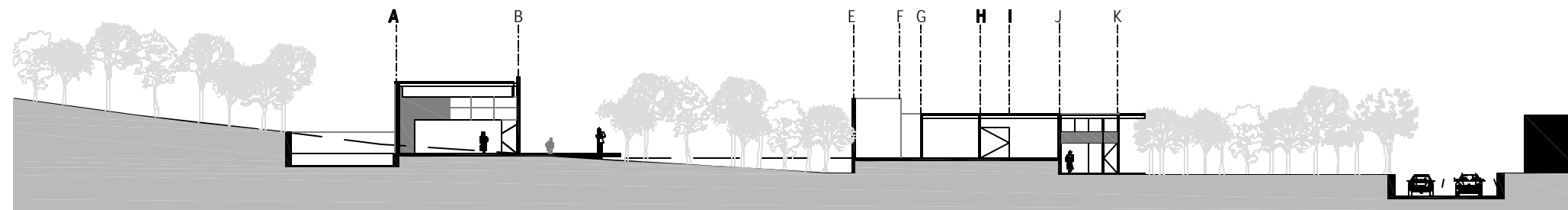
NORTE
 PLANO:
C-05



Corte 5



Corte 6



Corte 7

TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

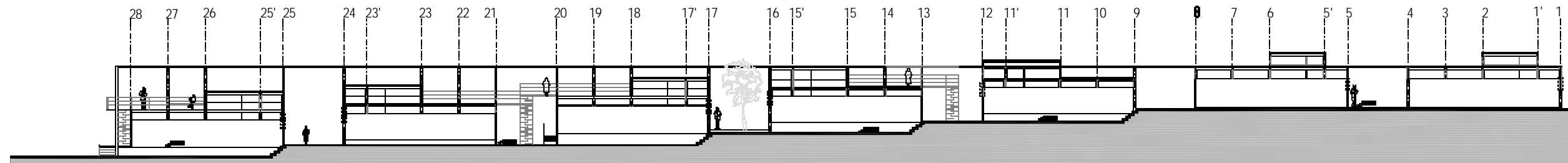
CORTES
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A
 ACABADO

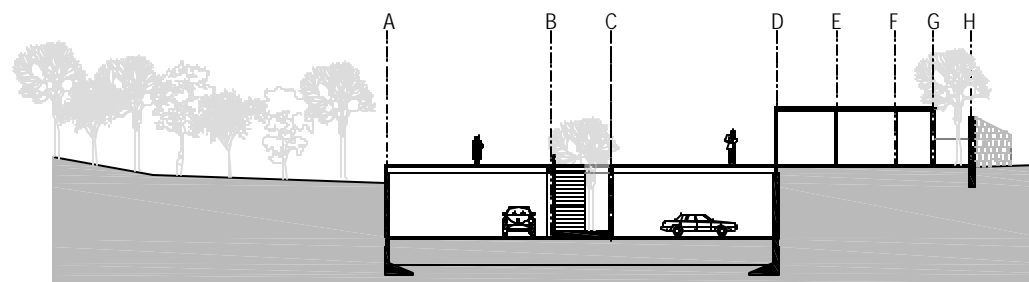
NIVEL
 PROYECCION
 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA
 B

NORTE
 PLANO:
C-06



Fachada



Corte 8

TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

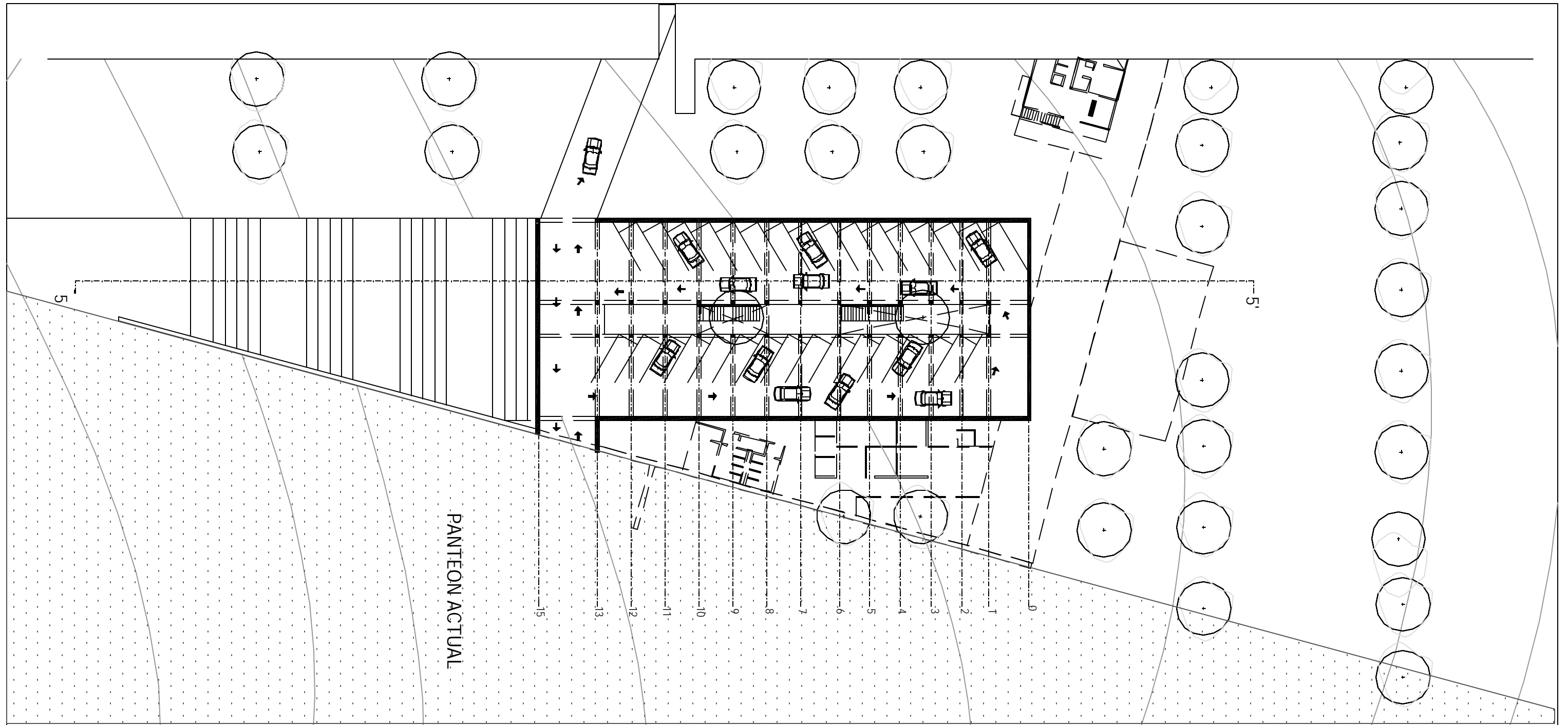
PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

CORTES
 ESCALA 1:400

| | | | |
|---|---------------------|---|---|
| SIMBOLOGIA: EJE CONSTRUCTIVO 1 A | NIVEL [Symbol] | NIVEL EN CORTE O FACHADA [Symbol] | NORTE [Symbol] PLANO: C-07 |
| | ACABADO [Symbol] | PROYECCION [Symbol] | |
| | SUBE ← S | BAJA B → | |



TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

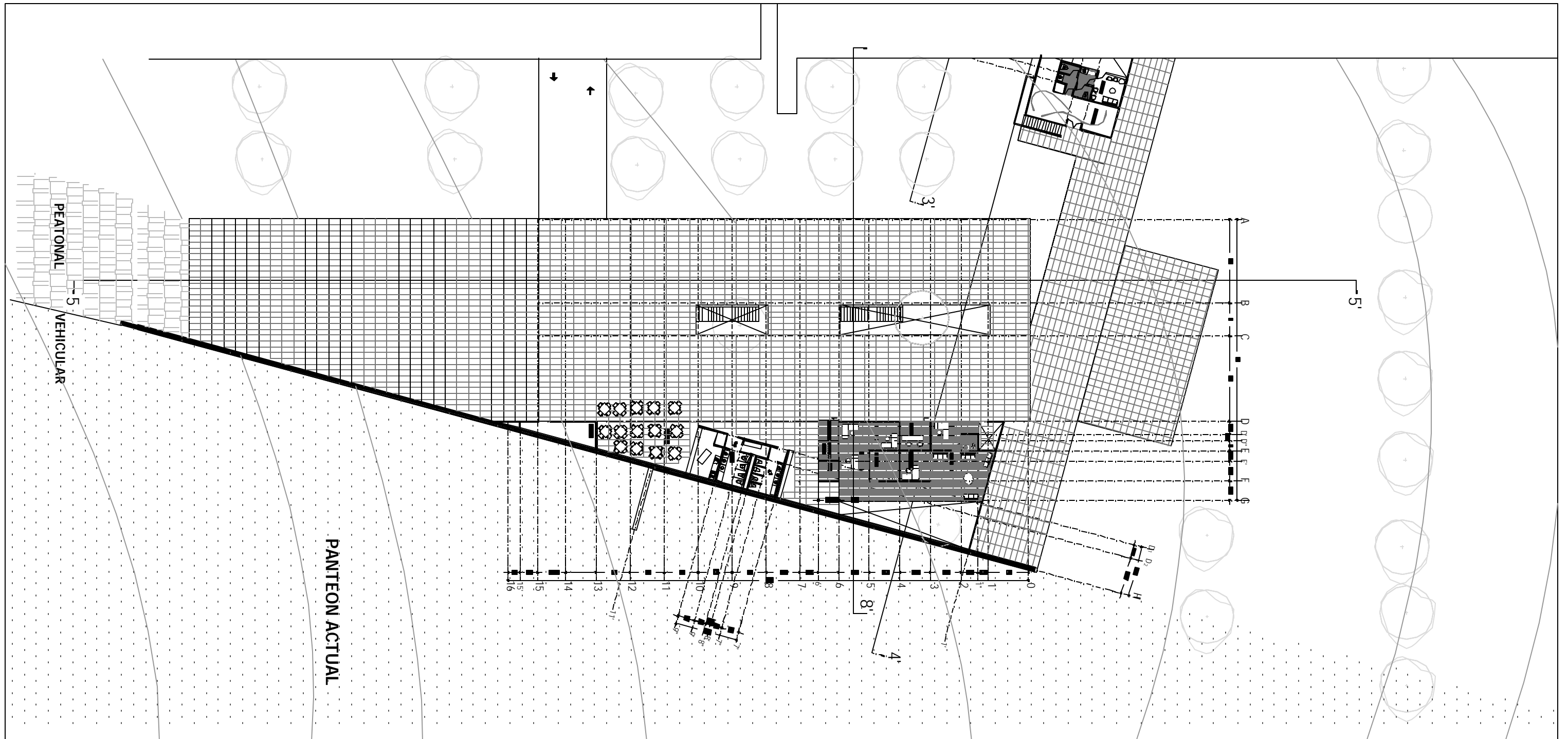
ESTACIONAMIENTO
 EDIFICIO ADMINISTRACION
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A
 ACABADO

NIVEL
 PROYECCION
 SUBE

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA

NORTE
 PLANO:
EA-01



TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

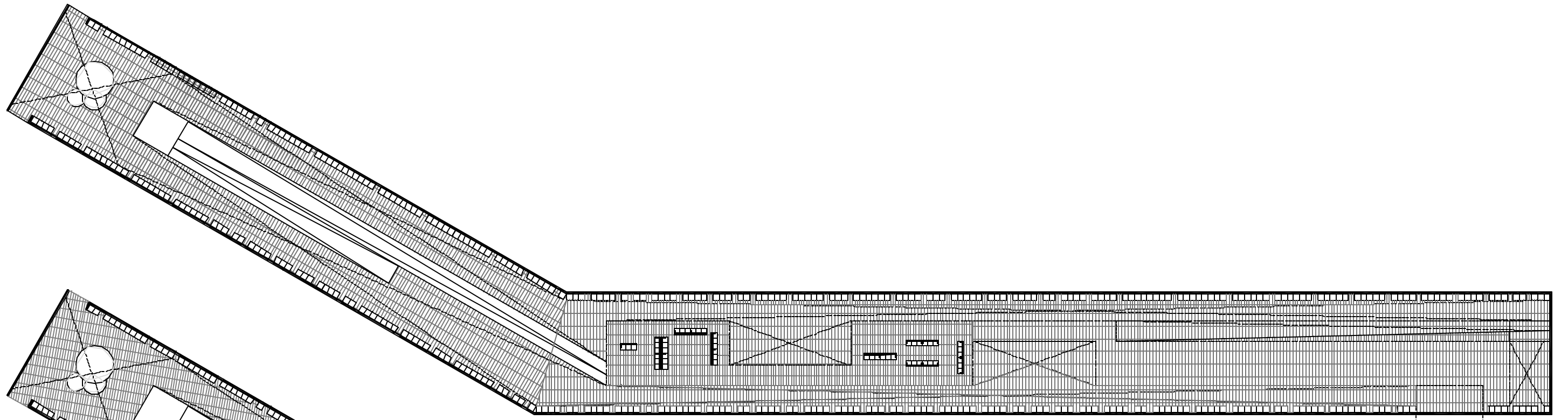
ESTACIONAMIENTO
 EDIFICIO ADMINISTRACION
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A
 ACABADO

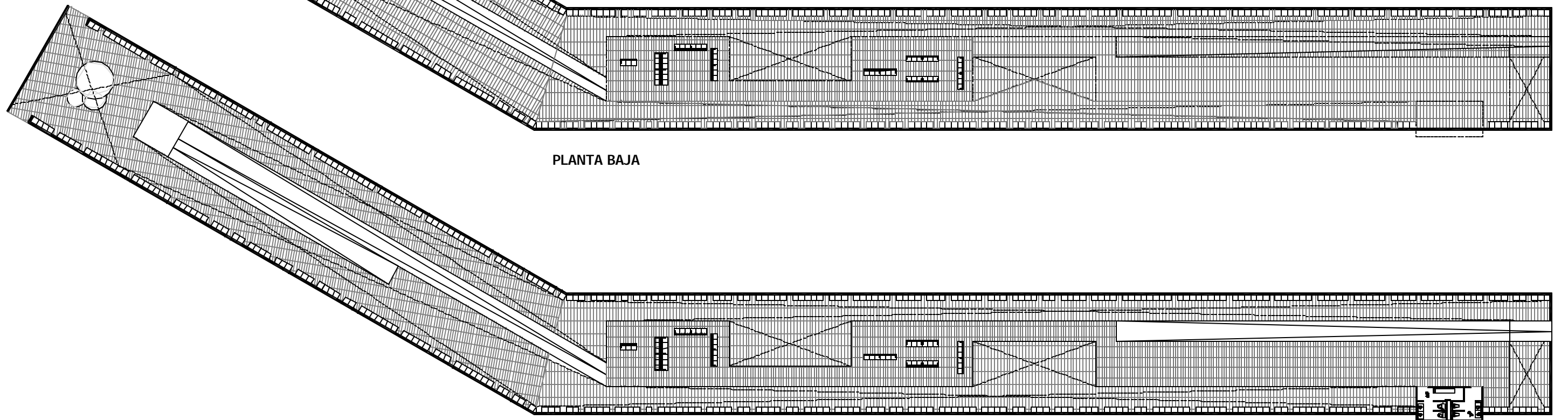
NIVEL
 PROYECCION
 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA
 B

NORTE
 PLANO:
EA-02



PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL

TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

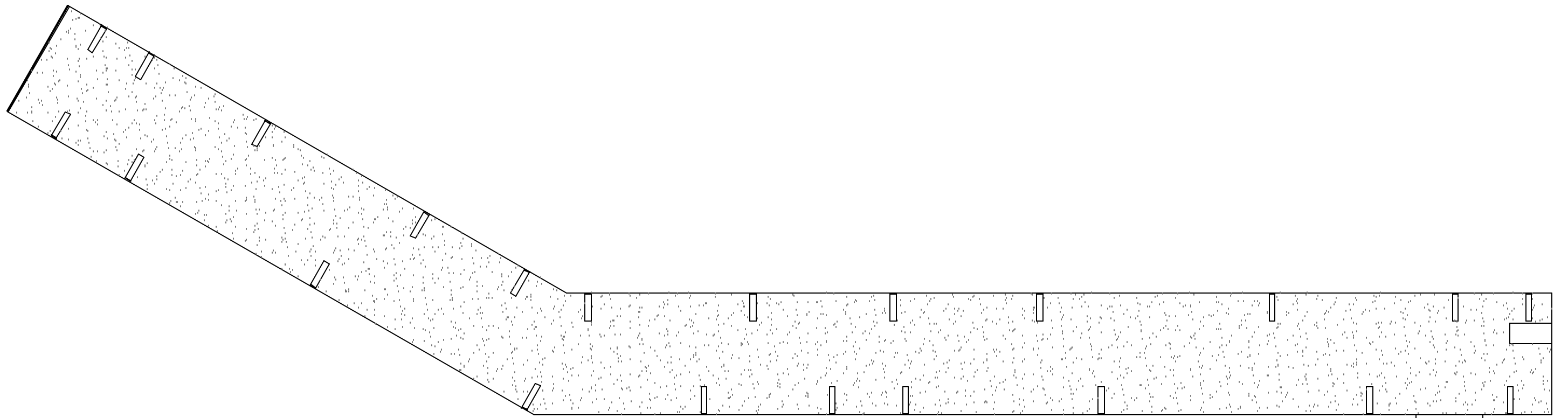
PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

EDIFICIO DE NICHOS 1*
 ESCALA 1:400

| | | | | | |
|------------------|---|------------|--------------------------|-------|--------------------|
| SIMBOLOGIA: | | NIVEL | NIVEL EN CORTE O FACHADA | NORTE | PLANO: L-01 |
| EJE CONSTRUCTIVO | 1 | PROYECCION | CORTE | | |
| ACABADO | A | SUBE | BAJA | | |



PALNTA DE AZOTEA

TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.




PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**




TALLER MAX CETTO.



HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

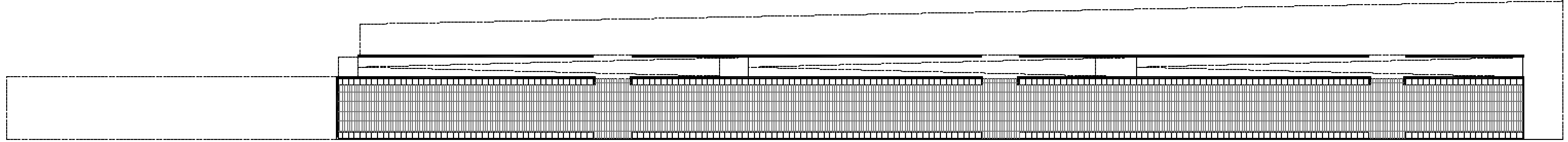
EDIFICIO DE NICHOS 1*
PLANTA
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A
 ACABADO

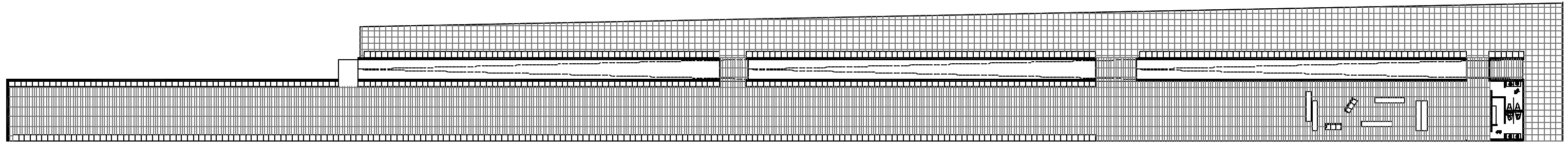
NIVEL

 PROYECCIÓN

 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA

 CORTE

 BAJA
 B

NORTE

 PLANO:
L-02




PLANTA BAJA



PLANTA PRIMER NIVEL

TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.




PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**




TALLER MAX CETTO.


HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

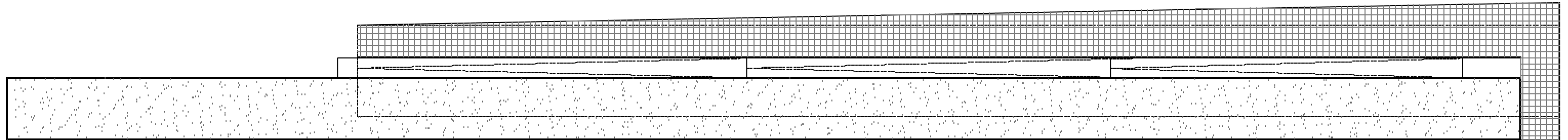
EDIFICIO DE NICHOS 2*
 PLANTA
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

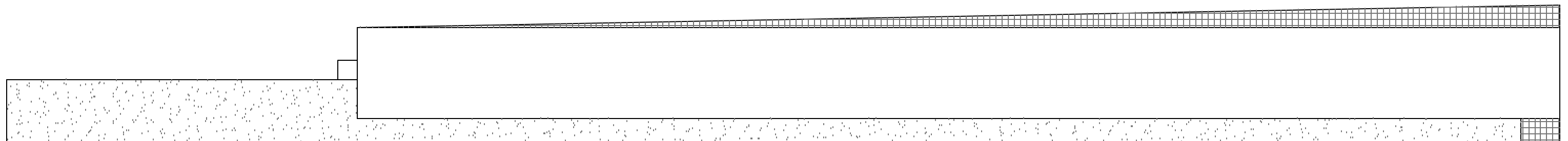
NIVEL

 PROYECCIÓN

 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA

 CORTE

 BAJA
 B

NORTE

 PLANO:
L-03



PLANTA 2o NIVEL



PLANTA DE AZOTEA

TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.



HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.



EDIFICIO DE NICHOS 2*
 PLANTA
 ESCALA 1:400

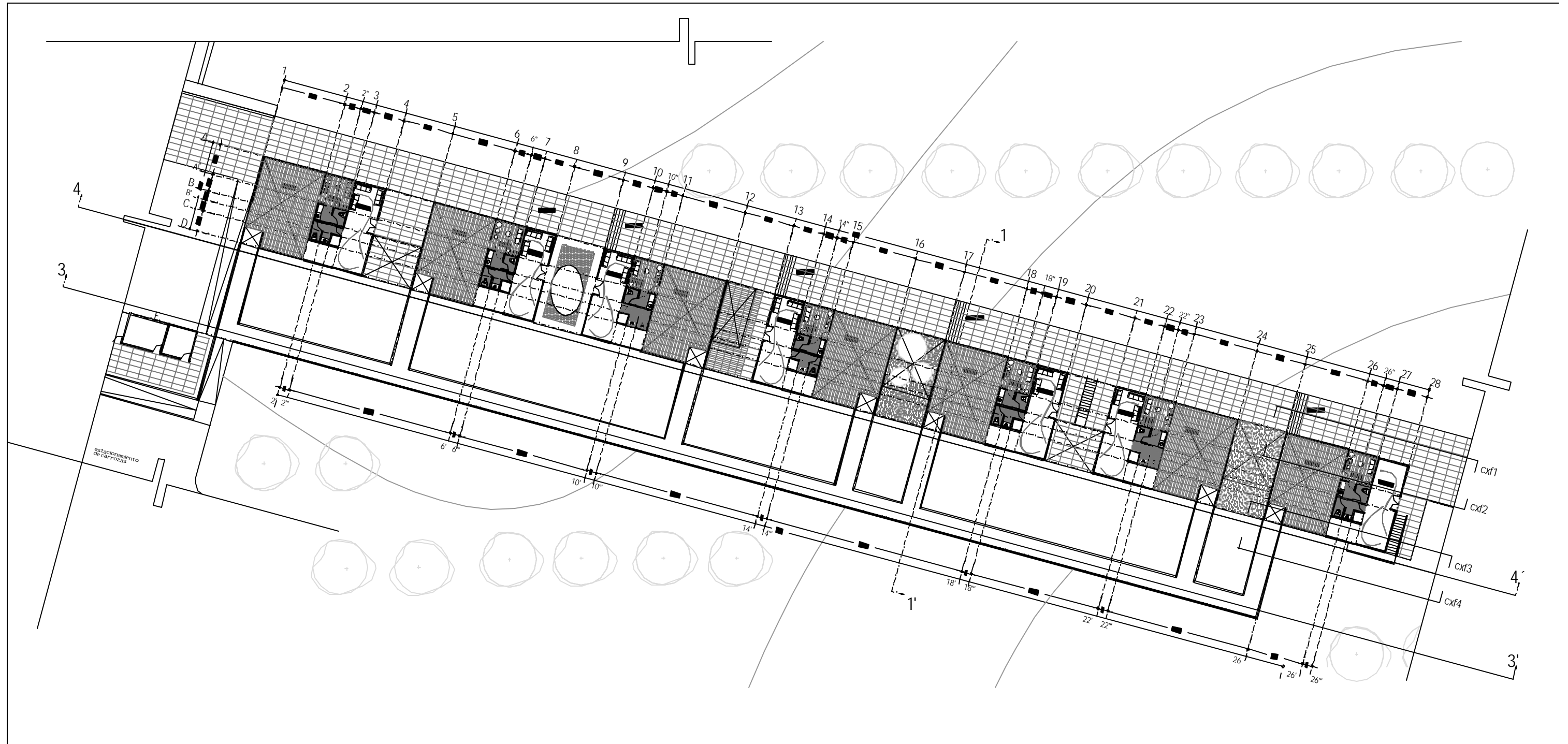
SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A

NIVEL

 PROYECCIÓN
 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE

 BAJA
 B


NORTE

 PLANO:
L-04




TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

PLANTA BAJA
EDIFICIO VELACION
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGIA:

EJE CONSTRUCTIVO
 1 ———
 A ———

ACABADO
 □

NIVEL

PROYECCION

SUBE

S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA

CORTE

BAJA

B

NORTE

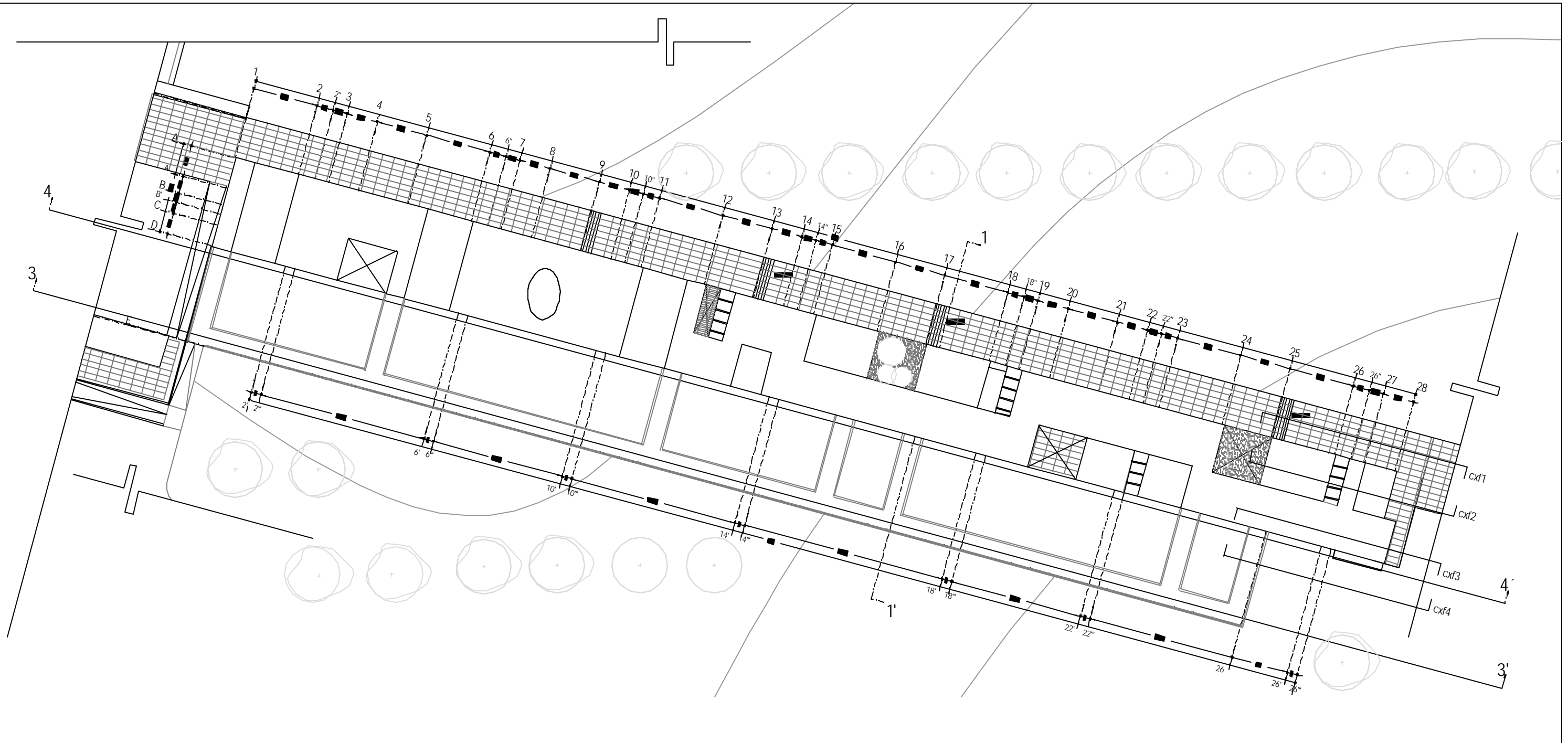
↑

↑

PLANO:

EV-01

↑



TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

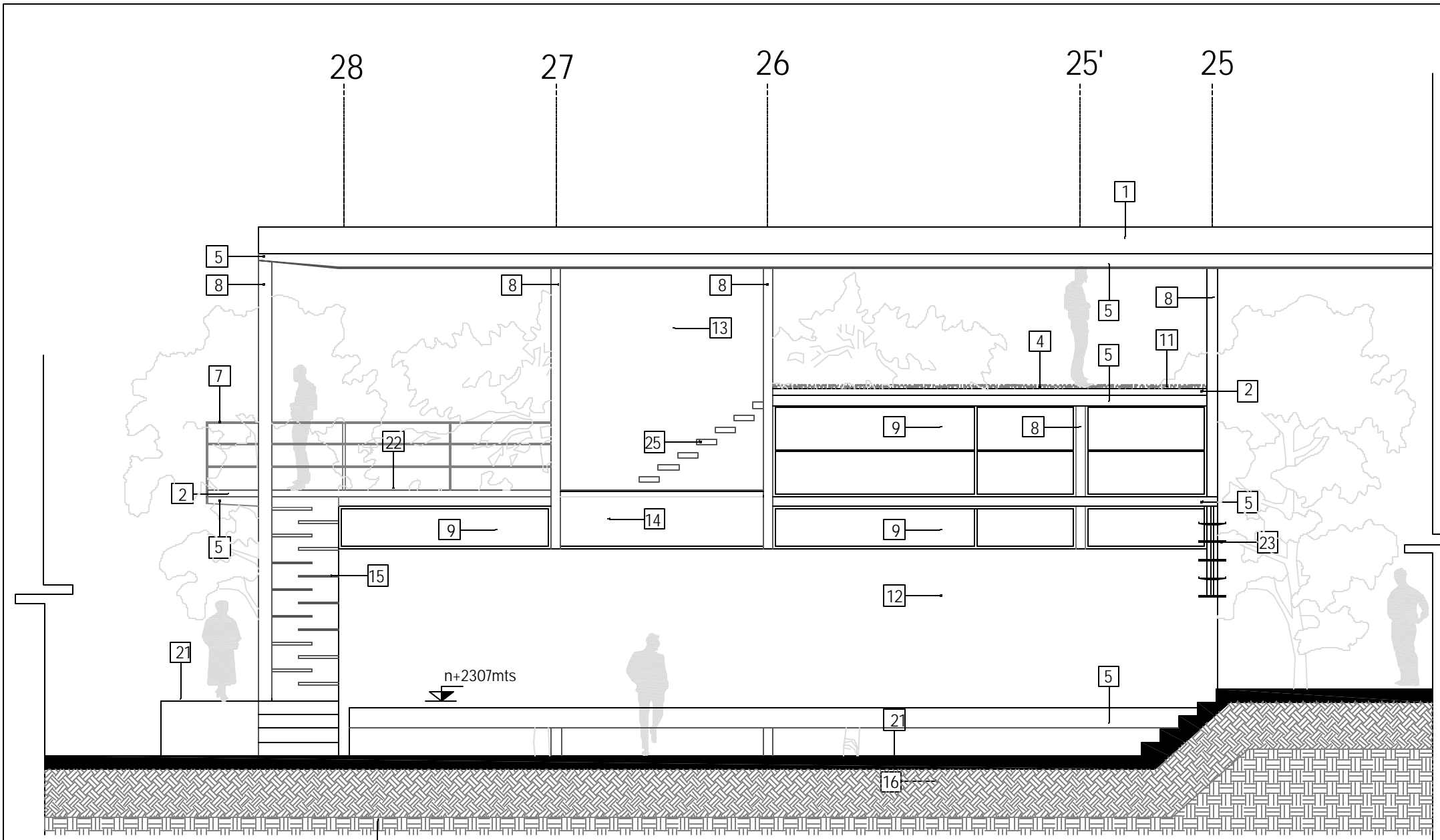
PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

PLANTA AZOTEA
EDIFICIO VELACION
 ESCALA 1:400

| | | | |
|---|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| SIMBOLOGIA: EJE CONSTRUCTIVO 1 ——— A ——— ACABADO □ | NIVEL | NIVEL EN CORTE O FACHADA | NORTE EV-02 PLANO: |
| | PROYECCION | CORTE | |
| | SUBE | BAJA | |



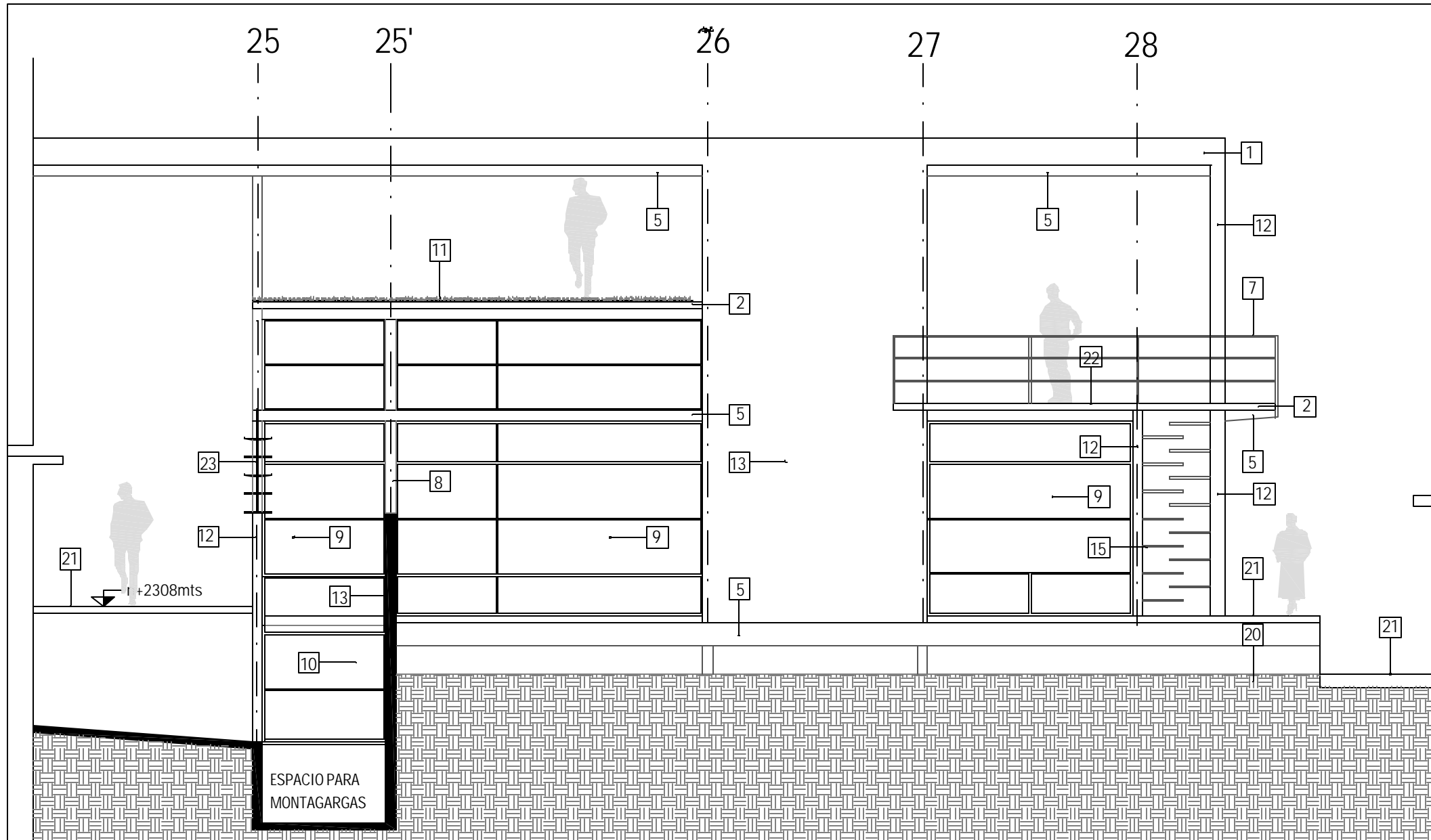
CORTE 1

NOTA:
 Todas las piezas metalicas tendran un proceso de "decapado" para aplicar una mano de "primer" anticorrosivo (con pistola de aire) marca Dupont o similar y dos capas de esmalte de polyuretano (con pistola de aire) color blanco mate segun muestra .

ESPECIFICACIONES.

- 1 Sistema de cubierta a base de losacero "Imsa" o similar.
- 2 Sistema de entrepiso a base de losacero "Imsa" o similar.
- 3 relleno y Chaflan para dar pendiente hacia B.A.P.
- 4 Capa de impermeabilizante
- 5 Trabe metalica con base viga IR.
- 6 Trabe de concreto armado f'c 250.
- 7 Barandal a base de soleras de 2" x 1/4", y angulos de lados iguales de 2"x2"x 1/4 .
- 8 Columna metalica con base viga IR.
- 9 Canceleria fija de acero estructural a base de angulos y soleras. Cristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
- 10 Canceleria fija de acero estructural a base de angulos y soleras, .Cristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm (esmeliado cara interior) con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
- 11 Grava blanca
- 12 Muro de concreto armado aparente, entintado blanco y acabado bruñido, colado con duela de pino, en tiras de 10cm x 1.22mts.
- 13 Muro de concreto armado aparente, colado con duela de pino, colado con duela de pino, en tiras de 10cm x 1.22mts
- 14 Cristal estructural 25mm
- 15 Escalera a base de placa de acero de 5mm, atornillada a muro de concreto armado.
- 16 Relleno de tepetate compactado en capas de 20cm
- 17 junta constructiva
- 18 Zapata aislada, con contratrabe de concreto armado f'c= 250kg/cm
- 19 Plantilla de concreto pobre f'c= 100.
- 20 Terreno natural
- 21 Piedra recinto negra de 30x60x5cms, asentado con mortero sobre firme de concreto de 8cms de espesor.
- 22 Piso a base de granito colado color blanco, segun muestra , con entrecalles de solera de aluminio de 1/2"x1/4"
- 23 Quiebravistas marca Hunter Douglas modelo 30B: conformado por paneles de 30mm de ancho acabado aluminio conCristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
- 24 Plafon modular de sistema "hook on" con suspension oculta, marca Hunter Douglas, color blanco mate.
- 25 Escalera a base de huellas precoladas de concreto de .3x1x.08mts acabadas en granito blanco.

| | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| TESIS: UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO. TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE. | | | | SIMBOLOGIA: EJE CONSTRUCTIVO 1 A ACABADO | NIVEL PROYECCION SUBE S | NIVEL EN CORTE O FACHADA CORTE BAJA B | NORTE PLANO: EV-03 |
| PROYECTO: PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA. | TALLER MAX CETTO. | HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ. | CORTE X FACHADA. ESCALA 1:75 | | | | |



CORTE 3

NOTA:
 Todas las piezas metalicas tendran un proceso de "decapado" para aplicar una mano de "primer" anticorrosivo (con pistola de aire) marca Dupont o similar y dos capas de esmalte de polyuretano (con pistola de aire) color blanco mate segun muestra .

ESPECIFICACIONES.

- 1 Sistema de cubierta a base de losacero "Imsa" o similar.
- 2 Sistema de entrepiso a base de losacero "Imsa" o similar.
- 3 relleno y Chaflan para dar pendiente hacia B.A.P.
- 4 Capa de impermeabilizante
- 5 Trabe metalica con base viga IR.
- 6 Trabe de concreto armado f'c 250.
- 7 Barandal a base de soleras de 2" x $\frac{1}{4}$ " , y angulos de lados iguales de 2"x2"x $\frac{1}{4}$.
- 8 Columna metalica con base viga IR.
- 9 Canceleria fija de acero estructural a base de angulos y soleras. Cristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
- 10 Canceleria fija de acero estructural a base de angulos y soleras, .Cristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm (esmeliado cara interior) con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
- 11 Grava blanca
- 12 Muro de concreto armado aparente, entintado blanco y acabado bruñido, colado con duela de pino, en tiras de 10cm x 1.22mts.
- 13 Muro de concreto armado aparente, colado con duela de pino, colado con duela de pino, en tiras de 10cm x 1.22mts
- 14 Cristal estructural 25mm
- 15 Escalera a base de placa de acero de 5mm, atornillada a muro de concreto armado.
- 16 Relleno de tepetate compactado en capas de 20cm
- 17 junta constructiva
- 18 Zapata aislada, con contratrabe de concreto armado f'c= 250kg/cm
- 19 Plantilla de concreto pobre f'c= 100.
- 20 Terreno natural
- 21 Piedra recinto negra de 30x60x5cms, asentado con mortero sobre firme de concreto de 8cms de espesor.
- 22 Piso a base de granito colado color blanco, segun muestra , con entrecalles de solera de aluminio de $\frac{1}{2}$ x $\frac{1}{4}$ "
- 23 Quiebravistas marca Hunter Douglas modelo 30B: conformado por paneles de 30mm de ancho acabado aluminio conCristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
- 24 Plafon modular de sistema "hook on" con suspension oculta, marca Hunter Douglas, color blanco mate.
- 25 Escalera a base de huellas precoladas de concreto de .3x1x.08mts acabadas en granito blanco.

TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

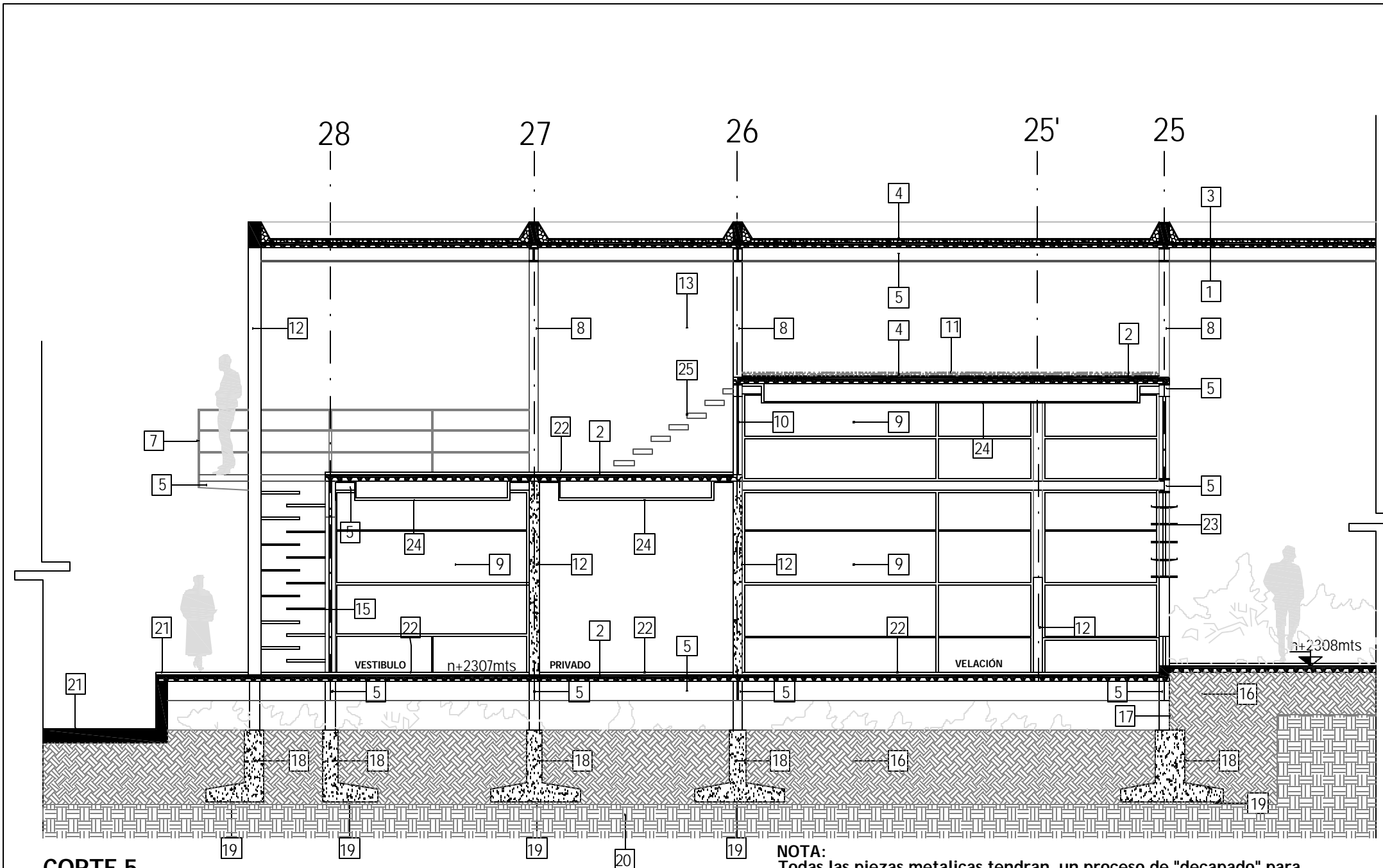
PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

CORTE X FACHADA.
 ESCALA 1:75

| | | | | |
|--|----------------|------------------------------|-----------|------------------------|
| SIMBOLOGIA: EJE CONSTRUCTIVO 1 A ACABADO | NIVEL | NIVEL EN CORTE O FACHADA | NORTE | PLANO: EV-04 |
| | PROYECCION | CORTE | | |
| | SUBE | BAJA | | |



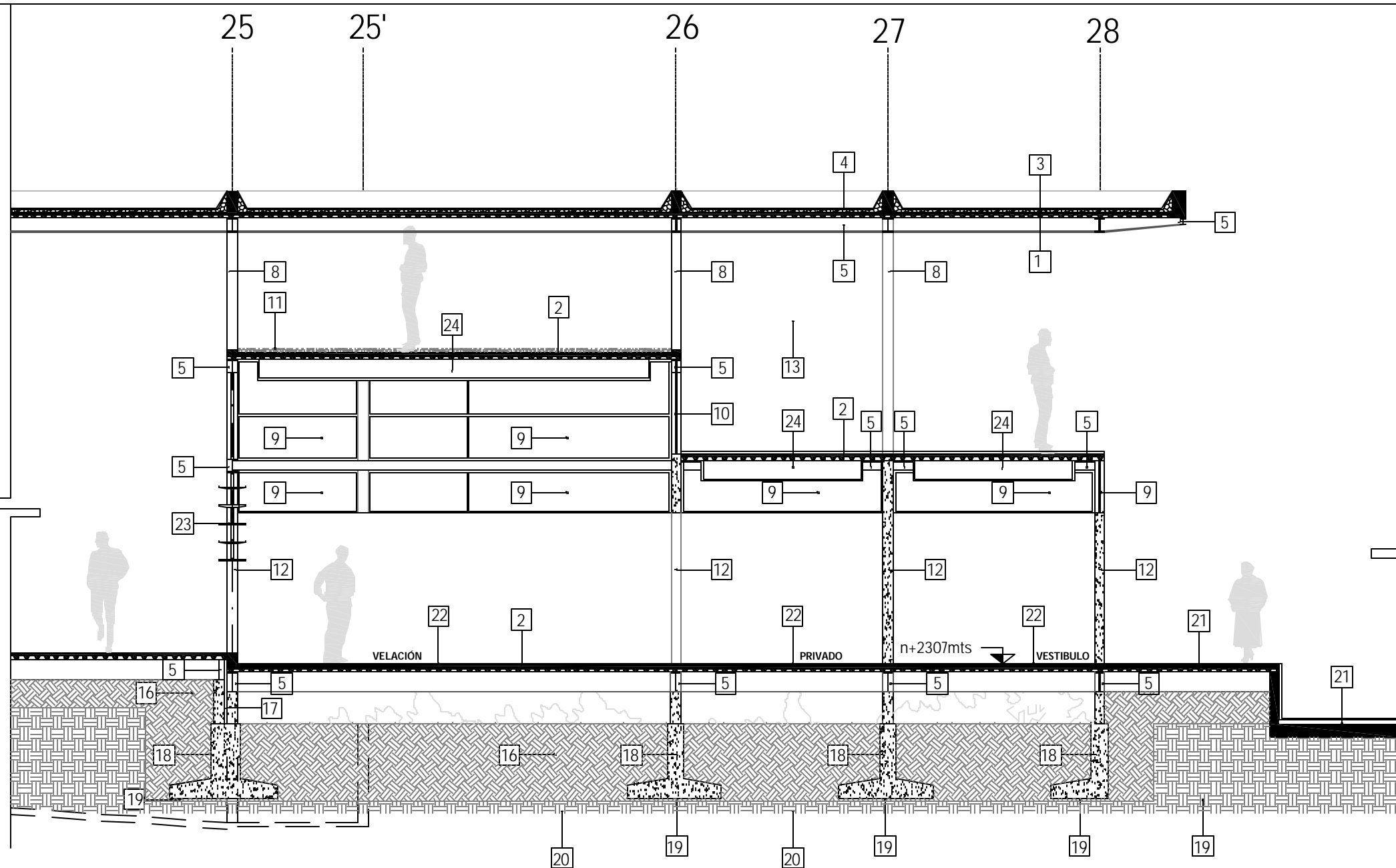
CORTE 5

NOTA:
 Todas las piezas metalicas tendran un proceso de "decapado" para aplicar una mano de "primer" anticorrosivo (con pistola de aire) marca Dupont o similar y dos capas de esmalte de polyuretano (con pistola de aire) color blanco mate segun muestra

ESPECIFICACIONES.

- 1 Sistema de cubierta a base de losacero "Imsa" o similar.
- 2 Sistema de entrepiso a base de losacero "Imsa" o similar.
- 3 relleno y Chaflan para dar pendiente hacia B.A.P.
- 4 Capa de impermeabilizante
- 5 Trabe metalica con base viga IR.
- 6 Trabe de concreto armado f'c 250.
- 7 Barandal a base de soleras de 2" x 1/4", y angulos de lados iguales de 2"x2"x 1/4 .
- 8 Columna metalica con base viga IR.
- 9 Canceleria fija de acero estructural a base de angulos y soleras. Cristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
- 10 Canceleria fija de acero estructural a base de angulos y soleras, .Cristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm (esmeliado cara interior) con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
- 11 Grava blanca
- 12 Muro de concreto armado aparente, entintado blanco y acabado bruñido, colado con duela de pino, en tiras de 10cm x 1.22mts.
- 13 Muro de concreto armado aparente, colado con duela de pino, colado con duela de pino, en tiras de 10cm x 1.22mts
- 14 Cristal estructural 25mm
- 15 Escalera a base de placa de acero de 5mm, atornillada a muro de concreto armado.
- 16 Relleno de tepetate compactado en capas de 20cm
- 17 junta constructiva
- 18 Zapata aislada, con contratrabe de concreto armado f'c= 250kg/cm
- 19 Plantilla de concreto pobre f'c= 100.
- 20 Terreno natural
- 21 Piedra recinto negra de 30x60x5cms, asentado con mortero sobre firme de concreto de 8cms de espesor.
- 22 Piso a base de granito colado color blanco, segun muestra , con entrecalles de solera de aluminio de 1/2"x1/4"
- 23 Quiebravistas marca Hunter Douglas modelo 30B: conformado por paneles de 30mm de ancho acabado aluminio conCristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
- 24 Plafon modular de sistema "hook on" con suspension oculta, marca Hunter Douglas, color blanco mate.
- 25 Escalera a base de huellas precoladas de concreto de .3x1x.08mts acabadas en granito blanco.

| | | | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|
| TESIS: UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO. TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE. | | | | SIMBOLOGIA: EJE CONSTRUCTIVO 1 A | NIVEL PROYECCION --- SUBE ← S | NIVEL EN CORTE O FACHADA CORTE --- BAJA B → | NORTE PLANO: EV-05 |
| PROYECTO: PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA. | | TALLER MAX CETTO. | HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ. | CORTE X FACHADA. ESCALA 1:75 | | | |

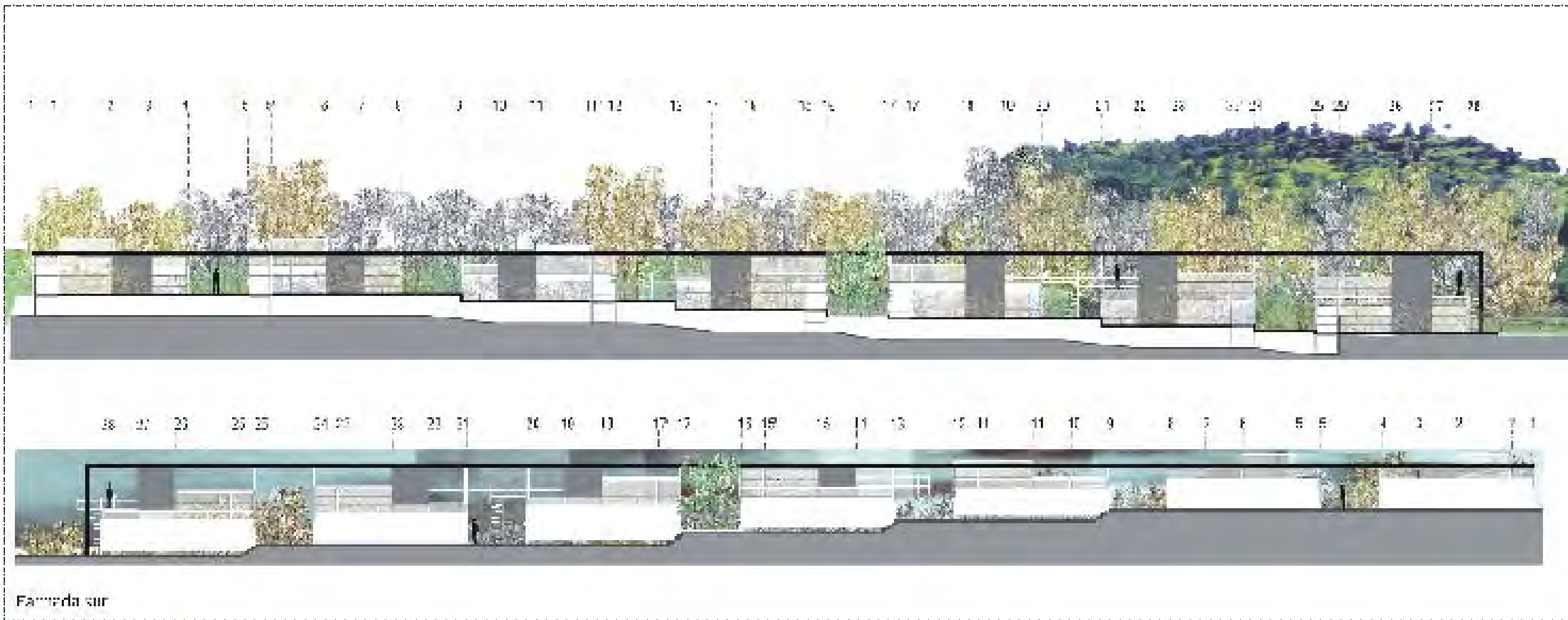


- ESPECIFICACIONES.**
- 1 Sistema de cubierta a base de losacero "Imsa" o similar.
 - 2 Sistema de entrepiso a base de losacero "Imsa" o similar.
 - 3 relleno y Chaflan para dar pendiente hacia B.A.P.
 - 4 Capa de impermeabilizante
 - 5 Trabe metalica con base viga IR.
 - 6 Trabe de concreto armado f'c 250.
 - 7 Barandal a base de soleras de 2" x 1/4", y angulos de lados iguales de 2"x2"x 1/4 .
 - 8 Columna metalica con base viga IR.
 - 9 Canceleria fija de acero estructural a base de angulos y soleras. Cristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
 - 10 Canceleria fija de acero estructural a base de angulos y soleras, .Cristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm (esmeliado cara interior) con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
 - 11 Grava blanca
 - 12 Muro de concreto armado aparente, entintado blanco y acabado bruñido, colado con duela de pino, en tiras de 10cm x 1.22mts.
 - 13 Muro de concreto armado aparente, colado con duela de pino, colado con duela de pino, en tiras de 10cm x 1.22mts
 - 14 Cristal estructural 25mm
 - 15 Escalera a base de placa de acero de 5mm, atornillada a muro de concreto armado.
 - 16 Relleno de tepetate compactado en capas de 20cm
 - 17 junta constructiva
 - 18 Zapata aislada, con contratrabe de concreto armado f'c= 250kg/cm
 - 19 Plantilla de concreto pobre f'c= 100.
 - 20 Terreno natural
 - 21 Piedra recinto negra de 30x60x5cms, asentado con mortero sobre firme de concreto de 8cms de espesor.
 - 22 Piso a base de granito colado color blanco, segun muestra , con entrecalles de solera de aluminio de 1/2"x1/4"
 - 23 Quiebravistas marca Hunter Douglas modelo 30B: conformado por paneles de 30mm de ancho acabado aluminio conCristal 10mm laminado, al exterior cristal de 6mm con polyvivil, al interior vidrio crowe o similar reflectotermico de 4mm.
 - 24 Plafon modular de sistema "hook on" con suspension oculta, marca Hunter Douglas, color blanco mate.
 - 25 Escalera a base de huellas precoladas de concreto de .3x1x.08mts acabadas en granito blanco.

CORTE 2

NOTA:
 Todas las piezas metalicas tendran un proceso de "decapado" para aplicar una mano de "primer" anticorrosivo (con pistola de aire) marca Dupont o similar y dos capas de esmalte de polyuretano (con pistola de aire) color blanco mate segun muestra

| | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| TESIS: UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO. TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE. | | | | SIMBOLOGIA: EJE CONSTRUCTIVO 1 A ACABADO | NIVEL PROYECCION SUBE S | NIVEL EN CORTE O FACHADA CORTE BAJA B | NORTE PLANO: EV-06 |
| PROYECTO: PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA. | TALLER MAX CETTO. | HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ. | CORTE X FACHADA. ESCALA 1:75 | | | | |



TESIS: **UNION FISICA Y VISUAL DE LOS PAISAJES CERRO DE LA ESTRELLA Y CUEMANCO.**
 TUTOR.- ARQ- HUMBERTO RICALDE.

PROYECTO: **PANTEON VERTICAL CERRO DE LA ESTRELLA.**

TALLER MAX CETTO.

HUMBERTO R. MORENO HERNÁNDEZ.

CORTES
 ESCALA 1:400

SIMBOLOGIA:
 EJE CONSTRUCTIVO
 1
 A
 ACABADO

NIVEL
 PROYECCION
 SUBE
 S

NIVEL EN CORTE
 O FACHADA
 CORTE
 BAJA
 B

NORTE
 PLANO:
EV-07

que no hay que esperar para exponer las ideas que, por locas que parezcan, pueden ser viables y ayudar a resolver la maraña de problemas de nuestra ciudad, no solo a tapar pequeños hoyos.

Conclusiones generales

Creo que todos los habitantes de la ciudad se dan cuenta y critican la situación de la ciudad mientras la experimentan. Muchas veces he oído, mientras camino o viajo en transporte público, a la gente que dice: “¡ay! esta banqueta está muy angosta, deberían prohibir que los coches se estacionaran para ocupar ese espacio y ampliar la banqueta” o “¡uy! este parque está bien sucio, deberían poner botes de basura cada cinco metros”. Tal vez las soluciones no sean las más adecuadas y hay que estudiarlas, pero se tiene conciencia física de un problema, cosa que muchos funcionarios no tendrán por que no lo experimentan día a día. Es por eso que acercarnos de manera física un problema nos hace sentir más identificados con la población que vive los entornos estudiados y sentimos que podemos dar soluciones más adecuadas. Soluciones poco convencionales pero que surgen de vivir el problema, no solo leer del problema en un periódico. Un paso indispensable en este trabajo fue la investigación documental que ayudó a complementar o desechar propuestas planteadas en el análisis de la unión física y visual del Cerro de la Estrella y Cuernavaca, también con dicha investigación nos dimos cuenta de las múltiples causas que intervienen en el crecimiento de los problemas que afectan a la zona estudiada.

Nos sentimos satisfechos con el documento entregado principalmente porque consideramos que, al leer el trabajo, cualquier persona no relacionada con el tema puede entender los problemas y soluciones planteados. Nos parece que el desarrollo del proyecto se explica de manera sencilla y accesible logrando así el objetivo de transmitir soluciones para la ciudad en que vivimos.

La tesis nos sirvió para darnos cuenta de que no sólo los arquitectos, urbanistas, o paisajistas hacen el trabajo de formar a la ciudad, intervienen también repercusiones políticas, económicas, sociales, ambientales, así como injerencias administrativas, intervenciones con fines culturales, entre otras. Concluimos que en la conformación de la ciudad todas las injerencias se deben integrar en grupos de trabajo interdisciplinarios; así también vemos que, sin que parezca pretencioso, la arquitectura interviene en muchas otras áreas del quehacer humano.

Con este trabajo hemos aportado tema de estudio y desarrollo para otros estudiantes de diversas ramas profesionales ya que no son pocas las disciplinas que intervienen en el crecimiento y desarrollo de la ciudad (ingenieros, geógrafos, estadistas, etc.). Nos parece que hay otras formas de proponer y

Creemos que los pasos seguidos son recomendables para desarrollar temas urbanos de gran escala. Pues si unimos varias propuestas con un propósito común podríamos dar soluciones rápidas e innovadoras a gran cantidad de problemas que comprenden a la ciudad.

Metzli Valle Muciño

Bibliografía:

Carta Topográfica: Iztapalapa.
INEGI

Carta topográfica: Tlalpan.
INEGI

Carta topográfica Xochimilco.
INEGI.

Carta topográfica Coyoacan.
INEGI.

Plan Delegacional de Desarrollo Urbano. D.F
Sedesol.
1997.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
Asamblea Legislativa del D.F.

The Last House.
Paul Hamond.

G. Gili. Barcelona. 1998.

El Cadáver: de la Biología a la Antropología.
Louis-Vincent Thomas.
Fondo de Cultura Económica. 1990.

Psicoanálisis de la muerte.

A. Balbina Gómez.

C. Lohce, 1967.

Enric Miralles 1983-2000 El Croquis, N. 30+49/50+72[II] y N. 100 101, 2002
Omnibus volume, revised and extended edition .
El Croquis Editorial, Madrid, España 2002).

Aldo Rossi

Gianni Braghieri

G. Gili.

Análisis de la forma, Urbanismo y Arquitectura

Geoffrey H. Baker

Ediciones G. Gili, 1998

Web:

[Http://eles.freereserves.com/tenoch/valle3.](http://eles.freereserves.com/tenoch/valle3)

[Http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_prodigios/ce_estrella/estrella.htm](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_prodigios/ce_estrella/estrella.htm)

[Http://www.montero.org.mx/iztapalapa.htm](http://www.montero.org.mx/iztapalapa.htm)