



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

MUseo de Minería en Taxco



MUMITA

Museo de Minería en Taxco Guerrero

Tesis para obtener el título de Arquitecto presenta:

Arturo Cabrera Olivares

Responsables del seminario:

Arq. Ángel Rojas Hoyo

Arq. Alejandro Martínez Macedo

Arq. Juan Carlos Hernández White





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

Introducción	.....	3
Prologo	.....	4
Fundamentación	.....	5
1. Planteamiento Arquitectónico	.....	6
1.1 Taxco el municipio	.....	6
1.2 Análisis y diagnósticos de la situación actual del sitio	.....	7
1.3 Selección del Sitio	.....	8
2. Proceso de conceptualización	.....	11
2.1 Aborde de la problemática	.....	14
2.2 Primeras ideas	.....	15
2.3 Propuesta Urbana	.....	22
3. Programa Arquitectónico	.....	24
3.1 Vestíbulo	.....	28
3.2 Salas de exposición permanente	.....	32
3.3 Sala de exposición temporal	.....	34
3.4 Taller de orfebrería	.....	36
3.5 Foro al aire libre y Patio Interior	.....	37
3.6 Área Administrativa	.....	38
3.7 Bodegas	.....	39
3.8 Estacionamiento	.....	40



4. Imagen y Acabados	.....	45
5. Sistema estructural	.....	50
6. Accesibilidad	.....	55
7. Infraestructura	.....	61
8. Iluminación	.....	70
8.1 Iluminación y control térmico	.....	70
8.2 Iluminación Artificial	.....	71
9. Producto Final realizado y entregado	.....	74
9.1 Planos Entregados	.....	75
9.2 Laminas para presentación final y exposición.	.....	93
9.3 Imágenes Propuesta Final	.....	122
Conclusiones	.....	125
Bibliografía y fuentes de información	.....	126



Introducción

La importancia de este proyecto para los que presentamos propuestas para la realización de este, es demasiado grande ya que es una oportunidad para demostrar los conocimientos y aptitudes adquiridos durante el transcurso de la carrera, además de que estamos regresando de alguna forma por medio de la universidad lo que la comunidad aporta para que siga trabajando.

Este trabajo pretende sintetizar el proceso y los criterios por los cuales se llegó a la propuesta final, en la cual se expresa la construcción de un Museo de Minería. Con el objetivo de ser una propuesta que ayude a la comunidad a atraer más turismo y por tanto más recursos económicos además de hacer una ciudad más atractiva en todos los aspectos, tanto socialmente como culturalmente.

El proyecto pretende cumplir con las normas regionales, ser técnicamente posible, dándonos como resultado un proyecto totalmente factible, además de acoplarse a los criterios de diseño del lugar, para no crear un edificio totalmente fuera de contexto y lugar. Dentro de estos alcances se pretende utilizar tecnologías que ayuden a la auto-sustentabilidad del edificio y tener bajo consumo de recursos naturales.



Prologo

El propósito de esta investigación es llegar a una propuesta de desarrollo turístico viable y eficiente, que impulse el turismo en la zona y consolide culturalmente la región. Se usaran tecnologías alternas que promuevan el ahorro de recursos naturales.

Para llegar a una buena propuesta se seguirá el siguiente guión de objetivos:

Objetivos de la investigación:

- Conocer las actividades sociales y culturales de la ciudad de Taxco.
- Conocer las necesidades sociales y culturales de la ciudad de Taxco.

Objetivos particulares (derivados de la investigación):

- Proponer estrategias de desarrollo cultural, social.
- Proponer un área para que se de el desarrollo cultural, social y por tanto turístico.
- Proponer sistemas viables y auto-sustentables para desarrollar la propuesta arquitectónica.
- Considerar accesibilidad para personas de capacidades diferentes.



Fundamentación

En ciudad de Taxco encontraremos diversidad de actividades, pero la mas importante, como ya todos sabemos es la manufactura de obras hechas a base de plata. Los habitantes de esta ciudad han usado a través de los años estas actividades como fuente económica, pero debido a la globalización, cada día es mas fácil encontrar productos similares de menor costo aunque no de la misma calidad. Esto produce que el mercado de obras de plata en Taxco vaya disminuyendo y dejando a mas personas sin fuentes e empleo. Detectado esto el gobierno de la ciudad ha puesto en marcha iniciativas que promuevan otras actividades e impulsen el sector económico, esto a través de obras que promuevan el turismo, como son obras con aporte cultural y en especial de infraestructura.

La ciudad de Taxco como se sabe es un sitio mágico debido a su gente, cultura, y en particular de su arquitectura y urbanismo que la hacen única; no obstante el gobierno de la ciudad pretende consolidar la imagen de Taxco como un lugar imprescindible de visitar para los turistas, y ha solicitado ayuda a la Universidad Nacional Autónoma de México por medio de la Facultad de Arquitectura proyectos que ayuden a este propósito. Sabiendo esto, los estudiantes del taller José Revueltas a través de investigaciones de campo y definiendo demandas urbanas propusimos un Museo de Minería.

Un museo de minería podría contener obras importantes que demuestren a los visitantes, la importancia cultural de ciudad de Taxco a traves de sus obras y la exposición de su culture e historia. Un lugar que forme parte de la ciudad como obra arquitectónica de uso común y de esparcimiento para la sociedad, que promueva la consolidación cultural de la zona.

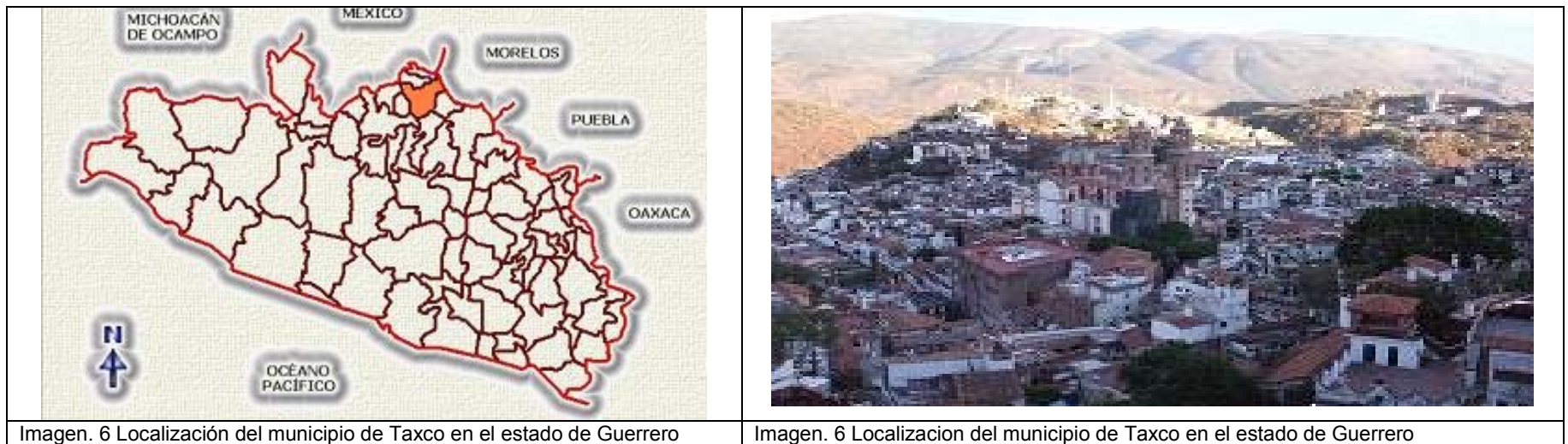


1. Planteamiento Arquitectónico

1.1 Taxco el municipio

El municipio de Taxco se localiza a 1,752 metros sobre el nivel del mar, al norte de la capital del estado de Guerrero. Tiene una extensión territorial de 347 kilómetros cuadrados, que representa el 0.54% de la superficie total estatal.

Al norte colinda con Tetipac; al sur con el municipio de Iguala y Teloloapan; al este con el municipio de Buena Vista de Cuellar y el estado de Puebla y al oeste con los municipios de Pedro Ascencio Alquisiras e Ixcateopan.



La palabra Taxco proviene del vocablo náhuatl tlacheco, compuesto por dos elementos: tlacht-nombre del juego de pelota y al locativo co: en o lugar, lo que en conjunto se traduce como "lugar donde se juega pelota" o "lugar del juego de pelota". Por otro lado se habla de Talchcotelapa, que significa "lugar para jugar pelota". Una versión más sostiene que proviene de tatzco que significa "donde está el padre del agua" debido a que se encuentra enclavado en las faldas del cerro Atatzin. El agregado de Alarcón le fue asignado en memoria del destacado escritor y dramaturgo taxqueño Juan Ruiz de Alarcón. El pueblo conocido con el nombre de Taxco el Viejo, estaba situado a 10 kilómetros aproximadamente al sur de Taxco y fue el asentamiento más importante en toda la comarca. El Taxco de hoy está asentado en el lugar que se conocía como Tetelcingo, que quiere decir en náhuatl "Cerro Pequeño".

Para 1850 Taxco fue constituido legalmente como municipio, siendo uno de los 38 que integraron al estado de Guerrero cuando este fue creado.



1.2 Análisis y diagnósticos de la situación actual del sitio

Una de las primeras actividades que se llevó a cabo fue la investigación de gabinete sobre el estado actual del municipio de Taxco, en cuanto a infraestructura, equipamiento, difusión de actividades culturales, tipologías y tendencias arquitectónicas; es decir, que es lo que se está planteando actualmente en materia de cultura, usos, tradiciones e historia del lugar, ya que este será el rubro de nuestro objeto arquitectónico.

Esta es de las pocas ciudades en México que preservan su arquitectura vernácula en casi todas sus edificaciones, por esto se le ha llamado también Taxco la ciudad blanca. La morfología topográfica provoca fragmentación en el diseño de traza urbana y se refleja en la forma de sus calles y callejones parte característica de la ciudad.

La ciudad de Taxco se encuentra en la parte de alta de una serie de montes, para llevar agua a la ciudad se tiene que hacer por medio de bombeo

Entre las principales actividades que se dan en la ciudad de Taxco son la fabricación de obras de joyería y escultura en plata. Actividades importantes tenemos por ejemplo las que se dan en semana santa y que reúnen a gran parte de la población.

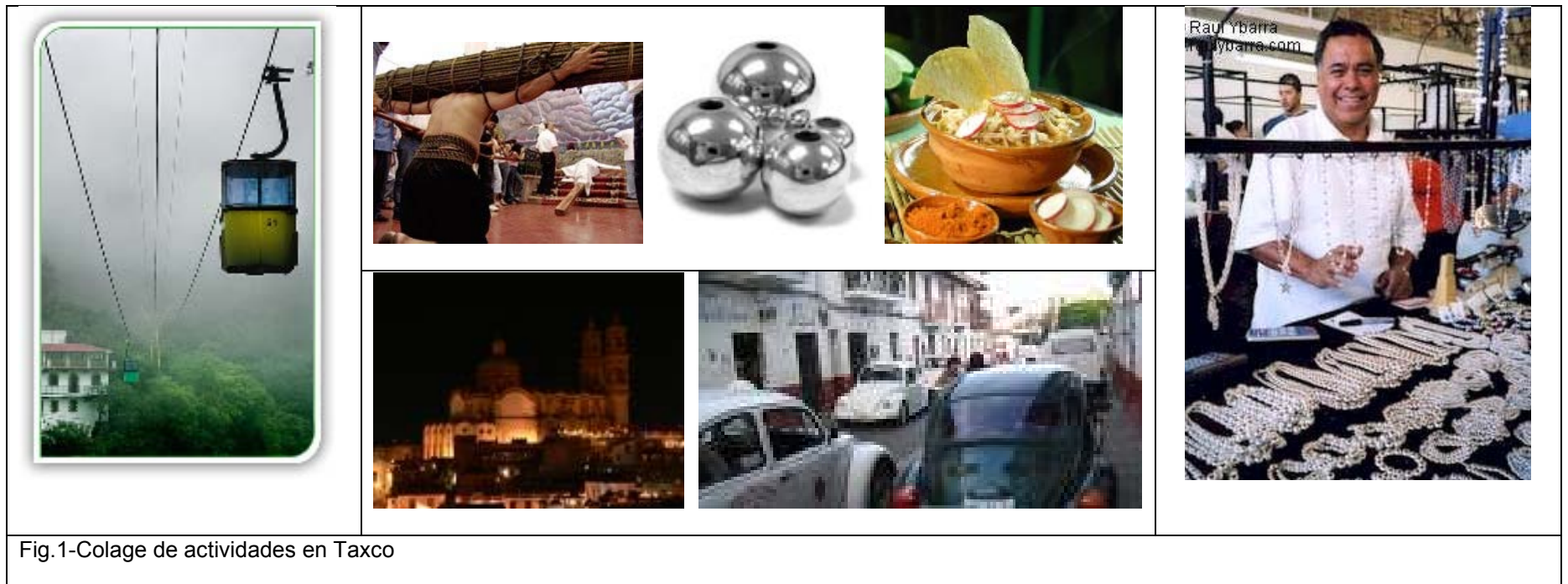


Fig.1-Colage de actividades en Taxco



1.3 Selección del Sitio

Como se sabe hubo una investigación de campo para encontrar el lugar que albergaría la propuesta arquitectónica. Para la selección del terreno se tomaron ciertas consideraciones como fueron el tamaño de este, la ubicación, accesibilidad, vistas entre otros. El terreno que más se adecuó a las características necesarias fue el ubicado en lo que fue antes el Tiro de la Mina el Pedregal; este se encuentra en lo alto de una de las lomas de la ciudad, cuenta con una excelente vista, con un área de 12,613 m².



Fig. 2 Esta imagen muestra el resultado del levantamiento del terreno superpuesto sobre una foto aérea para corroborar la información.



Fig.3 Compañeros de grupo realizando levantamiento



Fig.4 Vista aérea de la situación actual de la mina



El terreno cuenta con maquinaria y construcciones que se usaban para la extracción de plata, las cuales se seleccionaron para ser conservadas o reubicadas para que sean parte del nuevo conjunto. Dentro de estas piezas seleccionadas se encuentra el tiro de la mina junto con la torre de acero, el malacate y el horno.

Además y para generar cultura ambiental se selecciono vegetación de importancia la cual se respetara y sea parte del conjunto.

Dentro del análisis y levantamiento se dedujo la pendiente del desfiladero que se encuentra dentro del terreno, lo cual se expresa en los siguientes gráficos.

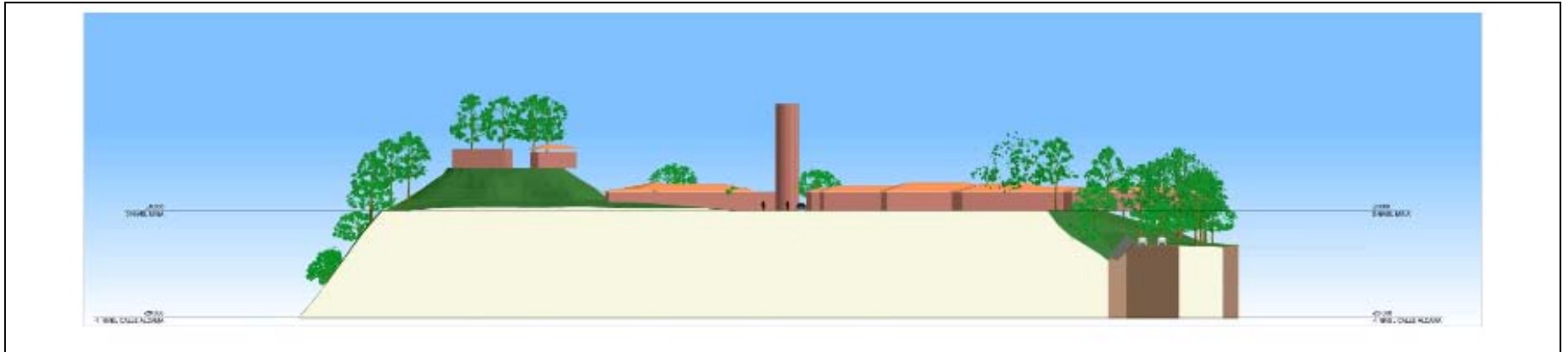


Fig.5 En esta foto observaremos un corte longitudinal del terreno

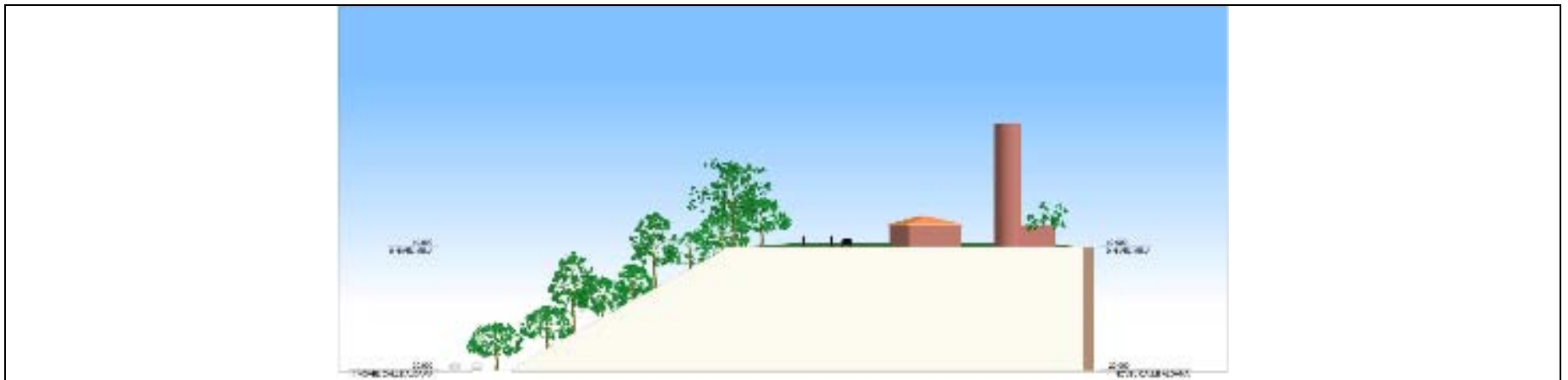


Fig.6 En esta foto se muestra un corte transversal del terreno



Finalmente se realizó una edición de datos los cuales serían presentados a los demás compañeros. Cabe destacar que aunque la recopilación de datos fue en equipo, las conclusiones iniciales variaron de acuerdo a las intenciones que cada equipo tendrá, hacia su propuesta final.

En nuestro equipo se tomaron en cuenta para la presentación aspectos de tipo histórico, tipológico y cultural. Esta parte se abordó mencionando la importancia de Taxco en el país como una ciudad preservadora de cultura e historia. En otra parte se señaló el respeto que se debe tener hacia la ciudad en cuanto a una propuesta arquitectónica nueva, es decir, que la propuesta que se genere debe claramente respetar aspectos como lo son escala, color y forma.

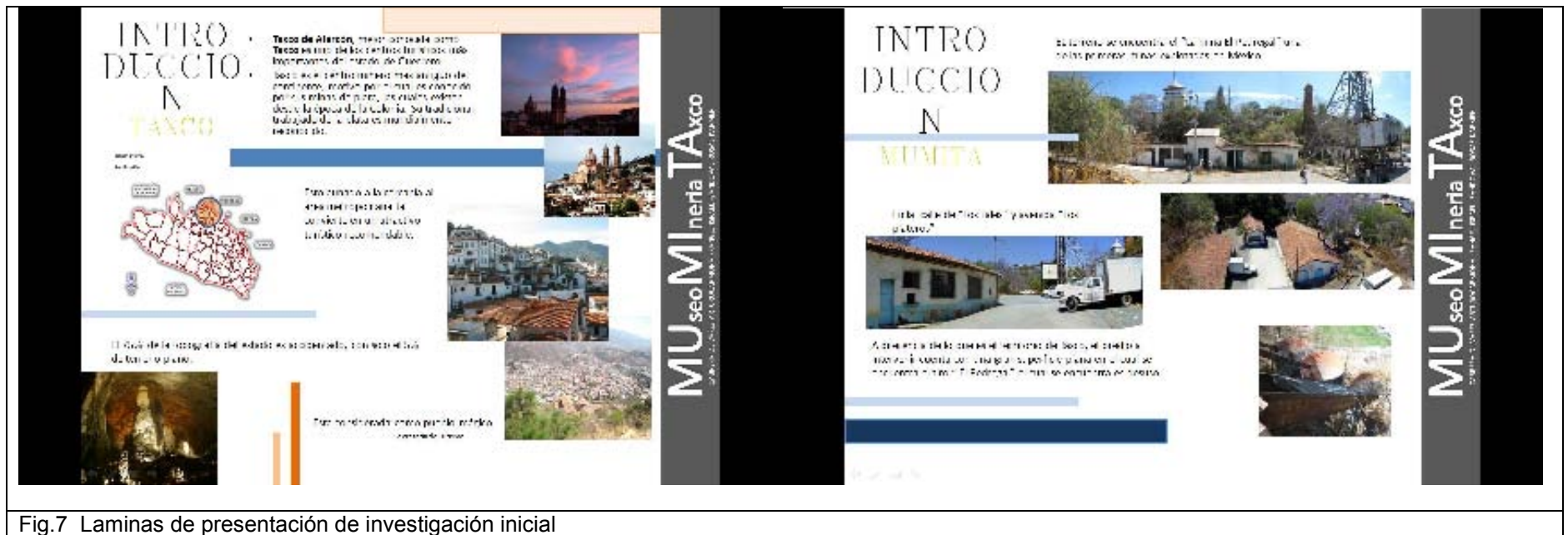


Fig.7 Laminas de presentación de investigación inicial



2. Proceso de conceptualización

No se puede concebir un volumen arquitectónico sin tomar en cuenta las formas primigenias de Taxco, como base podríamos tomar la forma de las calles y la concepción de los edificios.

En Taxco como sabemos hay una topografía muy irregular, lo que ha quedado marcado en la forma en que ha crecido la ciudad, esto no solo se ve en la traza urbana, sino también en la forma de los edificios. Esto sin duda nos da una idea de cómo desarrollar cualquier propuesta arquitectónica, tanto en el aspecto formal, estético, funcional y estructural.

Analicemos un tanto las formas urbanas para darnos idea de la forma en que la ciudad se apropia del terreno. En la siguiente imagen apreciamos cómo debido a la irregularidad del terreno impacta en el desarrollo de la lotificación de la ciudad, creando a su vez calles intrincadas y callejones, que encierran a su población, dan un efecto de acogimiento y protección a los pobladores.



Fig. 8 Adaptación a la morfología topográfica de Taxco. Vista aérea.



Fig.9 Traza de calles



Fig.10 Callejones en Taxco



La morfología de las calles de la ciudad de Taxco nos pueden dar una idea de las características formales de la planta de nuestro objeto arquitectónico, así pues pasemos a analizar la composición de la traza urbana. Y como apreciamos en la siguiente serie de imágenes, en principio tenemos un aparente desorden en cuanto a la traza de las calles, que no son más que el resultado a través de los años para adaptarse a la morfología del terreno accidentado. Si hacemos una pequeña retícula con base en la forma de las calles obtenemos una serie de líneas irregulares que nos dan una idea de cómo funciona la ciudad. En la tercera imagen de la serie, observamos como la malla nos indica el modo en que se da la comunicación entre los espacios por así llamarlos; los nodos que se forman, sirven para comunicar los caminos además de generar pequeñas plazas y dan un respiro para seguir recorriendo la ciudad. Estas plazas por lo general son lugar de encuentro y esparcimiento, Taxco no tiene un gran conjunto deportivo, no obstante se ve sustituido por estas pequeñas plazas-descansos, que sirven a la gente para interactuar con sus vecinos. En la última imagen apreciaremos en forma más abstracta la resultante de extender las líneas de nuestra primer maya, así nos da idea de una base para desplantar nuestro objeto arquitectónico. Por que hacer algo así; no cabe duda que el objeto arquitectónico a generar será de una dimensión considerable, por tanto pintara en la imagen urbana, la retícula final mas allá de ser una base arquitectónica firme, es simplemente una forma de interpretar que Taxco se ordena por este desorden, así pues, si el objeto tiene esta cualidad podrá integrarse de forma sencilla a la imagen de la ciudad.

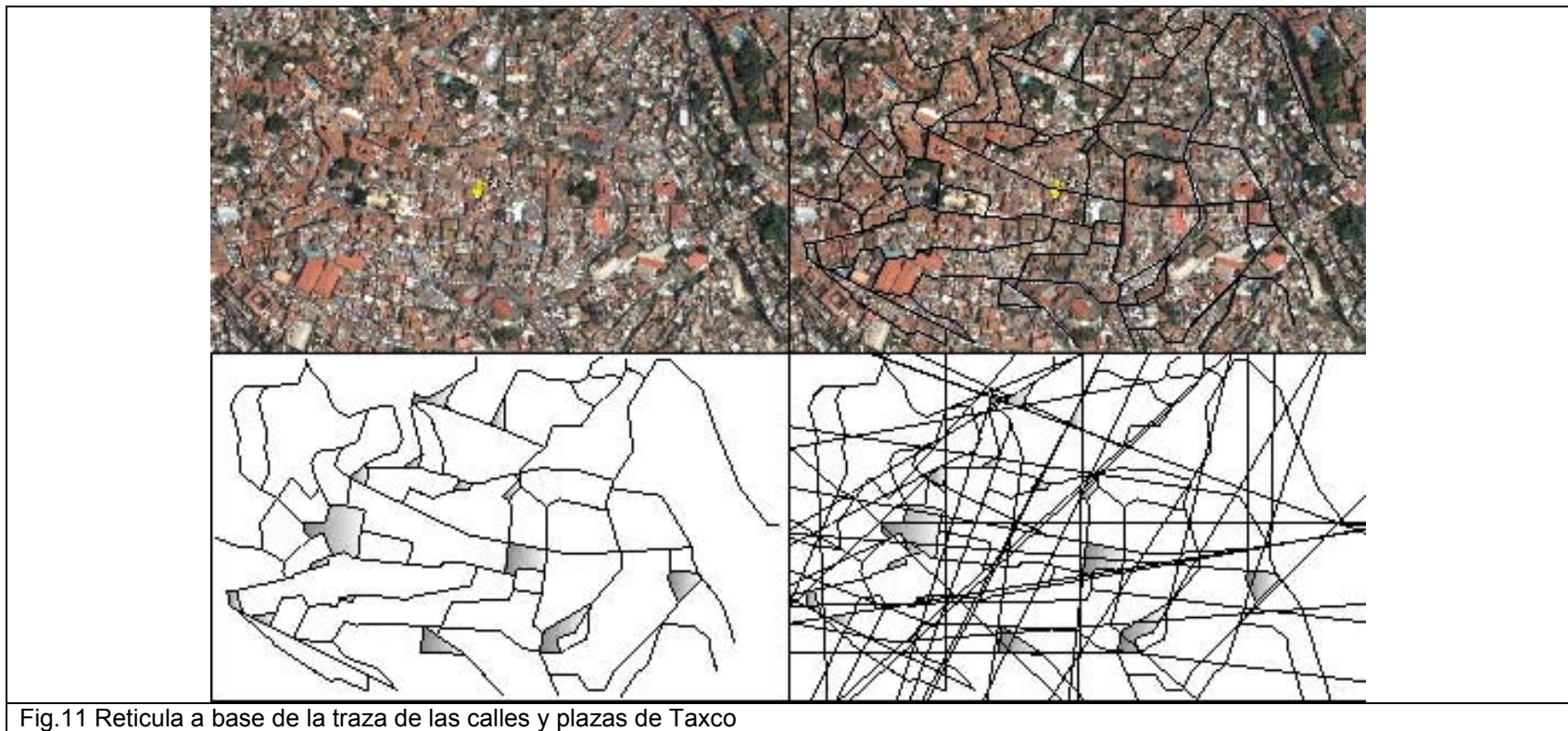


Fig.11 Reticula a base de la traza de las calles y plazas de Taxco



Una de las cualidades que tiene la ciudad, es la detener una imagen frontal, esto se lo da la morfología topográfica de la zona, analizando esta cualidad se observan varios aspectos curiosos, que a simple vista ya son de un gran agrado.

En la primera imagen de la siguiente serie, apreciamos una de tantas fachadas que tiene la ciudad, en ella observamos la continuidad de diseño de las construcciones de Taxco, hechas la mayoría con los mismos materiales, colores y proporciones. Mas sin embargo, si observamos bien hay una que no cumple con estas características, la única edificación que no cumple al cien por ciento con las características comunes, no es otra que la que tiene mayor importancia a través de los años, la parroquia.

Colocada en lo más alto de una de las lomas que ocupan la ciudad de Taxco encontraremos la parroquia de Santa Prisca. Con características totalmente diferentes a las de las demás construcciones, para darle y acentuar su importancia, hecha en gran parte con piedra del lugar color rosada. Esta construcción no solo habla de su importancia en el paisaje urbano de la ciudad, si no también de cómo debe ser un edificio público de importancia. Es importante concebir que no se trata de competir si no de adaptarse al medio ya que se pretende que la integración al contexto de nuestro objeto arquitectónico será por semejanza.

En la serie de imágenes también observaremos como se compone la imagen frontal urbana del lugar, que es en su gran parte ortogonal, formando figuras rectangulares proporción uno dos en posición horizontal en su mayor parte, luego podemos denotar como podría ser en parte la base para una propuesta formal en cuanto a fachada para nuestro objeto arquitectónico.

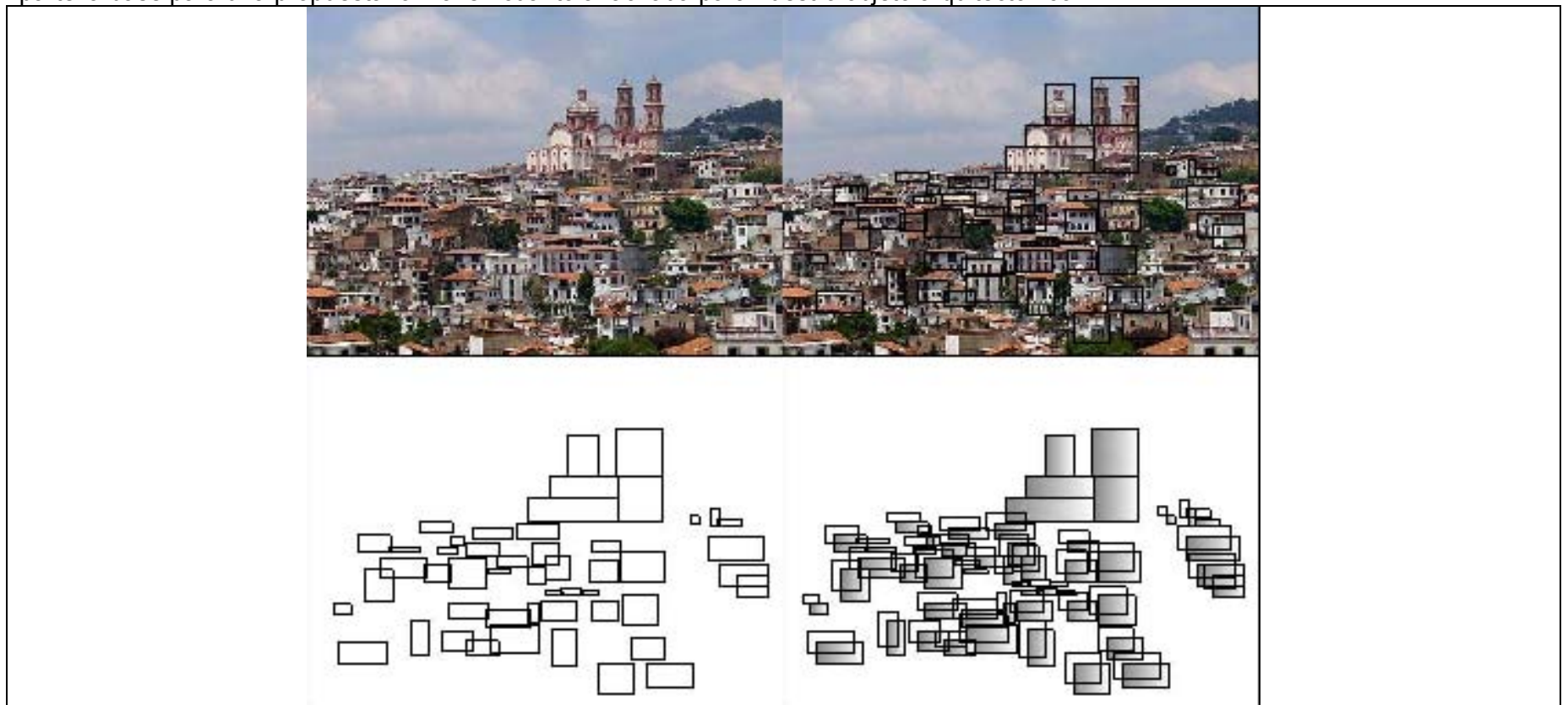


Fig.12 Reticula a base de figura en fachadas de Taxco



2.1 Aborde de la problemática

Como primer paso se procedió a analizar las aptitudes del terreno, entre estas encontramos que tenía una vista genial, además de que podía generar dos posibilidades de acceso, por estar delimitado por dos vialidades. Además contenía dentro de su área herramienta y equipo que se uso cuando todavía operaba como mina. Entre estos aparatos se encuentra el llamado Tiro de mina, el cual se uso como símbolo del edificio y zona recreativa.

Otro análisis al cual se llego fue la intención que se daría al edificio y que contendría esa idea. En el edificio se emplearían materiales nuevos además de proponer formalmente cosas innovadoras a la imagen de Taxco. Este edificio contendría dos salas principales de exposición permanente, una sala de exposición temporal, vestíbulo - recepción, y servicios, en el camino de diseño se integraron nuevos espacios.

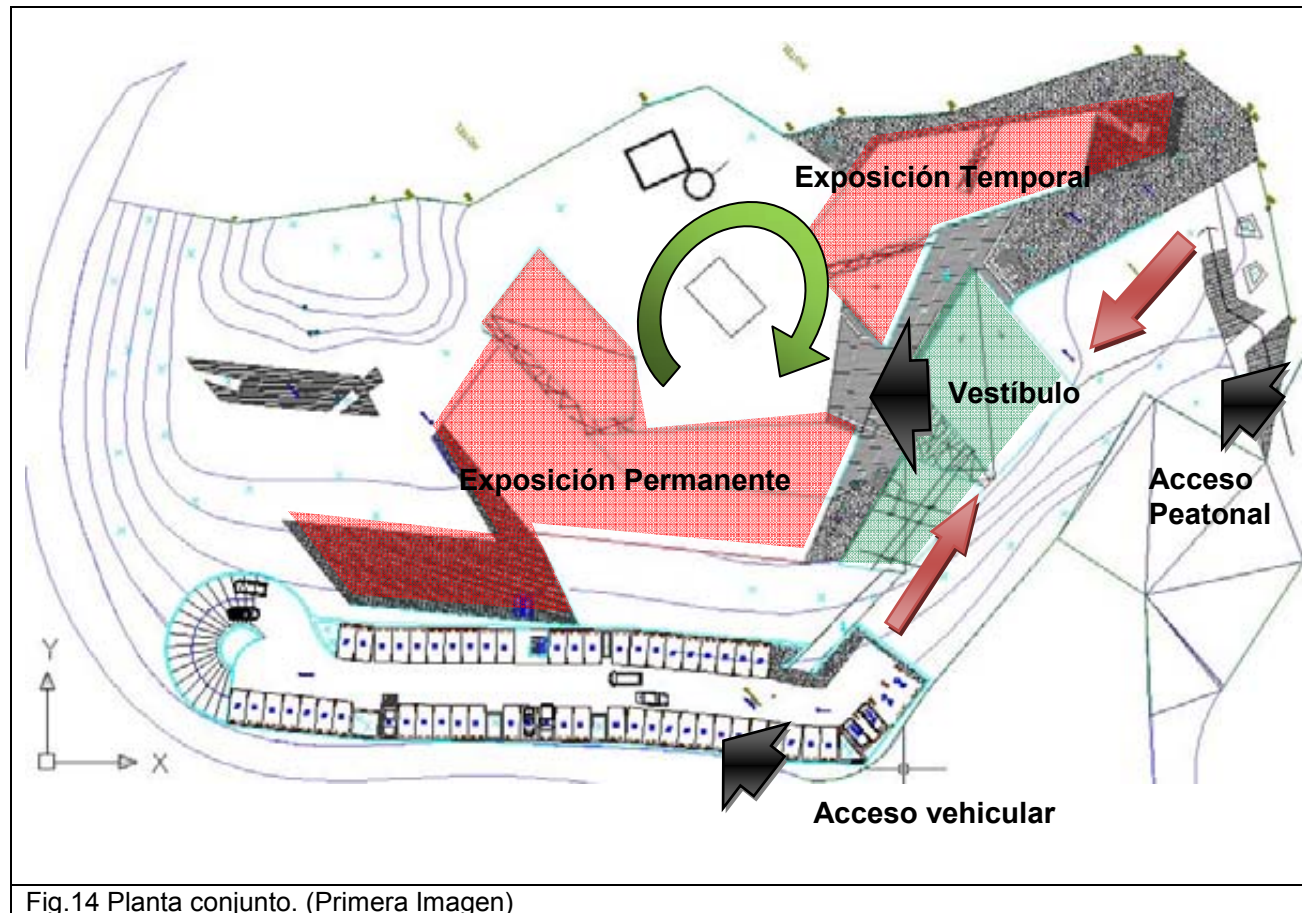


Fig.13



2.2 Primeras ideas

Se generaron entonces los primeros bocetos de vestibulación e ideas formales de acuerdo a los datos recabados en la investigación para la propuesta. Los datos que se consideraron en ese momento fueron los referentes a la topografía y ubicación del terreno, así como las intenciones arquitectónicas del equipo. De las ideas mas importantes y que se rescataron y eran primicia a lo largo del proceso, fueron la de a pesar de tener dos accesos principales (vehicular y peatonal), se llegaría a un vestíbulo principal, el cual sirve para distribuir a las salas de exposición y a un patio interior. También se considero tener las salas de exposición permanente orientados hacia el norponiente por ser la fachada con mejor vista. Usar el patio interior para generar recorrido circular y dar una pausa al hacer el recorrido en el museo. También se considero colocar un foro al aire libre orientado hacia la cantera de rocas que se encuentra a la entrada de la ciudad (Fig. 14-16).



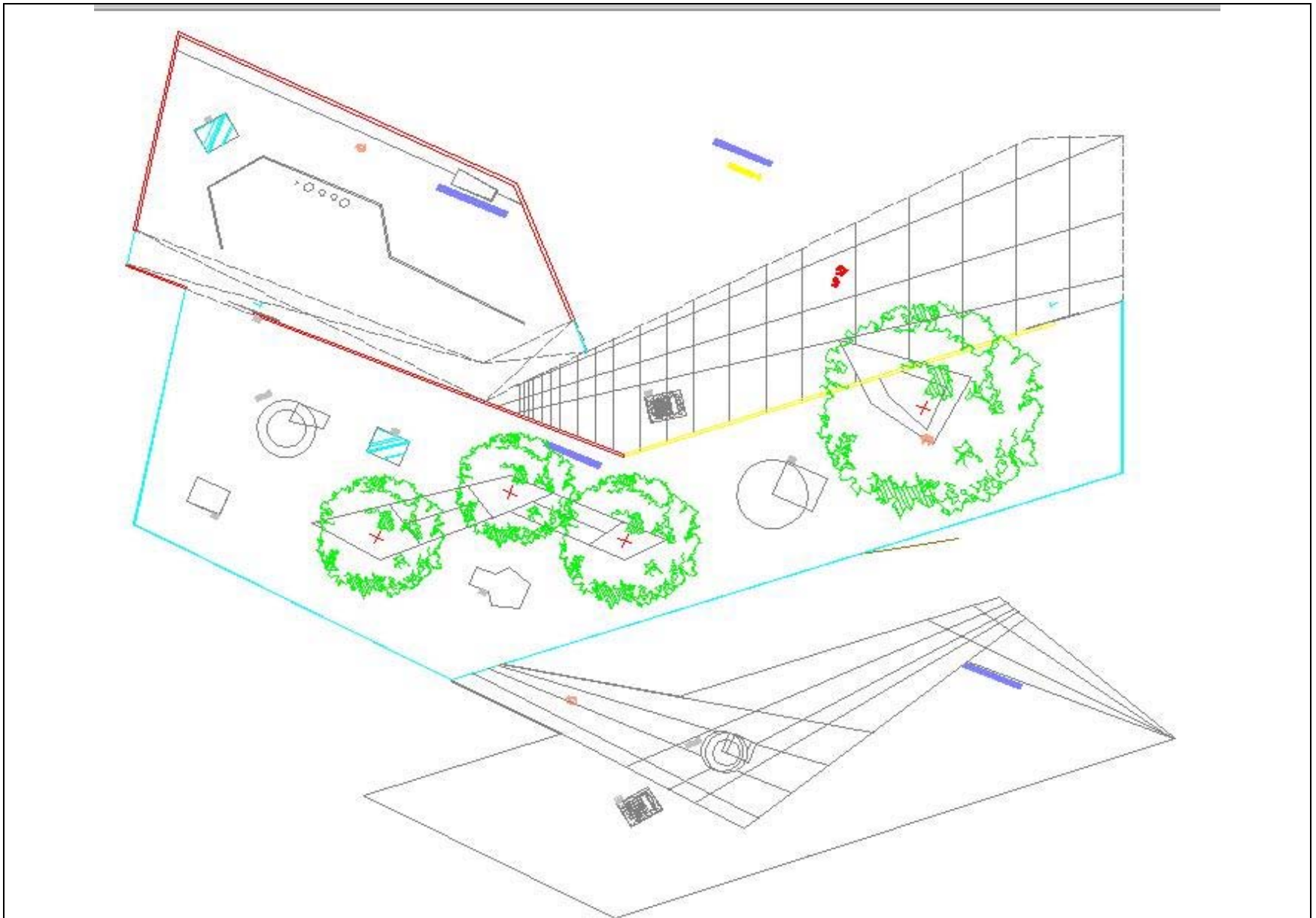


Fig.15 Planta Sala de Exposición Principal. (Primera Imagen) La primera propuesta para la sala principal de exposición consideraba vegetación natural dentro de esta.





Fig.16 Planta Baja. (Primera Imagen)



Con el fin de obtener una mejor visual tanto desde dentro como desde fuera del edificio se considero colocar este en la parte con más pendiente, así generando plataformas, miradores y dinamismo a los recorridos, así mismo generar una fachada con movimiento. En esta primera parte se consideraron aspectos técnico-normativos, como son el uso de muros de contención de no más de 5m de altura, y alturas en edificios de no más de dos niveles, los primeros objetos proyectados a base de prismas de base irregular y seccionados simulando los callejones que se crean en la ciudad, y generando fragmentación. (Fig. 17).

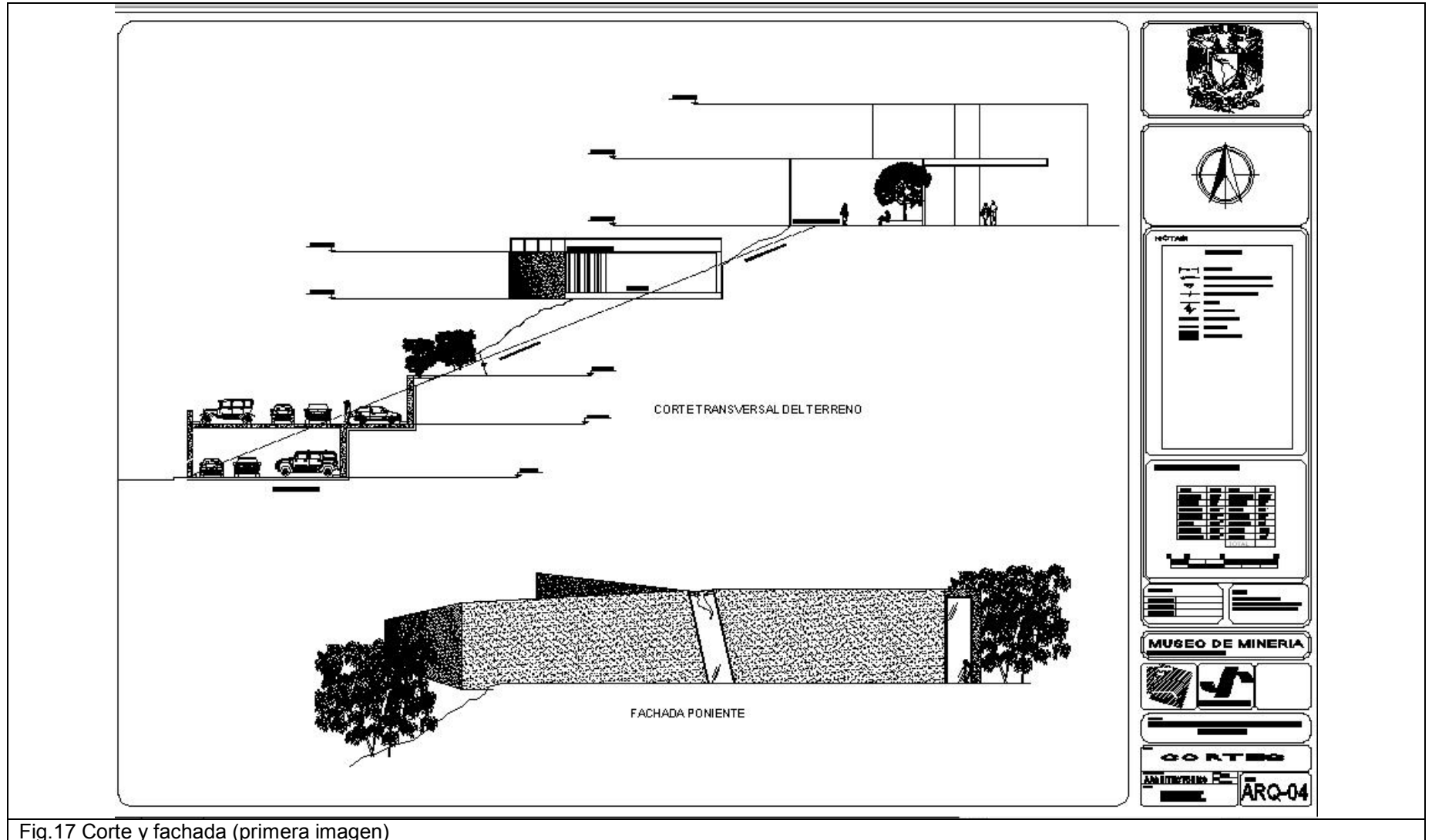


Fig.17 Corte y fachada (primera imagen)



En esas primeras propuestas se considero que el edificio estaría fabricado a partir de armaduras de acero, recubiertas con acabados aparentes prefabricados en color blanco y algunas fachadas acristaladas. Además estaba configurado a base de prismas irregulares truncados en pequeñas secciones en donde serian los vanos acristalados. (Fig. 18).

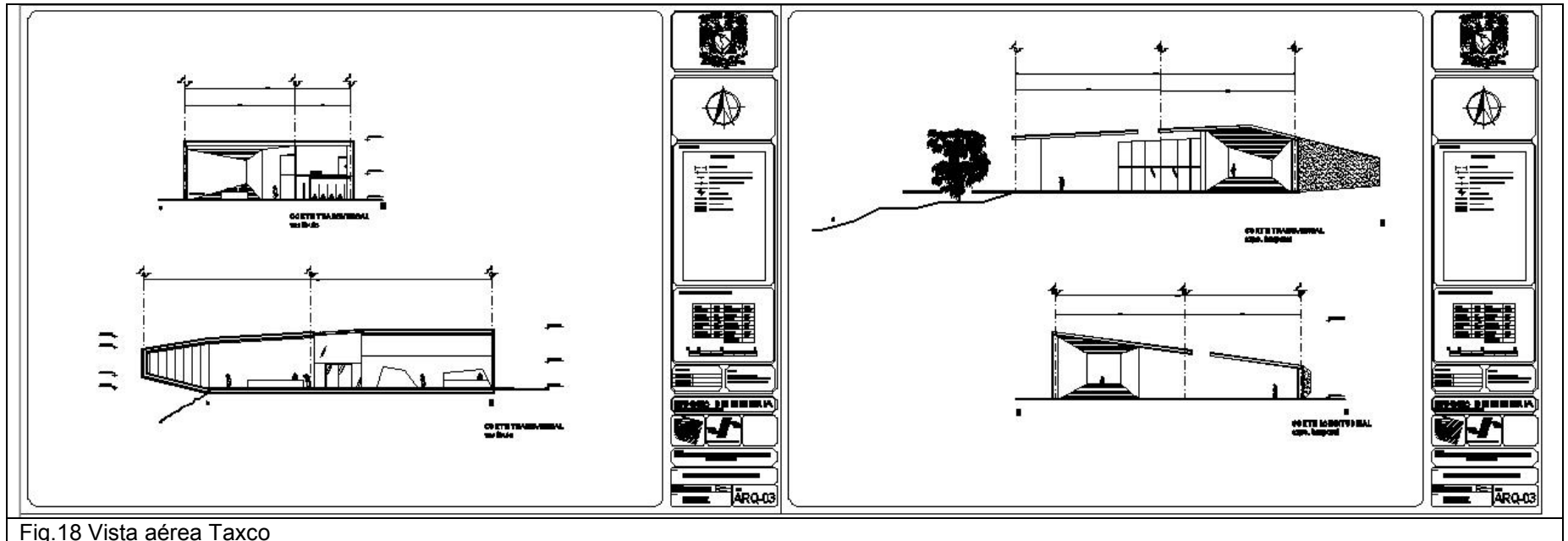


Fig.18 Vista aérea Taxco

Una de las primicias en el desarrollo del diseño del museo, fue siempre respetar la mayor cantidad posible de vegetación, con el fin de depredar lo menos posible el terreno. Para ello en la proyección de los edificios se trato de simplificar los elementos de tal forma que se adoptaran la forma del terreno y a la posición de la vegetación de importancia. En la siguiente imagen se aprecia como se abordó en una primera fase la problemática del estacionamiento; este se acopla a la normatividad, se adapta al terreno, y respeta tanto la vegetación como la imagen de Taxco (Fig. 19-20).



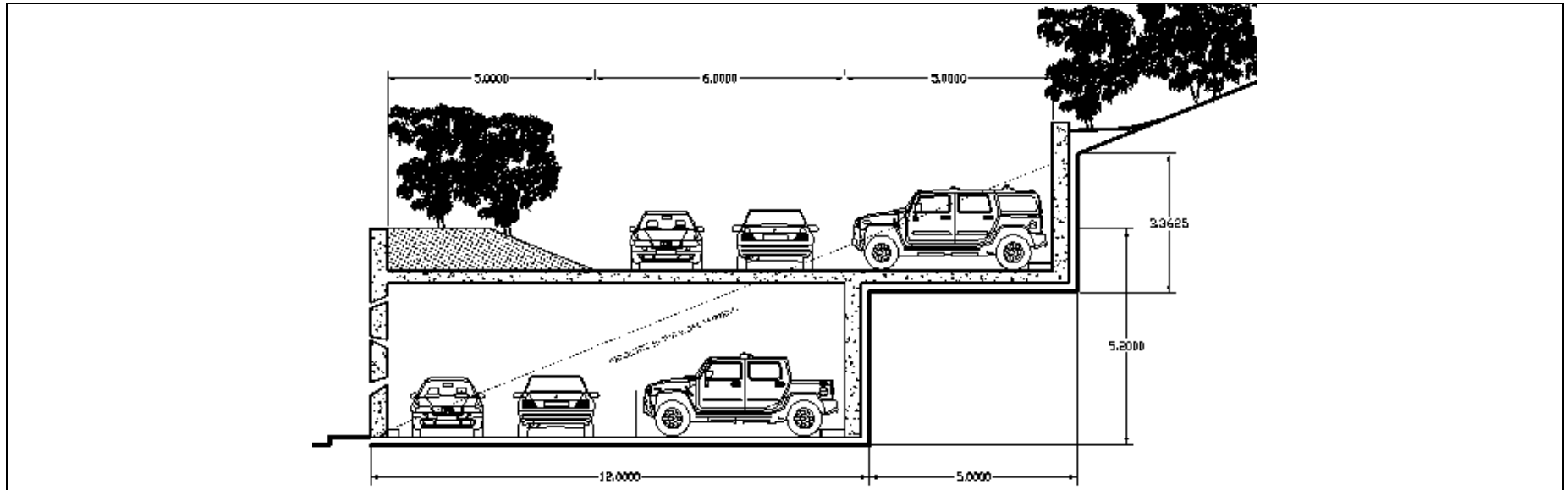


Fig.19 Corte estacionamiento primera propuesta

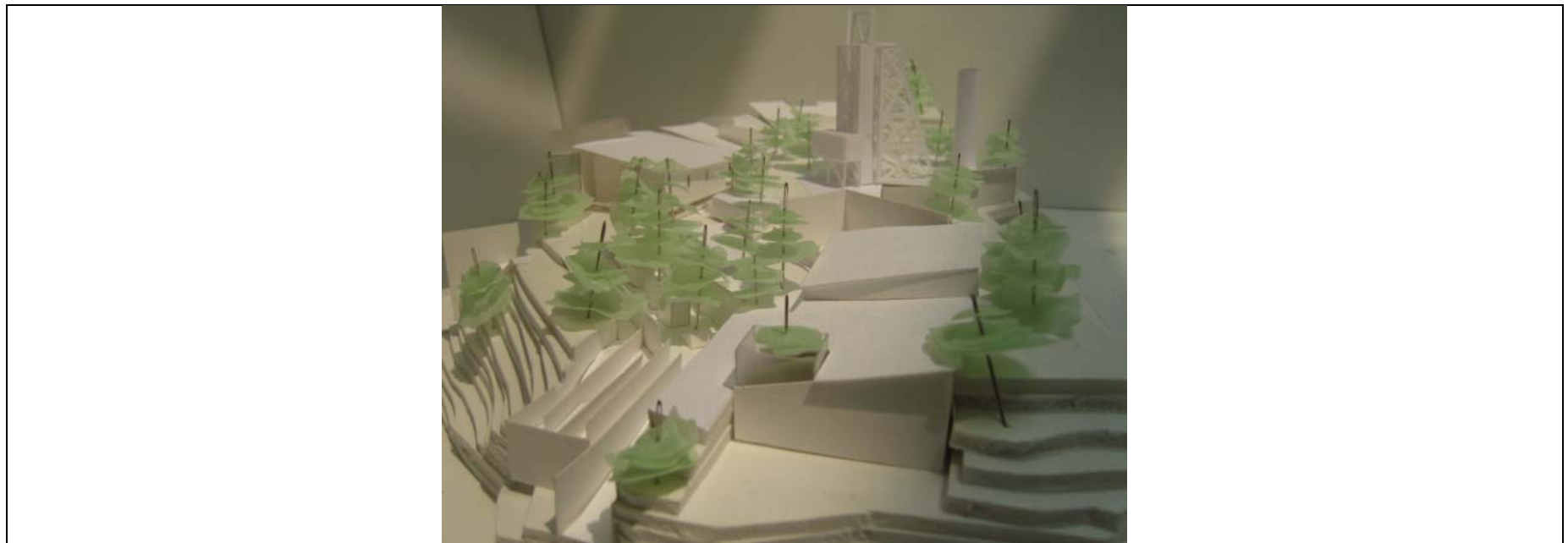


Fig.20 Respeto a la vegetación e integración a la morfología del terreno



Fueron muchas las consideraciones y propuestas que se propusieron, en el proceso de diseño, pero finalmente después de varias consideraciones de aspecto formal, técnico y normativo, se llegó a una propuesta final que fue la más satisfactoria para el grupo de trabajo. Las consideraciones más grandes que se tuvieron fueron las del aspecto formal; se propuso que los edificios serían de formas ortogonales interceptadas y desfasadas en la planta para dar dinamismo y adaptarse a la forma del terreno, se usaron techumbres inclinadas con acabado en teja, se crearon rampas necesarias para el acceso a todo público, es decir pensando en personas de capacidades diferentes. Se previó la contención de masas de tierra con muros de contención y se aprovechó el declive del terreno para generar entrepisos y balcones. En la parte ambiental se consideró tener dobles alturas en los edificios debido a la temperatura y humedad del lugar, también se consideró tener iluminación de tipo indirecta e iluminación artificial por dos motivos, uno por evitar la penetración directa de los rayos del sol por estar orientado al norponiente los cuales son molestos y provocan insolación y dos, para evitar el daño de las obras al interior del museo. Se produjo la iluminación indirecta a través de bloques acristalados que interceptan los edificios, ubicados en zonas estratégicas para provocar tanto iluminación indirecta como marcar transición entre los elementos.

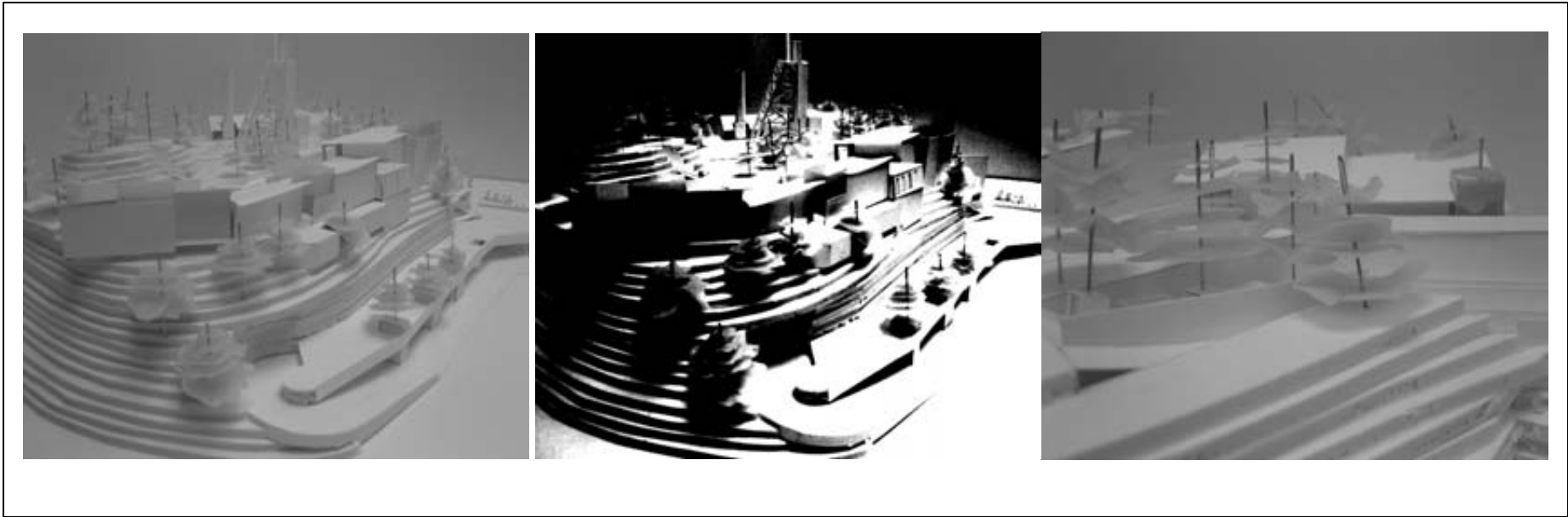


Fig.21 Maqueta de la propuesta para Museo de Minería en Taxco



2.3 Propuesta Urbana

En el aspecto urbano se considero demasiado el aspecto contextual, además de la morfología del terreno y la disposición de la traza urbana. En cuanto a la citación del transporte urbano ya sea peatonal o vehicular tenemos que se distribuyen a través de un eje principal que seria la Av. Los Plateros la cual es ocupada por los habitantes de la ciudad como distribuidor principal tanto de entrada como salida. En específico caso de nuestra propuesta tenemos que el terreno colinda con dos calles lo cual representa una gran ventaja. Se propuso en una primera fase que siendo la Calle de Los Jales una vía secundaria esta puede ser ocupada sin provocar mas caos vial del que ya existe en Taxco, es decir que en dado caso de llevar transporte de tipo colectivo esto no provocara un problema más. En el aspecto peatonal y por no representar una amenaza para la circulación de las avenidas principales de Taxco se propuso el acceso peatonal, dadas las características topográficas y de accesibilidad

Dentro esta propuesta urbana, se contempla la creación de un estacionamiento que de apoyo al aparcamiento de vehículos de la ciudad ya que en la actualidad como se sabe la capacidad de los estacionamientos de la ciudad son insuficientes. En la posibilidad de que no se pueda dar este apoyo, la propuesta debe proporcionar las características suficientes para no aumentar el problema de autos mal estacionados. Esto se logra por medio de un estacionamiento que sea suficiente para albergar no solo a los usuarios del museo si no que tenga una mayor capacidad de la necesaria, así además de dar apoyo al problema vial, también se utilizaran las tarifas para el sustento del propio museo. Por ser un tema importantísimo en la actualidad, el rescate y la preservación de áreas verdes, la propuesta respetara la vegetación importante existente, o en caso de ser necesario se transplantaran o reubicaran, además de reforestar áreas que lo necesiten. (Fig. 14-16).



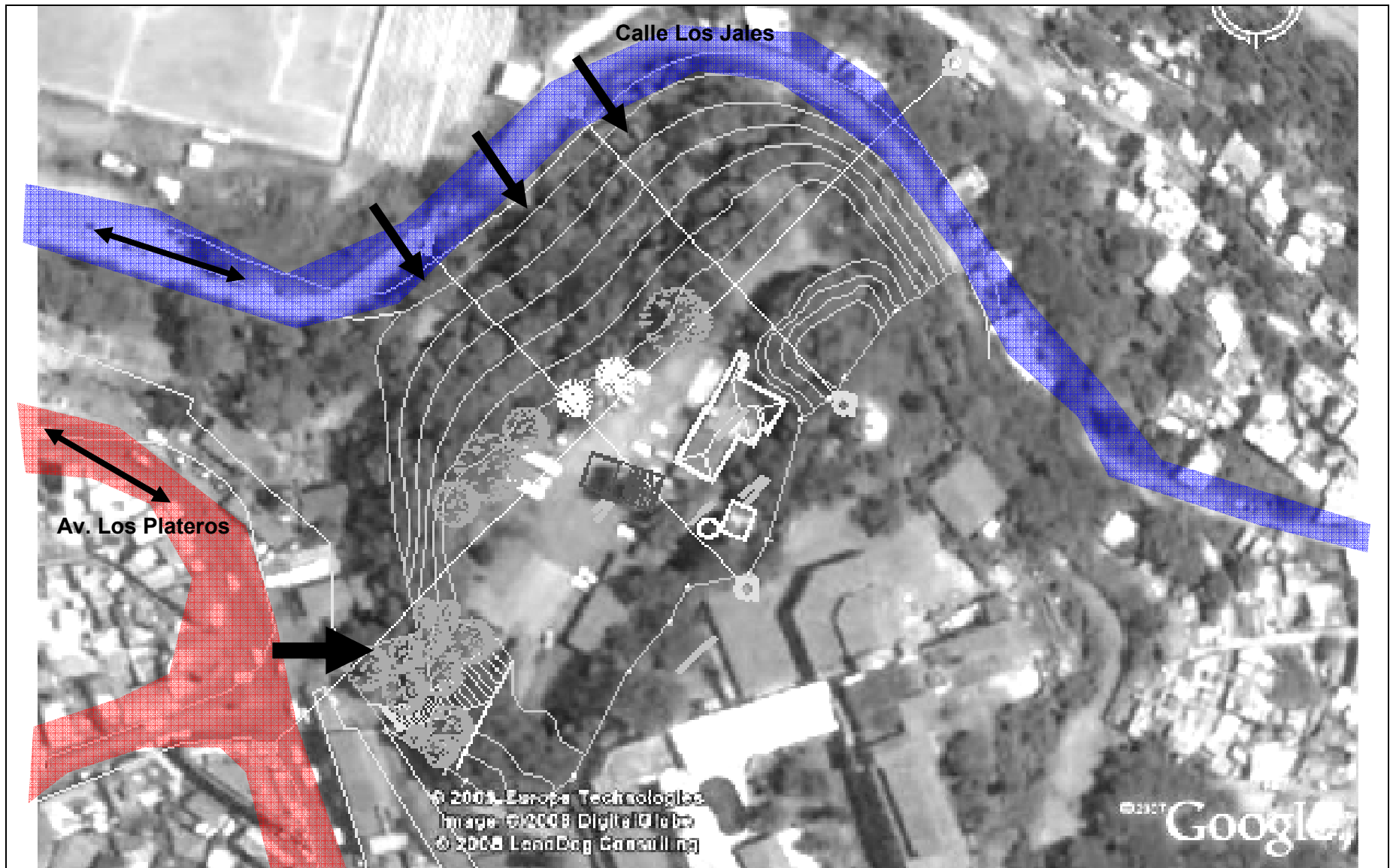


Fig. 22 Esta imagen muestra el resultado del levantamiento del terreno superpuesto sobre una foto aérea para corroborar la información.



3. Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico final quedo de la siguiente manera:

- Vestíbulo de acceso
- 2 salas de exposición Permanente
- 1 Sala de exposición Temporal
- Taller de orfebrería
- Foro al aire libre
- Patio interior
- Área Administrativa
- Bodega
- Estacionamiento



Fig.23 Vistas Museo de Minería en Taxco



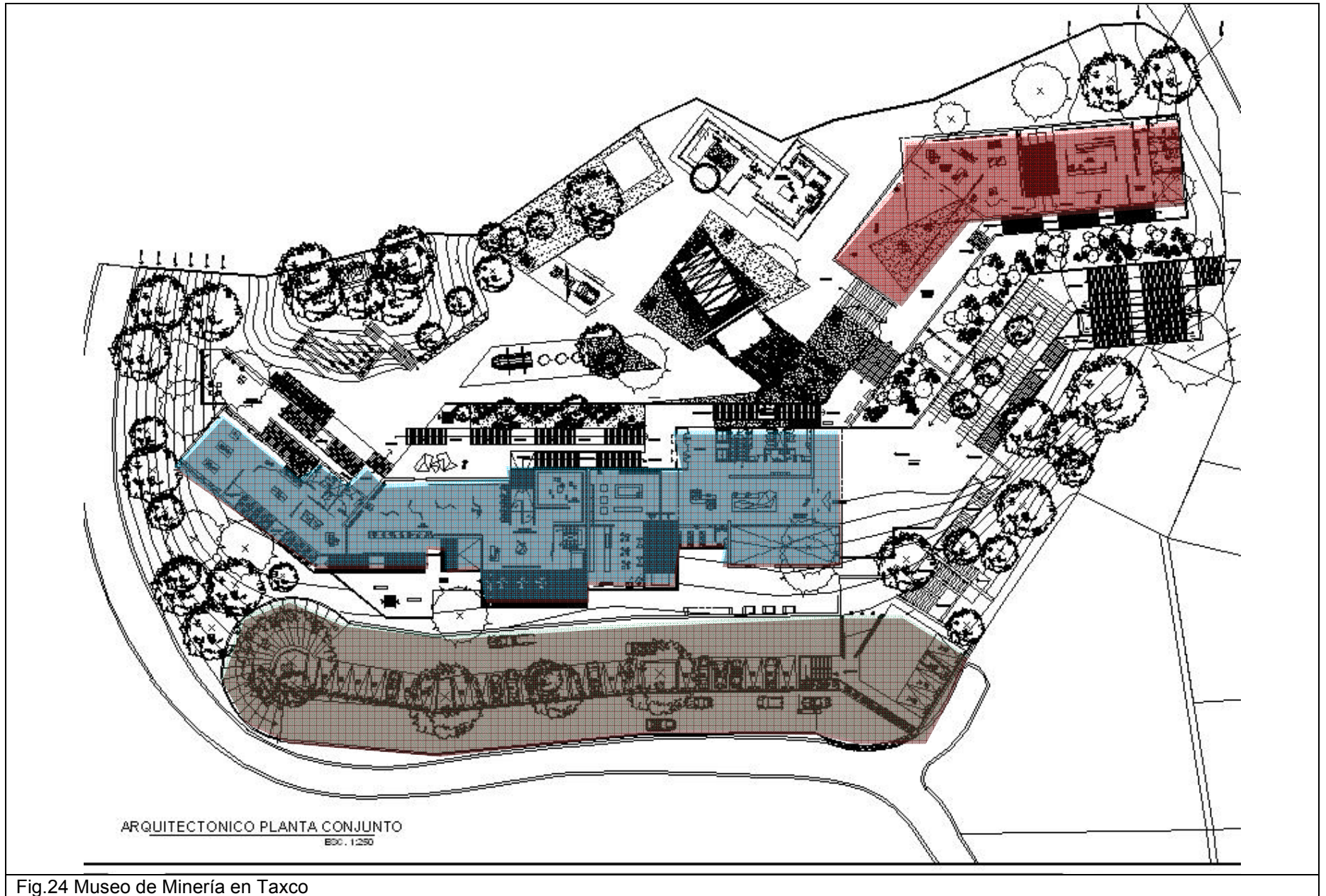


Fig.24 Museo de Minería en Taxco



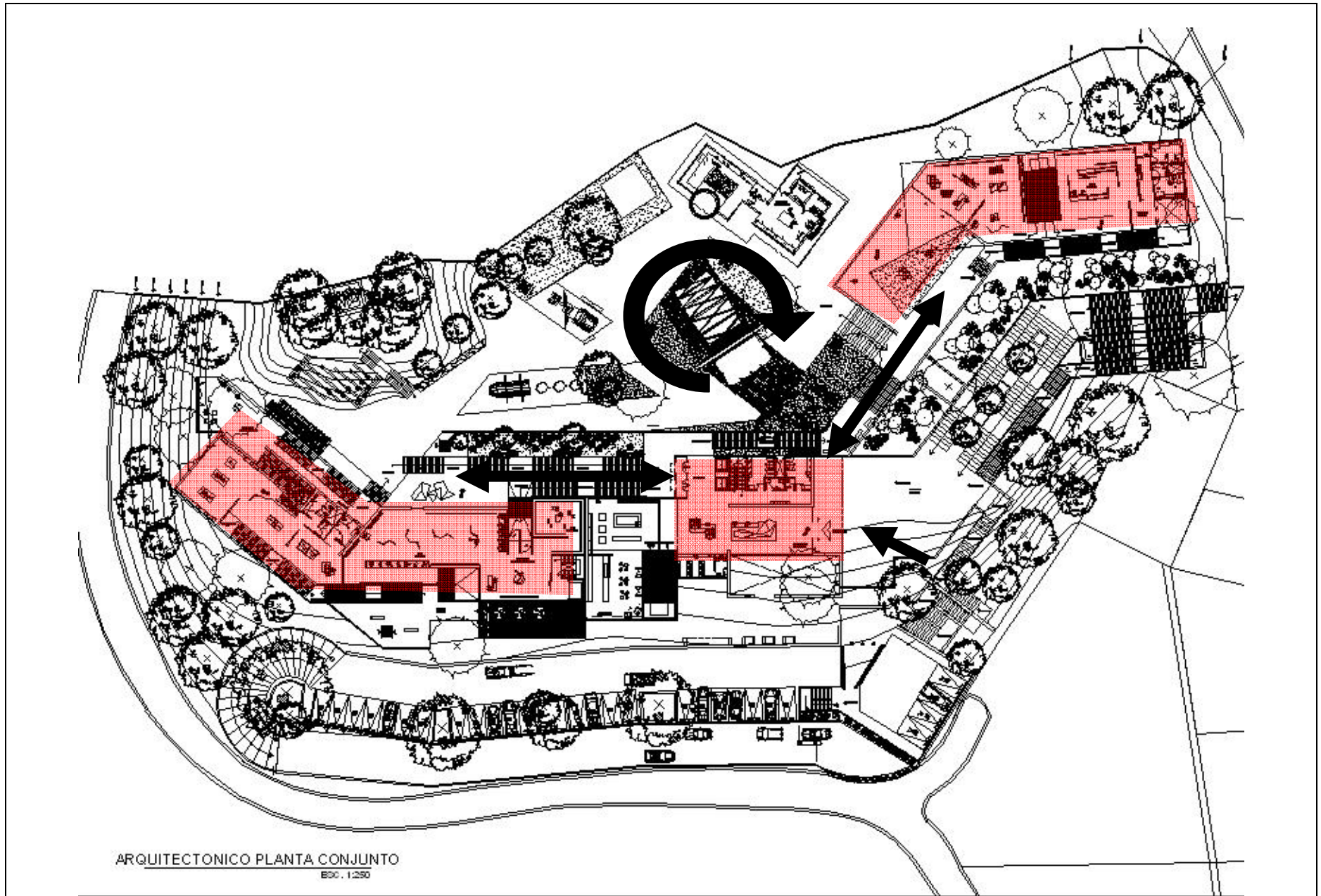


Fig.25 Diagrama de funcionamiento, Museo de Taxco.



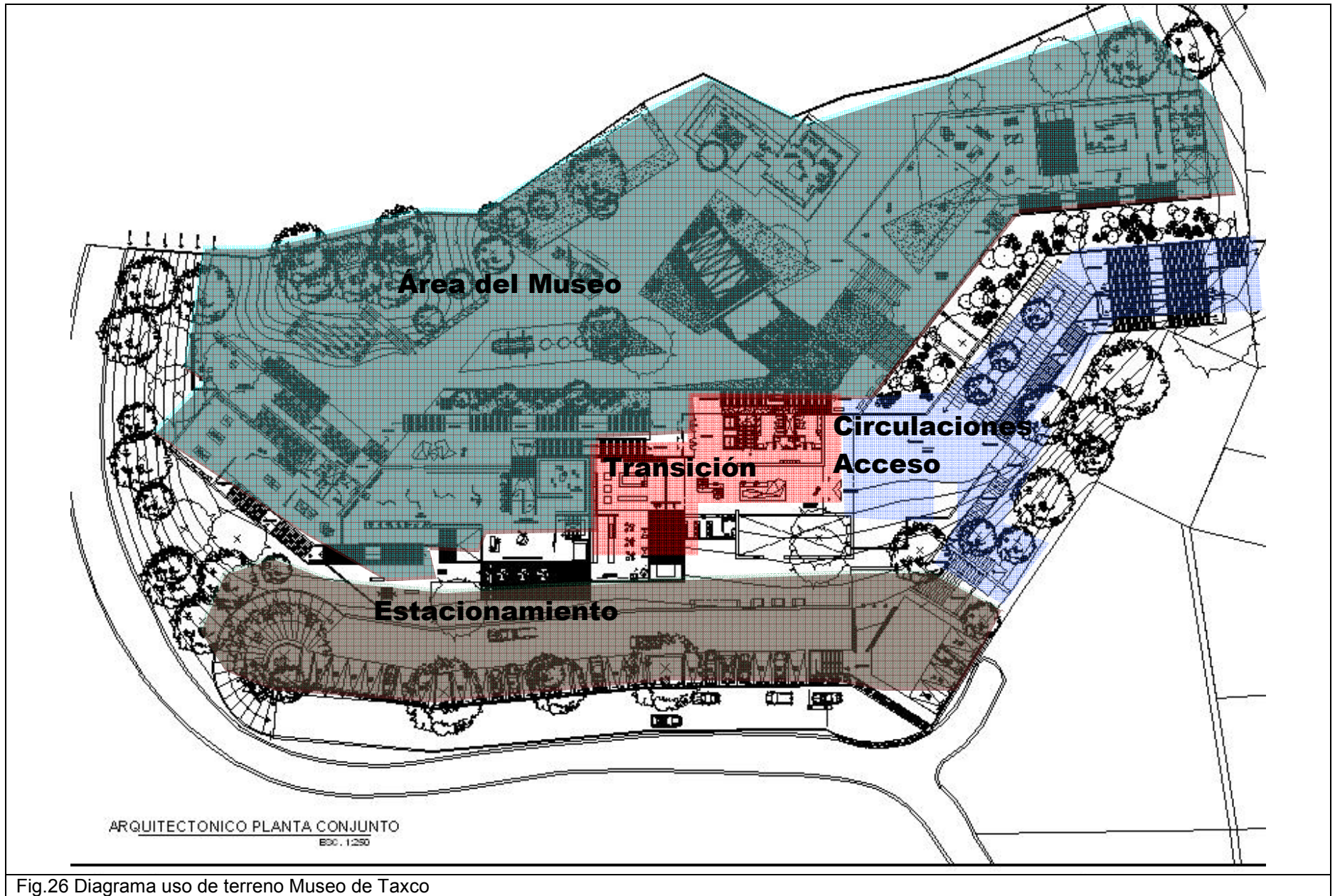


Fig.26 Diagrama uso de terreno Museo de Taxco



3.1 Vestíbulo

En esta última propuesta se tomo mucho en consideración el contexto para dar lugar a la forma final, pero además se propusieron grandes cubos de cristal para acentuar y proponer una nueva imagen y hacer del objeto algo contemporáneo.

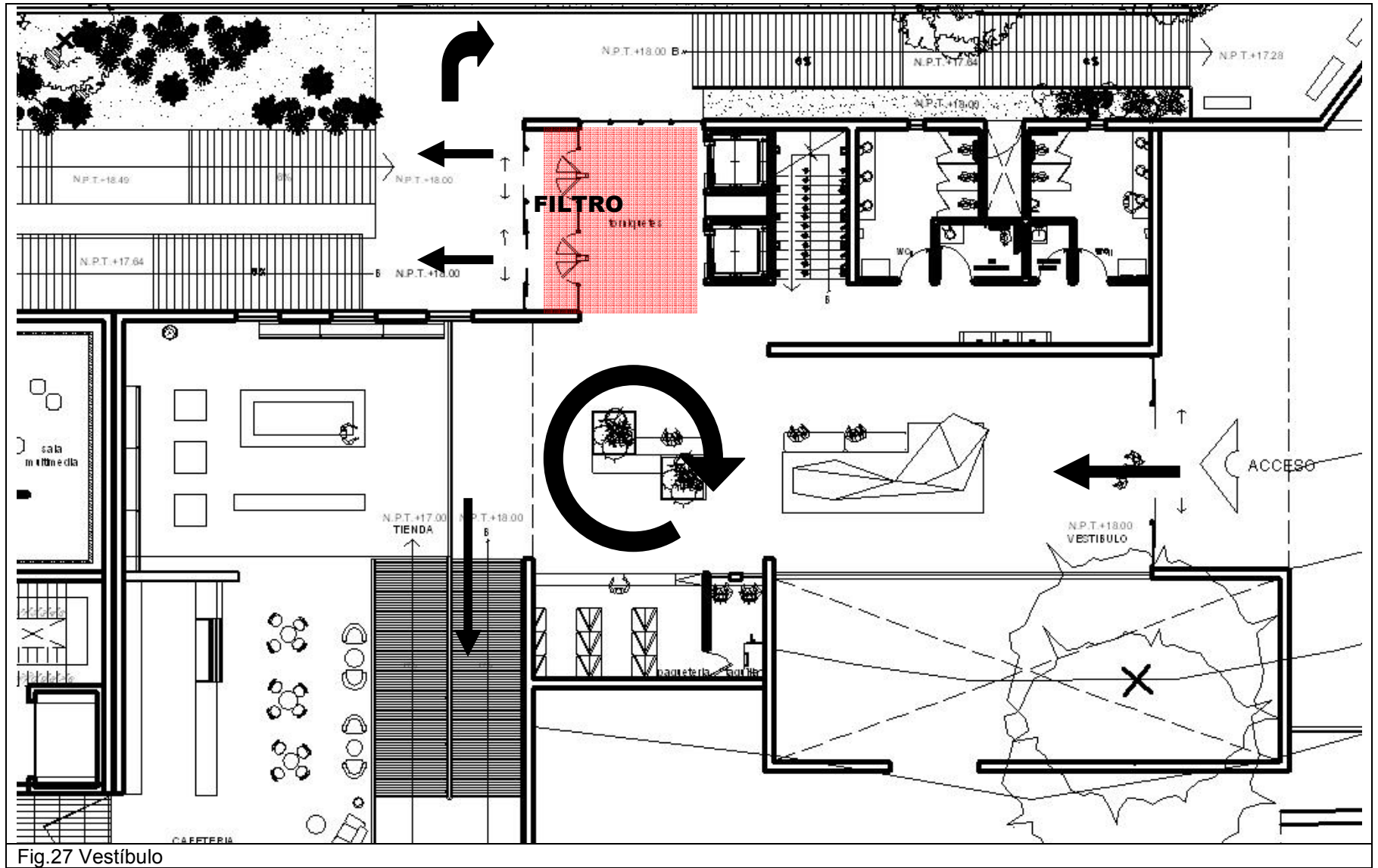
Dentro de estas consideraciones no se dejaron atrás las normas constructivas del lugar, así como la accesibilidad a todo el público, es decir a las personas de capacidades diferentes.

Constructivamente, se usaron muros de contención de concreto armado, muros tanto de block y concreto armado, todos recubiertos y pintados en color blanco. Para la techumbre se utilizo un método mixto, este será fabricado a base se armaduras de acero, con bastidor principal metálico y bastidor secundario de madera, finalmente una capa aislante para recibir finalmente el acabado final de losas de barro en color rojo. Además de dará mantenimiento a antiguos edificios como el tiro de la mina, el malacate y el horno para fines de recreación. Formalmente dos edificios que servirán para las salas de exposición unidos por un tercero al centro para unirlos y vestibularlos. Se usaron formas ortogonales como el contexto, estas formas están interceptadas con cuerpos ortogonales de cristal generando iluminación y aclimatando los espacios. Los objetos arquitectónicos fueron colocados pensando en la mejor vista, tanto de dentro hacia afuera como de fuera hacia dentro, teniendo como resultado un objeto que llama la atención a la llegada a la ciudad de Taxco. Durante las horas nocturnas los objetos acristalados encenderán dando una nueva imagen al edificio, denotando su carácter escultórico (Fig. 27)

El vestíbulo es la zona que nos recibirá y nos distribuirá a los demás espacios, se creo de tal forma que reciba a los usuarios y de una pequeña mirada de lo que será el recorrido dentro del museo. Para el programa arquitectónico del vestíbulo se con lideraron las siguientes áreas:

- Área de elevadores y escaleras
- Recepción y espera
- Zona de filtro para acceso (torniquetes)
- Guardarropa
- Cajas
- Sanitarios





En el vestíbulo encontraremos la convergencia de circulaciones verticales y horizontales, además de servicios necesarios para comenzar el recorrido en el museo, como son el área de espera informes y recepción, la tienda, el área de cajas, el guardarropa, área de sanitarios, núcleos de elevadores y escaleras, además de una cafetería con mirador.

Se pensó en esta área como una zona en esencia de espera transición, funciona básicamente en dos partes, la zona de transición filtro para acceder al museo y la zona de ventas. En la zona de transición llegaremos ya sea caminando desde el acceso peatonal como desde el estacionamiento por medio de los elevadores, para después comprar boletos e introducirnos propiamente al museo. En este punto podemos decidir pasar a la tienda y adquirir productos de índole cultural o bien pasar a la cafetería para esperar a alguien o bien al final del recorrido tomar un refrigerio. La zona de cafetería fue pensada como una zona de esparcimiento y de uso libre para el público, es decir no es necesario pagar un boleto si no simplemente hacer consumo en ella para disfrutar de una buena compañía y una excelente vista. La zona de venta se encuentra en una plataforma inferior a la de la zona de espera, a esta plataforma llegaremos a través de una rampa, una vez llegando a la tienda y cafetería podremos pasar a la terraza al aire libre

A partir del vestíbulo encontraremos varios caminos para comenzar la visita al museo, estos caminos se dan a través de tres rampas, la primera nos llevara a las salas principales del museo, la segunda nos llevara al patio interior del museo y una tercera nos llevara a la sal de exposiciones temporales. Cabe mencionar que no hay ninguna distinción entre ellas con el motivo de hacer mas interesante la visita por medio de la duda en le espectador, al tener tres opciones el usuario tendrá una visita mas dinámica y provocara una próxima visita por la duda que tendrá al preguntarse a donde llevaba el camino que no tomo. (Fig. 28).



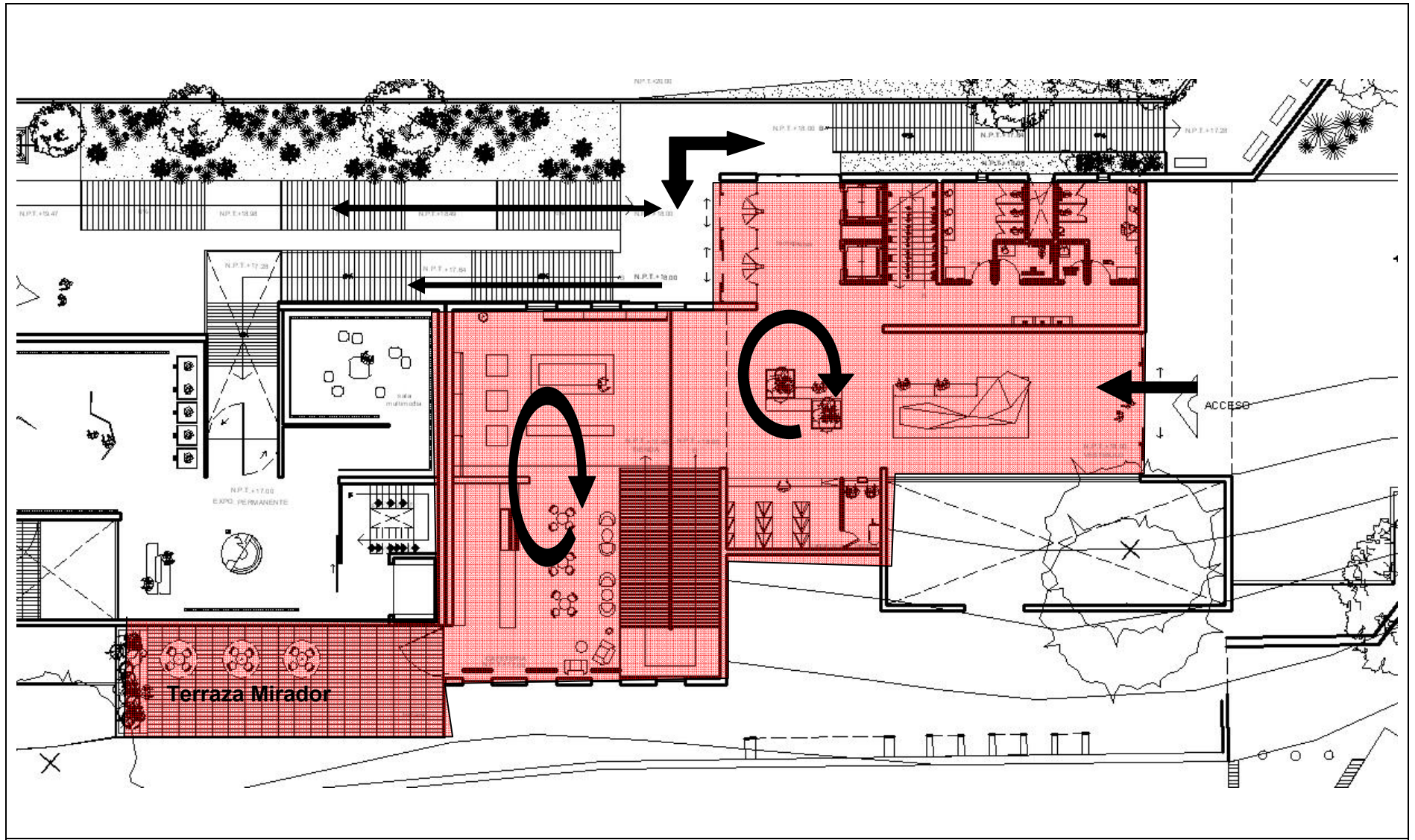


Fig.28 Esquema de funcionamiento del vestíbulo



3.2 Salas de exposición permanente

Una vez pasando por el vestíbulo podremos acceder a las salas de exposición permanente. En primer lugar llegaremos a una de las salas la cual esta diseñada para albergar un aula audiovisual en la que se podrán llevar a cabo diversas actividades como la presentación de diapositivas culturales. Esta sala pretende ser una introducción a la temática minera y a través de ella podremos acceder a la siguiente sala que tendrá contenido más específico, dependiendo de un estudio posterior de la temática. La segunda sala cuenta con un mayor espacio preparada para una exposición mayor en el caso que se necesite. Cabe mencionar que para acceder a la siguiente sala se tendrá que pasar por un pasillo-rampa exterior cubierto. Las dos salas tendrán visual una con otra mas sin en cambio el acceso será de forma indirecta lo cual causa incredulidad y duda al usuario, tema que ya se trato y se vera a lo largo del recorrido dentro del museo. Una vez encontrada la salida de la primera sala, la cual se encuentra en uno de los bloques acristalados del edificio, para después pasar a una terraza y subir por una rampa hasta llegar a la segunda sala. Una vez visitada la segunda sala se pasara a un nuevo mirador descanso que sirve para ser la antesala de lo que será el foro al aire libre.

En la primera sala esta compuesta por la área de exposición, sala audiovisual, terraza y además lo que será la zona de acceso hacia la bodega por medio de escaleras y una plataforma que servirá para transportar piezas de exposición, desde el estacionamiento hasta la sala, claro pasando por la bodega. (Fig. 29).



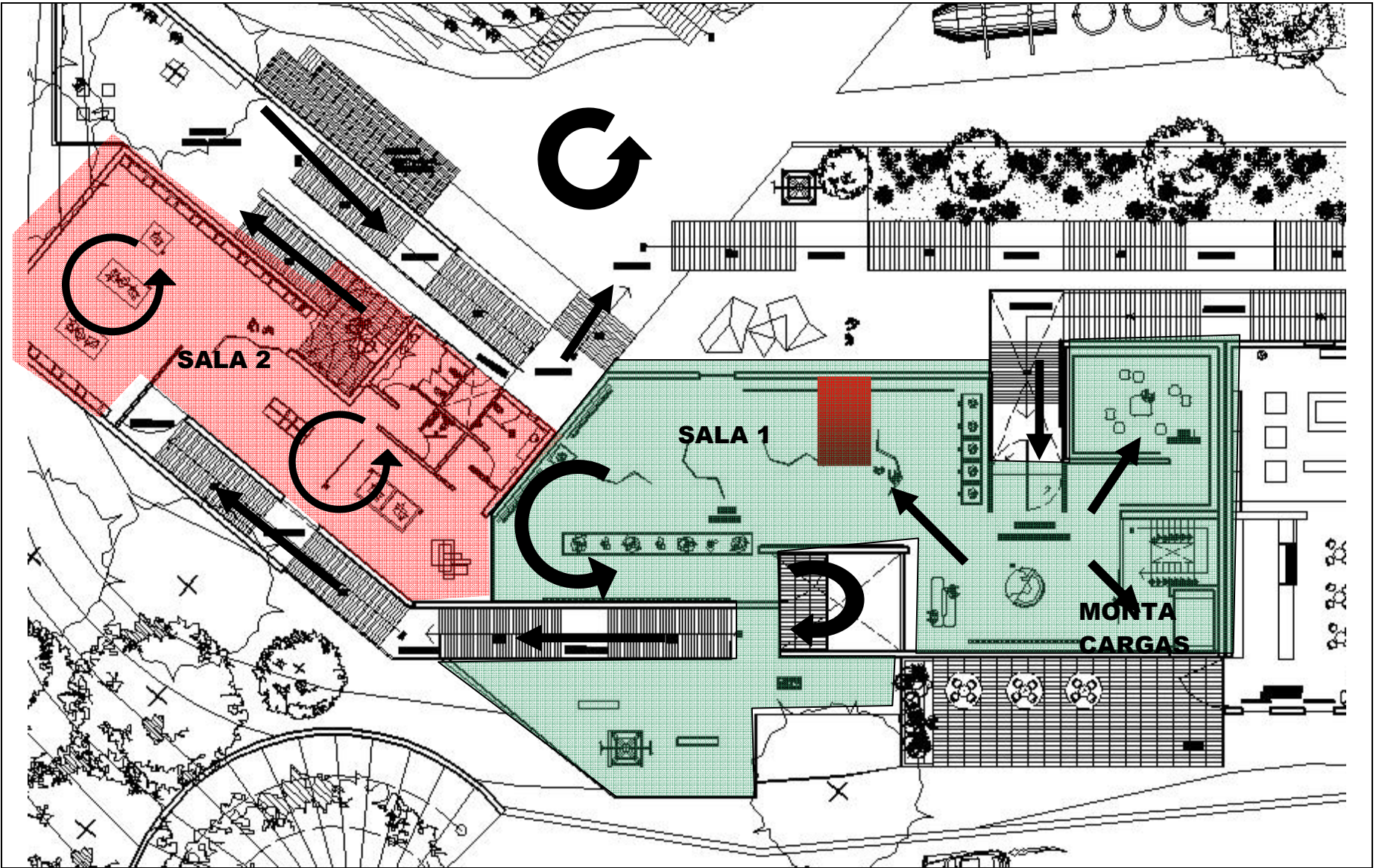


Fig.29 Esquema de Funcionamiento, Salas de Exposición



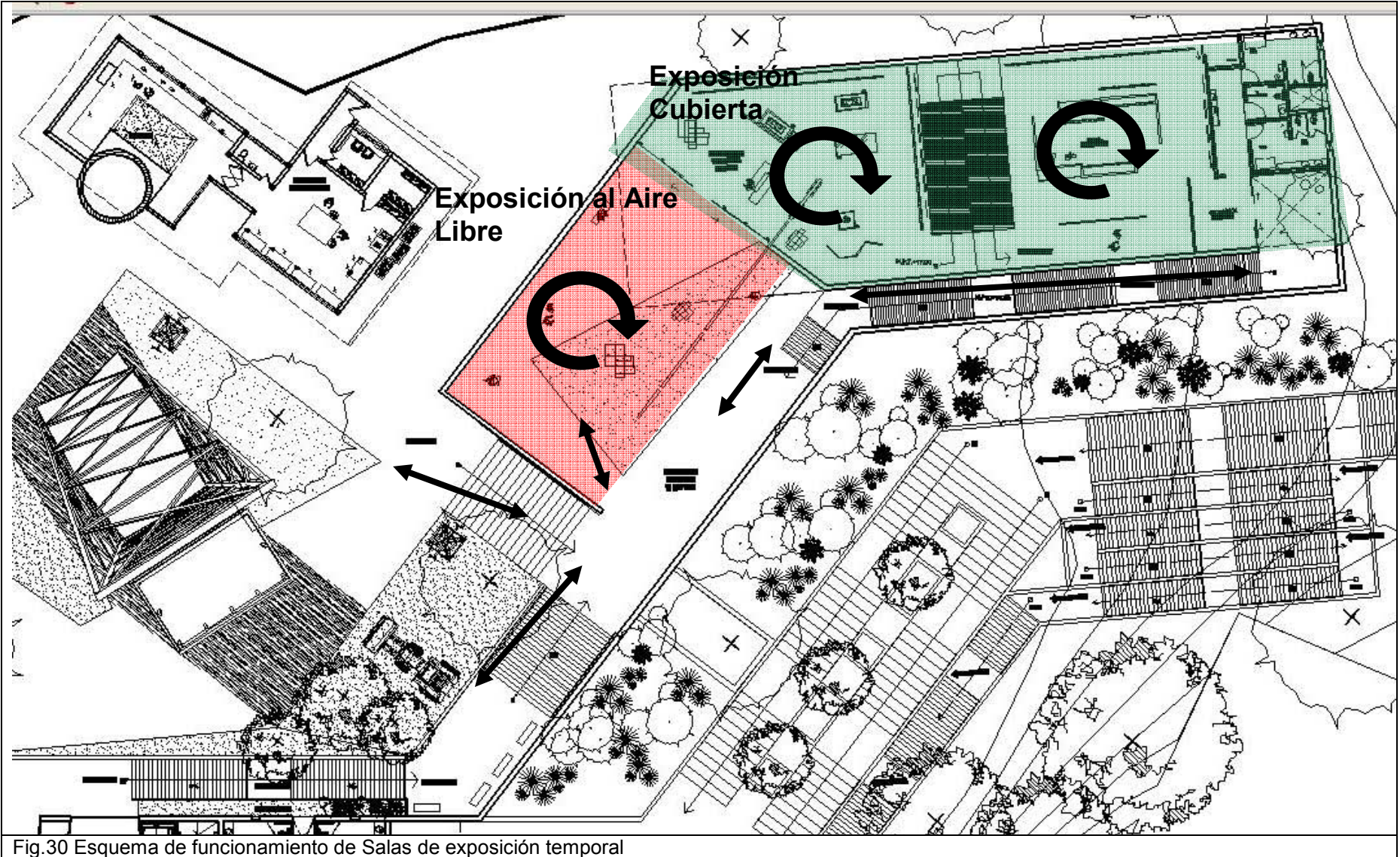
3.3 Sala de exposición temporal

La sala de exposición temporal fue diseñada para poder colocar una gran posibilidad de obras, se peso en hacer una sala multifuncional ya que esta cuenta tanto con un área cubierta como un área descubierta al aire libre pero confinada y por consecuente con un área de transición con esto se pretende jugar con elementos de iluminación y escala. En su mayoría se trata de plantas libres para poder dar la libertad de proponer el amueblado dependiendo del tipo de exposición o bien puede ser usado como lugar de reunión o foro. Esta área cuenta con su propio modulo sanitario pensando en que se pueda dar un evento social en esta sala.

Para acceder a ella podemos entrar por sus dos extremos, pero esta ideado para entrar por la zona norte hacer el recorrido y salir por la zona sur del objeto. El objeto esta conformada por dos plataformas unidas por una rampa al interior, de tal forma que asemejen terrazas.

En esta zona se pensó en tener áreas grandes para ser lo mas versátil posible y albergar la mayor variedad de exposiciones posibles, desde cuadros hasta obras escultóricas de gran tamaño o bien eventos de música y danza. Esta formada por tres plantas libres con doble altura que serán el deleite para cualquier artista que podrá armar cualquier tipo de escenografía para su exposición.





3.4 Taller de orfebrería

Pensando en un área recreativa y educativa se decidió colocar un taller de orfebrería dentro del programa arquitectónico. Este lugar no solo dará un tema de exposición más si no que pretende ser un lugar de adiestramiento a personas interesadas en tomar cursos relacionados a la manufactura de piezas artesanales hechas de plata. Como se sabe fuera de ser un lugar extractor de plata, Taxco es reconocido a nivel mundial por su manufactura en la joyería hecha a base de plata, por ello se pensó en un lugar en el cual se pueden dar cursos de manera básica a las personas interesadas en este oficio.

Este lugar esta diseñado para alargar un numero pequeño de estudiantes, y contara con el equipo necesario para llevar sus actividades como son, área de guarda, aula, área de lavado y curado, y el hornote fundición, el cual se recupero aunque no funcionara con carbón o madera, en su lugar se propondrá el uso de gas para hacerlo funcionar. (Fig. 31-32).

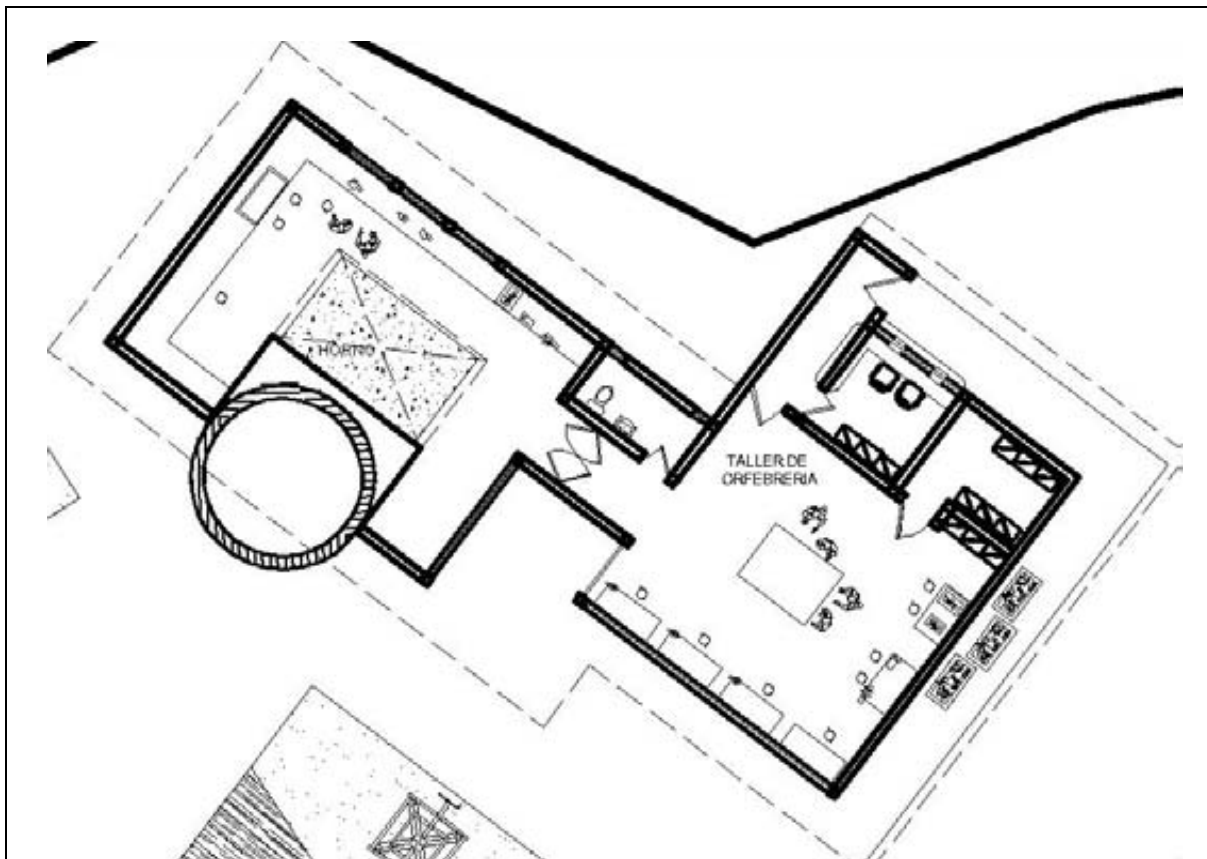


Fig.31 Esquema de funcionamiento de Taller de orfebrería



Fig.32 Horno de fundición encontrado en el lugar



3.5 Foro al aire libre y Patio Interior

El foro al aire libre se creó a partir de la pendiente que hacia una pequeña loma que se encuentra dentro del terreno. Para este espacio solo se adecuó lo que existía para hacer ver este foro como un tanto improvisado, Como fondo se proyectó un muro tras la salida de las salas de exposición permanente. (Fig. 33).

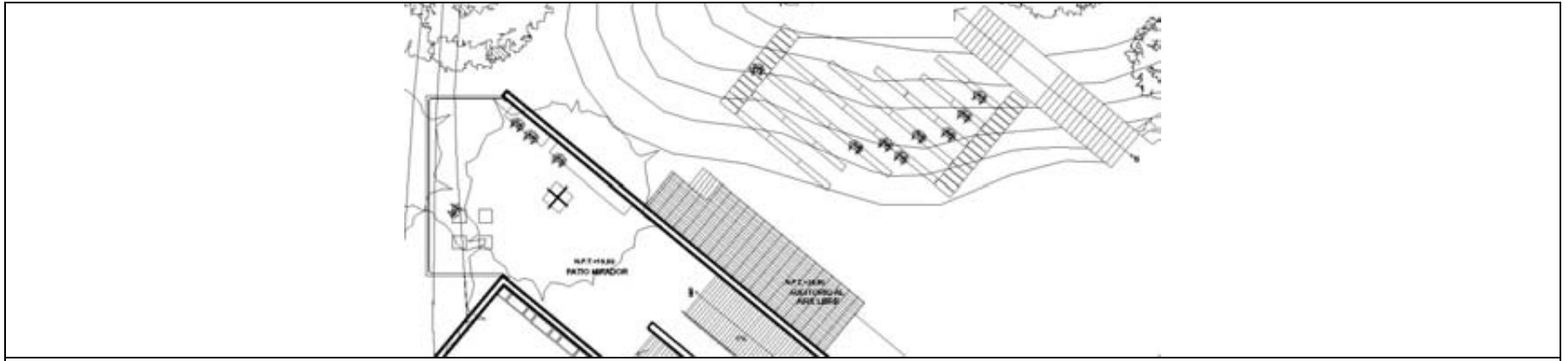


Fig.33 Foro al aire libre

El patio interior se consiguió al confinar la plaza existente en el sitio con los edificios nuevos del museo. Su propósito es albergar edificios y estructuras existentes como el tiro de la mina y el malacate así como de generar un área de esparcimiento y relajación. Esta área funciona como un nodo principal para unir a todos los elementos constructivos. Uno de los elementos conservados y que fue elegido como símbolo del museo fue el tiro de la mina el cual sirvió para generar los ejes rectores del conjunto. (Fig. 34).



Fig.34 Tiro de la Mina



3.6 Área Administrativa

Para dar los servicios administrativos se propuso el área de oficinas la cual cuenta con los servicios necesarios para dar el servicio. Esta se encontrara en la parte baja del vestíbulo y a ella podemos llegar mediante elevadores y escaleras. Esta área esta iluminada y ventilada naturalmente por medio de una terraza a la cual se puede tener acceso, cuenta con área e recepción oficinas generales, archivo, sala de juntas y oficina del director. Esta sección del edificio sirve como basamento para el vestíbulo y da forma al cubo de iluminación más grande del edificio.

En la siguiente figura se muestra con mucha claridad como se da la iluminaron indirecta hacia el interior del edificio, en cada uno de los locales. Los muros sirven para detener los rayos solares innecesarios dentro del espacio habitable. También es un ejemplo del sistema que se emplea para iluminar las salas de exposición, el método es muy simple, con la idea de impedir la luz dañina del poniente hacia los edificios por medio de la disposición de los elementos verticales, que en este caso fueron los muros. (Fig. 35).

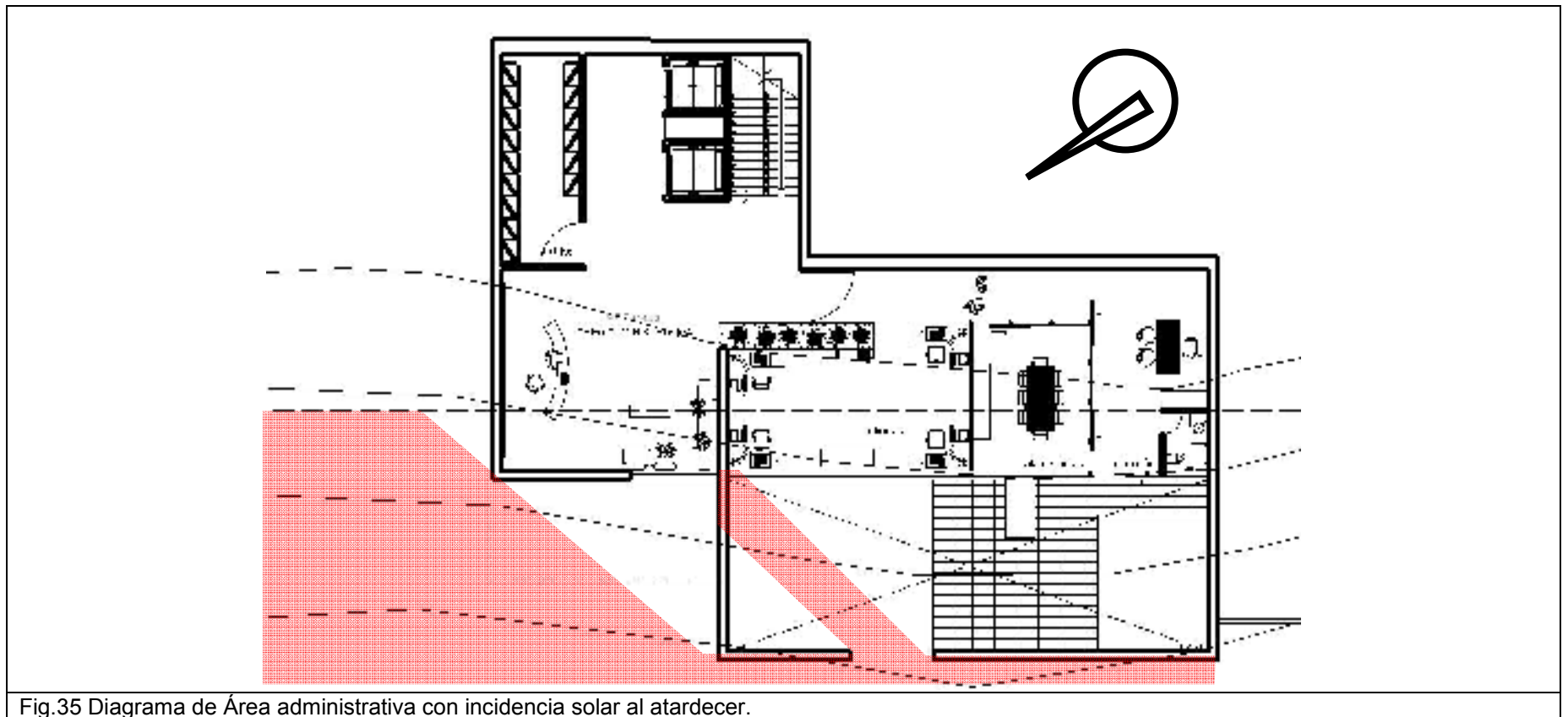


Fig.35 Diagrama de Área administrativa con incidencia solar al atardecer.



3.7 Bodegas

Se pensó en este espacio con especial cuidado ya que albergara obras de diferente índole, por tanto se presentaban diferentes necesidades de almacenamiento. Para ello se clasificaron de la siguiente manera:

- Piezas grandes
- Piezas medianas
- Piezas Pequeñas
- Documentos
- Documentos muy frágiles
- Piezas pequeñas muy frágiles

Para piezas grandes y medianas se pensó en tres bodegas delimitadas por jaulas de acero, las cuales se adaptan a varios tipos de paquetes en cuanto a tamaño. Para piezas pequeñas se adecuo una jaula con anaqueles. En el caso específico de las piezas pequeñas y documentos frágiles se ideó una bodega hermética en la cual se podrá seleccionar factores climáticos como humedad o temperatura. Esta bodega además servirá para guardar piezas pequeñas con un valor considerable ya que podría funcionar como caja fuerte. Su posición fue dispuesta para ser discreta y de difícil acceso.

Esta área además contara con una zona de trabajo para los curadores con el mobiliario necesario, sanitarios, cuarto oscuro y área de recepción y clasificación. Para su correcto funcionamiento será iluminada y ventilada naturalmente e indirectamente, además de contar con escaleras y montacargas el cual viene para mayor comodidad del estacionamiento, para finalmente desembarcar en la sala de exposición permanente. (Fig. 36).

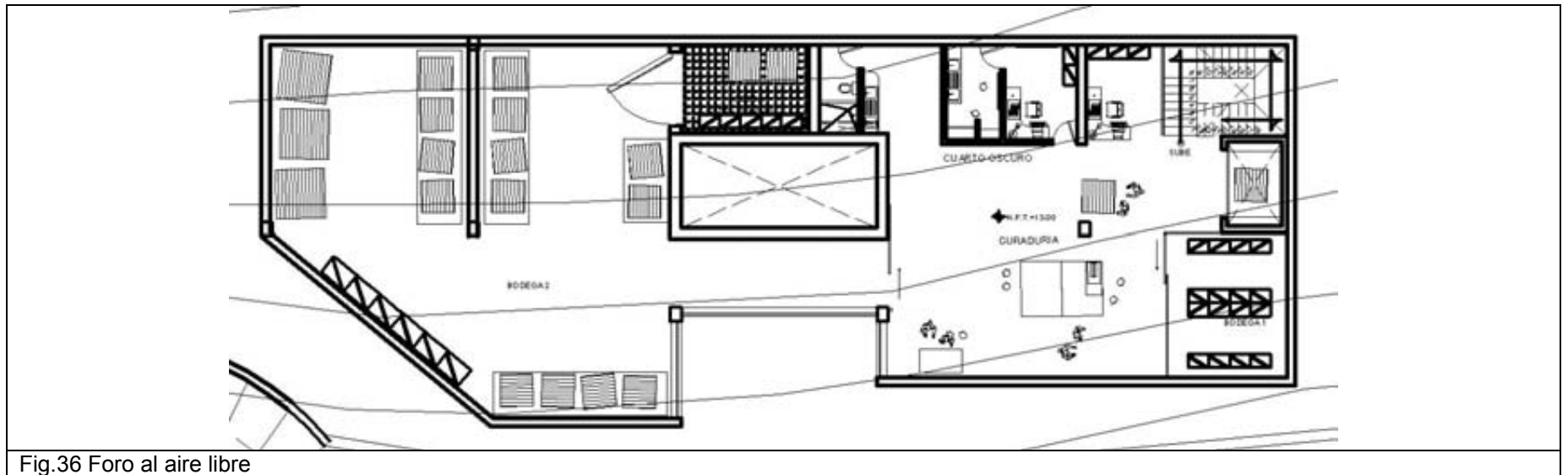


Fig.36 Foro al aire libre



3.8 Estacionamiento

Como ya se menciona por esta zona será el acceso para personas que visitan el museo y legan en vehiculo propio o colectivo. El estacionamiento cuenta con 43 cajones para autos, 4 cajones para vehículos de personas con capacidades diferentes, bahía con capacidad para 3 autobuses, y una bahía para desembarco de paquetes para el museo. Esta distribuido en dos niveles hechos por medio de dos plataformas desfasadas una de otra y unidas por una rampa de forma circular que sirve para comunicarlas de manera vehicular. (Fig. 37).

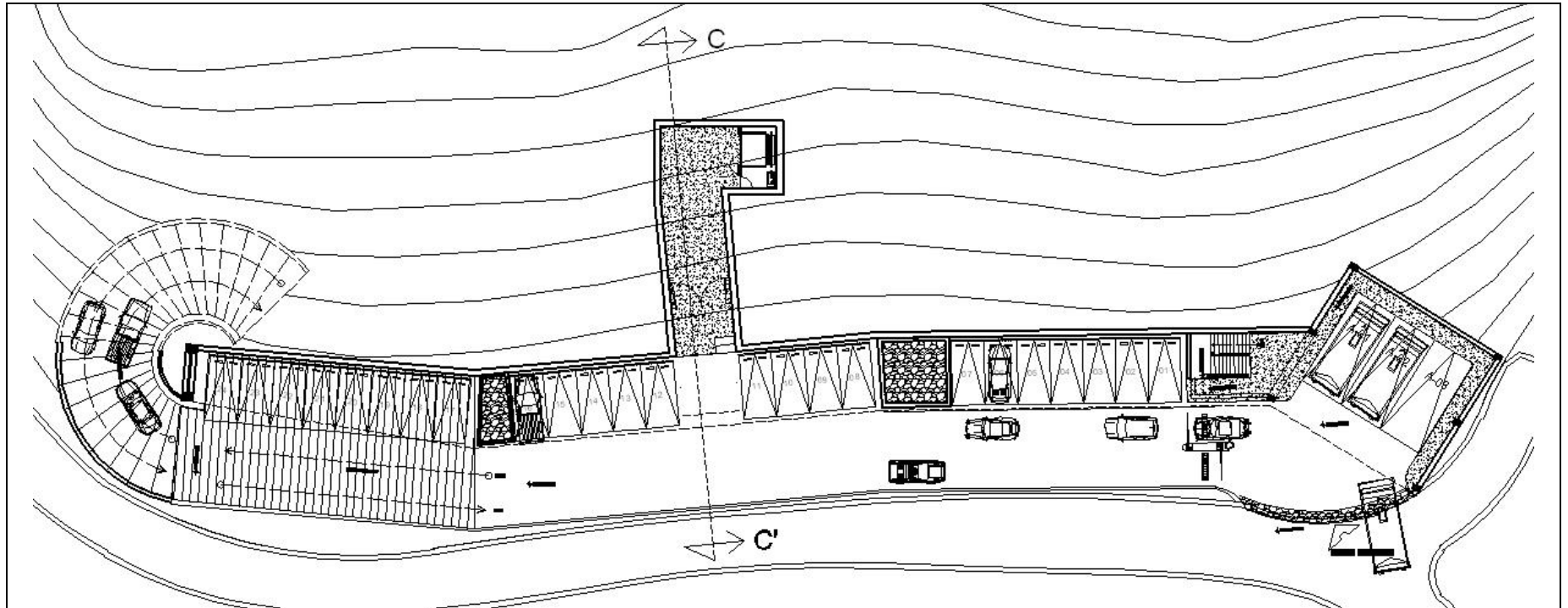


Fig.37 Estacionamiento Planta Baja



Para el usuario, una vez después de haber estacionado su auto, procederá a encaminarse hacia el vestíbulo del museo, para ello podrá llegar de dos maneras, una de ellas y enfatizando la forma urbana de Taxco, son las escaleras, las cuales gozan de una excelente vista. Las escaleras están diseñadas para no ser monótonas y están truncadas por un muro macizo el cual da una idea de llegar a un vacío. Una vez hecho el acenso por medio de las escaleras llegaremos a la plaza principal frente a la entrada al museo. La plaza no solo sirve como un gran mirador si no que también puede ser utilizada como un área de exposición abierta. (Fig. 38).

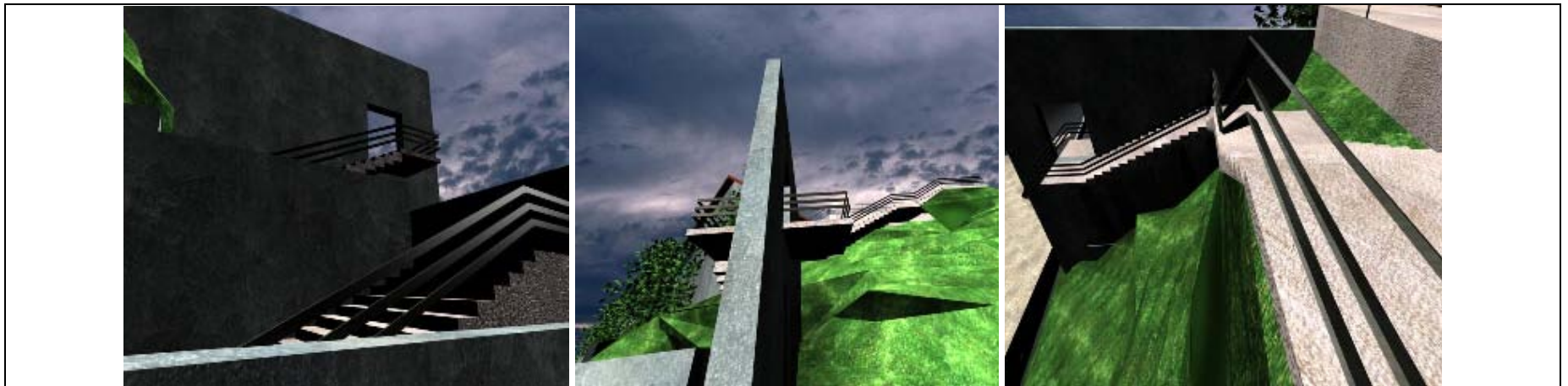


Fig.38 Vista a escaleras estacionamiento-vestíbulo



La otra manera de llegar a l museo es por medio de los elevadores esto es más cómoda y directa, sin mencionar que se atiende a personas que no puedan usar las escaleras por su propio medio. Para llegar a la zona de elevadores vasta con pasar a traves de un túnel de escala grande que llega por debajo al centro de la loma. (Fig. 39-40).

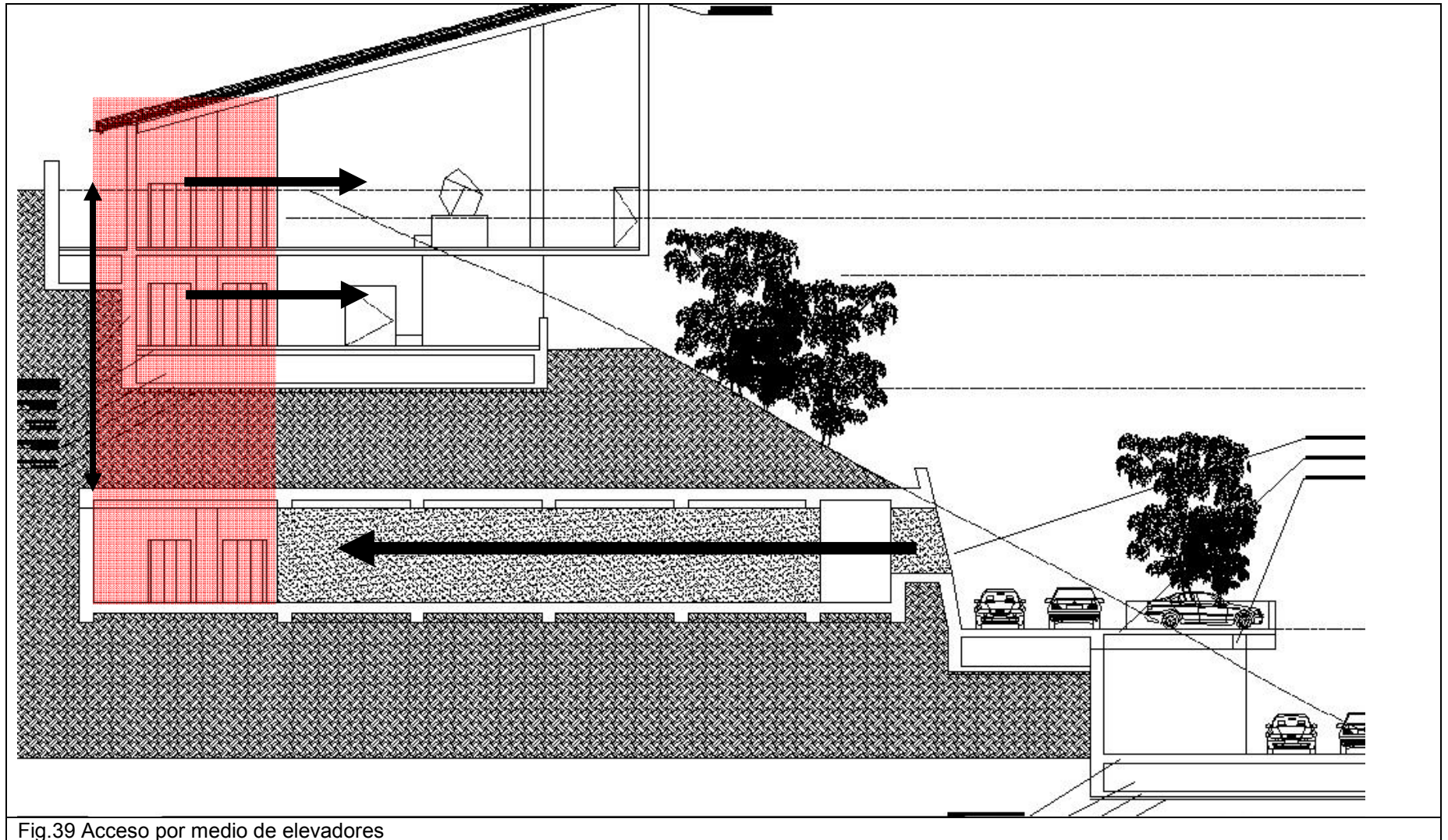


Fig.39 Acceso por medio de elevadores



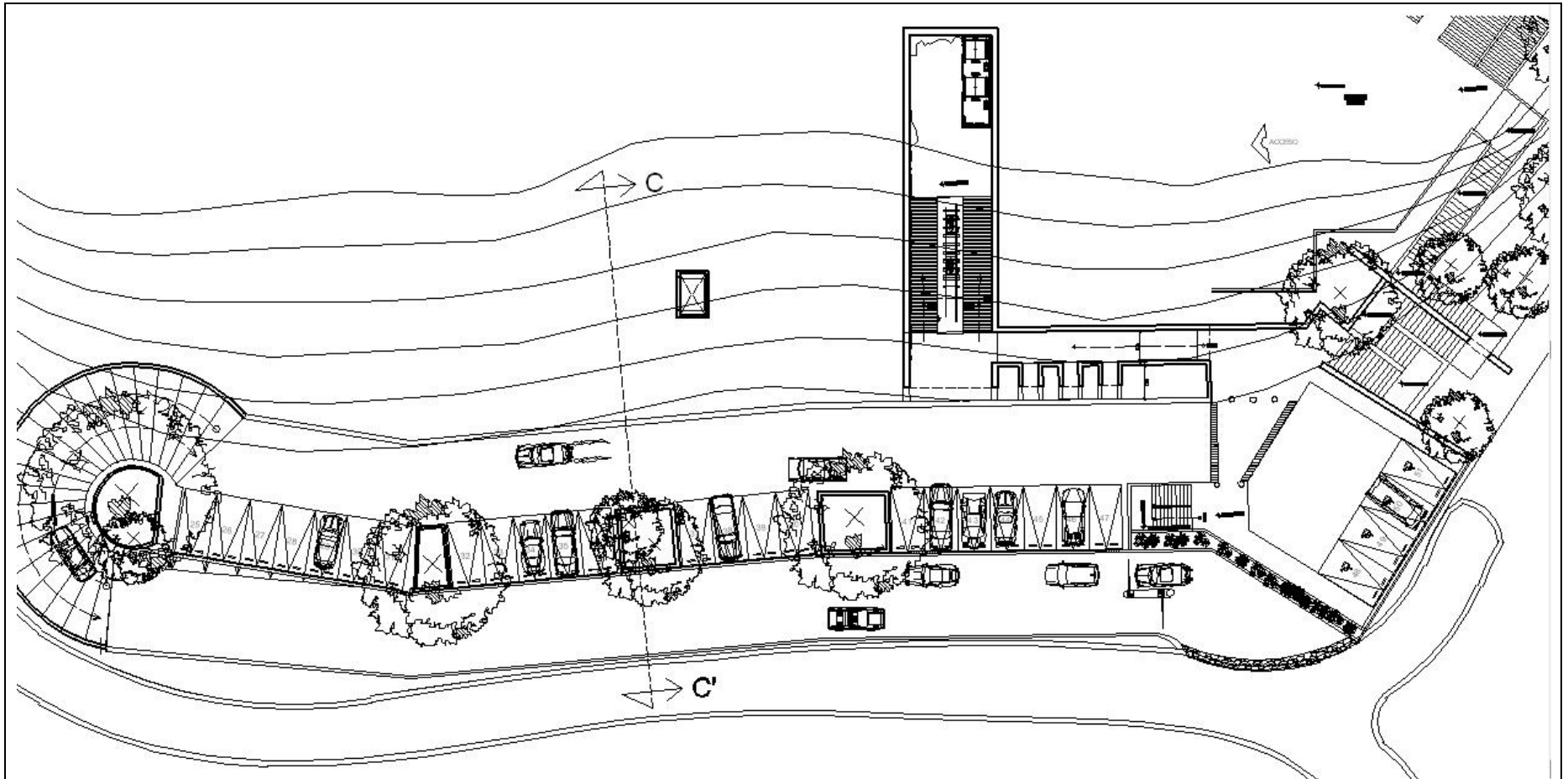
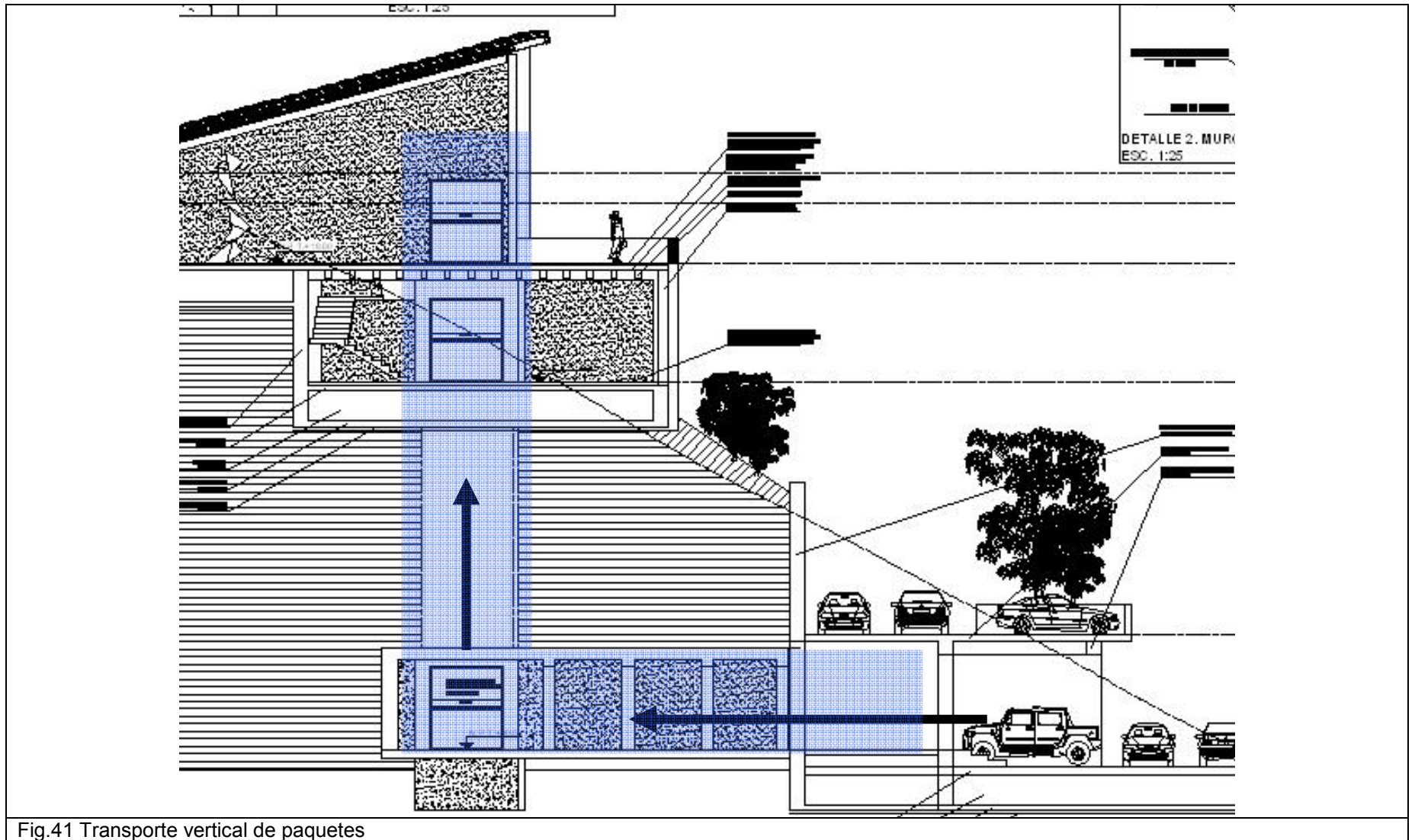


Fig.40 Estacionamiento Planta Alta

El estacionamiento fue integrado al contexto con la colocación de grandes jardineras para vegetación de gran tamaño, estas a su vez dan sombra a los usuarios y amortiguan la visual hacia la plancha de concreto. El control para el estacionamiento será por medio de plumas automáticas, al igual que la salida que se realizara al entregar boleto sellado.



Una característica importante de este estacionamiento es que cuenta con bahía para descargar paquetes para el museo, en donde encontraremos el acceso hacia el montacargas que nos ayudara a llevar paquetes a los diferentes niveles del museo. (Fig. 41).



4. Imagen y Acabados

Para dar la imagen final al edificio se hizo la selección de acabados los cuales debían ser durables y de buen aspecto así como de no romper con normas del reglamento de construcciones del municipio de Taxco. Esta selección se hizo a partir de materiales comunes y fáciles de obtener en el lugar, evitando materiales exóticos y por tanto de gran costo.

Para los edificios en general se emplearon aplanado con mezcla mortero-arena, acabado rugoso, en muros y finalmente pintado con pintura vinílica en color blanco. El Color fue asignado como ya se sabe por las normas establecidas en la ciudad, en las que se menciona que todos los edificios nuevos deberán ser pintados en color blanco.

En el caso de la herrería para barandales y algunos accesorios del museo, como letreros, se empleo acero forjado en tono negro, como lo señala el reglamento. Esta combinación intenta mantener una uniformidad en el diseño de la ciudad de Taxco, la cual no es nada despreciable, dejándonos una paleta de color muy agradable. (Fig. 42-43).





Fig.42 Acabados herrería



Fig.43 Paleta de colores



Para dar un aspecto agradable y marcar cambios de áreas, en pisos se usaron varias texturas y varios materiales, los cuales podemos ver en la siguiente tabla:

Exteriores	Concreto o Terrazo
Salas	Porcelanato
Circulaciones (rampas)	Concreto-acabado estriado
Administrativos	Losetas cerámicas
Sanitarios	Losetas cerámicas
Estacionamiento	Concreto-acabado estriado

Se usaron estos acabados por sus características estéticas y de seguridad, especialmente hablando de las circulaciones como en las rampas que se uso concreto con acabado estriado independientemente que fuera en un exterior o interior, para evitar cualquier tipo de accidente. En las salas se decidió colocar porcelanato por cuestiones estéticas y de iluminación generando con el brillo del material efectos de iluminación más agradables.



Fig.44 Acabados en piso. Izquierda, concreto estriado. Derecha, Porcelanato

Para hacer un edificio para todo publico, se trato de mantener un solo nivel en los edificios y en dado caso que hubiera un cambio de nivel se usaran rampas, por lo cual se puede decir que el recorrido en el museo se hace a través de una sola plataforma. Claro que esta plataforma seria monótona por si sola, por ello el cambio de materiales, además de que cada material genera su propio brillo, lo cual fue explotado en las salas de exposición donde se empleo porcelanato y por sus cualidades de brillo y acento a la iluminación genera mas vista a las piezas expuestas dentro de ella.



En el caso de los sanitarios se colocó loseta cerámica en pisos, plafón hecho a base bastidor de canales de acero y panel de yeso pintado con pintura vinil-acrílica. En muros se usó mosaico veneciano en configuraciones de diferente tono para dar vivacidad al ambiente. En la siguiente imagen se muestra el despiece que se empleó en muros y pisos de baños, el cual se hizo con extremo cuidado procurando evitar dudas para el correcto desarrollo en el momento de construcción. Para prever accidentes y en especial en pisos de baños, se colocaron bandas antiderrapantes. En rampas como se dijo se usará concreto hidráulico con acabado estriado para evitar derramamientos y accidentes.

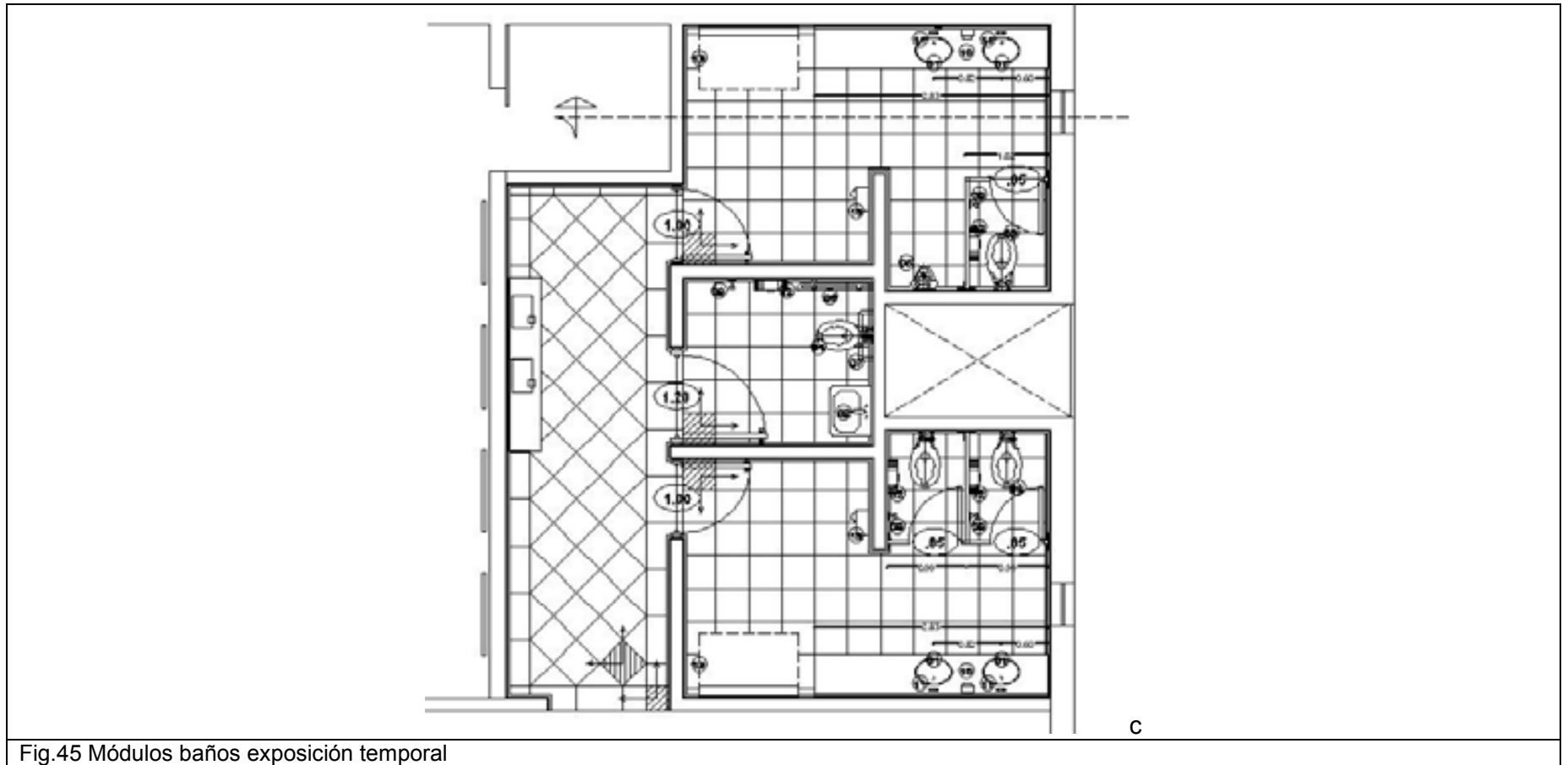


Fig.45 Módulos baños exposición temporal



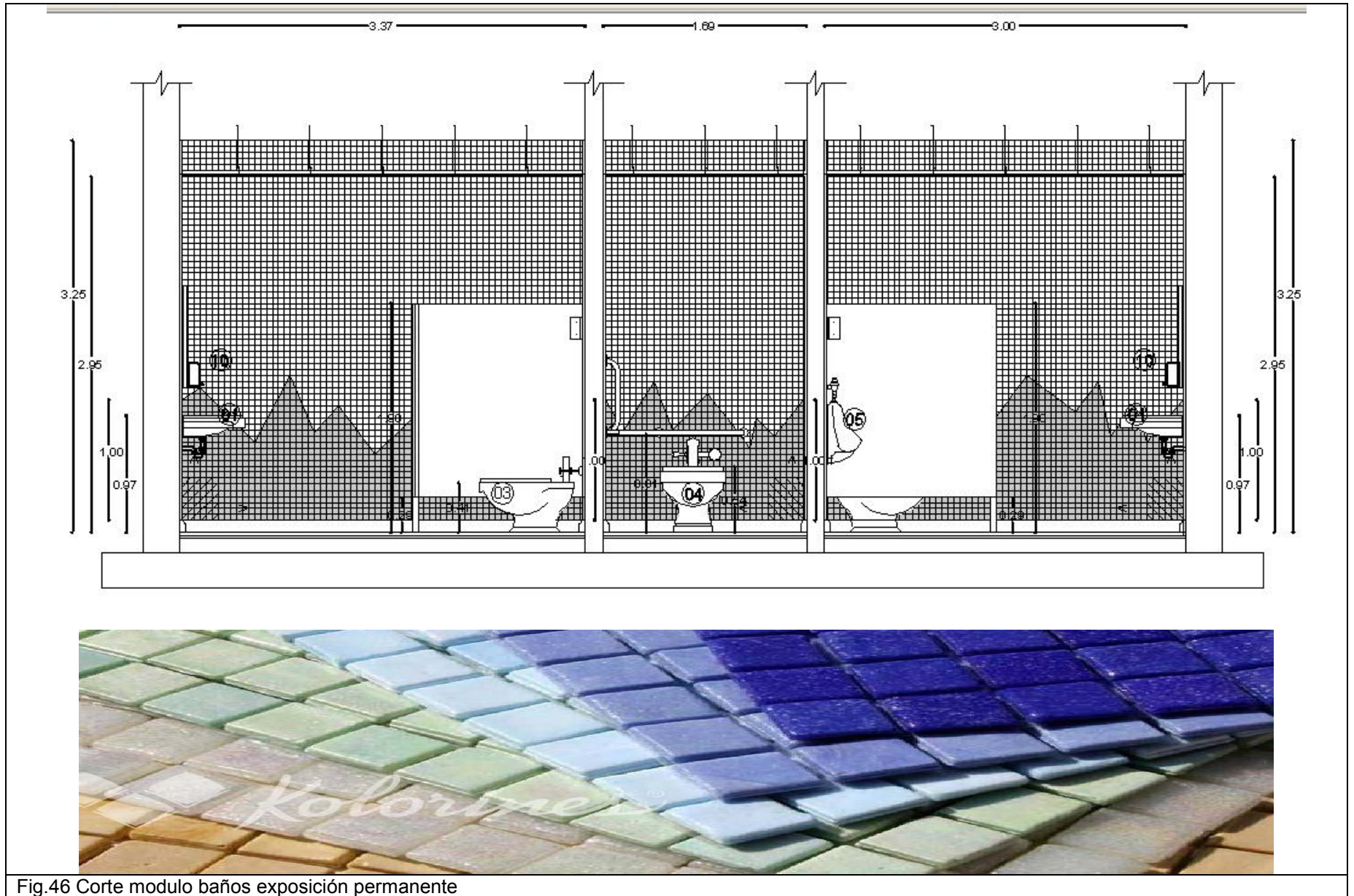


Fig.46 Corte modulo baños exposición permanente



5. Sistema estructural

Para demostrar que el edificio es viable constructivamente hablando se elaboro un juego de planos los cuales contenían las indicaciones constructivas y estructurales. Estos nos muestran los sistemas constructivos que se ocuparan para construir el edificio. Dentro de estos planos encontraremos que la cimentación será hecha a base de cajones de sustitución de concreto armado combinados con muros de contención hechos de la misma forma. En la parte vertical con muros de concreto armado y block, algunos marcos rígidos en zonas que así lo requirieron. Para las techumbres se ocuparon armaduras de acero con un doble bastidor superpuesto el cual recibiría una capa térmica y finalmente teja. En los pocos entrespisos que se construirán se utilizaran losas nervadas. En el caso especial de los cubos acristalados se usara bastidor de acero recubierto a dos caras por el cristal.



Fig. 47 Estructura



En la siguiente imagen apreciamos un corte en cual se muestra la forma y posición de la cimentación, así de cómo se va adoptando la forma del terreno. Imagen 10.)

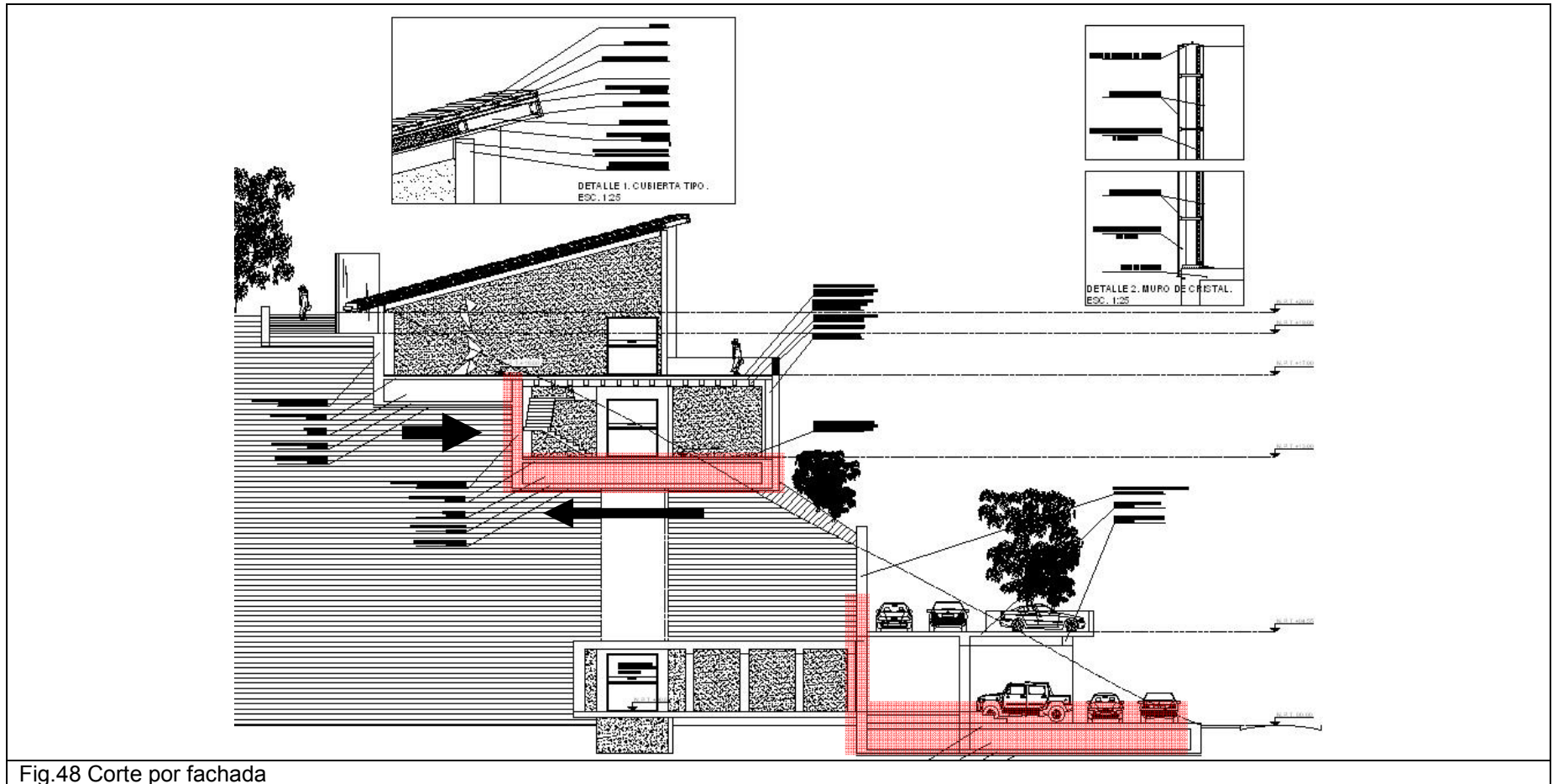


Fig.48 Corte por fachada

El cajón de sustitución sirve como zapata de desplante para el muro y evita su volteo. El cajón no es otra cosa más que la extensión del muro de contención, y si observamos bien se repite esta forma a lo largo de todo el corte.



En esta misma imagen se muestra como se va dando la contención de los suelos, con los muros de contención y cajones de cimentación, se aprecia como actúan los dos para darse apoyo uno con el otro. Aquí el cajón de sustitución sirve como una extensión del muro de contención y evita que se desplace y fracture. Así mismo el muro de contención sirve para separar espacios y recibir losas en su parte superior. Analizando mejor la forma observaremos que entre todos los elementos formamos un gran cajón estable por misma forma.

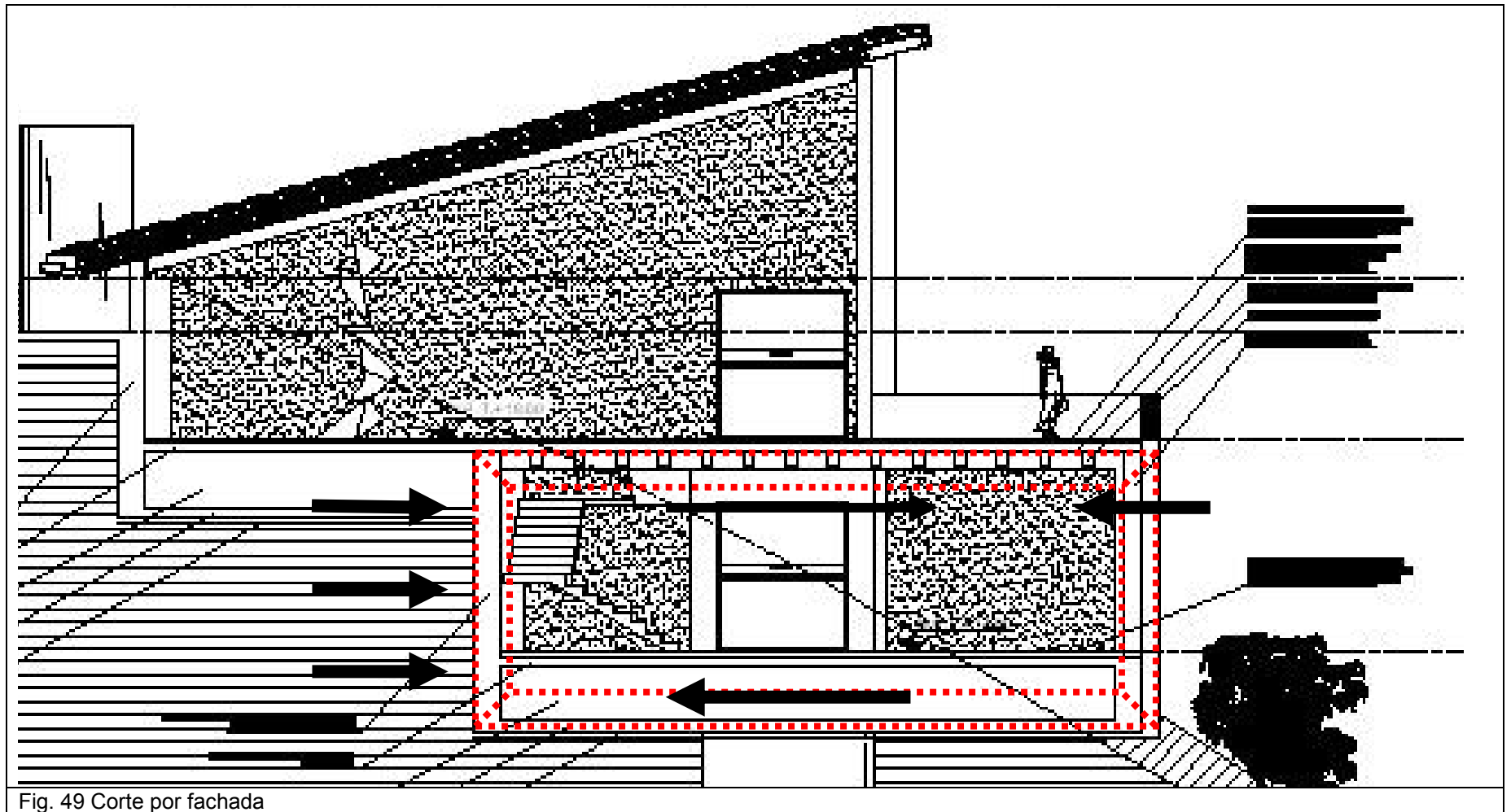


Fig. 49 Corte por fachada



Se observa bien como parte de la carga es transmitida a través de la losa y baja para detenerse con ayuda con el muro que da hacia fachada, cerrando el cajón. Este método se empleo en cada sección del edificio formando plataformas regulares. Se usa la misma resistencia del suelo para contenerlo en la su parte superior y como el cajón es cerrado en sus 6 lados las cargas se transmiten de forma coherente y directa.

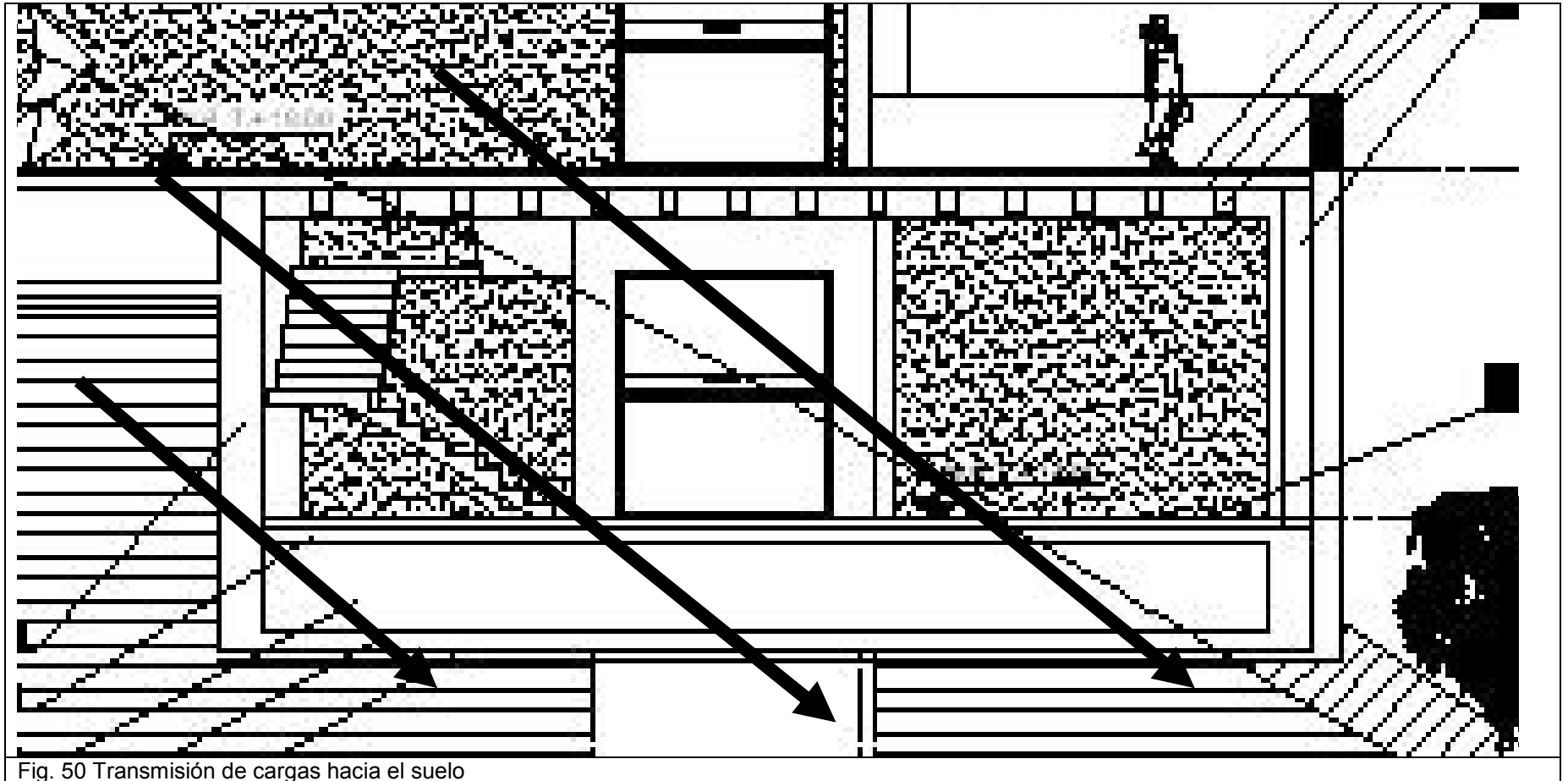


Fig. 50 Transmisión de cargas hacia el suelo



En el caso de los cubos de elevador, serán hechos a base de concreto armado, formando estructuras muy rígidas y por lo cual estarán separados de los edificios del museo, para evitar su contacto durante un sismo y se golpeen una con otra. Para no dejar huecos entre las estructuras y unirlos se usaran juntas constructivas.

Para llegar de la zona de estacionamiento a la zona de elevadoras se tuvo que diseñar un medio de acceso, provocando el diseño de un túnel. Este túnel será fabricado por medio de marcos rígidos unidos por muros de contención confinando la circulación y generando el túnel. Este túnel será franco hacia la fachada, logrando con esto su ventilación y evitando posible humedad que pueda dañar el elemento. Para la fabricación de este túnel se usaran aditivos especiales para el concreto haciéndolo impermeable.

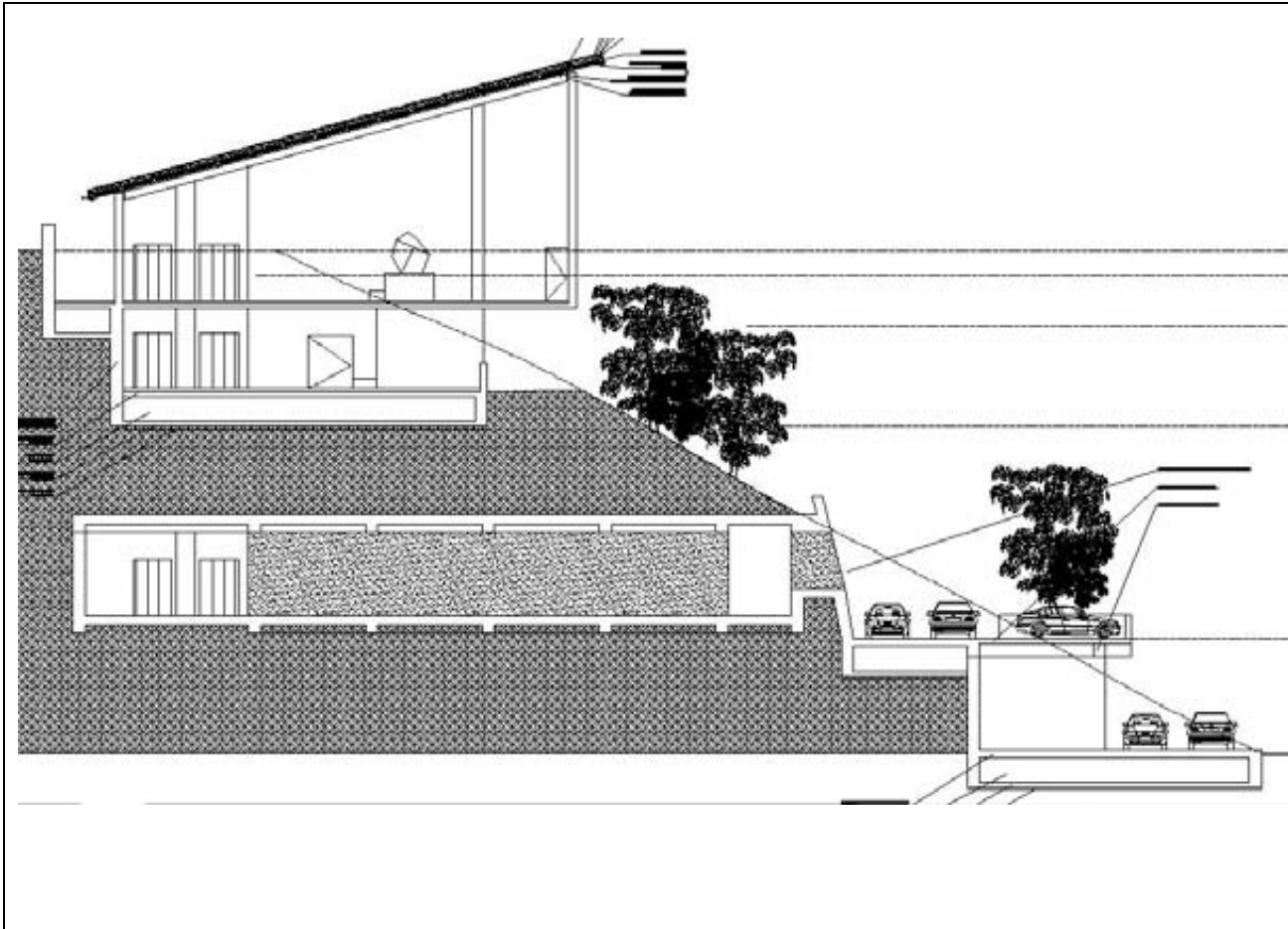


Fig. 51 Corte por fachada

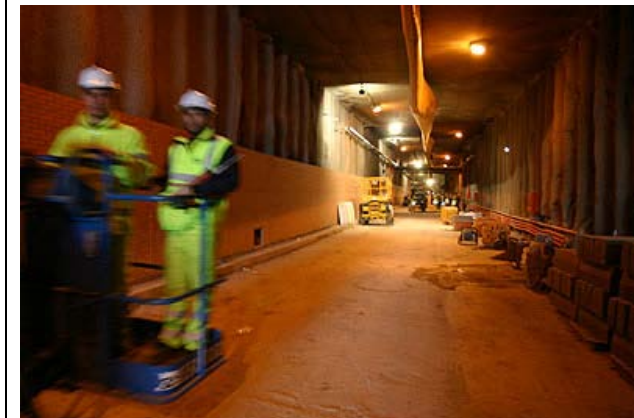


Fig. 52 Túnel de acceso



6. Accesibilidad

Uno de los temas más importantes a tratar dentro del diseño del museo fue el tema de la accesibilidad. Esto se cumplió por medio de varios métodos, uno de ellos fue el empleo de rampas para llegar a cualquier rincón del Edificio. Otro método que se utilizó fue el empleo de elevadores donde el uso de rampa era practicante no posible.

Este tema es muy controversial estudiando la forma de vida de los habitantes. En Taxco no hay o son pocos los espacios diseñados para personas de capacidades diferentes en especial para personas con discapacidad motora. Ya se dijo que la ciudad esta diseñada a través de plataformas y escalones, como es posible que una persona en silla de ruedas pueda desplazarse en la ciudad, la respuesta es: no es posible. Ahora bien ¿que hacer? Es poco lo que hoy día se pueda hacer, no es viable cambiar toda una ciudad para resolver este problema, mas sin en cambio no se puede tomar una actitud conformista hacia el tema, por lo cual las nuevos edificios deben empezar a considerar a este tipo de personas.

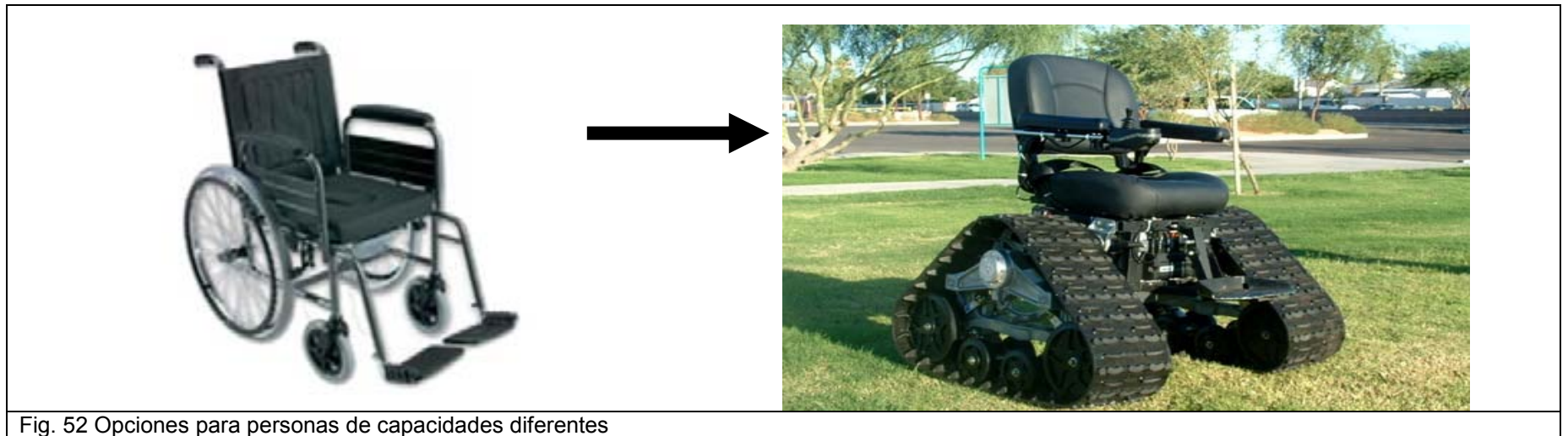


Fig. 52 Opciones para personas de capacidades diferentes



De acuerdo a las *recomendaciones de accesibilidad para personas discapacitadas*, expedida por el gobierno del Distrito Federal; se tomaron las medida necearias para que fuera posible el recorrido para todo tipo de personas. Se consideraron rampas de 1.5 metros de ancho, con pendiente del 6% con no mas de 6 metros de desarrollo y descanso al final de ellos.

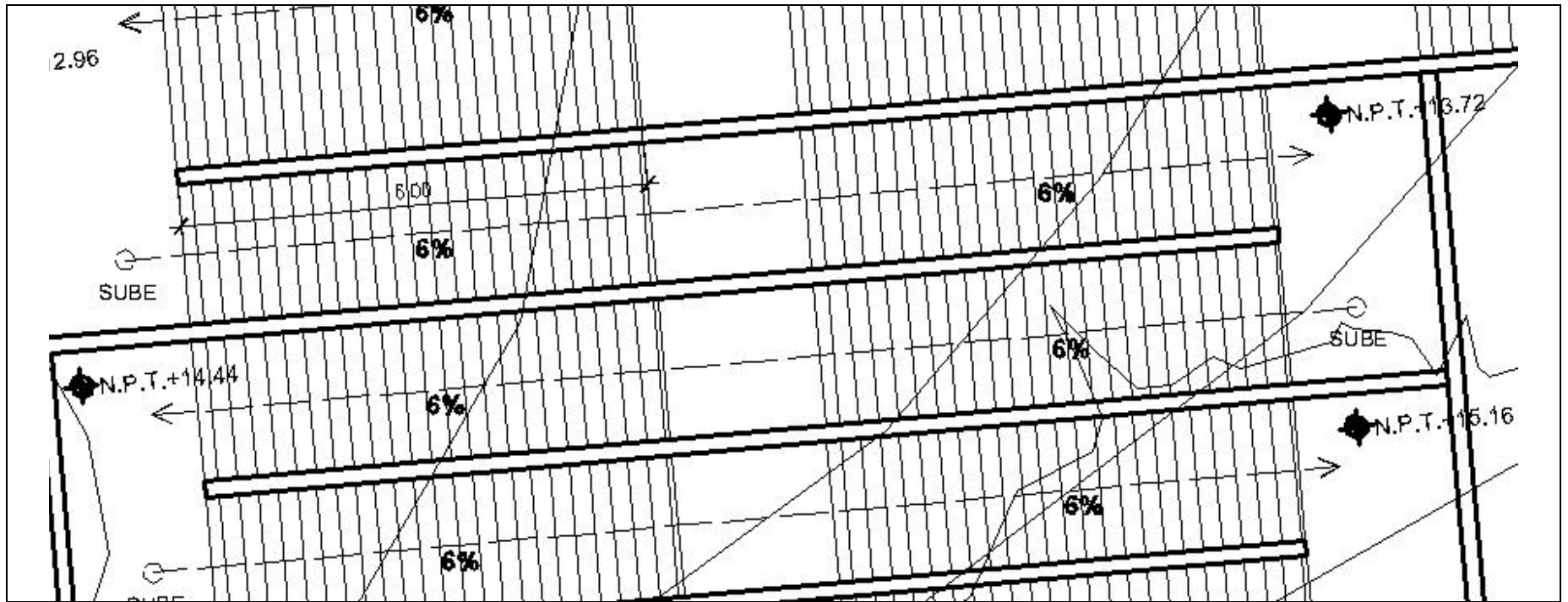


Fig. 53 Configuración para rampas

Este tipo de adecuaciones no se hacen por pasar la norma si no por el sentimiento real de hacer accesible a todo tipo de personas al edificio así como de hacer conciencia social, por tanto se usaran las siguientes especificaciones para la construcción de rampas de concreto para personas de capacidades diferentes.



Rampas

- A.- La longitud máxima de las rampas entre descansos será de 6 m, y los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menor a 1.2 m.
 - B.- Es recomendable que la pendiente de las rampas sea del 6%, siendo el máximo del 8%, en cuyo caso se reducirá la longitud entre descansos a 4.5 m.
 - C.- Las rampas deberán tener pasamanos a 75 y 90 cm de altura, volados 30 cm en los extremos.
 - D.- En las circulaciones bajo rampas, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 1.9 m de altura bajo la rampa.
-
- 1.- Área de aproximación libre de obstáculos, con cambio de textura en el piso.
 - 2.- Rampa con pendiente del 6% y acabado antiderrapante.
 - 3.- Pasamanos a 0.75 y 0.9 m de altura.
 - 4.- Borde de protección de 5 por 5 cm.

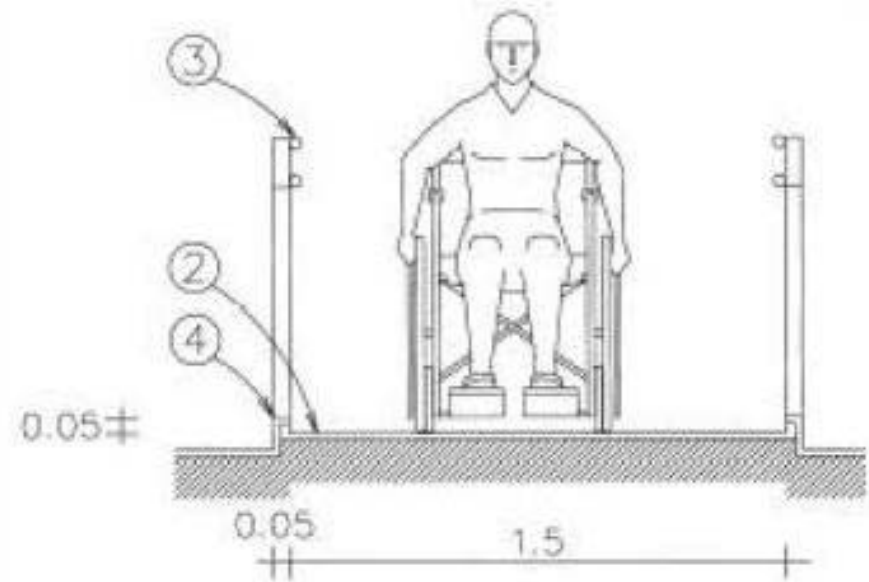


Fig. 54 Consideraciones para la construcción de rampas para personas de capacidades diferentes



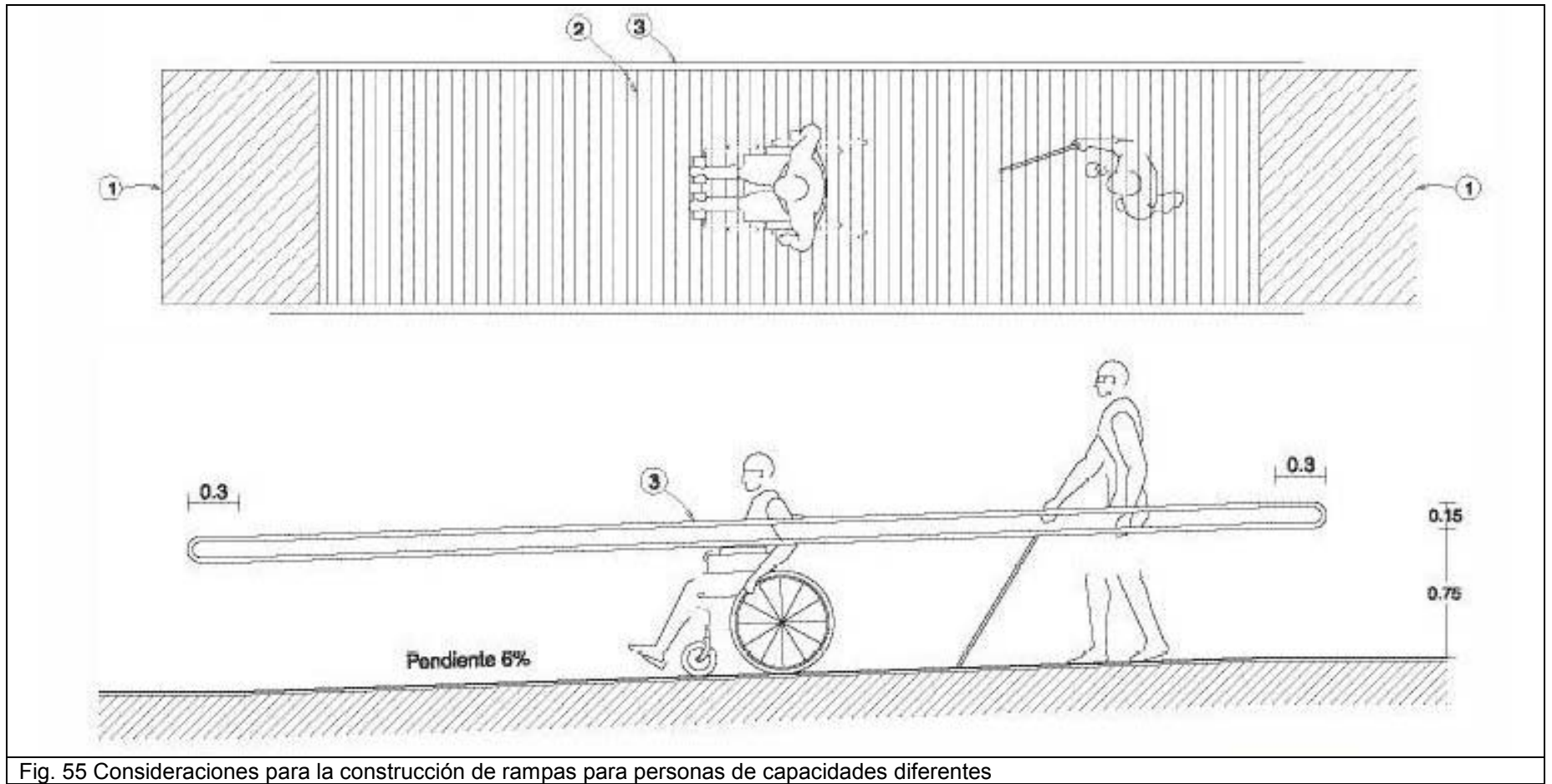


Fig. 55 Consideraciones para la construcción de rampas para personas de capacidades diferentes



Para dar confort a personas de necesidades diferentes, también se pensó en crear sanitarios especialmente diseñados para ellos, además de ser atentos con las normas que se solicitan de acuerdo a las nuevas leyes de accesibilidad.

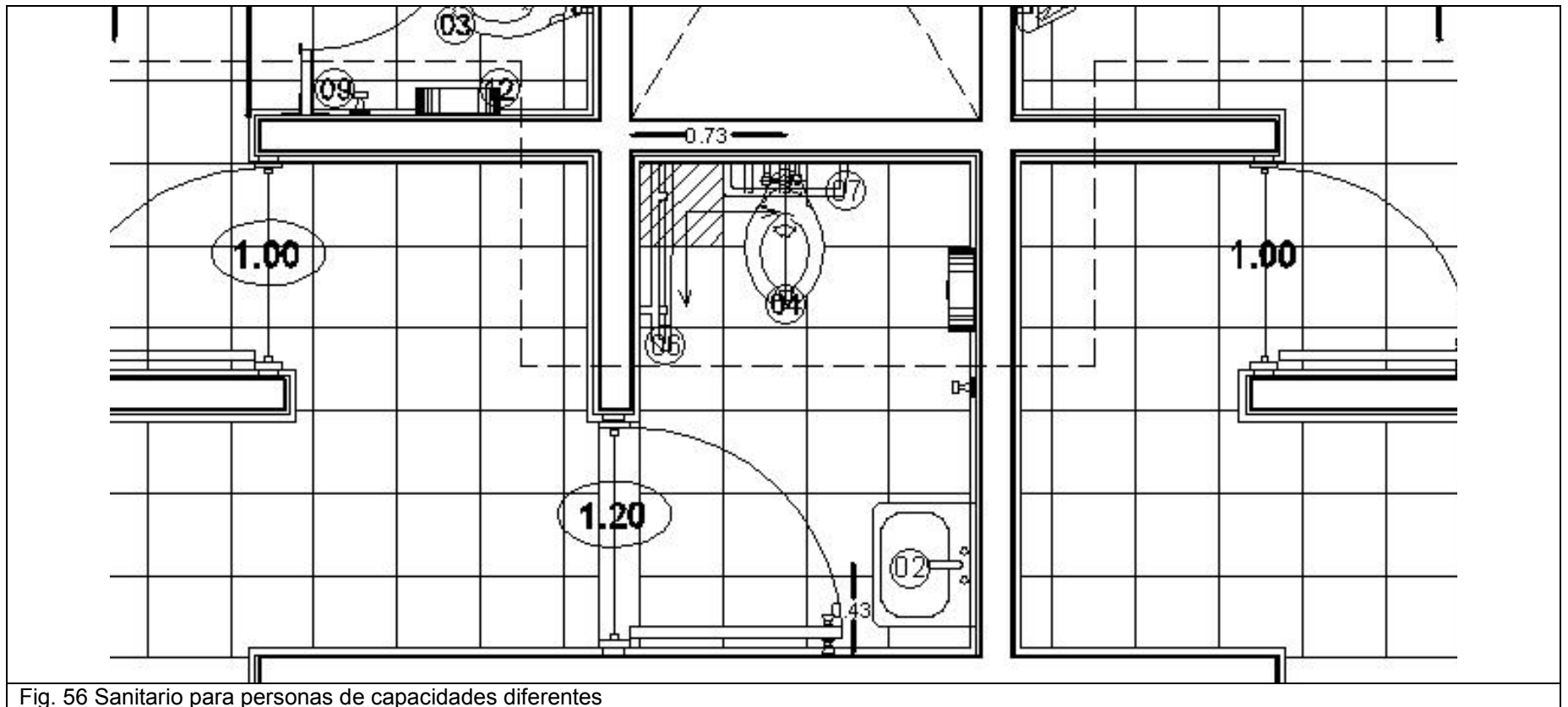


Fig. 56 Sanitario para personas de capacidades diferentes

Se considero separar el sanitario para personas de capacidades diferentes, con el fin de dar mayor privacidad y seguridad a los usuarios. Con esto se pretende que el sanitario siempre este en óptimas condiciones y no lo usen personas ajenas y dañen los muebles tan necesarios para este tipo de personas.



Se empleo el uso de mobiliario especial y barandillas necesarias para el uso del sanitario, se dejo espacio necesario para albergar a dos personas en caso de ser necesario y permitir un buen maniobraje dentro de él. Se colocaron los muebles estratégicamente para hacerlo lo mas cómodo posible y evitar accidentes.

Encontraremos este tipo de baños en cada uno de los módulos sanitarios, en total tres. Para tener acceso a ellos generalmente la entrada estará del lado del sanitario para mujeres.

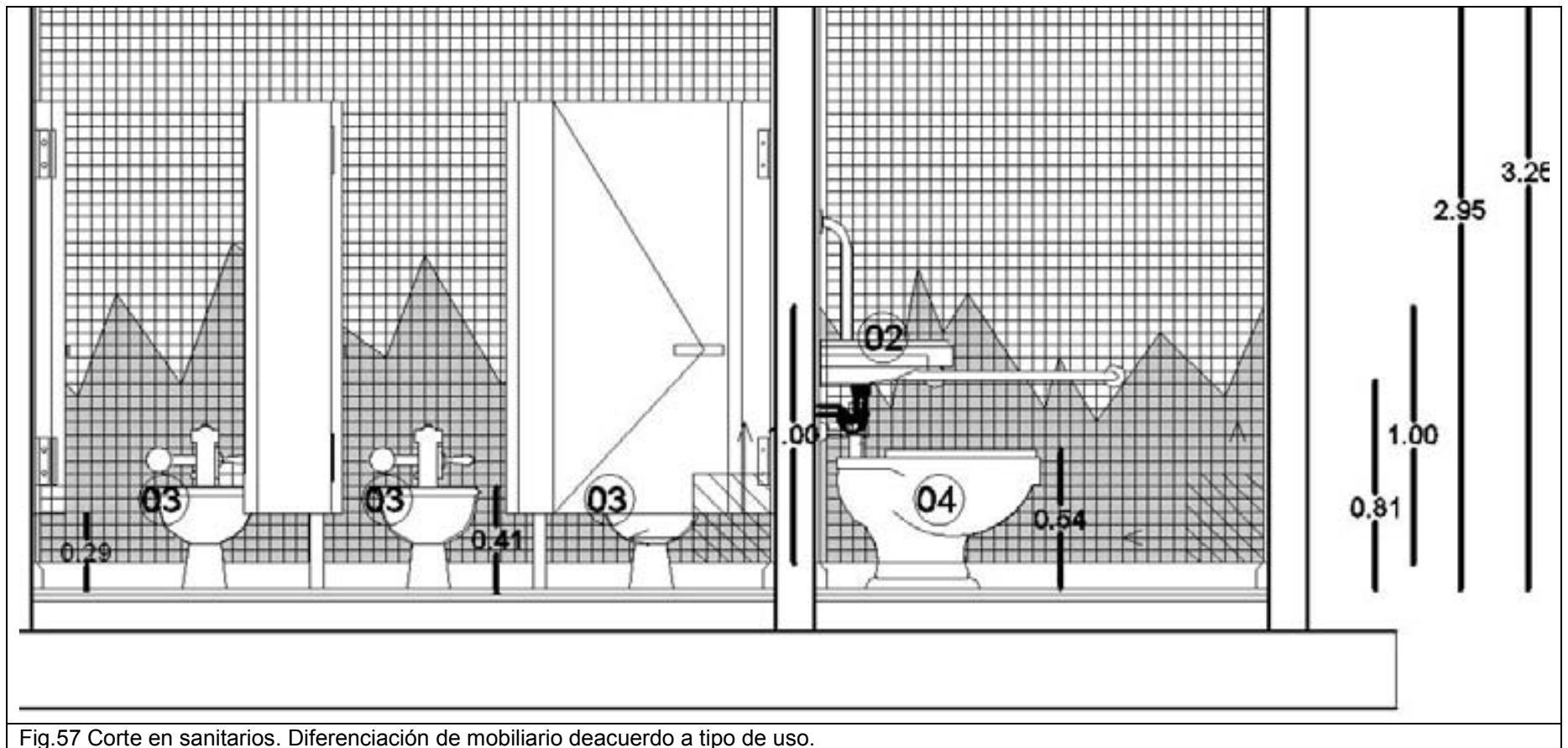


Fig.57 Corte en sanitarios. Diferenciación de mobiliario de acuerdo a tipo de uso.



7. Infraestructura

Para dar un buen servicio dentro del tema de la accesibilidad se opto por contar con elevadores; esto se justifico por el hecho de la gran diferencia de niveles dentro del terreno, por tanto, crear rampas lo suficientemente necesarias no era viable por el gran desarrollo en distancia que esto representaba. Por esta razón y por la localización de los accesos se opto por el empleo de elevadores, los cuales deberían cumplir con las normas básicas de seguridad.

Para la propuesta de elevadores se tuvo que hacer el respectivo calculo de seguridad, el cual debía desalojar por reglamento el 10% de la gente al interior del edificio en menos de 5min. En la siguiente tabla encontramos los datos que se usaron y modelo del elevador propuesto.

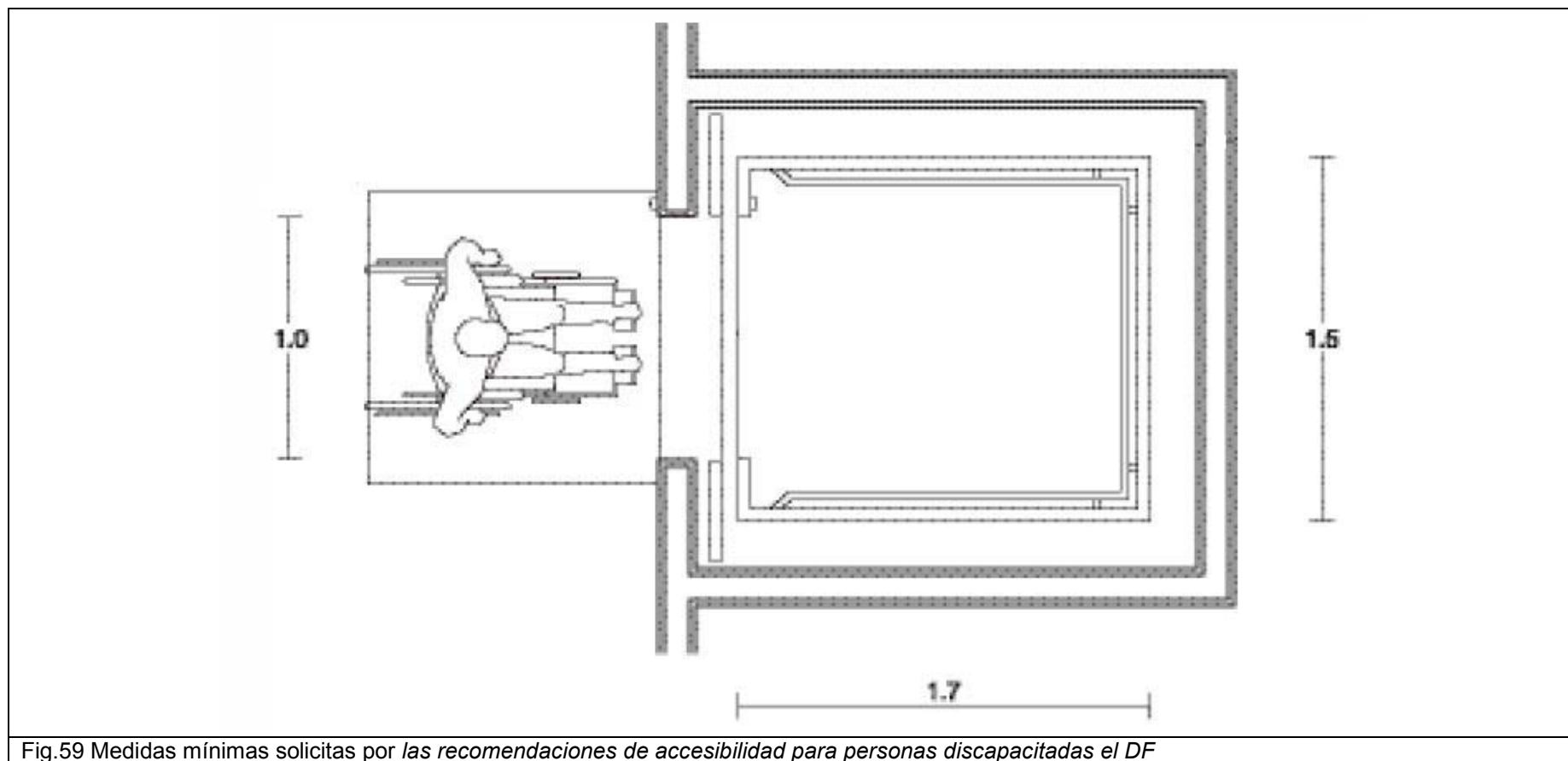
Calculo elevador					
Hora pico	10% a evacuar por reglamento	Cap de elevador/2 por reglamento	Velocidad de elevador	Recorrido del elevador	
600 personas	60 personas	1200 kg=600kg	1.6m/seg	16 metros	
Entrar al elevador	Recorrido del elevador	Salir del elevador	Regreso al punto original	Tiempo total de vuelta	
15seg	10seg	15seg	10seg	50seg	
Peso promedio de una persona	Cap de elevador por reglamento kg	Cap de personas del elevador	Tiempo max. de desalojo	total de personas desalojadas en 5min	X 2 Elevadores
70kg	*600kg	7 personas	5 min	42 personas	84 personas

Se usaran dos elevadores Marca Otis mod. Gen2 Premier,
1200kg cabina ancha con puerta de apertura central.
Vel=1.6m/seg

Fig.58 Calculo para elevador



Además de considerar la capacidad de desalojo de personas, se tomo en cuenta la accesibilidad para personas de capacidades diferentes, así pues se eligieron elevadores con la capacidad de albergar a una persona en silla de ruedas acompañada de una persona de pie, como lo mencionan las *recomendaciones de accesibilidad para personas discapacitadas*. Las medidas mínimas que se mencionan son lo cual queda previsto como se demuestra con las medidas que muestra las siguientes imágenes. (Fig. 59-60).



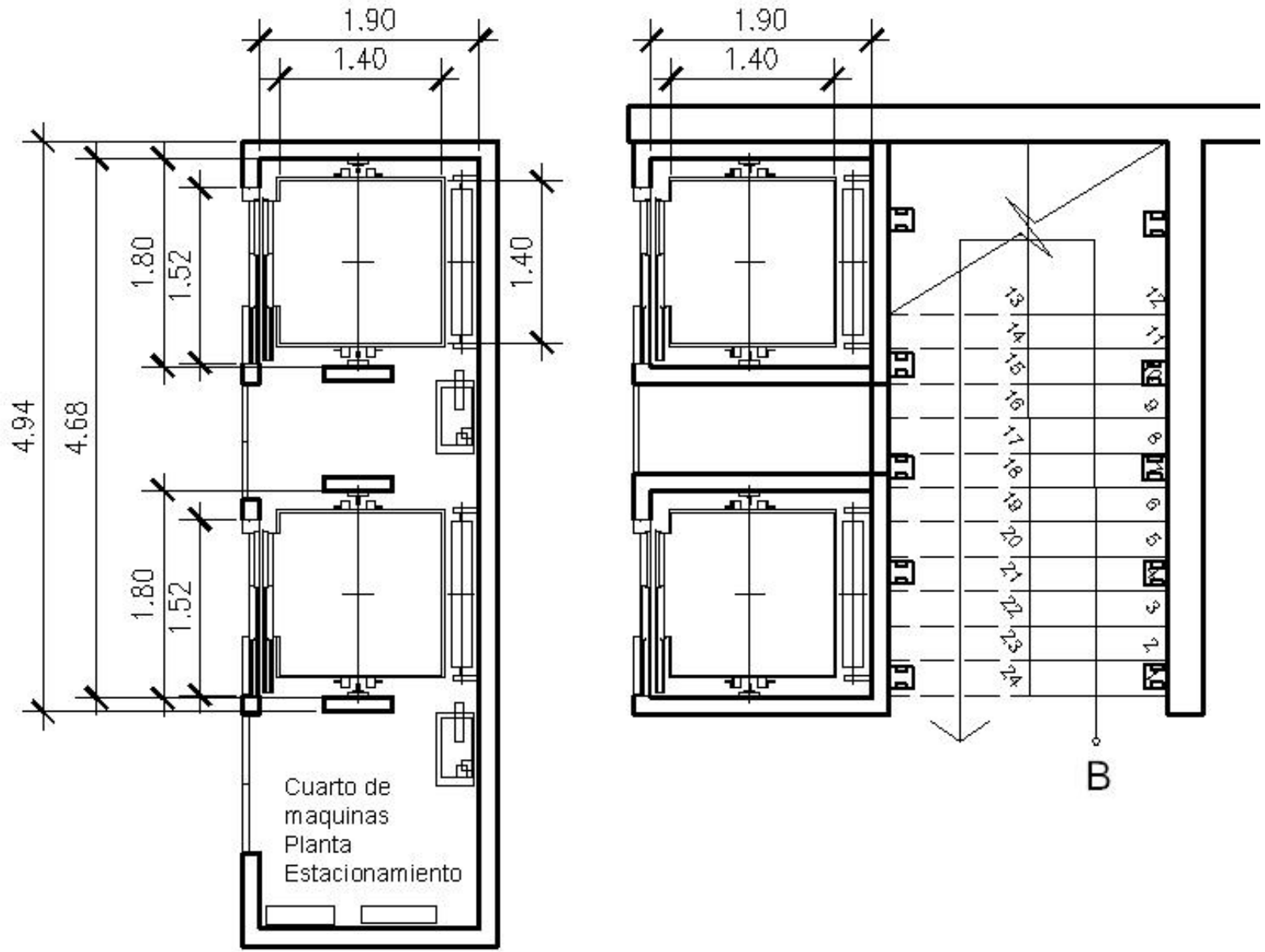


Fig.60 Elevador propuesto para el Museo de Minería en Taxco



Retomando el tema de la seguridad, y específicamente hablando de caso de incendio, se propuso el uso de de extintores secos o de polvo a base de Dióxido de Carbono, tanto con gabinetes con extintor como en plafones. En estacionamiento se emplearon gabinetes equipados de extintor de mano y botes de arena. Se evito el uso de agua por dos razones; el ahorro del vital liquido y con el fin de evitar daños a las obras al interior del museo. Estos equipos se colocaran en puntos estratégicos del edificio así como en zonas de riesgo, además estarán señalados y no estarán a mas de 15 metros de distancia uno de otro en el caso de los gabinetes como lo menciona el reglamento de construcciones.

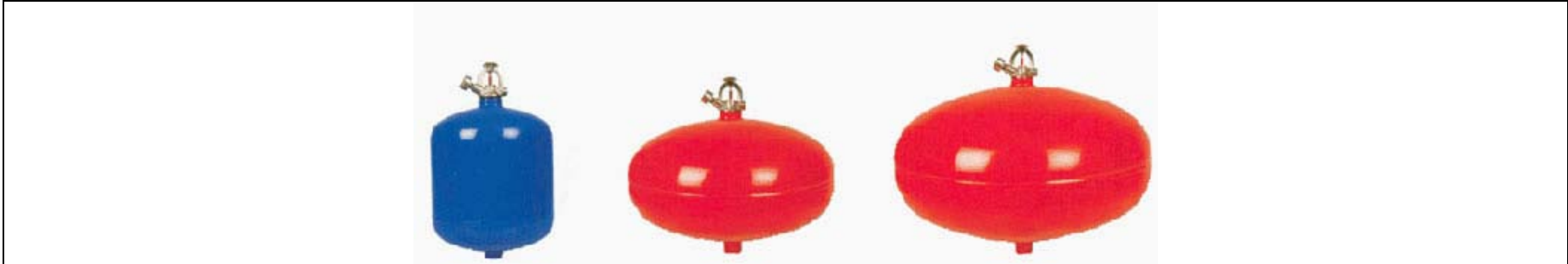


Fig. 61 Extintores Secos Automáticos para Plafón marca. PRI-SAFETY, a base de CO2



Fig. 62 Gabinete con Extintor BADGER, B10-V, 10 Lbs, CO2, UL/FM



Dentro de los alcances solicitados para realizar el edificio, son necesarias las soluciones en cuanto a sistema hidrosanitario y eléctrico, para ello se elaboraron los planos con las trayectorias de las diferentes tuberías. Así mismo se propuso un sistema de aprovechamiento de aguas grises y captación de agua pluvial, de esta forma no provocar un des-abasto del vital liquido (Imagen. 11-13).

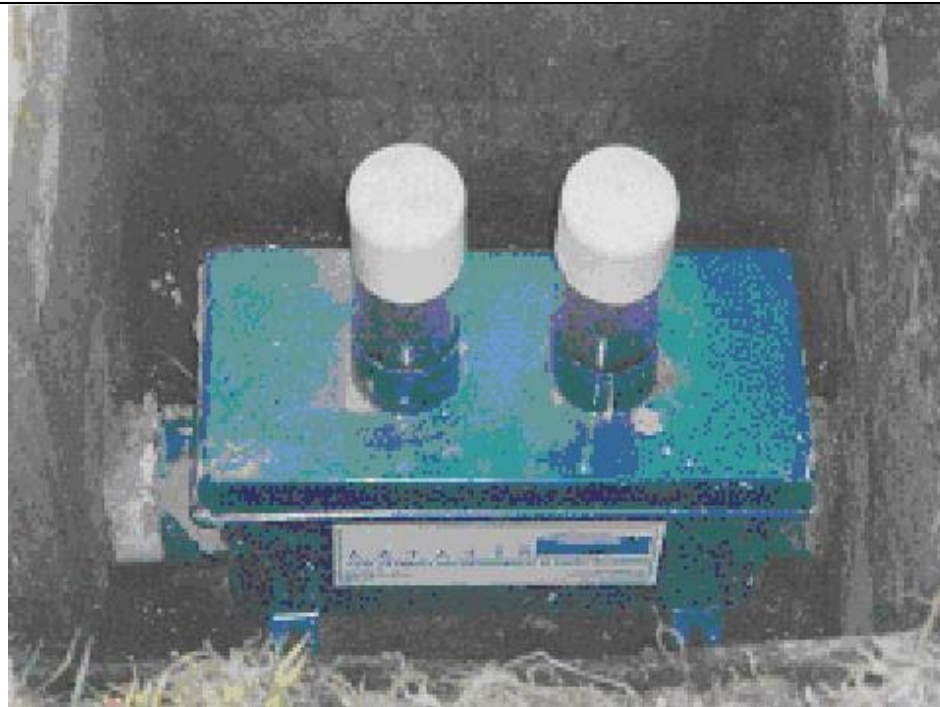


Fig.63 Purificador

Para el sistema hidrosanitario se propuso un sistema cíclico de recuperación de aguas; El sistema pretende recolectar aguas residuales y posteriormente filtrarlas y almacenarlas para su posterior uso tanto en riego de áreas verdes como en uso sanitario.



El sistema constaría de varios filtros, en principio una trampa de grasas para posteriormente pasar a tanques de biodegradación por enzimas en el cual se desintegrarían sólidos. Finalmente el agua pasa por un filtro desinfectante el cual le da un grado considerable de potabilidad al agua. Estos sistemas se colocaran junto con una cisterna al final del recorrido de las tuberías de desalojo de aguas residuales, se aprovecho la pendiente del terreno para sacar las aguas negras por lo cual no se empleo carcamo a pesar de los largos recorridos. Los recorridos de tubería entre registros cuentan con pendientes mayores al 1%, además los diámetros de las tuberías están en relación a la carga de agua que se desplazara por ella yendo de los 100mm a 200mm en el último tramo de la tubería.

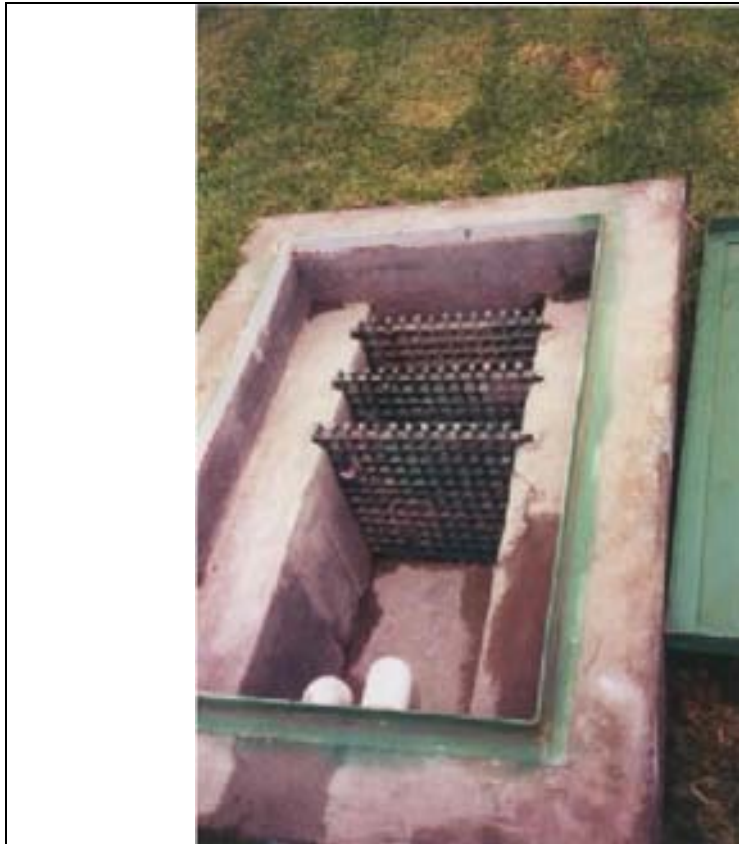


Fig. 64 Trampa de grasas



Fig. 65 Filtros sanitarios



Se aprovecharon los planos de instalación hidrosanitaria para colocar el despiece de los baños, usando materiales como el mármol en pisos y mosaico veneciano en los muros, así como el tipo de mobiliario que se va a emplear. Para la instalación Sanitaria se utilizara PVC espumado, y tubería de cobre para la instalación hidráulica. (Fig. 66-67).

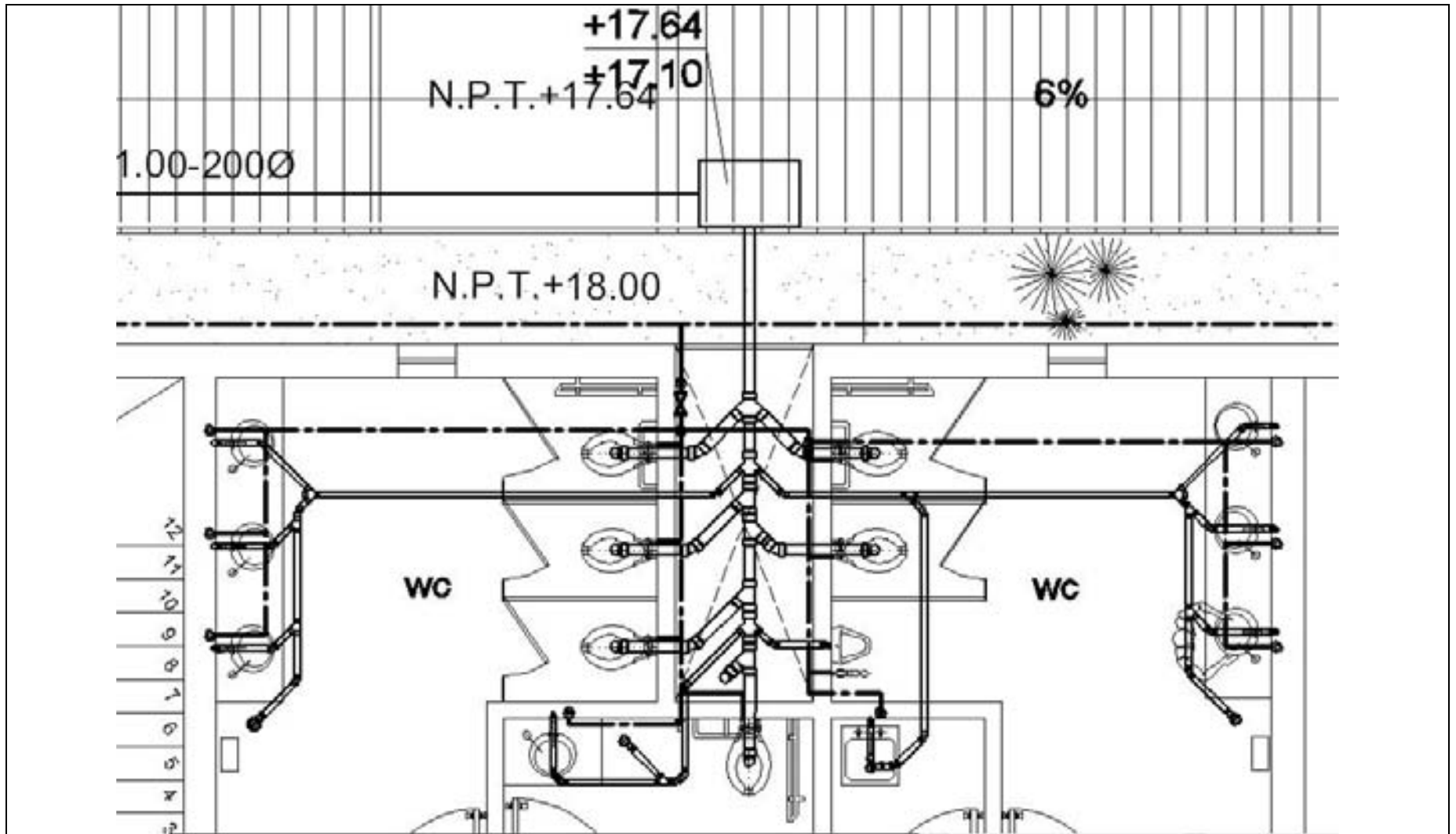


Fig. 66 Inst. Hidrosanitaria en modulo sanitario



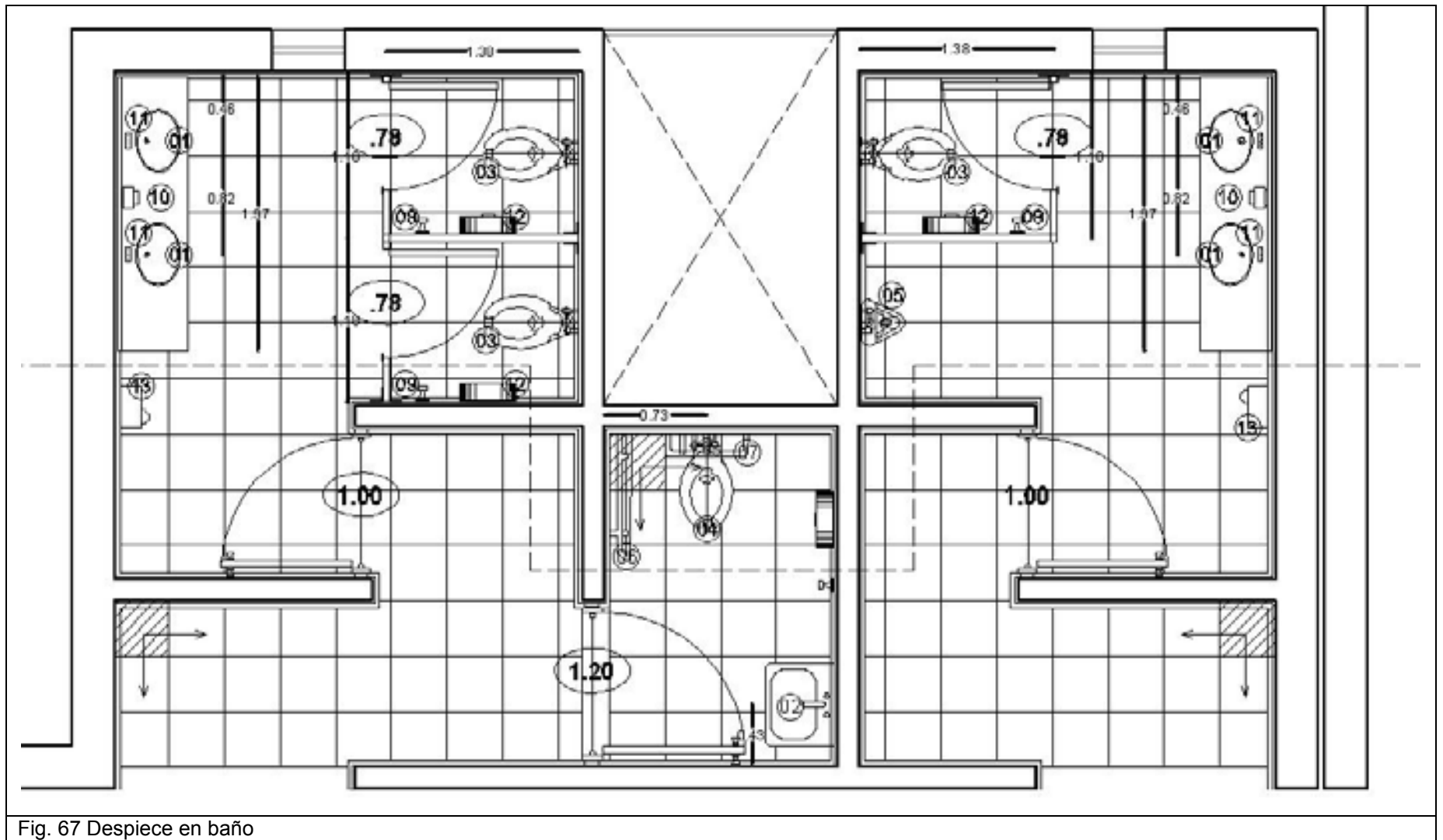


Fig. 67 Despiece en baño



Debido a las condiciones topográficas del terreno, las líneas de distribución y extracción de aguas se diseñaron para dar la pendiente necesaria para desalojo de aguas negras, así como lograr los recorridos mínimos de tubería.

Para el caso de la sala de exposición temporal se decidió colocar un sistema de tratamiento independiente de tratamiento de aguas, esto por la distancia y problemas técnicos que pudo haber ocasionado conectarlo a la línea general del museo, así se ahorraría en tubería y excavaciones.

Se agregaron además en planos detalles necesarios para la correcta ejecución de los sistemas empleados para el desalojo y recuperación de aguas negras.

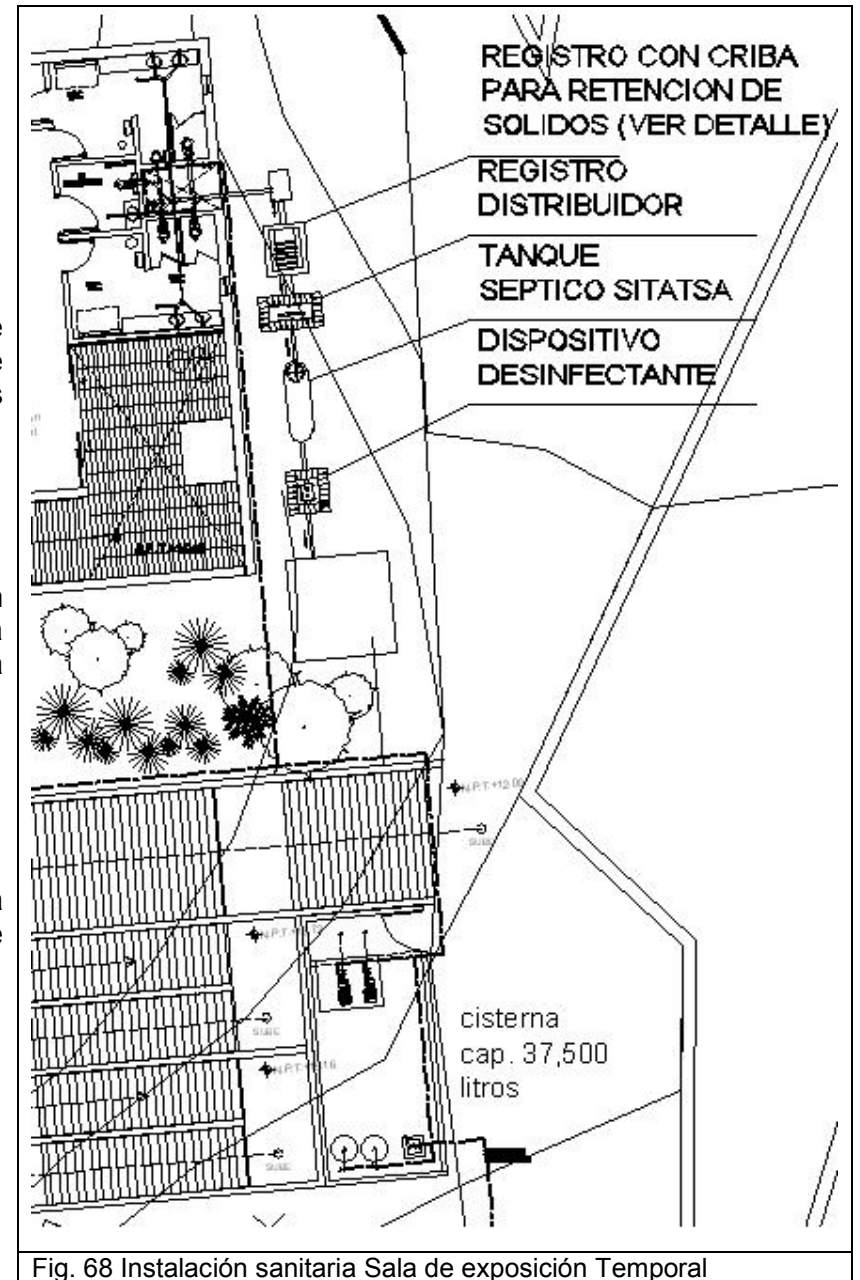


Fig. 68 Instalación sanitaria Sala de exposición Temporal



8. Iluminación

8.1 Iluminación y control térmico

En Taxco se goza de un clima predominante cálido-subhúmedo registrado en todo el municipio, tiene tendencia a ser subhúmedo - semicálido en las zonas montañosas. La temperatura promedio anual registrada es de 20°C. Para tener un control ambiental correcto se emplearon varias medidas una de ellas fue crear los espacios con doble altura para generar corrientes de aire frescas y evitar el uso de aire acondicionada, así mismo se colocó en techumbres una capa térmica para evitar que la radiación solar entrara hacia el interior de los edificios.

Las salas principales del edificio fueron orientadas ligeramente hacia el oriente lo cual provocó que los rayos de luz en la tarde pudieran entrar a las salas principales, para resolver este pequeño problema se optó por cerrar las fachadas ponientes. En cuanto a la iluminación natural, esta fue detenida por muros y difuminada a través de bloques luminosos hechos de herrería y cristal. El método que se empleó fue muy simple, como se demuestra en la siguiente imagen, la cual nos muestra como se detienen los rayos directos del sol, y más sin embargo se obtiene la luz indirecta del norte para luego introducirla dentro del edificio. La filtración de la cantidad de luz que se necesitaba se logró como ya se dijo con elementos acristalados de forma rectangular los cuales gozan con doble capa de cristal creando una cámara de aire que sirve como aislante y colchón térmico.

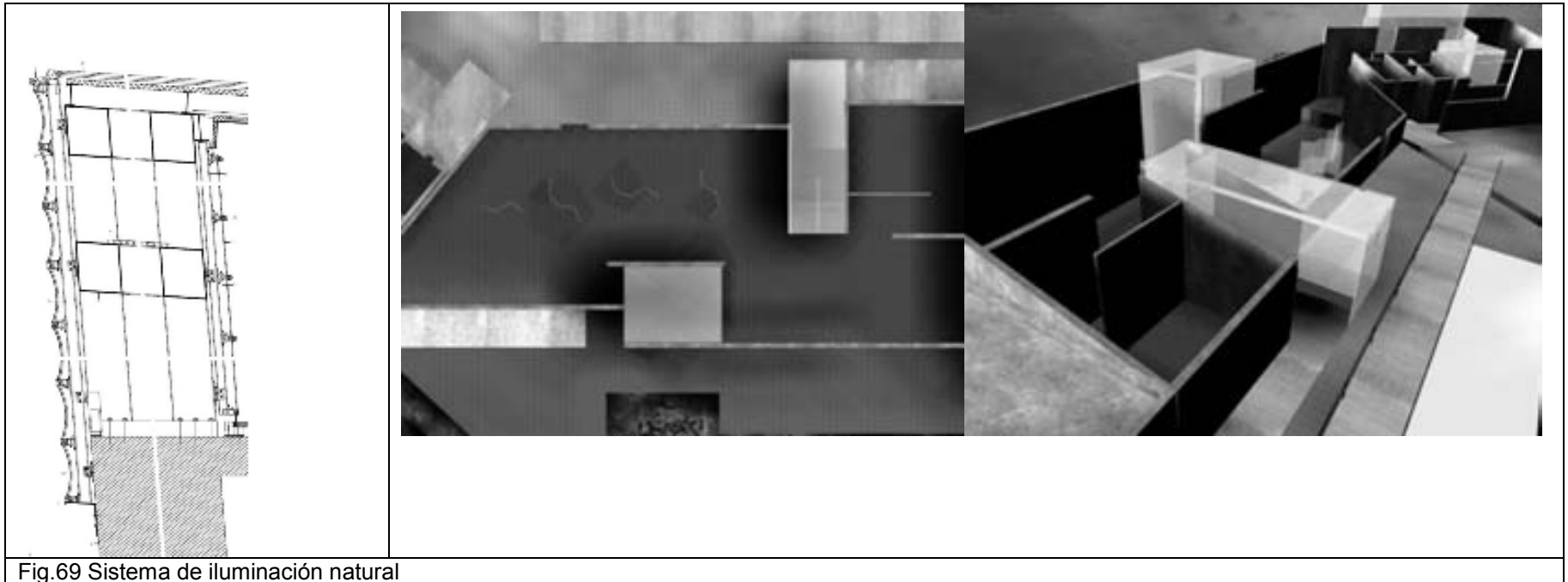


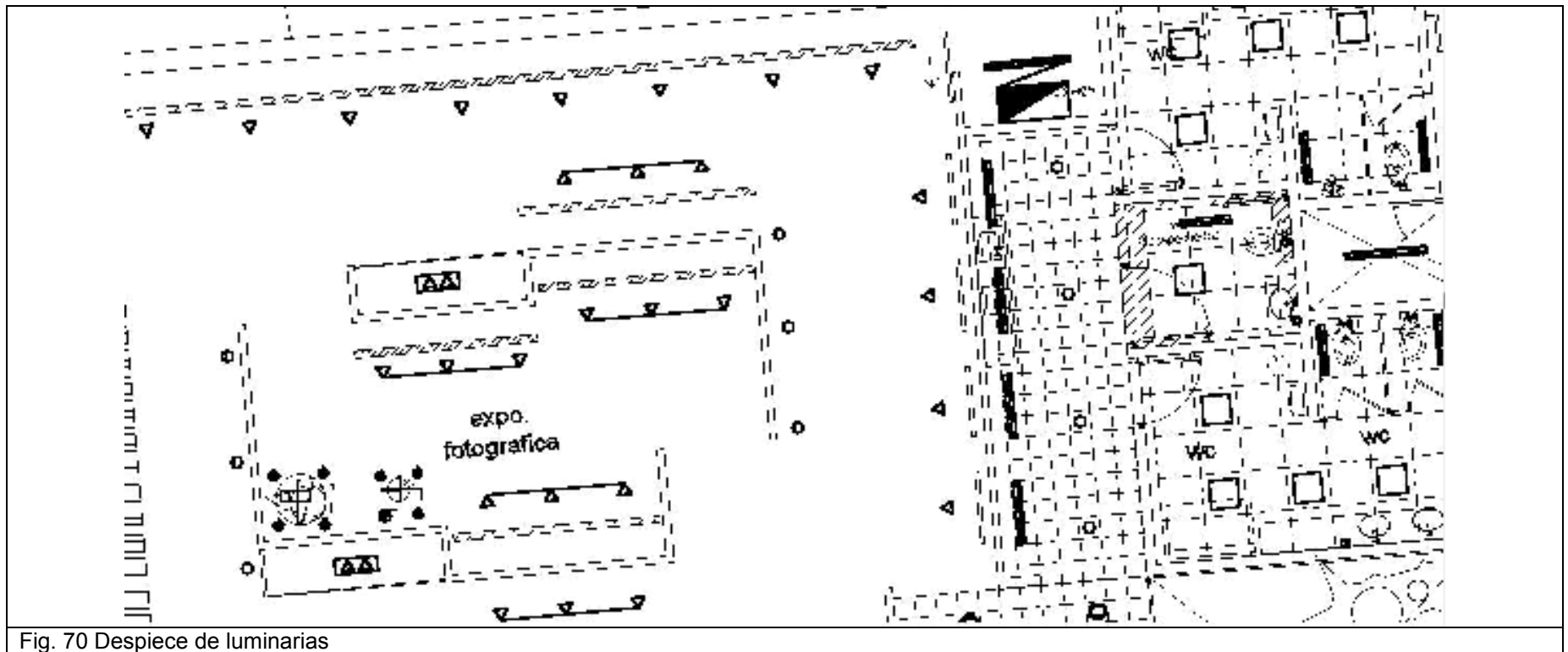
Fig.69 Sistema de iluminación natural



8.2 Iluminación Artificial

Debido a que la iluminación natural de las salas de exposición es muy tenue, para evitar la entrada de los rayos directos del sol, se considero como iluminación difusa y como todos sabemos las obras necesitan iluminación de acento para ello se diseño la disposición de la iluminación para dar este efecto, ya sea por su localización o por su propia forma (lámparas dirigibles), también se colocó iluminación de trabajo donde fue necesario utilizando diferentes tipos de luminarias, dependiendo de las necesidades de los locales, en si se utilizaron las siguientes consideraciones (Imagen 16-17).

Zonas de transición	- Iluminación de trabajo
Zonas de exposición	- Iluminación difusa y de acento
Vestíbulo	- Iluminación de trabajo y de acento
Sanitarios	- Iluminación de trabajo
Áreas libres	- Iluminación de acento
Circulaciones	- Iluminación de trabajo



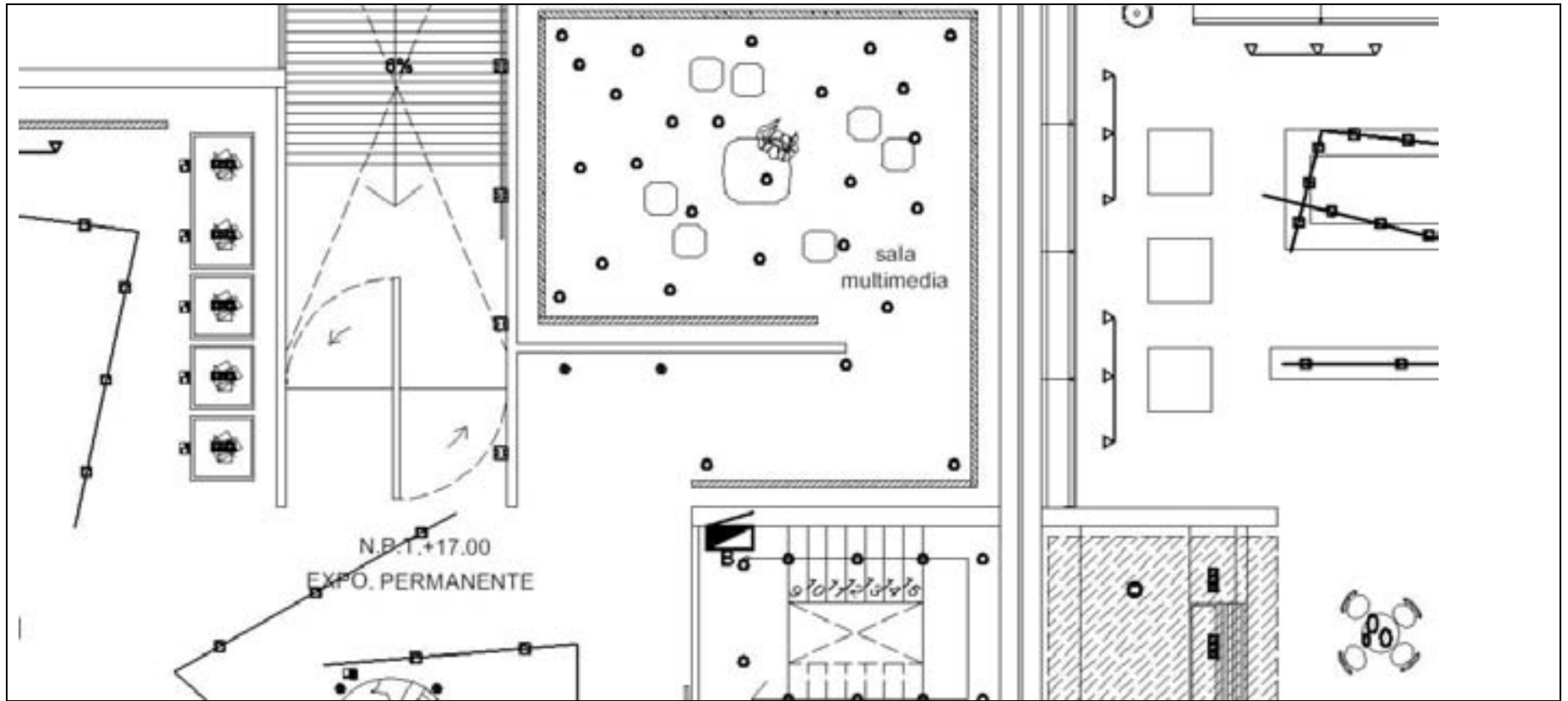


Fig. 71 Despiece de Luminarias



Uno de los temas importantes a tratar dentro del proceso de diseño, es el tema ambiental y para contribuir a esto, en el caso de la iluminación se seleccionaron lámparas de alto desempeño pero de bajo consumo. Hoy en día la tecnología nos ofrece una infinidad de productos para sustituir a los viejos aparatos obsoletos, hoy ya no se trata de modas si no de ahorro de recursos.

Hoy en día son mas los hogares que comen el ejemplo cambiando sus antiguos focos incandescentes por ahorradores fluorescentes. Por que no hacer lo mismo y poner el ejemplo con tecnología aun mayor eficiente. Una de estas tecnologías nuevas es el LED, que con muy poca energía es capaz de dar una excelente iluminación. Una de las grandes ventajas de este tipo de lámparas es que no necesitaría gran cantidad de radiación solar en dado caso de que se les hiciera funcionar con celdas fotovoltaicas, es decir necesitan menos horas de luz para funcionar correctamente toda una noche. No obstante estas tecnologías siguen siendo un poco caras pero vale la pena adquirirlas por el gran ahorro de energía que se obtiene y en otras palabras se pagan solas.



La idea de ocupar este tipo de sistemas es poner el ejemplo aunque sea en poca medida y hacer conciencia social para el ahorro de recursos que cada día como vemos son mas escasos.



9. Producto Final realizado por medio del servicio Social

Como resultados aparte de la satisfacción de haber contribuido a favor de la sociedad, se obtuvieron planos suficientes para construir el Museo de Minería en Taxco, a continuación se muestra el listado de estos planos, además de la impresión de plantas arquitectónicas y algunos detalles. En el disco compacto anexo a este documento se encuentran todos y cada uno de los planos realizados.

- Planos Arquitectónicos:

- Plantas Arquitectónicas
- Planta conjunto
- Fachadas
- Cortes

- Planos de acabados

- Plantas de acabados
- Despiece en baños
- Cortes por fachada

- Planos estructurales

- Plantas estructurales
- Detalles constructivos

- Instalaciones

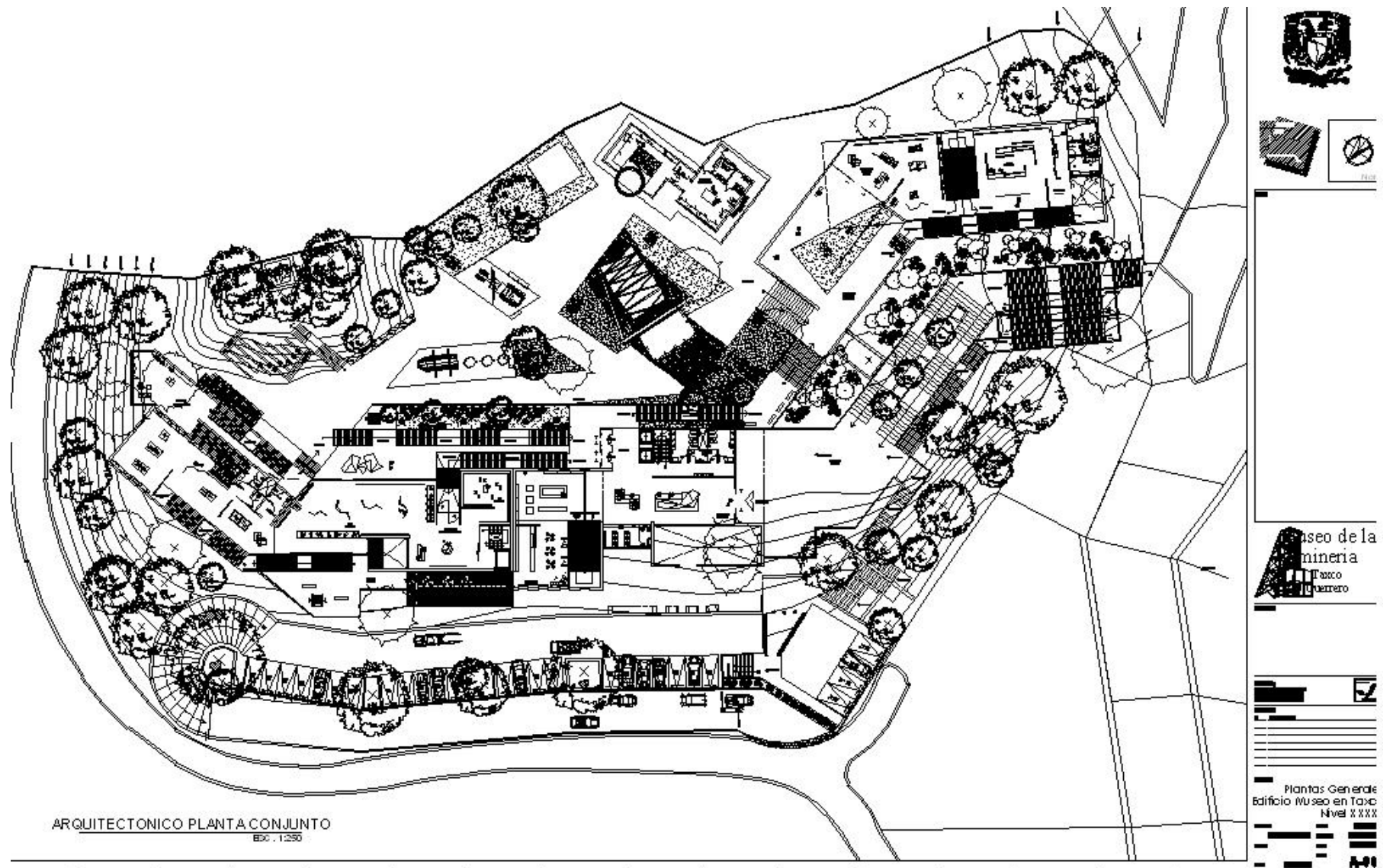
- Planta de recorridos de tubería hidrosanitaria
- Inst. Hidrosanitaria en módulos de baños ESC 1:50
- Detalles y especificaciones de Inst. Hidrosanitaria
- Catalogo de mobiliario sanitario
- Planta de recorridos de tubería eléctrica
- Plantas de despiece de plafones y colocación de luminarias ESC 1:100

- Investigación de Campo

- Memoria descriptiva

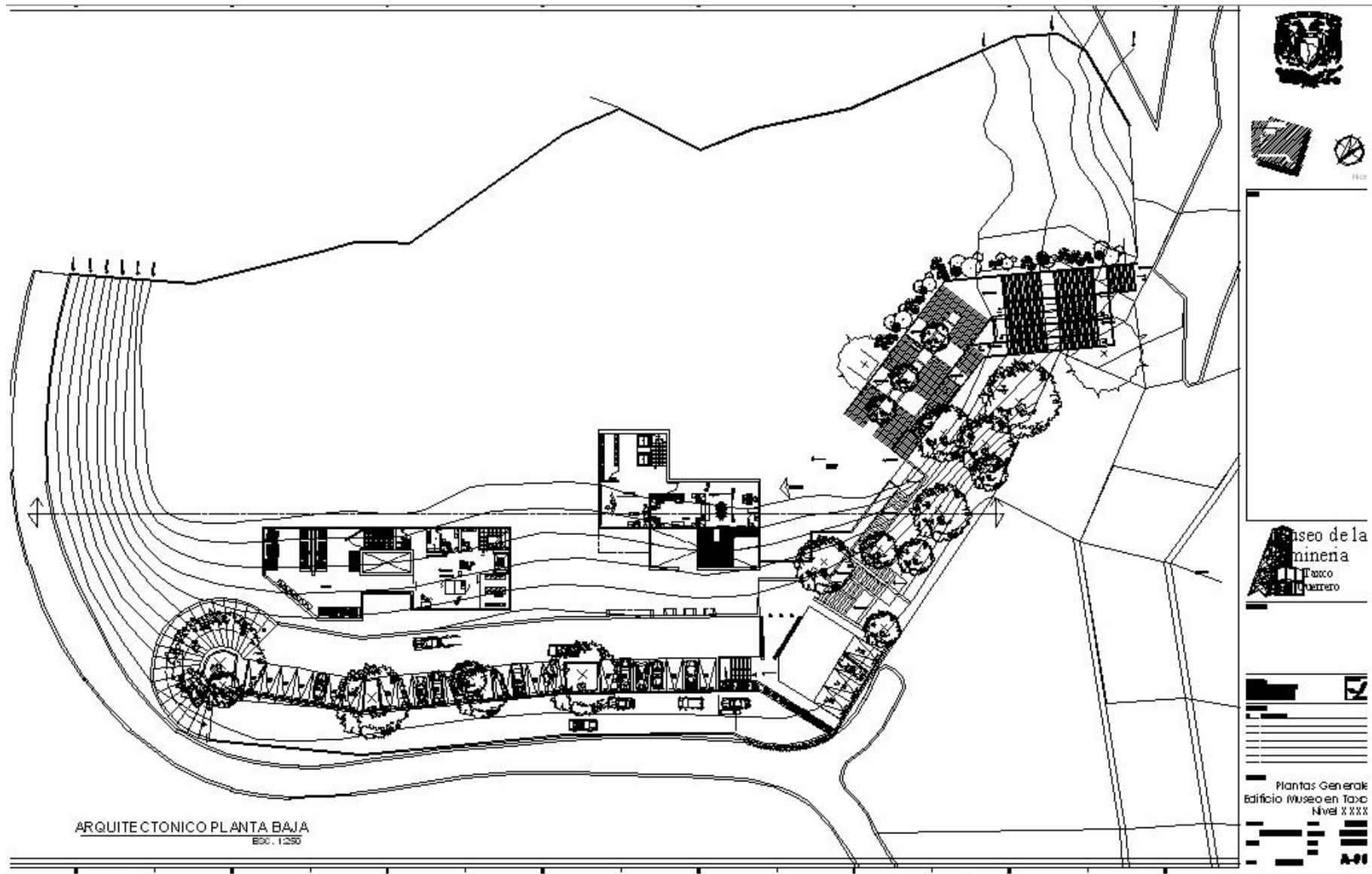


9.1 Planos Entregados



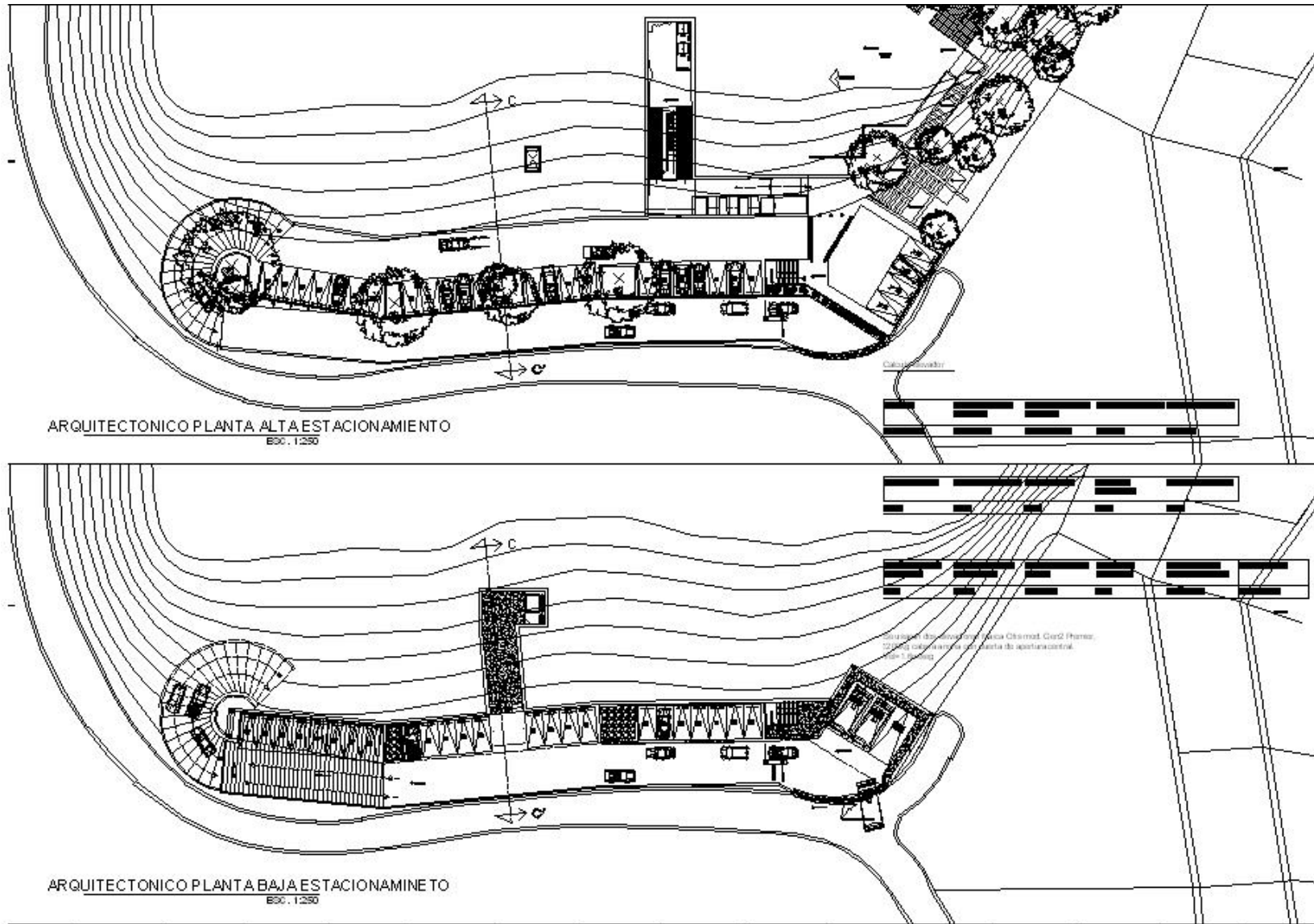
A-001. Planta Baja





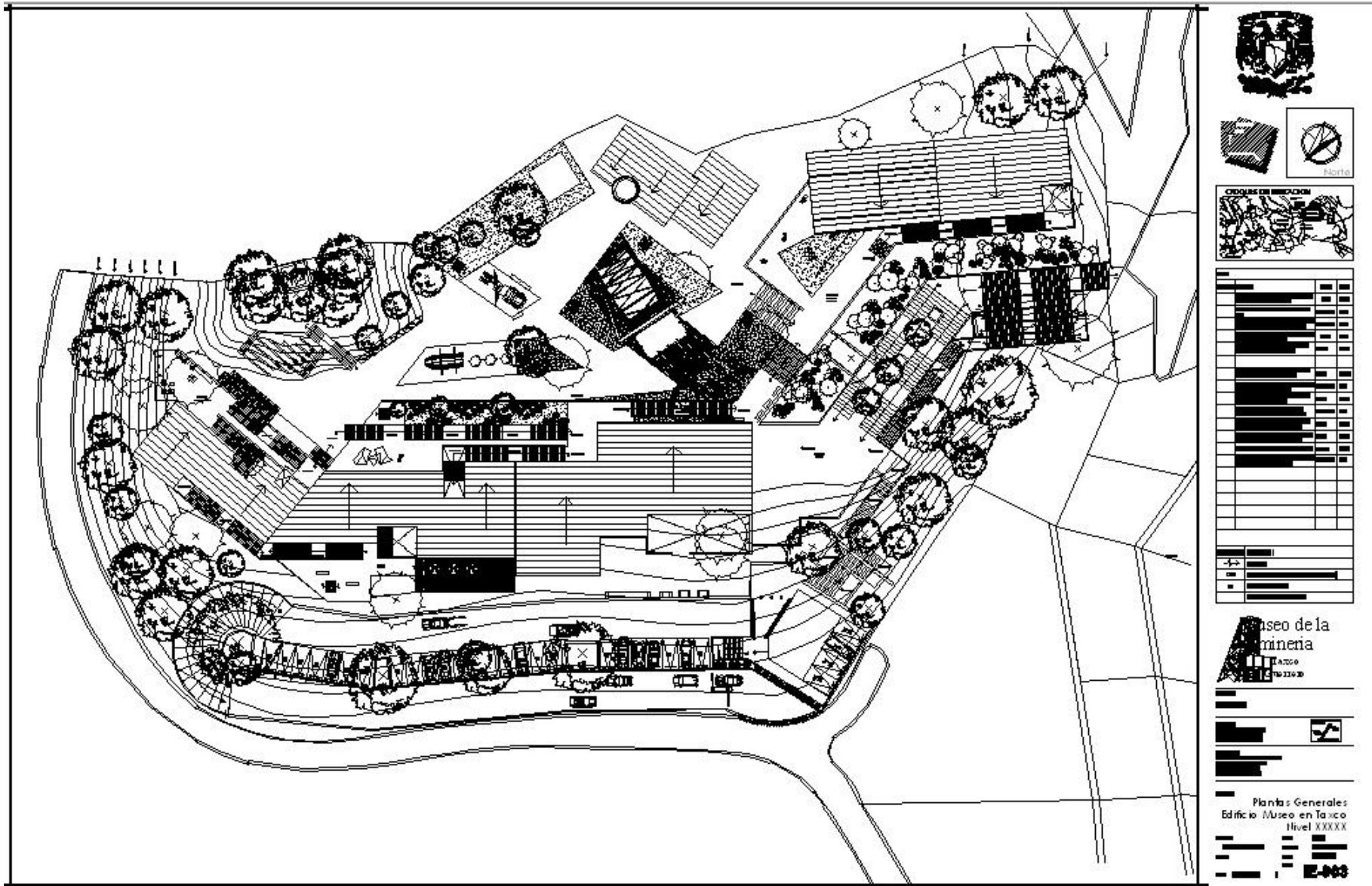
A-002. Planta Sotano





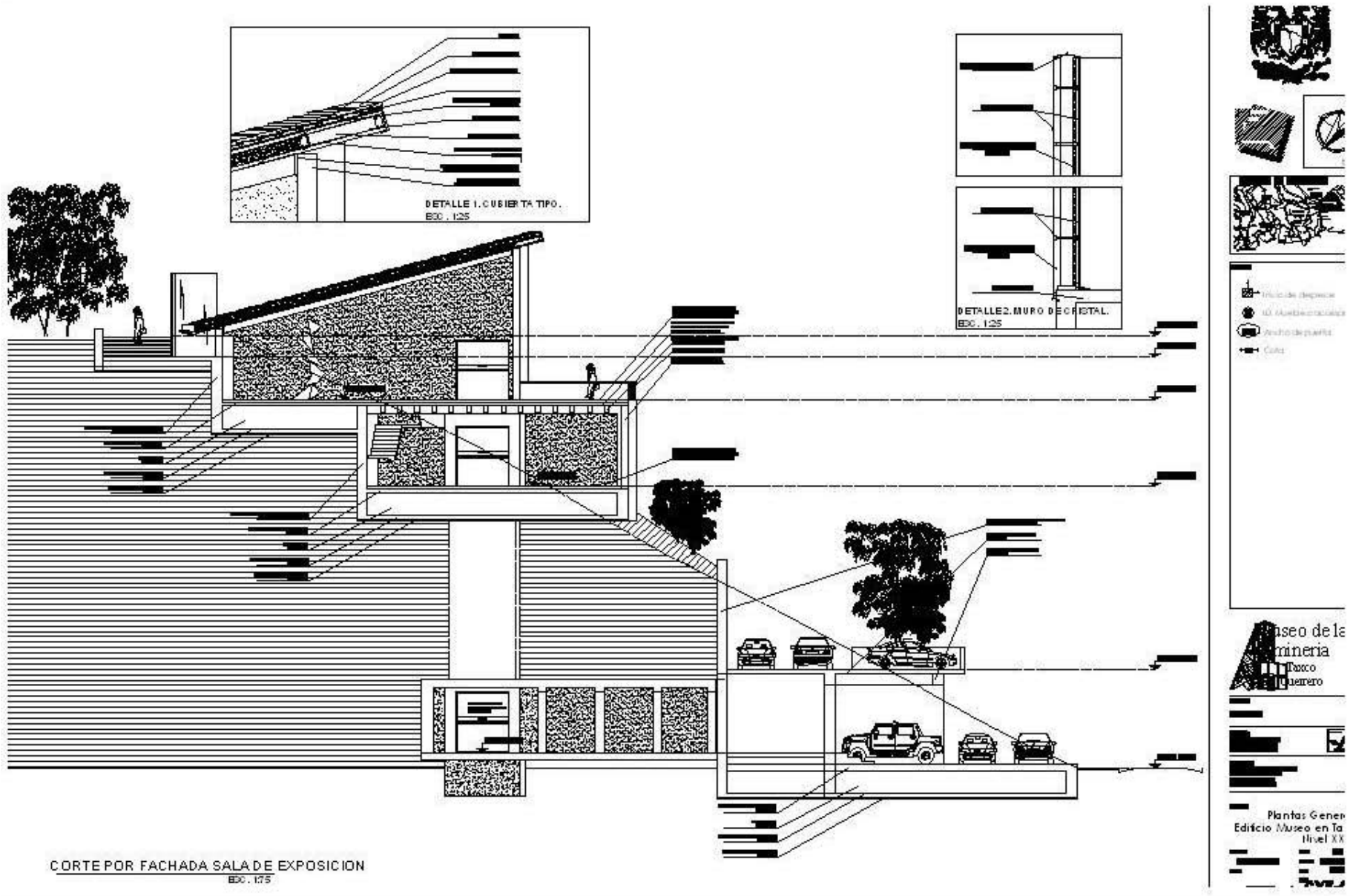
A-003 Planta Estacionamiento 1 y 2





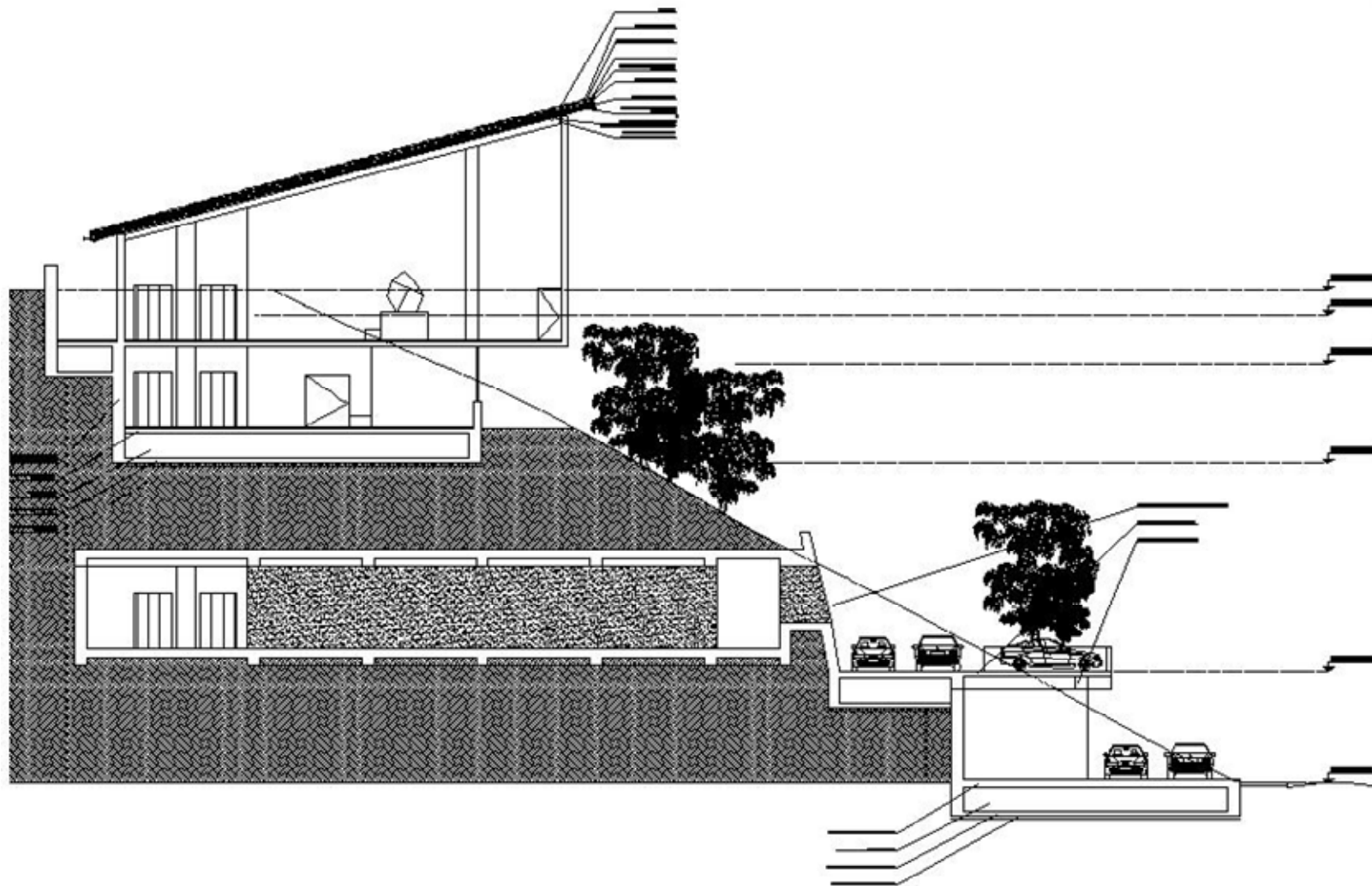
A-004. Planta Techos





CXF-001. Corte por fachada 1





CORTE POR FACHADA VESTIBULO
EBC: 175

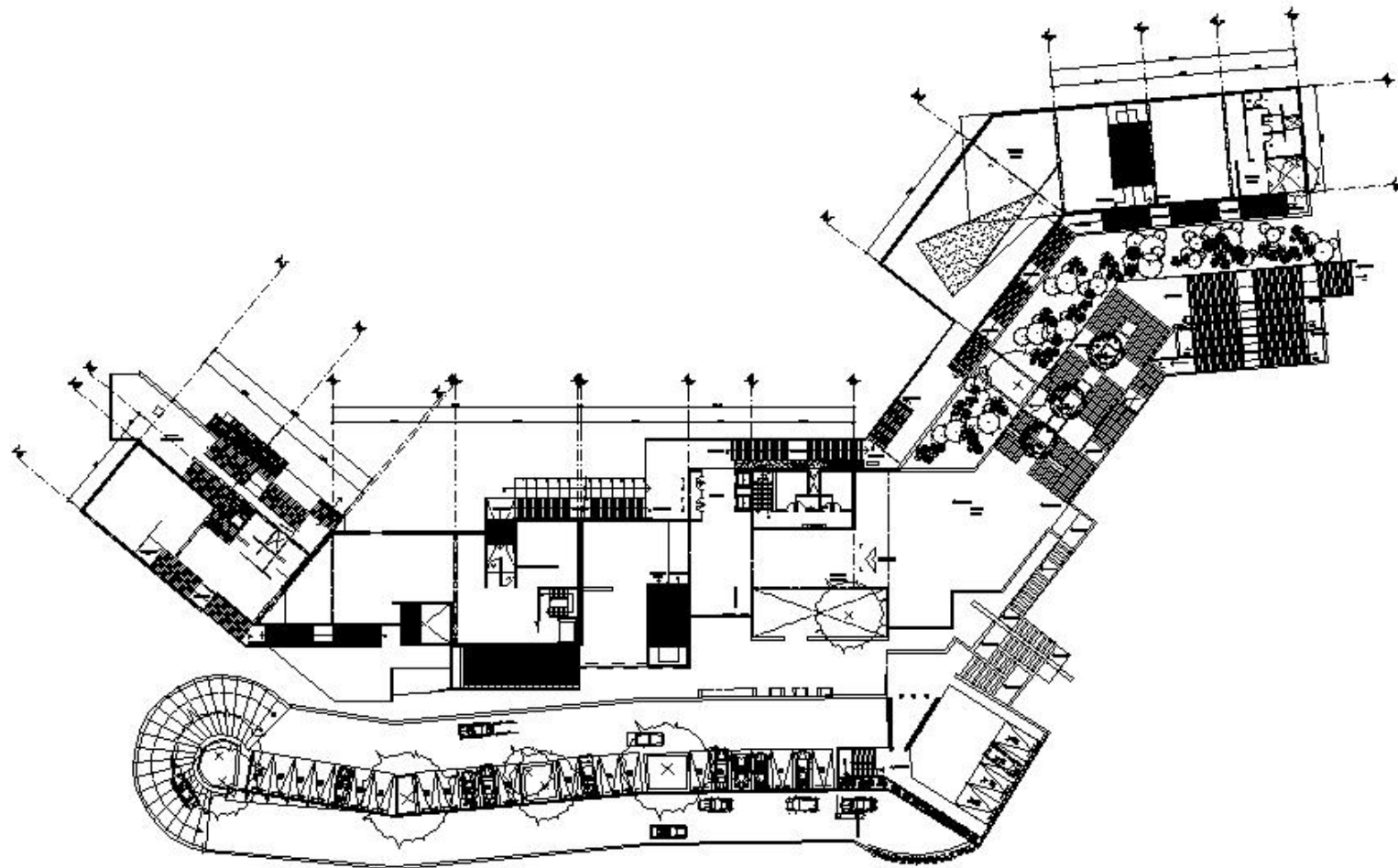
- Inicio de desplazo
- D. Mueble ocultos
- Ancho de puerta
- Cola

Museo de la Minería
Paseo de la Minería
Paseo de la Minería


Plantas Gener.
Edificio Museo en Ta
Nivel XX

CXF-002. Corte por fachada 2





E-001



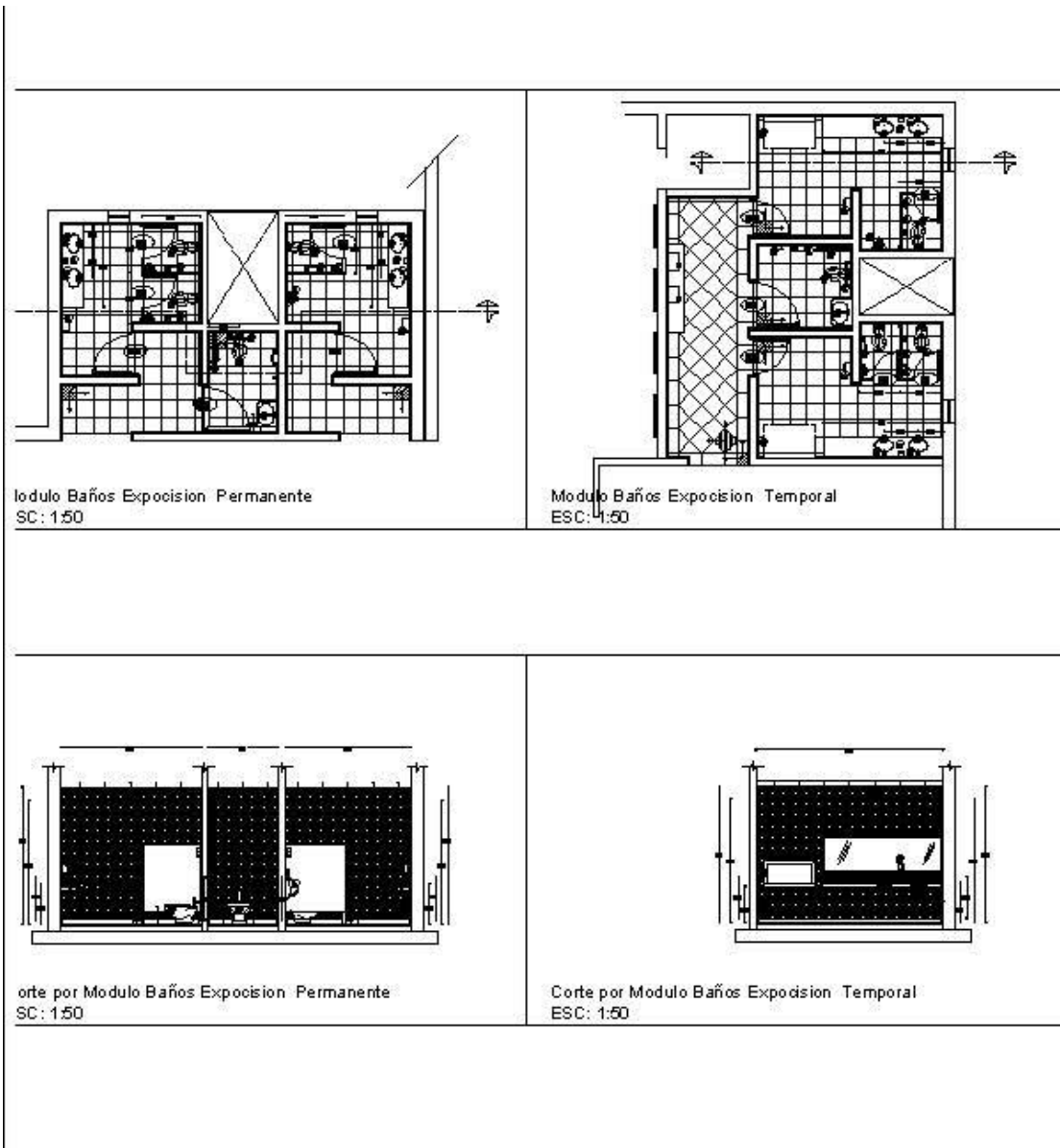

Museo de la Minería
Taxco
Guerrero

Plantas Generales
Edificio Museo en Taxco
Nivel XXXI



E-001. Estructural 1





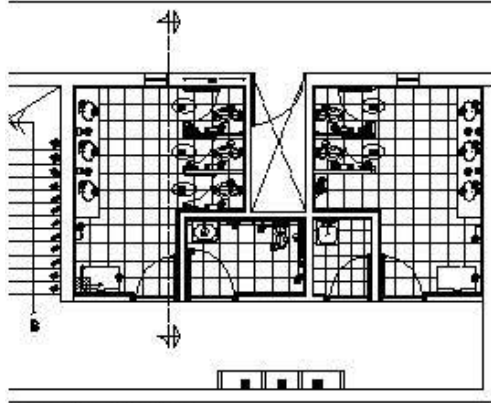
Muebles y Accesorios

01		TEYER	WATER
02		TEYER	WATER
03		TEYER	WATER
04		TEYER	WATER
05		TEYER	WATER
06		TEYER	WATER
07		TEYER	WATER
08		TEYER	WATER
09		TEYER	WATER
10		TEYER	WATER
11		TEYER	WATER
12		TEYER	WATER
13		TEYER	WATER

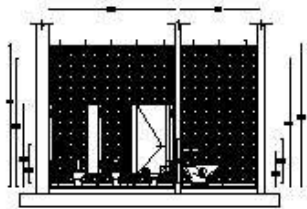


D-001. Detalles 1

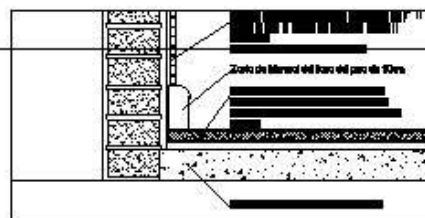
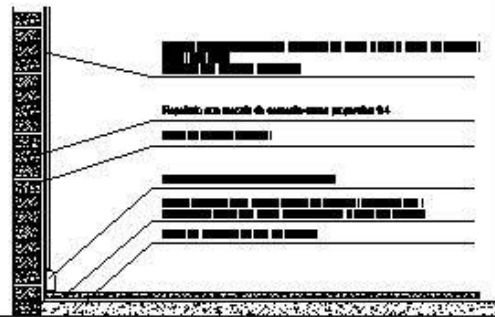
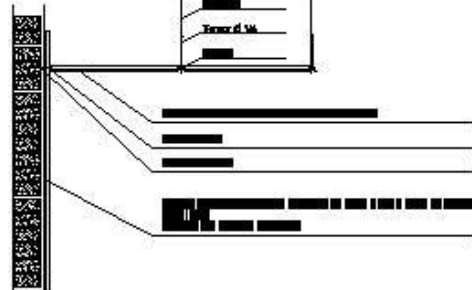
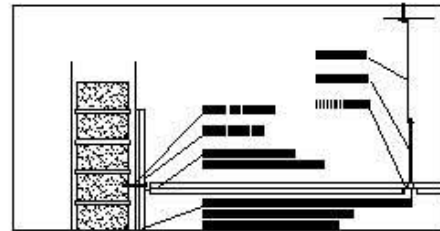




Modulo Baños Vestibulo
SC: 1:50

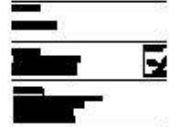


Sección por Modulo Baños Vestibulo
SC: 1:50



Muebles y Accesorios

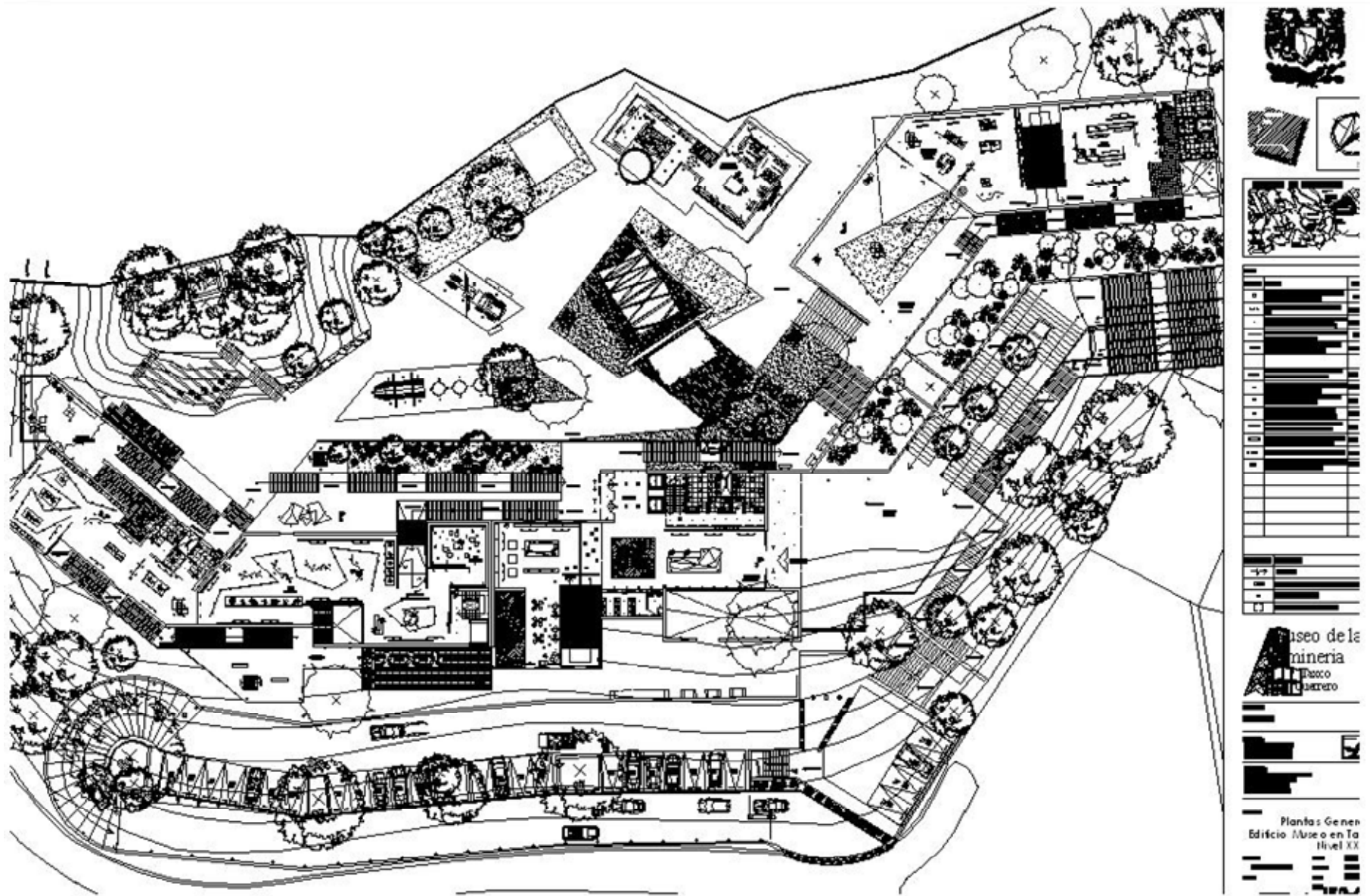
01		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
02		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
03		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
04		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
05		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
06		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
07		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
08		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
09		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
10		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
11		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
12		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...
13		ALUMINIO... ALUMINIO... ALUMINIO...



Depic e en Ba
Edificio Museo en Ta
Nivel XX

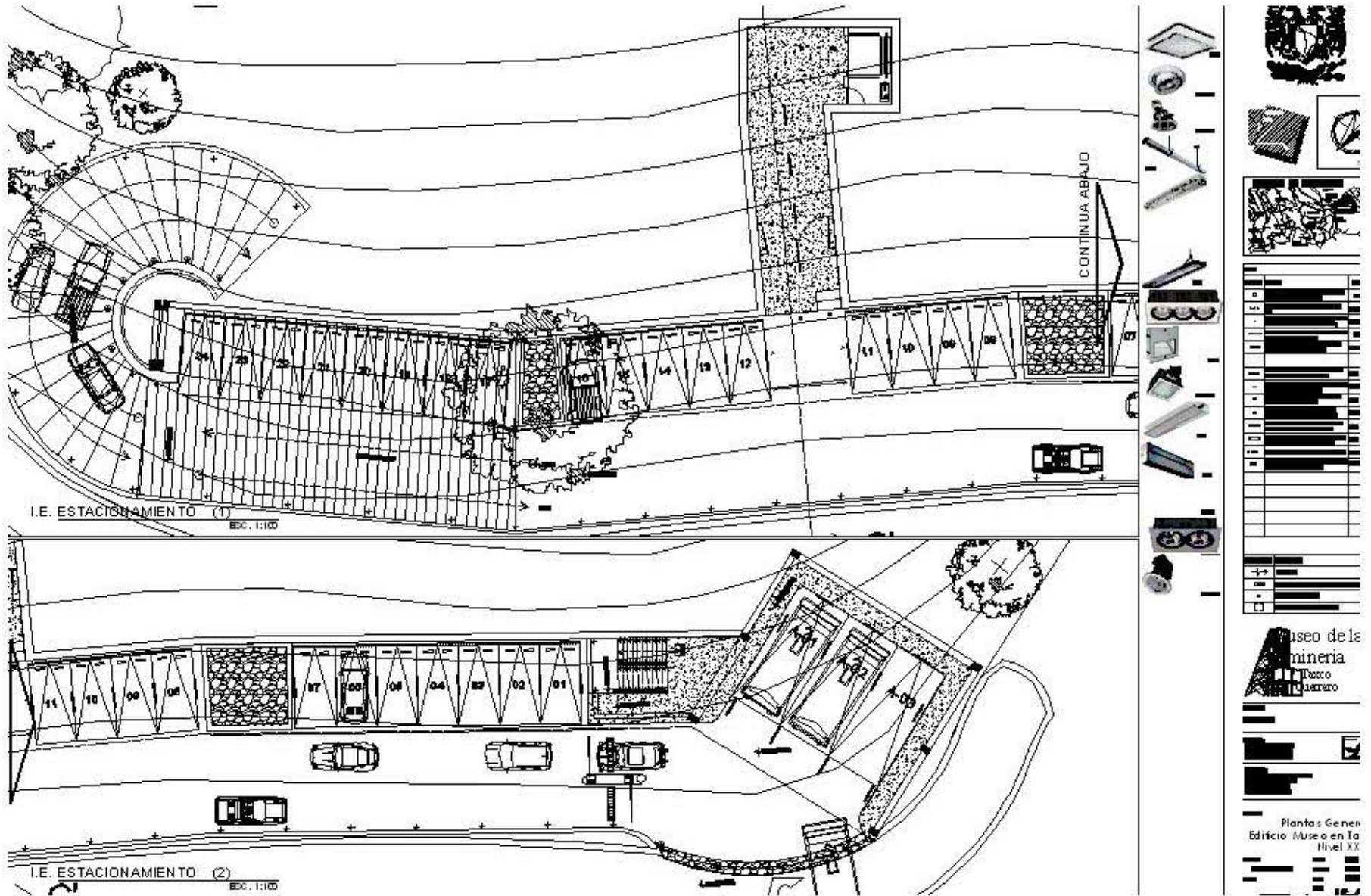
D-002. Detalles 2





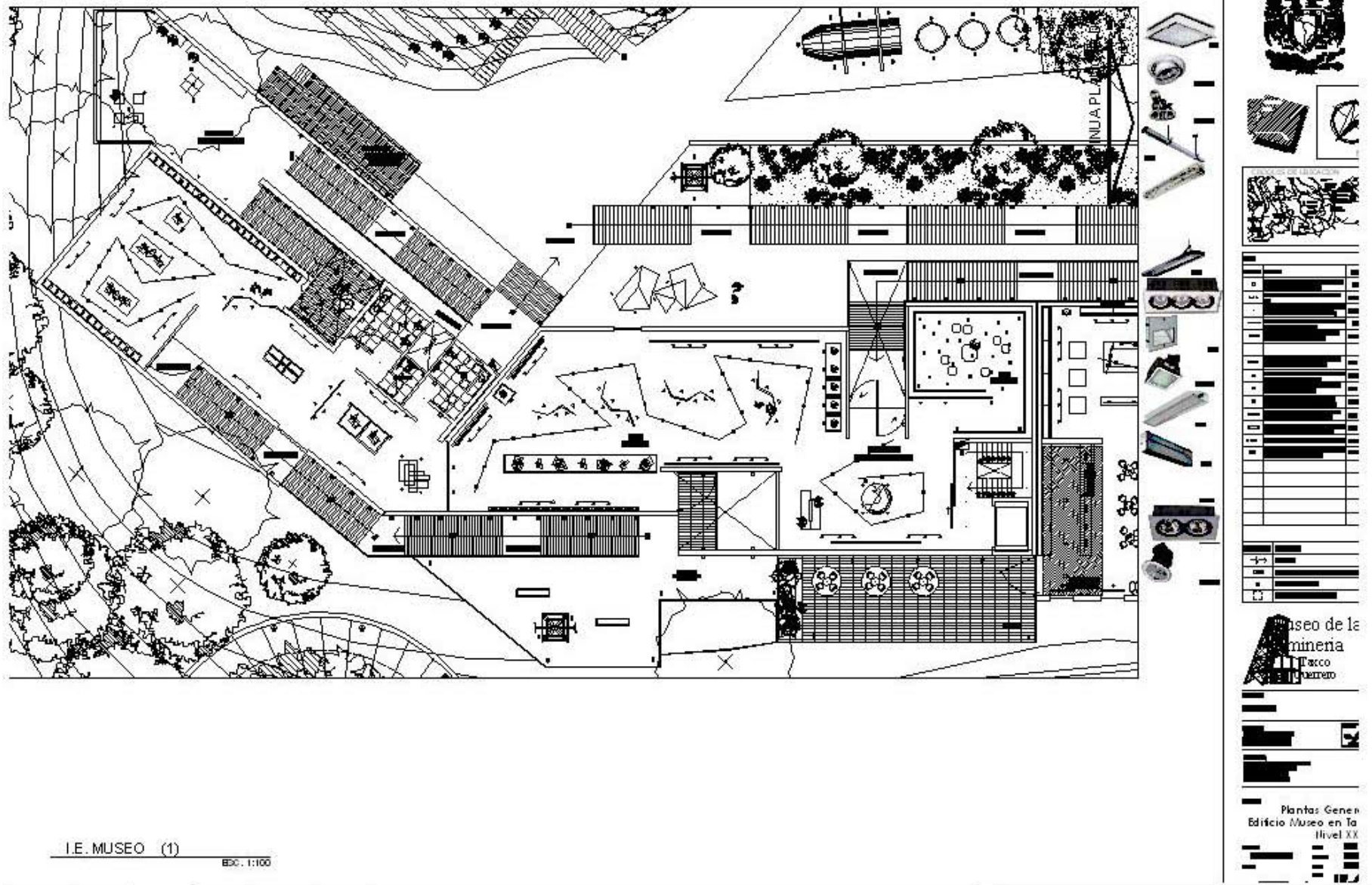
IEG-001. Instalación Eléctrica General





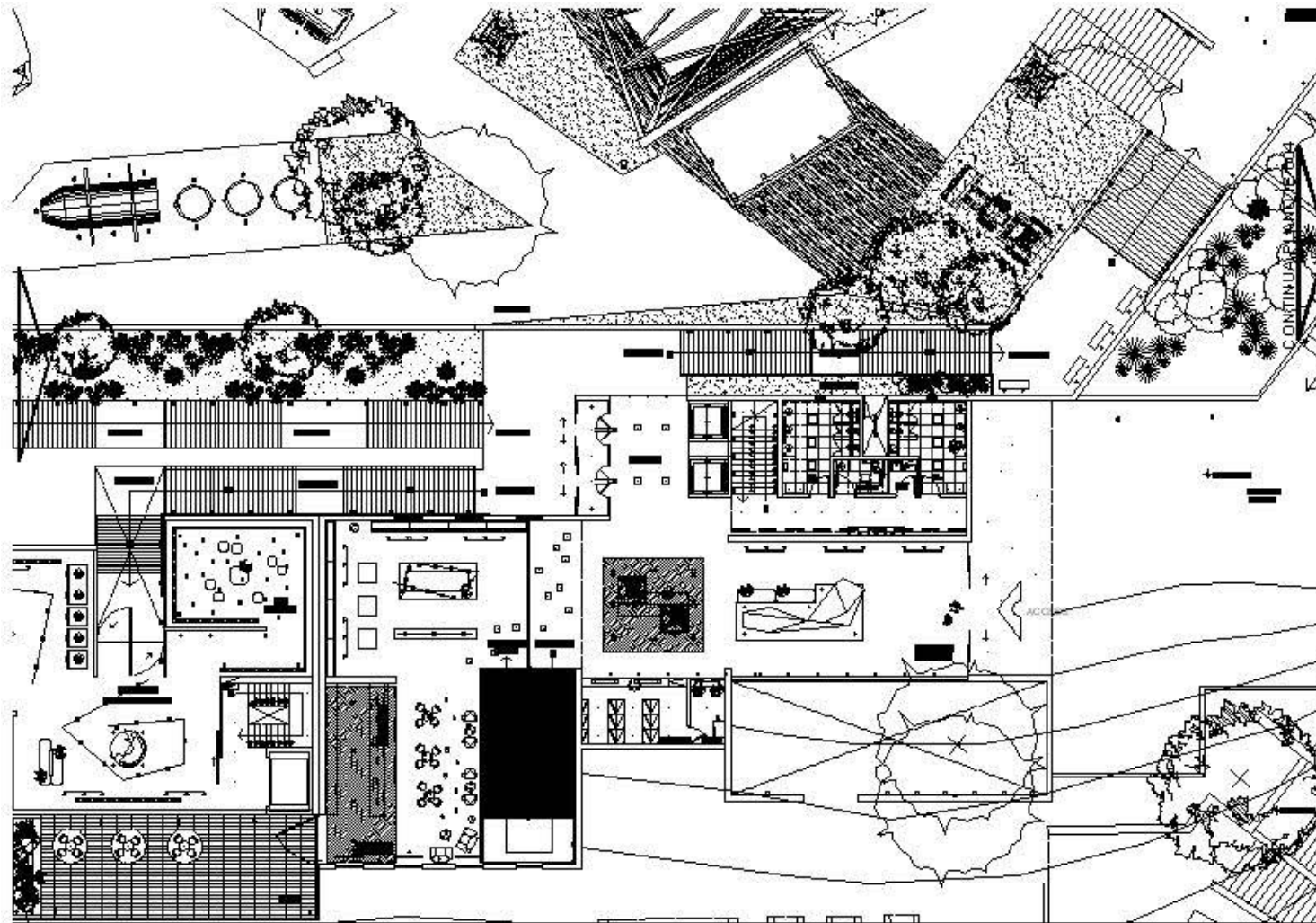
IE-001. Instalación Eléctrica Planta Estacionamiento



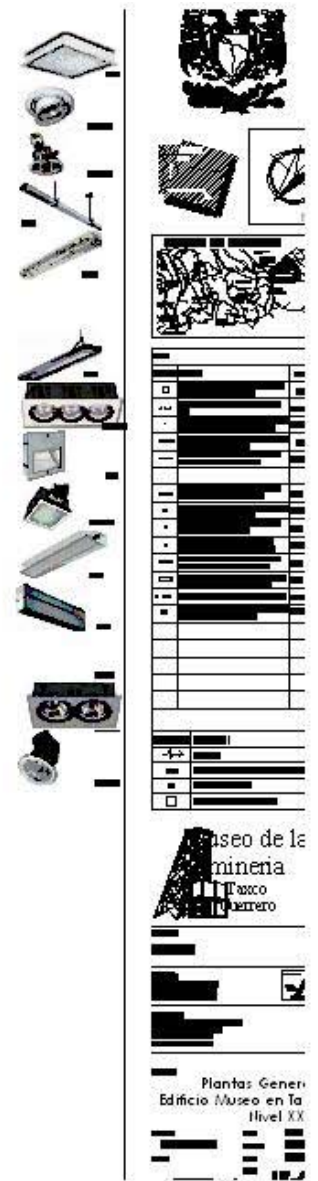


IE-002. Instalación Eléctrica Salas de Exposición Permanente



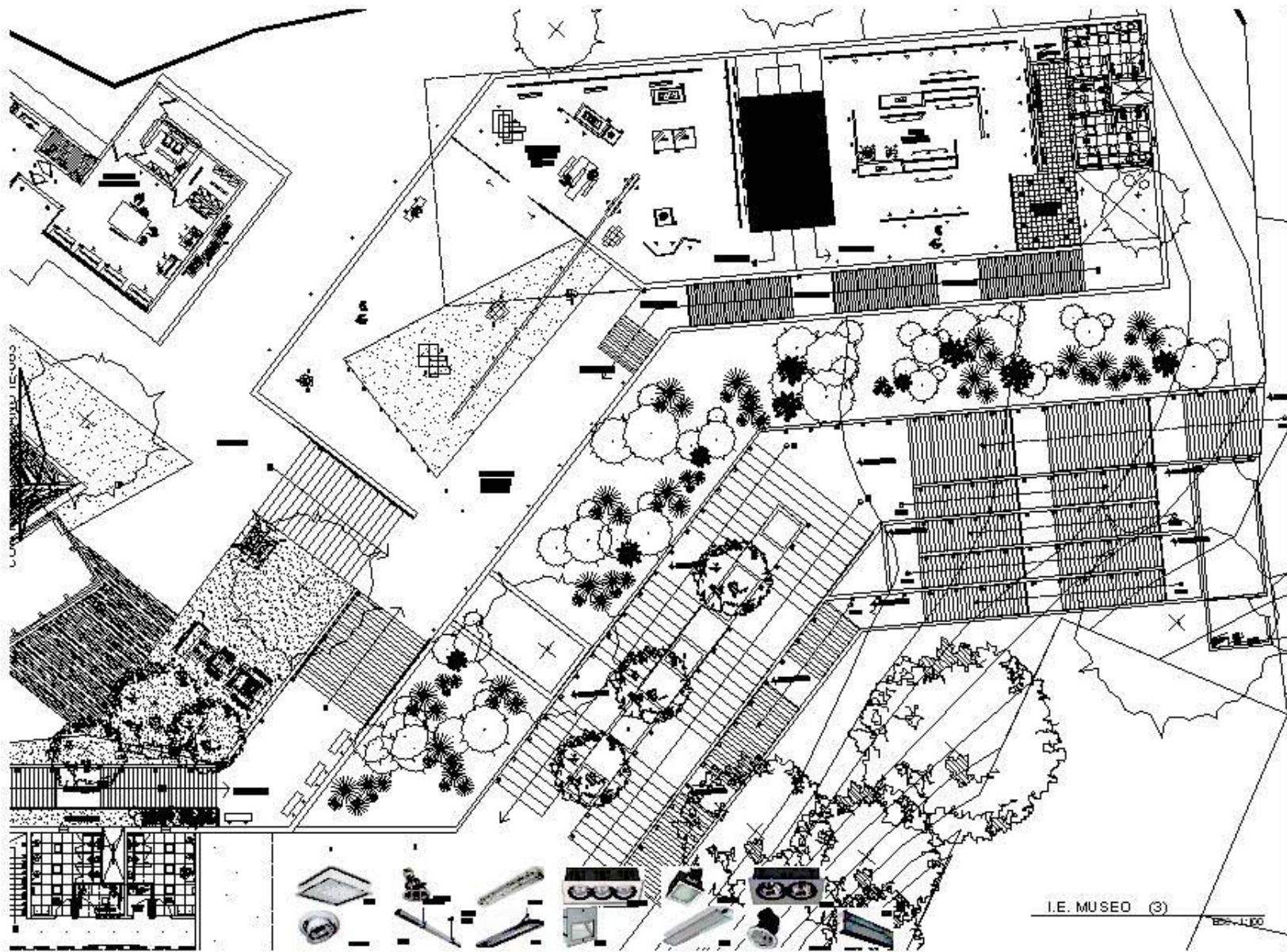


I.E. MUSEO (2)
Escala: 1:100



IE-003. Instalación Eléctrica Vestíbulo



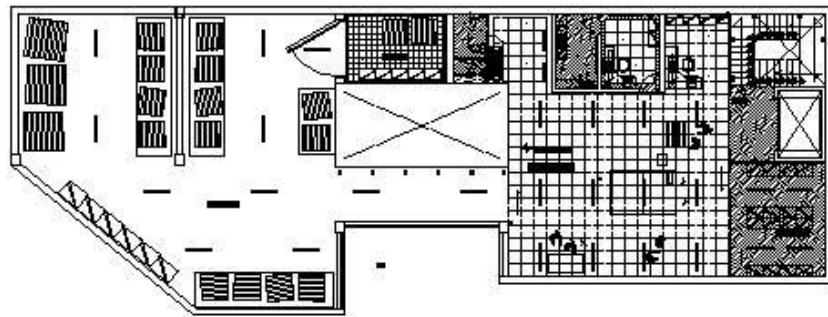


Museo de la Minería
Taxco
Guerrero

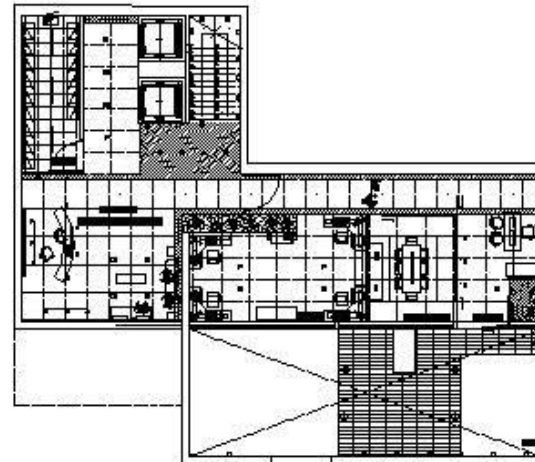
Plantas Generales
Edificio Museo en Taxco
Nivel XXX

IE-004. Instalación Eléctrica Salas de Exposición Temporal

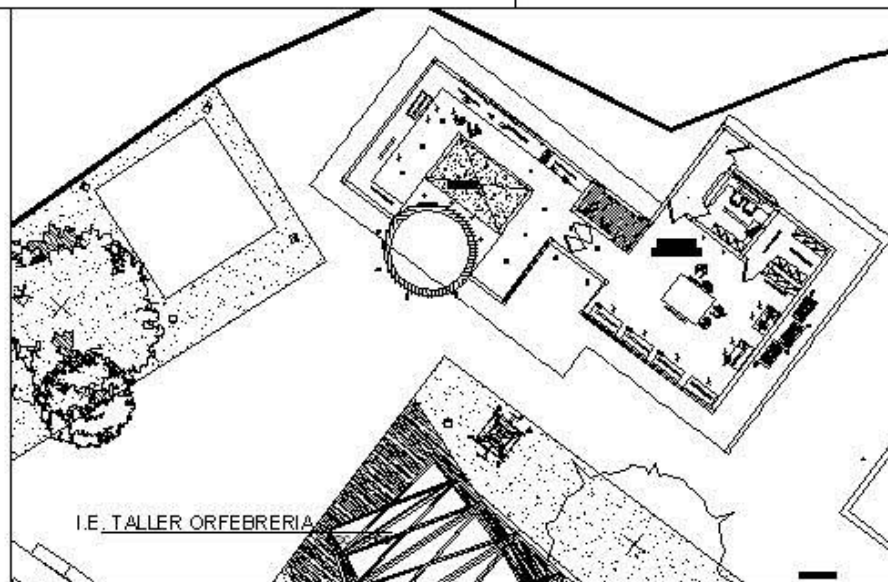




I.E. BODEGAS
ESC.: 1:100



I.E. OFICINAS
ESC.: 1:100



I.E. TALLER ORFEBRERIA

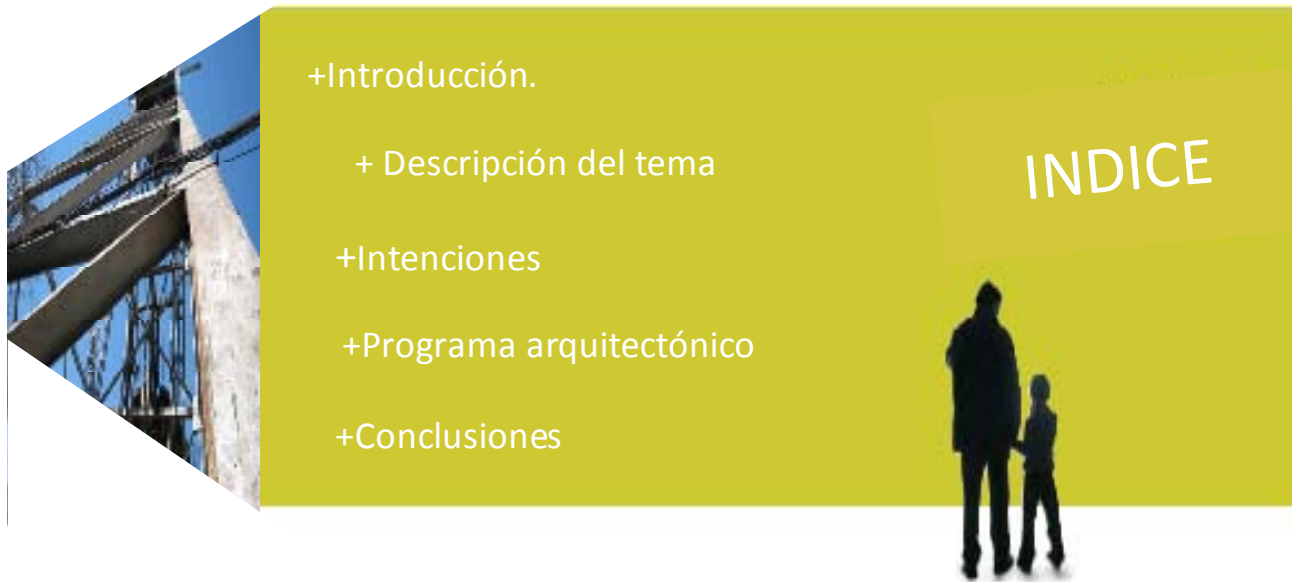


IE-005. Instalación Eléctrica Bodegas, Ara Administrativa y Taller de Orfebrería



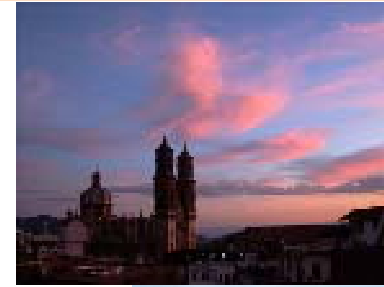
9.2 Láminas para presentación final y exposición.





INTRO DUCCION N TAXCO

- **Taxco de Alarcón**, mejor conocida como **Taxco** es uno de los centros turísticos más importantes del estado de Guerrero.
- Taxco es el centro minero más antiguo del continente, motivo por el cual es conocido por sus minas de plata, las cuales existen desde la época de la Colonia. Su tradicional trabajado de la plata es mundialmente reconocido.



Esto aunado a la cercanía al área metropolitana la convierte en un atractivo turístico recomendable.

El 75% de la topografía del estado es accidentado, con solo el 5% de terreno plano.



Esta considerada como pueblo mágico.
Secretaría de Turismo

INTRO DUCCIO N

MUMITA

EL terreno se encuentra el “La mina El Pedregal” una de las primeras minas explotadas en México.



En la calle de “Los Jales” y avenida “Los plateros”



A diferencia de lo que es el territorio de Taxco, el predio a intervenir cuenta con una gran superficie plana en el cual se encuentra el tiro “ El Pedregal” el cual se encuentra es desuso.



DESCRIPCIÓN DEL TEMA

Demanda:

Museo de carácter público y regional en el cual albergara la historia minera de Taxco.



Un museo esta ubicado en un lugar céntrico por lo tanto tiene un fácil acceso, pero también esta sujeto a afrontar problemas urbanos tales como la contaminación ambiental (el ruido del tráfico, las vibraciones externas, el polvo y gases).



Dentro se encuentran 2 objetos característicos e importantes de rescatar, la chimenea y el tiro de lamina



MUseo Mineria Taxco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RAIGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



INTENCIONES PROYECTO

El contexto será un factor determinante para el tratamiento tanto exterior como interior del edificio.



El estacionamiento será ubicado en la pendiente del terreno para mantener la topografía original del predio.



Reintegrar a la ciudad como atractivo turístico cultural.

El museo deberá manifestar la historia minera del país, así como la participación de Taxco en esta.

Debe jugar un papel importante dentro de la educación y tomar conciencia de la comunidad. Por esta razón, la concepción de este no debe restringirse al plano regional, sino encontrarse enmarcado dentro de una realidad global que no sólo respondan a los requerimientos de su medio sino que le permitan trascenderlo.

Patrocinará el conocimiento local, regional, nacional e internacional, con el objeto de estimular el entendimiento de nuestra realidad cultural.



MUseo Minería Taxco



INTENCIONES PROYECTO

“es de interés social y sus disposiciones son de orden público, así mismo de interés y utilidad pública la investigación, preservación, protección, custodia y restauración de todo lo que se relaciona con la fisonomía de la ciudad para salvaguardar nuestro patrimonio cultural”.

Junta de conservación y vigilancia Ley número 174 en esta materia .

Deberá representar la arquitectura actual y a la vez integrarse con los elementos arquitectónicos característicos de la zona. Contemplando y respetando la normatividad de la región.

Uso de teja. **Con utilización de nuevas técnicas constructivas**

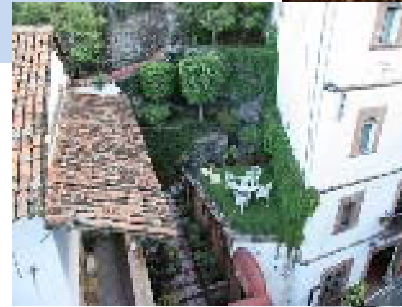
Cubiertas inclinadas.

Horizontalidad de los edificios.

Fragmentación

Escala

Color



MU seo MIneria TAxco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RAIGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



INTENCIONES PROYECTO

Si bien una particularidad de la región es su topografía accidentada, el museo contara con las instalaciones necesarias para personas de cualquier tipo de capacidad

El diseño de un museo debe prever todos aquellos servicios para minusválidos: rampas en entradas y salidas del edificio, en estacionamientos y en el recorrido de salas expositivas, en caso de ser necesario

Considerar el "reto" de un Taxco peatonal.



Utilización de desniveles para integración con el contexto.

Cambiar la sensación a través de la transición de espacios abiertos y cerrados durante el recorrido

Jerarquizar el tiro de la mina como símbolo del edificio a través de un patio.

Generar recorridos no lineales



MUseo **M**inera **TA**xco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



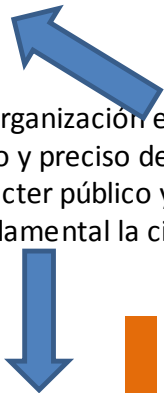


INTENCIONES PROYECTO

Exposiciones al aire libre.



La organización espacial de un museo debe obedecer a un esquema claro y preciso de relación y diferenciación entre las áreas de carácter público y las de carácter privado, donde juega un papel fundamental la circulación.

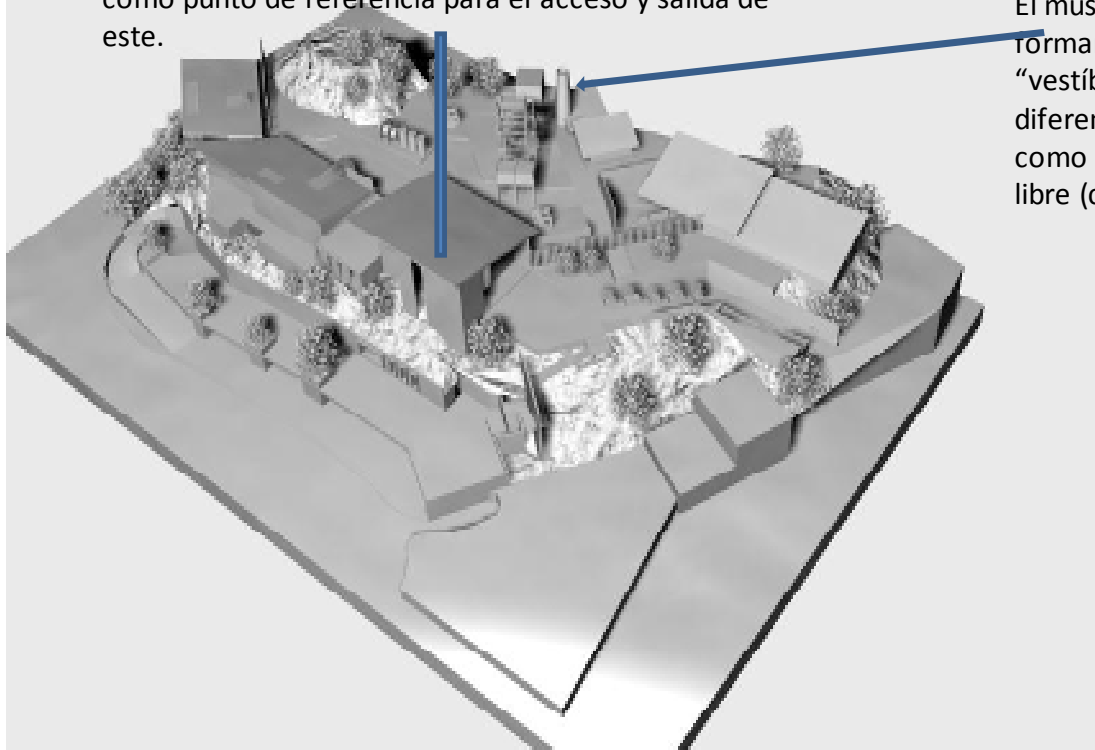


Evitar los factores externos para garantizar el disfrute del recorrido

DESCRIP CION PROYECTO

La entrada pública está seguida por un vestíbulo en donde se localizan ciertos servicios tales como módulos de información, recepción de artículos, venta de tickets, sanitarios públicos y la tienda del museo.

El vestíbulo sirve como control principal del edificio y como punto de referencia para el acceso y salida de este.



Barrera vegetal para proteger al edificio del ruido



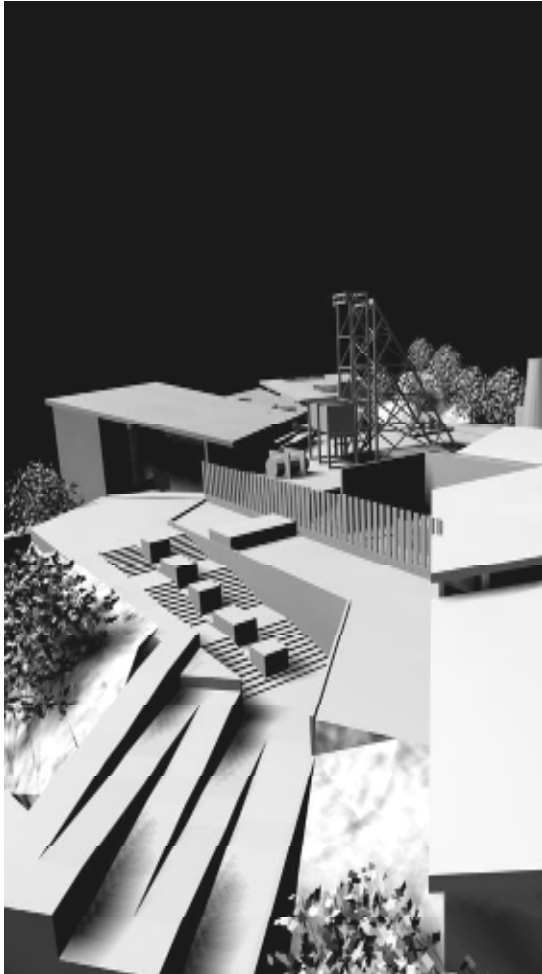
El museo gira en torno al tiro de la mina, formando un patio el cual sirve como "vestíbulo", conduciéndonos por las diferentes partes del museo y sirviendo como área de exposición permanente al aire libre (con las maquinarias ya existentes)



MUseo **M**inera **TA**xco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



DESCRIP CION PROYECTO



Disposición de zonas de descanso a través de los recorridos.



Las rampas sirven también como zona de exposición temporal y permanente.

El recorrido del museo es el resultado de la topografía y el entorno geográfico dando como resultado el recorrido al museo por medio de rampas ,para permitir el acceso a todo el público.



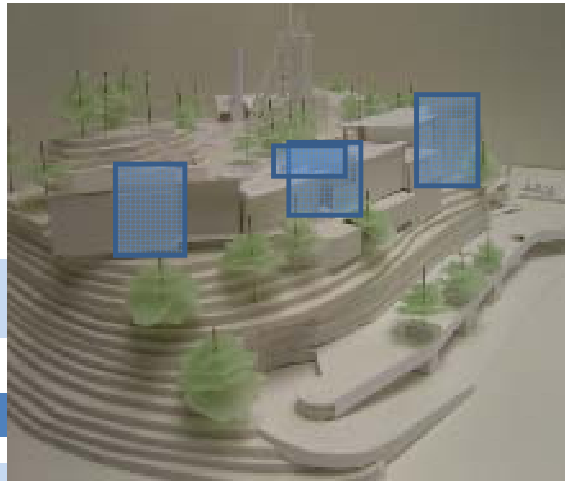
La pendiente **ideal** es: 6% con descansos a cada 6m

MUseo Mineria TAxco

CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



DESCRIPCIÓN PROYECTO



Se utilizara cimbra metálica ,para que el acabado de un textura lisa



Expresivos
El emplazamiento
Los accesos y salidas serán destacadas mediante cubos (patios) que sirven como elementos de transición ya sea a un espacio abierto o cerrado.

El uso de teja y las cubiertas inclinadas nos permite integrarnos al contexto urbano de Taxco. Así como la traza del conjunto resultado del entorno geográfico, adaptándonos a la topografía formando un recorrido en desniveles.

Tendencia horizontal de los edificios.
Adaptación a la topografía de Taxco mediante desniveles. Así como formación de bloques haciendo ver al edificio fragmentado en formas irregulares

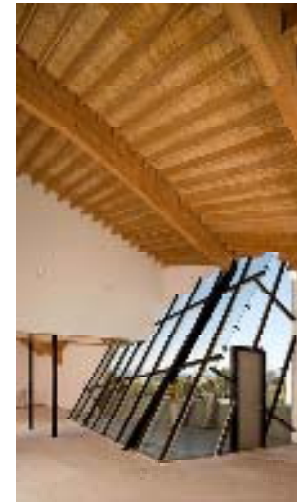


Utilización de concreto blanco para integrarnos con colores del contexto en Taxco.

DESCRIP CION PROYECTO

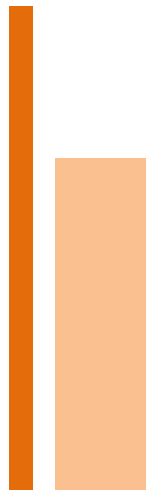
Constructivo

La estructura se conforma principalmente con muros de carga y cubiertas inclinadas apoyadas en vigas de acero.



Acabados aparentes

Entre pisos con losas nervadas.



Los cubos que conforman los patios son módulos de doble capa de cristal con bastidores de acero, con un aislante térmico acústico.

MU seo MIneria TAxco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



DESCRIPCIÓN PROYECTO

Uso de patios de exposiciones al aire libre

Ambientales

La ventilación e iluminación se da por medios de patios alrededor de espacios, evitando abrir vanos al poniente evitando el asoleamiento. Así como el uso de teja en techos para controlar la precipitación pluvial en la zona.



La iluminación del Museos es un elemento fundamental para la exhibición de las colecciones; las más utilizadas son las siguientes:

Luz natural

Luz de Sol

Luz artificial

Luz fluorescente (focos o lámpa)
luz incandescente (bombillas 12
Luz halógena Luz de sodio



Planta de tratamiento de aguas residuales. Y al vez se evitara la captación de agua pluvial para que esta sea captada directamente por el contexto.

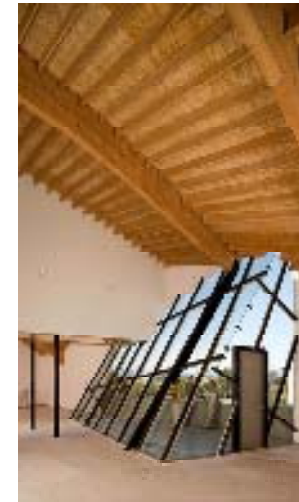
MUseo Mineria TAxco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



DESCRIP CION PROYECTO

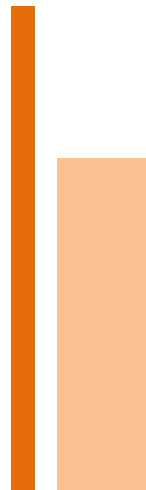
Constructivo

La estructura se conforma principalmente con muros de carga y cubiertas inclinadas apoyadas en vigas de acero.



Acabados aparentes

Entre pisos con losas nervadas.

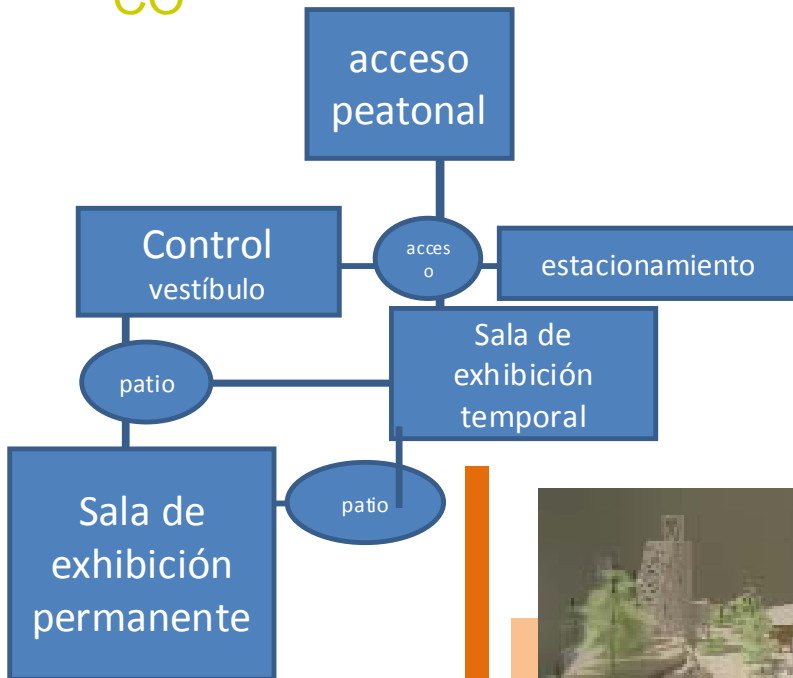


Los cubos que conforman los patios son módulos de doble capa de cristal con bastidores de acero, con un aislante térmico acústico.

MU seo MIneria TAxco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



PROGRAMA ARQUITECTONICO



- Ya que el acceso del museo se encuentra en una calle este se encuentra protegido por una barrera de árboles que los separan del tráfico, la cual a su vez es protegido por un muro límite.



PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREAS

CARACTERISTICOS

- SALA DE EXHIBICION PERMANENTE
- SALA DE EXHIBICION MAQUINARIA
- SALA DE EXHIBICION TEMPORAL

COMPLEMENTARIOS

- ADMINISTRACION
- CAFETERIA
- TIENDA DE RECUERDOS
- TALLER DE ORFEBRERIA
- TAQUILLA
- VESTIBULO
- PAQUETERIA



SERVICIO

- BODEGA
- NUCLEOS SANITARIOS
- ESTACIONAMIENTO

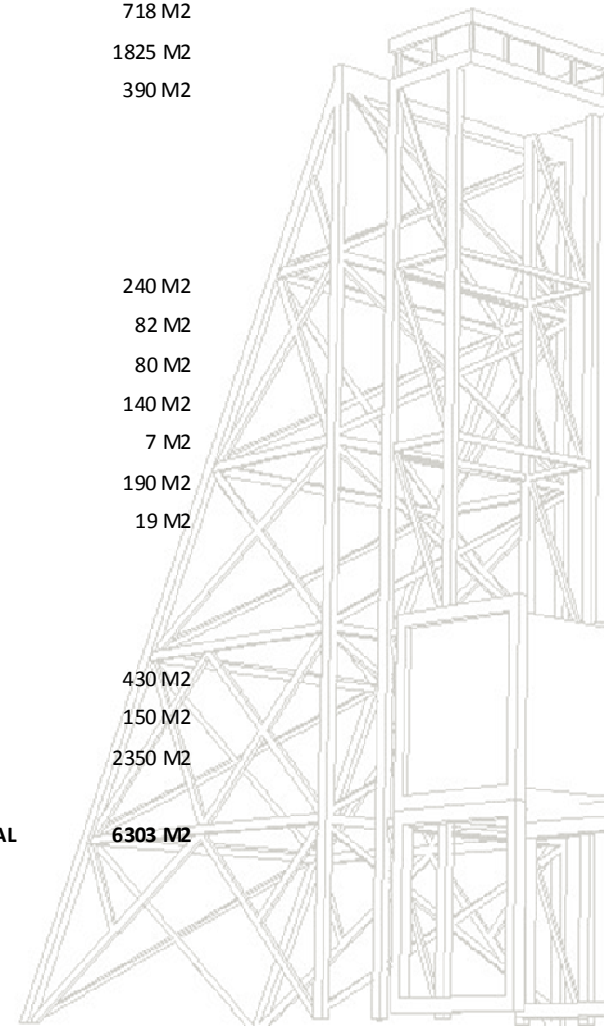
718 M2
1825 M2
390 M2

240 M2
82 M2
80 M2
140 M2
7 M2
190 M2
19 M2

430 M2
150 M2
2350 M2

TOTAL

6303 M2



MUseoMineriaTAxco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN

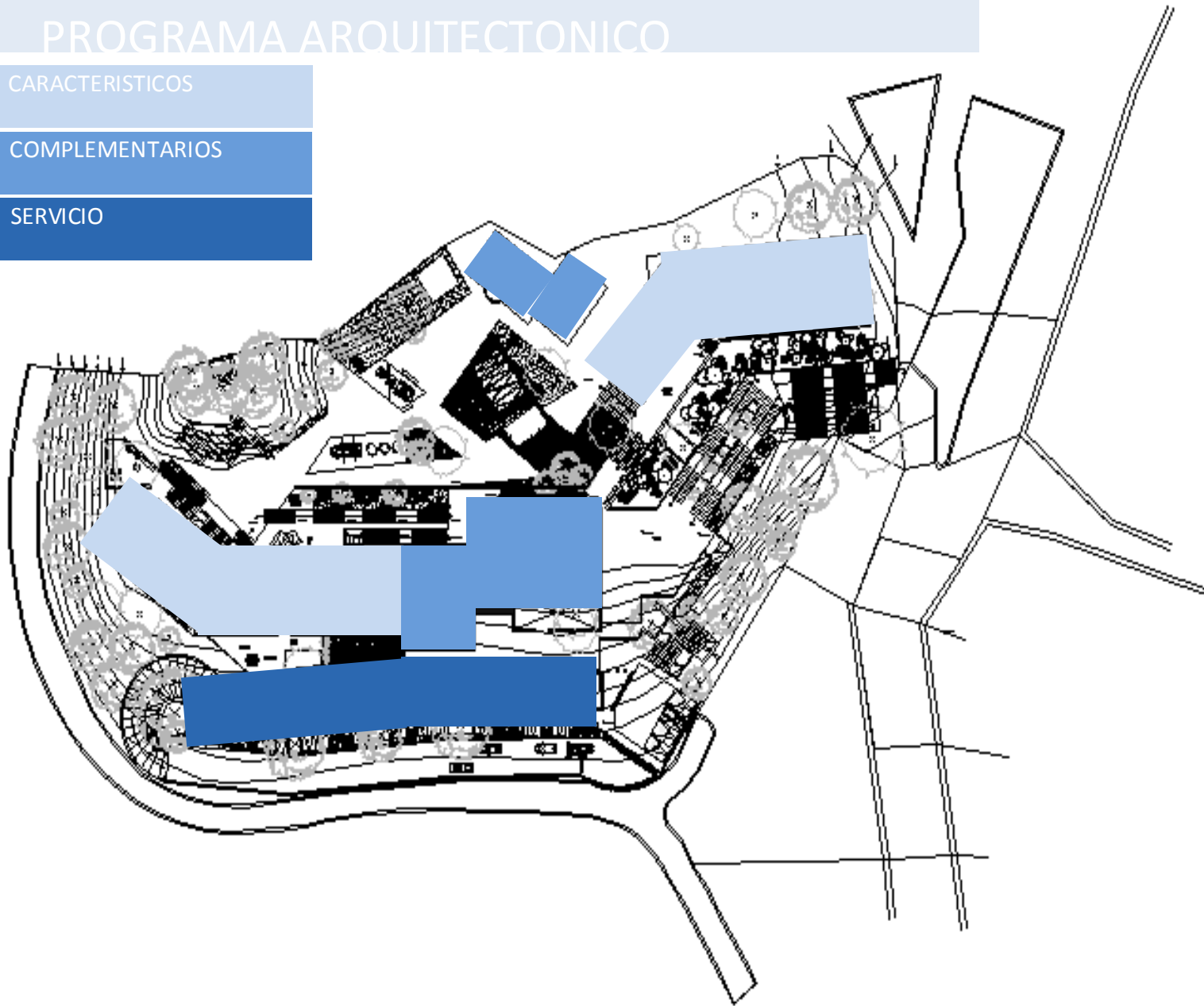


PROGRAMA ARQUITECTONICO

CARACTERISTICOS

COMPLEMENTARIOS

SERVICIO



MU seo MIneria TAxco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN

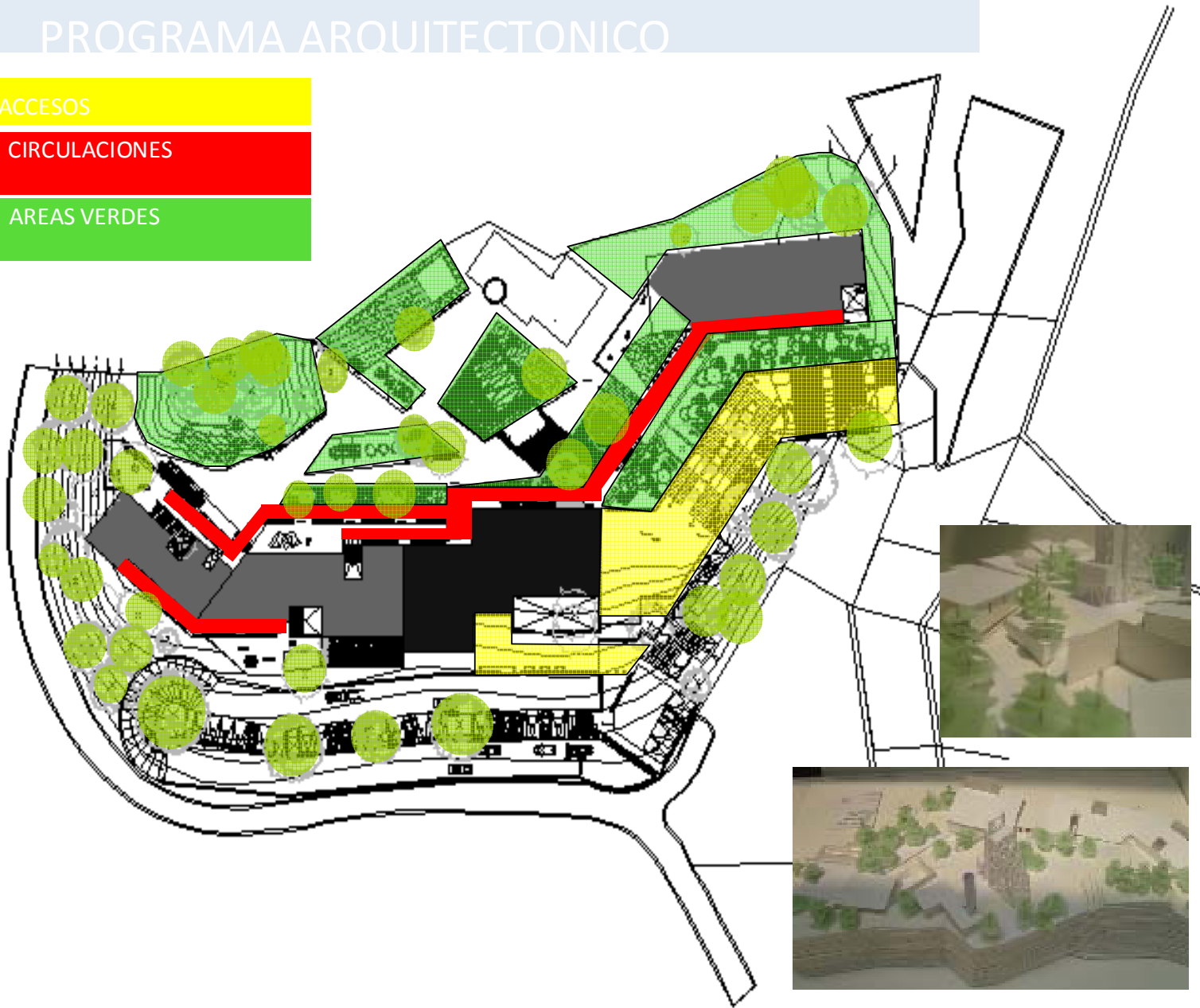


PROGRAMA ARQUITECTONICO

ACCESOS

CIRCULACIONES

AREAS VERDES



MUseo **MI**nería **TA**xco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



PROGRAMA ARQUITECTONICO

PLANTA

ARQUITECTONICA

CONJUNTO



MUseo **M**inera **T**Axco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



PROGRAMA ARQUITECTONICO

PLANTA

ARQUITECTONICA

BODEGA Y
ADMINISTRACION



MUseo **Mi**neria **TA**xco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



PROGRAMA ARQUITECTONICO

PLANTA

ARQUITECTONICA

ESTACIONAMIENTO



MUseo **M**inera **T**Axco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



PROGRAMA ARQUITECTONICO

CORTE

TRANSVERSAL

BODEGA Y
EXHIBICION



MUseoMineriaTAxco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN

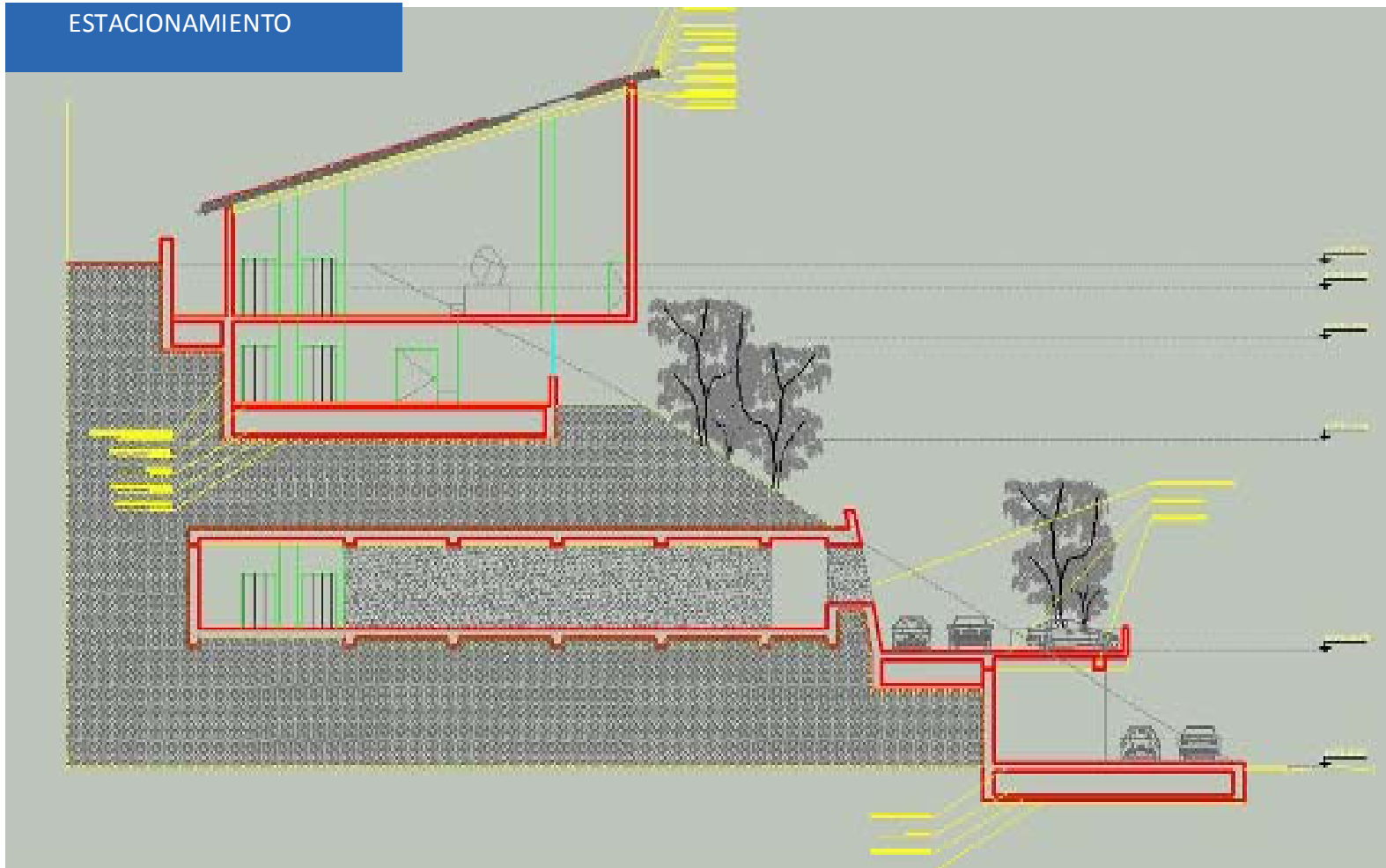


PROGRAMA ARQUITECTONICO

CORTE

TRANSVERSAL

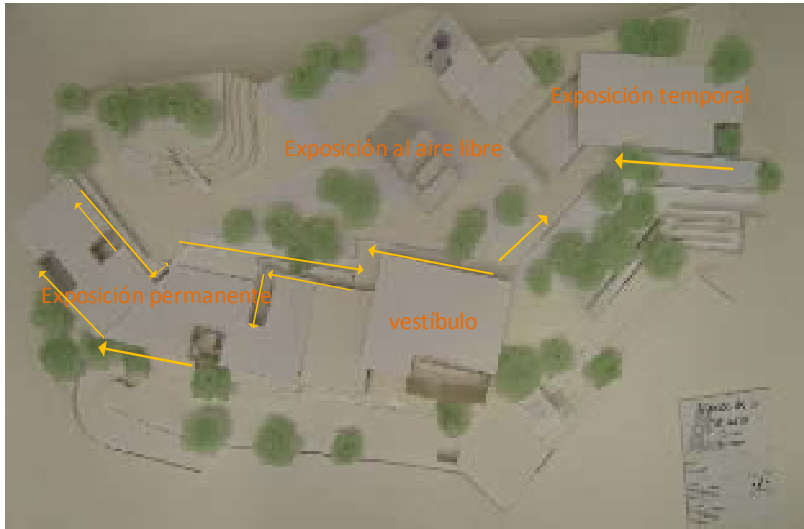
ESTACIONAMIENTO



MUseoMineriaTAxco
CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



PRO GRAMA ARQUITECTONI



Circulaciones

Acceso por escalera →
Acceso por rampa →



Acceso por zona de estacionamiento.

Acceso por zona peatonal.

MUseo Minería TAxco

CABRERA OLIVARES ARTURO CARMONA - RANGEL ISRAEL - SANDOVAL ROSAS KARMEN



CON CLUSIO NES

LA INTEGRACION CON EL CONTEXTO ES UN O DE LOS PRINCIPALES PUNTOS A CONSIDERAR DEBIDO A LA IMAGEN TURISTICA QUE TIENE Taxco.

Se ofrece una propuesta adecuada para la demanda arquitectónica, ofreciendo espacios no lineales y conforme a la tipología de Taxco.

La aportación de un museo de fácil acceso para todo tipo de público a través de rampas contemplando “las normas Técnicas de accesibilidad”





FACULTAD DE ARQUITECTURA



CABRERA OLIVARES ARTURO
CARMONA RANGEL ISRAEL
SANDOVAL ROSAS KARMEN

• MUseo MINeria TAxco



9.3 Imágenes Propuesta Final



Fig. 73 Plaza de acceso hacia el Museo de Minería





Fig. 74 Rampas de acceso hacia el Museo de Minería





Fig. 74 Fachada Principal Museo de Minería





PARA VER VIDEO CLICK [AQUÍ](#)

ó

<http://www.youtube.com/watch?v=UahBL7P-5JE>



Conclusiones

Lo más importante de este tipo de proyectos, es que se ayuda a poblaciones de diferentes estados y en general de la Republica Mexicana, directa o indirectamente. Es muy importante seguir promoviendo este tipo de actividades dentro y fuera de la universidad ya que hacen de esta país un lugar mejor para vivir.

No cabe duda que un buen desarrollo en la investigación, lleva a un buen resultado y durante el proceso es importante aportar la mayor parte de los conocimientos adquiridos en la carrera de Arquitectura.

Con la propuesta construida se lograra un lugar apropiado para albergar la riqueza cultural y social de la ciudad de Taxco, además de lograr un nuevo punto turístico esperando que sea del agrado de propios y extraños, con la intención siempre de dejar una muy buena presentación de lo que es la ciudad y en general del país de México.

Se atienden además las necesidades de accesibilidad, que permiten a todas las personas la visita al museo, dejando atrás la falta de espacios para personas de capacidades diferentes, un ejemplo a seguir para futuras propuestas, si se quiere se puede!



Bibliografía y fuentes de información

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Manual de Recomendaciones de Accesibilidad
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

<http://www.invisur.com/transparencia/reglaconst.pdf>
(Reglameto de construccion para municipios de Guerrero)

Google Earth

<http://www.taxco.com.mx/>
<http://www.e-mexico.gob.mx/work/EMM6/Guerrero/Municipios/12055a.htm>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Taxco>
[http://es.wikipedia.org/wiki/Curador_\(arte\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Curador_(arte))
http://es.wikipedia.org/wiki/Catedral_de_Santa_Prisca_de_Taxco
http://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Guggenheim_Bilbao
<http://es.wikipedia.org/wiki/Orfebrer%C3%ADa>
http://www.elclima.com.mx/localizacion_geografica_y_clima.htm
http://www.visitmexico.com/wb/Visitmexico/Visi_Taxco
<http://documentos.arq.com.mx/Detalles/53518.html>
<http://detallesconstructivos.mx.cype.com/CCM.html>
<http://discapacidad.presidencia.gob.mx/>

