

MUSEO
DE
MINERÍA

TAXCO





Universidad Nacional
Autónoma de México

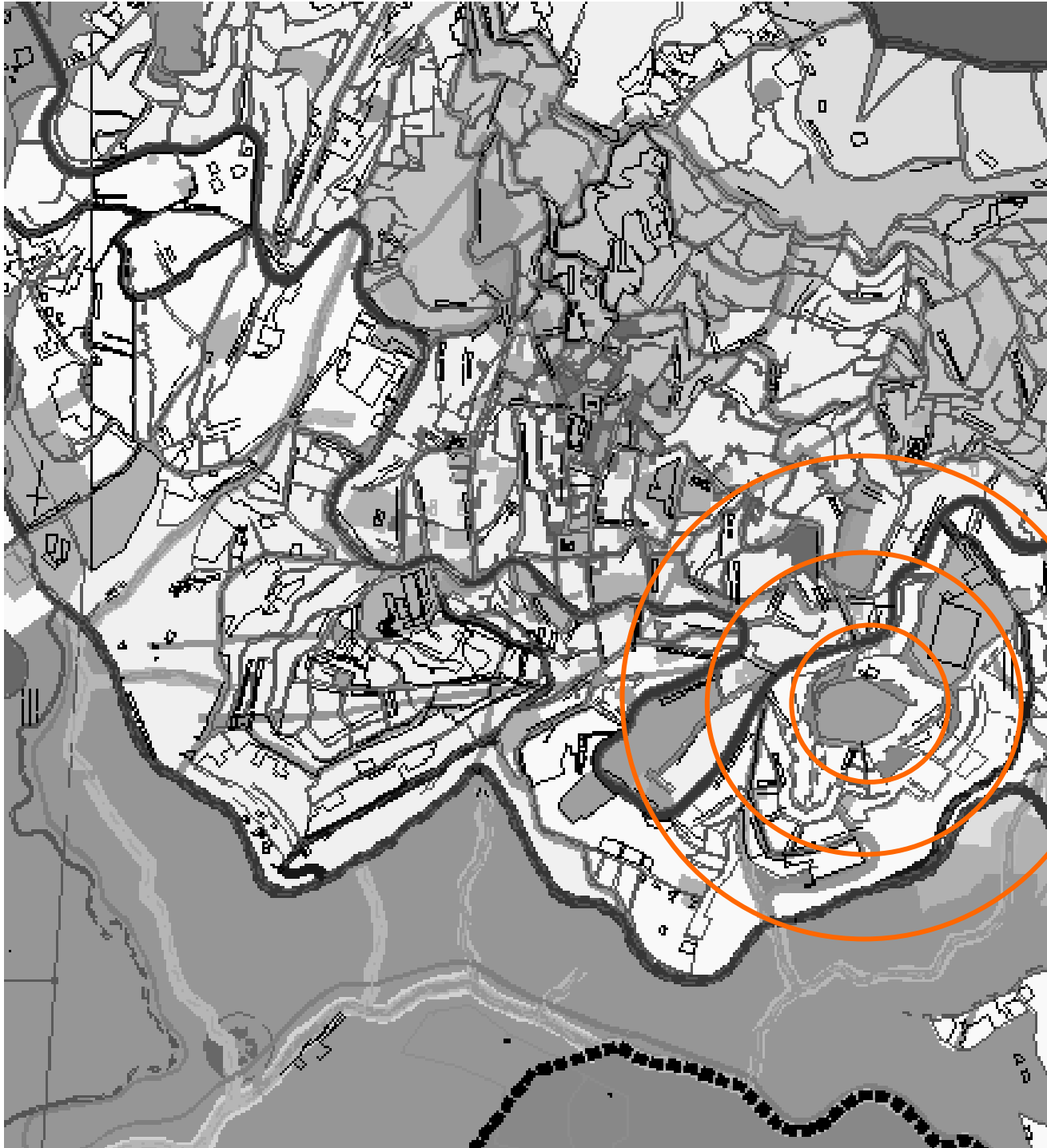


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



TESIS QUE PARA
OBTENER EL
TÍTULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA:

MIGUEL ÁNGEL ÁLVAREZ
GONZÁLEZ

QUETZALLI CABAÑAS
DELGADO



SEMINARIO DE TITULACIÓN II
MUSEO DE MINERÍA
TAXCO, GRO.
MMVIII



IMPACTO URBANO



INTENCIONES



FUNCIONAL



EXPRESIVO



TÉCNICO-CONSTRUCTIVO



CONCLUSIONES



La ciudad de Taxco, pueblo mágico y ciudad minera por excelencia, presenta diversos conflictos producto del crecimiento desordenado y una escasa o nula planeación urbana.

Siendo una ciudad que encuentra su mayor fuente de ingresos en la actividad turística, ha descuidado las ofertas que tiene para satisfacer esta labor.

La afluencia turística se presenta en épocas específicas del año como Semana Santa y en menor cantidad los fines de semana. Sin embargo se observa que no se da un completo aprovechamiento del flujo turístico. Las actividades a desarrollar en la ciudad y los puntos de interés son escasos y el potencial de la ciudad es subutilizado.

Entre las causas de esta subutilización destacan los problemas viales de la ciudad, que se agravan los fines de semana o en temporada vacacional por el gran número de automóviles que visitan Taxco.



El presente trabajo presenta una propuesta de solución para atender las problemáticas de la ciudad. Basados en un estudio sobre la infraestructura cultural y turística de la ciudad, se propone un museo de minería de Taxco Gro. Un espacio que dote a la ciudad de otro punto turístico de interés y que integre un parque público para los residentes de la ciudad y un punto de referencia con valores arquitectónicos contemporáneos en el paisaje taxqueño.

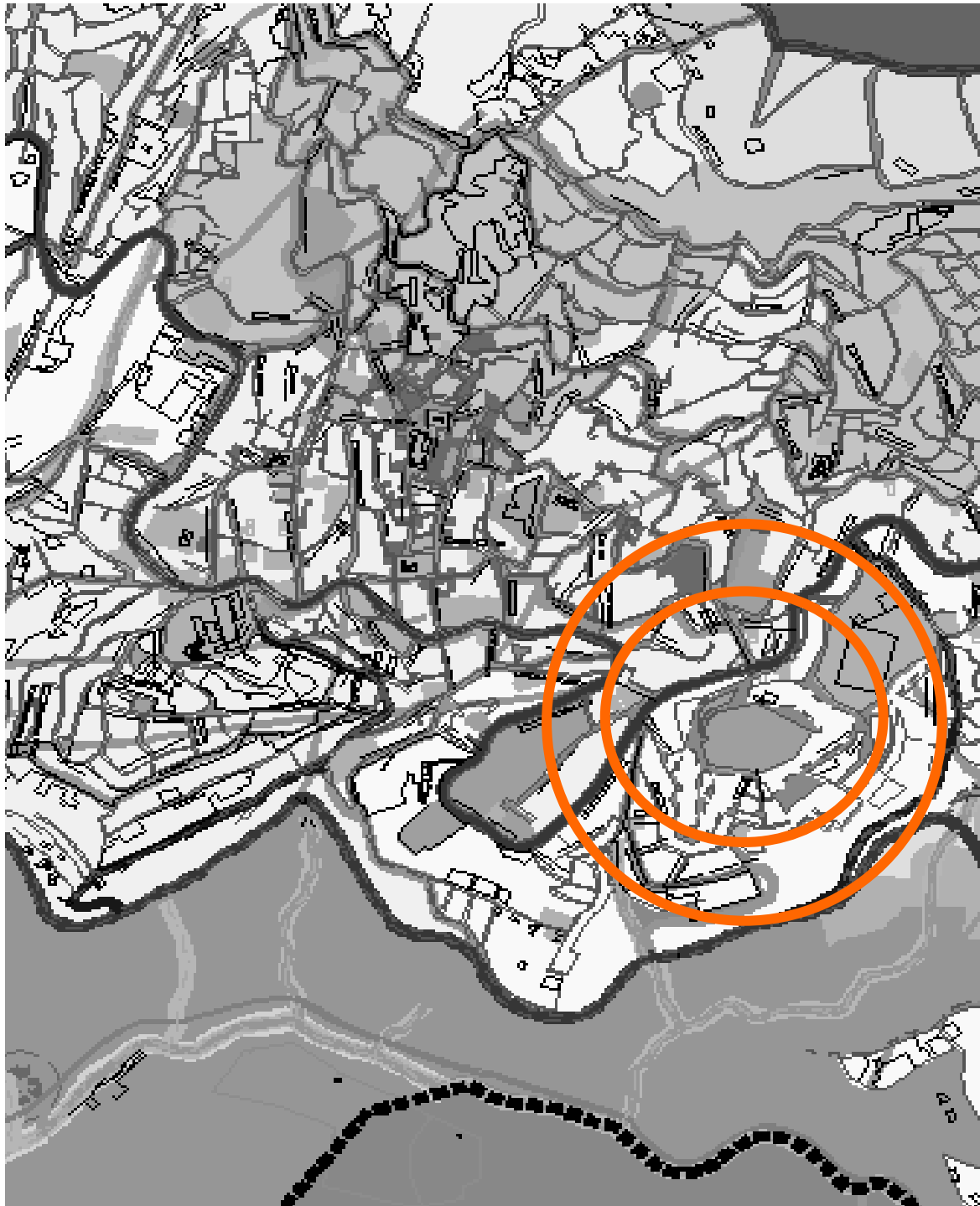
El trabajo se presenta estructurado en cinco capítulos donde se exponen los diferentes temas.

- Capítulo 1. Impacto urbano.
- Capítulo 2. Intenciones.
- Capítulo 3. Variable funcional.
- Capítulo 4. Variable expresiva.
- Capítulo 5. Variable técnico-constructiva.
- Capítulo 6. Conclusiones y bibliografía.



CAPITULO 1 IMPACTO URBANO	
Antecedentes históricos	2
Localización	4
Topografía	5
Localización en la ciudad	6
Lenguaje arquitectónico	7
Trazado urbano	8
Lineamientos	9
Infraestructura cultural	10
Conclusión de investigación	11
Localización del terreno	12
Terreno	13
CAPITULO 2 INTENCIONES	
Intenciones	14
CAPITULO 3 VARIABLE FUNCIONAL	
Programa funcional	19
Usos 1er nivel	20
Salas de exposición	21
Vestíbulo	22
Taller de orfebrería	23
Tienda del museo	24
Usos 2do nivel	25
Sala de exposición	26
Sala de exposición temporal	27
Cafetería	28
Administración	29
Sala audiovisual	30
Usos 3er nivel	31
Bodega y taller de museográfica	32
Planta nivel -5.00m	33
Planta nivel + - 0.00m	34
Planta nivel + 3.5m	35
Planta nivel – 20.00m	36
Corte a – a´	37
Corte b – b´ y c – c´	38

Espacio construido / área verde	39
Circulaciones y recorridos	40
Condiciones ambientales	41
Iluminación	42
Criterio de iluminación nivel 1	43
Criterio de iluminación nivel 2 y 3	44
Criterio de iluminación sala 1,2,3,4	45
Criterio de iluminación nivel 2 y 3	46
Criterio de iluminación espacio exterior.....	47
Criterio de iluminación de andadores	48
Criterio de iluminación de acceso principal.....	49
CAPITULO 4 VARIABLE EXPRESIVA	
Planta de conjunto y fachadas	51
Orden	52
Escala	54
Métrica	55
Figura	56
Color y textura	57
Luz	58
CAPITULO 5 VARIABLE CONSTRUCTIVA	
Estructura	60
Cubierta	61
Muros y pisos	62
Criterio estructural	63
Detalles de criterio estructural	64
Corte por fachada	65
Instalación sanitaria	69
Instalación hidráulica	70
Instalación hidrosanitaria de núcleo de sanitarios	71
Cortes de núcleo sanitarios	72
Acabados de núcleo sanitarios	73
CAPITULO 6 CONCLUSIONES	
Maqueta	81
Bibliografía	98



Antecedentes históricos.

Localización de la ciudad

Trazado urbano/movilidad

Terreno

IMPACTO URBANO

La ciudad de Taxco se localiza en las faldas del cerro del Atachí, atravesada por una serie de cañadas y rodeada de grandes montañas. Su nombre lo tomó del pueblo prehispánico Tlachco, "lugar del juego de pelota".

En 1528 se estableció en el poblado de Tetelcingo un campamento minero que junto con los de Cantarranas y Tenango llegaron a formar hacia 1570 el Real de Minas de Taxco. La explotación de sus ricas vetas lo convirtió en uno de los centros mineros más importantes de la Nueva España. De aquellos tres campamentos sólo el de Tetelcingo logró transformarse hasta el siglo XVIII en una singular población: el Taxco actual.



La ciudad de Taxco surgió como centro minero y creció como sitio de características arquitectónicas únicas. En siglo XVIII esta ciudad recibió a don José de la Borda, originario de la región límite de Francia y España quien hizo surgir la industria minera.

La ciudad de Taxco de Alarcón ha conservado su aspecto colonial; destacan sus antiguas construcciones y la traza urbana de plato roto, calles empedradas, sin banquetas y las numerosas terrazas, en 1990 fue declarada patrimonio histórico nacional.

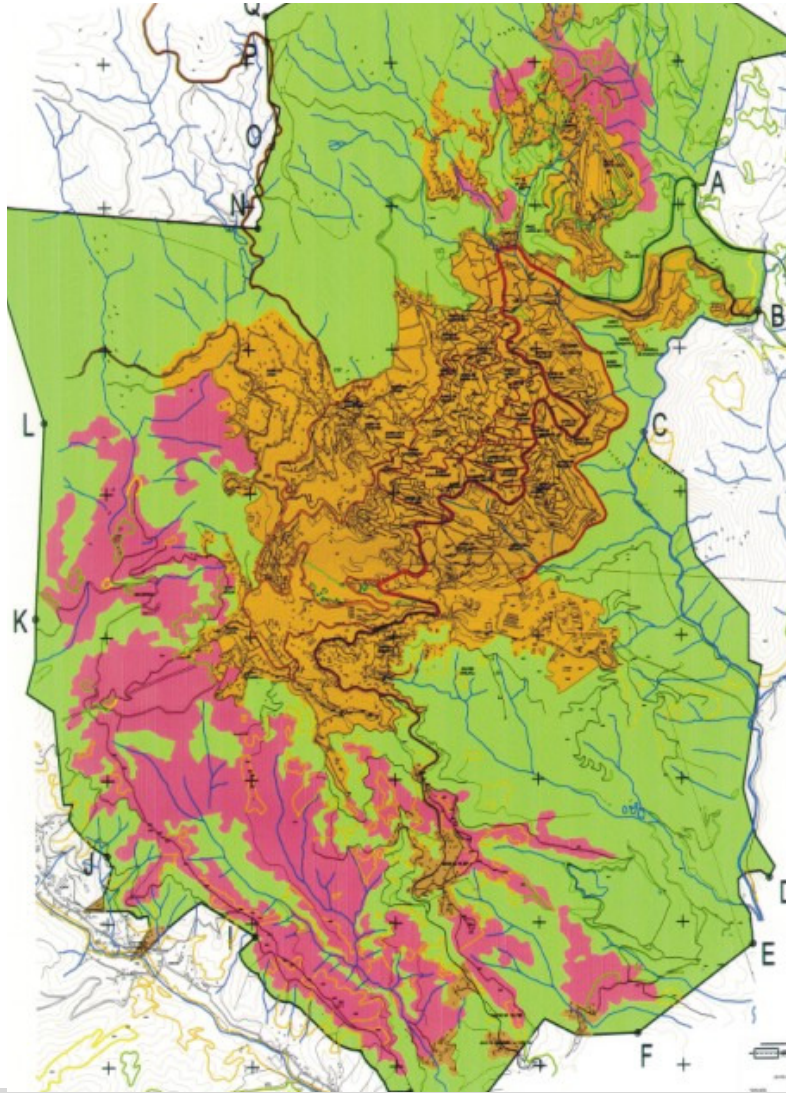




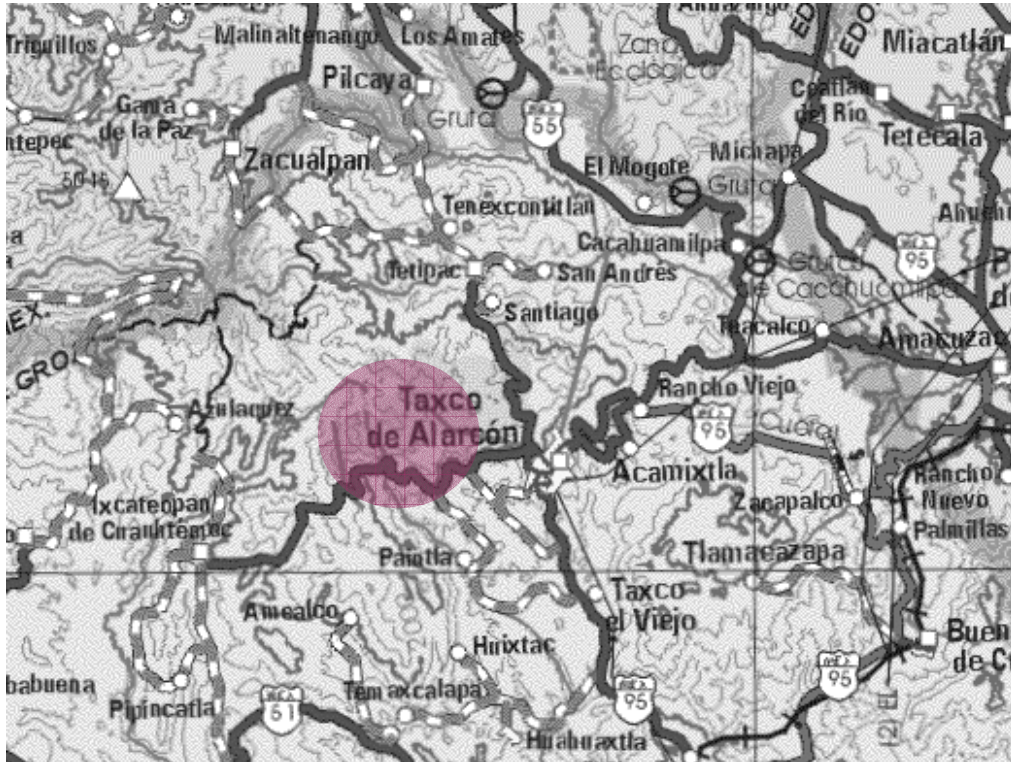
4



Localización



El municipio de Taxco se localiza a 1,752 metros sobre el nivel del mar, al norte de la capital del estado.



Colinda al norte 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.

Su extensión territorial es de 347 kilómetros cuadrados, que representa el 0.54 por ciento de la superficie total estatal.

6

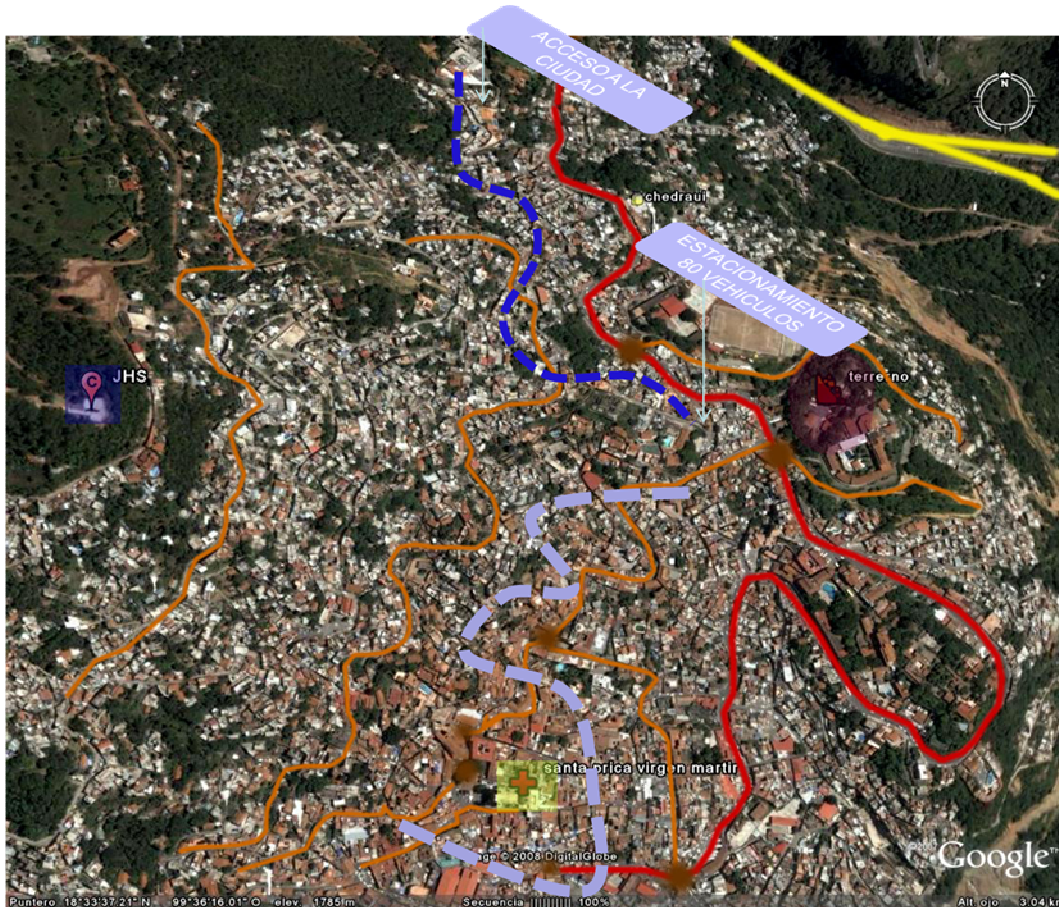


Localización en la ciudad.



Se realizó un estudio del lenguaje arquitectónico de la zona centro de la ciudad de Taxco, así como del empleo de materiales en sus edificios.

Se analizó la compleja topografía de la región y la traza irregular, la cual originó su actual perfil urbano.



- ▬ Carretera federal
- ▬ Red urbana
- ▬ Red local
- Nodos
- - - vía vehicular de acceso
- - - Vía peatonal de recorrido

Se analizó el sistema vial en la ciudad de Taxco, Se identificaron las avenidas principales, accesos vehiculares, carreteras y libramientos y se determino que esta presenta severos conflictos de flujo vehicular.



Análisis de Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Taxco.

Se analizó el Plan de Desarrollo Urbano y se evaluó el potencial de la ciudad de Taxco de Alarcón, se identificaron sus problemas actuales previendo su situación a futuro, se analizaron los siguientes aspectos: antecedentes históricos, las bases jurídicas, su vinculación con el contexto estatal y municipal de la planeación, y el diagnóstico-pronóstico del Plan de Desarrollo Urbano.

Resultados del análisis:

Con base en el diagnóstico realizado se seguirán con los siguientes objetivos, metas y políticas de la propuesta:

- Reintegrar a la ciudad como atractivo turístico cultural de primer orden con servicios de calidad.
- Preservación de fisonomía urbana homogénea hacia las zonas periféricas.
- Rescate, conservación, restauración y explotación del patrimonio histórico cultural.
- Desarrollar por etapas el proyecto con la finalidad de conocer los requerimientos de infraestructura cultural.



Se realizó una investigación a través de entrevistas a los habitantes, visitas de campo y análisis de equipamiento urbano, con el fin de conocer la dinámica cultural y la cantidad de espacios públicos y culturales con los que cuentan.

Taxco cuenta con el siguiente equipamiento cultural: una biblioteca localizada al interior de la Casa Borda, 3 museos, un auditorio y el centro cultural de la Casa Borda; se determinó que carecen de mantenimiento además de que se encuentran subutilizados.

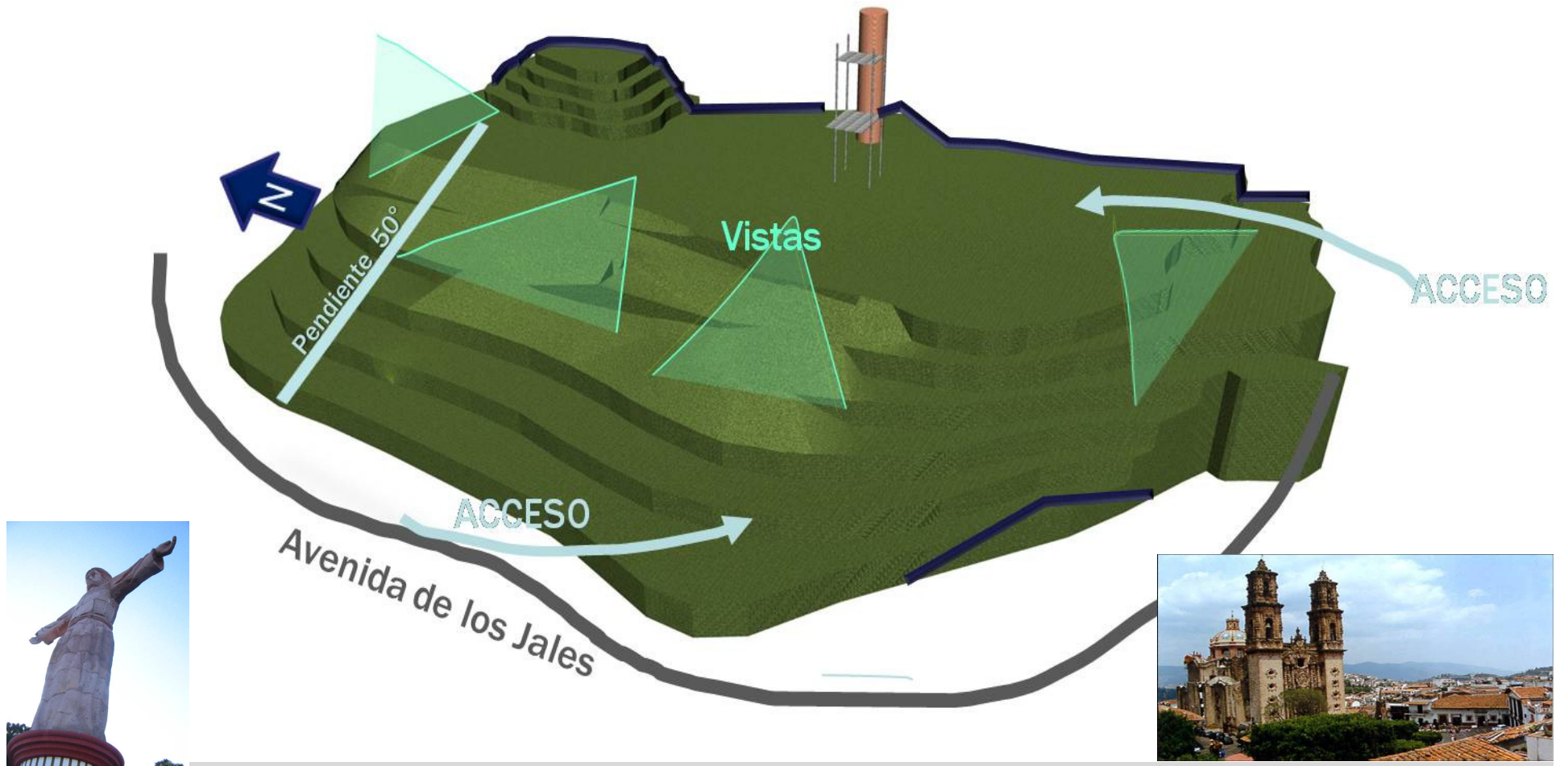
A partir de la identificación de la infraestructura existente y resultados de la investigación realizada se propusieron alternativas de equipamiento cultural a través de un museo que cuente con talleres y espacios multifuncionales que aporten a través de la arquitectura, una oferta cultural para los habitantes y el turismo en general.

Como respuesta a la problemática encontrada en la ciudad de Taxco de Alarcón, se planteó la construcción de un museo de Minería.

- El proyecto contempla la creación de un espacio cultural como alternativa turística de la ciudad. De esta manera se genera un lugar que atraiga y retenga al turista.
- Asimismo el museo cuenta con un área verde que es al mismo tiempo pública, de esta manera los habitantes de la ciudad cuentan con otra opción de esparcimiento.
- La respuesta generada propone un cuerpo con características formales referidas al estudio realizado sobre la tipología de la ciudad, y al mismo tiempo integra valores y características de una arquitectura contemporánea.



El terreno se localiza al nor-oriente de la ciudad, Avenida de Los Jales s/n, Tiro El Pedregal



13



Terreno



Intenciones

VARIABLE DE USO

Espacios flexibles que permitan el montaje de exposiciones de diferentes formatos. Recorridos libres y sencillos que permitan la accesibilidad a todo tipo de usuario. Dotar a Taxco de un área verde de acceso público.

VARIABLE CONSTRUCTIVO

Se plantea un sistema constructivo a base de marcos de acero, muros de concreto armado, pisos de concreto pulido y cubierta de paneles de madera y teja, liberando las plantas para el fácil desarrollo de la actividad museográfica.

VARIABLE EXPRESIVA

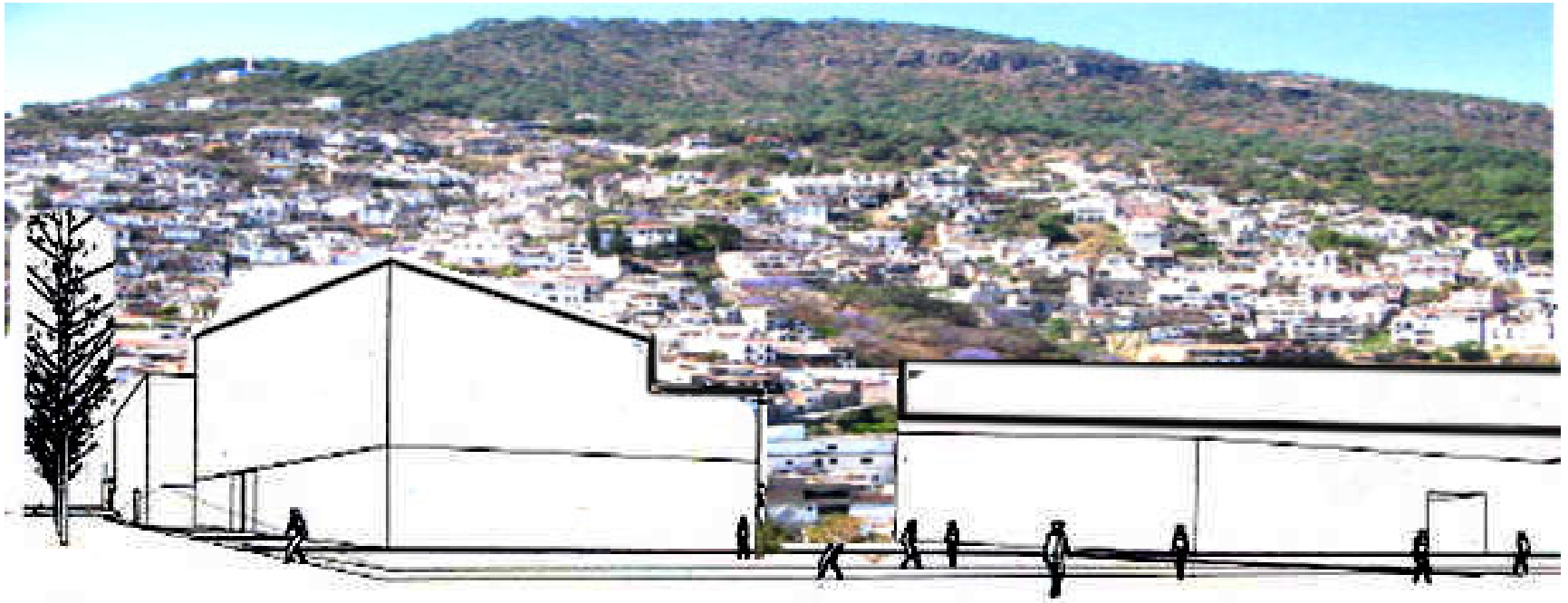
Se proponen prismas rectangulares con cubiertas inclinadas, adosados implantados según siguiendo la topografía del terreno. Reflejando las principales características formales de la ciudad, usando elementos y técnicas contemporáneas.

INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

Adaptación y aprovechamiento de la pendiente del terreno y la vegetación. Empleo de materiales y recursos del lenguaje arquitectónico de la ciudad.

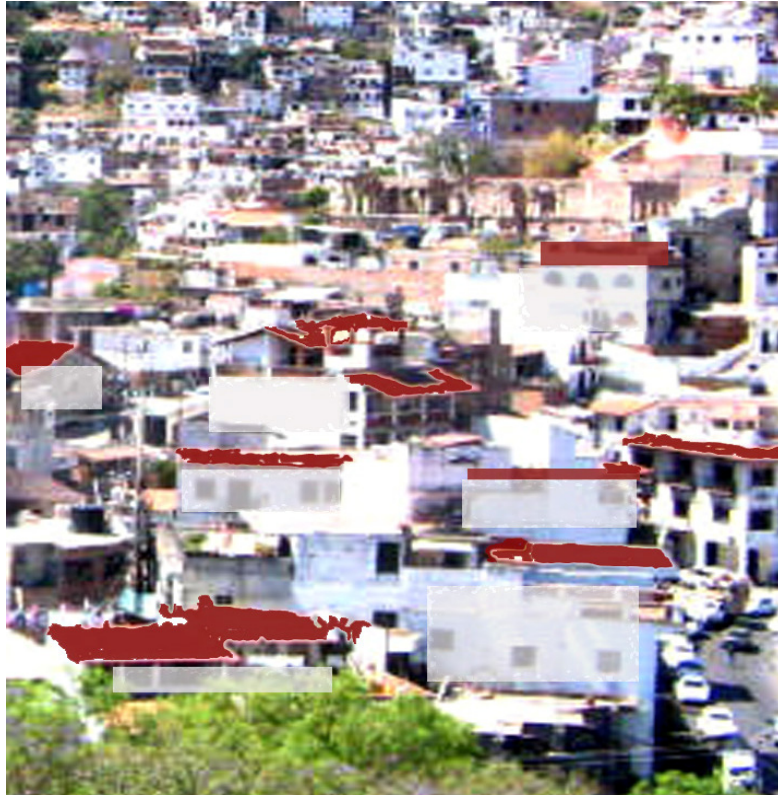
DISEÑO SUSTENTABLE

Tratamiento de aguas residuales para su uso en el sistema de riego
Uso de Sistemas solares fotovoltaicos para la iluminación del museo.



Enmarcar las vistas a la ciudad.





Integración al contexto por medio del lenguaje arquitectónico presente en la tipología de Taxco:

Cubiertas inclinadas

Teja

Predominio de macizo sobre el vano

Vanos en proporción 1:2





Programa funcional

**Espacio construido/
área verde**

Espacio público y privado

Usos

Plantas arquitectónicas

Circulaciones y recorridos

Condiciones ambientales

Iluminación

Criterios de iluminación

FUNCIONAL

Área construida

Área de exposición	1445 m²
Temporal	118m ²
Permanente	1 337 m ²

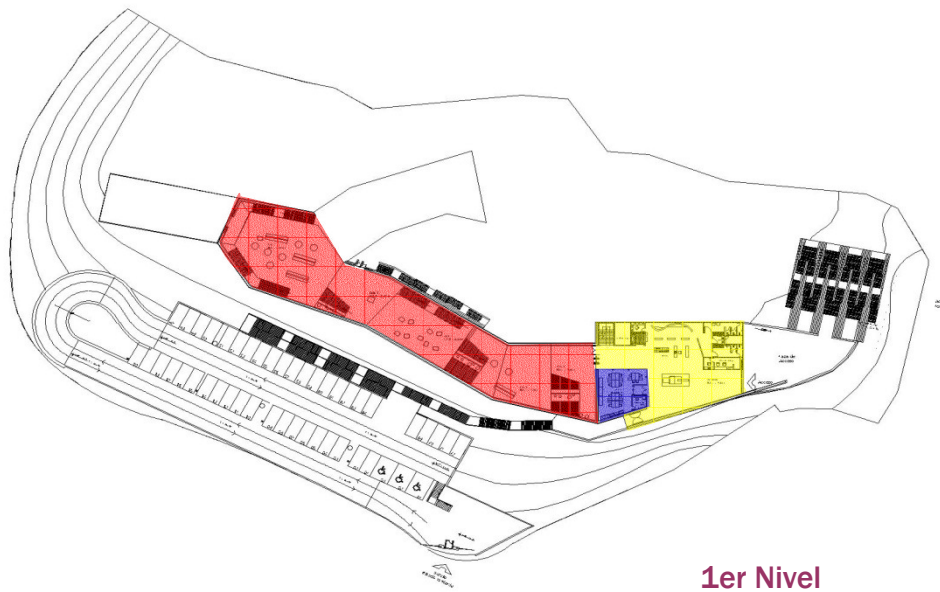
Usos múltiples

Taller	47 m ²
Auditorio	48 m ²

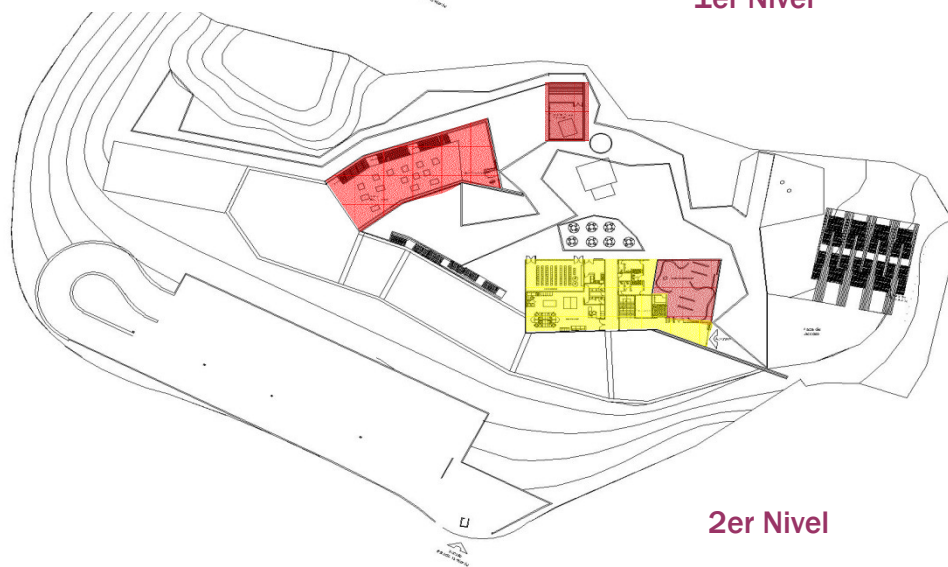
Vestíbulo	220 m²
------------------	--------------------------

Almacén	
Bodega	190 m ²

Oficinas	
Administración	85.5m ²



1er Nivel



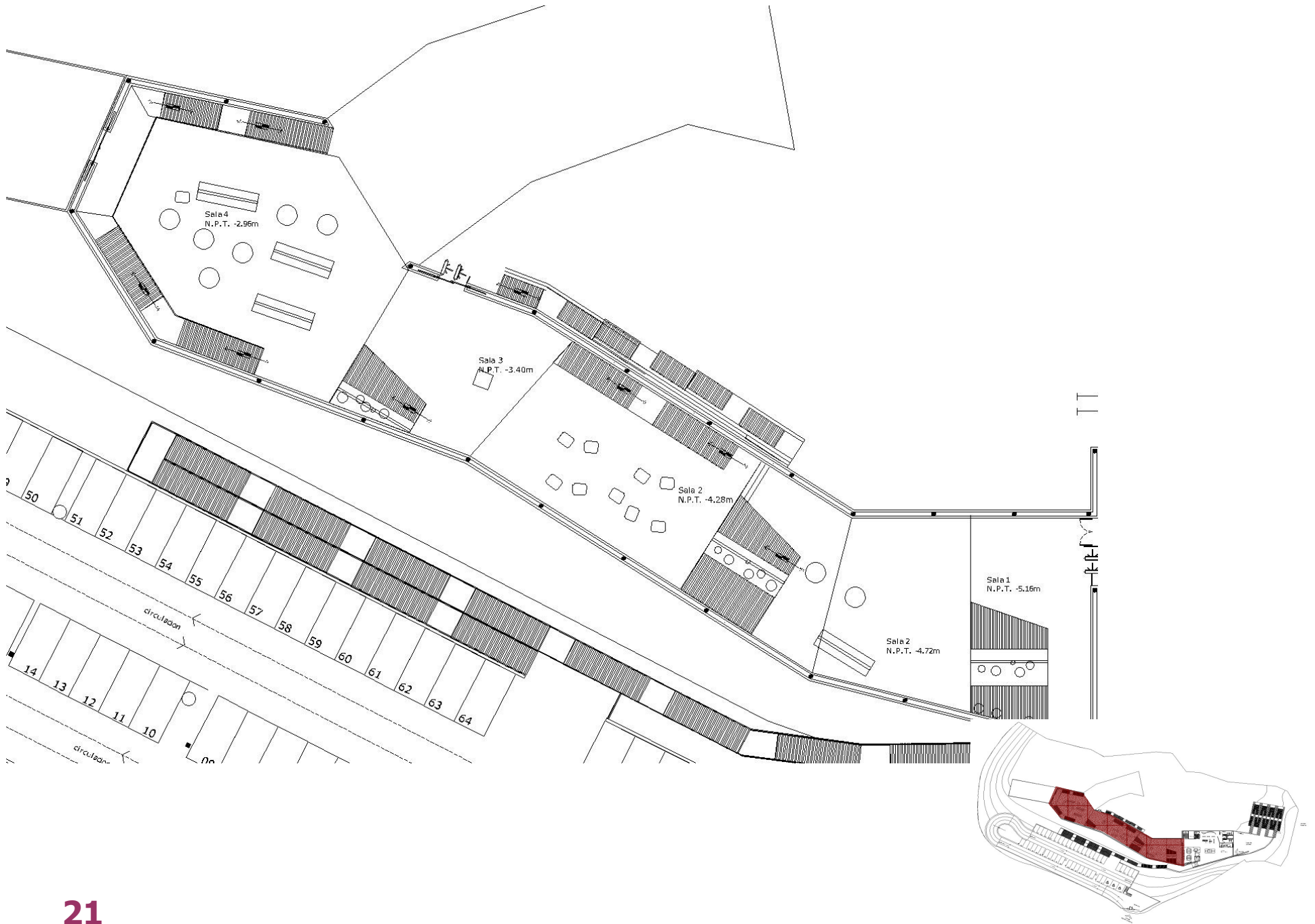
2er Nivel

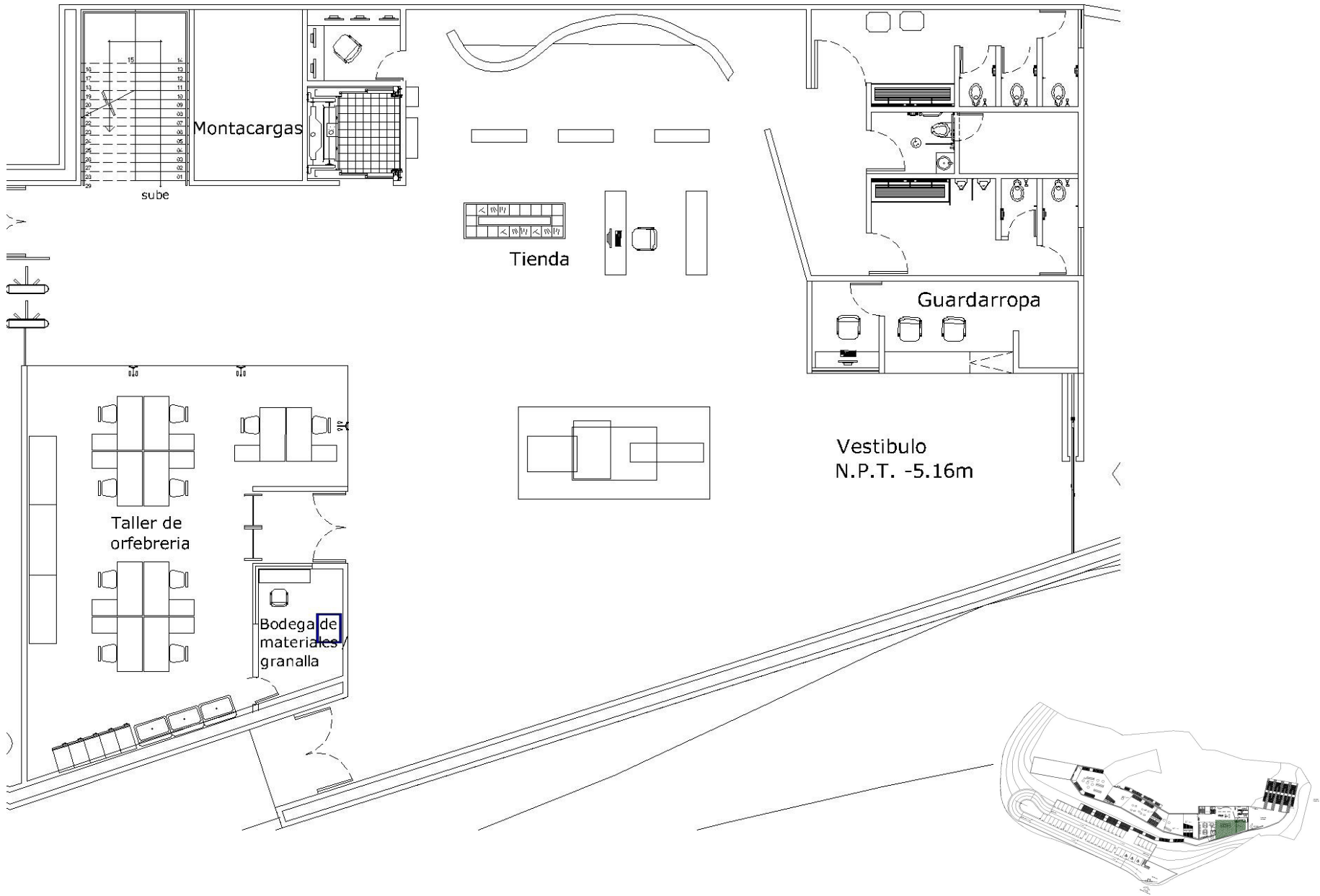




- Salas de exposición
- Vestíbulo
- Taller
- Tienda

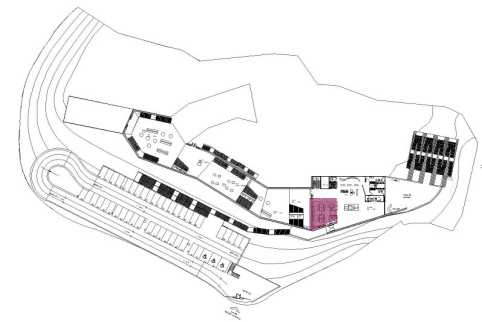
1er Nivel



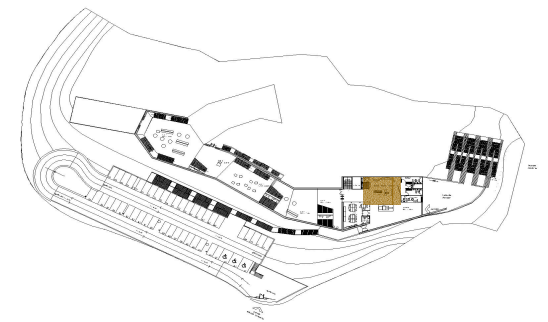
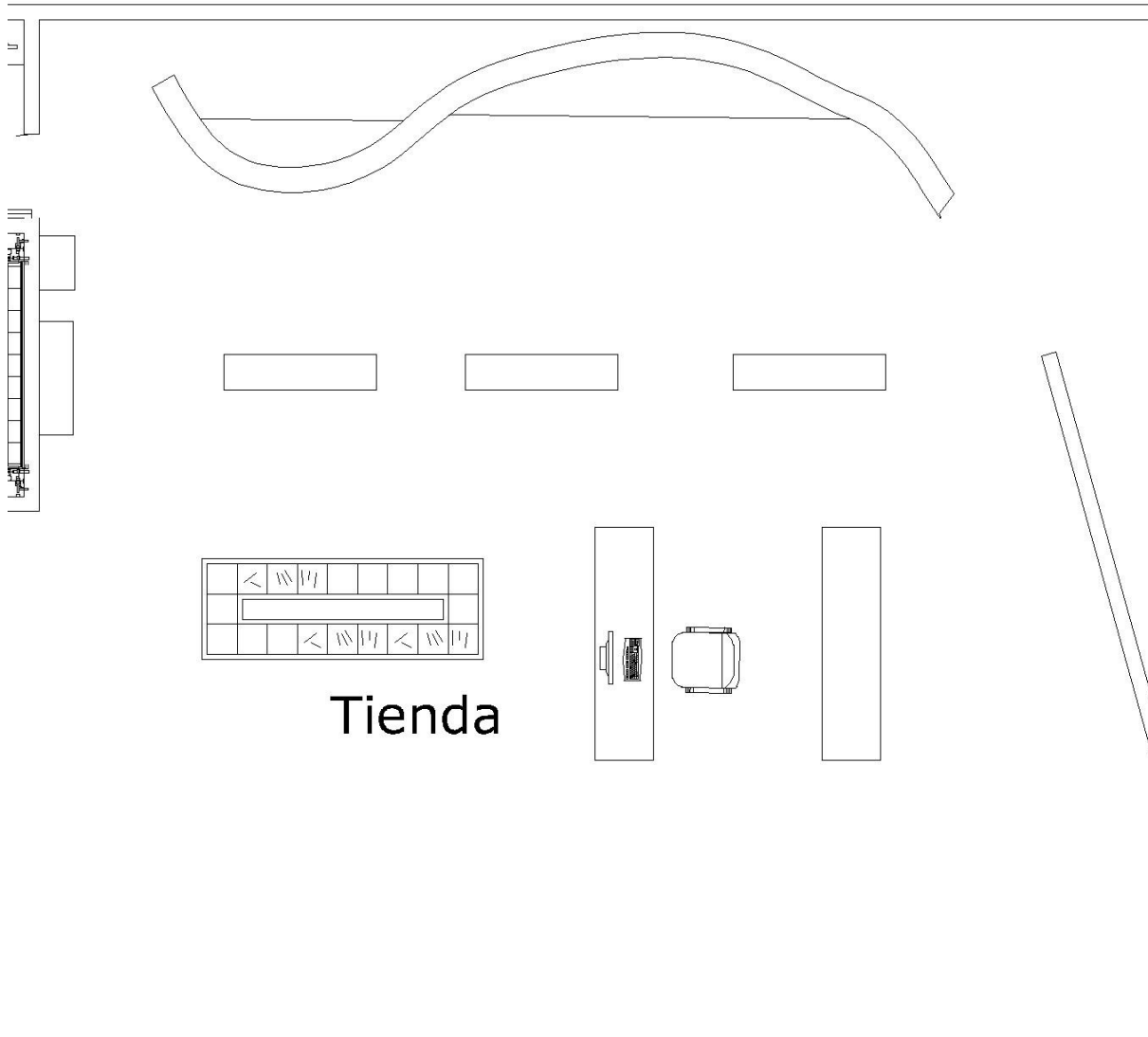


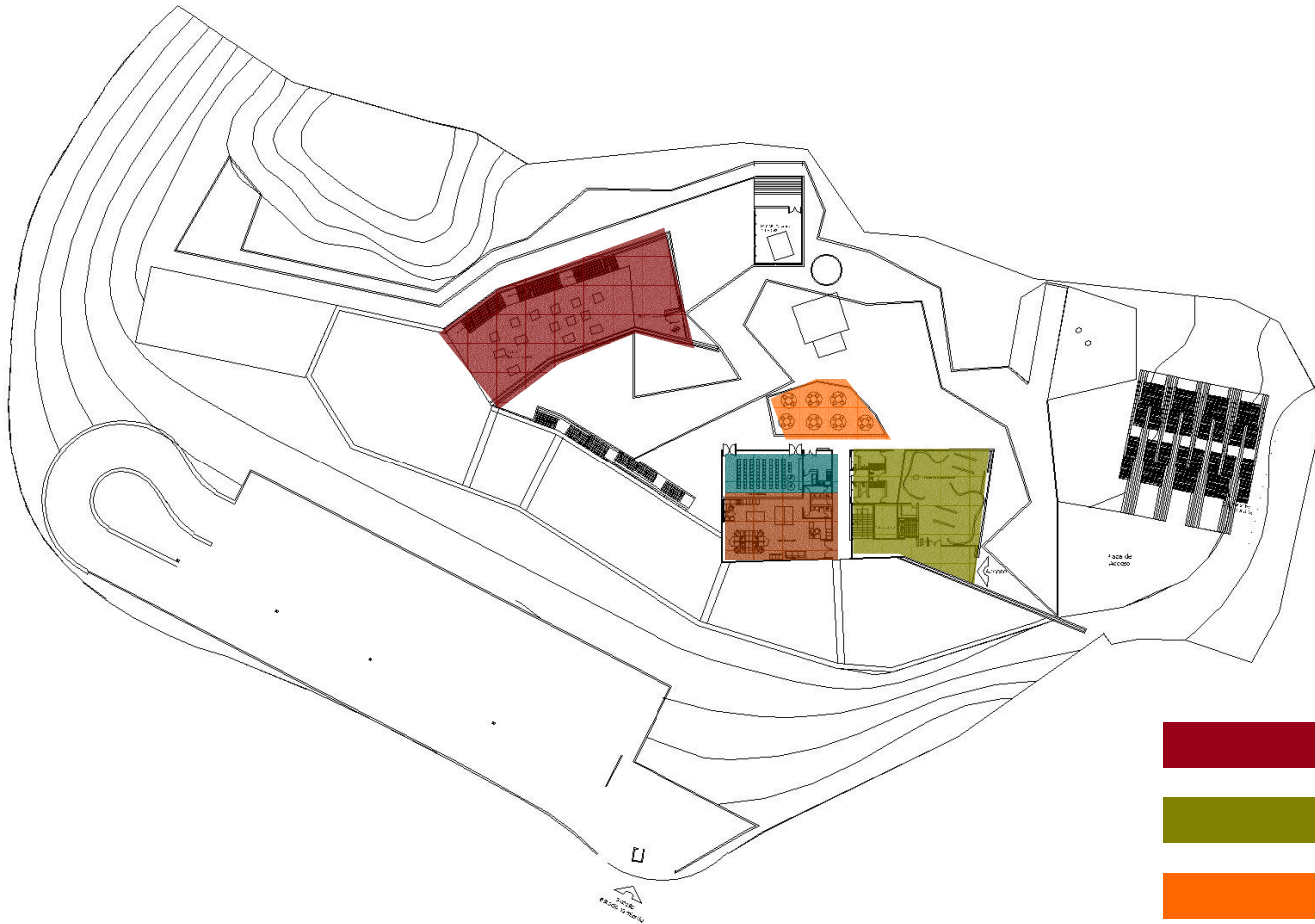


23



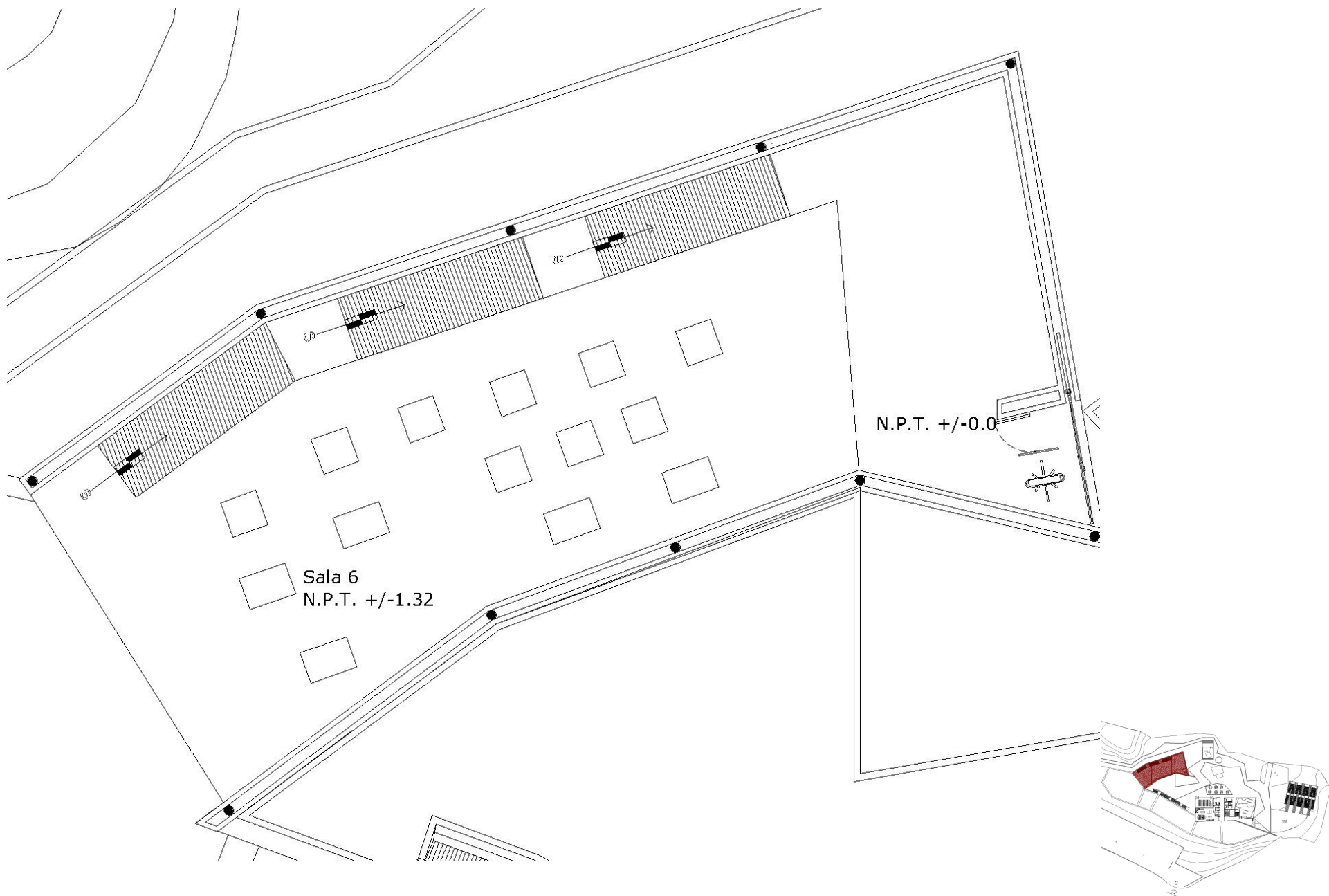
Taller de orfebrería

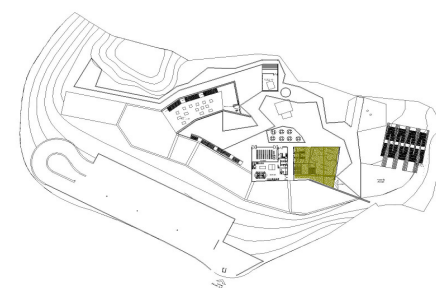
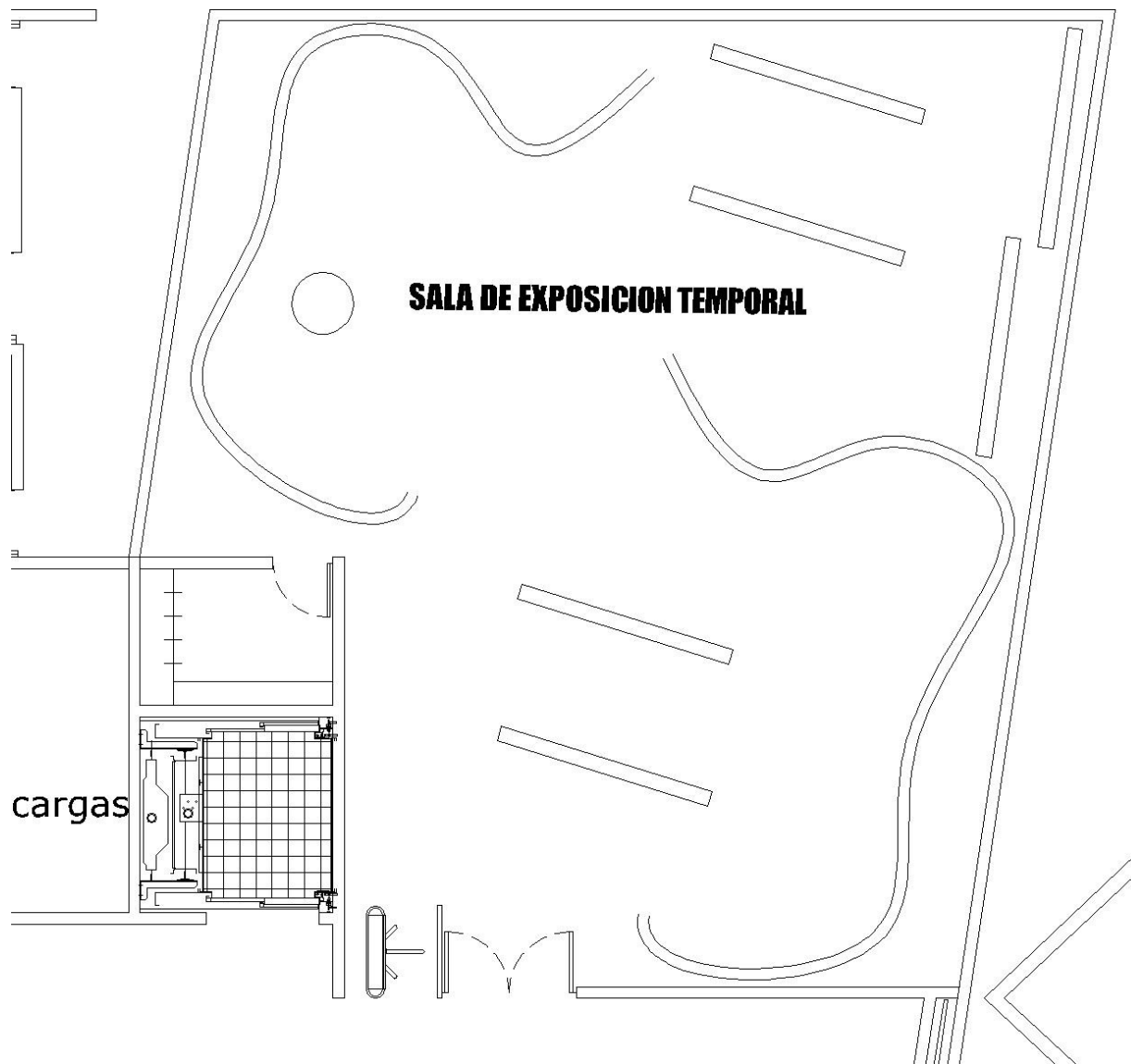




- Salas de exposición
- Exposición temporal
- Cafetería
- Administración
- Sala audiovisual

2do Nivel

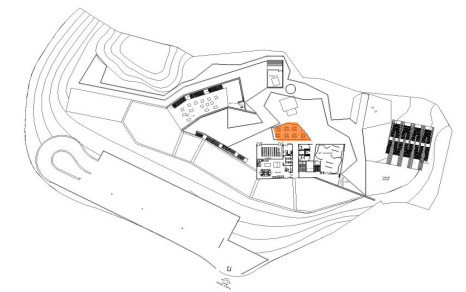
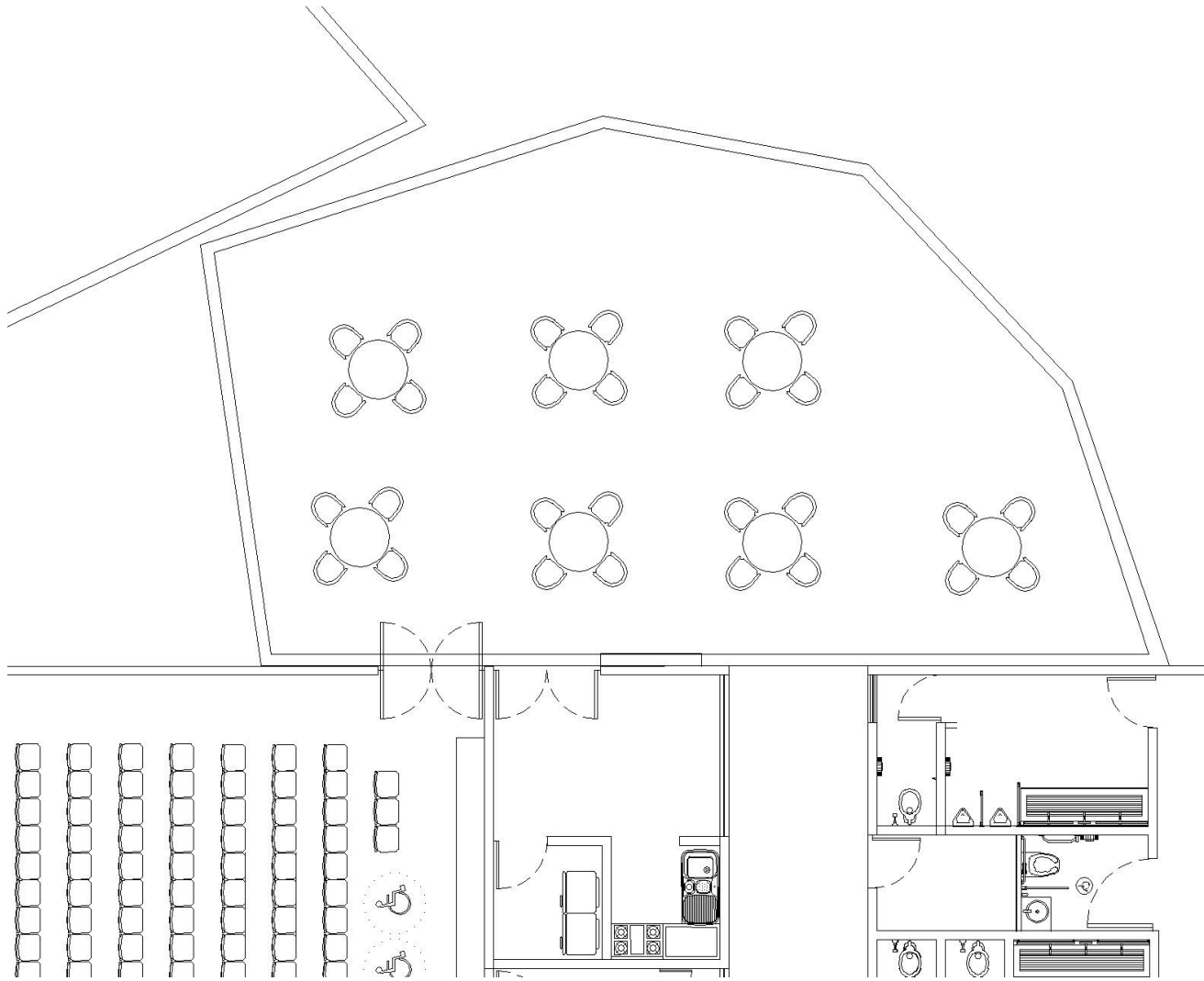


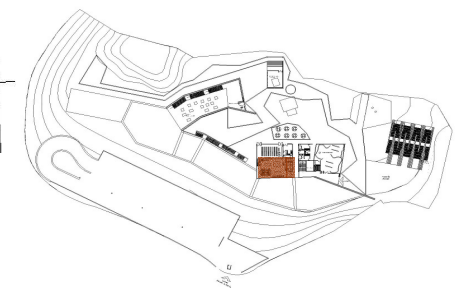
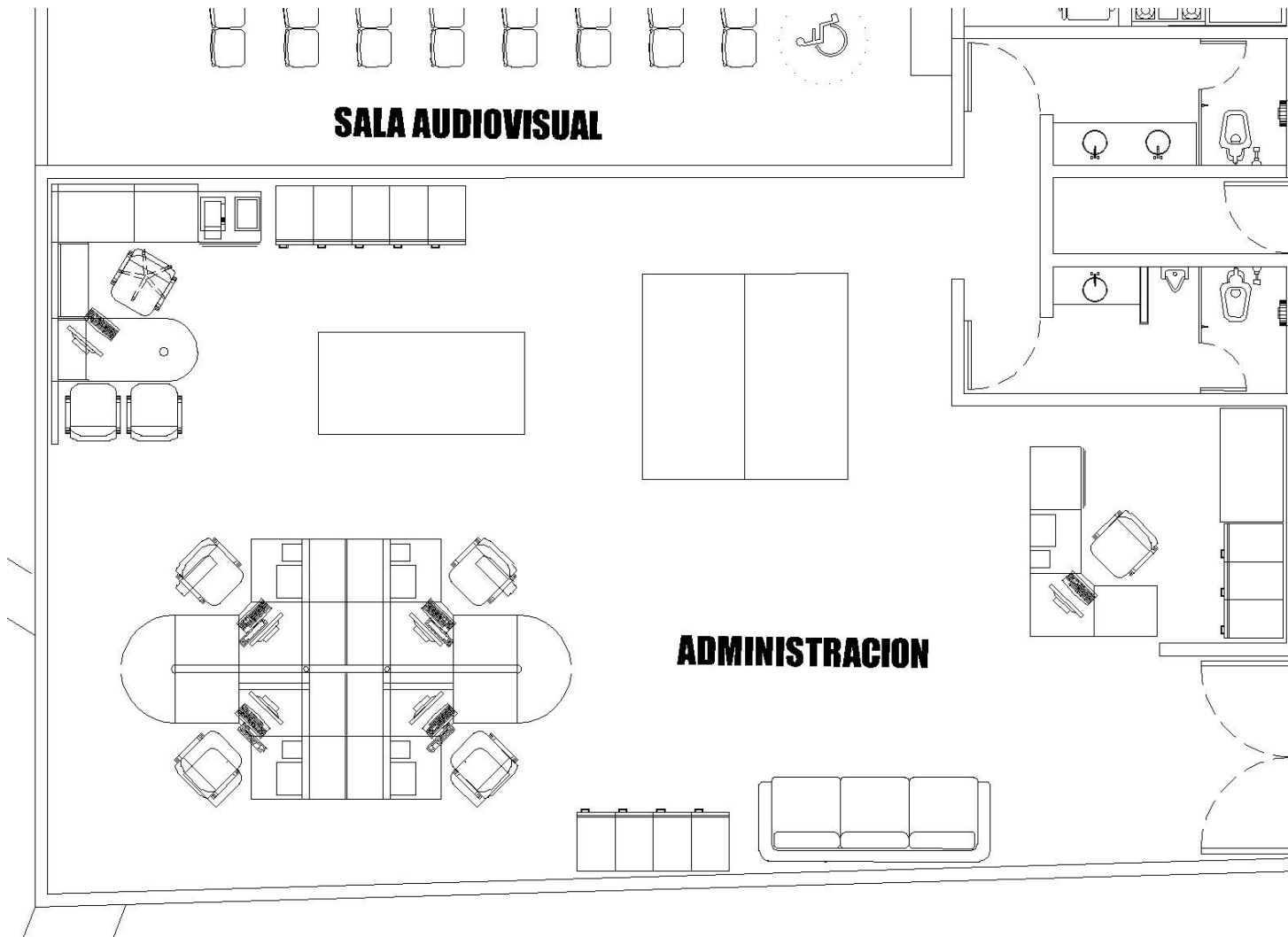


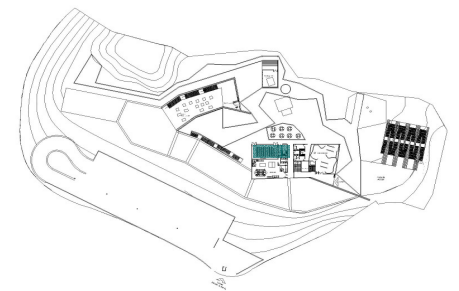
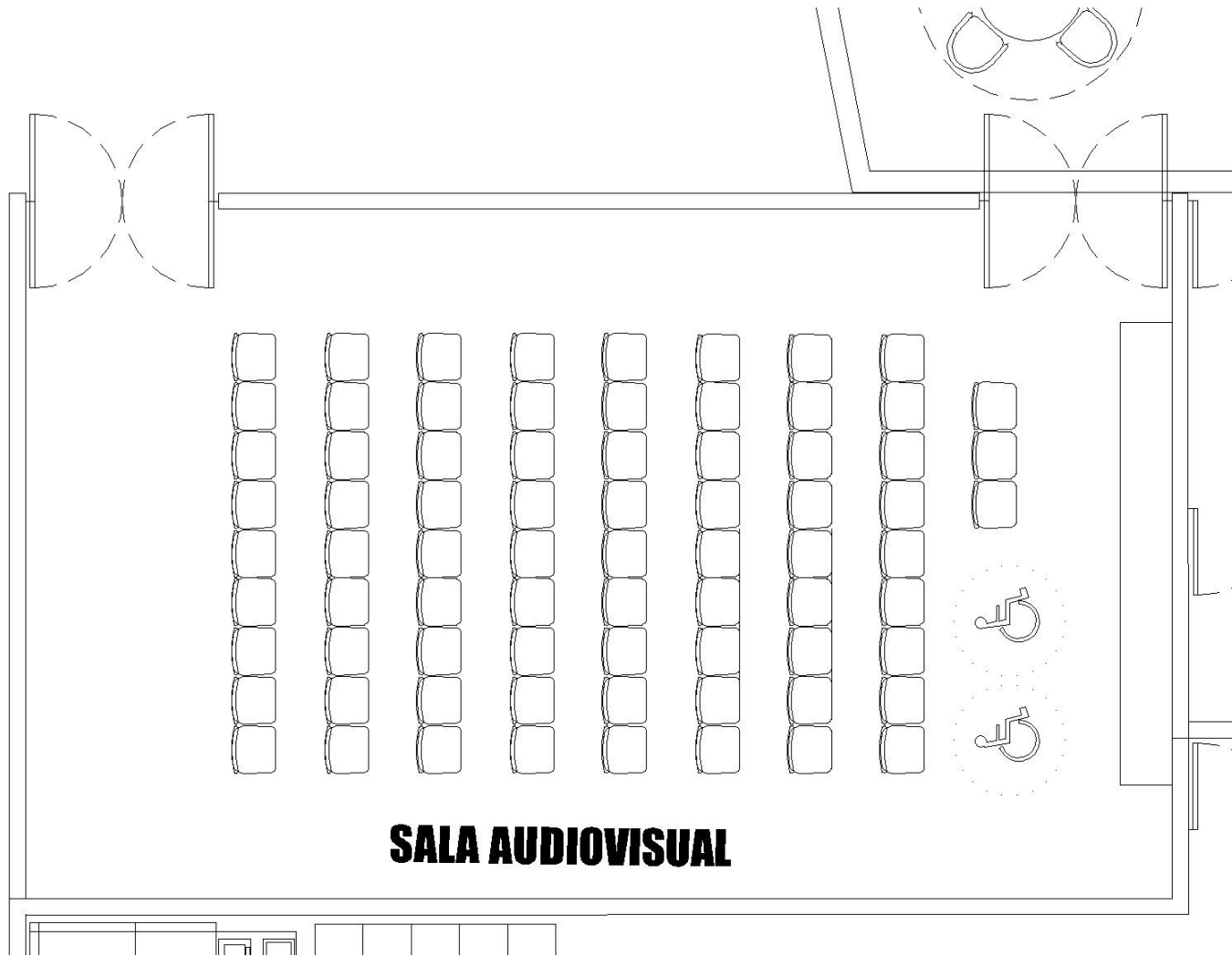
27

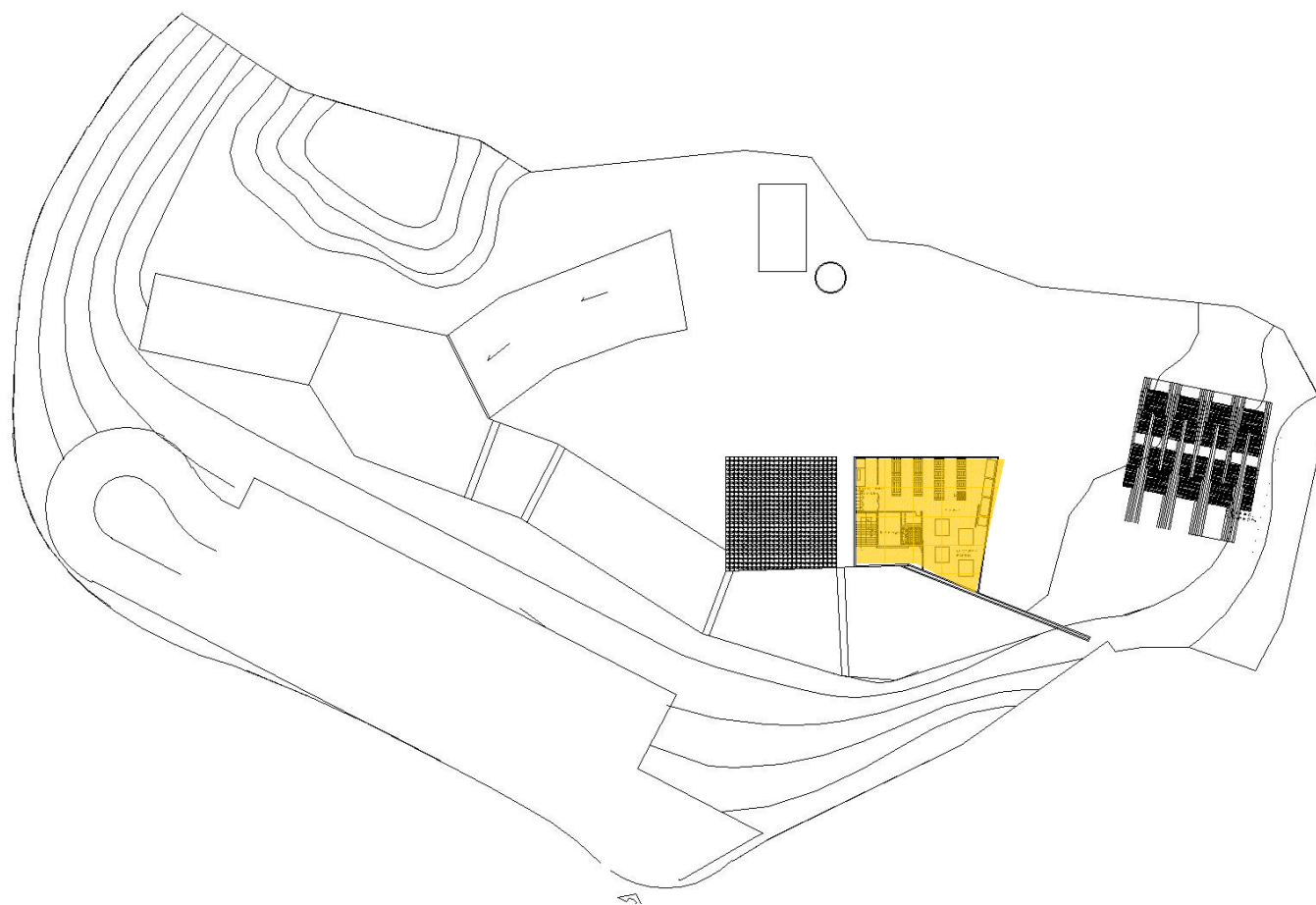


Exposición temporal





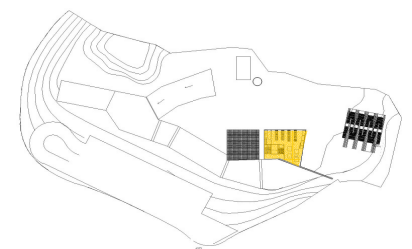
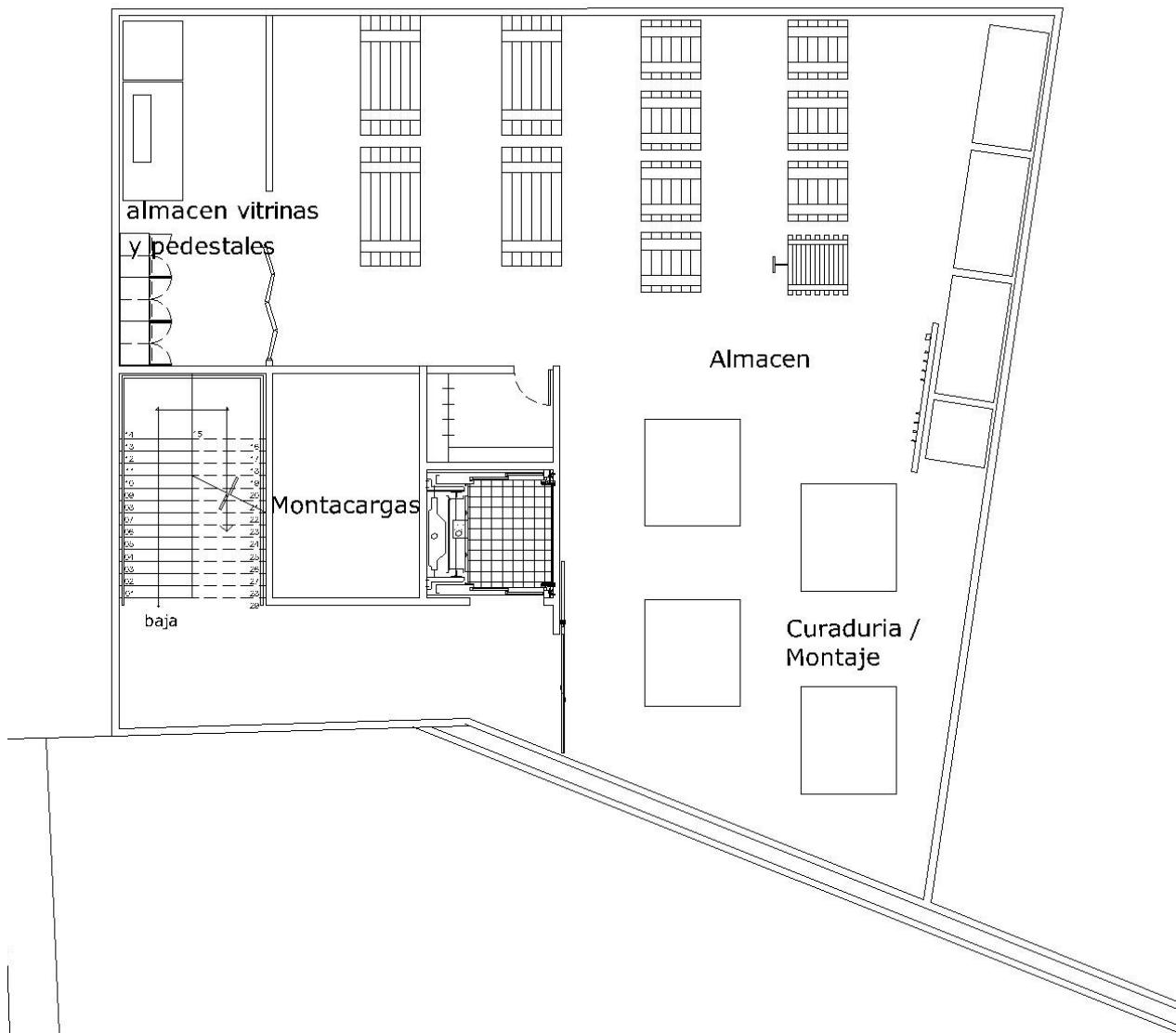




3er Nivel



Bodega y taller de museografía.



32

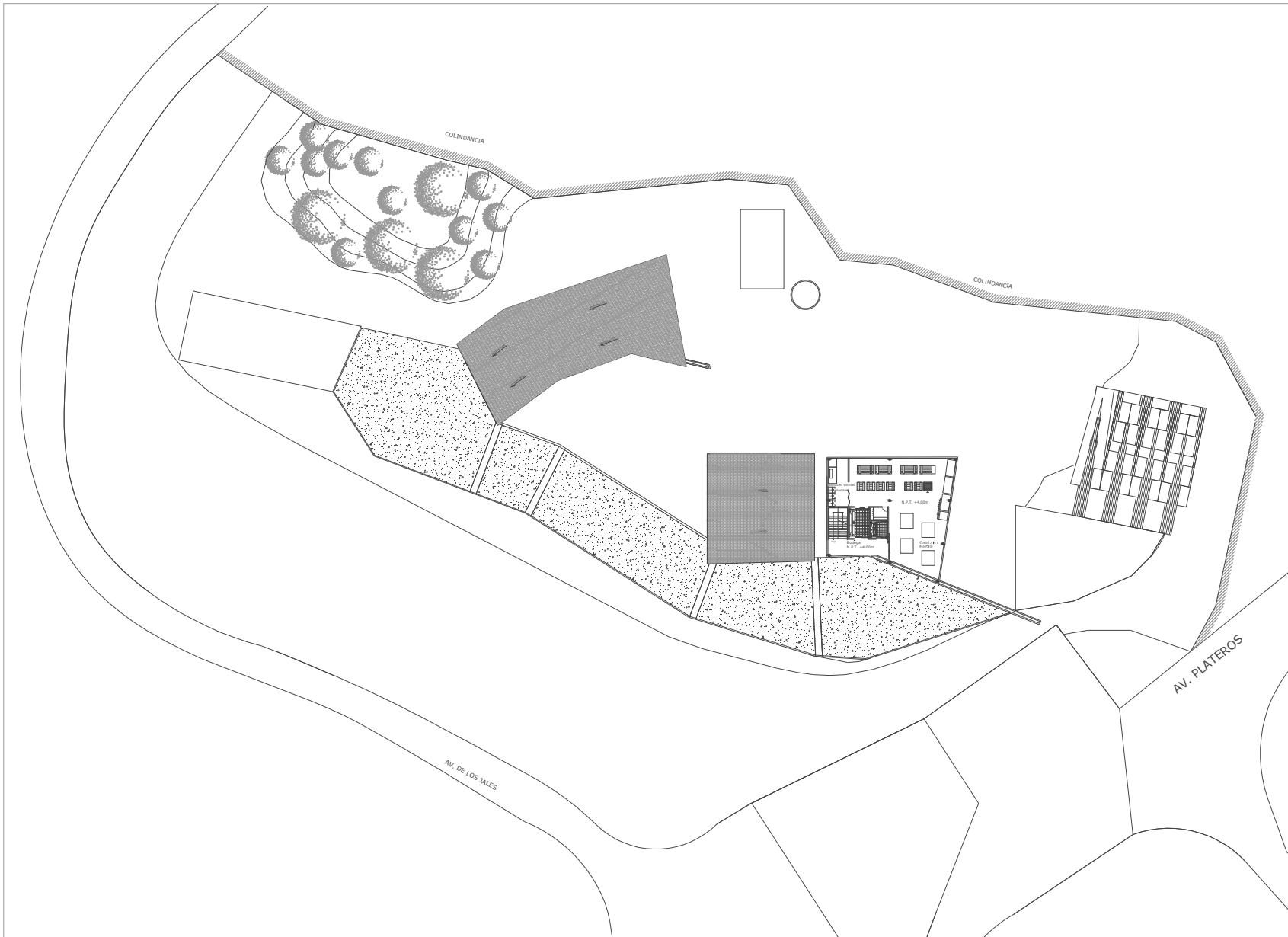




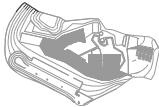



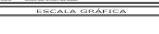
Bodega y taller de museografía.



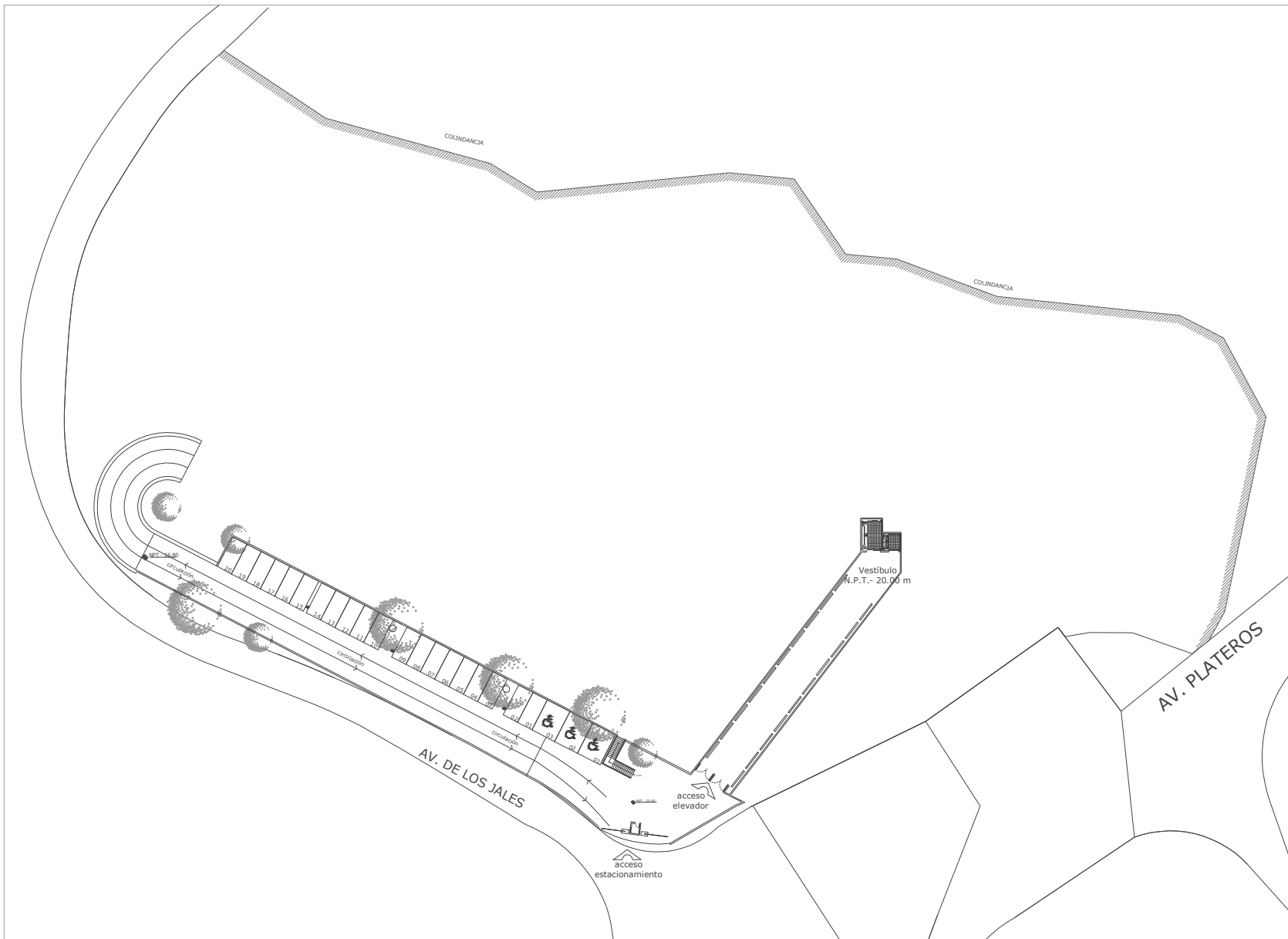
33

PLANTA NIVEL -5.00 VESTIBULO , SALAS DE EXPOSICIÓN PERMANENTE



MUSEO DE MINERIA																																									
																																									
Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Arquitectura Área de Investigación LOCALIZACIÓN																																									
																																									
PLANO DE CONJUNTO 																																									
CORTE ENQUADRADO 																																									
SEÑALIZACION 																																									
NOTAS 																																									
LEGENDA <table border="0"> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> <td>---</td> <td>SEÑAL DE PASADIZO</td> </tr> </table>		---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
---	SEÑAL DE PASADIZO	---	SEÑAL DE PASADIZO																																						
ESCALA GRÁFICA 																																									
PROYECTOS ARQUITECTOS MIGUEL ÁNGEL ALVAREZ GONZÁLEZ GUZMÁN CÁDIZ DE LA ROSA JOSÉ GUILLERMO PÉREZ MORALES																																									
MUSEO DE MINERIA ARQUITECTONICOS PLANTA NIVEL + 3.50 BODEGA, MUSEOGRAFIA Y MONTAJE																																									
ESCRIBO: M + G ESCALA: 1:200 FECHA: 1/2011	DISEÑO: M + G ESCALA: 1:200 FECHA: 1/2011																																								

PLANTA NIVEL+ 3.50 BODEGA , MUSEOGRAFÍA Y MONTAJE



MUSEO DE MINERIA

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
 GOBIERNO DE PUERTO RICO
 DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y FINANZAS

GENERALIZACION

PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

SUPERFICIA

ORIENTE

LEGENDA

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ESCALA GRAFICA

PROYECTOS: MIGUEL ANGEL ALVAREZ GONZALEZ
 DETALLES: GABRIEL DELGADO
 JOSE SALVADO VIREZ MANE

MUSEO DE MINERIA

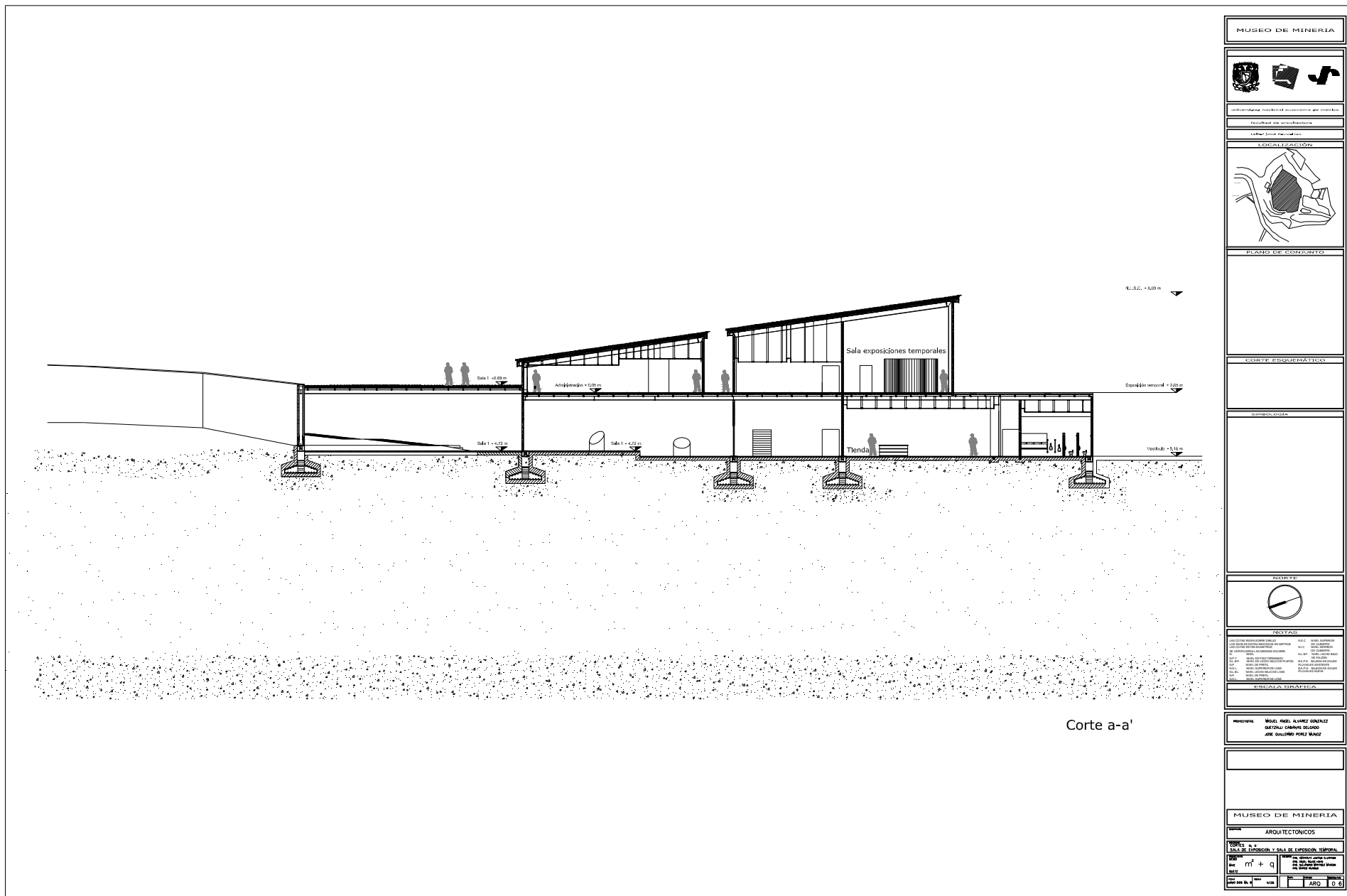
ARQUITECTONICOS

PLANTA NIVEL -20.00 ACCESO POR TUNEL A ELEVADOR

AREA: m² + q

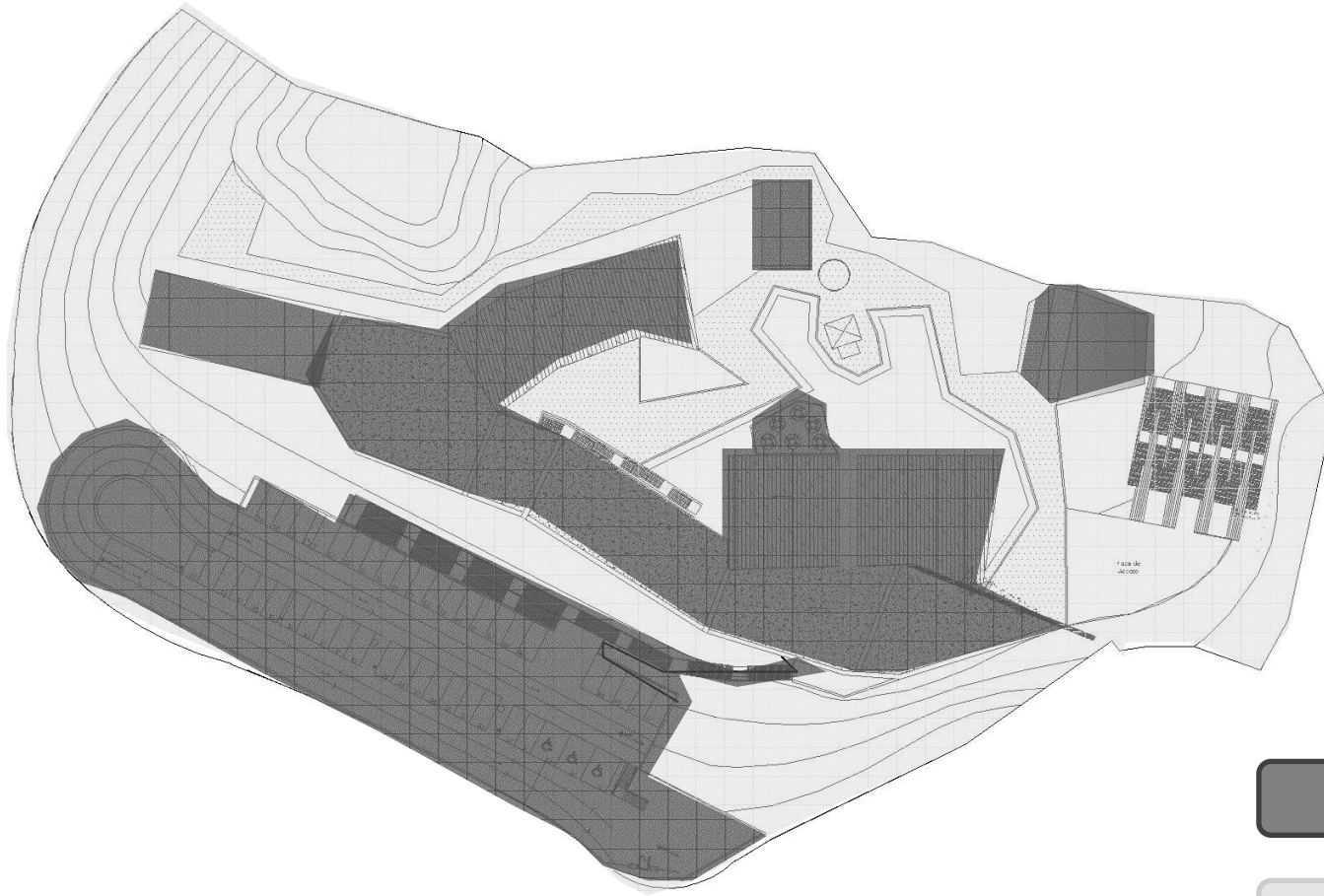
PROYECTO: ARQ 05

PLANTA NIVEL -20.00 ACCESO POR TUNEL A ELEVADOR

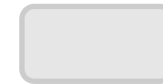


MUSEO DE MINERIA	
PLANO DE CONJUNTO 	
CORTE COORDINADO 	
NOTAS 1. Sección arquitectónica. 2. Sección arquitectónica. 3. Sección arquitectónica. 4. Sección arquitectónica. 5. Sección arquitectónica. 6. Sección arquitectónica. 7. Sección arquitectónica. 8. Sección arquitectónica. 9. Sección arquitectónica. 10. Sección arquitectónica.	
ESCALA GRAFICA 	
PROYECTA MODELO: ANGELO ALVAREZ GONZALEZ DISEÑO: CAROLINA DELGADO JOSE GUILLERMO PEREZ BLANCO	
MUSEO DE MINERIA ARQUITECTONICOS	
PROYECTO 1. Sala de Exposición y Sala de Exposición Temporal	
PROYECTA MODELO: ANGELO ALVAREZ GONZALEZ DISEÑO: CAROLINA DELGADO JOSE GUILLERMO PEREZ BLANCO	
ESCALA GRAFICA 	

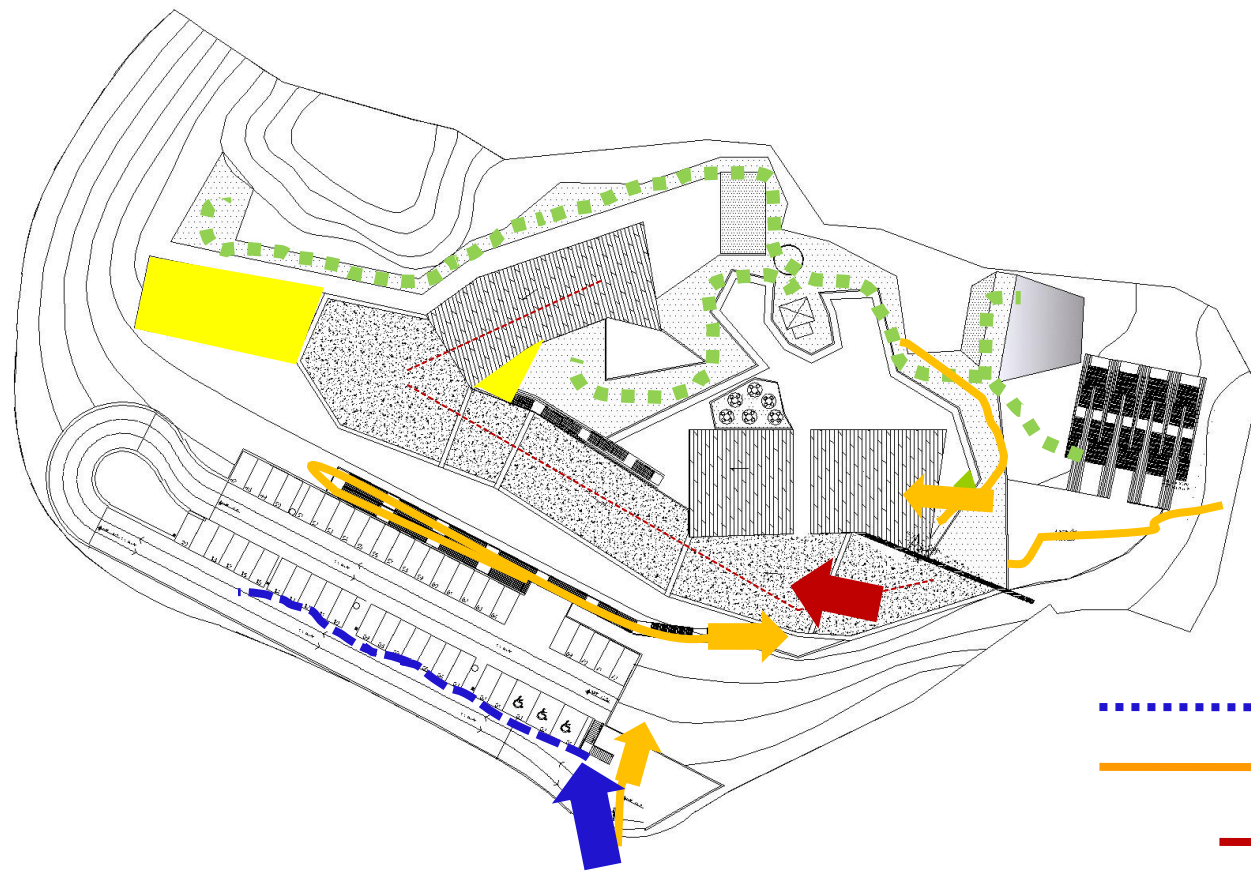
Corte a a' sala de exposición y sala de exposición temporal



Área construida

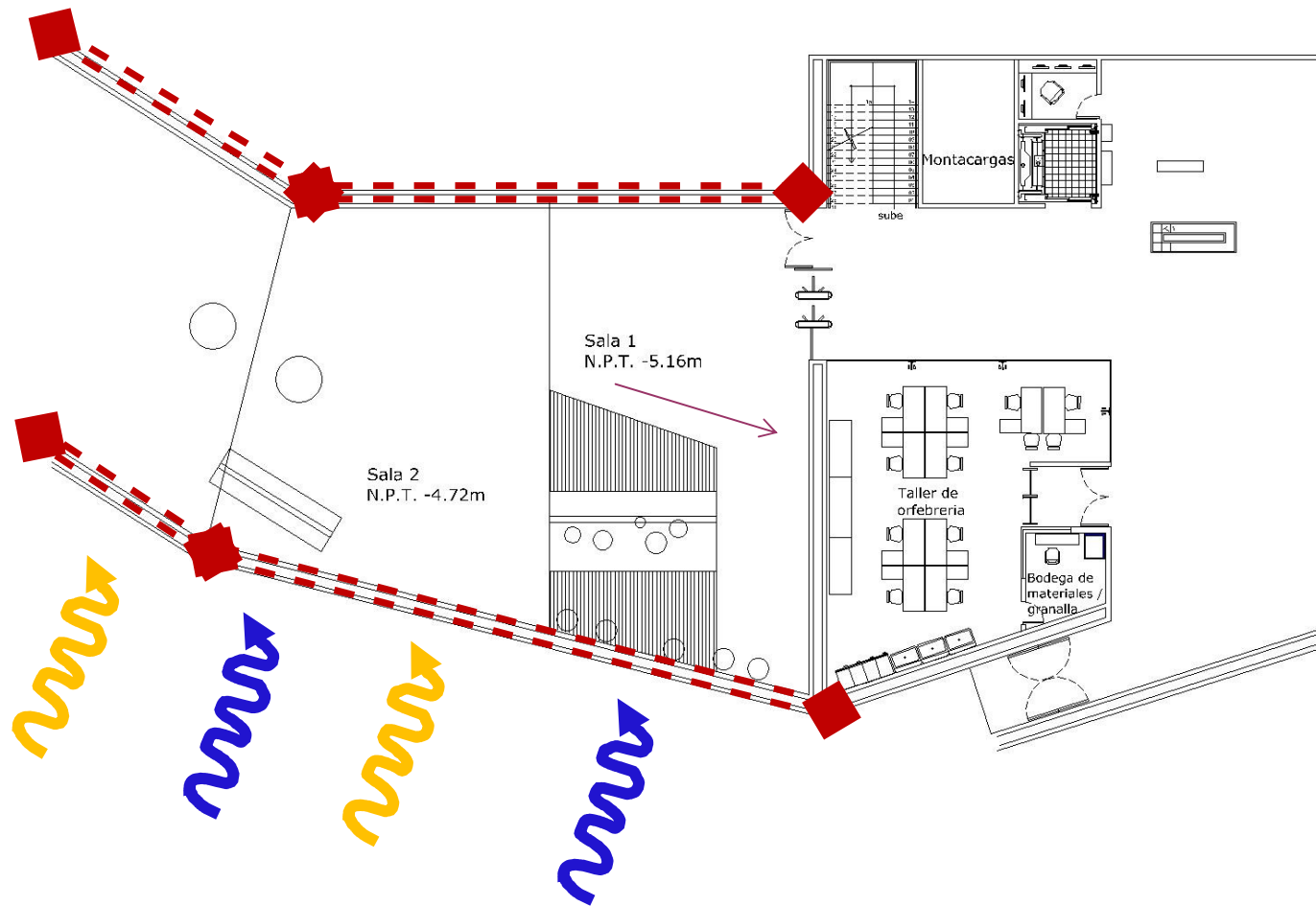


Área verde



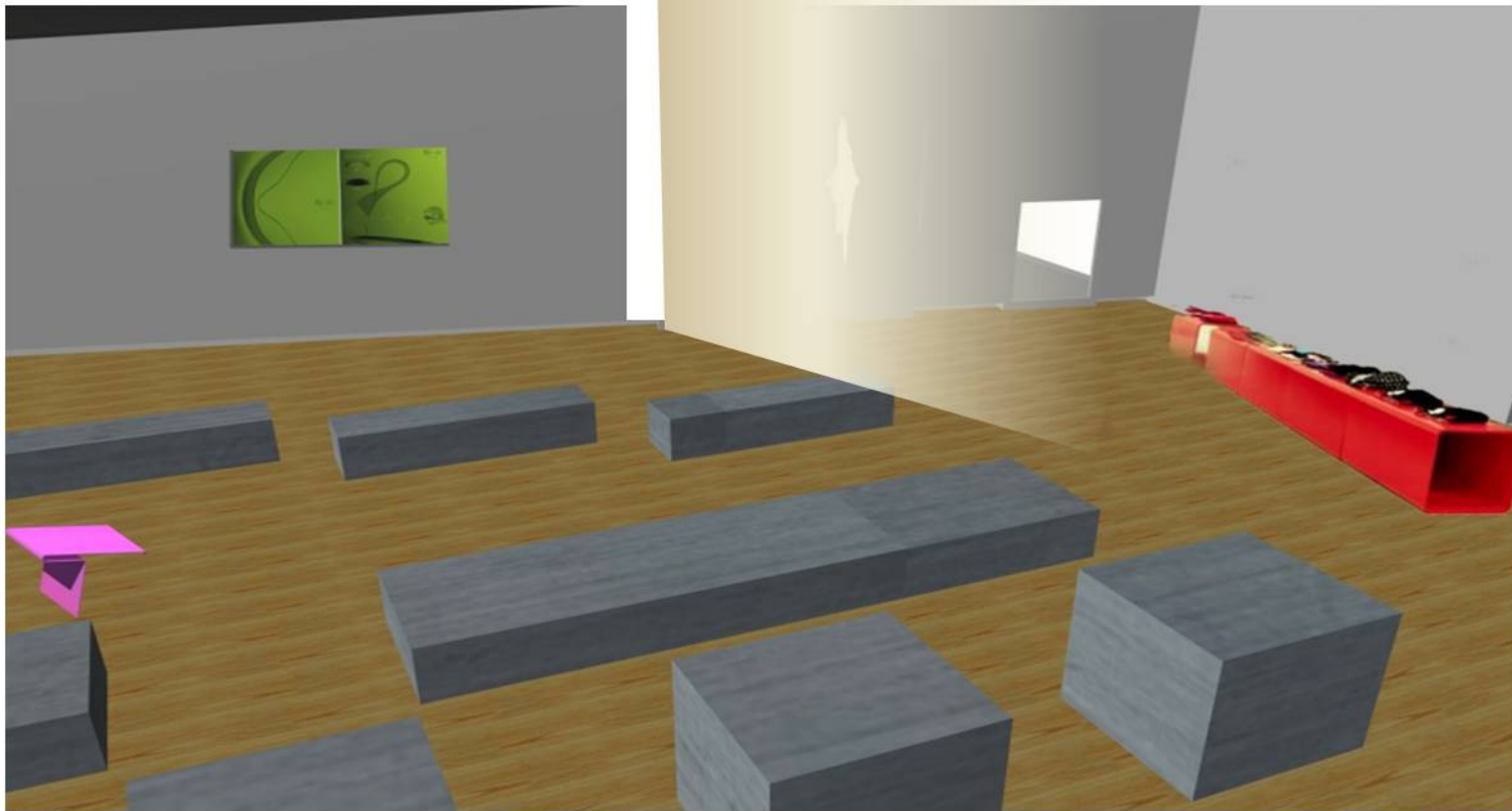
- ⋯ Acceso vehicular
- Acceso peatonal
- Recorrido del museo
- - - Recorrido del parque publico
- Terrazas



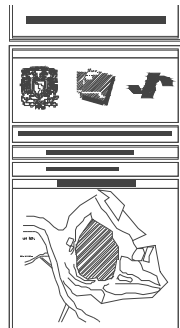
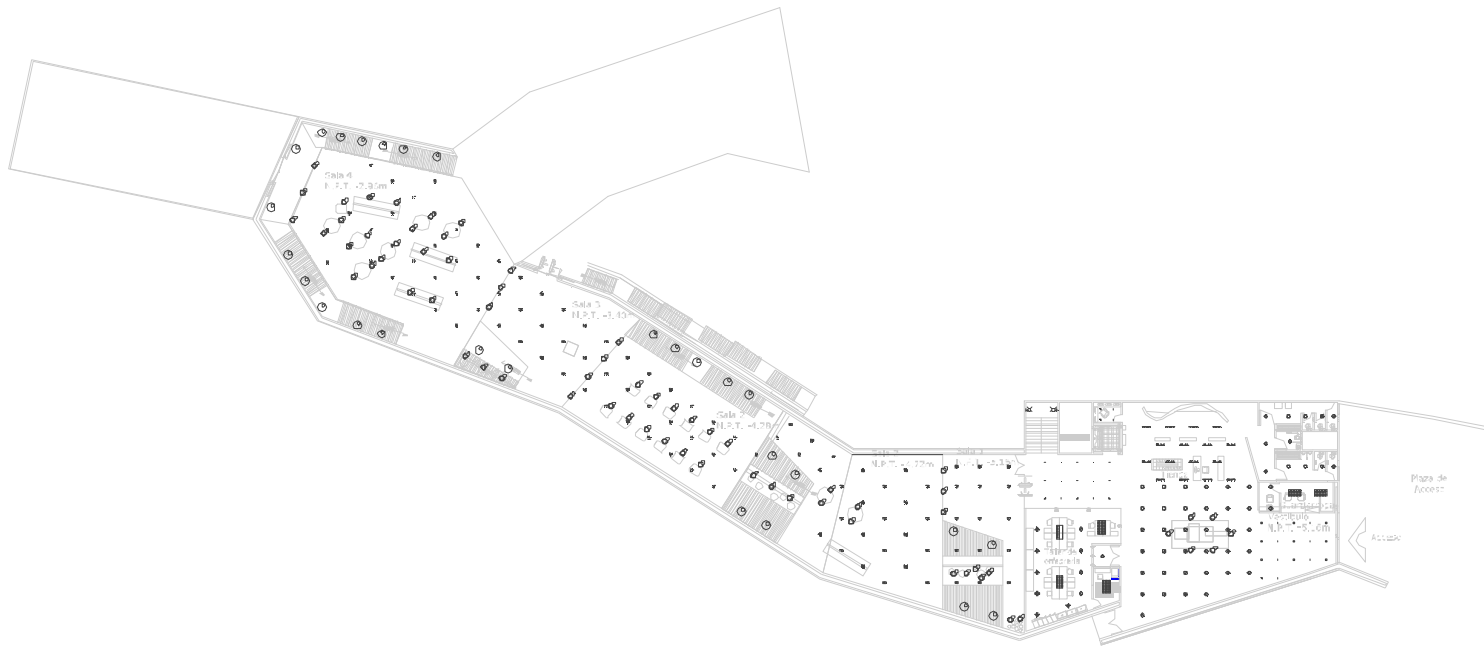


Control sonoro y térmico a través de muros separados por una cámara de aire.

Vanos que generan líneas de luz



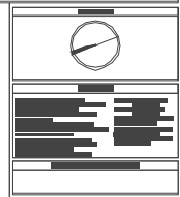
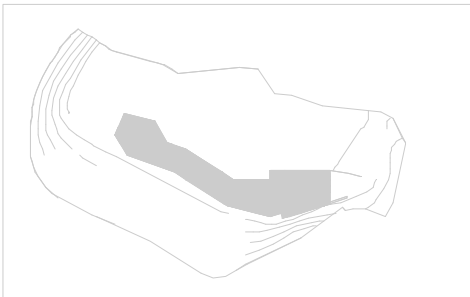
CRITERIO DE ILUMINACIÓN 1. NIVEL



CUADRO DE ALUMBRADO

Simbolo	Descripción	Marca	Modelo
☐	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
☐	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
☐	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
☐	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
☐	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
☐	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
☐	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
☐	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
☐	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

SALAS DE EXPOSICIÓN



PROYECTA: MIGUEL ANGEL ANDRÉS BERNAL
 INGENIERO EN ILUMINACIÓN
 DEL COLLEJO PROFESIONAL DE INGENIEROS EN ILUMINACIÓN DE COLOMBIA

CRITERIO DE ILUMINACIÓN

OBJETIVO: DISEÑO DE ILUMINACIÓN 1. NIVEL

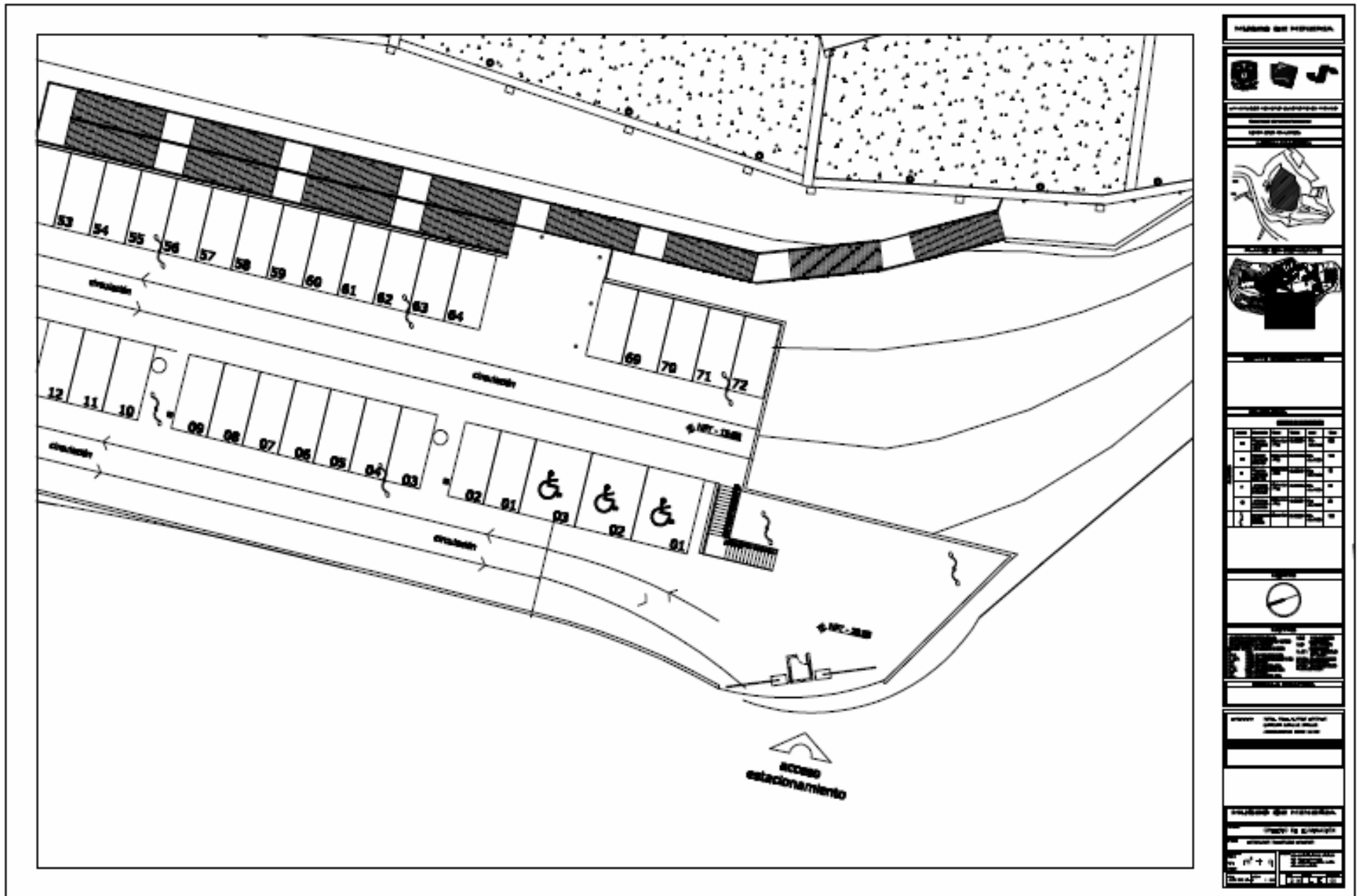
FORMULA: $E_{min} = E_{requisito} + q$

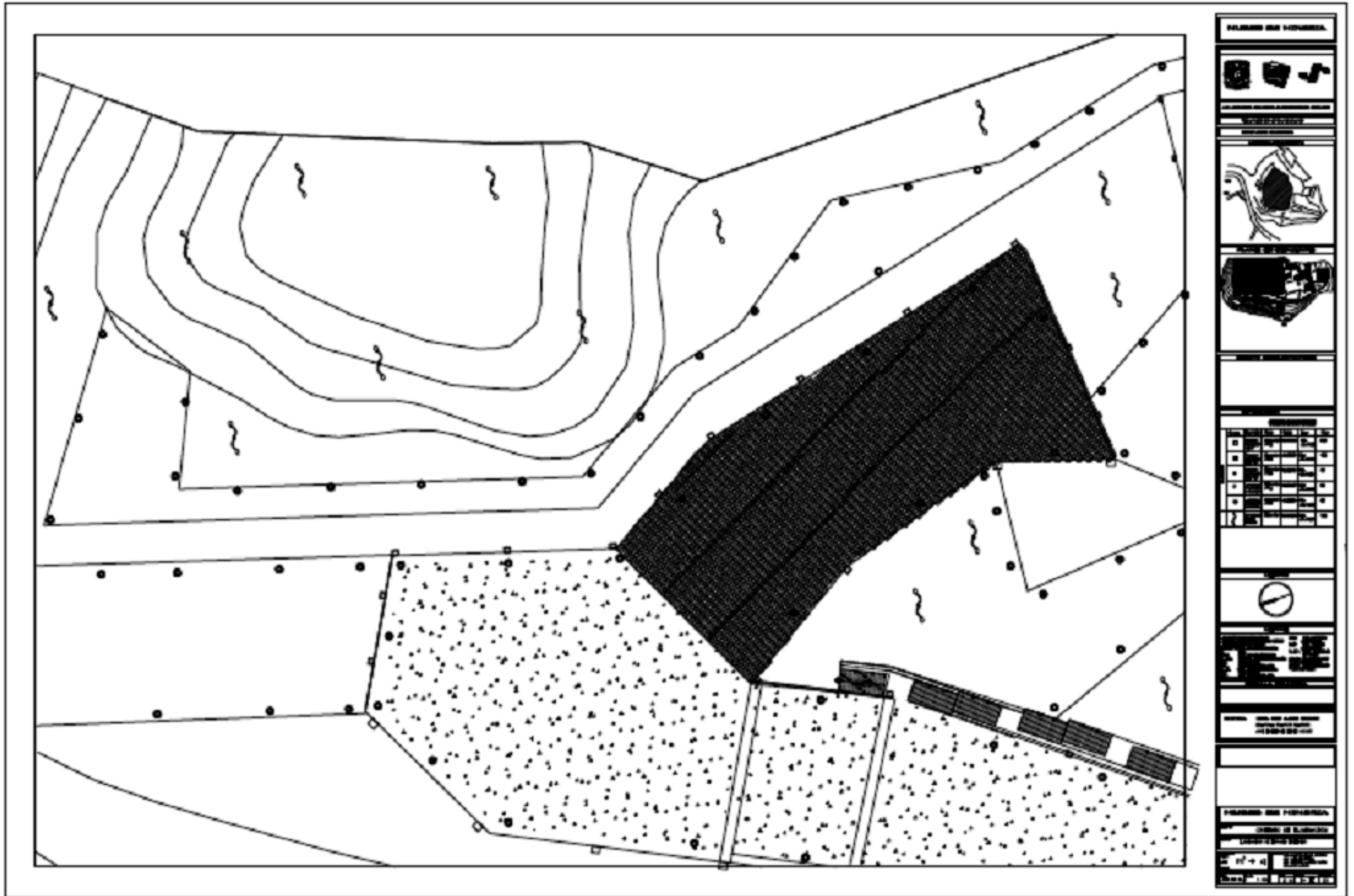
UNIDAD: lux

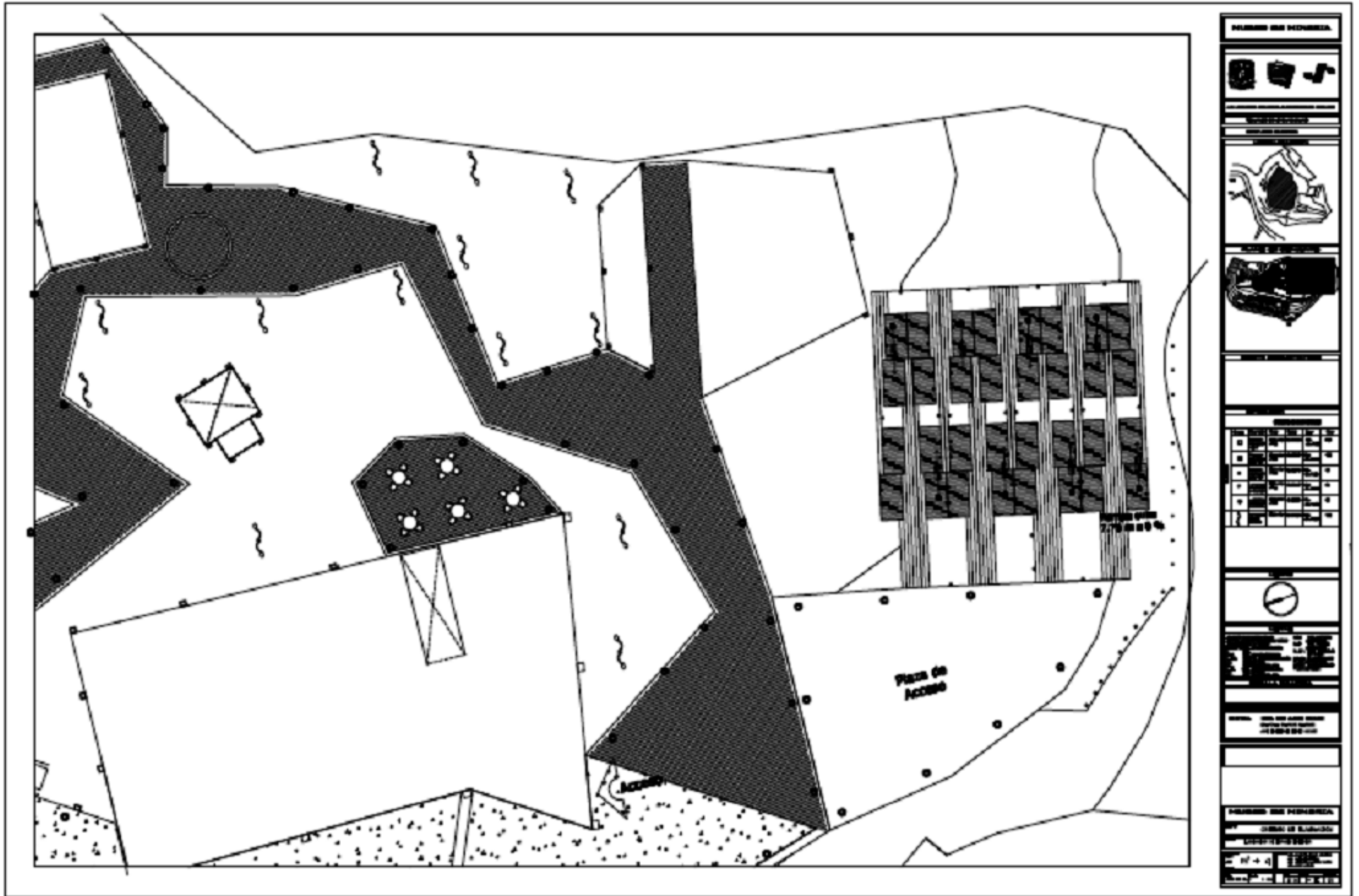
PROYECTA: MIGUEL ANGEL ANDRÉS BERNAL
 INGENIERO EN ILUMINACIÓN
 DEL COLLEJO PROFESIONAL DE INGENIEROS EN ILUMINACIÓN DE COLOMBIA

ESCALA: 1:100

FECHA: 1. JUNIO 2011









Orden

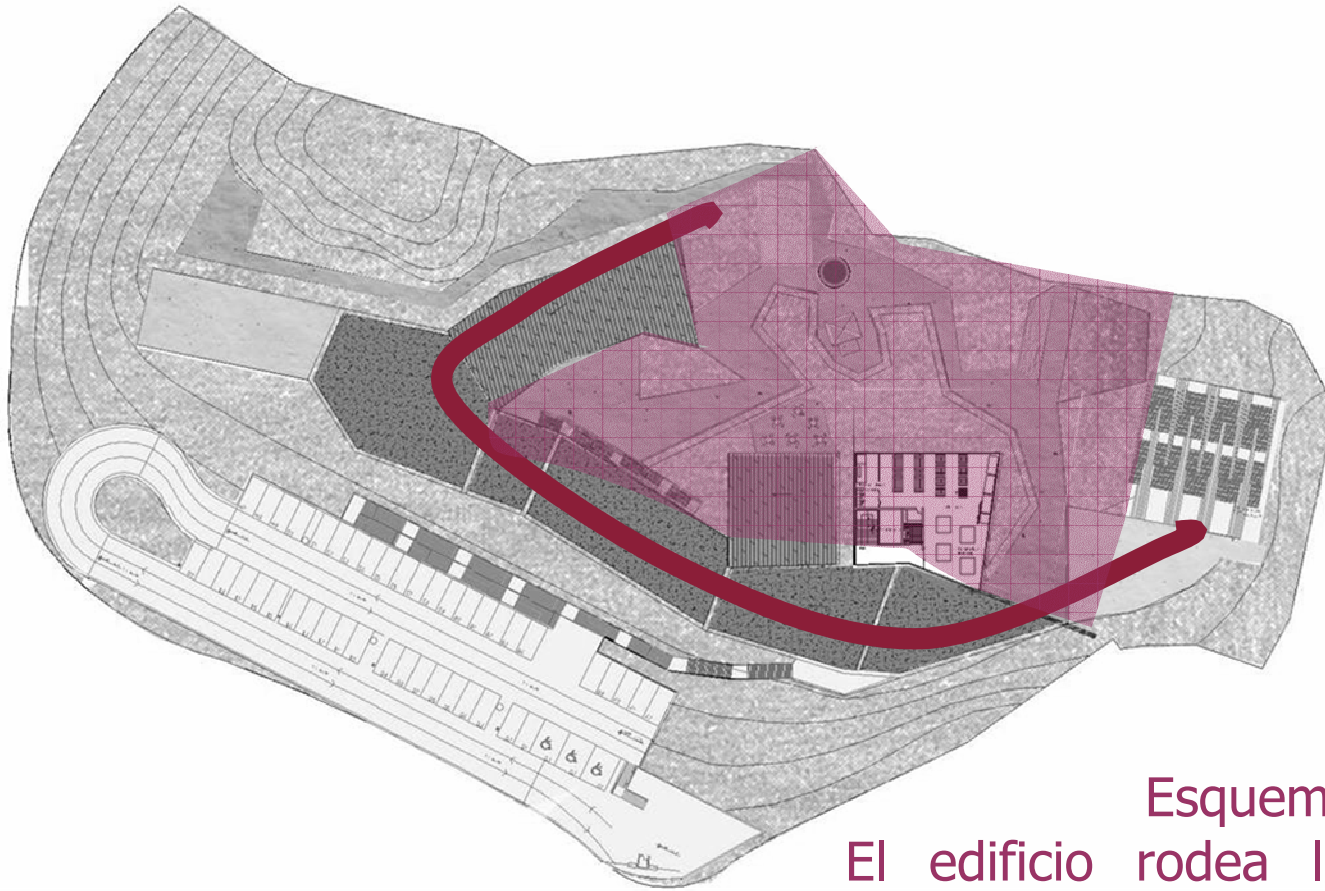
Escala

Métrica

Figura

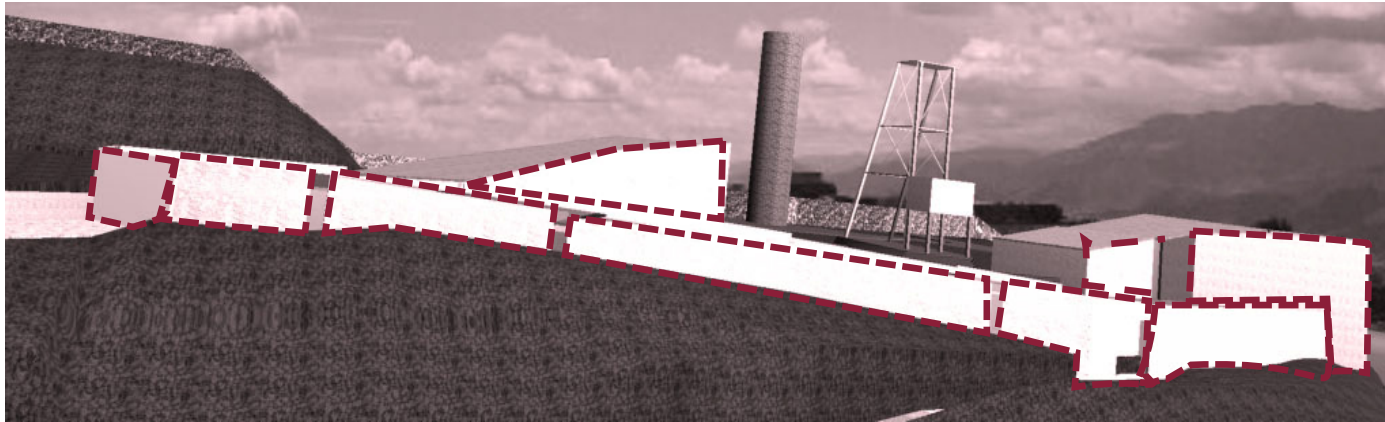
EXPRESIVO

PRINCIPIOS DE ORDENAMIENTO

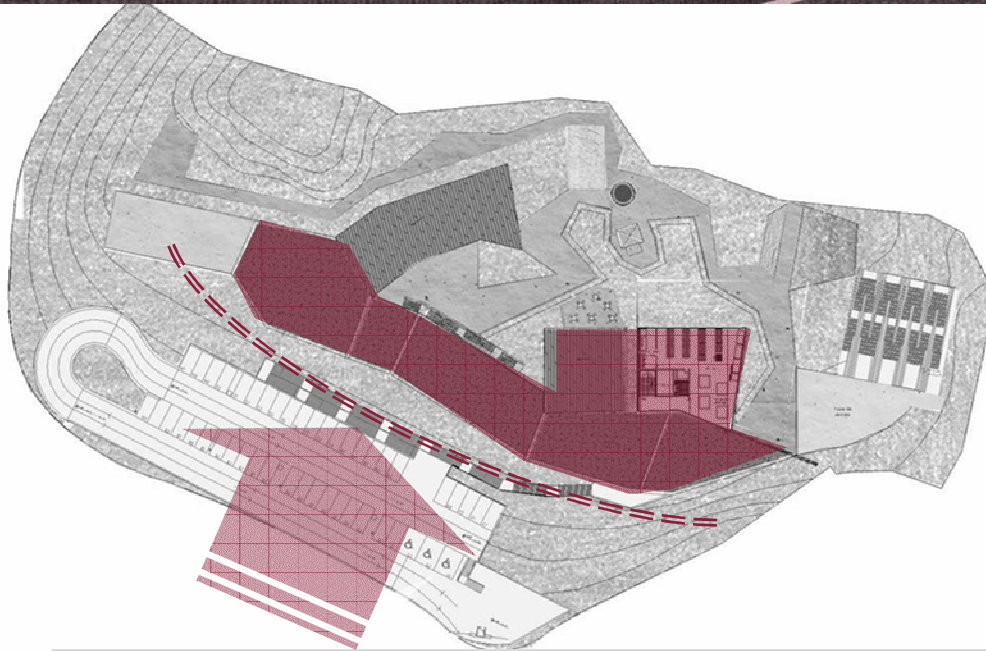


Esquema de confinamiento.
El edificio rodea la plaza deprimida,
delimitándola y enmarcándola.



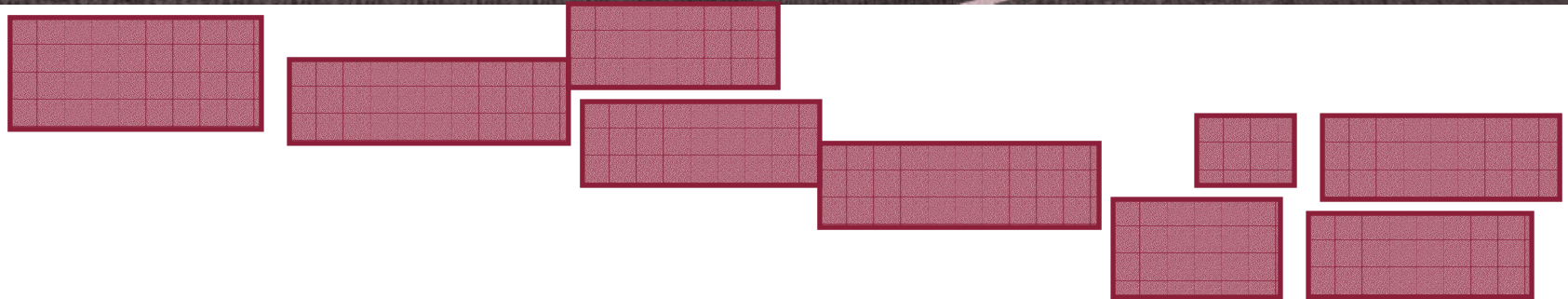
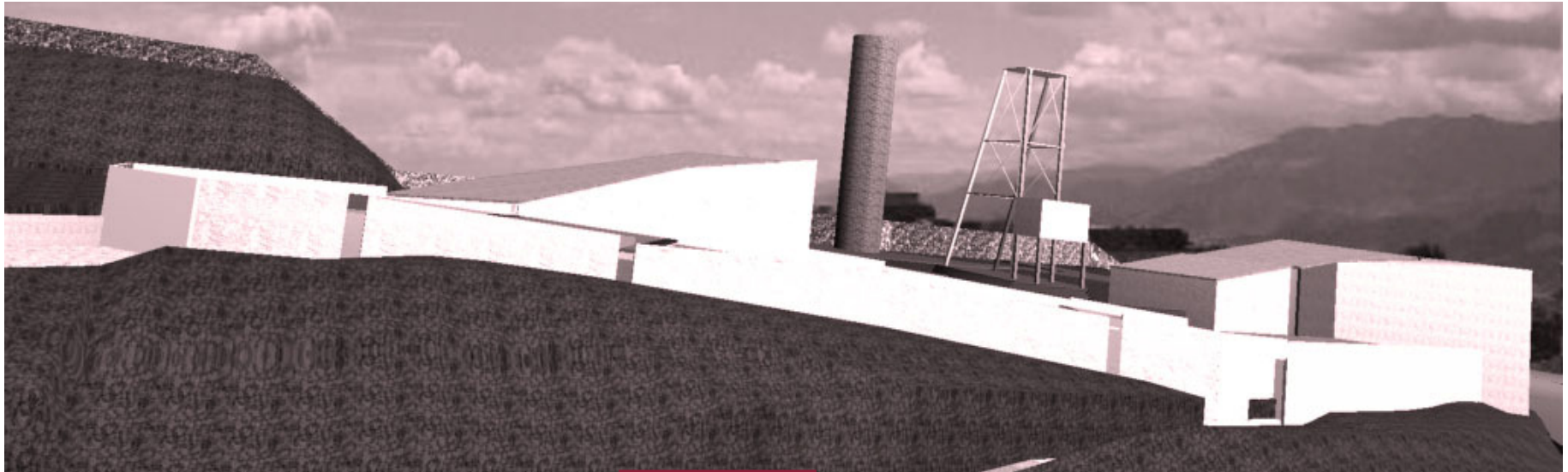


FORMA
Predominan prismas rectangulares con cubiertas inclinadas adosados e implantados siguiendo la topografía del terreno



JERARQUÍA
En la implantación del conjunto se define una clara predominancia de las salas de exposición ubicadas en la parte frontal del terreno.

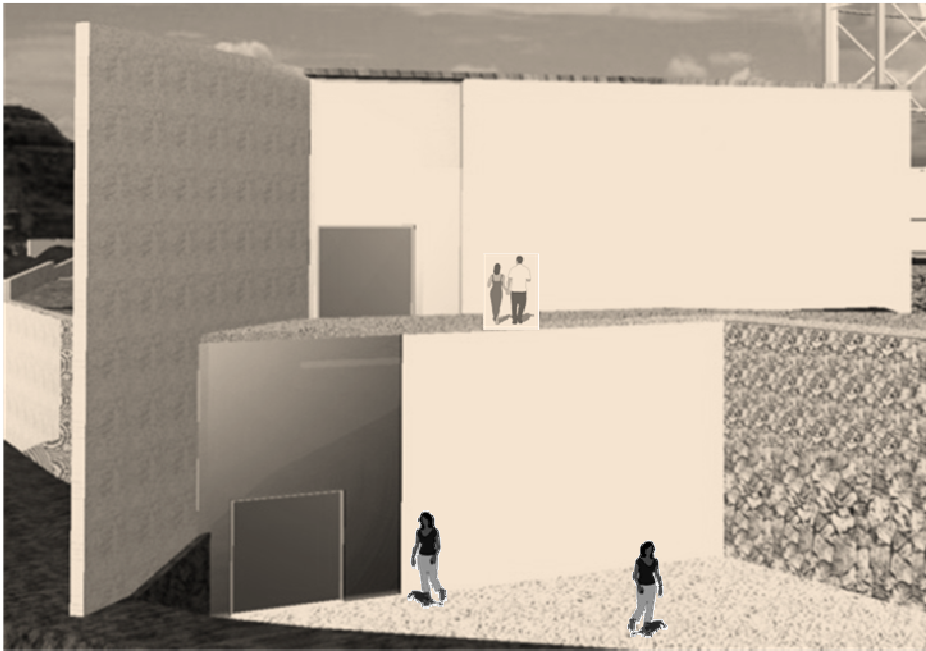




Escala media

El museo se conforma de volúmenes fragmentados formando elementos adosados y referenciados con la escala de la ciudad.





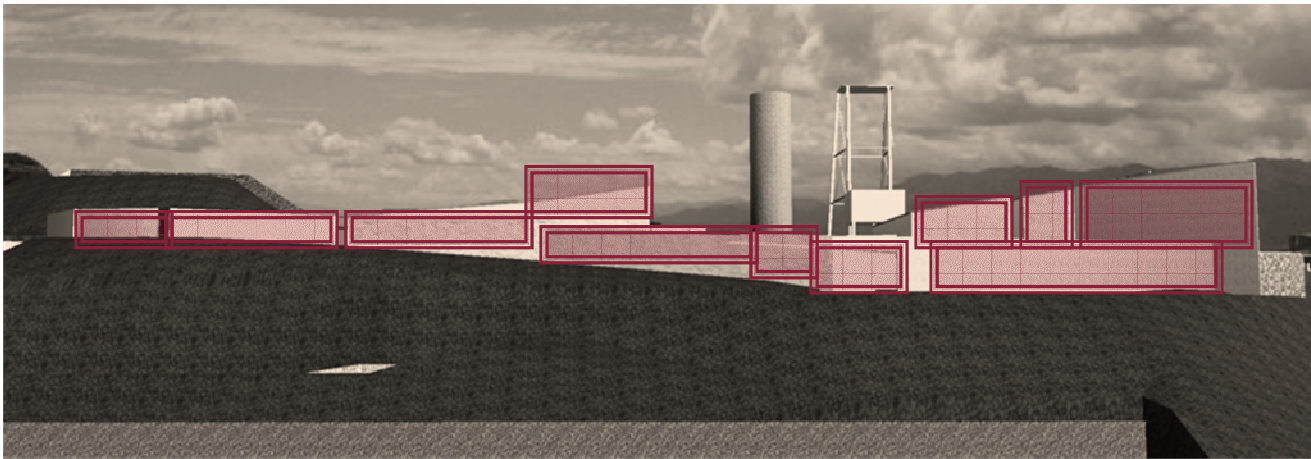
Escala

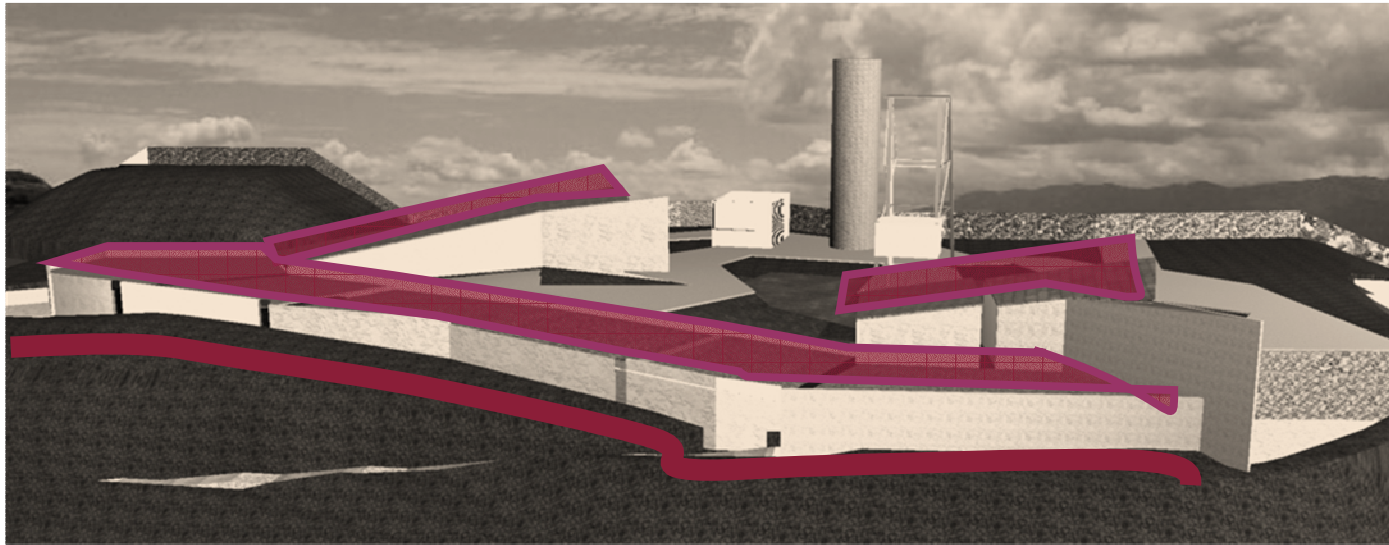
El interior de la plaza se plantea a escala media a través de vanos referenciados a la escala humana.

Proporción

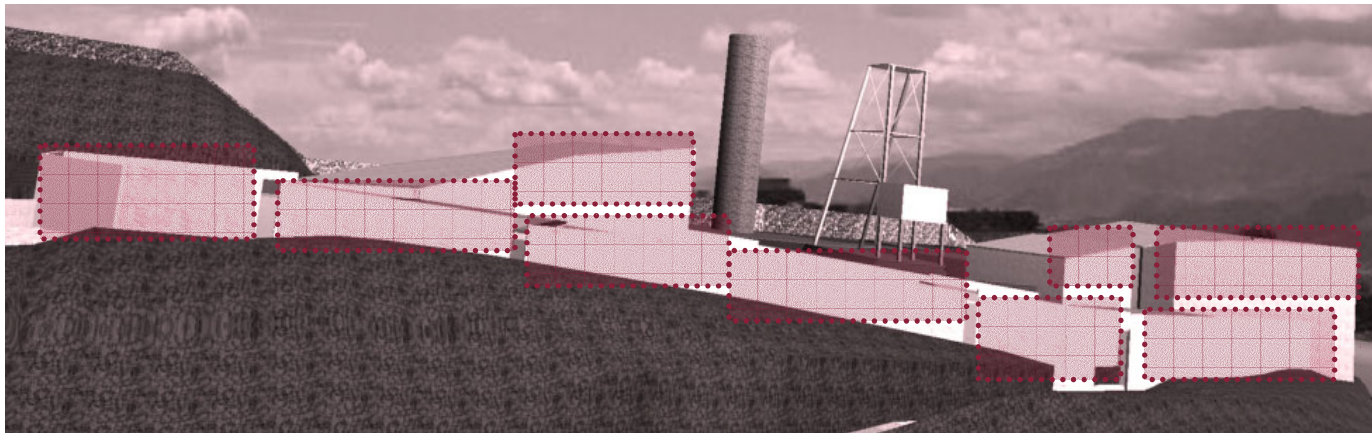
La fachada poniente, se rige a través de la horizontalidad predominante en el terreno.

La segmentación del volumen corresponde a la fragmentación de las edificaciones en Taxco





CONTORNO
Obedece a la
forma natural
del terreno.



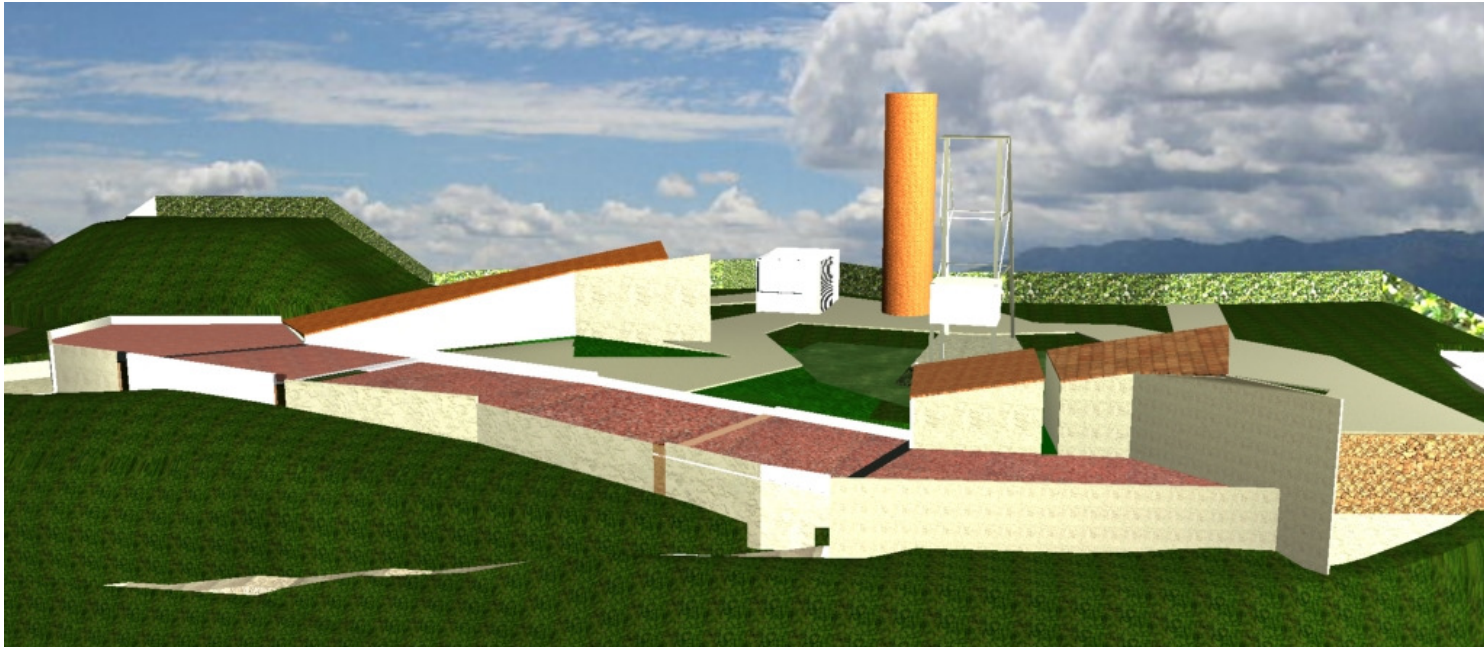
COLOR Y TEXTURA

Se define una referencia directa a la tipología de Taxco.

Cubiertas inclinadas con teja de barro rojo

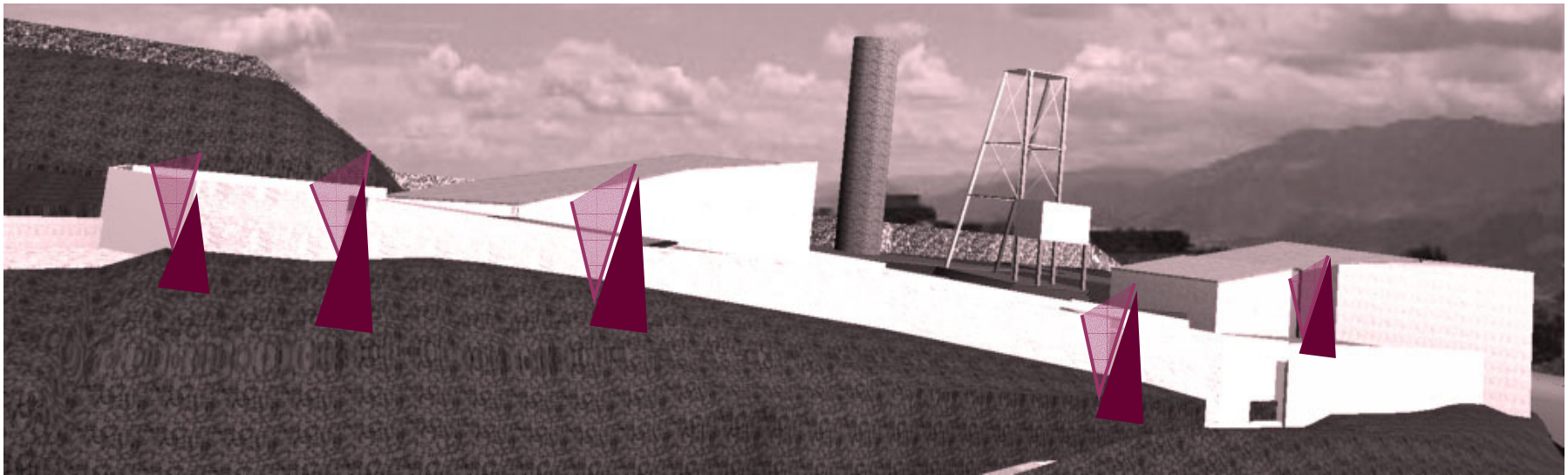
Tratamiento en muros y acabado en blancos.

En combinación con los tonos verdes de la vegetación



LUZ

El museo propone un juego de luz y sombra en las uniones de volúmenes a través de cortes en muros y cubiertas.





Estructura

**Planos de criterio
estructural**

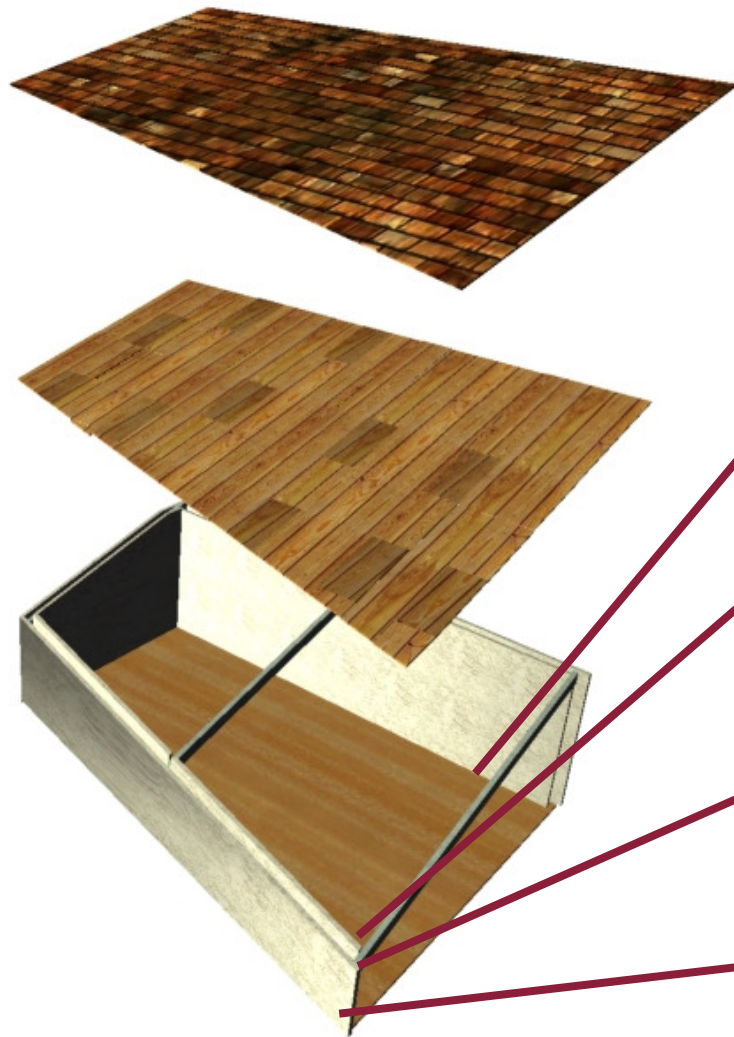
Cubierta

Muros y pisos

Instalaciones

**Planos de instalación
hidrosanitaria**

**TÉCNICO
CONSTRUCTIVO**



Viga de acero tipo T-01 W18 (8X7 1/2) Marca AHNSA

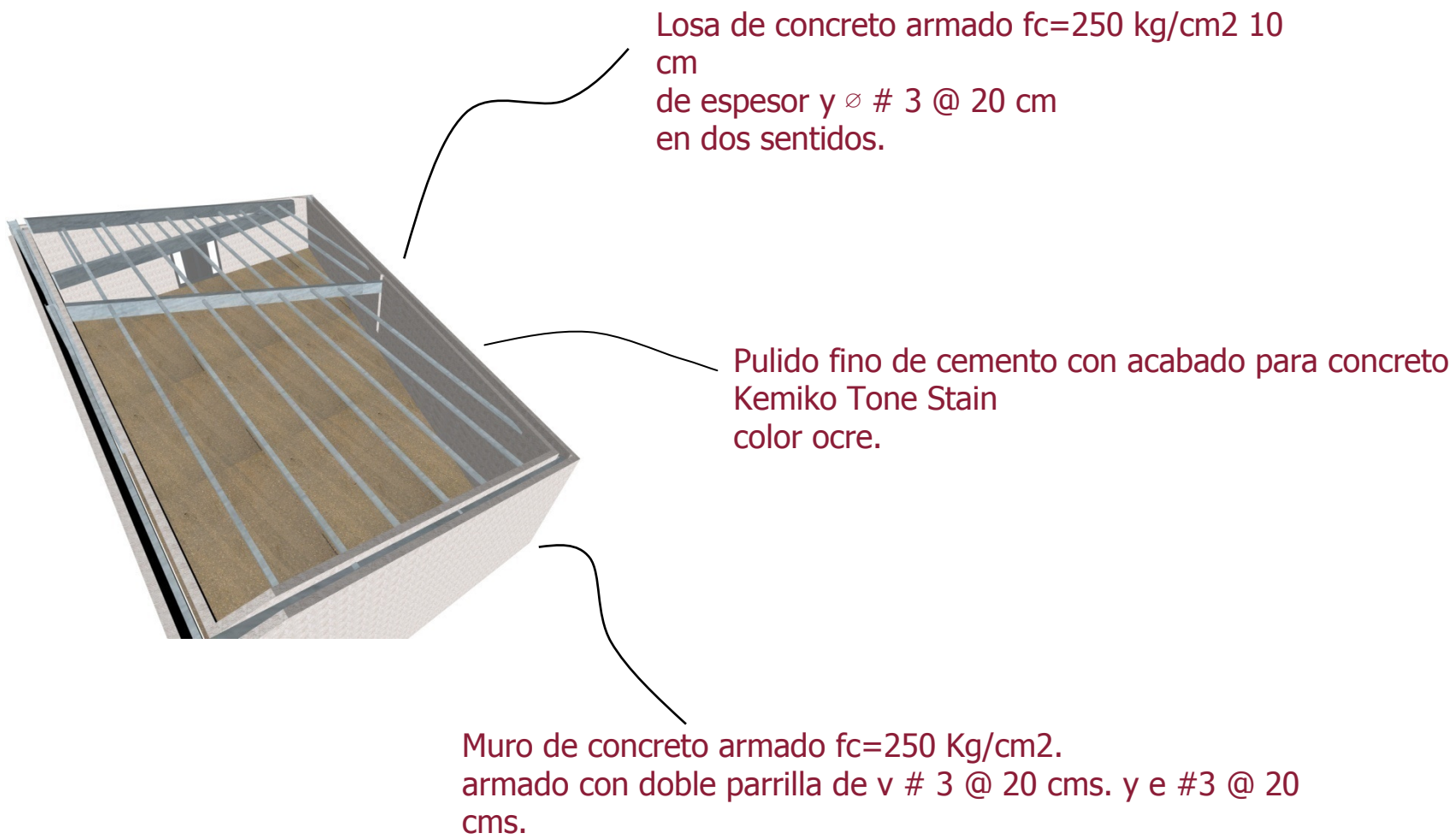
Conexión de columna con viga: con pieza de ensamble "end plate" formado por dos placas metálicas de 3/8" unidas por medio de 8 barrenos, y fijada a columna por medio de cabezal metálico a base de placas de acero soldadas con cordón de soldadura.

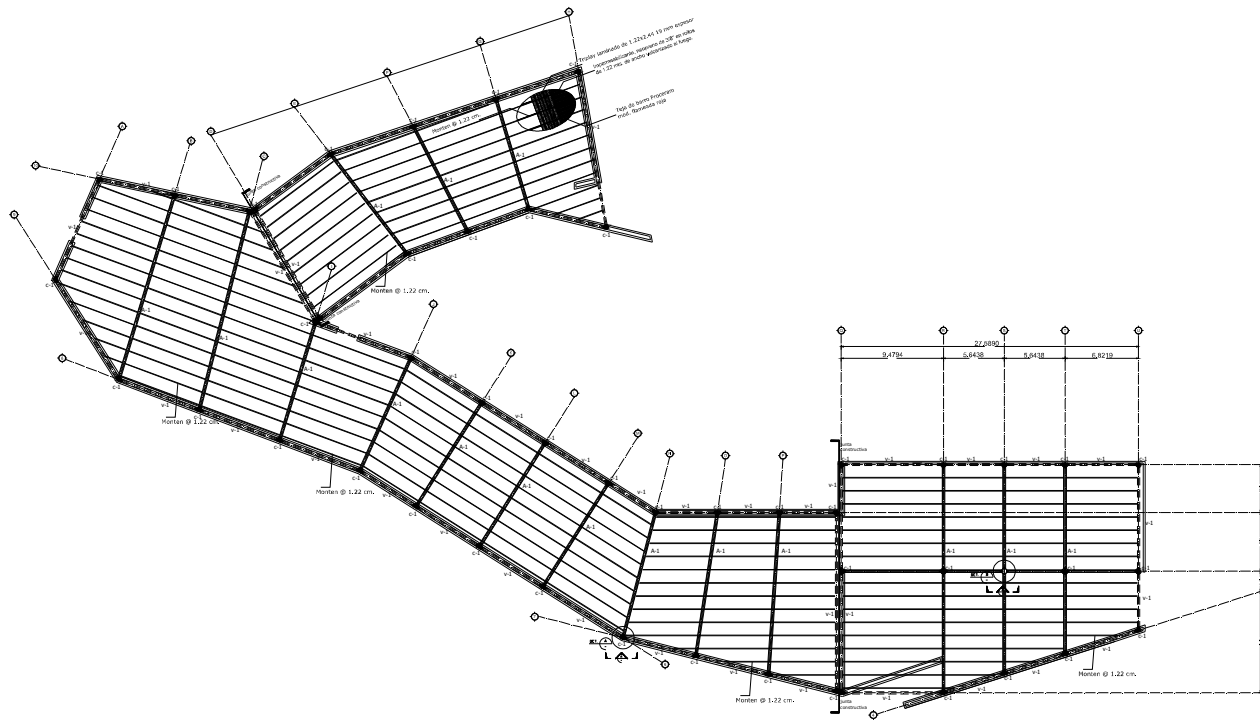
Ensamble de columna de acero con contratrabe de concreto armado: por medio de placa metálica de 1" con varillas roscadas tipo hilti, ahogada en contratrabe de concreto.

Columna de concreto armado 45 cm de espesor, $f_c=250\text{kg/cm}^2$ armada con v#1" y e #1" @ 15





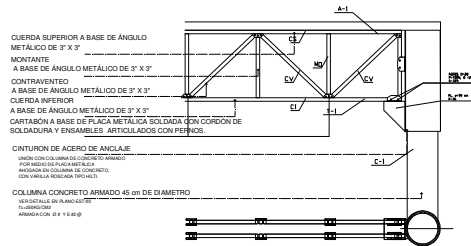




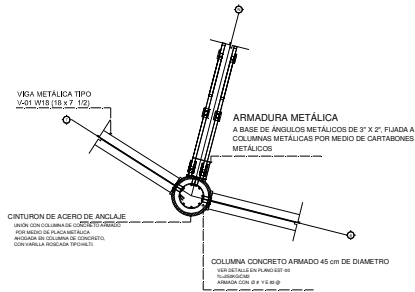
MUSEO DE MINERIA	
INSTITUCIÓN NACIONAL ECUATORIANA DE MINERÍA MINISTERIO DEL INTERIOR INSTITUTO ECUATORIANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	
CRITERIO DE ESTRUCTURA	
PLANO DE CONJUNTO	
ESPECIFICACIONES	
C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 45 cm ESPESOR, Fc=250kg/cm² ARMADA CON: Ø # Y o # Ø	
V-1 Vigas de acero tipo T-01 Marca ARMSA mod. W1010 x 7 1/2 ACABADO CON UNA CAPA DE PRIMER RETARDANTE AL FUEGO.	
A-1 ARMADURA METÁLICA A BASE DE ANCLAJES METÁLICOS DE Y X 2". FUNDIDA A COLUMNAS METÁLICAS POR MEDIO DE CARTABONES METÁLICOS Y ACABADA CON APLICACIÓN DE PRIMER RETARDANTE AL FUEGO.	
A-2 ARMADURA METÁLICA A BASE DE ANCLAJES METÁLICOS DE Y X 2". FUNDIDA A COLUMNAS METÁLICAS POR MEDIO DE CARTABONES METÁLICOS Y ACABADA CON APLICACIÓN DE PRIMER RETARDANTE AL FUEGO.	
M-1 MONTEN CPS C6 8 x 2 Marca ARMSA	
NOTAS	
1. Verificar todos los datos de campo. 2. Verificar todos los datos de campo. 3. Verificar todos los datos de campo. 4. Verificar todos los datos de campo. 5. Verificar todos los datos de campo. 6. Verificar todos los datos de campo. 7. Verificar todos los datos de campo. 8. Verificar todos los datos de campo. 9. Verificar todos los datos de campo. 10. Verificar todos los datos de campo.	
ESCALA GRÁFICA	
PROYECTA: ING. FREDY ALVAREZ GONZALEZ DISEÑÓ: GABRIEL DELGADO REVISÓ: GABRIEL DELGADO	
MUSEO DE MINERIA	
ESTRUCTURAL	
CRITERIO DE ESTRUCTURA	
Escala: 1:100 Formato: A3 Fecha: 1.2014.01	Proyecto: Museo de Minería Ubicación: Quito, Ecuador Cliente: INESTOI
INESTOI	

ARMADURA METÁLICA

A BASE DE ÁNGULOS METÁLICOS DE 3" X 2", FLAJADA A COLUMNAS METÁLICAS POR MEDIO DE CARTABONES METÁLICOS Y ACABADA CON APLICACIÓN DE PRIMER RETARDANTE AL FUEGO, MCA. MODELO Y COLOR, SMA.

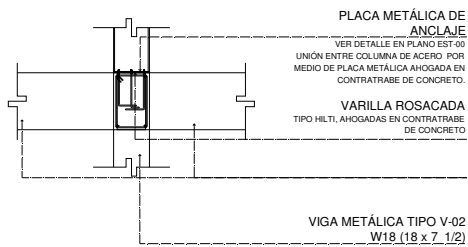


DETALLE DE CONEXIÓN EN NUDO FORMADO POR 2 VIGAS PRIMARIAS TIPO V-1 Y ARMADURA METÁLICA TIPO A-1 CON COLUMNA DE CONCRETO ARMADO TIPO C-1

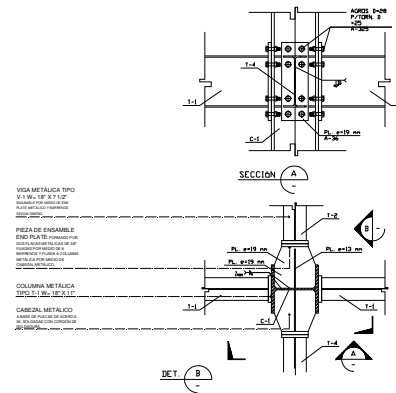


DETALLE DE CONEXIÓN

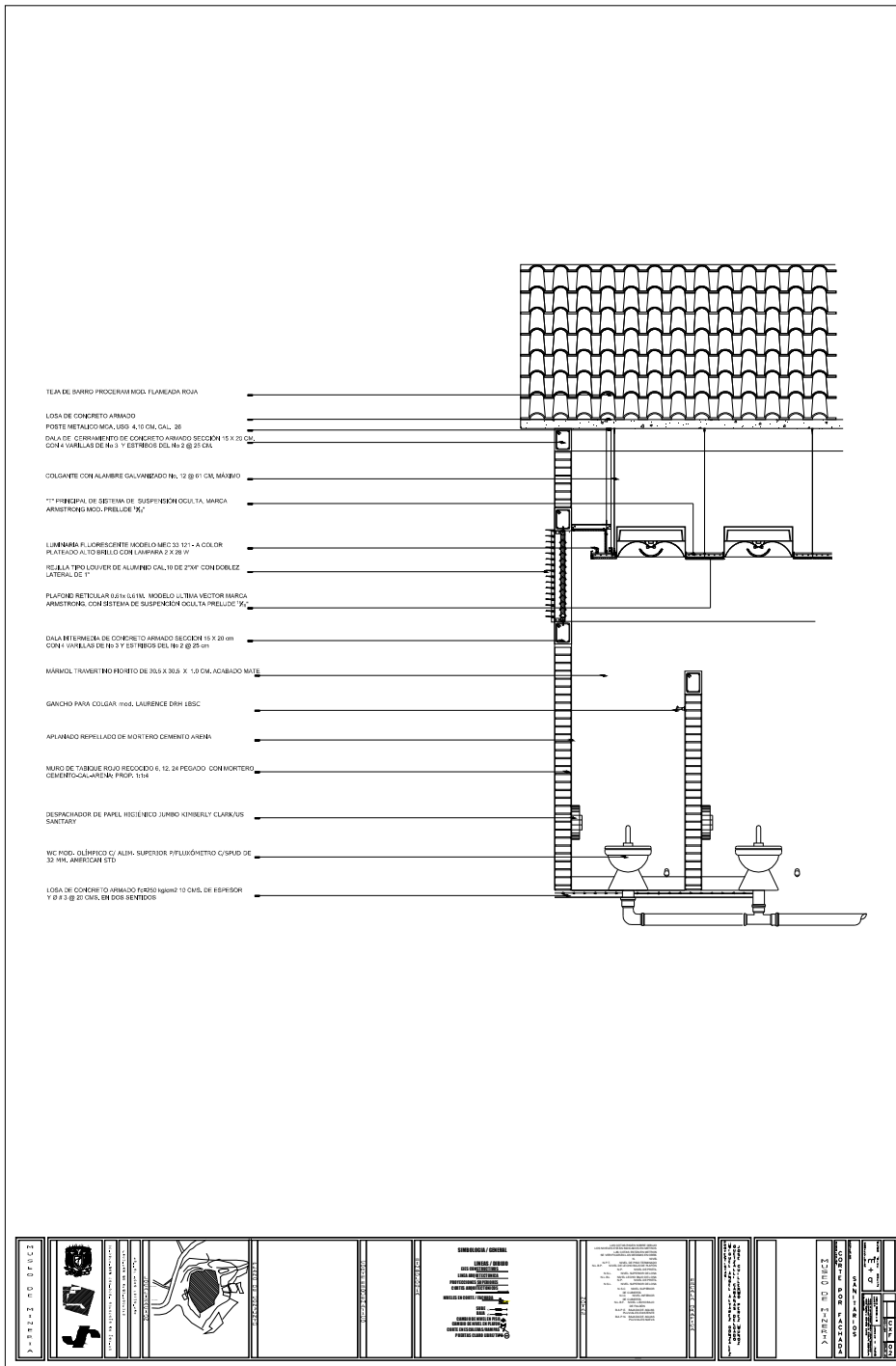
DETALLE DE ENSAMBLE DE COLUMNA DE ACERO CON CONTRABE DE CONCRETO ARMADO.



DETALLE DE CONEXION A MOMENTO.



MUSEO DE MINERIA	
Colaboración académica y económica de: UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE Universidad de Antofagasta Universidad de Chile	
Autor: ING. CARLOS CÁDIZ	
LOCALIZACIÓN:	
PLANO DE CONSTRUCCIÓN:	
SIMBOLOS:	
C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 45 cm ESPESOR: $F_{cd} = 20 \text{ kg/cm}^2$ ARMADA CON $\phi 8$ Y $\phi 6$	
V-1 Vigas de acero tipo T-01 Marca AHMSA mod. W1818 x 7.1/2 ACABADO CON UNA CAPA DE PRIMER RETARDANTE AL FUEGO.	
A-1 ARMADURA METÁLICA A BASE DE ÁNGULOS METÁLICOS DE 3" X 2", FLAJADA A COLUMNAS METÁLICAS POR MEDIO DE CARTABONES METÁLICOS Y ACABADA CON APLICACIÓN DE PRIMER RETARDANTE AL FUEGO.	
A-2 ARMADURA METÁLICA A BASE DE ÁNGULOS METÁLICOS DE 3" X 2", FLAJADA A COLUMNAS METÁLICAS POR MEDIO DE CARTABONES METÁLICOS Y ACABADA CON APLICACIÓN DE PRIMER RETARDANTE AL FUEGO.	
M-1 MONTÓN OPS CE (6 X 2) Marca AHMSA	
PLANOS:	
LEGENDA:	
UNIFORMES DE COLOR: ROJO (Estructura), VERDE (Acabado al fuego), AZUL (Acabado al fuego), GRIS (Acabado al fuego), BLANCO (Acabado al fuego), NEGRO (Acabado al fuego), ROJO (Acabado al fuego), VERDE (Acabado al fuego), AZUL (Acabado al fuego), GRIS (Acabado al fuego), BLANCO (Acabado al fuego), NEGRO (Acabado al fuego).	
ESCALA GRÁFICA:	
PROYECTADO POR: ING. ANDRÉS ALMEIDA GONZÁLEZ QUÉQUEN CAMARON BELLAZO JOSÉ GUILLERMO PÉREZ RAMÍREZ	
MUSEO DE MINERIA	
ESTRUCTURAL	
DETALLE DE ESTRUCTURA	
Escala: m 1/4	Fecha: 2018
Autor: ING. CARLOS CÁDIZ	Revisado: ING. CARLOS CÁDIZ
T N E S T I D 2	



Corte por fachada del núcleo sanitario

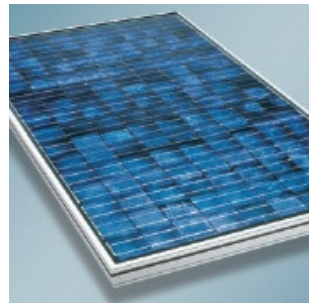


Planta tratadora de aguas residuales, marca Delphin trabaja sin la aplicación de productos químicos, caudal máximo 600 l/h

- Tanque decantación primaria
- Biología
- Clarificación



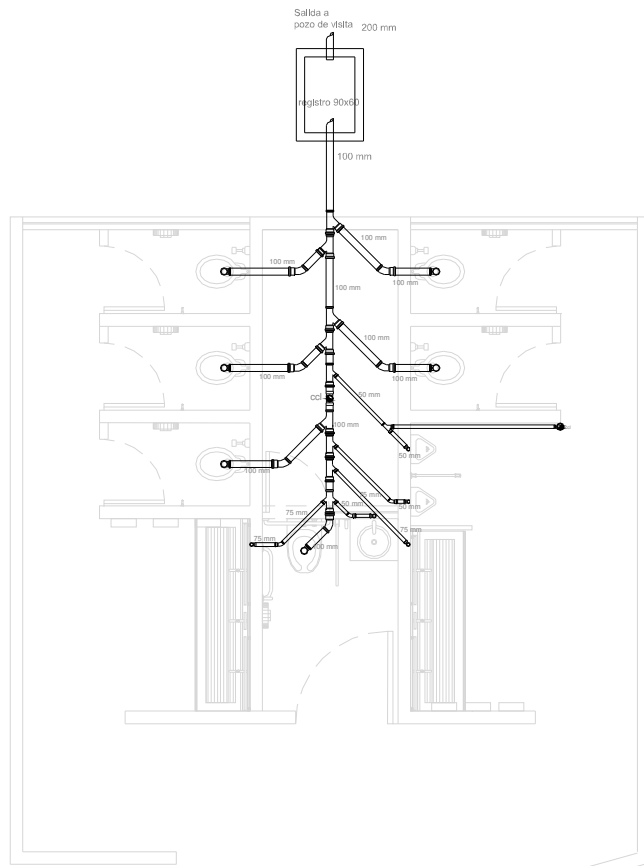
2 Equipos hidroneumáticos.



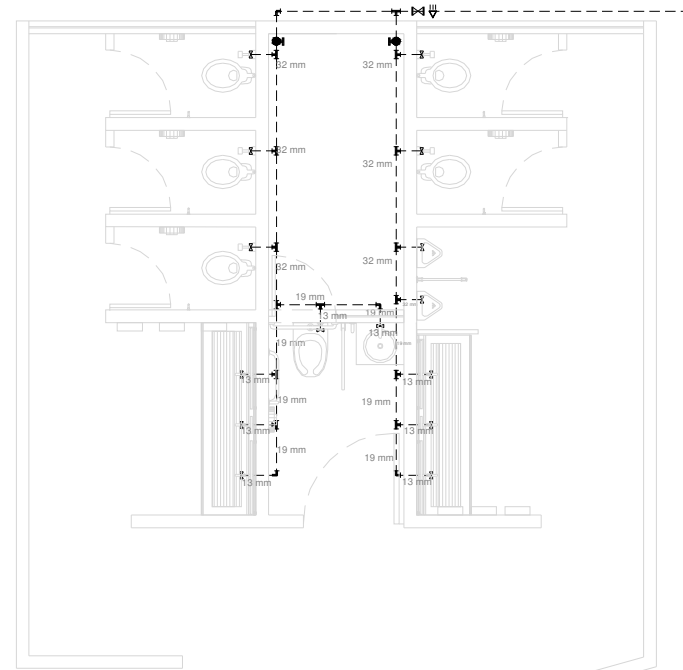
Módulo fotovoltaico generación de electricidad Solar conectada a la red eléctrica.

- inversor
- Dos contadores eléctricos



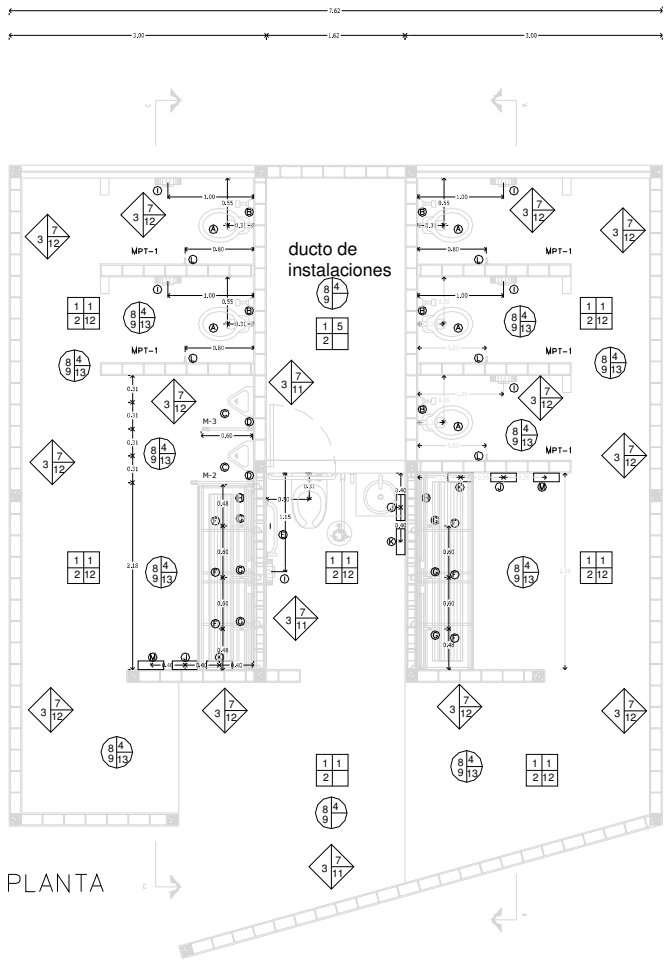


INSTALACION SANITARIA



INSTALACION HIDRAULICA

MUSEO DE MINERIA	
Universidad Católica Boliviana de Cochabamba Facultad de Arquitectura Carrera de Arquitectura	
LOCALIZACIÓN	
MATERIALES -desviación en "Y" pvc d. 50mm, 100mm -conexión tipo "codo" 90° d. 50mm-100mm -tubo de pvc. 50mm-100mm tramo max. 1.00 mts. -conexión tipo "codo" 45°. 50mm-100mm -conexión tipo "T" 45°. 50mm-100mm -cespil coladera helvex, conexión en 50mm-100mm conexión tipo "codo" 45° d. 100mm. con reducción lateral y inversa a 50mm. -conexión tipo "T" d. 50mm-100mm	
LINEA DE AGUA FRIA (TUBERIA DE COBRE TIPO "M")	
V.C.	VALVULA DE COMPUERTA (MCA. URREA)
V.E.A.	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
V.CH.	VALVULA DE CHECK DE NO RETROCESO
V.G.	VALVULA DE GLOBO
C.A.F.	COLUMNA DE AGUA FRIA
	CONEXION HIDRAULICA TIPO "T" COBRE
	CONEXION HIDRAULICA TIPO "CODO" 90° COBRE
NOTAS: 1. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio. 2. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio. 3. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio. 4. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio. 5. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio. 6. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio. 7. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio. 8. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio. 9. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio. 10. Verificar la existencia de tuberías y conexiones en el sitio.	
ESCALA GRAFICA	
PROYECTOS: MOU. ING. ALFREDO GONZALEZ DISEÑO: CRISTIAN SUAREZ JOSE GUALBERTO PEREZ MANOZ	
MUSEO DE MINERIA INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA NUCLEO SANITARIOS CAETERIA	
Escala: 1:100 Fecha: 11/03/2014 Autor: J. P.	Escala: 1:100 Fecha: 11/03/2014 Autor: J. P.
TUBERIAS Y CONEXIONES 1 1 N H S O 3	



PLANTA

TABLA DE ACABADOS

- BASES**
- PISOS:**
- 1.- FIRME DE CONCRETO HECHO EN OBRA VACIADO CON CARRETILLA Y BOTES $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ AGREGADO MAX. $\frac{3}{4}$ " EN SU COLOCACION DEBE SER VIBRADO Y CURADO, ACABADO PULIDO INTEGRAL.
 - 2.- TERRENO COMPACTADO.
- MUROS:**
- 3.- TABIQUE DE BARRO RECOCIDO DE 5.5 x 12.5 x 25 cms. ASENTADO CON MEZCLA CAL HIDRATADA-ARENA 1:4, JUNTAS DE 1.5 cms.
- PLAFON:**
- 4.- CAPA DE COMPRESIÓN DE CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}$ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, DEBE SER VIBRADO Y CURADO EN ACABADO INTEGRAL Y / O ACABADO APARENTE.
- ACABADO INICIAL**
- PISOS:**
- 5.- FINO DE CEMENTO DE 2 cms. DE ESP.
 - 6.- FIRME DE CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/CM}^2$ DE 10 cms. DE ESPESOR AGREGADO MAX. DE 1 / 1 / 2" CON JUNTAS FRIAS A CADA 1.00 mts.
- MUROS:**
- 7.- REPELLADO RUSTICO CON MORTERO DE CAL HIDRATADA-ARENA PROP. 1:4 DE 1.5 cms. DE ESP. A PLOMO Y REGLA.
- CUBIERTAS:**
- 8.- IMPERMEABILIZANTE, NEOPRENO DE 3/8" EN ROLLOS DE 1.22 mts. DE ANCHO VULCANIZADO AL FUEGO.
 - 9.- UNA CAPA DE HIDROPRIMER FESTER C/FESTER FLEX. UNA CAPA.
- ACABADO FINAL**
- MUROS:**
- 10.- AFLANADO FINO DE CEM-ARENA PROP. 1:2 CON ACABADO PARA CONCRETO KEMIKO TONE STAIN COLOR OCRE O S.M.A.
 - 11.- PINTURA VINILICA COLOR BLANCO REAL FLEX MARCA COMEX O S.M.A.
- ACABADO FINAL**
- PISOS:**
- 12.- PULIDO FINO DE CEMENTO CON ACABADO PARA CONCRETO KEMIKO TONE STAIN COLOR OCRE O S.M.A.
- PLAFON:**
- 13.- FALSO PLAFON SISTEMA PANEL 84R MULTIRRADIO, MARCA HUNTER-DOUGLAS, FORMADO POR PANELES METALICOS, ANCHO 84Mmm, Y BORDES REDONDEADOS, LARGO REQUERIDO SEGUN EL PROYECTO.



LISTA DE MUEBLES Y ACCESORIOS

CLAVE	CONCEPTO	MARCA	MODELO	COLOR	COLOCACION
A	WC MOD. OLÍMPICO C/ ALM. SUPERIOR P/FLUXOMETRO C/SPUD DE 32 MM.	AMERICAN STD	01-043/AL	BLANCO	N.P.T.
B	FLUXOMETRO AUTOMÁTICO PARA F/WC	HELVEX	FC-110-32	CROMO	
C	MINGITORIO MOD. STALLBOOK/FLUXOMETRO	AMERICAN STD	6400 014	BLANCO	
D	FLUXOMETRO AUTOMÁTICO PARA MINGITORIO	HELVEX	FC-189-19	CROMO	
E	BARRA DE APOYO TUBO ACERO INOXIDABLE SATINADO DE 1 1/2" P/INDODORO	SANLOCK	CA1-8211	ACERO	0.80
G	LLAVE ELECTRONICA ALTA	HELVEX	TV-197	CROMO	SOBRE CUBIERTA
H	ESPEJO DE 6 mm.				1.015
I	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO JUMBO	KIMBERLY CLARK/US SANITARY	94201	HUÍMO	0.60
J	DESPACHADOR DE TOALLAS NORTWOOD IN-SIGHT	KIMBERLY CLARK/US SANITARY	94215	HUÍMO	PARA AFORNO
K	JABONERA A IN-SIGHT	KIMBERLY CLARK/US SANITARY	94125	HUÍMO	1.00
L	GANCHO PARA COLGAR	LAURENCE	DR91 LBSC		1.60
M	SECCADOR DE MANOS CON SENSOR	HELVEX	HB-100B	BLANCO/ACERO	PARA AFORNO
F	LAVABO HECHO CON ESTRUCTURA DE PERFIL TUBULAR OR DE 1 1/2" x 1 1/2" CUBIERTO CON PLACAS DE MARCA TRAVERTINO FIGURITO DE 2 CM. DE ESPESOR	TALLER			0.80
MPT	Planta de Cristal Tempado, acabado esmerilado.	HEGOR	MPT-1	ACABADO ESMERILADO	0.20
	Zócalo a base de canal de Aluminio cal. 20	KEMLITE		ALUMÍNIO	
	Pintura vinilica	COMEX O S.M.A	REAL FLEX	COLOR BLANCO	

NOTAS

ESCALA GRAFICA

PROYECTISTA: MIGUEL ALBERTO GONZALEZ
DISEÑADO: DIEGO CARLOS DELGADO
JOSE GUILLEMO PEREZ MORA

MUSEO DE MINERÍA

DETALLES SANITARIOS

NUCLEO SANITARIOS VESTIBULO

INFORMACION ADICIONAL

IN D E T A L L E S



CONCLUSIONES



Crear un referente turístico y cultural para la ciudad.

76



Conclusiones

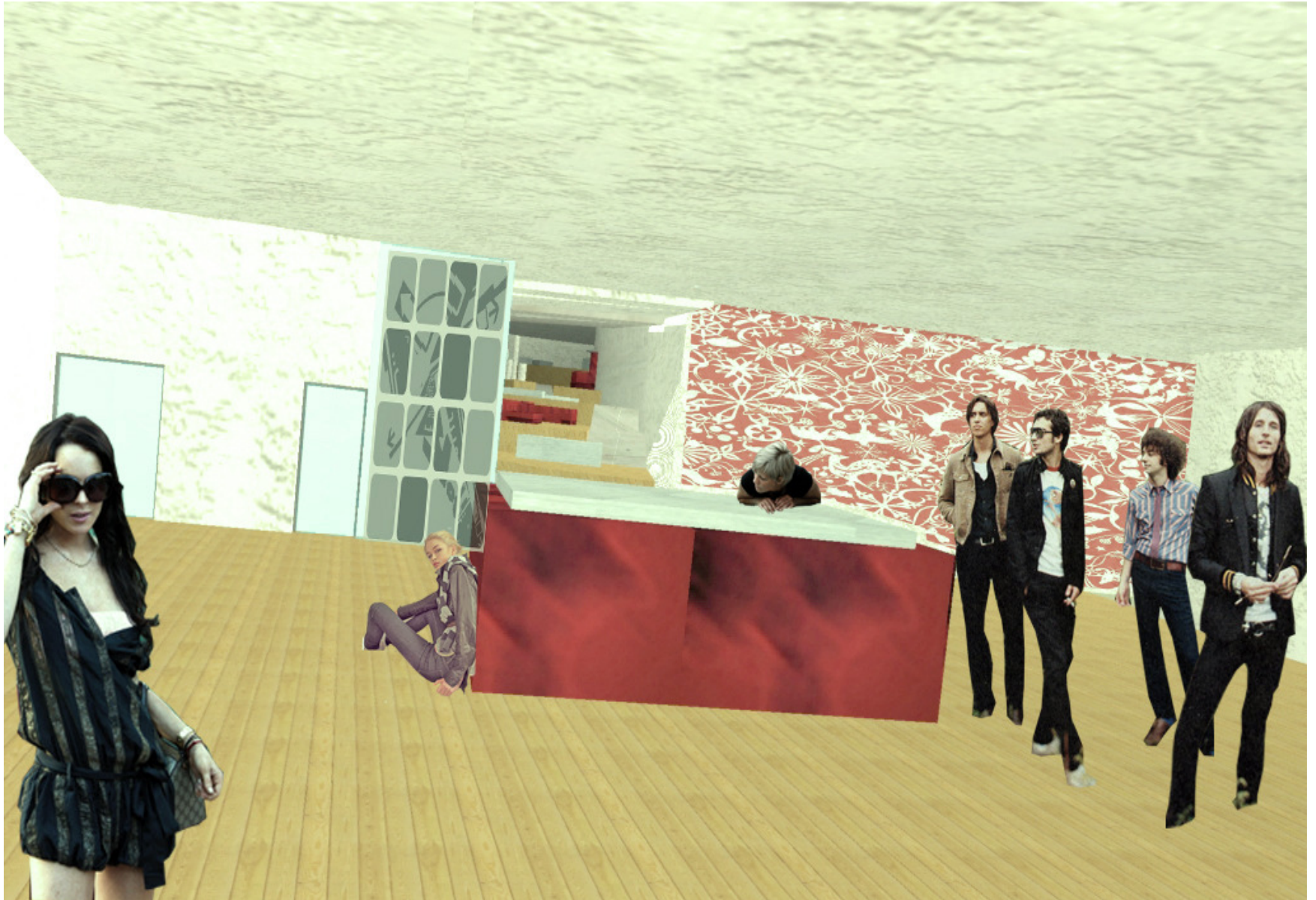


Conservar la imagen urbana y el lenguaje arquitectónico de Taxco

77



Conclusiones



78



Propiciar una concientización sobre proyectos inclusivos, para personas con discapacidad.

Conclusiones



Fortalecer el vínculo de la gente con su historia y mostrar a los visitantes los orígenes y desarrollo de la actividad minera en Taxco.

79



Conclusiones



Promover la conservación de la estructura ecológica y del sistema local de espacio público.

















Bibliografía

**Reglamento de construcciones para el Distrito Federal
Normas técnicas complementarias del Reglamento de construcción.
Plan de Desarrollo Urbano de Taxco de Alarcón, Gro.
Norma Oficial Mexicana apartado sobre discapacidad.
Normas de Sedesol Tomo 1 Educación y Cultura**