

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



INTERVENCIÓN DE LA
ZONA ARQUEOLÓGICA DE
CHALCATZINGO
MORELOS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTA

PRESENTA:

BÁRBARA BELTRÁN VARGAS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

- Prólogo	4
- Introducción	5
- Investigación	6
- Ubicación	
- Historicidad	
- Usos de suelo	
- Terreno	
- Imagen urbana	
- Vialidades	
- Normas y reglamentos	
- Características arquitectónicas	21
- Demanda	
- Intenciones arquitectónicas	
- Desarrollo de proyecto arquitectónico	

- Desarrollo de criterios.....	41
- Cimentación y estructura	
- Albañilería	
- Acabados	
- Criterio de Iluminación	
- Instalación hidráulica	
- Instalación sanitaria	
- Detalle sanitario	
- Conclusiones	67
- Render, recorridos, maqueta.....	68
- Agradecimientos	101

La presente tesis, es sobre la expectativa de cuál es el papel del arquitecto en el ámbito de la arqueología y sus intervenciones; el trabajo en conjunto con los arqueólogos y otros especialistas.

La preocupación por prevenir la destrucción del patrimonio arqueológico, ha ido en aumento en conjunto con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH); instituto centralizado que aplica normas propias y modelos diferentes para la gestión de intervenciones y excavaciones en zonas declaradas patrimonio.

Sin embargo no todo el patrimonio es rescatado debido a diferentes factores como: no haber estado decretadas como zonas de conservación, desastres naturales, guerrillas históricas, intervenciones humanas, saqueos, etc.

La Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas; de acuerdo con su reglamento, el INAH e INBA organizan o autorizan: asociaciones civiles, juntas vecinales, y uniones de campesinos como órganos auxiliares para impedir el saqueo arqueológico y preservar el patrimonio cultural de la Nación. Además de establecer museos regionales.

A pesar de que el trabajo del INAH es contundente con los proyectos de investigación y conservación, (que hoy en día vienen siendo aproximadamente unos 70 proyectos al mes); el patrimonio arqueológico en nuestro país es muy amplio, el mantenimiento es costoso y desculturizado. El trabajo de difusión por la cultura de conservación del patrimonio ha ido en aumento en los últimos diez años, pero aún sigue compitiendo con factores sociales nuevos, generados por la calidad de vida del ser humano en la ciudad y en el campo, siendo esto un reflejo de la economía, intereses políticos, la pérdida de valores morales y sociales, y la falta de identidad nacional.

El papel del arquitecto debe ser fundamental en el campo de la arqueología, ya que tiene la capacidad para desarrollar un proyecto antes mencionado por la Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas: El museo regional; adecuado a las necesidades y expectativas futuras de una zona arqueológica, como lo es turismo y las consecutivas investigaciones.

A continuación presento el proyecto de intervención en la zona arqueológica de Chalcatzingo, como demostración de los conocimientos adquiridos en las etapas de formación, para adquirir el grado de Licenciada en Arquitectura.

En la búsqueda de una zona arqueológica sin intervenir y poco difundida, el INAH instancia a la que recurrimos, nos dió como opción la Zona Arqueológica de Chalcatzingo, en el municipio de Jantetelco en el Estado de Morelos, para que pudiéramos visitar, explorar, conocer la cantidad de información que guarda es sitio y asesorar el proyecto que tenían en puerta; que será un lugar de trabajo y albergue temporal para investigadores (campamento). Así mismo desarrollamos una nueva propuesta para esta área de investigación conforme al terreno destinado y los avances de obra que se habían realizado, hasta el momento de la visita de sitio. Resultando este sitio como el protagonista para el desarrollo de la presente tesis.

Dentro de esta zona arqueológica se encuentran diferentes petroglifos de grandes dimensiones y varios montículos correspondientes a construcciones olmecas, que caracterizan al sitio, no dejando de lado su ubicación entre dos cerros importantes en la zona, el cerro Delgado y el cerro Chalcatzingo conocido como el cerro Gordo.

Se desarrollo la propuesta arquitectónica de una zona de investigación, un módulo de servicios, un museo de sitio, rutas y senderos para el recorrido de la zona arqueológica y un mirador como punto al desarrollo turístico.

En vía a desarrollar la propuesta se consideraron: zonas ya excavadas, en proceso de excavación, localización de equipamientos e infraestructura cercana, aspectos ambientales y el contexto inmediato.

INVESTIGACIÓN

ZONA ARQUEOLÓGICA
CHALCATZINGO
MORELOS





Estado de
México

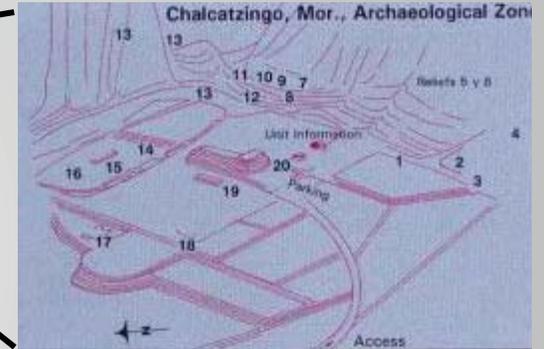
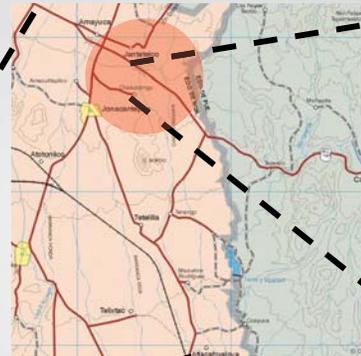
Distrito
Federal

Estado de
México



Guerrero

Puebla



Chalcatzingo, Morelos

2324 habitantes.

1365 msnm.

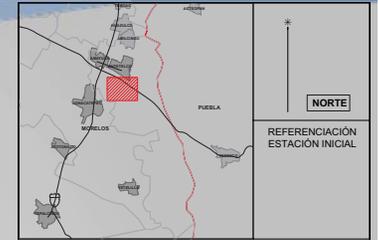
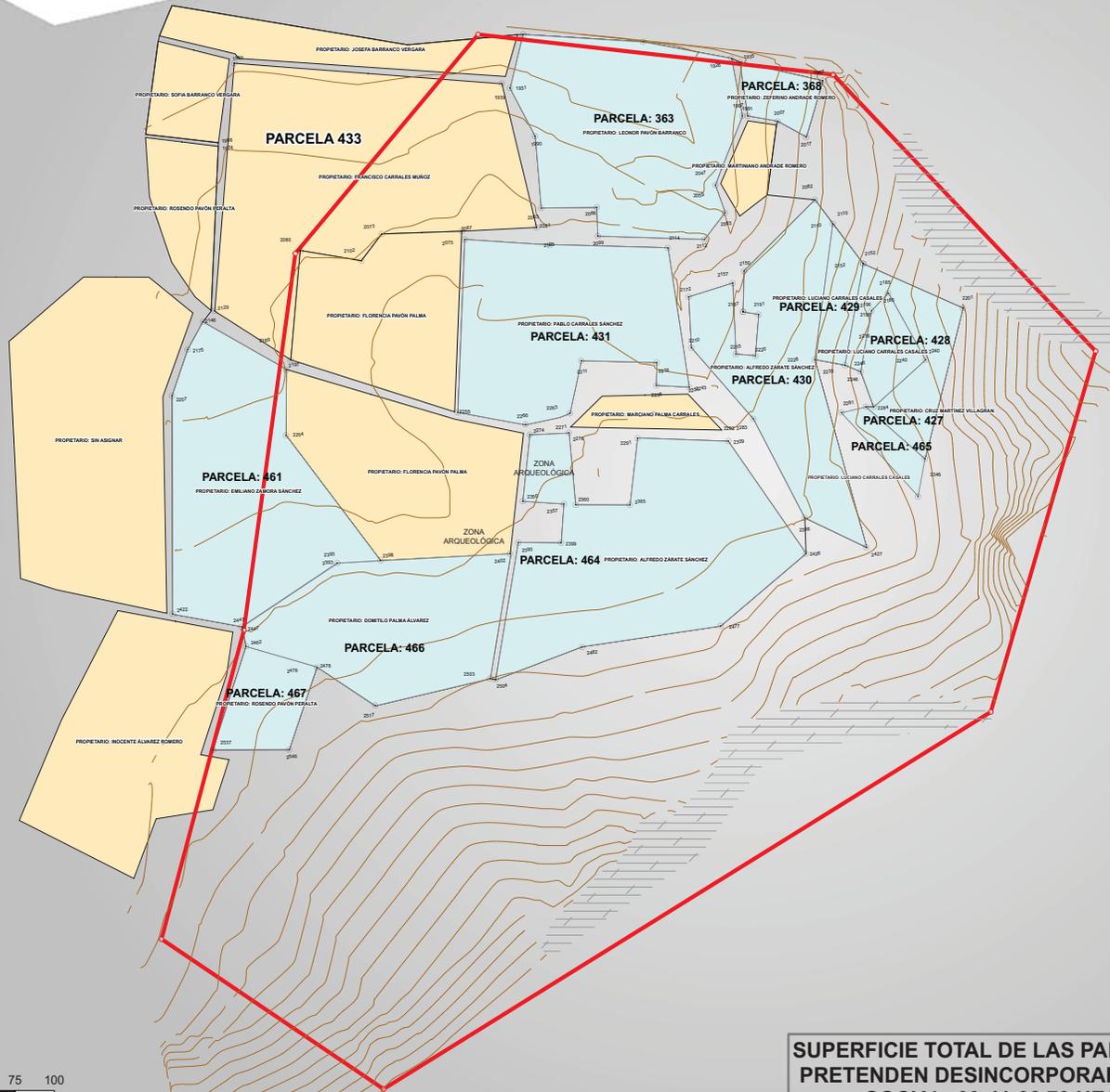
La **Zona Arqueológica Chalcatzingo** está ubicada al este de Cuernavaca y Cuautla, a la altura del kilómetro 93 de la carretera federal número 160 Cuautla – Izúcar de Matamoros.

Relevancia

En el año **1000 a.C.** Chalcatzingo fue el **único sitio arqueológico conocido hasta el momento del altiplano central mexicano** en el cual se elaboró **arquitectura mayor**, tales como, construcciones de carácter civil y excelentes bajorrelieves las cuales representan las primeras manifestaciones artísticas en su género, dentro del área mesoamericana, así como también, esculturas talladas en piedra. Además, estudios recientes han revelado que dichas particularidades son evidentes por la presencia de personas ajenas al área y **grupos olmecas provenientes de la costa del golfo de México.**

La zona arqueológica fue dada a conocer en **1934** después de una tromba que dejó al descubierto el relieve conocido como **el rey**. Luego, estudios posteriores realizados al sitio arqueológico revelaron que la Zona Arqueológica Chalcatzingo **existía desde 3 mil años antes de Cristo** hasta nuestros días.

Fase Amate	Fase Barranca	Fase Cantera	1ras investigaciones 1934
Período Formativo temprano (1500-1100 antes de nuestra era, fecha de radiocarbono sin calibrar)	Período Formativo medio (años 1100 a 700 antes de nuestra era)	Período Formativo medio (entre los años 700 y 500 antes de nuestra era)	La arqueóloga Eulalia Guzmán viajó para investigar los informes recibidos de la existencia en ese lugar de "piedras con relieves".
1946	1953	1972	1995-1998
Miguel Covarrubias reconoce en las tallas pétreas de Chalcatzingo semejanzas iconográficas con algunos monumentos olmecas de La Venta, en el Estado de Tabasco.	El arqueólogo Román Piña Chan practicó pozos de prueba en Chalcatzingo	Los arqueólogos Jorge Angulo, Raúl Arana y Groove dieron inicio al Proyecto Arqueológico Chalcatzingo (PAC).	Varias tallas adicionales salieron a la luz durante investigaciones.



SIMBOLOGÍA

- ELEMENTOS EN PLANO**
- POLIGONO OFICIAL DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA
 - VERTICES POLIGONO OFICIAL
 - FRENTES ROCOSOS PARTE DEL CERRO DELGADO
 - CURVAS DE NIVEL
 - PARCELAS QUE NO SE INCLUYEN EN LA EXPROPIACIÓN
 - PARCELAS A EXPROPIAR
 - ÁREAS COMUNES DEL EJIDO QUE NO SON OBJETO DE LA EXPROPIACIÓN, EN POSESIÓN DEL INAH
 - VERTICES DE LAS PARCELAS PARA ADQUISICIÓN

NOTAS

PROCEDIMIENTO DE COMPLICACIÓN
POLIGONO OFICIAL DE PROTECCIÓN DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHALCATZINGO, ELABORADO POR EL ARQUEÓLOGO ARTURO OLIVEROS EN 1992. EL POLIGONO SE ENCUENTRA EN PROTECCIÓN UTM Y DATUM NAD83. VECTORIZACIÓN DE PARCELAS INDIVIDUALES Y CÁLCULOS DE ÁREA BASADOS EN LEVANTAMIENTOS DEL REGISTRO AGRARIO NACIONAL (RAN) ÁREA PROPUESTA POR EL ARQUEÓLOGO MANRI COPIOLA PARA EXPROPIACIÓN POR PARTE DEL INAH 2006. EL CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CORRESPONDE A UN DATUM TFR92, UTILIZADO POR EL RAN. LAS COORDENADAS DE ÉSTE PLANO SON APROXIMADAS.

INAH
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
COORDINACIÓN NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA
DIRECCIÓN DE REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS
SUBDIRECCIÓN DE REGISTRO DE BIENES ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES

CERTIFICA
Que la presente es copia fiel y auténtica de lo que se encuentra en el expediente de la Zona de Monumentos Culturales que corresponde a la zona de Chalcatzingo en el Estado de Morelos, México, con el número de expediente que sigue.

EN: _____ día del mes de _____ de 2006.

CONSTE: _____

COTEJÓ	VERIFICÓ	CERTIFICA
--------	----------	-----------

INAH
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
COORDINACIÓN NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA
DIRECCIÓN DE REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS
SUBDIRECCIÓN DE REGISTRO DE BIENES ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES

LA DIRECCIÓN DE REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS DEL INAH, DE CONCORDANCIA CON LOS ARTÍCULOS 21, 22, 23 Y 37 DE LA LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS Y DE LOS ARTÍCULOS 18, 19 Y 28 DE SU RESPECTIVO REGLAMENTO, REGISTRA ESTE PLANO BAJO EL NÚMERO:

DRPMZA-BI-ESP-MXT-E14B6117106-076-2006

EN MÉXICO, DISTRITO FEDERAL A LOS 15 DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2006

COTEJÓ	VERIFICÓ	CERTIFICA
GEOG. RUBEN ESCARTIN ADAM CALLE PUEBLO 20580 COORDINADOR DE REGISTROS TÉCNICOS Y FOTOGRAFÍAS	ARQUEÓLOGO MANUEL E. PÉREZ RIVAS CALLE PUEBLO 18871 SUBDIRECCIÓN DE REGISTROS TÉCNICOS Y FOTOGRAFÍAS	ARQUEÓLOGO MIGUEL MEDINA JEN CALLE PUEBLO 18871 SUBDIRECCIÓN DE REGISTROS TÉCNICOS Y FOTOGRAFÍAS

INAH
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
COORDINACIÓN NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA
DIRECCIÓN DE REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS
SUBDIRECCIÓN DE REGISTRO DE BIENES ARQUEOLÓGICOS INMUEBLES

PLANO DE LA ZONA DE MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS DE CHALCATZINGO Y EL ÁREA PROPUESTA PARA ADQUISICIÓN POR PARTE DEL INAH A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE EXPROPIACIÓN

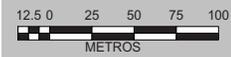
CHALCATZINGO

ENTIDAD: MORELOS
MUNICIPIO: JANTETELCO
ESPECIFICACIÓN: ZONA DE PROTECCIÓN DE CHALCATZINGO: 23-42-28-43 HAS
ÁREA TOTAL DE LAS PARCELAS A EXPROPIAR: 08-41-08-73 HAS

PLANO NÚM.: DRPMZA-BI-ESP-MXT-E14B6117106-076-2006
ESCALA: 1 : 1,250

DIRECTOR		SUBDIRECCIÓN	
ARQUEÓLOGO MIGUEL MEDINA JEN CALLE PUEBLO 18871		ARQUEÓLOGO EDUARDO PÉREZ RIVAS CALLE PUEBLO 18871	
COORDINADOR DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y FOTOGRAFÍAS		COORDINADOR DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y FOTOGRAFÍAS	
GEOG. RUBEN ESCARTIN ADAM CALLE PUEBLO 20580		GEOG. RUBEN ESCARTIN ADAM CALLE PUEBLO 20580	
LEVANTÓ	REVISÓ	DIBUJÓ	FECHA
GEOG. RUBEN ESCARTIN ADAM	ARQUEÓLOGO MANUEL E. PÉREZ RIVAS	ARQUEÓLOGO MIGUEL MEDINA JEN	NOVIEMBRE 2006

SUPERFICIE TOTAL DE LAS PARCELAS QUE SE PRETENDEN DESINCORPORAR DEL RÉGIMEN SOCIAL: 09-41-08.73 HECTÁREAS



JANTETELCO



S I M B O L O G I A

- | | | | |
|--------|-------------------------------|---|-------------------------|
| — | límite municipal | ○ | cabecera municipal |
| — | límite del área agrícola | 3 | clave de los suelos |
| - - - | límite entre riego y temporal | ▨ | superficie con riego |
| — | límite de área con pastizal | ▨ | superficie de temporal |
| ⋯ | isolínea de suelos | ▨ | superficie con pastizal |
| — | isolínea de climas | | |
| Aw,(w) | clima | | |



- SIGNOS
- TERRACERAS/CHALCATZINGO: [Symbol]
 - CONSTRUCCIÓN MODERNA: [Symbol]
 - POLIGONAL DE DELIMITACIÓN MODERNA: [Symbol]
 - ESTRUCTURAS ARQUEOLÓGICAS: [Symbol]
 - ZONA ARQUEOLÓGICA: [Symbol]
 - ACERCIADO: [Symbol]
 - EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL: [Symbol] A CADA METRO



NOTA: COORDENADAS UTM Y ALTURAS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, SON APROXIMACIONES DE LA CARTA TOPOGRÁFICA 1:4 981.

ESCALA: 1:1500

INSTITUTO NACIONAL DE ANTRPOLOGÍA E HISTORIA
SUBDIRECCIÓN DE REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

PLANO DE DELIMITACION DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE
CHALCATZINGO

MUNICIPIO: AHTELEO ESTADO: MORELOS
LEVANTAMIENTO: Top. J. Antonio Muñoz R.
DISEÑO COMPUTARIZADO: Arq. Diego Meléndez T.
ARQUEÓLOGO RESPONSABLE: Arq. Arturo Olvera
REVISOR RESPONSABLE: Arq. Mario Córdova T.
MEXICO, D.F. SEPTIEMBRE 2005

MQUJERA	ALTURA S.		DISTANCIA REAL (m)	COORDENADAS UTM	
	NIVEL DEL MAR (m)	AZIMUT MAGNÉTICO		N	E
M1	1480.80			2064749.37	524398.34
M2	1441.83	236° 42' 21"	453.14	2064913.99	524201.13
M3	1361.00	323° 08' 11"	168.70	2064651.96	523959.56
M4	1360.00	015° 13' 50"	199.77	2064802.33	523912.04
M5	1349.89	007° 51' 01"	337.40	2065030.49	523944.88
M6	1327.58	049° 21' 03"	178.63	2065170.14	524061.43
M7	1351.19	096° 18' 14"	227.81	2065147.13	524287.86
M8	1449.23	137° 33' 58"	240.40	2064974.49	524425.16
M9	1480.80	190° 21' 50"	236.83	2064749.37	524398.34

SUPERFICIE DEL AREA CENTRAL: 25-47-09.49 HAS.

MQUJERA	ALTURA S.		DISTANCIA REAL (m)	COORDENADAS UTM	
	NIVEL DEL MAR (m)	AZIMUT MAGNÉTICO		N	E
M0	1480.80			2064749.37	524398.34
M1	1441.83	236° 42' 21"	453.14	2064913.99	524201.13
M2	1361.00	323° 08' 11"	168.70	2064651.96	523959.56
M3	1360.00	015° 13' 50"	199.77	2064802.33	523912.04
M4	1349.89	007° 51' 01"	337.40	2065030.49	523944.88
M5	1327.58	049° 21' 03"	178.63	2065170.14	524061.43
M6	1351.19	096° 18' 14"	227.81	2065147.13	524287.86
M7	1449.23	137° 33' 58"	240.40	2064974.49	524425.16
M8	1480.80	190° 21' 50"	236.83	2064749.37	524398.34

SUPERFICIE DEL AREA CENTRAL: 25-47-09.49 HAS.

Análisis de sitio

Pueblo Chalcatzingo

Principales calles empedradas con material de la zona.



Perfil de la calle regular de 1 solo nivel en su mayoría, presentando alturas de entre 3-4.5 m por nivel.



Construcciones más antiguas de 1 solo nivel en su mayoría.
Techumbres planas a 2 y cuatro aguas,
Biblioteca en la explanada principal.



Bardas perimetrales de sillares de piedra de la zona.
Se presentan algunas losas inclinadas.



Construcciones más antiguas a base de adobe y cantera.



Cuexomate de 100 años de antigüedad, construcción característica del sitio.



Vista a los cerros Chalcatzingo y delgado desde casi cualquier punto del pueblo de Chalcatzingo.



Camino hacia la zona arqueológica de Chalcatzingo, desde el pueblo homónimo, por camino de terreno natural y algunas partes empedradas.



Señalización existente en el acceso a la zona arqueológica de Chalcatzingo.



Ruta 1. Y cimentación existente del Módulo de Servicios.

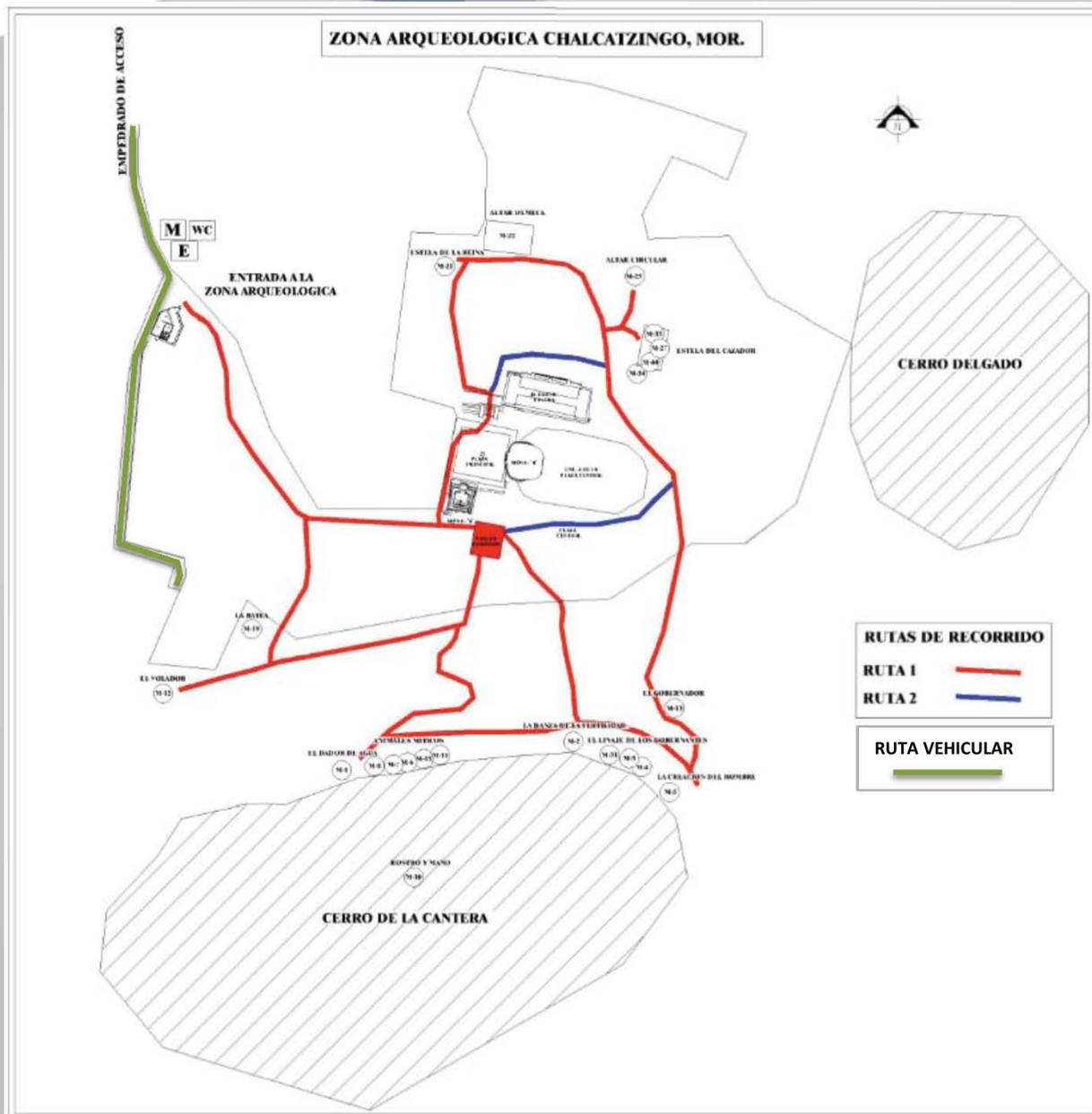


Petroglifos
Vegetación existente en el sitio.



Vista de los cerros y montículo principal, desde inicio del recorrido.







 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Cultura (INAH) ELEMENTO: Museo de Sitio 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA							
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS (1)	■	■	■	■	■	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES (2)	◀	◀	◀	◀	◀	◀
	RANGO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	VARIABLE (2)					
	RANGO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	NO APLICABLE					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 4 AÑOS Y MAS (90 % de la población total)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	AREA TOTAL DE EXHIBICION (1,400 m ²) (m ² de área de exhibición)					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (visitantes)	180 VISITANTES POR DIA POR AREA TOTAL DE EXHIBICION (3) (0.114 visitantes por m ² de área de exhibición)					
	TURNOS DE OPERACION (8 horas)	1	1	1	1	1	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (visitantes)	180	180	180	180	180	180
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (visitantes)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
	MO ² CONSTRUIDOS POR UBS (3)	1.50 (m ² construidos por m ² de área de exhibición)					
DIMENSIONAMIENTO	MO DE TERRENO POR UBS (5)	2.5 (m ² de terreno por m ² de área de exhibición)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	40 CAJONES POR AREA TOTAL DE EXHIBICION (mínimo) (1 cajón por cada 50 m ² construidos)					
	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
DOSIFICACION	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (8)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (1)	NO APLICABLE					
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulos)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
	OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO INAH= INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA (1) La localización está condicionada al sitio donde se instala el museo (zona arqueológica o monumento histórico). (2) El área de influencia puede ser regional, nacional e internacional, en función de la importancia del sitio y monumento en que se ubica. (3) 180 visitantes promedio por día y 40,000 visitantes en promedio anual. Estos cifras varían en función de la afluencia turística. (4) Se considera como población atendida a la población local más el turismo nacional e internacional en su caso. (5) Variables condicionadas a la importancia de la zona arqueológica, al carácter de la ubicación y extensión de terreno disponible. En monumentos históricos los espacios están condicionados a inmuebles existentes. (6) El módulo tipo recomendable es de 1,400 m ² de área de exhibición. Puede variar en función de las características del sitio en que se ubica.						

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Cultura (INAH) ELEMENTO: Museo de Sitio 2.- UBICACION URBANA (1)								
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
RESPECTO A USOS DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	■	■	■	■	
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■	■	■	■	■	
	INDUSTRIAL	■	■	■	■			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	■	■	■	■	■	■	
	CENTRO VECINAL	■	■	■	■	■		
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO DE SAHIBO	■	■	■	■			
	SURCENTRO URBANO	■	■					
	CENTRO URBANO	■	■	■	■	■	■	
	CORREDOR URBANO	■	■	■	■			
	LOCALIZACION ESPECIAL	■	■	■	■	■	■	
	FUERA DEL AREA URBANA	■	■	■	■	■	■	
	EN RELACION A VIABILIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■	■	■	■	■
		CALLE LOCAL	■	■	■	■	■	■
		CALLE PRINCIPAL	■	■	■	■	■	■
		AV. SECUNDARIA	■	■	■	■	■	■
AV. PRINCIPAL		■	■	■	■	■	■	
AUTOPISTA URBANA		■	■	■				
VIABILIDAD REGIONAL		■	■	■	■	■	■	
OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE INAH= INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA (1) La ubicación está condicionada a la existencia del sitio (zona arqueológica y/o monumento histórico), independientemente del uso del suelo, núcleo de servicio o viabilidad donde se localice el sitio de referencia.								

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Cultura (INAH) ELEMENTO: Museo de Sitio 3. SELECCION DEL PREDIO						
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 900,001 H.	100,001 A 900,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE (URS) (1)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	2,005	2,005	2,005	2,005	2,005	2,005
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 2					
FRENTE MINMO RECOMENDABLE (metros)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	2	2	2	2	2	2
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	1% A 5% (positiva)					
POSICION EN MANZANA	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	■	■	■	■	■	■
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
ALUMBRADO PUBLICO	■	■	■	■	■	■
TELEFONO	●	●	●	●	●	●
PAVIMENTACION	■	■	■	■	■	■
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
TRANSPORTE PUBLICO	■	■	■	■	■	■

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE * NO NECESARIO
 INAH= INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
 (1) El modulo tipo recomendable es de 1,400 m² de área de edificación. Puede variar en función de las características del sitio en que se ubica.
 (2) Variable condicional a la importancia de la zona arqueológica, al tamaño de la colección y la extensión y características del terreno disponible. En manzanas habitadas está condicionado al inmueble existente.

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Cultura (INAH) ELEMENTO: Museo de Sitio 4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL									
MODULOS TIPO	A 1,400 M2 (2)			B			C		
	UFAL LOCAL	SUPERFICIE M2 LOCAL	CUBIERTA LOCAL	UFAL LOCAL	SUPERFICIE M2 LOCAL	CUBIERTA LOCAL	UFAL LOCAL	SUPERFICIE M2 LOCAL	CUBIERTA LOCAL
COMPONENTES ARQUITECTONICOS									
AREA DE EXHIBICION PERMANENTE	1	1,200							
AREA DE EXHIBICION TEMPORAL	1	300							
AREA DE OFICINAS									
DIRECCION	1	25							
ADMINISTRACION	1	20							
INVESTIGACION	1	30							
AREA DE SERVICIOS									
SERVICIOS EDUCATIVOS	1	20							
SALON DE USOS MULTIPLES	1	500							
VESTIBULO GENERAL	1	45							
Taquilla	1	4							
Guarderías	1	10							
Expendio de publicaciones y reproducciones	1	30							
Sonidos	2	15	30						
Servicios generales (intendencia)	1	15							
AUDITORIO	1	150							
AREA DE TALLERES Y BODEGAS									
CONSERVACION Y RESTAURACION DE COLECCIONES	1	45							
PRODUCCION Y MANTENIMIENTO MUSEOGRAFICO	1	60							
BODEGA DE COLECCIONES	1	40							
AREA DE ESTACIONAMIENTO (vehiculos)	40	20	800						
AREAS VERDES Y LIBRES (3)									
SUPERFICIES TOTALES			2,005	800					
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		2,005						
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		1,200						
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		VARIABLE (3)						
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	metros		2 (6 a 10 metros)						
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	coef (1)		NO PROCEDE						
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	coef (1)		NO PROCEDE						
ESTACIONAMIENTO	espacios		40 (mínimos)						
CAPACIDAD DE ATENCION	visitantes por día		150						
POBLACION ATENDIDA	habitantes		(4)						

OBSERVACIONES: (1) COB=ACIATP* CUB=ACTIATP* AD= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.
 INAH= INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
 (2) Se refiere a la superficie destinada exclusivamente para áreas de exhibición permanente y temporal. Un museo de Sitio puede tener las dimensiones de museos grandes como los mexicanos, o muy pequeños al grado de ser sólo una sala de 200 m² de exhibición con servicios muy elementales, dependiendo del sitio que se trate. En zonas arqueológicas requiere de otros componentes como campamento para investigaciones, subterráneo y bodegas.
 (3) La superficie del terreno y las áreas verdes están condicionadas a las características y extensión del sitio de que se trate.
 (4) Se considera como población atendida a la población total más al turismo nacional e internacional en su caso.

Sistema Único de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas

Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas



Sistema Único de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas



INAH

Búsquedas

Barbara Beltrán Vargas | [Cambiar contraseña](#) [Cerrar sesión](#)

BÚSQUEDAS DE INMUEBLES

SITIO ARQUEOLÓGICO

Folio real:	2ASA0000066
Fecha de validación:	10/10/2011
Nombre del sitio:	CHALCATZINGO
Entidad(es) Federativa(s):	Municipio(s) o Delegación(es):
Morelos	Jamstelco

[Consultar Glosario](#)

ADVERTENCIA: Una vez inscrito el bien, todo acto traslativo de dominio, o cambio de destino de monumento cuando se trate de propiedad federal, deberá notificarse al Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas (Art. 17, Fraccs. IV y V del Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas).

Inscripción

Datos de inscripción

Área aproximada del sitio (m ²):	254209.49
Emplazamiento de los elementos del sitio:	A cielo abierto
Elementos que definen al sitio:	Estructuras: Cimientos, Estructuras, Montículos, Terrazas
	Concentración de materiales: Cerámica, Lítica pulida, Lítica tallada
	Manifestaciones gráfico-rupestres: Petrograbados
Inferencias sobre contextos del sitio:	Agrícola, Cívico, Habitacional, Religioso
Cronología:	1500 - 800 a.n.e., 800 - 200 a.n.e., 200 - 650 d.n.e., 650 - 900 d.n.e., 900 - 1200 d.n.e., 1200 - 1521 d.n.e.
Asociación cultural:	Olmeca
Observaciones:	LAS RAÍCES IDEOLÓGICAS Y TECNOLÓGICAS DE LOS MONUMENTOS DE CHALCATZINGO PARECEN PROVENIR DE LOS OLMECAS DE LA COSTA DEL GOLFO MUY PROBABLEMENTE DE LA VENTA, TABASCO. LAS ESCULTURAS DE CHALCATZINGO INCLUSO SUFRIERON EL MISMO DESTINO DE DESTRUCCIÓN, MUTILACIÓN Y DECAPITACIÓN TAN COMUNES EN LOS CENTROS OLMECAS. CHALCATZINGO YA ERA UN IMPORTANTE CENTRO REGIONAL HACIA EL AÑO 1100 ANTES DE NUESTRA ERA, MUCHO ANTES DE LA APARICIÓN DE VARIAS CARACTERÍSTICAS DE LA COSTA DEL GOLFO.

Lineamientos INAH

De las áreas exteriores:

Es obligado tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Definición de elementos, especificando la manera de operar del conjunto, así como su funcionamiento;
- b) Especificación de las **áreas exteriores** en:

Dimensionamiento;

Nivelaciones;

Trazo;

Diseño; y

Especificaciones de **uso de materiales y vegetación;**

- c) Elaboración de propuestas alternativas para el **uso de materiales a utilizar de acuerdo con la región y clima**, que garanticen y faciliten la adecuada conservación y mantenimiento; y
- d) Diseño de senderos, recorridos, secuencias, áreas de observación, descanso, entre otros, integrados con el entorno y que **fomenten el aprecio del paisaje cultural y sus visuales.**

De propuestas en relación con el entorno:

Es indispensable lo siguiente:

- a) La **integración al proyecto del entorno cultural, paisaje, visuales y elementos naturales de importancia**, como parte del atractivo e interés complementario a la zona arqueológica;
- b) La definición **del potencial del manejo de recursos naturales** como el agua, soleamiento y vegetación como atractivos adicionales;
- c) La **identificación de flora y fauna endémica**, definiendo especies, cuando sea posible, haciendo énfasis en las especies nativas;
- d) La **especificación en el proyecto de los puntos de observación, recorridos y horarios** de apreciación de la flora y fauna, donde sea posible; y e) La integración del diseño de los senderos de observación de flora y fauna, a los senderos de interés arqueológico.

Lineamientos INAH

Equipamiento:

El equipamiento en una zona arqueológica buscará coadyuvar con el manejo adecuado de la visita, enriqueciendo el planteamiento integral de los recorridos.

Para el equipamiento de una zona arqueológica se deben considerar los siguientes elementos:

- a) Bancas;
- b) Basureros (considerando selección de basura orgánica e inorgánica para su aprovechamiento);
- c) Áreas de descanso;
- d) Puntos de reunión;
- e) Bebederos (cuando sea factible);
- f) Maceteros;
- g) Miradores;
- h) Senderos;
- i) Estacionamiento para bicicletas;
- j) Pasamanos y barandales (sobre todo en áreas para discapacitados);
- k) Teléfonos (cuando sea factible);
- l) Alumbrado; y
- m) Áreas de resguardo.

. El equipamiento y mobiliario de una zona arqueológica deberá ser planeado de manera integral y tomar en cuenta las **soluciones locales y regionales en cuanto a materiales y diseños**; integrándose armónicamente con el entorno.

- Es importante analizar el potencial de una zona arqueológica en términos de sus **posibles recorridos de visita con secuencias de interés, esparcimiento y áreas de descanso** para planear la distribución del equipamiento y mobiliario de forma racional.

- Para la definición del diseño, cantidad y emplazamiento de los equipamientos para una zona arqueológica se deberá de tomar en cuenta el perfil y los requerimientos de la visita, así como la **durabilidad, calidad, bajo costo de mantenimiento y fácil reparación o sustitución de los materiales a utilizar**.



CARÁCTERÍSTICAS
ARQUITECTÓNICAS

ZONA ARQUEOLÓGICA
CHALCATZINGO
MORELOS

Módulo de Servicios

Utilizando cimentación existente 345 m²

Estacionamiento

Requerimiento :30 cajones autos, 2 autobuses, área descarga.

Museo de sitio

Sala introductoria, salas exposición permanente, sala temporal, sala proyecciones.

Plazas, senderos, nodos.

Partiendo de las rutas existentes y generando puntos de encuentro, reunión y descanso.

Mirador

Aprovechando la ubicación actual del mirador en el cerro con vista hacia la zona arqueológica y pueblo de Chalcatzingo.

Intenciones arquitectónicas

1. Frescura
2. Luminosidad
3. Libertad
4. Tranquilidad
5. Recreación
6. Simbolismo
7. Hito
8. Identidad
9. Fluidez
10. Conservación y cultura



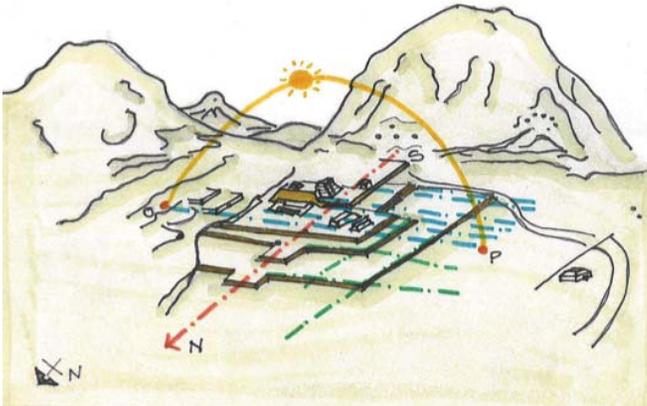
Intenciones arquitectónicas

1. Formas regulares, para no contrastar con el contexto.
2. Colores claros o naturales propios del material del lugar.
3. Techos altos mejorar la ventilación natural.
4. Orientación de vanos a norte-sur, direccionar la luz.
5. Recorridos y circulaciones fluidas en toda la zona arqueológica para su visita completa y calcular tiempos aproximados de recorridos o estancias de actividades.



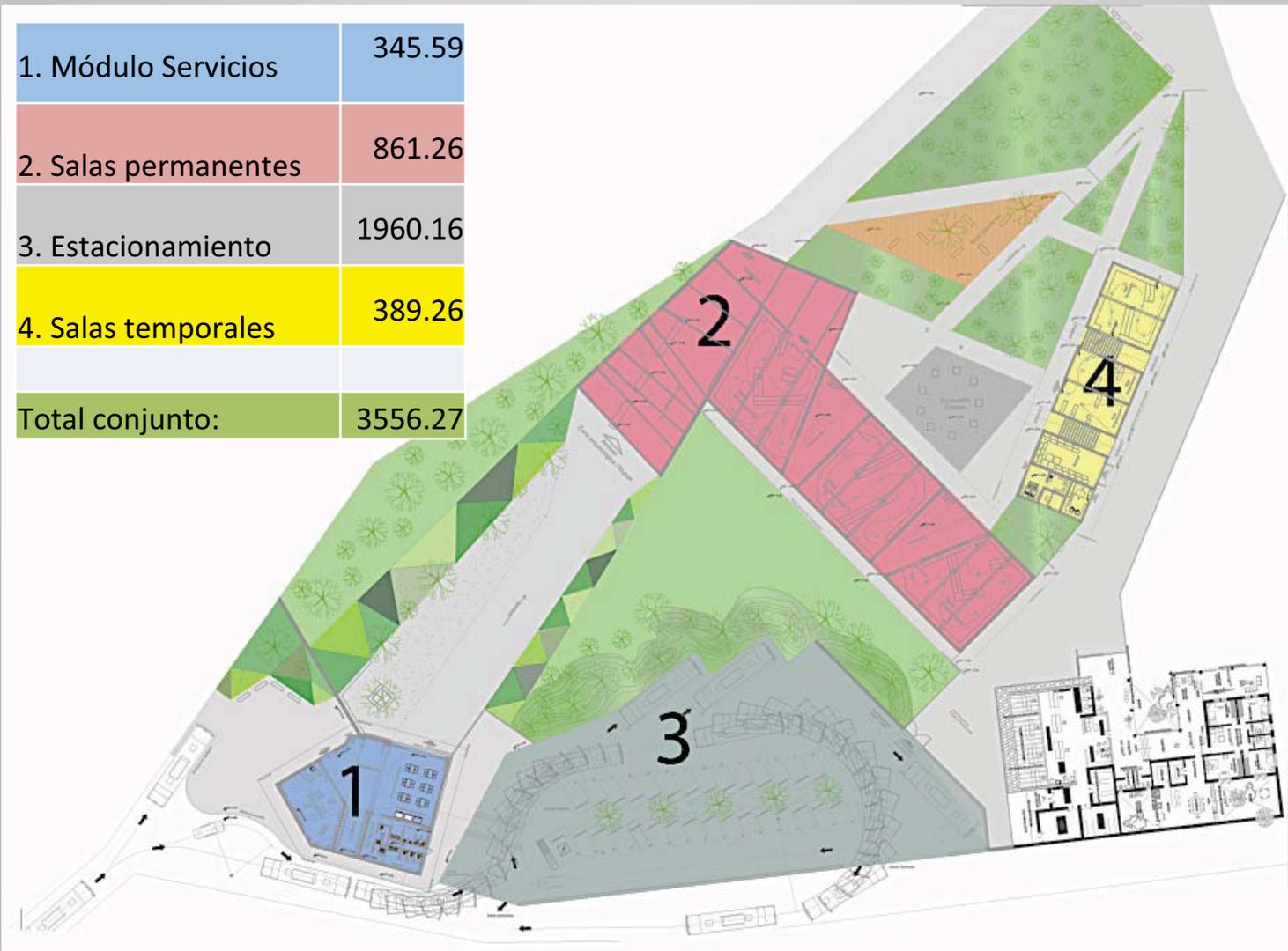
Intenciones arquitectónicas

1. Trazo de retícula modular para emplazamiento de museo y zona de servicios.
2. Relación de zona arqueológica con nueva intervención, vistas y senderos.



Áreas y etapas constructivas

1. Módulo Servicios	345.59
2. Salas permanentes	861.26
3. Estacionamiento	1960.16
4. Salas temporales	389.26
Total conjunto:	3556.27

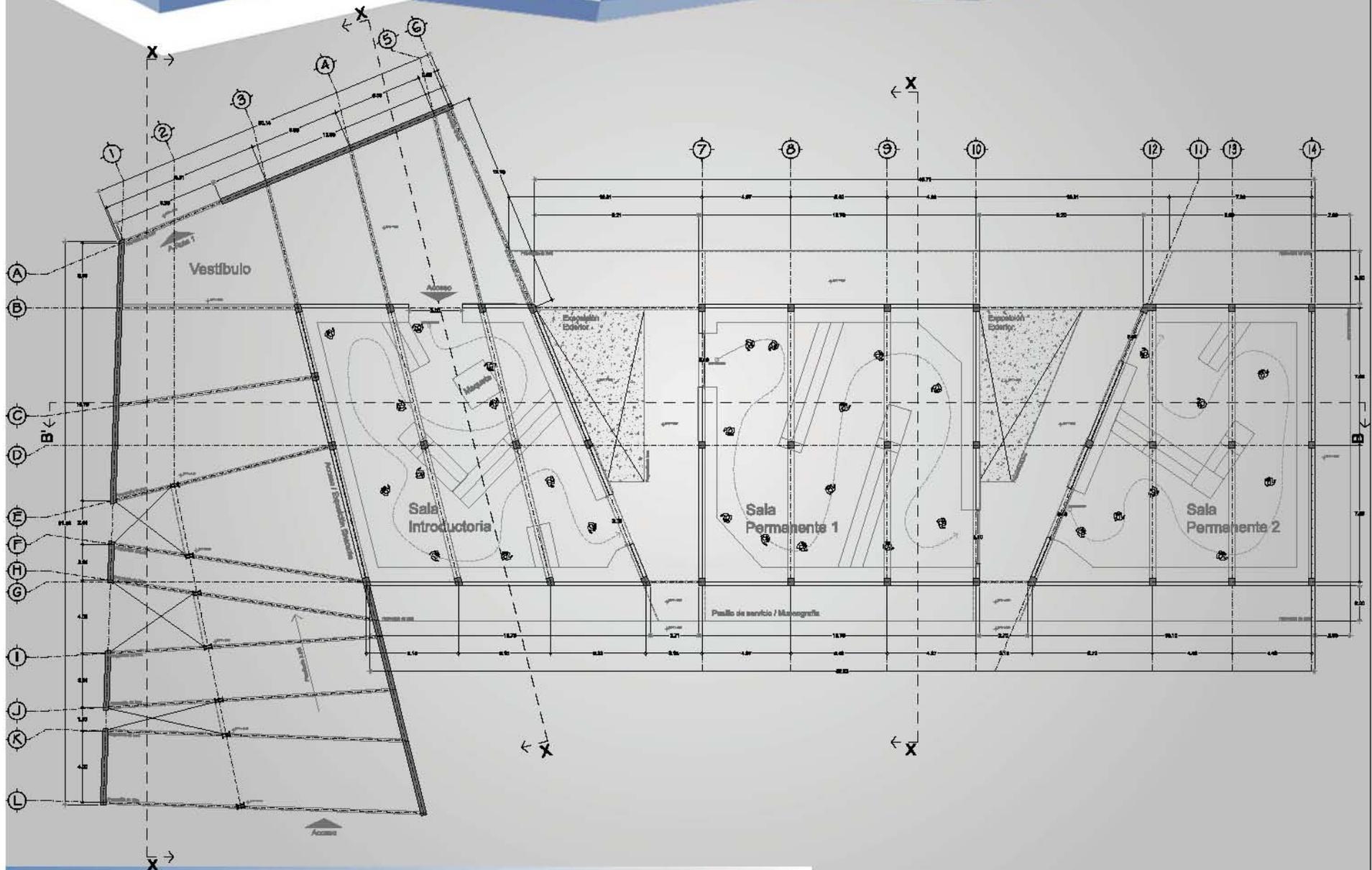


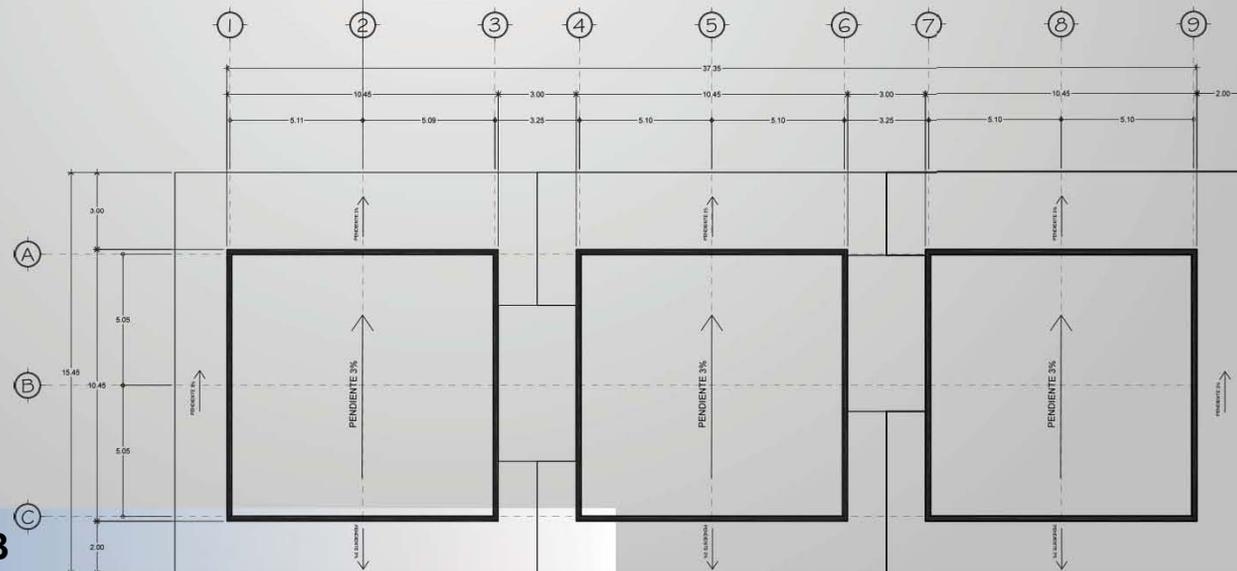
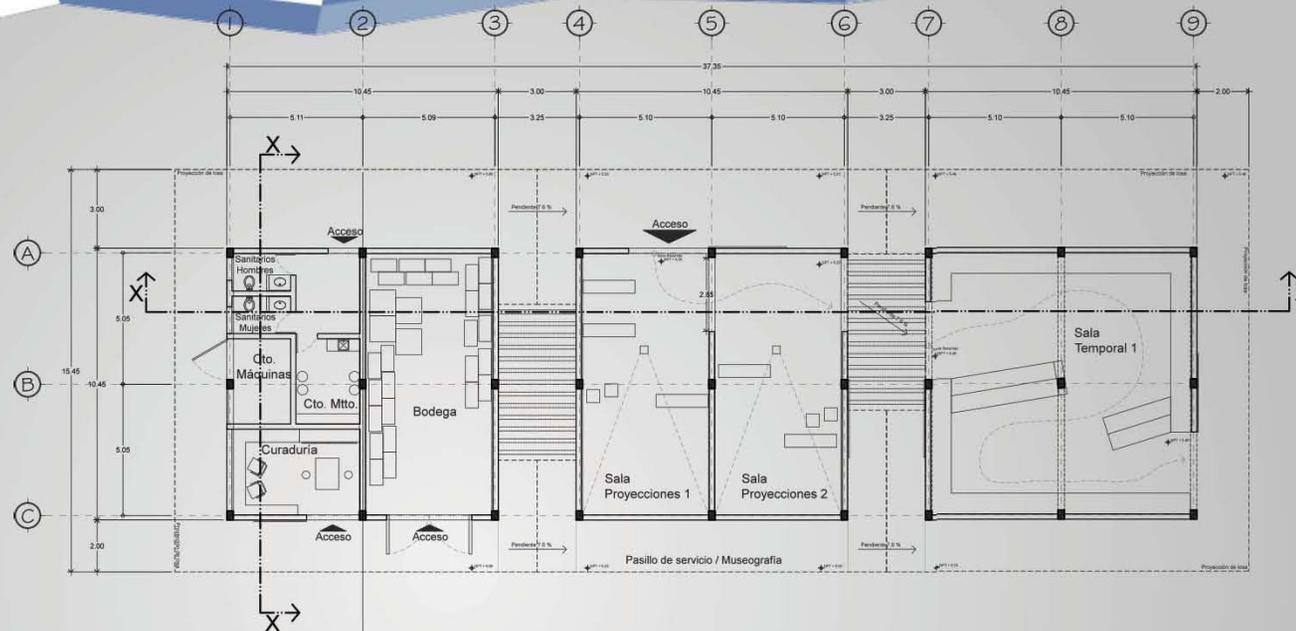


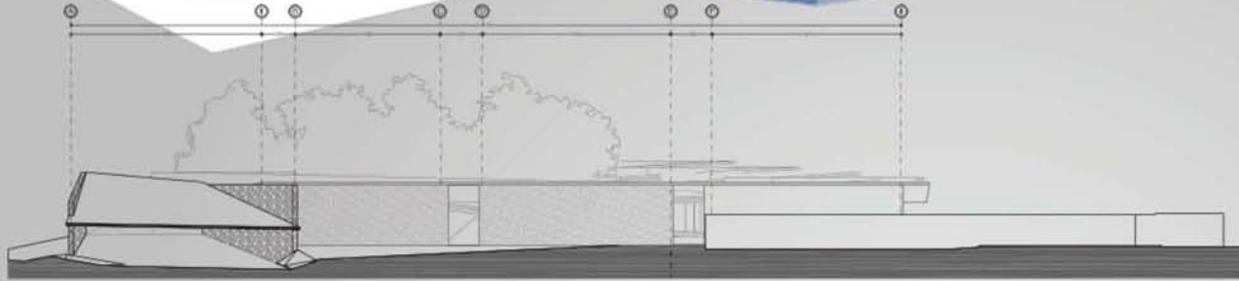
Conjunto PB: Servicios-Museo-Estacionamiento-Investigación



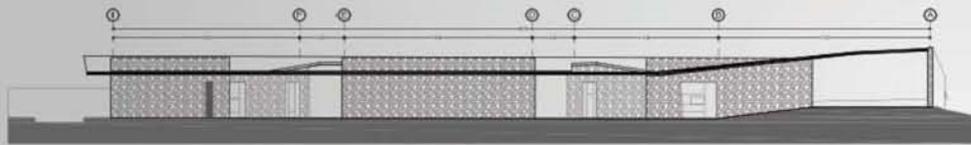
Conjunto Techos: Servicios-Museo-Estacionamiento-Investigación



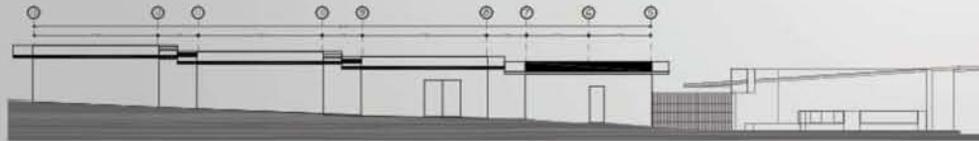




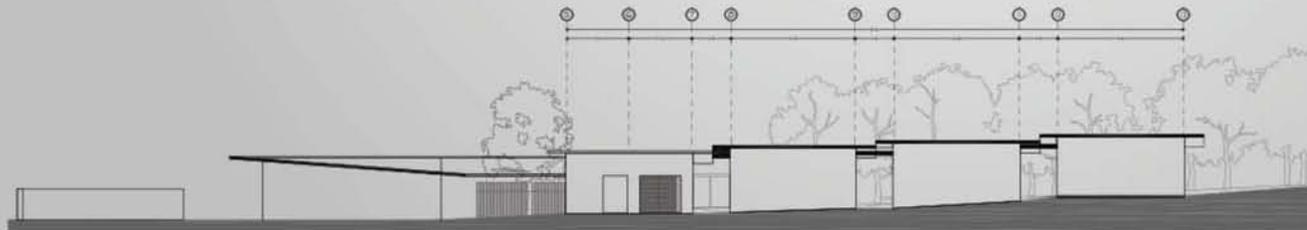
Fachada Norte



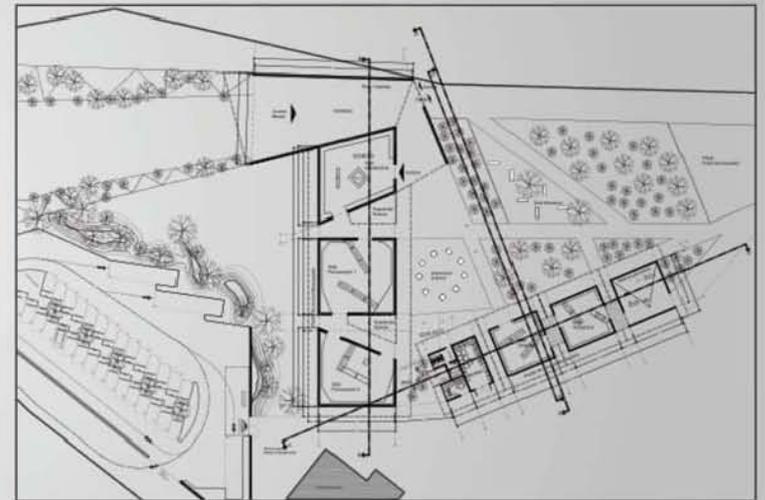
Fachada Sur

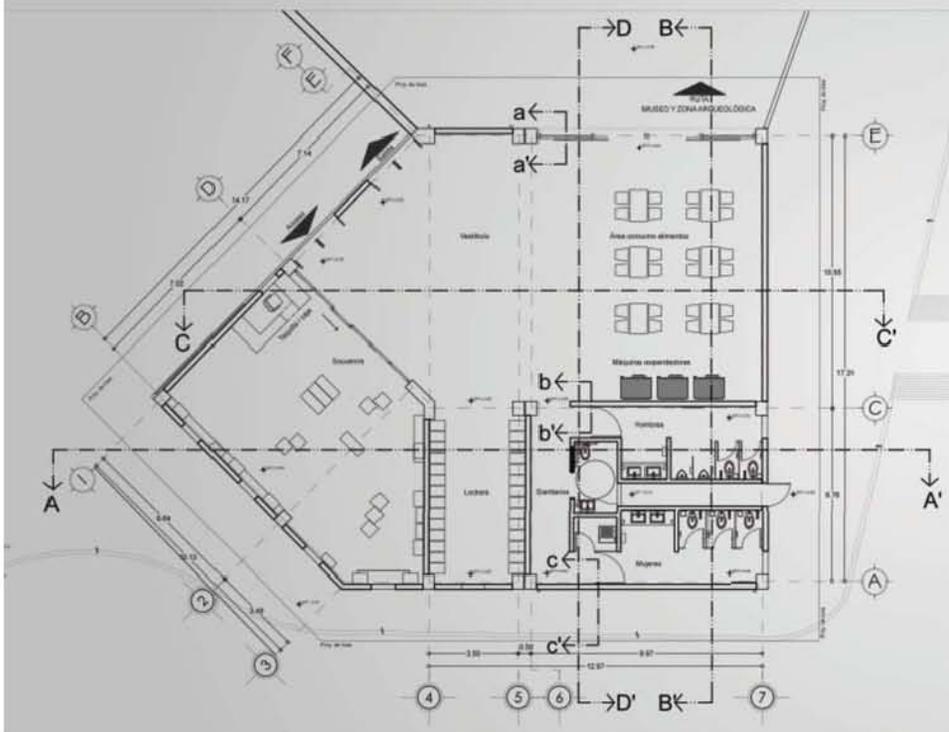


Fachada Oriente

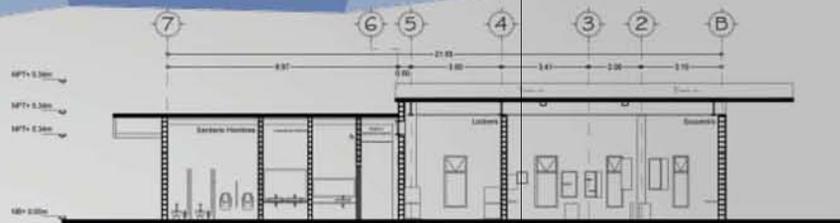


Fachada Poniente

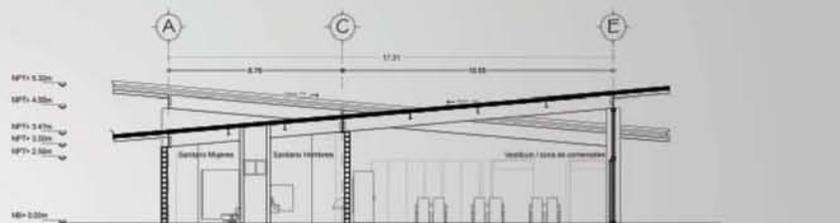




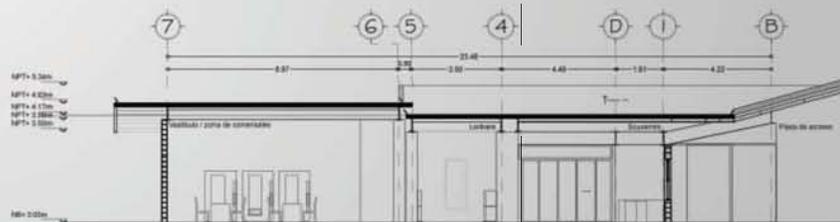
MÓDULO DE SERVICIOS / PLANTA BAJA



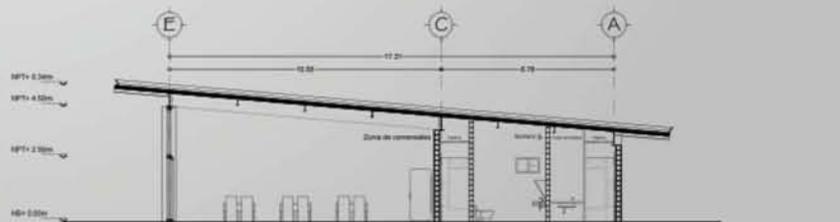
CORTE A-A'



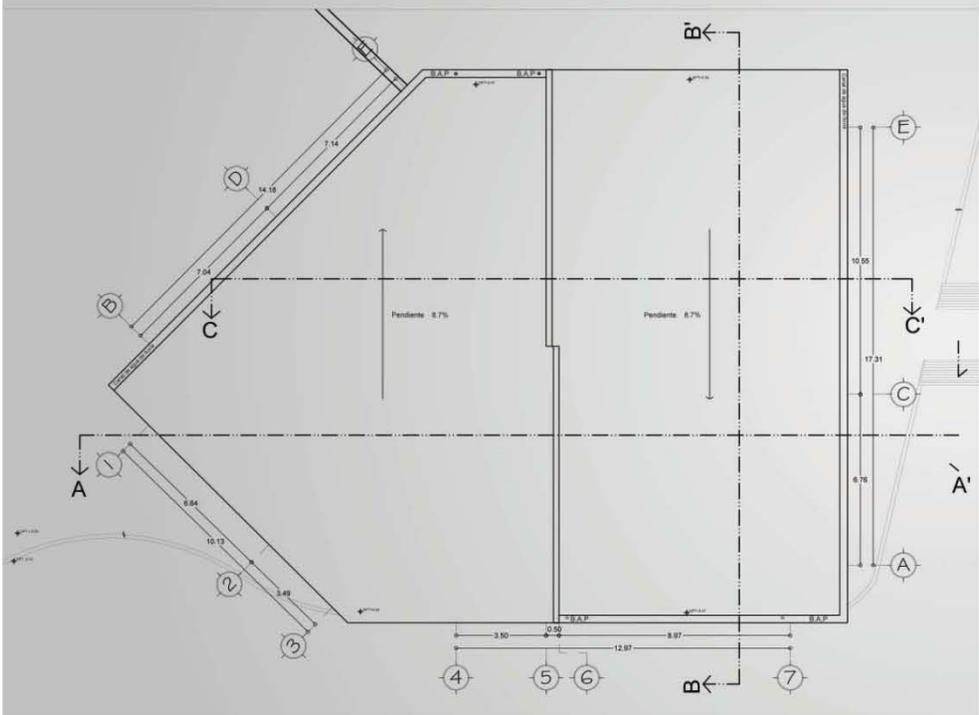
CORTE B-B'



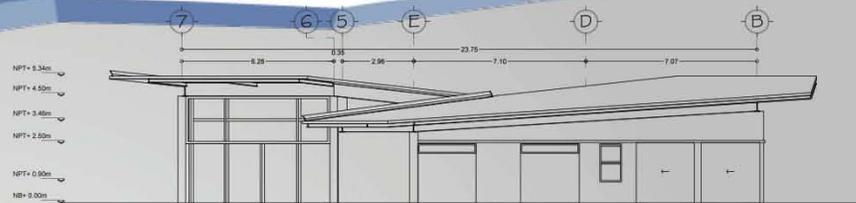
CORTE C-C'



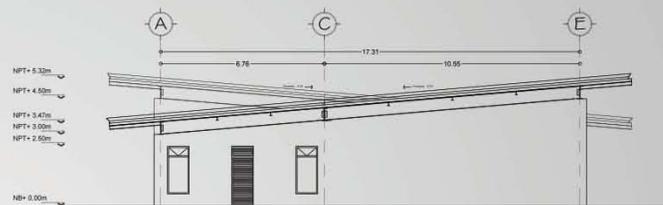
CORTE D-D'



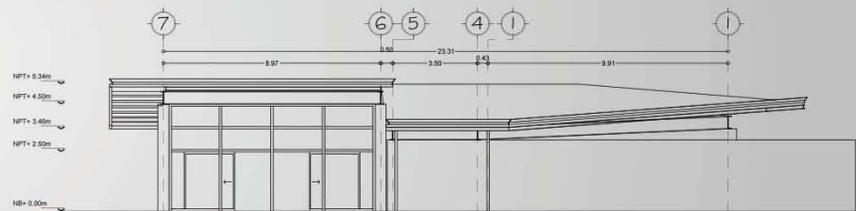
MÓDULO DE SERVICIOS / PLANTA DE AZOTEA



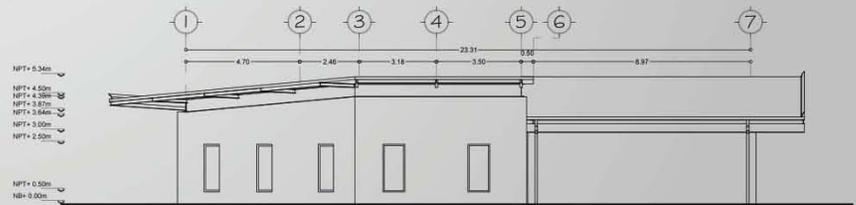
FACHADA NORTE



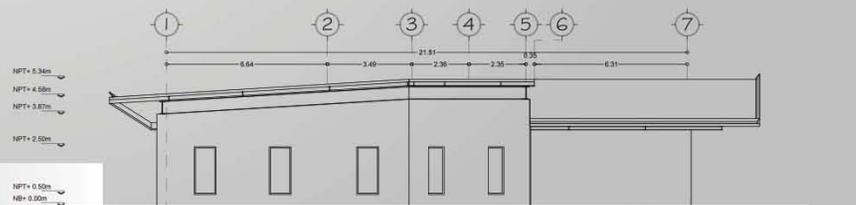
FACHADA SUR



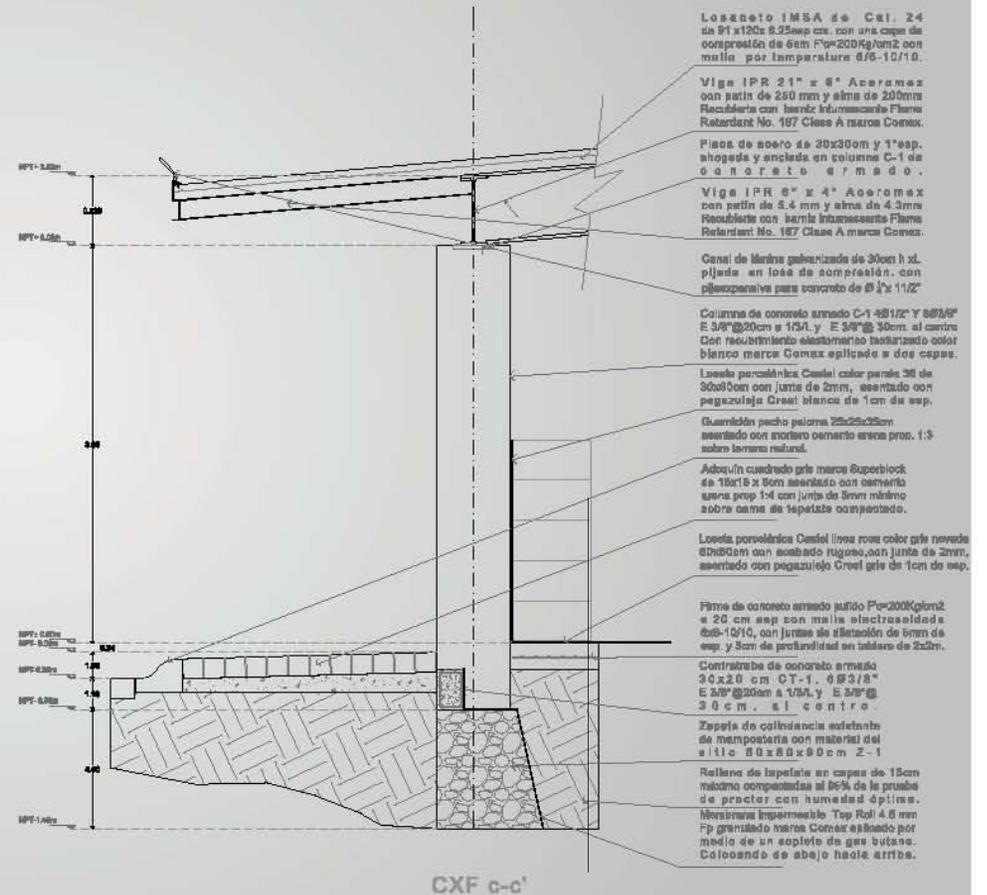
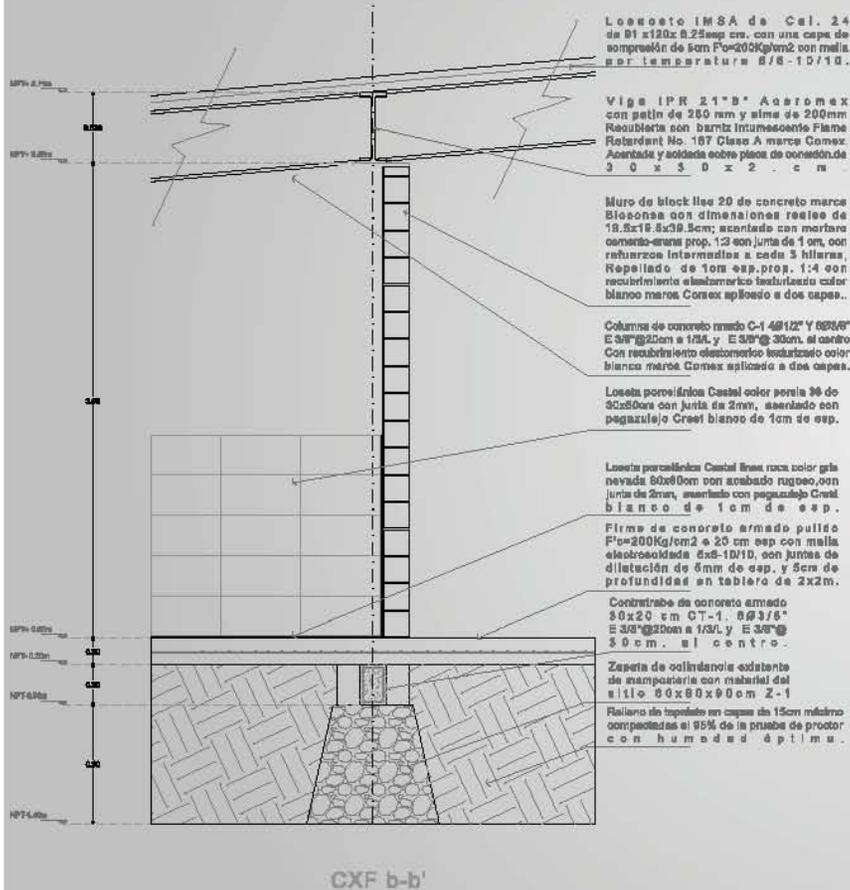
FACHADA NORORIENTE

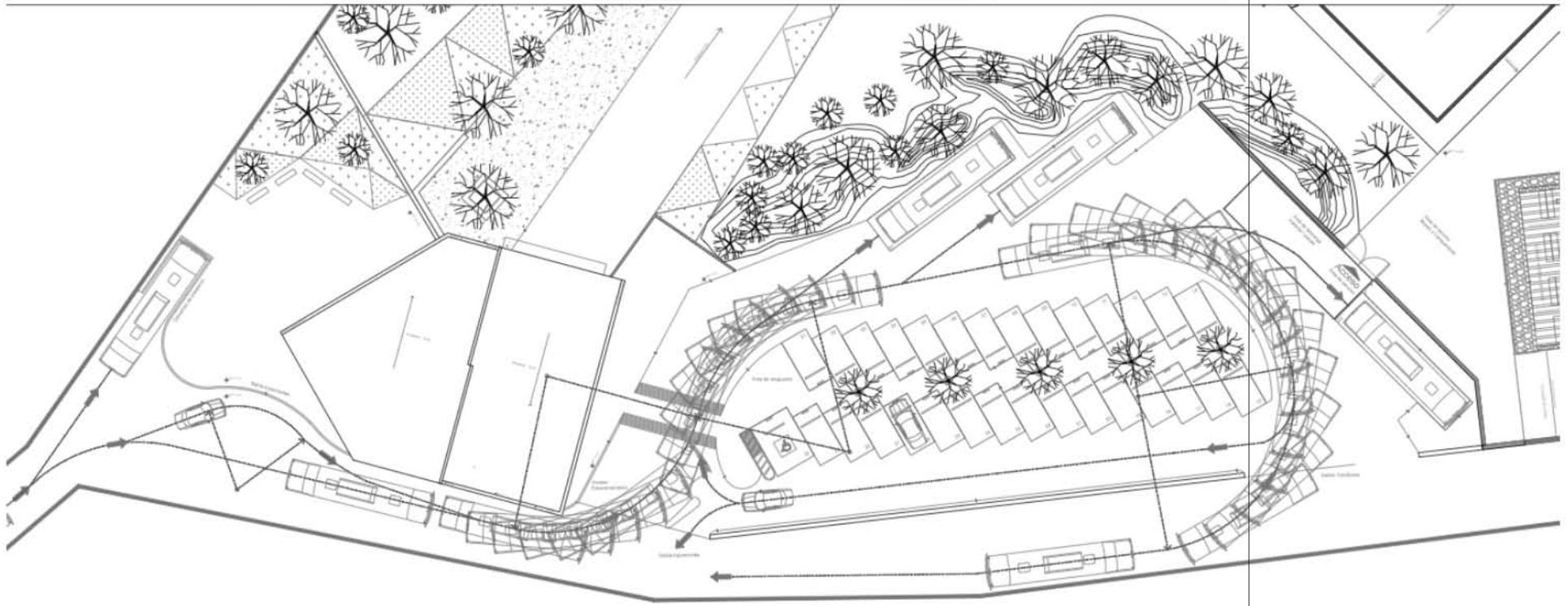


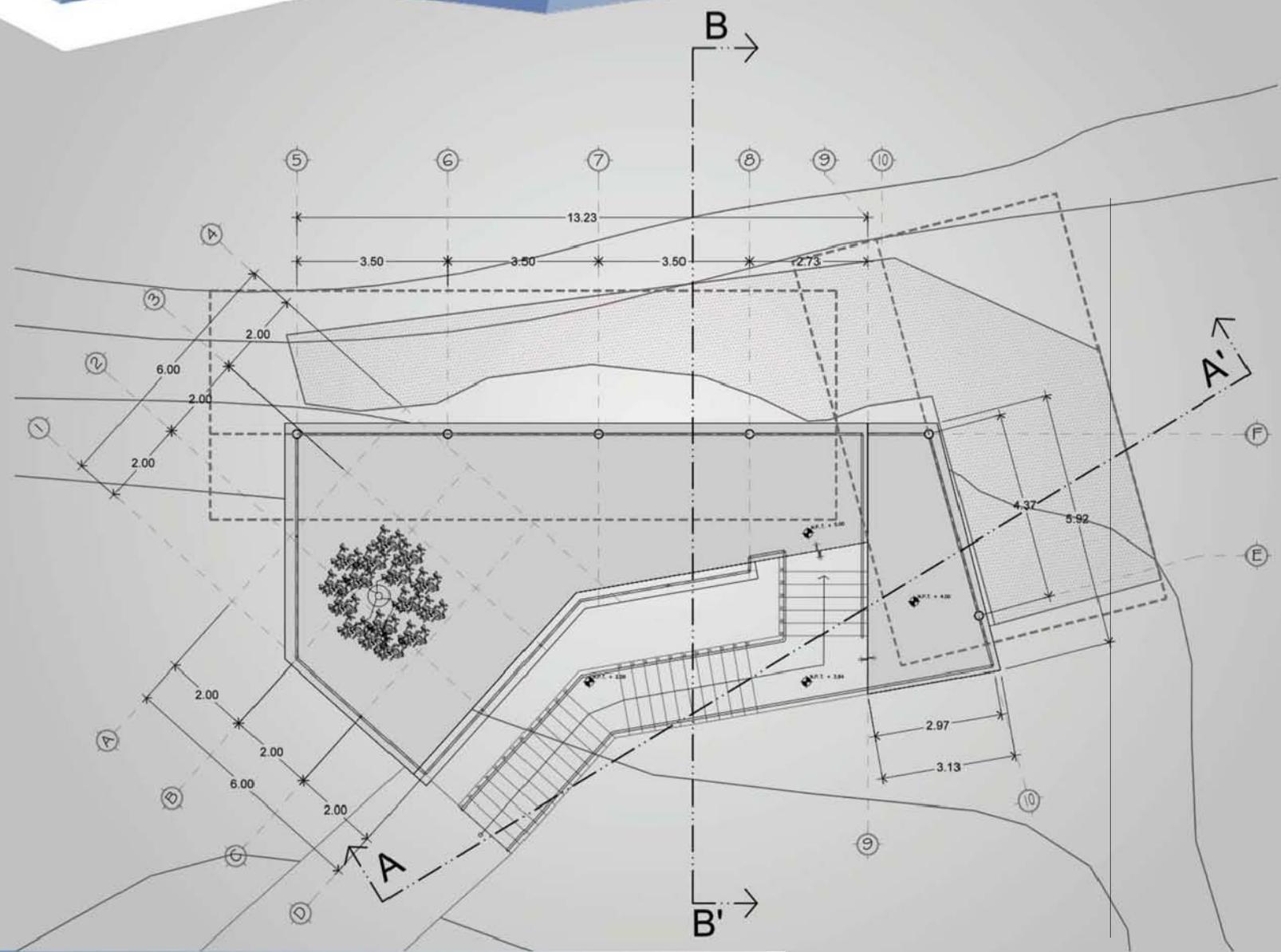
FACHADA PONIENTE



FACHADA NORPONIENTE

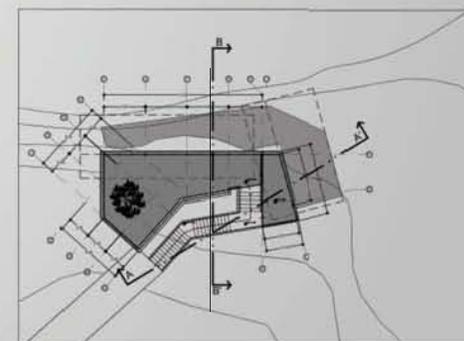
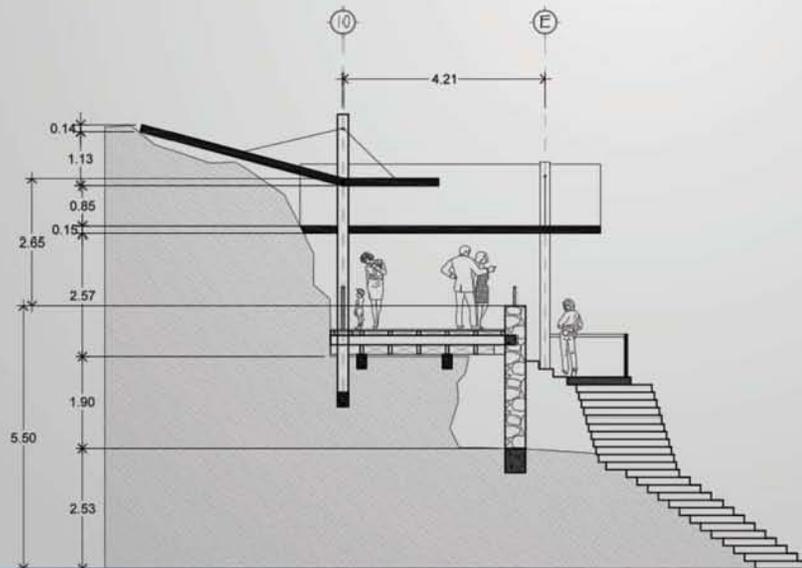
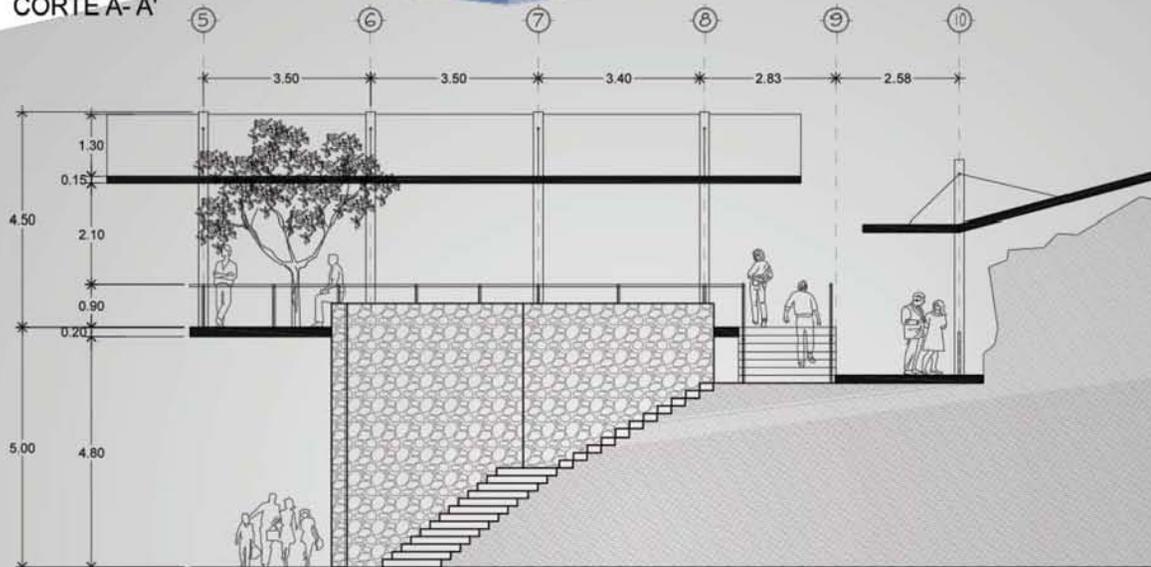






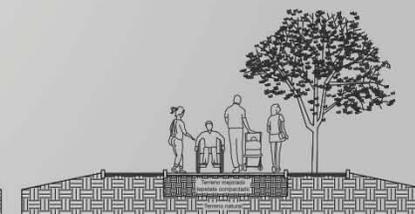
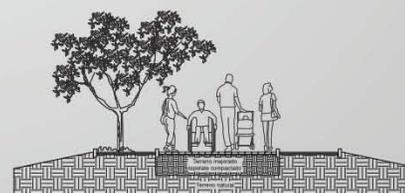
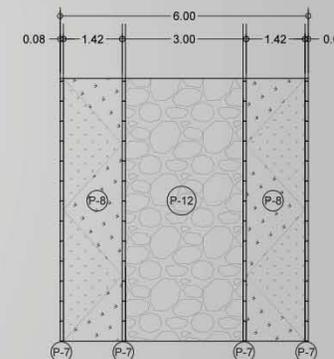
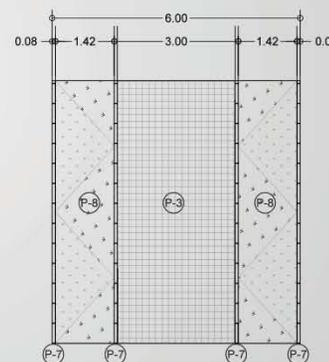
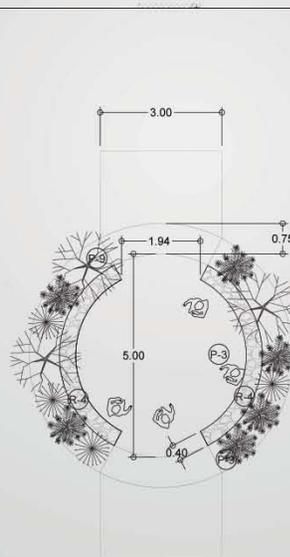
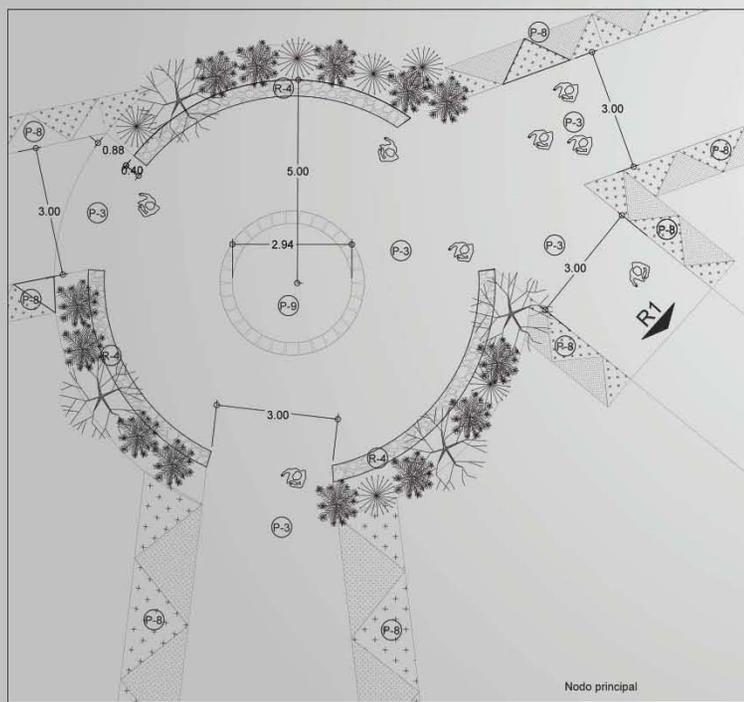
Mirador

CORTE A-A'



CORTE B-B'

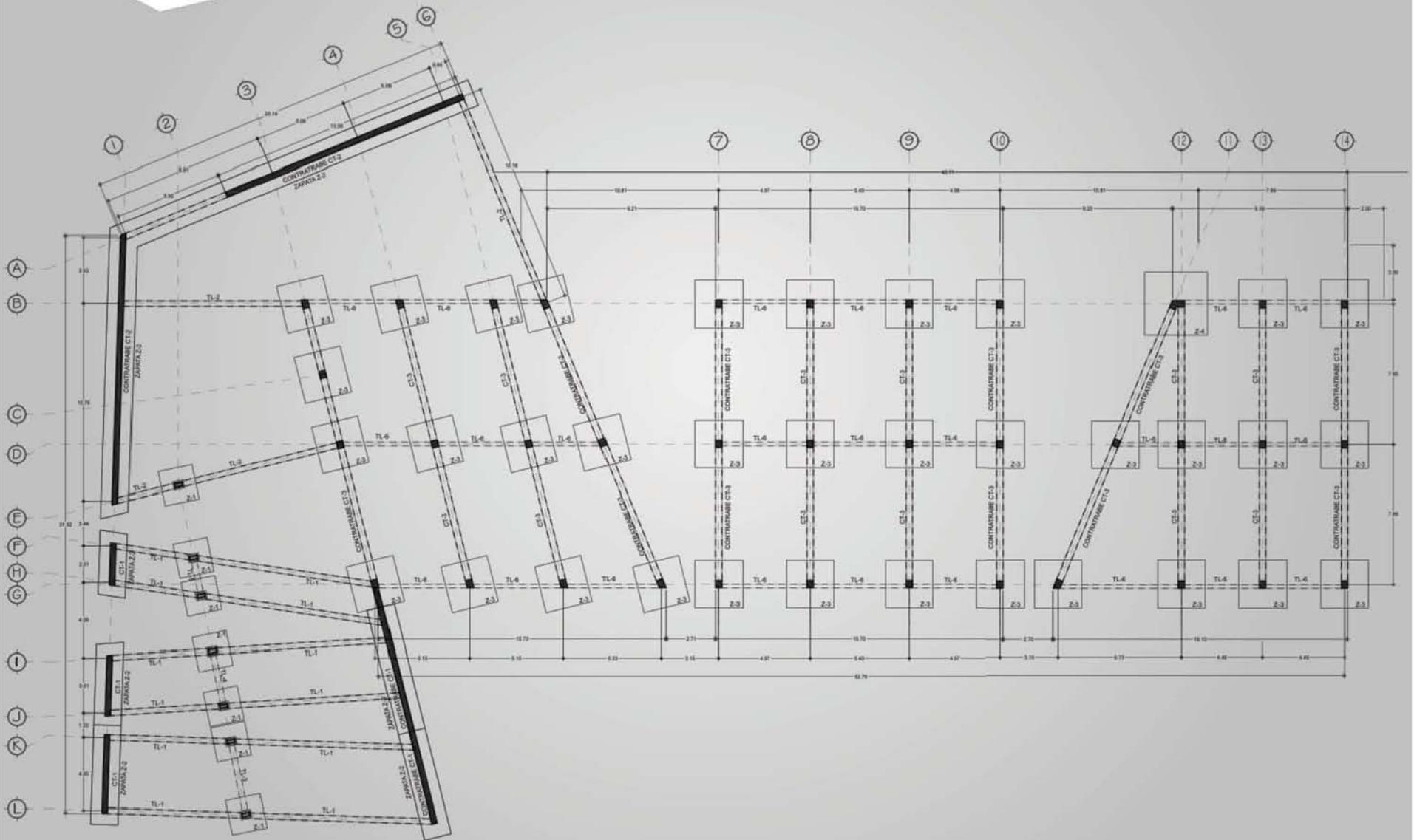
ACABADOS									
Clave	Material	Marca	Línea	Dimensión	Color	Acabado	Acabado inicial	Base	Observaciones
P-3	Adoquín cuadrado	Superblock	Verde	15x15x6 cm.	Gris	Gris	-----	Releño de tepetate compactado al 95% Proctor	Acentado sobre mortero cemento arena prop 1:3
p-7	Guarnición	-----	Sobre diseño	-----	Gris	Liso	-----	Releño de tepetate compactado al 95% Proctor	Acentado sobre mortero cemento arena prop 1:3
p-8	Planta dedo de moro	-----	-----	-----	Verde	-----	-----	Terreno mejorado con tierra negra y hoja.	Es de bajo mantenimiento, resistente a sequía controla la erosión.
P-9	Tezontle	-----	-----	3/4" Ø	NATURAL	-----	-----	Sobre terreno natural	-----
R-4	Muro de piedra	-----	-----	40 cm esp.	NATURAL	Aparente	-----	Sobre terreno natural	Sillares e cantera del sitio



DESARROLLO DE
CRITERIOS

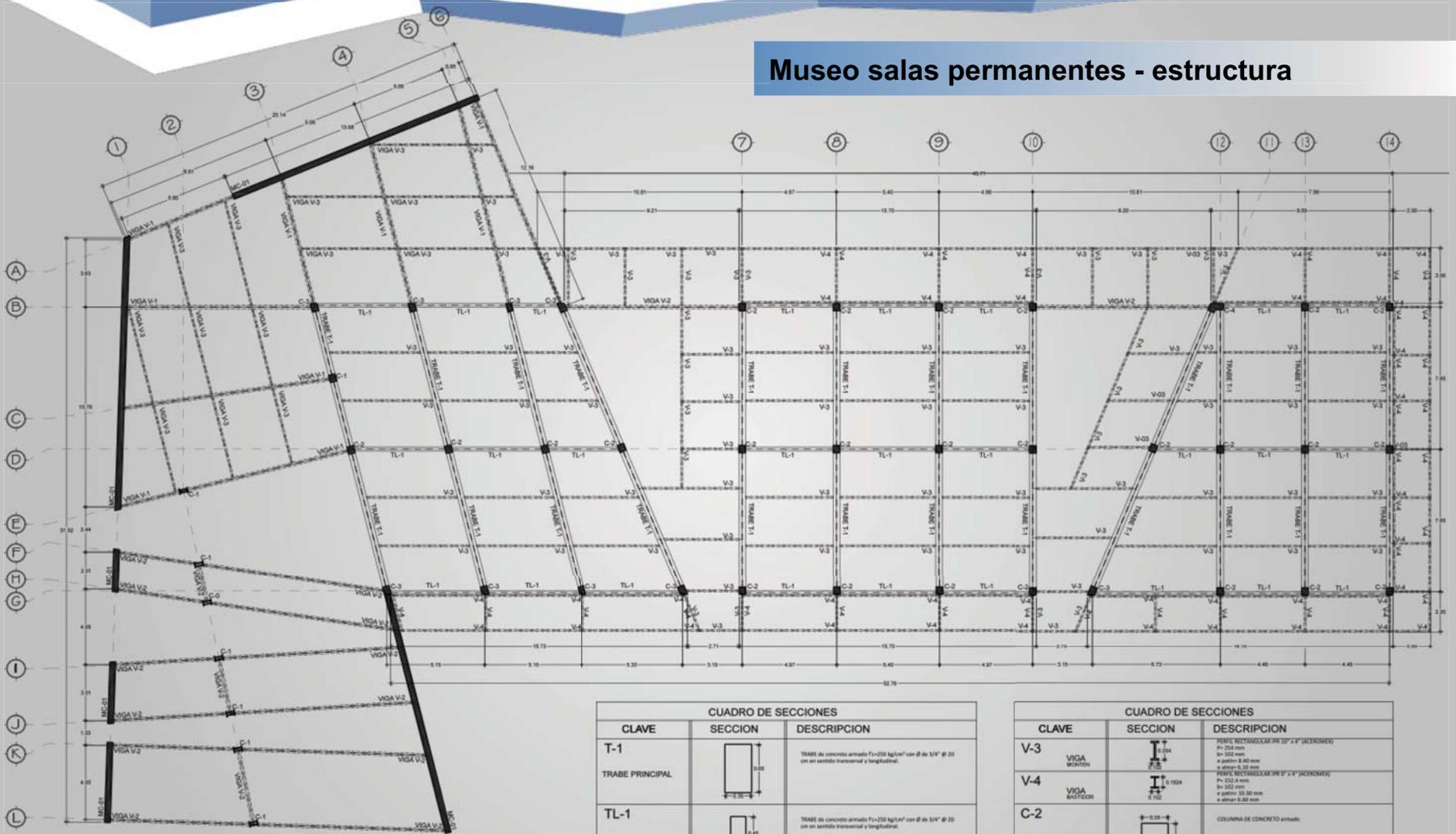
ZONA ARQUEOLÓGICA
CHALCATZINGO
MORELOS





Museo salas permanentes - cimentación

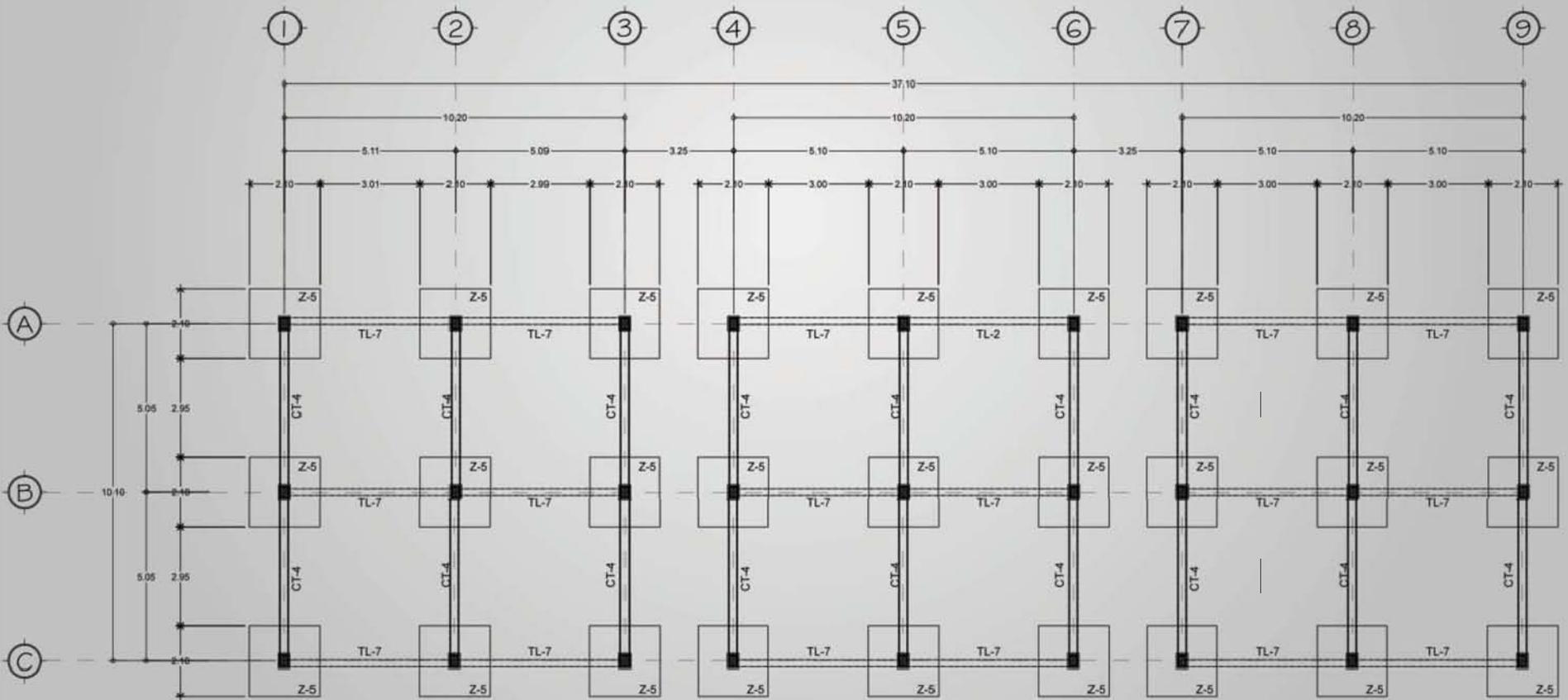
Museo salas permanentes - estructura



CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	SECCION	DESCRIPCION
C-1		COLUMNA DE ACERO compuesta por dos perfiles IPB PERFILES RECTANGULARES IPB 132 x 132 (ACRÓNEX) P=132 mm h=132 mm e perfil=13.2 mm e alar=13.2 mm

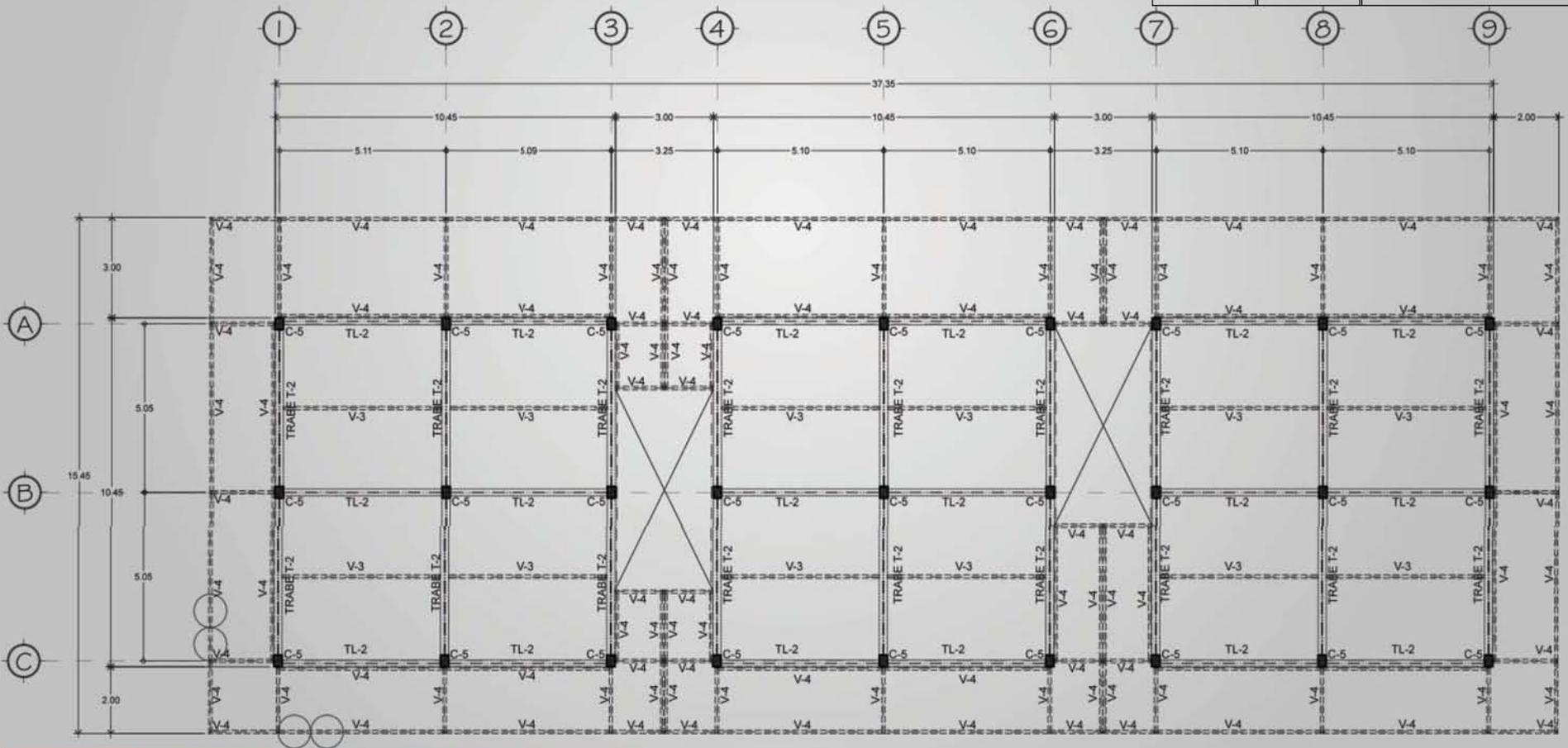
CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	SECCION	DESCRIPCION
T-1		TRABE de concreto armado $F_c=250 \text{ kg/cm}^2$ con ϕ de 3/4" ϕ 20 con un sentido transversal y longitudinal.
TL-1		TRABE de concreto armado $F_c=250 \text{ kg/cm}^2$ con ϕ de 3/4" ϕ 20 con un sentido transversal y longitudinal.
V-1		PERFIL RECTANGULAR IPB 214 x 170 (ACRÓNEX) P=100 mm h=170 mm e perfil=21.4 mm e alar=21.4 mm
V-2		PERFIL RECTANGULAR IPB 217 x 170 (ACRÓNEX) P=100 mm h=220 mm e perfil=22.0 mm e alar=22.0 mm

CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	SECCION	DESCRIPCION
V-3		PERFIL RECTANGULAR IPB 254 x 170 (ACRÓNEX) P=100 mm h=204 mm e perfil=25.4 mm e alar=17.0 mm
V-4		PERFIL RECTANGULAR IPB 212.4 x 150 (ACRÓNEX) P=100 mm h=150 mm e perfil=20.30 mm e alar=15.00 mm
C-2		COLUMNA DE CONCRETO armado
C-3		COLUMNA DE CONCRETO armado
C-4		COLUMNA DE CONCRETO armado

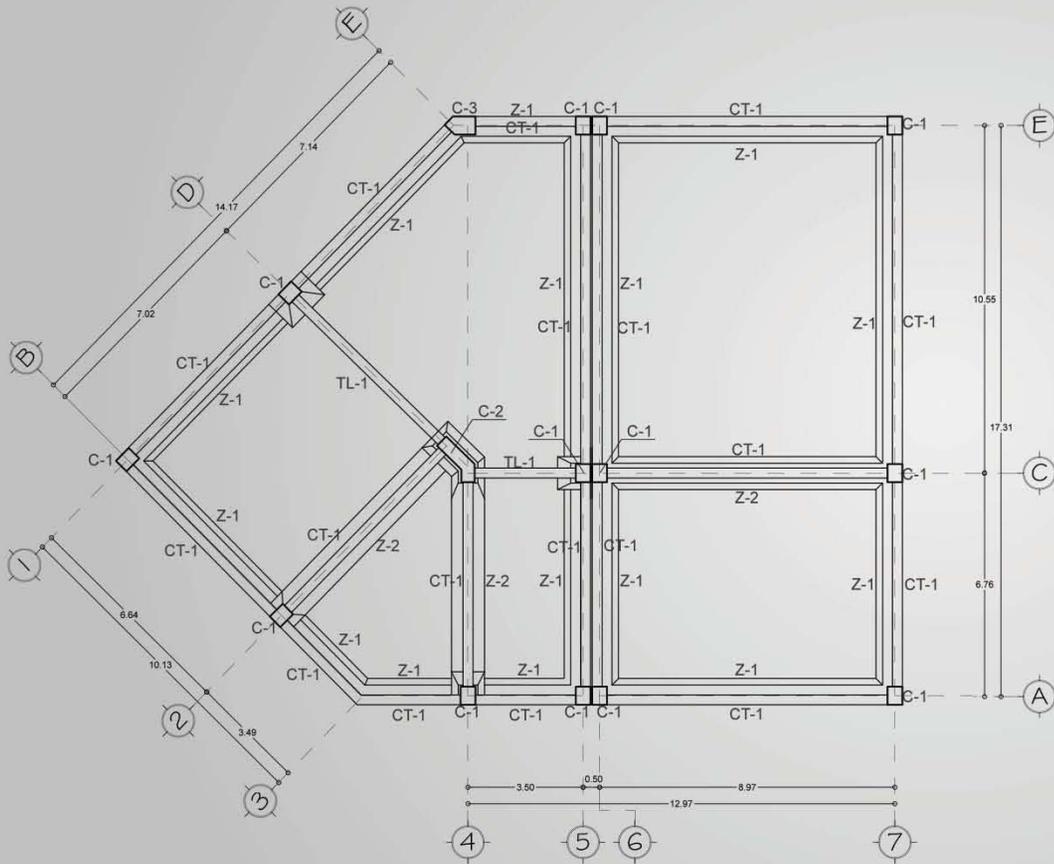


Museo salas temporales – cimentación

CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	SECCION	DESCRIPCION
T-2 TRABE PRINCIPAL		TRABE DE SECCION RECTANGULAR CON UN OJO EN EL CENTRO Y REFORZAMIENTO PERIMETRICO Y LONGITUDINAL.
TL-2 TRABE SECUNDARIA		TRABE DE SECCION RECTANGULAR CON UN OJO EN EL CENTRO Y REFORZAMIENTO PERIMETRICO Y LONGITUDINAL.
V-3 VIGA		TRABE DE SECCION RECTANGULAR CON UN OJO EN EL CENTRO Y REFORZAMIENTO PERIMETRICO Y LONGITUDINAL.
V-4 VIGA		TRABE DE SECCION RECTANGULAR CON UN OJO EN EL CENTRO Y REFORZAMIENTO PERIMETRICO Y LONGITUDINAL.
C-5 COLUMNA		COLUMNA DE SECCION CUADRADA.

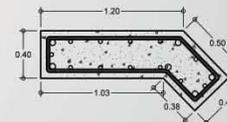


Museo salas permanentes – estructura



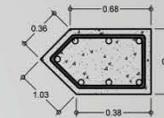
4Ø1/2" Y 6Ø3/8"
E 3/8"@20cm a 1/3/L y
E 3/8"@30cm. al centro.

C-1



6Ø1/2" Y 12Ø3/8"
E 3/8"@20cm a 1/3/L y
E 3/8"@30cm. al centro.

C-3



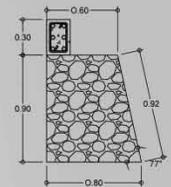
7Ø1/2"
E 3/8"@20cm a 1/3/L y
E 3/8"@30cm. al centro.

C-2



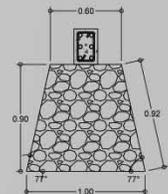
6Ø3/8"
E 3/8"@20cm a 1/3/L y
E 3/8"@30cm. al centro.

CT-1
CT-1



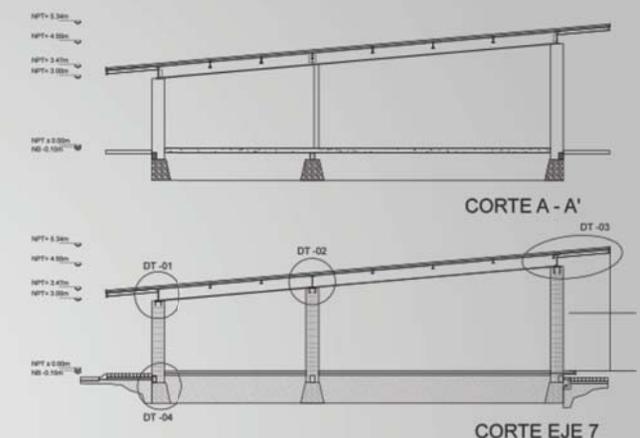
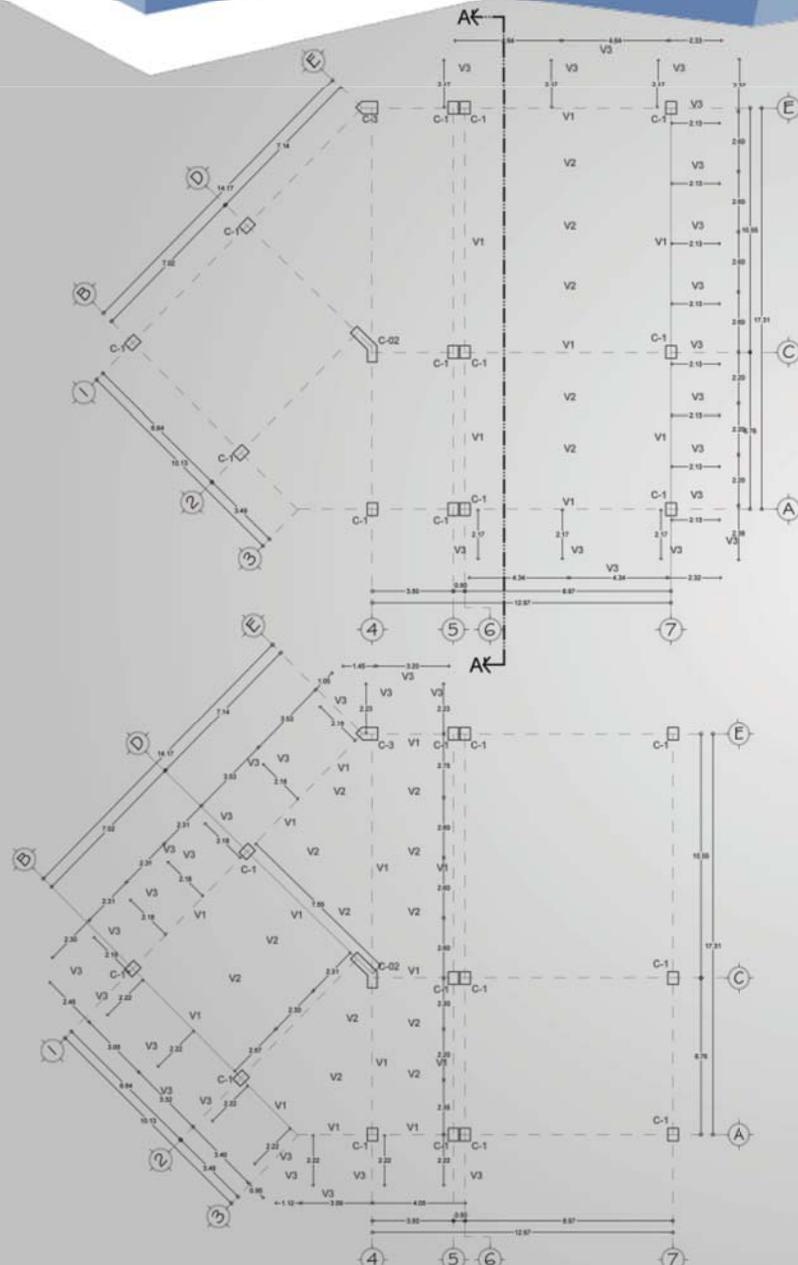
ZAPATA COLINDANTE
EXISTENTE

Z-1



ZAPATA INTERMEDIA
Z-2

Módulo de servicios - estructura

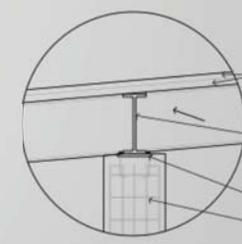
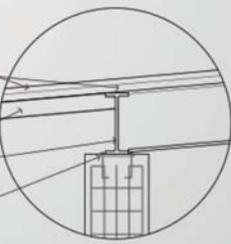


Losaceto IMSA de Cal. 24 de 91 x 120x 6.25esp cm. con una capa de compresión de 5cm $F'c=200\text{Kg/cm}^2$ con malla por temperatura 6/6-10/10.

Viga IPR 6" x 4" Aceromex con patin de 5.4 mm y alma de 4.3mm

Viga IPR 21" x 8" Aceromex con patin de 250 mm y alma de 200mm

Placa de acero de 30x30cm y 1" esp. ahogada y anclada en columna C-1 de concreto armado



Losaceto IMSA de Cal. 24 de 91 x 120x 6.25esp cm. con una capa de compresión de 5cm $F'c=200\text{Kg/cm}^2$ con malla por temperatura 6/6-10/10.

Viga IPR 21" x 8" Aceromex con patin de 250 mm y alma de 200mm acantada y soldada en placa de conexión en columna.

Placa de acero de 30x30cm y 1" esp. ahogada y anclada en columna C-1 de concreto armado.

Columna de concreto armado C-1

Moldura frontera Aceromex Cal 10 Medidas 15x5cm, soldada a patin superior de viga V3.

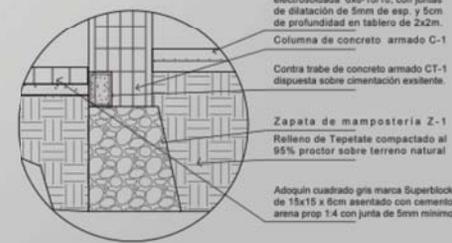
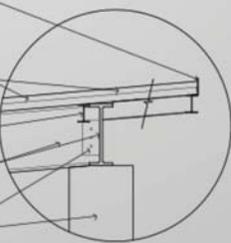
Losaceto IMSA de Cal. 24 de 91 x 120x 6.25esp cm. con una capa de compresión de 5cm $F'c=200\text{Kg/cm}^2$ con malla por temperatura 6/6-10/10.

Viga IPR 6" x 4" Aceromex con patin de 5.4 mm y alma de 4.3mm

Viga IPR 21" x 8" Aceromex con patin de 250 mm y alma de 200mm

Ángulo de conexión 1" esp. soldada a viga transversal y perna a viga longitudinal.

Columna de concreto armado C-1



Firme de concreto armado pulido $F'c=200\text{Kg/cm}^2$ e 20 cm esp con malla electrosoldada 6/6-10/10, con juntas de dilatación de 5mm de esp. y 5cm de profundidad en tablero de 2x2m.

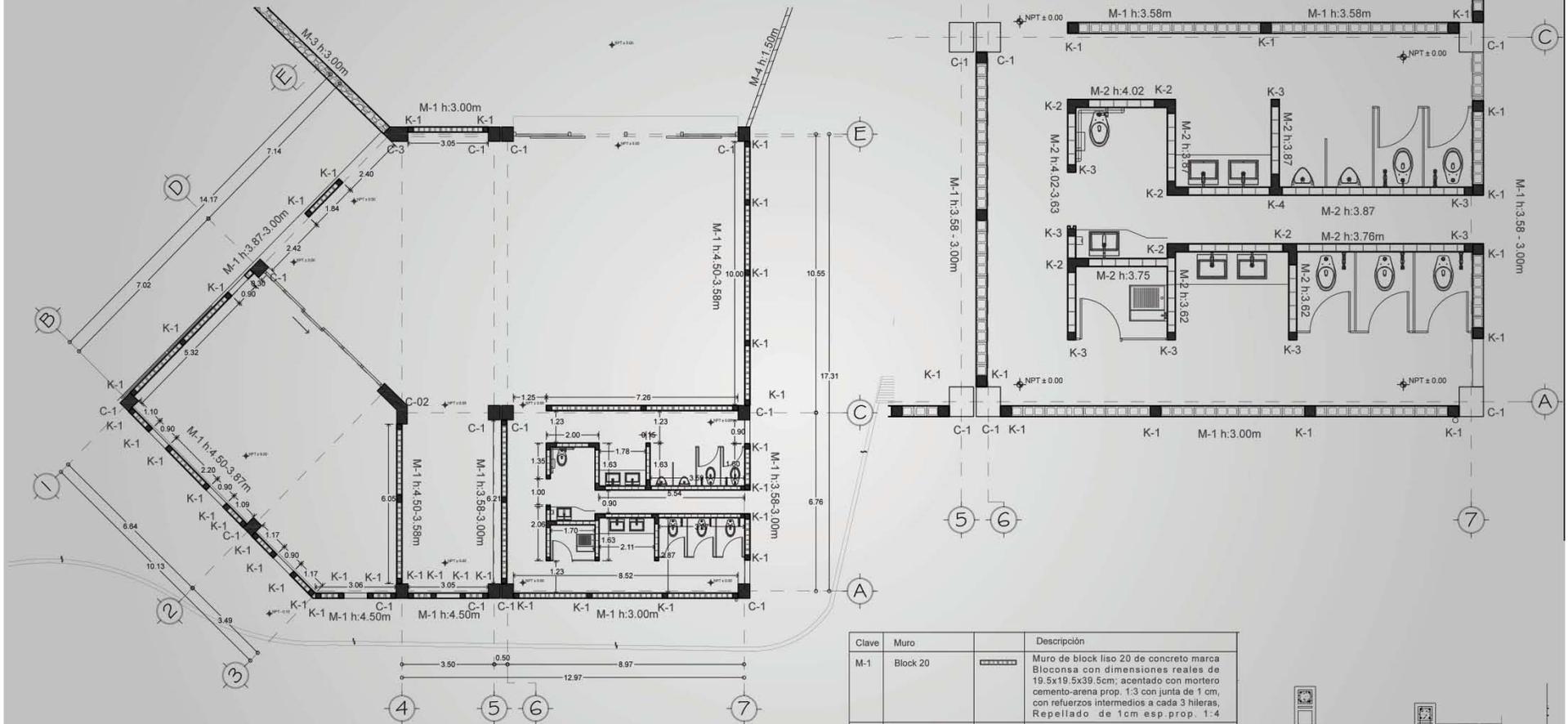
Columna de concreto armado C-1

Contra trabe de concreto armado CT-1 dispuesta sobre cimentación existente.

Zapata de mampostería Z-1

Relleno de Tepetate compactado al 95% proctor sobre terreno natural

Adoquín cuadrado gris marca Superblock de 15x15 x 6cm asentado con cemento arena prop 1:4 con junta de 5mm mínimo



Clave	Muro	Descripción
M-1	Block 20	Muro de block liso 20 de concreto marca Bloconsa con dimensiones reales de 19.5x19.5x39.5cm; acantado con mortero cemento-arena prop. 1:3 con junta de 1 cm, con refuerzos intermedios a cada 3 hileras, Repellado de 1cm esp. prop. 1:4
M-2	Block 15	Muro de block liso 20 de concreto marca Bloconsa con dimensiones reales de 12x12x24cm; acantado con mortero cemento-arena prop. 1:3 con junta de 1 cm, con refuerzos intermedios a cada 3 hileras de 50% prop. p. de la cantidad de hilera de refuerzo.
M-3	Mampostería	arena F _c = 150 Kg/cm ² con refuerzos intermedios verticalmente a cada 3.5m con castillos de 15 x15cm con varillas de Ø3/8".
M-4	Concreto aparente	Muro de concreto armado aparente dnelado de 0.15x2.0m cuatrapeadras en sentido horizontal armada con parrilla doble de 20x20cm con varilla de Ø 3/8".



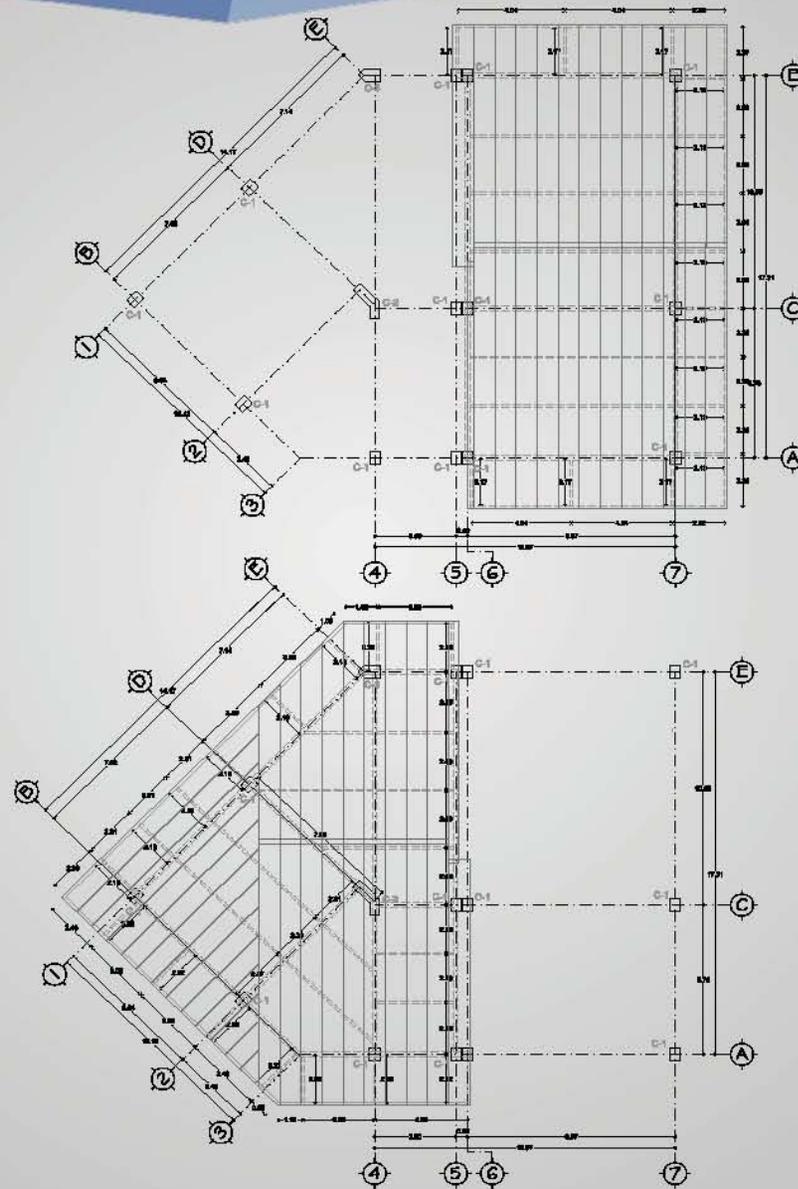
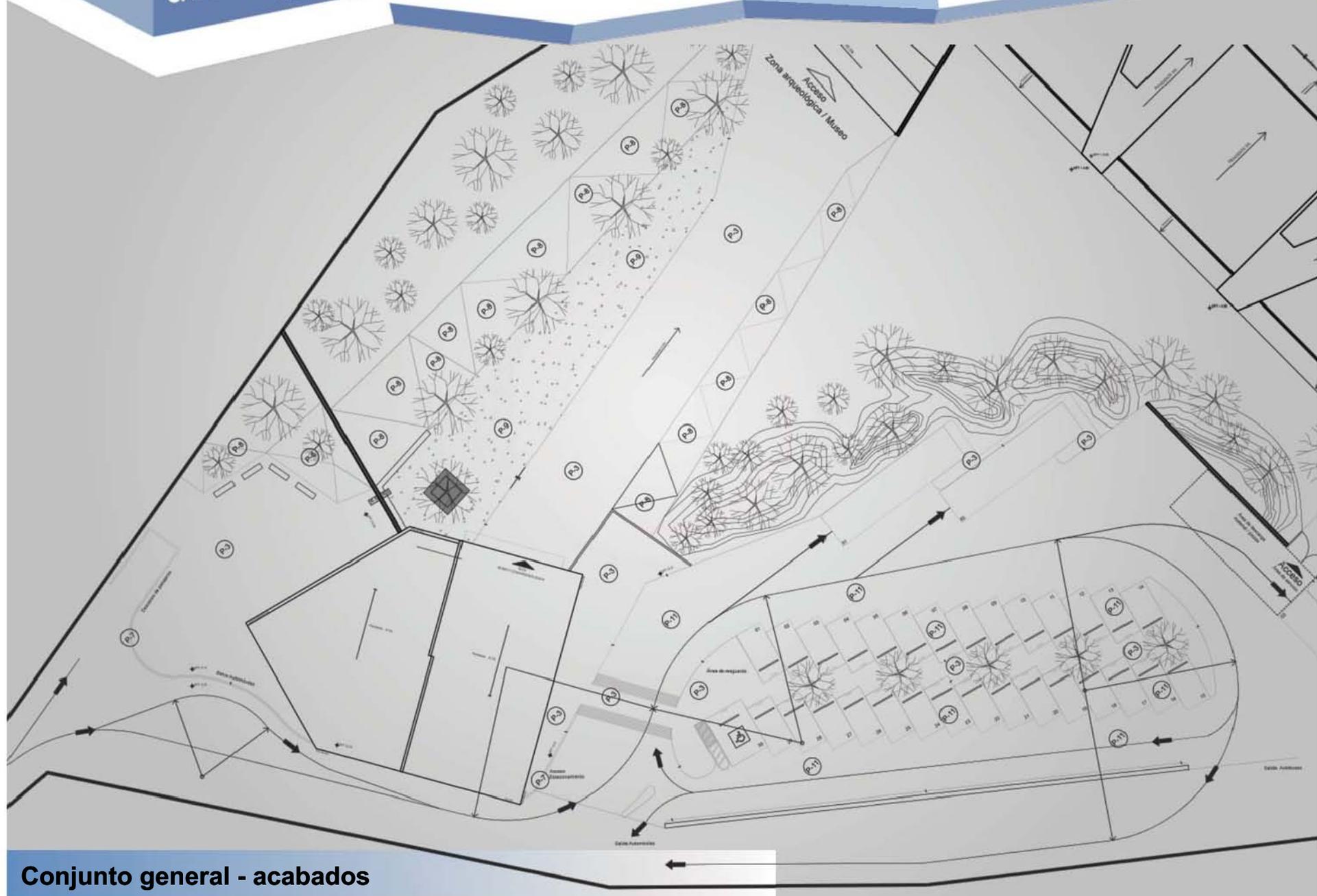


TABLA DE ACABADOS

Clave	Material	Marca	Línea	Dimensión	Color	Acabado	Acabado inicial	Base	Observaciones
MUROS Y ELEMENTOS VERTICALES									
R-1	Recubrimiento texturizado	Comex o equivalente	Textura	0.5 cm esp.	Blanco	Liso	Block gris aparente	Muro de block aparente de 19.5x19.5x39.5 cm	Aplicado a razón de 4-5m ² por litro de dilución, con rodillo de aspiración a 2 capas.
R-2	Aplanado cemento arena	Cruz azul o equivalente	Mortero	1.5 cm esp.	—	—	Block gris aparente	Muro de block liso 20 de concreto, Bloconsa	Mortero Cruz Azul Cemento arena proporción 1:7
R-3	Concreto aparente	Cruz azul o equivalente	Sobre diseño	30 cm esp.	Gris	Aparente	—	—	—
R-4	Muro de piedra	—	Sobre diseño	35 cm esp.	Natural	Aparente	—	—	Sillares de cantera del sitio.
R-5	Pintura vinílica	Comex	Biosense	—	ic Reinvented Bloom 99	Mate	—	Repellado de cemento arena	Aplicado a dos manos; dejar secar 20 min. entre c/ mano.
R-6	Loseta porcelánica	Castel	Carbonio	30 x 60 cm	Persia 36	Rugoso	Concreto aparente	Muro de block aparente de 19.5x19.5x39.5 cm	Colocar sobre sup. nivelada, boquilla de 2 mm. sobre junta.
PISOS									
Clave	Material	Marca	Línea	Dimensión	Color	Acabado	Acabado inicial	Base	Observaciones
P-1	Concreto pulido	Cruz Azul	Tipo II c/ pulozana	15 cm esp.	Gris	Pulido	—	Relleno de tepetate compactado al 95% Proctor	El acabado se hará en tiempo de colado de losa.
P-2	Concreto lavado	Cruz Azul	Tipo II c/ pulozana	15 cm esp.	Gris	ESCOBILLADO	—	Relleno de tepetate compactado al 95% Proctor	El acabado se hará en tiempo de colado de losa.
P-3	Adoquín cuadrado	Superblock	Verde	15x15x6 cm.	Gris	Gris	—	Relleno de tepetate compactado al 95% Proctor	Acentado con mortero cemento arena prop 1:3
P-4	Loseta porcelánica	Castel	Roca	60 x 60 cm	Antea	Rugoso	Concreto aparente		
P-5	Gravilla	—	—	3/4" Ø	Gris	—	—	Sobre terreno natural	—
P-6	Impermeabilizante	Comex	Top total Plus	2 capas	Blanco fotosensible	—	—	Capa compresión de losacero	
P-7	Guarnición	—	Sobre diseño	—	Gris	Liso	—	Relleno de tepetate compactado al 95% Proctor	Acentado con mortero cemento arena prop 1:3
P-8	Planta dedo de mono	—	—	—	Verde	—	—	Terreno mejorado con tierra negra y hoja.	Es de bajo mantenimiento, resistente a sequía controla la erosión.
P-9	Tezonite	—	—	3/4" Ø	NATURAL	—	—	Sobre terreno natural	—
P-10	Piedra bola	—	—	3/4" Ø	NATURAL	—	—		
P-11	Carpeta asfáltica	Cemex	Asfaltos	5 cm espesor	Negro	—	Concreto asfáltico	Relleno de tepetate compactado al 95%	Se deberá compactar cuando tenga entre 90 y 100 °C de temperatura hasta al 95% de la prueba Marshall.

ZONA ARQUEOLÓGICA
CHALCATZINGO
MORELOS

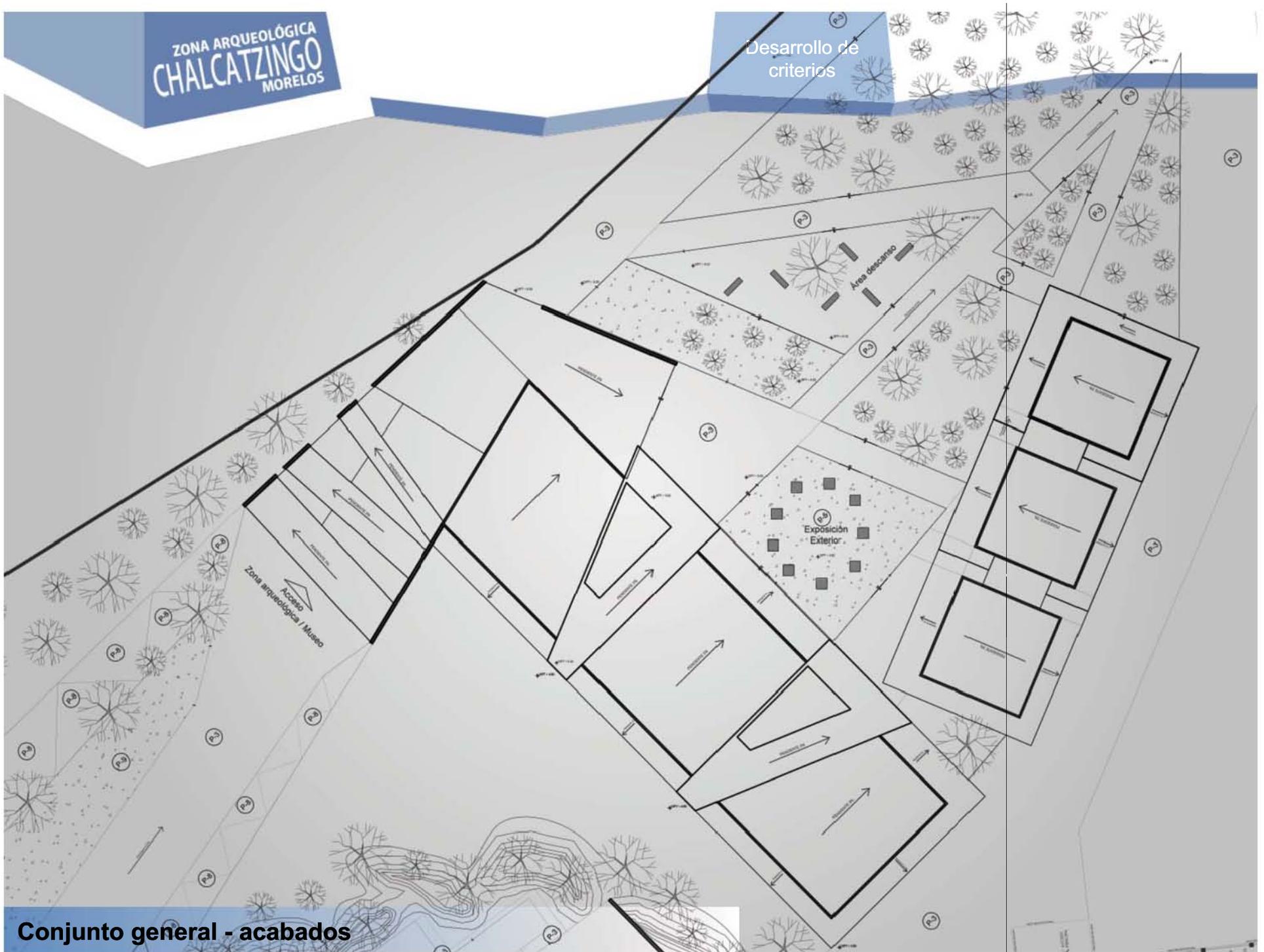
Desarrollo de
criterios



Conjunto general - acabados

ZONA ARQUEOLÓGICA
CHALCATZINGO
MORELOS

Desarrollo de
criterios



Conjunto general - acabados

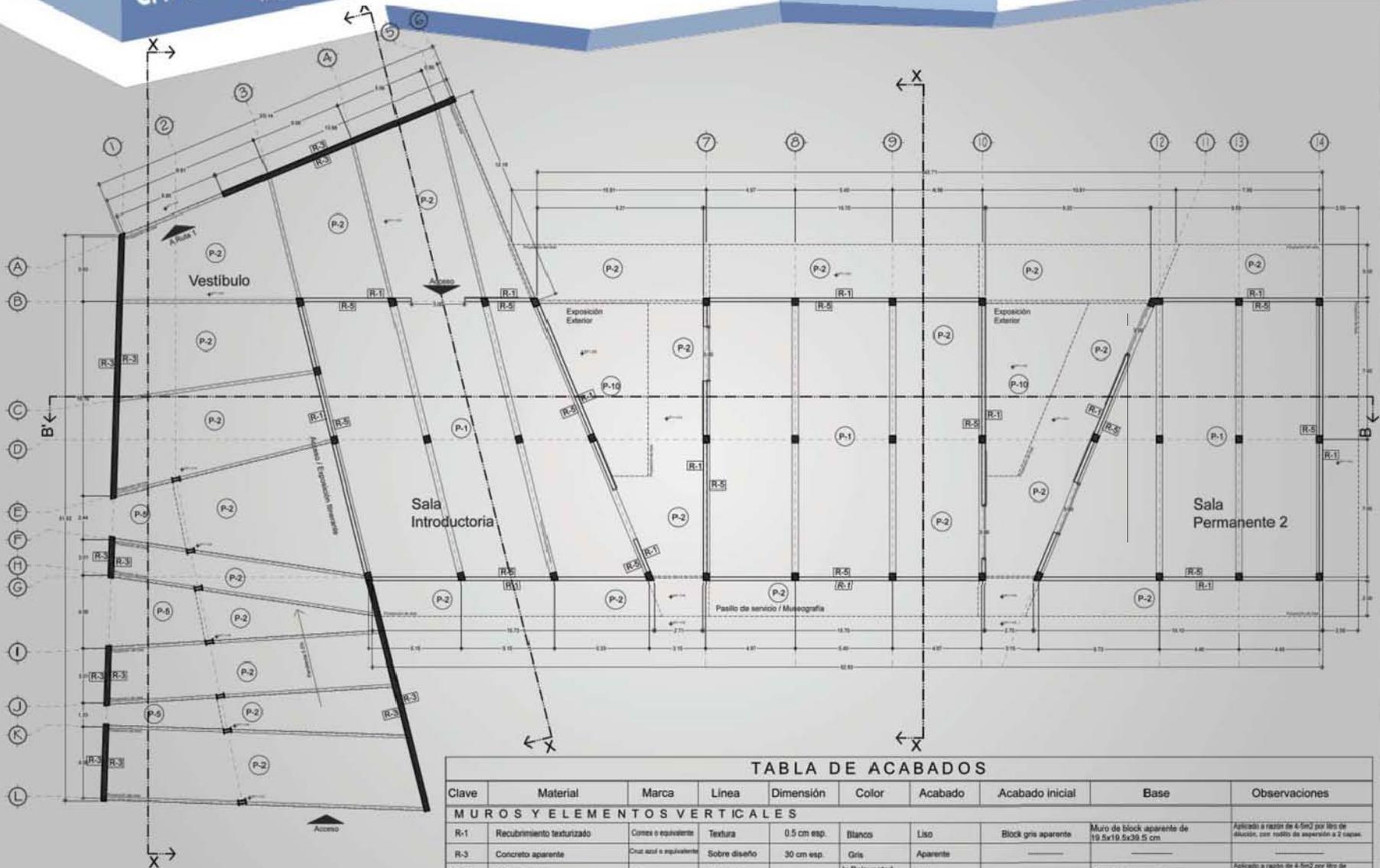


TABLA DE ACABADOS

Clave	Material	Marca	Línea	Dimensión	Color	Acabado	Acabado inicial	Base	Observaciones
MUROS Y ELEMENTOS VERTICALES									
R-1	Recubrimiento texturizado	Comex o equivalente	Textura	0.5 cm esp.	Blanco	Liso	Block gris aparente	Muro de block aparente de 19.5x19.5x39.5 cm	Aplicado a razón de 4.5m ² por litro de dilución, con rallo de aspersión a 2 capas.
R-3	Concreto aparente	Cruz azul o equivalente	Sobre diseño	30 cm esp.	Gris	Aparente	---	---	---
R-5	Pintura vinílica	Comex	Biosense	---	Le Reinvited Bloom 99	Mate	---	Repeleado de cemento arena	Aplicado a razón de 4.5m ² por litro de dilución, con rallo de aspersión a 2 capas.
PISOS									
Clave	Material	Marca	Línea	Dimensión	Color	Acabado	Acabado inicial	Base	Observaciones
P-1	Concreto pulido	Cruz Azul	Tipo II c/ pulozana	15 cm esp.	Gris	Pulido	---	Releño de tepetate compactado al 95% Proctor	El acabado se hará en tiempo de colado de losa
P-2	Concreto lavado	Cruz Azul	Tipo II c/ pulozana	15 cm esp.	Gris	ESCOBILLADO	---	Releño de tepetate compactado al 95% Proctor	---
P-5	Gravilla	---	---	3/4" Ø	Gris	---	---	Sobre terreno natural	---

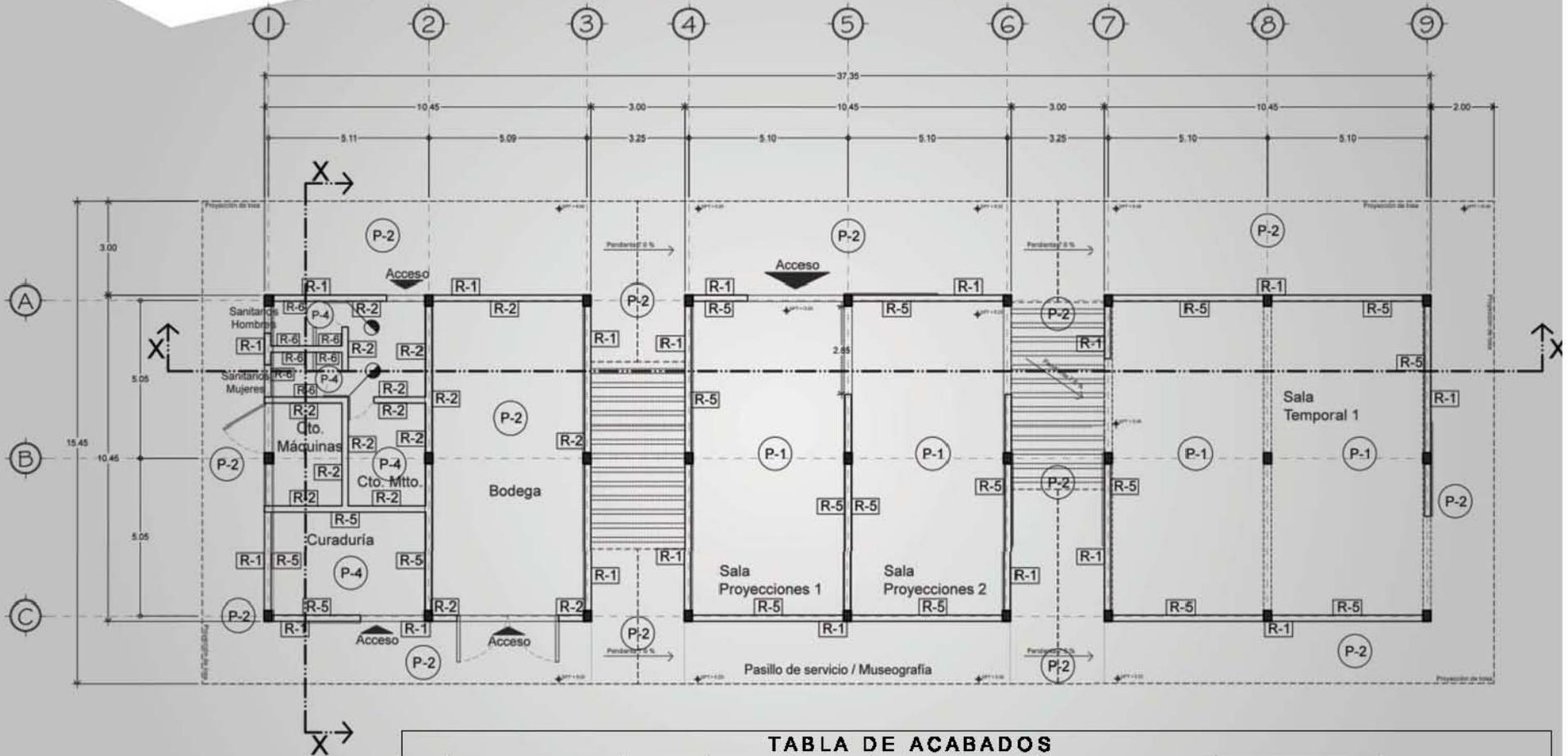


TABLA DE ACABADOS

Clave	Materia	Marca	Línea	Dimensión	Color	Acabado	Acabado inicial	Base	Observaciones
MUROS Y ELEMENTOS VERTICALES									
R-1	Recubrimiento insustanzado	Canas e espejados	Textura	0.5 cm esp.	Blanco	Liso	Block gris aparente	Muro de block aparente de 19.5x19.5x39.5 cm	Aplisado a razón de 4-6m2 por litro de dilución, con rejilla de separación a 2 capas.
R-5	Pintura vinílica	Corvec	Blocares	—	lo Raloverred Bloom 69	Mate	—	Repelido de cemento arena	Aplisado a dos manos; dejar secar 22 min. antes de mano.
R-6	Losetas porcelánicas	Cesal	Carbonio	30 x 60 cm	Perale 35	Rugoso	Concreto aparente	Muro de block aparente de 19.5x19.5x39.5 cm	Colocar sobre esp. nivelada, boquilla de 2 mm. sobre juntas.
PISOS									
P-1	Concreto pulido	CruzAzul	Tipo II c/ pulzonera	15 cm esp.	Grís	Pulido	—	Refino de repetido compactado al 96% Proctor	El acabado se hará en tiempo de colado de losa
P-2	Concreto lavado	CruzAzul	Tipo II c/ pulzonera	15 cm esp.	Grís	ESCOBILLADO	—	Refino de repetido compactado al 96% Proctor	El acabado se hará en tiempo de colado de losa
P-4	Losetas porcelánicas	Cesal	Rosa	60 x 60 cm	Anílex	Rugoso	Concreto aparente	Losa maciza de concreto	Juntas de 2 mm.

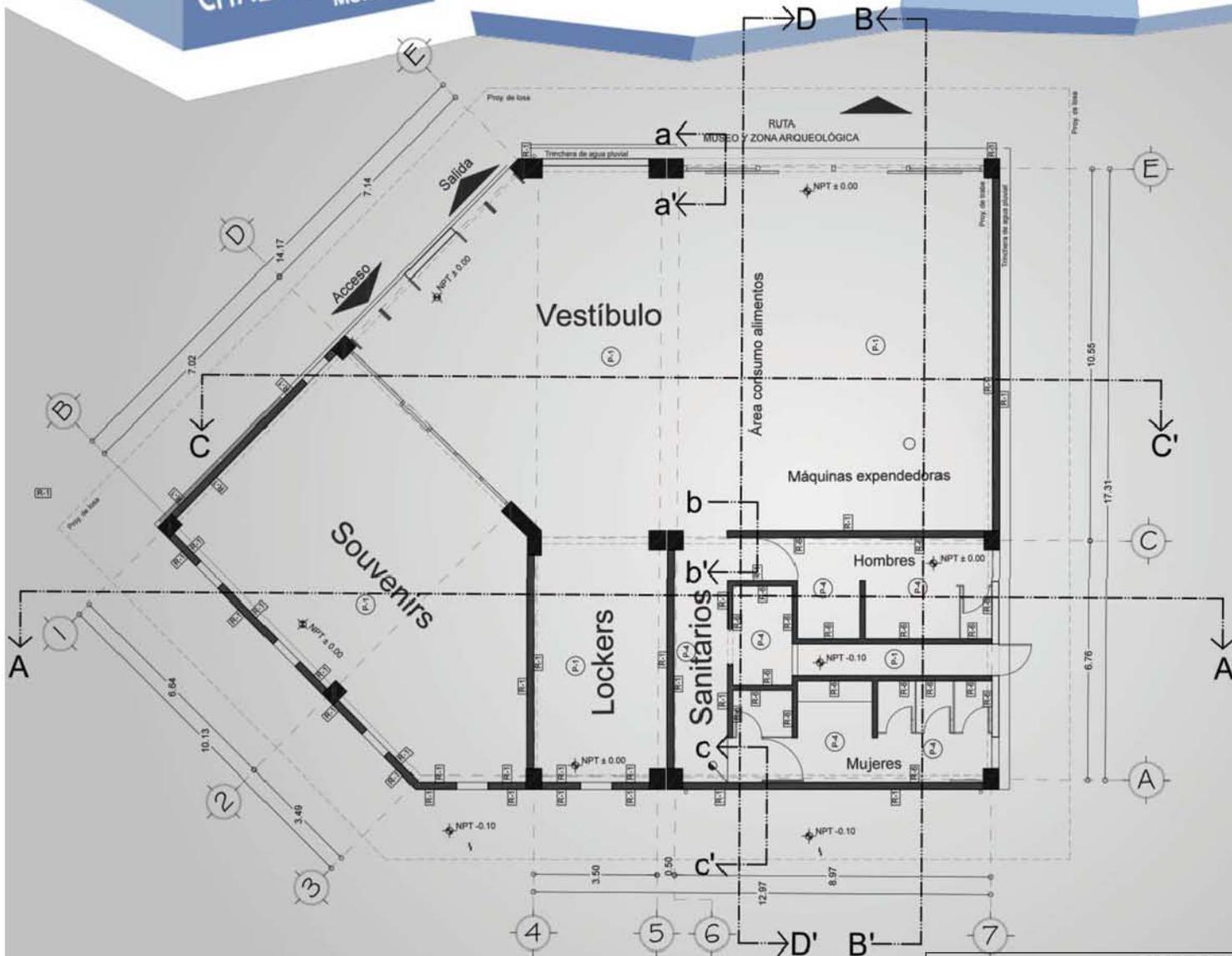


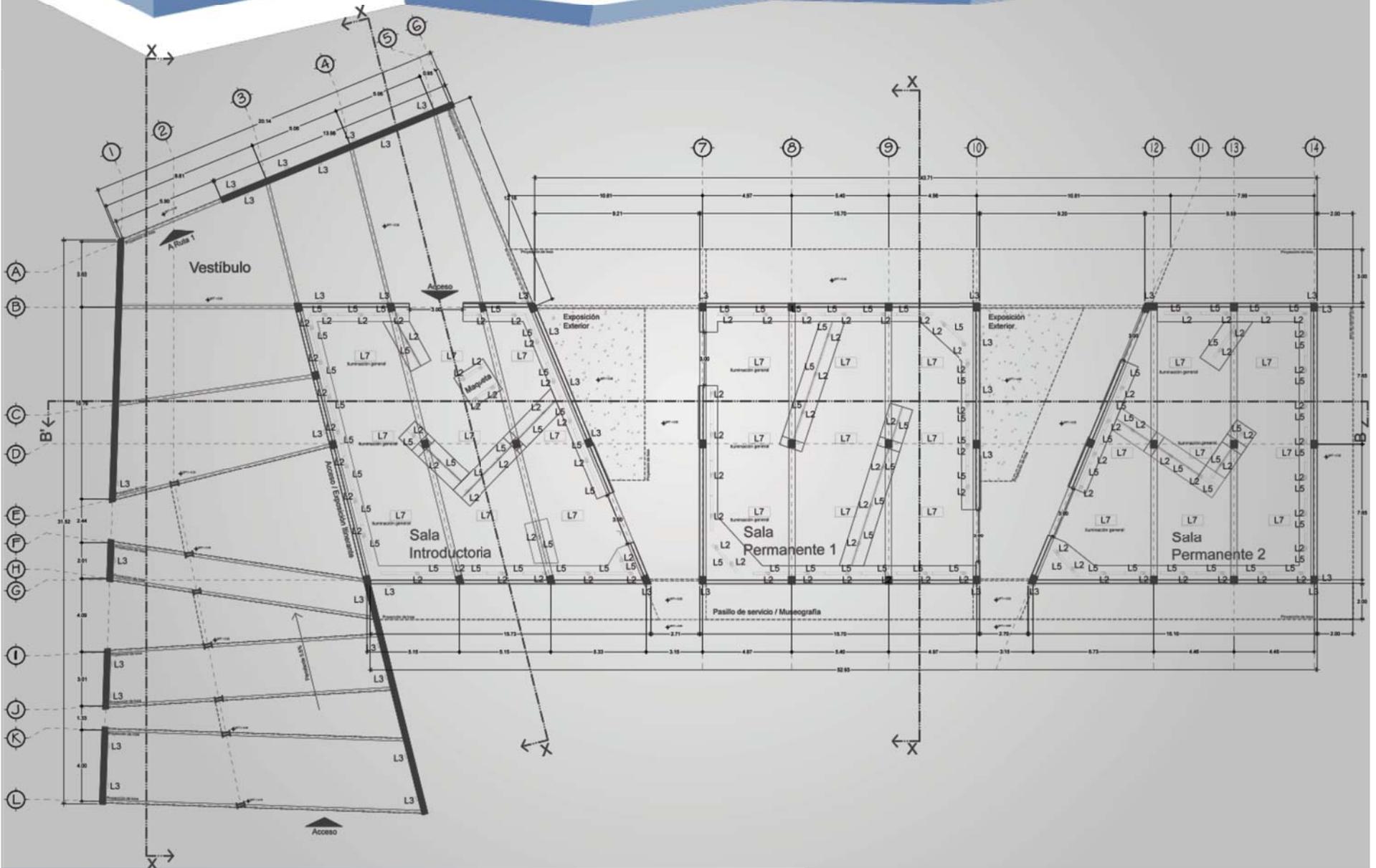
TABLA DE ACABADOS

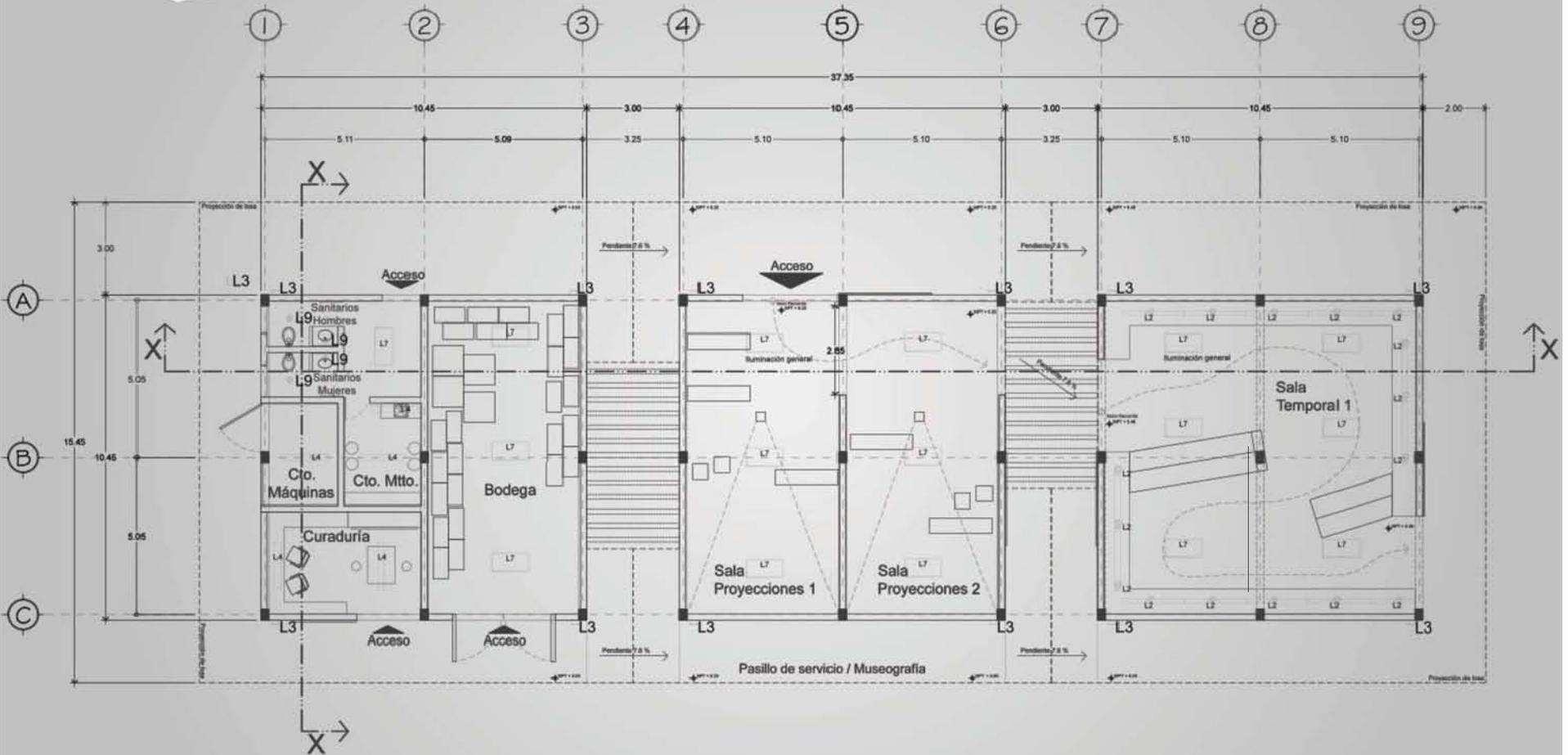
Clave	Material	Marca	Línea	Dimensión	Color	Acabado	Acabado final	Modo	Observaciones
MUROS Y ELEMENTOS VERTICALES									
R-1	Revolcadero laminado	Politec laminado	Tubo	2.5 cm esp.	Blanco	Liso	Blanco pulc. espejado	Mín. de 1000 unidades de 2.5x1.25x0.25 m	Aplicar a nivel de 0.00 por las 4 caras, con unido de espesor 2 mm. Colocar en las partes altas, hasta de 2 m, sobre todo.
R-2	Laminado laminado	Quadr	Quadrado	30 x 30 cm	Pavón 09	Brillante	Quadrado espejado	Mín. de 1000 unidades de 30x30x0.25 m	

PISO

Clave	Material	Marca	Línea	Dimensión	Color	Acabado	Acabado final	Modo	Observaciones
P-1	Cerámico pulido	Cam And	Piso II 4/Polimex	15 cm esp.	Blanco	Polido	---	Módulo de recepción complementario al P-1	El material de piso de 15 cm de espesor de 15 cm de lado.
P-2	Laminado laminado	Quadr	Mosa	30 x 30 cm	Ajánch	Polido	Quadrado espejado	Llave rosada de concreto	Aplicar de 0 a 2 m.

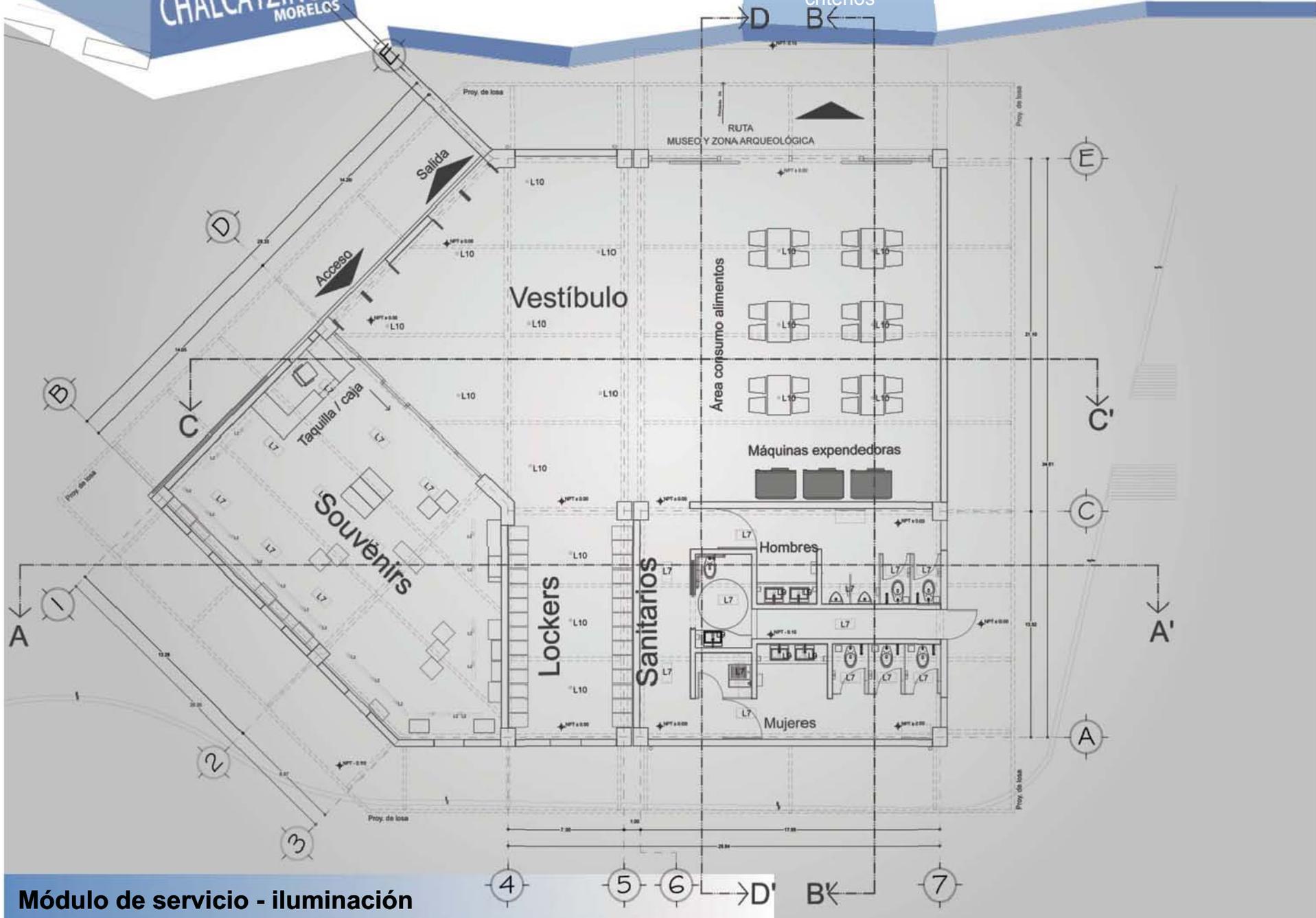
Luminaria							Lámpara
Clase	Imagen	Diagrama	Interior	Exterior	Descripción	Características	Descripción
L1					Balaca Vivaración HCF171, Philips, de parte superior plana, con difusor GCFE30 ZON (PCF)	Balza de aluminio montadas al vanil aluminio é instaladas a aplicaciones de montaje en sufit con su rejilla interna de elevada resistencia que garantiza una distribución de luz en el ambiente.	Led Full halógena de 75W.
L2					Proyector trípode, Construida. ES de vidrio para seleccionar sobre mal e campo, para lámpara fluorescente compacta triple 2x42W. Gira 360°.	Acabado en pintura homocada enroscable. Color negro. Ángulo de luz 90°.	Lámpara Master LED, Philips, luz blanca suave, hasta un 80% de ahorro en comparación con una lámpara halógena estándar de 20w. Modelo de 7.25W. Resistible. Duración de vida 25,000 y 45,000 horas.
L3					EPa decorativo exterior, marca Philips.	Modelo para iluminación exterior de paredes, iluminación y enanchado de espacios y para crear efectos de iluminación suaves.	Fluorescente compacta - 1 x MASTER PL-C 2 Pin / G24-1.3 / 30W a 70W
Luminaria							Lámpara
No.	Imagen	Diagrama	Interior	Exterior	Descripción	Características	Descripción
L4					Luminaria construida Modelo 0180276.	Cuerpo es extruido de aluminio. Lencer de termoplástico. Acabado pintura homocada pulverizada color blanco.	ES 2x20W. Color blanco frío. Construida.
L5					Riel metálico modelo AC3802N	Riel de 3 circuitos. Longitud de 2 mts. Color negro. Marca Construida.	
Luminaria							Lámpara
No.	Imagen	Diagrama	Interior	Exterior	Descripción	Características	Descripción
L6					Philips ColourChaser Touch, controlador de luz.	Dispositivo diseñado para iluminación arquitectónica con cambios de color. Puede controlar hasta 100 luminarias. Un grupo de inteligentes con cambio de color. Ofrece una interfaz (MCS) intuitiva con respuesta automática para controlar o coordinar colores de múltiples fuentes (RGB, RGBW, CMY y CMYB).	
L7					Panel luminoso Led. FANLud77N/30'S Tecnolite.	Materia prima: Aluminio. Terminado anodado. Pantalla opalina. Suspensión. Luz directa led.	Lámpara blanca cálida led, vida de 25,000 hrs. (2) 3056 lumens.
Luminaria							Lámpara
No.	Imagen	Diagrama	Interior	Exterior	Descripción	Características	Descripción
L8					Spot LED 880480, luminaria orientable semi-empotrada de un LED con óptica de 6° a 20°. 50.000 horas (70% mantenimiento luminoso a T=25°C).	Luminaria pequeña, sin emisión de UV ni radiación infrarroja en el haz de luz, permite iluminar objetos de gran sensibilidad incluso desde muy cerca.	Luz de alta potencia, de variedad de colores suaves –blanco cálido, blanco neutro– y aperturas de haz (estrecho, medio). 1 led luz blanco cálido 2.700K, blanco neutro 4.000K.
L9					Luminaria suspendida vitro Philips, con distribución de luz directa. Carcasa de fundición aluminio, pulido y barnizado. Vidrio soportado con resorbimiento blanco en el interior.	Diseñada para el uso con lámparas fluorescentes compactas no integradas master PL y balastos electrónicos.	Fluorescente compacta Master PL-C 4 Pin 13 W.
L10					Pendatyle Philips campana de montaje suspendido.	Capo reflector de aluminio, distribución de luz óptica rotacional con elevado flujo luminoso. El difusor de vidrio color blanco, diseñado para el uso con lámparas fluorescentes compactas.	Lámpara fluorescente compacta Master PL-C 4 Pin - G24q-1/25W. Philips, distribución de luz directa color blanco cálido.



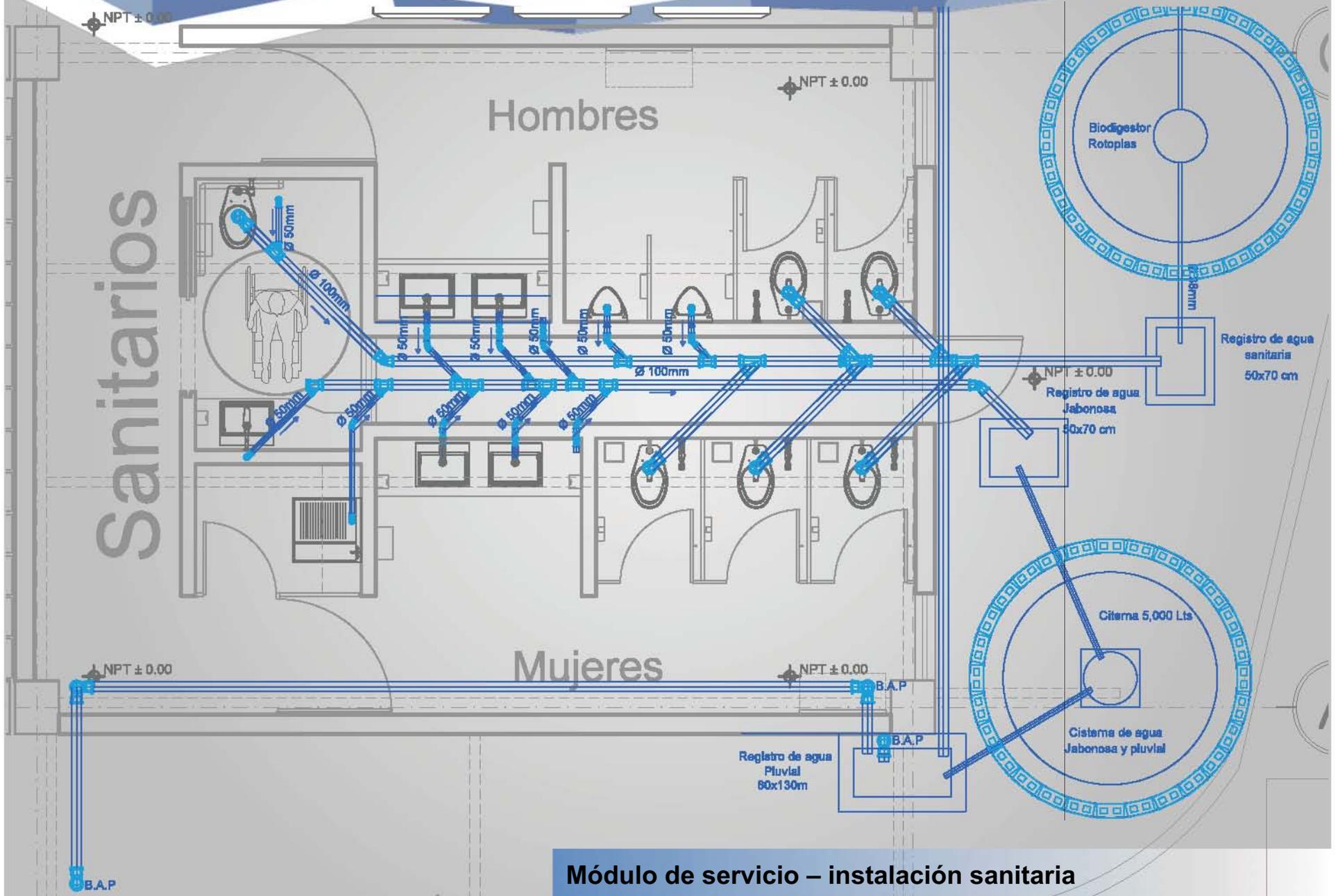


ZONA ARQUEOLÓGICA
CHALCATZINGO
MORELOS

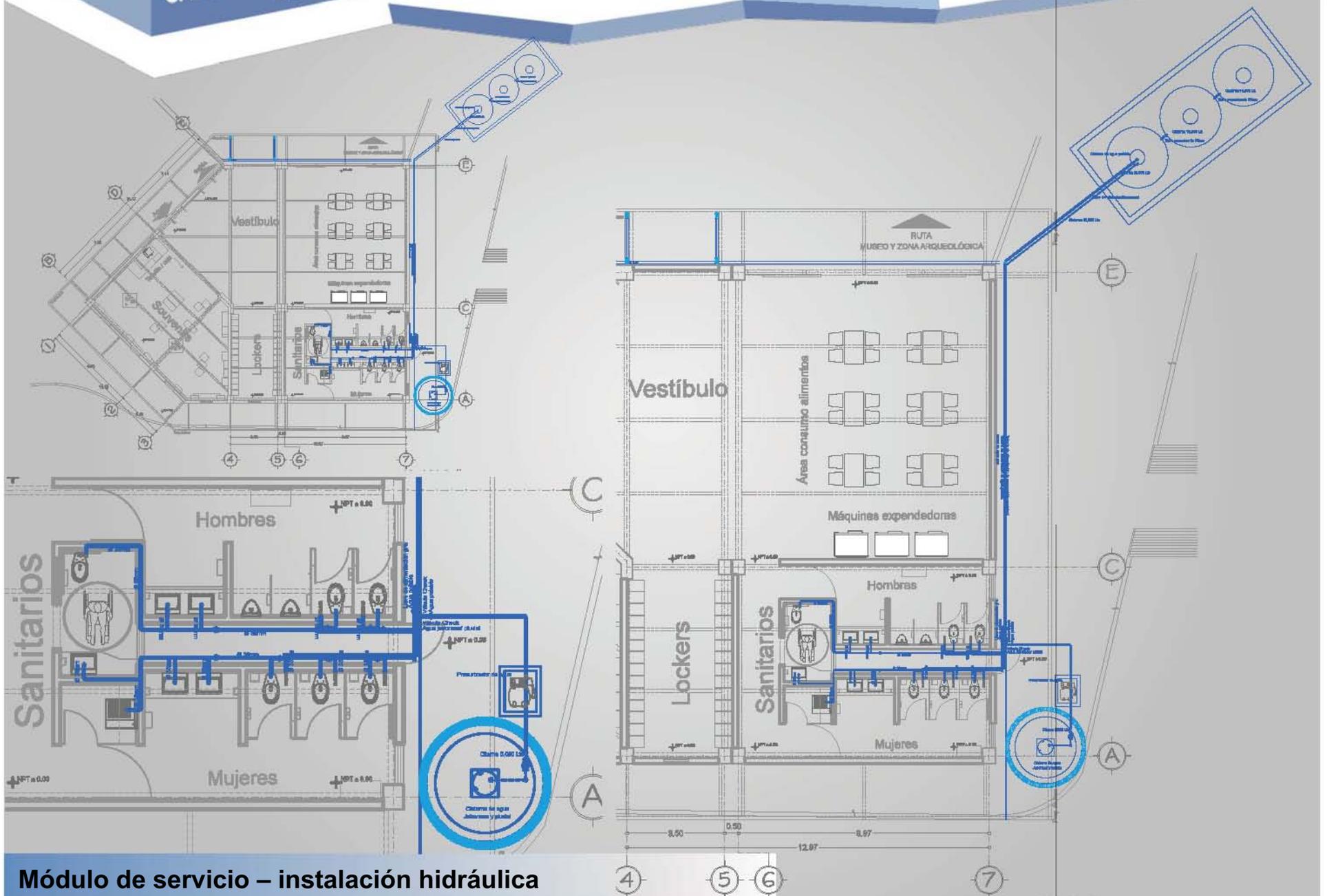
Desarrollo de
criterios



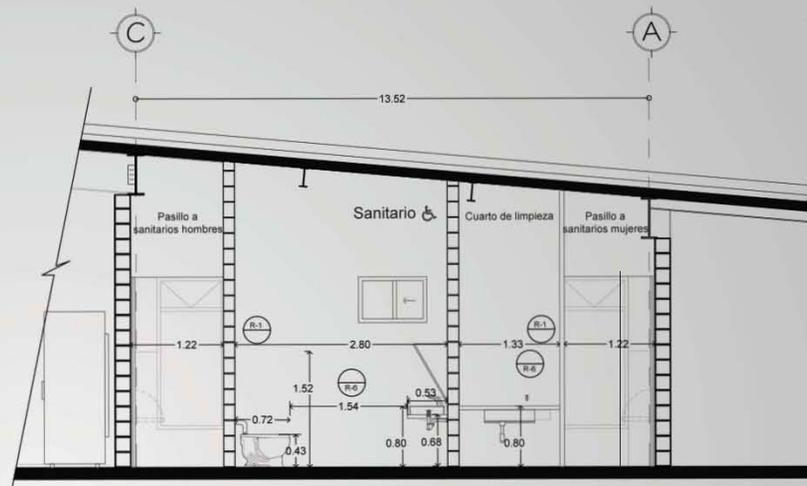
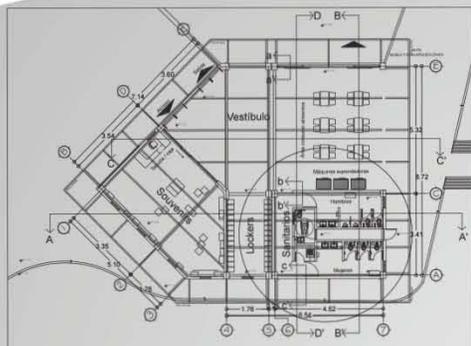
Módulo de servicio - iluminación



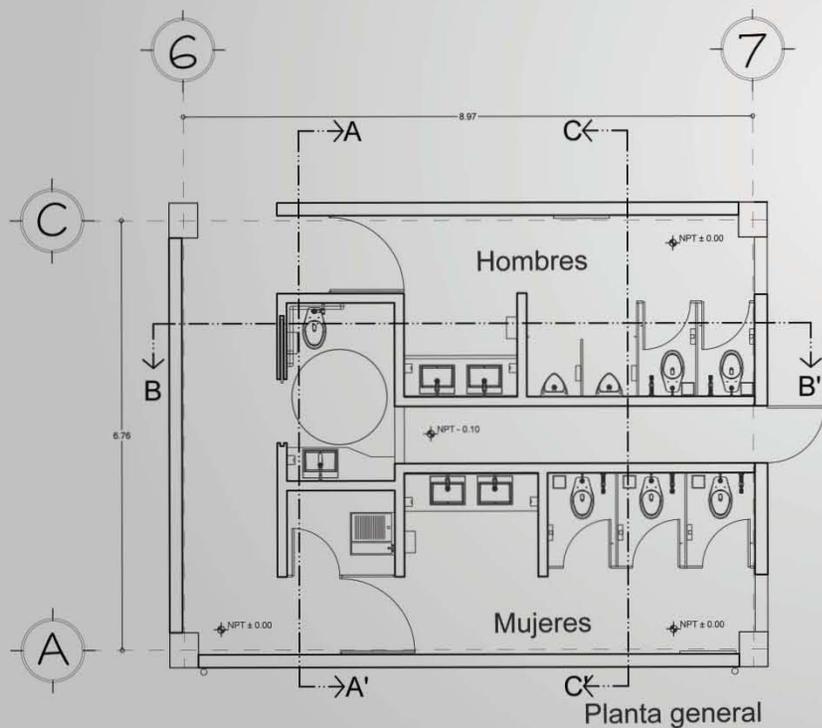
Módulo de servicio – instalación sanitaria



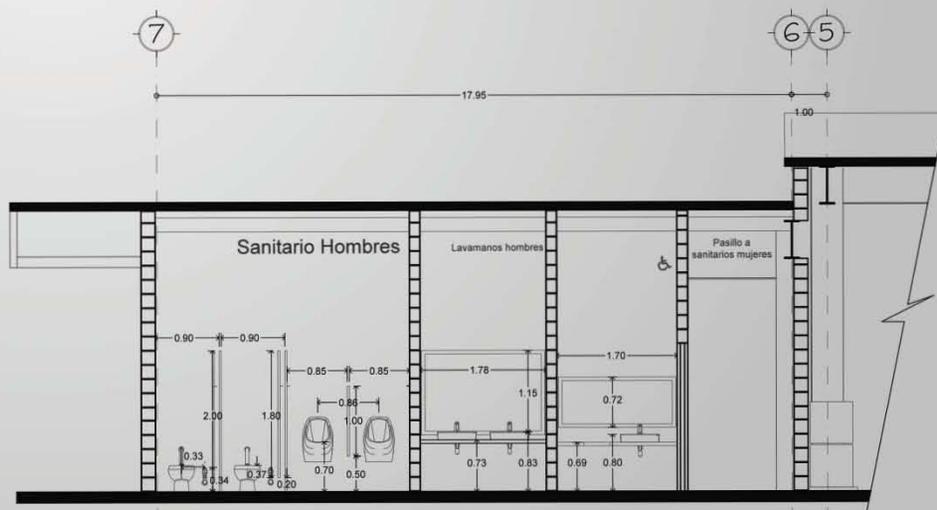
Módulo de servicio – instalación hidráulica



Corte A-A'

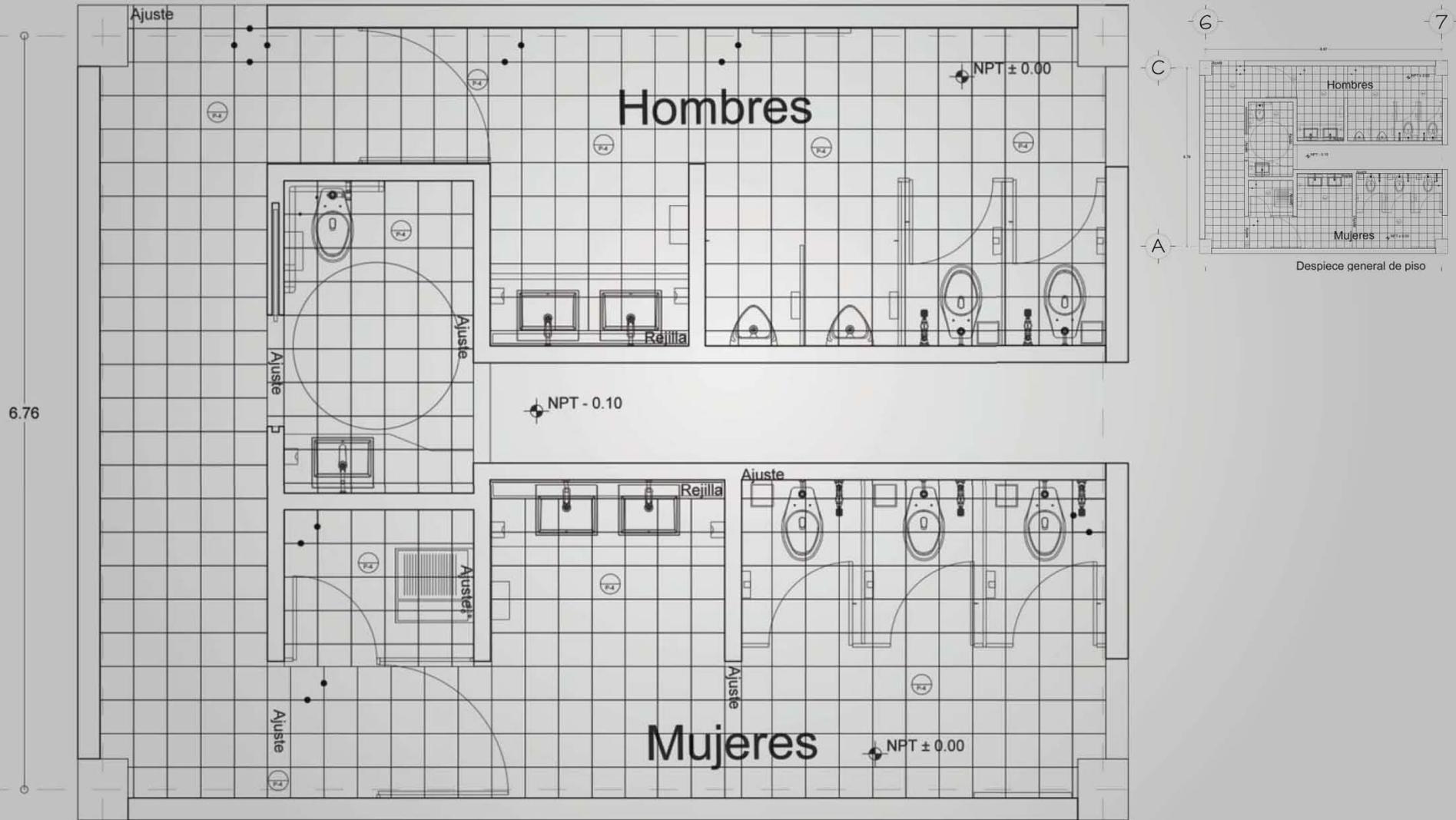


Planta general



Corte B-B'

8.97



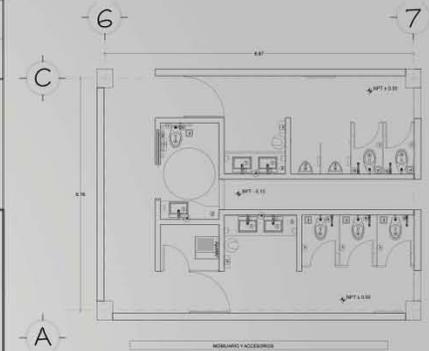
8.97

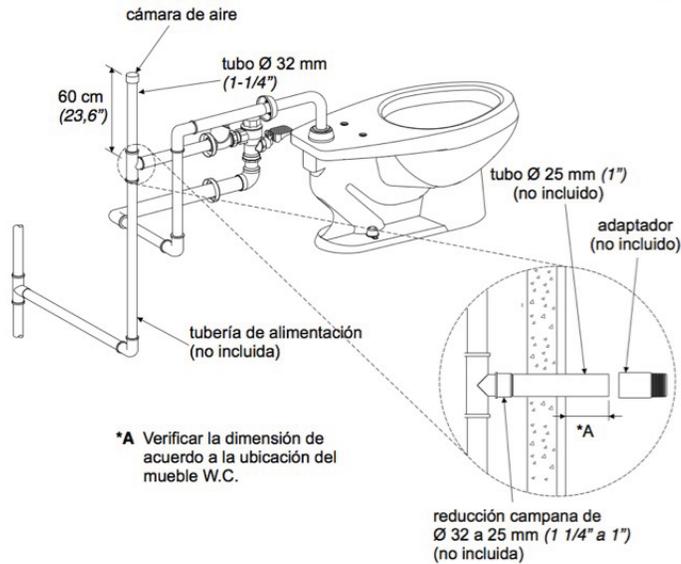
6.76

NPT ± 0.00

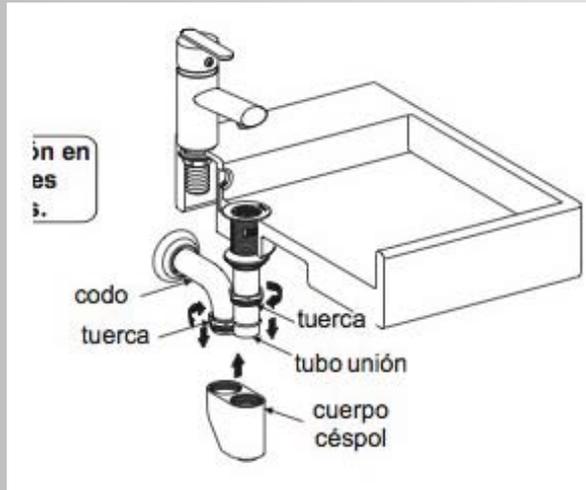
NPT - 0.10

NPT ± 0.00

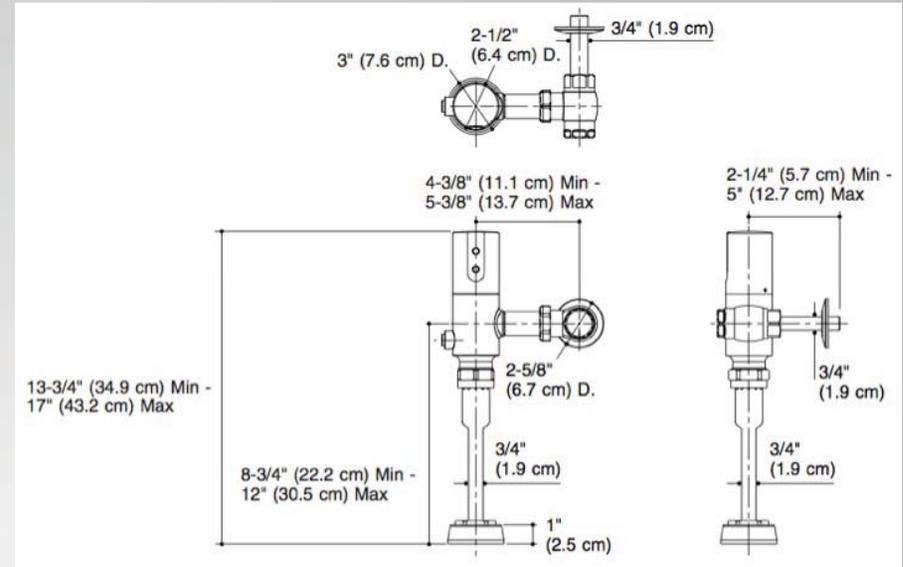




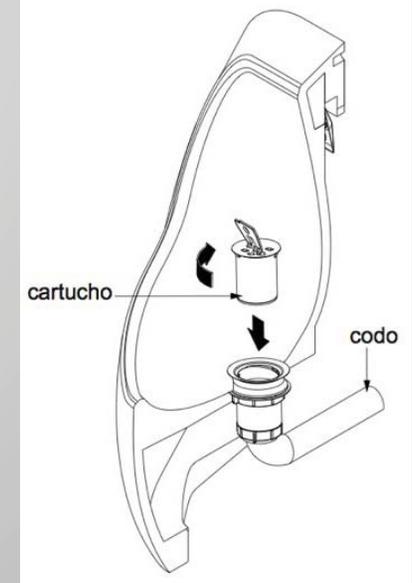
Detalle de instalación de sanitario con fluxómetro



Detalle de grifo con lavamanos



Detalle de fluxómetro



Detalle de mingitorio seco

- **Investigación:** en esta etapa para la adquisición de información contamos con el apoyo del INAH y el apoyo de la arqueóloga encargada de las investigaciones y excavaciones en la zona arqueológica de Chalcatzingo, la visita al pueblo de Chalcatzingo fue determinante para establecer las constantes de diseño a usar y entender la forma de vida coloquial y la importancia misma de la zona arqueológica.
- **Proceso de desarrollo:** una vez analizado el contexto próximo a la zona arqueológica, se dio paso a la propuesta de las intenciones arquitectónicas, las primeras imágenes y soluciones. El proyecto se fundamentó en los trazos de referencia con la zona arqueológica orientación solar y vistas principales hacia el relieve natural. Se presentaron las primeras imágenes del proyecto, se considero ajustar el proyecto a cuestiones sostenibles y reutilización de los recursos naturales.
- **Resultados:** finalmente la propuesta de la intervención, resultó un proyecto integral. Se pudo conservar el conjunto arqueológico sin ser alterado y relacionar la parte de la propuesta nueva, que dará el plus turístico.

IMAGENES

ZONA ARQUEOLÓGICA
CHALCATZINGO
MORELOS





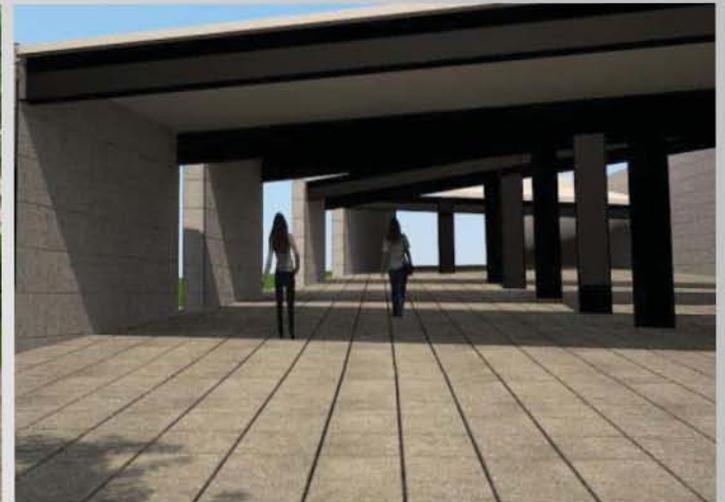
Módulo de servicio



Módulo de servicio - estructura



Módulo de servicio interior - estacionamiento



Museo salas permanentes







1. Sendero simple mixto



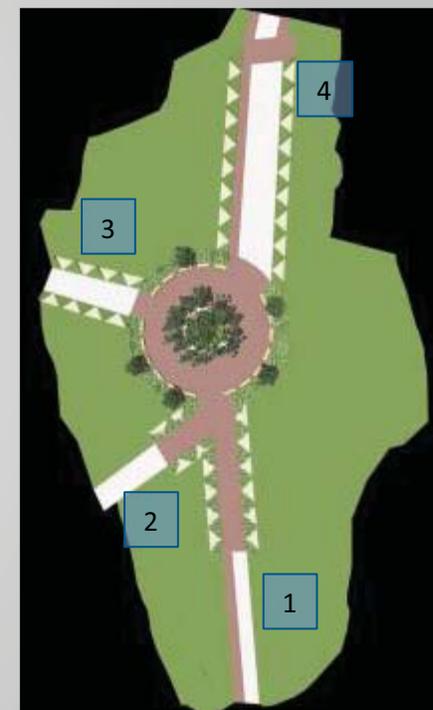
2. Sendero simple



3. Sendero sencillo



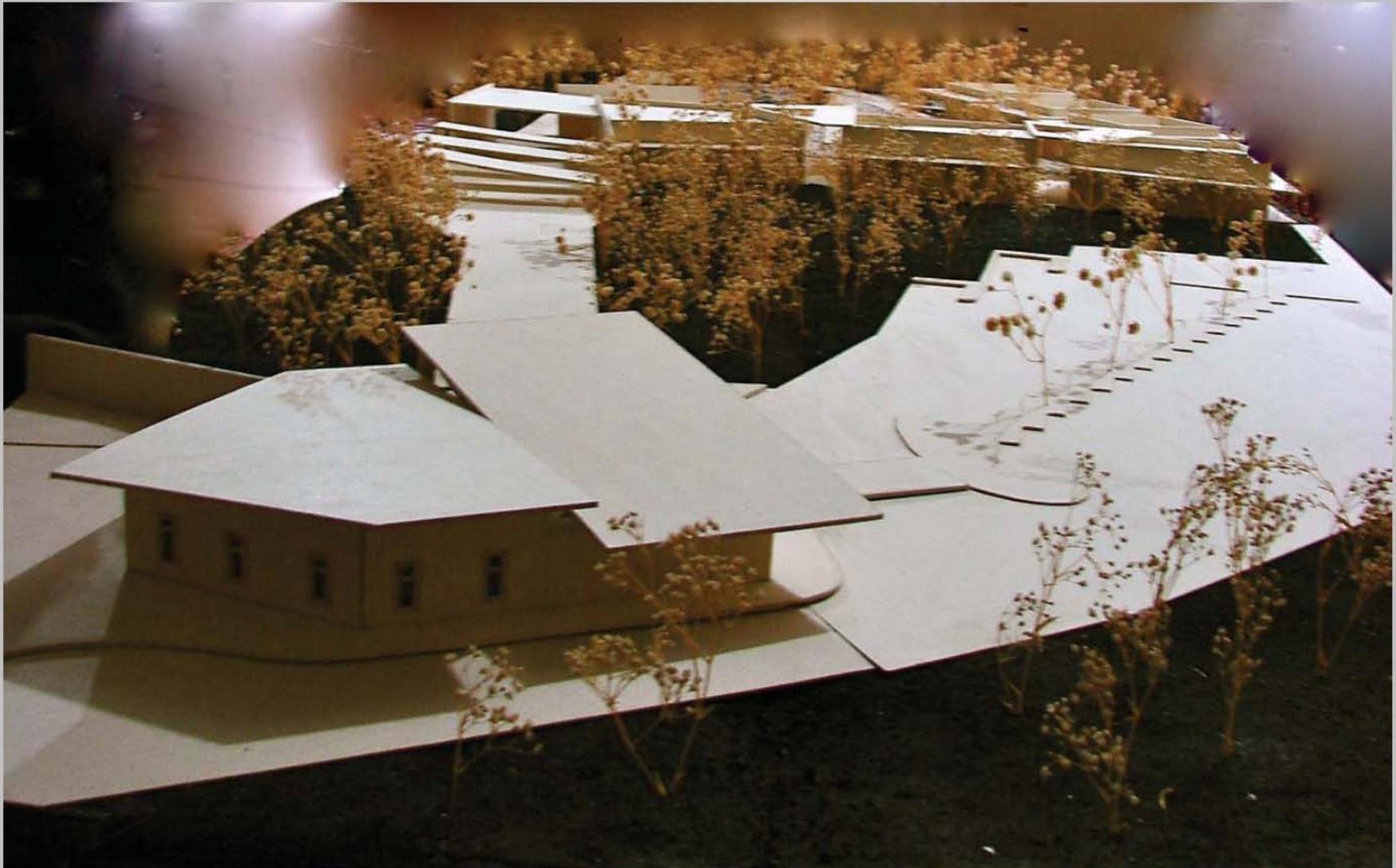
4. Sendero mixto



Vista General



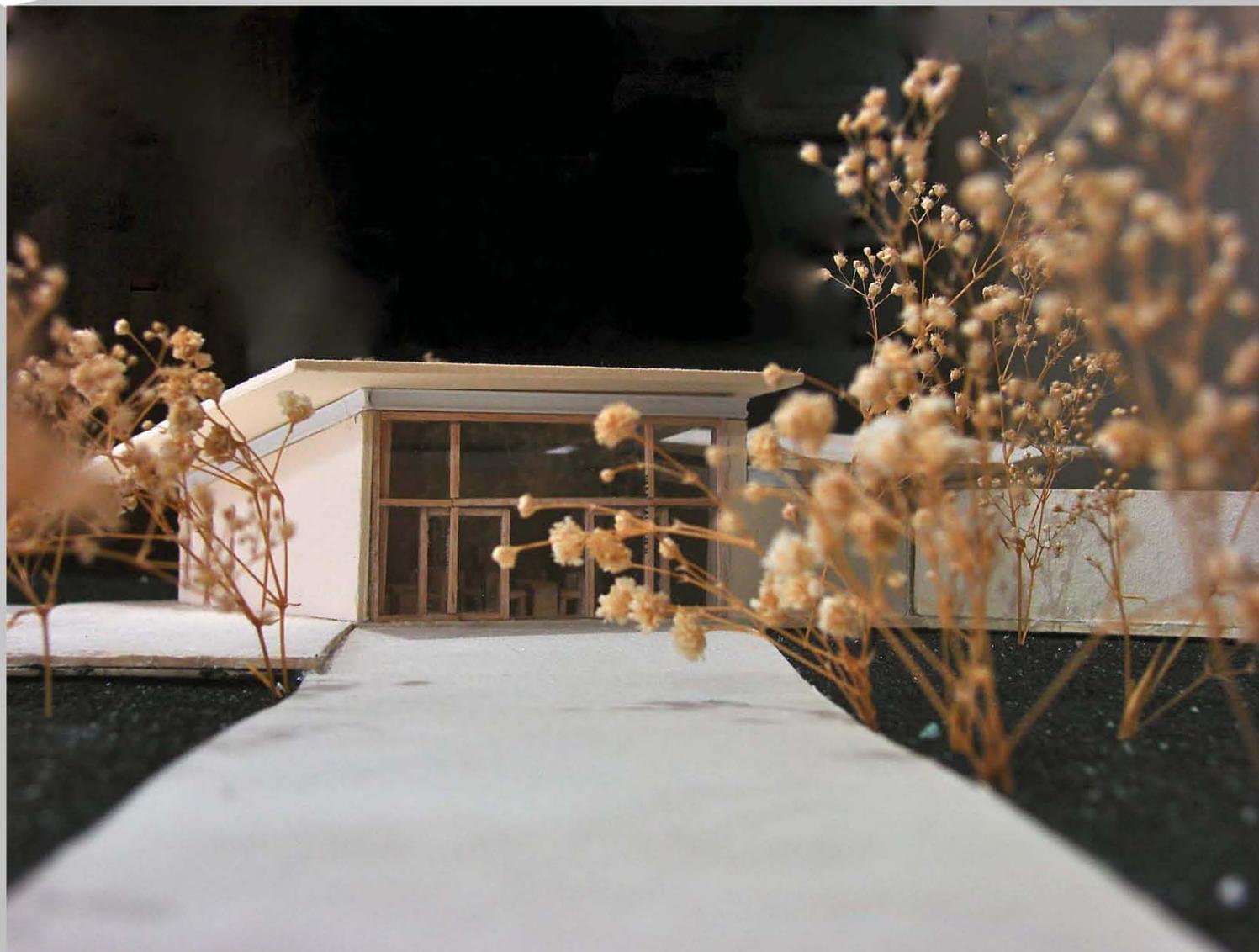
Conjunto general



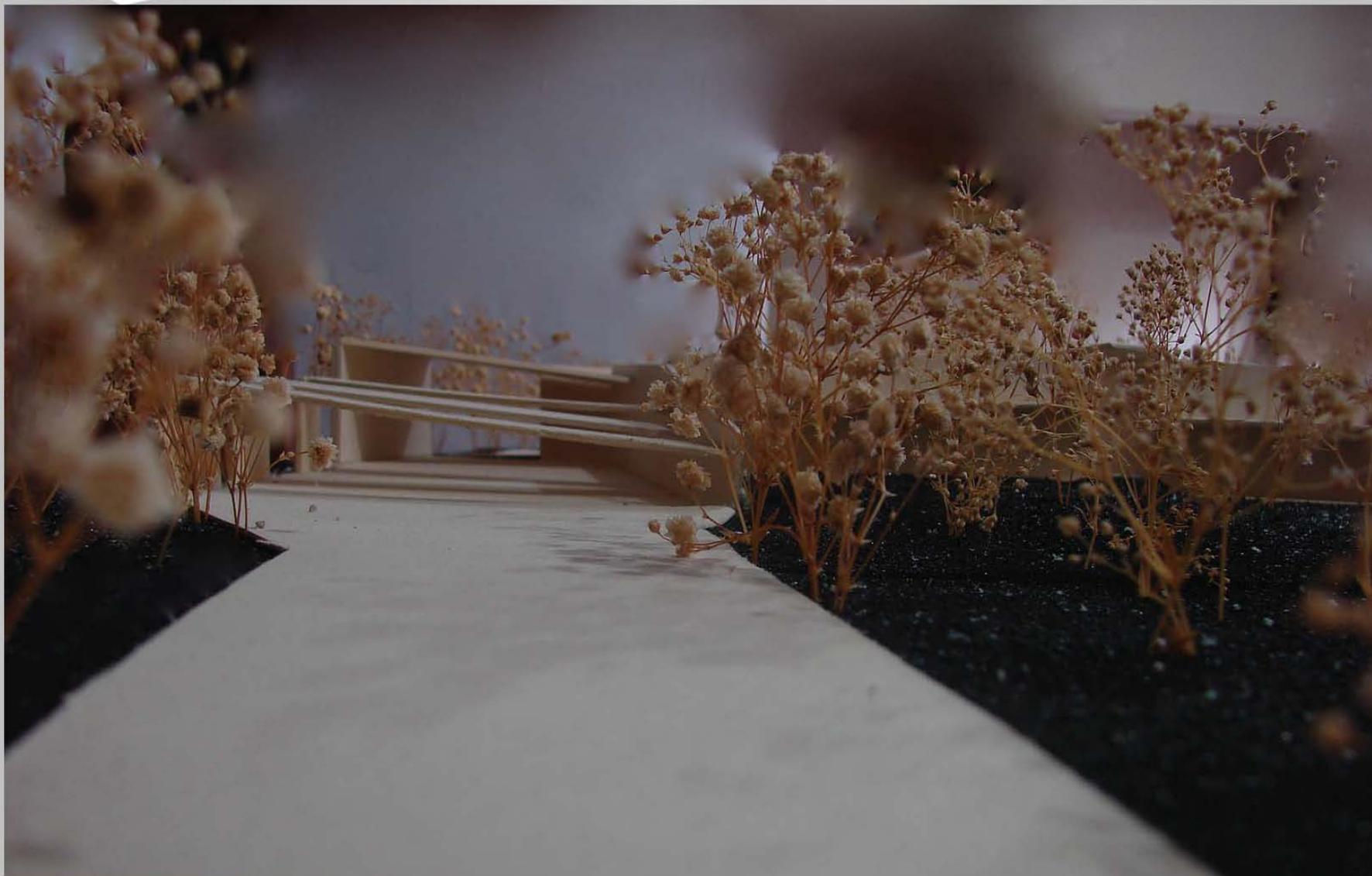
Conjunto general



Módulo de servicios



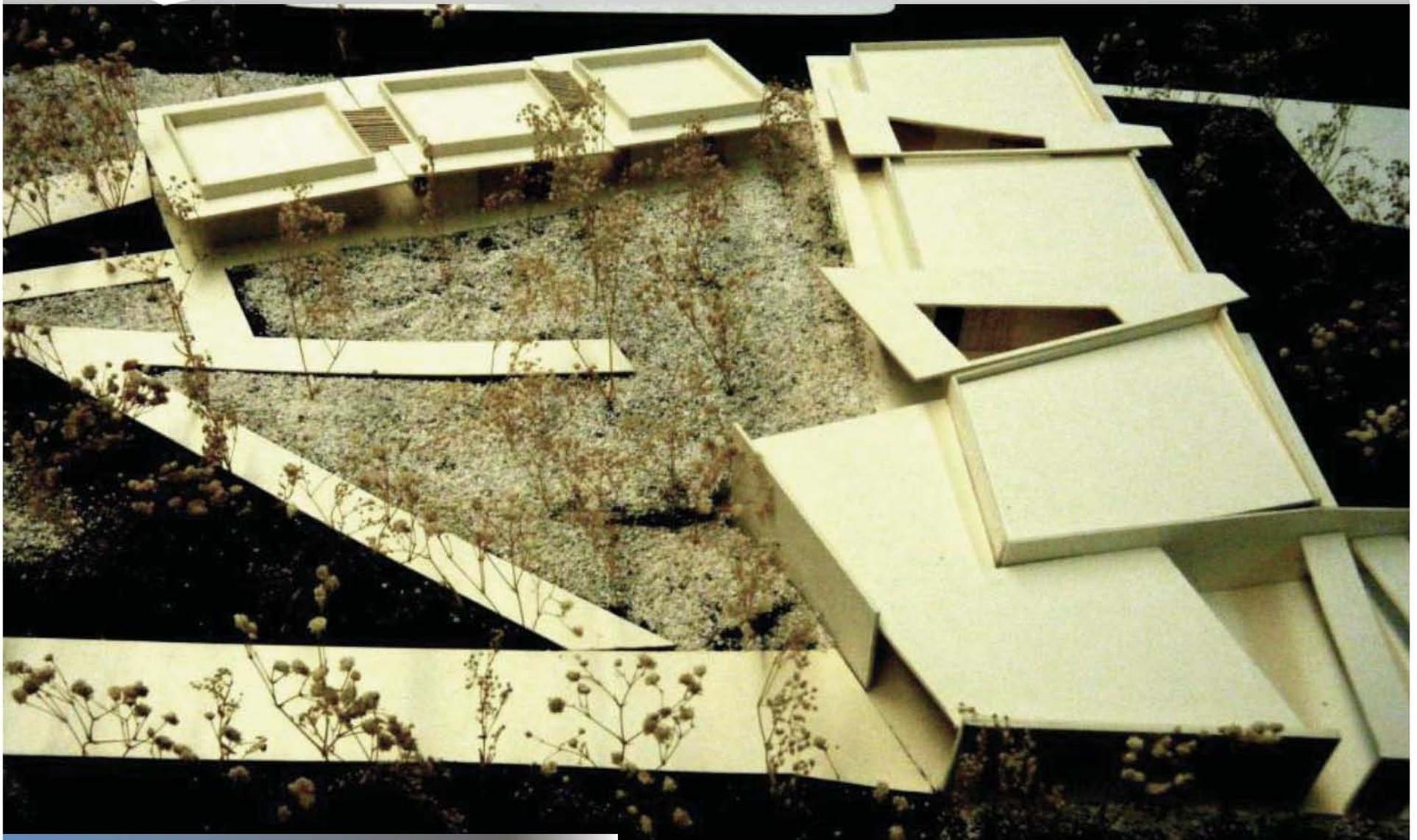
Vista de la zona de salas de exposición



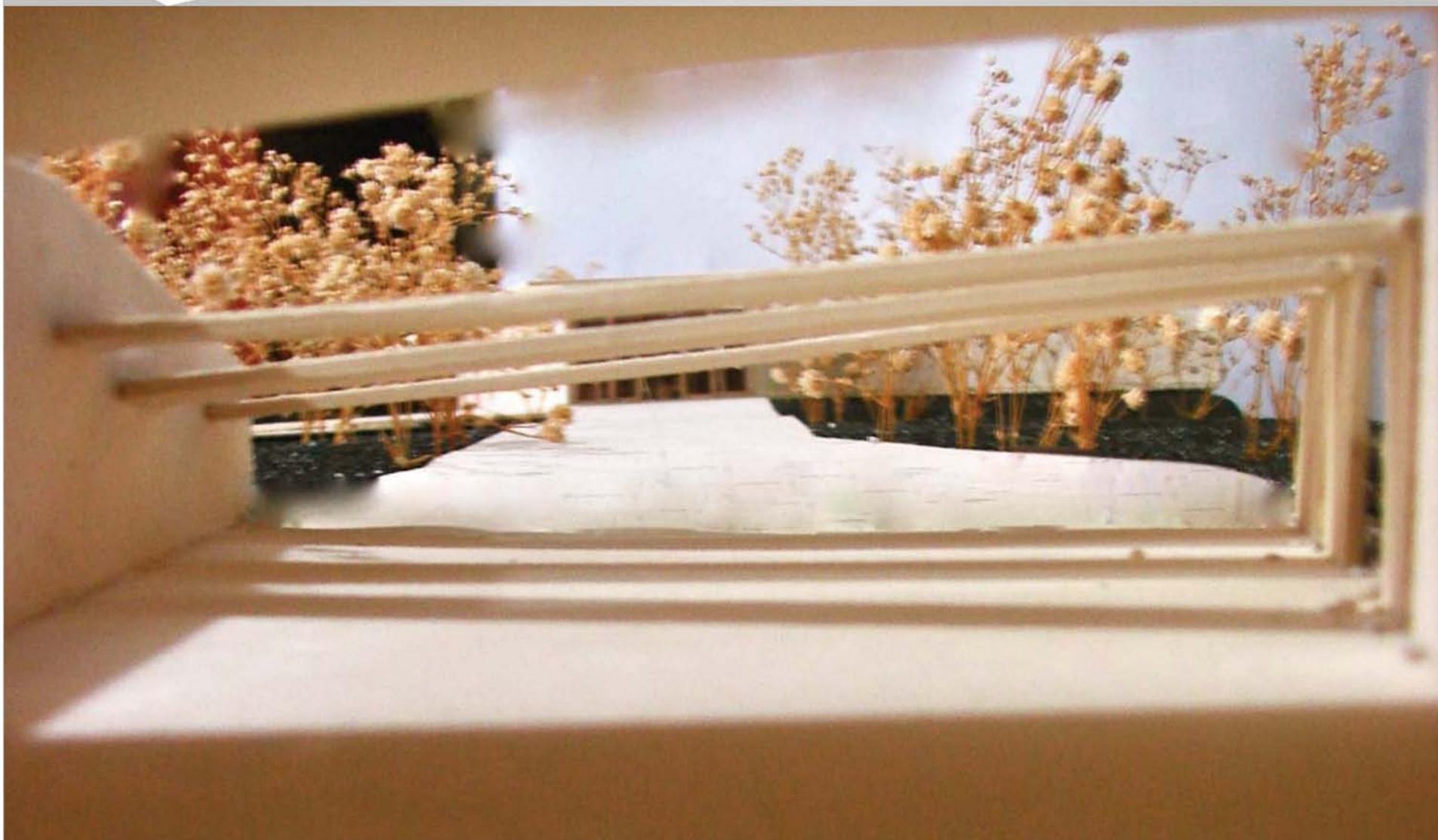
Vista de la zona de salas de exposición



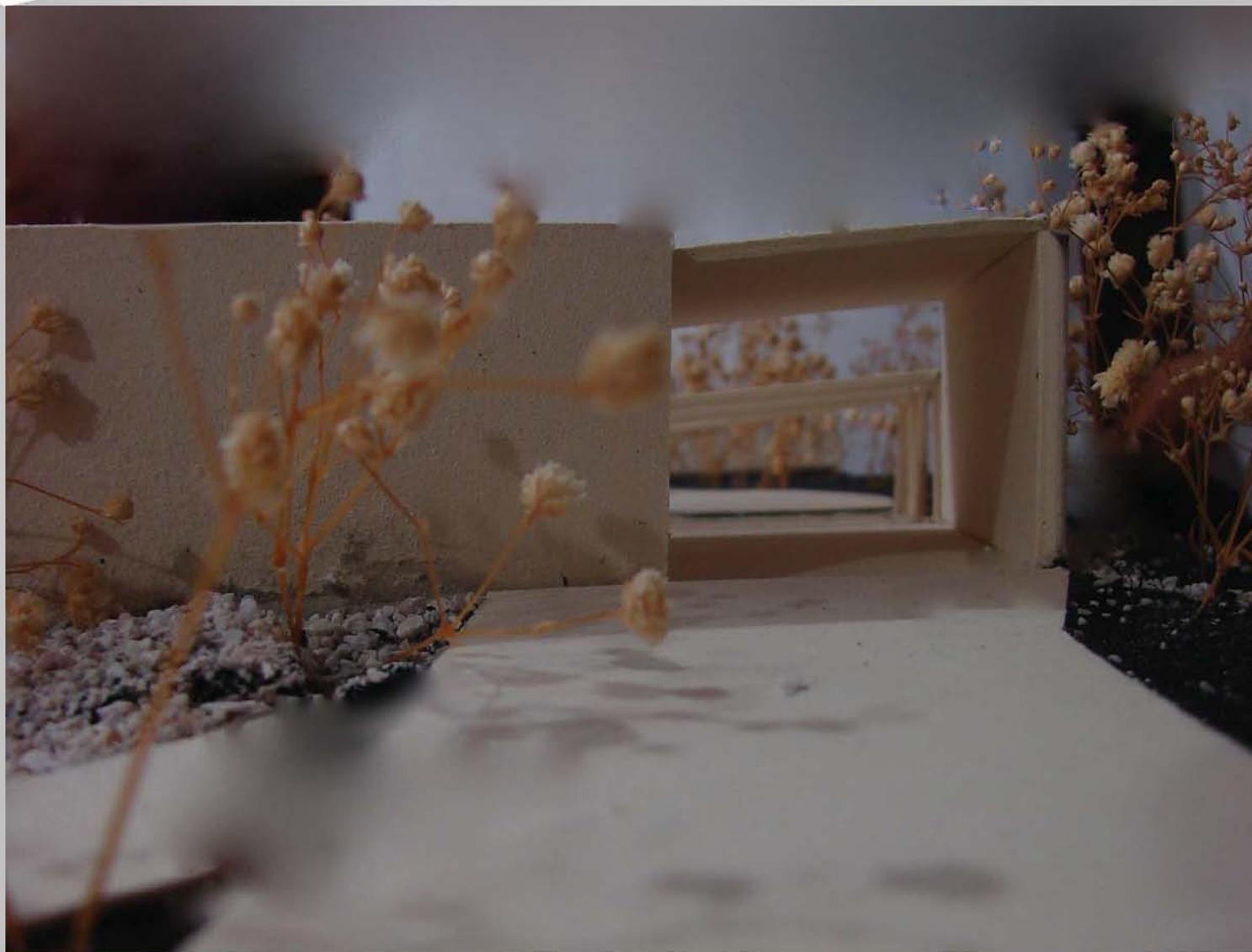
Vista de la zona de salas de exposición



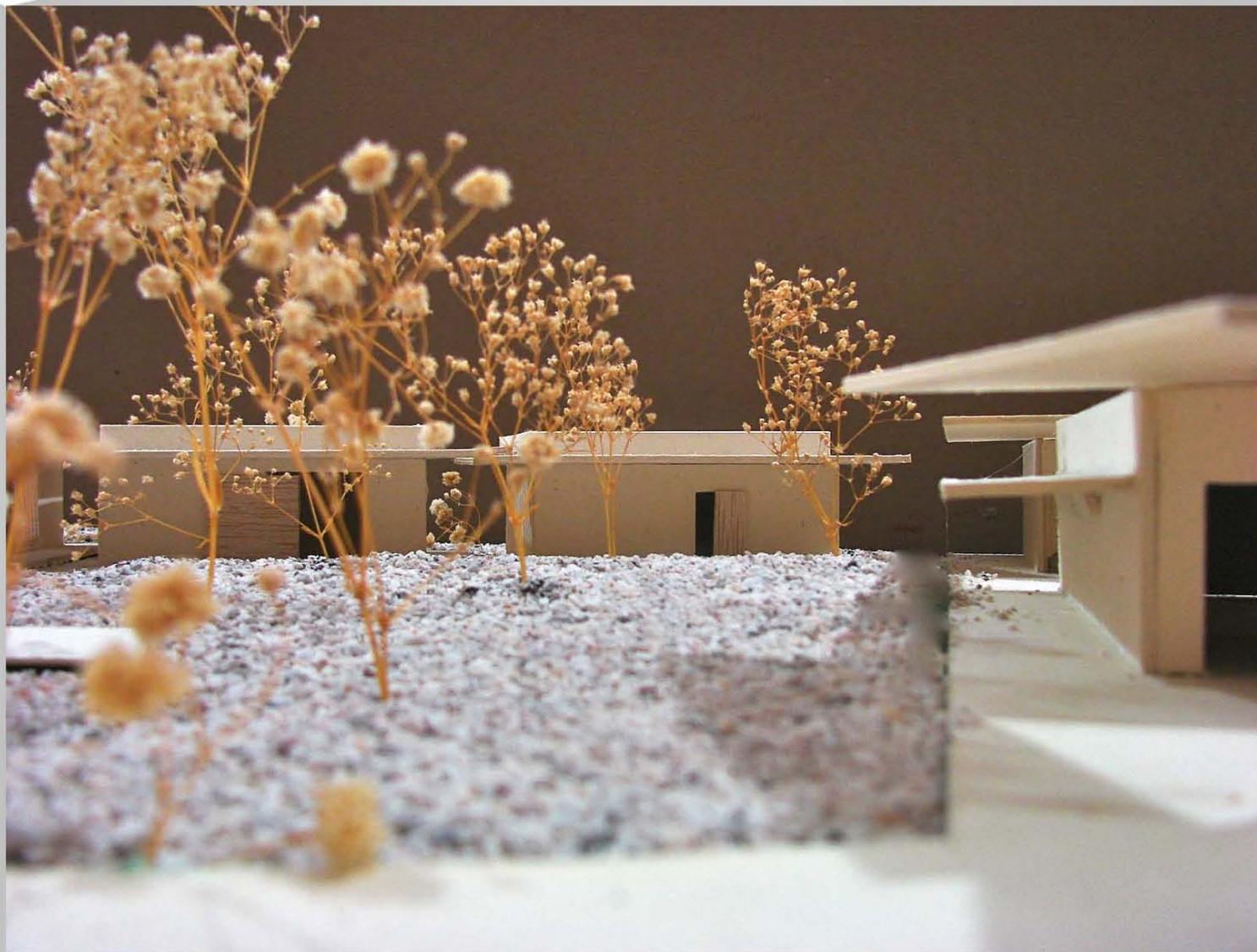
Vista de la zona de salas de exposición



Vista de la zona de salas de exposición



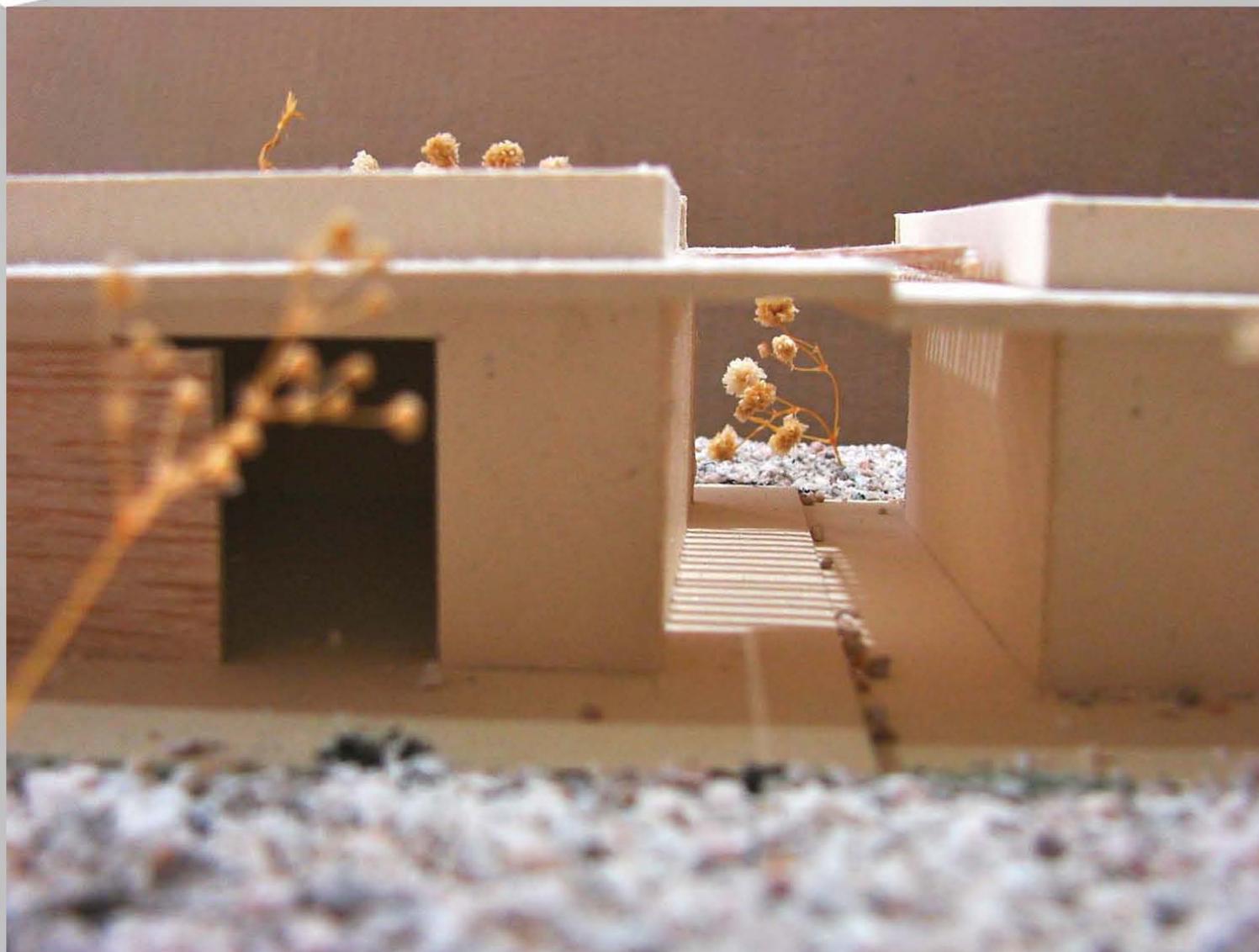
Vista de la zona de salas de exposición



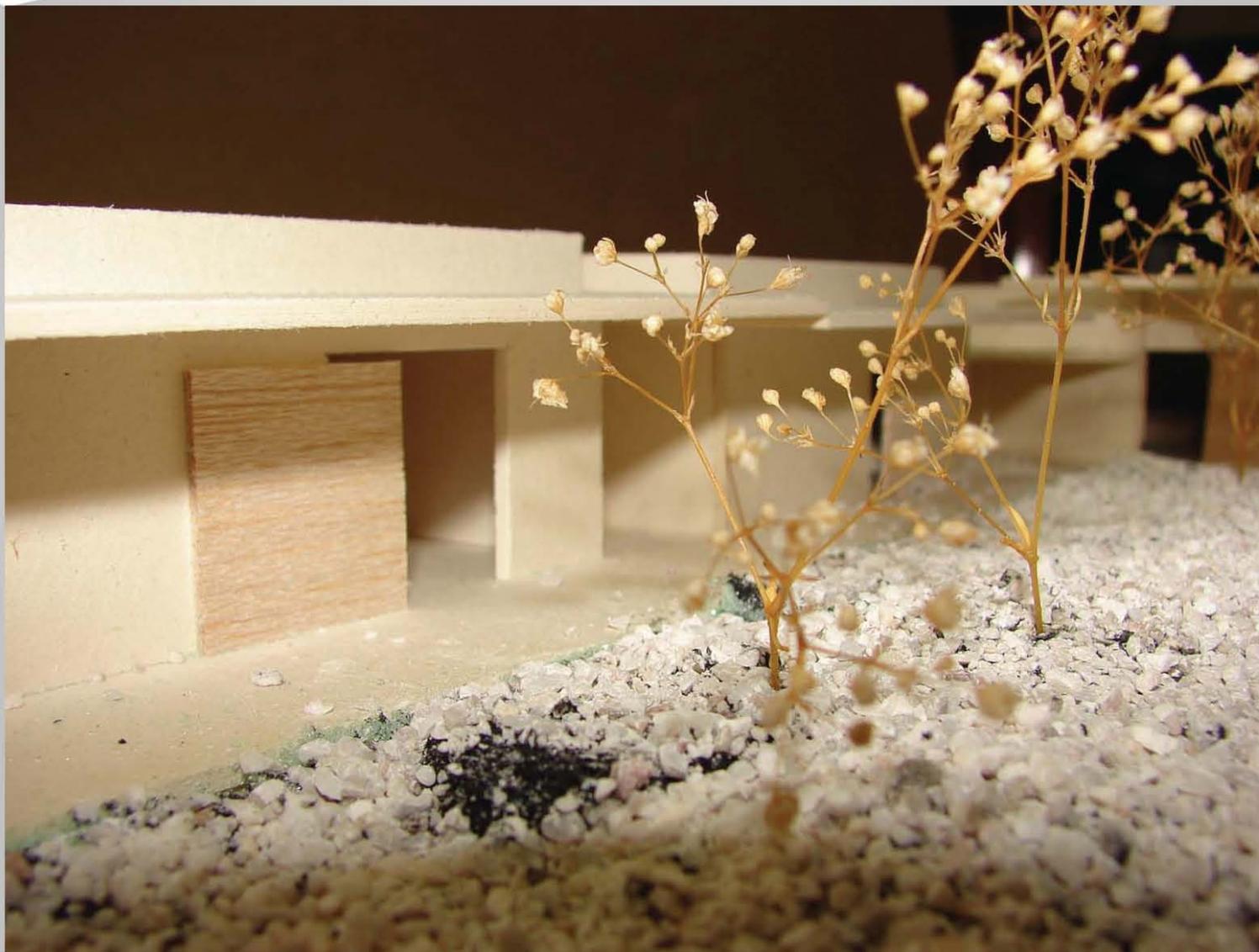
Vista de la zona de salas de exposición



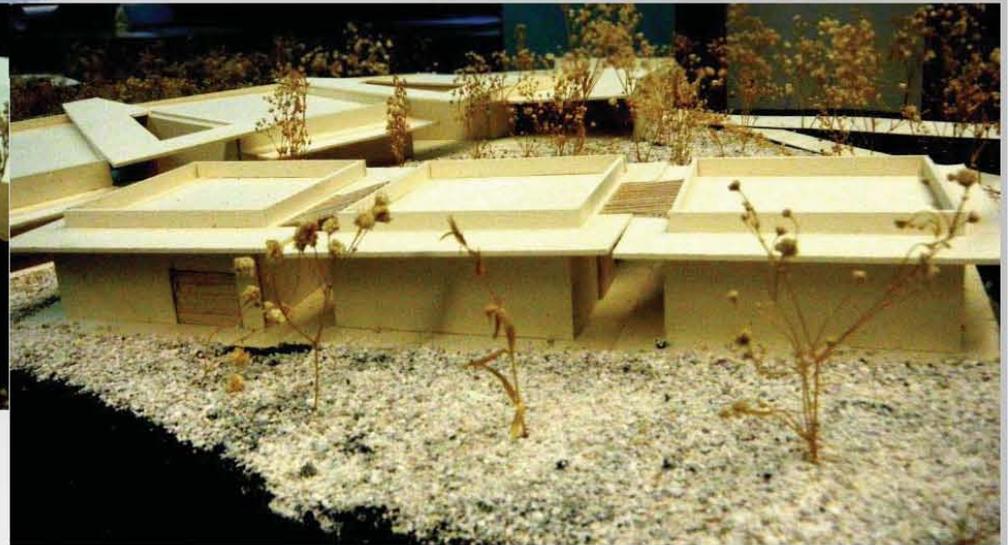
Vista de la zona de salas de exposición

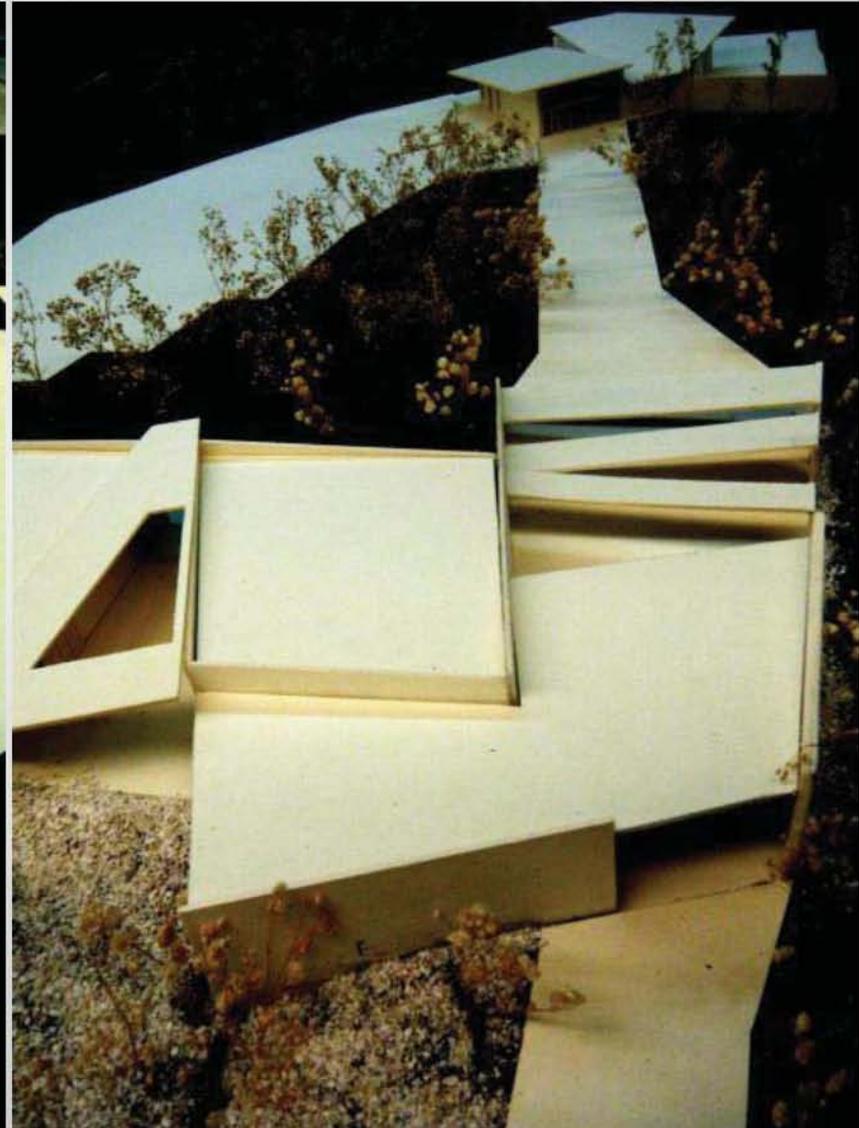
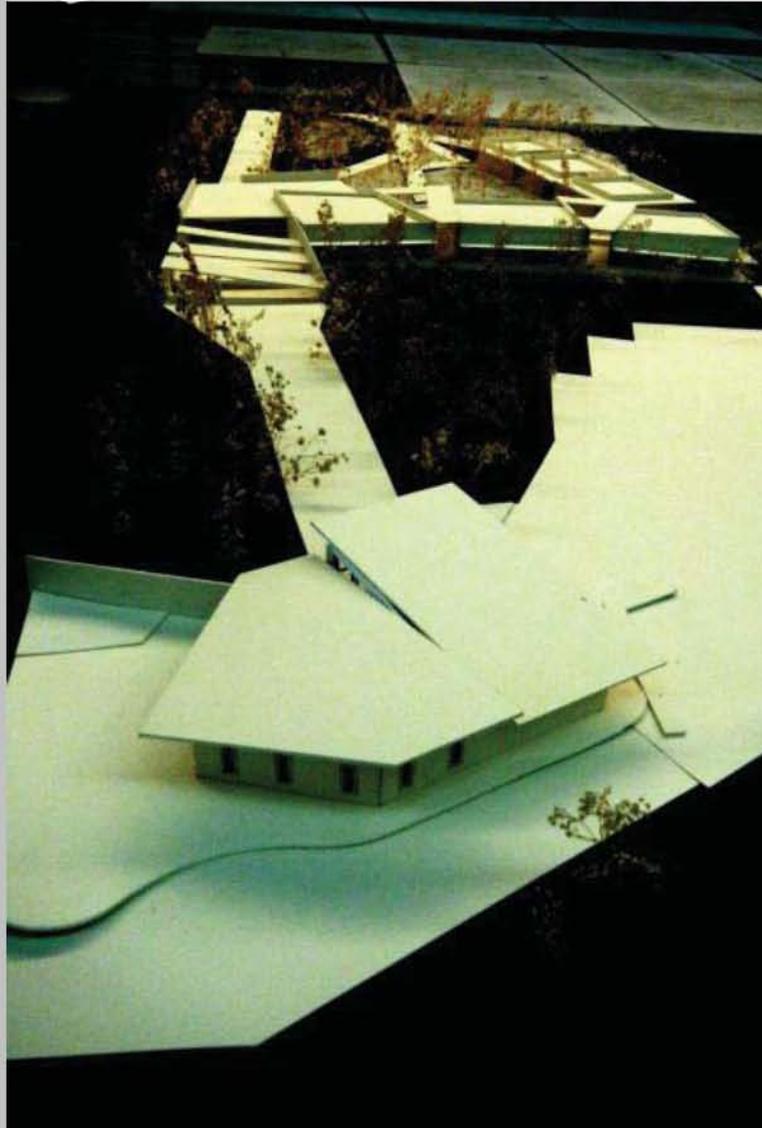


Vista de la zona de salas de exposición



Vista de la zona de salas de exposición







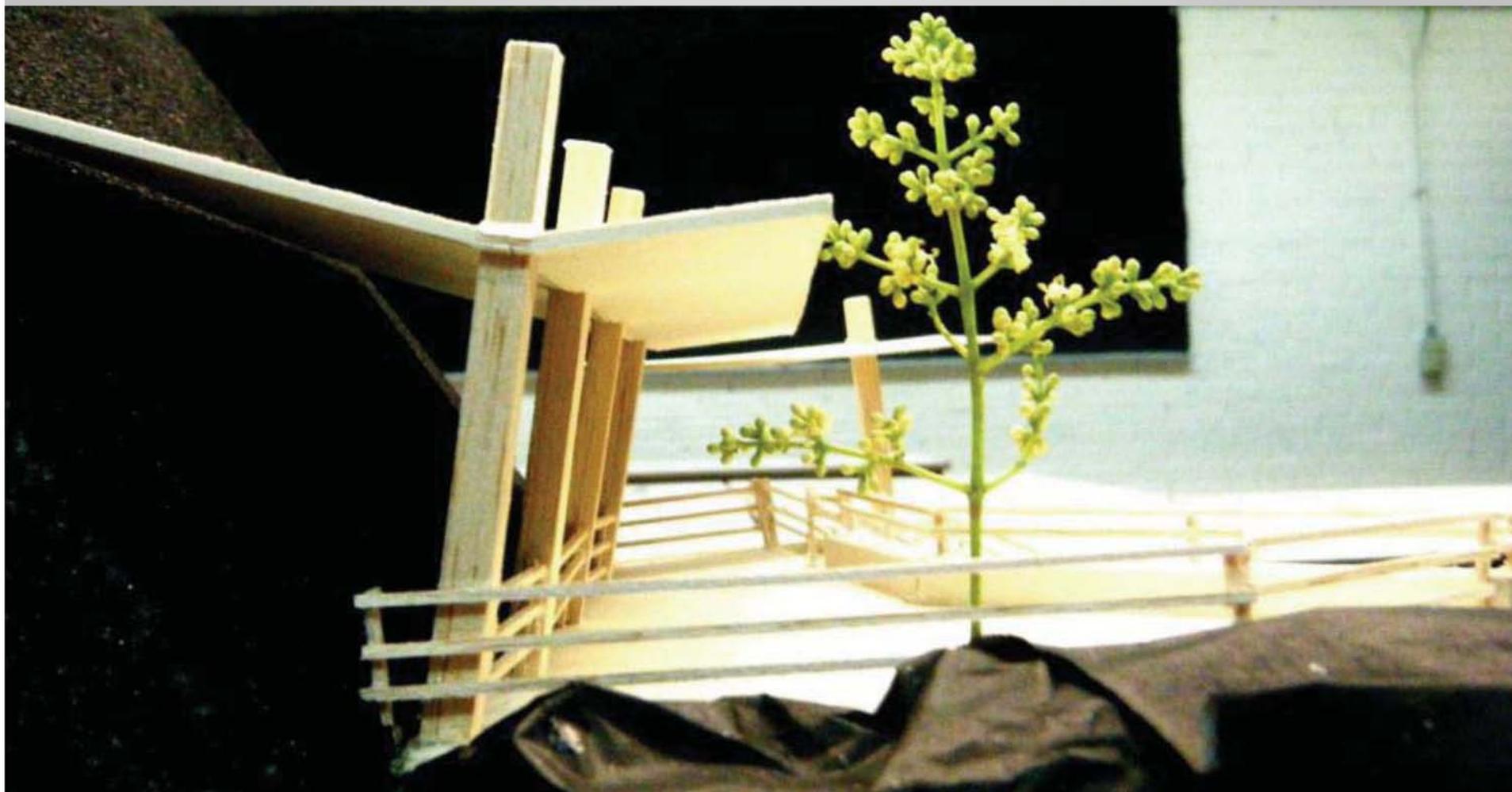
Mirador



Mirador



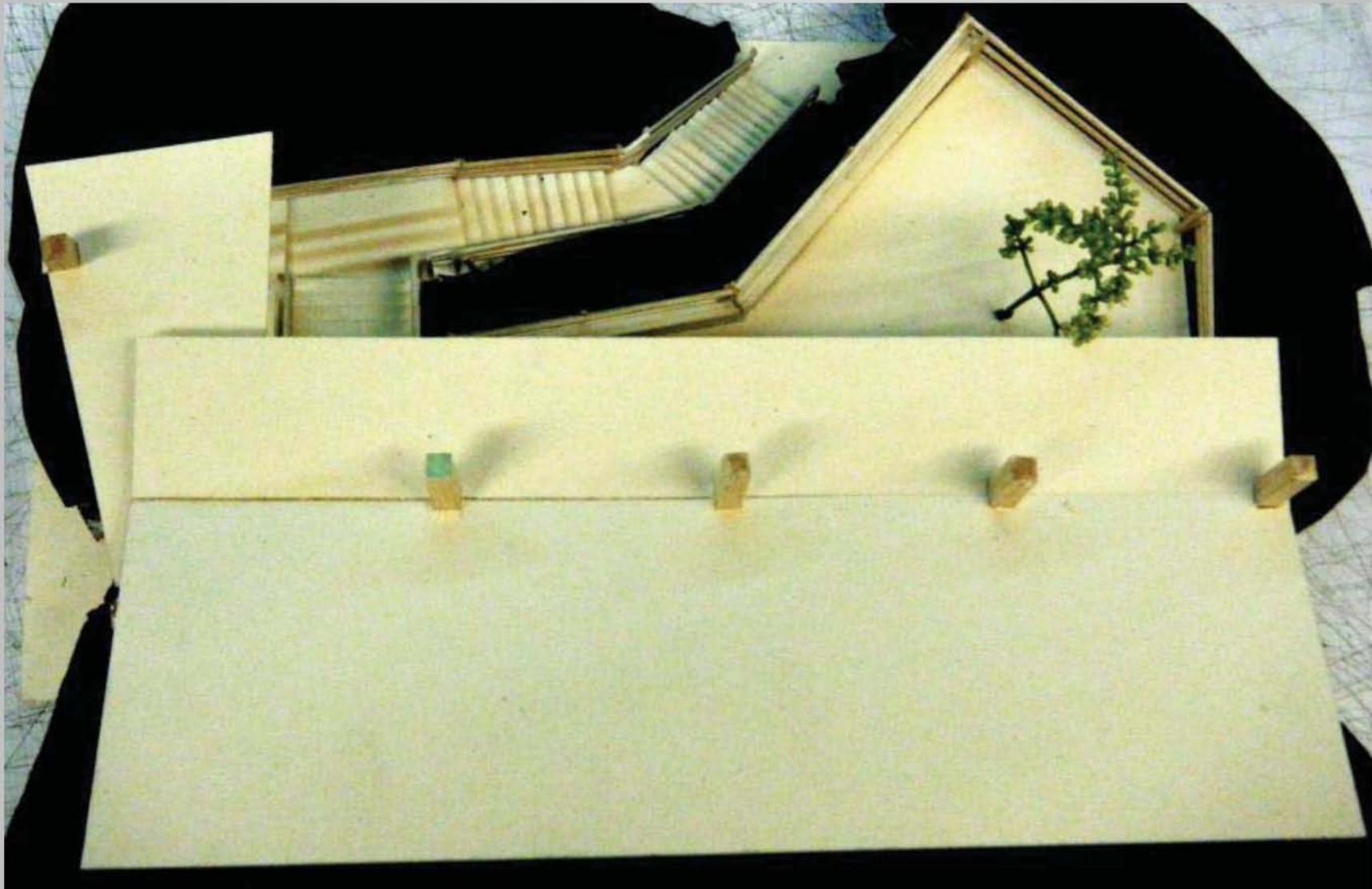
Mirador



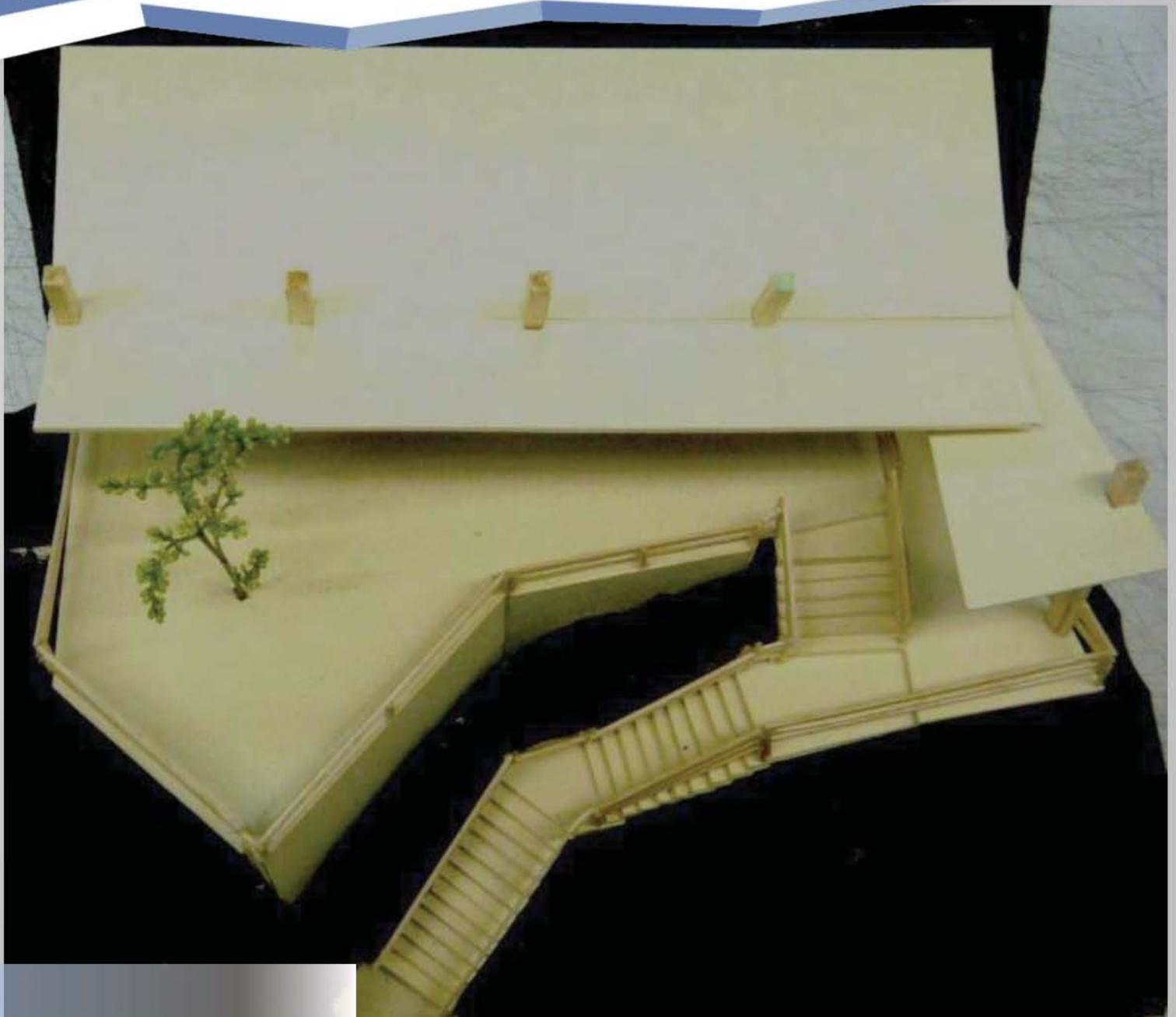
Mirador



Mirador



Mirador



Mirador

ZONA ARQUEOLÓGICA
CHALCATZINGO
MORELOS

Renders, recorrido
virtual y maquetas



Mirador



ZONA ARQUEOLÓGICA
CHALCATZINGO
MORELOS

Renders, recorrido
virtual y maquetas

Recorrido Virtual

A mis padres y hermana, quienes en todo momento me dieron su apoyo incondicional, su confianza, una palabra de fe y creyeron en mi, para continuar con lo que un día empecé y que ahora a forjado mi vida. Ellos que han caminado junto conmigo por el camino de la derrota y el éxito; a ellos que me enseñaron a levantarme ante cualquier obstáculo y creer en mis capacidades para cumplir con mis propósitos.

También quiero agradecer a mi familia, que me han dado consejos de vida, para continuar por el camino de la prosperidad.

Agradezco a quién fue mi segunda casa: La UNAM; que abrió sus aulas para conocer a mis profesores, quienes compartieron sus conocimientos, valores y habilidades para mi formación como arquitecta; quienes me enseñaron que el hacer del arquitecto se cumple con ética profesional y responsabilidad social.

Así mismo, en estas aulas también conocí a grandes amigos con quienes compartí momentos inolvidables y de quienes también aprendí mucho, pues el trabajo en equipo es esencial.

Por todo lo anterior y con toda la satisfacción de haber culminado esta faceta de mi vida:

¡GRACIAS!

“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”