

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER JOSÉ REVUELTAS
SEMINARIO DE TITULACIÓN II**

**ARQ. ÁNGEL ROJAS HOYO
ARQ. ALEJANDRO MARTÍNEZ MACEDO
ARQ. GERMÁN SALAZAR RIVERA**



**REUBICACIÓN DE LA TERMINAL CENTRAL DE AUTOBUSES DE TAXCO, GUERRERO
EUROZA ANTÚNEZ ROCÍO BÁRBARA
NO. CUENTA 4-0300210-8
OCTUBRE DE 2008**





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.

ÍNDICE

- I INTRODUCCIÓN
- II CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE TAXCO
- III MARCO HISTÓRICO DE TAXCO
- IV CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS
- V INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
- VI MEDIOS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
- VII PROBLEMÁTICA DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE TAXCO
- VII PROPUESTA DE REUBICACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
- IX IMPORTANCIA Y SERVICIOS DE UNA TERMINAL DE AUTOBUSES
- X MODELOS ANÁLOGOS.
 - X.A TERMINALES UBICADAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO
- XI TERMINALES UBICADAS EN EL ESTADO DE GUERRERO
 - XI.A TERMINAL DE AUTOBUSES DE ACAPULCO GUERRERO
 - XII.B TERMINAL CENTRAL DE IGUALA GUERRERO. 1RA Y 2DA. CLASE
- XII PROBLEMAS OPERATIVOS DE LOS PARADEROS
- XIII ELEMENTOS CONSIDERADOS PARA EL DISEÑO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES PARA LA CIUDAD DE TAXCO
- XIV CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES PARA LA CIUDAD DE TAXCO
 - XIV.A CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR
 - XIV.B DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
- XV DESARROLLO DE PROYECTO
 - XVII.A PLANTA DE CONJUNTO
 - XVII.B PLANTA SÓTANO
 - XVII.C PLANTA BAJA
 - XVII.D PLANTA ALTA
 - XVII.E CRITERIO DE ACABADOS
 - XVII.F CRITERIO DE ESTRUCTURA
 - XVII.G CRITERIO DE ILUMINACIÓN
- XVI CONCLUSIONES
- XVII BIBLIOGRAFÍA

I. INTRODUCCIÓN

Taxco es una de las ciudades que en su inicio tuvo a la minería y el comercio como actividades económicas principales.

Actualmente el turismo es un segmento primordial para la economía de la ciudad, por lo que la calidad y la capacidad de la infraestructura es esencial para el desarrollo integral de esta actividad.

En este proyecto arquitectónico se promueve la re ubicación y re planeación de la terminal de autobuses actual. Por lo que es importante conocer dicha entidad.



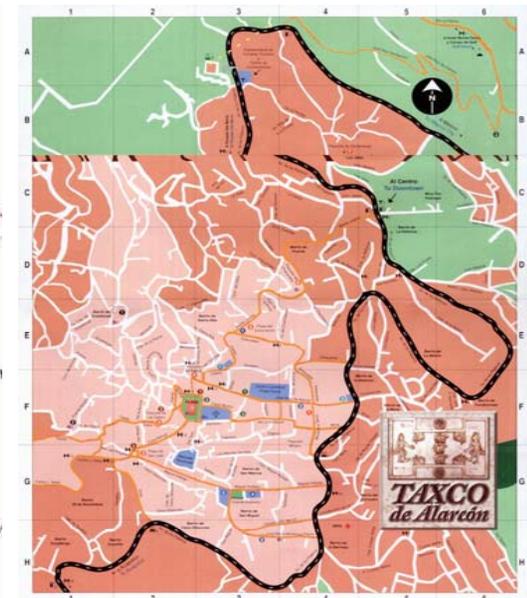
Grafico 1 y 2. Izquierda: vista aérea de la ciudad antigua de Taxco, Guerrero. Derecha: foto aérea tomada por Google Herat.

II. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE TAXCO

La ciudad se encuentra al norte del estado de Guerrero, sobre el kilómetro 163 de la antigua carretera México-Acapulco, es cabecera y distrito judicial. Colinda al norte con los municipios de Tetipac y Pilcaya; al sur con Iguala; al oeste con Ixcateopan e Ixcapuzalco; al este con Buenavista de Cuellar y el estado de Morelos.

Cuenta con una extensión territorial de 347 kilómetros cuadrados, que representa el 0.54 por ciento de la superficie total estatal .

Con un clima templado seco y temperatura media anual de 22° centígrados, en sus recursos naturales destacan su flora y fauna variada, sus recursos hidrológicos, asimismo los suelos son aptos para la agricultura y ganadería.



Gráficos 3 4 y 5 que muestran la ubicación desde nivel general al particular de la ciudad de Taxco en el estado de Guerrero en la República Mexicana.

III. MARCO HISTÓRICO DE TAXCO

En este apartado se registran cuatro períodos fundamentales que trascendieron en la estructura territorial de la ciudad:

Periodo 1.

- En 1531 Tlachco fue conquistado y gracias al descubrimiento de minas de plata se convirtió en un asiento español (Arizmendi, 1995).
- Hernán Cortes en su IV Carta de Relación escribe al Rey de España Carlos V acerca de su descubrimiento, entre ellos metales como estaño y fierro.
- La fundación de la ciudad se inicia en Tetelcingo, hoy barrio de la Veracruz, junto con Tlachcotecalpan y Acayotla, hoy conocidos como barrio de San Miguel y barrio de Guadalupe respectivamente.

Periodo 2.

- El primer reconocimiento oficial de yacimientos de plata es en 1534 por Juan de la Cabra.
- Se construye la hacienda de San Juan Bautista y en 1557 Bartolomé de Medina realiza un contrato con 25 mineros de la zona para la construcción de haciendas de beneficio y el lugar cobra auge.
- En 1741, José de la Borda costea la parroquia de Santa Prisca, dota a la ciudad de agua, comunica a Taxco con Cuernavaca.

Periodo 3.

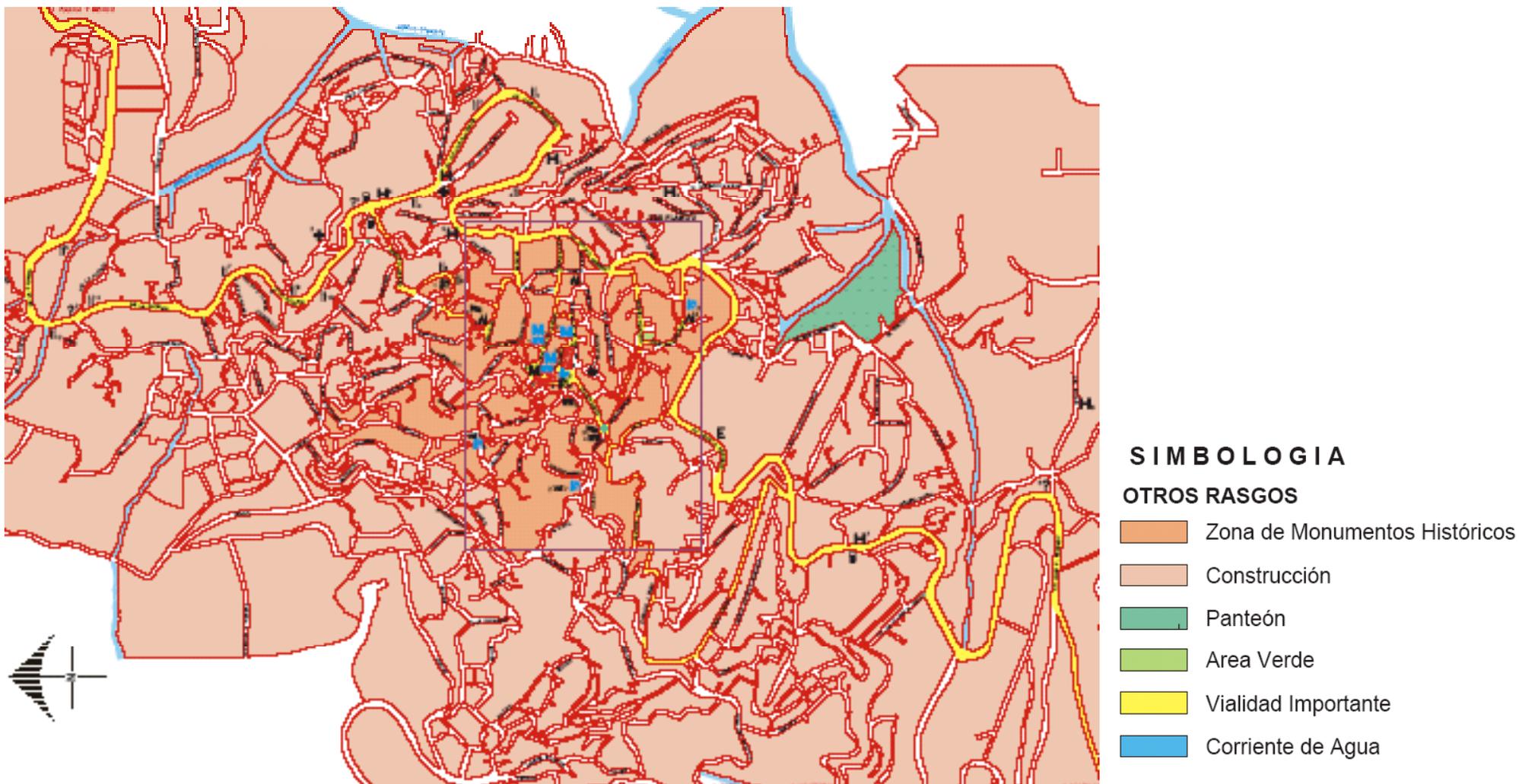
- En el siglo XIX la actividad minera que dio a Taxco renombre e importancia durante la colonia empezó a decaer ante la aparición del movimiento independentista y la inestabilidad política subsiguiente provocaron el derrumbe de la minería sumiendo a la región en crisis económica.

Periodo 4

- A fines del siglo XIX y principios del siglo XX durante el porfiriato se concesionó para la intervención de compañías americanas e inglesas en las minas de Taxco entre ellas la American Smelting and Refining Company (ASARCO) y desaparecen varias haciendas de beneficio.
- En el siglo XIX existe una resesión y las haciendas son abandonadas y en 1915 Emiliano Zapata funda una casa de moneda en Taxco.
- En 1926 empiezan a llegar los primeros turistas a la ciudad como : Manuel Toussaint, Miguel Covarruvias, Moisés Sainz y William Spratling, que en 1928 forman la sociedad *Amigos de Taxco* promoviendo el turismo y la creación de nueva infraestructura.

IV. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

El municipio de Taxco cuenta con 41,836 habitantes y 141 localidades:

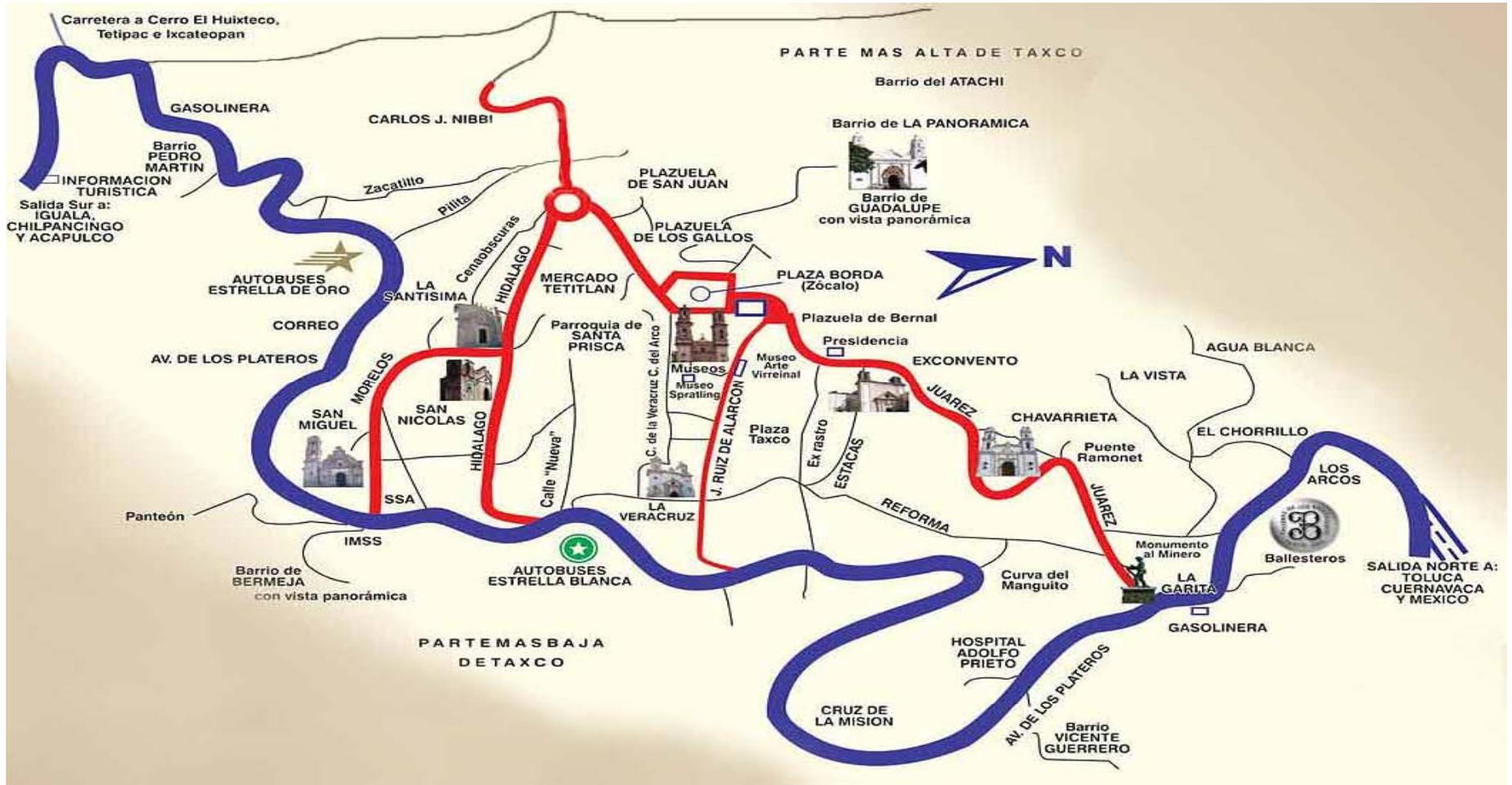


Gráficos 6 y 7 que muestran los distintos usos de suelo que presenta la ciudad de Taxco; Guerrero

V. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

- **EDUCACIÓN.** El municipio cuenta para la impartición de educación de los siguientes niveles: Preescolar, primaria, secundaria y medio superior, una escuela superior de Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAG).
- **SALUD.** En el municipio la asistencia médica es proporcionada por la Secretaría de Salud (SSA), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Al año 1999 presentaba un total de 22 clínicas de las cuales una era del IMSS, una del ISSSTE y 20 de la SSA.
- **ABASTO.** Cuenta con un mercado en la cabecera municipal, tianguis, misceláneas, tiendas y mercados sobre rueda.
- **DEPORTE.** Para el desarrollo de esta actividad existen canchas de básquetbol, fútbol, voleibol y canchas de tenis.
- **VIVIENDA.** De acuerdo al INEGI, el municipio cuenta al 2000 con 22,556 viviendas ocupadas de las cuales 16,871 (74.8%), disponen de agua potable, 16,443(72.9%) cuentan con drenaje y 21,789 (96.6%)cuentan con energía eléctrica.
- **SERVICIOS PÚBLICOS.** El Ayuntamiento proporciona los siguientes servicios: Alumbrado público, Agua potable y alcantarillado, Seguridad pública , Parques y jardines , Panteón , Mercado y Limpia
- **MEDIOS DE COMUNICACIÓN.** La localidad cuenta con servicio de teléfonos, telégrafos y administración de correos, radiodifusora y periódicos.. En algunas localidades existen agencias telefónicas y administración de correos. Respecto al servicio de transporte urbano y foráneo de Taxco cuenta con líneas de autobuses, servicio de combis y taxis.

VI. MEDIOS Y VIAS DE COMUNICACION



Como muestra el gráfico 8, la infraestructura caminera de la ciudad de Taxco se encuentra constituida por 310.8 kilómetros, de los cuales 80.8 kilómetros se encuentran pavimentados y 230 kilómetros son de terracería y cuenta con la carretera federal número 95.

El transporte de la ciudad de Taxco es de tipo terrestre debido a su topografía; en la ciudad existe una terminal de autobuses foráneos y las compañías que operan en ellas son Cuauhtémoc, Estrella de Oro y Flecha Roja.

VII. PROBLEMÁTICA DE TRANSPORTE EN EL MUNICIPIO DE TAXCO

En esta investigación se pretende conocer el contexto y los servicios con los que se cuenta para el desarrollo de la Terminal de autobuses para la ciudad de Taxco Guerrero; dentro de la descripción con respecto a la situación del transporte podemos exponer:

En cuanto a ubicación:

- La ubicación de la parada principal de los transportes locales se encuentra en la parte central de la ciudad justo antes de llegar al mercado y al centro histórico, como parte final de la avenida principal; las paradas se encuentran entre los 30 y los 50 metros de separación como mínimo y están definidas por letreros que la mayor parte de las veces exponen sus rutas.
- La ubicación de la terminal de autobuses se encuentra próxima a la entrada de la ciudad y se desarrolla a un costado de la carretera federal número 95 y esta a su vez rodea al municipio.



Gráfico 9. Vista de la ubicación de la parada principal de los transportes en el centro histórico

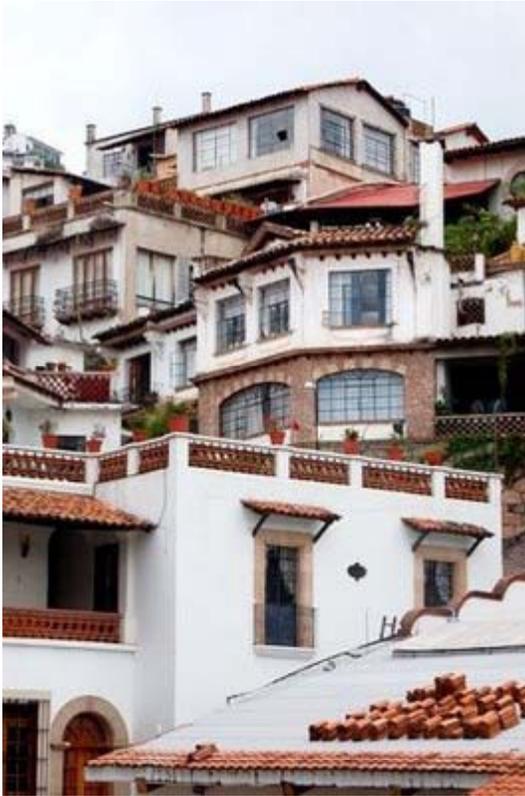


Grafico 10, 11 y 12. Vista que presenta las características físicas de las calles de la ciudad de Taxco

- En cuanto a funcionamiento:
La ciudad al ser geográficamente irregular y al desarrollarse y distribuirse de manera creciente y asimétricamente hace que las calles desde siempre hayan sido angostas, estrechas, de un solo sentido y de un solo carril favoreciendo desde siempre al peatón. Actualmente esta situación crea a los vehículos complicada su circulación, y hace común y peligrosamente constante la aproximación entre el peatón y el automotor, tanto en avenidas principales como en avenidas secundarias.

- En cuanto a servicio:

Existe una demanda considerable por los participantes del sector comercio y turístico tanto local como foráneo en los fines de semana, especialmente los días sábados (mercado de la plata y de las artesanías) y el periodo mas importante conocido como Semana Santa. Por lo que la ampliación en el servicio para el recibimiento foráneo es actualmente elemental para su eficacia y su seguridad.



Gráfico 13, 14 y 15 Vista de las características físicas de las calles de la ciudad de Taxco

VIII. PROPUESTA DE REUBICACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES

Cada región urbana o suburbana define sus propias necesidades relativas al diseño de sus terminales derivadas de sus costumbres, clima, cantidad y crecimiento de su tráfico clasificado de pasajeros y carga, así como de una investigación de los medios de comunicación existentes que aporten datos en la distribución del tráfico entre transportadores, así como su correspondencia o intercambio.

La ciudad de Taxco al ser históricamente una consecuencia positiva de desarrollo económico necesitó para su mejor actividad de la concentración, tanto de fuentes de empleo como de servicios, lo que ha determinado el crecimiento actual de su población. Su expansión y desarrollo se ha traducido en función de la existencia de medios de comunicación cada vez más rápidos que permitan realizar mayores distancias de viaje en un mismo tiempo. En este caso se propone la reubicación debido a la creciente interacción y presencia de personas foráneas y locales que requieren dicho servicio.

Este cambio exige una planeación prevista a mediano y largo plazo, puesto que no se trata de implantar una red de autobuses al criterio de conocedores de las costumbres de la ciudad, sino de planificar conociendo las necesidades como el emplazamiento óptimo, su responsabilidad no solo económica sino social. Por lo que el desarrollo funcional propone desarrollar el edificio, sus vías e instalaciones tal que admita el crecimiento del tráfico durante la vida útil de la obra, considerándola construida en etapas evolutivas bajo un planteo integral.

XIX. IMPORTANCIA Y SERVICIOS DE UNA TERMINAL DE AUTOBUSES

Las estaciones constituyen la puerta o umbral entre el vehículo y la ciudad o entorno, son el punto de intercambio, en donde pasajeros dejan sus vehículos para convertirse en peatones y por otra parte peatones se embarcan para dirigirse hacia otros destinos. Son puntos importantes de encuentro, espacios públicos e incluso hitos de gran presencia dentro de la ciudad.

Las estaciones y terminales comprenden áreas donde se atienden los servicios públicos de carga y pasajeros, contiguos en ocasiones a zonas destinadas a servicios propios de inspección, mantenimiento, aprovisionamiento y formación de trenes de carga y pasajeros.

Los diferentes tipos de estaciones, según su función, son las estaciones de tráfico de viajeros, de carga y mixtos.

En este caso el proyecto de Terminal de autobuses para la ciudad de Taxco sugiere un análisis de estaciones de tráfico de viajeros esencialmente.

X. MODELOS ANÁLOGOS

X.A TERMINALES UBICADAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

En este apartado se describirán los principales paraderos administrados con el STC-Metro y de acuerdo con su movimiento de pasajeros y operación vehicular: Pantitlán, Indios verdes, Taxqueña, Universidad, Tacuba, Zaragoza, Martín Carrera, Zapata, El Rosario, Basílica, Politécnico, Potrero, Barranca del Muerto, Mixcoac y Santa Anita.

Cabe señalar que en la relación anterior de paraderos, no todos no cuentan todavía con la infraestructura necesaria para considerarlos como tales, y mucho menos respecto con lo que debe ser una terminal de pasajeros, lo que ha obligado a que posteriormente se remodelaran o ampliaran para subsanar sus deficiencias.

<i>CARACTERISTICAS BASICAS DE LOS PARADEROS DEL METRO 1994</i>			
	<i>Superficie</i>	<i>Andenes</i>	<i>Cajones</i>
Pantitlan	70700	21	340
Indios Verdes	88300	18	245
Taxqueña	12886	21	101
Universidad	13648	4	109
Tacuba	14575	5	79
Zaragoza	13125	10	102
Martín Carrera	18462	8	102
Zapata	8130	4	32
El Rosario	60888	7	187
Basílica	7943	4	62
Politécnico	10440	4	81
Potrero	8340	4	53
Barranca Del Muerto	2205	3	16
Mixcoac	7545	2	39
Santa Anita	13837	7	39
Total	351024	122	1587

XI. TERMINALES UBICADAS EN EL ESTADO DE GUERRERO

A continuación se presentan a nivel general las actividades de las terminales en el estado de Guerrero y la importancia en el flujo de personas que presentan:

<i>NUMERO DE CAJONES PROMEDIO DIARIO ANUAL DE CORRIDAS EN LAS TERMINALES CENTRALES DE AUTOBUSES EN EL ESTADO DE GUERRERO. 1991</i>			
		<i>numero de corridas</i>	
<i>terminal</i>	<i>numero de cajones</i>	<i>Promedio diario anual</i>	<i>diario máximo</i>
GUERRERO			
Acapulco	12	55.5	77
iguala (1ra clase)	25	45.2	66
iguala (2da clase)	25	545.2	381

Gráfico 17. Tabla de las corridas en las terminales en el estado de Guerrero.

XI.A TERMINAL DE AUTOBUSES DE ACAPULCO

La Terminal Central de Autobuses de Acapulco Guerrero inicia sus operaciones en 1973; ocupa una superficie de 9 600 m², posee 12 cajones y operan en ella 3 empresas de primera clase:

Estrella de Oro SA de CV

Autobuses de Acapulco SA de CV

Transporte de Lujo los Galgos SA de CV

CARACTERISTICAS DE LA TERMINAL CENTRAL DE AUTOBUSES DE ACAPULCO GUERRERO 1RA CLASE. 1991

Razón social:	central terminal de pasajeros de 1ra. Clase estrella de oro SA de CV				
Fecha de inicio de operaciones:	1973				
Domicilio:	ave. Cuauhtemoc y Magallanes				
Superficie de terreno:	9600 m ²				
No de cajones:	12				
Servicios que ofrece	<i>al pasajero</i>	<i>al operador</i>	<i>al autobús</i>	<i>a las empresas</i>	<i>dependencias oficiales</i>
	sanitarios, restaurante, entrega y recepción de equipajes, banco, vestíbulo, comercio, informes, refresquería, sala de espera, estacionamiento, andenes, taquillas, casilleros	casilleros, equipo de viaje	rampa, semáforo, herramientas refacciones, mecánica, caseta de control, lavado, estacionamiento	y cocina, refrigeración, oficinas hotel, despacho, Terraza, estacionamiento para empleados	Telégrafos. , correos

Gráfico 18. Tabla de las terminales en el estado de Guerrero.

XI.B LA TERMINAL CENTRAL DE AUTOBUSES DE IGUALA GUERRERO (1RA CLASE)

La Terminal Central de Autobuses de Iguala Guerrero (1ra clase) inicia sus operaciones en 1978; ocupa una superficie de 1900 m², posee 26 cajones y operan en ella 1 empresa de primera clase:

Estrella de Oro SA de CV

Durante el año esta terminal efectuó un total de 16 484 corridas transportando 622 783 pasajeros, con un máximo diario de 66 corridas.

CARACTERISTICAS DE LA TERMINAL CENTRAL DE AUTOBUSES DE IGUALA GUERRERO 1ra CLASE. 1991					
Razón social:	Estrella de Oro SA de CV				
Fecha de inicio de operaciones:	15 de octubre de 1978				
Domicilio:	Bandera Nacional núm. 85				
Superficie de terreno:	1900 m ²				
No de cajones:	26				
Servicios que ofrece	<i>al pasajero</i>	<i>al operador</i>	<i>al autobús</i>	<i>a las empresas</i>	<i>dependencias oficiales</i>
	sanitarios, restaurante, entrega y recepción de equipajes, vestíbulo, sala de espera, estacionamiento, andenes, taquillas,	sanitarios	Patio de maniobras	cocina, refrigeración, oficinas hotel, estacionamiento para empleados	

Gráfico 19. Tabla de las terminales en el estado de Guerrero.

XI.C LA TERMINAL CENTRAL DE AUTOBUSES DE IGUALA GUERRERO (2DA CLASE)

La Terminal Central de Autobuses de Iguala Guerrero (2ra clase) inicio sus operaciones en 1977, ocupa una superficie de 8670 m2 posee 25 cajones y opera en ella 3 empresas de segunda clase.

Durante el año esta terminal efectuó un total de 115 577 corridas, transportando 3 724 529 pasajeros con un máximo diario de 381 corridas y operan en ella 3 empresas de segunda clase:

- Líneas Unidas del Sur México Cuernavaca Acapulco y Anexas Flecha Roja SA de CV
- Sociedad Cooperativa Ixtla Estrella Roja SA de CV
- Líneas Unidas de Pasajeros de Segunda y Mixtos de la Zona de Iguala Guerrero SA de CV

CARACTERISTICAS DE LA TERMINAL CENTRAL DE AUTOBUSES DE IGUALA GUERRERO 2da CLASE						
Razón social:	Central Terminal de Autobuses General Epifanio Rodríguez SA de CV					
Fecha de inicio de operaciones:	20 de noviembre de 1977					
Domicilio:	Salazar y Altamirano					
Superficie de terreno:	8670 m2					
No de cajones:	25					
Servicios que ofrece	<i>al pasajero</i>	<i>al operador</i>	<i>al autobús</i>	<i>a las empresas</i>	<i>dependencias oficiales</i>	
	sanitarios, restaurante, entrega y recepción de equipajes, vestíbulo, sala de espera, estacionamiento, andenes, taquillas,	sanitarios	Patio de maniobras	cocina, refrigeración, oficinas hotel, estacionamiento para empleados		

XII. PROBLEMAS OPERATIVOS DE LOS PARADEROS

Entre los problemas específicos de algunos paraderos se encuentran los siguientes:

- La entrada de vehículos es mayor que la autorizada, por lo que los vehículos permanecen en las bahías un tiempo excesivo, traducido en el entorpecimiento de la circulación de las vialidades cercanas o bien estacionamiento en doble fila
- Ascenso y descenso de pasajeros en lugares prohibidos, o en zonas que obligan a los usuarios la obligación del cruce de áreas de circulación de los vehículos.
- Diseño geométrico inadecuado para los autobuses lo que dificulta las maniobras y la circulación
- Los pavimentos, las guarniciones y las banquetas no tienen un adecuado mantenimiento
- Carencia de alumbrado público y señalamiento informativo para los usuarios
- Carencia de cobertizos, módulos administrativos e incluso baños públicos

XIII. ELEMENTOS CONSIDERADOS PARA EL DISEÑO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES PARA LA CIUDAD DE TAXCO

Los parámetros funcionales utilizados en el diseño de paraderos son básicamente aplicables al diseño de los terminales, únicamente hay que tener en cuenta dos aspectos relacionados con la explotación que no se producen, al menos con tanta importancia, en los paraderos:

- La Terminal es principio y final de todas las líneas del sistema que llegan a él.
- El flujo de correspondencias con otras líneas (alimentadoras) es más importante que la demanda local.
- Una Terminal de transferencia debe cumplir como principal objetivo el minimizar los tiempos de intercambio entre las líneas del sistema (troncales) y las líneas exteriores (alimentadoras).

Atendiendo a las consideraciones anteriores se ha propuesto como esquema funcional de la terminal aquella conocida como en isla, que permitan el giro de los autobuses a su alrededor, conectados mediante un edificio que elimine el cruce de los flujos peatonales con los de vehículos al realizarlos por un cruce elevado.

- Ambos andenes estarán especializado en líneas repartidoras tanto de llegadas como de salidas, prestadas con autobuses convencionales y una más para taxis y colectivos locales cuya ruta sea de paso a la terminal.

XIV. CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA TERMINAL DE AUTOBUSES PARA LA CIUDAD DE TAXCO

La configuración formal tiene varias condicionantes de gran importancia: el impacto visual en la ciudad, la creación de una imagen identificadora y la necesidad de un eficiente control del acceso seguro tanto del peatón como de los autobuses; así como la separación del transporte público local y foráneo.

La solución adoptada, tiene dos variantes en función de si el acceso se realiza a nivel, o desde un paso elevado y plantea un diseño de expresión sencilla. Se ha considerado necesario optar por la neutralidad para permitir que el sistema discorra por sus distintos escenarios sin resultar desentonado tanto urbanamente como por funcionamiento. Esta misma neutralidad servirá, asimismo, para hacer la expresión durable en el tiempo y permite, por último, que se puedan incorporar singularidades superficiales al sistema base, tales como el empleo de distintos colores y texturas en las pinturas e incluso imágenes impresas en el vidrio, que abren un amplio abanico de opciones, tanto en el tratamiento particularizado de los paraderos atendiendo al paisaje que los rodea, como en la posible renovación de la imagen general del sistema si el paso del tiempo así lo sugiere:

- El funcionamiento de los andenes, que implica una considerable longitud, condicionó una solución modular capaz de cerrar todos los paraderos del sistema (la longitud de cada paradero permite la holgura suficiente). Así como generar la división entre los autobuses de llegada de los autobuses de salida.
- Para asegurar la eficacia del control de accesos se incorporó una cabina de control de acceso en cada una de las líneas de torniquetes que promueven la seguridad entre la entrada y salida hacia los andenes.

XIV.A CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

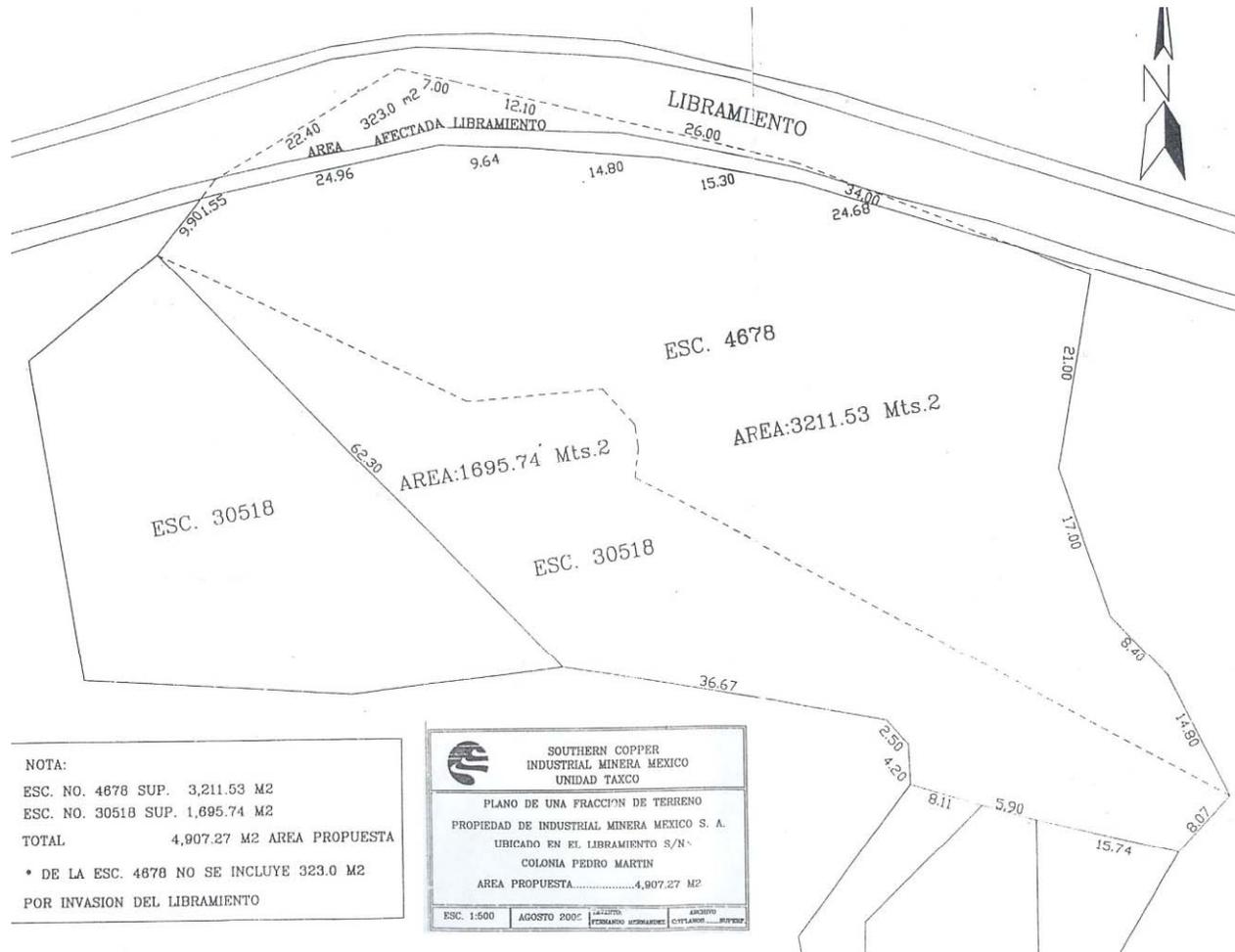


Gráfico 21, 22 y 23. Plano de ubicación del predio y fotografías que describen dicho predio.

El predio con el que se cuenta, se encuentra ubicado en la principal avenida y la circulación tanto para entrar como para salir de la ciudad de Taxco (autobuses ciudad de México y autobuses ciudad de Iguala) se presenta de manera natural.

La característica que presenta el lote es que se ubica en las afueras de la ciudad por lo que descentraliza los destinos finales permitiendo el desahogo y la continuación en las circulaciones de la parte denominada como centro histórico por lo que la circulación será mas fluida, directa y despejada del trafico local.

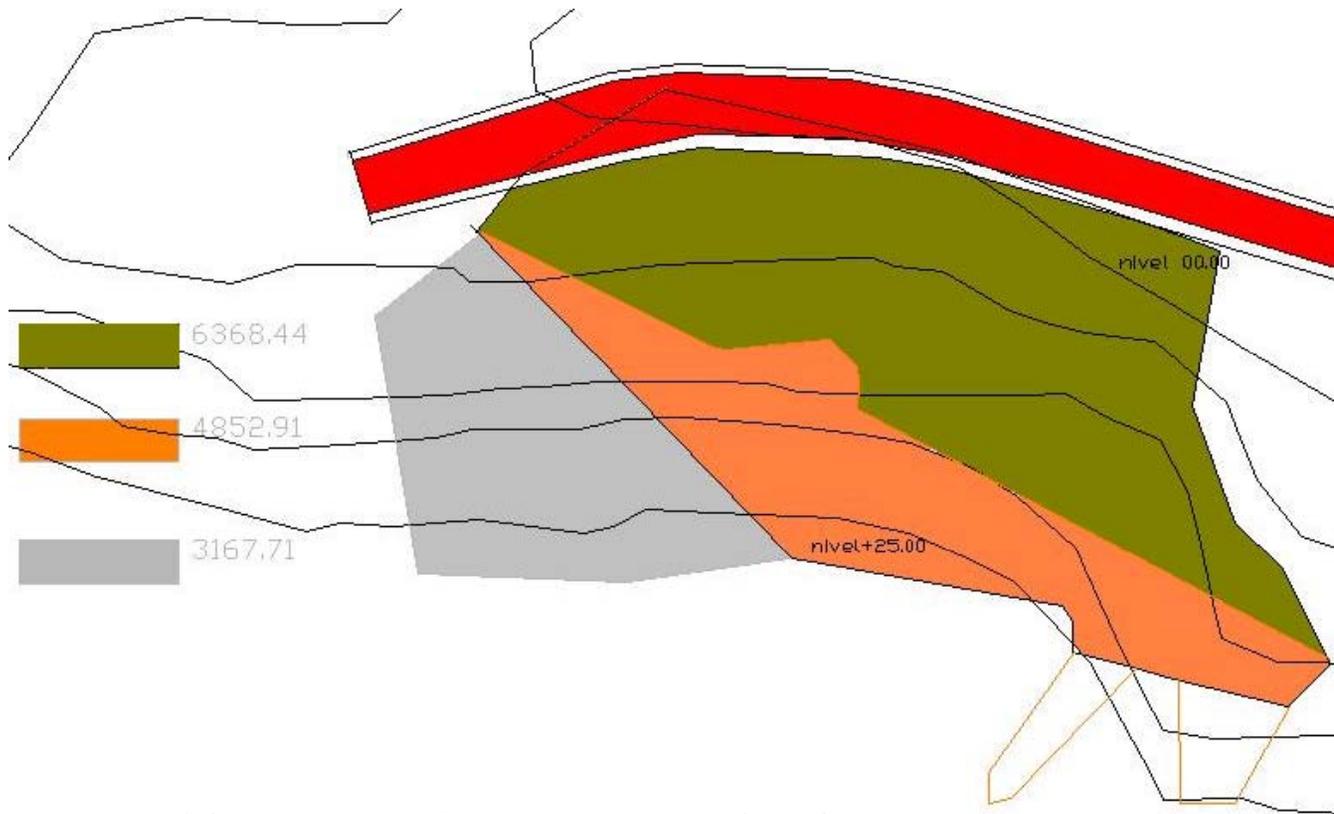


Gráfico 24, 25, 26 y 27 . Plano y fotos de las características físicas del predio.

El terreno se encuentra con una pendiente aproximada de 5 metros por curva de nivel localizada, leyéndose en el plano el área de color rojo que muestra la ubicación del libramiento con respecto al terreno, después describe las áreas y su posibilidad por utilizar, el color verde y el color naranja muestran la zona con posibilidades completas para el desarrollo de la Terminal central, el color gris aunque forma parte del terreno no es posible debido a las restricciones del uso de suelo y la imposibilidad de compra del gobierno municipal de la ciudad de Taxco.

En total el área disponible para su desarrollo es de 11221.35 m².



XIV.B DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA TERMINAL CENTRAL

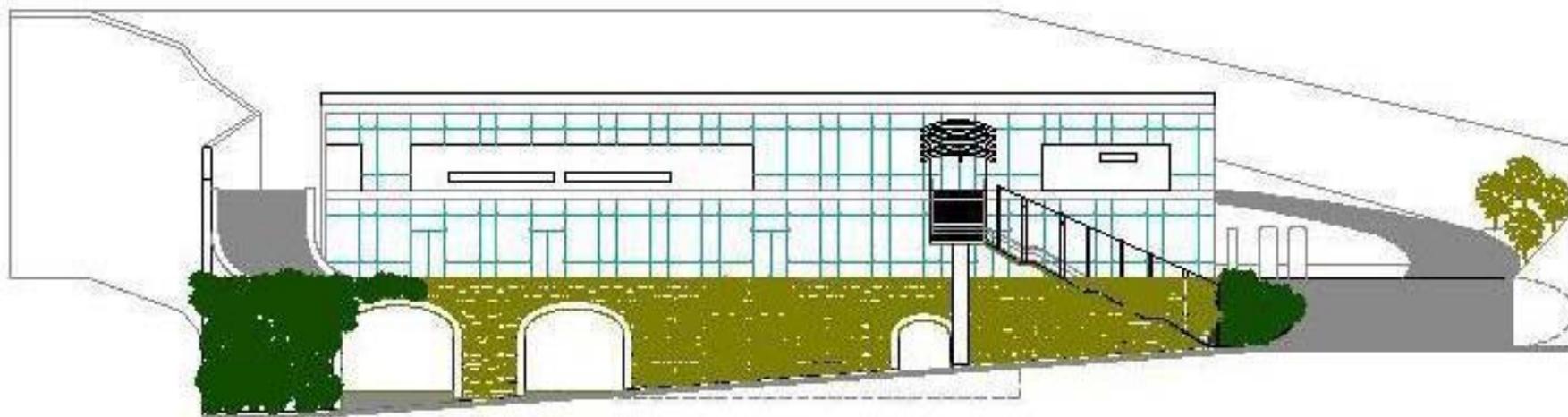
El edificio cuenta con nivel sótano conformado por la bahía para los transportes locales y el estacionamiento para autos pequeños, y dos niveles mas donde se desarrollan el área de llegadas y el área de salidas respectivamente.

La configuración formal y la organización del edificio tiene varios condicionantes: el impacto visual en la ciudad, la creación de una imagen identificadora y la necesidad de un eficiente control y acceso tanto del transporte público como del mismo usuario.

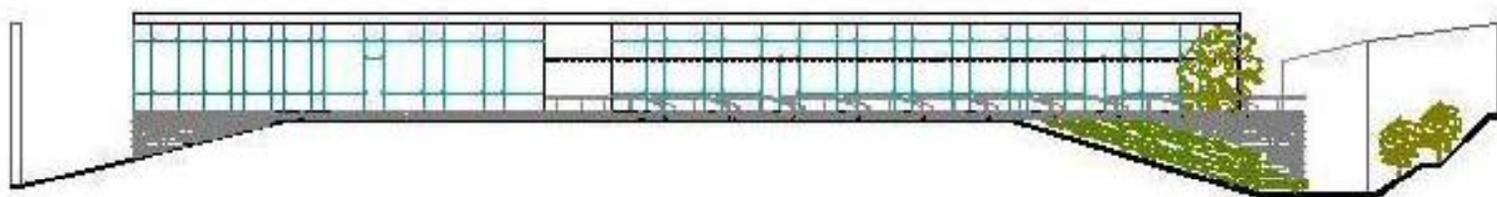
La solución ha considerado optar por la neutralidad para permitir que el sistema fluya sin resultar discordante con el contexto inmediato, y la característica principal del edificio que se propone es la transparencia: neutralidad que servirá para hacer la expresión durable en el tiempo, y permite que se puedan incorporar singularidades superficiales o anexos al sistema base (el empleo de distintos colores y texturas en las pinturas e imágenes impresas en el vidrio), singularidades que proponen la constante renovación de la imagen general del sistema si el paso del tiempo lo permite.



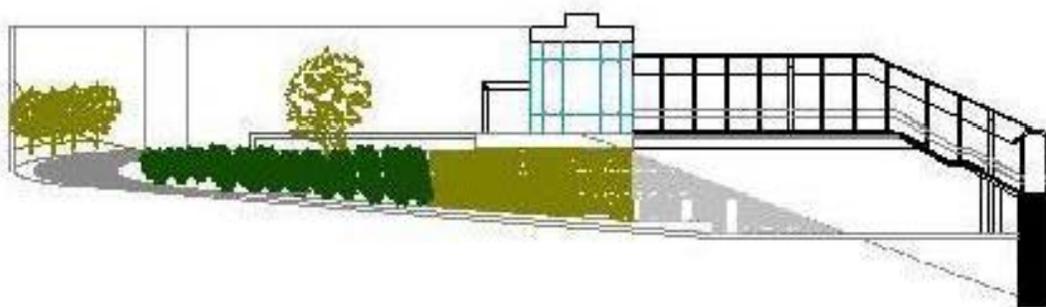
Gráfico 28 Y 29. Gráfico que muestra en tres dimensiones al proyecto..



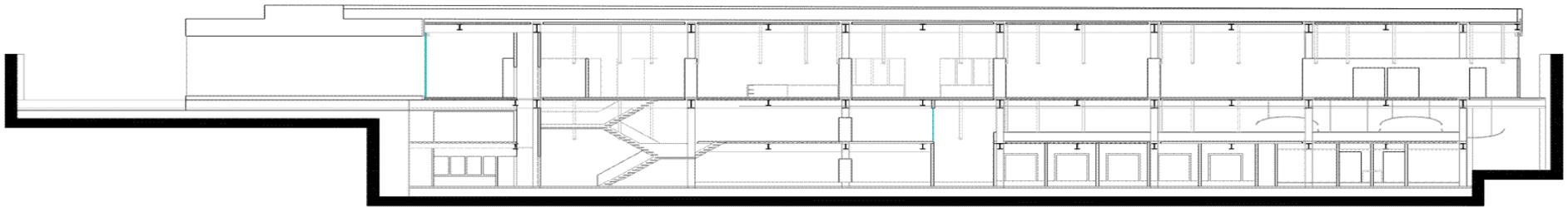
FACHADA PRINCIPAL



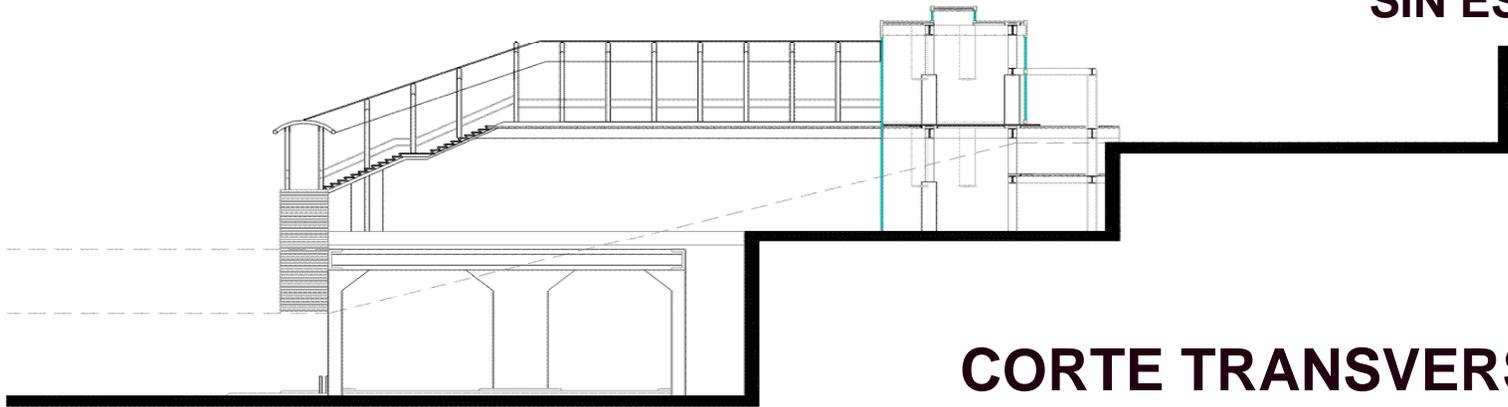
FACHADA POSTERIOR



FACHADA LATERAL



CORTE LONGITUDINAL
SIN ESCALA



CORTE TRANSVERSAL
SIN ESCALA

XV. DESARROLLO DE PROYECTO TERMINAL CENTRAL PARA LA CIUDAD DE TAXCO, GUERRERO

El funcionamiento de los andenes, que implica una considerable longitud y condicionó una solución modular capaz de cerrar a través de un sistema de columnas por cada 4 andenes longitudinalmente que transversalmente genera espacios angostos cuyo único fin es la fluidez del acceso. Para asegurar la eficacia del control de accesos se incorporó una cabina de control por cada cuatro andenes, así como los elementos de cerramiento necesarios para dicho control.

Atendiendo a las consideraciones anteriores se ha propuesto como esquema funcional a la Terminal en si como isla, que permitan el giro de los autobuses a su alrededor tanto para salir como para entrar, separando dichas funciones.

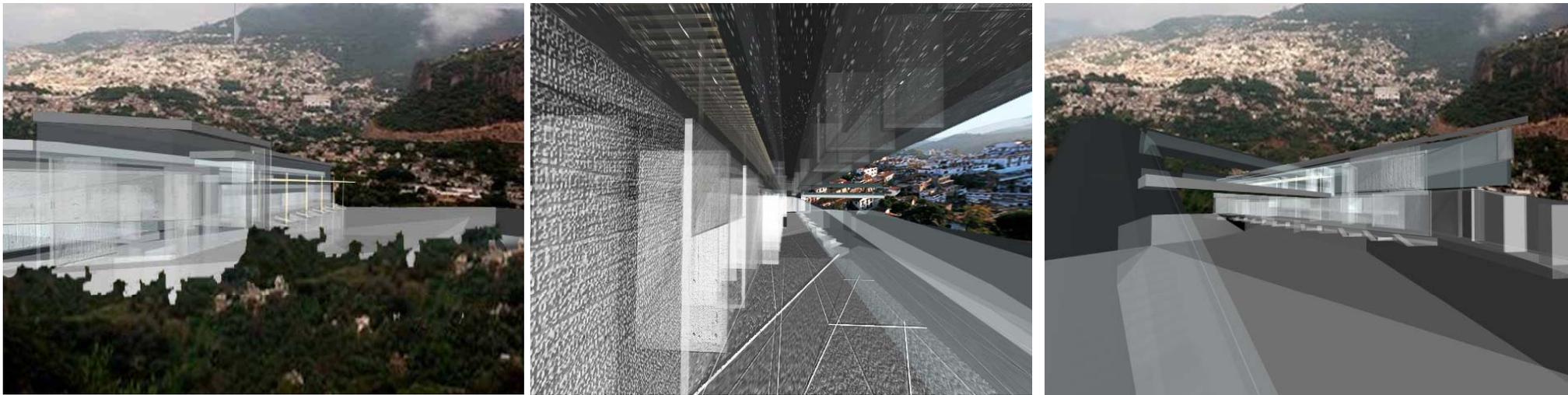
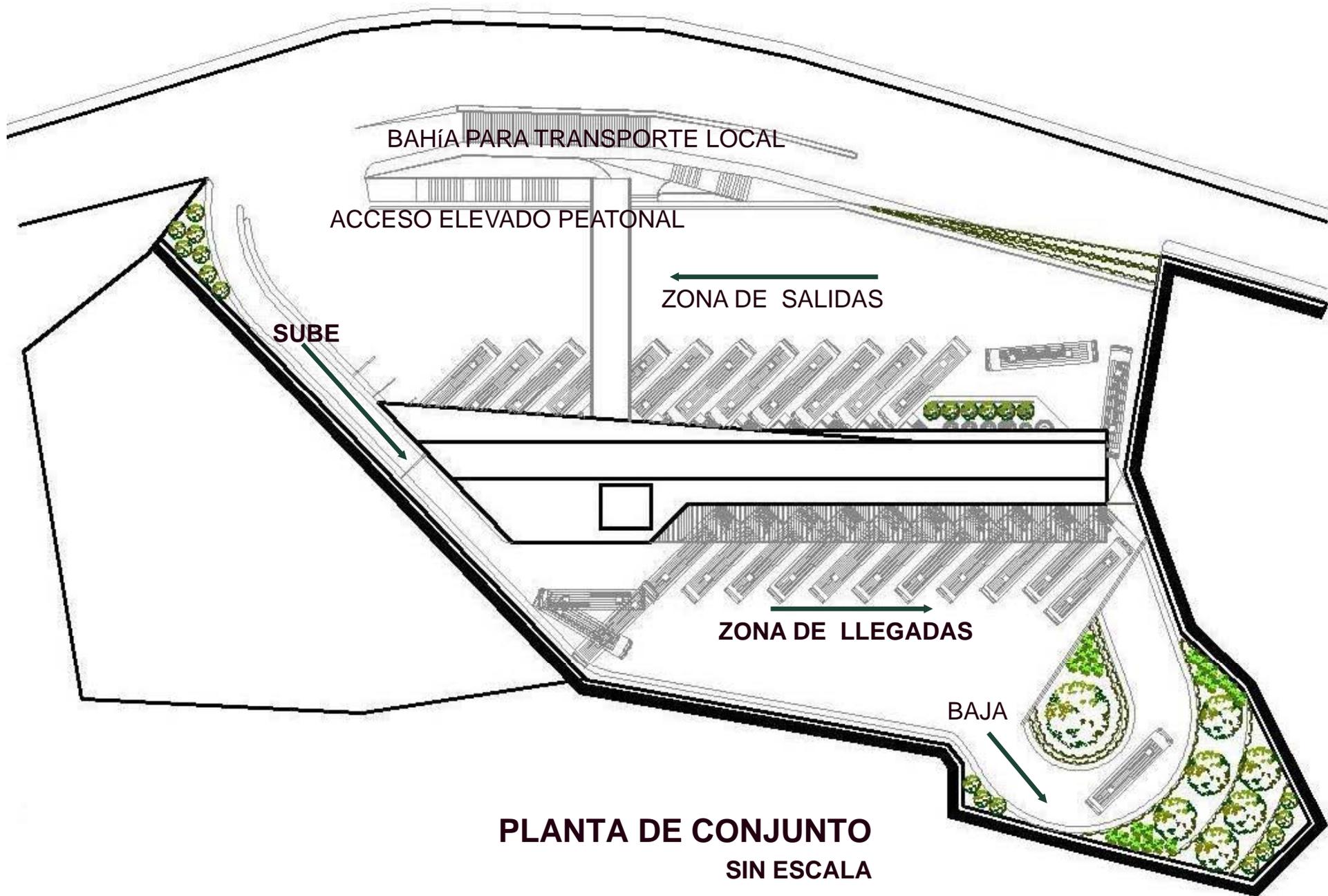
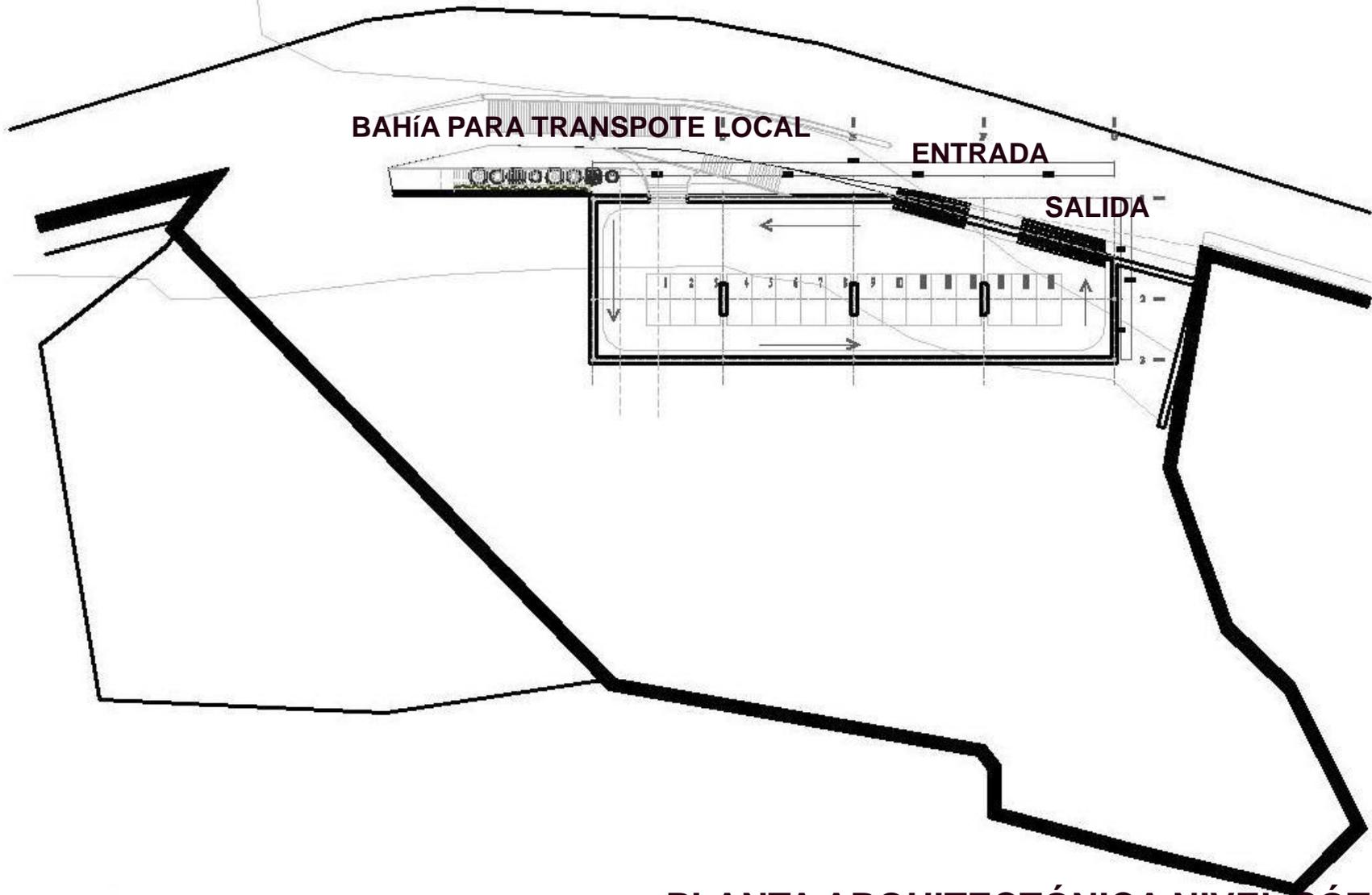


Gráfico 30, 31, 32. Concepción visual de la propuesta para la Terminal Central para la ciudad de Taxco.●

XV.A PLANTA DE CONJUNTO



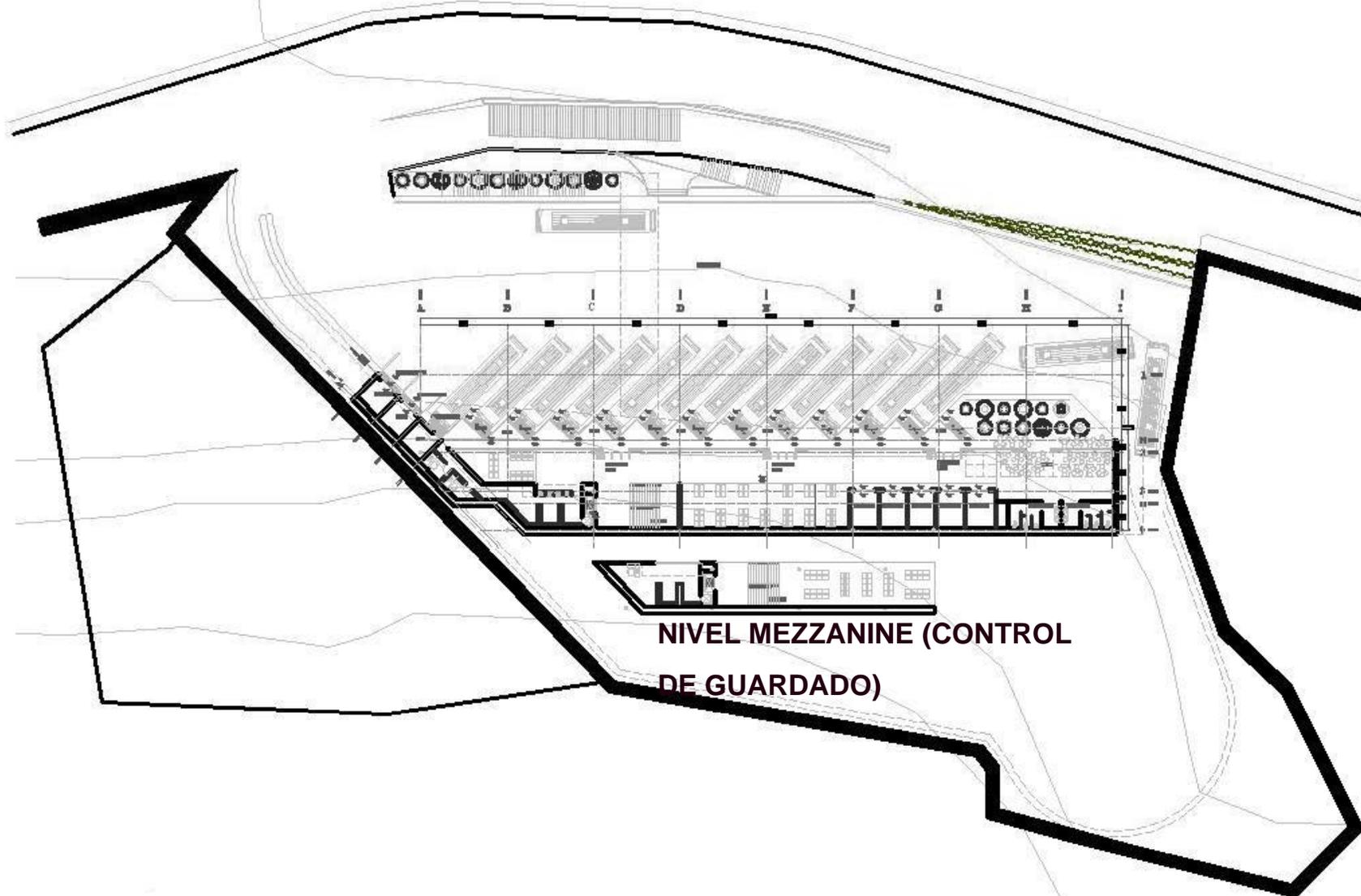
XV.B PLANTA NIVEL SÓTANO



PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL SÓTANO SIN ESCALA

El nivel sótano alberga el espacio destinado al estacionamiento público y es el acceso parcial entre la calle a través de la bahía de taxis y autobuses locales y el edificio principal con su cercanía de accesos de circulaciones verticales.

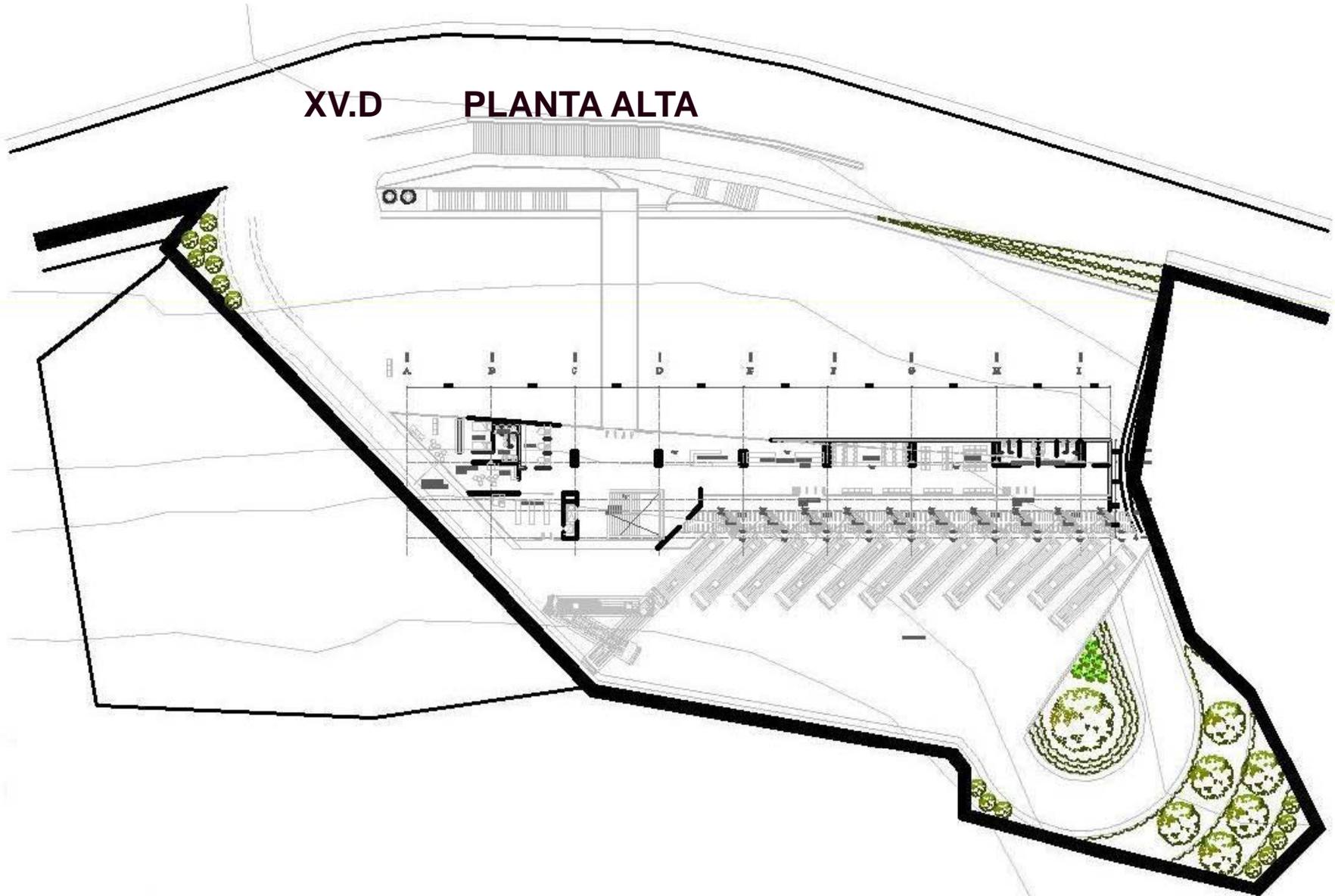
XV.C PLANTA BAJA



PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA (SALIDAS) SIN ESCALA

En la planta baja en las parte extrema derecha encontramos espacios comerciales, la zona de guardado tanto general como la controlada, los sanitarios y un área de espera general, así como el control y el acceso directo hacia los andenes.

Y el extremo izquierdo es servicio y mantenimiento de las unidades.



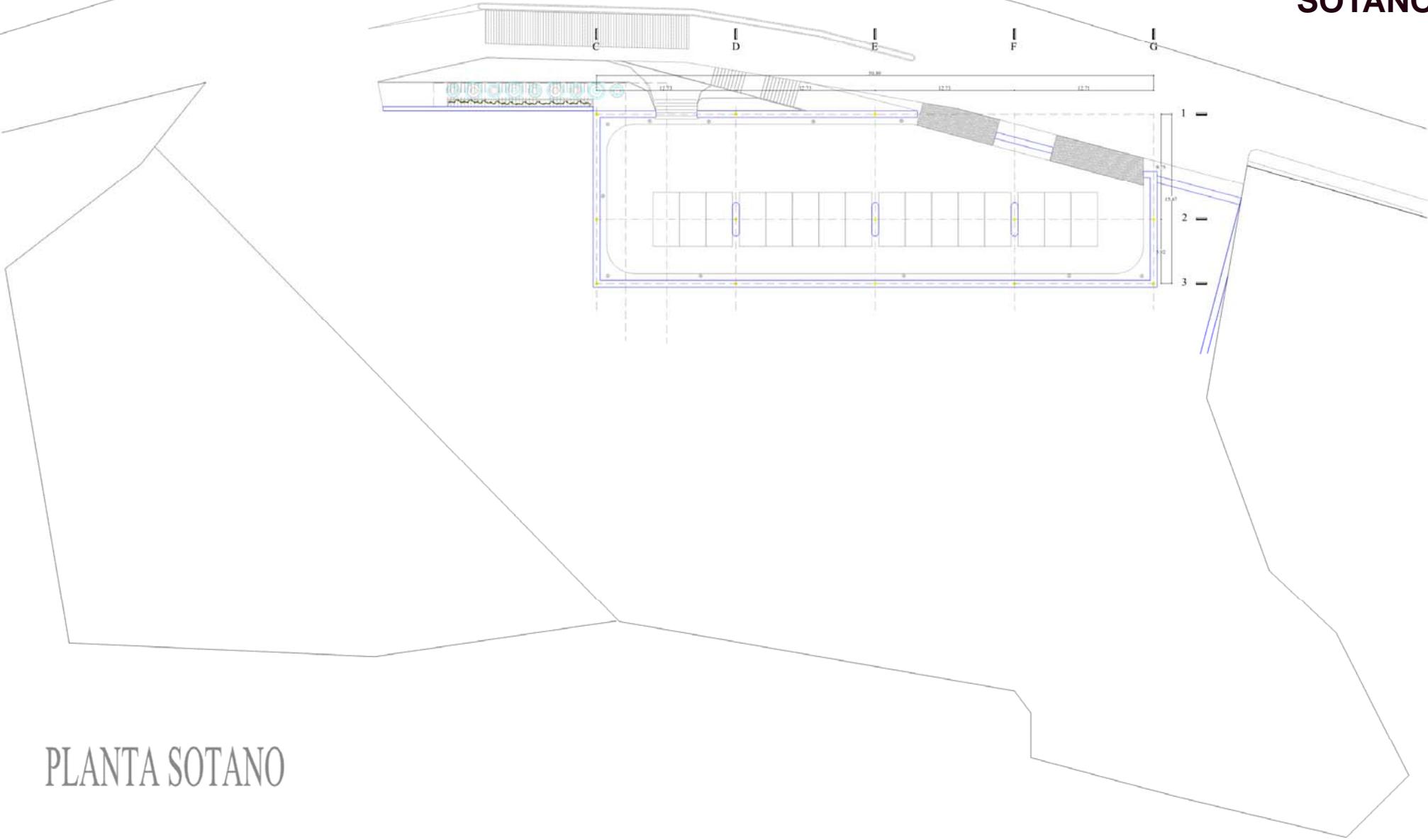
PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA (LLEGADAS)

SIN ESCALA

En la planta alta en las partes extremas encontramos la zona de guardado tanto general como la controlada, venta de boletos, área de guardado general y controlado, sanitarios y un área de espera general, así como el control de usuarios y el acceso directo hacia los andenes. Así como también el área de descanso y control de los operarios. Esta planta es conocida como la de llegadas.

XVII. E

CRITERIO DE ACABADOS SÓTANO



PLANTA SOTANO

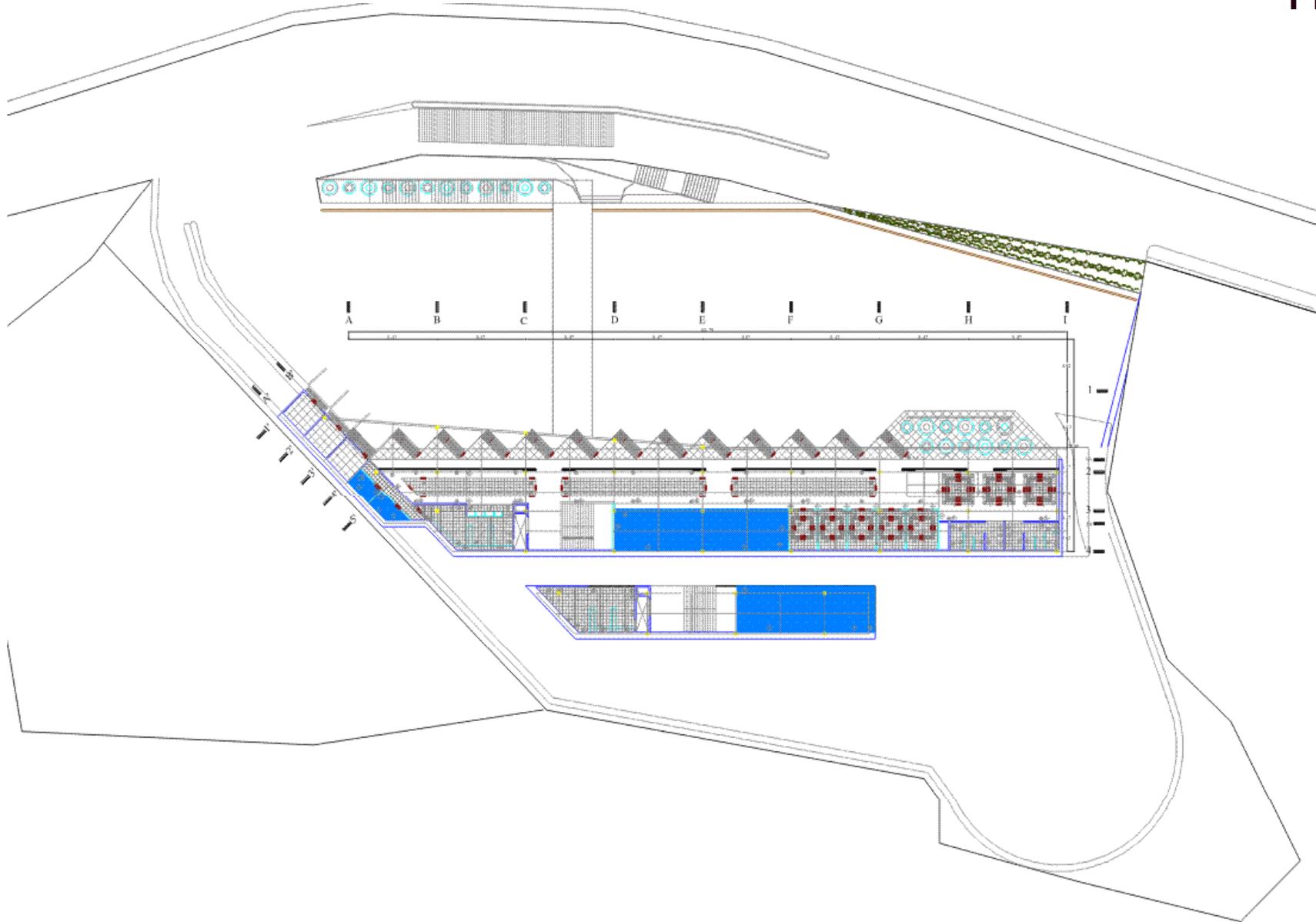


U.N.A.M. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROFESOR	JOSE REVUELTAS <small>COORDINADOR DE TRAZADO</small>
ALUMNO	ROCIO BARBARA EUROZA ANTUNEZ
ASESOR	ANGEL ROJAS HOYO ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO GERMAN SALAZAR RIVERA

LEYENDA:
DISEÑO DE LOSA DE CONCRETO REFORZADO CON 12 MM. TIPO (20x20x12) (C.A.C.)
DISEÑO DE PASADIZO DE PISO EN UN NIVEL
INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PARED
INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

NÚMERO DEL RANEO	ACABADOS PLANTA SÓTANO
ESCALA	1:500
CLASE	AC1





U.N.A.M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROFESOR: JOSÉ REVUELTAS

PROFESOR: ROCÍO BARRERA SUROZA ANTUNEZ

PROFESOR: ANGELO RUIZARDO
ALEXANDRO MARTÍNEZ MALCEDO
GERMÁN SALAZAR RIVERA

ACABADOS
PLANTA BAJA

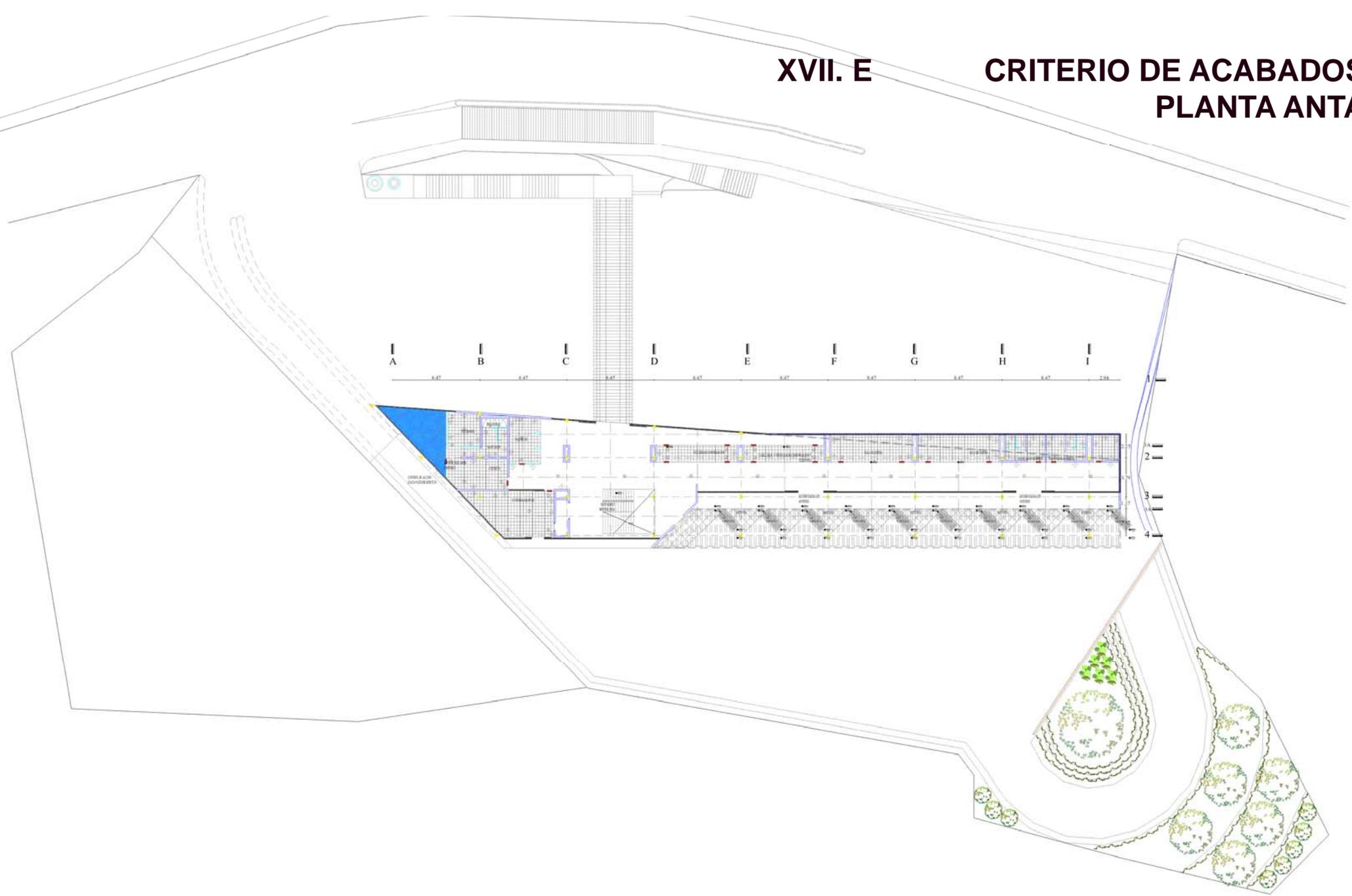
ESCALA: 1:500

AC2



XVII. E

CRITERIO DE ACABADOS PLANTA ANTA



U.N.A.M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSE REVUELTAS
ALUMNA: ROCIO BARBARA EUROZA ANTUNEZ
ASESORES: ANGEL ROJAS HOYO
ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO
GERMAN SALAZAR RIVERA

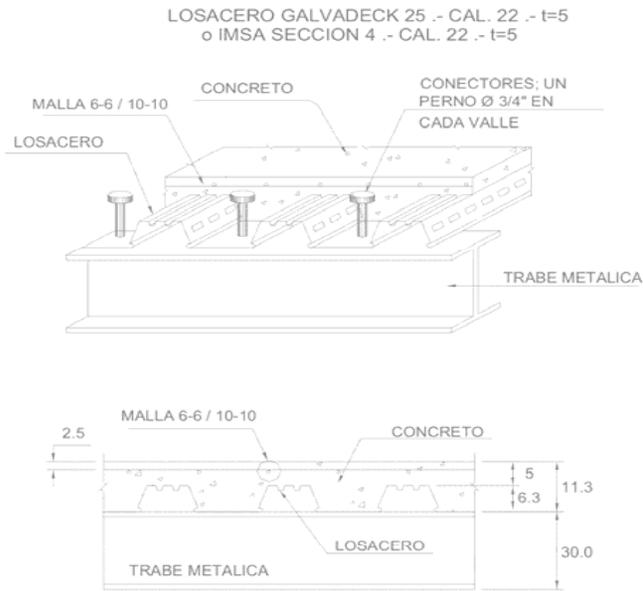
EMBOLOGIA

TITULO DEL PLANO: ACABADOS
PAREDES

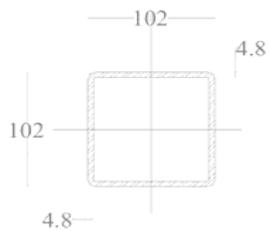
ESCALA: 1:500

CLAVE: **AC3**



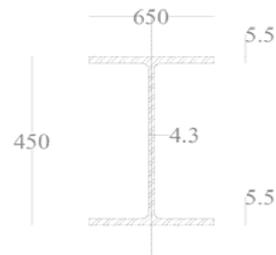


DETALLE DE ENTREPISO DE LOSACERO
TRABE T2
COTAS EN MILIMETROS



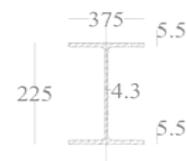
OR 102 x 4.8 (A-50)

COLUMNA C1
COTAS EN MILIMETROS



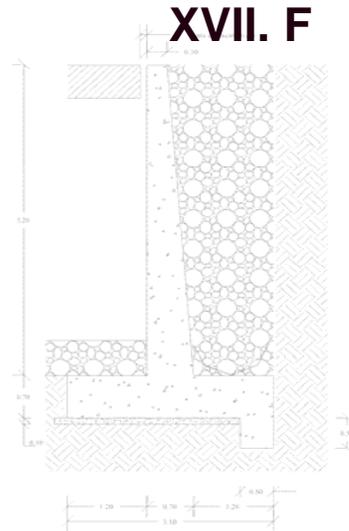
IR 152 x 13.6 Kg/m

TRABE T1
COTAS EN MILIMETROS



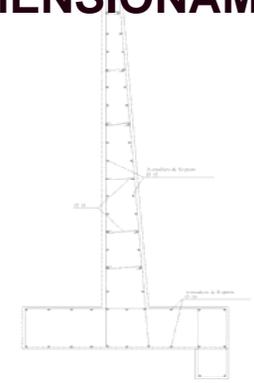
IR 152 x 13.6 Kg/m

TRABE T1
COTAS EN MILIMETROS



DETALLE DE MURO DE CONTENCION
MC1
COTAS EN MILIMETROS

CRITERIO DE ESTRUCTURA PREDIMENSIONAMIENTO



ARMADO DE MURO DE CONTENCION



U.N.A.M. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TITULAR	JOSE REVUELTAS INGENIERO TITULAR
ALUMNA	ROCIO BARBARA EUROZA ANTUNEZ
ASISISTENTE	ANGEL ROJAS HOYO ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO GERMAN SALAZAR RIVERA

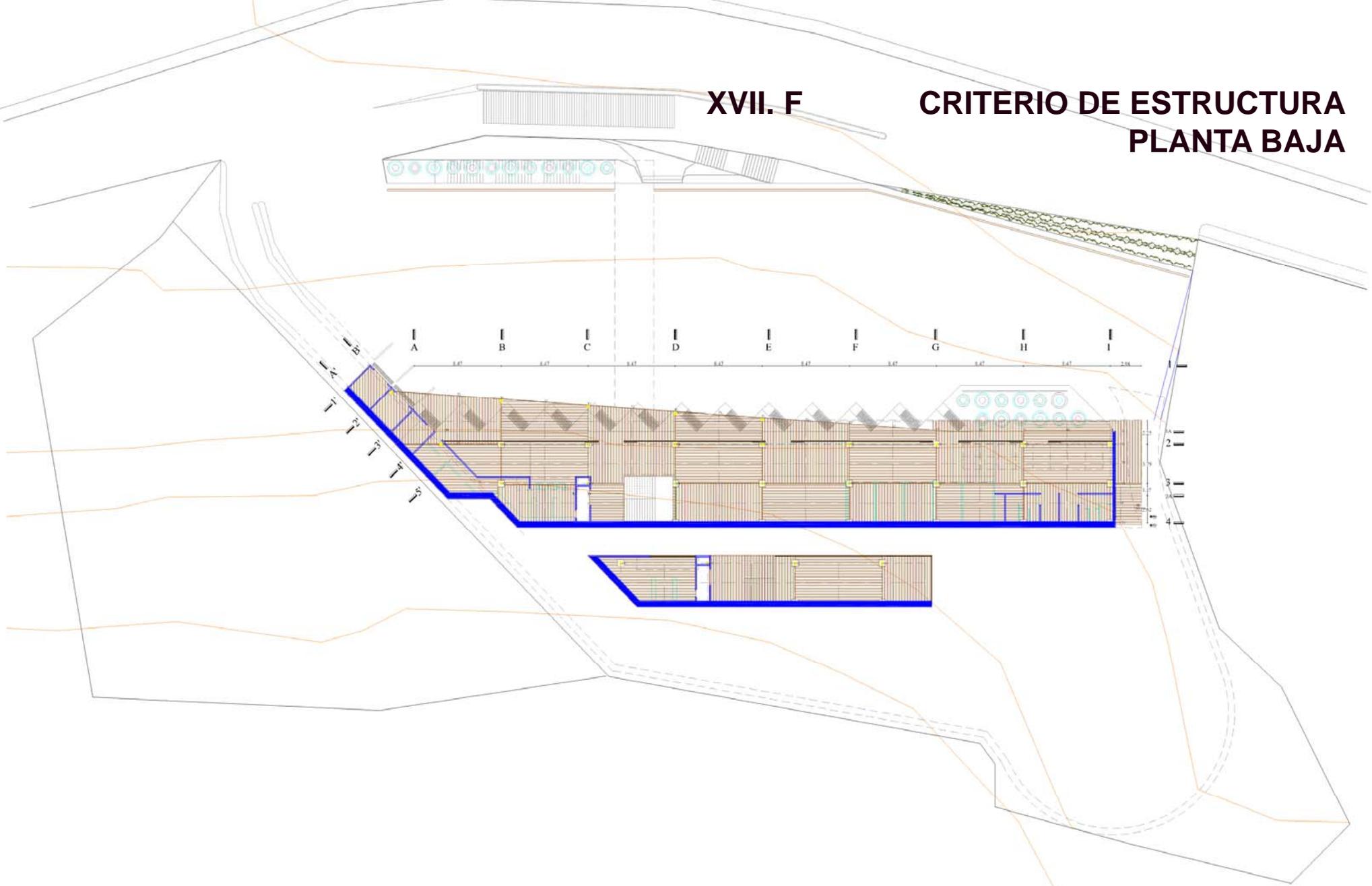
TITULO	
--------	--

NOMBRE DEL PLANO	ESTRUCTURAL PREDIMENSIONAMIENTO
ESCALA	1:500
CLASE	E1



XVII. F

CRITERIO DE ESTRUCTURA PLANTA BAJA



U.N.A.M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: **JOSE REVUELTAS**
arquitecto

ALUMNA: **ROCIO BARBARA EUROZA ANTUNEZ**

ASISTENTE: **ANGEL ROJAS HOYO**
ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO
GERMAN SALAZAR RIVERA

<p>MURO DE SEPARACION PREFABRICADO CONVITEC H24 ESTANDAR 2.411.22M</p> <p>MURETE PREFABRICADO CONVITEC H24 ESTANDAR 2.411.22M</p> <p>MURO DE CARGA (MURO DE CONTENCIÓN) ARMADO DE CONCRETO ACABADO ALMATE</p> <p>EJE PRIMARIO (T1)</p> <p>EJE SECUNDARIO (T2)</p> <p>PROTECCION</p> <p>PROYECCION TRABES TT PREFABRICADAS</p>	<p>C1 COLUMNA ACERO PERFIL L (20*10 CM)</p> <p>T1 TRABE PRIMARIA ACERO VIGA I (80*40 CM)</p> <p>T2 TRABE SECUNDARIA O DE CERRAMIENTO ACERO PERFIL I (40*40 CM)</p> <p>T3 TRABE PRIMARIA CONFORMADA POR VIGAS TT PREFABRICADAS (1.20 M²)</p>
---	--

ESTRUCTURAL
PLANTA BAJA

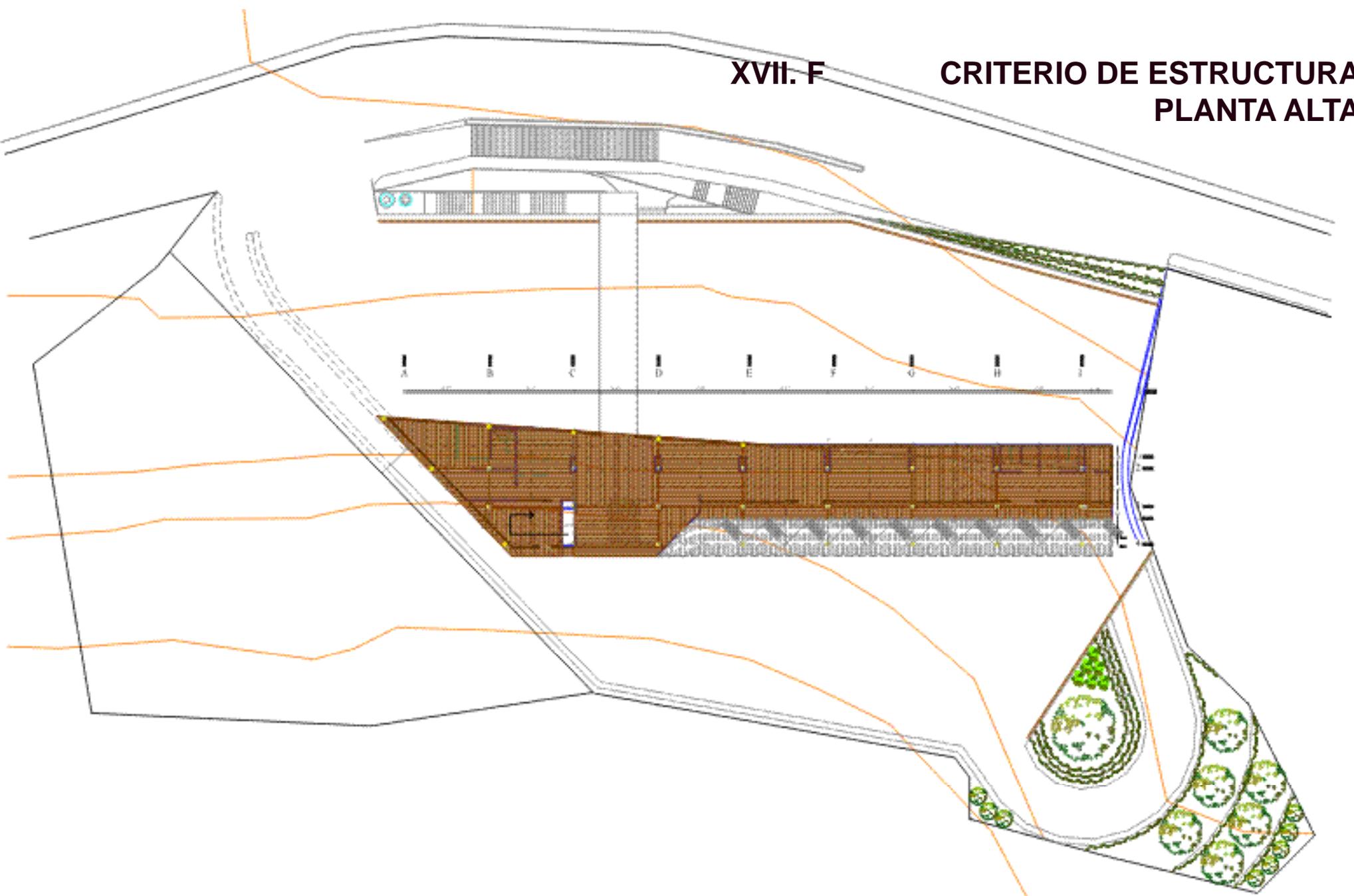
ESCALA: 1:500

BLANQUEO: **E2**



XVII. F

CRITERIO DE ESTRUCTURA PLANTA ALTA



U.N.A.M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DISEÑO DE ESTRUCTURAS
BARRIO SAN RAFAEL, CIUDAD DE MÉXICO

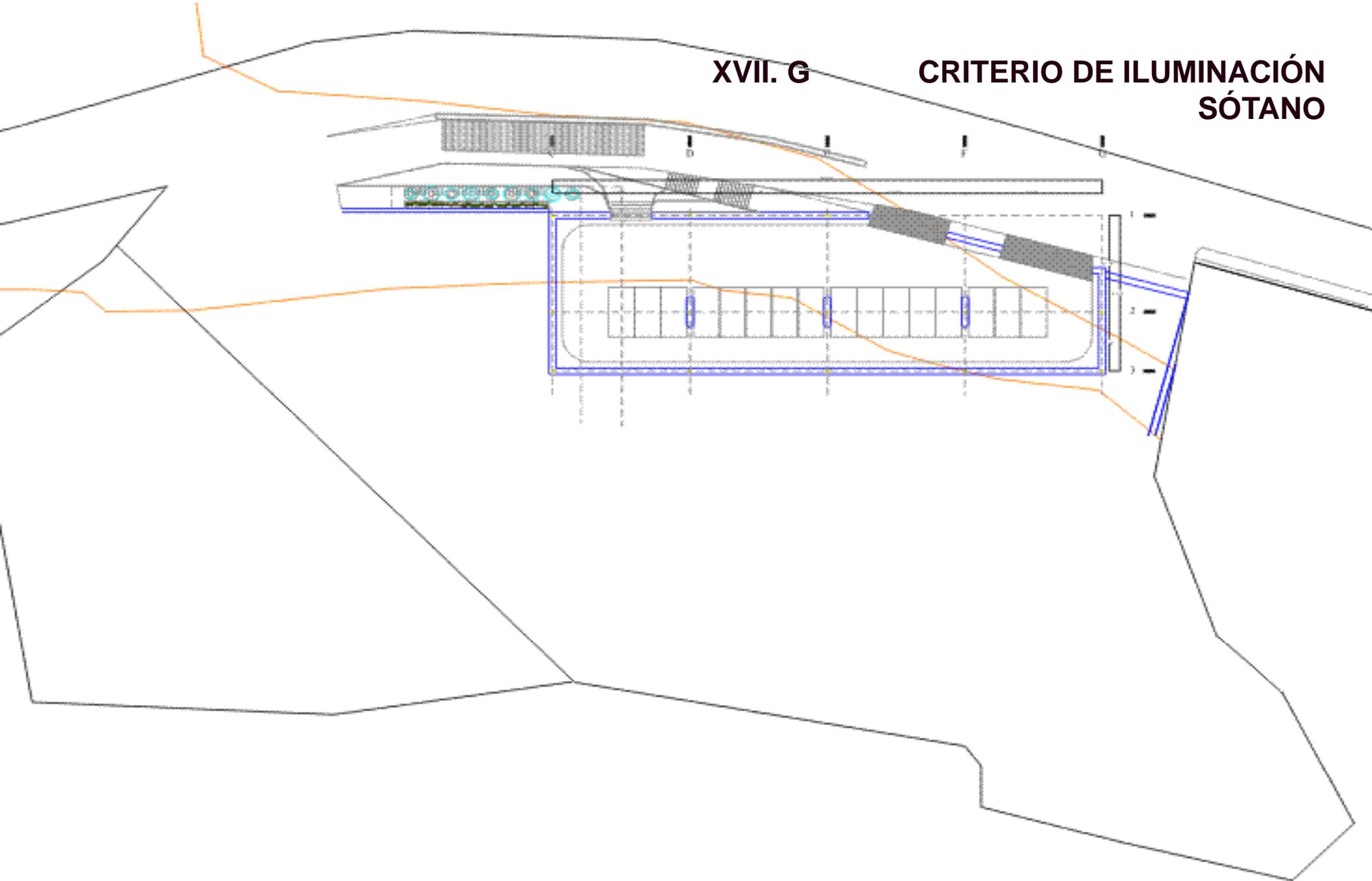
Blank rectangular area for project details or notes.

ESTRUCTURAL
E3

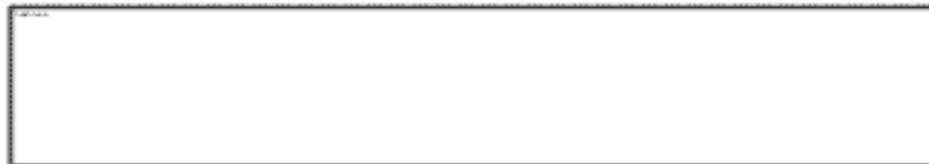


XVII. G

CRITERIO DE ILUMINACIÓN SÓTANO



U.N.A.M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA
CARR. BUENAVISTA
CERRO DE LA VILLA GUERRERO
CERRO SAN LAZARO, MÉXICO

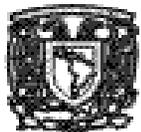
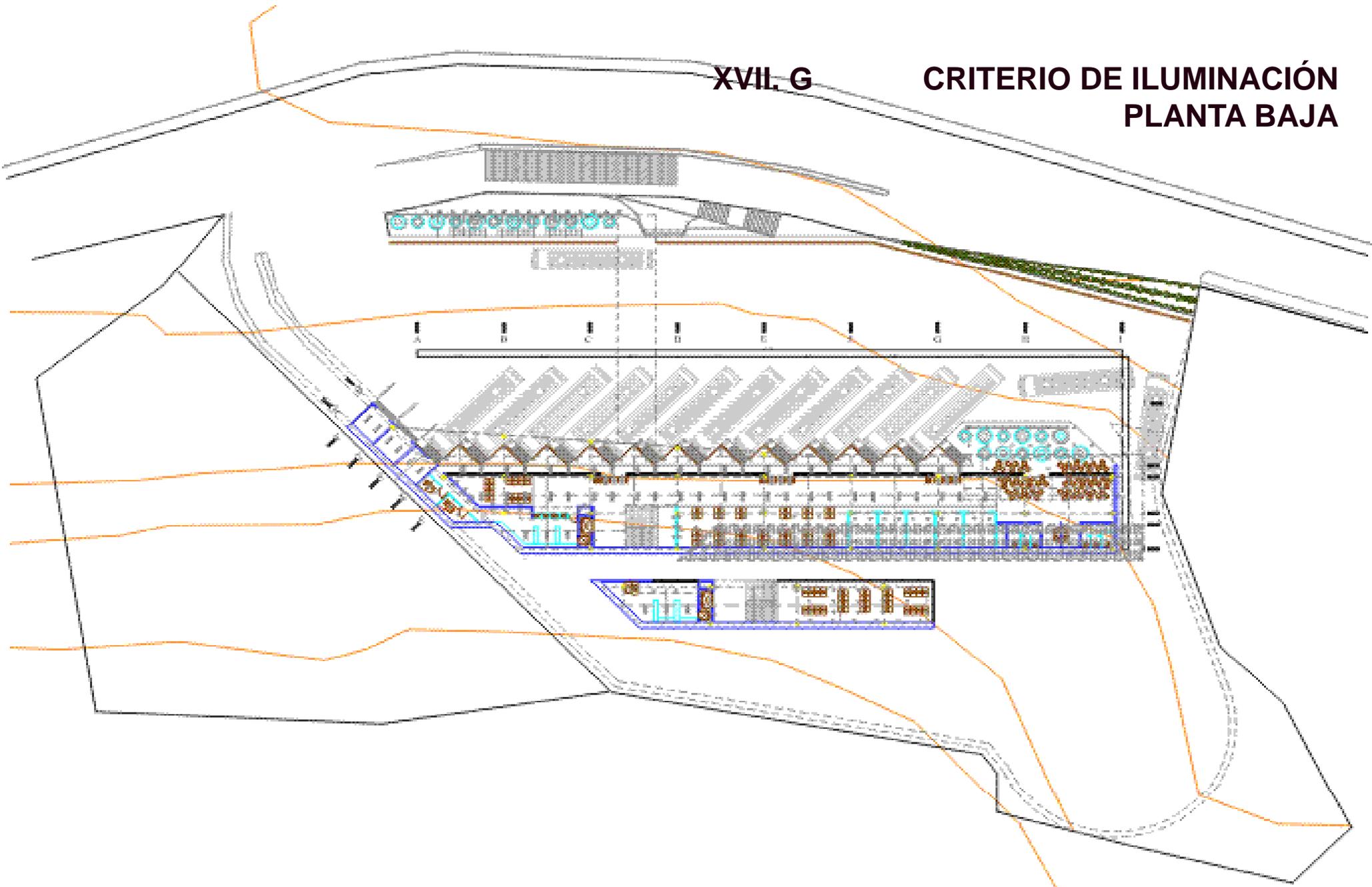


TÍTULO DE LA OBRA
CRITERIO DE ILUMINACIÓN SÓTANO
AUTOR
I1



XVII. G

CRITERIO DE ILUMINACIÓN PLANTA BAJA



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE MAESTRÍA
DISEÑO DE ILUMINACIÓN EN EL INTERIOR DE UN EDIFICIO

ALCALDÍA DE SAN PABLO
RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO
PERIFÉRICO DE LA CIUDAD DE SAN PABLO

- 1. ILUMINACIÓN GENERAL
- 2. ILUMINACIÓN DE ACCESOS Y PASADIZOS
- 3. ILUMINACIÓN DE ALTO
- 4. ILUMINACIÓN DE BAJA
- 5. ILUMINACIÓN DE PUNTO
- 6. ILUMINACIÓN DE AMBIENTE
- 7. ILUMINACIÓN DE DESTACADO
- 8. ILUMINACIÓN DE SOMBRA
- 9. ILUMINACIÓN DE CONTRASTE
- 10. ILUMINACIÓN DE EQUILIBRIO
- 11. ILUMINACIÓN DE HARMONÍA
- 12. ILUMINACIÓN DE RITMO
- 13. ILUMINACIÓN DE TEXTURA
- 14. ILUMINACIÓN DE COLOR
- 15. ILUMINACIÓN DE MOVIMIENTO
- 16. ILUMINACIÓN DE ESTABILIDAD
- 17. ILUMINACIÓN DE EQUILIBRIO
- 18. ILUMINACIÓN DE HARMONÍA
- 19. ILUMINACIÓN DE RITMO
- 20. ILUMINACIÓN DE TEXTURA
- 21. ILUMINACIÓN DE COLOR
- 22. ILUMINACIÓN DE MOVIMIENTO
- 23. ILUMINACIÓN DE ESTABILIDAD
- 24. ILUMINACIÓN DE EQUILIBRIO
- 25. ILUMINACIÓN DE HARMONÍA
- 26. ILUMINACIÓN DE RITMO
- 27. ILUMINACIÓN DE TEXTURA
- 28. ILUMINACIÓN DE COLOR
- 29. ILUMINACIÓN DE MOVIMIENTO
- 30. ILUMINACIÓN DE ESTABILIDAD

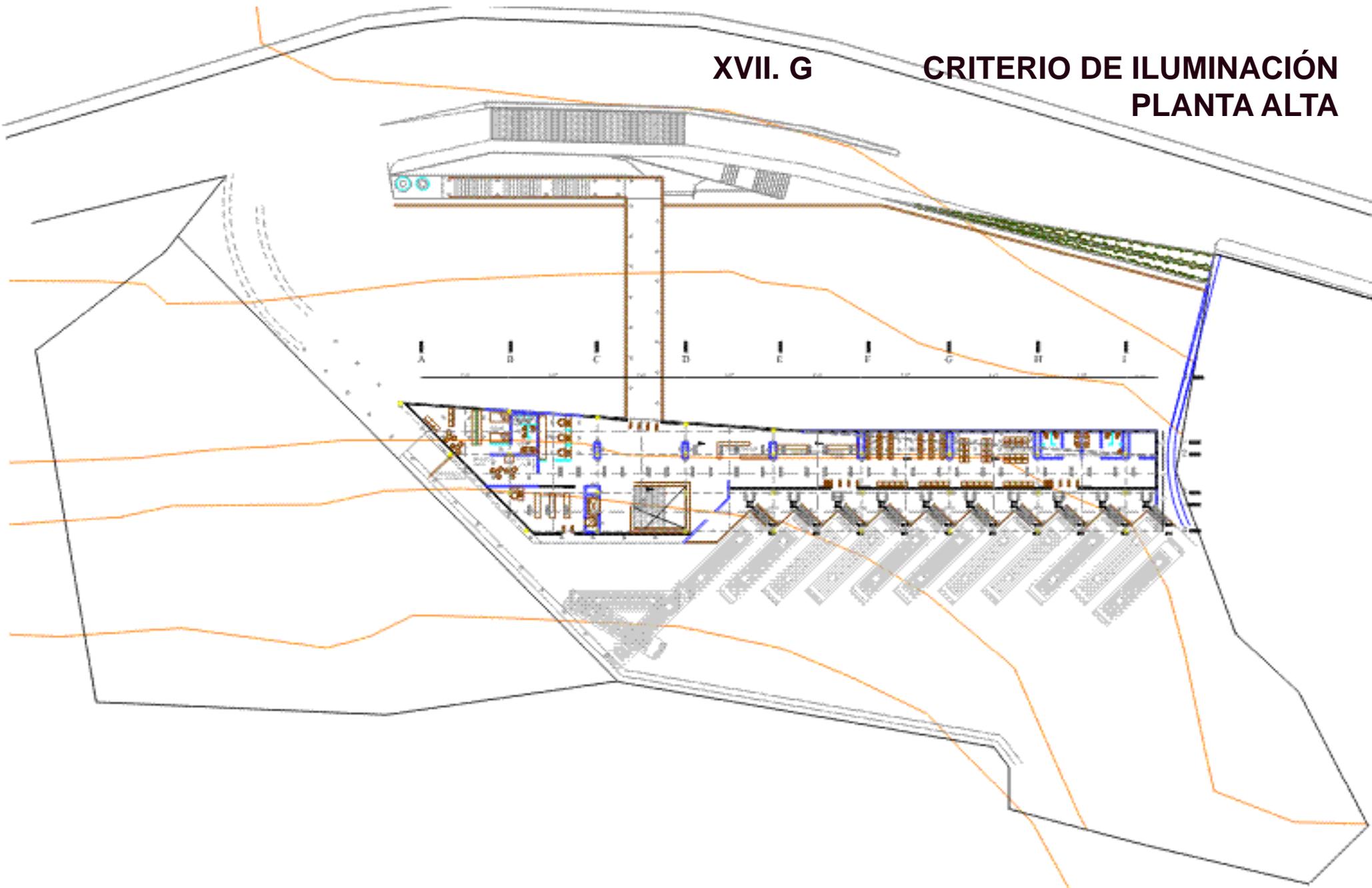
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

12



XVII. G

CRITERIO DE ILUMINACIÓN PLANTA ALTA



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARR. BUENAVISTA
CARR. BUENAVISTA 456
CARR. BUENAVISTA 456
CARR. BUENAVISTA 456

Blank rectangular area for project details.

Blank rectangular area for project details.

13



XVI. CONCLUSIONES

El haber escogido una Terminal de autobuses como tema para concluir el Seminario de Titulación II, fue una experiencia integral traducida en el desarrollo arquitectónico de un edificio.

Implicó no solo conocer los usos, costumbres y necesidades de un lugar, sino también el asimilar a estas mismas como condicionantes del proyecto, generando un proceso interactivo entre los aspectos estéticos, los aspectos técnicos, las necesidades básicas del demandante (llámese operario de autobús, administrativo, un comerciante o bien un viajero) y las capacidades del gobierno (entendido en este caso como un cliente potencial) para satisfacer dichas necesidades.

Dentro de las limitantes que se dieron a lo largo del desarrollo del proyecto puedo mencionar como el mas determinante, el cambio de terreno dos veces por parte del gobierno para facilitar la respuesta técnica de parte de desarrollo del proyecto lo que se traduce en la versatilidad en la capacidad de respuesta a las necesidades tanto del usuario como de las posibilidades que se pueden presentar para desarrollar un edificio .

Lo que demuestra la relación, la capacidad de negociación y de convencimiento en las viabilidades del proyecto para con un cliente.

XVII. BIBLIOGRAFÍA

- Consejo Nacional de Población y Vivienda, *La población de los municipios de México 1950-1990*. Ed. UNO Servicios Gráficos, México, Nov., 1994.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Censo General de Población y Vivienda 1970*.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Censo General de Población y Vivienda 1980*.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Censo General de Población y Vivienda 1990*, México 1993.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Conteo de Población y Vivienda 1995*, México 1996.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Gobierno del Estado de Guerrero, *Anuario Estadístico del Estado de Guerrero año 2000*, Aguascalientes, Ags., 2000.
- Manual *Los municipios de Guerrero*, editado por CEDEMUN
- Revista *Así Somos Guerrero*. Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Estudios Municipales, Gobierno del Estado de Guerrero, "Los Municipios de Guerrero" en *Enciclopedia de los Municipios de México*. Talleres Gráficos de la Nación, México, D. F.1988
- Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Desarrollo Municipal, *Sistema Nacional de Información Municipal*, disco compacto, julio 2001.
- *EBTU (1982) tratamiento preferencial ao transporte colectivo por ónibus*. Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos, Ministerio dos Transportes, Brasilia.
- Gibson, J., I. Baeza and L.G. Willumsen (1989) Bus stops, congestion and congested bus stops. *Traffic Engineering and Control* **30**(6), 291-196.
- Gibson, J. y R. Fernández (1995) Recomendaciones para el diseño de paraderos de buses de alta capacidad. *Apuntes de Ingeniería* **18**(1), 35-50.
- Gibson, J., R. Fernández y A. Albert (1997) Operación de paraderos formales en Santiago. *Actas del VIII Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte*, 397-408. Santiago.