



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Taller José Revueltas

TERMINAL DE AUTOBUSES EN TAXCO, GUERRERO, MÉXICO

TESIS

**que para obtener el Título de
ARQUITECTO**

Presenta

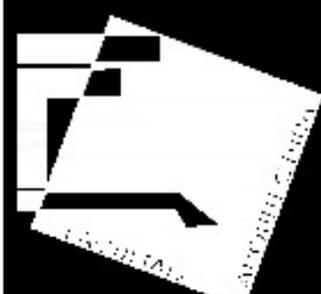
Andrés Carlos Coronel Sánchez

Sinodales

Arq. Angel Rojas Hoyo

M. en Arq. Alelí Olivares

Arq. Marco Antonio Pérez Sandoval



**Ciudad Universitaria
Cd. Mix.
Febrero 2020**



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.

Introducción.....	2
Prólogo.....	3
Fundamentación.....	4
Planteamiento arquitectónico.....	28
Proyecto arquitectónico 1.....	44
Proyecto arquitectónico 2.....	45
Conclusiones.....	46
Bibliografía.....	47



Introducción

El presente documento es una respuesta arquitectónica a un problema específico ubicado en Taxco, Guerrero, México, propuesto por el autor. Se trata de la construcción de una nueva terminal de autobuses que dé salida a los grandes problemas de tránsito vehicular dentro del centro histórico de la ciudad; problema originado sobre todo, por la saturación comercial reinante en la zona y por la ubicación actual de la terminal existente, que se encuentra sobre la avenida principal más importante del casco urbano, lo que ocasiona un gran caos, sobre todo en fin de semana y más específicamente, los días sábado. Debido a esto se plantea la reubicación de dicha terminal y, a petición de las propias autoridades del municipio, se proyectaron diversas soluciones para la problemática presentada.

Este estudio propone una de estas soluciones. Ésta se ha originado contemplando dos propuestas y luego perfeccionando una, debido a la metodología usada en el Taller de Proyectos para obtener un producto más integral. Por principio de cuentas se presenta un desarrollo conceptual elaborado de forma individual, es decir, un planteamiento arquitectónico presentado en primera instancia por todos los integrantes del Taller de Proyectos, mismas que fueron expuestas a las autoridades de Taxco, y de las que salieron electas las propuestas para llevarlas a un trabajo más profundo, consistente en el Proyecto Ejecutivo. Para esta segunda etapa, se trabaja una propuesta electa en equipo, una de las varias que resultaron electas por las autoridades antes mencionadas para presentarlas nuevamente, pero esta vez en sitio.

Pueden apreciarse de igual manera los planos, croquis e imágenes que se desarrollaron durante el procedimiento de la propuesta, incluso se presenta un planteamiento hecho en un terreno alterno previo a la designación definitiva del predio a utilizarse. En este terreno se hicieron propuestas y una de ellas puede observarse en el presente documento.

Las tablas, documentos de apoyo e investigaciones realizadas pueden observarse íntegros, ya que forman parte de la propuesta presentada y no integrarlos o modificar su contenido cambiaría la esencia de la propuesta en su carácter original.

Sirva el presente, como referencia académica, formal y profesional para futuras problemáticas presentadas y a las que de manera puntual la Universidad da herramientas necesarias para la solución de cada una de ellas.

Febrero 2020



Prólogo

Dentro los objetivos Generales tenemos:

- La realización de una investigación particular en la zona del proyecto.
 1. Visita a Taxco en días y horas pico
 2. Levantamiento fotográfico y gráfico del lugar de trabajo
 3. Observación y entrevistas a usuarios del lugar de trabajo
 4. Elaboración de documentos con base en información recolectada.

- El Desarrollo Conceptual con base en la investigación realizada.
 1. Elaboración de esquemas de trabajo
 2. Planteamientos preliminares de dicha propuesta
 3. Primer ensayo conceptual de la propuesta.
 4. Integración al contexto urbano-arquitectónico de la ciudad de Taxco.
 5. Solución estructural y constructiva, con base en la topografía del terreno planteado para la construcción de la Terminal de Autobuses.

- Planteamiento Arquitectónico y laminas de presentación
 1. Elaboración de Anteproyecto; plantas arquitectónicas, cortes, fachadas y detalles arquitectónicos.
 2. Laminas de presentación.
 3. Presentación del Anteproyecto Arquitectónico ante autoridades municipales de Taxco Guerrero.

Metodología

El método de trabajo se fundamenta en la investigación hecha en sitio, mediante el conocimiento previo de la zona de trabajo y la comprensión de la problemática presentada. La integración del objeto arquitectónico desarrollado al contexto histórico, urbano-arquitectónico y topográfico del lugar dan como resultado una solución particular y específica al planteamiento inicial, la cual tendrá que satisfacer cada uno de los requerimiento hechos por la autoridades municipales y finalmente por los usuarios del espacio, haciendo énfasis en los puntos dados anteriormente.

Siguiendo esta temática y una vez concluyendo cada uno de los objetivos tanto generales como particulares podremos empezar a entender el problema haciéndonos partícipes de él, de esta manera se llegará a una solución óptima que además sea adecuada al entorno de Taxco.



Fundamentación

La ciudad de Taxco es uno de los sitios más pintorescos del México colonial. Se encuentra enclavada en las faldas del cerro del Atachí, atravesada por una serie de cañadas y rodeada de grandes montañas. La majestuosa belleza de Santa Prisca, uno de los templos más relevantes de América, contrasta con la sencillez del caserío de blancos muros y rojas techumbres. Su nombre lo tomó del pueblo prehispánico Tlachco, "lugar del juego de pelota". En 1528 se estableció en el poblado de Tetelcingo un campamento minero que junto con los de Cantarranas y Tenango llegaron a formar hacia 1570 el Real de Minas de Taxco. La explotación de sus ricas vetas lo convirtió en uno de los centros mineros más importantes de la Nueva España. De aquellos tres campamentos sólo el de Tetelcingo logró transformarse hasta el siglo XVIII en una singular población: el Taxco actual. La ciudad de Taxco surgió como centro minero y creció como sitio de características arquitectónicas únicas. En siglo XVIII esta ciudad recibió a don José de la Borda, originario de la región límite de Francia y España de los Pirineos, quien hizo surgir la industria minera. El aspecto de Taxco actual es casi obra de don José de la Borda, quien le dio a Taxco el aspecto panorámico. Su obra más grande fue la construcción del templo de Santa Prisca.

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

Ubicación

El área de estudio se localiza en la zona del trópico húmedo, en la provincia ecológica de las sierras y valles guerrerenses.

Clima

Su clima es del tipo a(c)w2(w), semicálido subhúmedo con lluvias en verano. La temperatura media anual varía entre los 18° C y los 20° C dependiendo de la altitud, con una mínima de 11° C y una máxima de 29° C. Los equinoccios de primavera y otoño están bien definidos, siendo la declinación de 23°27' en los solsticios de verano e invierno. La precipitación anual es de 1,210.3 mm concentrándose en los meses de junio a septiembre, existiendo un promedio de 237 días despejados y de 113 con lluvia apreciable, los días nublados son escasos y más aún en los que se presenta neblina. Los vientos dominantes provienen del Sureste con una velocidad de 0.6 a 4.0 m / seg.3



Topografía

Su territorio se caracteriza por la presencia de los cerros del Atache, del Arenal y de Los Espejos hacia el Poniente, de La Cantera hacia el Norte, de Las Escobas y de Tehuilotepec hacia el Oriente y del Rayo y la Loma del Solar hacia el Sur, que dan origen a un conjunto de escurrimientos que forman numerosas barrancas, siendo la más importante la del río Taxco que se forma entre las laderas de los cerros Atache y Tehuilotepec. La mayor parte de las barrancas secundarias se localizan en la ladera oriente del Atache con una dimensión general W-E, siendo las más importantes las de La Trinidad, Cantarranas, Casallas, Las Guayabas, Chacoalco, Huiyatenco y El Arroyo.

A pesar de los numerosos accidentes orográficos que se presentan, es posible distinguir cuatro grandes zonas: la ladera oriente del Atache, que se extiende en dirección W-E desde la cima del cerro hasta el río Taxco y desde el arroyo del Peñasco de Los Espejos hasta el cerro del Rayo en dirección N-S; el cerro de La Cantera, localizado en el Norte, el cual es una meseta que se extiende hacia el Norte en dirección al cerro Huizteco y que se encuentra delimitada hacia el Poniente por el arroyo del Peñasco de los Espejos y hacia el Sur y el Oriente por Peñascos; el cerro de Tehuilotepec al Oriente del área de estudio; la barranca del arroyo localizada al Sur de la loma de El Solar; y Landa, localizada en la ladera sur del Atache, que se delimita al Norte por el Peñasco de la Presa San Marcos, al Oriente por el parteaguas del cerro de El Rayo y hacia el Sur y el Poniente por el arroyo de Landa.

La ladera Oriente del Atache es la más importante por su extensión y por alojar a la mayor parte de la zona urbana. Esta zona se caracteriza por ser continua en sus partes alta y media y por encontrarse dividida en sus partes bajas, en donde se presentan promontorios separados por las barrancas secundarias, siendo estos los de Borda, La Misión, La Bermeja y El Solar, en la parte alta y hacia el Poniente ocurre algo semejante ya que se presentan los promontorios de montaña de Plata y del Infonavit.

La topografía es muy accidentada siendo muy escasas y de mínima extensión las zonas con pendientes menores al 15%. Estas zonas ocupan parte de la meseta del cerro de La Cantera, una pequeña porción de la ladera del Atache conocida como El Llano, parte de la loma de El Solar y otras superficies muy pequeñas y dispersas en donde se forman puertos o en las cimas de los promontorios. Los terrenos con pendientes del 15% al 30% también son escasos y se ubican principalmente en parte de la ladera del Atache ocupada por la zona urbana, en la loma de El Solar, en El Arroyo y en Landa. Las pendientes que predominan son las del 30% al 45% presentándose pendientes mayores en las barrancas y peñascos.

De acuerdo con lo anterior las áreas aptas para el desarrollo urbano, menos del 15% de pendiente, son muy escasas y en su mayor parte se encuentran ocupadas, por lo que el uso del resto del territorio con fines urbanos implicará costos muy elevados y aun extraordinarios, por la necesidad de realizar cortes y rellenos importantes, tanto en la urbanización como en la edificación.



Hidrografía

La región donde se asienta Taxco pertenece a la cuenca del río Balsas, en esta existen arroyos y escurrimientos intermitentes, siendo los más importantes el río Taxco y el arroyo Los Capulines, en cuyo cauce se encuentra la presa San Marcos y que aguas abajo de la presa recibe el nombre de arroyo de Landa. Este arroyo y el río se unen aguas abajo al sur de Taxco el Viejo.

Geología

La geología del área de estudio se caracteriza por el predominio de rocas sedimentarias, lutitas areniscas del cretácico superior de origen marino, interstratificadas con delgadas capas de calizas. Hacia el Norte se presentan rocas ígneas extrusivas ácidas del terciario y hacia el Sur ígneas intrusivas intermedias, también del terciario y esquistos del mesozoico, estos últimos también se encuentran hacia el Oriente.

En este sentido, el predominio de las areniscas y lutitas hace que el potencial de excavación en la mayor parte de la zona sea bueno, exceptuando en donde se presentan las rocas ígneas que son de gran dureza, estas rocas normalmente afloran en la superficie principalmente hacia el Norte y Norponiente del área de estudio. La presencia de esquistos en el Oriente del área de estudio significa una limitante para su uso urbano, debido a que son materiales sueltos en donde existen grandes rocas que pueden desprenderse cuando se realizan excavaciones y movimientos de tierras. Por otra parte, hacia el Norte existe una falla activa de tipo normal que corre en dirección E-W desde la barranca del cerro de Las Escobas hasta la presa San Marcos con una longitud aproximada de 4.5 km. Además existen numerosas fracturas en el Sur, casi todas ellas de corta longitud y con dirección NW-SE, siendo la más importante la que corre desde la loma del Solar hasta el Infonavit pasando por el cerro de El Rayo y la montaña de Plata, esta fractura tiene una dirección E-W.

Edafología

El suelo predominante es el feozem háplico asociado con regosol y cambisol crómicos de textura media, además hacia el Norte y el Poniente se presenta el luvisol crómico y férrico de textura fina y hacia el Oriente, cambisol crómico y cálcico asociado con feozem háplico de textura media, todos ellos con fase física lítica o dúrica y sin fase química. La presencia de la fase física a menos de 50 cm de profundidad y la excesiva pendiente hace que estos suelos no sean aptos para la agricultura, igualmente no son aptos para uso urbano los que presentan fase lítica por el elevado costo de excavación.

Ecosistemas y Áreas Protegidas

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP's) son porciones acuáticas o terrestres del territorio en las que el ambiente natural no ha sido modificado por el hombre, o bien que requieran ser preservadas o restauradas, y para las que se establecen condiciones especiales de protección legal.

Se establecen cuando un grupo social separa una porción de su entorno para suprimirlo o mitigar la influencia negativa que la misma sociedad ejerce sobre él. Son una forma del ordenamiento territorial



y constituye un factor esencial de equilibrio, entre mayor sea el impacto del hombre sobre una porción del territorio, mayor es la necesidad de mantener espacios inalterables como zonas amortiguadoras.

Como Áreas Naturales protegidas en el estado de Guerrero se tienen las siguientes: El Bosque de Pino y Encino Juan Álvarez, La Bahía de Acapulco El Veladero, La Playa de Piedra de Tlacoyunque, La Playa Tierra Colorada y por último las formaciones geológicas de excepcional belleza e importancia turística cercanas a Taxco como lo son las Grutas de Cacahuamilpa que han sido declaradas Parque Nacional.

Usos del suelo

En el área de estudio predominan los bosques forestales (latifoliados y coníferas) y los bosques mesófilos de montaña. Los macizos boscosos se concentran hacia el Poniente, al Norte en el cerro del Atache, en el cerro de Los Espejos y en la ladera Oriente del cerro de La Cantera donde se extiende hacia el Oriente a lo largo de la carretera de acceso.

Al Oriente existen manchones boscosos, en las áreas bajas cercanas al río Taxco, y hacia el Sur, en la ladera Norte del cerro del Rayo y de la barranca de El Arroyo y en la zona de Landa, por otro lado los bosques del cerro de Tehuilotepec se encuentran muy perturbados en su ladera Sur y conservados en el Norte. En la zona urbana aun existen algunos manchones boscosos en los barrios de Casahuates, Agua Blanca, Terremotes y en la barranca de Hueyatenco.

En el resto del territorio el suelo ha sido desmontado, dando paso a vegetación secundaria de matorral inerme o pastos. El desmonte ha originado la erosión en zonas localizadas hacia el Norponiente.

La agricultura que se practica es mínima, de temporal, con rendimientos muy bajos de autoconsumo.

Aptitud territorial

Las condiciones ecológicas de la región están dadas por todos y cada uno de sus elementos, los cuales se interrelacionan e interactúan, dándole características específicas, mismas que determinan la aptitud del medio para usarse en actividades productivas o en desarrollo urbano.

Con el objeto de poder definir la aptitud del territorio de Taxco, se realizó un análisis interactivo de diversos factores naturales (vegetación, uso actual del suelo, geología, edafología y topografía).

Los terrenos que rodean la mancha urbana de Taxco son fértiles, lo que permite la agricultura. En dicha área el principal factor que afecta a la agricultura es la topografía accidentada, lo que obliga a la población dedicada a esta rama a usar técnicas rudimentarias de cultivo como lo es la práctica de la agricultura con pico y/o arado y en muy pocas zonas se puede práctica la agricultura mecanizada.

La superficie determinada como apta para el desarrollo de la agricultura mecanizada presenta de igual forma potencial para la realización de actividades ganaderas intensivas, mediante el establecimiento de praderas cultivadas.



Las posibilidades de realizar explotaciones forestales son muy amplias en la obtención de productos maderables y no maderables de importancia doméstica. Esto se debe a que la vegetación en general tiene una gran variedad de especies de interés forestal.

Aspectos demográficos y socioeconómicos

Estos aspectos son la base para la planeación urbana, pues se analiza el ritmo de crecimiento y niveles socioeconómicos, las ramas de producción predominantes y algunos rasgos sociales, lo que permitirá plantear escenarios de crecimiento poblacional.

Aspectos Demográficos

Como se ha mencionado anteriormente, la población para el 2000 en el municipio era de 100,245 habitantes, los cuales a su vez representan el 3.2% de la población total del Estado; la población en el municipio se ha incrementado de 86,864 habitantes en 1990 a 100,245 para el año 2000.

La población en la ciudad de Taxco en el 2000 era de 52,2701 habitantes, y representa el 52.1% de la población total del municipio, entre 1990 y 2000 la población se incrementó de 41,836 a 52,270; siguiendo esta tendencia de crecimiento, se tiene una estimación aproximada de 55,878 habitantes al año 2003.

Cuadro 1

Población y Tasa de Crecimiento Histórico 1970-2003

	Población					Tasa de Crecimiento			
	1970	1980	1990	2000	2003*	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2003
Municipio	58,163	75,912	88,864	100,245	103,935	2.69	1.59	1.21	1.21
Localidad Taxco de Alarcón	27,090	36,315	41,836	52,270	55,878	2.97	1.43	2.25	2.25
% Localidad Respecto al Municipio	46.5	47.8	47.1	50.1	53.8	-	-	-	-

FUENTE: Plan Director Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero, Actualización 1994; XII Censo de General de Población y Vivienda 2000, INEGI; datos de CONAPO.



La tendencia de crecimiento poblacional de la ciudad con respecto al Estado de Guerrero, señala al municipio de Taxco con tendencia de crecimiento mayor a la que presenta el mismo Estado, por ende la ciudad presenta un crecimiento de población mas elevado que el municipio y Estado. Con respecto a las tasas de crecimiento registradas en la ciudad, en el período de 1970-1980, la tasa fue de 2.97% en el siguiente decenio (1980-1990) se dio una disminución del crecimiento llegando a 1.43%; durante 1990-2000 se incrementa la tasa a 2.25%, y finalmente en el período de 2000-2003 se hace una proyección tomando en cuenta la ultima tasa registrada en el último decenio para saber cual es la población con la que cuenta la ciudad y poder sacar datos más reales. Por otro lado es importante mencionar que la tasa de crecimiento se encuentra por arriba de la media estatal que es de 1.63%.

Cuadro 2

Población por Sexo y Grupos Quinquenales de Edad 2000
Municipio de Taxco

Grupos de Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-4	6,011	5,811	11,822
5-9	6,260	5,803	12,063
10-14	6,168	5,941	12,109
15-19	4,983	5,481	10,464
20-24	4,334	4,981	9,315
25-29	3,827	4,190	8,017
30-34	3,087	3,640	6,727
35-39	2,794	3,252	6,046
40-44	2,274	2,500	4,774
45-49	1,801	2,090	3,891
50-54	1,570	1,731	3,301
55-59	1,292	1,468	2,760
60-64	1,146	1,355	2,501
65-69	1,005	1,096	2,101
70-74	680	810	1,490
75-79	488	534	1,022
80-84	244	281	525
85-89	135	198	333



90-94	55	76	131
95-99	50	62	112
100 y más	8	22	30
No Especificado	363	348	711

FUENTE: INEGI, Resultado Definitivos; XII Censo General de Población y Vivienda 2000

La pirámide poblacional por edad y sexo refleja la transición demográfica que se observa en el municipio. La población infantil está disminuyendo su peso relativo al paso de los años, como consecuencia de una disminución de la tasa de natalidad y el proceso de estabilización poblacional que experimenta Taxco. Los jóvenes y adultos, en cambio se encuentran ya en el proceso por el que su importancia, tanto en cifras absolutas como relativas, será determinante en las próximas décadas.

Este fenómeno que ha sido calificado como el “bono demográfico”, si bien ofrece toda una serie de oportunidades, también plantea retos y condicionantes. Para poder aprovechar las ventajas que ofrece la mayor proporción de fuerza de trabajo se deberá fortalecer, incrementar y diversificar la base productiva del municipio de tal forma que se puedan generar los empleos suficientes y bien remunerados para incorporar a las numerosas generaciones de jóvenes y adultos.

Dinámica Demográfica²

El conocimiento de la dinámica demográfica es fundamental en todo el ejercicio de planeación del desarrollo. El análisis de los niveles de mortalidad, fecundidad y migración permiten predecir distintos escenarios del crecimiento y volumen de la población y con ello estimar el esfuerzo que sociedad y gobierno deberán realizar para responder a las necesidades de servicios básicos y de empleo hacia el año 2025.



Cuadro 3

Población Distribuida por Sexo en Taxco, 2000

		Población				
		Total	Hombres	Mujeres	Hombres %	Mujeres %
Municipio	de	100,245	48,575	51,670	48.4	51.6
Taxco						
	Ciudad de Taxco	50,488	24,391	26,097	48.3	51.7

FUENTE: Resultados definitivos del XII Censo de Población y Vivienda, 2000; INEGI.

Crecimiento Natural de la Población

Migración: De acuerdo a datos del INEGI (2000), la población que tiene más de 5 años viviendo en el municipio de Taxco es de 84,632 habitantes.

Cuadro 4

Población según condición Migratoria Municipal, Estatal e Internacional (migración por lugar de residencia en 1995)

Población	Total	%
De 0 a 4 años	11,822	11.8
Vivía en Taxco	84,632	84.4
Nacida en otro municipio de Guerrero	557	0.6
Nacida en otra entidad	1,797	1.8
Nacida en otro país	421	0.4
No especificado	1,016	1.0
Total	100,245	100

FUENTE: Resultados definitivos del XII Censo de Población y Vivienda 2000; INEGI.

En el periodo que va del año 1995 al 2000, el municipio de Taxco recibió 557 habitantes que migraron de alguno de los municipios de Guerrero, lo que significa que son nacidos en la entidad pero no en el municipio; de igual manera albergó a 1,797 migrantes nacidos en otra entidad, y 421 personas que residían en otro país.



Cuadro 5

Migración. Población Total de Taxco y Lugar de Nacimiento

Lugar de Nacimiento	Población Total	%
Población total	100,245	100.0
Nacida en el Estado	92,039	91.8
Nacida en otra Entidad	7,360	7.3
Morelos	2,351	2.3
México	1,897	1.9
Distrito Federal	1,614	1.6
Resto de entidades	1,498	1.5
Nacida en otro país	339	0.3
No especificado	509	0.5

FUENTE: Resultados definitivos del XII Censo de Población y Vivienda, 2000; INEGI.

El municipio es receptor de una cantidad poco significativa de migrantes principalmente de los Estados de Morelos, México y Distrito Federal; en el año 2000 la migración acumulada ascendía a 7,360 personas que habiendo nacido en otro estado residían en Taxco. Esta cifra representa el 7.3% del total de la población municipal.

Nivel Educativo de la Población

En cuanto al nivel educativo el centro de población de Taxco presenta mayor porcentaje de habitantes alfabetas comparado con el mismo municipio y el estado.

Cuadro 6

Población Alfabetas y Analfabetas de Taxco

Nombre de la Localidad	Total de Población de 15 años y más	Población Alfabetas	%	Población Analfabetas	%	No Especificada	%
Estado Guerrero	1,840,111	1,441,829	78.3	396,498	21.5	1,784	0.2
Municipio de Taxco	63,540	54,849	86.3	8,664	13.6	27	0.1
Centro de Población de Taxco	33,505	31,183	93.0	2,310	6.8	12	0.2

FUENTE: Resultados definitivos del XII Censo de Población y Vivienda, 2000; INEGI.



Distribución Espacial de la Población

De acuerdo al Sistema para la Consulta de Información Censal (SCINCE) del INEGI, la ciudad de Taxco se divide en 30 Áreas Geoestadísticas Básicas (Ageb) las cuales ayudan a comprender mejor el panorama de desarrollo de la localidad.

Cuadro 7

Distribución de la Población en la Ciudad de Taxco

CLAVE	Población Masculina	Población Femenina	Población Total	%
002-0	1456	1596	3052	6.0
003-5	622	709	1331	2.6
004-A	2215	2363	4578	9.0
005-4	1329	1432	2761	5.4
006-9	1149	1359	2508	4.9
016-2	1665	1764	3429	6.7
017-7	1373	1494	2867	5.6
019-6	2195	2385	4580	9.0
020-9	1631	1689	3320	6.5
021-3	26	27	53	0.1
023-2	456	455	911	1.8
024-7	403	406	809	1.6
025-1	402	410	812	1.6
026-6	76	84	160	0.3
027-0	537	519	1056	2.0
028-5	243	243	486	0.9
054-8	1832	2137	3969	7.8
055-2	1802	1839	3641	7.2
056-7	822	867	1689	3.3
057-1	2142	2259	4401	8.7
060-3	341	350	691	1.3
061-8	192	195	387	0.7
062-2	625	647	1272	2.5
063-7	158	183	341	0.6
064-1	238	234	472	0.93
065-6	44	34	78	0.1
067-5	15	12	27	0.1
068-A	12	17	29	0.1
069-4	293	301	594	1.1



CLAVE	Población Masculina	Población Femenina	Población Total	%
074-5	97	87	184	0.3
Total	24391	26097	50488	100

FUENTE: SCINCE 2000 como resultado del XII Censo de Población y Vivienda, 2000; INEGI. El AGEB con mayor población es el 019-6 con 4,580 habitantes.

Aspectos Socioeconómicos

El trabajo es la actividad humana que transforma la naturaleza y produce los bienes y servicios requeridos para satisfacer las necesidades de la población, por lo tanto es una de las actividades más importantes que desarrollan hombres y mujeres

Población Económicamente Activa

La necesidad de las poblaciones por mantener el ritmo del crecimiento económico que se esta presentado en los últimos años, ha provocado un fuerte cambio en la conformación de las actividades económicas, así como también que población cada vez más joven entorne al ambiente laboral. Esto se puede observar en el decremento de la población económicamente inactiva y por lo siguiente el incremento de la población económicamente activa.

Bajo este mismo esquema el municipio de Taxco de Alarcón y su cabecera, del mismo nombre presentaron esta situación, pues de 1990 al 2000 la población económicamente activa se incrementó, de representar el 39.7% de la población en edad de trabajar (de 12 años y más) paso a significar el 49.3%, esto con respecto al municipio; en la localidad, paso de representar el 44.5% al 55.1%.

Estos cambios generaron una fuerte demanda laboral que se ha cubierto casi en su totalidad, reflejándose en la población desocupada, que representa menos del 1% en ambos casos.

Cuadro 8

Indicadores Básicos

Indicador	MUNICIPIO		LOCALIDAD	
	1990	2000	1990	2000
Población Total	86,864	100,245	41,836	50,488
Población de 12 años y más	58,395	70,623	29,504	36,706
Población Económicamente Activa	23,155	34,805	13,132	20,216



Porcentaje	39.7%	49.3%	44.5%	55.1%
Población Ocupada	22,526	34,520	12,892	20,100
Porcentaje	97.3%	99.2%	98.2%	99.4%
Población Desocupada	629	285	240	116
Porcentaje	2.7%	0.8%	1.8%	0.6%
Población Económicamente Inactiva	34,516	35,650	16,029	16,400
Porcentaje	59.1%	50.5%	54.3%	44.7%

FUENTE: CEURA, con base a datos estadísticos del INEGI. CODICE 90, Resultados Definitivos XI Censo General de Población y Vivienda, 1990 y XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Estructura por Sectores Económicos

Por otra parte, se tiene a la población ocupada, observándose que la mayoría se dedica principalmente a las actividades secundarias, 46.9% en el municipio mientras que en la localidad predominan las actividades terciarias con el 54.7%.

La estructura por sectores económicos muestra la decadencia de las actividades del sector primario, observándose en el municipio, que mientras en 1990 representaba el 11.5% de la población ocupada, en el 2000 decreció, significando el 7.6%, en el caso de la localidad el decremento fue del orden de 0.5% pues paso del 1% al 0.5%

En lo que respecta al sector secundario, presentó decremento en el municipio, pasando del 50% en 1990 al 46.9% en el 2000; sin embargo, como ya se menciona anteriormente es el sector predominante; en la localidad el decremento fue del orden de 4 puntos porcentuales. (ver cuadro siguiente).



Cuadro 9

Población Ocupada por Actividad Económica
1990-2000

Municipio de Taxco de Alarcón

	Ocupada	Primario	Secundario	Terciario	No Especificado
1990	22,526	2,590	11,258	8,203	475
Porcentaje	100.0%	11.5%	50.0%	36.4%	2.1%
2000	34,520	2,629	16,178	15,159	554
Porcentaje	100.0%	7.6%	46.9%	43.9%	1.6%

Localidad Taxco de Alarcón

	Ocupada	Primario	Secundario	Terciario	No Especificado
1990	12,892	124	6,108	6,400	260
Porcentaje	100.0%	1.0%	47.4%	49.6%	2.0%
2000	20,100	100	8,718	10,987	295
Porcentaje	100.0%	0.5%	43.4%	54.7%	1.5%

FUENTE: CEURA, con base a datos estadísticos del INEGI. CODICE 90, Resultados Definitivos XI Censo General de Población y Vivienda, 1990 y XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Estos cambios registrados en la distribución de la población ocupada por ramas de actividad, permite ver que la estructura sectorial del empleo se ha modificado, principalmente en contra de las actividades del sector primario, las cuales sufrieron una disminución, favoreciendo de esta manera a las actividades del sector secundario y terciario.

Vialidad

El sistema de enlaces terrestre se considera como el principal medio de desplazamiento de personas y bienes a través de todo el país. A partir del mismo se estructuran e integran las actividades sociales, económicas y culturales para la Región y Microregión. Asimismo, la infraestructura marca el desarrollo que presenta la ciudad y al mismo tiempo la importancia en el contexto regional, estatal, nacional e internacional.

El sistema carretero troncal es importante, en la agilización de las cadenas de producción y distribución de mercancías en la microregión, así como en la atención de las actividades de exportación y del turismo; por otro lado, existe la red de carreteras alimentadoras que permite completar las cadenas e integrar a las localidades rurales, propiciando su desarrollo.

La microregión se encuentra dentro de la red básica nacional y de la red nacional de carreteras, destacando el paso de la carretera federal 95 identificada como la carretera que comunica con Iguala y Cuernavaca en el Estado de Morelos; y la carretera 55 que permite la comunicación con otras localidades del Estado de México entre las que destacan Tonalico, Ixtapan de la Sal y Tenancingo.

A efecto de analizar el comportamiento del tráfico regional, que es un indicador de las relaciones interestatales, en el 2001 la SCT realizó aforos en 37 puntos de control, de los cuales 2 corresponden a la microregión.

- Cuernavaca – Acapulco (cuota)
- Cuernavaca – Iguala (Libre)
- Toluca – Axixintla

Cuadro 10

AFOROS POR TIPO DE VEHÍCULO EN LA CARRETERA CUERNAVACA – ACAPULCO (CUOTA)

Lugar	Tránsito diario promedio anual	Automóviles %	Autobuses %	Vehículos de carga %
Cuernavaca	18,790	ND	ND	ND
Cuernavaca	18,774	ND	ND	ND
Tramo Acatlipa Der.	9,480	ND	ND	ND
Tramo Acatlipa Der	9,500	ND	ND	ND
Caseta de cobro	5,452	ND	ND	ND



Lugar	Tránsito diario promedio anual	Automóviles %	Autobuses %	Vehículos de carga %
“Alpuyeca”				
Caseta de cobro “Alpuyeca”	5,452	ND	ND	ND
Caseta de cobro “Alpuyeca”	4,013	ND	ND	ND
Caseta de cobro “Alpuyeca”	4,013	ND	ND	ND
Lim. Edos. Term. Mor. Ppia. Gro.	ND	ND	ND	ND
Caseta de cobro “Paso Morelos”	2,044	ND	ND	ND
Caseta de cobro “Paso Morelos”	2,044	ND	ND	ND
Caseta de cobro “Paso Morelos”	2,004	ND	ND	ND
Caseta de cobro “Paso Morelos”	2,004	ND	ND	ND
Caseta de cobro “Palo Blanco”	2,552	ND	ND	ND
Caseta de cobro “Palo Blanco”	2,552	ND	ND	ND
X. Chilpancingo-Acapulco (Tierra C.)	C 2,440	ND	ND	ND
X. Chilpancingo-	C 2,440	ND	ND	ND



Lugar	Tránsito diario promedio anual	Automóviles %	Autobuses %	Vehículos de carga %
Acapulco (Tierra C.)				
Caseta de cobro "La Venta"	2,414	ND	ND	ND
Caseta de cobro "La Venta"	2,414	ND	ND	ND
T. Chilpancingo-Acapulco (Ent. La Venta)	C ND	ND	ND	ND

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transporte, Datos Viales, 2001



Cuadro 11

AFOROS POR TIPO DE VEHÍCULO EN LA CARRETERA CUERNAVACA – IGUALA (LIBRE)

Lugar	Tránsito diario promedio anual	Automóviles %	Autobuses %	Vehículos de carga %
Cuernavaca	ND	ND	ND	ND
Temixco	24,141	76.05	7.7	15.8
Temixco	10,854	78.7	6.1	15.2
Temixco	10,842	82.5	5.2	12.3
Acatlipa	12,747	75.6	6.3	18.1
T. Izq. Xochitepec (real del puente)	9,598	73.3	5.2	21.5
X.C Alpuyecá – Jojutla	9,000	ND	ND	ND
T. Der. Coatetelco	5,900	79.8	2.6	17.6
T. Der. Michapa	5,289	85.1	4.1	10.8
T. Der. Michapa	5,190	ND	ND	ND
T. Izq. Cuernavaca-Iguala (cuota)	4,415	85.1	4.3	10.6
T. Izq. Cuernavaca-Iguala (cuota)	4,490	88.3	2.3	9.4
Huajintla	4,350	78.0	6.2	15.8
Lim. Edos. Ter. Mor. Ppia. Gro.	ND	ND	ND	ND
T. Der Ixtapan de	2,400	87.7	3.4	8.9



Lugar	Tránsito diario promedio anual	Automóviles %	Autobuses %	Vehículos de carga %
la Sal (Axixintla)				
Taxco	2,840	ND	ND	ND
Iguala	2,813	81.9	5.6	12.5
T. Izq. México (cuota)	ND	ND	ND	ND

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transporte, Datos Viales, 2001

En la carretera Cuernavaca-Iguala (libre) el flujo vehicular disminuye de manera representativa de Temixco a Acatlipa en un 53 %, de Alpuyec a Jojutla a Coatetelco un 65 % y de Huajintla a Ixtapan de la Sal (Axixintla) un 55 %, teniendo en general una disminución del 88% de tránsito diario de Temixco a Taxco, así mismo es evidente el predominio del tránsito de vehículos particulares sobre los vehículos de carga y los autobuses; en general se muestra la poca afluencia vehicular hacia este sitio turístico, por carretera.

Cuadro 12

AFOROS POR TIPO DE VEHÍCULO EN LA CARRETERA TOLUCA-AXIXINTLA

Lugar	Tránsito diario promedio anual	Automóviles %	Autobuses %	Vehículos de carga %
Toluca	ND	ND	ND	ND
T. Izq. Metepec	15,408	83.7	4.7	11.6
T. Izq. Metepec	15,229	85.9	3.7	10.4
Mexicalcingo	15,269	84.4	3.4	12.2
Mexicalcingo	15,395	85.7	4.1	10.2
Mexicalcingo	11,590	89.8	1.3	8.9
Mexicalcingo	11,529	88.0	1.8	10.2
T. Der. Calimaya	7,657	85.4	3.4	11.1
T. Der. Calimaya	7,562	85.8	3.4	10.8
Tenancingo	6,358	83.6	2.5	13.9



Lugar	Tránsito diario promedio anual	Automóviles %	Autobuses %	Vehículos de carga %
T. Izq. Villa Guerrero	5,880	83.1	3.8	13.1
Ixtapan de la Sal	5,403	81.0	2.5	16.5
Tonatico	2,951	80.0	3.2	16.8
Lim. Edos. Term. Mex. Ppia. Gro.	ND	ND	ND	ND
Cacahuamilpa	1,802	84.9	3.5	11.6
T. C. Cuernavaca-Iguala (libre)	1,078	84.5	3.8	11.7

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transporte, Datos Viales, 2001

En la carretera Toluca-Axixintal se nota una disminución constante en el tránsito hasta el tramo final del eje, con un promedio general de 93%, siendo los automóviles particulares los de mayor tránsito con un 85% del total de vehículos, seguidos de los vehículos de carga con 12% y 3% de Autobuses. Como en el caso anterior es evidente la poca afluencia vehicular hacia esta entidad del estado, debido a que no hay muchos vínculos regionales.

Vialidad Urbana

Uno de los problemas de la estructura urbana actual es la carencia de una trama vial franca y ordenada cuya adecuada jerarquización permita realizar los recorridos con una operación óptima. El sistema vial en la ciudad de Taxco está integrado por tres niveles:

- Vialidad primaria
- Vialidad secundaria / colectora
- Vialidad local / peatonal



La vialidad primaria constituye la columna vertebral de la estructura vial de la ciudad de Taxco, y encauza el volumen de vehículos en las "horas pico" a través de 4 arterias que forman corredores de constantes movimientos vehiculares y donde se desarrollan diversas actividades comerciales y de servicios, estos ejes son la Av. de los Plateros, corredor comercial y de servicios que destaca por ser la única vía que atraviesa a la ciudad y que comunica a ésta con otras localidades y municipios, calle Benito Juárez, principal vía de acceso al centro de Taxco y corredor comercial, calle Cuauhtémoc, corredor comercial y de servicios que va de la Plaza Borda a la glorieta de la Plaza de San Juan y



calle Miguel Hidalgo cuya importancia se debe principalmente al desarrollo de actividades comerciales.

Respecto a las condiciones de las vías primarias éstas se encuentran pavimentadas en su totalidad, aunque cabe destacar que hace falta su rehabilitación, principalmente de la Av. de los Plateros siendo ésta la única vía que cuenta con pavimentación de tipo asfáltico, el resto son empedradas; actualmente se están haciendo adecuaciones a esta avenida en el tramo que va de la calle constituyentes a la calle piedra ancha; las condiciones que presentan el resto de las vías primarias es buena, sin embargo en tiempo de lluvias el empedrado resulta peligroso debido a las grandes pendientes y a lo resbaladizo de las líneas blancas hechas de piedra tipo mármol.

Como complemento de la red primaria se tienen las vialidades secundarias, cuya función es servir como arterias colectoras de los aforos generados en las áreas de población más densas, entre las más importantes están la calle Estacadas, Juan Ruiz de Alarcón, De la Veracruz, Constitución del 57, Pilita y José María Morelos y Pavón.

Debido a la topografía de la ciudad, se cuenta con un sin numero de calles peatonales, las cuales son parte esencial de Taxco, entre las más sobresalientes por encontrarse en el centro están la calle Matanza la cual se distingue por ser un andador de artesanías, lateral del Museo de arte Virreinal y por conectarse con el eje principal Benito Juárez frente al Palacio Municipal, el andador del Progreso que se conecta con la Plaza de San Juan, el andador Tetitlan que rodea al Mercado Municipal y Del Arco que es lateral del Templo de Santa Prisca entre otras.

Actualmente la estructura vial presenta problemas de circulación, principalmente por la gran cantidad de flujo vehicular, tanto de transporte urbano como particular, entre las vialidades que presentan conflictos viales se tienen las siguientes:

- Av. de los Plateros
- Calle Benito Juárez
- Calle Cuauhtémoc
- Calle Miguel Hidalgo
- Estacadas
- Juan Ruiz de Alarcón



Cabe mencionar que los puntos que presentan mayor problema de conflicto son los siguientes:

- ✓ Entronque de la Av. de los Plateros con Luis Montes de Oca
- ✓ Entronque de la calle Estacadas con el callejón de la Luz
- ✓ Entronque de Av. de los Plateros con Morelos y Constitución del 57
- ✓ Entronque de Av. de los Plateros con Miguel Hidalgo



- ✓ Entronque de Av. de los Plateros con Juan Ruiz de Alarcón.

Se considera que los problemas viales son ocasionados principalmente por los siguientes aspectos:

- Alta concentración de actividades comerciales
- El ancho reducido de las calles
- La invasión de vías (estacionamiento de autos de la población residente que utilizan sus garajes como negocios durante el día).
- La concentración del equipamiento y comercio en el Centro Histórico.
- La falta de continuidad de las calles secundarias y locales y el sentido de circulación.
- Carencia e inadecuada señalización y
- La distribución espacial de los estacionamientos.

La ciudad de Taxco cuenta con 5 estacionamientos públicos en operación y uno en remodelación, dentro de los cuales destacan por sus dimensiones los denominados Plaza Taxco y A:G, adicionalmente se encuentra en construcción un nuevo estacionamiento para empleados del municipio, sobre la Av. de los Plateros a unos metros de las oficinas municipales.

Sin lugar a dudas esto no ha sido suficiente para la afluencia de turistas que llegan a la ciudad principalmente el sábado día de tianguis, lo que ocasiona conflictos en el centro de la ciudad aun cuando se cuenta con estacionamientos privados en los hoteles. Como ya se ha mencionado la señalización en Taxco es deficiente principalmente en la Av. de los Plateros y en la entrada a la ciudad, requiriendo señalamientos tales como: la bienvenida a Taxco, reducción de velocidad, cruce de peatones etc. necesarios para la optimización del flujo vehicular.



En lo que se refiere a la nomenclatura la zona centro se encuentra en buenas condiciones; sin embargo se requiere dar atención a los alrededores para mantener una homogeneidad en toda la ciudad.

En suma la estructura vial de Taxco, se encuentra en regulares condiciones, ya que carece de elementos importantes para la buena imagen de la ciudad y necesarias en el desarrollo de la misma, lo que limita la atracción turística y el adecuado flujo vehicular. Por lo tanto, la importancia de la constitución de nuevas arterias viales es vital para conformar el esquema de desarrollo de la estructura urbana futura, que sentará las bases para una organización vial adecuada.



Transporte

Sistema de Transporte

En Taxco existen básicamente 3 tipos de transporte: transporte urbano, transporte mixto de ruta y transporte foráneo, del primero se desprenden 2 modalidades el transporte colectivo (combis) y como apoyo al anterior los taxis; adicionalmente al transporte terrestre se cuenta con un transporte aéreo que corresponde al teleférico. A continuación se muestra la relación del transporte por modalidad y número de unidades:

Cuadro 13

Relación de Transporte por Modalidad en Taxco

Modalidad	Cantidad
Taxis	293
Urbanas	106
Mixto de Ruta (Foráneo)	310
Materialistas	62
Carga y Mudanza	22
Mixto Domestico	13
Pipas	6
Grúas	5
Motorenta	15
Total	832

FUENTE: Comisión Técnica de Transporte y Vialidad de Taxco

Transporte Público Urbano

Se considera sistema de transporte público, al servicio de transporte de pasajeros dentro de la ciudad y cuyo servicio se presta con rutas de recorridos establecidos o fijos.

Este servicio es otorgado mediante concesiones municipales y estas manejadas por 10 Asociaciones Civiles que a continuación se enlistan:

- U.A.T.A.A
- U.P.
- U.C.H.A.A.T.
- T.U.S.M.I.R.A.
- G.O.P.Y.CH.
- C.T.T.
- U.C. V.T.
- T.O.U.R.S.
- UNITAXCO
- U.V.



La problemática en este sector es diversa ya que existe una completa anarquía en la prestación del servicio tanto en los recorridos establecidos como en la calidad del transporte, aunado a la inexistencia de paradas del servicio, además de la irregularidad y deficiencia en el cumplimiento de los itinerarios.

La ciudad esta cubierta en su totalidad por este sistema; los tiempos de recorrido y las velocidades bajas son consecuencia de las pendientes y del tráfico en la ciudad a pesar de las distancias cortas; cabe mencionar que el parque vehicular se encuentra en regular estado haciendo falta el mantenimiento de las unidades para ofrecer un mejor servicio.

Aunado al sistema de transporte urbano se encuentra el transporte de tipo taxis, el cual opera libremente, dando servicio mediante 293 unidades; su tarifa mínima es de \$12.00 pesos.





Transporte Mixto de Ruta

Este tipo de transporte funciona como foráneo (suburbano), dando servicio a las localidades del municipio, principalmente a Tehuilotepec y a otras como Iguala, mediante 310 unidades que circulan Av. de los Plateros.

El principal problema relacionado con este sistema de transporte es el deteriorado estado de las unidades dañan la imagen urbana de la ciudad, además de de la infraestructura necesaria para su óptimo como paradas señaladas en sitios estratégicos que no afecten aún más el flujo vehicular de la Av. de los Plateros.



ciudades por la de que carecer servicio

Transporte Foráneo

Las actividades económicas que se desarrollan en la ciudad, son la principal fuente de atracción turística, donde la única forma de acceder a Taxco es por vía terrestre ya sea en transporte particular o transporte foráneo.

El sistema de transporte foráneo enlaza a la Ciudad de Taxco con varias ciudades del Valle de México y del Estado de Guerrero, entre las que destacan Cd. de México, Cuernavaca, Toluca, Acapulco, Chilpancingo, Ixtapa, Zihuatanejo, Lázaro Cárdenas, Iguala, así como también con Querétaro y Aguascalientes.

Cuenta con 2 terminales de autobuses ubicadas sobre la Av. de los Plateros las cuales ocasionan conflictos principalmente en los entronques con las calles, Luis Montes de Oca, Miguel Hidalgo y Juan Ruiz de Alarcón.

El problema de este transporte básicamente se da en la falta de una central de camiones que tenga el tamaño suficiente para las maniobras, ascenso y descenso de pasajeros y estacionamiento de las unidades.





Planteamiento Arquitectónico.

Por principios de cuentas, una vez hecha la investigación, se planteó un programa arquitectónico con base en ella y en la normatividad vigente.

Programa Arquitectónico.

<i>1. Patio de taquillas</i>	Transición peatonal	<ul style="list-style-type: none">- Áreas accesibles para todo tipo de personas- espacios abiertos- Materiales de alta resistencia		
<i>2. Módulo de taquillas</i>	Compra de boletos	<ul style="list-style-type: none">- Espacios abiertos- Mobiliario fijo y de alta resistencia		
<i>3. Sala de espera</i>	Estar	<ul style="list-style-type: none">- Lugares de espera- Espacios abiertos- Accesibilidad a todo tipo de personas		
<i>4. Andenes</i>	Transición peatonal	<ul style="list-style-type: none">- Espacios abiertos- Accesibilidad a todo tipo de personas		
<i>5. Núcleos sanitarios</i>	Necesidades fisiológicas y aseo personal	<ul style="list-style-type: none">- Accesibilidad a todo tipo de personas- Materiales de alta resistencia y fácil mantenimiento		
Oficinas	Actividades administrativas	Liga directa con taquillas y andenes		



1. Información	- Información	- Accesibilidad a todo tipo de personas		
2. Cuarto de cuentas	- Manejo de dinero	- Acceso restringido - Solo personal autorizado		
3. Área de guardado de equipaje	- Recepción y entrega de equipaje	- Áreas accesibles para todo tipo de personas - Materiales de alta resistencia		
4. Cuarto de tarjetas	- Control de salidas y llegadas de autobuses	- Vista directa hacia andenes		
5. Módulo de baños	- Necesidades fisiológicas y aseo personal	- Accesibilidad a todo el personal - Materiales de alta resistencia y fácil mantenimiento		
6. Oficinas (gerente, subgerente y secretarías)				
7. Paquetería	Recepción y envío de paquetería			
Servicios				
1. Cuarto de hidroneumático				
2. bodega y cuarto de basura				
3. tableros y subestación				
4. caseta de vigilancia				



Área de autobuses	Estacionamiento, mantenimiento y maniobra de autobuses			
1. <i>Lavado</i>	Aseo de autobuses			
2. <i>Encierro</i>	Guardado de autobuses			
3. <i>Taller</i>	Mantenimiento de autobuses			
Área de dormitorios para operadores				
1. <i>Dormitorios</i>	descanso			
2. <i>Lockers</i>				
3. <i>Sala de estar</i>				
4. <i>Baños con regaderas</i>				
5. <i>Locales comerciales</i>	Venta de comida rápida y souvenirs			



SUBSISTEMA TRANSPORTE

CARACTERIZACION DE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO

El equipamiento que constituye este subsistema está conformado por instalaciones cuya función es proporcionar servicios de transporte a la población en general.

Dichos establecimientos facilitan mediante sus servicios el desplazamiento de personas y bienes, apoyando directamente las actividades productivas y de comercialización, mediante la eficiente distribución de productos en el territorio, así como las de desarrollo y bienestar social a través de la movilización eficiente y oportuna de pasajeros.

Este subsistema está integrado por los siguientes elementos:

- = Caracterización del elemento de equipamiento
- = Cédulas normativas por elemento de equipamiento

Central de Autobuses de Pasajeros (SCT)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Central de Servicios de Carga (SCT)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Aeropista (ASA)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Aeropuerto de Corto Alcance (ASA)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Aeropuerto de Mediano Alcance (ASA)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Aeropuerto de Largo Alcance (ASA)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>



CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS (SCT)

Inmueble en el que se realiza la prestación del Servicio Público de Autotransporte Federal entre distintas localidades; en él se efectúa la salida y llegada de autobuses para el ascenso y descenso de pasajeros, y se ofrecen servicios complementarios para cubrir las necesidades del público usuario.

Las terminales se clasifican en provisionales y definitivas y deberán contar con el visto bueno de las autoridades municipales; su función básica es el transporte de personas y carga menor en forma complementaria, para lo cual debe contar como mínimo: las provisionales con sala de espera, taquilla, sanitarios públicos, andén de ascenso y descenso de pasajeros y patio de maniobras; su periodo operativo no excederá de 2 años.

Las terminales definitivas deberán contar además de lo señalado en la terminal provisional, con entrega y recepción de equipaje, locales comerciales, restaurante, administración, caseta de control, cajones de abordaje, estacionamiento para autobuses de guardia, paradero de autobuses urbanos y taxis, plaza de acceso y áreas verdes.

Deben ubicarse en localidades mayores de 10,000 habitantes, para lo cual se recomiendan módulos tipo de 20, 40 y 80 cajones de abordaje. Estos elementos deben estar vinculados con la vialidad regional y las principales vías urbanas, en zonas donde no interfieran con la actividad urbana normal.

CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA (SCT)

Centro de oferta del servicio de Auto transporte Federal de Carga de una localidad a otra o al interior de la zona urbana donde se ubican; por lo general, son generadoras de movimientos de la carga de origen y destino; en ellas se prestan los servicios centralizados en instalaciones adecuadas.

Para lograr este objetivo, cuentan básicamente con zona de bodegas, cajones y patio de maniobras para carga y descarga, andén para transbordo y cajones de unidades de reparto, andén de maquinaria, zona de contenedores, montacargas, báscula, caseta y control, estacionamiento para unidades de carga y administración.

Complementariamente cuenta con oficinas para empresas, hotel para operadores, restaurante, centro de capacitación para operadores, estación de servicio (gasolinera), refaccionaria, talleres, mantenimiento, cuarto de máquinas, subestación, estacionamiento público, vialidad interior, plazas y áreas verdes .



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Transporte (SCT)

ELEMENTO: Central de Autobuses de Pasajeros

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	●	●	●	●	■	
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						◀
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	35 KILOMETROS (o 45 minutos)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	100 % DE LA POBLACION					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CAJON DE ABORDAJE					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (autobuses) (1)	72 AUTOBUSES POR CAJON DE ABORDAJE POR TURNO					
	TURNO DE OPERACION (18 horas) (2)	1	1	1	1	1	
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (autobuses) (3)	108	72	54	36	18	
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	8.000	6.500	2.500	2.100	2.100	
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	94 (m2 construidos por cada cajón de abordaje)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	500 (m2 de terreno por cada cajón de abordaje)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1.5 CAJONES POR CADA CAJON DE ABORDAJE					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (4)	62 A (+)	15 A 77	20 A 40	5 A 24	2 A 5	
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: cajones) (5)	80	20 A 80	20 A 40	20	20	
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1	1	1	1	1	
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	640.000	130.000 A 520.000	50.000 A 100.000	42.000	42.000	

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 SCT= SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. D.G. DE TRANSPORTE TERRESTRE
 (1) Capacidad recomendable considerando una corrida cada 15 minutos.
 (2) En función de la afluencia de pasajeros el turno puede ser ampliado a 24 horas.
 (3) Considerando frecuencia de corridas cada 10, 15, 20, 30 y 60 minutos por cajón de abordaje.
 (4) Las características turísticas y de negocios de cada ciudad pueden variar la demanda.
 (5) Para precisar las características y dimensiones de una Central de Autobuses de Pasajeros se requiere realizar un estudio local de oferta - demanda y flujo de pasajeros.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Transporte (SCT) ELEMENTO: Central de Autobuses de Pasajeros
2.- UBICACION 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.
RESPECTO A USOS DE SUELO	HABITACIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	▲	▲	▲	■	■	
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲	
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.) (1)	●	●	●	●	●	
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	▲	
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲	▲		
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	▲	
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	■ (2)		
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	
	FUERA DEL AREA URBANA	●	●	●	●	●	
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲	
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	
	CALLE PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲	▲	
	AV. SECUNDARIA	▲	▲	▲	▲	▲	
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	■	■	
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	●	●	●	●	●	

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 SCT= SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. D.G. DE TRANSPORTES TERRESTRE
 (1) En la periferia inmediata del área urbana prevista a largo plazo.
 (2) En los extremos inmediatos del área urbana prevista a largo plazo.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Transporte (SCT) ELEMENTO: Central de Autobuses de Pasajeros
3. SELECCION DEL PREDIO

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.	
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS. o zonas)	80	20 A 80	20 A 40	20	20		
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	7,374	3,764 A 7,374	1,884 A 3,764	1,884	1,884		
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	40,000	20,000 A 40,000	10,000 A 20,000	10,000	10,000		
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	2 : 1						
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	300	200 A 300	150 A 200	150	150		
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	2 A 3	2 A 3	2 A 3	2 A 3	2 A 3		
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2 % A 5 % (positiva)						
	POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	CABECERA O MANZANA COMPLETA	CABECERA O MANZANA COMPLETA		
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●		
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●		
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●		
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●		
	TELEFONO	●	●	●	●	●		
	PAVIMENTACION	●	●	●	■	■		
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●		
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	■	▲		

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
 SCT= SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. D.G. DE TRANSPORTE TERRESTRE



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Transporte (SCT)

ELEMENTO: Central de Autobuses de Pasajeros

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A 80 CAJONES				B 40 CAJONES				C 20 CAJONES			
	Nº DE LOCALS		SUPERFICIES (M ²)		Nº DE LOCALS		SUPERFICIES (M ²)		Nº DE LOCALS		SUPERFICIES (M ²)	
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	DESCUBIERTA
SALA DE ESPERA			3.168				1.584					792
TAQUILLAS			320				160					80
ENTREGA Y RECEPCION DE EQUIPAJE (20% del área de taquillas) (3)			64				32					16
LOCALES COMERCIALES			450				300					150
SANITARIOS PUBLICOS (incluye cuarto de aseo)			264				132					66
RESTAURANTE			200				100					50
ADMINISTRACION			504				252					126
CASETA DE CONTROL			4				4					4
ANDEN DE ASCENSO Y DESCENSO			1.440				720					360
CAJONES DE ABOEDAJE	80		960	1.920	40		480	960	20		240	480
PATIO DE MANOBRAS				2.880				1.440				720
ESTACIONAMIENTO DE AUTOBUSES DE GUARDIA				2.880				1.440				720
ESTACIONAMIENTO PUBLICO (cajones)	120	22		2.640	60	22		1.320	30	22		660
PARADERO DE AUTOBUSES URBANOS Y TAXIS				988				548				328
PLAZA DE ACCESO Y AREAS VERDES				21.822				10.780				5.334
SUPERFICIES TOTALES			7.374	33.130			3.764	16.488			1.884	8.242
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M ²		7.374				3.764				1.884	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M ²		6.870				3.512				1.758	
SUPERFICIE DE TERRENO	M ²		4 0 0 0 0				2 0 0 0 0				1 0 0 0 0	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION pisos			2 (10 metros)				2 (8 metros)				2 (6 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)			0.17 (17%)				0.17 (17%)				0.17 (17%)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)			0.18 (18%)				0.19 (19%)				0.19 (19%)	
ESTACIONAMIENTO cajones			120				60				30	
CAPACIDAD DE ATENCION (4) pasajeros por día			4 7,5 2 0				2 3,7 6 0				1 1,8 8 0	
POBLACION ATENDIDA (5) habitantes			6 4 0 0 0 0				1 0 0 0 0 0				4 2 0 0 0 0	

OBSERVACIONES: (1) COS=ACI/ATP CUS=ACT/ATP AC=AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT=AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.
SCT= SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. D.G. DE TRANSPORTE TERRESTRE
(2) Los módulos tipo pueden variar en cuanto a número de cajones de abordaje y superficie construida, en función de la demanda real de cada ciudad.
(3) La superficie para entrega y recepción de equipaje se puede considerar en el espacio de cada taquilla o en locales separados.
(4) Considerando 33 pasajeros por autobús en promedio, corridas con frecuencia de una hora y turno de 18 horas.
(5) Considerando 8,000; 2,500 y 2,100 habitantes por cajón de abordaje respectivamente, para los módulos de 80, 40 y 20 cajones.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO
COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO: Comunicaciones y Transporte

SUBSISTEMAS		ELEMENTOS		EDUCACION																						
		ELEMENTOS		Jardín de niños	Centro de desarrollo infantil	Centro de atención prev. de educ. preescolar	Escuela especial para aptipicos	Escuela primaria	Centro de capacitación para el trabajo	Telesecundaria	Secundaria general	Secundaria técnica	Preparatoria general	Preparatoria por cooperación	Colegio de bachilleres	Colaborio nacional de educ. profesional técnica	Centro de estudios de bachillerato	Bach. tecnológico industrial y de servicios	Bach. tecnológico agropecuario	Centro de estudios tecnológicos del mar	Instituto tecnológico	Instituto tecnológico agropecuario	Instituto tecnológico del mar	Universidad estatal	Universidad pedagógica nacional	
COMUNICACIONES	Agencia de correos			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Sucursal de correos			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Centro integral de servicios			/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Administración de correos			/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Centro postal automatizado			/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Oficina telefónica o radiofónica			/	/	/	/	/	o	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Administración telegráfica			/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Centro de servicios integrados			/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Unidad remota de líneas			/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Central digital			/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TRANSPORTE	Centro de trabajo			/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Oficina comercial			/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Central de autobuses de pasajeros			X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	X	X	X	
	Central de servicios de carga			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Aeropista			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Aeropuerto de corto alcance			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aeropuerto de mediano alcance			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Aeropuerto de largo alcance			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

SIMBOLOGIA: o Compatible / Compatibilidad limitada X Incompatible

OBSERVACIONES: Los criterios de compatibilidad se incluyen con carácter indicativo para ser aplicados en cualquier tamaño de localidad; sin embargo, se recomienda considerar el tamaño y las características propias de cada centro de población, para definir el grado de compatibilidad entre los elementos de equipamiento.

FUENTE: Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, Dirección de Edificios Públicos, Subdirección de Proyectos Especiales de Equipamiento.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO: **Comunicaciones y Transporte**

SUBSISTEMAS		CULTURA										SALUD																
		Biblioteca pública municipal	Biblioteca pública regional	Biblioteca pública central estatal	Museo local	Museo regional	Museo de sitio	Casa de cultura	Museo de arte	Teatro	Escuela integral de artes	Centro social popular	Auditorio municipal	Centro de salud rural para pobl. concentrada	Centro de salud urbano	Centro de salud con hospitalización	Hospital general	Unidad de medicina familiar	Hospital general	Unidad de medicina familiar	Módulo resolutivo	Clinica de medicina familiar	Clinica hospital	Hospital general	Hospital regional	Puesto de socorro	Centro de urgencias	Hospital de 3er. nivel
COMUNICACIONES	Agencia de correos	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Sucursal de correos	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Centro integral de servicios	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Administración de correos	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Centro postal automatizado	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Oficina telefónica o radiofónica	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Administración telegráfica	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Centro de servicios integrados	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Unidad remota de líneas	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Central digital	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Centro de trabajo	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Oficina comercial	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	TRANSPORTE	Central de autobuses de pasajeros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Central de servicios de carga		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aeropista		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aeropuerto de corto alcance		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aeropuerto de mediano alcance		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aeropuerto de largo alcance	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

SIMBOLOGÍA o Compatible / Compatibilidad limitada X Incompatible

OBSERVACIONES: Los criterios de compatibilidad se incluyen con carácter indicativo para ser aplicados en cualquier tamaño de localidad; sin embargo, se recomienda considerar el tamaño y las características propias de cada centro de población, para definir el grado de compatibilidad entre los elementos de equipamiento.

FUENTE: Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, Dirección de Edificios Públicos, Subdirección de Proyectos Especiales de Equipamiento.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO: **Comunicaciones y Transporte**

SUBSISTEMAS		DEPORTE	ADMINISTRACION PUBLICA										SERVICIOS URBANOS																
SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	ELEMENTOS	ELEMENTOS																										
	ELEMENTOS		Modulo deportivo	Centro deportivo	Unidad deportiva	Ciudad deportiva	Estadio deportivo	Alberca deportiva	Salon deportivo	Administración local de recaudación fiscal	Centro tutelar para menores infractores	Centro de readaptación social	Agencia del ministerio público federal	Delegación estatal	Oficinas del gobierno federal	Palacio municipal	Delegación municipal	Palacio de gobierno estatal	Oficinas del gobierno estatal	Oficinas de hacienda estatal	Tribunales de justicia del estado	Ministerio público estatal	Palacio legislativo estatal	Cementerio	Central de bomberos	Comandancia de policía	Basurero municipal	Estación de servicio	
COMUNICACIONES	Agencia de correos		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Sucursal de correos		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Centro integral de servicios		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Administración de correos		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Centro postal automatizado		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Oficina telefónica o radiofónica		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Administración telegráfica		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Centro de servicios integrados		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Unidad remota de líneas		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Central digital		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Centro de trabajo		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Oficina comercial		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TRANSPORTE	Central de autobuses de pasajeros		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Central de servicios de carga		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Aeropista		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Aeropuerto de corto alcance		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Aeropuerto de mediano alcance		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aeropuerto de largo alcance		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

SIMBOLOGÍA o Compatible / Compatibilidad limitada X Incompatible
OBSERVACIONES: Los criterios de compatibilidad se incluyen con carácter indicativo para ser aplicados en cualquier tamaño de localidad; sin embargo, se recomienda considerar el tamaño y las características propias de cada centro de población, para definir el grado de compatibilidad entre los elementos de equipamiento.
FUENTE: Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, Dirección de Edificios Públicos, Subdirección de Proyectos Especiales de Equipamiento.

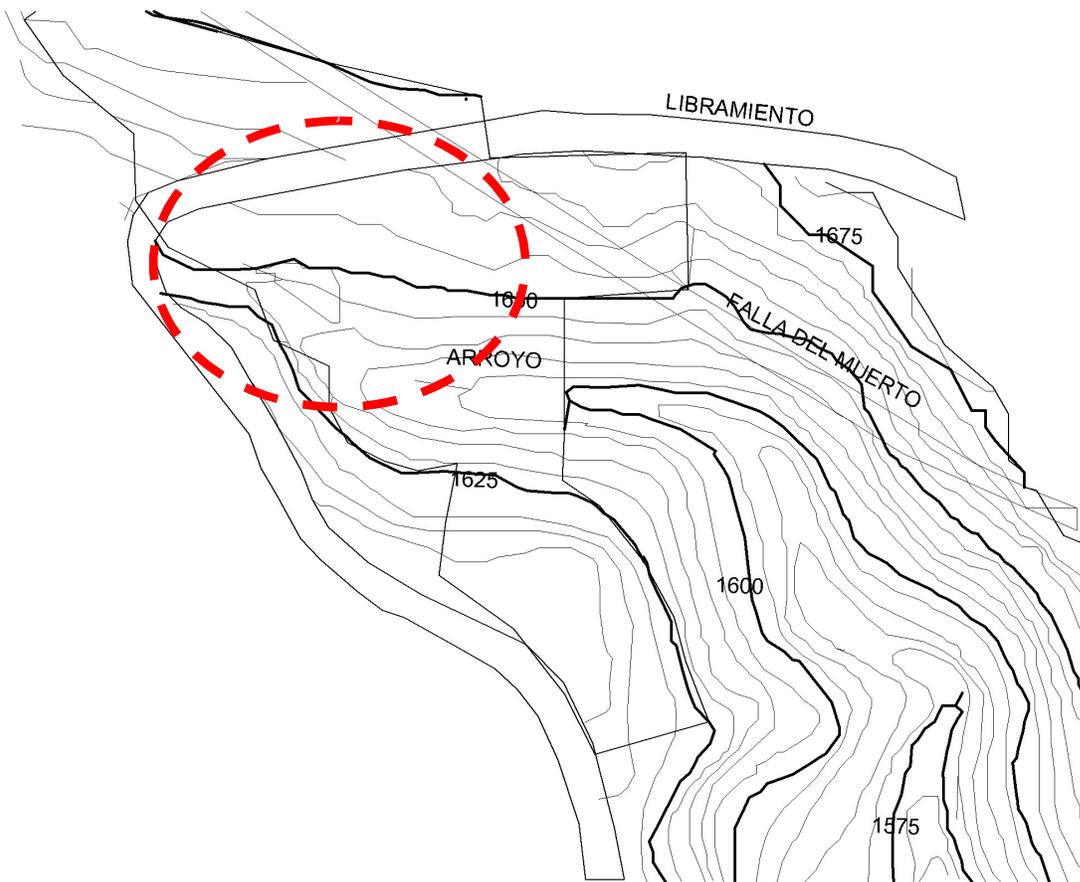


**ESPECIFICACIONES MINIMAS PARA CONSTRUCCION DE TERMINALES DE AUTOBUSES FORANEOS.
NORMAS DE LA DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTE TERRESTRE DE LA C. T.**

SALA DE ESPERA	90 M2 POR CAJON DE ANDÉN.
RECEPCIÓN	2,3 M2 POR CAJON DE ANDÉN.
ENTREGA DE EQUIPAJE	3,3 M2 POR CAJON DE ANDÉN
TAQUILLAS	22,3M2 POR CAJON DE ANDÉN.
GUARDA EQUIPAJE	5 M2 MINIMO
LOCALES COMERCIALES	25 M2 POR LOCAL
PAQUETERIA Y ENVÍOS	25 M2 MINIMO
SANITARIOS	2,10 M2 POR CAJON DE ANDÉN.
TELEFONOS	1 POR CADA 200 PASAJEROS
CAFETERIA	23,70 M2 POR CAJON DE ANDÉN.
MODULO DE INFORMACION	5 M2
INSTITUCION BANCARIA	45 M2
TELÉGRAFOS Y CORREOS	50 M2
MÓDULO DE INSPECTORES DE TRANSITO	20 M2
DELEGACIÓN DEL AUTOTRANSPORTE FEDERAL	25 M2
POLICIA FEDERAL DE CAMINOS	25 M2
ATENCION AL PUBLICO	30 M2
SALA DE JUNTAS	27 M2
ADMINISTRADOR	12 M2
CONTADOR	12 M2
SECRETARIO	12 M2
TESORERO	12 M2
OFICINAS DE EMPRESAS DE TRANSPORTE	40 M2
PATIO DE MANIOBRAS	360 M2 POR CAJON DE ANDÉN.
CASETA DE CONTROL	5 M2
CUARTO DE MAQUINAS	25 M2
SUBESTACION ELECTRICA	25 M2
BODEGAS	16,90 M2 POR CAJON DE ANDÉN.
DORMITORIOS DE OPERADORES	6,10 M2 POR CAJON DE ANDÉN.
BAÑOS Y VESTIDORES	2,25 M2 POR CAJON DE ANDÉN.
SALA DE ESTAR	150 M2 POR CAJON DE ANDÉN.
PLAZA DE ACCESO	45,5 M2 POR ANDEN DE SERVICIO
ESTACIONAMIENTO PUBLICO	3 CAJONES POR ANDEN
ESTACIONAMIENTO DE SEVICIO	12 CAJONES
PARADERO DE AUTOBUSES URBANO	12 ANDENES 8 CADA UNO DE 167,5
PARADERO DE AUTOBUSES COLECTIVOS	12 ANDENES 8 CADA UNO DE 167,5
SITIO DE TAXIS	DE 20 A 25 CAJONES (21,5M2) POR CAJON.



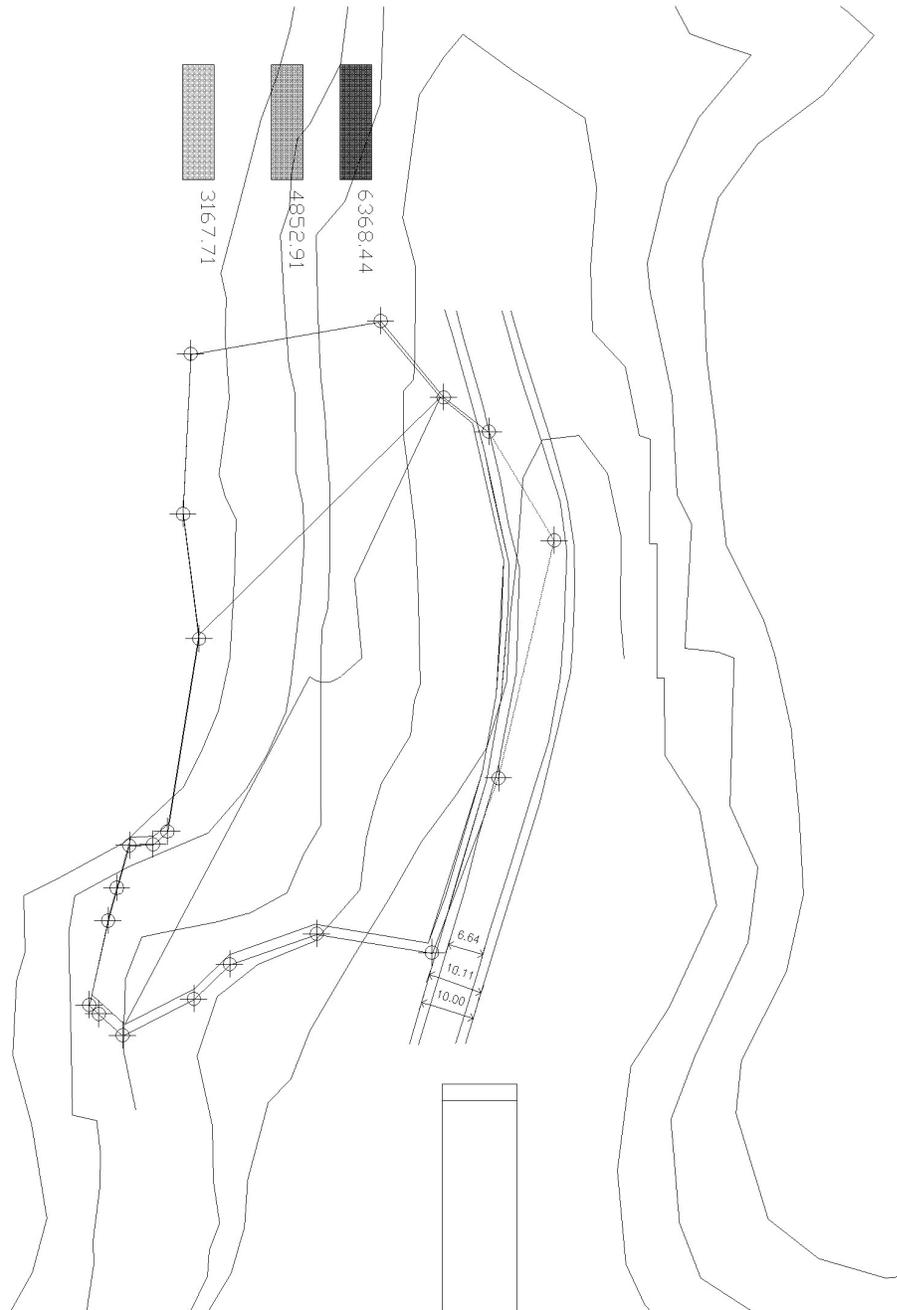
Una primera propuesta se hizo en un terreno alterno, el cual fue proporcionado mediante ubicación directa en el municipio y siendo levantado por el grupo del seminario.

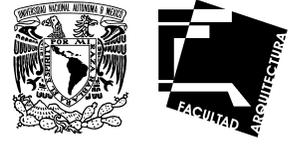


Sobre el libramiento de la carretera se encuentra este punto, y el terreno se localiza en el punto marcado. Su topografía muy accidentada ponía limitantes muy importantes al proyecto arquitectónico.



Posteriormente, una vez ya definido el terreno, nos encontramos con una topografía accidentada igualmente como casi todo el territorio de Taxco, pero con un contexto más viable para la elaboración del Proyecto Arquitectónico.





Proyecto Arquitectónico 1. Trabajo individual.

El proyecto desarrollado inicialmente de manera individual, tenía como concepto y directriz de diseño, manejar una transparencia que se integrara al contexto urbano sin agredirlo, logrando esto con formas y materiales alternos, amigables con el entorno y el ambiente. Es por esto que en esta primer etapa, la intención fue manejar grandes claros, estructuras metálicas y materiales como el vidrio, que permitieran mantener el espacio suficientemente translucido sin llegar a la transparencia total, logrando un contacto visual con el entorno inmediato. Así mismo, con las alturas y plataformas dadas al edificio para aprovechar al máximo la topografía, logramos dos grandes salas, una inmediata en planta baja, correspondiente con el andén de llegadas, asignada solo para uso de los autobuses foráneos provenientes de otros estados; y en planta alta el correspondiente al andén de salidas, exclusivamente para autobuses que van de Taxco a otras ciudades. Se interconectan estas dos grandes salas con escaleras eléctricas, haciendo las funciones nodos o vestíbulos haciendo versátil y funcionales los espacios.

La cubierta de forma semicircular de grandes magnitudes para cubrir ambos cuerpos, estructurado mediante armaduras metálicas y utilizando materiales como alucobond y acrílicos transparentes para permitir la luz natural al interior. Todo el conjunto se equilibra con una estructura central mediante tensores y estructuras para soportar la cubierta y para los entresijos una estructura igualmente central, lo que ayuda a mantener las dos plataformas cubiertas y dependientes de esta estructura que jerarquiza todo el edificio.

La zona administrativa y venta de boletos, así como la llegada mediante transporte público a la terminal se encuentra a un costado del conjunto, el cual, para acceder a los andenes, se tiene que utilizar un puente comunicante ya sea de salidas o llegadas. Este elemento es de menor tamaño con la intención de jerarquizar el movimiento y uso de los andenes.

Los autobuses de llegada entran de manera directa lo que permite hacer las menos maniobras posibles por encontrarse a nivel de calle y únicamente se echan de reversa para ingresar a la zona de salidas, a la que se llega por una rampa que genera un medio círculo para llegar a la zona alta del terreno, en el que se encuentran las salidas.

Se muestra también un plano de terracerías en el que se muestra los movimientos y niveles existentes.

Ver planos anexos FASE 1



Proyecto Arquitectónico 2. Trabajo en equipo.

Una vez elegidos los proyectos por las autoridades municipales, se trabajó una propuesta en equipo. Ésta se desarrolló básicamente, con los mismos elementos y el mismo funcionamiento de la propuesta inicial, entendiendo la integración arquitectónica de otro modo aunque resolviéndolo de manera adecuada.

La respuesta al contexto mediante cubiertas inclinadas y elementos como estructuras de acero, permitió utilizar materiales propios del lugar, creando fachadas integradas a todo el entorno y grandes ventanales que permitieran la luz natural al interior del edificio.

Una vez más se utilizaron dos plataformas para resolver los andenes con una rampa de acceso para autobuses salientes y entrantes, así como un andén a nivel para llegadas y salidas igualmente.

Una zona comercial de vestíbulo facilitó el manejo interior de espacios y de interconexiones entre ellos.

Ver planos anexos FASE 2



Conclusiones.

La gran necesidad de espacios propios para cada actividad, ya sea para actividades económicas, sociales, culturales y en general cualquiera que el ser humano necesite para llevar a cabo su desarrollo óptimo, requiere de respuestas específicas y únicas para cada una de ellas. Con el proyecto de Terminal de Autobuses en Taxco, Guerrero, tema del presente documento, nos adentramos en el ámbito del transporte terrestre, el cual es motor en gran medida de las actividades económicas de este municipio. El caos vehicular que se genera por la ubicación actual de la terminal en uso, así como el comercio que se genera alrededor de la terminal actual, hacen pensar que de alguna manera la economía del municipio depende en gran medida de una buena solución y ubicación de la nueva central de autobuses.

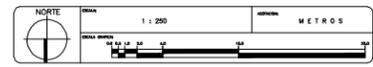
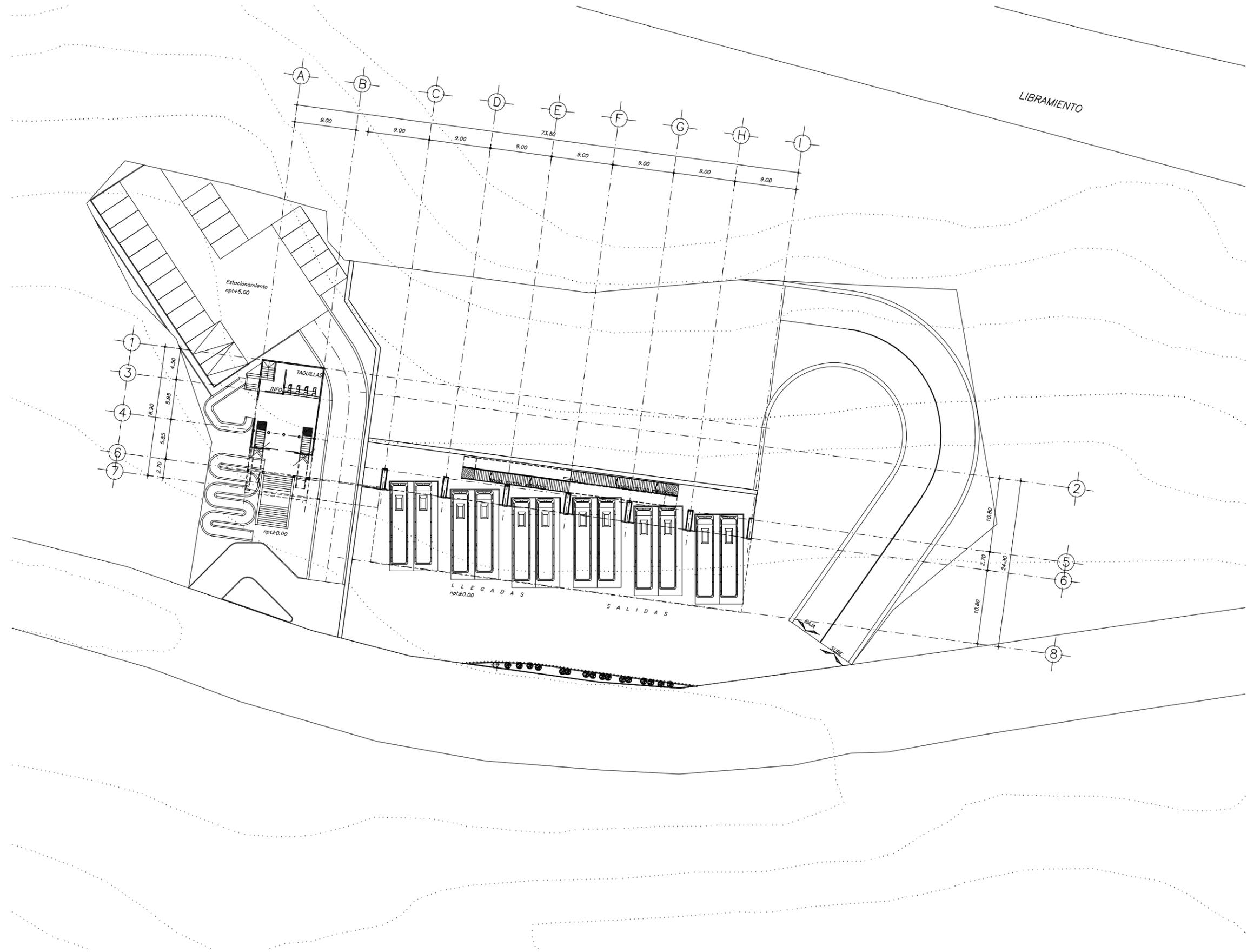
Con este proyecto se pretende dar cabida no solo a los usuarios de los autobuses, sino también a toda la población en general, debido al impacto urbano, comercial y turístico que puede llegar a influenciar el objeto arquitectónico a desarrollarse en esta zona.

Una vez más, puede comprobarse el gran peso que conlleva la elaboración de espacios arquitectónicos, los cuales son un pequeño grano de arena para contribuir a todos aquellos elementos que buscan mejorar la calidad de vida los seres humanos. La contribución del arquitecto podrá ser pequeña, pero la responsabilidad y profesionalismo que conlleva este quehacer tendrá que ser siempre de grandes dimensiones.



Bibliografía.

- Plazola Cisneros Alfredo y Plazola Anguiano Alfredo. 1990. *Arquitectura Habitacional*. Ed. Noriega.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Conteo de población y vivienda 1995*. México 1996.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Síntesis de Indicadores Sociodemográficos, 2000*.
- Gibson, J. y R. Fernandez 1995. *Recomendaciones para el diseño de paraderos de buses de alta capacidad*.
- Neufert, Ernest. 1990. *Arte de proyectar en arquitectura*.
- Ascencio, Server francisco. 2005. *Atlas de arquitectura actual*. Konemann, Italia.
- 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



CROQUIS DE LOCALIZACION

- SIMBOLOGIA**
- INDICA COTAS A EJES
 - INDICA COTAS A PAROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA NIVEL DE BANQUETA
 - N.B. INDICA NIVEL DE BANGUETA
 - N.J. INDICA NIVEL DE JARDIN
 - N.L.A.C. INDICA NIVEL LECHO ALTO CUBIERTA
 - N.L.B.C. INDICA NIVEL LECHO BAJO CUBIERTA
 - N.C.P. INDICA NIVEL CORONAMIENTO DE PRETIL
 - N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.L.A.V. INDICA NIVEL LECHO ALTO VENTANA
 - N.C.M. INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE MURO
 - N.S.R. INDICA NIVEL DE SUPERFICIE DERODAMIENTO

RELACIONES DE SUPERFICIES

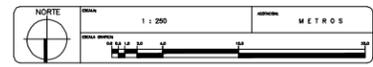
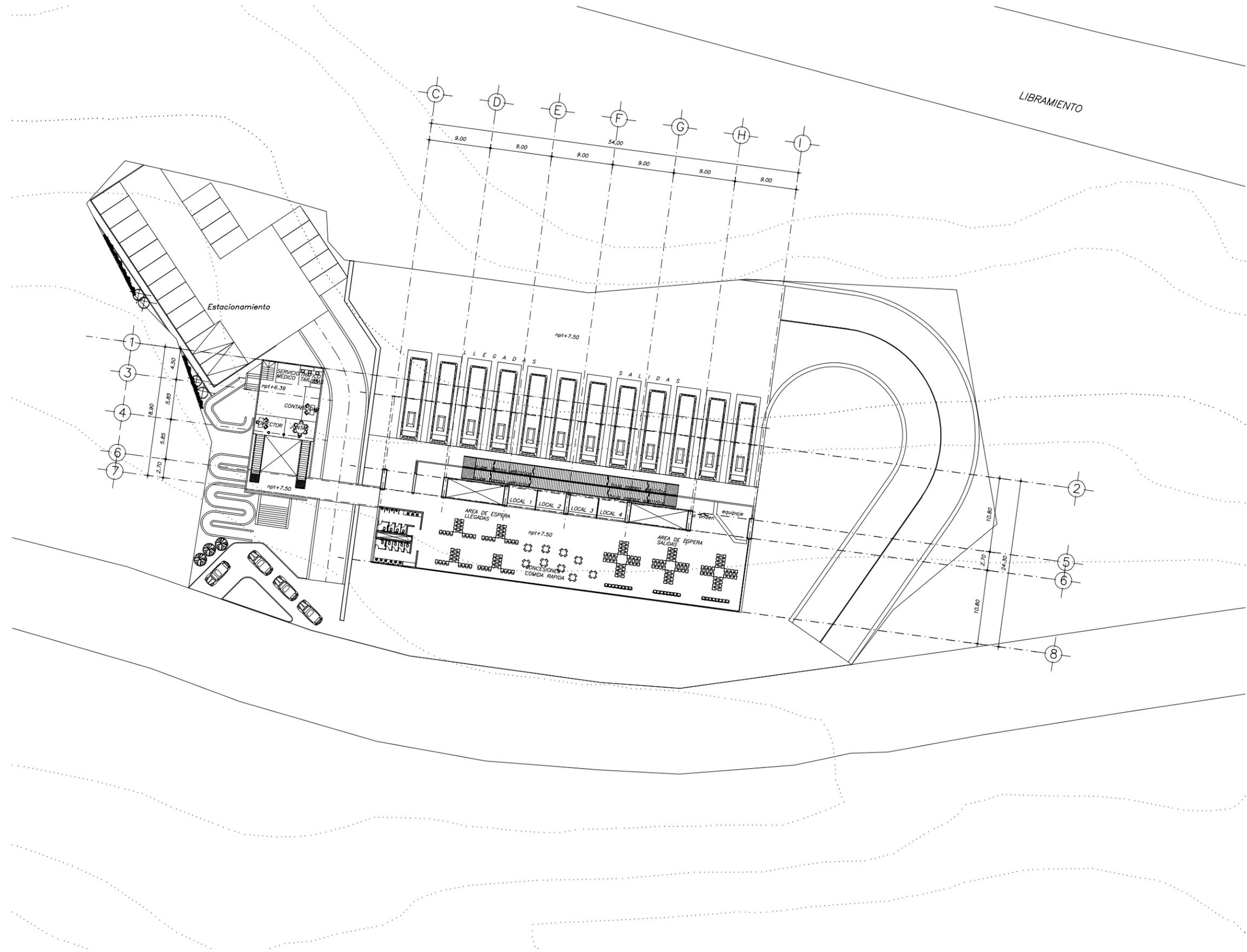
N.	DESCRIPCION	N.	DESCRIPCION

MODIFICACIONES

FECHA	CONSERVACIONES	FECHA

SEMINARIO DE TITULACION II

	TERMINAL DE AUTOMOVILES EN TAXICO, GPO.	No. 1000
	PLANTAS ARQUITECTONICAS	A-01
No. 1000	PRIMER NIVEL	
No. 1000		



CROQUIS DE LOCALIZACION

- SIMBOLOGIA**
- INDICA COTAS A EJES
 - INDICA COTAS A PAROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA NIVEL DE BANQUETA
 - N.B. INDICA NIVEL DE BANGUETA
 - N.J. INDICA NIVEL DE JARDIN
 - N.L.A.C. INDICA NIVEL LECHO ALTO CUBIERTA
 - N.L.B.C. INDICA NIVEL LECHO BAJO CUBIERTA
 - N.C.P. INDICA NIVEL CORONAMIENTO DE PRETIL
 - N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.L.A.V. INDICA NIVEL LECHO ALTO VENTANA
 - N.C.M. INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE MURO
 - N.S.R. INDICA NIVEL DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO

RELACIONES DE SUPERFICIES

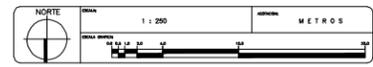
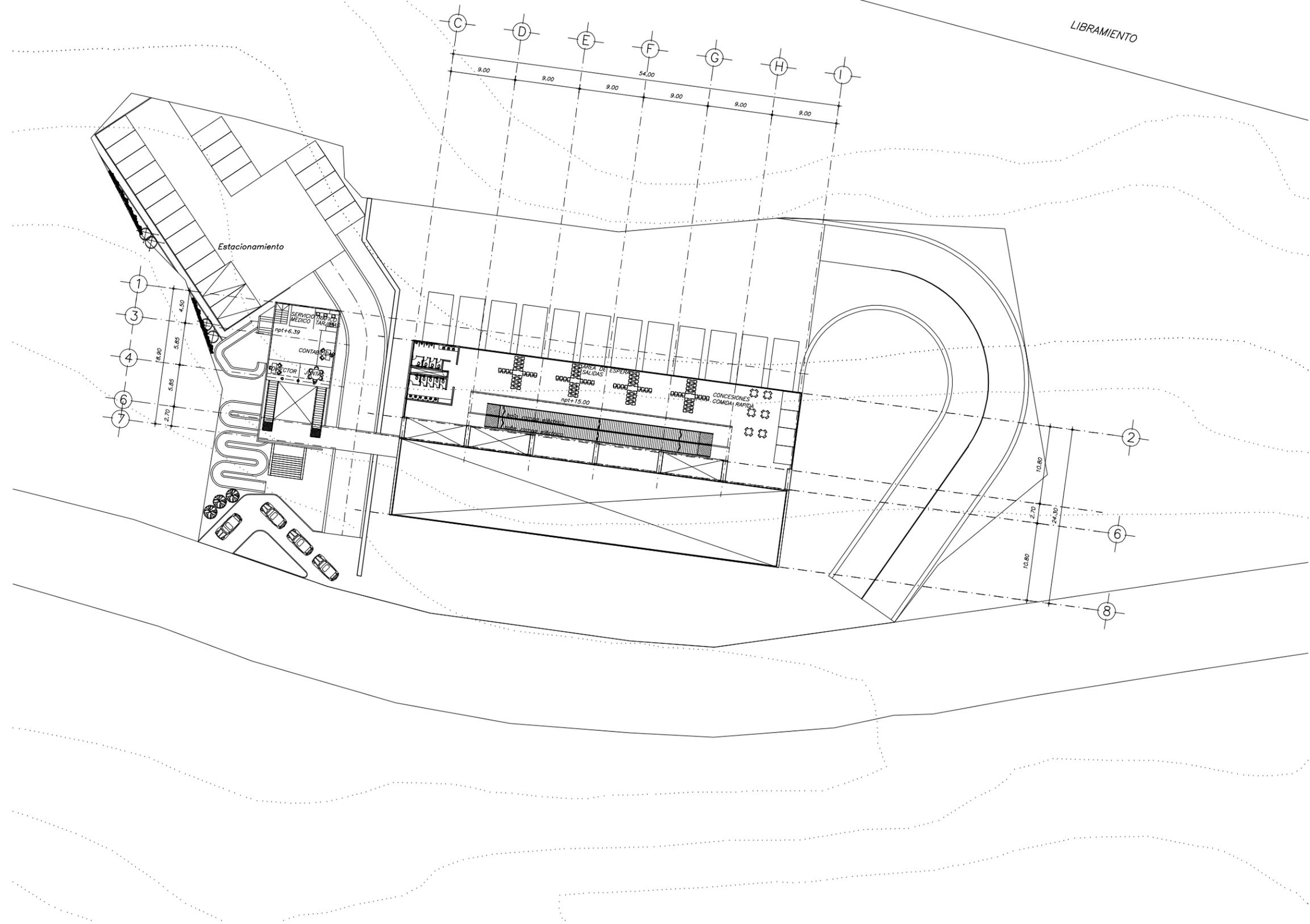
N.	SUPERFICIE	M.	V.

MODIFICACIONES

FECHA	OBSERVACIONES	FECHA

SEMINARIO DE TITULACION II

	TERMINAL DE AUTOMOVILES EN TAXCO, GRO.	
	PLANTAS ARQUITECTONICAS	A-02
SEGUNDO NIVEL		



CROQUIS DE LOCALIZACION

- SIMBOLOGIA**
- INDICA COTAS A EJES
 - INDICA COTAS A PAROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA NIVEL DE BANQUETA
 - N.B. INDICA NIVEL DE BANGUETA
 - N.J. INDICA NIVEL DE JARDIN
 - N.L.A.C. INDICA NIVEL LECHO ALTO CUBIERTA
 - N.L.B.C. INDICA NIVEL LECHO BAJO CUBIERTA
 - N.C.P. INDICA NIVEL CORONAMIENTO DE PRETIL
 - N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.L.A.V. INDICA NIVEL LECHO ALTO VENTANA
 - N.C.M. INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE MURO
 - N.S.R. INDICA NIVEL DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO

RELACIONES DE SUPERFICIES

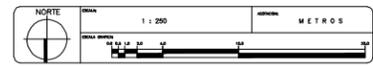
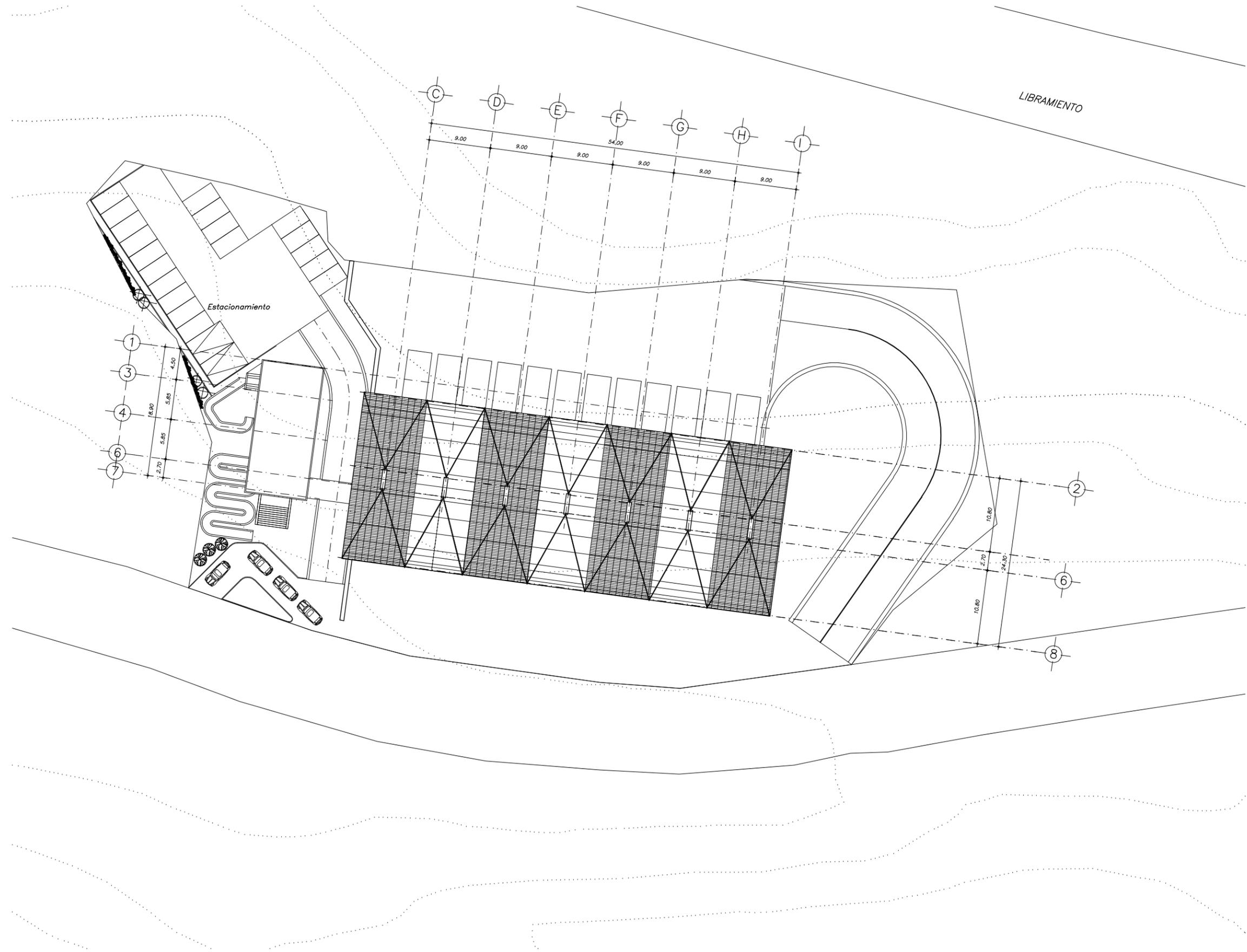
N.	DESCRIPCION	M.	V.

MODIFICACIONES

FECHA	CONSERVACIONES	FECHA

SEMINARIO DE TITULACION II

	TERMINAL DE AUTOMOVILES EN TAXCO, GRO.	
	PLANTAS ARQUITECTONICAS	A-03
TERCER NIVEL		



SIMBOLOGIA

INDICA COTAS A EJES
 INDICA COTAS A PAROS
 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 INDICA NIVEL DE BANQUETA
 N.B.
 INDICA NIVEL DE JARDIN
 N.J.
 N.L.A.C.
 INDICA NIVEL LECHO ALTO CUBIERTA
 N.L.B.C.
 INDICA NIVEL LECHO BAJO CUBIERTA
 N.C.P.
 INDICA NIVEL CORONAMIENTO DE PRETIL
 N.L.A.L.
 INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 N.L.B.L.
 INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 N.L.A.V.
 INDICA NIVEL LECHO ALTO VENTANA
 N.C.M.
 INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE MURO
 N.S.R.
 INDICA NIVEL DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO

RELACIONES DE SUPERFICIES

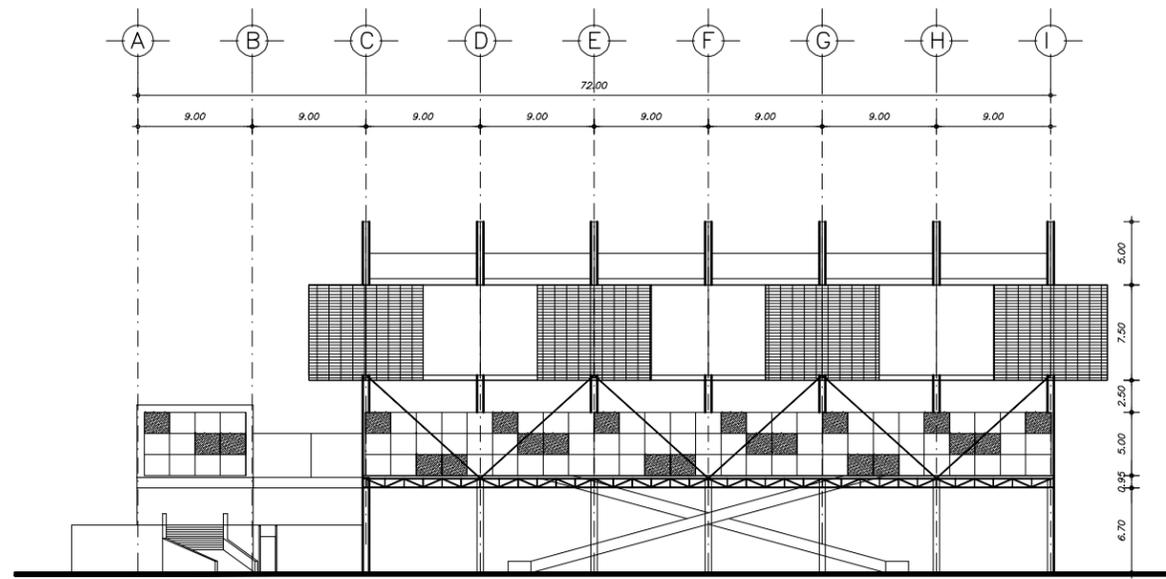
N.	DESCRIPCION	M.	V.

MODIFICACIONES

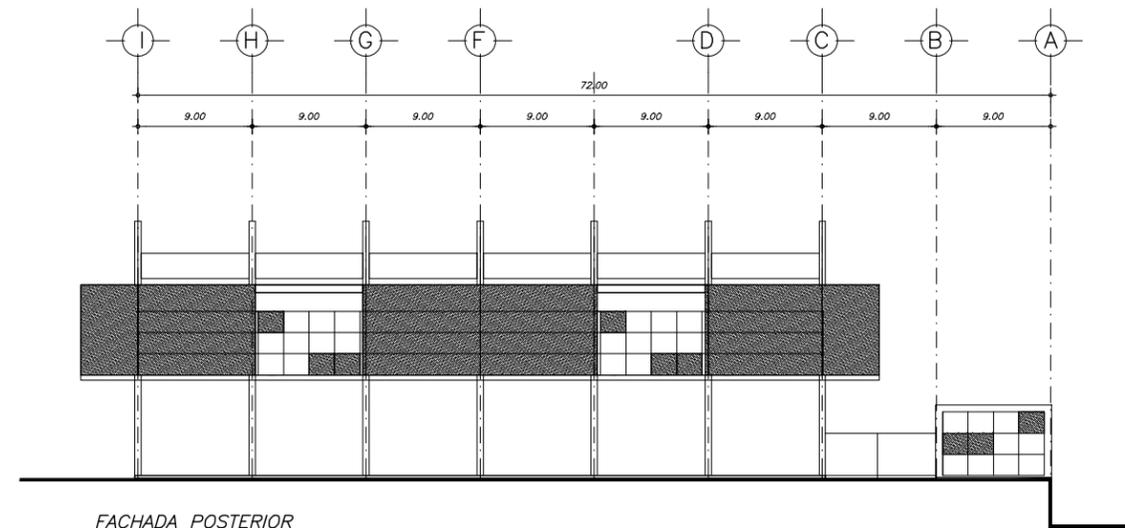
FECHA	CONSERVACIONES	FECHA

SEMINARIO DE TITULACION II

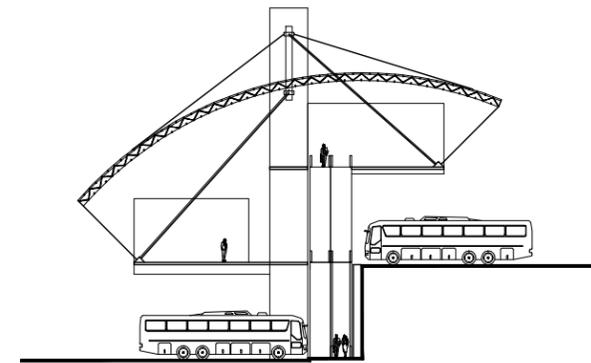
	INSTITUCION TERMINAL DE AUTOMOVILES EN TAXCO, GRO.	FECHA
	TITULO PLANTAS ARQUITECTONICAS	No. PLAN A-04
AUTOR JUAN CARLOS CONTRERAS	TEMA CUBIERTA	No. PLAN



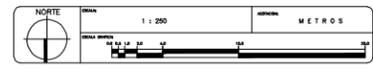
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



CORTE A-A'



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

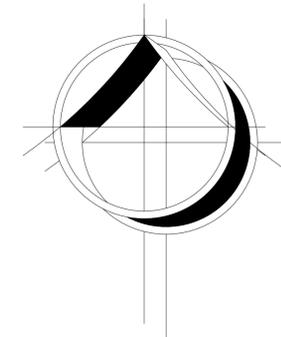
- SIMBOLOGIA**
- INDICA COTAS A EJES
 - INDICA COTAS A PAROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA NIVEL DE BANQUETA
 - N.B. INDICA NIVEL DE BANGUETA
 - N.J. INDICA NIVEL DE JARDIN
 - N.L.A.C. INDICA NIVEL LECHO ALTO CUBIERTA
 - N.L.B.C. INDICA NIVEL LECHO BAJO CUBIERTA
 - N.C.P. INDICA NIVEL CORONAMIENTO DE PRETEL
 - N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.L.A.V. INDICA NIVEL LECHO ALTO VENTANA
 - N.C.M. INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE MURO
 - N.S.R. INDICA NIVEL DE SUPERFICIE DERODAMIENTO

RELACIONES DE SUPERFICIES		
N.	DESCRIPCION	M.

MODIFICACIONES	
FECHA	CONSERVACIONES

SEMINARIO DE TITULACION II

	NOMBRE DEL PROYECTO TERMINAL DE AUTOMOVILES EN TAXICO, GRO.	N.º PROY.
	TITULAR ALZADOS	N.º PLAN A-05
N.º DEL DISEÑO FACHADAS Y CORTE	FECHA 	N.º DE HOJA
NOMBRE DEL DISEÑADOR 	NOMBRE DEL DISEÑADOR 	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"

TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II



ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALELÍ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

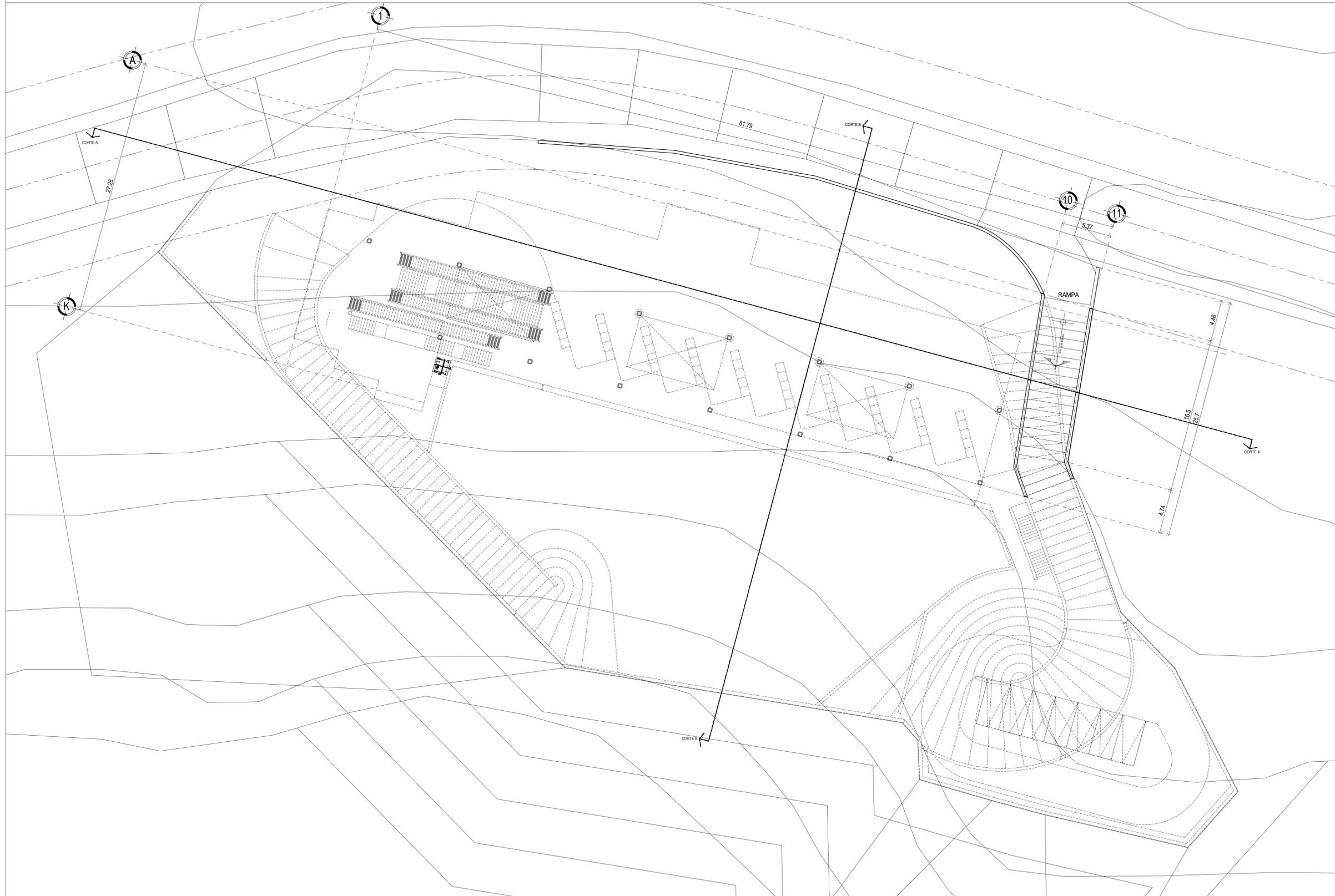
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMI

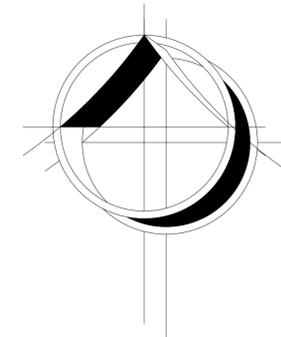
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
SOTANO



FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

CLAVE:
A-01





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS" TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II



ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALELÍ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

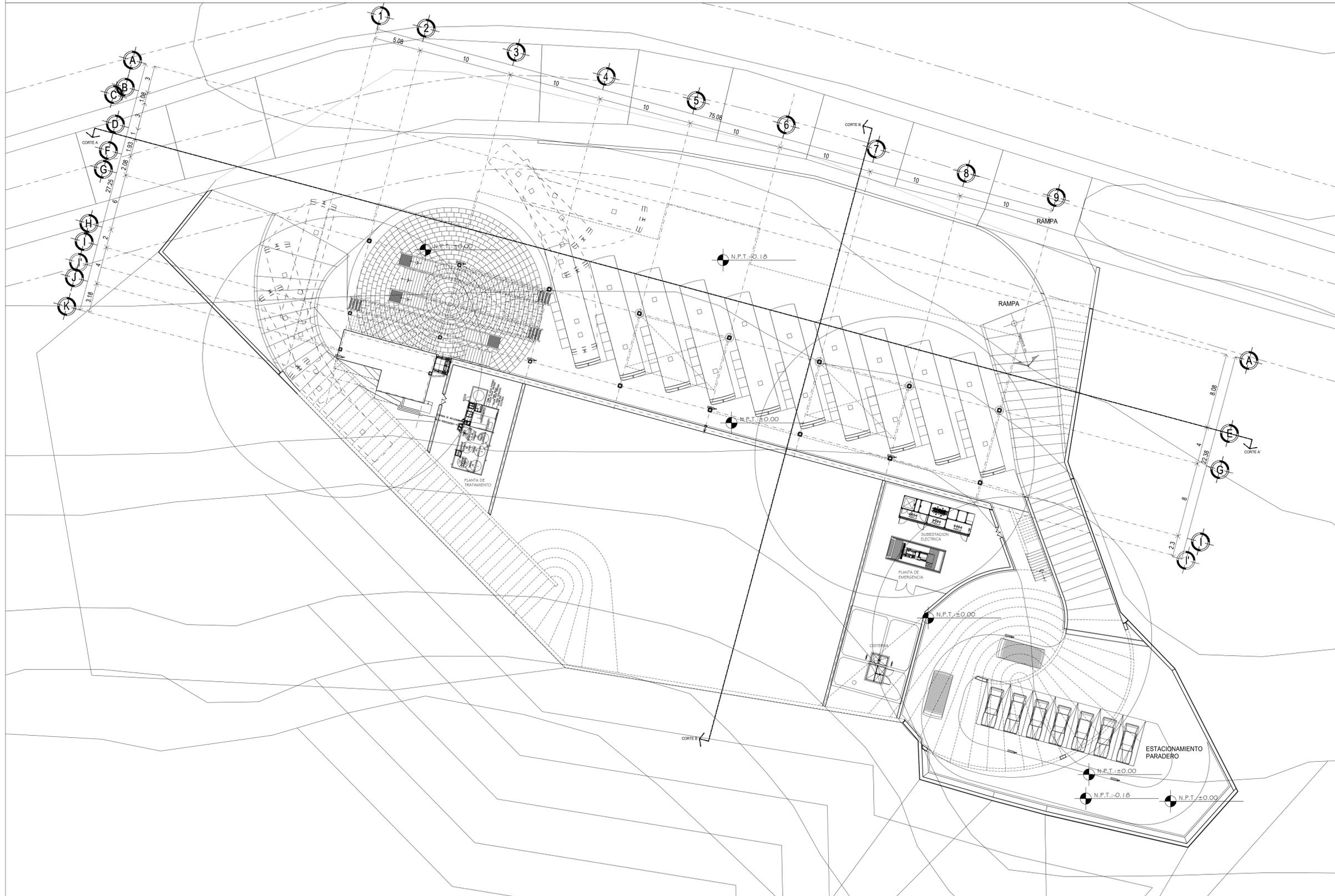
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMI

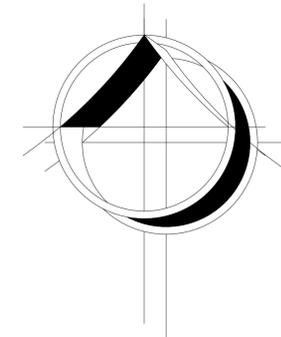
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESTACIONAMIENTO



FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

CLAVE:
A-02





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"

TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II

ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALELÍ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

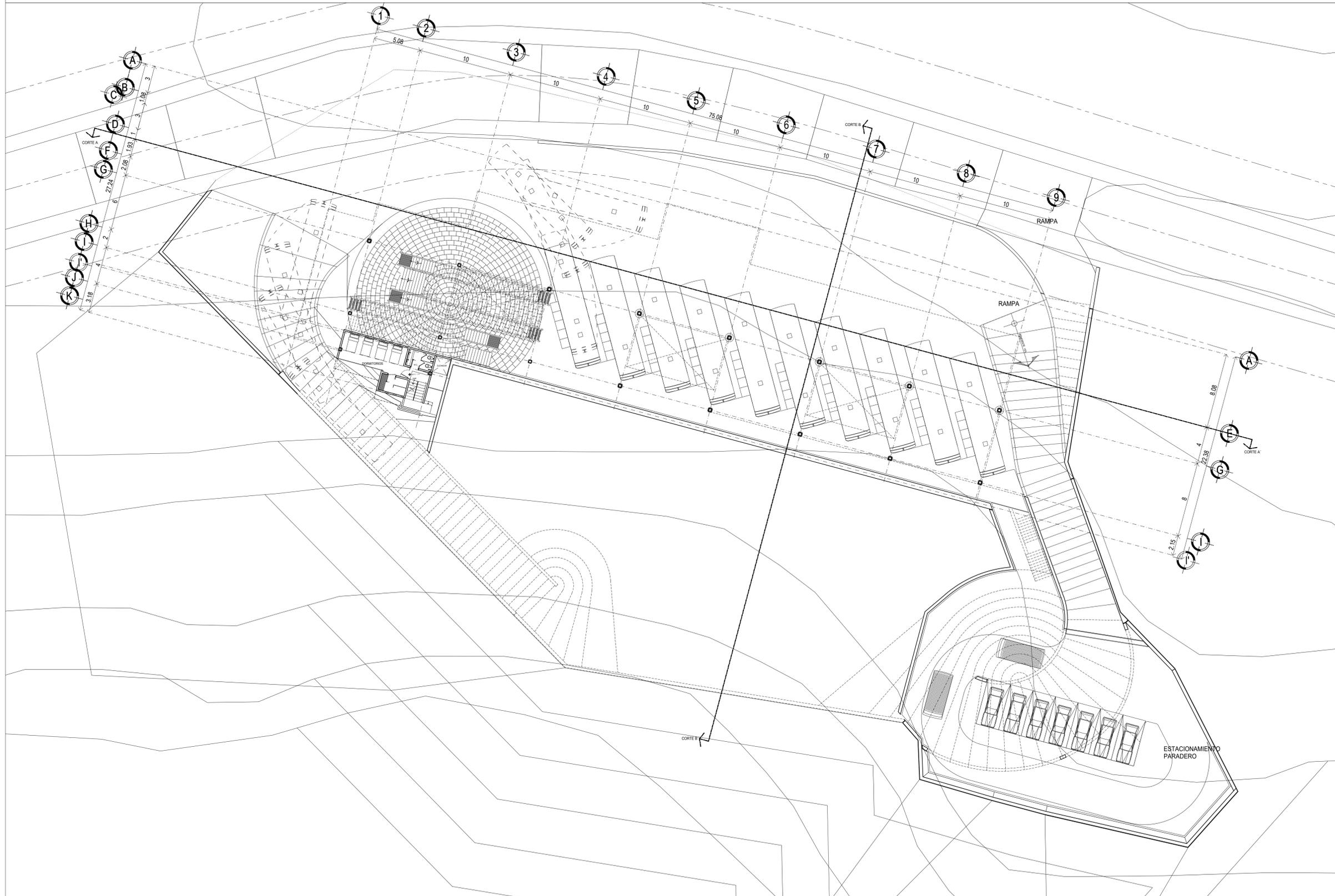
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMI

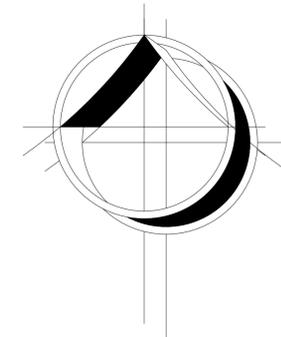
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
MEZANINNE



FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

CLAVE:
A-03





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"

TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II

ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALELÍ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

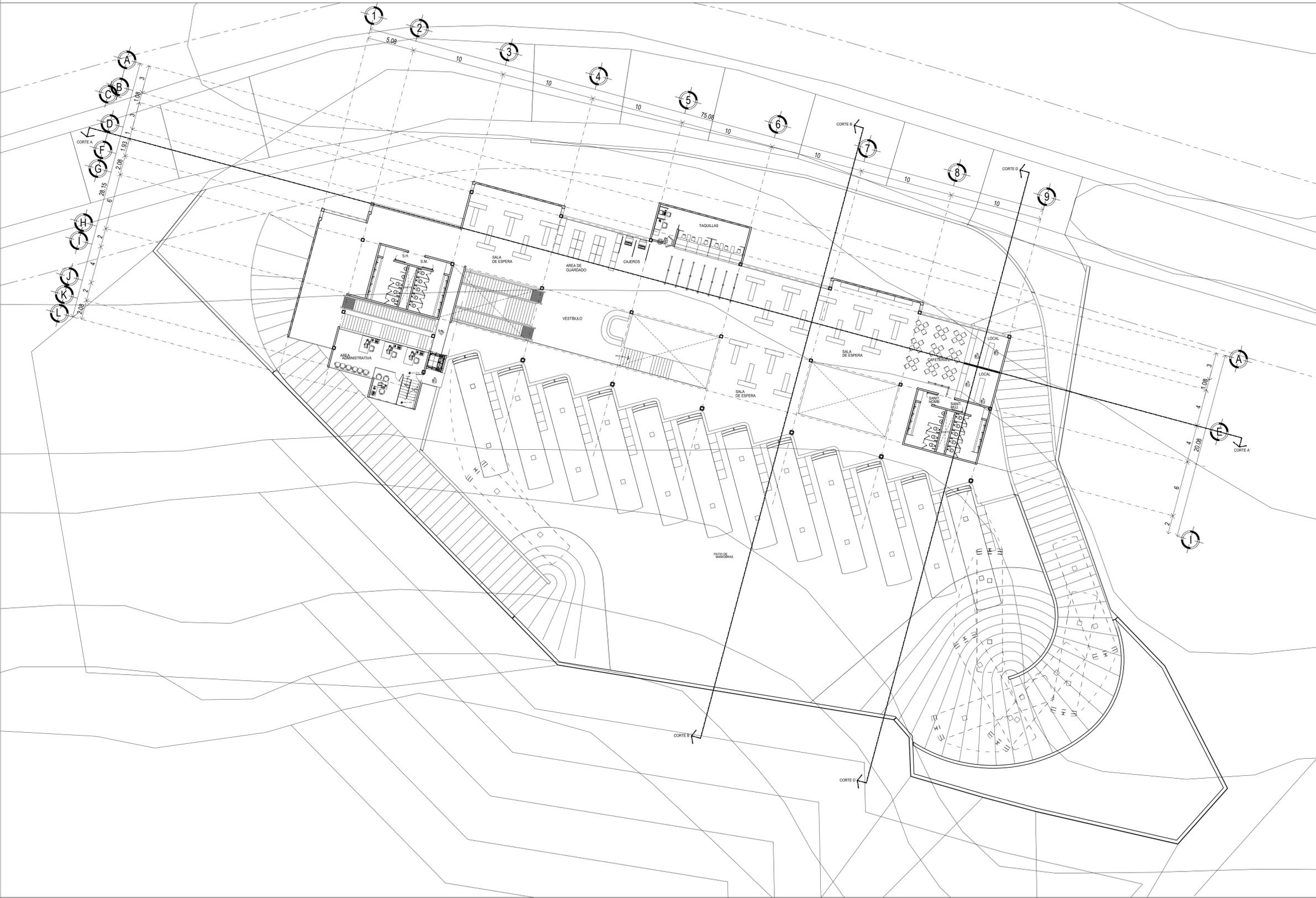
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMI

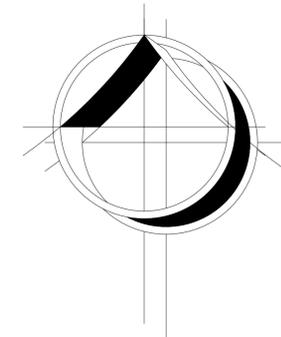
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PRIMER NIVEL



FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

CLAVE:
A-05





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"

TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II

ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALELÍ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

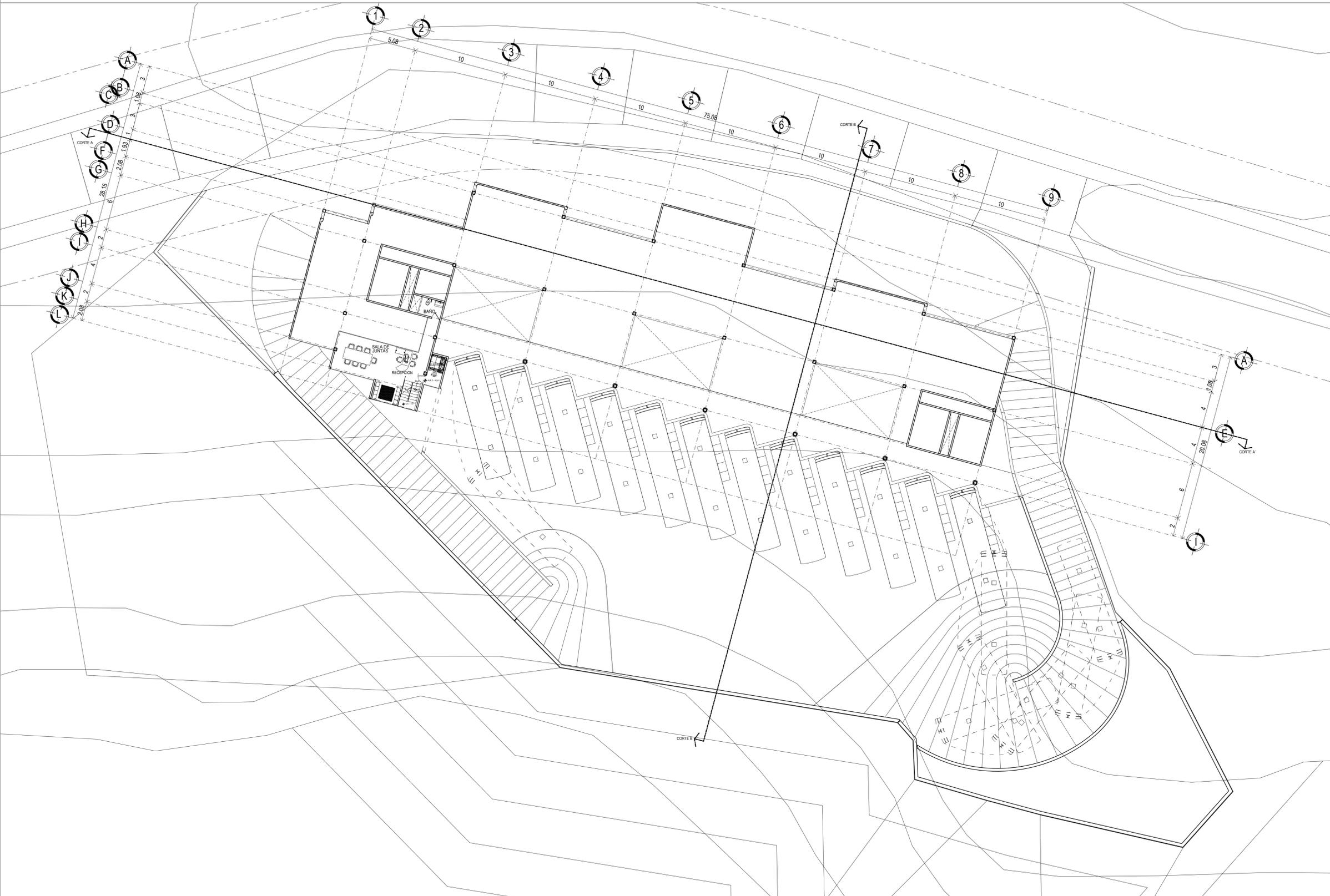
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMI

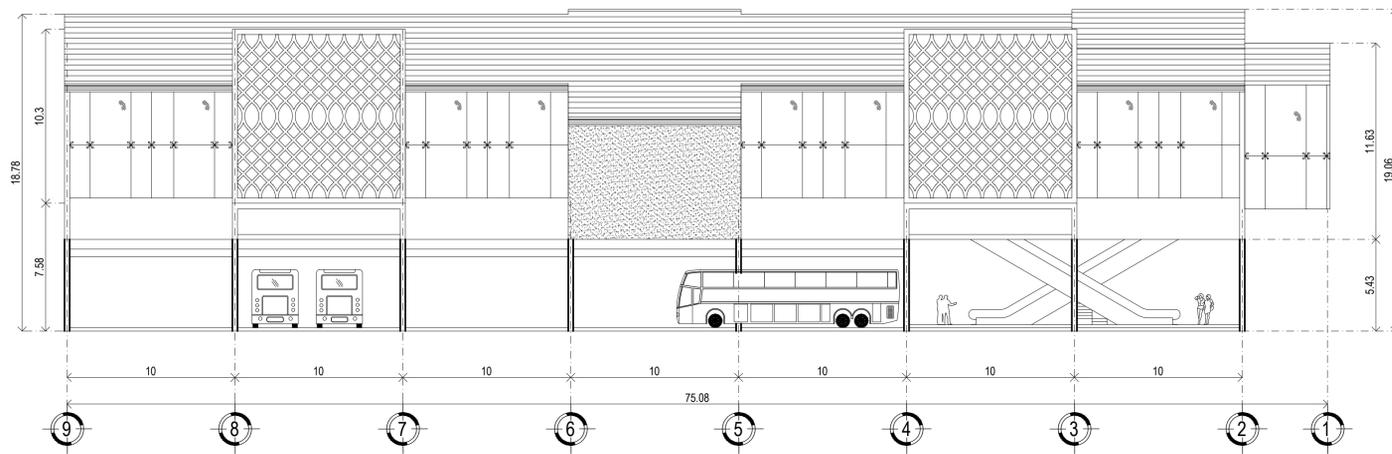
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
SEGUNDO NIVEL



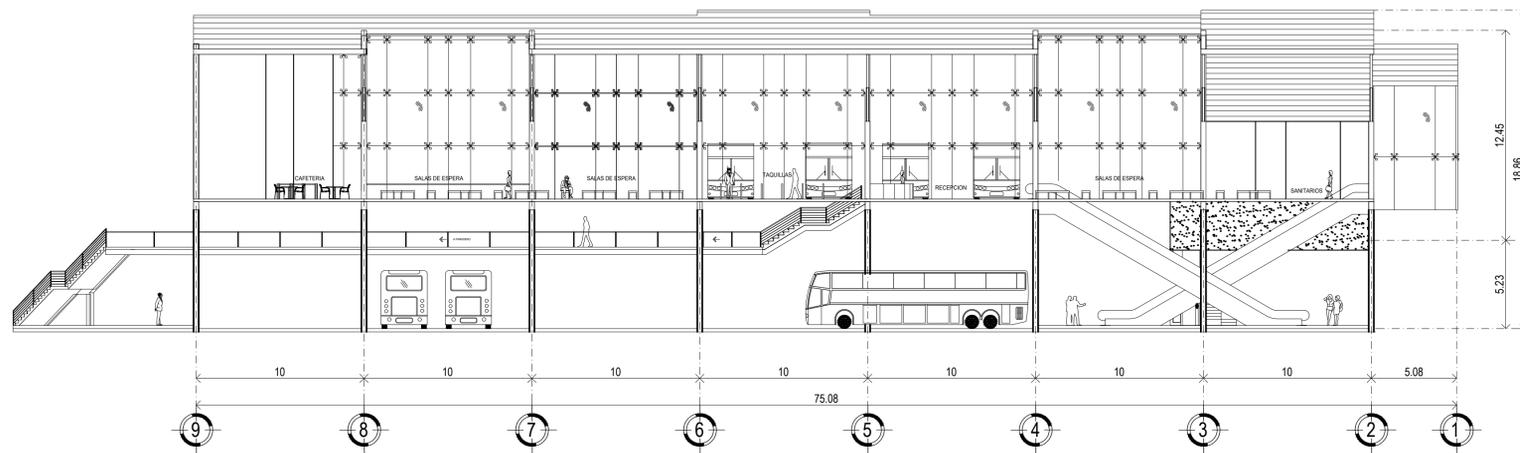
FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

CLAVE:
A-06

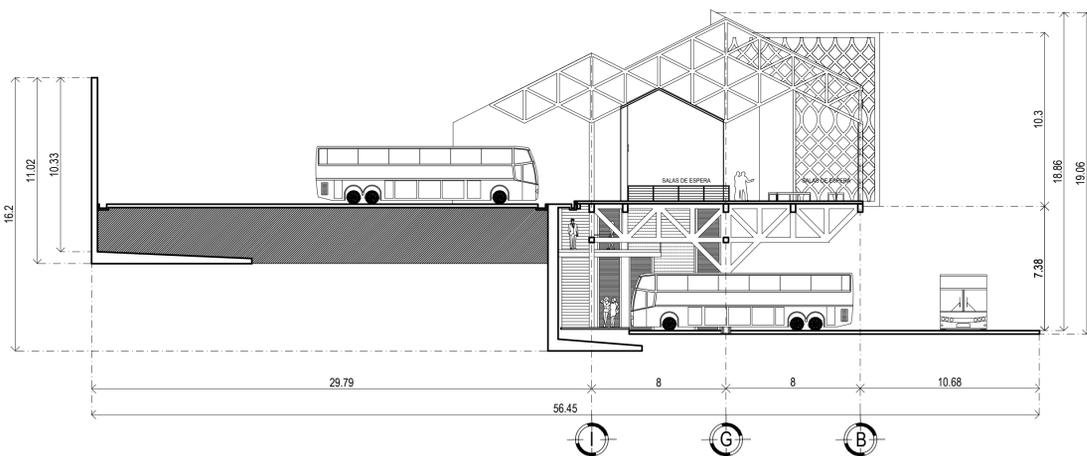




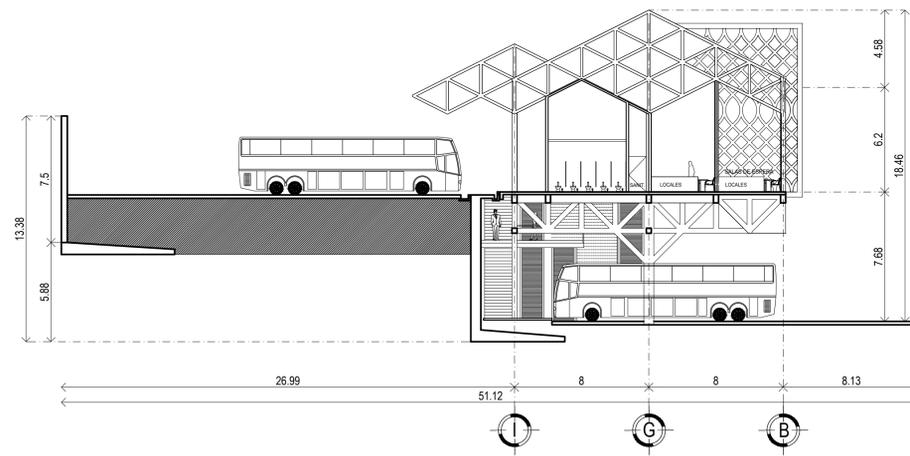
FACHADA PRINCIPAL



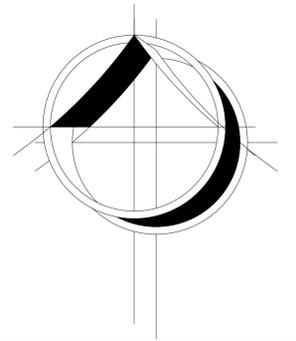
CORTE A - A'



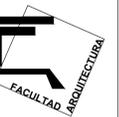
CORTE B - B'



CORTE C - C'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES
DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II 

ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALELÍ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

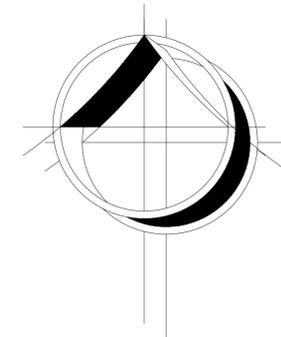
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMI

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
CORTES Y FACHADAS



FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

CLAVE:
A-08



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II

ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALELÍ OLIVARES VILLAGOMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PEREZ SANDOVAL

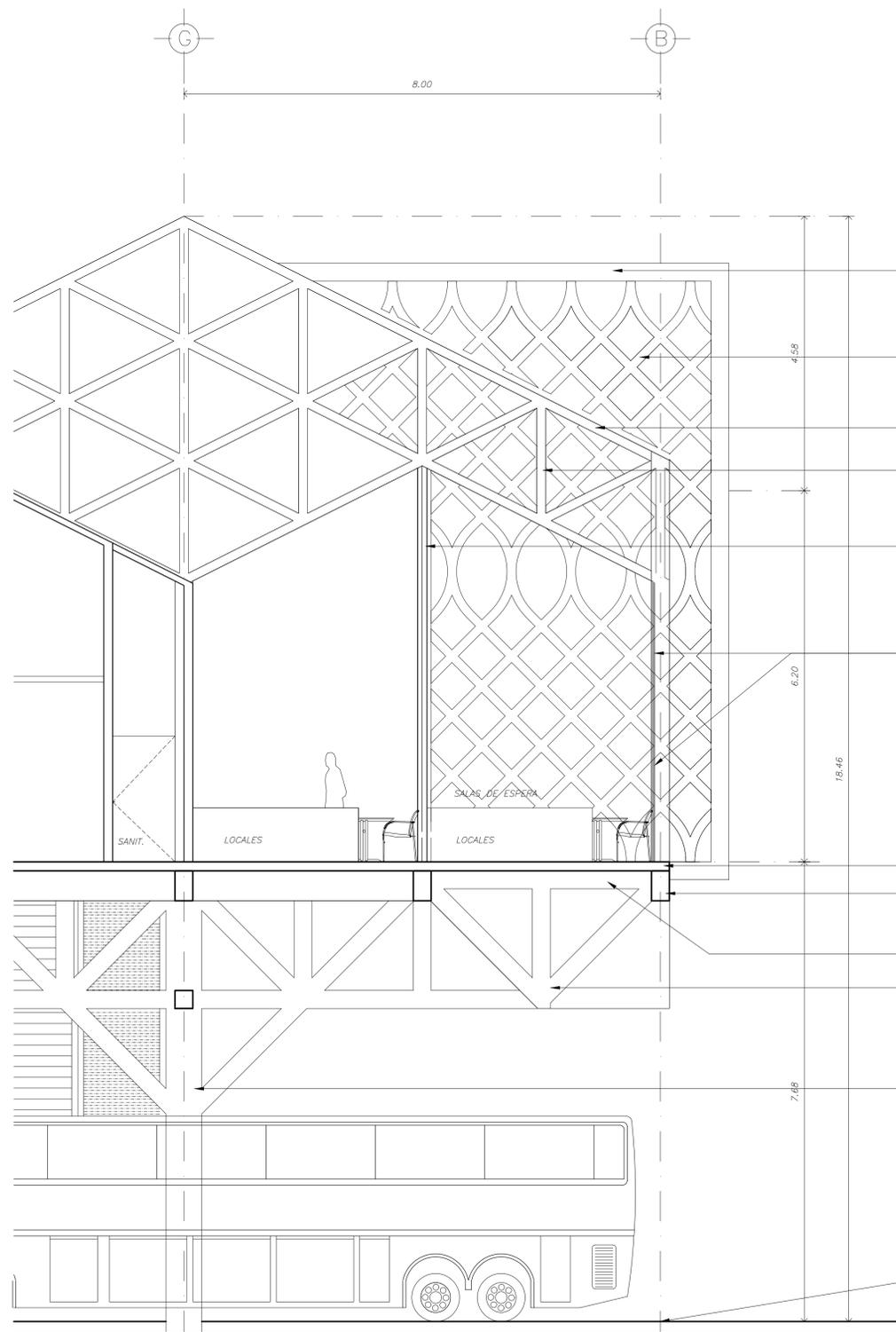
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMÍ

CONTENIDO:
CORTES POR FACHADA



FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

CLAVE:
A-09



ESTRUCTURA DE ACERO, ACABADO BLANCO
VER PLANOS ESTRUCTURALES

CELOSA DE ACERO,
MODULAR A CADA 100 CM
ACABADO EN PINTURA BLANCA

CUBIERTA DE ACONCRETO EN ACABADO RUSTICO
MODULAR A CADA 100 CM
ACABADO EN PINTURA BLANCA

ARMADURA DE ACERO,
ØR 152x7.9
ACABADO EN PINTURA BLANCA

MURO DE 10 CM DE ESPESOR
DE DUROCK, ACABADO APARENTE
EN ACABADO APARENTE Y COLOR BLANCO

VIDRIO TEMPLADO DE
12 MM DE ESPESOR
ACABADO TINETEX COLOR VERDE

FIRME DE CONCRETO EN ACABADO KEMKO
DE PROCONSA EN COLOR ROJO OXIDO
DE 20 CM DE ESPESOR

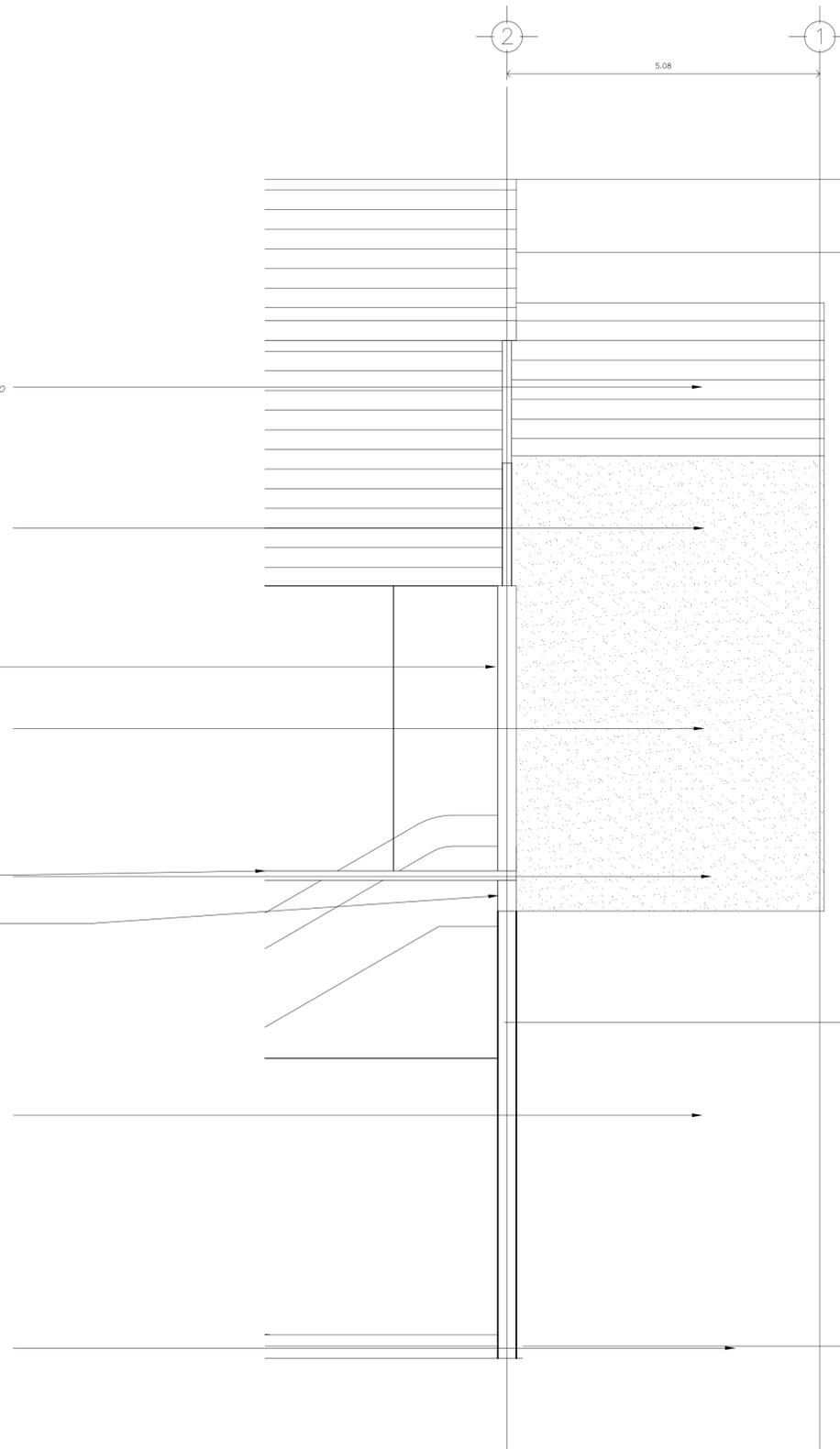
TRABE DE LIGA DE ACERO,
ØR 305x505x7.9
VER PLANOS ESTRUCTURALES

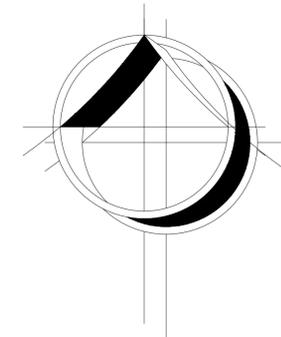
CUERDA SUPERIOR DE ARMADURA
ØR 305x7.9
VER PLANOS ESTRUCTURALES

CUERDA INFERIOR DE ARMADURA
ØR 305x7.9
VER PLANOS ESTRUCTURALES

COLUMNA DE ACERO, CM,
ØR 305x12.7
EN COLOR BLANCO
VER PLANOS ESTRUCTURALES

FIRME DE CONCRETO ASFALTICO O
HIDRAULICO, DE TRABAJO RUDDO
ACABADO APARENTE





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"

TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II *JOSE REVUELTAS*

ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALEJÓ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

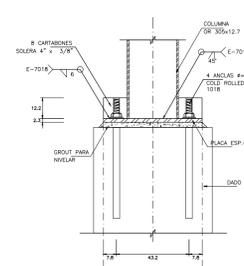
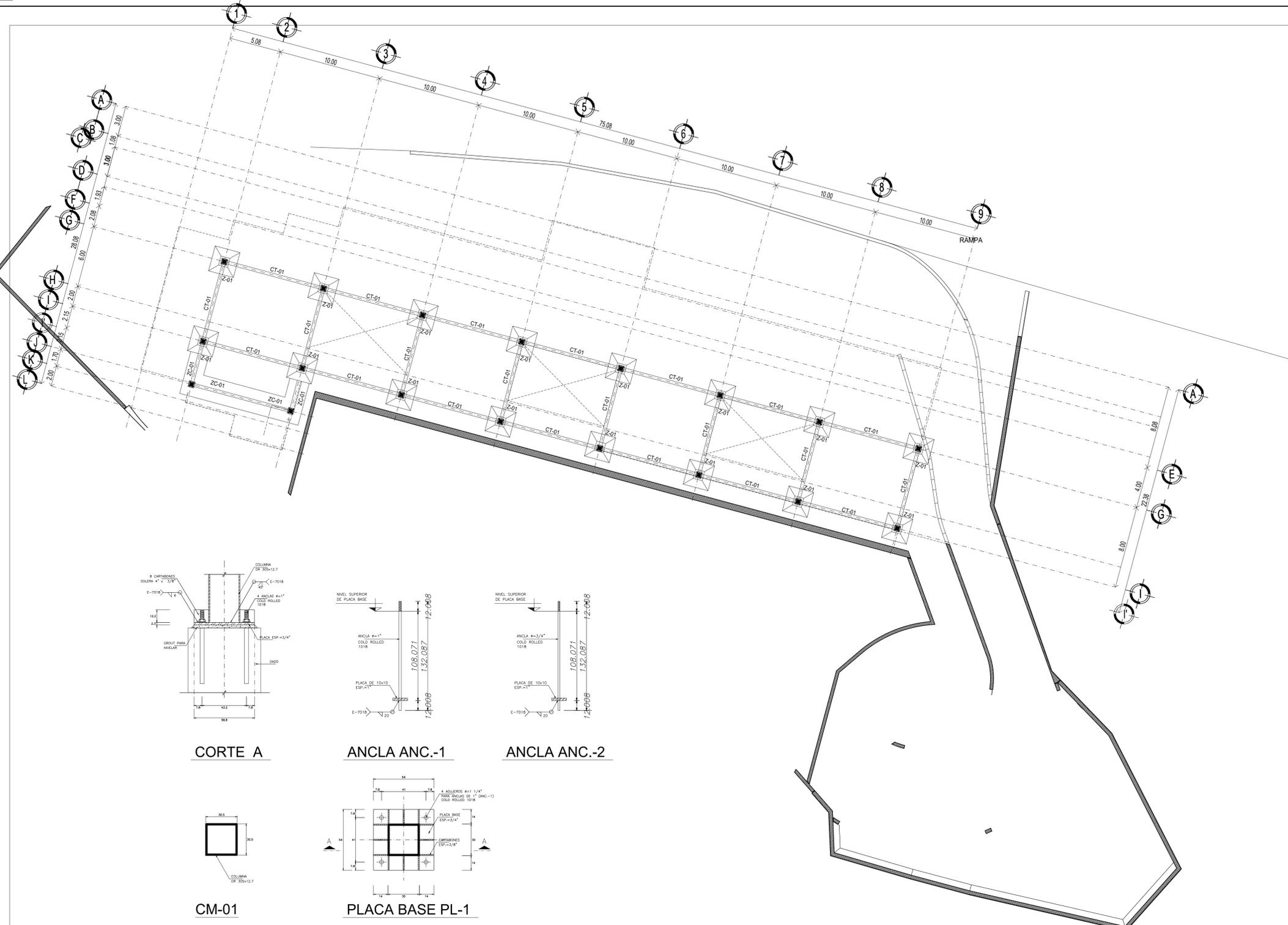
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMI

CONTENIDO:
PROYECTO ESTRUCTURAL
CIMENTACION

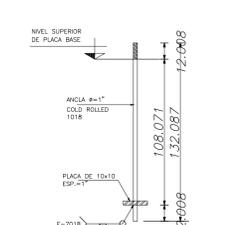
ESCALA GRAFICA:
1:200

FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

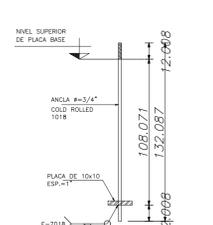
CLAVE:
E-01



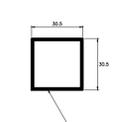
CORTE A



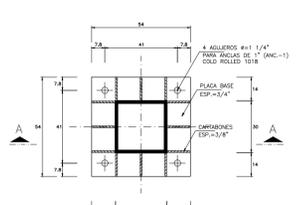
ANCLA ANC.-1



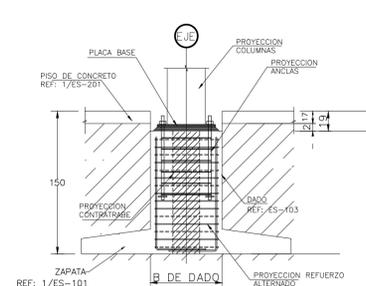
ANCLA ANC.-2



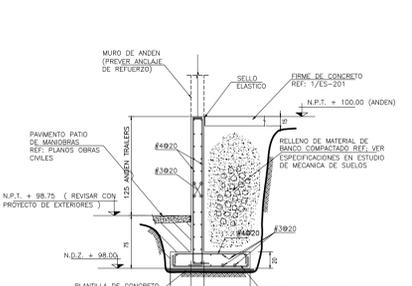
CM-01



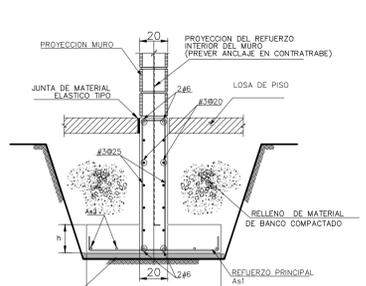
PLACA BASE PL-1



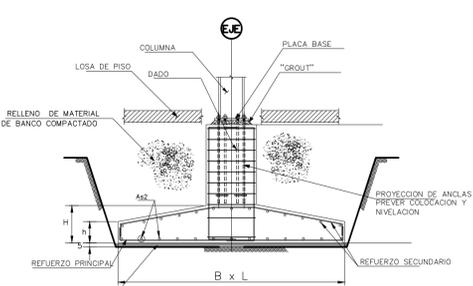
ELEVACION TIPO DADO



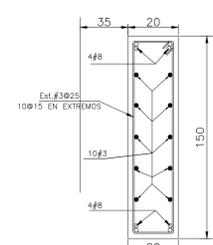
CORTE POR MURO ANDEN AUTOBUSES P.B.



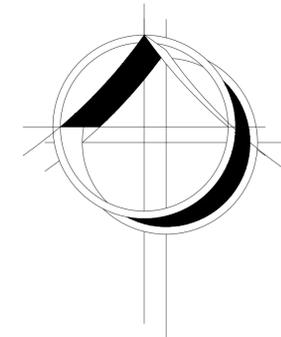
ZAPATA CORRIDA ZC-1



Z-01



CONTRABE CT-1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"

TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II

ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALEJÓ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

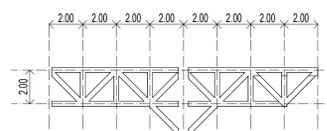
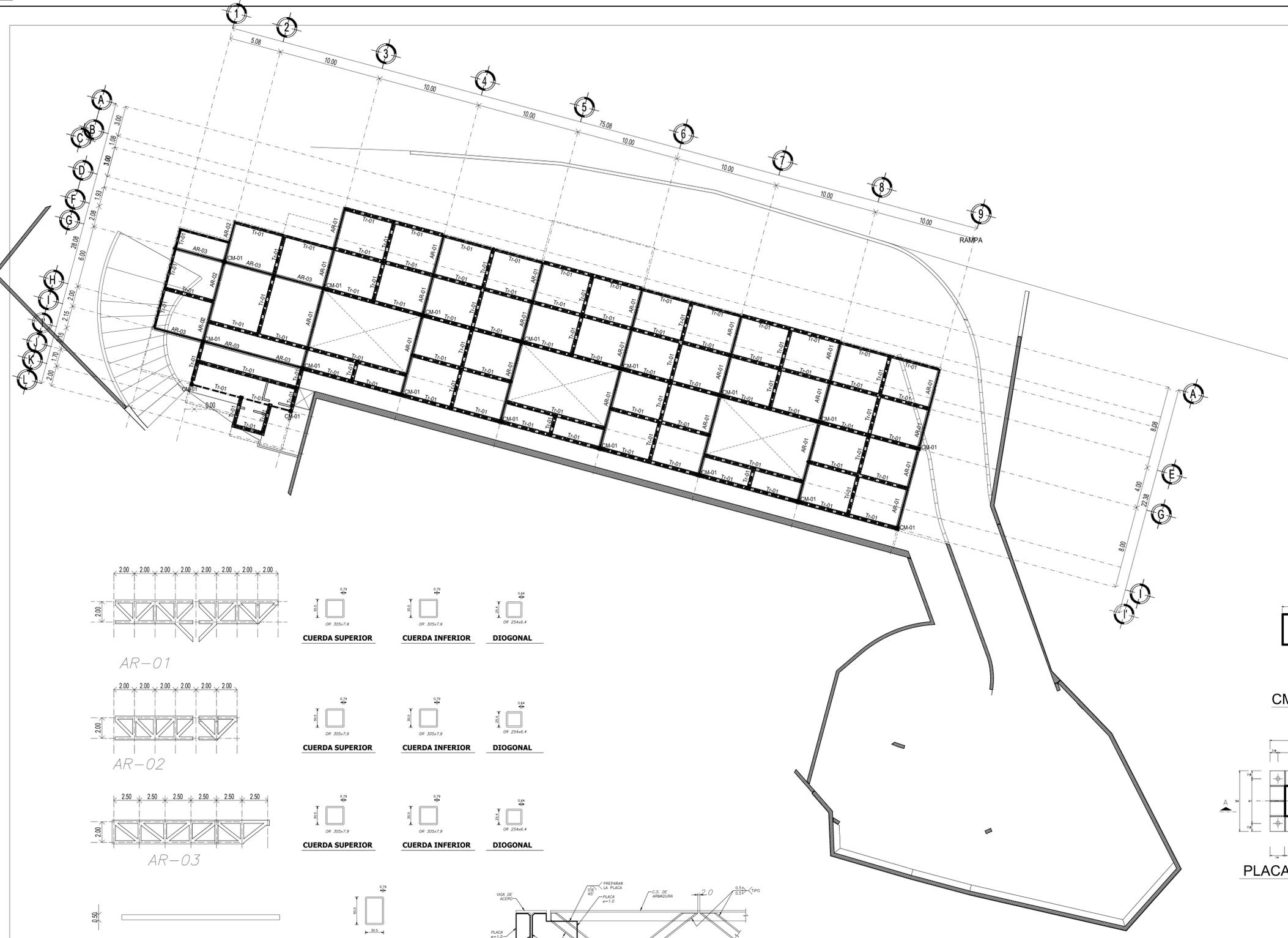
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMÍ

CONTENIDO:
PROYECTO ESTRUCTURAL
ENTREPISO

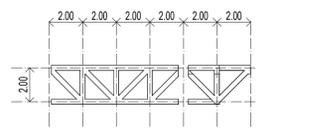
ESCALA GRAFICA:
1:200

FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

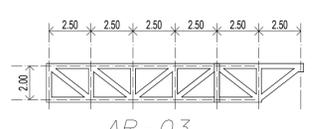
CLAVE:
E-02



AR-01



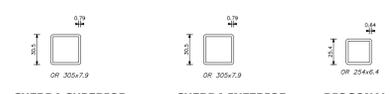
AR-02



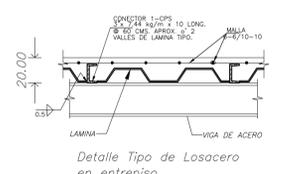
AR-03



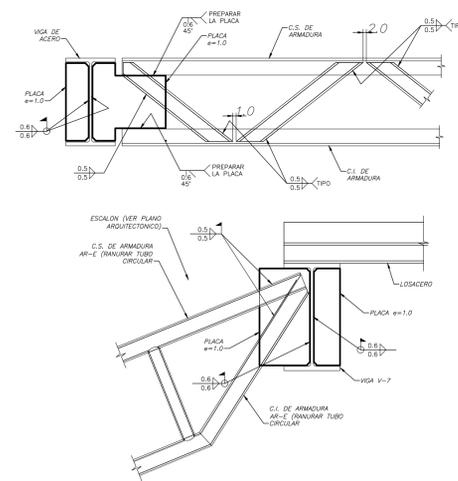
Tr-01



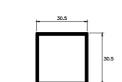
TRABES DE LIGA



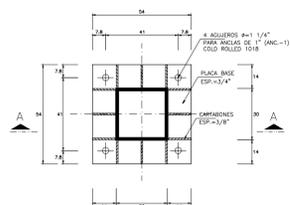
Detalle Tipo de Losacero en entrepiso



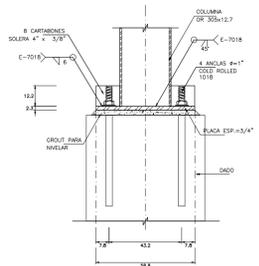
CONEXION DE ARMADURA A VIGA DE ACERO



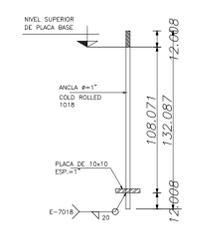
CM-01



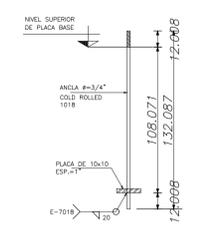
PLACA BASE PL-1



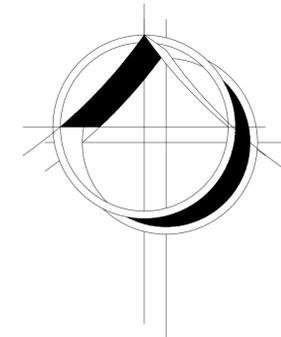
CORTE A



ANCLA ANC.-1



ANCLA ANC.-2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II

ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M. en ARQ. ALEJÓ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

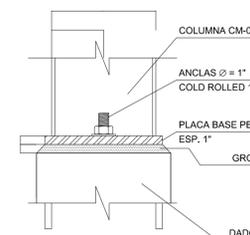
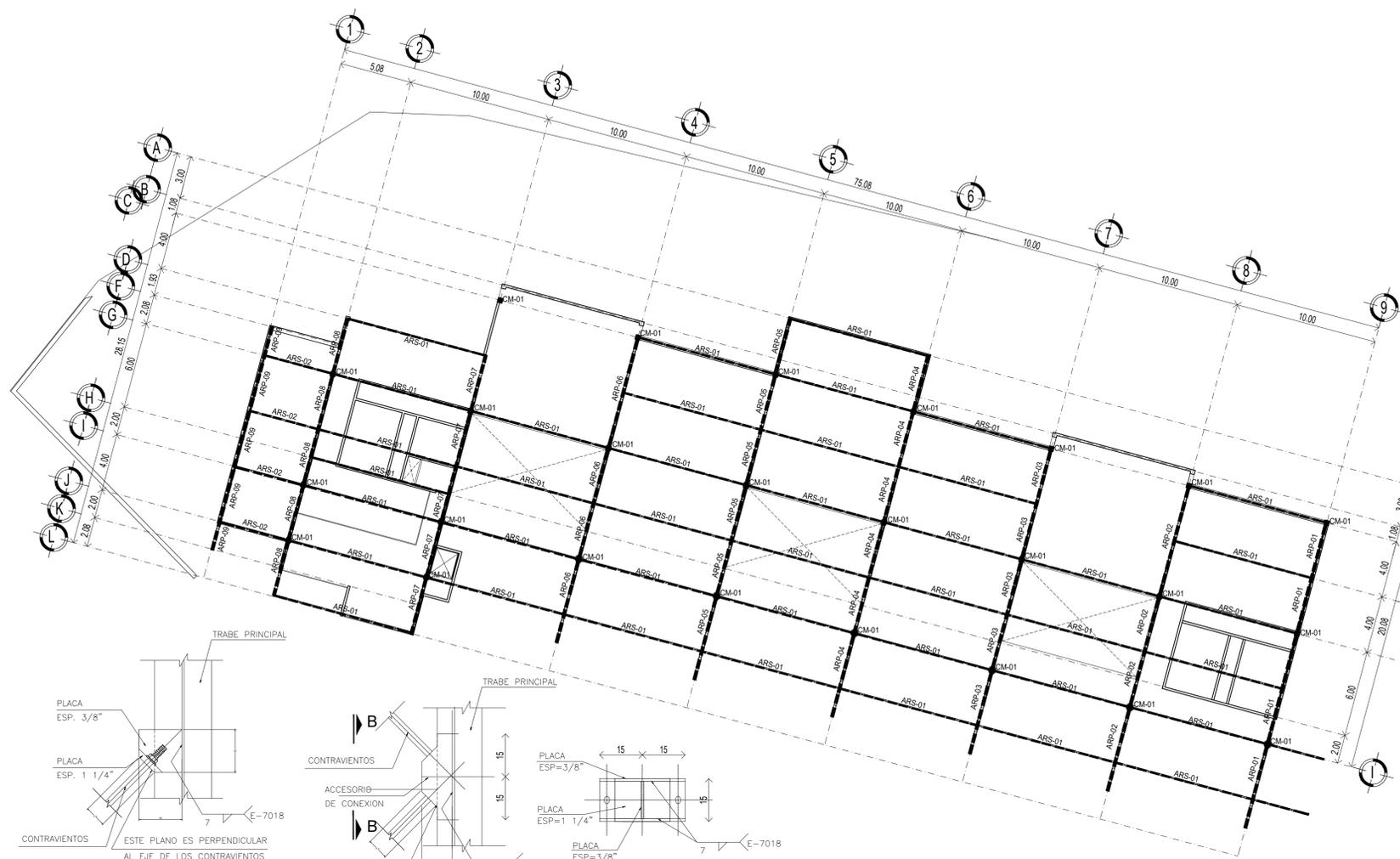
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMÍ

CONTENIDO:
PROYECTO ESTRUCTURAL
ARMADURAS CUBIERTA

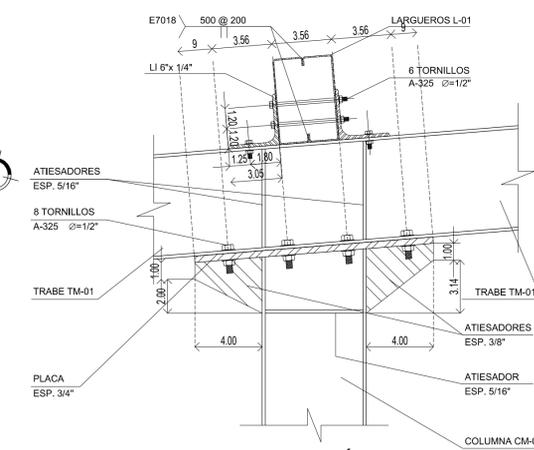
ESCALA GRAFICA:
1:200

FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

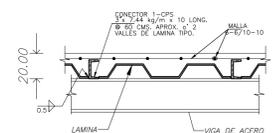
CLAVE:
E-03



CONEXIÓN 1



CONEXIÓN 2

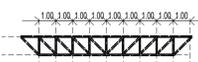


Detalle Tipo de Losacero en entresiso

CUERDA SUPERIOR

CUERDA INFERIOR

DIAGONAL



ARS-01



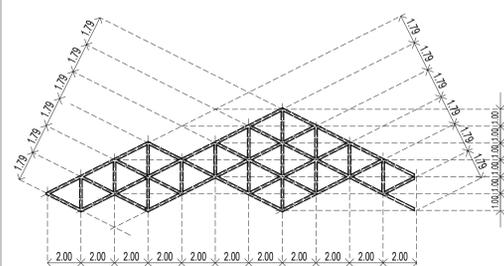
ARS-02



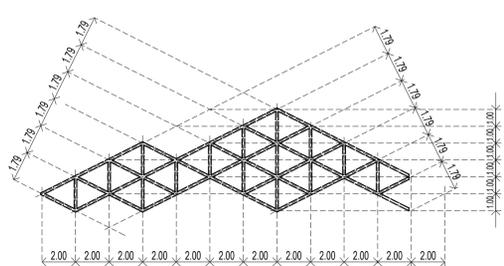
ARS-03

DISEÑO DE ANCLAJE PARA CONEXION DE CONTRAVIENTOS

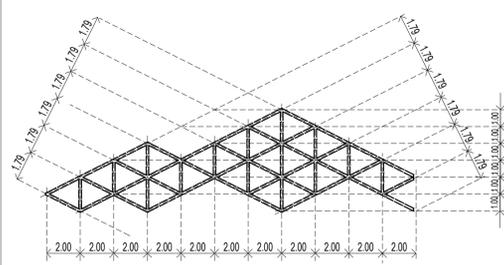
DISEÑO DE ACCESORIO PARA CONEXION DE CONTRAVIENTOS



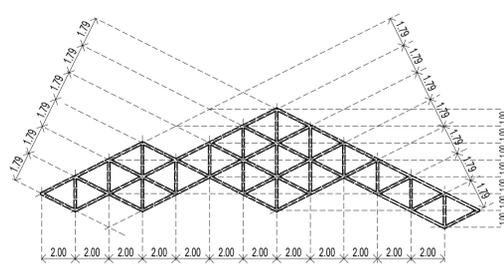
ARP-01 eje 8



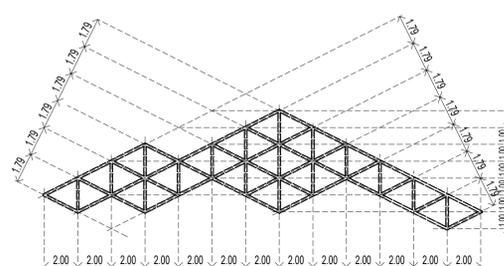
ARP-02 eje 8



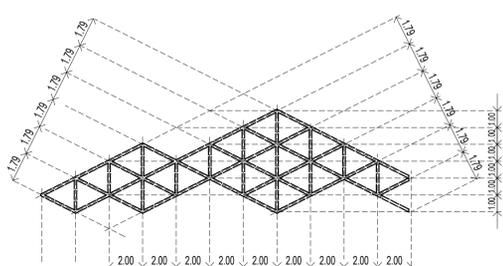
ARP-03 eje 7



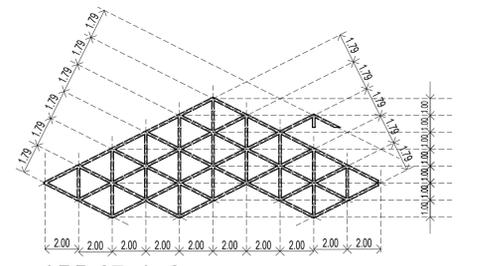
ARP-04 eje 6



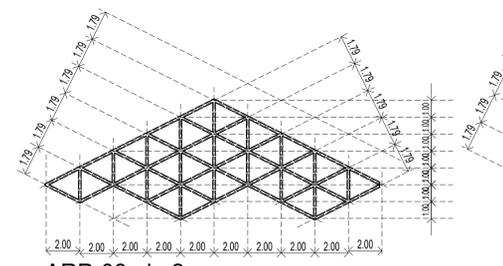
ARP-05 eje 5



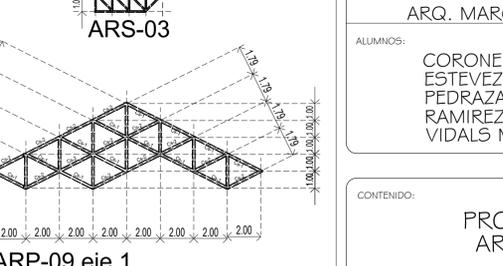
ARP-06 eje 4



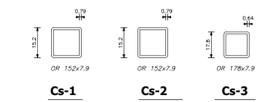
ARP-07 eje 3



ARP-08 eje 2



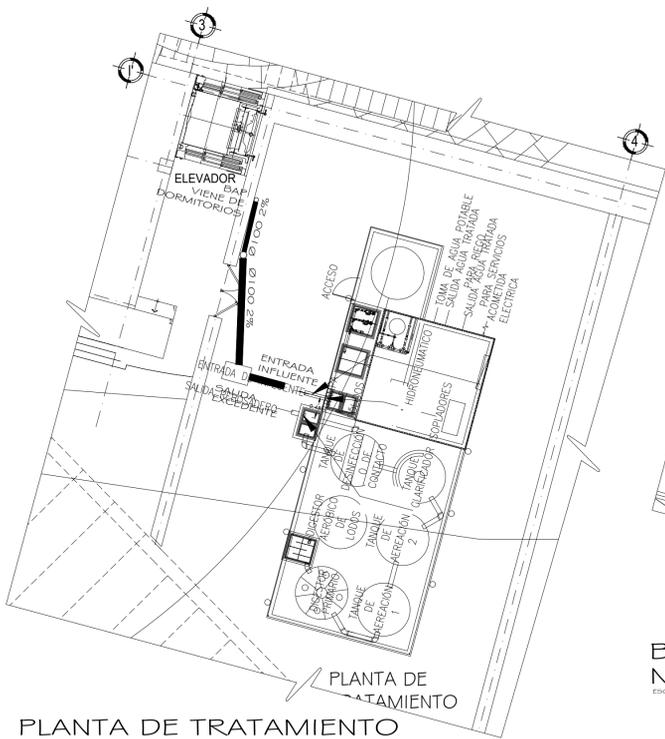
ARP-09 eje 1



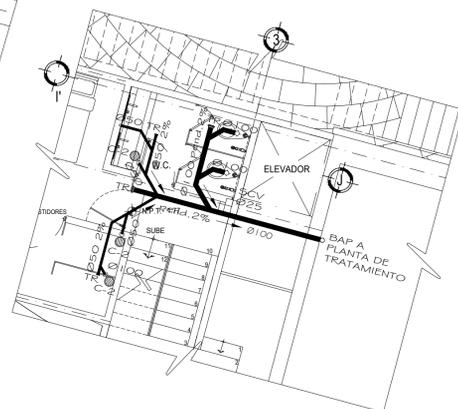
Cs-1

Cs-2

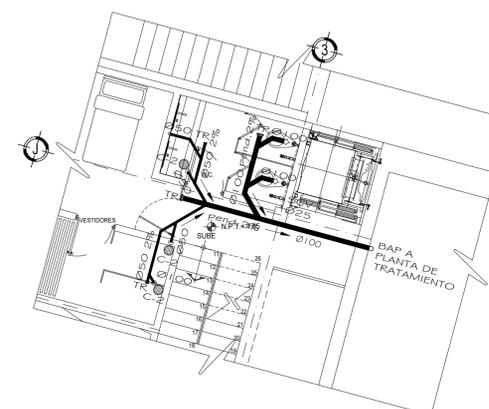
Cs-3



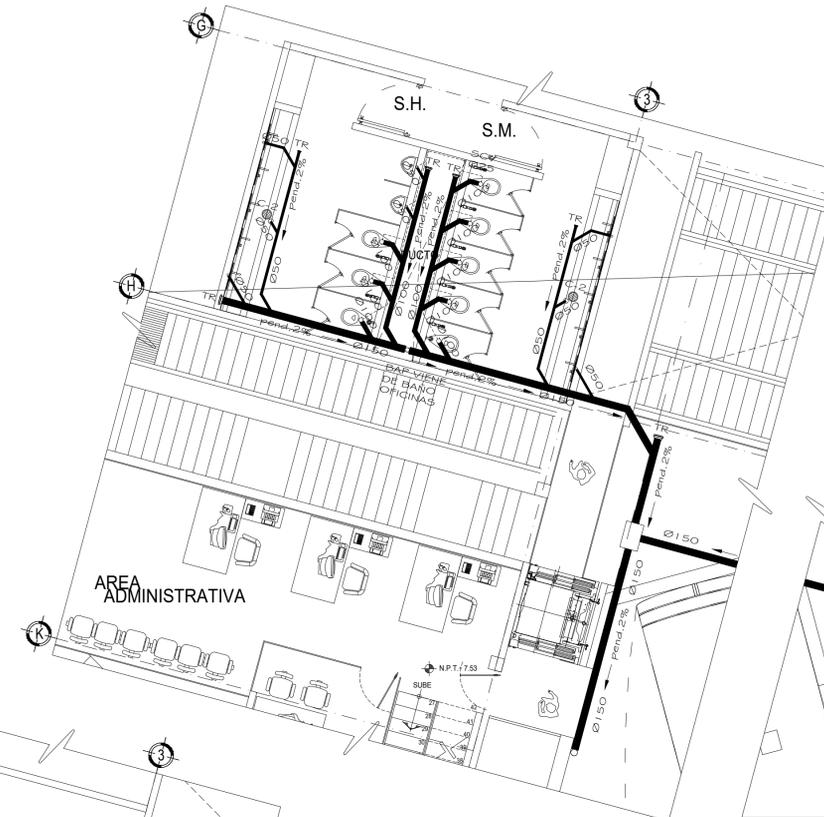
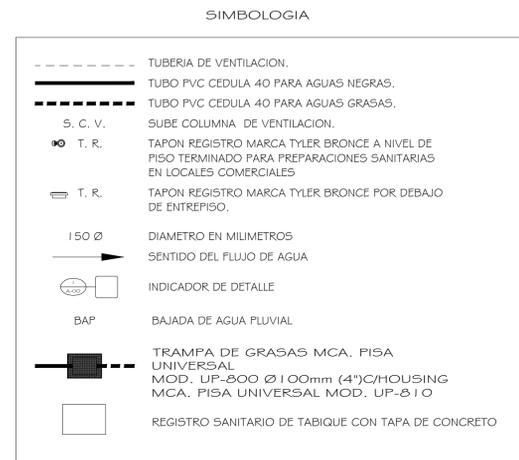
PLANTA DE TRATAMIENTO
NIVEL ±0.00
ESC. 1:75



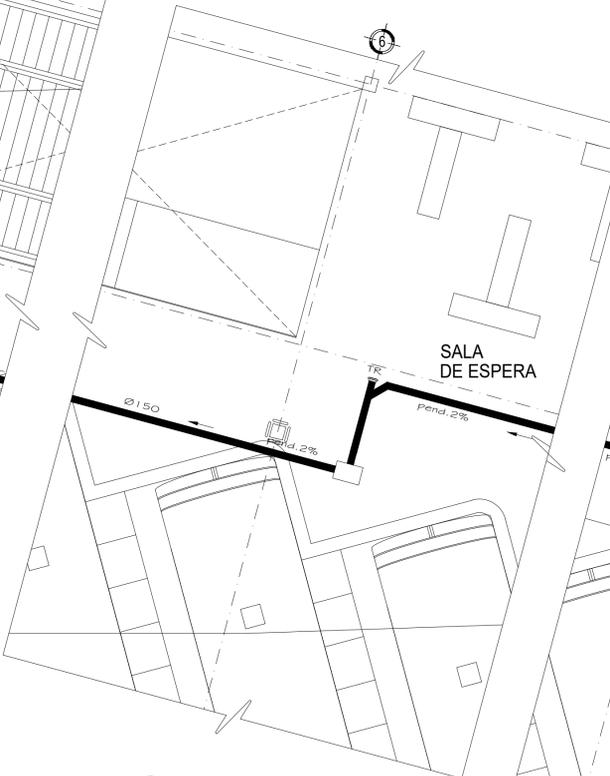
BAÑOS Y VESTIDORES
NIVEL +1.77
ESC. 1:75



BAÑOS Y VESTIDORES
NIVEL +4.65
ESC. 1:75



BAÑOS OFICINAS
NIVEL +10.41
ESC. 1:75



BAÑOS PUBLICOS
NIVEL +7.00
ESC. 1:75



DESCRIPCION DE COLADERAS DE DESAGÜE

CLAVE (MARK)	MARCA.	MODELO. (MOD.)	DESCARGA.
C-1	PISA UNIVERSAL	UP-410	100mm(4") CON TRAMPA 'P'.
C-2	PISA UNIVERSAL	UP-206	50mm(2") CON TRAMPA 'P'.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



- NOTAS:
1. LAS COLADERAS EN SU INSTALACION DEBERAN QUEDAR A NIVEL DE PISO TERMINADO
 2. LOS TAPONES REGISTRO DE LIMP. ("CLEANOUTS") DEBERAN SER PROPORCIONADOS CON ACABADO COMPATIBLE CON EL ACABADO DEL PISO
 3. LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS.
 4. COORDINAR LOS PASOS DE TUBERIAS SANITARIAS CON PLANOS ESTRUCTURALES.
 5. PROPORCIONAR COMPUERTAS DE MANTENIMIENTO PARA TODAS LAS VALVULAS Y TAPONES REGISTRO DE LIMPIEZAS INACCESIBLE.

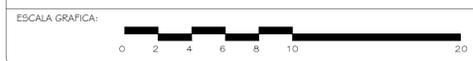
"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II "JOSE REVUELTAS"

ASESORES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
M, EN ARQ. ALELÍ OLIVARES VILLAGÓMEZ
ARQ. MARCO ANTONIO PÉREZ SANDOVAL

ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMI

CONTENIDO:
INSTALACION SANITARIA



FECHA DE ENTREGA: 25 / JUNIO / 07
CLAVE: IS-01

