



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO TERMINAL DE AUTOBUSES
EN TAXCO DE ALARCÓN
ESTADO DE GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER JOSÉ REVUELTAS

PRESENTA:

MARCO ANTONIO RAMÍREZ CORTES

RESPONSABLES DEL PROYECTO:

ARQ. ANGEL ROJAS HOYO

ARQ. ALEJANDRO MARTÍNEZ MACEDO

OCTUBRE 2010.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



ÍNDICE

Páginas

I. INTRODUCCIÓN	5
II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	7
2.1 Toponimia	
2.2 Glifo	
2.3 Reseña Histórica	
III. MEDIO FÍSICO NATURAL	10
3.1 Localización	
3.2 Extensión, Superficie Territorial Y Colindancias	
3.3 Orografía	
3.4 Hidrografía	
3.5 Clima	
3.6 Edafología	
3.7 Paisaje Físico De La Zona	
3.8 Estado De Los Recursos Naturales	
3.8.1 Consecuencias de la deforestación	
3.8.2 Contaminación del suelo, agua y aire	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



3.9 Diagnostico Del Medio Natural Diagnóstico

3.10 Vías De Comunicación

3.10.1 Diagnóstico

IV. DEMANDA	17
4.1 Proyectos Estratégicos	
V. PROBLEMÁTICA	18
5.1 Características Generales:	
VI. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	20
6.1 Elaboración del Programa Arquitectónico	
6.2 Normas De La Dirección General De Transporte Terrestre De La C. T.	
VII. DESARROLLO DEL PROYECTO	23
7.1 Visita Al Sitio, Levantamiento Fotográfico Y Topográfico.	
7.2 Entrega De Información.	
7.3 Análisis Tipológico	
7.4 Elaboración De Imágenes Conceptuales, Esquemas Y Primeras Imágenes.	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



- 7.4 Elaboración De Planos
- 7.5 Elaboración de Maquetas y Apoyos Visuales
- 7.6 Propuesta De Criterios Estructurales.
- 7.7 Propuesta De Instalaciones
- 7.8 Elaboración De Láminas De Presentación

CONCLUSIONES	64
BIBLIOGRAFÍA	65



I. INTRODUCCIÓN

El tema para la realización del seminario de titulación, en el Taller José Revueltas (TERMINAL CAMIONERA EN TAXCO DE ALARCÓN, EN EL ESTADO DE GUERRERO), se eligió respondiendo a una demanda real, ya que la actual central camionera de Taxco, no logra cubrir la demanda de transporte foráneo por el crecimiento del turismo y las relaciones comerciales en el municipio; en el seminario de titulación se intenta dar respuesta a esta problemática de transporte en coordinación con el gobierno de Taxco.

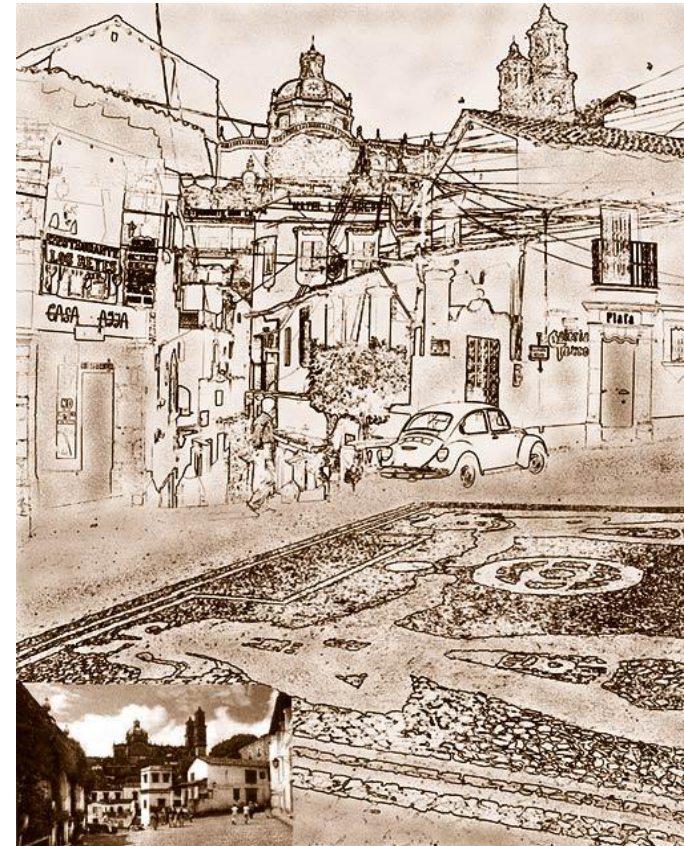
Taxco de Alarcón está situado a 2 horas 30 minutos de la ciudad de México. Tiene de vecinos al sur a las ciudades de Iguala y Chilpancingo, que están a 30 minutos de distancia aproximadamente y al norte a la ciudad de Cuernavaca en el estado de Morelos, a una hora 30 minutos.

La llegada por vía terrestre es a través de las líneas de Estrella Blanca o autobuses de Estrella de Oro, que salen de la "Terminal de autobuses del Sur", en la ciudad de México, cerca del Metro Taxqueña.





Otra opción de llegada es, desde el Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México. De ahí sale un autobús llamado Pullman de Morelos que los lleva a la estación la Selva de la ciudad de Cuernavaca, Morelos. De esa estación, abordar un taxi que los lleve a la estación de autobuses de Estrella Blanca Centro, ahí salen directamente los autobuses a la ciudad de Taxco de Alarcón, el costo del pasaje es de \$60 a \$70 pesos, y el viaje tiene una duración aproximada de 1 hora 30 minutos.





II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

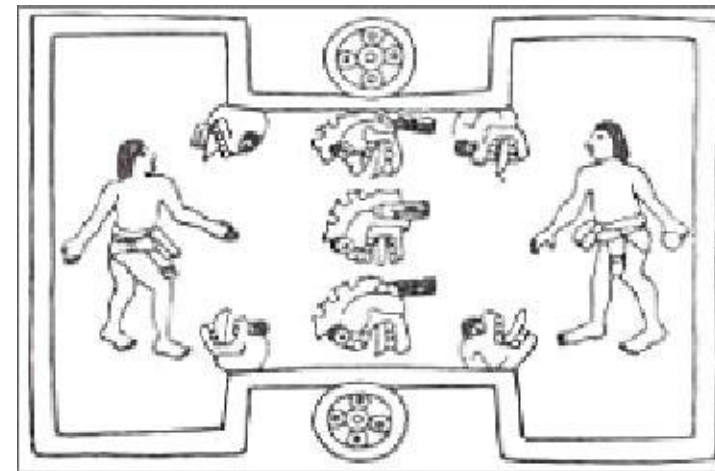
2.1 Toponimia

Existen diversas versiones acerca del significado de la palabra Taxco, la más aceptada afirma que proviene del vocablo náhuatl tlachco, compuesto por dos elementos: tlachtli: nombre de pelota y al locativo en co, en o lugar, lo que en conjunto se traduce como: “Lugar donde se juega pelota”. El Agregado de Alarcón le fue asignado en memoria del destacado escritor y dramaturgo taxqueño Juan Ruíz de Alarcón.

También se habla de Talchcotelapa, que significa “lugar para jugar pelota”. Otra versión sostiene que proviene de tatzco significa “donde está el padre del agua” debido a que se encuentra enclavado en las faldas del cerro Atatzin.

2.2 Glifo

El símbolo representativo del Municipio de Taxco de Alarcón, Guerrero, tendrá las siguientes características: El “Tlachco” o tlaxtli (en náhuatl lugar donde se juega pelota), glifo que está formado por una figura en forma de “H” o bien en forma de una doble “T” transversal, con dos semicírculos en la parte media, donde los **tlachtli** (jugadores), están uno enfrente del otro, tres calaveras forman el eje transversal del juego de pelota y en que hay una calavera en cada una de las cuatro esquinas; el jeroglífico de Tlachco representa un frontón, esta figura es la forma que tiene el





campo de juego, visto en planta. Para uso oficial se presenta en color negro, tanto el “Tlachco” como la leyenda que se podrá optar insertar en su parte superior e inferior para efectos de identificación del municipio, haciendo alusión al H. Ayuntamiento de Taxco de Alarcón, pudiéndose agregar el periodo constitucional correspondiente.

2.3 Reseña Histórica

En 1521, el imperio mexica contaba con 38 provincias tributarias, seis de ellas ubicadas en Guerrero. Estas seis provincias eran Tlachco, Tepecuacuilco (que abarcaba la parte central del estado, e incluían Chilapa, Oapan, Iguala y Alahuiztlán), Cihuatlán (en la Costa Grande), y en la parte oriental, Tlalcozautitlán, Quiauteopan y Tlapa.

Tlachco, corresponde al pueblo conocido en el presente como Taxco el Viejo (situado a doce kilómetros de la ciudad de Taxco de Alarcón). La región estuvo poblada por nativos nahuas.

Año Acontecimiento

HECHOS HISTÓRICOS DEL SIGLO XVIII

1708 José de la Borda llegó a Taxco e inmediatamente explotó las minas de Pedregal, el Coyote, San Ignacio y Cerro Perdido.

1751 – Se construye la Parroquia de Santa Prisca y San Sebastián.

1758

HECHOS HISTÓRICOS DEL SIGLO XIX

1810 Francisco Hernández, comisionado por Miguel Hidalgo se subleva en Taxco.



- 1811 José María Morelos y Pavón toma la plaza, hace prisioneros a los españoles residentes del lugar.
- 1815 El 28 de noviembre, por órdenes recibidas del General Morelos desde Cuautla, llegó a Taxco Hermenegildo Galeana y tomó la plaza.
- 1821 Se aloja en el convento de San Bernardino de Siena el Coronel Don Agustín de Iturbide para concertar su entrevista con el General Vicente Guerrero, que dio lugar al histórico abrazo de Acatempan.
- 1835 Juan Álvarez lanza en Taxco un manifiesto que desconoce a Antonio López de Santa Ana.
- 1858 El General Miramón nombró Coronel a Juan Vicario y le confirió el mando de una brigada que debería posesionarse del sur; Vicario avanzó y el 18 de febrero se apoderó de Taxco
- 1865 El 28 de octubre, la plaza de Taxco fue tomada por don Profirio Díaz.

HECHOS HISTÓRICOS DEL SIGLO XX

- 1911 El 24 de abril, la plaza de Taxco fue tomada por los revolucionarios Jesús Morán y Margarito Giles.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



III. MEDIO FÍSICO NATURAL

3.1 Localización

El Municipio de Taxco, se encuentra ubicado en la región norte del Estado de Guerrero. Sus coordenadas geográficas son: al norte 18° 33'; al sur 18° 21' de latitud; al este 99° 25'; al oeste 99° 36' de longitud; respecto al meridiano de Greenwich.

3.2 Extensión, Superficie Territorial Y Colindancias

Cuenta con una superficie de 65,079.50 Hectáreas aproximadamente, el cual representa el 3.9% de la superficie regional y el 0.54% de la estatal, su altura promedio es de 1, 778 metros sobre el nivel del mar, y una elevación en el cerro del Huizteco de 2 300 metros s. n. m. colinda al norte, con los municipios de Tetipac y Pilcaya y el estado de Morelos; al este con el estado de Morelos y el municipio de Buena Vista de Cuellar; al sur con los municipios de Buena Vista de Cuellar, Iguala, Teloloapan e Ixcateopan de Cuauhtemoc; al oeste con los municipios de Ixcateopan de Cuauhtemeoc, Pedro Ascencio Alquisiras y Tetipac.



3.3 Orografía

La configuración del suelo del municipio de Taxco presenta tres tipos de relieve: zonas accidentadas, zonas semiplanas y zonas planas; las primeras representan el 75 por ciento de la superficie municipal, las segundas el 20 por ciento, y el 5 por ciento las terceras. Las elevaciones de las zonas accidentadas varían entre 1,500 y 2,300 metros sobre el nivel del mar; en tanto que el de las zonas planas y semiplanas se ubican entre 1,000 a 1,500 metros.

3.4 Hidrografía

Región y Cuenca Hidrológica RH18 Balsas Los recursos hidrológicos se componen básicamente de los ríos: Taxco y Temixco; los arroyos: Tecapulco, Granados y San Juan. Existe además una pequeña presa llamada San Marcos, sobre el arroyo “Los Capulines”, que aguas abajo reciben el nombre de “Arroyo Landa”, uniéndose posteriormente al sur de Taxco el Viejo.

La captación de agua para la Ciudad de Taxco proviene del río “Chontalcoatlan”, localizado a 21 kilómetros al norte de la ciudad, de donde se conduce a la planta potabilizadora a través de 4 cárcamos de re-bombeo, aportando un gasto de 68 litros por segundo (L. P. S.), así como también de los manantiales de Tenería y Landa, aportan 13 L. P. S., en épocas de lluvias exclusivamente.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



3.5 Clima

Los climas que presenta el municipio son: cálido sub-húmedo, con lluvias en verano, de humedad media; templado sub-húmedo, con lluvias en verano, de mayor humedad; semicálido - sub-húmedo, con lluvias en verano, de mayor humedad; semicálido - sub-húmedo, con lluvias en verano de humedad media; templado sub-húmedo, con lluvias en verano de mayor humedad; la temperatura promedio anual registrada es de 18°C en la zona montañosa y, mayor a 20°C en zonas planas.

3.6 Edafología

El total de la superficie del municipio se destina a: Agricultura de riego y temporal 20,670.60 Ha. Bosque 7,247.20 Ha. (1,633.90 Coníferas, 4,477.80 Encino y 1,135.50 Mesófilo de Montaña) Pastizal 4,632.10 Ha. (inducido) Selva 1,166.20 Ha. (Caducifolia) Vegetación Secundaria 30,724.80 Ha. (16,211.60 de Bosque y 14,513.20 de Selva) Áreas Urbanas 638.60 Ha.

3.7 Paisaje Físico De La Zona

Zona Urbana y Vegetación Secundaria que cubre y predomina en el paisaje de la cabecera municipal, corresponde al ecosistema de matorral xerófilo, caracterizada por el cambio de follaje en la temporada de secas, siendo las principales especies lysiloma, bahamensis y xotermani. También se presentaban en la zona alta, bosques de



coníferas, encino y mesófilo de montaña; compuestos por diferentes especies como cedro, pino y cucharillo; las características que presentan los suelos son chernozem o negro y café grisáceo, café rojizo y amarillo bosque con características de arcillo arenoso, aptos para la agricultura por tener un alto grado de minerales y nitrógenos.

3.8 Estado De Los Recursos Naturales

Algunas zonas del Municipio enfrentan un acelerado proceso de erosión, lo que repercute en la ausencia de áreas adecuadas para la recarga de acuíferos. La erosión ocasiona acarreo de basura y metales pesados provenientes de pesticidas que desembocan en los ríos.

3.8.1 Consecuencias de la deforestación

- Erosión de suelos, desestabilización de capas freáticas, lo que a su vez provoca inundaciones o sequías.
- Alteraciones climáticas
- Reducción de la biodiversidad, de las diferentes especies de plantas y animales.
- Calentamiento global de la Tierra: por que al estar deforestados los bosques, no pueden eliminar el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera.



3.8.2 Contaminación del suelo, agua y aire

La cabecera municipal solamente cuenta con un tiradero a cielo abierto de 1.40 Ha., donde se depositan 9100 Toneladas de basura anual, lo que ocasiona un foco de infección, mal olor, fauna e insectos nociva, en época de sequía constantes incendios y en tiempo de lluvias filtración de lixiviados a los mantos acuíferos y arroyos.

3.9 Diagnostico Del Medio Natural Diagnóstico

La superficie del municipio es una condicionante fija, con respecto a nuestros vecinos colindantes tenemos la responsabilidad de establecer los canales de comunicación y cooperación para la búsqueda de soluciones a la problemática común existente en el perímetro fronterizo. Actualmente con el municipio de Tetipac existe el caso de un escurrimiento que abastecería una de las represas construida en uno de los periodos de administración anterior, dicha obra no opera por conflictos intermunicipales. En el caso del municipio de Pilcaya compartimos turismo que visita nuestra cabecera municipal y las grutas de Cacahuamilpa, por lo que requerimos seguridad en ambos territorios y mantener en buen estado la vía de comunicación. Con el municipio de Iguala un problema es la basura en los costados de la carretera nacional. Con Ixcateopan al igual que con Tetipac el mal estado del camino que nos comunica. Para solucionar este tipo de problemas y evitar que surjan otros, deberemos de buscar la comunicación, la cooperación, coordinación de esfuerzo y trabajo con nuestros municipios vecinos, sin importar ideología y anteponiendo únicamente el bienestar y el progreso común de los habitantes. Actualmente el grado de la problemática en cada municipio ha rebasado a la zona de colindancias y se encuentra ya a un nivel regional.



3.10 Vías De Comunicación

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, 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, 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 6 estacionamientos públicos en operación, dentro de los cuales destacan por sus dimensiones los denominados Plaza Taxco y A. G.

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.



3.10.1 Diagnóstico

El problema vial en la ciudad es uno de los más complicados, por las condiciones particulares que impone la topografía del lugar y la falta de estacionamientos públicos y particulares en la ciudad.

Dentro del plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Taxco, se pretende primeramente tratar de descentralizar los servicios y puntos de concentración vehicular como:

- **Terminales de autobuses**
- **Paraderos de combis foráneas**
- **Limitar la invasión a la vía principal por parte de gente que participa en los tianguis sabatinos.**
- **La oficinas del ayuntamiento municipal**
- **Proponer la construcción de estacionamientos en los lugares que se desocupen**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



IV. DEMANDA

Durante los fines de semana se celebra el tianguis de la plata, un mercadillo informal que discurre por las calles y callejones alrededor de la central camionera.

4.1 Proyectos Estratégicos

Dentro del Plan de Desarrollo Urbano De La Ciudad De Taxco, se plantea retirar el equipamiento no compatible con el desarrollo urbano, como ejemplo promover la reubicación hacia la orilla de la ciudad, la central de autobuses y terminales de combis foráneas, y en su lugar promover la construcción de estacionamiento público en la zona.



V. PROBLEMÁTICA

Analizar y dar solución a los aspectos ambientales, expresivos y constructivos que se requieran para dar una solución a la demanda.

De esta forma realizar una propuesta arquitectónica, de una Terminal Camionera en Taxco Guerrero, con el objetivo de brindar un espacio adecuado para el desarrollo de esta actividad, ya que las terminales existentes son deficientes e inadecuadas; este lugar es visitado por mucha gente y el servicio que se brinda es insuficiente, además la cuestión de imagen urbana, y expresión que adquiere Taxco en el transcurso del tiempo, deberá ser la adecuada, señalando además el clima, que es un factor importante en la toma de decisiones, para la solución de diseño arquitectónico. Sin dejar atrás, el arraigo cultural e histórico del lugar y el conflicto que causa la topografía propia del lugar.

Además de abordar, analizar y diagnosticar la situación de las terminales de camiones foráneos en Taxco Gro, así como el análisis de los terrenos presentados. No dejando atrás la normatividad que este conlleve.

5.1 Características Generales:

Terminal camionera en Taxco Guerrero en un terreno de 4,900m² con una pendiente del 30%.

Espacios requeridos:

- 22 andenes (como mínimo) en dos niveles.
- Control de acceso a andenes.
- Plaza de acceso.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



- Servicios médicos.
- Vestíbulos (accesos).
- Cubículo de informes.
- Taquillas.
- Sanitarios.
- Oficinas.
- Circulaciones horizontales y verticales.
- Comercios
- Área para comensales.
- Caseta de Vigilancia.
- Recepción y depósitos de equipaje.
- Archivo.
- Cuarto de aseo.
- Envíos y paquetería.



VI. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

6.1 Elaboración del Programa Arquitectónico

Actividad, la cual se realizó en grupo, aportando información de los requisitos necesarios para el proyecto, determinando así el número de espacios destinados al mismo.

El programa arquitectónico se dividió de la siguiente forma, las cuales contienen los espacios requeridos:

ZONAS	ESPACIOS REQUERIDOS
ZONA 1	Control de acceso a andenes, salida a andenes, entrega de equipaje, cubículo de informes, depósito de equipaje, zona de abordar, taquillas, sanitarios públicos, archivo, salas de espera y llegada, circulaciones verticales y horizontales, locales comerciales y oficinas para líneas
ZONA 1B	Sitio de taxis, plaza de acceso, estacionamiento, vestíbulo interior, andenes, sanitarios generales, caseta de vigilancia, servicios médicos, envíos y paquetería, cuarto de aseo y circulaciones.
ZONA 2	Administración, área secretarial, control de personal, control de tránsito, dirección, oficinas, recepción, sala de espera, sala de juntas, sanitarios, subdirección y vigilancia.
ZONA 2B	Archivo, caja, Contraloría y pagos, gerente, jefe de servicios, jefe de tránsito, jefe de envíos y área de guardado para pasajeros.
ZONA MANTENIMIENTO	Caseta, sanitarios, andenes, archivo, secretaría y abastecimiento y mantenimiento.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Tomando en cuenta las especificaciones mínimas para construcción de terminales de autobuses foráneos.

6.2 Normas De La Dirección General De Transporte Terrestre De La C. T.

SALA DE ESPERA	90 M2 POR CAJON DE ANDEN.
RECEPCION	2,3 M2 POR CAJON DE ANDEN.
ENTREGA DE EQUIPAJE	3,3 M2 POR CAJON DE ANDEN
TAQUILLAS	22,3M2 POR CAJON DE ANDEN.
GUARDA EQUIPAJE	5 M2 MINIMO
LOCALES COMERCIALES	25 M2 POR LOCAL
PAQUETERIA Y ENVIOS	25 M2 MINIMO
SANITARIOS	2,10 M2 POR CAJON DE ANDEN.
TELEFONOS	1 POR CADA 200 PASAJEROS
CAFETERIA	23,70 M2 POR CAJON DE ANDEN.
MODULO DE INFORMACION	5 M2
INSTITUCION BANCARIA	45 M2
TELEGRAFOS Y CORREOS	50 M2
MODULO DE INSPECTORES DE TRANSITO	20 M2
DELEGACION DEL AUTOTRANSPORTE FEDERAL	25 M2
POLICIA FEDERAL DE CAMINOS	25 M2
ATENCION AL PUBLICO	30 M2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



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 ANDEN.
CASETA DE CONTROL	5 M2
CUARTO DE MAQUINAS	25 M2
SUBESTACION ELECTRICA	25 M2
BODEGAS	16,90 M2 POR CAJON DE ANDEN.
DORMITORIOS DE OPERADORES	6,10 M2 POR CAJON DE ANDEN.
BAÑOS Y VESTIDORES	2,25 M2 POR CAJON DE ANDEN.
SALA DE ESTAR	150 M2 POR CAJON DE ANDEN.
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.



VII. DESARROLLO DEL PROYECTO

7.1 Visita Al Sitio, Levantamiento Fotográfico Y Topográfico.

Taxco es un lugar con una topografía muy accidentada, que lo caracterizan por sus relieves y pendientes que se encuentran en todo el estado de Guerrero, Se hizo una visita, para conocer el terreno, y hacer levantamientos de este, para la elaboración del plano, si bien las propias autoridades de Taxco a través del Arquitecto Alejandro Martínez Macedo, nos proporcionaron un plano con medidas, para complementarla con el levantamiento fotográfico realizado en el sitio.

Se realizó una visita al sitio, fue necesario conocer el terreno físicamente para saber a qué problemas nos enfrentaríamos, en el proceso de diseño del proyecto, por inconvenientes del terreno el levantamiento topográfico, no fue posible, por lo que se realizó un levantamiento fotográfico, así como un recorrido por la ciudad de Taxco de Alarcón para tener referencia de la tipología del lugar, se visitó la estación de autobuses, se observó su funcionamiento y los espacios existentes, reiterando con esto la problemática planteada de que la terminal de autobuses actual es ineficiente por el número de afluencia que presenta.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Fotos de la terminal, que aun brinda servicio en el municipio de Taxco. Mostrándose el conflicto que esta presenta, debido al insuficiente espacio, y a la gran conglomeración de vehículos y personas en la avenida que da a esta terminal.

TERMINAL DE AUTOBUSES TAXCO DE ALARCÓN GUERRERO

TALLER JOSÉ REVUELTAS

MARCO ANTONIO RAMÍREZ CORTES

Página 24

DESTINO	PRECIO	HORARIO
MEXICO	\$ 10.00	08:00 09:00 10:00 11:00 12:00
CUERNAVACA	\$ 5.00	08:00 09:00 10:00 11:00 12:00
ACAPULCO	\$ 18.00	08:00 09:00 10:00 11:00 12:00
CHILPANCINGO	\$ 10.00	08:00 09:00 10:00 11:00 12:00
PUEBLA	\$ 20.00	08:00 09:00 10:00 11:00 12:00
TOLUCA	\$ 7.00	11:40 13:40
IXTAPAN	\$ 3.00	11:40 13:40

CORRIDAS EXTRAS SABADOS		
MEXICO	CADA 15 MIN. DE	13:00 A 20:00
CUERNAVACA		13:35 14:35 17:20 18:10 18:20
PUEBLA		16:50 18:55 SABADOS

CORRIDAS EXTRAS DOMINGOS		
MEXICO		15:25 16:10 17:10 17:45 18:30
CUERNAVACA		17:20 18:10 18:20 19:20 20:10



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

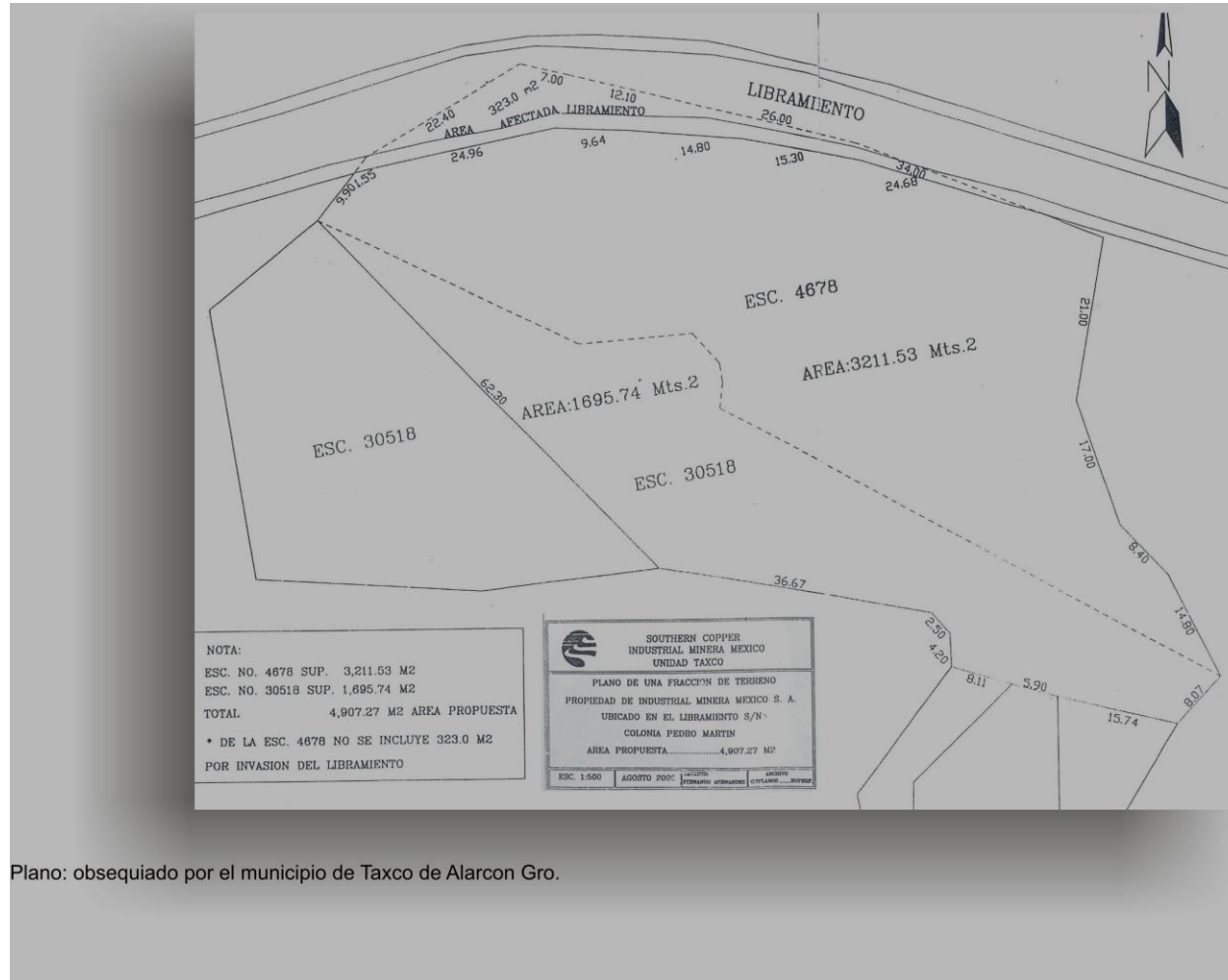


Véase los problemas que esta terminal causa, en las avenidas que corren en el centro de Taxco, debido a los carros estacionados en las calles, y a la falta de señalamientos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

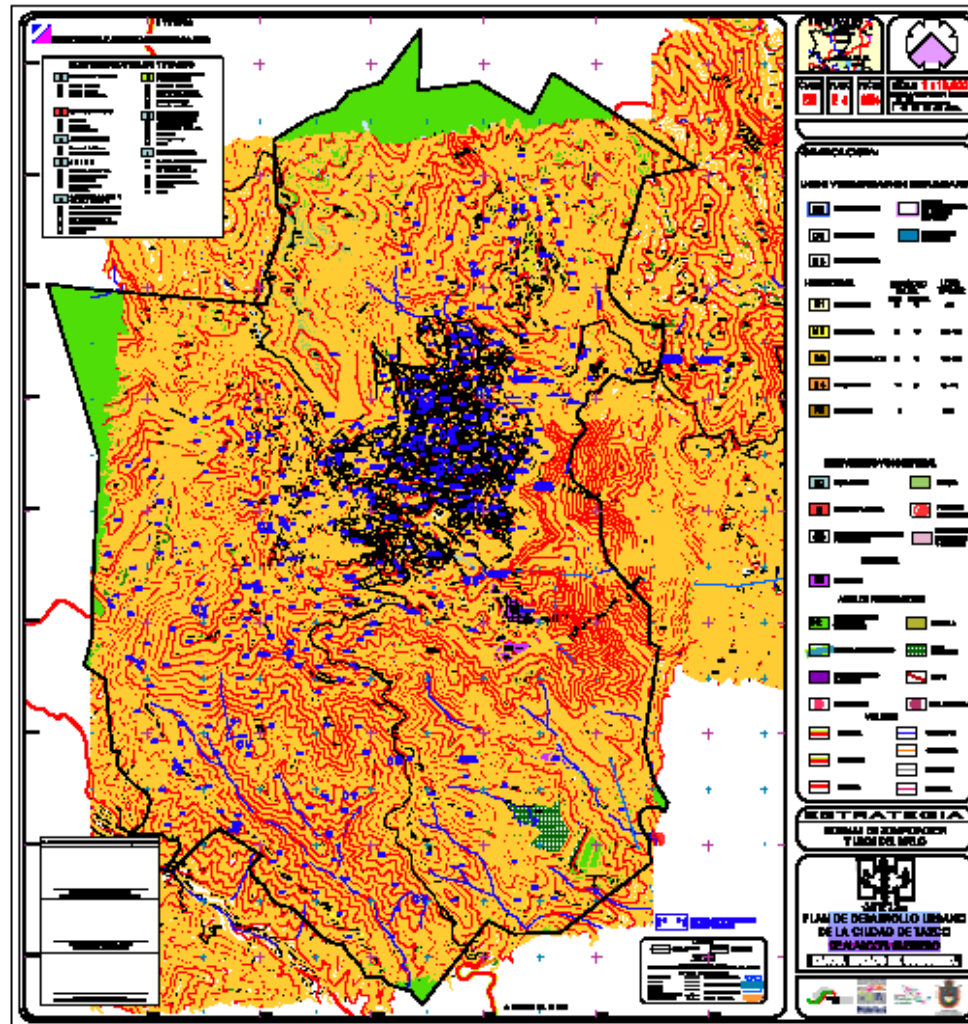


Plano: obsequiado por el municipio de Taxco de Alarcón Gro.

Imagen del plano: obsequiado por el gobierno de Taxco, y Plan de Desarrollo Urbano de Taxco de Alarcón.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Taxco de Alarcón, Estado de Guerrero



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

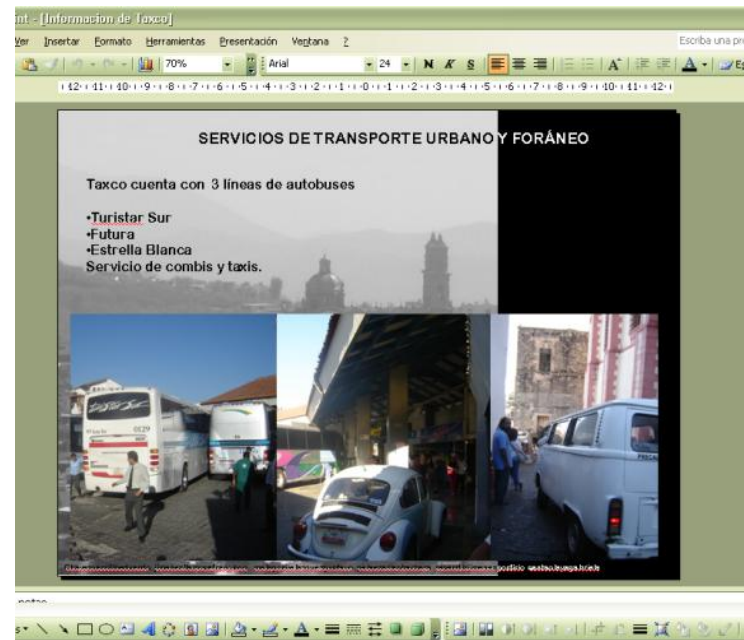


7.2 Entrega De Información.

En esta actividad se realizó la conclusión de la etapa de investigación urbana y recopilación de información, se entregó un informe en presentación con diapositivas, cada equipo presentó su información para compartir con el grupo.

Contenido de la información:

- Historia de Taxco de Alarcón, Guerrero.
- Arquitectura histórica.
- Estructura urbana.
- Servicios públicos
- Servicios de transporte urbano y foráneo
- Vías de comunicación.
- Actividades económicas.
- Vivienda.
- Ubicación del terreno





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

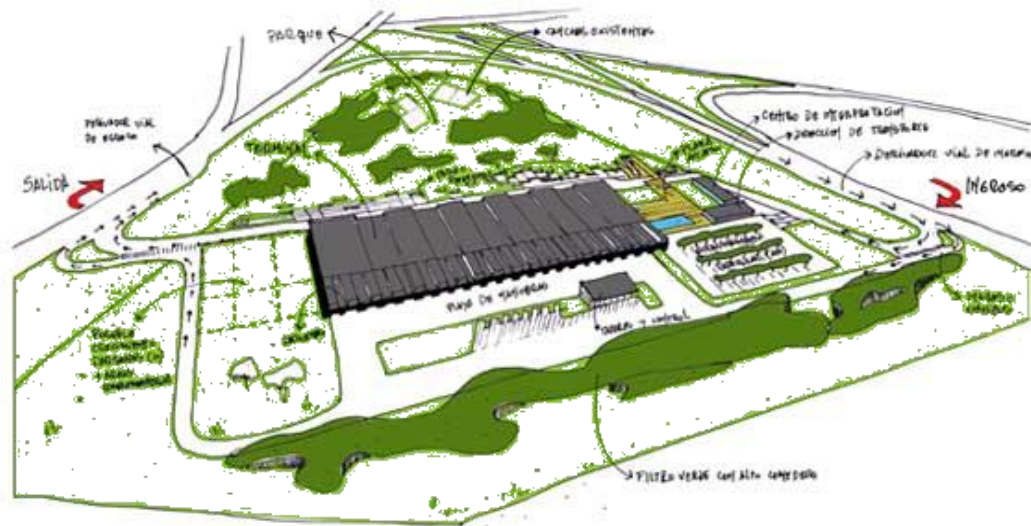


Levantamiento topográfico que se obtuvo del plan de desarrollo de Taxco de Alarcón, Guerrero, información que se proporciona en formato digital para obtener las curvas de nivel del terreno y el porcentaje de pendiente del mismo.



7.3 Análisis Tipológico

En esta etapa se estudio y se analizo centrales camioneras, con el fin de conocer que elementos las conforman, cual es su funcionamiento, si cumplen con el fin para el que fueron creadas, cuáles son sus carencias, es decir para no partir de cero nos auxiliamos de todos estos elementos que aporta el análisis tipológico.



Se presentaron durante las clases varios ejemplos de terminales camioneras de las cuales se hizo un análisis tipológico.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



En el análisis tipológico se estudia ejes de composición, materiales, dimensiones, iluminación, ventilación, etc.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



7.4 Elaboración De Imágenes Conceptuales, Esquemas Y Primeras Imágenes.

Fueron diseñadas las propuestas volumétricas iniciales, mismas que se presentaron en esquemas o bosquejos, mostrando así los espacios requeridos en el programa arquitectónico, transformándose los espacios requeridos en definidos con todas las soluciones planteadas.

Siendo necesario hacer un análisis tipológico para conocer los diversos requerimientos y características para la funcionalidad y operación de este tipo de proyectos como medidas que se requieren para un andén, espacios complementarios, de servicio y administrativos, también era necesarios tomar en cuenta espacios para discapacitados, recomendaciones de accesibilidad.

La elaboración de imágenes conceptuales fue una tarea asignada, con la intención de aportar ideas formales para el edificio. Para realizar esta tarea tomé en cuenta aspectos importantes como aptitudes del terreno y las condicionantes ambientales.

A niveles de croquis se realizaron propuestas sobre la volumetría del edificio la cual se presento a los asesores para su análisis, quienes nos plantearon las correcciones necesarias para concluir nuestro proyecto, se hizo un análisis sobre ventilación natural y por tanto una buena orientación, la disposición correcta de los espacios, la distinción de circulaciones peatonales y vehiculares, etc.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

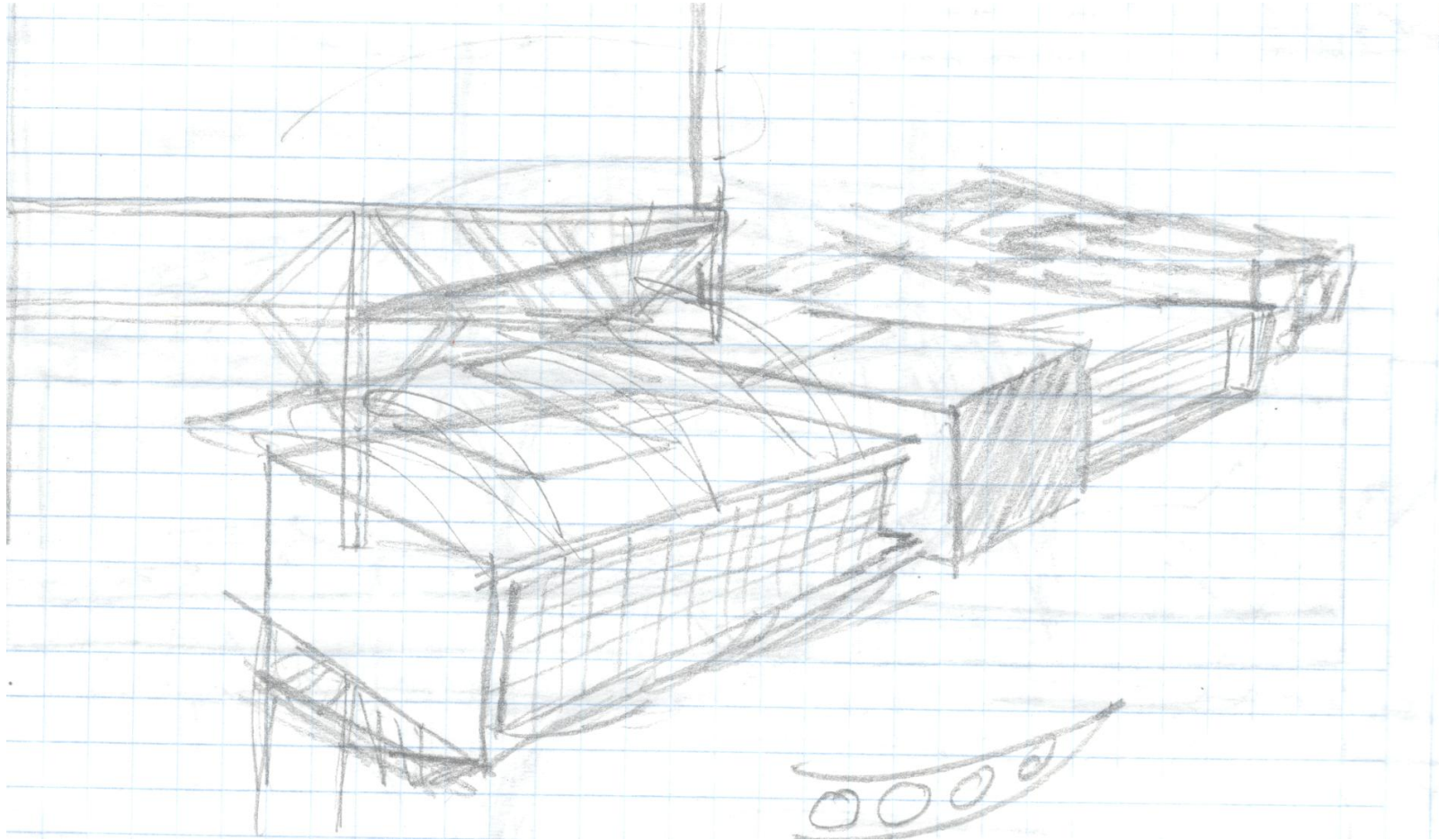
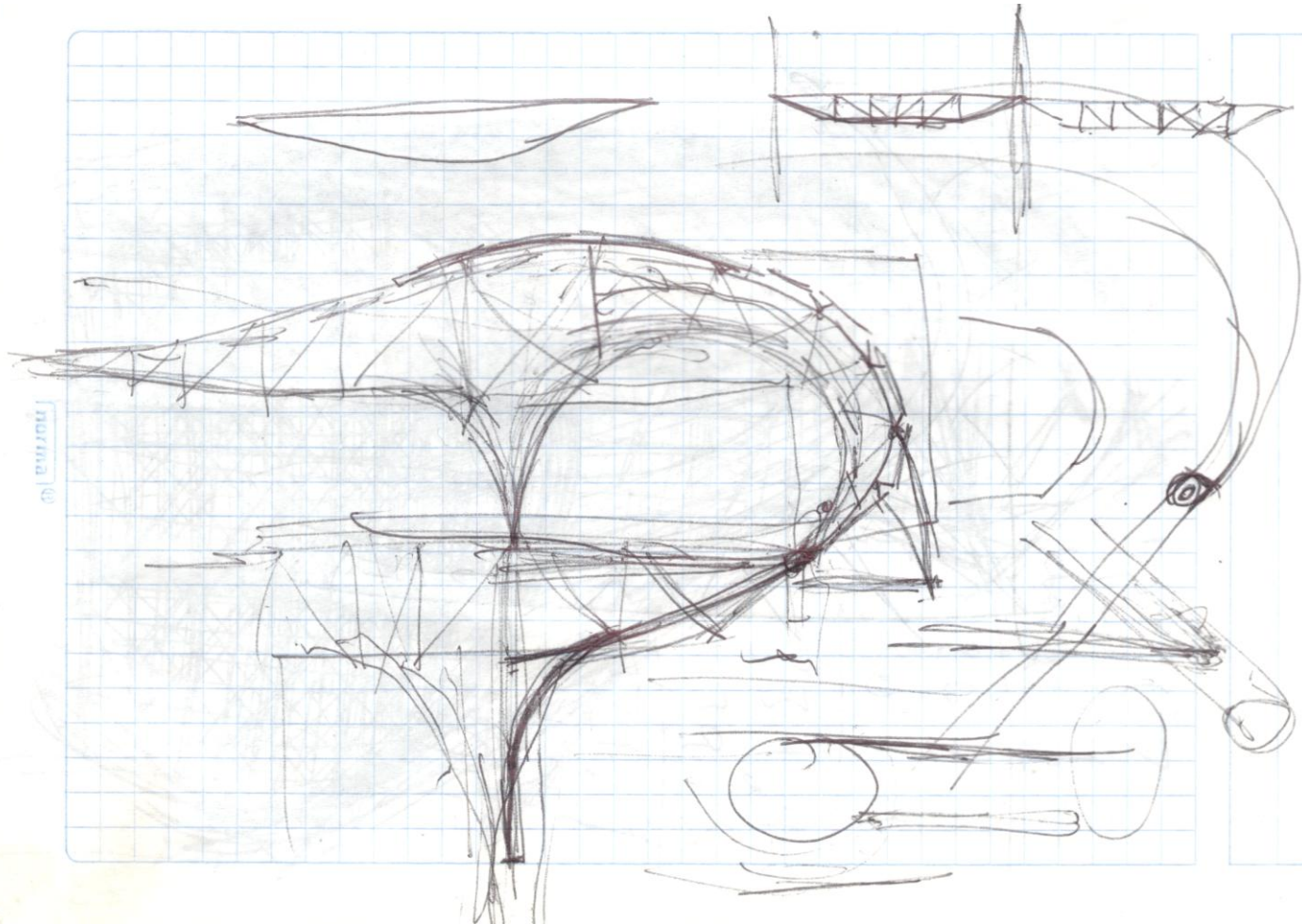


Imagen conceptual del edificio en volumetría



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Propuesta alternativa estructural



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

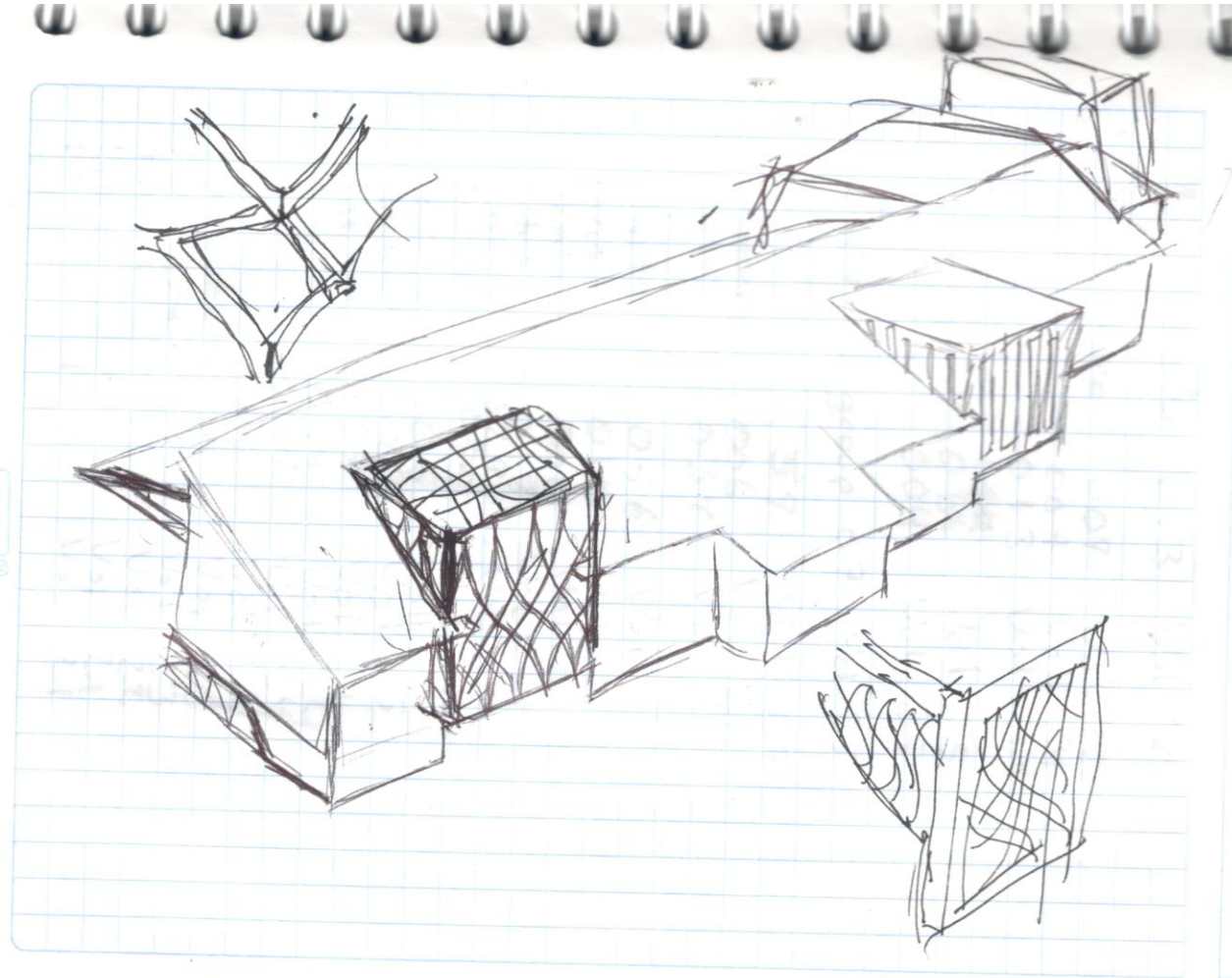


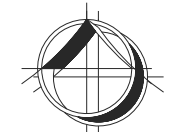
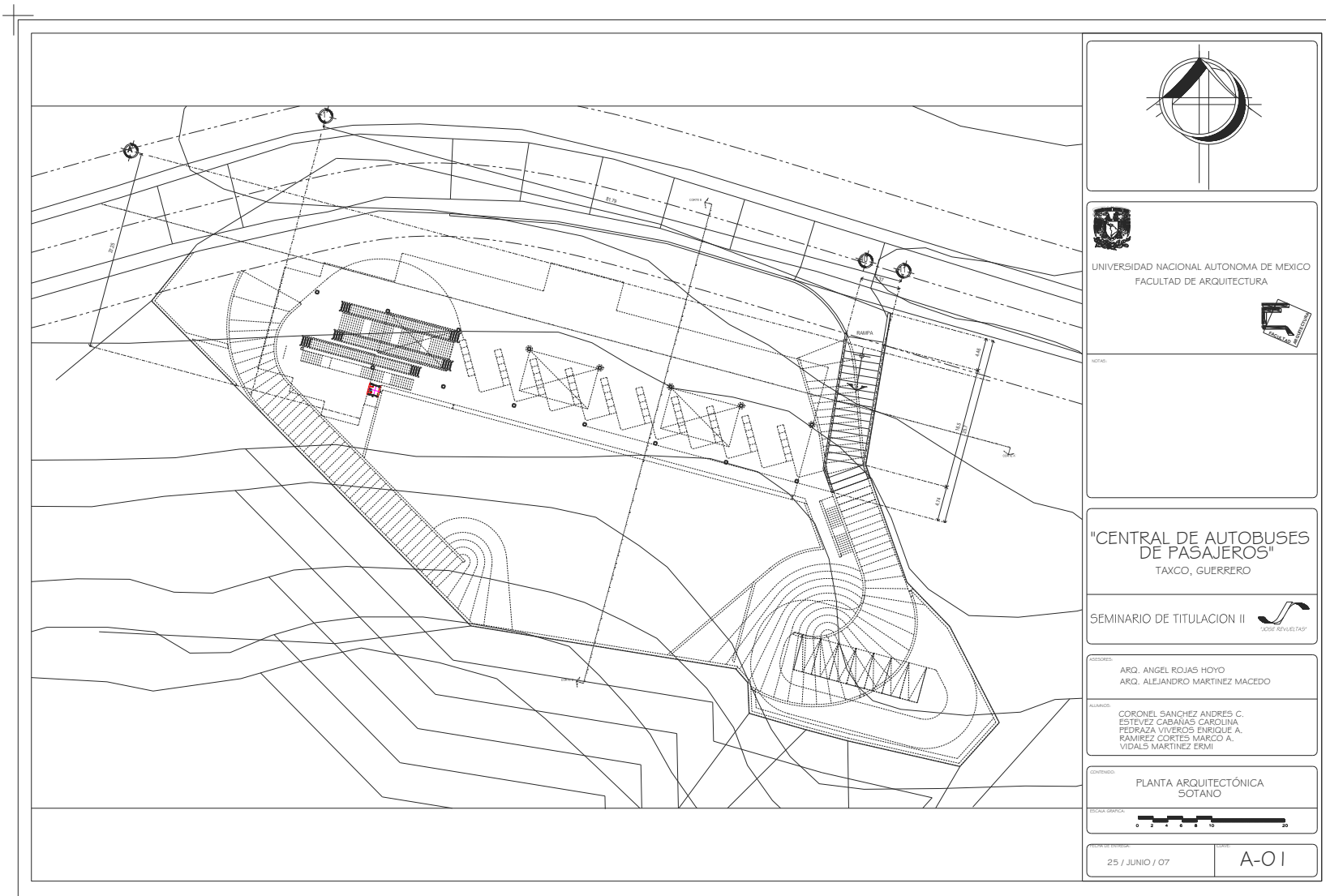
Imagen conceptual de la propuesta definitiva.



7.5 Elaboración De Planos

Después de la etapa conceptual, de la revisión por parte de los asesores, se realizó a cabo la elaboración de estos. De manera que se capturaron espacios requeridos como los andenes, plaza de acceso, vestíbulos exteriores e interiores, patios de maniobra, estacionamiento, y rampas, los espacios que se necesitaron dentro del edificio fueron: salas de espera, sanitarios, circulaciones verticales y horizontales, taquillas, depósito y recepción de equipaje, módulos de información, área de guardado, cubículo de vigilancia, servicios médicos, cuarto de aseo, comercios, área para comensales y el área de oficinas.

También se anexó información técnica como, cotas, niveles y ejes, dando como resultado planos arquitectónicos, con información necesaria, para realizar los alzados como corte longitudinal, corte transversal y la fachada para ver el diseño que se propuso.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II

ASISTENTES:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO

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

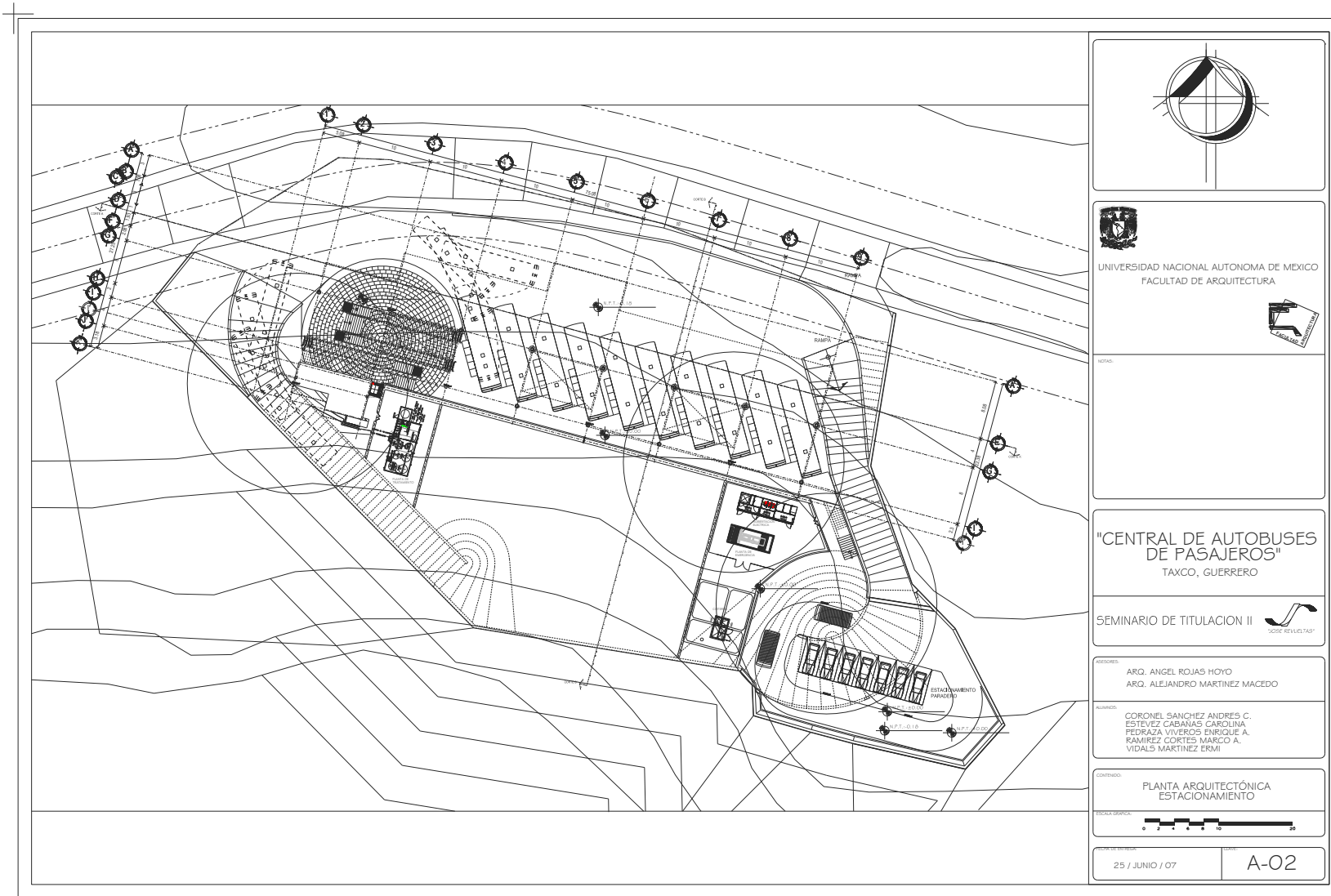
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
SOTANO

FECHA DE ENTREGA: 25 / JUNIO / 07
CÓDIGO: A-01



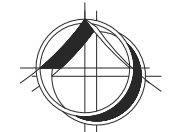
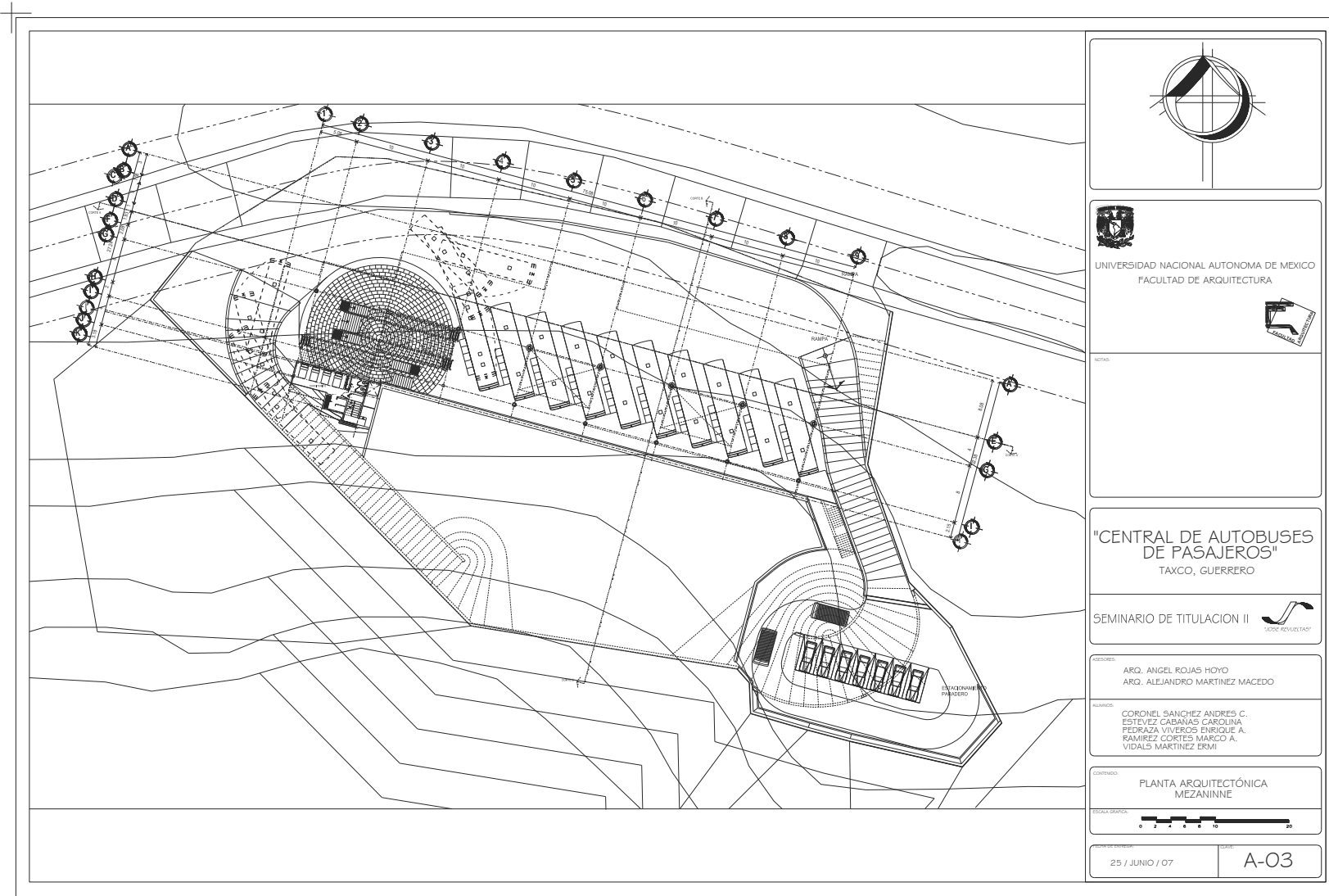
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II
"JOSÉ REVUELTAS"

ASESORES:
ARG. ANGEL ROJAS HOYO
ARG. ALEJANDRO MARTÍNEZ MACEDO

ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRÉS C.
ESTEVEZ CABANAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMÍREZ CORTÉS MARCO A.
VIDALS MARTÍNEZ ERMÍ

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
MEZANINNE

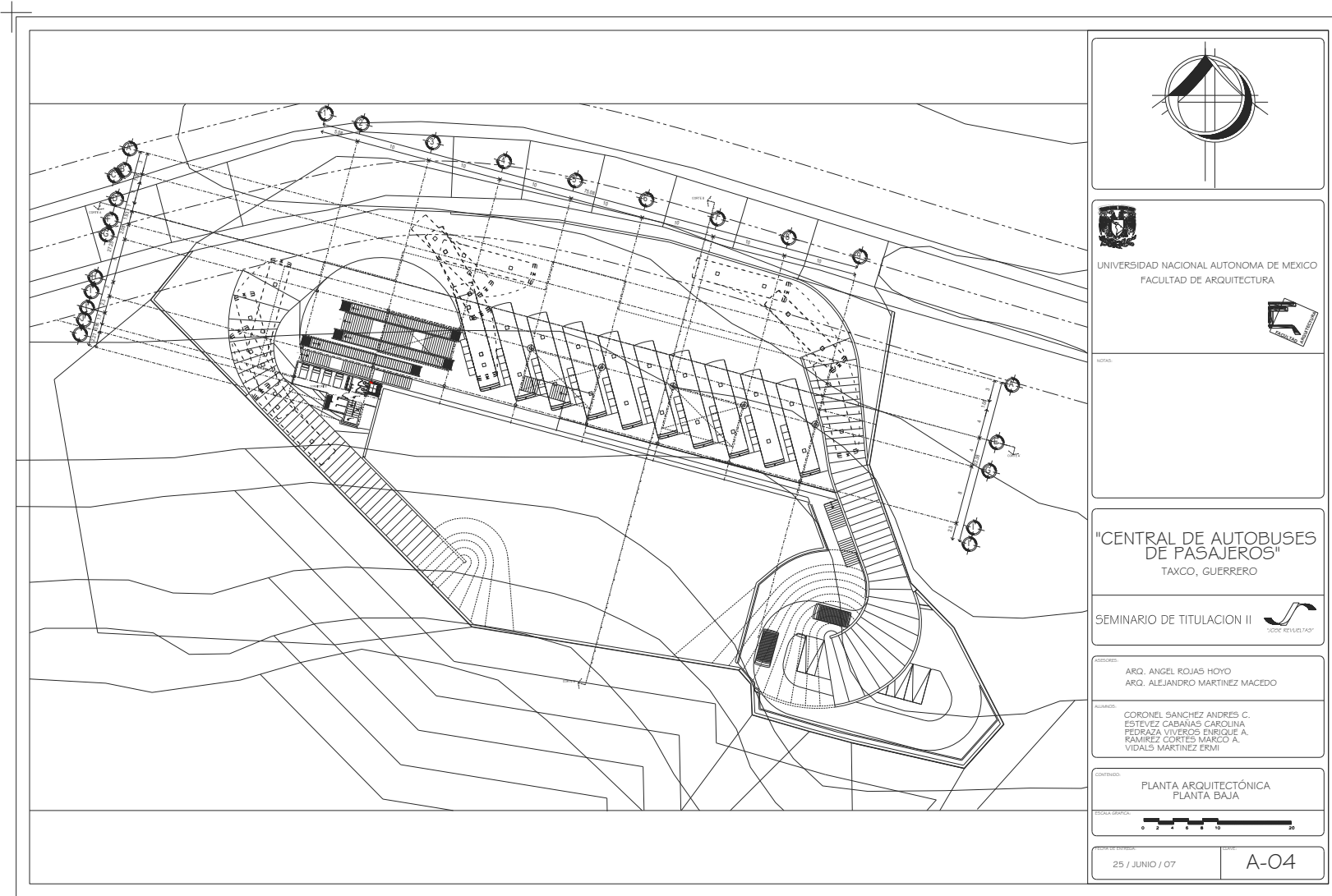


FECHA DE ENTREGA: 25 / JUNIO / 07

NÚMERO: A-03

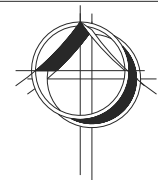
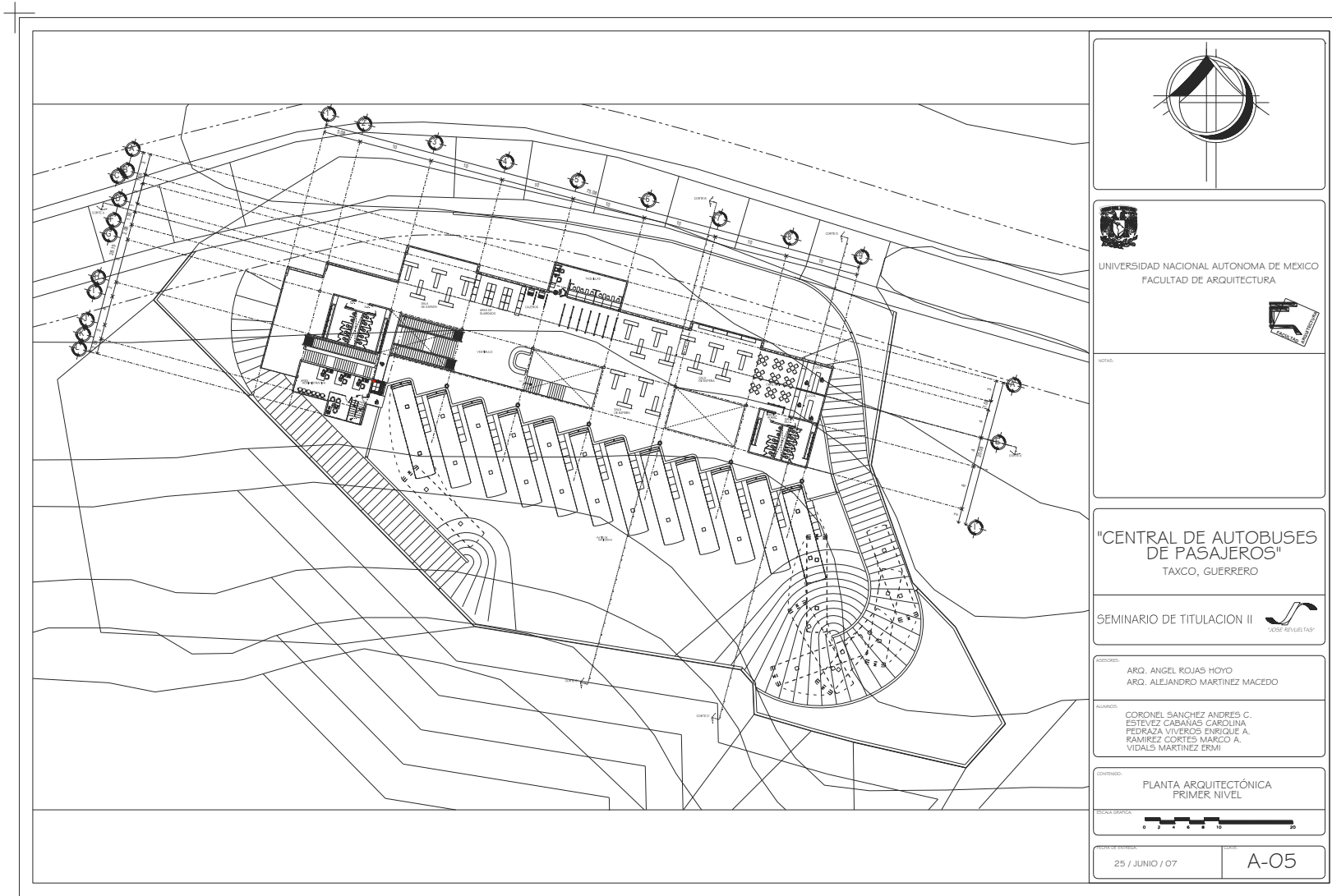


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOTA:

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II
"JOSÉ REVUELTAS"

PROFESOR:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO

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

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PRIMER NIVEL

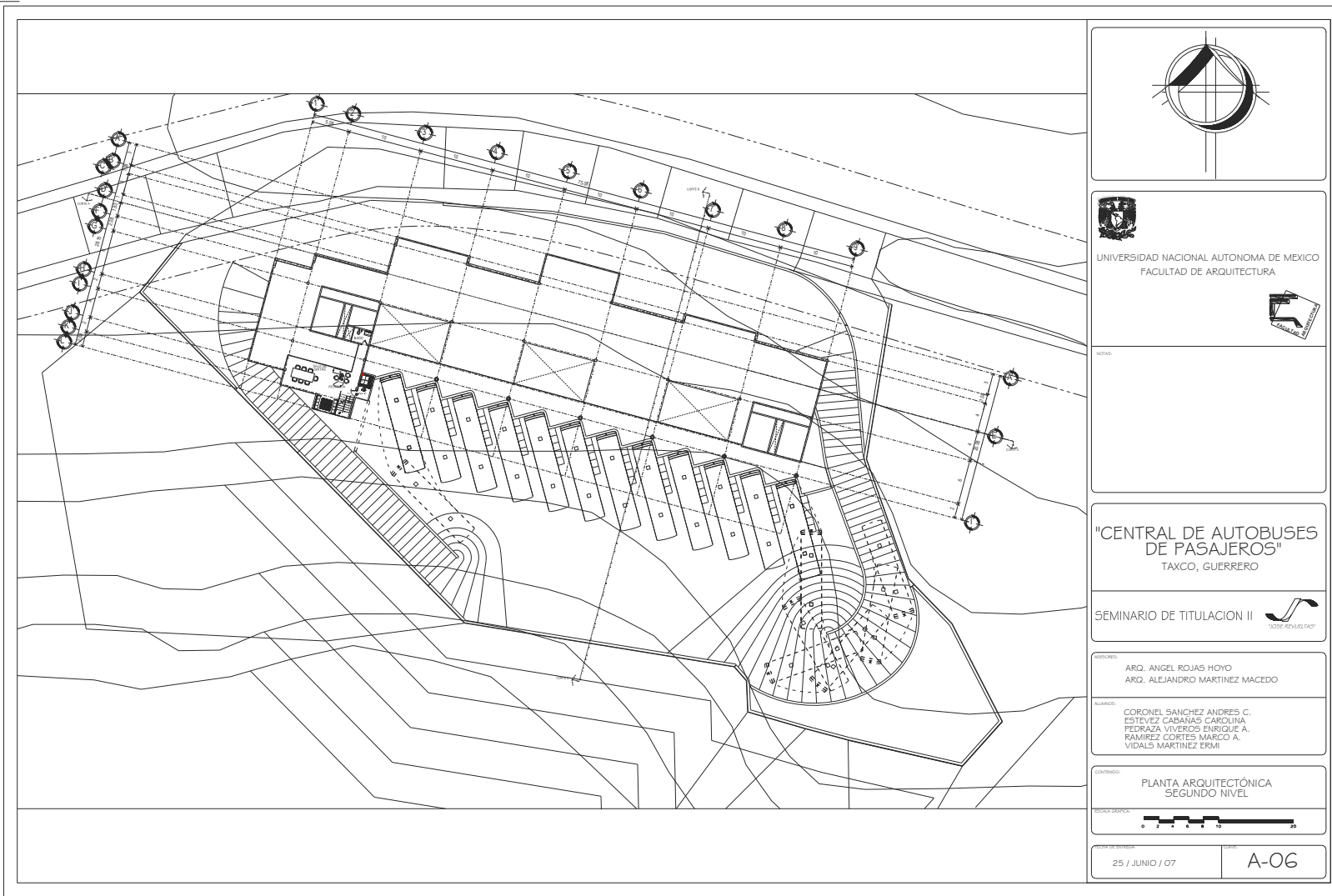
ESCALA GRÁFICA:
0 2 4 6 8 10 20

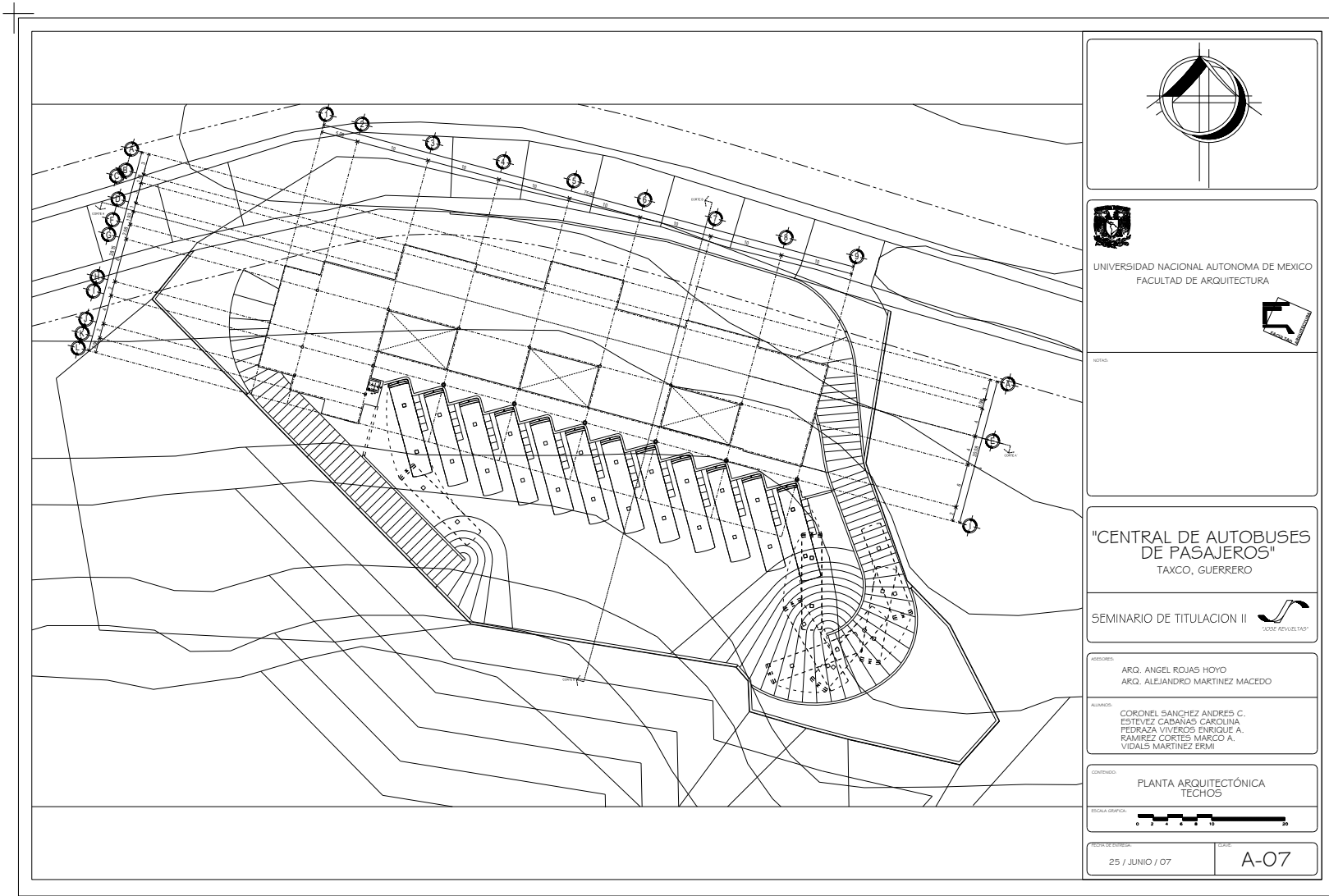
FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

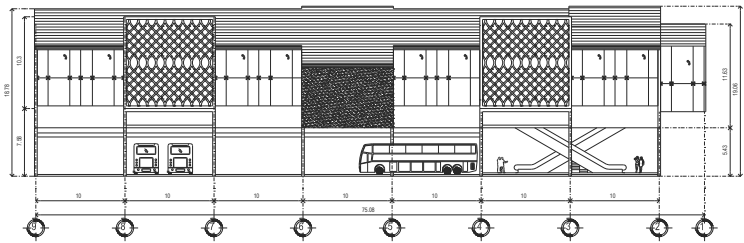
CÓDIGO:
A-05



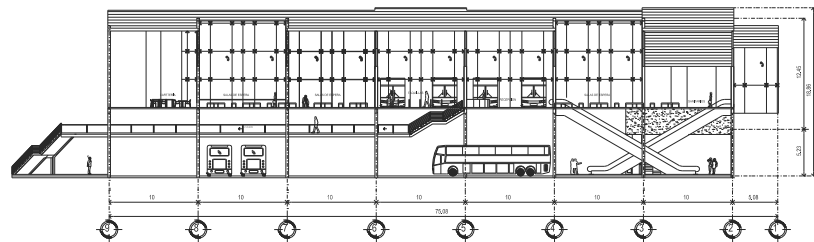
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



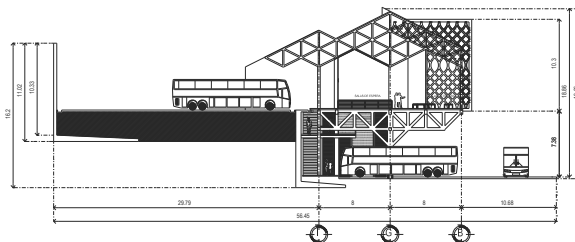




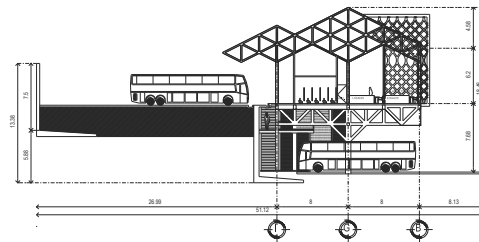
FACHADA PRINCIPAL



CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE C - C'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

"CENTRAL DE AUTOBUSES
DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II



PROFESORES:
ARG. ANGEL ROJAS HOYO
ARG. ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO

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

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
CORTE Y FACHADAS



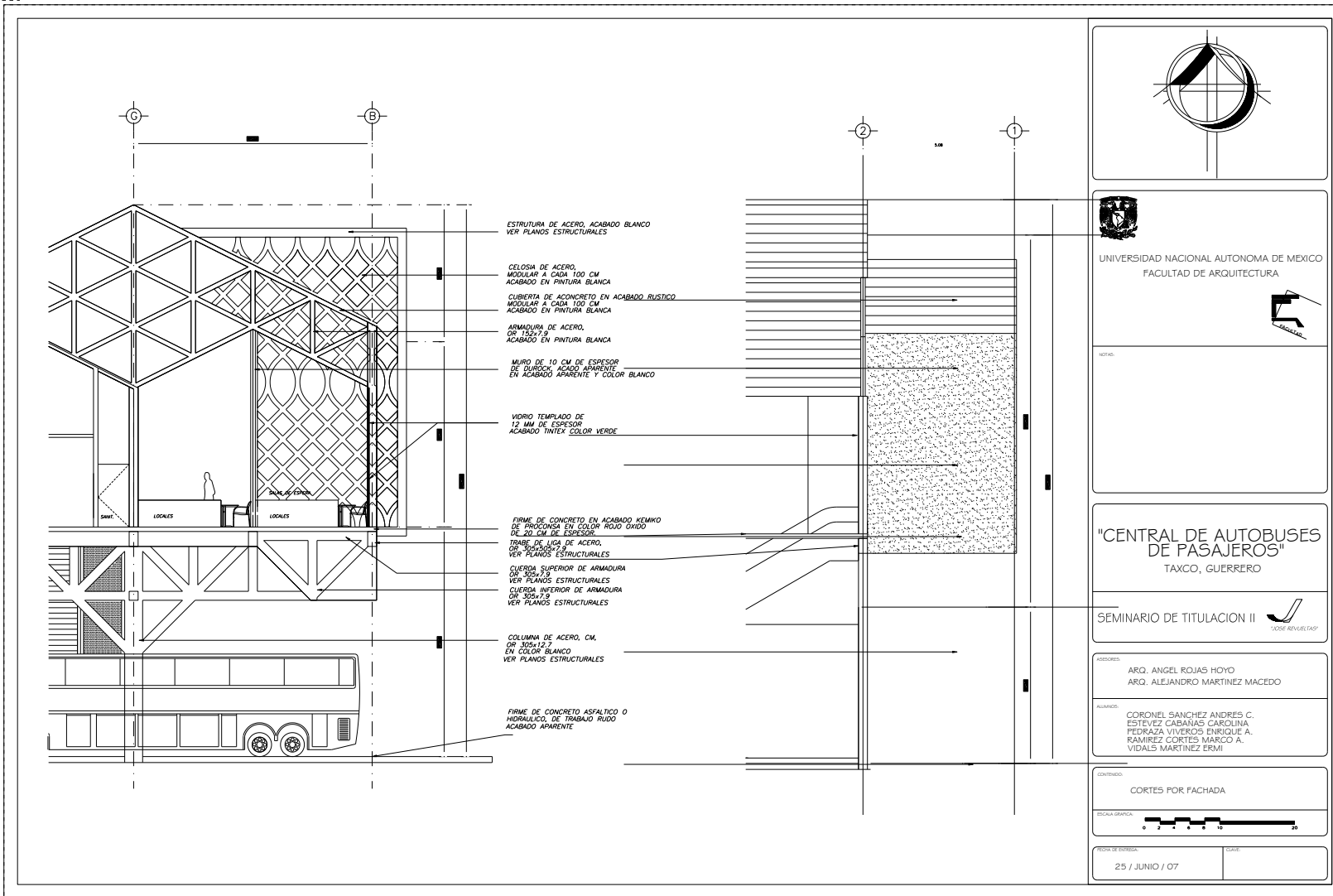
FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

PROYECTO:
A-08



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TERMINAL DE AUTOBUSES TAXCO DE ALARCÓN GUERRERO



7.6 Elaboración de maquetas y apoyos visuales

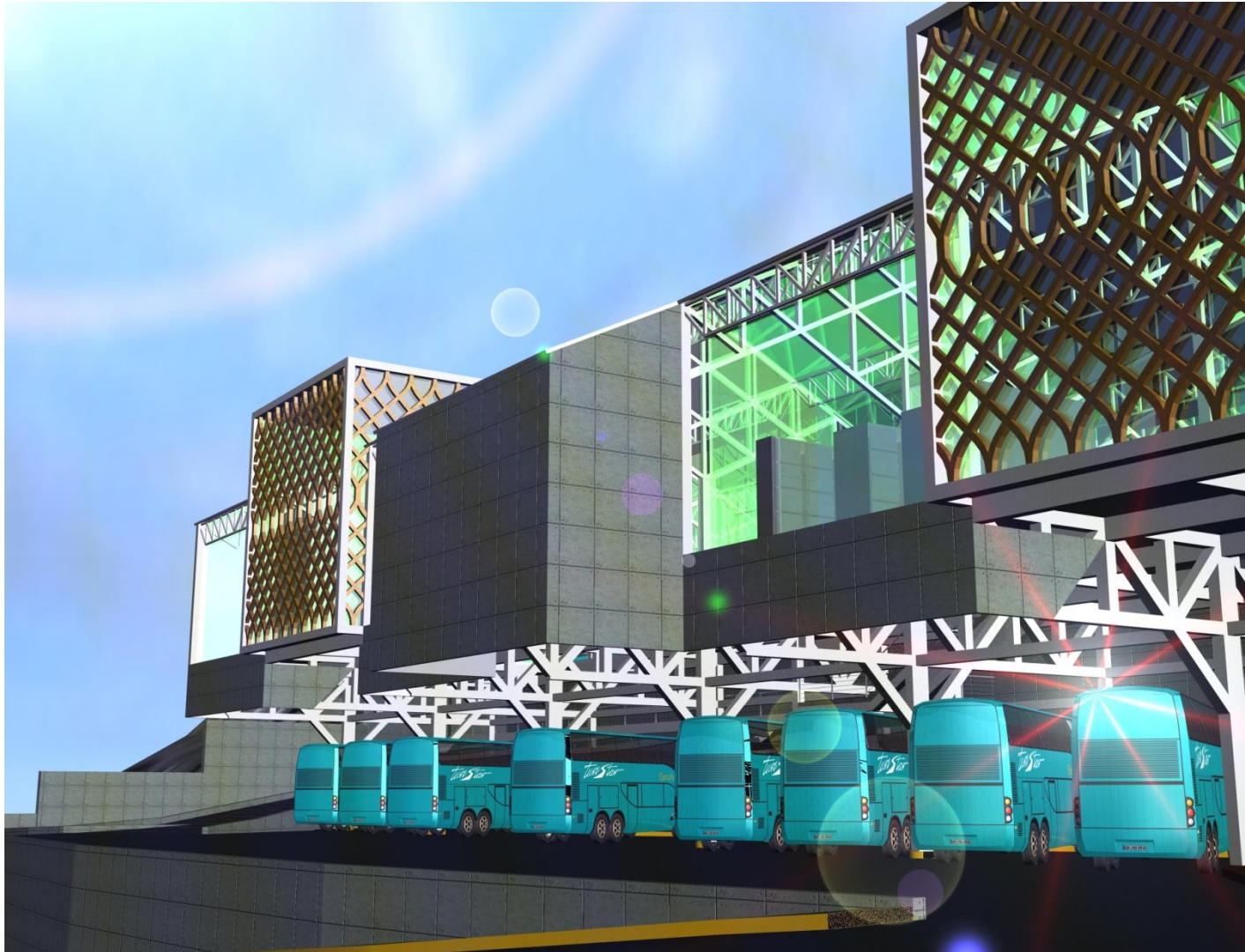
Se realizaron maquetas de trabajo y vistas 3D, para analizar a fondo el proyecto propuesto.



Vista de la taquilla



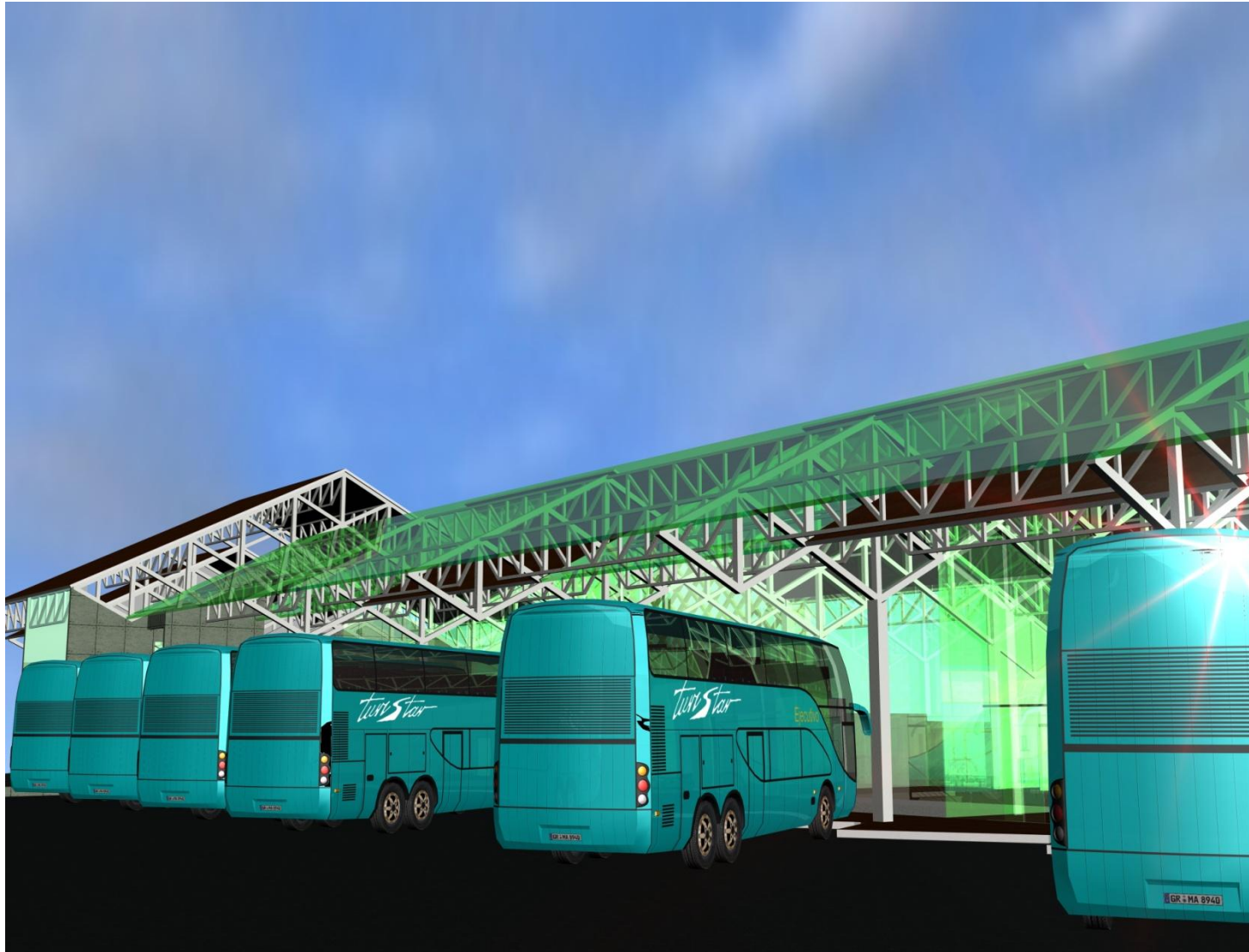
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Vista del andén de llegadas



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Vista del andén de salidas

TERMINAL DE AUTOBUSES TAXCO DE ALARCÓN GUERRERO

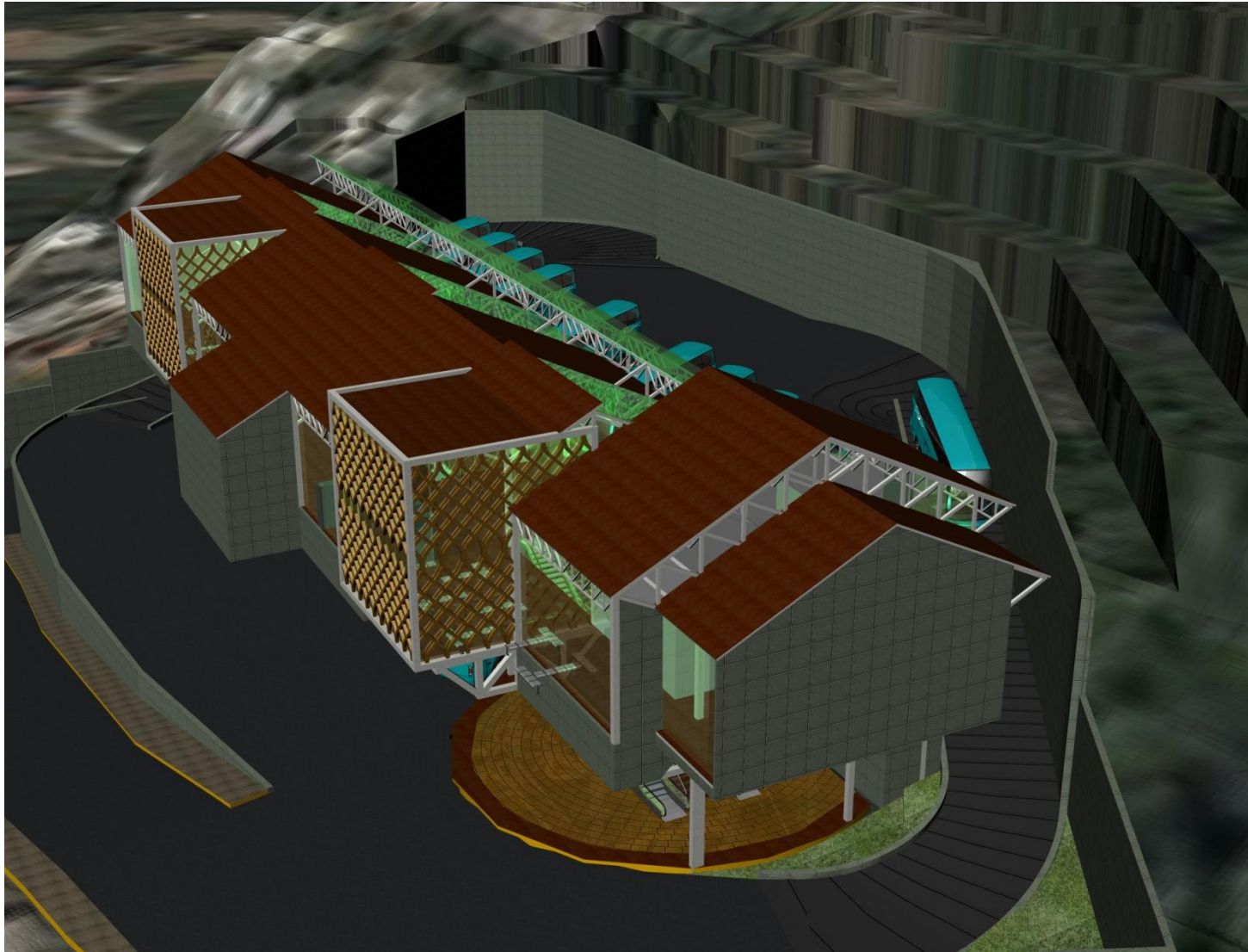
TALLER JOSÉ REVUELTAS

MARCO ANTONIO RAMÍREZ CORTES

Página 48



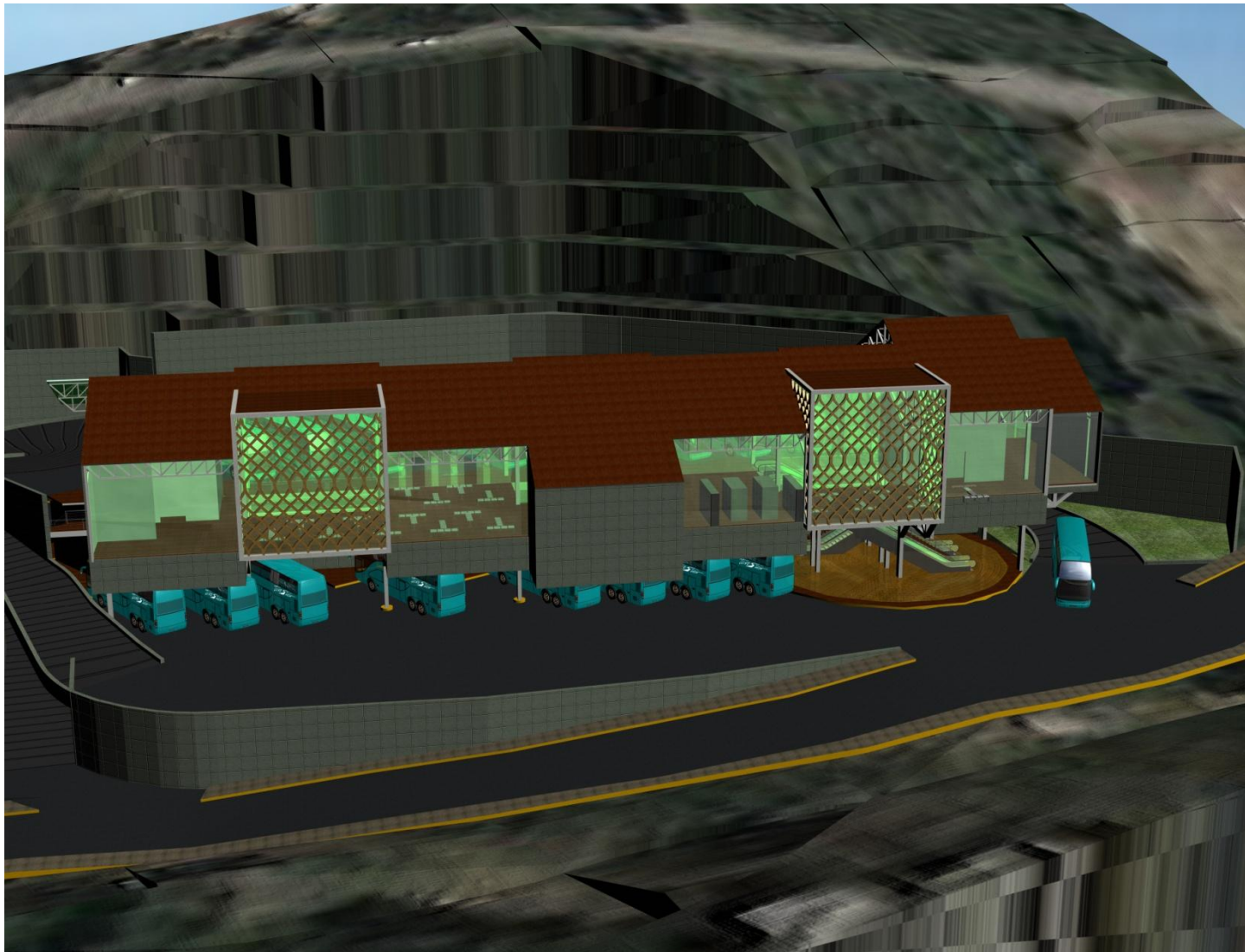
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Vista aérea del conjunto



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Vista de la fachada principal



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Vista nocturna del conjunto



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

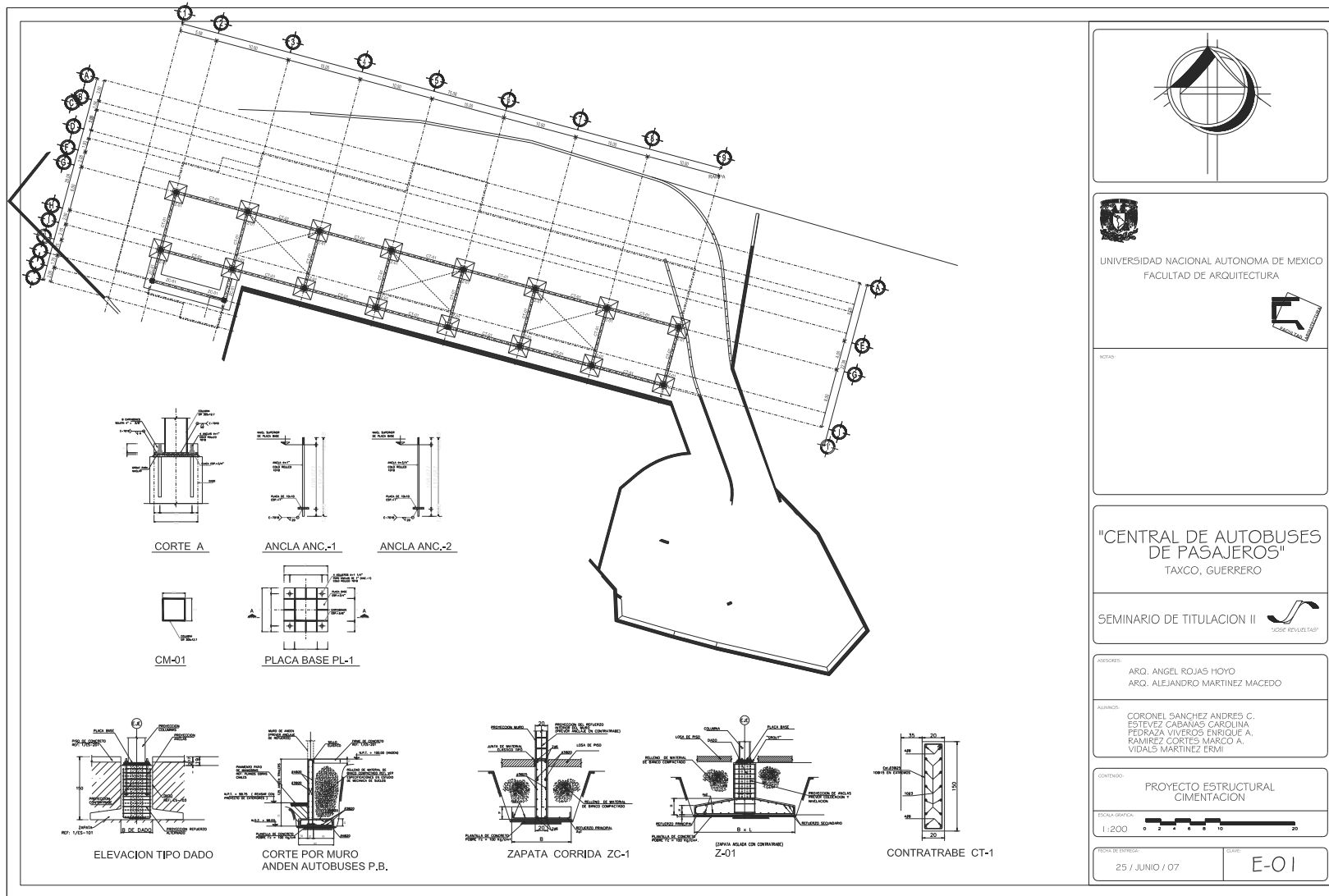


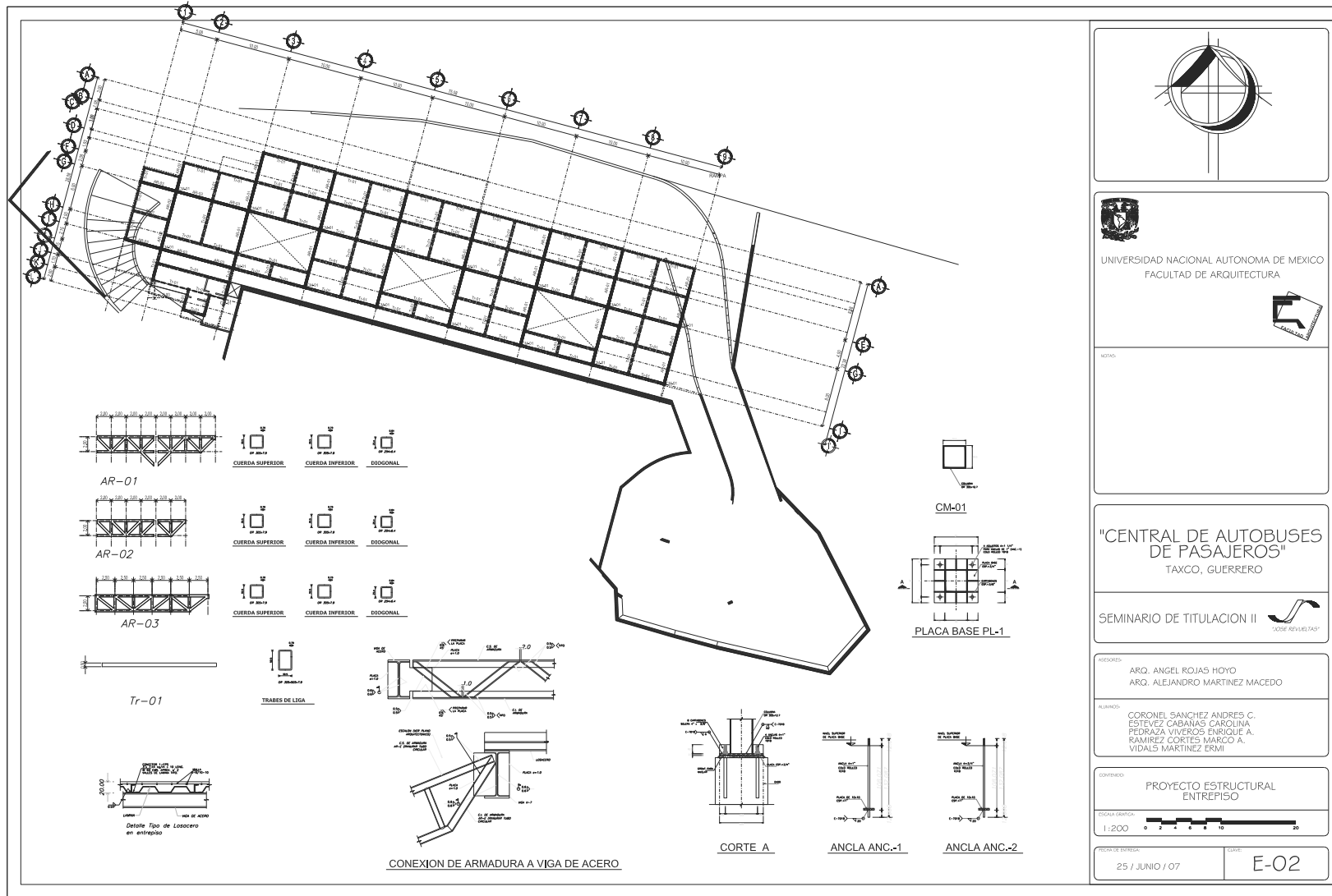
7.7 Propuesta De Criterios Estructurales.

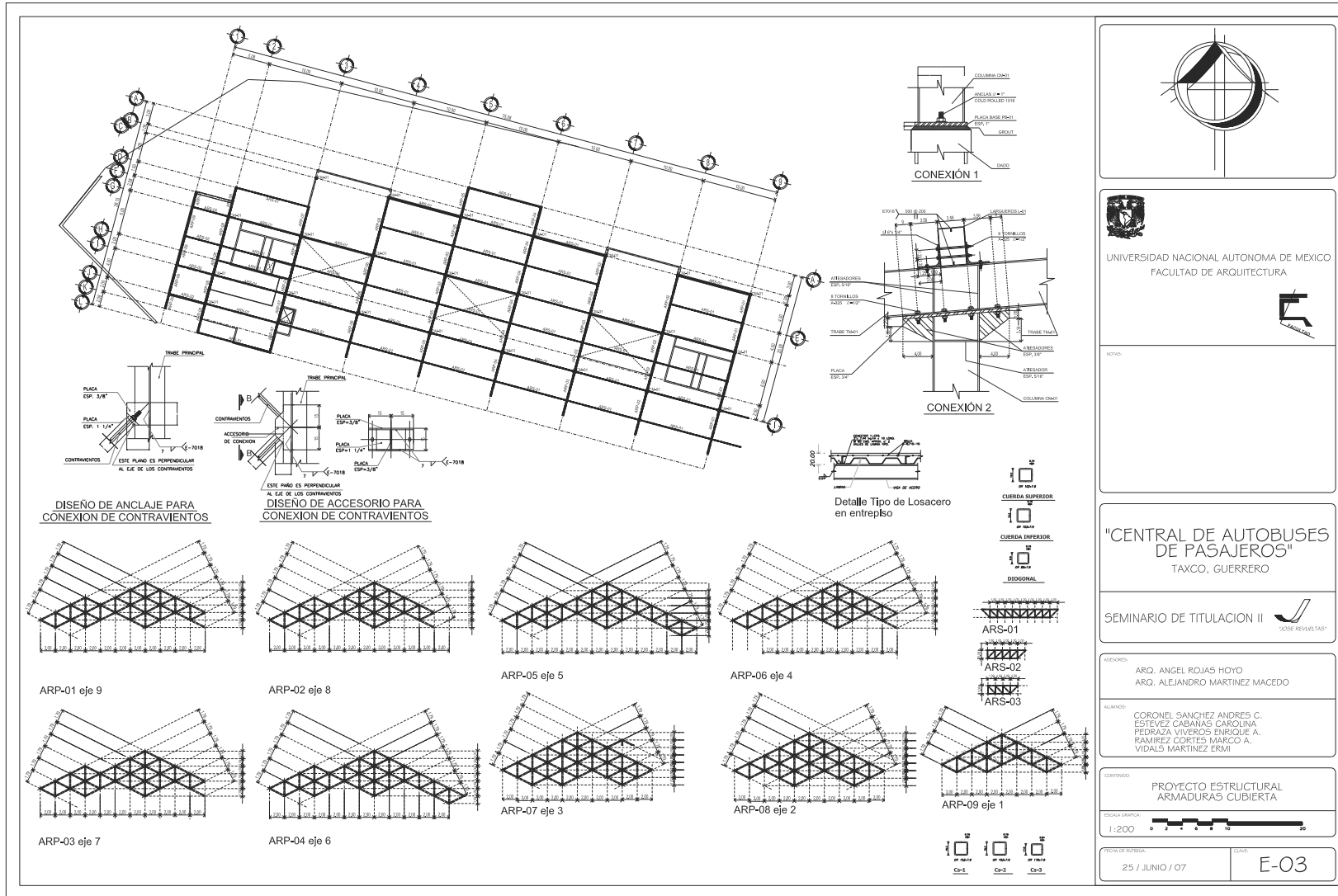
La estructura es por medio de armaduras de alma abierta en cantiléver, que se apoyan sobre columnas de acero, la cubierta se sostiene en una estructura a base de triangulaciones haciéndola indeformable.

Toda la estructura se encuentra diseñada en acero lo que brinda la posibilidad de mayores claros y un muy bajo peso, creando grandes espacios al interior de la central.

La cimentación es a base de zapatas de concreto armado.







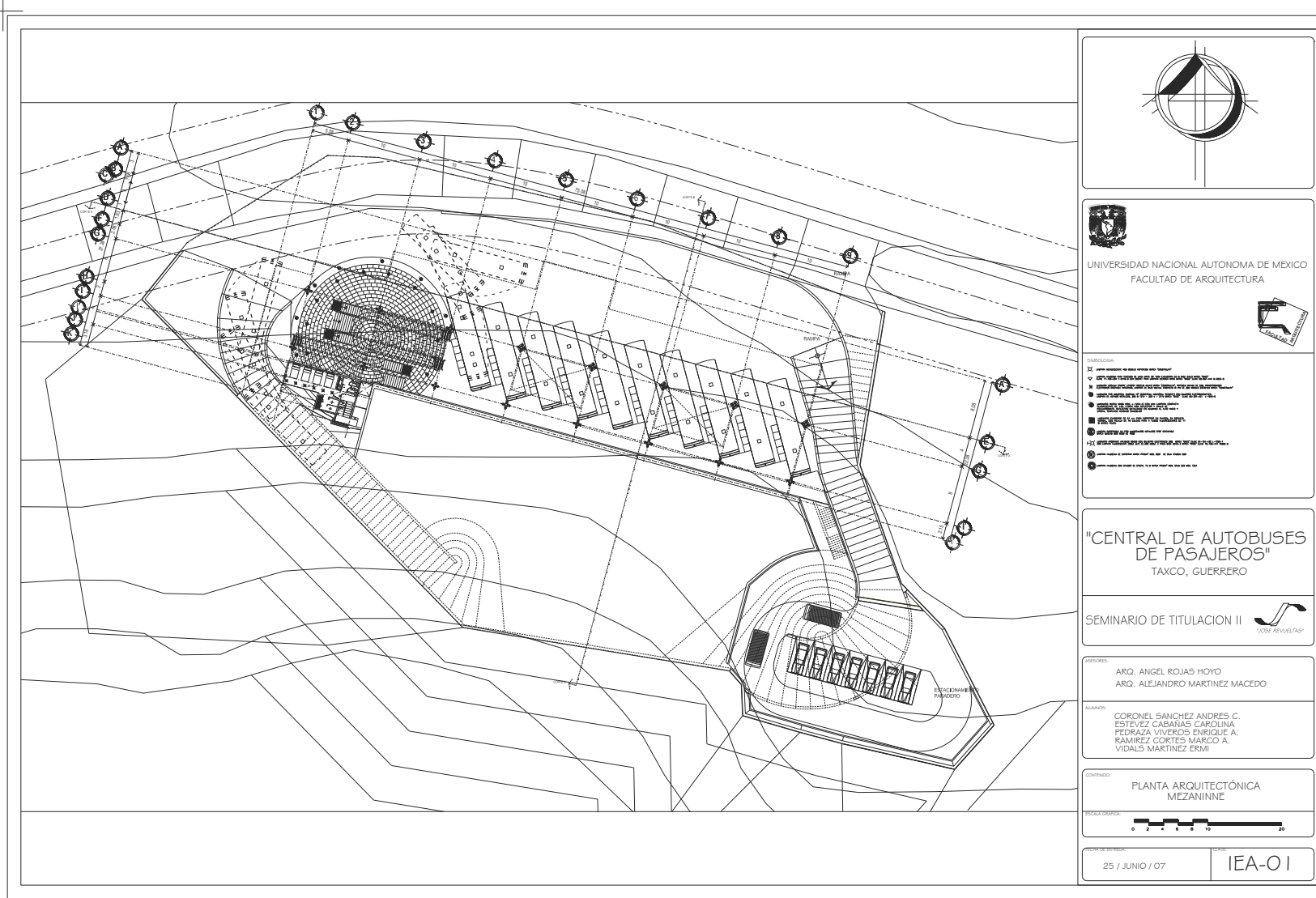


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



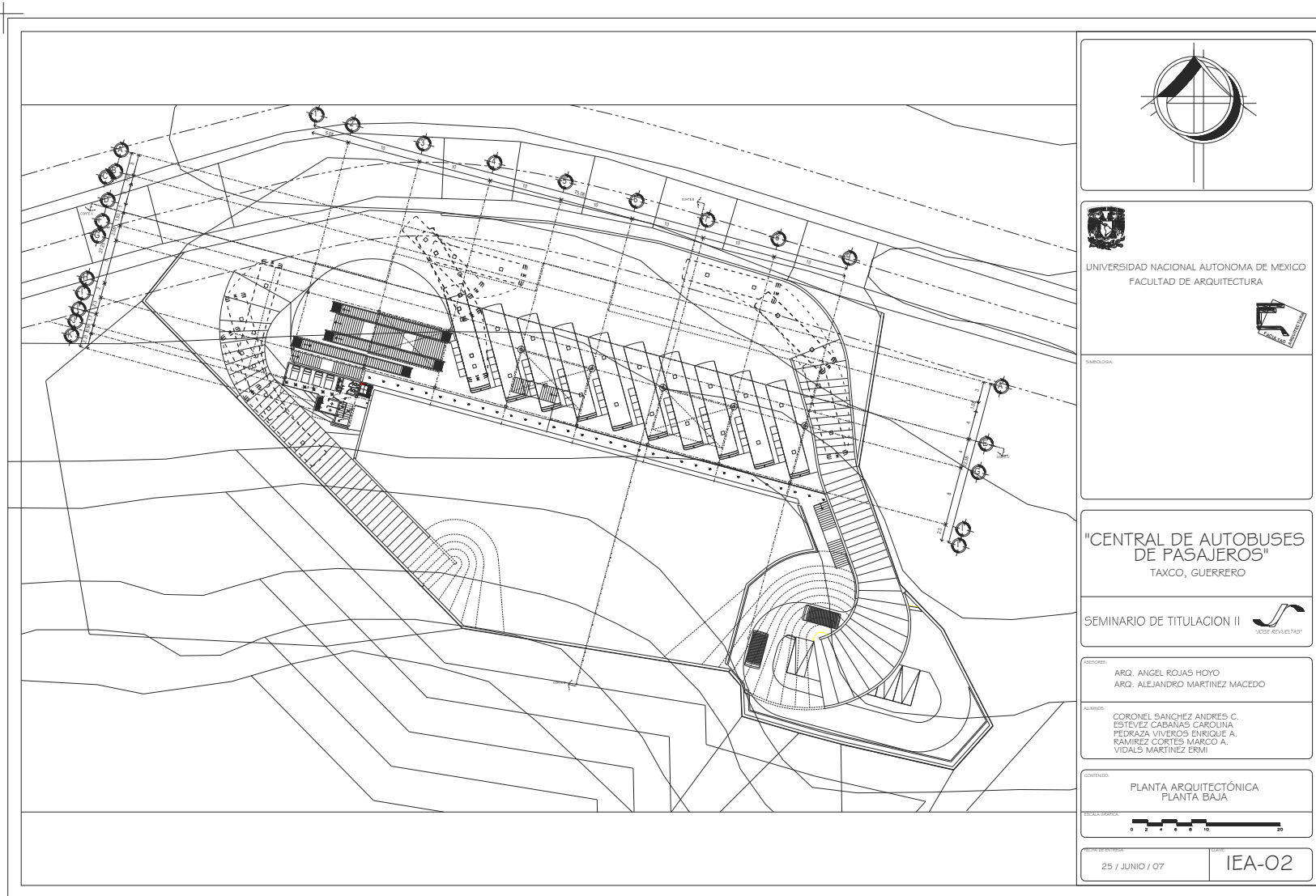
7.8 Propuesta De Instalaciones

Se realizo una propuesta de criterios de instalaciones hidráulica y sanitaria en los núcleos sanitarios con la finalidad de dar una solución completa del proyecto.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II

ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO

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

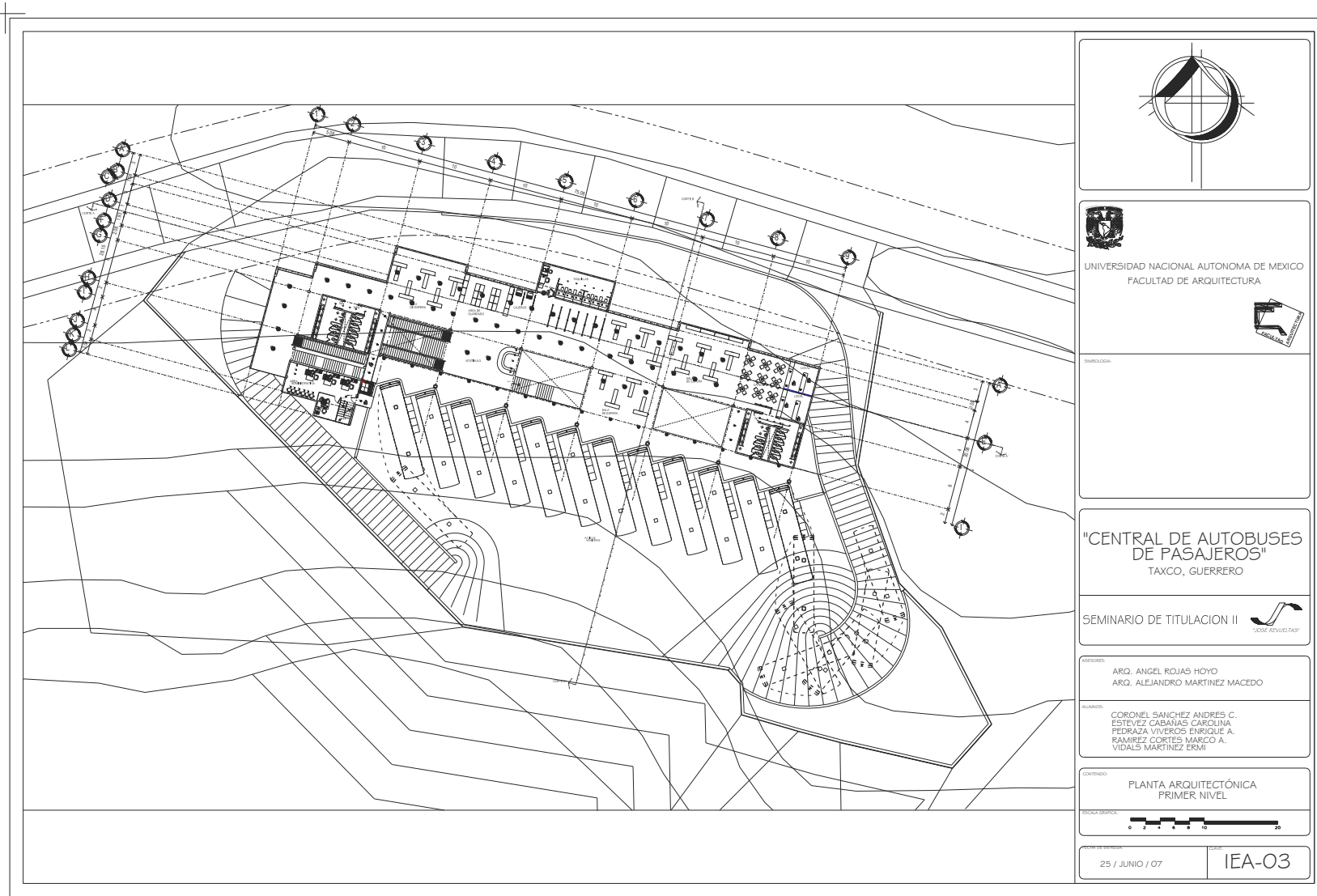
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLANTA BAJA



25 / JUNIO / 07 IEA-02



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



INTRODUCCIÓN

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II



PROFESORES:
ARQ. ANGÉL ROJAS HOYO
ARQ. ALEJANDRO MARTÍNEZ MACEDO

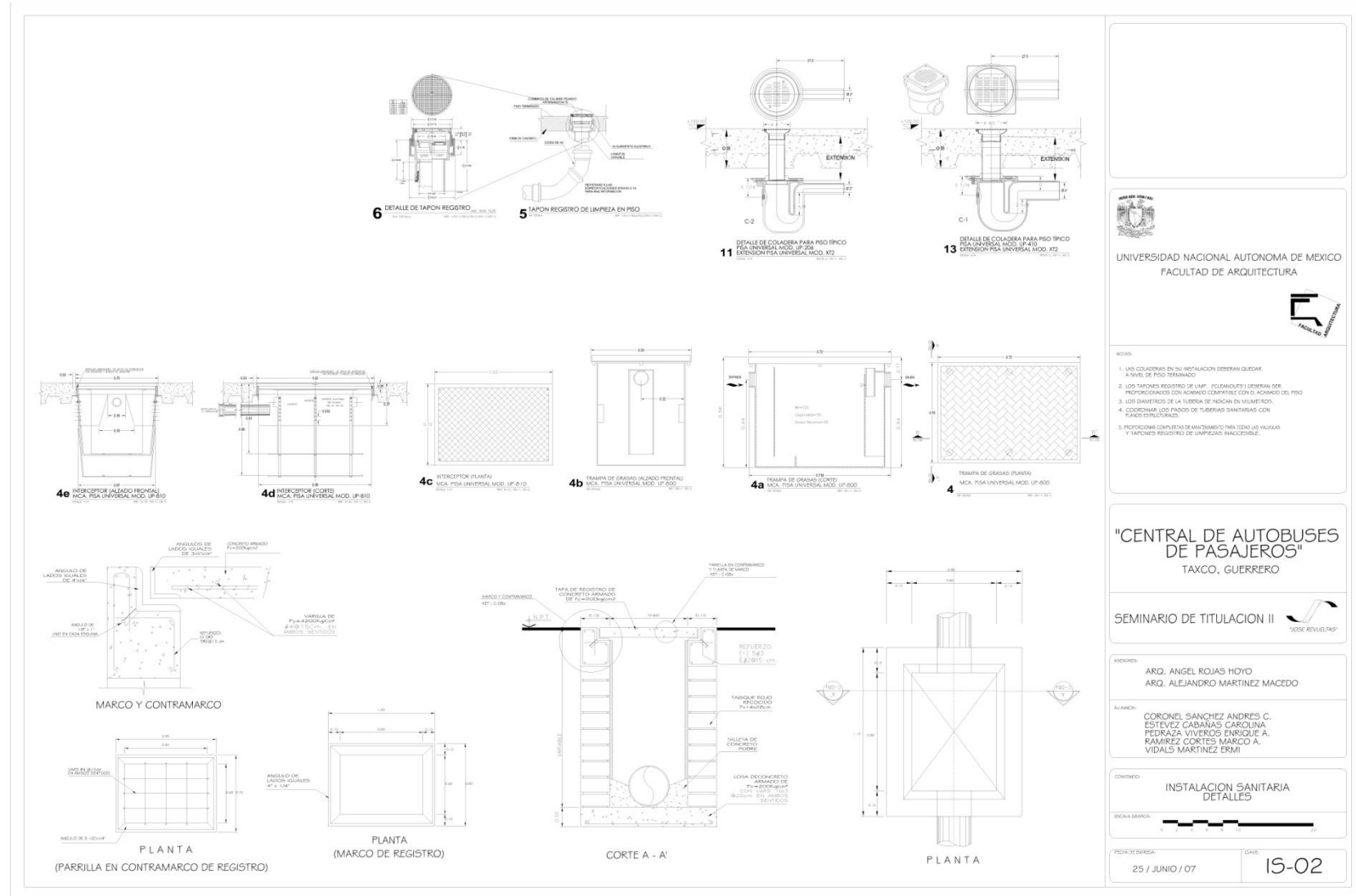
ALUMNOS:
CORONEL SANCHEZ ANDRÉS C.
ESTEVEZ CABALLAS CAROLINA
PEDRAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMÍREZ CORTÉS MARCO A.
VIDAL MARTÍNEZ ERMI

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PRIMER NIVEL



FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

TÍTULO:
IEA-03



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

"CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS"
TAXCO, GUERRERO

SEMINARIO DE TITULACION II

PROF. JOSÉ REVUELTA P

ALUMNOS:
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO

ALUMNO:
CORONEL SANCHEZ ANDRES C.
ESTEBEZ CABANAS CAROLINA
PERABAZA VIVEROS ENRIQUE A.
RAMIREZ CORTES MARCO A.
VIDALS MARTINEZ ERMI

CONTENIDO:
INSTALACION SANITARIA
DETALLES

ESCALA: 1:20

FECHA DE ENTREGA:
25 / JUNIO / 07

CUADRO:
15-02



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



7.9 Elaboración De Láminas De Presentación

En la elaboración de láminas de presentación, se incorporaron los planos base en un archivo, para luego distribuir la información en una lámina. Plantas arquitectónicas, fachadas, cortes e imágenes, que conformaron esta lámina, así como renders.



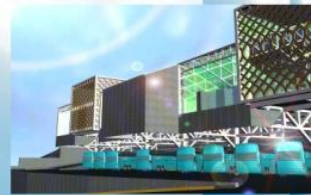
TERMINAL DE AUTOBUSES

TAXCO, GUERRERO
LAMINA

01



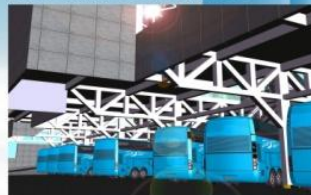
RECORRIDO



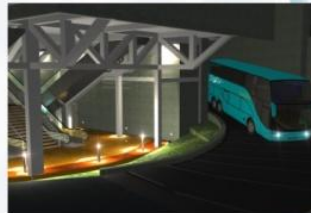
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



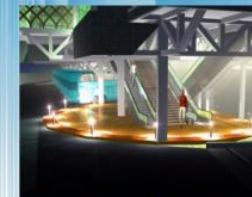
FACHADA POSTERIOR



TAQUILLAS



SALA DE ESPERA



ANDENES



PLANTA DE ACCESO Y ANDEN INFERIOR



PLANTA AREA DE ESPERA Y ANDEN SUPERIOR



FACHADA PRINCIPAL



TALLER JOSÉ REVUELTAS

ANDRÉS CARLOS CORONEL SÁNCHEZ

Coronel Sánchez Andrés Carlos
Estevez Cabañas Carolina
Pedraza Viveros Enrique A.
Ramírez Cortes Marco A.
Vidals Martínez Ermi

Lamina de presentación final



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CONCLUSIONES

Varias fueron las metas alcanzadas en el seminario de titulación con el tema TERMINAL DE AUTOBUSES TAXCO DE ALARCON, EN EL ESTADO DE GUERRERO pero la principal, fue la de involucrar y poner a la práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera, el acercamiento al ámbito profesional, el acercamiento con los usuarios, la factibilidad estructural y económica del proyecto, como abordar el planteamiento del problema arquitectónico, la toma de decisiones importantes a la hora de proyectar, la adquisición de conocimiento de costos y procesos de construcción, el aprender a dar respuesta a la problemática de transporte y sobre todo el trabajo en equipo con mis compañeros.

Por lo que el desarrollo de dicho proyecto contribuyo de manera fundamental en mi vida profesional que inicia, ya que tuve la oportunidad de presentarlo ante la representación del gobierno del Estado de Guerrero en el Municipio de Taxco de Alarcón, la prensa local, mis asesores y compañeros.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



BIBLIOGRAFÍA

I.- Reglamento de Construcciones para los municipios del Estado de Guerrero.

http://www.guerrero.gob.mx/consejeriajuridica/consejeria_juridica@guerrero.gob.mx

II.- Ley De Caminos, Puentes Y Autotransporte Federal.

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/27.pdf>

II. Reglamento de Transporte y Vialidad del Estado de Guerrero.

<http://www.guerrero.gob.mx/?P=readart&ArtOrder=ReadArt&Article=120>

IV. Reglamento De Construcción Para Los Municipios Del Estado De Guerrero.

<http://www.guerrero.gob.mx/pics/legislacion/367/RCMEG.pdf>

V. Plan de desarrollo municipal.

<http://www.taxco.gob.mx/?P=readart&ArtOrder=ReadArt&Article=10>

VI. Portal Oficial Del Municipio De Taxco

<http://www.taxco.gob.mx/>

VII. Visita al Municipio de Taxco de Alarcón, en el Estado de Guerrero, para conocer el terreno, y hacer levantamientos de este, con el Arquitecto Alejandro Martínez Macedo.