



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Aragón

Central de Autobuses de Texcoco

T E S I S

Para obtener el título de

Arquitecta

Presenta

Daniela Leticia González Servín

Director de tesis

Dr. Armando Rosales García

Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México. 2021



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.

SÍNODO

Director de Tesis

Dr. Armando Rosales García

Sinodales

Dr. Heriberto García Zamora

Arq. Fernando García Reyes

Arq. Rigoberto Morón Lara

Arq. Cristal Cabrera Olivares

DEDICATORIAS

Siempre he pensado que lo que te define como persona son tus actos, contigo y con otras personas. La arquitectura de igual manera, refleja la definición de quién eres, revela tu historia y tus conocimientos.

He tenido la dicha de culminar la carrera de arquitectura, una carrera difícil, tortuosa, pero con grandes virtudes. Me hizo crecer, desarrollé mis sentidos, pero sobre todo entendí cuanto puedo dar de mí.

A mis padres, a mi hermana y...

A todos aquellos que fueron un detonante en mi esencia ...

¡Gracias!

ÍNDICE

01	Introducción	10
02	Justificación	12
03	Objetivos	14
04	Antecedentes	17
	4.1. Antecedentes históricos de Texcoco de Mora	18
	4.2. Introducción a las centrales de autobuses	20
	4.3. Análisis de edificios análogos	21
05	Investigación	27
	5.1. Medio físico	28
	5.1.1. Localización geográfica	28
	5.1.2. Ubicación de predio	30
	5.1.3. Orografía	32
	5.1.4. Hidrografía	33
	5.2. Medio natural	34
	5.2.1. Factores climáticos	34
	5.2.2. Flora y fauna	36
	5.3. Medio social	38
	5.3.1. Población actual	38
	5.3.2. Población económica activa e ingresos	39
	5.3.3. Nivel educativo	41



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.

ÍNDICE

05	Investigación	
	5.4. Medio urbano	42
	5.4.1. Vialidad y transporte	42
	5.4.2. Traza	46
	5.4.3. Equipamiento	48
	5.4.4. Sistema eléctrico	50
	5.4.5. Sistema hidráulico	50
	5.4.6. Sistema de drenaje	51
	5.4.7. Imagen urbana	52
06	Programas y normativas aplicables	53
	6.1. Uso de suelo	54
	6.2. Plan de Desarrollo Urbano	57
	6.3. Norma de estacionamiento	57
	6.4. Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL	58
07	Preliminares a la propuesta de solución	61
	7.1. Sustentación de propuesta	63
	7.2. Concepto	64
	7.3. Imagen conceptual	65
	7.4. Programa arquitectónico	66
	7.5. Matriz de relaciones	72
	7.6. Diagramas de funcionamiento	74
	7.7. Zonificación	76

08	Desarrollo de proyecto	81
	8.1. Proyecto arquitectónico	83
	8.1.1. Memoria descriptiva	84
	8.1.2. Planos arquitectónicos	87
	8.2. Proyecto estructural	97
	8.2.1. Memoria descriptiva	98
	8.2.2. Planos estructurales	99
	8.3. Proyecto eléctrico	105
	8.3.1. Memoria descriptiva	106
	8.3.2. Planos de proyecto eléctrico	107
	8.4. Proyecto hidráulico	113
	8.4.1. Memoria descriptiva	114
	8.4.2. Planos de proyecto hidráulico	115
	8.5. Proyecto sanitario	122
	8.5.1. Memoria descriptiva	123
	8.5.2. Planos de proyecto sanitario	124
	8.6. Proyecto de acabados	131
	8.6.1. Paleta de acabados	132
	8.6.2. Planos de proyecto de acabados	135
	8.7. Perspectivas	141
09	Factibilidad económica	155
	9.1. Factibilidad económica	156
	9.2. Presupuesto global	157
	9.3. Presupuesto porcentual por partidas	159
	9.4. Programa de obra	160
	9.5. Honorarios profesionales	161
	9.6. Conclusión	163
10	Bibliografía	164

1

INTRODUCCIÓN



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.

A través de la historia de la Ciudad de México y el área Metropolitana se ha observado la indisciplina en el ámbito de la urbanización, la construcción de la ciudad nunca fue contemplada para el crecimiento poblacional y de haberlo sido fue ignorado, la falta de prevención y organización, la desconsideración a las normas y planes de crecimiento, ocasiono errores fatales los cuales nos achacan al día de hoy.

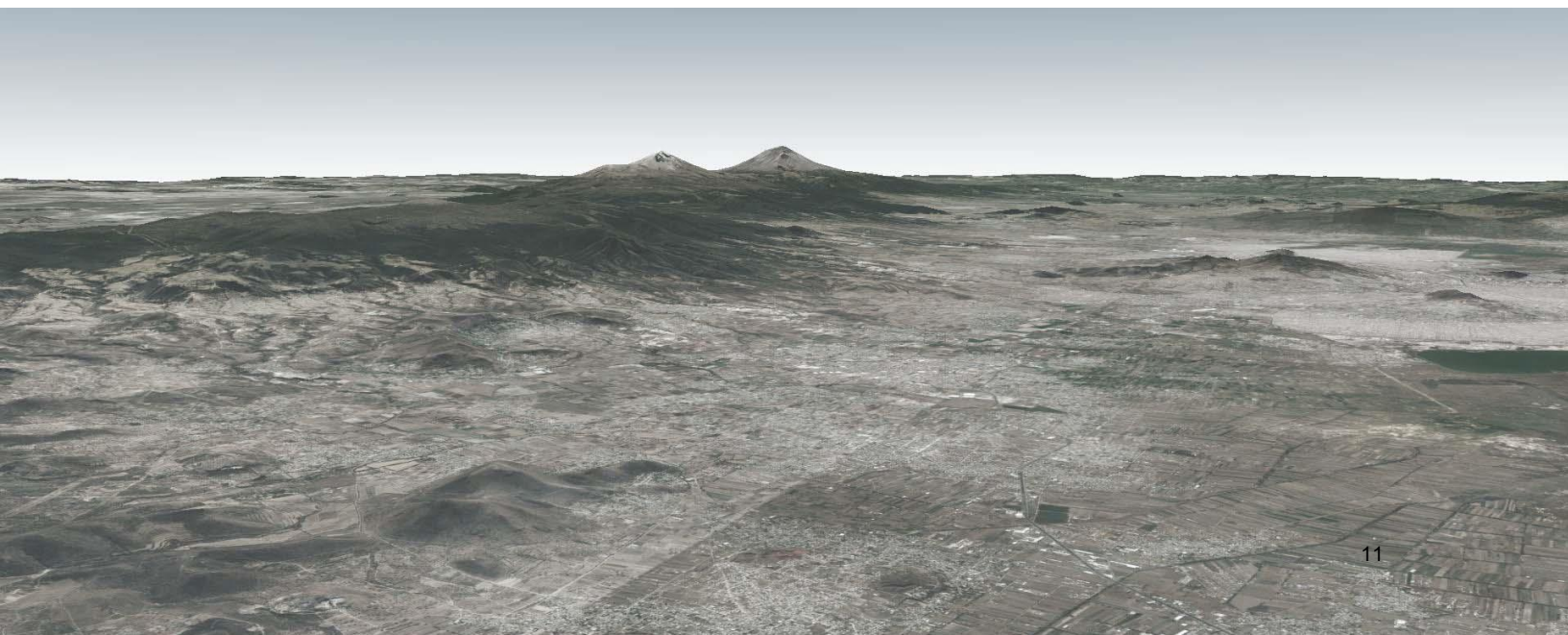
La problemática ha ido incrementado, desde la falta de dotación de infraestructura, la escasez de agua, educación y movilidad.

En consecuencia, en el año 2001 el Gobierno de la Ciudad de México, dio aviso de que el actual Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México se encontraba abarrotado, con una gran demanda de pasajeros, posteriormente se construyó la Terminal 2 del Aeropuerto, la cual no satisfago el requerimiento de las necesidades. Por lo que, en el año 2015 da comienzo la construcción del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México en las inmediaciones de la población de Texcoco; Estado de México. A pesar de que la construcción del NAICM ya había dado inicio, el actual presidente, Andrés Manuel López Obrador anunció en el año 2019 la cancelación definitiva de la construcción del NAICM.

A pesar de que uno de los principales motivos para la construcción de una Central de Autobuses en Texcoco era la cercanía del NAICM, el Ayuntamiento del Municipio hace hincapié en el Plan de Desarrollo Urbano 2019 en la necesidad de la Central a las inmediaciones del municipio, como apoyo a la movilidad de los ciudadanos y turistas.

Esta nueva Central de Autobuses no solo implementaría el fortalecimiento del servicio de transporte, si no que lograría una organización interna en el municipio y evidentemente el mayor beneficiario, sería la población. Por lo cual se alcanzaría un impacto tanto en el Municipio como en la Ciudad de México.

Foto: Valle de México. Recuperada de https://earth.google.com/web/@19.60826434,-98.96504179,5892.61711165a,0d,35y,147.1189h,81.6295t,0r?utm_source=earth7&utm_campaign=vine&hl=es-419



2

JUSTIFICACIÓN



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.

El municipio de Texcoco está en pleno apogeo y es importante empezar a prever el futuro, el crecimiento urbano persigue constantemente a esta zona y la mancha urbana en unos cuantos años sumergirá al municipio.

Por lo que es crucial intervenir en las principales problemáticas en donde se ve afectado el territorio texcocano.

Uno de los más grandes problemas que sobresalen en el municipio, es la desorganización en las vías y la calidad de los servicios de transportes, las cuales son insuficientes y de mala calidad.

Por esta razón, actualmente el Plan de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Texcoco 2019-2021 cita textualmente en el punto 4.3.1.3 Movilidad y transporte para la población:

... “La movilidad que se realiza a través del transporte privado, público y de carga que corre por las vías primarias, secundarias y terciarias, se ve frecuentemente afectado en el municipio de Texcoco. Esto debido a la gran cantidad de unidades de transporte público, anudado a la falta de aplicación estricta a la ley en materia de transporte y vialidad por parte de las instancias competentes.”

... “No se cuenta con una central de autobuses, con la capacidad de albergar todo el transporte público, a pesar de que existe el compromiso por parte del Gobierno del Estado de México, desde hace poco más de 14 años para su realización dentro de la periferia de la ciudad. Estos hechos trascienden en la vialidad de la ciudad, debido a que cada línea de transporte tiene su propio espacio que utiliza como terminal de servicio, mismas que se localizan dentro del primer cuadro de la ciudad obstaculizando la movilidad vehicular.”

3

OBJETIVOS



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.

Objetivo general

- Ofrecer a la población un sistema de transporte de calidad
 - Mejorar el equipamiento del municipio
- Restablecer el orden vial en el centro del municipio
 - Aumentar el desarrollo económico y turismo

4

ANTECEDENTES



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.

4.1. Antecedentes históricos de Texcoco de Mora

Pese a que no se sabe la fecha exacta ni de donde provenían los primeros grupos que habitaron esta región. Se ha hecho la suposición que un grupo de chichimecas que llegaron al Valle de México se establecieron en lo que es hoy Texcoco.¹

Para el año de 1402 nace Nezahualcóyotl, uno de los más importantes tlatoanis de nuestra historia, no solo fue un excelente guerrero sino también fue un gran poeta. Un gran gobernante humanista que edificó la ciudad, construyó jardines, templos y hasta obras de ingeniería. Nezahualcóyotl incluso recuperó su territorio después de haber sido perseguido por años por los señores de Azcapotzalco, al recuperar su estatus, gobernó con sabiduría y valentía, demostrando todos sus conocimientos en los diferentes ámbitos, pero sobre todo en la poesía, heredando así su conocimiento y su cultura.²

En la conquista de México, Texcoco fungió como uno de los primeros y fundamentales asentamientos para la evangelización de los indígenas por parte de los franciscanos. Así mismo fue esencial para la primera Escuela de Cultura Europea en el continente americano, donde se impartía castellano, latín oficios y por supuesto catecismo.³

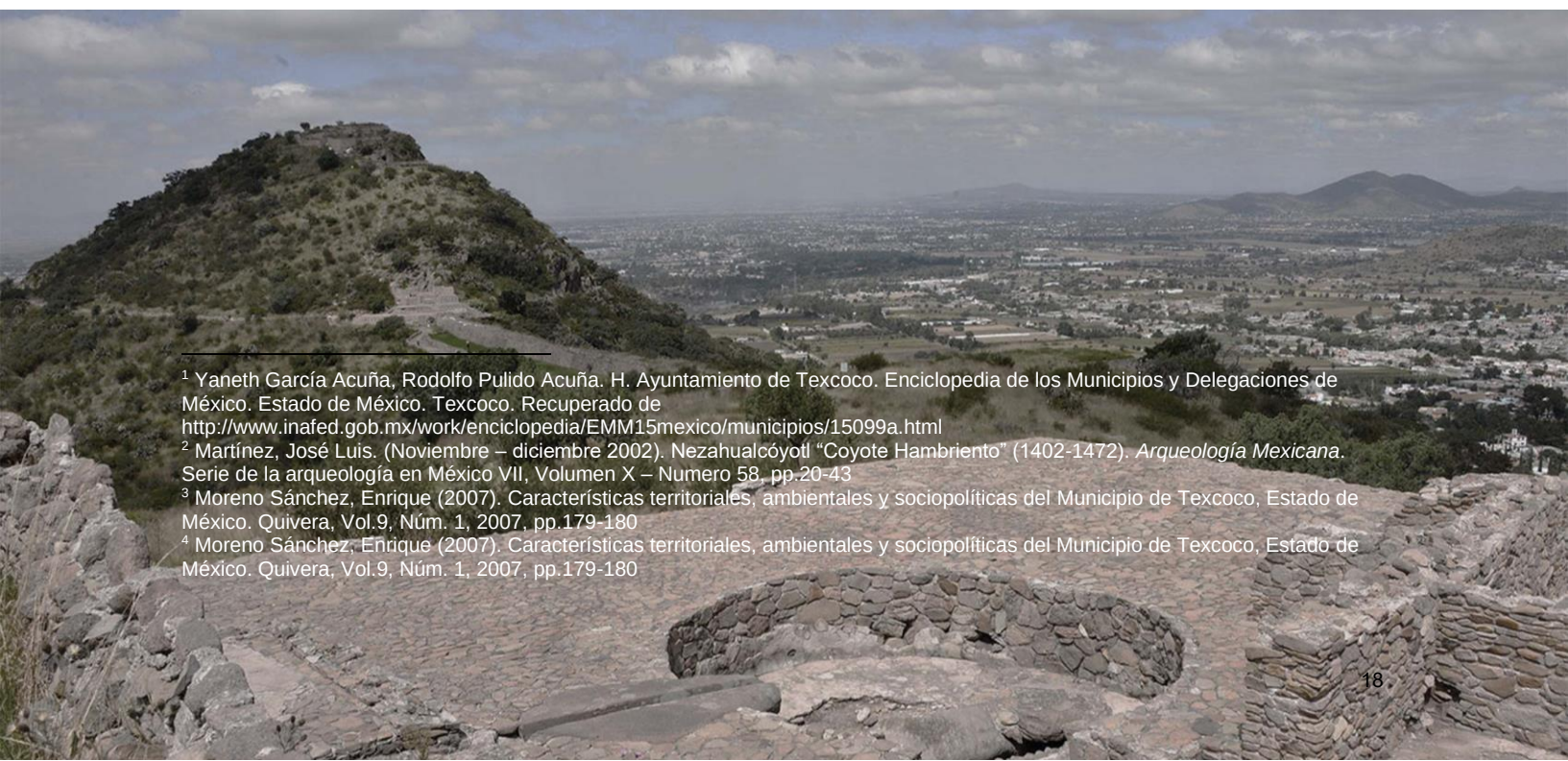
Para el año de 1827 fue promulgada la primera Constitución del Estado de México por el doctor José María Luis Mora (por su influencia el municipio fue nombrado Texcoco de Mora).⁴

¹ Yaneth García Acuña, Rodolfo Pulido Acuña. H. Ayuntamiento de Texcoco. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de México. Texcoco. Recuperado de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15099a.html>

² Martínez, José Luis. (Noviembre – diciembre 2002). Nezahualcóyotl "Coyote Hambriento" (1402-1472). *Arqueología Mexicana*. Serie de la arqueología en México VII, Volumen X – Numero 58, pp.20-43

³ Moreno Sánchez, Enrique (2007). Características territoriales, ambientales y sociopolíticas del Municipio de Texcoco, Estado de México. *Quivera*, Vol.9, Núm. 1, 2007, pp.179-180

⁴ Moreno Sánchez, Enrique (2007). Características territoriales, ambientales y sociopolíticas del Municipio de Texcoco, Estado de México. *Quivera*, Vol.9, Núm. 1, 2007, pp.179-180



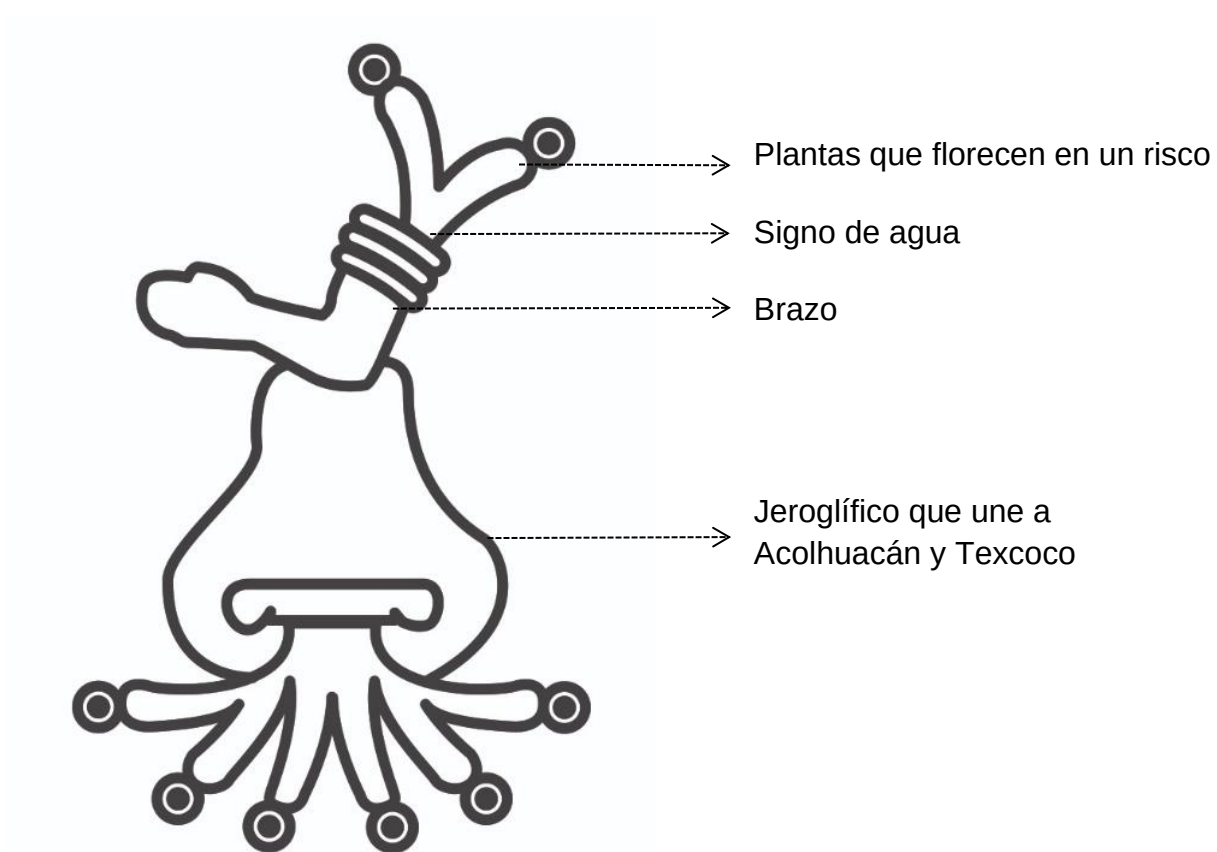


Foto: Glifo oficial del municipio de Texcoco. Recuperada de <https://www.texcocoedomex.gob.mx/toponimia-glifo.html>

En años recientes el municipio ha sufrido una rotunda caída económica y social, en los últimos 50 años su crecimiento económico es inferior a la del país, su vocación agrícola-ganadera va en descenso y su estrategia es apuntar a la industria cambiando así su tradición y patrimonio

Por su etimología náhuatl Texcoco significa “Tlacolt”, Jarilla, planta que flota en terreno llano y “Texcalli” que significa Risco, por lo que en conjunto se traduce a “En la Jarilla del Risco”.⁵

El glifo que hoy toma forma en el escudo del gobierno del municipio, fue tomado del Códice Mendocino

⁵ Moreno Sánchez, Enrique (2007). Características territoriales, ambientales y sociopolíticas del Municipio de Texcoco, Estado de México. Quivera, Vol.9, Núm. 1, 2007, pp.179

4.2. Introducción a las Centrales de Autobuses

El transporte es un fenómeno social, se ha implementado en la historia no solo como una forma de desarrollo económica sino de una necesidad humana.

La central de autobuses ayuda a la movilidad de personas y mercancías, llevando así la fuerza de trabajo y haciendo crecer a los distintos sectores económicos, así mismo es un punto de conexión, una vía de comunicación que evidentemente es esencial para la urbanización.

Una central promueve el desarrollo, acelera la producción y la rotación de capital. Por otra parte, el transporte es un servicio esencial para la economía y para el mejoramiento de la vida de los habitantes, el medio corre a cargo de la entidad, quien debe hacerse responsable del mejoramiento, de facilitar el acceso a los usuarios y procurar soluciones.

El transporte adecuado incrementa la productividad, y esta va de la mano con la eficacia del sistema operativo, si el sistema es deficiente no habrá la conexión necesaria, por lo tanto, no existe el consumo ideal, dando por resultado un deficiente crecimiento económico y el desarrollo queda estancado, por un eslabón mal ensamblado.

Con respecto al sistema de transporte en el municipio de Texcoco, de acuerdo con el plan de desarrollo urbano, es insuficiente, el incremento de los costos es desorbitante y la falta de conexión con otros sistemas de transporte es nula, provocando que el crecimiento sea bajo y que el nivel de calidad de vida de los usuarios sea deficiente.

Las vías de comunicación son sustanciales para cualquier territorio, y dan beneficios como:

- Mejor movilidad
- Ordenamiento de las urbes
- Disminución de contaminación y reducción de tráfico
- Mejoramiento de la calidad de vida
- Restablecimiento de imagen urbana
- Desarrollo económico
- Seguridad



Foto: Vista exterior de Central de Autobuses del Norte. Recuperada de <https://www.eluniversal.com.mx/galeria/metropoli/cdmx/la-ciudad-en-el-tiempo-la-terminal-central-de-autobuses-del-norte>

4.3. Análisis de edificios análogos

Como es bien sabido el análisis de edificios análogos es una parte esencial del procedimiento de diseño, para la selección de estos edificios se toma en cuenta la similitud, lo que se resuelve dentro de ellos y su anexión con el entorno social y urbano. Esta yuxtaposición de soluciones arquitectónicas, estructurales como urbanísticas de los espacios análogos, nos ayuda a entender cómo es que funcionan y en dado caso en donde está la falla. He aquí la importancia de la realización del análisis en la arquitectura. Por estas razones se llegó a la conclusión de analizar los siguientes edificios: En primer lugar, se estudiará la Terminal de Autobuses Central del Sur y por último a la Central de Autobuses del Norte de la Ciudad del Norte.



Foto: Vista exterior de Central de Autobuses del Sur. Recuperada de www.cdmxtravel.com

Terminal de Autobuses Central del Sur, Taxqueña

Se encuentra ubicada al sur de la Ciudad de México, en Taxqueña 1320, Col. Campestre Churubusco, Alcaldía Coyoacán, es la Terminal de Autobuses más pequeña localizada en la Ciudad de México, dio inicio a sus operaciones en el año de 1975, y desde ese entonces ha sido un punto clave en la movilización de los ciudadanos, ya que ahí se congregan distintos medios de transporte.

A este punto de encuentro arriba el metro Taxqueña de la línea 2, siendo esta la terminal de la línea, también tienen llegada una ruta de RTP proveniente del Alcaldía Milpa Alta, tiene salida una segunda ruta dirigida a la Alcaldía Tlalpan. De igual forma a un costado del edificio de transporte esta localizado un paradero de autobuses, con una vasta variedad de rutas hacia el sur de la Ciudad. Asimismo, se encuentra el principio de la red de Tren ligero que tiene su finalización en Xochimilco y el trolebús con destino a la Central del Norte.

Capacidad Instalada

- 65,000 m² aproximadamente
- 35 andenes de autobuses
- 223 cajones de estacionamiento público
- 35 cajones de estacionamiento para autobuses
- 13 líneas de autobuses que salen a distintas partes del país
- 10 taquillas
- 3 salas de espera

**Terminal de Autobuses
Central del Sur, Taxqueña**





Foto: Vista interior de Central de Autobuses del Norte. Recuperado de <https://cokiemoister3.blogspot.com/>

Terminal Central de Autobuses del Norte

El nombre completo del edificio de transporte es Terminal Central de Autobuses del Norte "Don José Guadalupe López Velarde", fue inaugurada el 13 de diciembre de 1973⁶ y está ubicada en Eje Central Lázaro Cárdenas, # 4907, Colonia Magdalena de las Salinas, en la Alcaldía Gustavo A. Madero.

Colectivo (STC METRO), en la estación Autobuses del Norte, perteneciente a la línea 5 (Politécnico- Pantitlán), asimismo al exterior del edificio, se encuentra el inicio de la Línea 1 Corredor Cero Emisiones Eje Central que tiene como terminal la Central del Sur, Taxqueña, que forma parte del Servicios de Transportes Eléctricos (STE).

Capacidad Instalada

- 100,508 m²
- 117 andenes de autobuses
- 223 cajones de estacionamiento público
- 35 cajones de estacionamiento para autobuses
- 39 líneas de autobuses que salen a distintas partes del país
- 54 taquillas
- 24 de locales comerciales
- 9 Salas de Espera

⁶ 2017. La central de Autobuses del Norte. *El universal*. Recuperado de <https://www.eluniversal.com.mx/galeria/metropoli/cdmx/la-ciudad-en-el-tiempo-la-terminal-central-de-autobuses-del-norte>



Terminal Central de
Autobuses del Norte

Eje Central Lázaro Cárdenas
línea 5 del Metro

5

INVESTIGACIÓN



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.

5.1 Medio físico

5.1.1. Localización geográfica

El municipio de Texcoco, se ubica al Noreste del Estado de México, este estado está ubicado en el centro del país, limitado al norte con estado de Querétaro, al noreste con Hidalgo, al este con Tlaxcala, al sureste con Puebla, al sur con Morelos y la Ciudad de México, al sureste con Guerrero y al Oeste con Michoacán. Sus coordenadas son 19° 21' 15" N, 99° 37' 51" W. Tiene una extensión territorial de 22,487.85 km² y tiene 125 municipios.

El estado de México junto con la Ciudad de México materializa a lo que es la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) del país, está conformado por todas las delegaciones de la CDMX, 59 municipios del Estado de México y un municipio del estado de Hidalgo. En EDOMEX hay 59 municipios las cuales se dividen en 16 regiones, Texcoco junto con Atenco, Chiconcuac, Papalotla, Tepetlaoxtoc, y Tezoyuca, unifican la Región XI, que tiene una superficie de 726.51 km², lo que equivale un 3.2% del Estado de México.

Texcoco se localiza en las coordenadas 19°24' N, 19°33' W, la altitud es de 2,200 a 2,400 metros sobre nivel del mar y cuenta con una extensión territorial de 422.53 km² y representa el 1.88% de la extensión territorial del Estado de México.

Los municipios que colidan con él son, al norte con Atenco, Chiconcuac, Chiautla, Papalotla y Tepetlaoxtoc, al sur con Ixtapaluca, Chicoloapan, Chimalhuacán y Nezahualcóyotl, al este con Tepetlaoxtoc, el estado de Puebla y Tlaxcala, al oeste con Nezahualcóyotl, Ecatepec de Morelos y Atenco.

Localización Geográfica



México

Coordenadas

Latitud 23°38.07' N Longitud 102°33.167' O

Colindancias

Norte con Estados Unidos

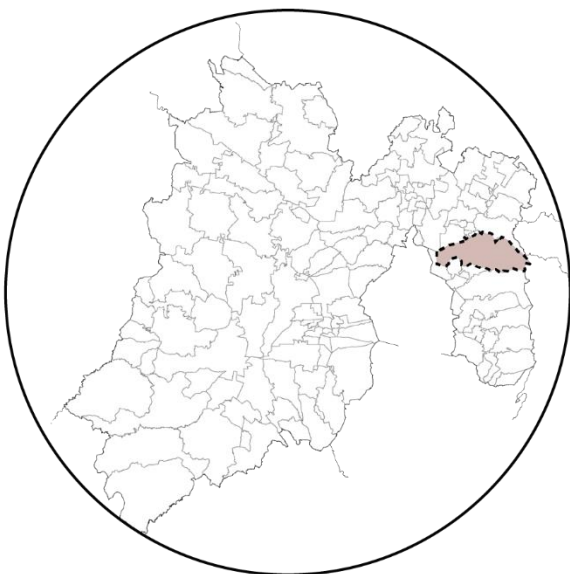
Sur con Guatemala y belice

Superficie territorial

1,973 millones km²

Población

129,2 millones



Estado de México

Coordenadas

Latitud 19°21'15' N Longitud 99°37.51' O

Colindancias

Norte con Queretaro

Noreste con Hidalgo

Este con Tlaxcala

Sureste con Puebla

Sur con CDMX y Morelos

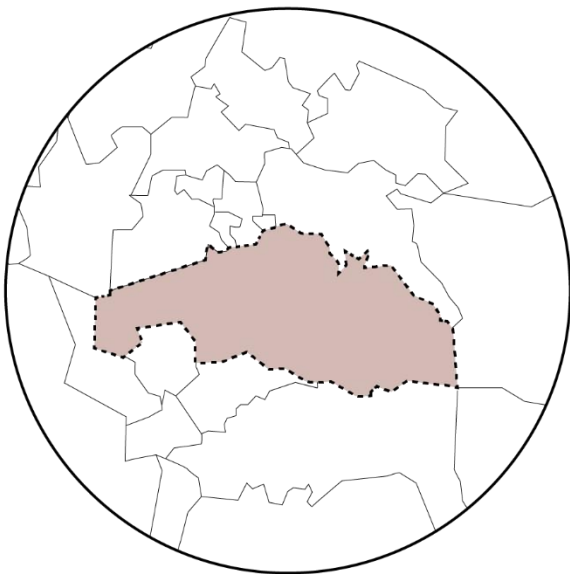
Oeste con Michoacán

Superficie territorial

22,499.95 km²

Población

16,187,608 hab.



Texcoco de la Mora

Coordenadas

Latitud 19°24'40' N Longitud 19°33.41' O

Colindancias

Norte con Atenco, Chinconcuac Chiuatla

Este con Tepetlaoxtoc, Puebla y Tlaxcala

Sur con Ixtapaluca, Chicoloapan y

Nezahualcóyotl

Oeste con Nezahualcóyotl, Ecatepec y Atenco

Superficie territorial

422.53 km²

Población

16,187,608 hab.

5.1.2. Ubicación de Predio

El terreno para el proyecto de la Central de Autobuses de Texcoco, está ubicado sobre la carretera Lechería – Texcoco s/n, Colonia Santa Úrsula, C.P. 56150, en Texcoco, Estado de México, México.

Tiene de colindantes al norte la calle Antonio Ariza, al sur con la calle Emiliano Zapata y con la gasolinera Pemex, al oeste con la carretera Lechería-Texcoco y al este con un predio privado sin ningún tipo de construcción.



Predio para la
Central de Autobuses de Texcoco

Carretera Lechería - Texcoco

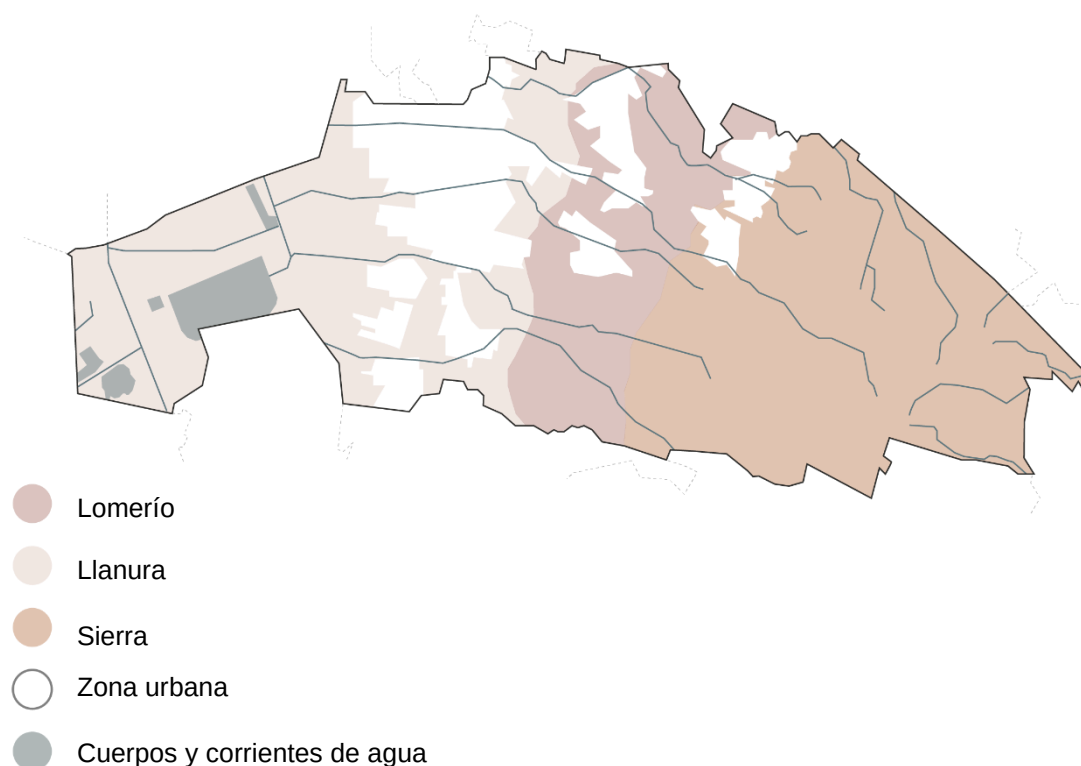
Calle Antonio Ariza

Calle Emiliano Zapata

5.1.3. Orografía

En su mayoría el municipio es plano en el occidente y centro (zona urbana); y debido al historial cambios drásticos naturales y no naturales en esta parte del país, el terreno esta accidentado y húmedo, provocando así un suelo endeble y poco resistente. Al poniente del municipio se forma la sierra nevada y se encuentra el monte Tláloc, el cual tiene 4,500 metros sobre el nivel del mar, que va desde la localidad de Santiago Cuautlalpan hasta San Jerónimo Amanalco, de igual manera se encuentra el cerro Tepechichilco, el cerro Tetzcutzinco, el cerro de Moyotepec.

El extinto Lago de Texcoco tiene lugar al poniente del municipio, en donde se ubican cuencas lacustres, las cuales su formación fue debido a la actividad volcánica del Valle de México y Toluca. Aquí es donde se encuentra el Monte Tláloc anteriormente mencionado. La mancha urbana del municipio se encuentra en zona poco accidentada y es en esta parte donde se ha propuesto el proyecto.



Fuente: IGECEM. Dirección de Estadística elaborado con información del Prontuario de información geográfica municipal del Estado de México, 2009. Dirección de Geografía y Comisión de Límites del Gobierno del Estado de México, 2018. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Texcoco, México Clave geoestadística 15099

5.1.4. Hidrografía

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el Estado de México es abastecido por las Regiones Hidrológicas RH-12 Lerma, RH-18 Balsas y RH-26 Pánuco, el municipio de Texcoco se encuentra en la tercera.

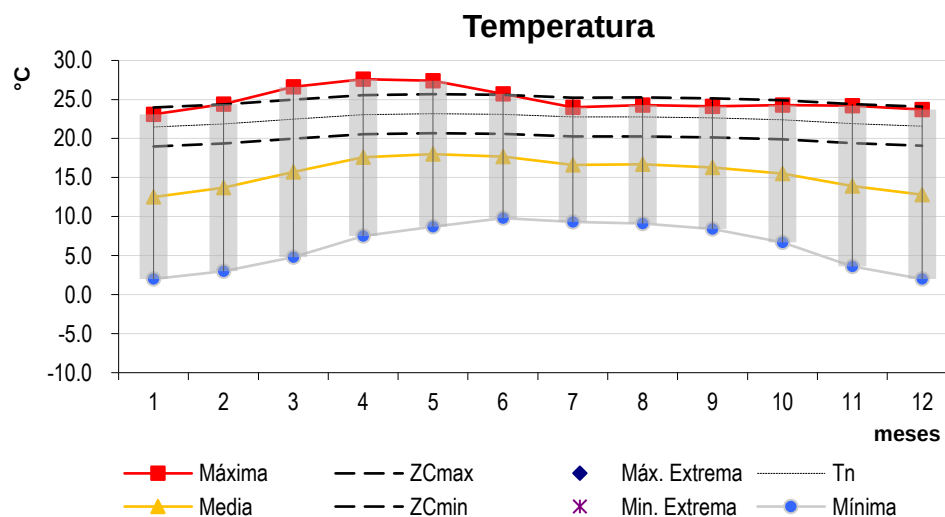
El municipio cuenta con distintos cuerpos de agua, las cuales descienden desde el cerro de Tláloc, las principales son la corriente Cozacuaco, San Bernardino y Chapingo, esta agua principalmente es utilizada para fines de agricultura. Es importante mencionar que, a las faldas del monte de Tláloc, se encuentran los baños de Nezahualcoyotl, en la zona arqueológica Tezcutzingo, este vestigio del pasado es una construcción de ingeniería el cual se daba abasto con las aguas que llegaban directas del monte antes mencionado.

5.2. Medio natural

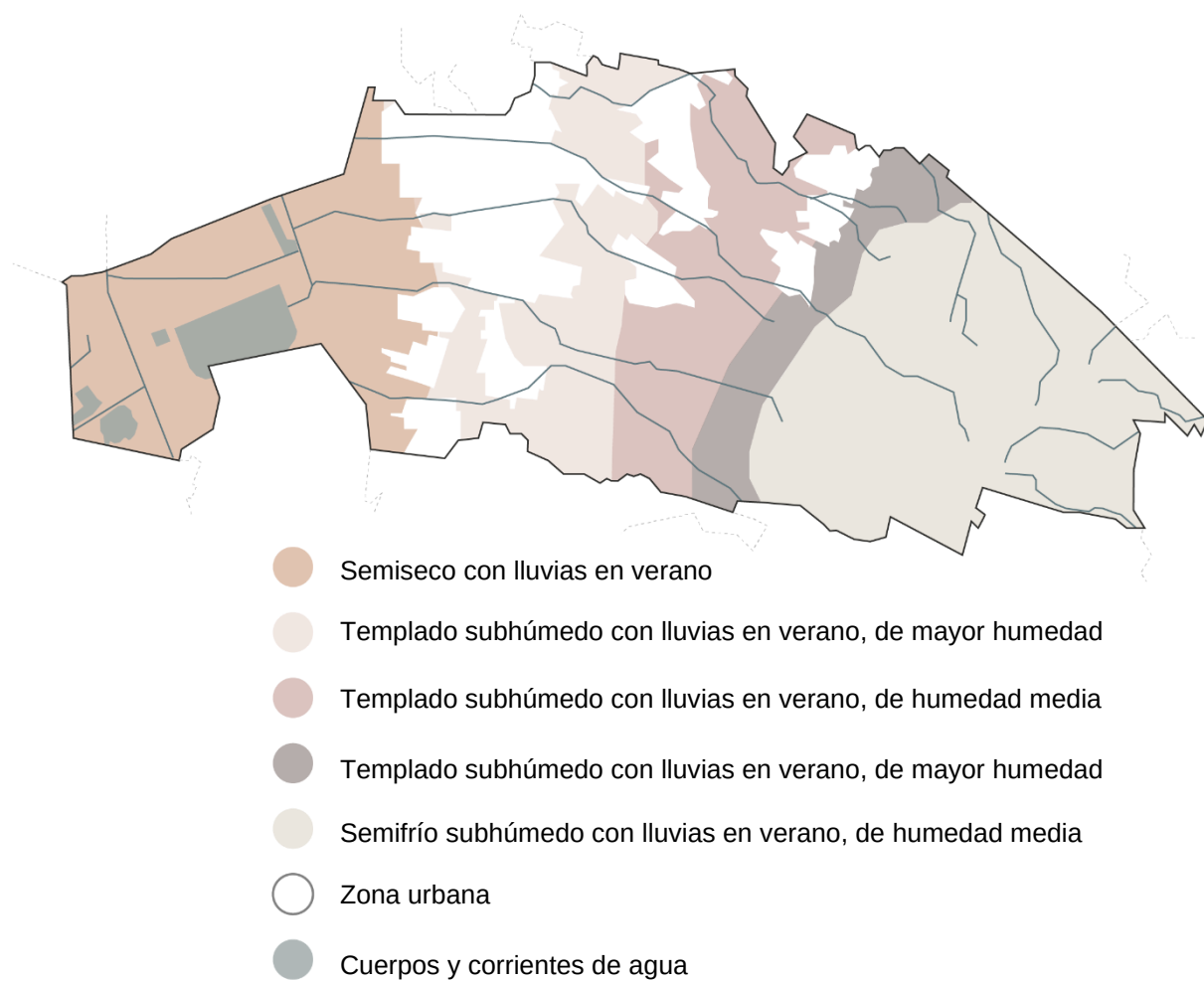
5.2.1. Factores climáticos.

La mayor parte de los datos se basan en la normal climatológica de la estación meteorológica 00015125 Texcoco (DGE), con un periodo de datos de 1981-2010, ubicada en Latitud 19°30'20" N y Longitud 98°52'55"W, a una altura de 2,250 metros sobre el nivel del mar. Se seleccionó dicha estación por ser la ubicación más cercana, así como por tener las características de latitud y longitud más aproximadas a las del terreno. La temperatura media anual es 15.6°C, su temperatura máxima anual es de 25°C y su temperatura mínima normal anual es de 6.2°C. El cuadro siguiente muestra las temperaturas máximas y mínimas por mes, se aprecia que durante todo el año las temperaturas mínimas están por debajo de la zona de confort, mientras que en los meses de marzo a junio las temperaturas máximas rebasan la zona confort.

La oscilación promedio es de 18.7° C. Su precipitación media anual es de 508.3 mm, vientos dominantes del sur. Según la información derivada de la carta climatológica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía por sus siglas (INEGI), Texcoco se encuentra en un clima Templado Subhúmedo. En el caso de Texcoco de la Mora, tiene como principales climas el templado subhúmedo y seco templado, semiseco. Por otra parte tiene una clasificación climática según el sistema Köppen de **BS1 k' w (i') g** que significan Seco poca oscilación, semiárido.



Grafica en base a los Datos de la estación 00015125 Texcoco (DGE) del Servicio Meteorológico Nacional



Fuente: IGECM. Dirección de Estadística elaborado con información del Prontuario de información geográfica municipal del Estado de México, 2009. Dirección de Geografía y Comisión de Límites del Gobierno del Estado de México, 2018. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Texcoco, México Clave geoestadística 15099

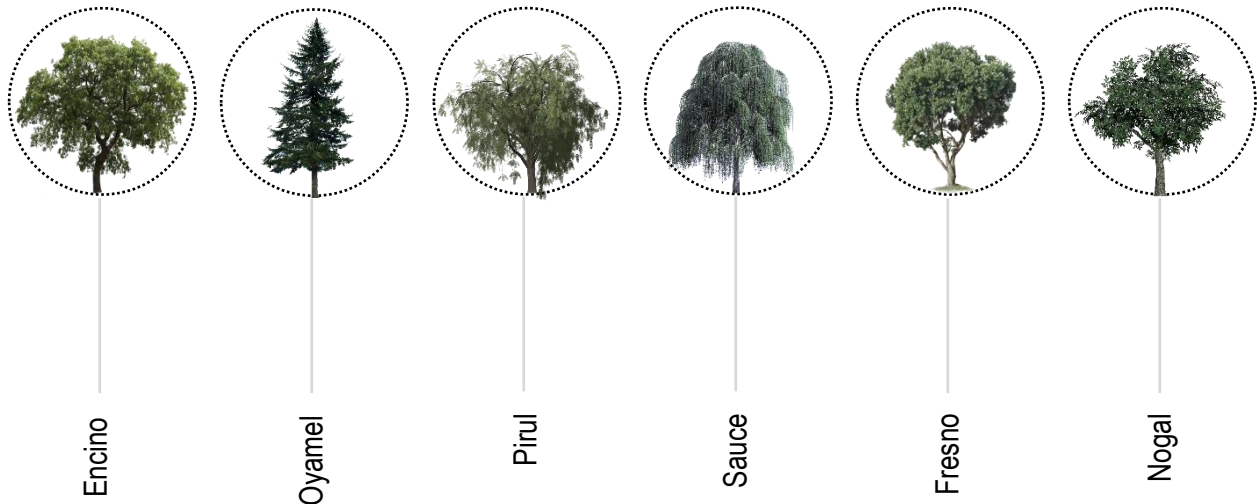
5.2.2. Flora y fauna

El municipio de Texcoco cuenta con una gran diversidad de flora y fauna, esto se debe al conjunto de factores que crean esta posibilidad. Uno de los principales factores es la grande parte territorial destinada a zonas naturales, el cual representa un 57% aproximadamente de todo el territorio municipal. El clima templado-subhmedo y la altura sobre el nivel de mar, hace un excelente lugar, para la vida silvestre

Flora

En la planicie del estado, se pueden encontrar arboles como en encino, oyamel, mientras que el pirul, sauce fresno nogal tejocote, entre otros, se encuentran en el área inferior y superior de las montañas. En la parte poniente de la entidad, en consecuencia, a la extinción del Lago de Texcoco se encuentran las zonas de pastizales y arbustos que representa un 13.9% del territorio total del municipio.

Con respecto a las flores, en Texcoco se cultivan flores como las rosas, buganvillas, nardos, margaritas, violetas, claveles, alcatraces, entre otros. Por otra parte, los campesinos también se dedican al cultivo de vegetales, principalmente nopales, maíz, alfalfa, trigo y magueyes.



Fauna

A causa de los cambios climatológicos y el agrandamiento de la mancha urbana, muchos de los animales emblemáticos de esta zona, se encuentran en peligro de extinción. En las partes montañosas aún se pueden apreciar especies pequeñas, como es el caso del conejo, tejón, ardilla, rata de campo, cacomixtle, entre otros.



Conejo



Tejón



Ardilla



Rata de
campo



Cacomixtle

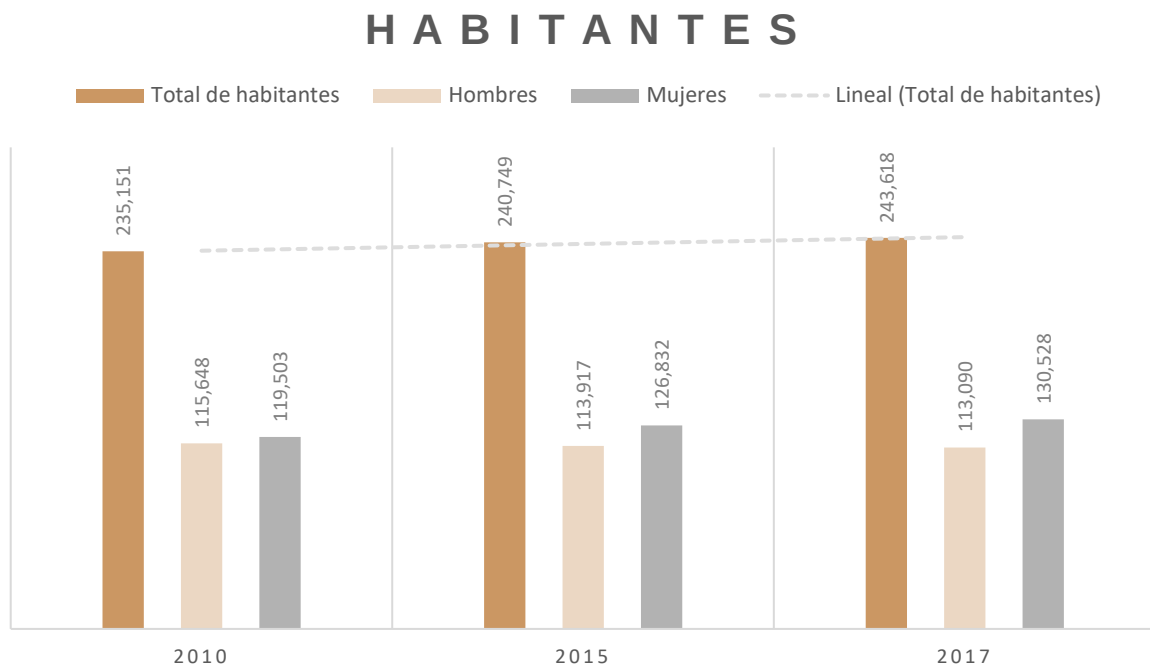
5.3. Medio social

5.3.1. Población actual

De acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática, del censo general de Población y Vivienda 2015, se notifican un total de 240,749 habitantes, según la tasa de crecimiento del municipio para el 2020 la localidad tendría un total de 279,698 habitantes. Esto equivaldría a una tasa de crecimiento de 1.51%.

De los cuales 126,832 son mujeres y 113,917 hombres. Texcoco cuenta con un crecimiento poblacional por debajo de los demás municipios, tiene un rango de 12.7% por debajo del nivel Nacional. La edad promedio es de 15 a 64 años

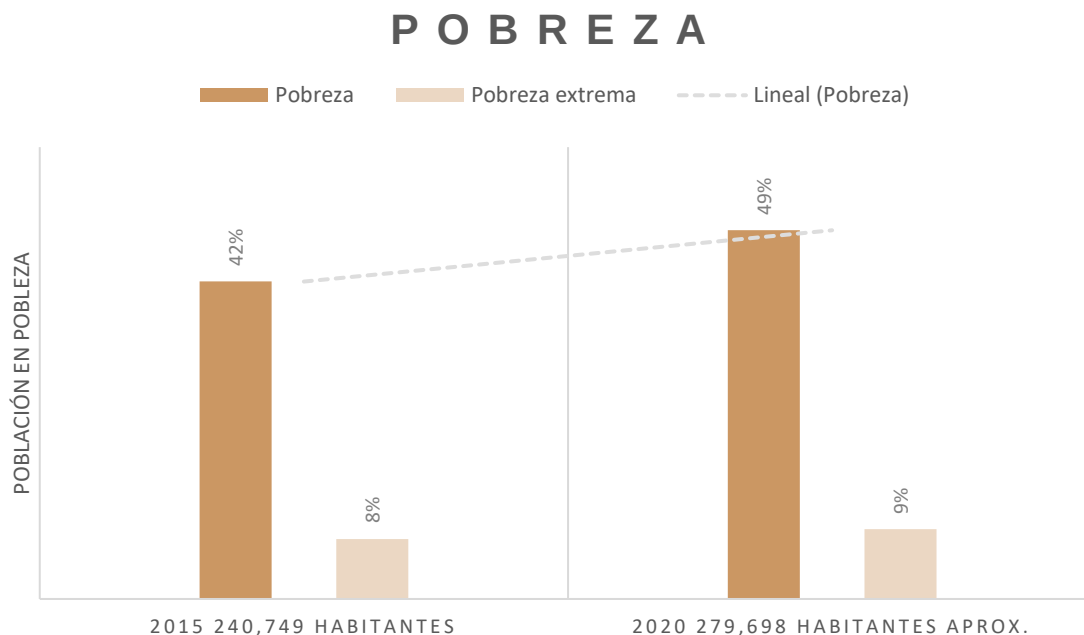
A continuación, se muestra grafica del total de habitantes en el municipio.



Fuente: Elaboración Dirección de Planeación, con datos del INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000, Censo de Población y Vivienda 2010, Encuesta Intercensal 2015.

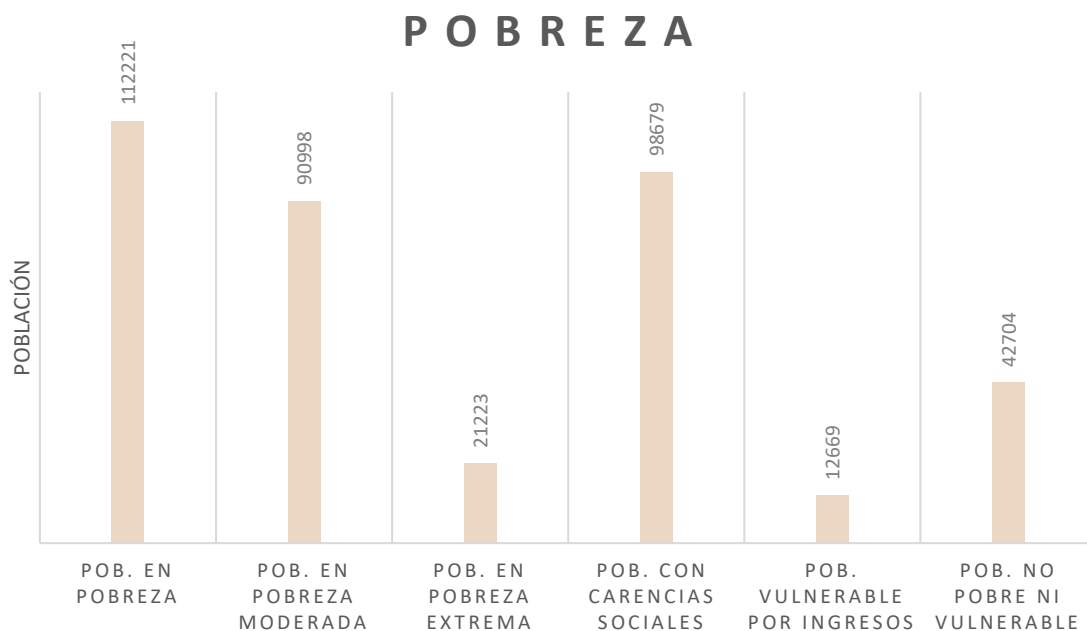
5.3.2. Población económica activa e ingresos

Del total de los ciudadanos del municipio, Texcoco cuenta con 51.8% de población económicamente activa. Los principales medios de trabajo en el municipio son los servicios privados, el comercio, el transporte y la educación. Siguiendo la manufactura y la construcción, los cuales en su mayoría están manejados por microempresas y pequeñas empresas que tienen un tanto de entre 10 y 50 trabajadores. La tercera potencia económica en el municipio es el sector agrícola que se caracterizan por la explotación de madera y bancos de material pétreo, también se presentan pequeños casos de ganadería y agricultura. A pesar del esfuerzo y de los planes de apoyo a la ciudadanía, el municipio tiene números rojos en la gráfica poblacional que se encuentra en pobreza. Los ciudadanos que se presentan en este factor en su mayoría viven en zonas tipo rural o en asentamientos de tipo irregular. En reportes por parte del Coneval, se da un total de 42.15% de los habitantes de Texcoco se mantienen en situación de pobreza, de los cuales un 7.97% se encuentran en pobreza extrema y los restantes en pobreza moderada. Ahora bien, si el municipio cuenta con un total de 240, 749 habitantes, de los cuales 166,751 se encuentran en edad promedio para laborar dando como resultado un 69.26% de la población total. Por consiguiente, comparando el 51.8% de población activa con el 69.26%, da como resultado que los habitantes están sufriendo de sueldos bajos ya que como se ha mencionado anteriormente el 42,15 % de la población se encuentra en pobreza.



Fuente: Datos del año 2015 por parte del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2023 del Municipio de Texcoco, datos del 2020 elaborados para mostrar el crecimiento de la pobreza en el municipio.

5.3.2. Población económica activa e ingresos



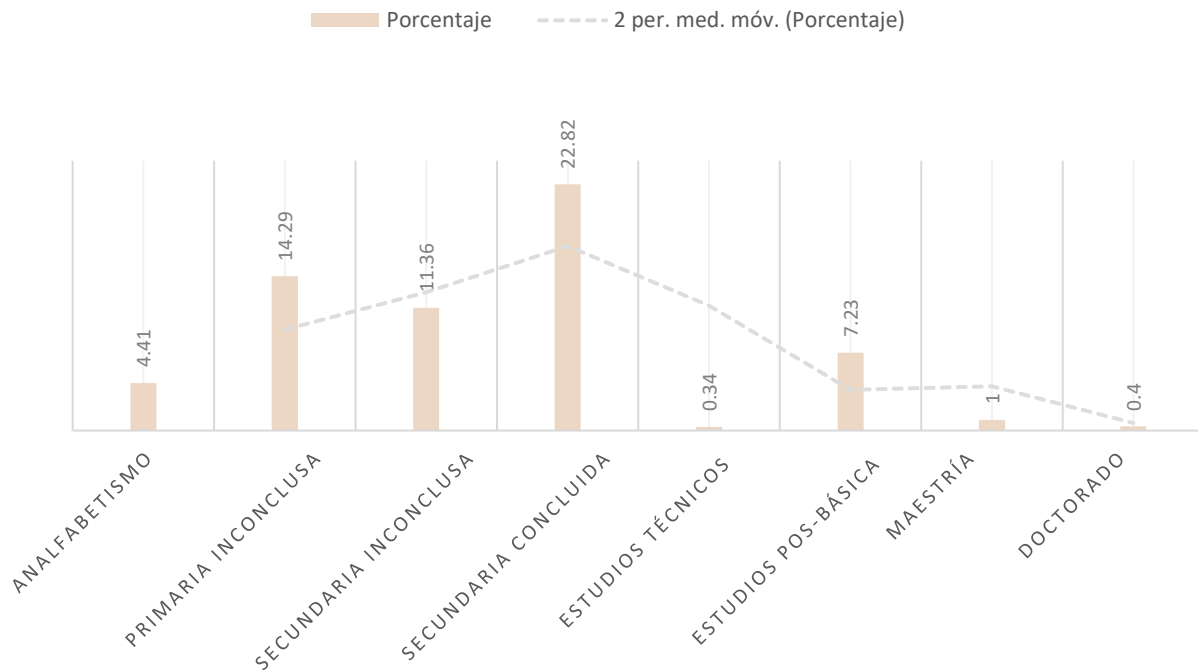
Indicadores de pobreza	Personas	Porcentaje
Población en situación de pobreza	112 221	42.15%
Población en situación de pobreza moderada	90 998	34.17%
Población en situación de pobreza extrema	21 223	7.97%
Población vulnerable por carencias sociales	98 679	37.06%
Población vulnerable por ingresos	12 669	4.76%
Población no pobre y no vulnerable	42 704	16.04%

Fuente: Elaboración Dirección de Planeación, con datos del Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social, Coneval, 2010

5.3.3. Nivel educativo

Con respecto al rubro educativo, el municipio de Texcoco tiene un alto rezago educacional ya que tan solo el 14.29% de la población de 15 años o más tienen primaria incompleta y 4.41% de la población de 15 años o más son analfabetas. La siguiente tabla muestra el rezago educacional que sufre el municipio. Estos datos se basaron a partir del total de población mayor de 15 años.

PORCENTAJE DE HABITANTES CON ESTUDIOS



Fuente: Datos del año 2015 por parte del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2023 del Municipio de Texcoco

5.4. Medio urbano

5.4.1. Vialidad y transporte

La vialidad son un conjunto de avenidas, calles y carretera, por las cuales se permite el libre desplazamiento de distintos sistemas de transporte. Las vías de transporte se dividen en 4 tipos, las vías de acceso controlado, primarias, secundarias y terciarias. El municipio de Texcoco que es parte del Área Metropolitana, se conecta con la Ciudad de México por la carretera Peñón- Texcoco y por Los Reyes – Lechería.

El Proyecto de la Central de Autobuses de Texcoco propuesto en este documento, tiene una ubicación privilegiada, se encuentra en las inmediaciones de la colindancia municipal y paralelo a la carretera Lechería – Texcoco. Al norte del predio se encuentra la calle Antonio Ariza y al sur la calle Emiliano Zapata.

Con respecto a la movilidad, al interior del municipio y todavía más en el centro del territorio, se sufre un descontrolado malestar a causa de la inmensurable cantidad de unidades de transporte público. De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano 2019-2021, el territorio Texcocano cuenta con 7,374 unidades de transporte público, que se dividen de la siguiente manera.

Unidades de transporte		
Taxis	5,015	68.01%
Transporte de pasajeros	1,500	20.34%
Transporte de carga	7	0.09%
Grúas	38	0.52%
Transporte escolar	1	0.01%
Colectivo de ruta	773	10.48%
Radio taxis	40	0.54%
Total	7,374	100.00%

Es importante mencionar que el tráfico en el centro del territorio es principalmente por la inexistencia de una central de autobuses, la cual aglomere las líneas de transporte de pasajeros. Puesto que a falta de tal edificación cada concesionaria cuenta con su propia terminal. En seguida se muestra las líneas ubicadas al centro y el nivel problemático de cada una de ellas.



- 1 Terminal Fase 2 Texcoco
- 2 ADO
- 3 Central de Autobuses Texcoco
- 4 Camiones México - Texcoco
- 5 Autobuses Terminal Tehotihuacanos
- 6 Colectivos a San Berna
- 7 Colectivo a Mexibus Central de abastos



Calles conflictivas



Centro de Texcoco





simbología

Vialidad de un sentido - - - - -

Vialidad de dos sentidos - - - - -

Sentido ^



Datos

UNAM FES Aragón

Arquitectura

Vialidades

Plano de Equipamiento uso de suelo

Daniela Leticia González Servín



Traza

La traza o lotificación que se observa en la colonia Santa Úrsula, es un trazo en divisiones para crear manzanas o cuadras. Al contrario, la colonia San Felipe tiene angostas y calles sin salida.



Colonia Santa Úrsula

El damero, cuenta con ángulos rectos y
tiene trazo de plato roto, se observan calles

Datos

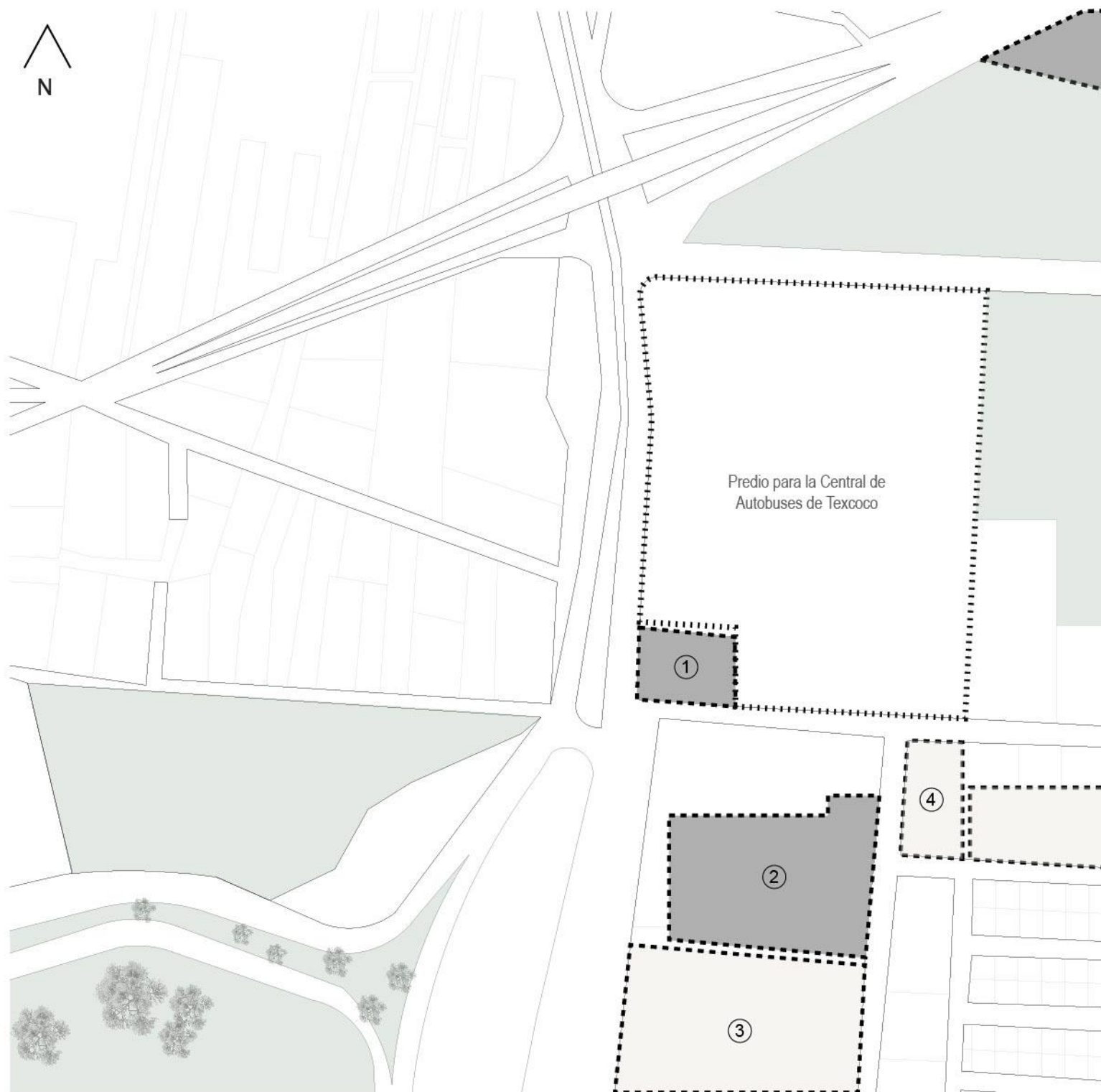
UNAM FES Aragón

Arquitectura

Tesis Central de Autobuses de Texcoco

Plano de Equipamiento uso de suelo

Daniela Leticia González Servín



Equipamiento



Educación



Servicios de salud



Recreación



Servicios comerciales



Servicios públicos

Simbología

1. Gasolinera Pemex
2. Plaza Santa Ursula
3. Preparatoria Oficial N° 100
4. Primaria Venustiano Carranza
5. Secundaria Ignacio Ramírez
6. Concesionaria KIA Texcoco
7. Primaria La Reforma



- 8. Jardín de Niños Gabriela Mistral
- 9. PGR Texcoco
- 10. Plaza Vía Lago
- 11. Preescolar y primaria Hidalgo
- 12. Sanatorio San Rafael
- 13. Parque de la Tercera Edad
- 14. ISSSTE Texcoco

Datos

UNAM FES Aragón

Arquitectura

Tesis Central de Autobuses de Texcoco

Plano de Equipamiento urbano en área de estudio

Daniela Leticia González Servín

5.4.4. Sistema eléctrico

El municipio de Texcoco cuenta con un 99.7% de cobertura de suministro eléctrico, es decir, que no se encuentra problemática con el abastecimiento de este servicio. A continuación, se muestra la disponibilidad de la energía eléctrica en el territorio.

2015		
Disponibilidad de energía eléctrica	Viviendas	Porcentaje
Cuentan con energía	61,378	99.07%
No cuentan	21	0.03%
No especificado	549	1%
Total	61,948	99.07%

Fuente: IGECM Dirección de Estadística con información del Censo General de Población y Vivienda, 2000. Censo de Población y vivienda, 2010. Encuesta Intercensal, 2015

5.4.5. Sistema hidráulico

En cuanto al abastecimiento del agua potable, este cuenta con una gran cobertura, como se muestra en la siguiente tabla:

2015		
Disponibilidad de agua potable	Viviendas	Porcentaje
Cuentan con energía	58,291	94.10%
No cuentan	2,834	4.57%
No especificado	823	1%
Total	61,948	94.10%

Fuente: IGECM Dirección de Estadística con información del Censo General de Población y Vivienda, 2000. Censo de Población y vivienda, 2010. Encuesta Intercensal, 2015

La gran mayoría del abastecimiento de agua potable en la población es gracias a la extracción de los mantos acuíferos de la localidad, mientras que en la parte oriente se abastecen a partir de los manantiales dentro del municipio.

El territorio Texcocano cuenta con 7 redes de distribución, se calcula que en total tiene una longitud de 50 km.

5.4.6. Sistema de drenaje

El sistema de drenaje del municipio corre por parte de la Dirección de Agua potable y alcantarillado del municipio. Cuenta con tres cárcamos de bombeo, que están ubicados en Joyas de Santa Ana, Fraccionamiento San Martín y la Unidad Habitacional Las Vegas.

Los porcentajes de cobertura en el municipio son altos, no obstante, el sistema es obsoleto, debido a que no cuentan con una planta de tratamiento, tiene diámetros reducidos del sistema de alcantarillado y no cuentan con maquinaria suficiente para cubrir la problemática de la población. Esto dificulta la fluidez del agua pluvial en los meses lluviosos, ocasionado encharcamientos e inundaciones.

Como fue mencionado anteriormente, el municipio tiene una cobertura extensa, como se puede ver en la siguiente gráfica:

2015		
Disponibilidad de drenaje	Viviendas	Porcentaje
Cuentan con drenaje	60,319	97.37%
No cuentan	828	1.34%
No especificado	801	1%
Total	61,948	100.00%

Fuente: IGECEM Dirección de Estadística con información del Censo General de Población y Vivienda, 2000. Censo de Población y vivienda, 2010. Encuesta Intercensal, 2015

5.4.7. Imagen urbana

La imagen urbana, es la yuxtaposición de elementos naturales y artificiales, que en conjunto crean la personalidad de la población a partir de su historia y sus costumbres. Texcoco por ejemplo comprende un amplio patrimonio cultural, por todo el recorrido histórico y la importancia en la historia del país. Debido a esto, en el municipio se encuentra una vasta cantidad de vestigios tanto arqueológicos como de la época Colonial, que hasta el día de hoy son preservados y visitados por turistas.

Pero el panorama en Texcoco no es favorecedor, puesto que no se ha seguido una normativa a favor de la preservación histórica de su imagen, a causa de esto nos encontramos con la inconsistencia de los elementos arquitectónicos, un desequilibrio de edificios, viviendas y locales comerciales que desintegran el carácter histórico de la población. Esto es hablando del Centro de Texcoco, pero en las demás áreas urbanas el paisaje ha sido olvidado, las calles en gran cantidad no cuentan con áreas de vegetación ni áreas libres, tienen contaminación visual de todos los locales comerciales con los que se cuenta, en algunos casos se ha invadido las banquetas y en muchas casas y muros hay grafitis.



Foto: Vista calle Nicolás Bravo. Recuperado de <https://www.google.com.mx/maps>

6

PROGRAMAS Y NORMATIVAS APLICABLES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

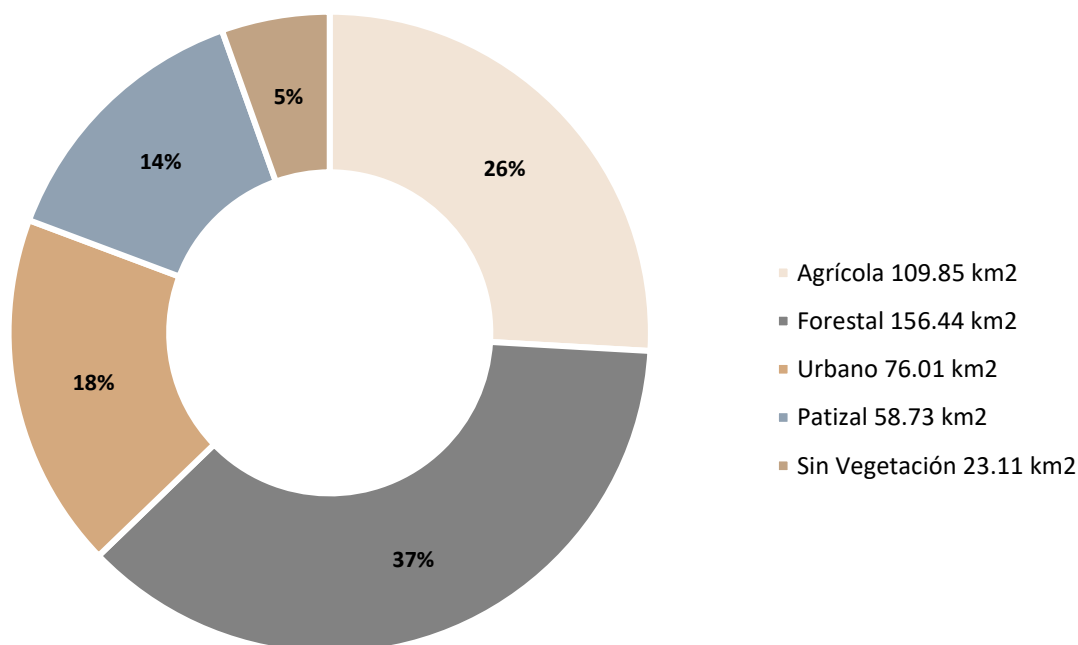
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

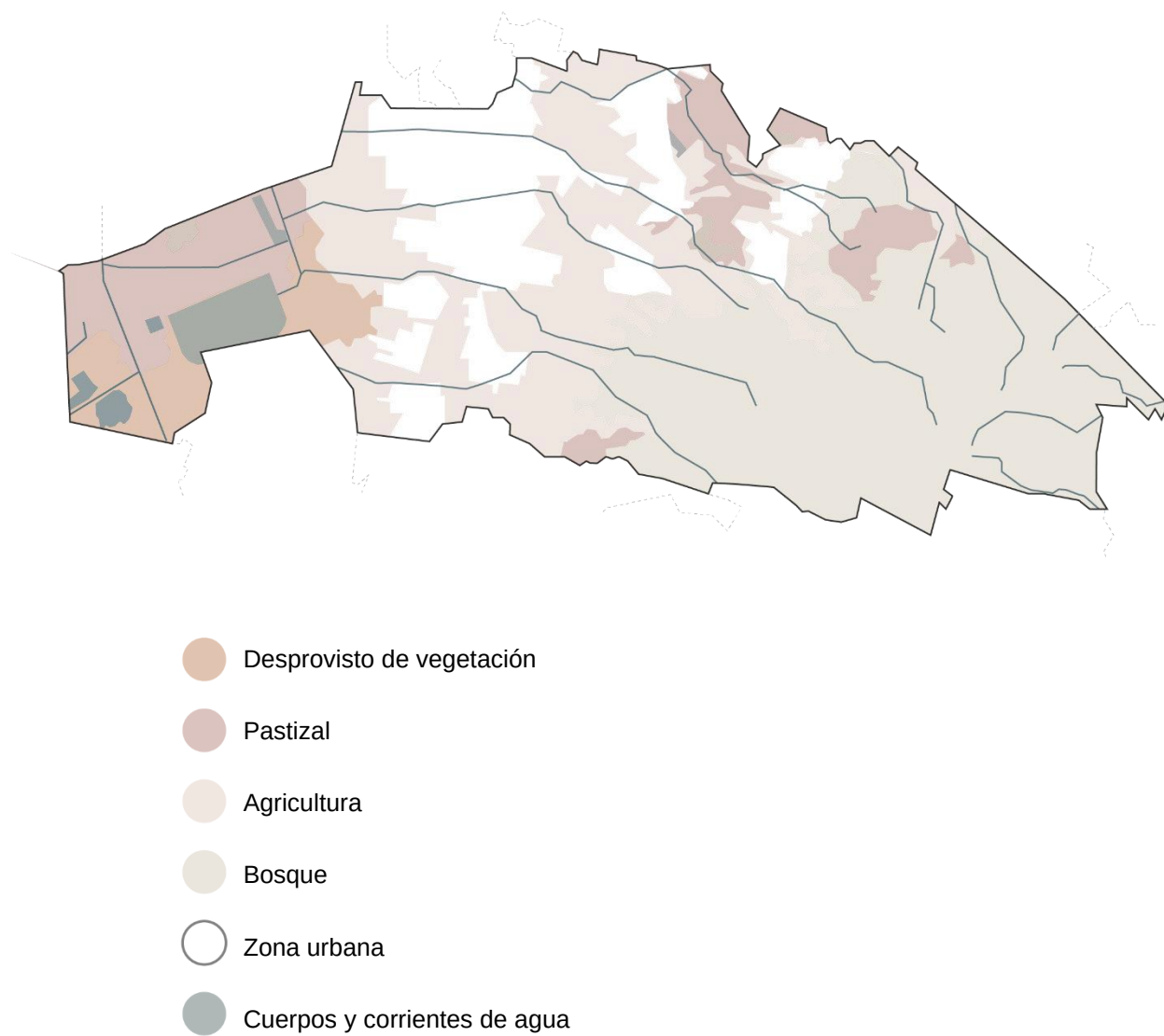
6.1. Uso de Suelo

Como es bien sabido, el uso de suelo es un método político para la organización urbanística, con este método se logra la zonificación y separación de actividades y sectores económicos de una población. Lo que da por resultado un mejor resultado y una mayor organización de la ciudad.

El uso de suelo en el municipio de Texcoco que cuenta con 422.53 km², están como los más representativos el área agrícola, urbana y forestal. A continuación, se muestra una gráfica con los datos representativos del municipio:



Fuente: IGECEM. Dirección de Estadística elaborado con información del Prontuario de información geográfica municipal del Estado de México, 2009. Dirección de Geografía y Comisión de Límites del Gobierno del Estado de México, 2018.



Fuente: IGECM. Dirección de Estadística elaborado con información del Prontuario de información geográfica municipal del Estado de México, 2009. Dirección de Geografía y Comisión de Límites del Gobierno del Estado de México, 2018. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Texcoco, México Clave geoestadística 15099

6.2. Plan de **Desarrollo urbano**

El Proyecto realizado en este documento fue en base a la petición en el Plan de Desarrollo urbano 2019 -2021, donde se comenta lo siguiente: No se cuenta con una central de autobuses, con la capacidad de albergar todo el transporte público, a pesar de que existe el compromiso por parte del Gobierno del Estado de México, desde hace poco más de 14 años para su realización dentro de la periferia de la ciudad.⁷

A causa de esto se decidió realizar el proyecto en la periferia del municipio.

6.3. Norma de **Estacionamiento**

Con respecto a la información que nos ofrece la Secretaria de Desarrollo Urbano y Metropolitano en su página de internet , nos indican que la Central de autobuses deberá contar con 2 cajones por cada andén, lo que daría la cantidad de 72 cajones de estacionamiento público, mientras que en el Reglamento de Construcciones para la Ciudad de México piden un cajón por cada 50 m² lo que daría el doble, con un aproximado de 180, asimismo tomando de ejemplo los análogos previamente estudiados, se ha tomado la decisión de tomar como referencia el Reglamento de Construcciones para la Ciudad de México.

⁷ Fuente; Gaceta Municipal de Texcoco Estado de México, Sumario Plan de Desarrollo Urbano Municipal 2019 – 2021, Pagina 114

6.4. Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL

La población total del territorio Texcocano según el INEGI para el 2020, será de 279,698. Esto quiere decir que con referencia a lo que se anuncia en el Sistema Normativo de Equipamiento del SEDESOL, La central de autobuses tiene una jerarquía urbana estatal, porque, el rango es de 100,001 a 500,000 habitantes, con un radio de servicio regional de 35 kilómetros o lo equivalente a 45 minutos. La población beneficiaria tiene que contemplarse como el 100%. La unidad de servicio (UBS) es un cajón de abordaje y la cantidad requerida es de entre 15 a 77.



SEDESOL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

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					
	TURNOS 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

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: cajones)	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			
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	N° DE LOCALES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALES	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	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 ABODEAJE	80		960	1.920	40		480	960	20		240	480
PATIO DE MANIOBRAS				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 M2			7.374				3.764				1.884	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA M2			6.870				3.512				1.758	
SUPERFICIE DE TERRENO M2			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	

OBSERVACIONES: (1) COS=AC/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 autobus 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.

7

PRELIMINARES A LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN



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.

7.1. Sustentación de Propuesta

La central de autobuses ayuda a la movilidad de personas y mercancía, llevando así la fuerza de trabajo y haciendo crecer a los distintos sectores económicos, así mismo es un punto de conexión, una vía de comunicación que es esencial para la urbanización.

Con respecto al sistema de transporte en el municipio de Texcoco, de acuerdo con el plan de desarrollo urbano, es insuficiente, el incremento de los costos es desorbitante y la falta de conexión con otros sistemas de transporte es nula, provocando que el crecimiento sea deficiente y que el nivel de calidad de vida de los usuarios sea bajo.

La Central de Autobuses de Texcoco ubicada en la periferia del municipio, traerá los siguientes beneficios:

- Aglomerar las concesionarias más problemáticas en la Central de Autobuses de Texcoco
- Libramiento de calles y avenidas principales del Centro del Municipio
- Aminoramiento de tráfico en el Centro del Municipio
- Restablecimiento de la imagen urbana
- Ordenamiento de los sistemas de transporte en las avenidas
- Mejor accesibilidad al municipio
- Seguridad de pasajeros
- Desarrollo económico
- Aumento de turistas

La ubicación del terreno fue escogida en base al plano de Estructura Urbana y Uso de Suelo por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, en el cual se encuentran dos predios de uso E-CT (Equipamiento Urbano – Comunicaciones y transportes). El predio se eligió debido a que cuenta con las siguientes características favorables:

- El predio es paralelo la Carretera Lechería- Texcoco, la cual atraviesa la periferia de todo el municipio
- La autopista Peñón- Texcoco que conecta la Ciudad de México con Texcoco está a la brevedad.
- La accesibilidad del predio es invaluable, tiene tres calles por las cuales se puede entrar o salir.
- Cuenta con todos los servicios públicos

7.2. Concepto

Minimalismo

Luz

Libre

Puro

Vegetación

Estas cinco palabras fueron los cimientos para la conceptualización del proyecto.

Minimalismo

“Less is more”. Mies van der Rohe.

Se diseñó una planta arquitectónica rectangular, con espacios abiertos, doubles alturas, cubiertas con marcos de formas rectangulares. Los acabados son de colores neutrales, blanco y grises.

Luz

La luz es una esencia de cualquier proyecto, por ello se diseñaron áreas con cubiertas que se encuentran a una doble altura, el edificio siempre estará iluminado y dará una sensación de espacio abierto.

Libre

Espacios abiertos, doubles alturas, cubiertas y ventanales, hacen que el edificio se sienta ligero.

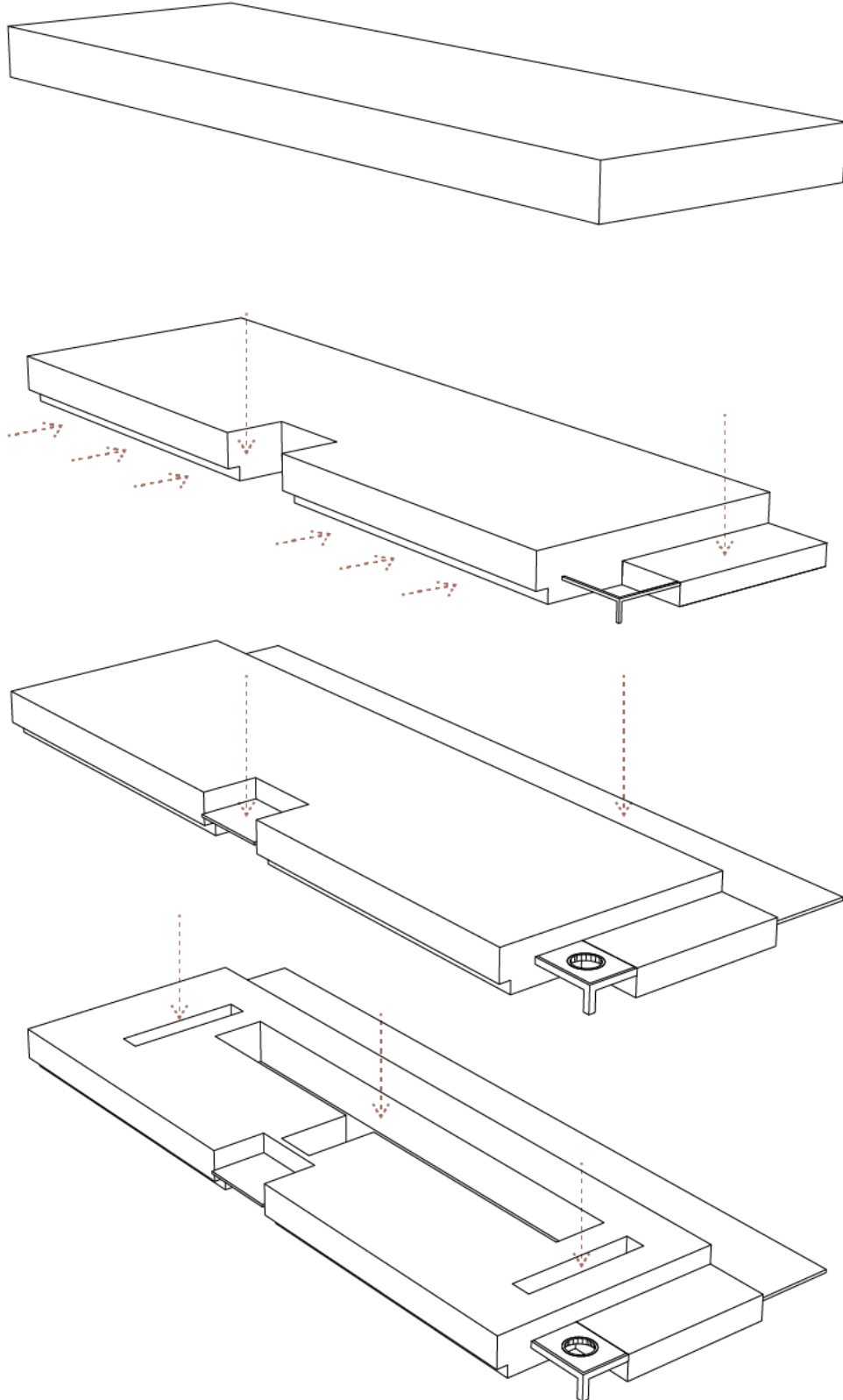
Puro

Pureza en acabados, colores, ángulos y materiales. No se proyectan cosas llamativas, ni colores vivos.

Vegetación

Un espacio que se sienta natural, con jardineras y patios.

7.3. Imagen conceptual



7.4. Programa Arquitectónico

Programa Arquitectónico		
N° de local	Local	M²
Áreas exteriores		
1	Plaza de acceso	6657.00
2	Estacionamiento Público (184 cajones)	5347.00
3	Paradero de transporte urbano y taxis (2)	150.00
4	Paradero de bicicletas (30 cajones)	10.00
Subtotal		12164.00
Áreas públicas		
5	Vestíbulo	4166.20
6	Sala de espera (2)	1228.60
7	Andenes (37)	2201.61
8	Concesiones (10)	225.50
9	Control de entradas a andenes	434.85
10	Control de salidas de andenes	435.00
11	Paquetería y equipaje con sanitario (2)	115.48
12	Módulo de informaciones y consulta con sanitario	22.16
13	Agencia de turismo con sanitario	22.91
14	Sanitario hombres (4)	57.98
15	Sanitario mujeres (4)	58.24
16	Aseo (2)	7.92
Subtotal		8976.45
Locales comerciales		
17	Área de comensales	96.53
18	Área de preparación	17.41
19	Cajas	7.19
20	Lavado de loza	8.14
21	Área de refrigeración	5.15
22	Almacén	5.15
23	Baño de personal	4.00
24	Lockers	1.38
25	Recepción de alimentos	8.05
26	Librería	95.37
27	Caja	8.17
28	Tienda de souvenirs	66.99
29	Caja	9.79
30	Almacén	5.63
31	Sanitario de personal	2.93
32	Tienda de conveniencia	65.25
33	Caja	8.97
34	Bodega	7.56
35	Refrigeradores	6.66
36	Sanitario de personal	2.85
Programa Arquitectónico		

N° de local	Local	M²
37	Cafetería	64.22
38	Caja y área de preparación	10.10
39	Sanitario de personal	3.08
40	Almacenes secos	5.99
41	Refrigeradores	7.37
42	Restaurante de comida rápida 2	102.02
43	Área de atención	2.47
44	Área de preparación	44.78
45	Cámara de refrigeración	5.77
46	Almacén	5.77
47	Lavado de loza	10.62
48	Lockers	6.54
49	Sanitario de personal	3.30
50	Vestidor	2.88
	Restaurante	
51	Área de comensales	123.24
52	Bar	66.23
53	Terraza	77.35
54	Área de espera y caja	42.70
55	Sanitario mujeres	27.03
56	Sanitario hombres	28.06
57	Área de preparación y cocción	74.57
58	Lavado de loza	9.98
59	Almacén	15.86
60	Cámara de refrigeración	9.21
61	Cámara de congelación	8.51
62	Recepción y trasvase	22.82
63	Sanitario personal hombres	6.55
64	Sanitario personal mujeres	5.97
65	Cajeros automáticos Banamex	17.71
66	Cajeros automáticos BBVA Bancomer	17.79
67	Renta de automóvil con sanitario	23.39
68	Servicio de taxis con sanitario	23.39
	Subtotal	1308.44
Área de Control y atención a autobuses		
69	Control de Acceso (2) y salida de autobuses (2)	78.91
70	Área de descanso con sanitarios (4)	126.30
71	Caseta de control c/ sanitario	8.67
72	Bodega (2)	88.98
73	Cuarto de vigilancia de pasajeros (4)	59.26
74	Sala de descanso (2)	36.27
75	Oficina tránsito de unidades	34.17
	Subtotal	432.56

7.4. Programa Arquitectónico

Programa Arquitectónico		
Nº de local	Local	M²
Zona Administrativa de concesiones		
76	Control y sala de espera (2)	323.29
77	Sanitarios para personal mujeres PB (2)	38.54
78	Sanitarios para personal hombres PB (2)	38.54
79	Bodega (10)	53.50
Oficina 1		
80	Jefe de terminal con sanitario	20.84
81	Subjefe de transito con sanitario	21.13
82	Sala de juntas	24.93
83	Cocineta	8.74
84	Archivo y papelería	3.25
85	Área secretarial	13.39
86	Sala de espera	25.70
Oficina 2		
87	Jefe de terminal con sanitario	21.30
88	Subjefe de transito con sanitario	21.13
89	Sala de juntas	24.93
90	Cocineta	8.74
91	Archivo y papelería	3.25
92	Área secretarial	13.87
93	Sala de espera	25.70
Oficina 3		
94	Jefe de terminal con sanitario	21.30
95	Subjefe de transito con sanitario	21.13
96	Sala de juntas	24.93
97	Cocineta	8.74
98	Archivo y papelería	3.25
99	Área secretarial	13.87
100	Sala de espera	25.70
Oficina 4		
101	Jefe de terminal con sanitario	17.25
102	Subjefe de transito con sanitario	18.07
103	Sala de juntas	19.85
104	Archivo y papelería	3.49
105	Área secretarial	12.86
106	Sala de espera	9.13

Programa Arquitectónico		
N° de local	Local	M²
Zona Administrativa de concesiones		
Oficina 5		
107	Jefe de terminal con sanitario	18.66
108	Subjefe de transito con sanitario	18.07
109	Sala de juntas	21.93
110	Archivo y papelería	2.06
111	Área secretarial	21.51
112	Sala de espera	32.53
Oficina 6		
113	Jefe de terminal con sanitario	20.84
114	Subjefe de transito con sanitario	21.13
115	Sala de juntas	24.93
116	Cocineta	8.74
117	Archivo y papelería	3.25
118	Área secretarial	13.39
119	Sala de espera	25.70
Oficina 7		
120	Jefe de terminal con sanitario	21.30
121	Subjefe de transito con sanitario	21.13
122	Sala de juntas	24.93
123	Cocineta	8.74
124	Archivo y papelería	3.25
125	Área secretarial	13.87
126	Sala de espera	25.70
Oficina 8		
127	Jefe de terminal con sanitario	21.30
128	Subjefe de transito con sanitario	21.13
129	Sala de juntas	24.93
130	Cocineta	8.74
131	Archivo y papelería	3.25
132	Área secretarial	13.87
133	Sala de espera	25.70
Oficina 9		
134	Jefe de terminal con sanitario	17.25
135	Subjefe de transito con sanitario	18.07
136	Sala de juntas	19.85
137	Archivo y papelería	3.49
138	Área secretarial	12.86
139	Sala de espera	9.13

7.4. Programa Arquitectónico

Programa Arquitectónico		
Nº de local	Local	M²
Oficina 10		
140	Jefe de terminal con sanitario	18.66
141	Subjefe de tránsito con sanitario	18.07
142	Sala de juntas	21.93
143	Archivo y papelería	2.06
144	Área secretarial	21.51
145	Sala de espera	32.53
146	Comedor (4)	211.36
147	Sala de usos múltiples (2)	45.50
148	Sanitarios para personal mujeres 1 (2)	17.71
149	Sanitarios para personal hombres 1 (2)	17.14
Subtotal		1848.04
Zona Administrativa de la Terminal		
150	Recepción /Sala de espera	61.05
151	Sala de juntas	36.92
152	Comedor de personal	37.28
153	Dormitorio	21.15
154	Baño vestidor de personal mujeres	41.58
155	Baño vestidor de personal hombres	42.74
156	Gerente general con sanitario	17.12
157	Contabilidad y pagos con sanitario	15.88
158	Jefe de servicios generales con sanitario	16.65
159	Recursos humanos con sanitario	15.45
160	Área secretarial	34.95
161	Sanitario personal mujeres	3.44
162	Sanitario personal hombres	3.60
163	Comedor de personal	11.20
Subtotal		359.01
Zona Dependencias Oficiales		
164	Sala de espera	18.99
165	Área secretarial	10.70
166	Oficina del municipio de auto transporte federal	13.97
167	Oficina federal preventiva	14.68
168	Secretaría de comunicaciones y transporte	12.16
169	Sanitario hombres	2.43
170	Sanitario mujeres	2.43
171	Cocineta	5.13
Subtotal		80.49

Programa Arquitectónico		
N° de local	Local	M²
Servicios generales		
172	Estacionamiento autobuses de guardia (12 cajones)	763.00
173	Gasolinera (5 lugares)	414.11
174	Lavado de autobuses (4 lugares)	326.98
175	Taller de hojalatería y pintura (3 lugares)	229.90
176	Bodega	8.06
177	Sanitario	2.17
178	Aseo	3.12
179	Oficina de encargado con sanitario	11.06
180	Taller eléctrico (2 lugares)	169.44
181	Bodega	8.06
182	Sanitario	2.52
183	Aseo	3.12
184	Oficina de encargado con sanitario	10.59
185	Casa de máquinas hidráulica	78.80
186	Casa de máquinas eléctricas	80.73
187	Cuarto de desechos	28.50
Subtotal		2140.16
Áreas		
Áreas públicas		8976.45
Locales comerciales		1308.44
Área de control y atención a autobuses		432.56
Zona administrativa de concesiones		1848.04
Zona Administrativa de la Terminal		359.01
Zona de dependencias oficiales		80.49
Superficie de desplante de edificio		9803.20
Áreas exteriores, plazas y estacionamientos		33214.70
Superficie construida de edificio principal		13004.99
Superficie construida de Servicios generales		2140.16
Superficie construida total del proyecto		48359.85
Superficie de terreno		43017.90

Público

Plaza de acceso	
Vestíbulo principal	●
Sala de espera	● ● ○
Taquillas	○ ● ○ ○
Paquetería	○ ○ ● ○
Sanitarios	○ ○ ○
Control de accesos	○ ○ ○
Andén	●

Administrativo

Estacionamiento personal	
Vestíbulo personal	○
Sala de espera	● ○
Área secretarial	○ ●
Oficinas administrativas	● ○ ● ●
Sala de juntas	○ ● ○ ○ ○
Papelería y copiado	○ ○ ○
Baños vestidores	
Comedor de empleados	○ ○
Área de descanso	○ ○

[illegible]

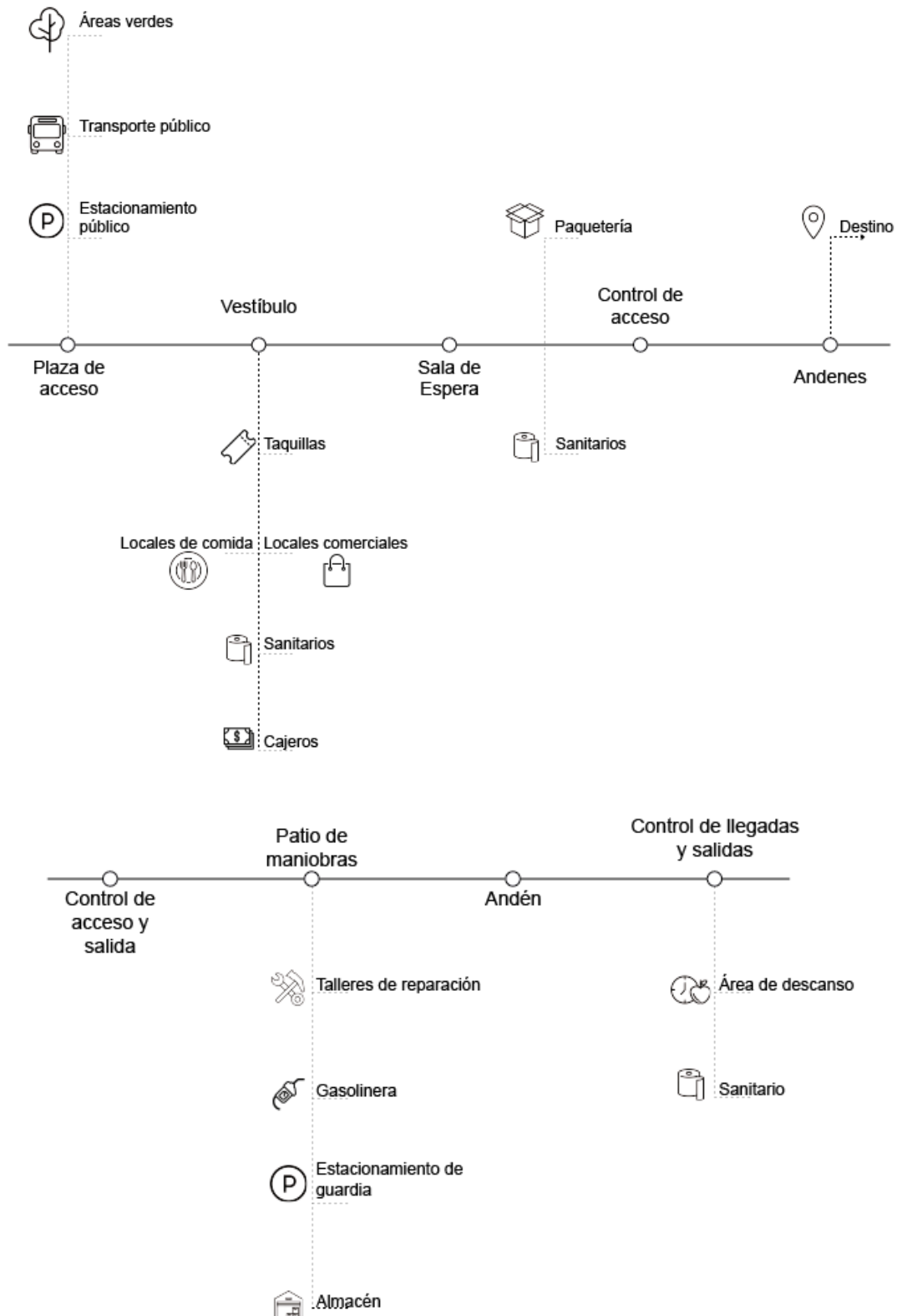
Concesionarias

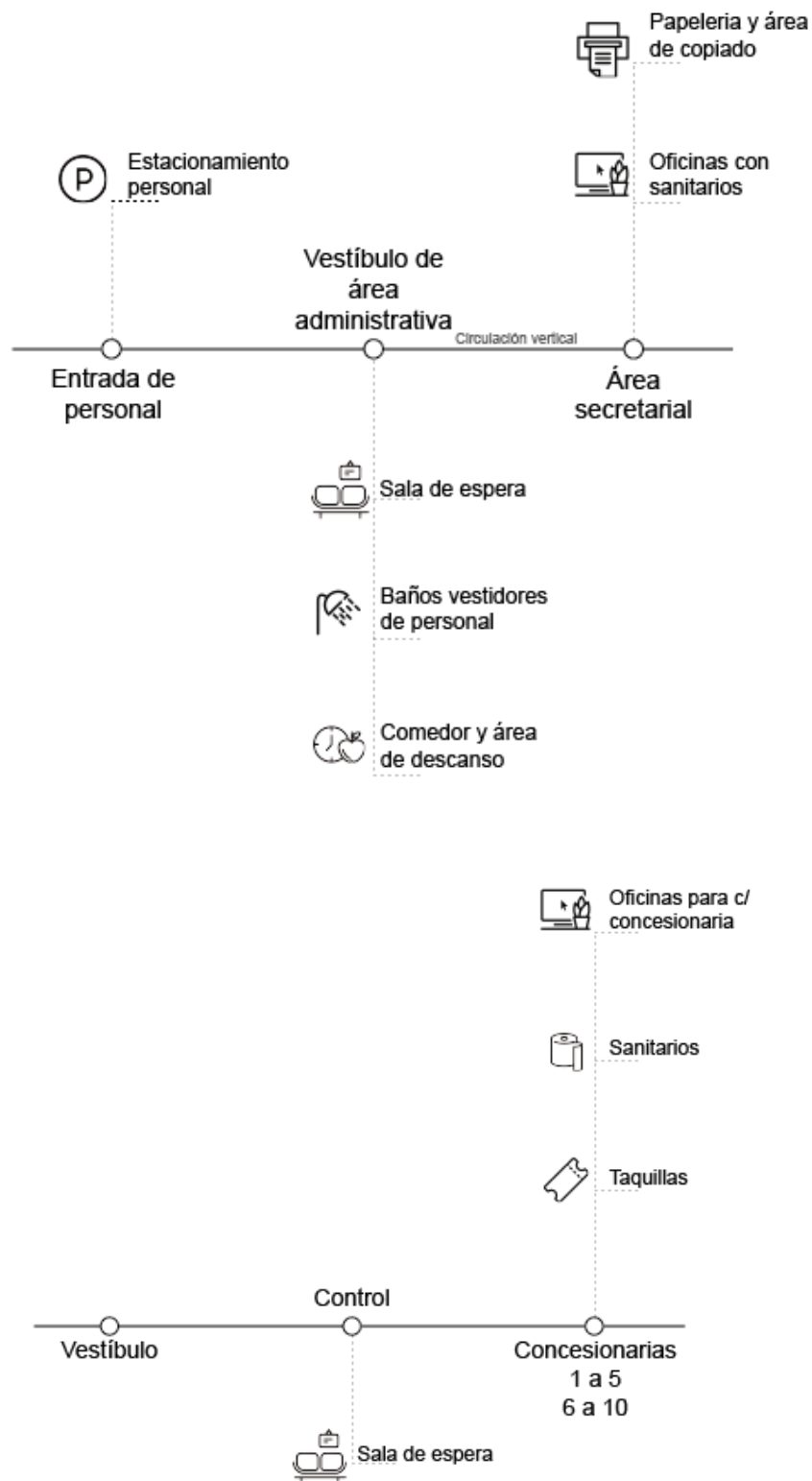
Control de personal									
Control de autobuses									
Área de descanso	●								
Sanitario	●	●			○				
Bodegas			○						
Baños vestidor									
Comedor	○								
Área de entretenimiento	●	○							

Autobuses

Entrada y salida									
Patio de maniobras	●								
Andén	●	●							
Gasolinera	○		●						
Lavado de autobuses	○	○		●					
Taller de Hojalatería	○	○	○		●				
Taller eléctrico	○	○	○	○					
Estacionamiento	○								

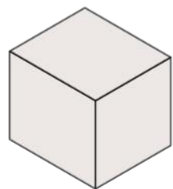
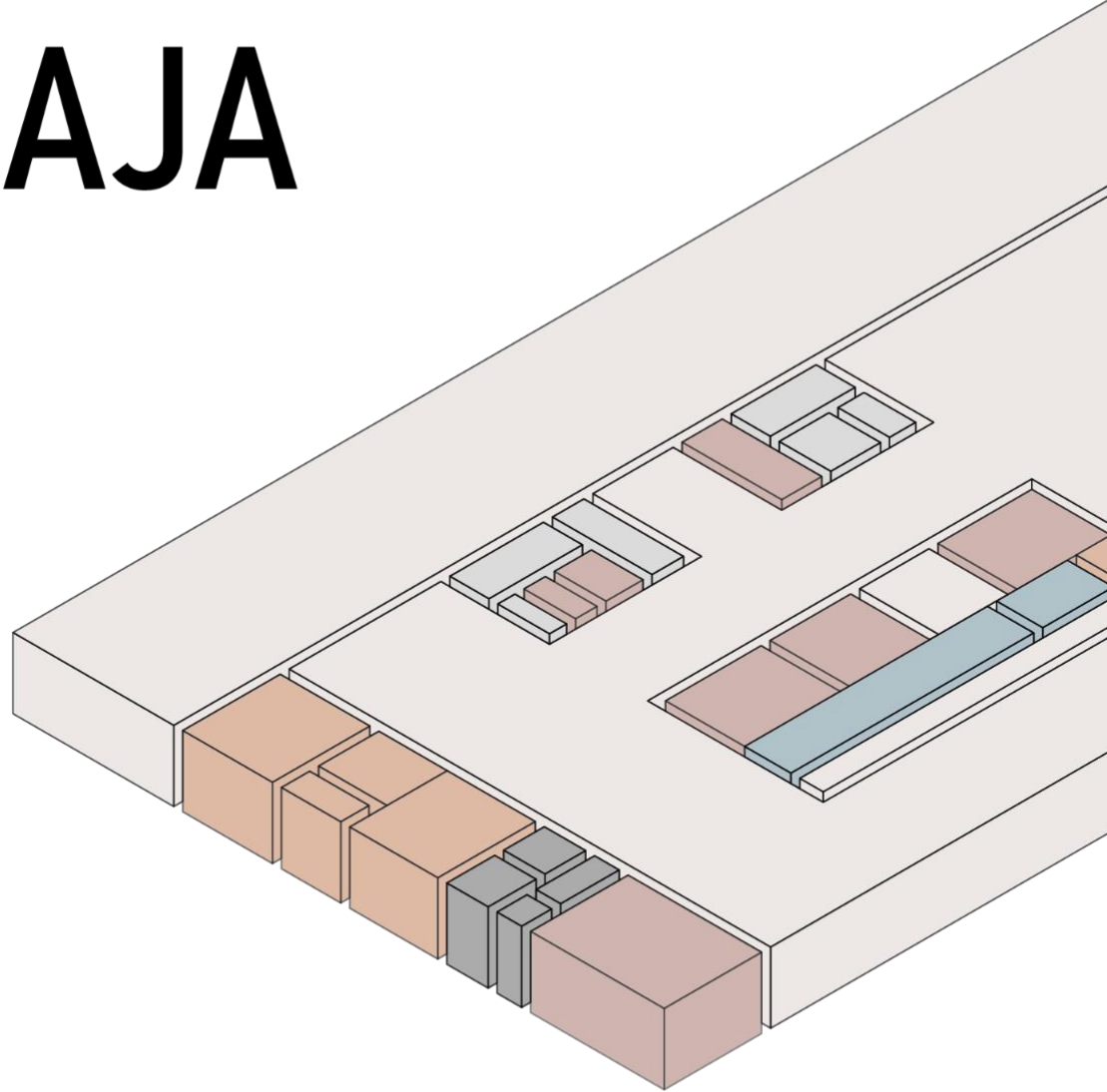
7.6. Diagramas de funcionamiento



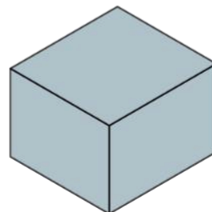


7.7. Zonificación

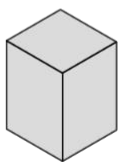
PLANTA BAJA



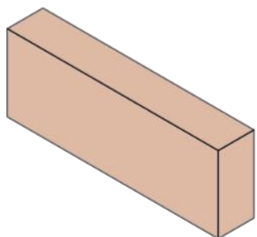
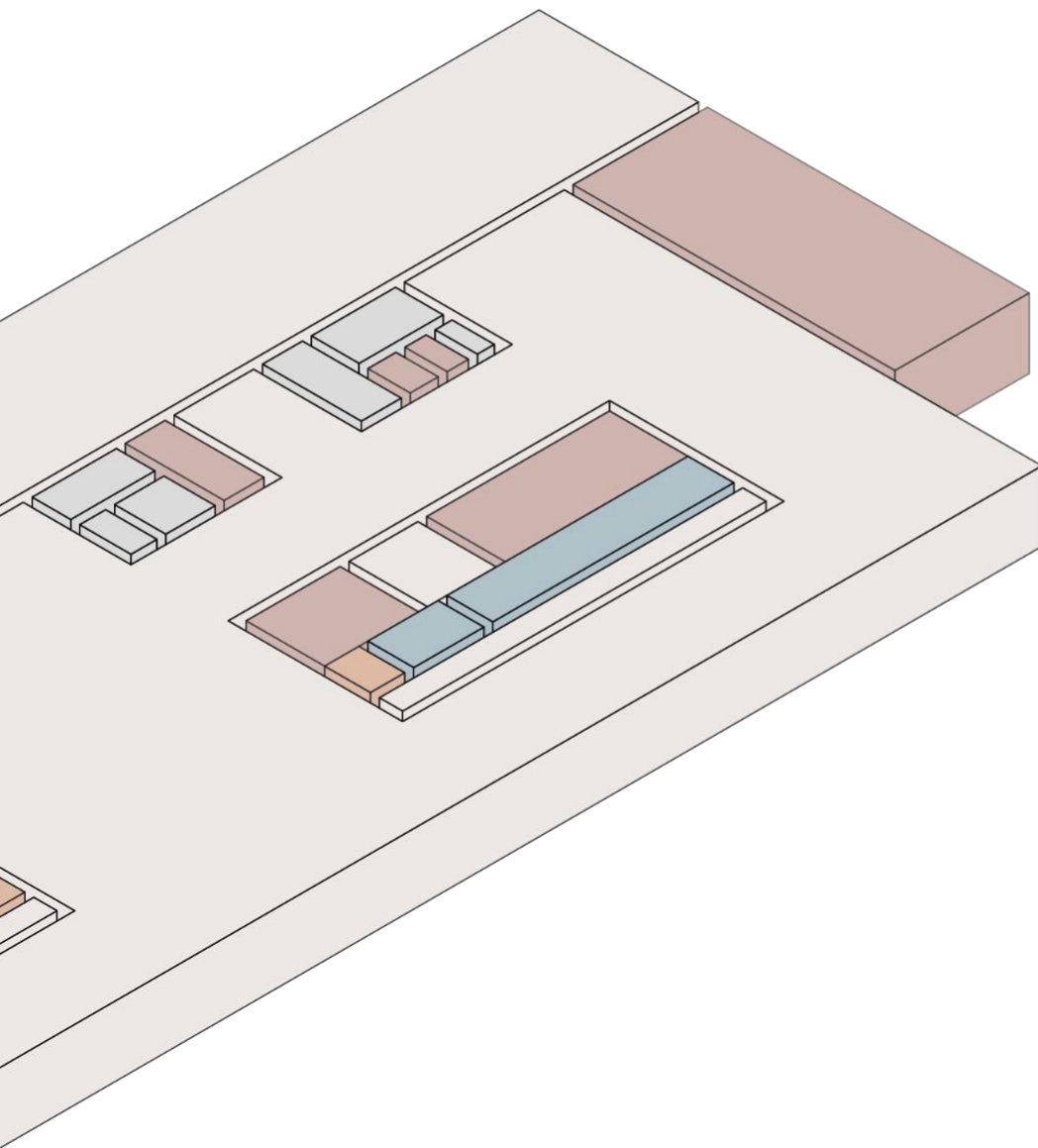
Áreas públicas



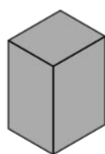
Administrativo
concesionarias



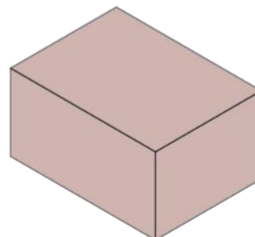
Control



Administrativo



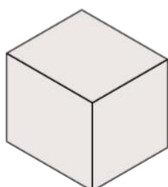
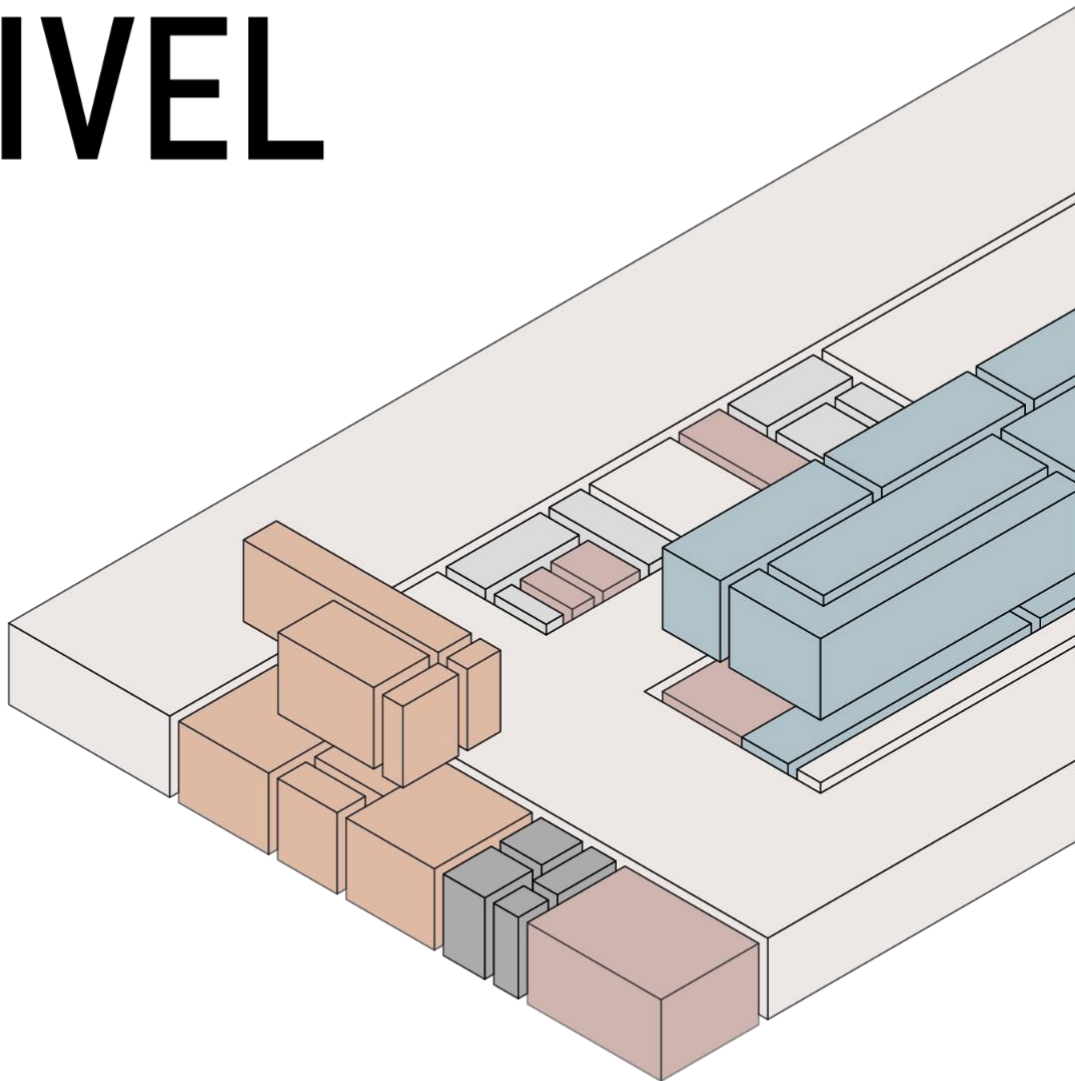
Dependencias
oficiales



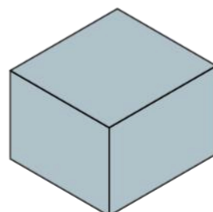
Comercio

7.7. Zonificación

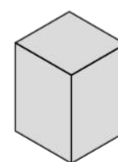
PRIMER NIVEL



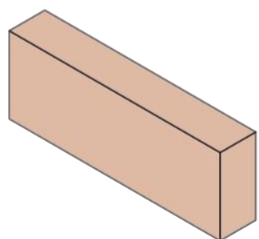
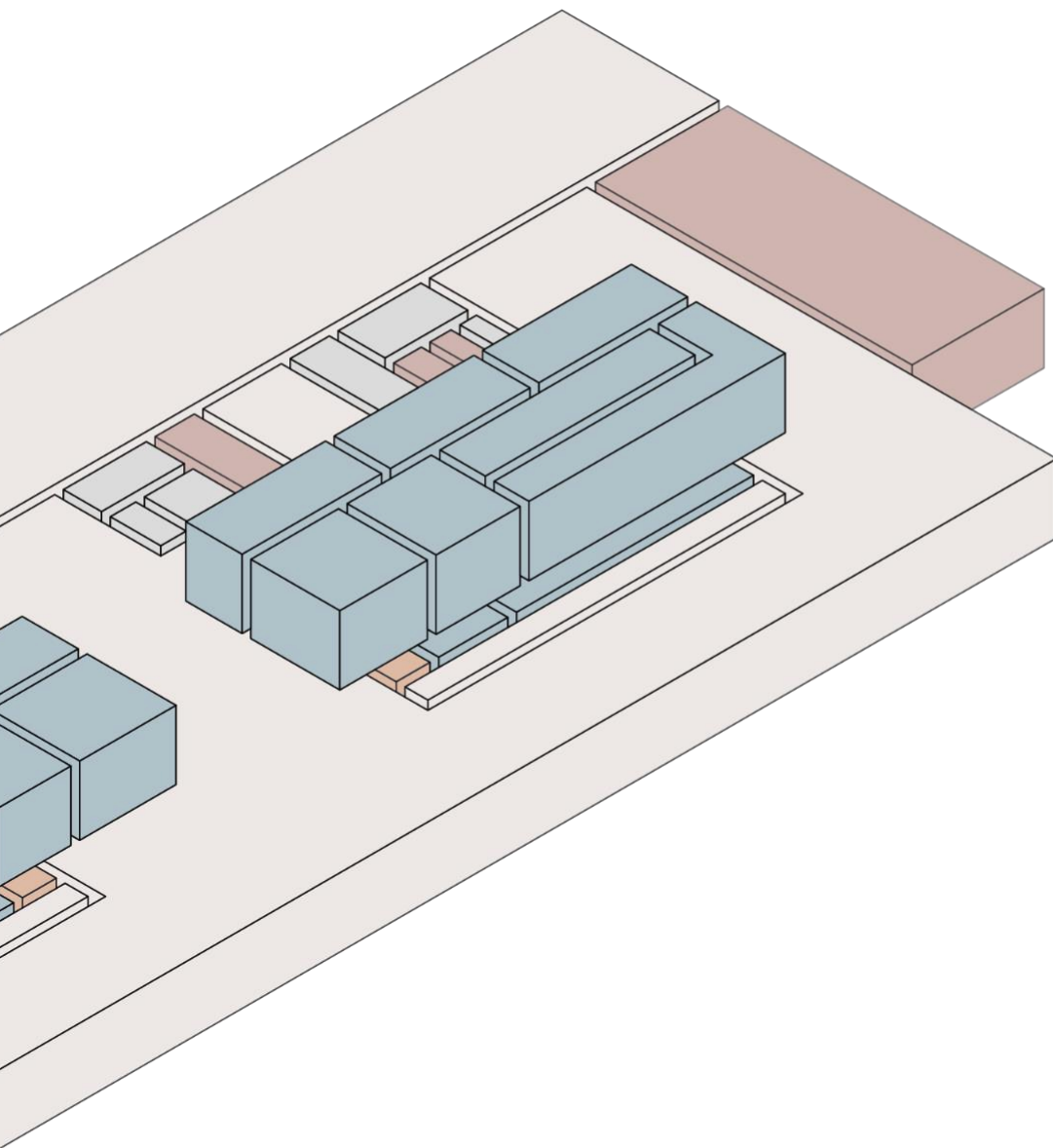
Áreas públicas



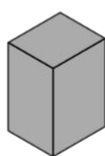
Administrativo
concesionarias



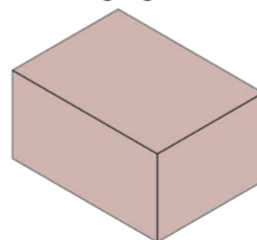
Control



Administrativo



Dependencias
oficiales



Comercio

8

DESARROLLO



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.

81

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

8.1.1. Memoria descriptiva

El predio para la construcción de la Central de Autobuses de Texcoco está ubicado sobre la carretera Lechería – Texcoco s/n, Colonia Santa Úrsula, C.P. 56150, en Texcoco, Estado de México, México.

Tiene de colindantes al norte la calle Antonio Ariza, al sur con la calle Emiliano Zapata y con la gasolinera Pemex, al oeste con la carretera Lechería-Texcoco y al este con un predio privado sin ningún tipo de construcción.

Las superficies del proyecto se desglosan de la siguiente manera:

Superficie de predio: **43,017.90 m²**

Superficie de desplante: **9,803.20 m²**

Superficie de construcción de edificio principal: **13,004.99 m²**

Superficie de servicios generales: **2, 140.16 m²**

Superficie de áreas exteriores y estacionamiento: **33,214.70 m²**

Superficie total construidos: **48,359.85 m²**

Conjunto

La plaza de acceso, como una parte esencial del proyecto, se pensó para dar espacio recreativo, público y de calidad, a los usuarios y a la población del municipio. Así mismo evitara las aglomeraciones al interior del edificio. En la plaza se contempla áreas verdes y senderos, así como una parada de camión para ascenso y descenso de los usuarios.

Se contará con un estacionamiento público con 180 cajones normales y 8 cajones para personas discapacitadas. El estacionamiento de personal se ubica del lado norte, contará con 26 cajones de estacionamiento.

En la parte posterior del terreno se encuentra las áreas de servicios generales, en donde se ubican, la gasolinera, servicios para los autobuses, casa de máquinas hidráulica y eléctrica, así como cisterna general y planta de tratamiento. En conjunto cuenta con tres casetas de vigilancia, dos para entrada y salida de autobuses, respectivamente, y la tercera para control de vigilancia de estacionamiento de personal.

8.1.1. Memoria descriptiva

El edificio cuenta con las siguientes zonas:

Área pública

Se contará con dos espaciosa salas de espera cada una con 288 lugares, en total 576 lugares, las salas de esperas tendrán luz natural y jardineras de diferentes tamaños

Área comercial

Se proyectó una librería, una tienda de souvenirs, una tienda de conveniencia, una cafetería, dos locales para ATM *Asynchronous Transfer Mode* (cajero automático), dos restaurantes de comida rápida y un restaurante con terraza. También se contará con el servicio de renta de automóviles, dos locales de paquetería, un módulo de información, una agencia de turismo y un local de servicio de taxis.

Concesionarias, área de control y atención a autobuses

Habrà dos áreas de taquillas, cada una con 5 concesionarias, en el área posterior a las taquillas se encontrará la entrada a las oficinas de estas 5 concesionarias, en planta baja se localizará, un vestíbulo con control, baños para personal de taquillas y 5 archiveros. En primer nivel tendrán para cada concesión, una sala de espera con lugar para dos secretarías, una sala de juntas, oficina para jefe de terminal y subjefe de tránsito, cocineta y archivo/papelería. También habrá área de comedor y sala de usos múltiples para compartir.

El control de llegadas y salidas, comparte la misma dinámica de 5 concesionarias, contarán con área de control, cuarto de vigilancia, área de descanso, oficina de tránsito de unidades y sanitarios, estas áreas se deberán compartir.

Área administrativa de la terminal

Esta zona contemplará, un vestíbulo con control, un dormitorio para 3 personas, un comedor de personal, baños vestidores, área secretarial con 4 lugares, una oficina de jefatura de servicios, una oficina de recursos humanos, una oficina de contabilidad, una oficina de gerencia, sanitarios y un comedor para personal.

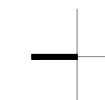
Área de dependencias oficiales

Se encuentran en planta baja, se localizará la oficina federal preventiva, la oficina del municipio de transportes, una oficina de la secretaría de comunicaciones y transportes, así como sanitarios y cocineta.



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE

**DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN**

PROYECTO

**CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O**

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO

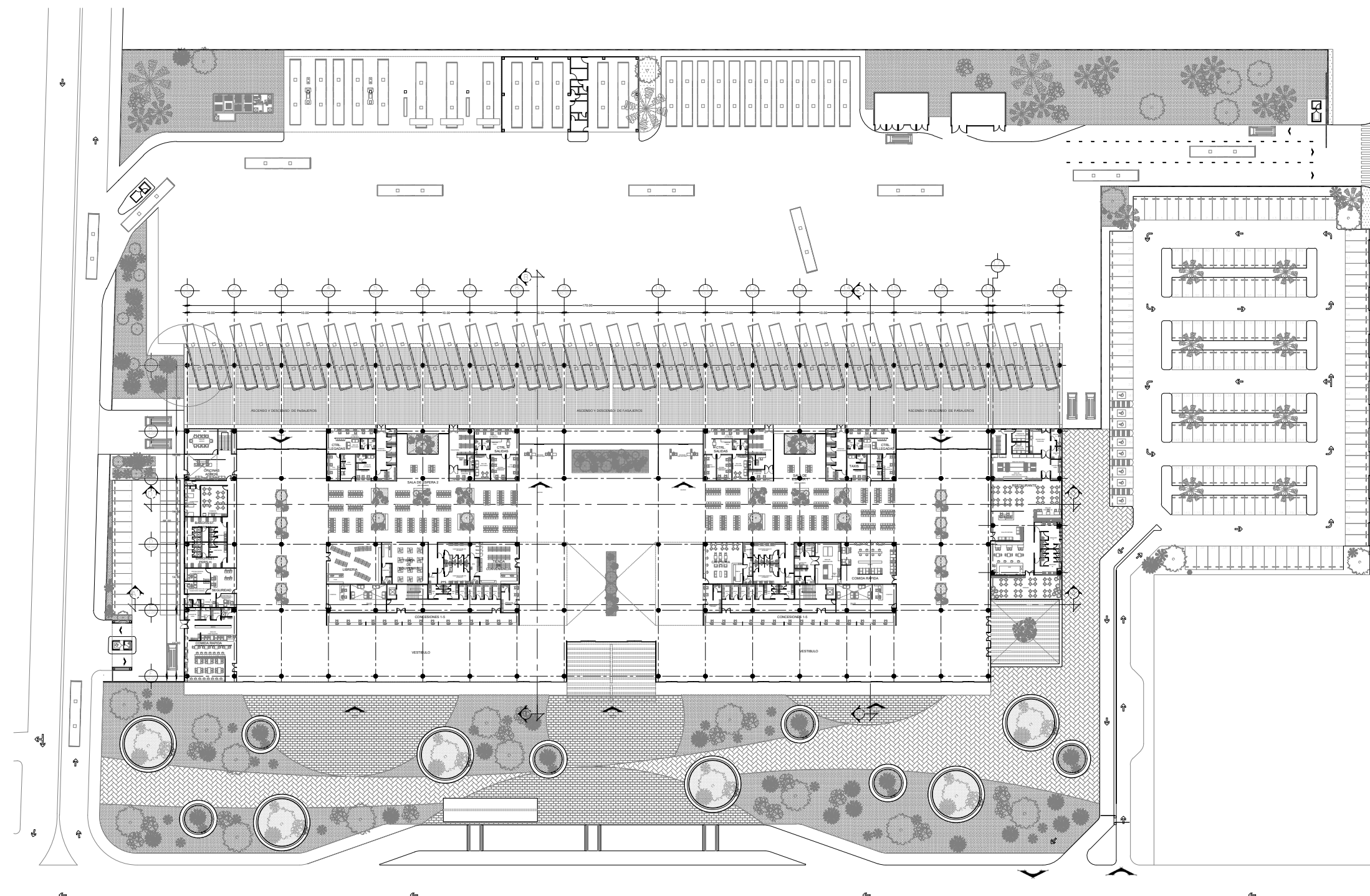
**PLANTA ARQUITECTÓNICA
D E C O N J U N T O**

ESCALA

1:1000

CLAVE

A-01



Planta arquitectónica de conjunto
Escala 1:1000



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO

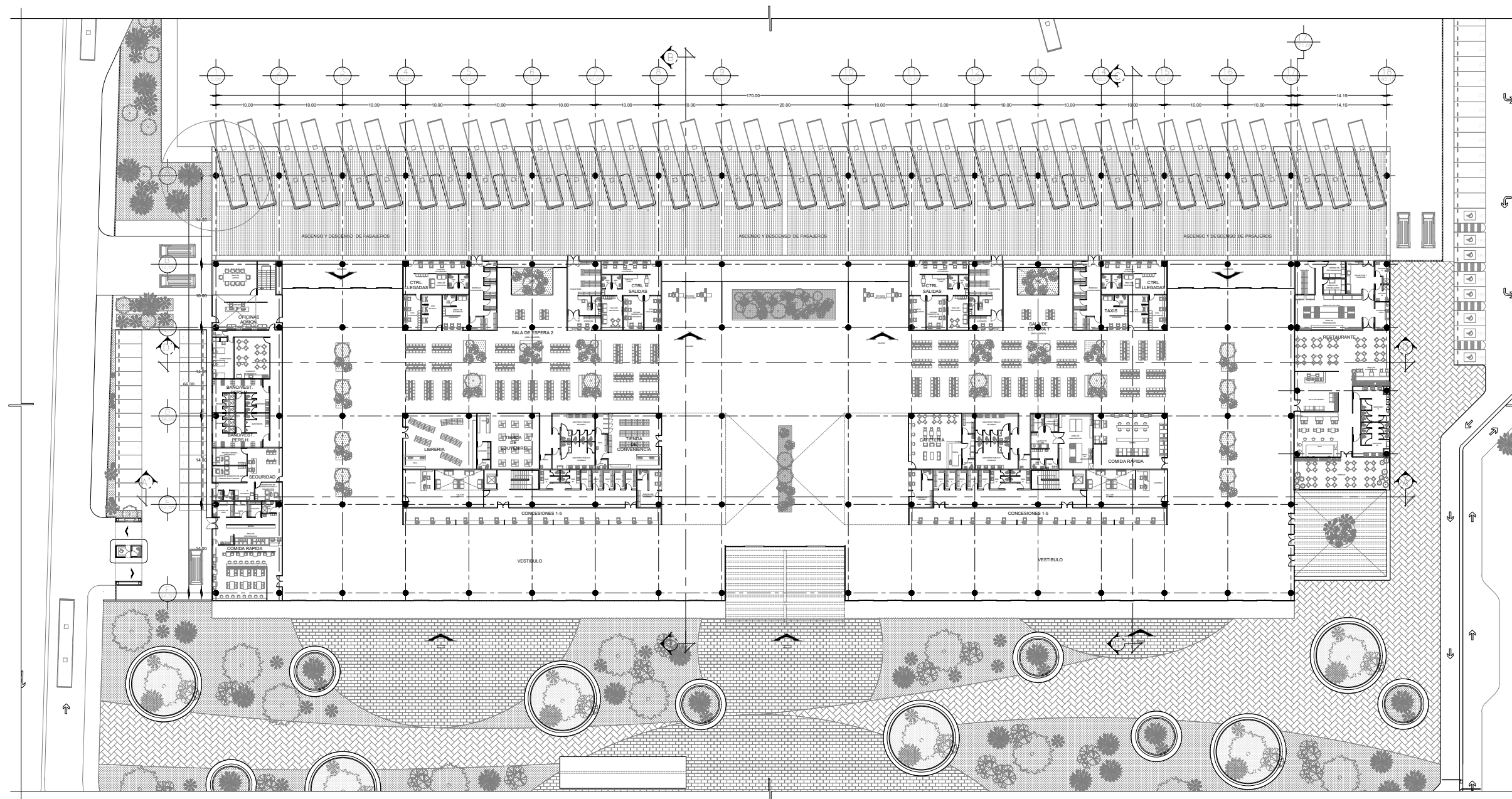
PLANTA ARQUITECTÓNICA
P L A N T A B A J A

ESCALA

1:750

CLAVE

A-02

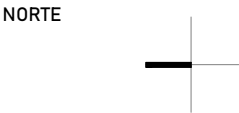


Planta arquitectónica - Planta baja

Escala 1:750



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón



SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE
**DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN**

PROYECTO
**CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O**

UBICACIÓN
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

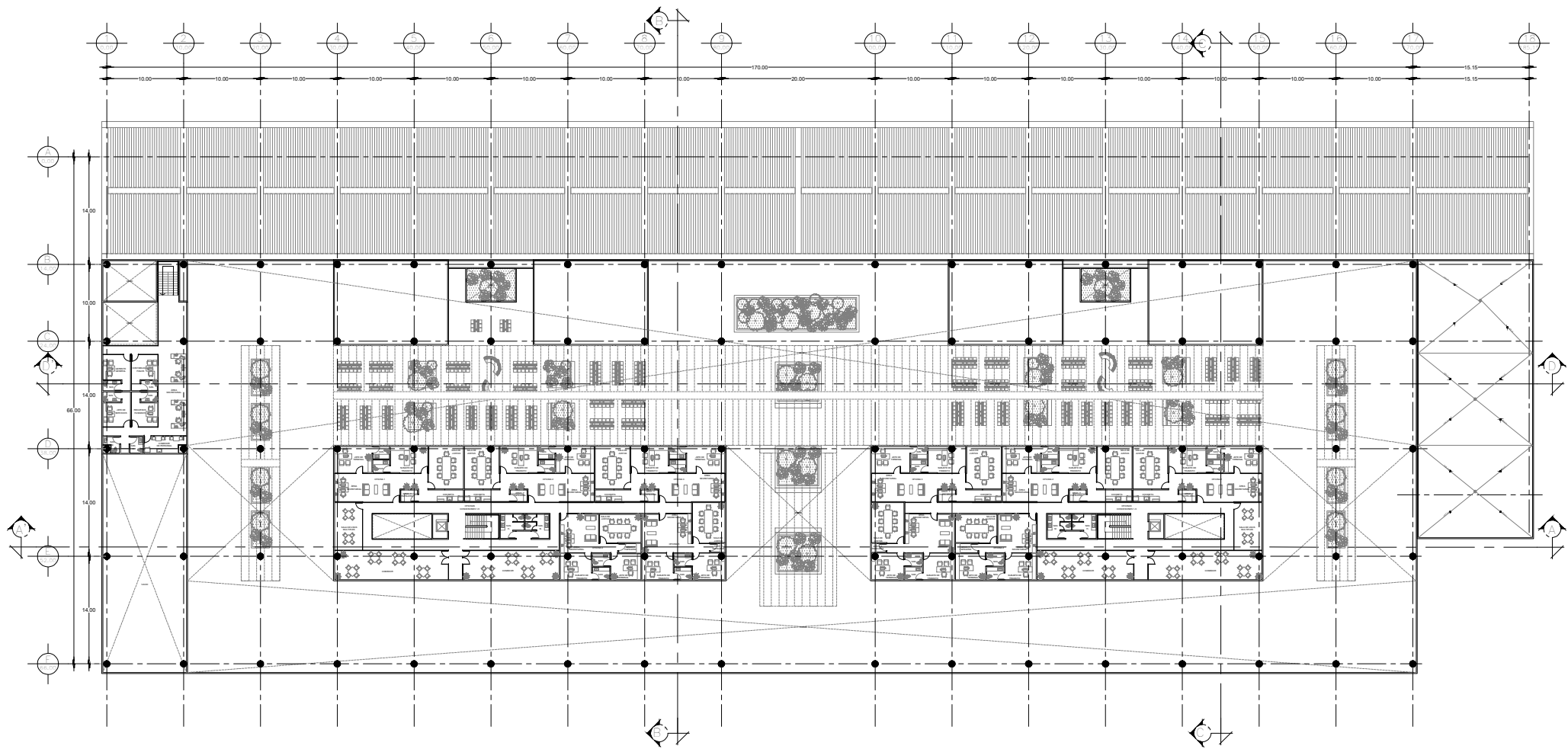
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO
PLANTA ARQUITECTÓNICA
P R I M E R N I V E L

ESCALA
1:750

CLAVE

A-03

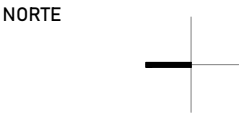


Planta arquitectónica - Primer nivel

Escala 1:750



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón



SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE
**DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN**

PROYECTO
**CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O**

UBICACIÓN
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

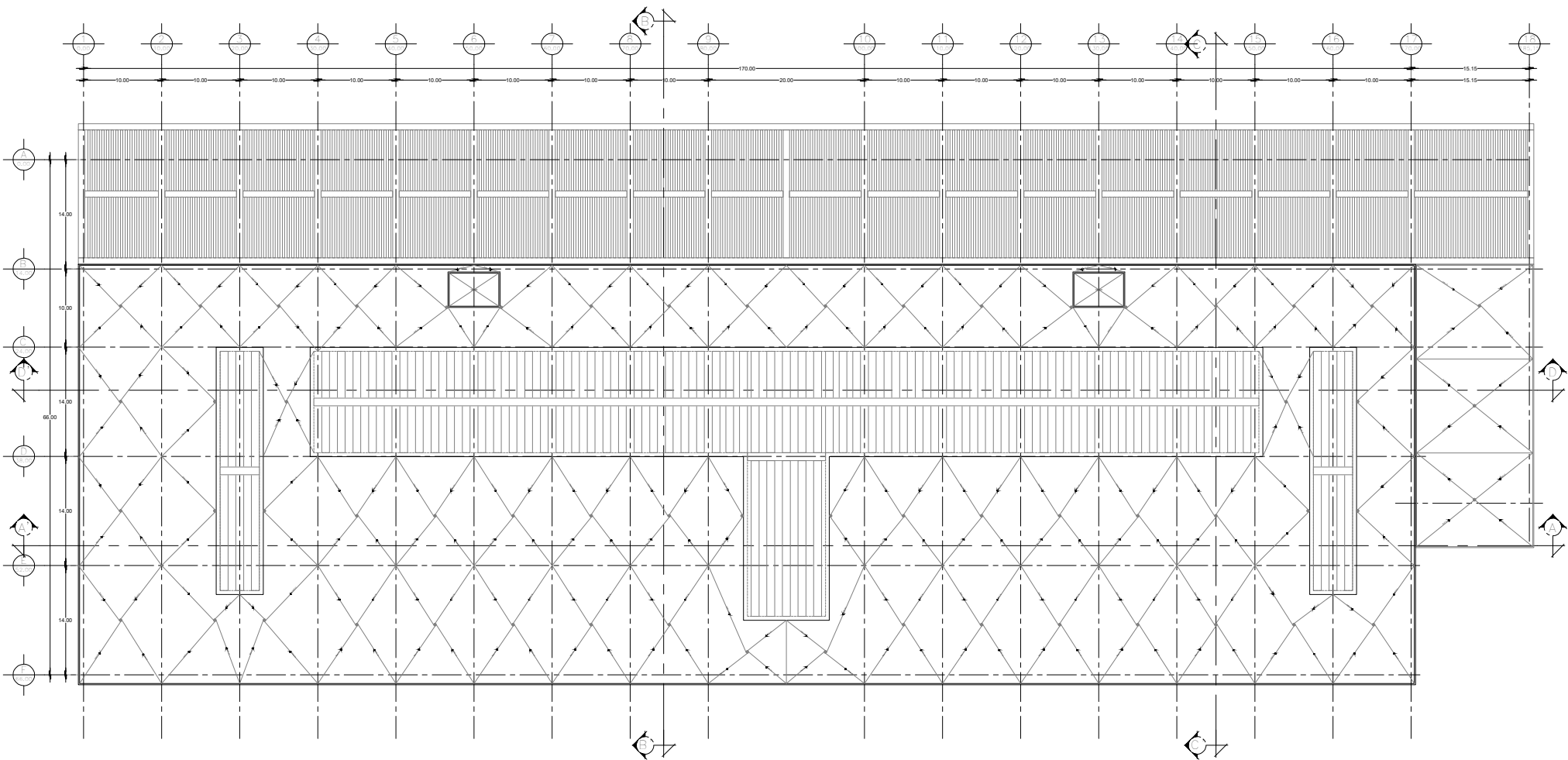
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO
PLANTA ARQUITECTÓNICA
A Z O T E A S

ESCALA
1:750

CLAVE

A-04



Planta arquitectónica - Azoteas
Escala 1:750



The drawing consists of two parts: a plan view (top) and a cross-section (bottom).

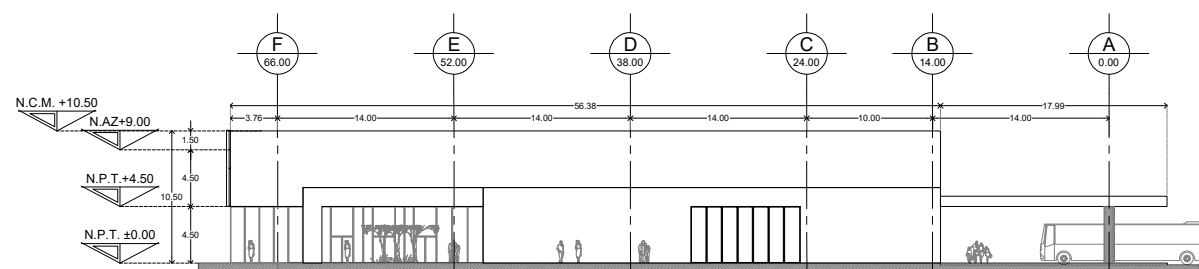
Plan View: Shows a bridge with 18 piers, numbered 1 to 18. The distances between the piers are indicated by horizontal lines with arrows. The distances are: 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 171.20, 20.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 15.15, and 14.15. The piers are represented by circles with numbers inside. The pier numbers and their corresponding distances are: 1 (0.00), 2 (10.00), 3 (20.00), 4 (30.00), 5 (40.00), 6 (50.00), 7 (60.00), 8 (70.00), 9 (80.00), 10 (100.00), 11 (110.00), 12 (120.00), 13 (130.00), 14 (140.00), 15 (150.00), 16 (160.00), 17 (170.00), 17 (171.00), and 18 (185.15).

Cross-section: Shows the bridge deck and the pier structure. The deck is represented by a series of vertical lines. The pier structure is shown as a cross-section of the pier, with a central core and outer walls. The cross-section is labeled with dimensions: 1.50, 4.50, 8.00, and 4.90.

This architectural section drawing illustrates the facade of a building, showing the roof profile and structural grid. The roof is defined by a series of points numbered 1 through 18, with elevations in meters indicated below each number. The horizontal distance between most grid lines is 10.00 meters, with specific offsets at the beginning and end. The building's vertical structure is shown with a base level and a roof level, with a height of 4.50 meters indicated on the left. The facade features a series of vertical elements, possibly columns or walls, and a horizontal band of windows or openings. The drawing is a technical representation of the building's geometry and structure.

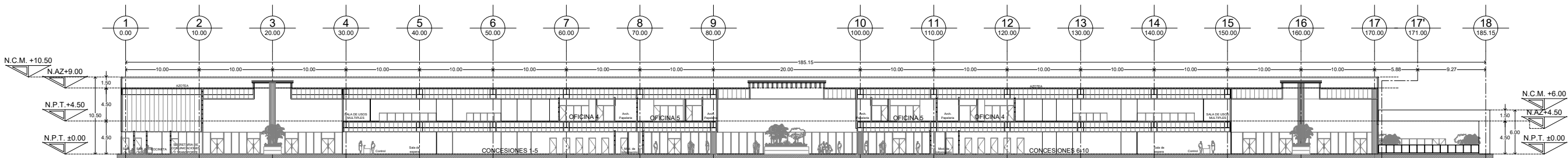
Point Number	Elevation (m)
18	185.15
17	171.00
17	170.00
16	160.00
15	150.00
14	140.00
13	130.00
12	120.00
11	110.00
10	100.00
9	80.00
8	70.00
7	60.00
6	50.00
5	40.00
4	30.00
3	20.00
2	10.00
1	0.00

Fachada Este - F4
Escala 1:250



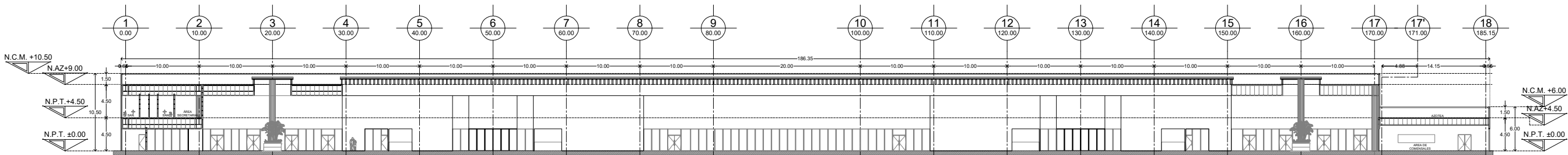
Technical drawing of a road cross-section showing a 12m wide road with 3m sidewalks, a 1.5m high overpass, and various levels (N.C.M. +10.50, N.A.Z. +9.00, N.P.T. +4.50, N.P.T. ±0.00). It includes stationing points A (0.00) through F (66.00) and dimensions for lane widths and offsets.

A-05



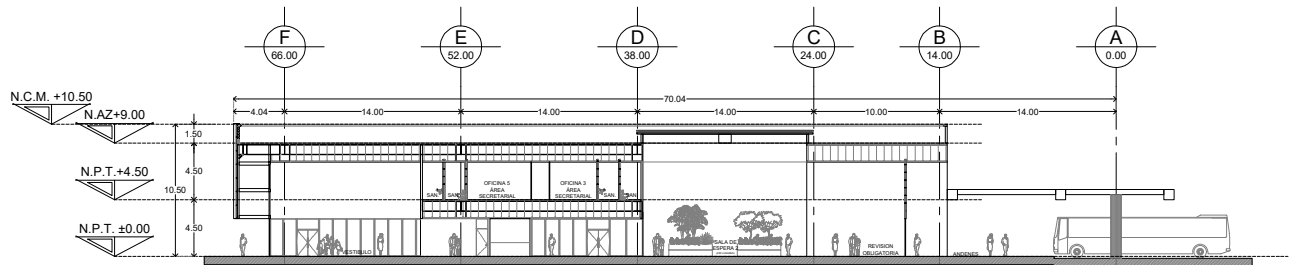
Corte general A-A'

Escala 1:600



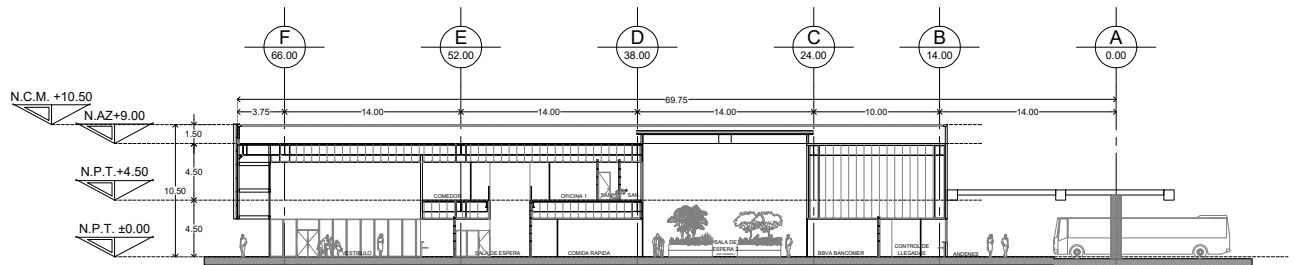
Corte general D-D'

Escala 1:600



Corte general B-B'

Escala 1:600



Corte general C-C'

Escala 1:600



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO

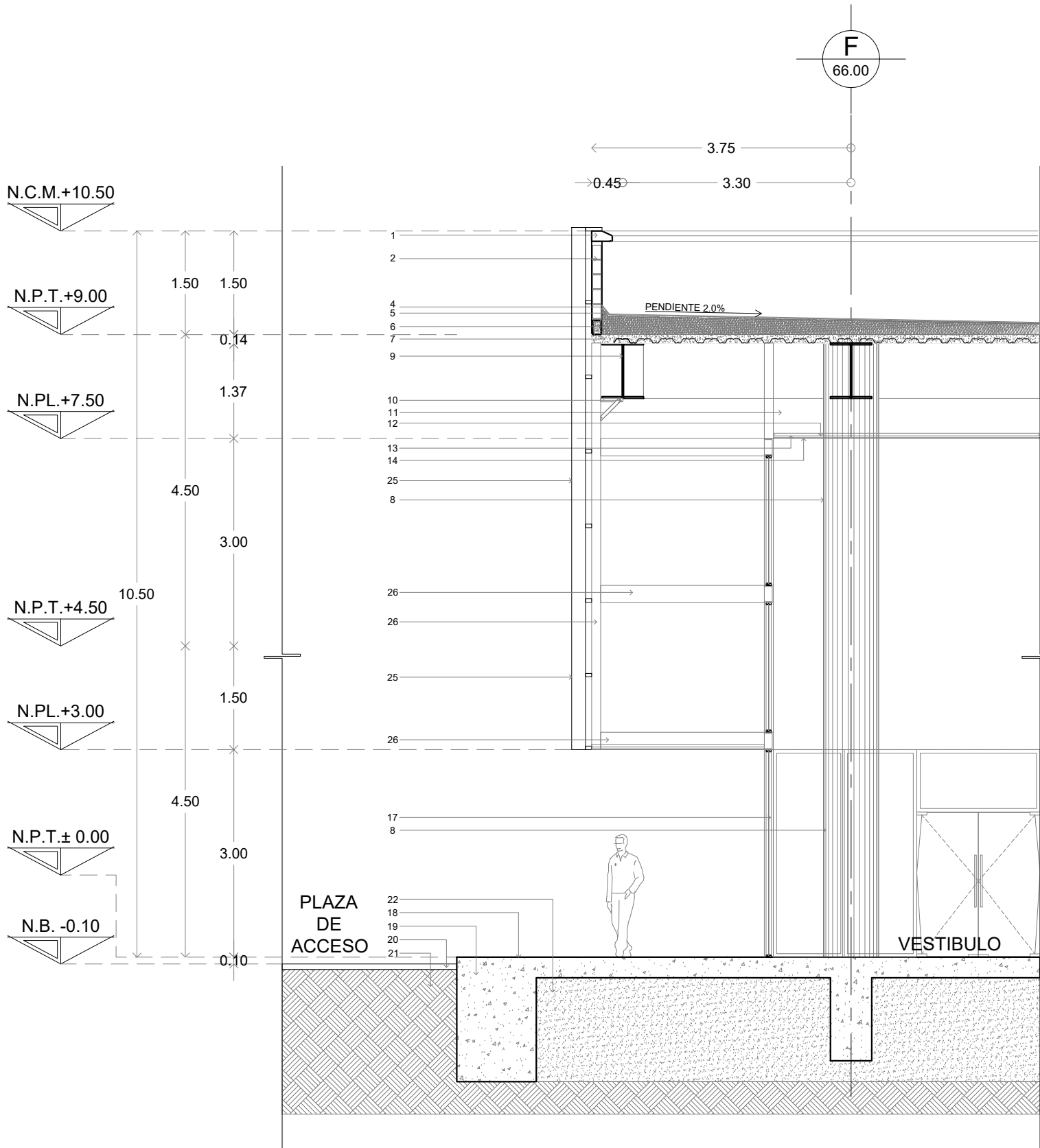
C O R T E S G E N E R A L E S

ESCALA

1:600

CLAVE

A-06

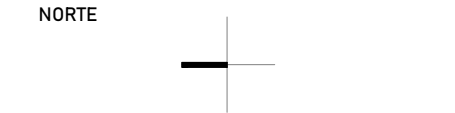


ESPECIFICACIONES

- Repisón de concreto armado $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, armado con varrilla de #3 @ 20.0 cm.
- Tabique industrializado de alta resistencia de 12.00 x 24.00 x 5.70 cm, Marca Novaceramic, Modelo Multex Arena 6/12. Colocado a plomo y a nivel, juntado con mortero cemento - arena prop. 1:4.
- Dalas de concreto armado $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, armada con #3 y estribos #2@20cm, o según tabla de dalas, revenimiento 10.00-13.00cm, teniendo una de desplante, una de remate e intermedias con separación máxima de 3.00m. ó 15 veces el ancho del muro.
- Chaflán a base de retacado con mezcla cemento-arena prop. 1:5. de 10.0 cm.
- Sistema impermeable a base de membrana prefabricada de alta elasticidad, reforzado con poliester spun bond, acabado textura gravilla, con acabado fino. Marca Curacreto.
- Relleno fluido para dar pendiente, fluidez equivalente a un revenimiento de 12 a 25 cm, recomendado:23 cm, peso volumetrico de 1,600 a 1,900 kg/cm^2 , calidad base de 15 a 25 kg/cm^2 , coeficiente de permeabilidad $k=es \ 1 \times 10^{-7}$ a 1×10^{-5} m/seg., tiempo de fraguado de 2 a 8 h, pg de 11.0 a 12.5, modulus de reaccion entre 500 y 200 kg/cm^3 , en funcion del espesor de la base y de calidad de la sub-base; no requiere compactacion, vibrado ni curado.
- Sistema de entripiso a base de lámina galvanizada losacero cal. 20 con capa de compresión de 6.0 cm. armada con malla electrosoldada 6x6-6/6, $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ (ver proyecto estructural)
- Columna metálica (ver proyecto estructural, planos con clave es).
- Viga metálica (ver proyecto estructural, planos con clave es).
- Mensula metálica para sujeción de muro, a base de angulos "li" de 2" x 2" @ 90 cm.
- Tirantes de alambre galvanizado del no. 12, tensados, colocados @ 90.0 cm. en ángulos fijados en la losa. la separación máxima de amarre en el perímetro del plafon deberá ser de 20.0 cm. los amarres a los ángulos y a las canaletas de carga necesitan 3 vueltas como mínimo en 2.54 cm. (1") para evitar que se corra el amarre.
- Canal listón sujetado a la canaleta de carga con alambre del no. 16, colocado @ 61.0 cm. y en su perímetro @ 10.0 cm.
- Canaleta de carga, galvanizada de 3.8 cm. (1 1/2") calibre 22 @ 122.0 cm. colganteado por medio de alambre galvanizado.
- Falso plafon liso a base de tableros de yeso anti-moho firecode de 15.9mm de espesor Marca USG. (ver acabado y altura en proyecto de acabados)
- Muro divisorio a base de una o dos caras de Tableros de Yeso marca USG tablaroca espesor 15.9mm, resistentes al fuego (fire code ® x), fijos con tornillos de cabeza de corneta sobre bastidor a base de canales y postes de lamina galvanizada de ancho variable, calibre 20 rolada y troquelada en frio, con separación de postes @16"; fijo a losa con tensores "pata de gallo" de acuerdo a las especificaciones (ver tabla de muros en constructivas del proveedor. ancho de muro variable. h= 2.90m, a menos que se indique otra.
- Acabado final en piso (Ver proyecto de acabados)
- Cancelería de cristal de 12 mm templado claro(externo 6mm+pvb+interno claro 6mm) con herrajes de aluminio marca bruken.
- Relleno mejorado, a base de tepetate compactado al 95.0% de la prueba proctor estandar, en capas de 20.0cm, de acuerdo a especificaciones del estudio de mecánica de suelos.
- Losa de cimentación de concreto premezclado $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, espesor de losa h= 30 cm, (ver proyecto de cimentación, planos con clave CIM).
- Contratrabe en cajón de cimentación de concreto premezclado $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$. (ver proyecto de cimentación, planos con clave CIM)
- Banqueta de concreto $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, reforzada con malla electrosoldada 6x6-10/10, espesor 8.0 cm., acabado lavado, sobre capa de relleno de tepetate compactado.
- Terreno natural
- Recubrimiento de viga de panel metálico porcenalizado. Marca Porcewol color blanco.
- Sistema de cubierta CI-System PR60, Marca Lamilux.Con control de desvío de agua, certificación de protección acústica y con sistema optimisado de estanquidad y drenaje frente a condesados.
- Sistema de cuchillas en fachada, secuencia 2,cuchillas de 50x200 mm espaciado segun proyecto. Montado sobre rieles de aluminio de 50x90 mm.
- Perfil tipo PTR de 10" x 5" @ 90cm para anclaje de sistema de fachada.



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón



SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE
DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO
CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

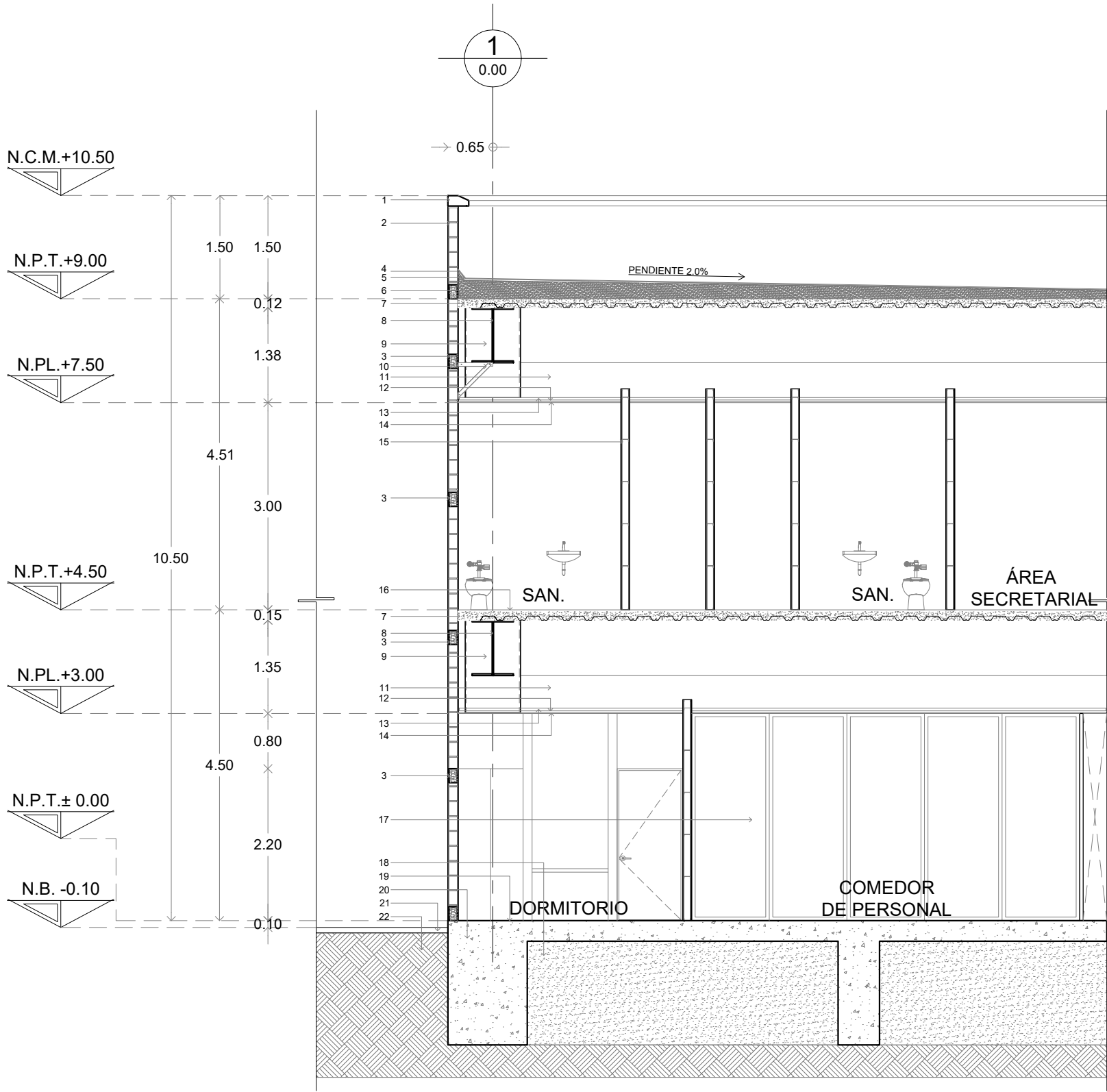
UBICACIÓN
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO
CORTE POR FACHADA 1

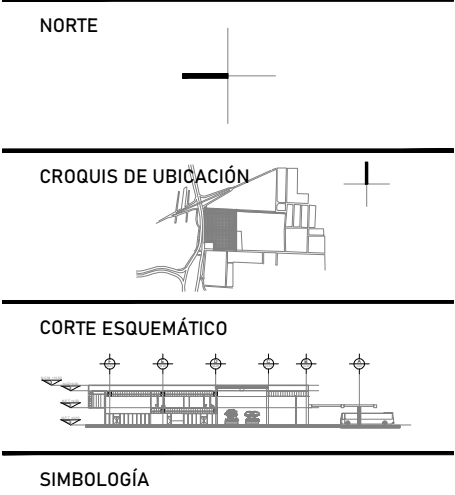
ESCALA
1:75

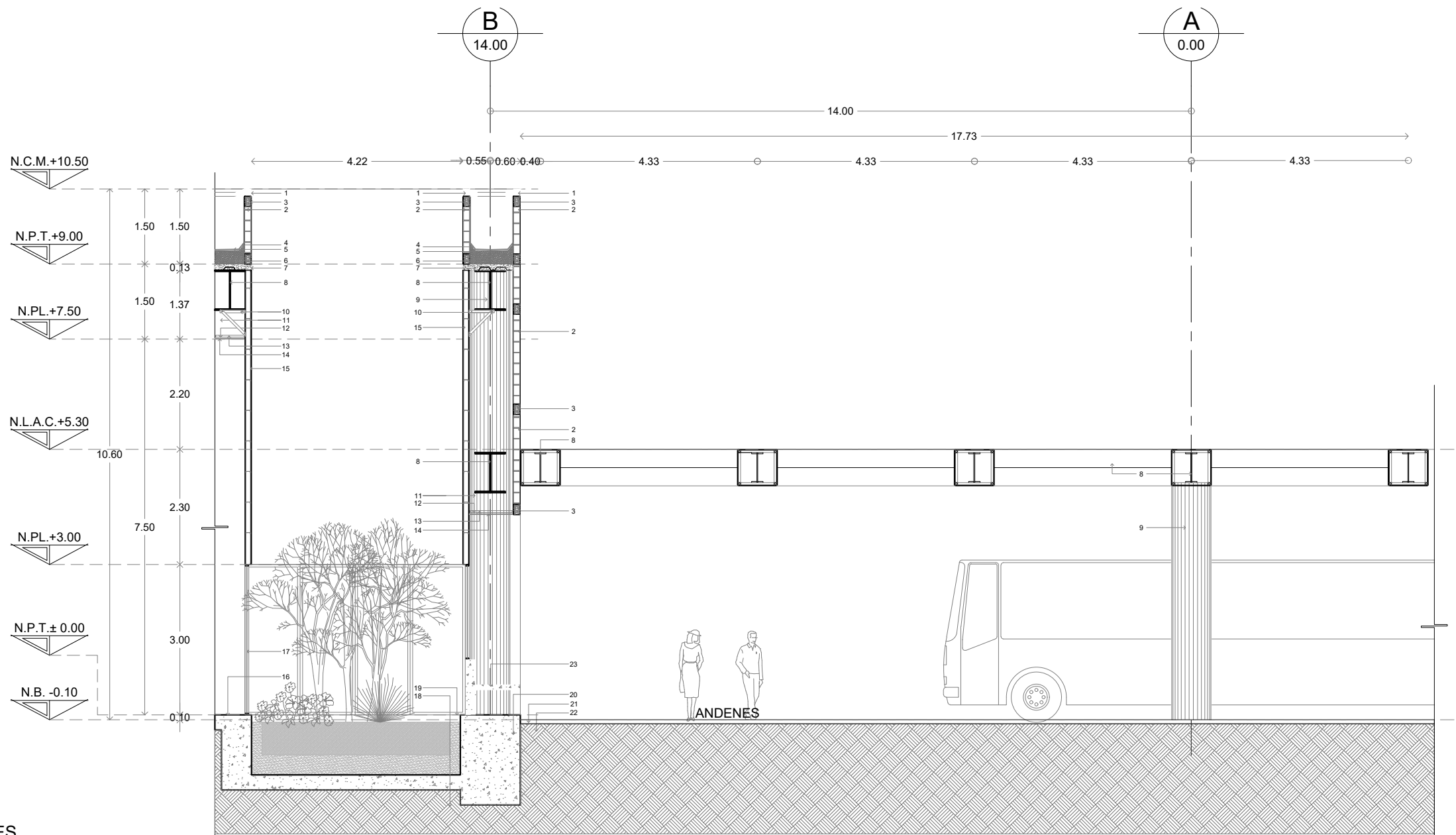
CLAVE
CF-01



ESPECIFICACIONES

- Repisón de concreto armado $f'c=150\text{ kg/cm}^2$, armado con varrilla de #3 @ 20.0 cm.
- Tabique industrializadode alta resistencia de 12.00 x 24.00 x 5.70 cm, Marca Novaceramic, Modelo Multex Arena 6/12 . Colocado a plomo y a nivel, junteado con mortero cemento - arena prop. 1:4.
- Dalas de concreto armado $f'c=150\text{kg/cm}^2$, armada con 4#3 y estribos #2@20cm, o según tabla de dalas, revenimiento 10.00-13.00cm, teniendo una de desplante, una de remate e intermedias con separación maxima de 3.00m. ó 15 veces el ancho del muro.
- Chaflán a base de retacado con mezcla cemento-arena prop. 1:5. de 10.0 cm.
- Sistema impermeable a base de membrana prefabricada de alta elasticidad, reforzado con poliester spun bond, acabado textura gravilla, con acabado fino. Marca Curacreto.
- Relleno fluido para dar pendiente, fluidez equivalente a un revenimiento de 12 a 25 cm, recomendado:23 cm, peso volumetrico de 1,600 a 1,900 kg/cm^2 , calidad base de 15 a 25 kg/cm^2 , coeficiente de permeabilidad $k=es\ 1 \times 10^{-7}$ a 1×10^{-8} m/seg., tiempo de fraguado de 2 a 8 h, pg de 11.0 a 12.5, modulos de reaccion entre 500 y 200 kg/cm^3 , en funcion del espesor de la base y de calidad de la sub-base; no requiere compactacion, vibrado ni curado.
- Sistema de entrepiso a base de lámina galvanizada losacero cal. 20 con capa de compresión de 6.0 cm. armada con malla electrosoldada 6x6-6/6, $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ (ver proyecto estructural)
- Columna metálica (ver proyecto estructural, planos con clave es).
- Viga metálica (ver proyecto estructural, planos con clave es).
- Mensula metálica para sujeción de muro, a base de angulos "li" de 2" x 2" @ 90 cm.
- Tirantes de alambre galvanizado del no. 12, tensados, colocados @ 90.0 cm. en ángulos fijados en la losa. la separación máxima de amarre en el perímetro del plafon deberá ser de 20.0 cm. los amarres a los ángulos y a las canaletas de carga necesitan 3 vueltas como mínimo en 2.54 cm. (1") para evitar que se corra el amarre.
- Canal listón sujetado a la canaleta de carga con alambre del no. 16, colocado @ 61.0 cm. y en su perímetro @ 10.0 cm.
- Canaleta de carga, galvanizada de 3.8 cm. (1 1/2") calibre 22 @ 122.0 cm. colganteado por medio de alambre galvanizado.
- Falso plafon liso a base de tableros de yeso anti-moho firecode de 15.9mm de espesor Marca USG. (ver acabado y altura en proyecto de acabados)
- Muro divisorio a base de una o dos caras de Tableros de Yeso marca USG tablaroca espesor 15.9mm, resistentes al fuego (fire code ® x), fijos con tornillos de cabeza de corneta sobre bastidor a base de canales y postes de lamina galvanizada de ancho variable, calibre 20 rolada y troquelada en frio, con separación de postes @16"; fijo a losa con tensores "pata de gallo" de acuerdo a las especificaciones (ver tabla de muros en constructivas del proveedor. ancho de muro variable. h= 2.90m, a menos que se indique otra.
- Acabado final en piso (Ver proyecto de acabados)
- Cancelería de cristal de 12 mm templado claro(externo 6mm+pvb+interno claro 6mm) con herrajes de aluminio marca bruken.
- Relleno mejorado, a base de tepetate compactado al 95.0% de la prueba proctor estandar, en capas de 20.0cm, de acuerdo a especificaciones del estudio de mecánica de suelos.
- Losa de cimentación de concreto premezclado $f'c = 250\text{ kg/cm}^2$, espesor de losa h= 30 cm, (ver proyecto de cimentación, planos con clave CIM).
- Contratrabe en cajón de cimentación de concreto premezclado $f'c= 250\text{ kg/cm}^2$. (ver proyecto de cimentación, planos con clave CIM)
- Banqueta de concreto $f'c=150\text{ kg/cm}^2$, reforzada con malla electrosoldada 6x6-10/10, espesor 8.0 cm., acabado lavado, sobre capa de relleno de tepetate compactado.
- Terreno natural
- Recubrimiento de viga de panel metálico porcenalizado. Marca Porcewol color blanco.
- Sistema de cubierta Cl-System PR60, Marca Lamilux.Con control de desvío de agua, certificación de protección acústica y con sistema optimisado de estanquidad y drenaje frente a condesados.
- Sistema de cuchillas en fachada, secuencia 2,cuchillas de 50x200 mm espaciado segun proyecto. Montado sobre rieles de aluminio de 50x90 mm.
- Perfil tipo PTR de 10" x 5" @ 90cm para anclaje de sistema de fachada.





ESPECIFICACIONES

1. Repisón de concreto armado f'c=150 kg/cm², armado con varrilla de #3 @ 20.0 cm.

2. Tabique industrializado de alta resistencia de 12.00 x 24.00 x 5.70 cm, Marca Novaceramic, Modelo Multex Arena 6/12 . Colocado a plomo y a nivel, juntado con mortero cemento - arena prop. 1:4.

3. Dalas de concreto armado f'c=150kg/cm², armada con 4#3 y estribos #2@20cm, o según tabla de dalas, revenimiento 10.00-13.00cm, teniendo una de desplante, una de remate e intermedias con separación maxima de 3.00m. ó 15 veces el ancho del muro.

4. Chaflán a base de retacado con mezcla cemento-arena prop. 1:5. de 10.0 cm.

5. Sistema impermeable a base de membrana prefabricada de alta elasticidad, reforzado con poliester spun bond, acabado textura gravilla, con acabado fino. Marca Curacreto.

6. Relleno fluido para dar pendiente, fluidez equivalente a un revenimiento de 12 a 25 cm, recomendado:23 cm, peso volumetrico de 1,600 a 1,900 kg/cm², calidad base de 15 a 25 kg/cm², coeficiente de permeabilidad k=es 1 x 10⁻⁷ a 1 x 10⁻⁵ m/seg., tiempo de fraguado de 2 a 8 h, pg de 11.0 a 12.5, modulos de reaccion entre 500 y 200 kg/cm³, en funcion del espesor de la base y de calidad de la sub-base; no requiere compactacion, vibrado ni curado.

7. Sistema de entrepiso a base de lámina galvanizada losacero cal. 20 con capa de compresión de 6.0 cm. armada con malla electrosoldada 6x6-6/6, f'c=250 kg/cm² (ver proyecto estructural)

8. Columna metálica (ver proyecto estructural, planos con clave es).

9. Viga metálica (ver proyecto estructural, planos con clave es).

10. Mensula metálica para sujeción de muro de fachada, a base de angulos "li" de 2" x 2" @ 90 cm.

11. Tirantes de alambre galvanizado del no. 12, tensados, colocados @ 90.0 cm. en ángulos fijados en la losa. la separación máxima de amarre en el perímetro del plafon deberá ser de 20.0 cm. los amarres a los ángulos y a las canaletas de carga necesitan 3 vueltas como mínimo en 2.54 cm. (1") para evitar que se corra el amarre.

12. Canal listón sujetado a la canaleta de carga con alambre del no. 16, colocado @ 61.0 cm. y en su perímetro @ 10.0 cm.

13. Canaleta de carga, galvanizada de 3.8 cm. (1 1/2") calibre 22 @ 122.0 cm. colganteado por medio de alambre galvanizado.

14. Falso plafon liso a base de tableros de yeso anti-moho firecode de 15.9mm de espesor Marca USG. (ver acabado y altura en provento de acabados)
16. Acabado final en piso (Ver proyecto de acabados)

17. Cancelería de cristal de 12 mm templado claro(externo 6mm+pvb+interno claro 6mm) con herrajes de aluminio marca bruken.

18. Relleno mejorado, a base de tepetate compactado al 95.0% de la prueba proctor estandar, en capas de 20.0cm, de acuerdo a especificaciones del estudio de mecánica de suelos.

19. Losa de cimentación de concreto premezclado f'c = 250 kg/cm2, espesor de losa h= 30 cm, (ver proyecto de cimentación, planos con clave CIM).

20. Contratrabe en cajón de cimentación de concreto premezclado f'c= 250 kg/cm² . (ver proyecto de cimentación, planos con clave CIM)

21. Banqueta de concreto f'c=150 kg/cm², reforzada con malla electrosoldada 6x6-10/10, espesor 8.0 cm., acabado lavado, sobre capa de relleno de tepetate compactado.

22. Terreno natural

23. Banca a base de concreto armado f 'c: 150 kg/cm² con varillas #3 @20 en ambos sentidos

24. Panel compuesto de aluminio, Marca Alucobond, de 1.22x1.22, Color Black Anodized , espesor total de panel 4.00mm, peso aproximado de 5.54kg/cm² . Montado sobre bastidor metalico a base de perfiles tipo PTR.



U

N

A

M

Facultad de Estudios Superiores Aragón

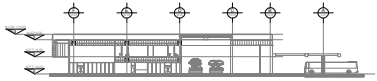
NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO

CORTE POR FACHADA 3

ESCALA

1:100

CLAVE

CF-03



Facultad de Estudios Superiores Aragón

UBICACIÓN

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O

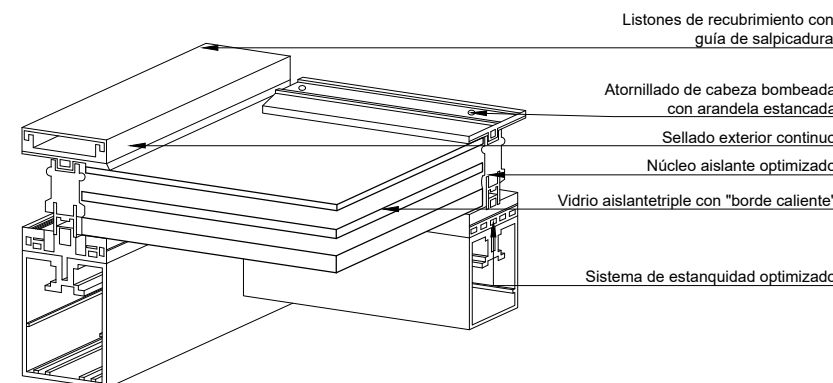
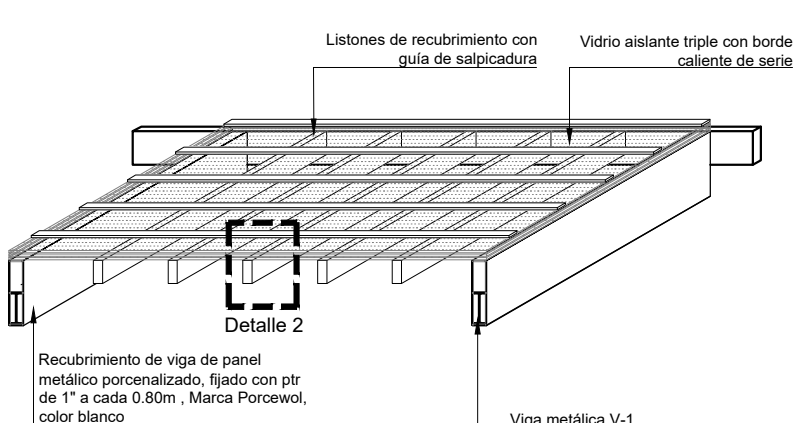
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

CORTE POR FACHADA 4

CLAVE

CF-04

1. Repisón de concreto armado $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$, armado con varrilla de #3 @ 20.0 cm.
2. Tabique industrializado de alta resistencia de 12.00 x 24.00 x 5.70 cm, Marca Novaceramic, Modelo Maltex Arena 6/12 . Colocado a plomo y a nivel, juntado con mortero cemento - arena prop. 1:4.
3. Dalas de concreto armado $f_c=150\text{kg/cm}^2$, armada con 4#3 y estribos #2@20cm, o según tabla de dalas, revenimiento 10.00-13.00cm, teniendo una de desplante, una de remate e intermedias con separación maxima de 3.00m. ó 15 veces el ancho del muro.
4. Chaflán a base de retacado con mezcla cemento-arena prop. 1:5. de 10.0 cm.
5. Sistema impermeable a base de membrana prefabricada de alta elasticidad, reforzado con poliester spun bond, acabado textura gravilla, con acabado fino. Marca Curacreto.
6. Relleno fluido para dar pendiente, fluidez equivalente a un revenimiento de 12 a 25 cm, recomendado:23 cm, peso volumetrico de 1,600 a 1,900 kg/cm³, calidad base de 15 a 25 kg/cm², coeficiente de permeabilidad $k=1 \times 10^{-7}$ a 1×10^{-8} m/seg., tiempo de fraguado de 2 a 8 h, pg de 11.0 a 12.5, modulos de reaccion entre 500 y 200 kg/cm³, en funcion del espesor de la base y de calidad de la sub-base; no requiere compactacion, vibrado ni curado.
7. Sistema de entrepiso a base de lámina galvanizada losacero cal. 20 con capa de compresión de 6.0 cm. armada con malla electrosoldada 6x6-6/6, $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ (ver proyecto estructural)
8. Columna metálica (ver proyecto estructural, planos con clave es).
9. Viga metálica (ver proyecto estructural, planos con clave es).
10. Mensula metálica para sujeción de muro, a base de angulos "I" de 2" x 2" @ 90 cm.
11. Tirantes de alambre galvanizado del no. 12, tensados, colocados @ 90.0 cm. en ángulos fijados en la losa. la separación máxima de amarre en el perimetro del plafon deberá ser de 20.0 cm. los amarres a los ángulos y a las canaletas de carga necesitan 3 vueltas como mínimo en 2.54 cm. (1") para evitar que se corra el amarre.
12. Canal listón sujetado a la canaleta de carga con alambre del no. 16, colocado @ 61.0 cm. y en su perimetro @ 10.0 cm.
13. Canaleta de carga, galvanizada de 3.8 cm. (1 1/2") calibre 22 @ 122.0 cm. colganteado por medio de alambre galvanizado.
14. Falso plafon liso a base de tableros de yeso anti-moho firecode de 15.9mm de espesor Marca USG. (ver acabado y altura en proyecto de acabados)
15. Muro divisorio a base de una o dos caras de Tableros de Yeso marca USG tablaroca espesor 15.9mm, resistentes al fuego (fire code @ x), fijos con tornillos de cabeza de corneta sobre bastidor a base de canales y postes de lamina galvanizada de ancho variable, calibre 20 rolada y troquelada en frio, con separación de postes @16"; fijo a losa con tensores "pata de gallo" de acuerdo a las especificaciones (ver tabla de muros en constructivas del proveedor. ancho de muro variable. h= 2.90m, a menos que se indique otra.
16. Acabado final en piso (Ver proyecto de acabados)
17. Cancelería de cristal de 12 mm templado claro(externo 6mm+pvb+interno claro 6mm) con herrajes de aluminio marca bruken.
18. Relleno mejorado, a base de tepetate compactado al 95.0% de la prueba proctor estandar, en capas de 20.0cm, de acuerdo a especificaciones del estudio de mecánica de suelos.
19. Losa de cimentación de concreto premezclado $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, espesor de losa h= 30 cm, (ver proyecto de cimentación, planos con clave CIM).
20. Contratrabe en cajón de cimentación de concreto premezclado $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$. (ver proyecto de cimentación, planos con clave CIM)
21. Banqueta de concreto $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$, reforzada con malla electrosoldada 6x6-10/10, espesor 8.0 cm., acabado lavado, sobre capa de relleno de tepetate compactado.
22. Terreno natural
23. Recubrimiento de viga de panel metálico porcenalizado. Marca Porcewol color blanco.
24. Sistema de cubierta CI-System PR60, Marca Lamilux.Con control de desvío de agua, certificación de protección acústica y con sistema optimisado de estanquidad y drenaje frente a condesados.
25. Sistema de cuchillas en fachada, secuencia 2,cuchillas de 50x200 mm espaciado segun proyecto. Montado sobre rieles de aluminio de 50x90 mm.
26. Perfil tipo PTR de 10" x 5" @ 90cm para anclaje de sistema de fachada.



→

s/e

8.2

PROYECTO ESTRUCTURAL

8.2.1. Memoria **descriptiva**

El proyecto estructural se hizo con base a los siguientes puntos:

- Ubicación de terreno
- Tipo de suelo
- Tipo de proyecto
- Propuesta de solución arquitectónica

Subestructura

La propuesta para la subestructura es una losa de cimentación con, contratraveses y dados, todos de concreto armado. La losa de cimentación tendrá un espesor de 40 cm, habrá 3 tipos de contratraveses y 6 tipos de dados. El relleno será mejorado, hecho de tepetate compactado al 95.00%, en capas de 20 cm.

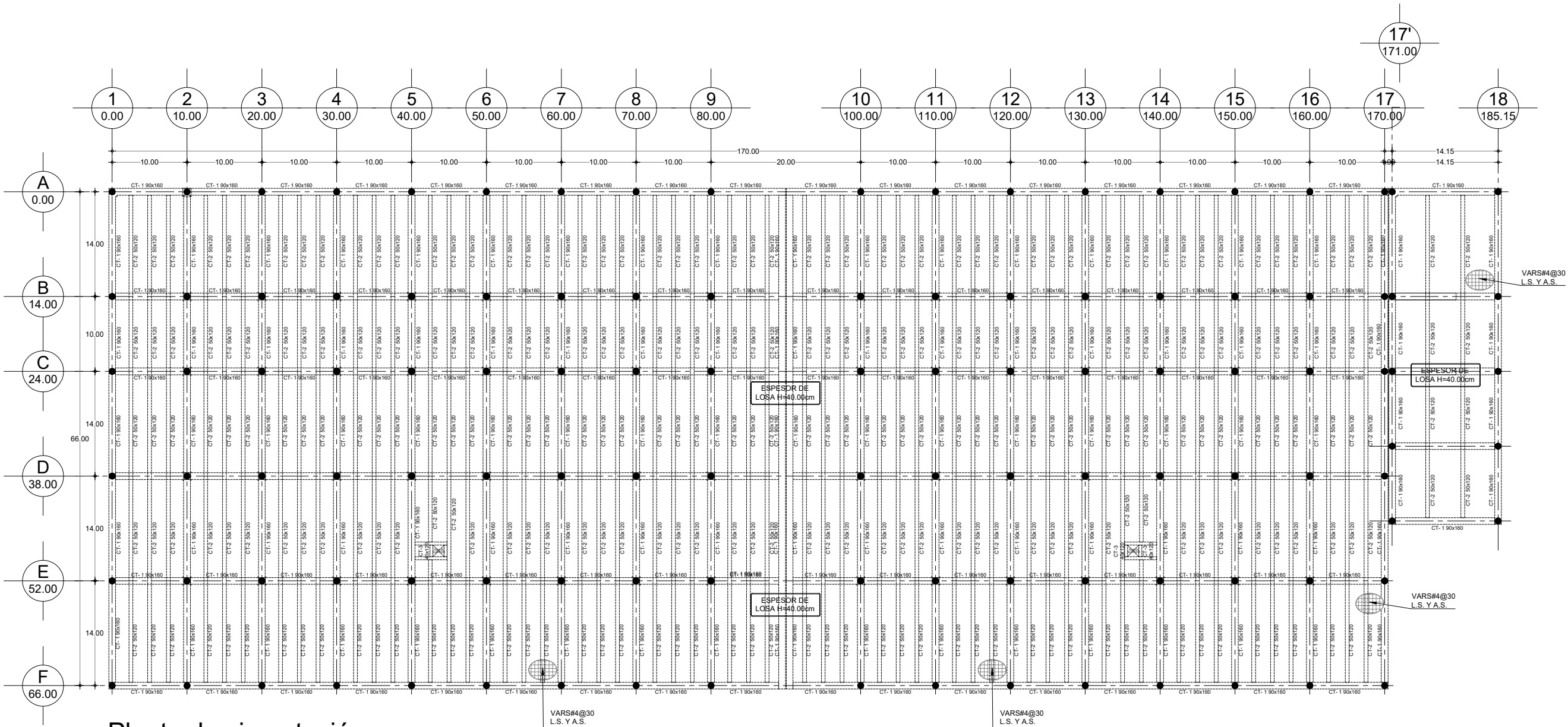
El cajón de cimentación abarcará toda el área de desplante del edificio.

Se propuso este tipo de cimentación por los siguientes puntos:

- Tipo de suelo lacustre
- Reduce carga en el suelo
- El suelo es endeble y poco resistente
- Reduce hundimientos
- Reduce excavación profunda
- Tiempos reducidos de construcción

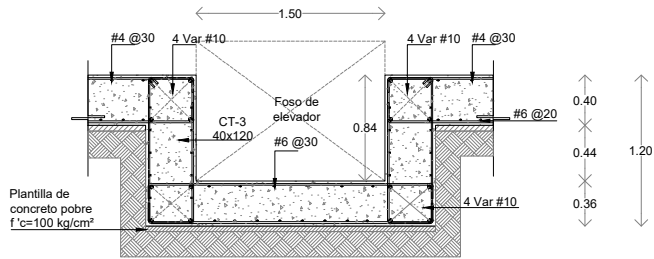
Superestructura

Marcos de estructuras metálicas, con columnas de 0.80 de diámetro, vigas principales y secundarias tipo IR. Con un sistema de entrepiso de, lámina galvanizada tipo losacero cal. 20 con una capa de compresión de 6 cm. Las cubiertas serán del sistema de cubierta CI-System PR60, marca Lamilux, el sistema se fijara directamente a estructura o a un canal de concreto, según sea el caso.

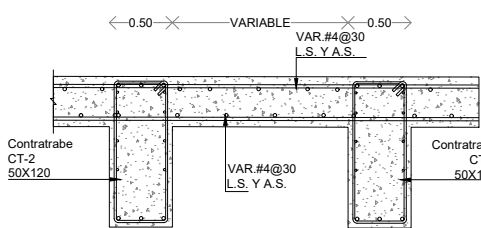


Planta de cimentación

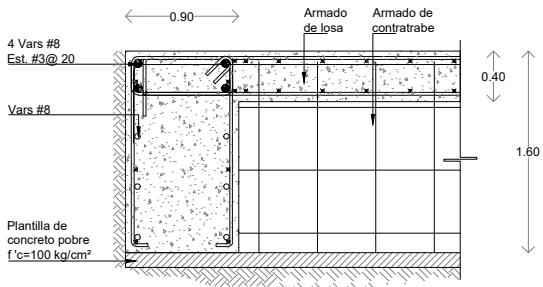
Escala 1:600



Corte tipo de foso de elevador



Corte tipo de losa de cimentación



Detalle A



UNAM
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO

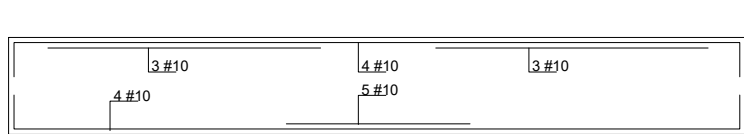
PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA

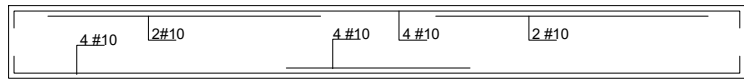
1:600

CLAVE

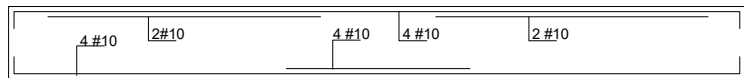
CIM-01



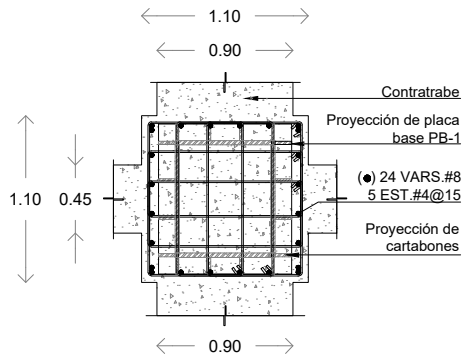
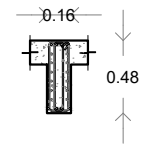
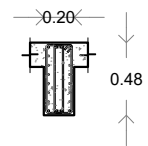
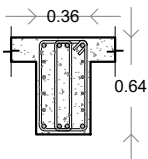
CT-1
Esc. 1:50



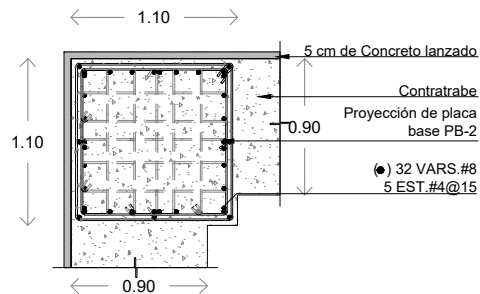
CT-2
Esc. 1:50



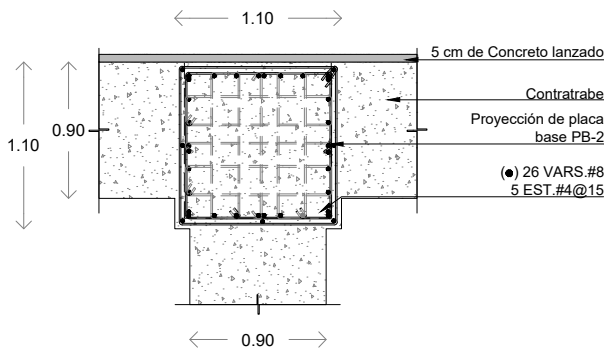
CT-3
Esc. 1:50



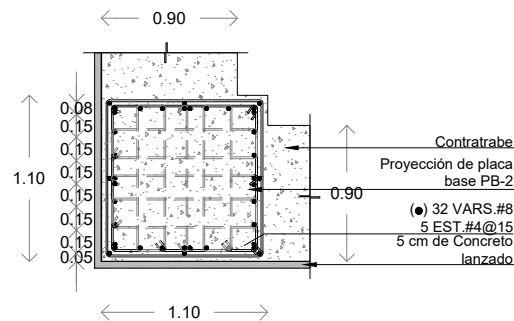
Dado 1
Esc. 1:50



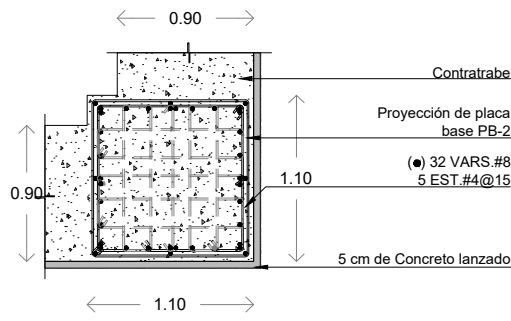
Dado 2
Esc. 1:50



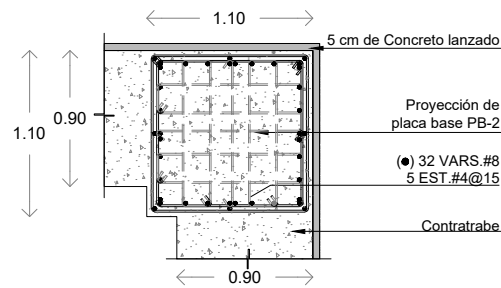
Dado 3
Esc. 1:50



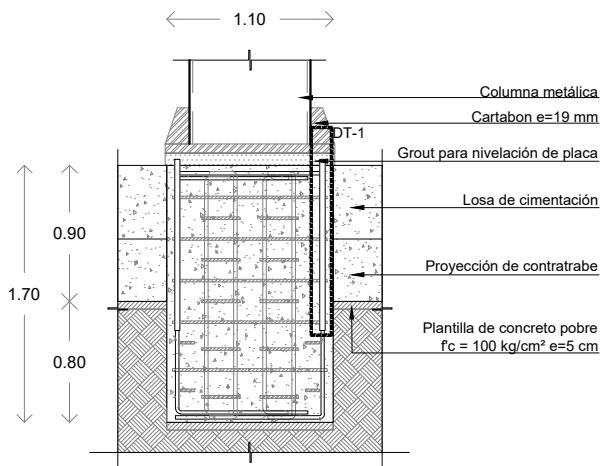
Dado 4
Esc. 1:50



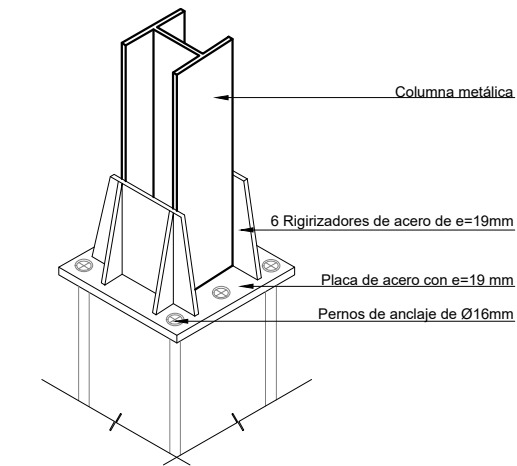
Dado 5
Esc. 1:50



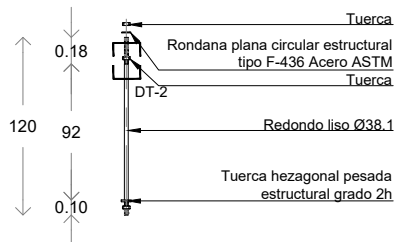
Dado 6
Esc. 1:50



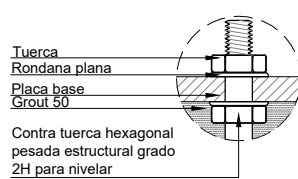
Sección de dado tipo
Esc. 1:50



Isométrico de anclaje
Esc. 1:50



DT-1
Ancla de columna en dado
Esc. 1:50



DT-2
Anclaje
Esc. 1:50



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO

DETALLES DE CIMENTACIÓN

ESCALA

1:50

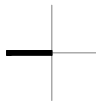
CLAVE

CIM-02

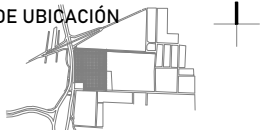


UNAM
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO

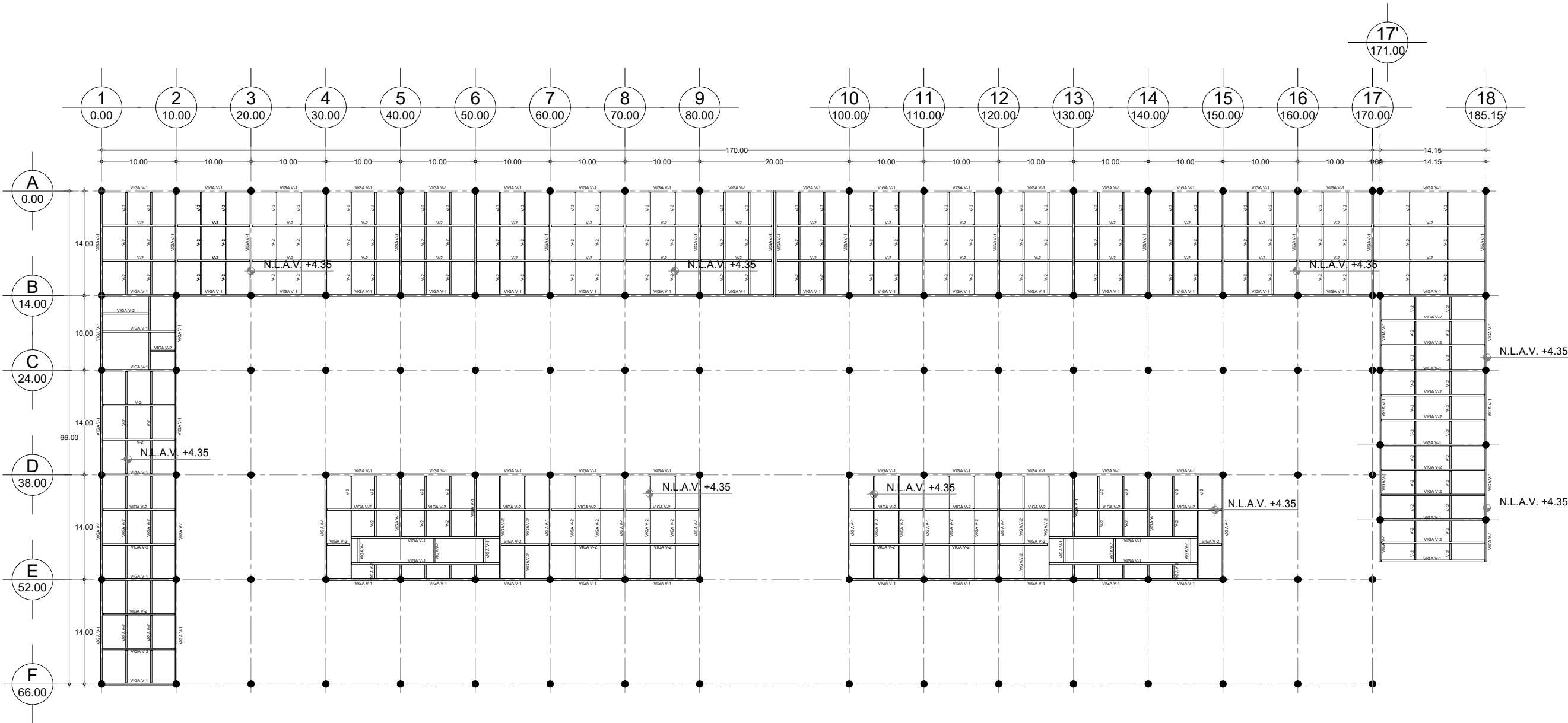
PLANTA ESTRUCTURAL
PRIMER NIVEL

ESCALA

1:600

CLAVE

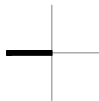
ES-01





UNAM
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO

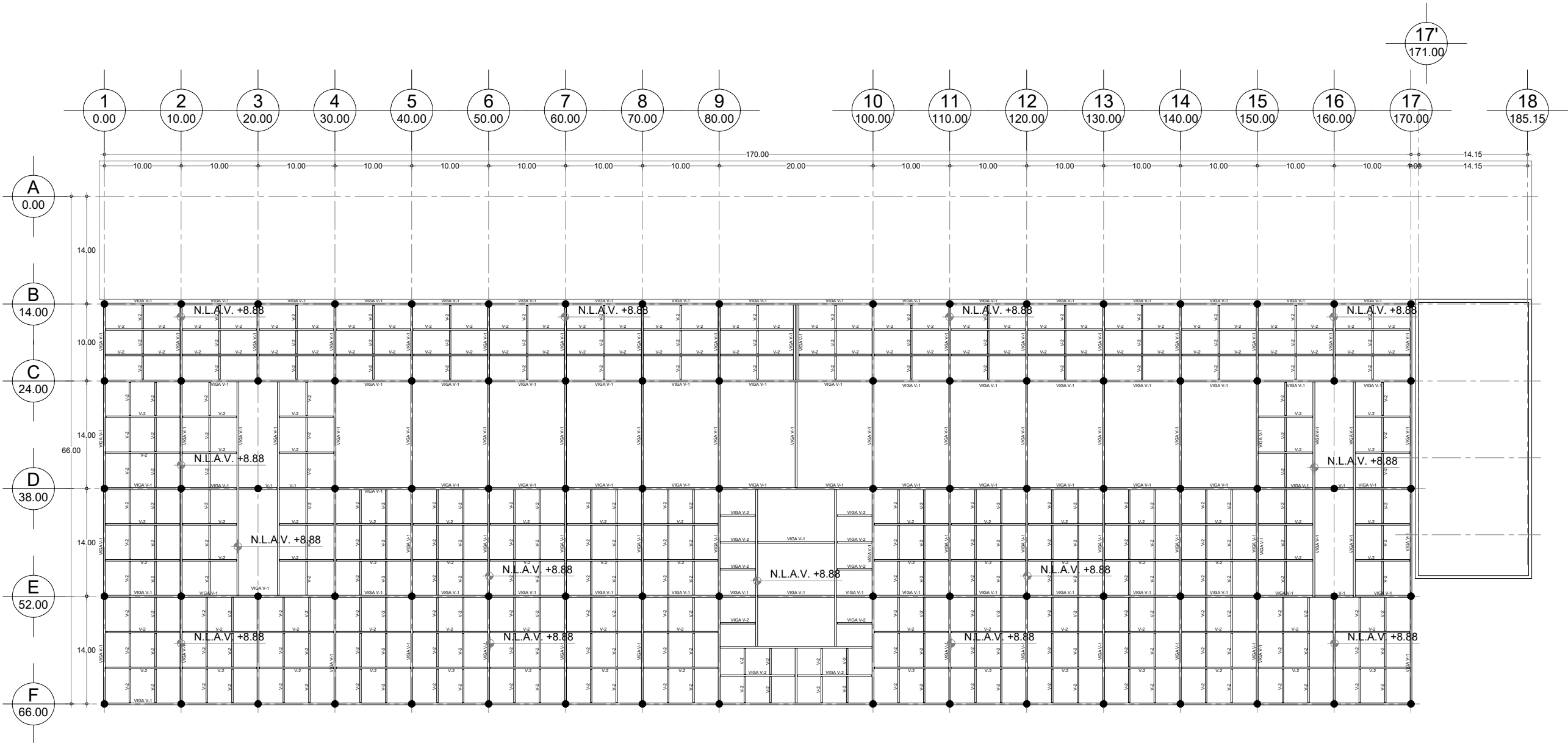
PLANTA ESTRUCTURAL
AZOTEA

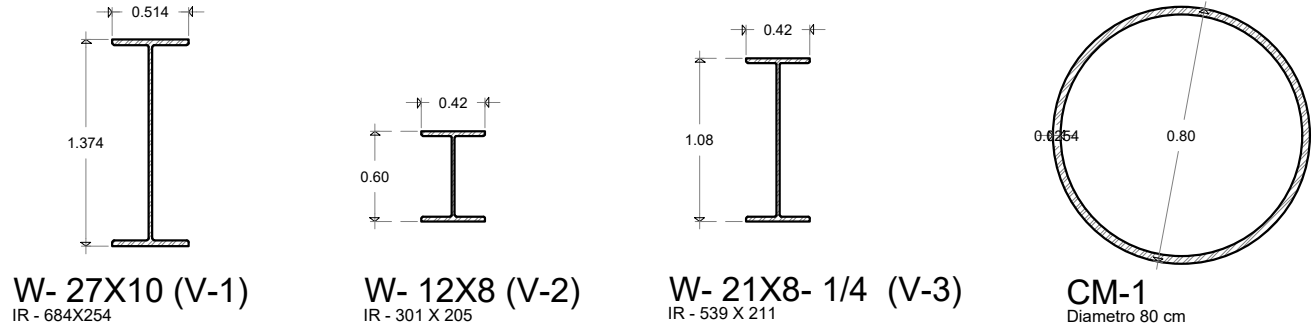
ESCALA

1:600

CLAVE

ES-02



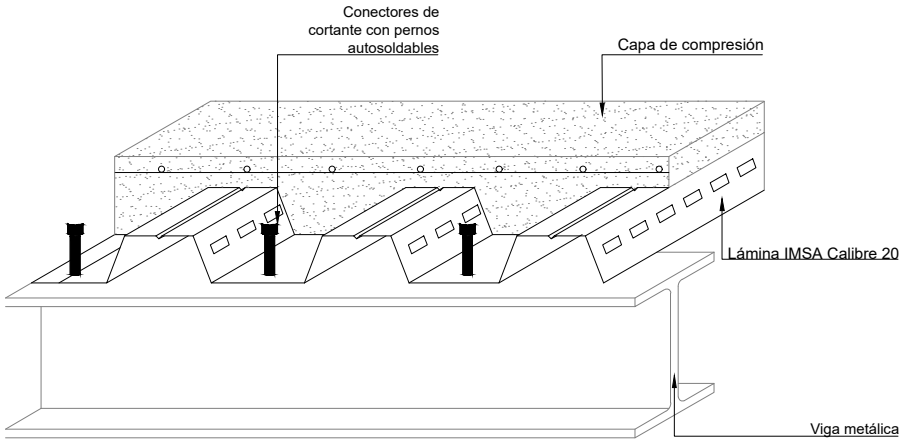


W- 27X10 (V-1)
IR - 684X254

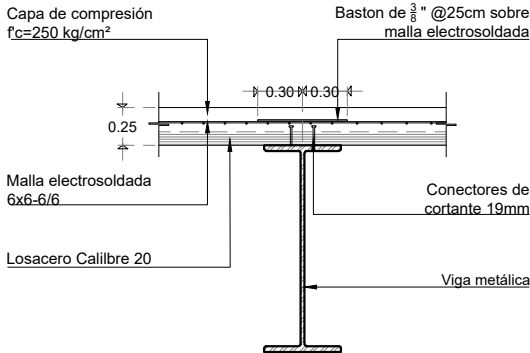
W- 12X8 (V-2)
IR - 301 X 205

W- 21X8- 1/4 (V-3)
IR - 539 X 211

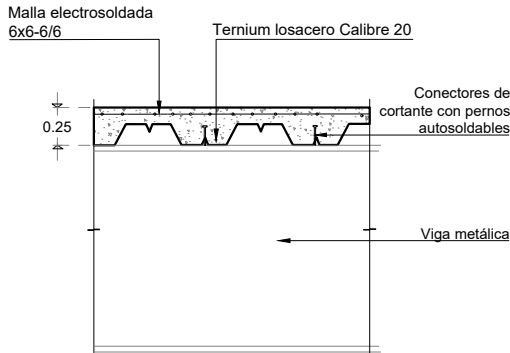
CM-1
Diametro 80 cm



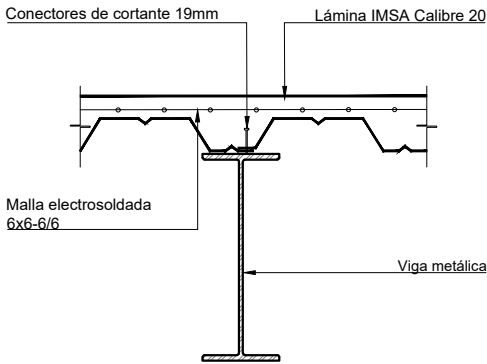
Isométrico de losacero
S/E



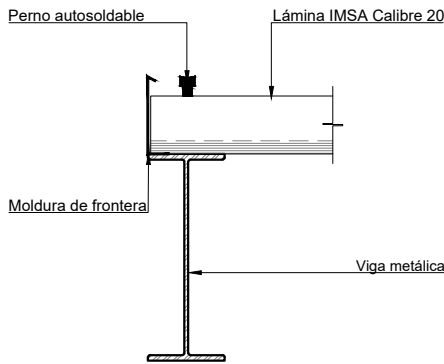
Detalle del sistema de piso
1:25



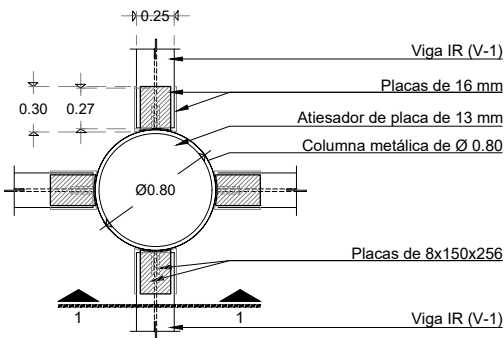
Corte tipo de losacero
S/E



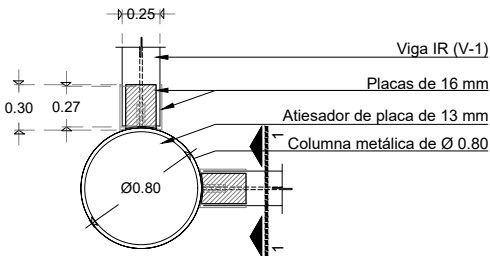
Detalle tipo de losacero. Unión
S/E



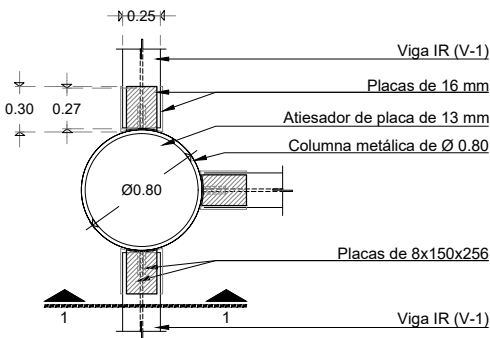
Detalle tipo de losacero. Borde
S/E



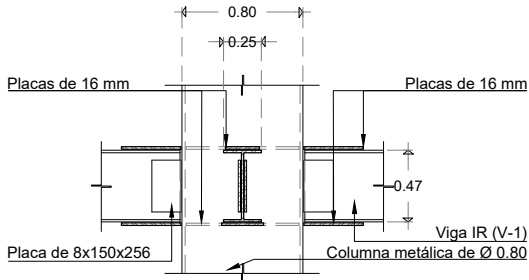
Conexión A
Esc. 1:50



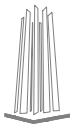
Conexión B
Esc. 1:50



Conexión C
Esc. 1:50

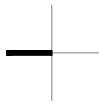


Sección 1
Esc. 1:50



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO

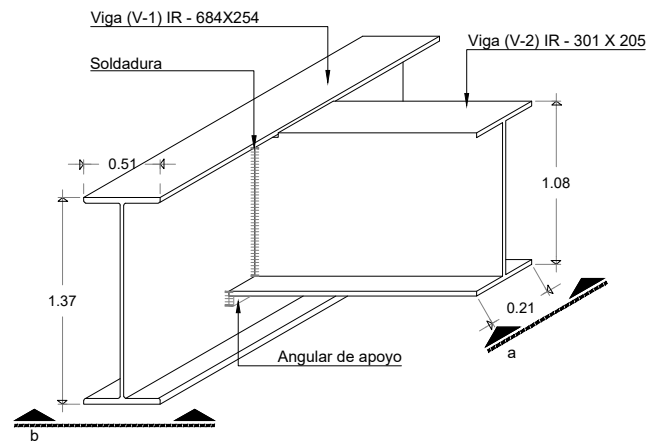
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA

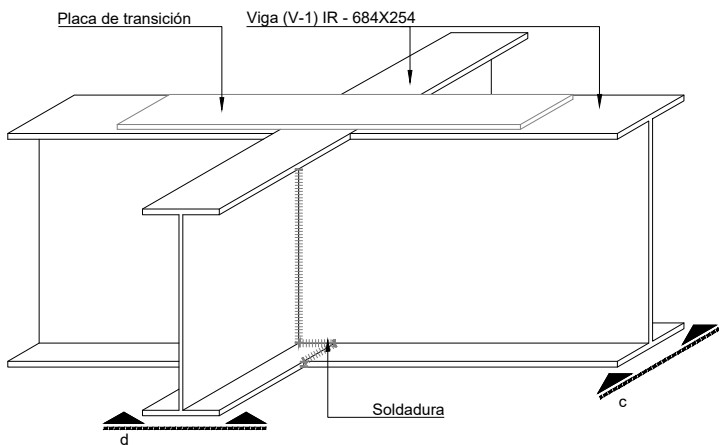
1:50

CLAVE

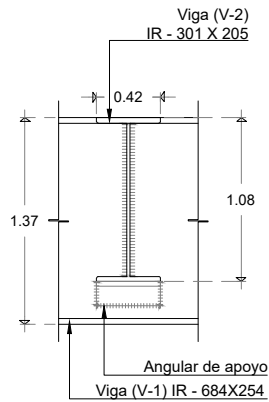
ES-03



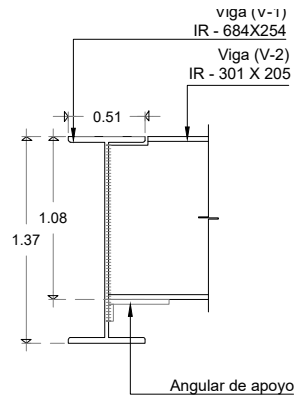
Cruce de viga principal con secundaria
Esc: 1:25



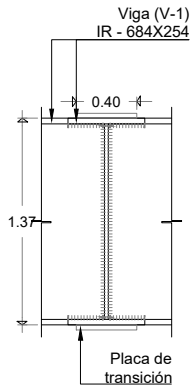
Cruce de vigas principales
Esc: 1:25



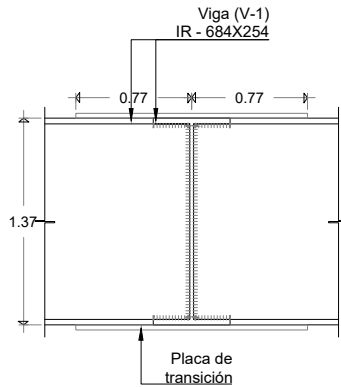
Vista a
Esc: 1:25



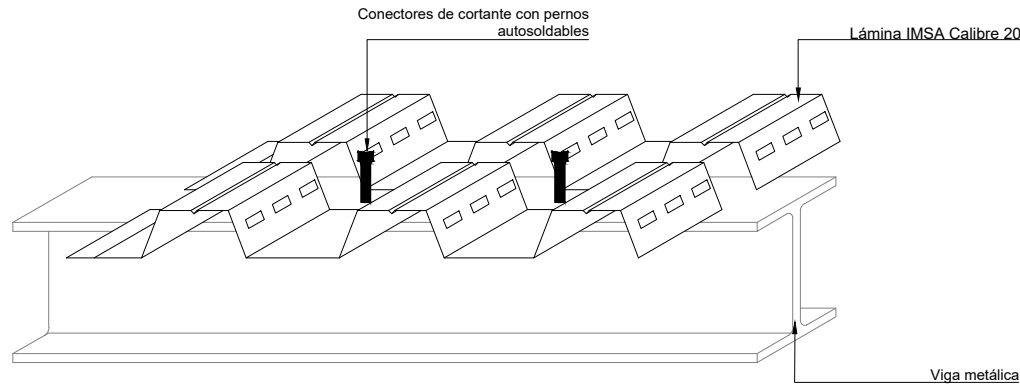
Vista b
Esc: 1:25



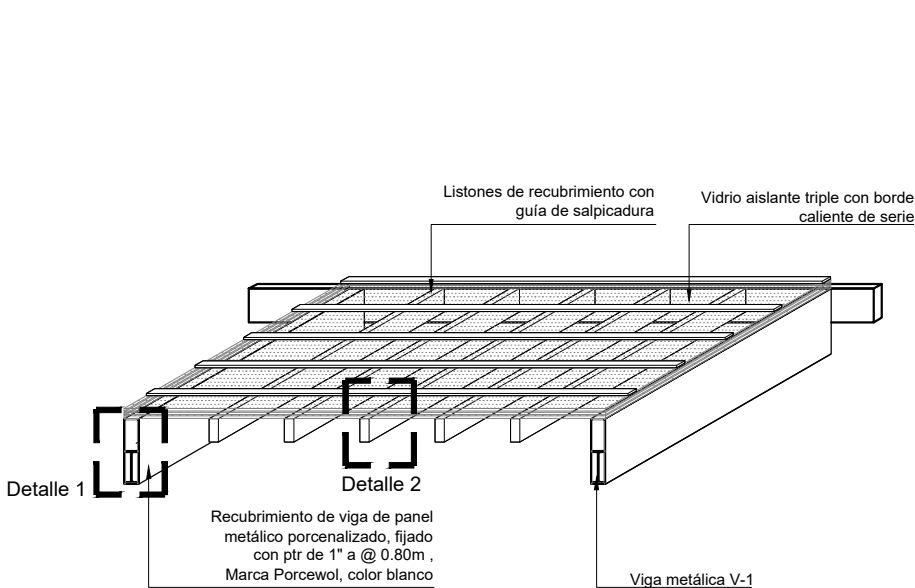
Vista c
Esc: 1:25



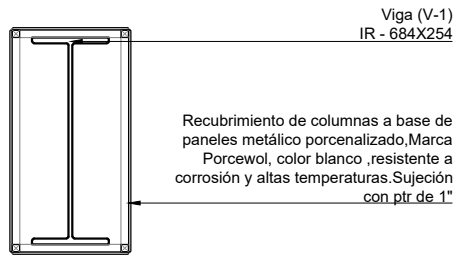
Vista d
Esc: 1:25



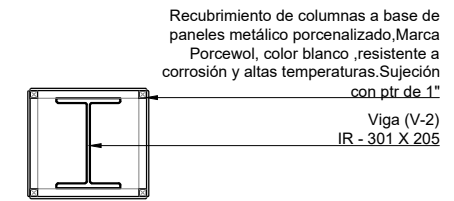
Isométrico de conexiones
S/E



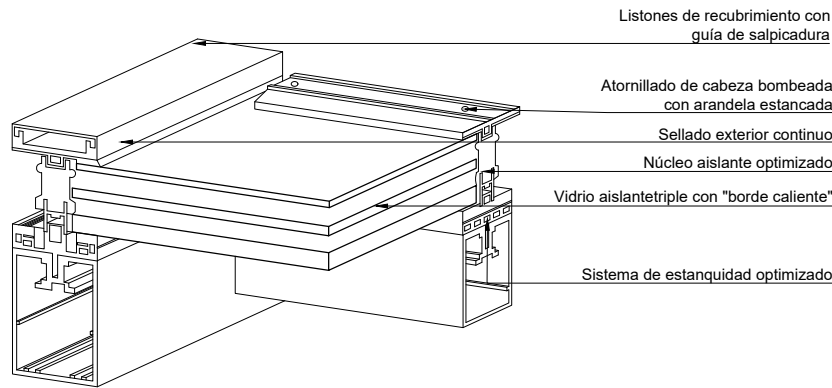
Sistema de cubierta
s/e



Recubrimiento de vigas
(V-1) en cubierta



Recubrimiento de vigas
(V-2) en cubierta



Detalle 2 - Sistema de cubierta
s/e



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

SUSTENTANTE
DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO
CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA
1:50

CLAVE
ES-04

8.3

PROYECTO ELÉCTRICO

8.3.1. Memoria **descriptiva**

El suministro de energía eléctrica, es por parte de C.F.E. (Comisión Federal de Electricidad). El suministro llegará a la Casa de máquinas eléctrica, la cual tiene proyectada una planta de emergencia.

A partir de la subestación, la electricidad se distribuirá a todo el predio por medio de tubos tipo Conduit, a través de piso, plafones o muros, según sea el caso.

Se han propuesto luminarias dependiendo del uso del espacio y actividades.

En las áreas públicas se ha propuesto una cubierta para evitar el uso de luminarias durante todo el día, las luminarias que se encuentran en esta área son tipo LED y ahorrativas.



NORTE



Map showing the location of the study area in the city of Bogotá, Colombia. The map highlights a specific urban area within the city's layout.

LUMINARIO TP1 - MARCA NOVOLUX LINEA INTEGRAL.- OMENGA GENERAL
OMENGA GENERAL. 80 X 60 CM. EQUIPO CON 2 LAMPARAS DE 36W CLO.
TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO A.F.C.P.
POTESTATICO TRANSFORMANTE. TIPO T8. EQUIPO CON 2BLO DE MOPING.

LUMINARIO TP2 - MARCA NOVOLUX LINEA INTEGRAL.- OMENGA
GENERAL. 80 X 60 CM. EQUIPO CON 2 LAMPARAS DE 36W CLO.
TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO A.F.C.P.
POTESTATICO TRANSFORMANTE. TIPO T8. EQUIPO CON 2BLO DE MOPING.

LUMINARIO TP3 - MARCA NOVOLUX LINEA NOVA. MODELO NOV-24PC-R.MV-EI-
EN GABINETE TIPO EMPOTRADO. OMENGA GENERAL. 20x26 cm DIAMETRO INTERIOR.
15.5cm de ALTA. EQUIPO CON 2 LAMPARAS DE 36W CLO. TEMPORIZADOR
TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO A.F.C.P. , 127 VOLTS. 60 HZ.
CON DIVISOR DE CIRCUITO Y INTERRUPTOR.

LUMINARIO TP4 - MARCA NOVOLUX LINEA NOVA. MODELO NOV-24PC-R.MV-EI-
EN GABINETE TIPO EMPOTRADO. OMENGA GENERAL. 20x26 cm DIAMETRO INTERIOR.
15.5cm de ALTA. EQUIPO CON 2 LAMPARAS DE 36W CLO. TEMPORIZADOR
TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO A.F.C.P. , 127 VOLTS. 60 HZ.
CON DIVISOR DE CIRCUITO Y INTERRUPTOR.

LUMINARIO TP5 - MARCA NOVOLUX LINEA NOVA. MODELO NOV-24PC-R.MV-EI-
EN GABINETE TIPO EMPOTRADO. OMENGA GENERAL. 20x26 cm DIAMETRO INTERIOR.
15.5cm de ALTA. EQUIPO CON 2 LAMPARAS DE 36W CLO. TEMPORIZADOR
TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO A.F.C.P. , 127 VOLTS. 60 HZ.
CON DIVISOR DE CIRCUITO Y INTERRUPTOR.

LUMINARIO TP6 - MARCA ITALICA COLECCION ORCINO. TIPO LAMPARA COLGANTE LED
DE ALUMINIO. MATERIALES ALUMINIO COBRE. COLORES: BLANCO, NEGRO,
CON SUSPENSIÓN DE CABLE Y ACERO INOXIDABLE EN EL CENTRO. TECNOLOGÍA
LED. BLANCO NEUTRO 4000K. TAMAÑO DE 1 x 19 cm.

LUMINARIO TP7 - MARCA ITALICA COLECCION ORCINO. TIPO LAMPARA COLGANTE
DE ALUMINIO. MATERIALES ALUMINIO COBRE. COLORES: BLANCO, NEGRO,
CON SUSPENSIÓN DE CABLE Y ACERO INOXIDABLE EN EL CENTRO. TECNOLOGÍA
LED. BLANCO NEUTRO 4000K. TAMAÑO DE 1 x 19 cm.

LUMINARIO TP8 - MARCA ECLIPSE. MODELO ALICETTA B&B MATERIAL: CARCASA
DE ACERO COLDR GRAYS VERDOSO. COLOR DE PINTURA SATINADO. TAMAÑO DE 14x14x14

LUMINARIO TP9 - PARA TECHO DE SOBREPORTE CON FONOS DE LA POTENCIA.
TEMPERATURA DE COLOR 3000K. BALASTRO ELECTRONICO A.F.C.P. TEMPERATURAS
DIMMABLE PROF. LED. BENEFICIO DE 50% DE AHORRO DE ENERGIA. OMINAGENS DE 140MM
ANCHOS DE 80 MM Y ALTURA DE 100 MM.

APAGAFUEGO RESISTENTE INTERCAMBIABLE BY 2H. F.T. 12V. 150W. MONTE EN ALBAHARRA
A 150 cm. A CENTRO DE APAGAFUEGO.

TUBERIA CONDUT P.I.G. GALVANIZADA EN PLACADO DE MINERAL. MARCA JUPITER O EQUIVALENTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

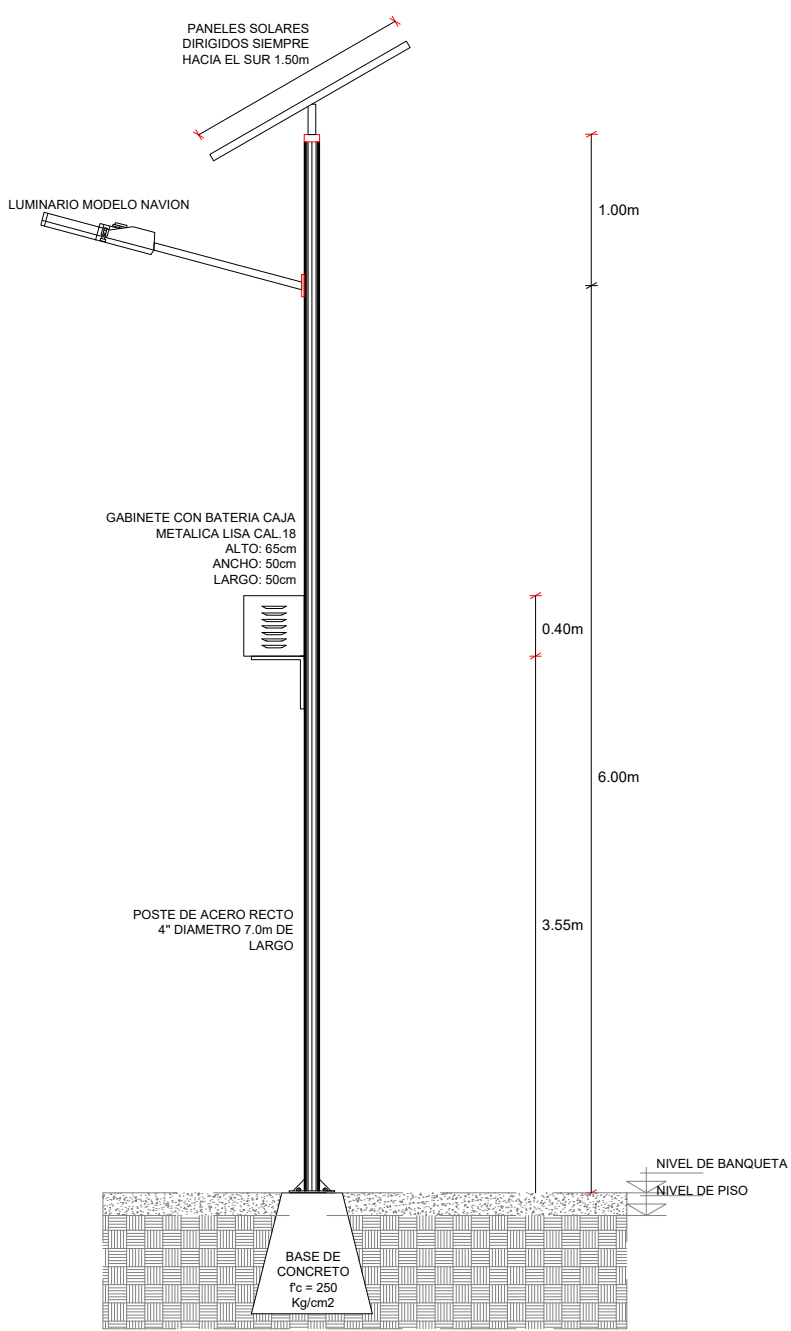
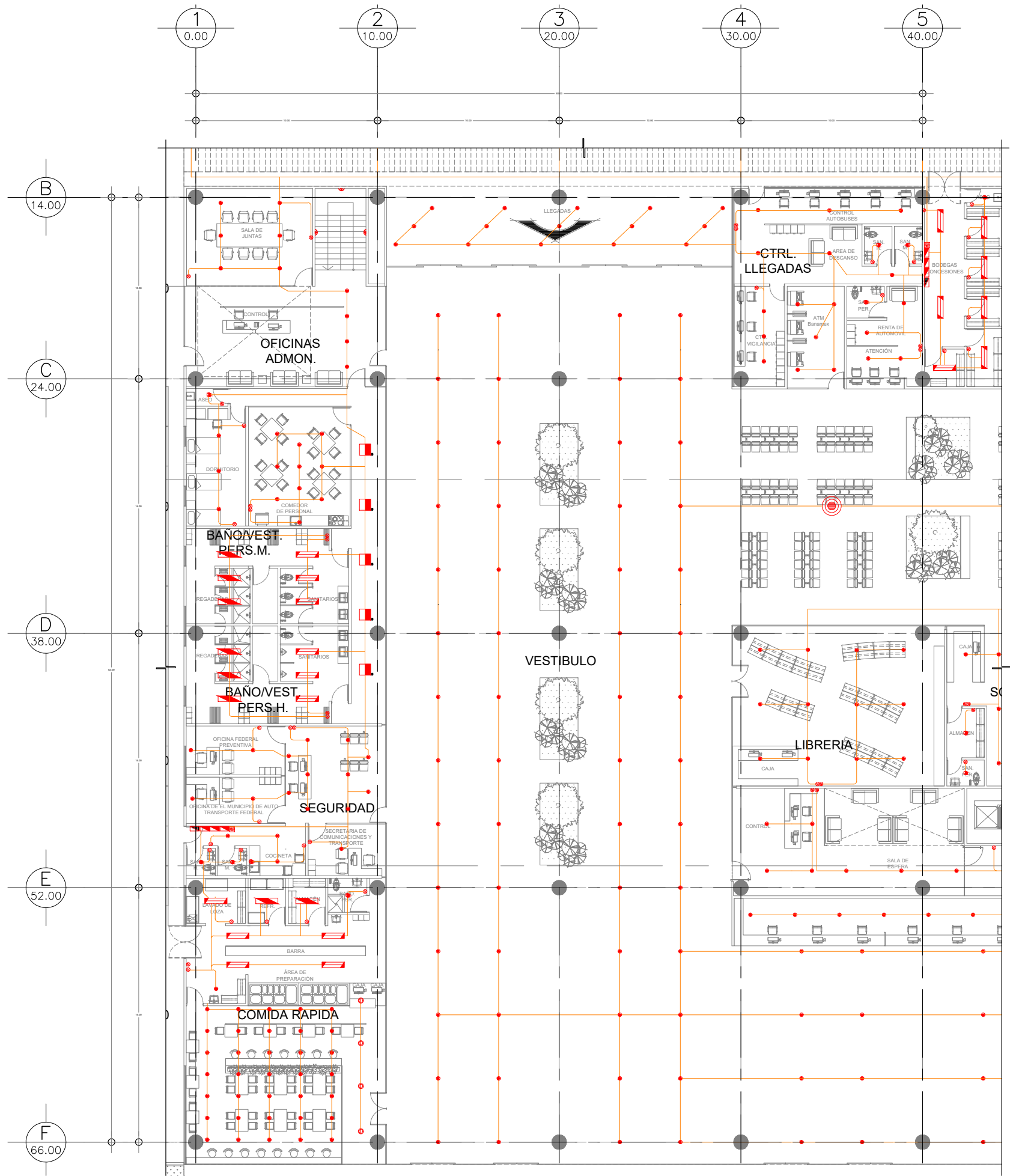
CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

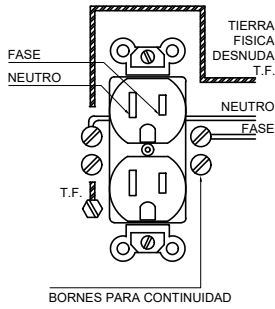
PLANO
S E M B R A D O D E
LUMINARIAS Y CONTACTOS
C O N J U T O

CLAVE

IE-01



DETALLE No.1 LUMINARIO TIPO PUNTA DE POSTE (SENCILLO) EQUIPADO CON CELDA SOLAR Y BATERIA PARA ALIMENTACION ELECTRICA



DETALLE ESQUEMATICO DE CONEXION DE



UNAM

Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

- LUMINARIO TIPO 1. MARCA NOVALLUX, LINEA INTEGRAL-A, MODELO INT-A-20FT-8W-BAJAVIS. EN GABINETE DE TIPO EMPOTRADO. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 50mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000°K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
- LUMINARIO TIPO 2. MARCA NOVALLUX, LINEA DUST-TIGHT DOWN, MODELO DTS-A-20FT-8W-BAJAVIS. EN GABINETE DE TIPO EMPOTRADO. APROX. A PROTECCIÓN DE HUMEDAD. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 50mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000°K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15. EQUIPADO CON SELLO DE NEOPRENO.
- LUMINARIO TIPO 3. MARCA NOVALLUX, LINEA INTEGRAL-A, MODELO INT-A-20FT-8W-BAJAVIS. EN GABINETE DE TIPO EMPOTRADO EN PLAFON RETICULAR. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 50mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000°K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
- LUMINARIO TIPO 4. MARCA NOVALLUX, LINEA NOVA, MODELO NOV-A-20FT-8W-BAJAVIS. EN GABINETE TIPO EMPOTRADO. DIMENSIONES GENERALES: 20.5mm DE DIAMETRO INTERIOR, 13.5mm DE ALTURA EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 20W TIPO COMPACTA, TEMPERATURA DE COLOR 4000°K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. CON DIFUSOR DE CRISTAL EMBEBIDO AL CENTRO.
- LUMINARIO TIPO 5. MARCA NOVALLUX, LINEA NOVA, MODELO NOV-A-20FT-8W-BAJAVIS. EN GABINETE TIPO EMPOTRADO. DIMENSIONES GENERALES: 20.5mm DE DIAMETRO INTERIOR, 13.5mm DE ALTURA EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 20W TIPO COMPACTA, TEMPERATURA DE COLOR 4000°K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. CON DIFUSOR DE CRISTAL EMBEBIDO AL CENTRO.
- LUMINARIO TIPO 6. MARCA BATULÉ, COLECCIÓN CÍRCULO, TIPO LAMPARA COLGANTE LED DE ALUMINIO. MATERIALES: ALUMINIO Y VIDRIO ACRILICO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE CON SUSPENSIÓN DE CABLE DE ACERO Y CAJA EMPOTRADA EN EL TECHO. TECNOLOGIA LED. BLANCO NEUTRO 4000K. TAMAÑO DE Ø 13.5 M.
- LUMINARIO TIPO 7. MARCA BATULÉ, COLECCIÓN CÍRCULO, TIPO LAMPARA COLGANTE LED DE ALUMINIO. MATERIALES: ALUMINIO Y VIDRIO ACRILICO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE CON SUSPENSIÓN DE CABLE DE ACERO Y CAJA EMPOTRADA EN EL TECHO. TECNOLOGIA LED. BLANCO NEUTRO 4000K. TAMAÑO DE Ø 13.5 M.
- LUMINARIO TIPO 8. MARCA EGO, MODELO APOCIELLA 98168. MATERIAL: CARCASA DE ACERO COLOR GRIS INVERNO, COLOR DE VIDRIO: SATINADO. TAMAÑO DE Ø 0.45 M.
- LUMINARIO TIPO 9. PARA TECHO DE SOBREPOTENCIA CON LED DE ALTA POTENCIA. TEMPERATURA DE COLOR: BLANCA FRÍA. MARCA LEVANCE. GRAM-MODELO EDVANCE DAMP-PROOF LED. BENEFICIO DE SON DE AHORRO DE ENERGÍA. DIMENSIONES DE 148MM. ANCHO DE 88 MM Y ALTURA DE 72 MM.
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 1F, 2N, T.F. 127V, 10 Amp. MONTAJE EN MURO H = 110 cm. A CENTRO DE APAGADOR.
- TUBERIA CONDUIT P.G.G., OCULTA EN PLAFON O MURO. MARCA JUPITER O EQUIVALENTE.
- TUBERIA CONDUIT P.G.G., OCULTA BAJO PISO O MURO. MARCA JUPITER EQUIVALENTE.

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA ELÉCTRICA

PLANO SEMBRADO DE LUMINARIAS Y CONTACTOS

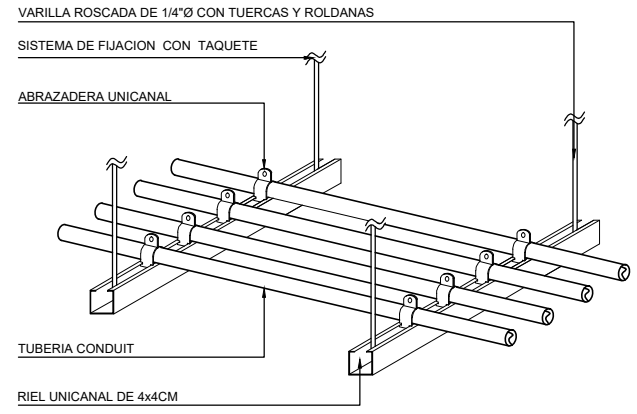
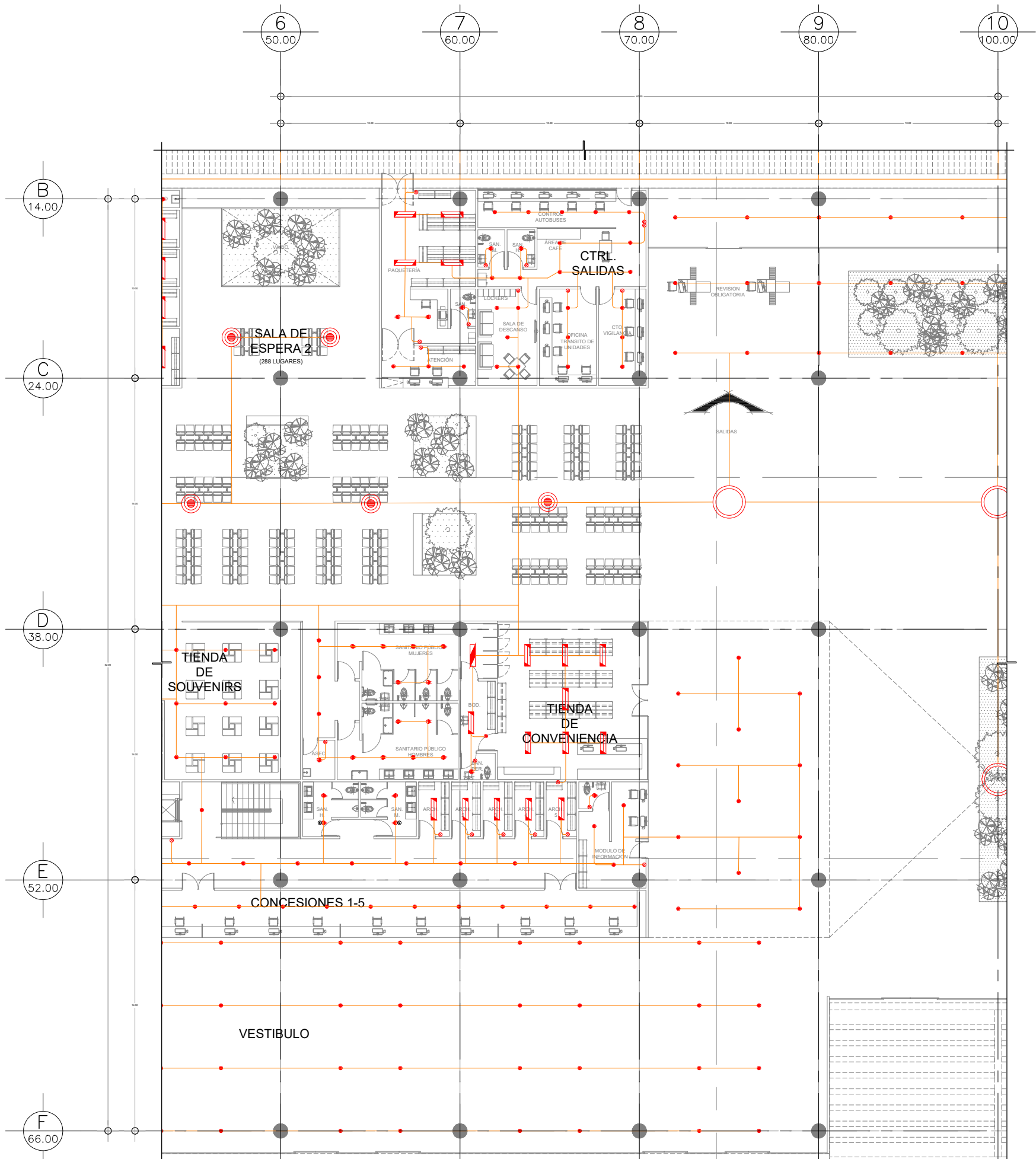
PLANTA BAJA SECCIÓN 1

ESCALA

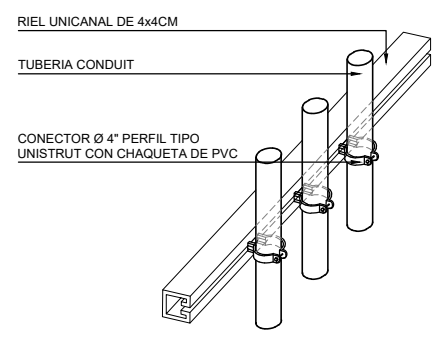
CLAVE

1:250

IE-02



Detalle de sujeción en losa de tuberías Conduit
s/e



Detalle de sujeción en muro de tuberías Conduit
s/e



U N A M

Facultad de Estudios Superiores Aragón

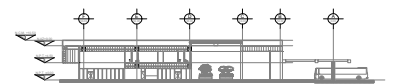
NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

-  LUMINARIO TIPO 1. MARCA NOVALLUX, LINEA INTEGRAL-A, MODELO: INT-A-2570-BAV-CA-MAN-115. EN GABINETE DE TIPO EMPOTRAR. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 60h. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
-  LUMINARIO TIPO 2. MARCA NOVALLUX, LINEA DUST-TIGHT-DOWN, MODELO: DTS-A-2570-BAV-CA-MAN-115. EN GABINETE DE TIPO EMPOTRAR. A LA BORDA DE HUMEDAD. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 60h. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
-  LUMINARIO TIPO 3. MARCA NOVALLUX, LINEA INTEGRAL-A, MODELO: INT-A-2570-BAV-CA-MAN-115. EN GABINETE DE TIPO EMPOTRAR EN PLAFON RETICULAR. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 60h. EQUIPADO CON 2 LAMPARAS DE 30W TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
-  LUMINARIO TIPO 4. MARCA NOVALLUX, LINEA NOVA, MODELO: NOV-A-2570-BAV-E-EC. EN GABINETE TIPO EMPOTRAR. DIMENSIONES GENERALES: 20.5h DE DIAMETRO INTERIOR, 13.5h DE ALTURA EQUIPADO CON UNA LAMPARA DE 20W TIPO COMPACTA, TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. CON DIFUSOR DE CRISTAL EMBEBIDO AL CENTRO.
-  LUMINARIO TIPO 5. MARCA NOVALLUX, LINEA NOVA, MODELO: NOV-A-2570-BAV-E-EC. EN GABINETE TIPO EMPOTRAR. DIMENSIONES GENERALES: 20.5h DE DIAMETRO INTERIOR, 13.5h DE ALTURA EQUIPADO CON UNA LAMPARA DE 20W TIPO COMPACTA, TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS, 80 Hz. CON DIFUSOR DE CRISTAL EMBEBIDO AL CENTRO.
-  LUMINARIO TIPO 6. MARCA BATULI, COLECCIÓN CÍRCULO, TIPO LAMPARA COLGANTE LED DE ALUMINIO. MATERIALES: ALUMINIO Y VIDRIO ACRILICO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE CON SUSPENSIÓN DE CABLE DE ACERO Y CAJA EMPOTRADA EN EL TECHO. TECNOLOGÍA LED. BLANCO NEUTRO 4000K. TAMAÑO DE Ø 1.8 M.
-  LUMINARIO TIPO 7. MARCA BATULI, COLECCIÓN CÍRCULO, TIPO LAMPARA COLGANTE LED DE ALUMINIO. MATERIALES: ALUMINIO Y VIDRIO ACRILICO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE CON SUSPENSIÓN DE CABLE DE ACERO Y CAJA EMPOTRADA EN EL TECHO. TECNOLOGÍA LED. BLANCO NEUTRO 4000K. TAMAÑO DE Ø 1.8 M.
-  LUMINARIO TIPO 8. MARCA EGO, MODELO ALPICELLA 98168. MATERIAL: CARCASA DE ACERO COLOR GRIS INVERNO, COLOR DE VIDRIO: SATINADO. TAMAÑO DE Ø 0.45 M.
-  LUMINARIO TIPO 9. PARA TECHO DE SOBREPONER CON LED DE ALTA POTENCIA. TEMPERATURA DE COLOR BLANCA FRÍA. MARCA EDVANCE. GRABADO MODELO EDVANCE DAMP-PROOF-LED. BENEFICIO DE SON DE AHORRO DE ENERGÍA. DIMENSIONES DE 148MM. ANCHO DE 88 MM Y ALTURA DE 72 MM.
-  APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 1F, 2N, T.F. 127V, 10 Amp. MONTAJE EN MURO H = 110 cm. A CENTRO DE APAGADOR.
-  TUBERIA CONDUIT P.G.G., OCULTA EN PLAFON O MURO. MARCA JUPITER O EQUIVALENTE.
-  TUBERIA CONDUIT P.G.G., OCULTA BAJO PISO O MURO. MARCA JUPITER EQUIVALENTE.

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA ELÉCTRICA

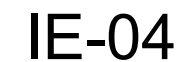
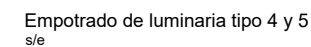
PLANO SEMBRADO DE LUMINARIAS Y CONTACTOS

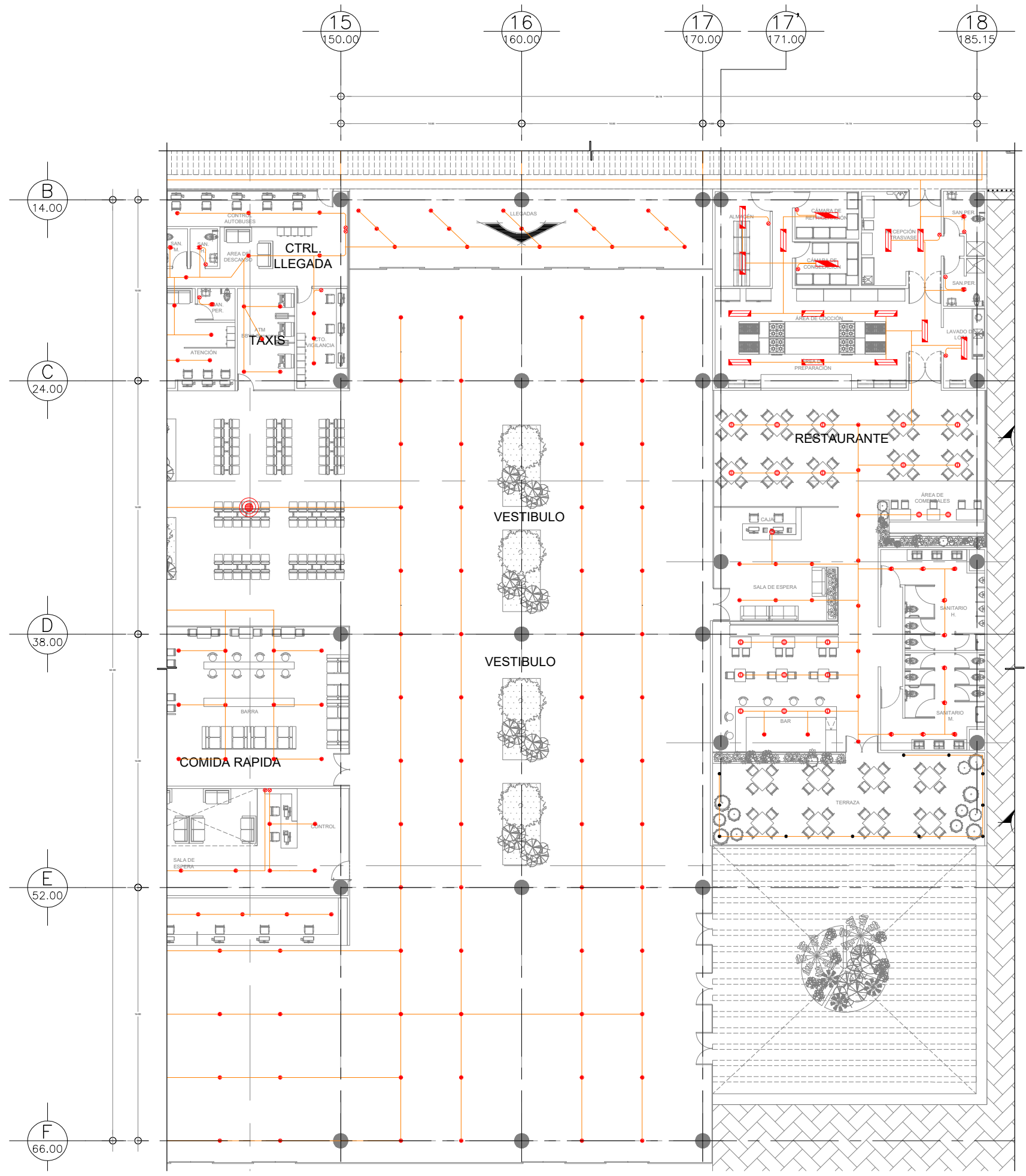
PLANTA BAJA SECCIÓN 2

ESCALA CLAVE

1:250

IE-03







U N A M

Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

LUMINARIO TIPO 1. MARCA NOVALLUX, LINEA INTEGRAL-A, MODELO INT-A-2070-BAV-100-115. EN GABINETE DE TIPO EMPOTRAR. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 54mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W, TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F, 127 VOLTS, 80 Hz. DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.

LUMINARIO TIPO 2. MARCA NOVALLUX, LINEA DUST-TIGHT-DOWN, MODELO CDS-A-125-BAV-100-115. EN GABINETE DE TIPO EMPOTRAR. AREA DE HUMEDAD. CON BILBAO ACRILICO PRISMATICO. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 125mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W, TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F, 127 VOLTS, 80 Hz. DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15. EQUIPADO CON SELLO DE NEOPRENO.

LUMINARIO TIPO 3. MARCA NOVALLUX, LINEA INTEGRAL-A, MODELO INT-A-2070-BAV-100-115. EN GABINETE DE TIPO EMPOTRAR EN PLAFON RETICULAR. DIMENSIONES GENERALES: 31 X 61 X 86mm. EQUIPADO CON 2 LAMPARAS DE 24W CUL, TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F, 127 VOLTS, 80 Hz. DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.

LUMINARIO TIPO 4. MARCA NOVALLUX, LINEA NOVA, MODELO NOV-A-2070-BAV-E-EC. EN GABINETE TIPO EMPOTRAR. DIMENSIONES GENERALES: 20.5mm DE DIAMETRO INTERIOR, 15.5mm DE ALTURA EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 20W CUL, TIPO COMPACTA, TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F, 127 VOLTS, 80 Hz. CON DIFUSOR DE CRISTAL EMBELEDADO AL CENTRO.

LUMINARIO TIPO 5. MARCA NOVALLUX, LINEA NOVA, MODELO NOV-A-2070-BAV-E-EC. EN GABINETE TIPO EMPOTRAR. DIMENSIONES GENERALES: 20.5mm DE DIAMETRO INTERIOR, 15.5mm DE ALTURA EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 20W CUL, TIPO COMPACTA, TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F, 127 VOLTS, 80 Hz. CON DIFUSOR DE CRISTAL EMBELEDADO AL CENTRO.

LUMINARIO TIPO 6. MARCA BATUL, COLECCIÓN CÍRCULO, TIPO LAMPARA COLGANTE LED DE ALUMINIO. MATERIALES: ALUMINIO Y VIDRIO ACRILICO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE CON SUSPENSIÓN DE CABLE DE ACERO Y CAJA EMPOTRADA EN EL TECHO. TECNOLOGIA LED. BLANCO NEUTRO 4000K. TAMAÑO DE Ø 1.8 M.

LUMINARIO TIPO 7. MARCA BATUL, COLECCIÓN CÍRCULO, TIPO LAMPARA COLGANTE LED DE ALUMINIO. MATERIALES: ALUMINIO Y VIDRIO ACRILICO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE CON SUSPENSIÓN DE CABLE DE ACERO Y CAJA EMPOTRADA EN EL TECHO. TECNOLOGIA LED. BLANCO NEUTRO 4000K. TAMAÑO DE Ø 1.8 M.

LUMINARIO TIPO 8. MARCA EGO, MODELO ALPICELLA 98168. MATERIAL: CARCASA DE ACERO COLOR GRIS INVERNO, COLOR DE VIDRIO: SATINADO. TAMAÑO DE Ø 0.45 M.

LUMINARIO TIPO 9. PARA TECHO DE SOBREPOTENCIA CON LED DE ALTA POTENCIA, TEMPERATURA DE COLOR BLANCA FRÍA, MARCA LEDVANCE OSRAM MODELO EDVANCE DAMP-PROOF-LED. BENEFICIO DE SON DE AHORRO DE ENERGIA. DIMENSIONES DE 148MM, ANCHO DE 88MM Y ALTURA DE 73MM.

APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 1F, 2N, T.F. 127V, 10 Amp. MONTAJE EN MURO H = 110 cm. A CENTRO DE APAGADOR.

TUBERIA CONDUIT P.G.G., OCULTA EN PLAFON O MURO. MARCA JUPITER O EQUIVALENTE.

TUBERIA CONDUIT P.G.G., OCULTA BAJO PISO O MURO. MARCA JUPITER EQUIVALENTE.

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA ELÉCTRICA

PLANO SEMBRADO DE LUMINARIAS Y CONTACTOS

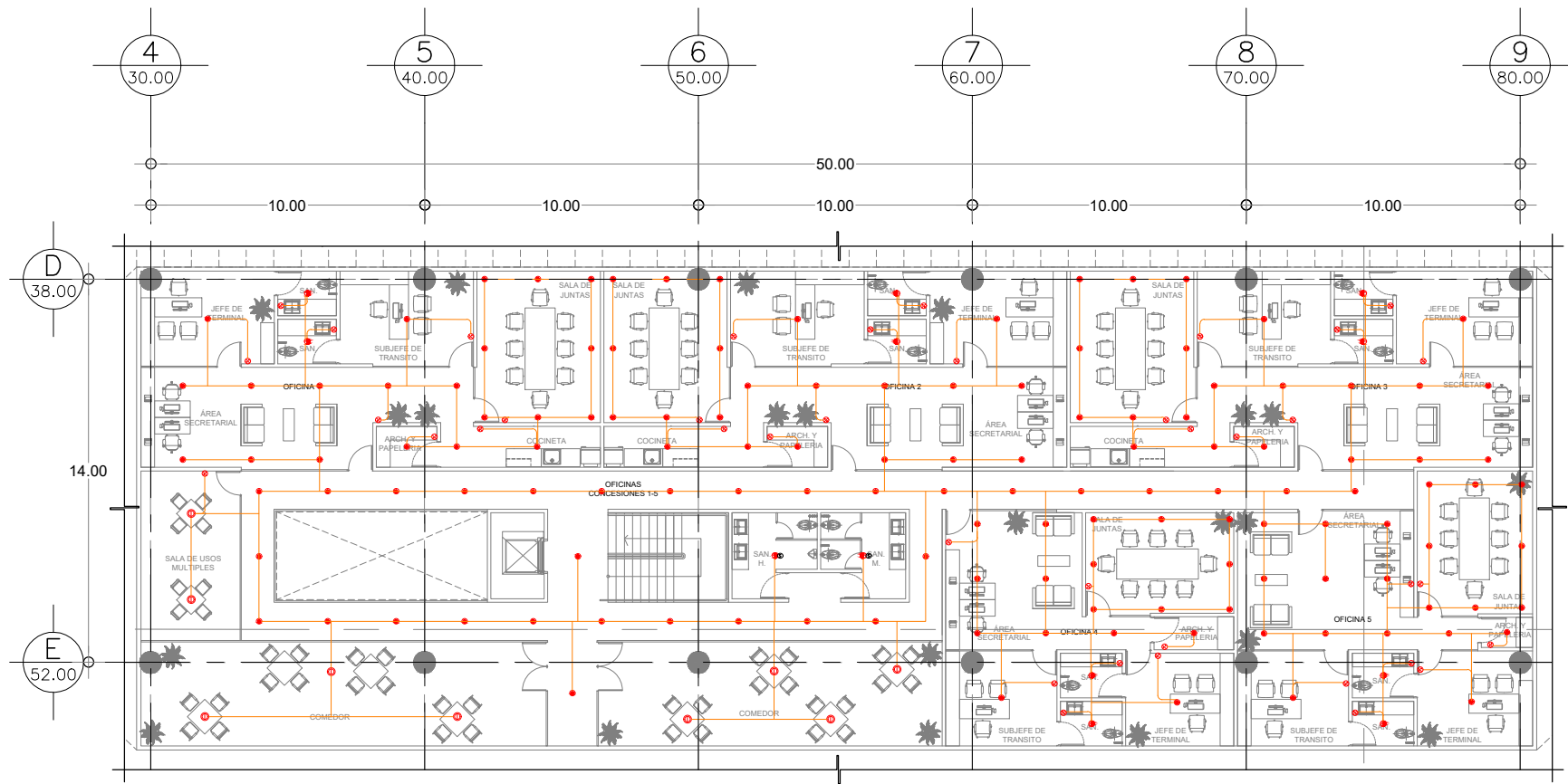
PLANTA BAJA SECCIÓN 4

ESCALA

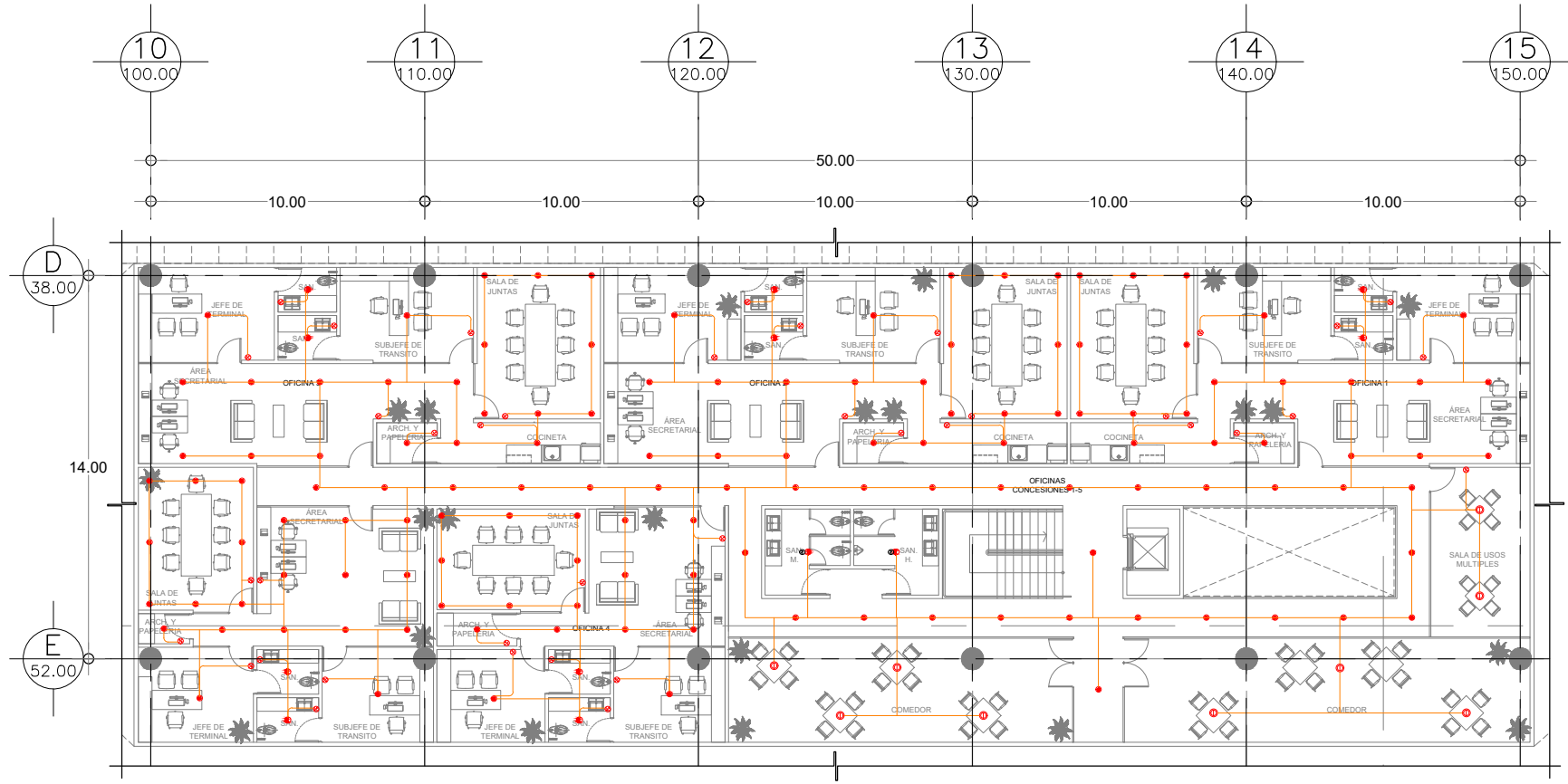
CLAVE

1:250

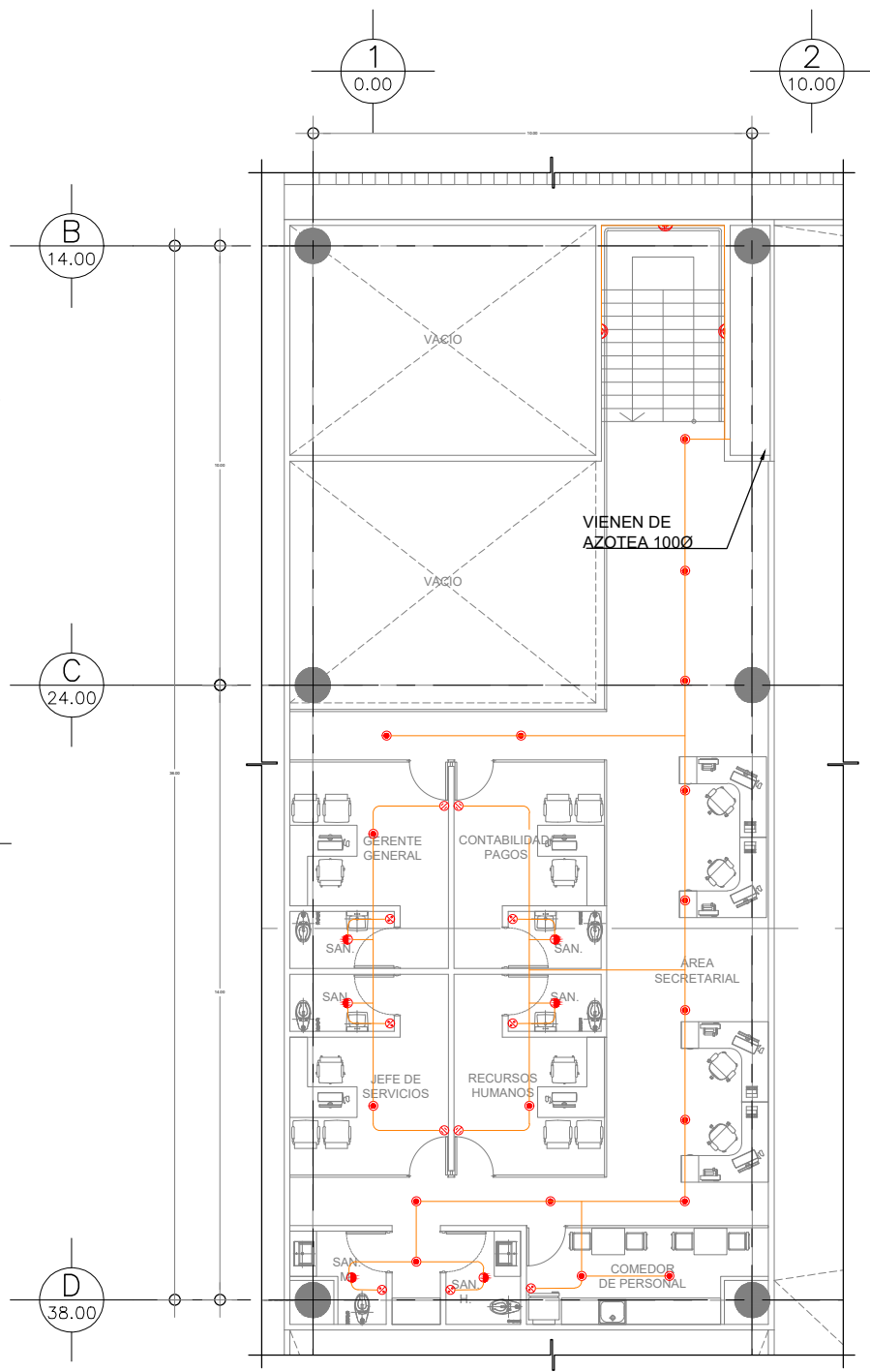
IE-05



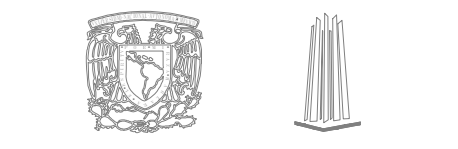
Sembrado - Primer nivel - Sección 2
Esc: 250



Sembrado - Primer nivel - Sección 3
Esc: 250

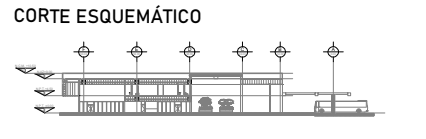


Sembrado - Primer nivel - Sección 1
Esc: 250



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE



- SIMBOLOGÍA**
- LUMINARIO TIPO 1. MARCA NOVALLUX. LINEA INTEGRAL. MODELO: INT-2.5. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 2. MARCA NOVALLUX. LINEA DUST TIGHT DOWN. MODELO: DTS-2.5. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA DE HUNEDAD. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 3. MARCA NOVALLUX. LINEA INTEGRAL. MODELO: INT-2.5. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 4. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 5. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 6. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 7. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 8. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 9. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 10. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 11. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 12. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 13. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 14. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - LUMINARIO TIPO 15. MARCA NOVALLUX. LINEA NOVA. MODELO: NOV-1.25. BATTUE. ALUMINIO Y VIDRIO ACILCO. MONTAJE: LAMPARA COLGANTE. DIMENSIONES GENERALES: 30 X 122 X 80 mm. EQUIPADO CON 1 LAMPARA DE 30W. TIPO T-5. TEMPERATURA DE COLOR 4000K. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. 1F. 127 VOLTS. 80 Hz. CON DIFUSOR ACILCO PRISMATICO TRANSPARENTE TIPO N15.
 - APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 1F. 2N. T.F. 127V. 10 Amp. MONTAJE EN MURTO = 110 cm. A CENTRO DE APAGADOR.
 - TUBERIA CONDUIT P.G.G. OCULTA EN PLAFOND O MURO. MARCA JUPITER O EQUIVALENTE.
 - TUBERIA CONDUIT P.G.G. OCULTA BAJO PISO O MURO. MARCA JUPITER O EQUIVALENTE.

SUSTENTANTE
DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO
CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA ELÉCTRICA
PLANO
SEMBRADO DE LUMINARIAS Y
C O N T A C T O S
PRIMER NIVEL SECCIÓN 1, 2 y 3

ESCALA
1:250
CLAVE
IE-06

8.4

PROYECTO HIDRÁULICO

8.4.1. Memoria **descriptiva**

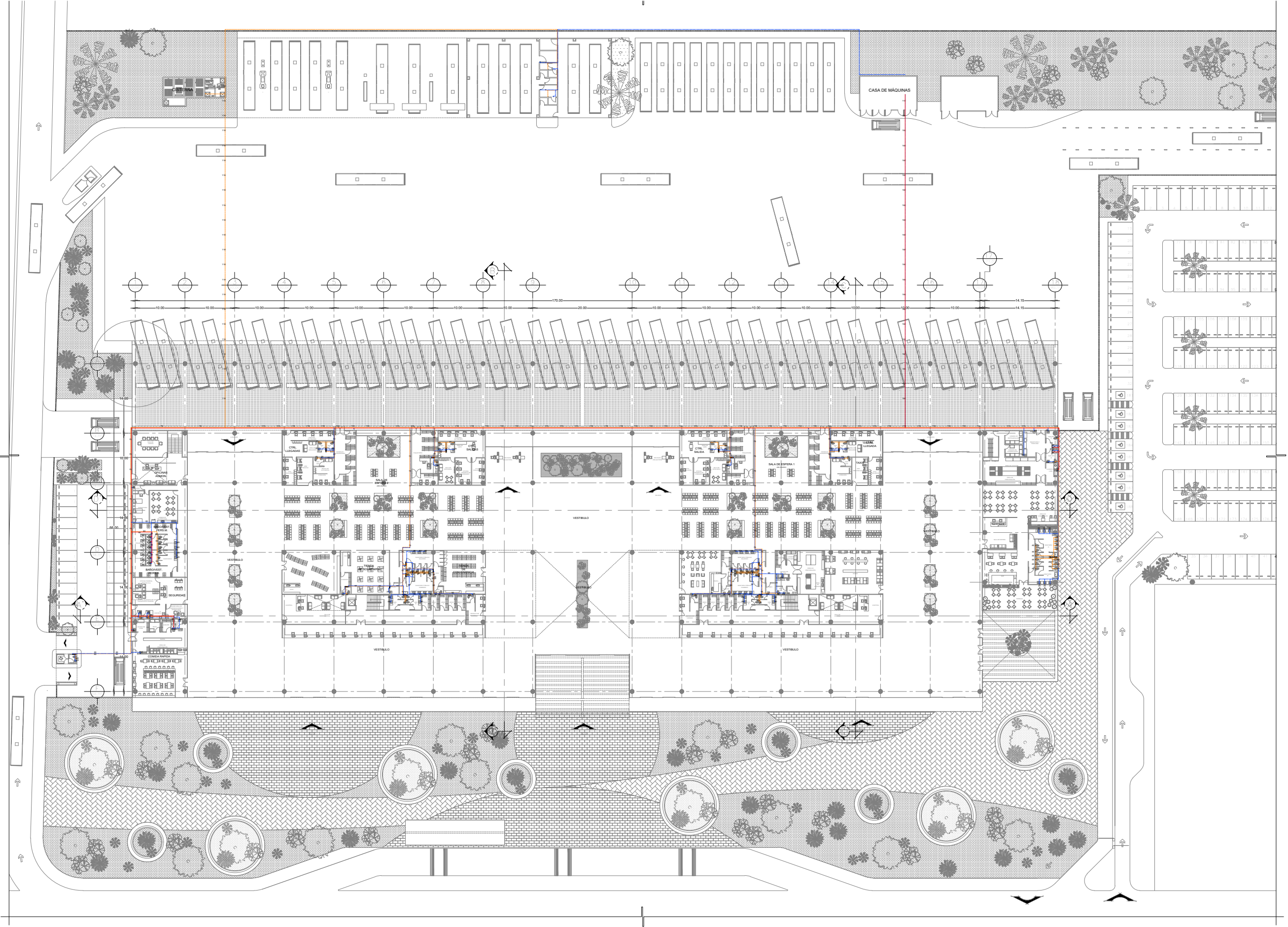
El suministro de agua potable es a partir de la toma municipal, ubicada en la calle Emiliano Zapata al sur del predio. El abasto llegará a la cisterna para luego ser bombeada con equipos de bombeo hidroneumático a todo el edificio.

El agua será distribuida de forma subterránea por medio de tuberías de polipropileno copolímero con diámetros según el caso, serán controladas con cuadros de válvulas de seccionamiento empotradas en los muros.

Es de importancia mencionar que el uso de agua potable será utilizado únicamente para uso humano, como en regaderas, lavabos y tarjas.

El agua de precipitaciones pluviales, será captada y mandada a la planta de tratamiento, en donde se hará una purificación parcial. El agua tratada será para uso no humano, eso quiere decir que solo se utilizará para equipos de w.c., mingitorios, aspersores para riegos de áreas verdes y para el sistema de protección contra incendios.

El sistema de protección contra incendios será suministrado, a través de tubos de acero negro. Todos los muebles sanitarios, regaderas, llaves de mano, fregadero y aspersores de riego son de uso ahorrativo.



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE AGUA TRATADA
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE
- SALIDA DE ALIMENTACIÓN PARA AGUA FRIA - AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE
- CUADRO DE VALVULAS EMPOTRADO EN MURO
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA

SUSTENTANTE

**DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN**

PROYECTO

**CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO**

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA HIDRÁULICA

PLANO

**ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA
C O N J U N T O**

ESCALA

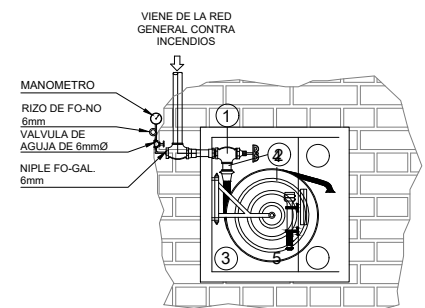
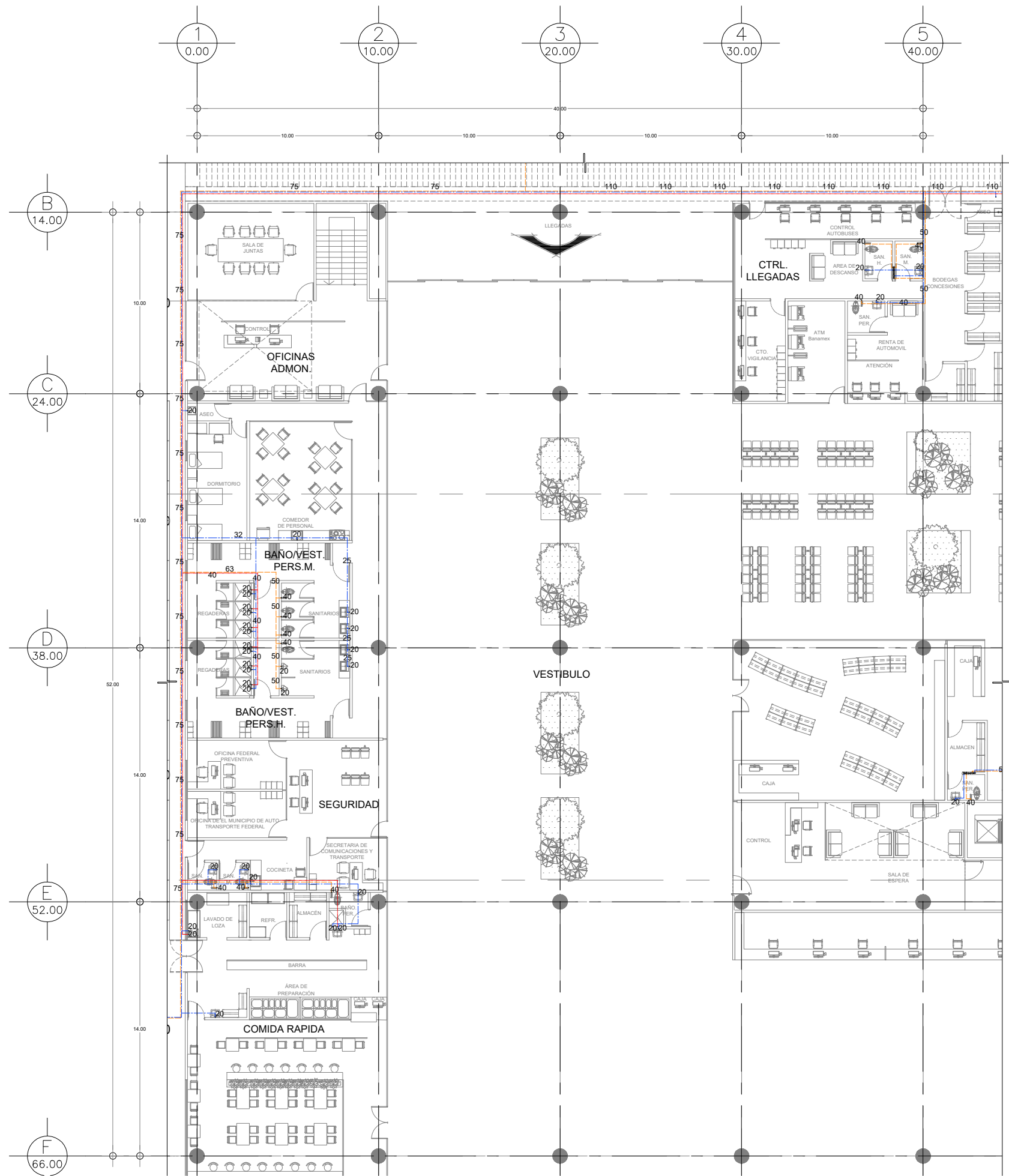
CLAVE

1:750

IH-01

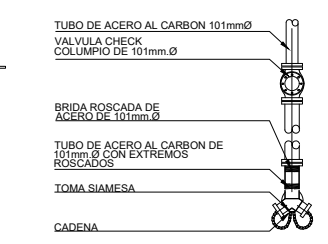
Alimentación hidráulica - Conjunto

Escala 1:750

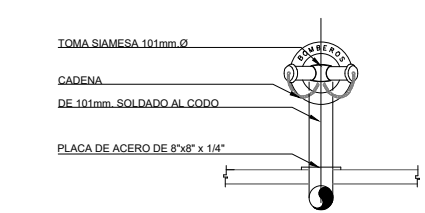
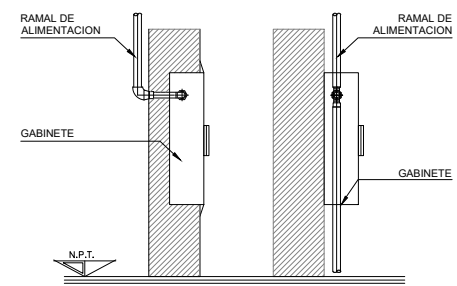


- ① VALVULA ANGULAR DE Ø38mm PARA 300 LBS., CONEXION HEMBRA N.P.T.
② NIPLE ADAPTADOR DE Ø38mm CUERDA MACHO N.P.T.X.N
③ CARRETE DE DESPLIEGUE RAPIDO PARA MANGUERA DE Ø38mm.
④ MANGUERA DE POLIESTER CON RECUBRIMIENTO INTERIOR DE NEOPRENO DE Ø38mm POR 100 pies DE LONGITUD.
⑤ BOQUILLA AJUSTABLE DE TRES POSICIONES DE Ø38mm DE BRONCE PULIDO.

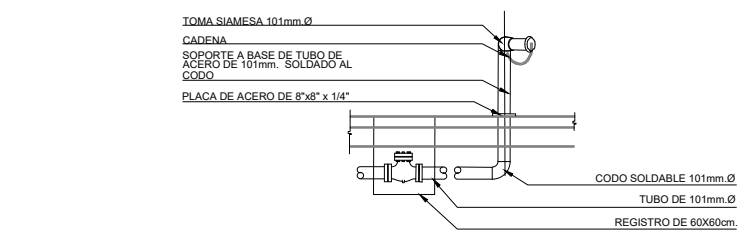
Detalle de gabinete contra incendios
s/e



Planta



Alzado



Detalle de toma de siamesa
s/e

U N A M

Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

	TUBERIA DE AGUA TRATADA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA DE AGUA POTABLE
	SALIDA DE ALIMENTACION PARA AGUA FRIA / AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE
	CUADRO DE VALVULAS EMPOTRADO EN MURD.
	VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA.

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA HIDRÁULICA

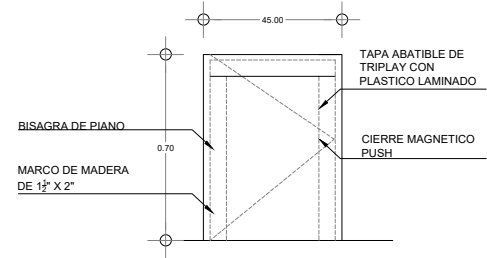
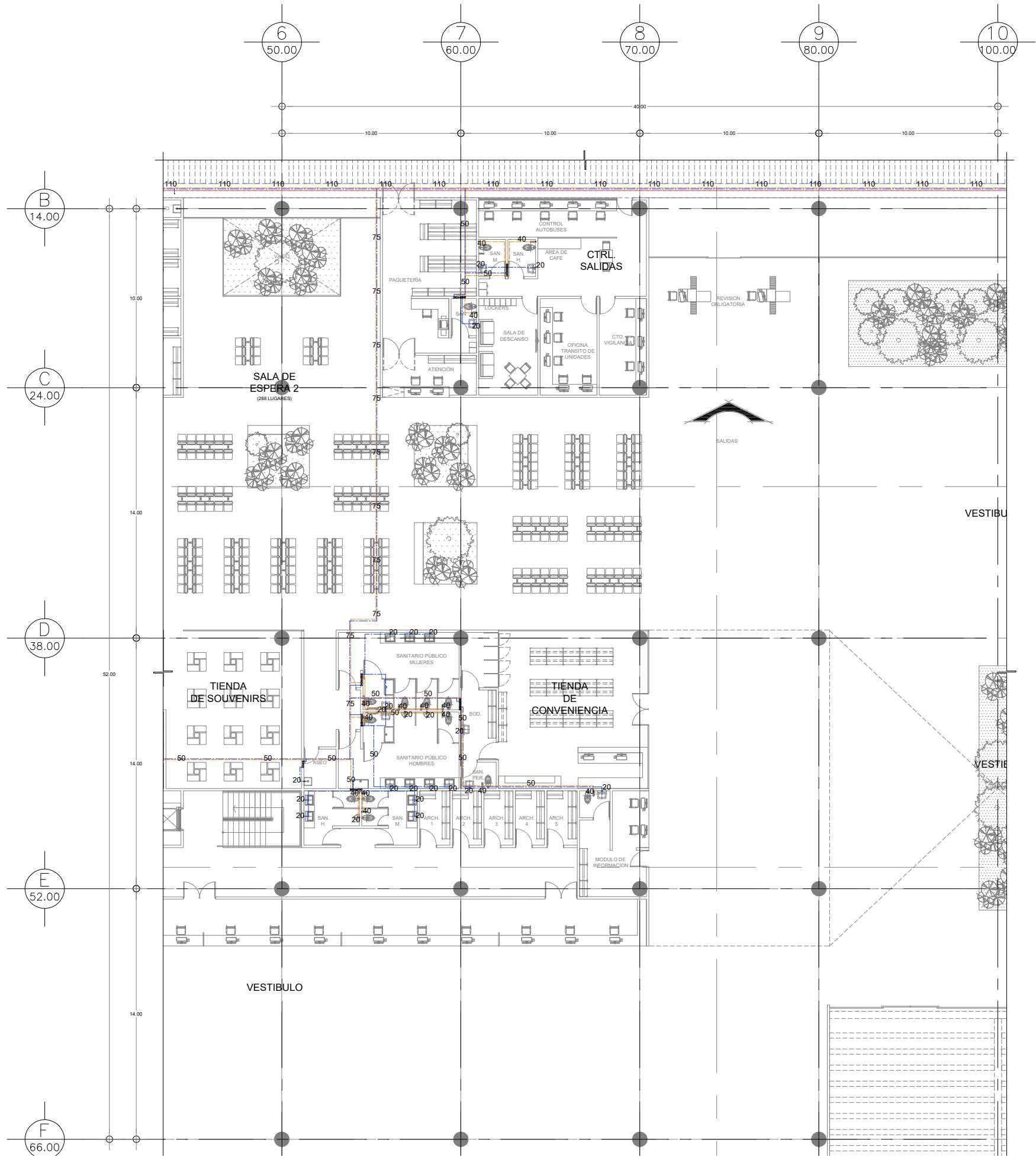
PLANO

ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA - SECCIÓN 1

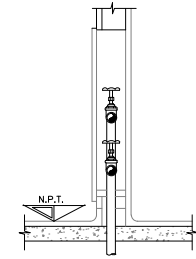
ESCALA 1:250

CLAVE

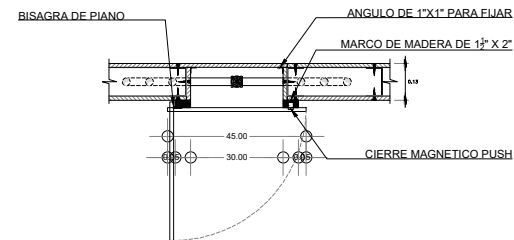
IH-02



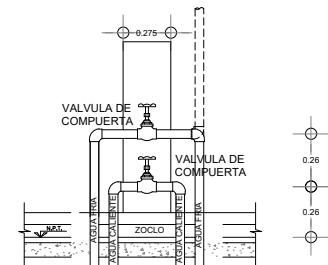
Puertas
s/e



Corte
s/e



Detalle de caja para valvulas de control
s/e



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE AGUA TRATADA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA POTABLE
- SALIDA DE ALIMENTACION PARA AGUA FRIA - AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE
- CUADRO DE VALVULAS EMPOTRADO EN MURD.
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA.

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA HIDRÁULICA

PLANO

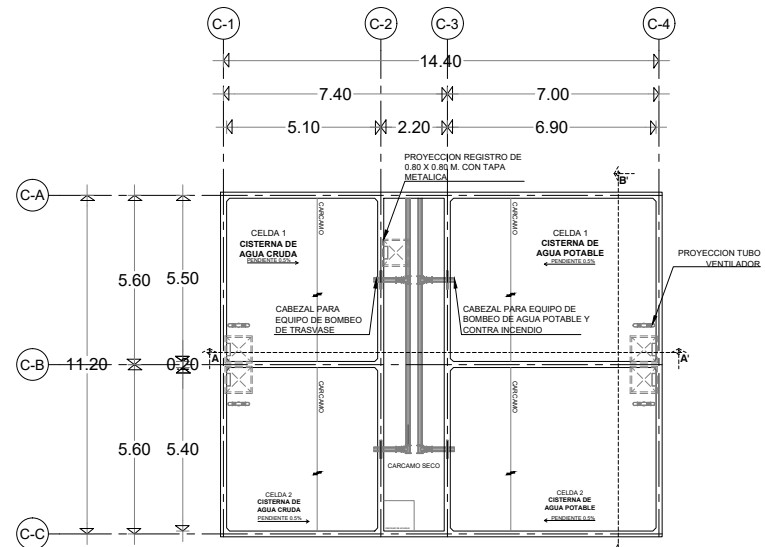
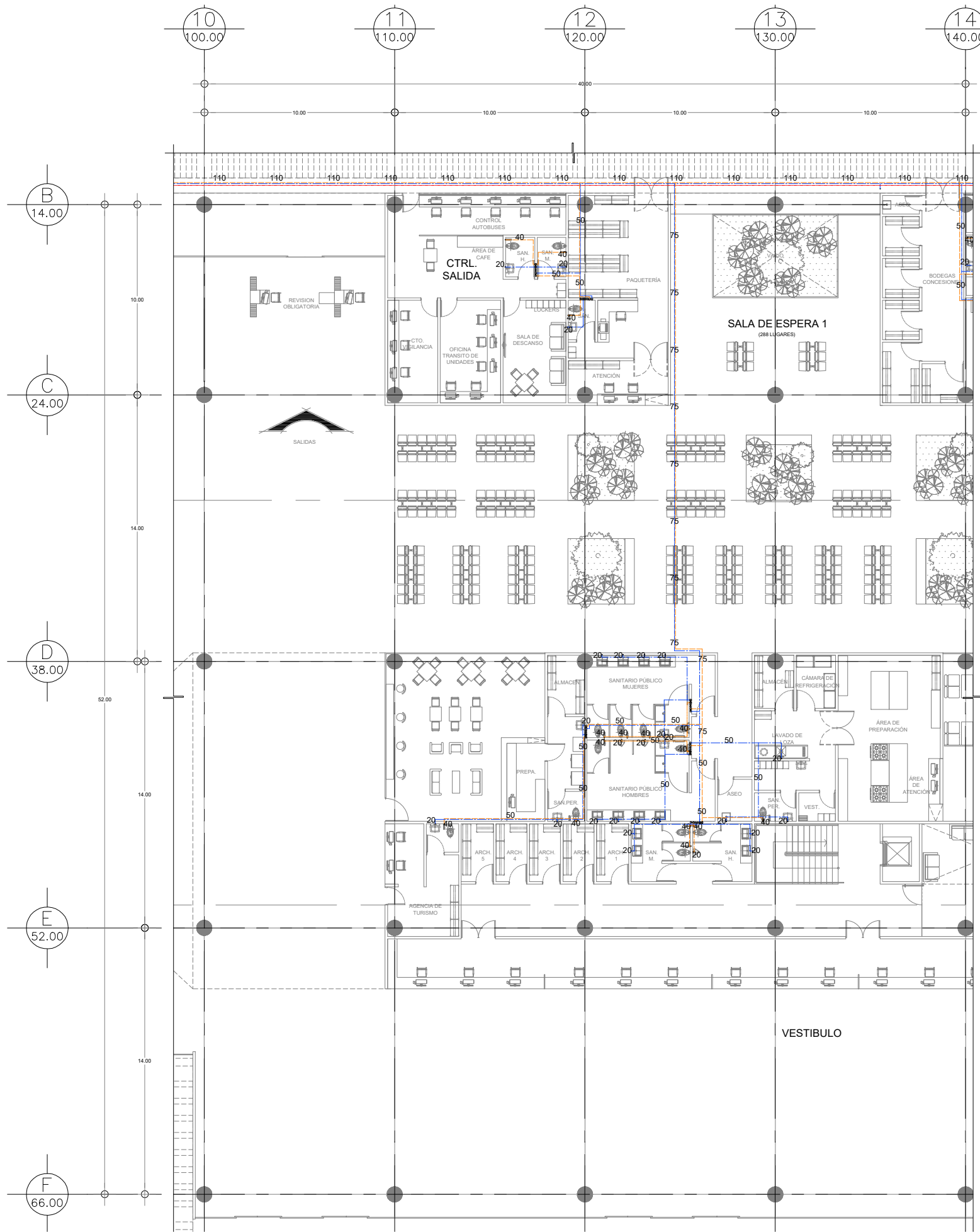
ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA
PLANTA BAJA - SECCIÓN 2

ESCALA

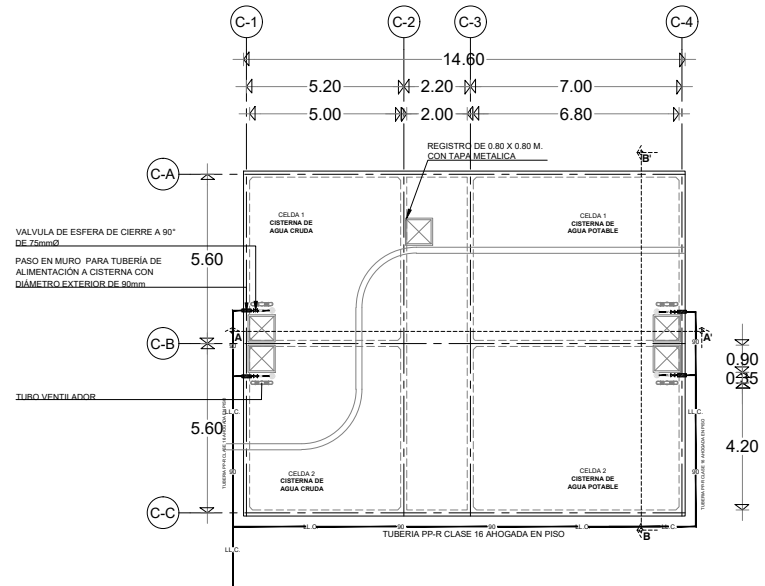
1:250

CLAVE

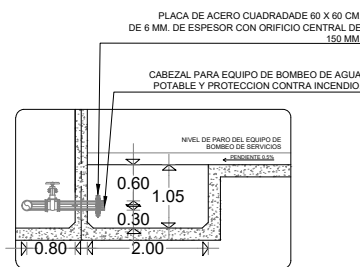
IH-03



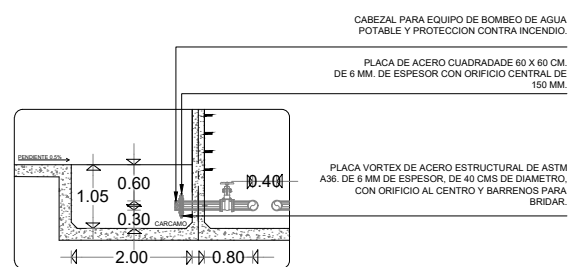
Cisterna - Planta losa fondo
Esc: 1:125



Cisterna - Planta losa tapa
Esc: 1:125



Detalle de cabezal de succión
Potable
s/e



Detalle de cabezal de succión
Agua cruda
s/e



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE AGUA TRATADA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA POTABLE
- SALIDA DE ALIMENTACION PARA AGUA FRIA / AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE
- CUADRO DE VALVULAS EMPOTRADO EN MURO
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA HIDRÁULICA

PLANO

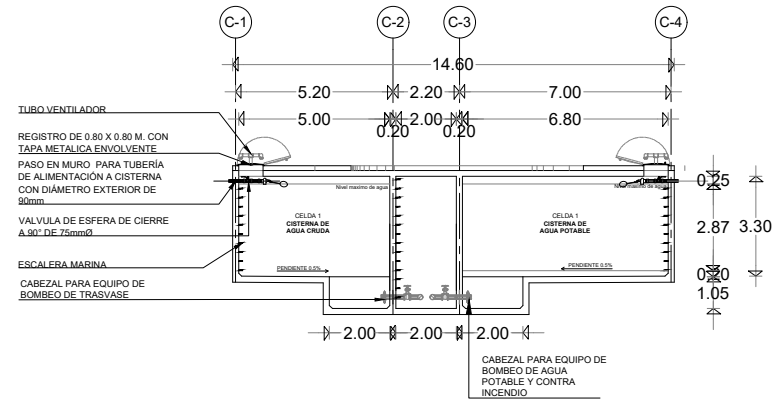
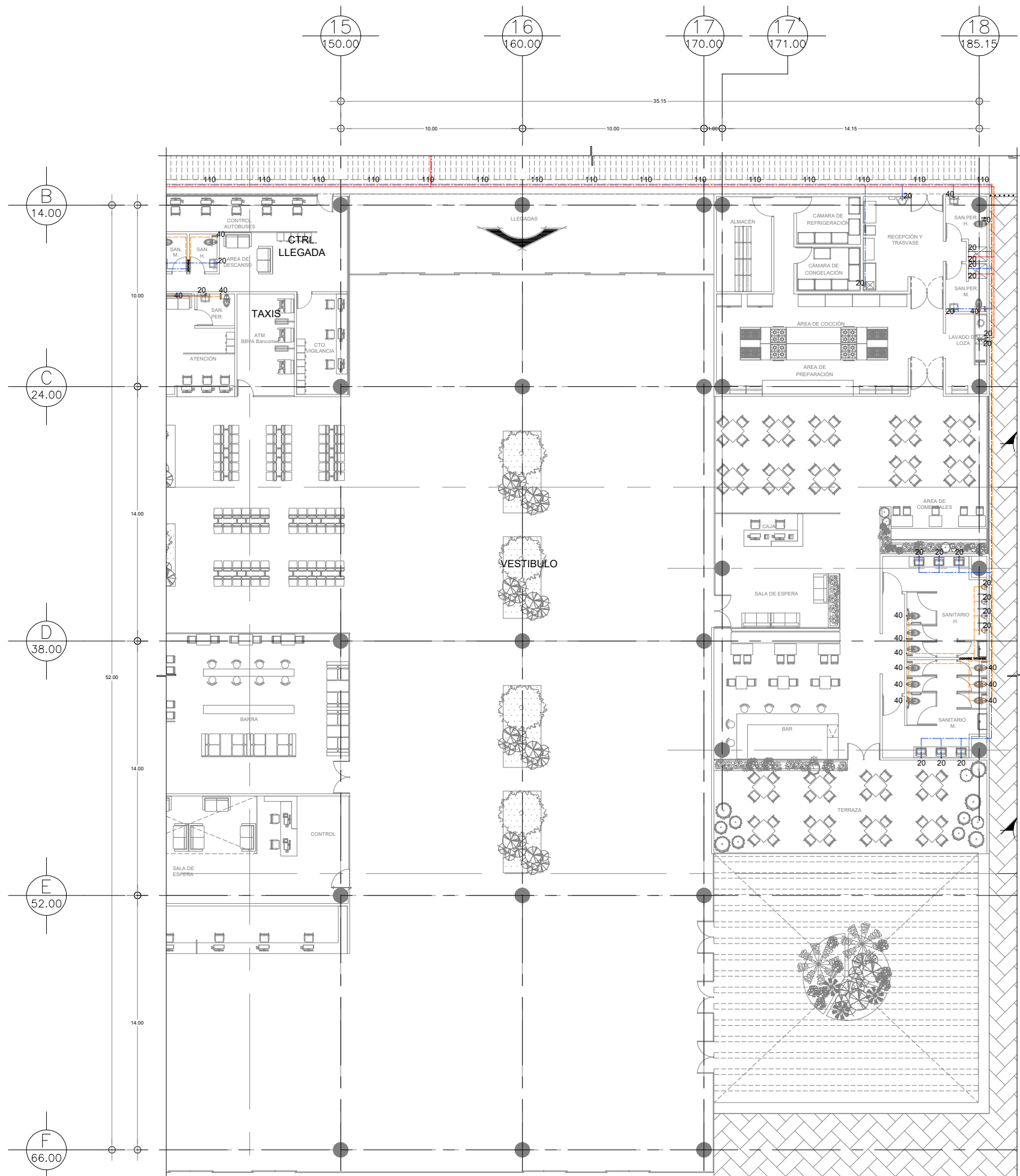
ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA
PLANTA BAJA - SECCIÓN 3

ESCALA

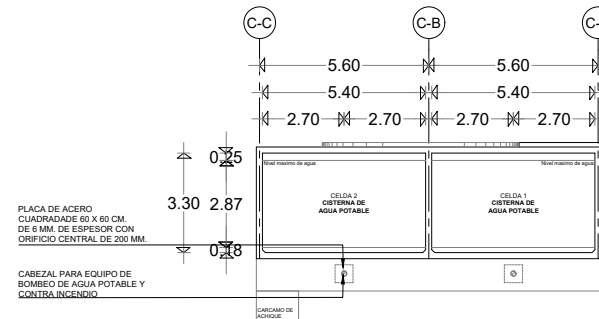
1:250

CLAVE

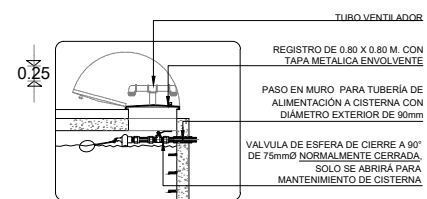
IH-04



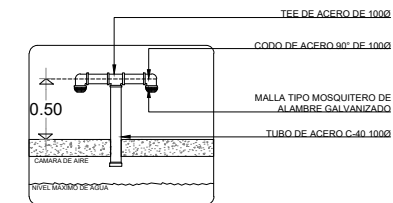
Cistena - Corte A
Esc: 1:125



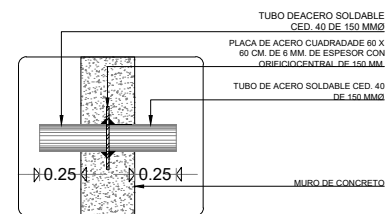
Cistena - Corte B
Esc: 1:125



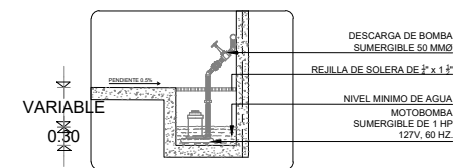
Detalle de línea de llenado en cistena
s/e



Detalle de ventilación en cistena
s/e



Detalles de pasos de tubo por
muro de cistena
s/e



Detalles de carcamo de achique
s/e



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE AGUA TRATADA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA POTABLE
- SALIDA DE ALIMENTACION PARA AGUA FRIA - AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE
- CUADRO DE VALVULAS EMPOTRADO EN MURO
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA

SUSTENTANTE

**DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN**

PROYECTO

**CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO**

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA HIDRÁULICA

PLANO

**ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA
PLANTA BAJA - SECCIÓN 4**

ESCALA

1:250

CLAVE

IH-05



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE AGUA TRATADA
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE
- SALIDA DE ALIMENTACIÓN PARA AGUA FRIA - AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE
- CUADRO DE VALVULAS EMPOTRADO EN MURO
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA

SUSTENTANTE

**DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN**

PROYECTO

**CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO**

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA HIDRÁULICA

PLANO

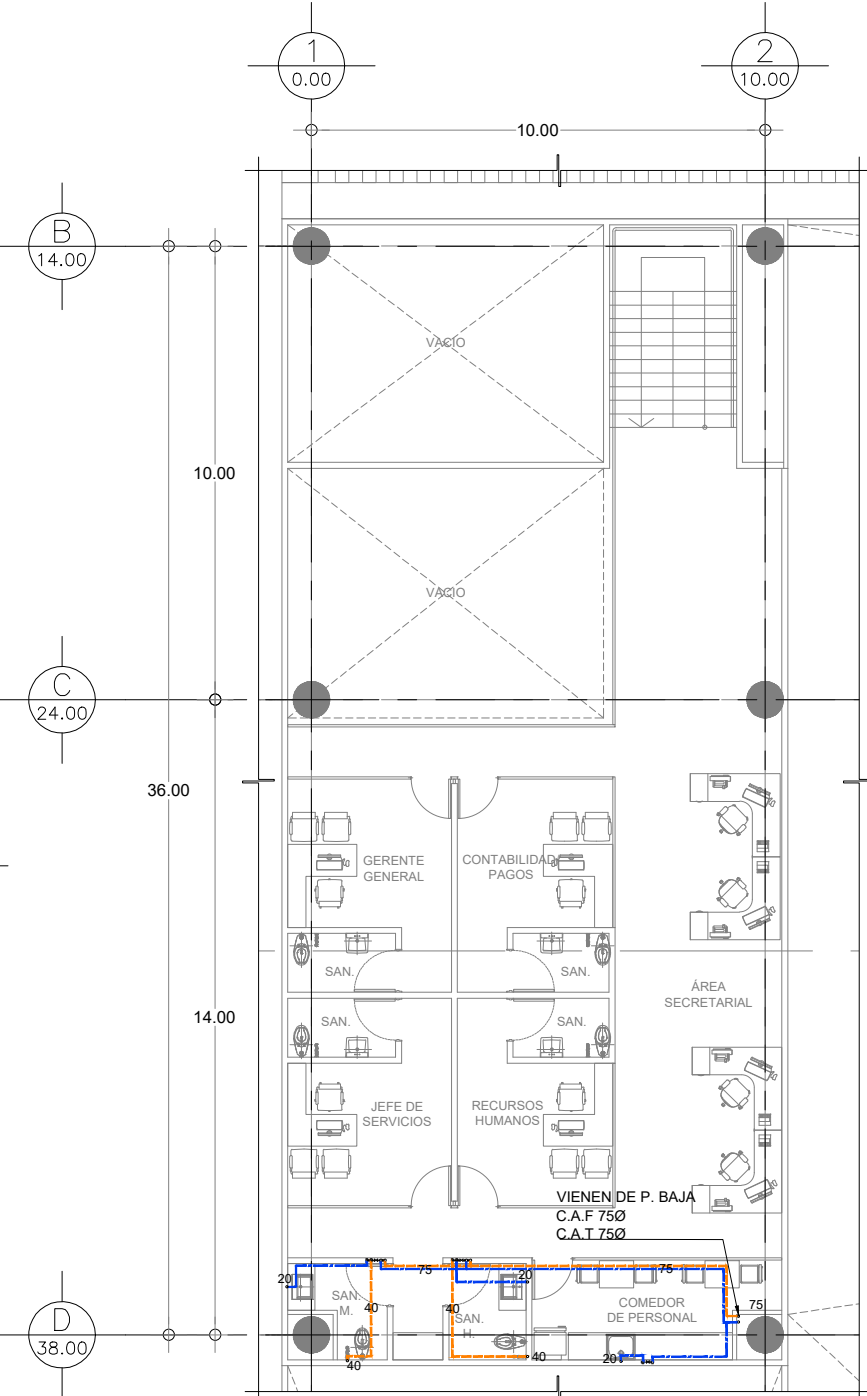
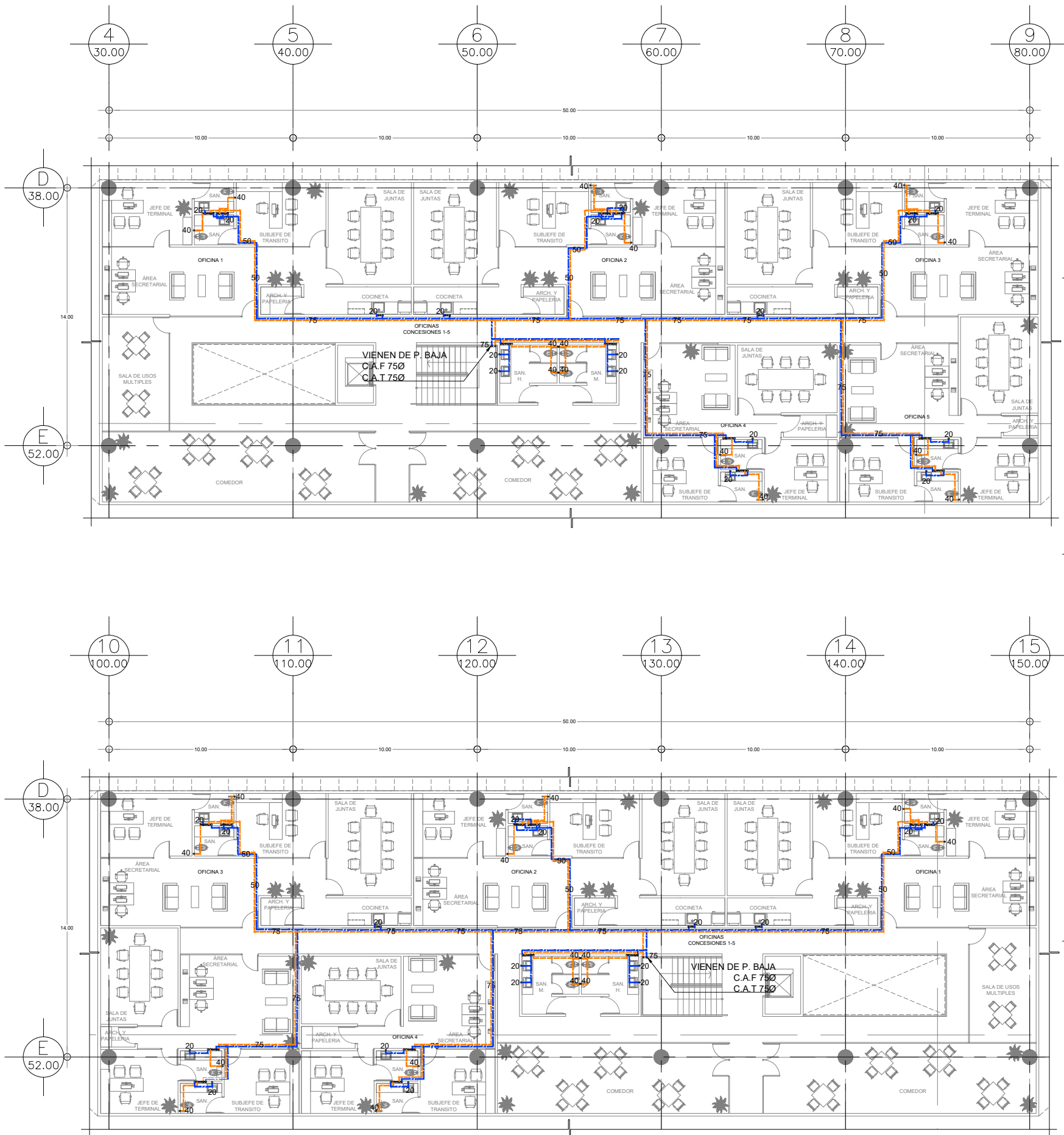
**ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA
PRIMER NIVEL - SECCIÓN 1 Y 2**

ESCALA

1:250

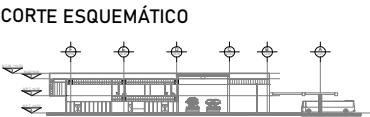
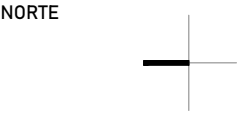
CLAVE

IH-06





UNAM
Facultad de Estudios Superiores Aragón



SIMBOLOGÍA

	TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
	TUBERÍA DE AGUA POTABLE
	SALIDA DE ALIMENTACIÓN PARA AGUA FRIA , AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE
	CUADRO DE VALVULAS EMPOTRADO EN MURO.
	VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA.

SUSTENTANTE
DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO
CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

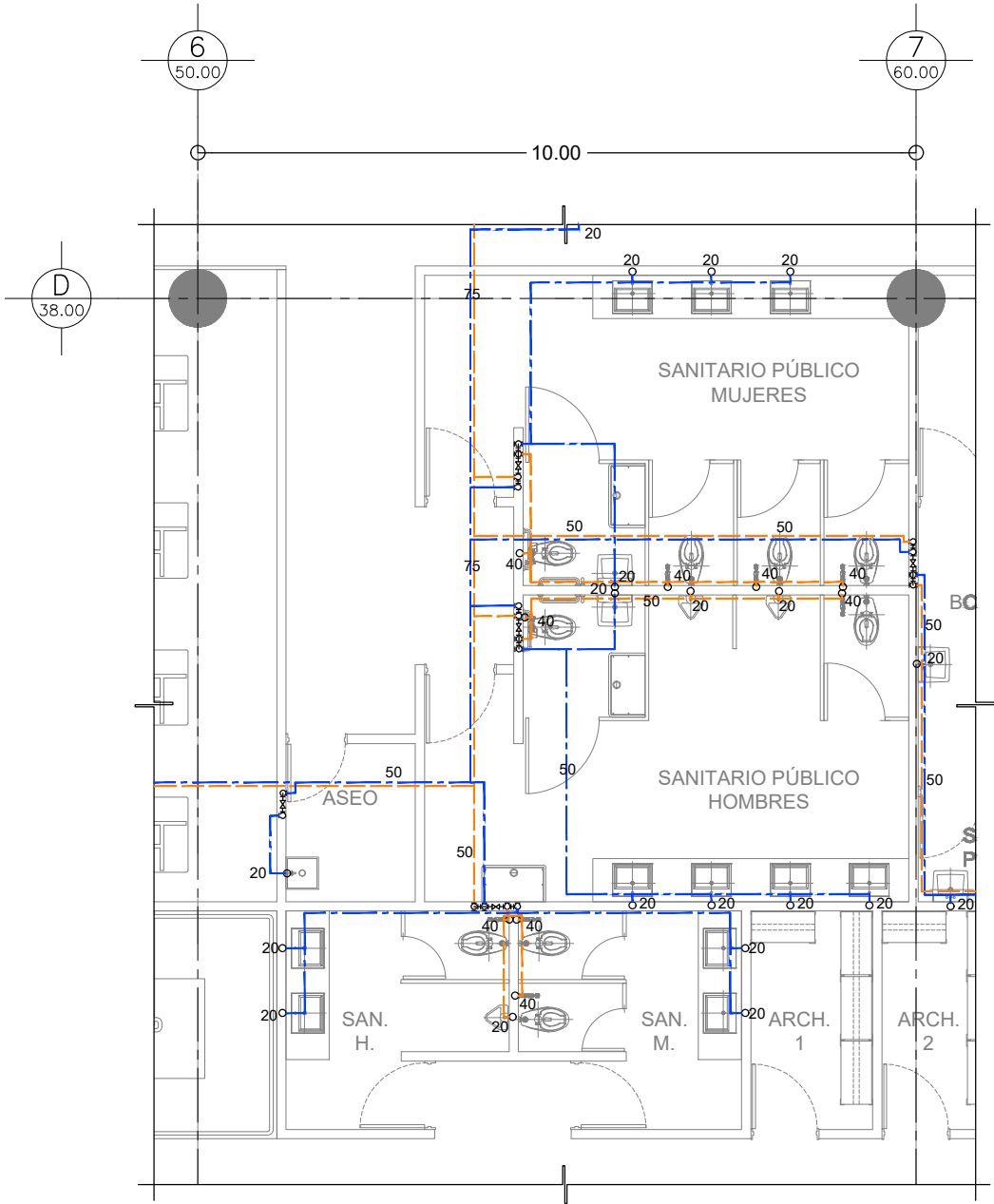
UBICACIÓN
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA HIDRÁULICA

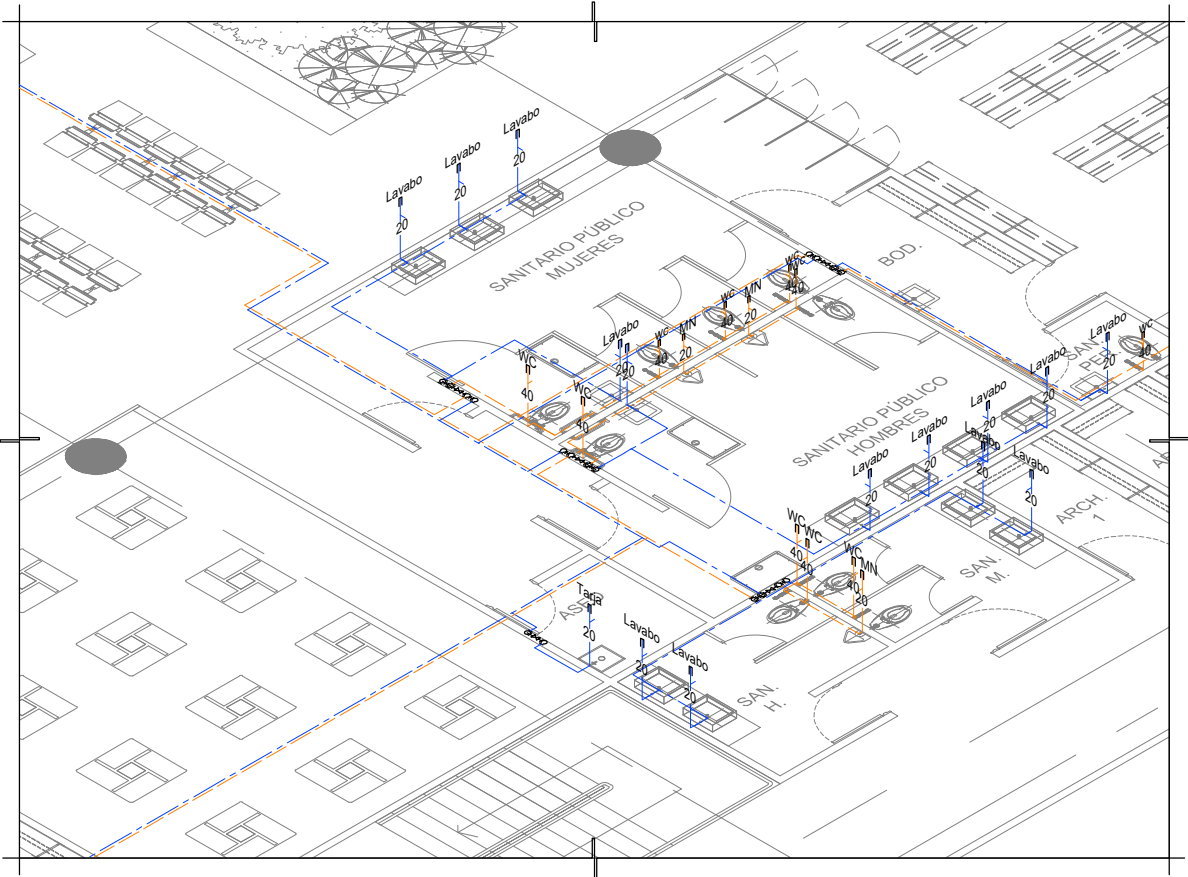
PLANO
I S O M É T R I C O
SANITARIOS PÚBLICOS

ESCALA
1:100

CLAVE
IH-07



Detalle de sanitarios públicos
Escala 1:100



Isométrico
Escala 1:100

8.5

PROYECTO DE SANITARIA

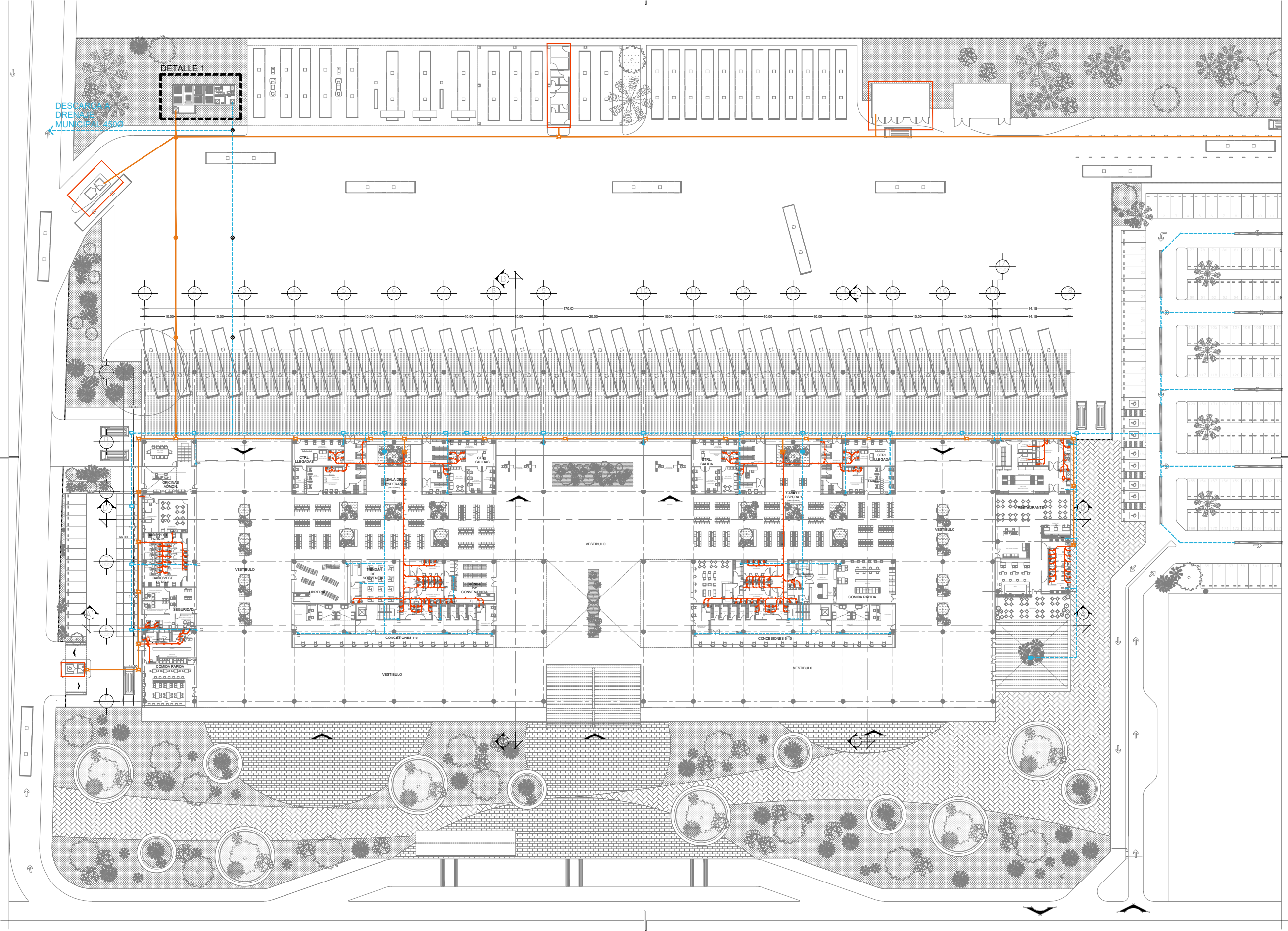
8.5.1. Memoria **descriptiva**

El sistema de drenaje sanitario será de redes separadas, la primera red se conforma de aguas negras y aguas jabonosas, la segunda red es de aguas pluviales.

Los desagües de la primera red serán a través de tuberías de PVC, los diámetros dependerán del tipo de mueble, para w.c. será 100 mm, para lavabos 50mm y para tubos de ventilación de 50mm.

La segunda red, será captada y bajada por medio de tuberías de polietileno de alta densidad al exterior del edificio y al interior con tubería de PVC, con diámetro de 100 mm, deberán tener una pendiente mínima de 2%. El agua pluvial será llevada a la planta de tratamiento, donde se hará su purificación parcial.

El desagüe siempre tendrá que correr siguiendo la red de aguas negras, con una pendiente mínima de 2% para los diámetros de 50mm y 10 mm, en dado caso de que el diámetro sea mayor a 100 mm se podrá disminuir el porcentaje de la pendiente.



Red sanitaria y pluvial - Conjunto



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

	TUBERÍA DE F+Fs. TIPO TAR. PARA AGUAS NEGRAS
	TUBERÍA DE F+Fs. TIPO TAR. PARA AGUAS PLUVIALES
	COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
	B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS

SUSTENTANTE
DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO
CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA SANITARIA

PLANO
RED SANITARIA Y PLUVIAL
C O N J U N T O

ESCALA
1:750

CLAVE
IS-01

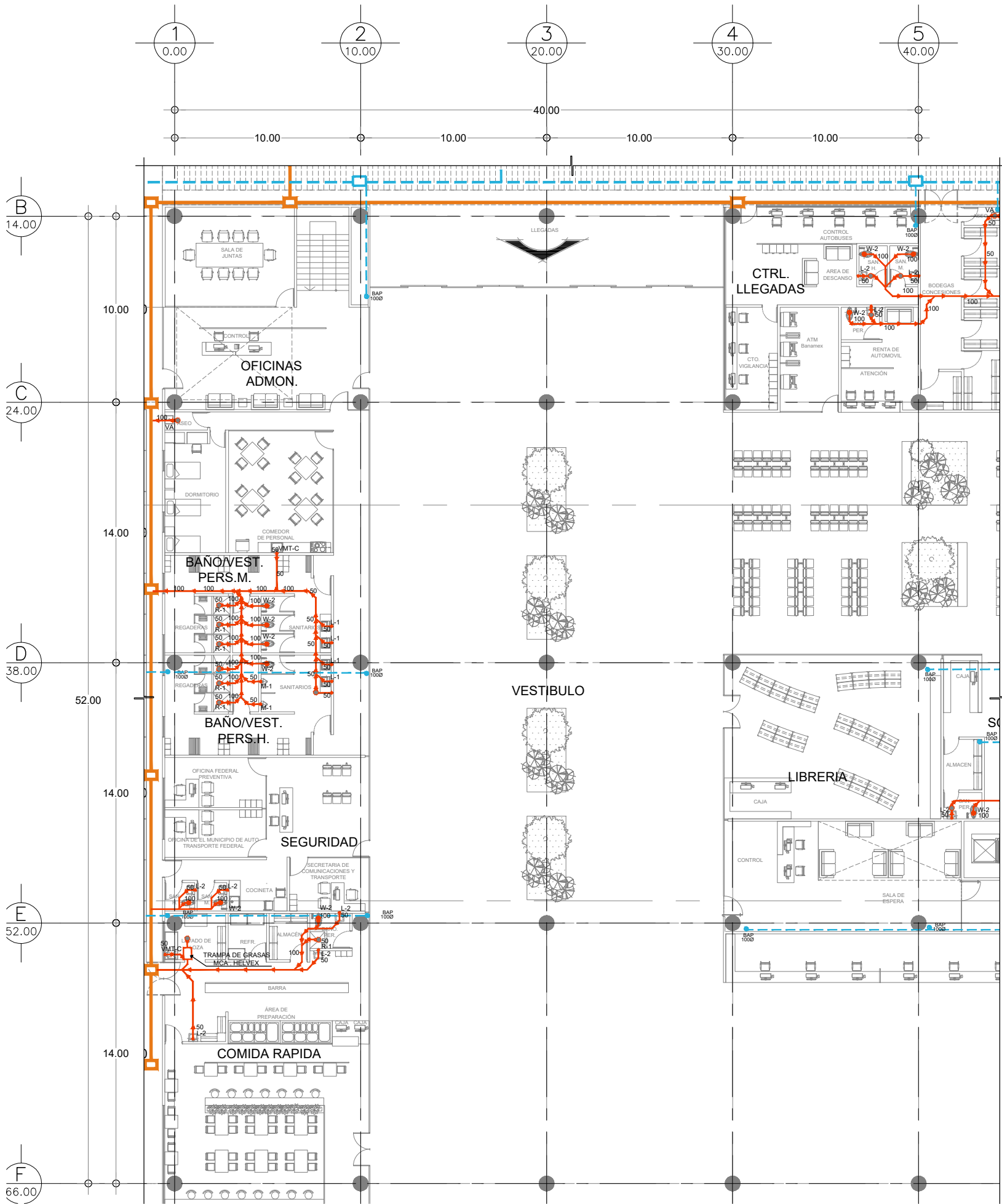


TABLA DE NOMENCLATURA Y UNIDADES MUEBLES AGUAS NEGRAS

MUEBLE	NOMENCLATURA	UNIDADES MUEBLE
INODORO CON FLUXOMETRO CON SENSOR PRESENCIA	W-1	4
VERTEDERO MESA DE TRABAJO (COCINETA, COCINA POR MEZCLADORA).	VMT-C	1
INODORO CON FLUXOMETRO	W-2	50
LAVABO EMPOTRADO EN LOCALES DE BAÑOS Y VESTIDORES (BARRA)	L-1	38
LAVABO CON SENSOR DE PRESENCIA	L-2	34
MINGITORIO CON SENSOR DE PRESENCIA	M-1	9
REGADERAS CON MANERALES	R-1	6
VERTEDERO DE ASEO	VA	5
LAVADORA DE LOZA	LAV-L	2



UNAM

Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

 TUBERÍA DE F+Fs. TIPO TAR. PARA AGUAS NEGRAS

 TUBERÍA DE F+Fs. TIPO TAR. PARA AGUAS PLUVIALES

 COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO

 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN

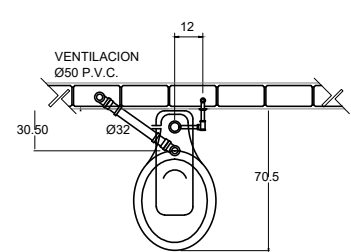
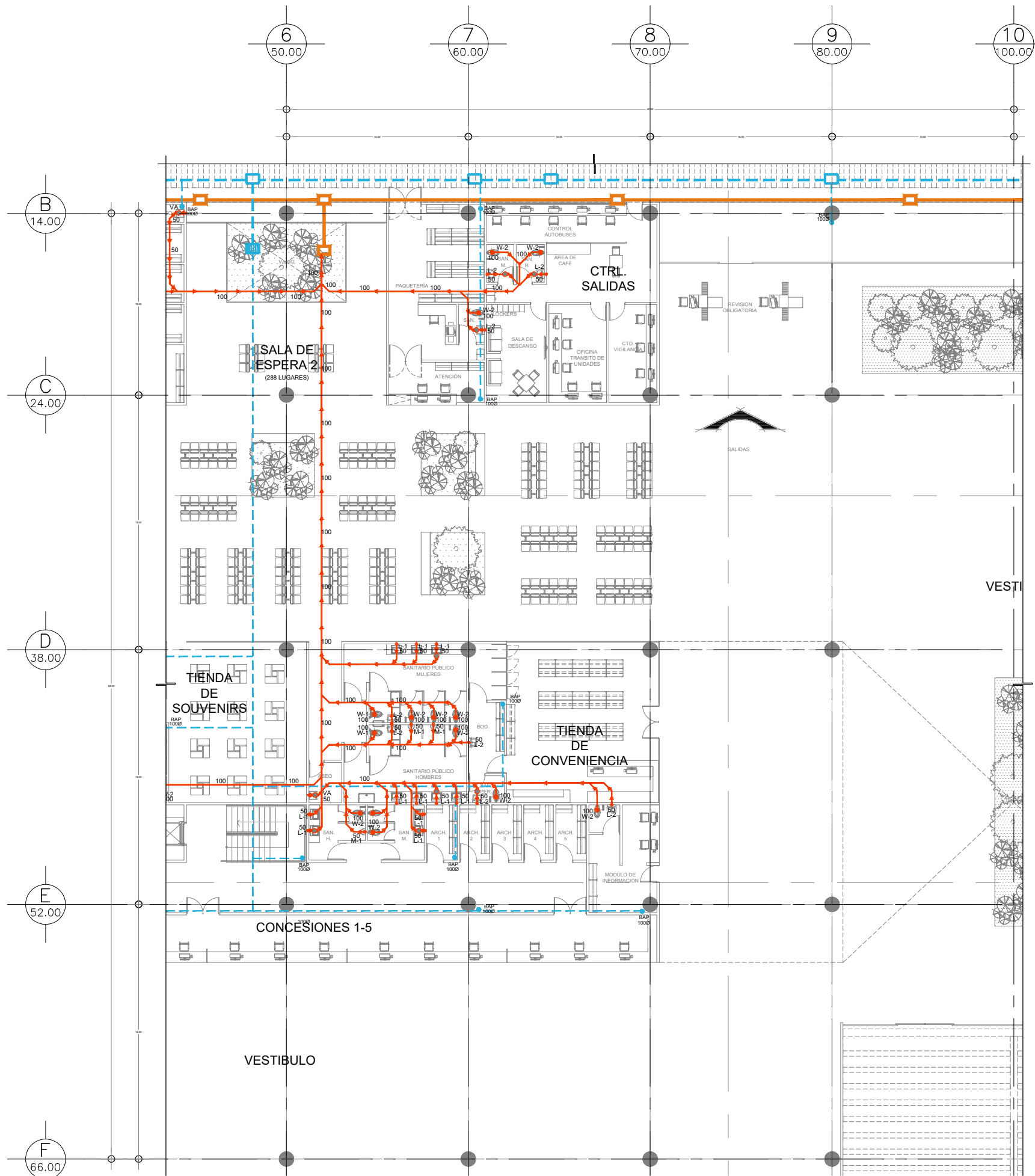
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA SANITARIA

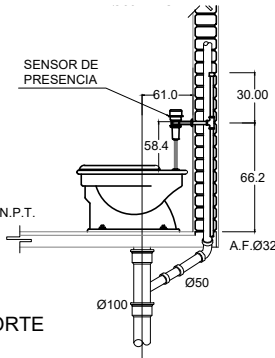
PLANO RED SANITARIA Y PLUVIAL PLANTA BAJA SECCIÓN 1

ESCALA 1:250

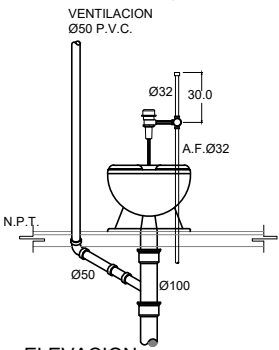
CLAVE IS-02



PLANTA



CORTE

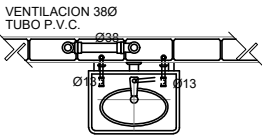


ELEVACION

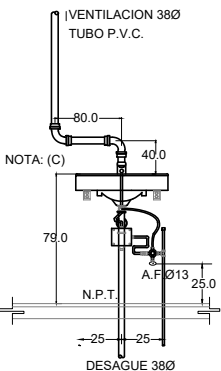
Detalle de instalación de inodoro (W-1)
s/e

NOTAS:

TODAS LAS LOGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.
EL FLUXOMETRO ELECTRONICO DE BATERIAS PARA W.C. APARENTE DE 32 mm , DEBE TENER UN EMBOLO AZUL PARA DESCARGA NO REGULABLE A 4.8 LTS. PILA DE LITIO DE 6 VOLTS, CUERPO, CARCASA Y CAJA ELECTRONICA DE LATON ACABADO EN CROMO, INSTALACION DERECHA O IZQUIERDA , CALIBRACION DE DISTANCIA AUTOMATICA



PLANTA



ELEVACION

Detalle de instalación de lavabo (L-1)
s/e

ESPECIFICACIONES:

ELECTRONICA MOD. TV-296 MARCA HELVEX CON SENSOR DE PRESENCIA OPERADA CON BATERIAS PARA UN GASTO MAXIMO DE 10 L.P.M.
DESAGUE: CESPOL P DE 32mm. DE DIAMETRO DE LATON O BRONCE CROMADO,CON REGISTRO,CONTRA Y CHAPETON.
LLAVE : ELECTRONICA MOD. TV-296 MARCA HELVEX MODELO MB-021 MARCA HELVEX CON SENSOR DE PRESENCIA OPERADA CON BATERIAS PARA UN GASTO MAXIMO DE 10 L.P.M.

NOTA

LAS LLAVES CON SENSOR DE PRESENCIA PARA LAVABO DEBEN ESTAR COMPUESTOS POR: VALVULA TERMOSTATICA, CUERPO PRINCIPAL DE



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE F+Fs. TIPO TAR. PARA AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE F+Fs. TIPO TAR PARA AGUAS PLUVIALES
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA SANITARIA

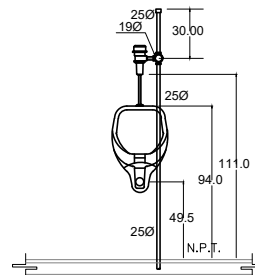
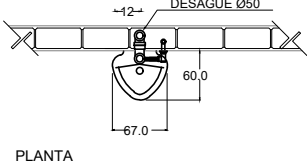
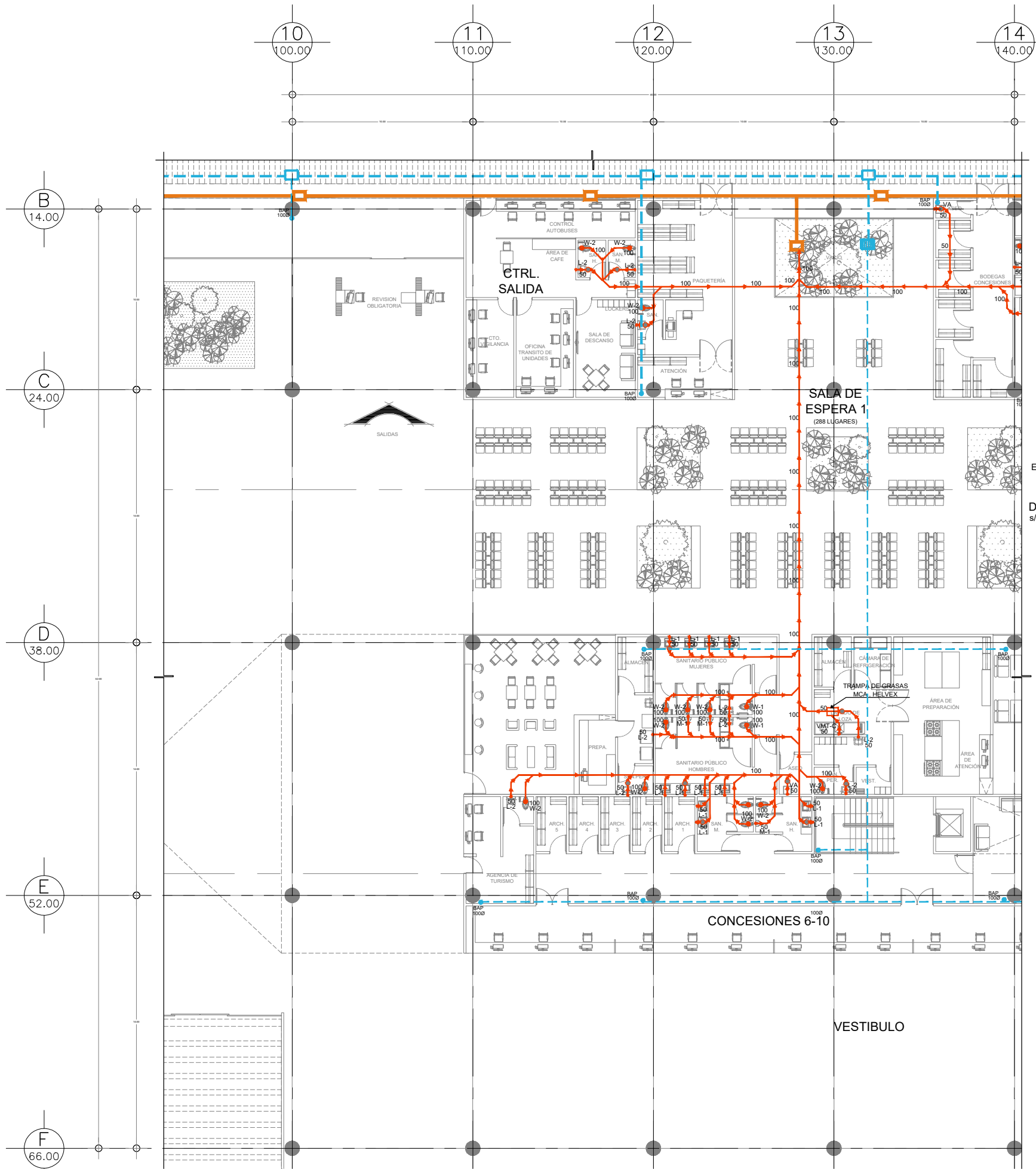
PLANO
RED SANITARIA Y PLUVIAL
P L A N T A B A J A
S E C C I Ó N 2

ESCALA

CLAVE

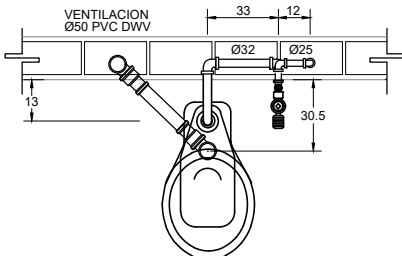
1:250

IS-03

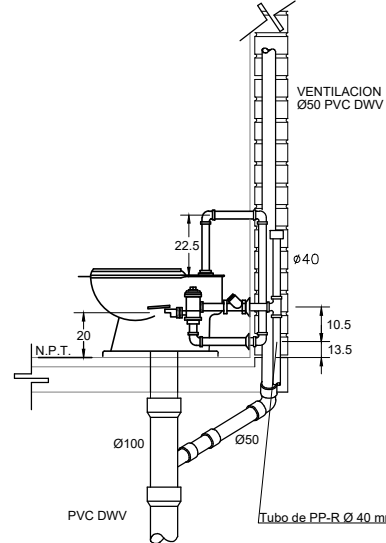


ELEVACION

Detalle de mingitorio (M-1)
s/e



PLANTA



CORTE

NOTAS:

TODAS LAS LOGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.

EL FLUXOMETRO ELECTRONICO DE BATERIAS PARA MINGITORIO APARENTE DE 19 mm , DEBE TENER UN EMBOLO ROJO PARA DESCARGA NO REGULABLE A 1.5. LTS. PILA DE LITIO DE 6 VOLTS. CUERPO, CARCASA Y CAJA ELECTRONICA DE LATON ACABADO EN CROMO. INSTALACION DERECHA O IZQUIERDA , CALIBRACION DE DISTANCIA AUTOMATICA.

ESPECIFICACIONES:

MINGITORIO: MATERIAL:PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.

CUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTEGRAL Y ENTRADA SUPERIOR DE 19 mm.DE DIAMETRO.

FLUXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO A BASE DE SENSOR DE PRESENCIA,OPERADO CON BATERIAS PARA UNA DESACARGA MAXIMA DE 1.5 LITROS POR OPERACION.

ESPECIFICACIONES:

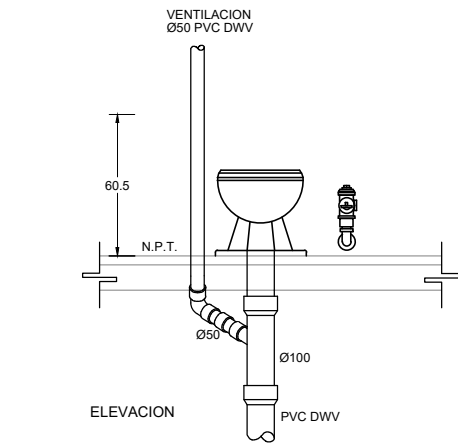
INODORO: MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO. CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO Y SIFON A CHORRO.

FLUXOMETRO: EXPUESTO ENTRADA SUPERIOR PARA SPUD DE 32 MM.Y 4.8 LITROS DESCARGA.

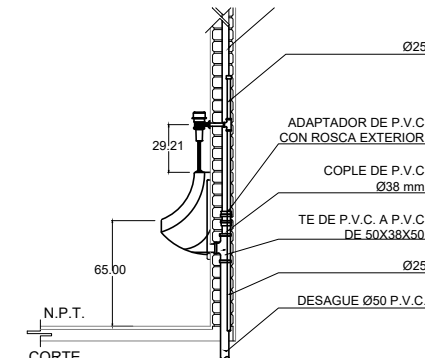
ASIENTO: DE PLASTICO NEGRO, ABIERTO AL FRENTE Y SIN TAPA. MCA. AMERICAN STANDARD O SIMILAR MOD. 11-019

ESPECIFICACIONES:

EN SANITARIOS PARA PERSONAS DISCAPACITADAS



ELEVACION



CORTE



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE F+Fs. TIPO TAR PARA AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE F+Fs. TIPO TAR PARA AGUAS PLUVIALES
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA SANITARIA

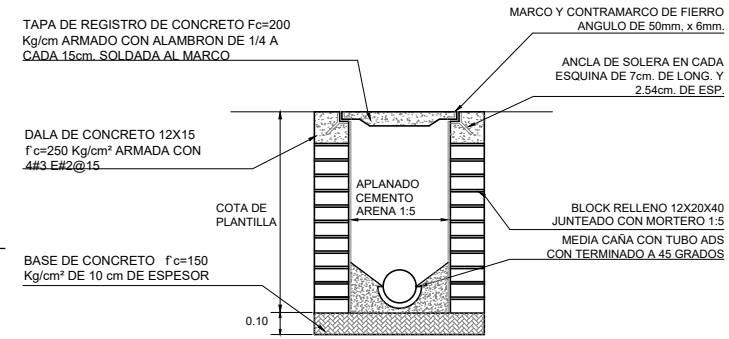
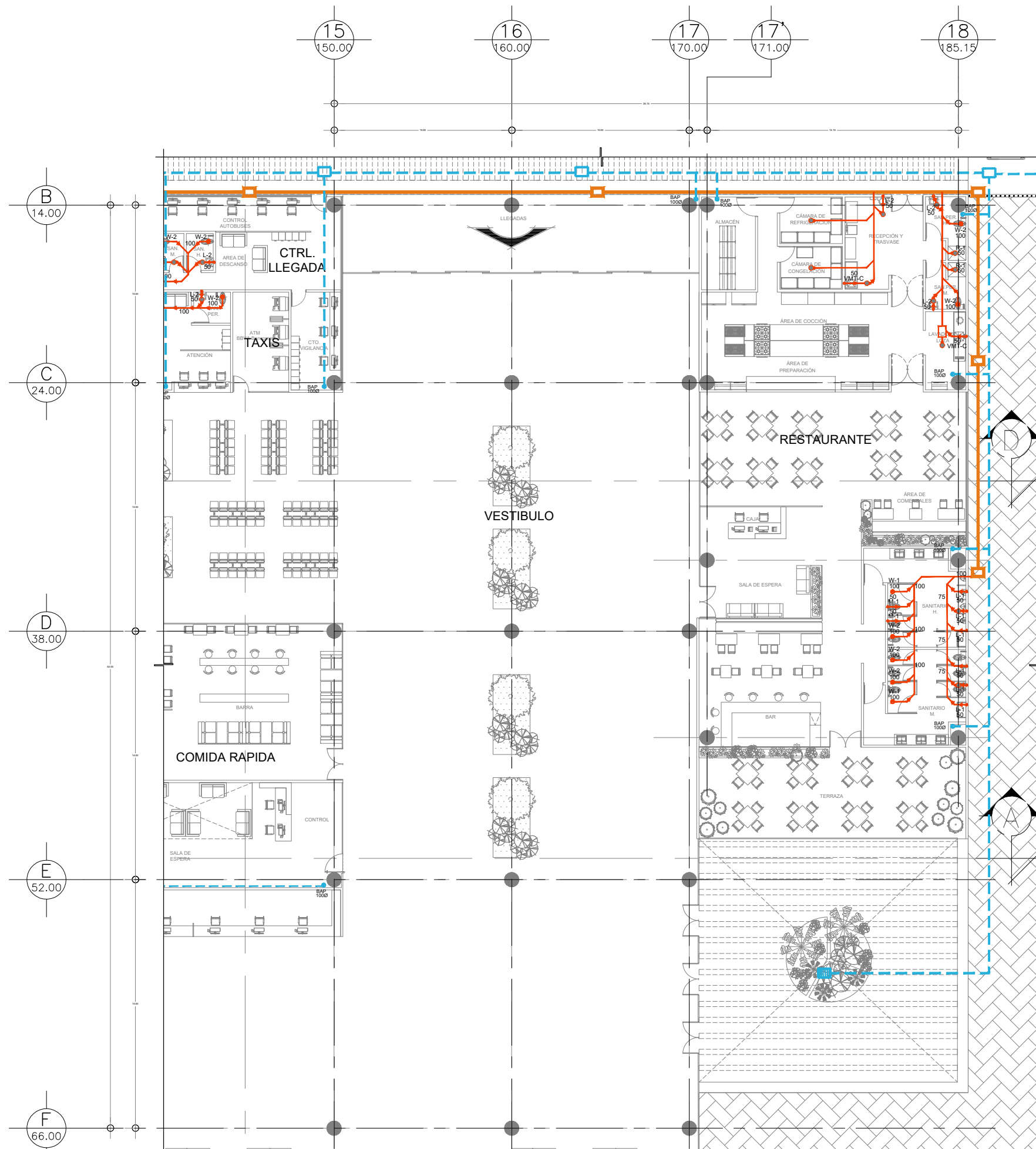
PLANO
RED SANITARIA Y PLUVIAL
P L A N T A B A J A
S E C C I Ó N 3

ESCALA

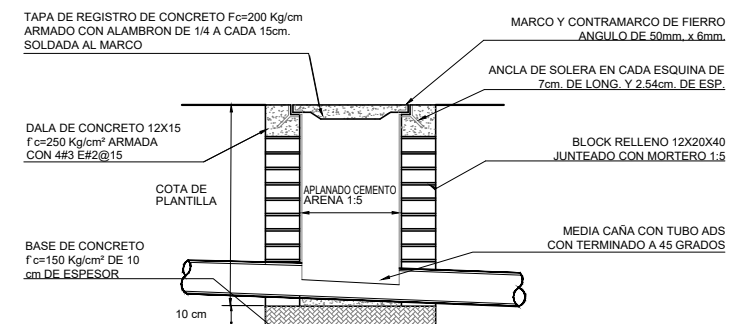
CLAVE

1:250

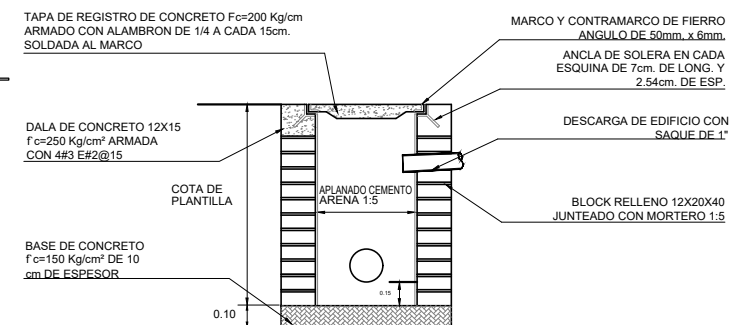
IS-04



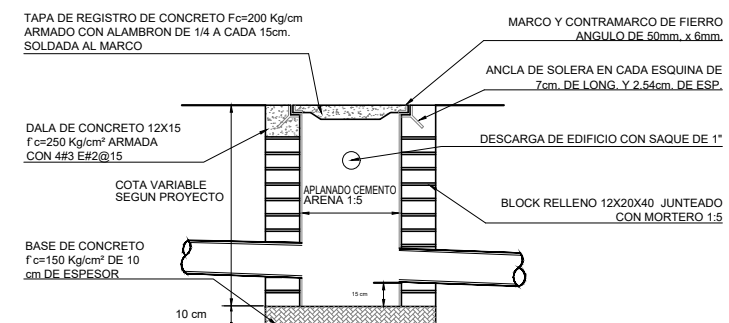
DT-01
Registro para aguas residuales
Esc: s/e



DT-02
Registro para aguas residuales
Esc: s/e



DT-03
Registro para aguas pluviales
Esc: s/e



DT-04
Registro para aguas pluviales



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

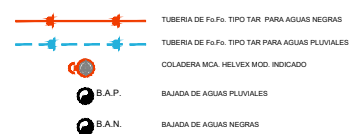
CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA



SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA SANITARIA

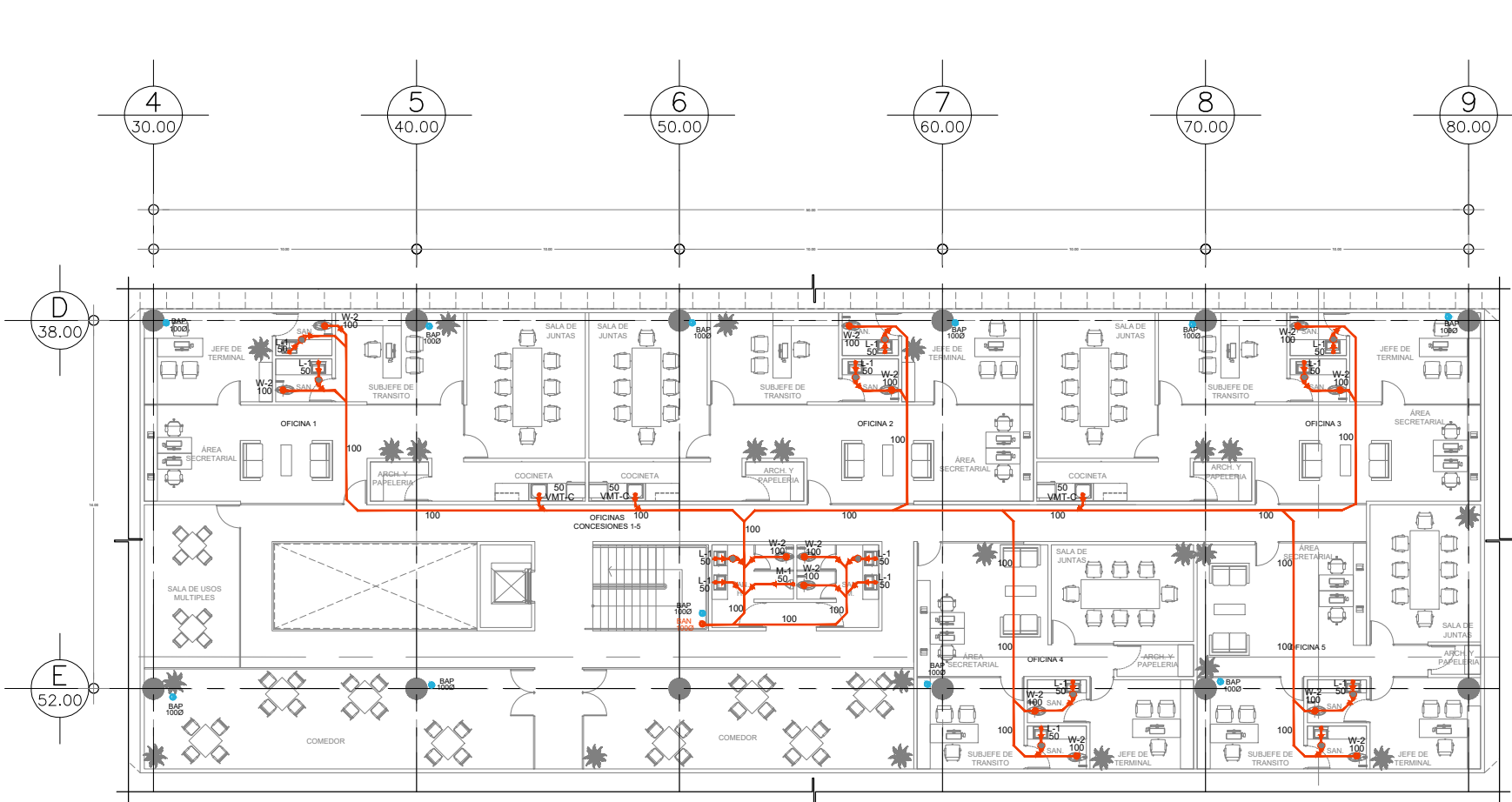
PLANO
RED SANITARIA Y PLUVIAL
P L A N T A B A J A
S E C C I Ó N 4

ESCALA

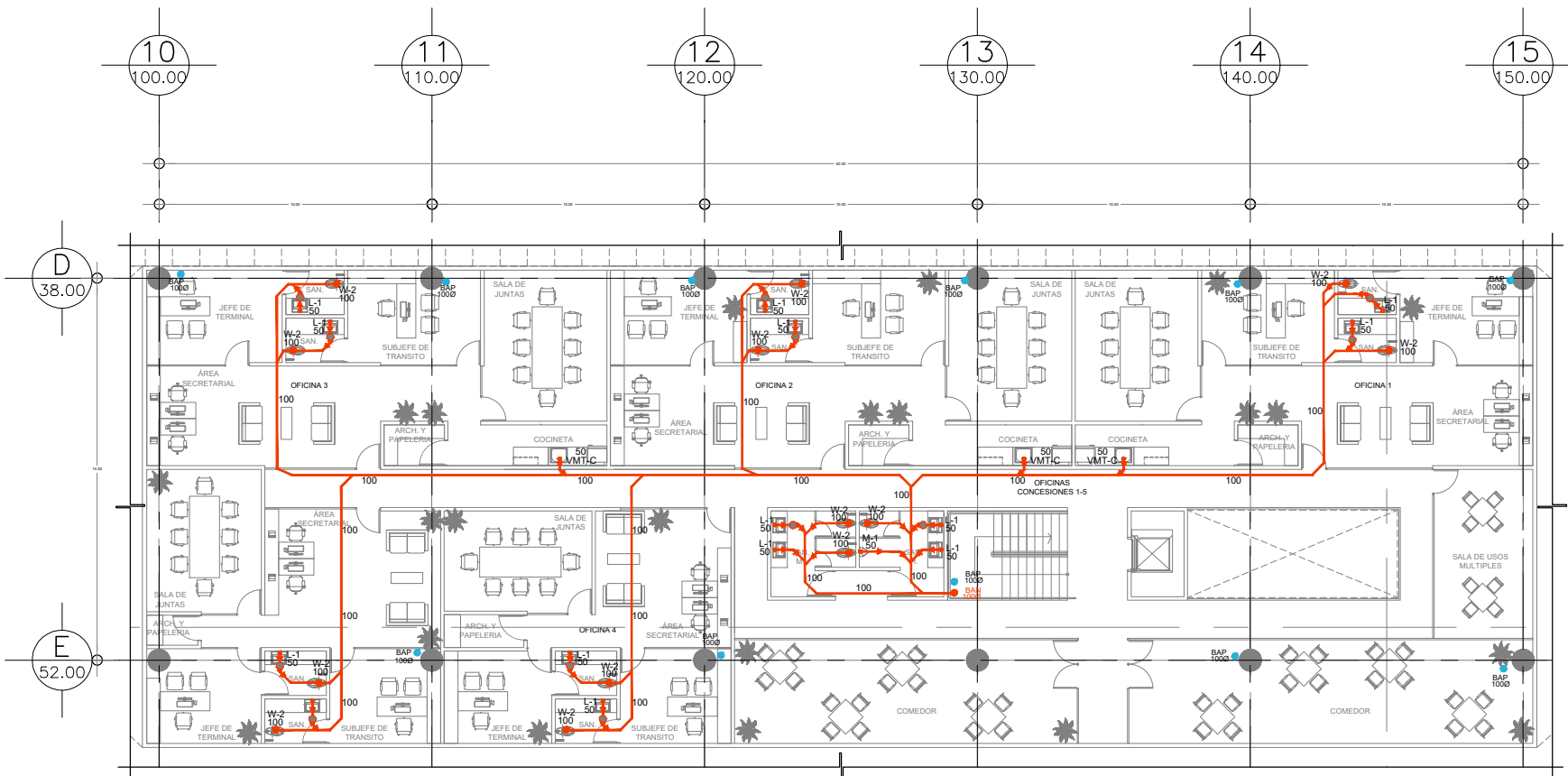
1:250

CLAVE

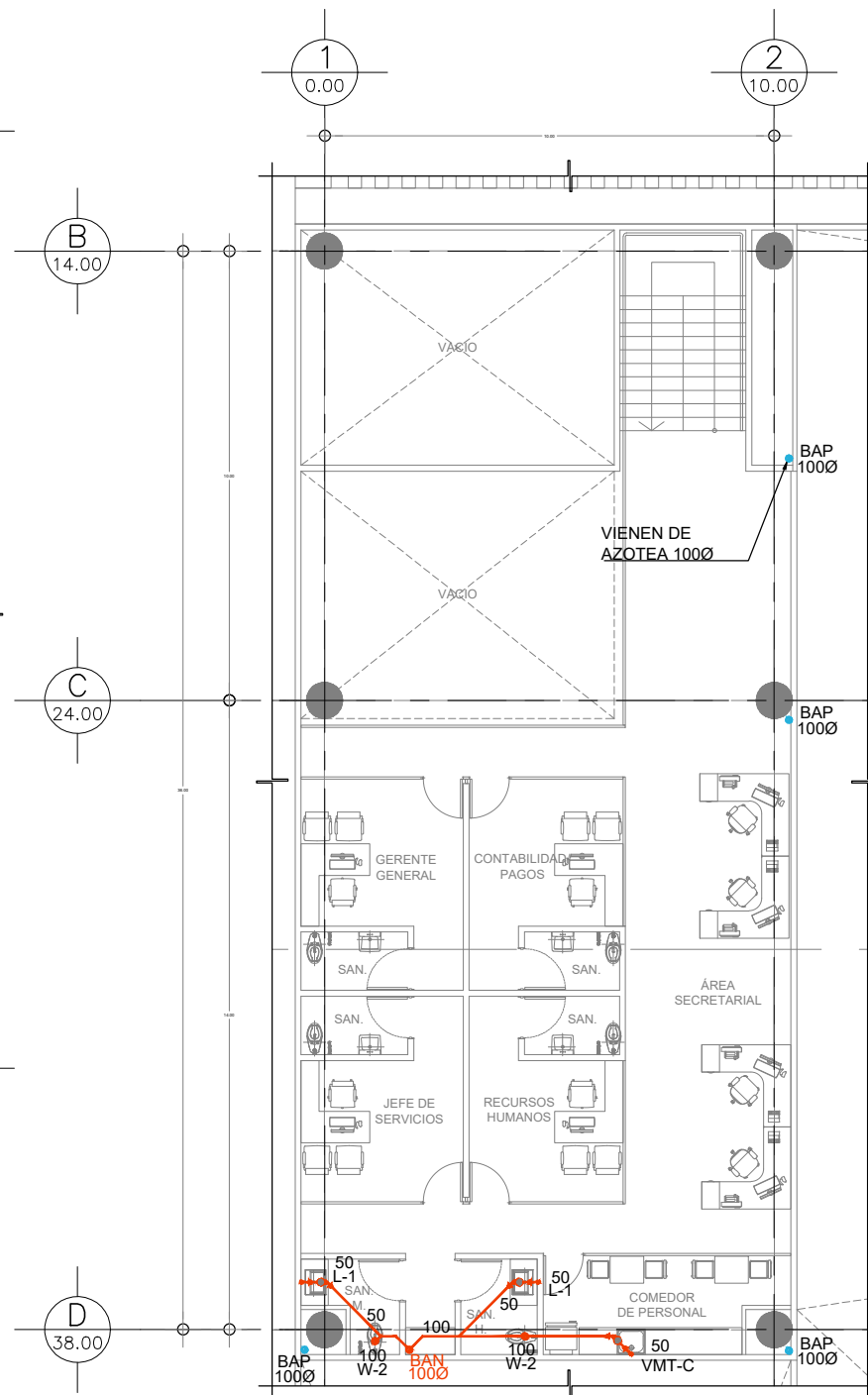
IS-05



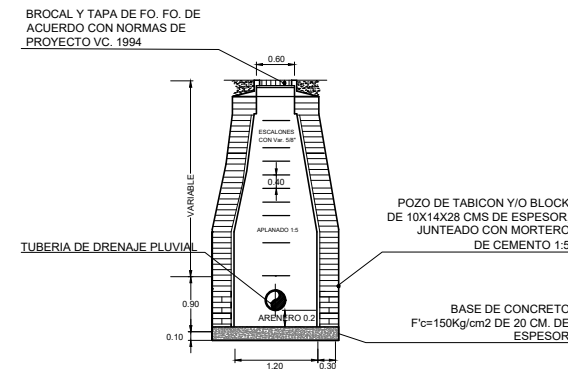
Red sanitaria - Primer nivel - Sección 2
Esc: 250



Red sanitaria - Primer nivel - Sección 3
Esc: 250



Red sanitaria - Primer nivel - Sección 1
Esc: 250



DT-05
Conexión de pozo de visita a coladera de piso (pluvial)
Esc: s/e

U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE F.O.Fs. TIPO TAR PARA AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE F.O.Fs. TIPO TAR PARA AGUAS PLUVIALES
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS

SUSTENTANTE
DANIELA LETICIA GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO
CENTRAL DE AUTOBUSES DE TEXCOCO

UBICACIÓN
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA SANITARIA

PLANO
RED SANITARIA Y PLUVIAL
PRIMER NIVEL
SECCIÓN 1 Y 2

ESCALA
1:250

CLAVE
IS-06



U N A M
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

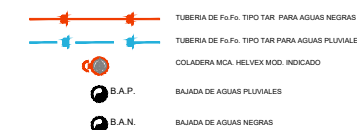
CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA



SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

INGENIERÍA SANITARIA

PLANO

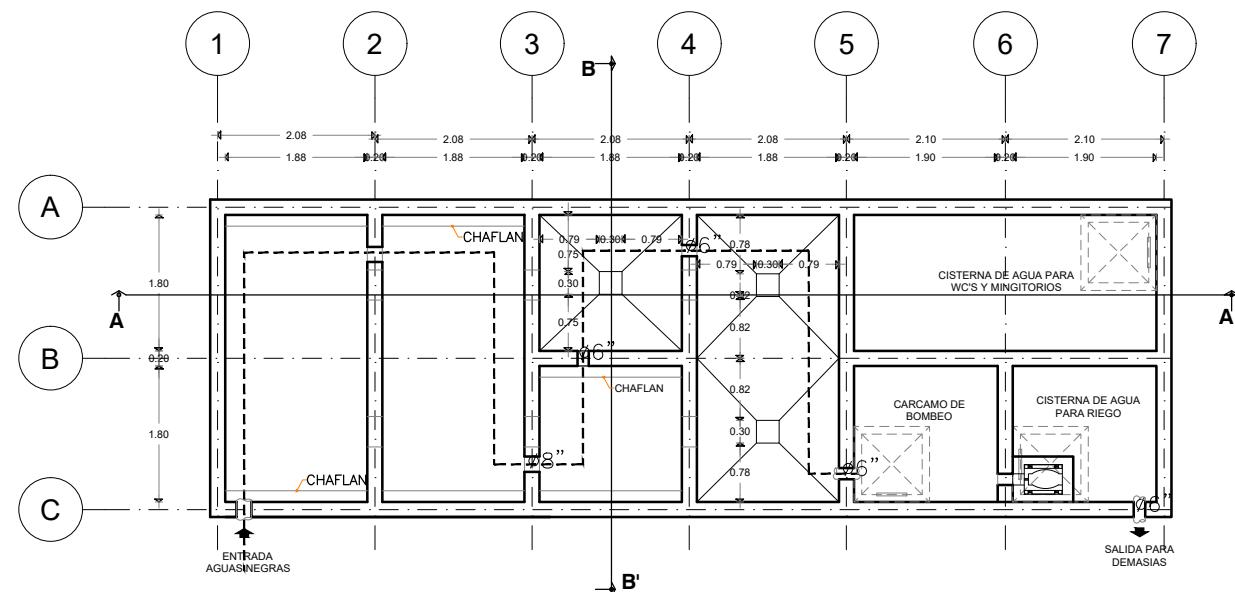
DETALLE DE
PLANTA DE TRATAMIENTO

ESCALA

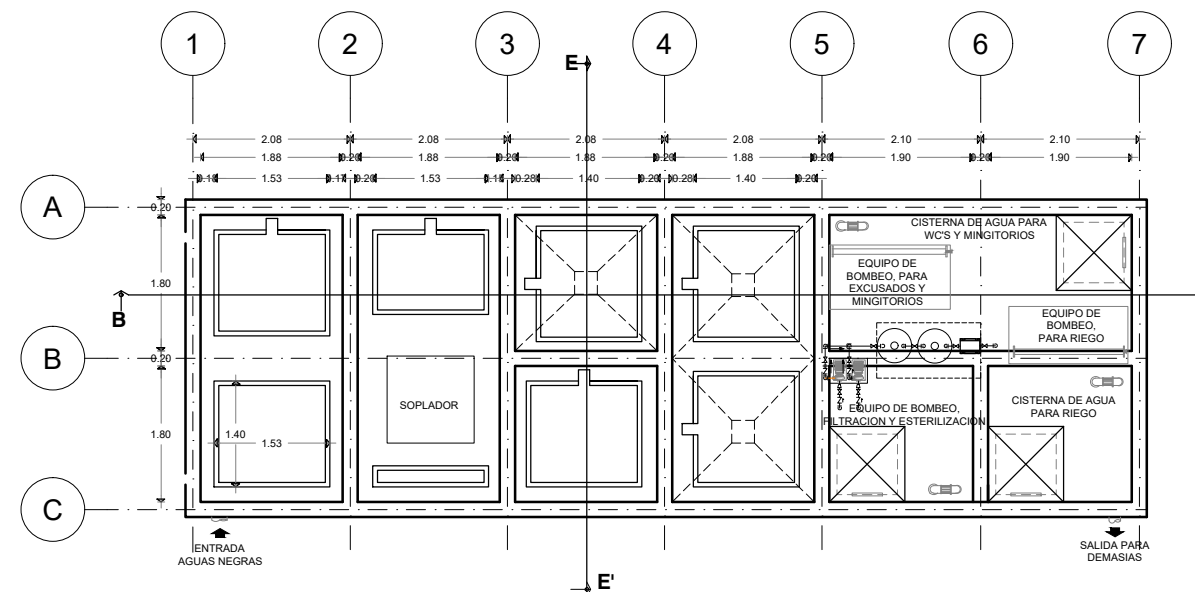
1:100

CLAVE

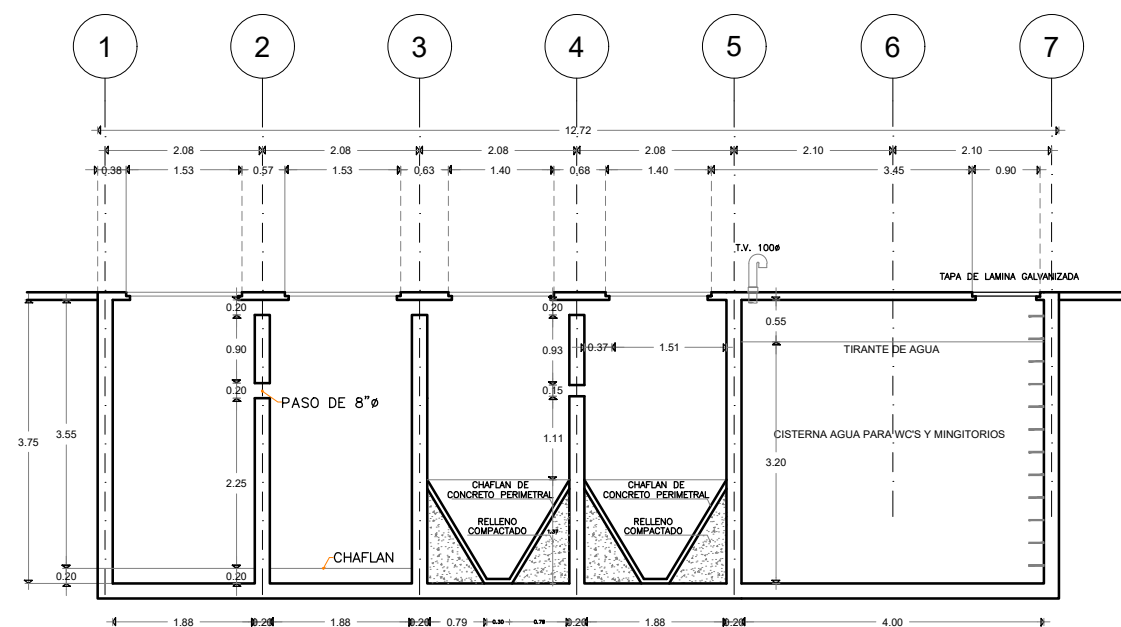
IS-07



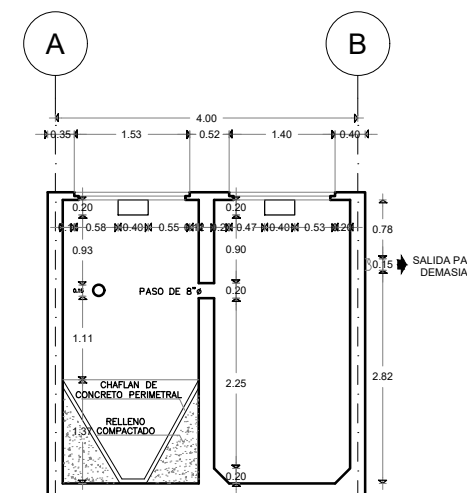
Planta arquitectónica de losa fondo
Esc:1: 100



Planta arquitectónica de losa tapa
Esc:1: 100



Corte A-A'
Esc:1:100



Corte B-B'
Esc:1: 100

8.6

PROYECTO DE ACABADOS

8.6.1. Paleta de acabados **exteriores**



Sistema de cuchillas en fachada, cuchillas de 50 x 200 mm, montado sobre rieles de aluminio de 50 x 90 mm. Marca Sculptfoi, color aparato blanco



Placas de fibrocemento con superficie lijada y matices naturales dentro del material. Marca Equitone - tectiva de 0.30 x 1.25 m
Color blanco TE90



Loseta de de concreto tipo Monterrey de 30 x 60 cm, espesor de 2.5 cm. Marca Graylawn, color silver, acabado rustik. Ideal para exteriores y plazas.



Granito negro San Gabriel flameado de 60 x 60 cm, espesor 2.5 cm. Marca Mármoles Puente



Áreas verdes y jardineras

8.6.2. Paleta de acabados interior



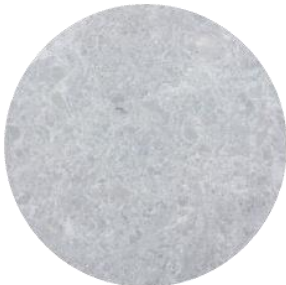
Paneles de acero porcenalizado, Marca Porcewol de 1.22 x 2.44. Color blanco. Montado a perfil tipo PTR DE 2X2" y clips de unión de lamina galvanizada de cal. 16. Resistente a rayones y vandalismo; anti-grafiti; soporta altas temperaturas, resistente a la corrosión, oxidación y a los agentes atmosfericos. Poco o nulo mantenimiento.



Panel Danpalon a base de placa de policarbonato celular de 30 mm, sujeción con conectores de aluminio estándar unido al marco y conectores de policarbonato unido al poste, Marca Danpal (Soluciones interiores).



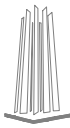
Acabado laminado, Marca Formica-Segmento Comercial, color white washed Birchply.



Placa de mármol, Color Gris pacífico, Marca Tino Stone, de 70 x70 cm de 2 cm de espesor, acabado pulido mate, fijado con adhesivo Pegavitro, Marca Nias.

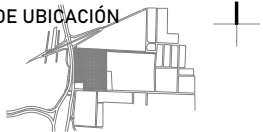


Jardineras



NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

- Indica cambio de material en muros
- Indica cambio de material en pisos
- Indica cambio de material en plafon
- Indica tipo de acabado en muro
- Indica tipo de acabado en zoclo
- Indica tipo de acabado en plafon
- Indica tipo de acabado en piso

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO DE ACABADOS

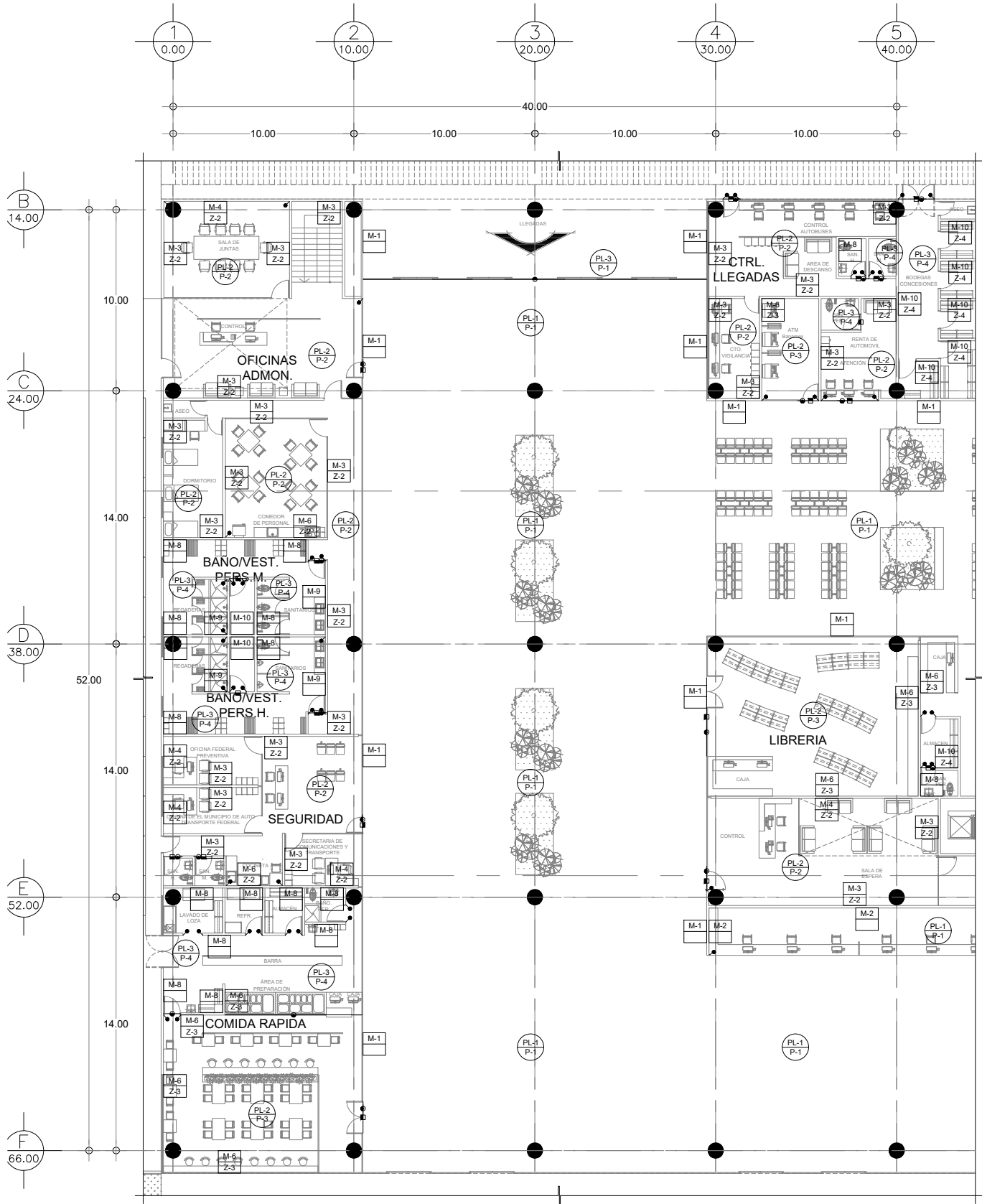
PLANO
ACABADOS
PLANTABAJA
SECCION 1

ESCALA

CLAVE

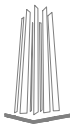
1:300

ACA-01



ESPECIFICACIONES

- Paneles de acero porcelanizado, Marca Porcewol de 1.22 x 2.44. Color blanco. Montado a perfil tipo PTR DE 2X2" y clips de unión de lamina galvanizada de cal.
- M-1 16. Resistente a rayones y vandalismo; anti-grafiti; soporta altas temperaturas, resistente a la corrosión, oxidación y a los agentes atmosfericos. Poco o nulo mantenimiento
- M-2 Panel Danpalon a bade de placa de policarbonato celular de 30 mm, sujeción con conectores de aluminio estándar unido al marco y conectores de policarbonato unido al poste, Marca Danpal (Soluciones interiores)
- M-3 Pintura vinilica, Marca Comex, Vinimex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrilico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafon sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.
- M-4 Pintura vinilica, Marca Comex, Vinimex, Color ostión, aplicada a una mano de sellador acrilico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafon sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.
- M-5 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Kirijami, Color Gray, de 35x70 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-6 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color blanco, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-7 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color gray, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-8 Fachaleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color esmaltado blanco, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-9 Fachaleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color corcho gris, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-10 Pintura esmalte acrilico, Marca Comex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrilico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafon sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.
- M-11 Muro divisorio a base de una o dos caras de Tableros de Yeso marca USG tablaroca espesor 15.9mm. Con acabado laminado, Marca Formica-Segmento Comercial, Color white washed Birchply
- MF-01 Placas de fibrocemento, Marca Equitone - tectiva, de 30 x 1.25 cm. Color blanco TE90
- P-1 Placa de mármol, Color Gris pacifico, Marca Tino Stone, de 70 x70 cm de 2 cm de espesor, acabado pulido mate, fijado con adhesivo Pegavitro, Marca Nias, sobre firme de concreto, acabado rugoso.
- P-2 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio, de 75 x75 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- P-3 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 90 x180 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- P-4 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Indiana, Color Gray, de 15 x50 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- Z-1 Placa de mármol, Color Gris pacifico, Marca Tino Stone, de 10 cm de alto x 70 cm de ancho y 1 cm de espesor, fijado a base de adhesivo de alto desempeño, sobre muro de tablero yeso o cemento , con aplanado a base de mortero cemento, acabado rugoso.
- Z-2 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio, de 10 cm de alto x 75 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- Z-3 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- Z-4 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Indiana, Color Gray, de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. . Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- PL-1 Falso plafon de acero electrogalvanizado , Marca Armstrong, Modelo MetalWorks, color blanco con perforaciones tipo M3 - Extra microperforado, dimensiones de 60 x 60. Instalación a base de sistema de suspensión Acustico, con reducción del sonido hasta en 0.70. Resistencia a la suciedad, lavable y restregable
- PL-2 Falso plafon liso a base de tableros de yeso, Marca USG, de espesor de 15.9 mm , con acabado final de pintura vinilica, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.
- PL-3 Falso plafon liso a base de tableros de tablacemento, Marca USG, con espesor de 13 mm, con acabado final de pintura esmalte mate, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.



UNAM
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

- Indica cambio de material en muros
- Indica cambio de material en pisos
- Indica cambio de material en plafón
- Indica tipo de acabado en muro
- Indica tipo de acabado en zoclo
- Indica tipo de acabado en plafón
- Indica tipo de acabado en piso

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO DE ACABADOS

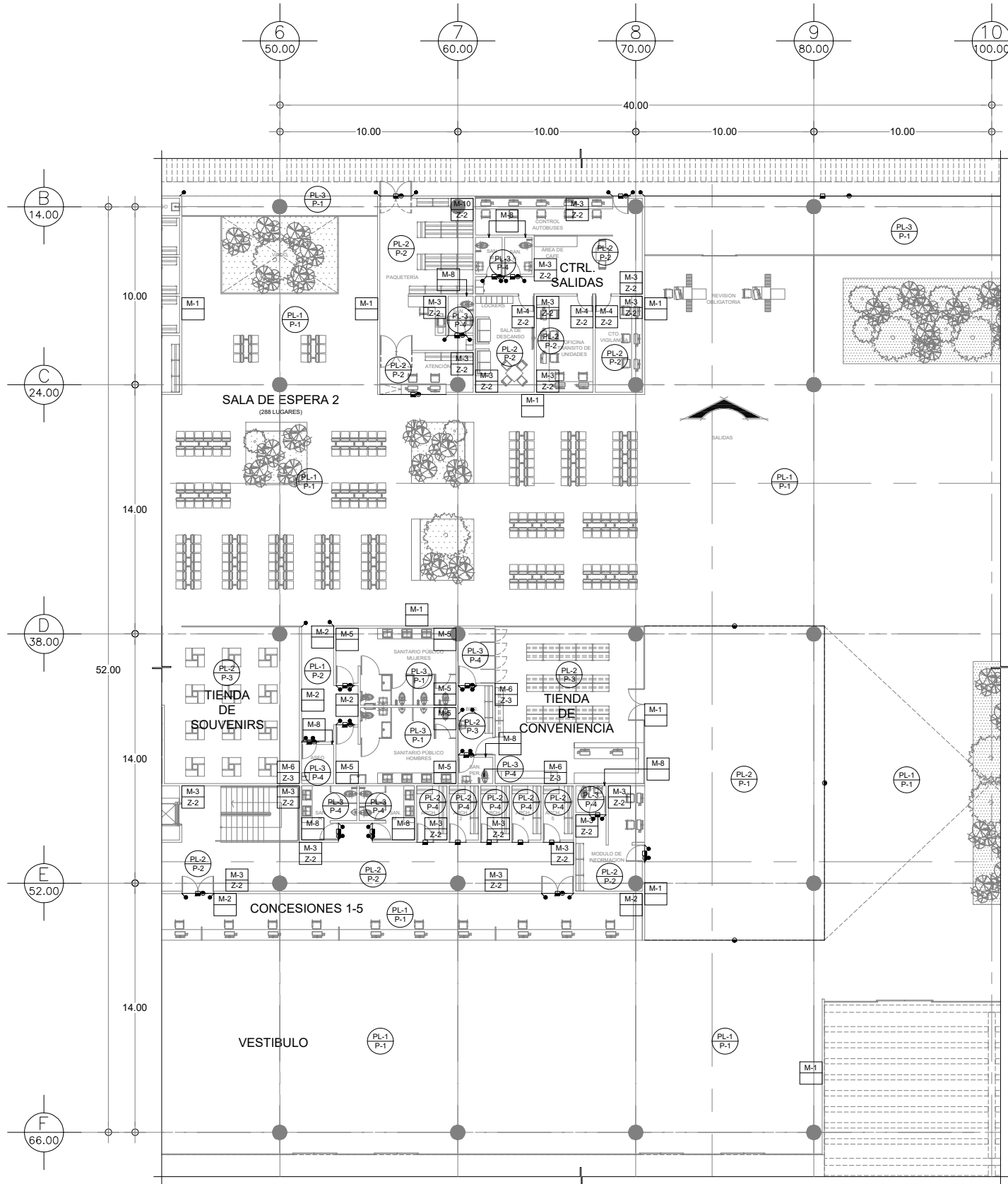
PLANO
ACABADOS
PLANTAJA
SECCIONES

ESCALA

CLAVE

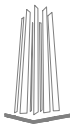
1:300

ACA-02

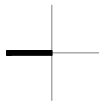


ESPECIFICACIONES

- M-1 Paneles de acero porcenalizado, Marca Porcelwol de 1.22 x 2.44. Color blanco. Montado a perfil tipo PTR DE 2X2" y clips de unión de lamina galvanizada de cal. 16. Resistente a rayones y vandalismo; anti-grafiti; soporta altas temperaturas, resistente a la corrosión, oxidación y a los agentes atmosféricos. Poco o nulo mantenimiento
- M-2 Panel Danpalon a bade de placa de policarbonato celular de 30 mm, sujeción con conectores de aluminio estándar unido al marco y conectores de policarbonato unido al poste, Marca Danpal (Soluciones interiores)
- M-3 Pintura vinílica, Marca Comex, Vinimex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrílico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafón sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.
- M-4 Pintura vinílica, Marca Comex, Vinimex, Color ostión, aplicada a una mano de sellador acrílico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafón sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.
- M-5 Loseta cerámica, Marca Interceramic, Modelo Kirijami, Color Gray, de 35x70 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-6 Loseta cerámica, Marca Interceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color blanco, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-7 Loseta cerámica, Marca Interceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color gray, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-8 Fachaleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color esmaltado blanco, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-9 Fachaleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color corcho gris, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- M-10 Pintura esmalte acrílico, Marca Comex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrílico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafón sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.
- M-11 Muro divisorio a base de una o dos caras de Tableros de Yeso marca USG tablaroca espesor 15.9mm. Con acabado laminado, Marca Formica-Segmento Comercial, Color white washed Birchply
- MF-01 Placas de fibrocemento, Marca Equitone - tectiva, de 30 x 1.25 cm. Color blanco TE90
- P-1 Placa de mármol, Color Gris pacífico, Marca Tino Stone, de 70 x70 cm de 2 cm de espesor, acabado pulido mate, fijado con adhesivo Pegavetro, Marca Nias, sobre firme de concreto, acabado rugoso.
- P-2 Loseta cerámica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio, de 75 x75 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- P-3 Loseta cerámica, Marca Interceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 90 x180 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- P-4 Loseta cerámica, Marca Interceramic, Modelo Indiana, Color Gray, de 15 x50 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- Z-1 Placa de mármol, Color Gris pacífico, Marca Tino Stone, de 10 cm de alto x 70 cm de ancho y 1 cm de espesor, fijado a base de adhesivo de alto desempeño, sobre muro de tablero yeso o cemento , con aplanado a base de mortero cemento, acabado rugoso.
- Z-2 Loseta cerámica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio, de 10 cm de alto x 75 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- Z-3 Loseta cerámica, Marca Interceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- Z-4 Loseta cerámica, Marca Interceramic, Modelo Indiana, Color Gray, de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.
- PL-1 Falso plafón de acero electrogalvanizado , Marca Armstrong, Modelo MetalWorks, color blanco con perforaciones tipo M3 - Extra microperforado, dimensiones de 60 x 60. Instalación a base de sistema de suspensión Acustico, con reducción del sonido hasta en 0.70. Resistencia a la suciedad, lavable y restregable
- PL-2 Falso plafón liso a base de tableros de yeso, Marca USG, de espesor de 15.9 mm , con acabado final de pintura vinílica, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.
- PL-3 Falso plafón liso a base de tableros de tablacemento, Marca USG, con espesor de 13 mm, con acabado final de pintura esmalte mate, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.



NORTE



DE UBICACIÓN

-  Indica cambio de material en muros
-  Indica cambio de material en pisos
-  Indica cambio de material en plafón
- | |
|----|
| M- |
|----|

 Indica tipo de acabado en muro
- | |
|----|
| Z- |
|----|

 Indica tipo de acabado en zócalo
- | |
|-----|
| PL- |
|-----|

 Indica tipo de acabado en plafón
- | |
|----|
| P- |
|----|

 Indica tipo de acabado en piso

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O

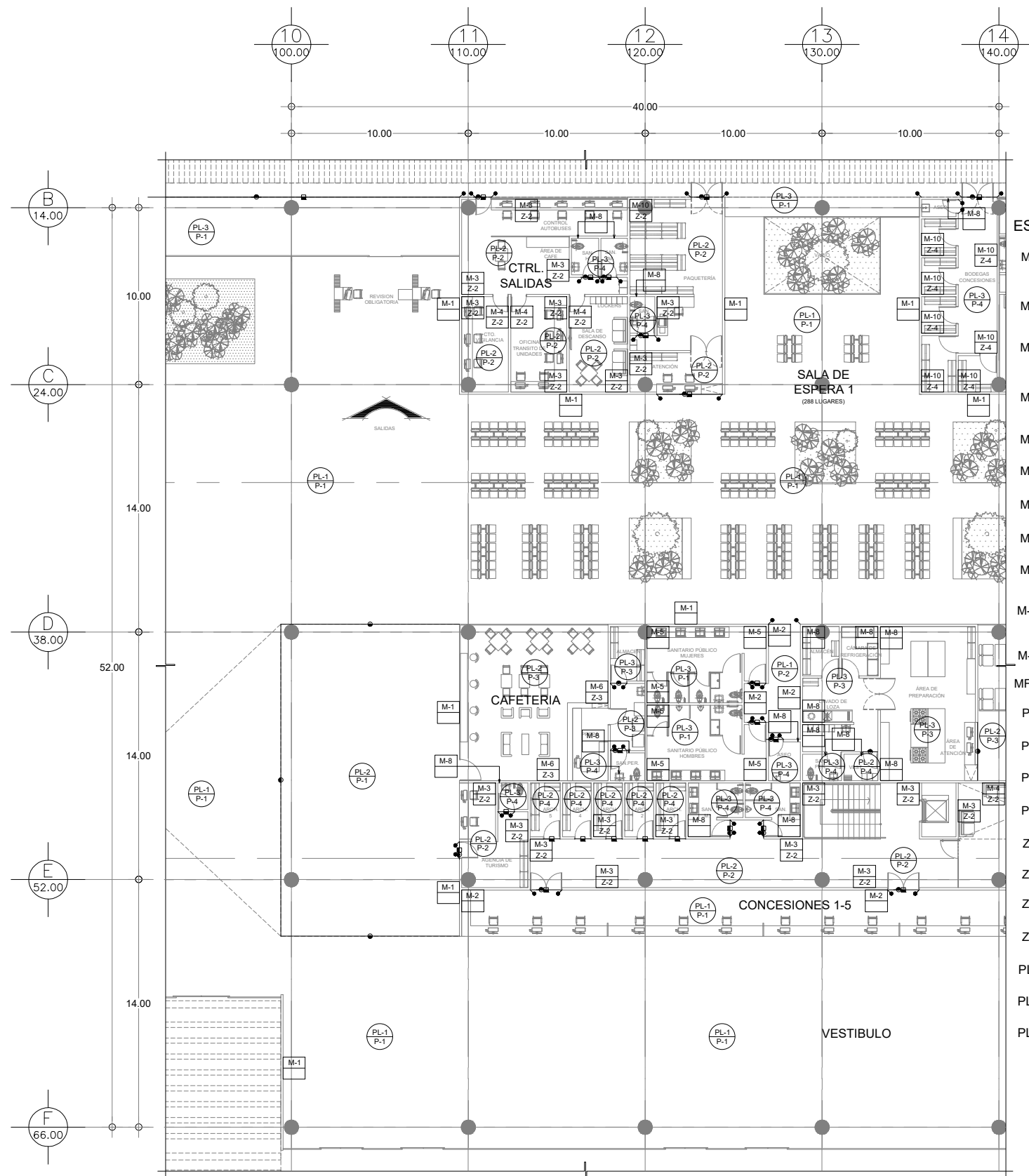
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PLANO
A C A B A D O S
P L A N T A B A J A
S E C C I Ó N 3

CLAVE

1:300

ACA-03



M-1 Paneles de acero porcelanizado, Marca Porcelowol de 1.22 x 2.44. Color blanco. Montado a perfil tipo PTR DE 2X2" y clips de unión de lamina galvanizada de cal. 16. Resistente a rayones y vandalismo; anti-grafiti; soporta altas temperaturas, resistente a la corrosión, oxidación y a los agentes atmosfericos. Poco o nulo mantenimiento

M-2 Panel Danpalon a bade de placa de policarbonato celular de 30 mm, sujeción con conectores de aluminio estándar unido al marco y conectores de policarbonato unido al poste, Marca Danpal (Soluciones interiores)

M-3 Pintura vinilica, Marca Comex, Vinimex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrilico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafon sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.

M-4 Pintura vinilica, Marca Comex, Vinimex, Color ostión, aplicada a una mano de sellador acrílico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafon sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.

M-5 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Kirijami, Color Gray, de 35x70 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-6 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color blanco, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-7 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color gray, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-8 Facheleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color esmaltado blanco, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-9 Fachaleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color corcho gris, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-10	Pintura esmalte acrílico, Marca Coriex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrílico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafón sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.
------	---

M-11 Muro divisorio a base de una o dos caras de Tableros de Yeso marca USG tablaroca espesor 15.9mm.Con acabado laminado, Marca Formica-Segmento Comercial, Color white washed Birchply

MF-01 Placas de fibrocemento, Marca Equitone - tectiva, de 30 x 1.25 cm. Color blanco TE90

P-1 Placa de mármol, Color Gris pacífico, Marca Tino Stone, de 70 x70 cm de 2 cm de espesor, acabado pulido mate, fijado con adhesivo Pegavitro, Marca Nias, sobre firme de concreto, acabado rugoso.

P-2 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio, de 75 x75 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

P-3 Loseta ceramica, Marca Inter ceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 90 x180 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

P-4 Loseta ceramica, Marca Inter Ceramic, Modelo Indiana, Color Gray, de 15 x50 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Z-1 Placa de mármol, Color Gris pacífico, Marca Tino Stone, de 10 cm de alto x 70 cm de ancho y 1 cm de espesor, fijado a base de adhesivo de alto desempeño, sobre muro de tablero yeso o cemento , con aplanado a base de mortero cemento, acabado rugoso.

Z-2 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio, de 10 cm de alto x 75 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Z-3 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Z-4 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Indiana, Color Gray,de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. . Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

PL-1 Falso plafon de acero electrogalvanizado , Marca Armstrong, Modelo MetalWorks, color blanco con perforaciones tipo M3 - Extra microperforado, dimensiones de 60 x 60. Instalación a base de sistema de suspensión Acustico, con reducción del sonido hasta en 0.70. Resistencia a la suciedad, lavable y restregable

PL-2 Falso plafon liso a base de tableros de yeso, Marca USG, de espesor de 15.9 mm , con acabado final de pintura vinilica, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.

PL-3 Falso plafon liso a base de tableros de tablamiento, Marca USG, con espesor de 13 mm, con acabado final de pintura esmalte mate, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.



5. LUGAR DE UBICACIÓN

El diagrama de ubicación muestra la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) ubicada en la zona urbana de San Juan de los Rios, cerca de la confluencia del río San Juan y el río de San Juan de los Rios. La PTAR está representada por un rectángulo sombreado, y se indica su proximidad a la zona urbana y al río.

-  Indica cambio de material en muros
-  Indica cambio de material en pisos
-  Indica cambio de material en plafón
- | |
|----|
| M- |
|----|

 Indica tipo de acabado en muro
- | |
|----|
| Z- |
|----|

 Indica tipo de acabado en zócalo
- | |
|-----|
| PL- |
|-----|

 Indica tipo de acabado en plafón
- | |
|----|
| P- |
|----|

 Indica tipo de acabado en piso

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O

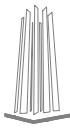
Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PLANO
A C A B A D O S
P L A N T A B A J A
S E C C I Ó N 4

1:300

AC

1:300 ACA-04



NORTE



This architectural section drawing illustrates a building with a flat roof and a lower section. The drawing shows structural elements such as columns, beams, and a staircase. A vehicle is depicted on the right side of the lower section. The drawing is a technical representation of the building's internal structure and layout.

-  Indica cambio de material en muros
-  Indica cambio de material en pisos
-  Indica cambio de material en plafón
- | |
|----|
| M- |
|----|

 Indica tipo de acabado en muro
- | |
|----|
| Z- |
|----|

 Indica tipo de acabado en zócalo
- | |
|-----|
| PL- |
|-----|

 Indica tipo de acabado en plafón
- | |
|----|
| P- |
|----|

 Indica tipo de acabado en piso

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

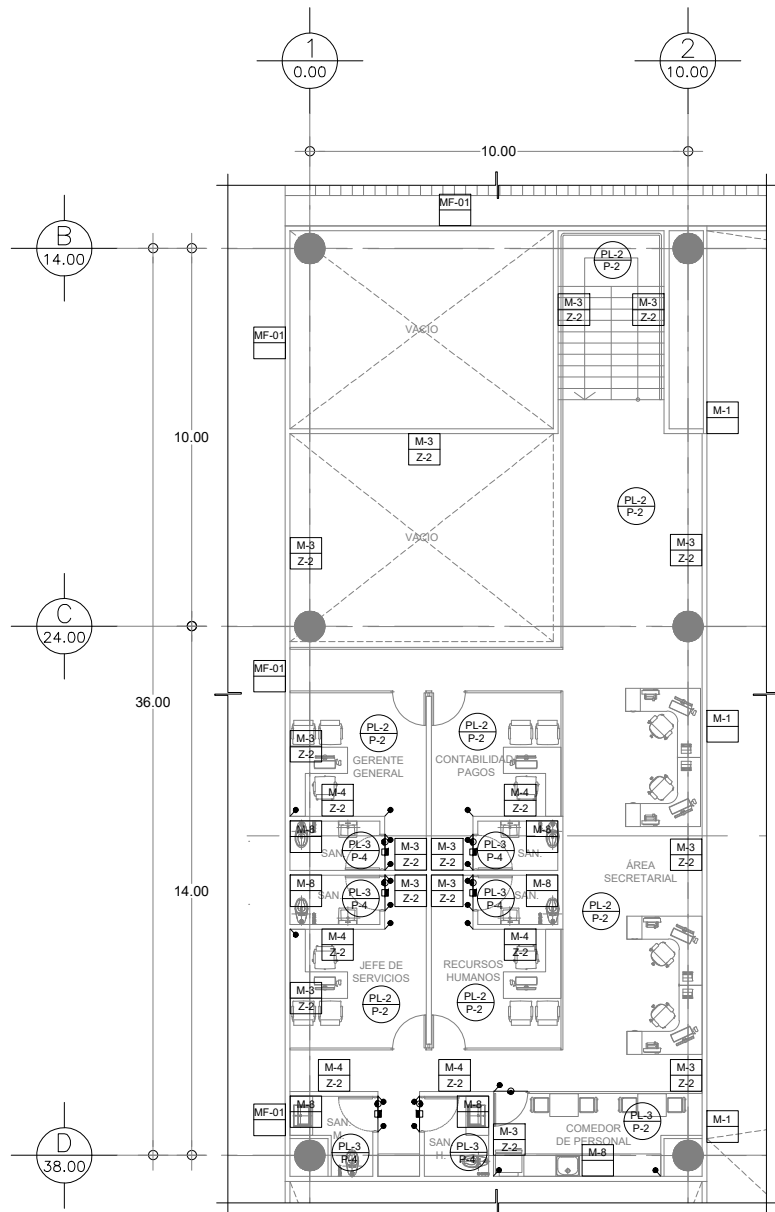
CENTRAL DE AUTOBUSES
D E T E X C O C O

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PLANO											
A	C		A		B		A		D	O	S
P	R	I	M		E	R		N	I	V	E
S		E	C		C	I		Ó		N	1

CLAVE

ACA-05



M-16. Resistente a rayones y vandalismo; anti-grafiti; soporta altas temperaturas, resistente a la corrosión, oxidación y a los agentes atmosféricos. Poco o nulo mantenimiento

M-2 Panel Danpalon a base de placa de policarbonato celular de 30 mm, sujeción con conectores de aluminio estándar unido al marco y conectores de policarbonato unido al poste, Marca Danpal (Soluciones interiores)

M-3 Pintura vinílica, Marca Comex, Vinimex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrílico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafón sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporción 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.

M-4 Pintura vinílica, Marca Comex, Vinimex, Color ostión, aplicada a una mano de sellador acrílico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafón sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplantado a base de mortero cemento-arena proporción 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.

M-5 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Kirijami, Color Gray, de 35x70 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-6 Loseta ceramica, Marca Inter Ceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color blanco, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-7 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color gray, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-8 Fachaleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color esmaltado blanco, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-9 Fachaleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color corcho gris, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

M-10 Pintura esmalte acrílico, Marca Comex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrílico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafón sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporción 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.

M-11 Muro divisorio a base de una o dos caras de Tableros de Yeso marca USG tablaroca espesor 15.9mm.Con acabado laminado, Marca Formica-Segmento Comercial, Color white washed Birchply

MF-01 Placas de fibrocemento, Marca Equitone - tectiva, de 30 x 1.25 cm. Color blanco TE90

P-1 Placa de mármore, Color Gris pacífico, Marca Tino Stone, de 70 x70 cm de 2 cm de espesor, acabado pulido mate, fijado con adhesivo Pegavetro, Marca Nias sobre firme de concreto, acabado rugoso.

P-2 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio,de 75 x75 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

P-3 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 90 x180 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

P-4 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Indiana, Color Gray, de 15 x50 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Z-1 Placa de mármol, Color Gris pacífico, Marca Tino Stone, de 10 cm de alto x 70 cm de ancho y 1 cm de espesor, fijado a base de adhesivo de alto desempeño sobre muro de tablero yeso o cemento , con aplanado a base de mortero cemento, acabado rugoso.

Z-2 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio, de 10 cm de alto x 75 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

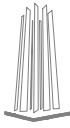
Z-3 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Z-4 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Indiana, Color Gray, de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. . Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

PL-1 Falso plafon de acero electrolgalvanizado , Marca Armstrong, Modelo MetalWorks, color blanco con perforaciones tipo M3 - Extra microperforado, dimensiones de 60 x 60.Instalación a base de sistema de suspensión Acustico, con reducción del sonido hasta en 0.70. Resistencia a la suciedad, lavable y restregable

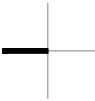
PL-2 Falso plafon liso a base de tableros de yeso, Marca USG, de espesor de 15.9 mm , con acabado final de pintura vinilica, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.

PL-3 Falso plafon liso a base de tableros de tablacemento, Marca USG, con espesor de 13 mm, con acabado final de pintura esmalte mate, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.



UNAM
Facultad de Estudios Superiores Aragón

NORTE



CROQUIS DE UBICACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

- Indica cambio de material en muros
- Indica cambio de material en pisos
- Indica cambio de material en plafon
- Indica tipo de acabado en muro
- Indica tipo de acabado en zoclo
- Indica tipo de acabado en plafon
- Indica tipo de acabado en piso

SUSTENTANTE

DANIELA LETICIA
GONZÁLEZ SERVIN

PROYECTO

CENTRAL DE AUTOBUSES
DE TEXCOCO

UBICACIÓN

Carretera Texcoco - Lechería, Municipio
Texcoco de la Mora, Estado de México

PROYECTO DE ACABADOS

PLANO
A C A B A D O S
P R I M E R N I V E L
S E C C I Ó N 2

ESCALA

CLAVE

1:300

ACA-06

ESPECIFICACIONES

Paneles de acero porcenalizado, Marca Porcelwol de 1.22 x 2.44. Color blanco. Montado a perfil tipo PTR DE 2X2" y clips de unión de lamina galvanizada de cal.
M-1 16. Resistente a rayones y vandalismo; anti-grafiti; soporta altas temperaturas, resistente a la corrosión, oxidación y a los agentes atmosfericos. Poco o nulo mantenimiento

Panel Danpalon a bade de placa de policarbonato celular de 30 mm, sujeción con conectores de aluminio estándar unido al marco y conectores de policarbonato unido al poste, Marca Danpal (Soluciones interiores)

Pintura vinilica, Marca Comex, Vinimex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrilico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafon sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.

Pintura vinilica, Marca Comex, Vinimex, Color ostión, aplicada a una mano de sellador acrilico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafon sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.

Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Kirjami, Color Gray, de 35x70 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color blanco, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo 3d Wall Blade Solid White, Color gray, de 40x80 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Fachaleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color esmaltado blanco, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Fachaleta esmaltado blanco, Marca Material rustico, Modelo MR4, Color corcho gris, de 7.5x25 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Pintura esmalte acrilico, Marca Comex, Color blanco acabado mate, aplicada a una mano de sellador acrilico exterior prime (b72) y dos manos de pintura color especificado, de piso a plafon sobre muro tablero de yeso o cemento o block hueco, con aplanado a base de mortero cemento-arena proporcion 1:4 acabado fino, completamente seco y libre de polvo.

Muro divisorio a base de una o dos caras de Tableros de Yeso marca USG tablaroca espesor 15.9mm. Con acabado laminado, Marca Formica-Segmento Comercial, Color white washed Birchply

MF-01 Placas de fibrocemento, Marca Equitone - tectiva, de 30 x 1.25 cm. Color blanco TE90

P-1 Placa de mármol, Color Gris pacifico, Marca Tino Stone, de 70 x70 cm de 2 cm de espesor, acabado pulido mate, fijado con adhesivo Pegavitro, Marca Nias, sobre firme de concreto, acabado rugoso.

P-2 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio, de 75 x75 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

P-3 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 90 x180 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

P-4 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Indiana, Color Gray, de 15 x50 cm. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Z-1 Placa de mármol, Color Gris pacifico, Marca Tino Stone, de 10 cm de alto x 70 cm de ancho y 1 cm de espesor, fijado a base de adhesivo de alto desempeño, sobre muro de tablero yeso o cemento , con aplanado a base de mortero cemento, acabado rugoso.

Z-2 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Trentino, Color Grigio, de 10 cm de alto x 75 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

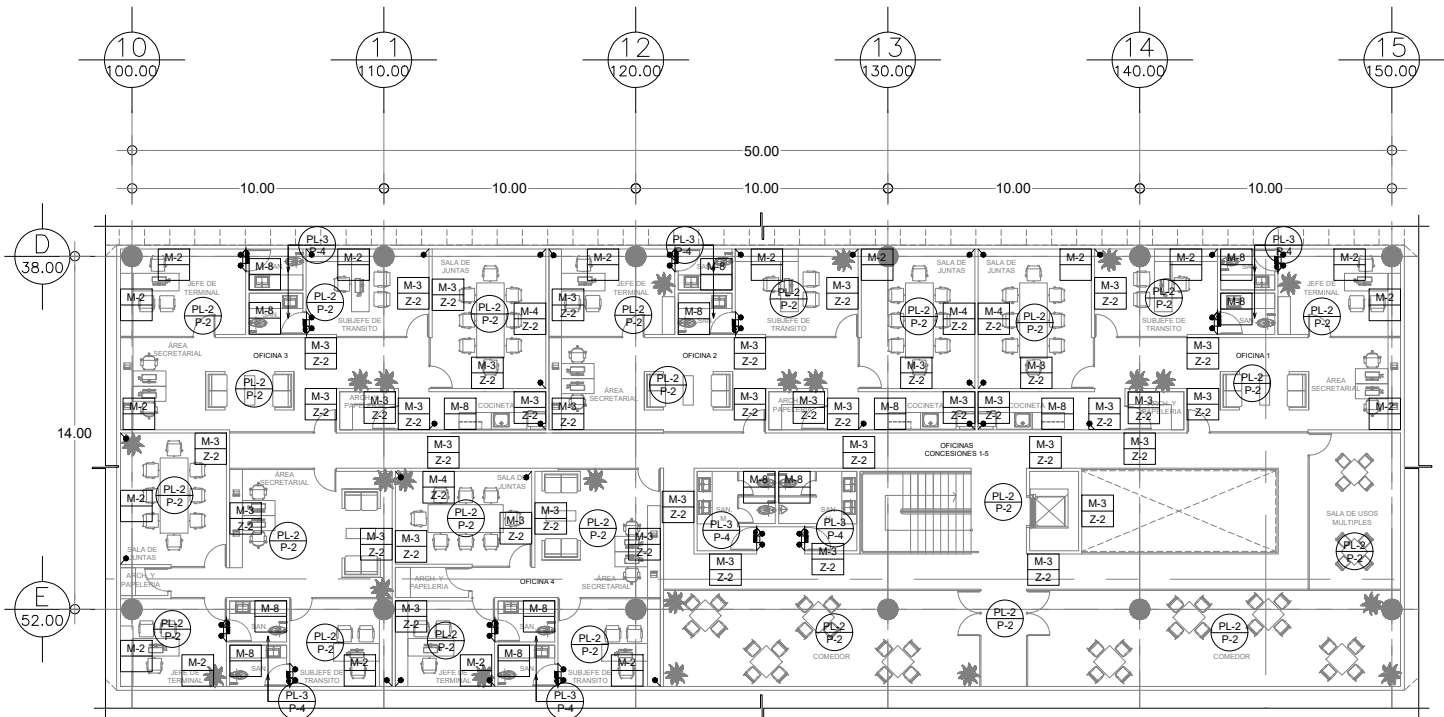
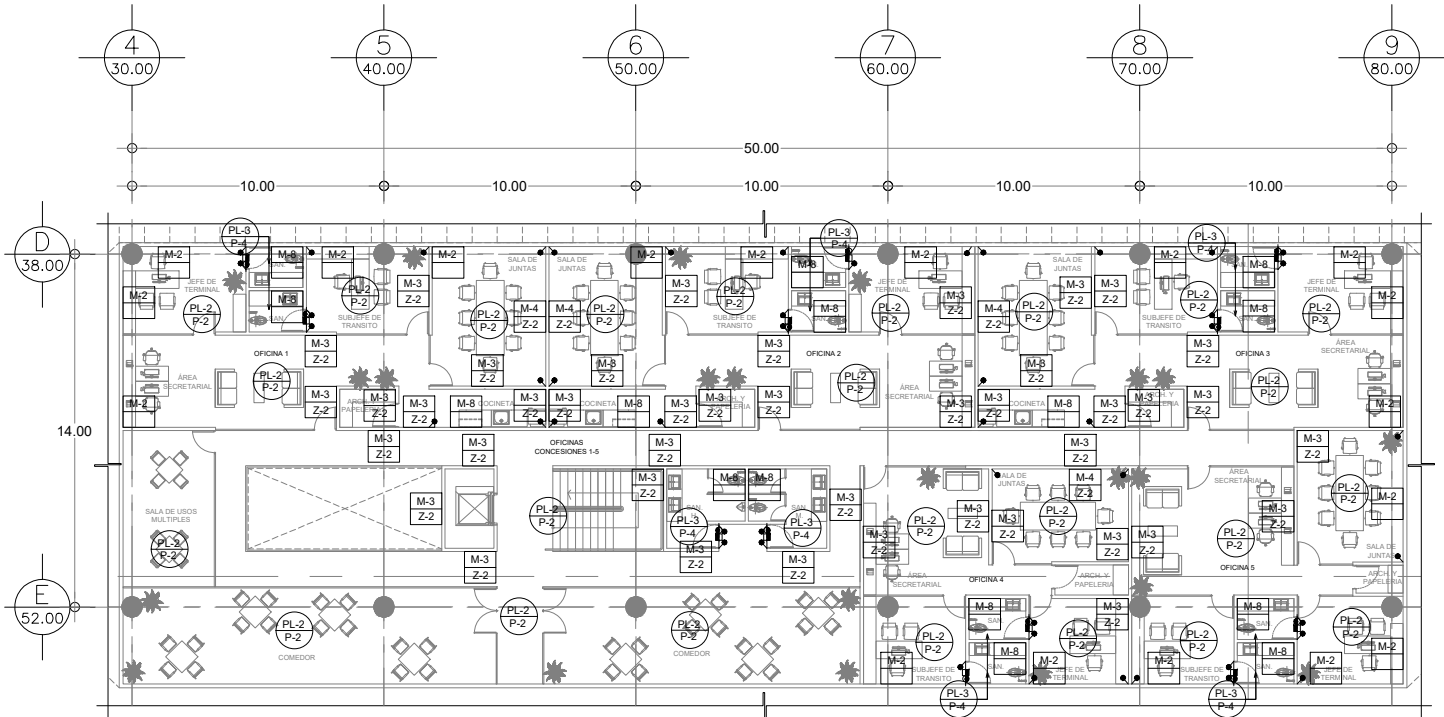
Z-3 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Urban Slab Concrete, Color Gray, de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

Z-4 Loseta ceramica, Marca Interceramic, Modelo Indiana, Color Gray, de 10 cm de alto x 90 cm de ancho. . Fijado con pegazulejo, marca Crest, sobre firme de concreto con acabado rugoso para mejor adherencia.

PL-1 Falso plafon de acero electrogalvanizado , Marca Armstrong, Modelo MetalWorks, color blanco con perforaciones tipo M3 - Extra microperforado, dimensiones de 60 x 60. Instalación a base de sistema de suspensión Acustico, con reducción del sonido hasta en 0.70. Resistencia a la suciedad, lavable y restregable

PL-2 Falso plafon liso a base de tableros de yeso, Marca USG, de espesor de 15.9 mm , con acabado final de pintura vinilica, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.

PL-3 Falso plafon liso a base de tableros de tablacemento, Marca USG, con espesor de 13 mm, con acabado final de pintura esmalte mate, Marca Comex, color blanco, aplicada con brocha o rodillo y felpa, con una mano de sellador 5x1 y 2 manos de pintura.



8.7

PERSPECTIVAS

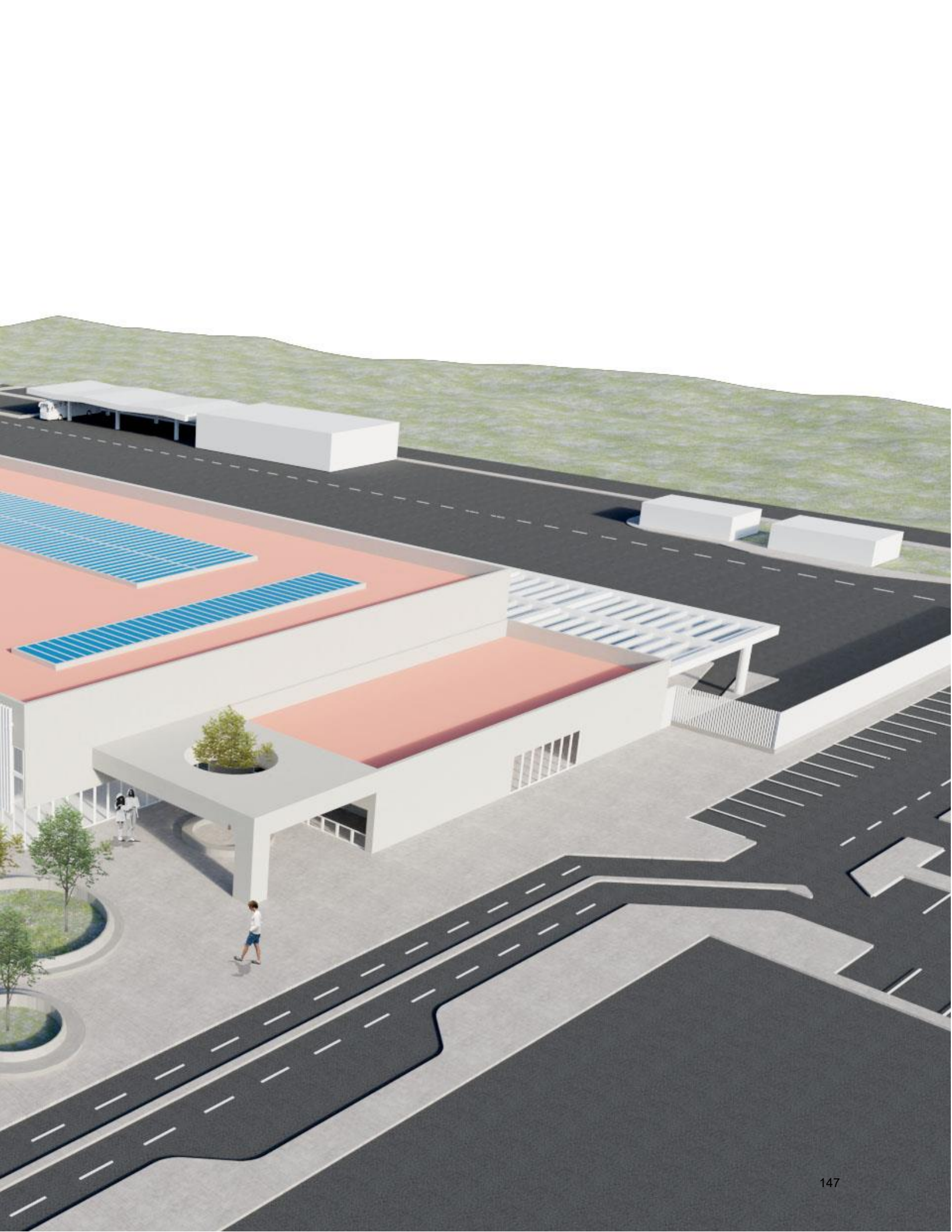
























9

FACTIBILIDAD ECONÓMICA



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.

9.1. Factibilidad económica

Con todo el trabajo previo podemos dar paso a este capítulo, donde se determina el costo total del proyecto por medio del presupuesto global, también se obtiene el presupuesto porcentual por partidas, asimismo se desglosará el calendario de construcción, dividido por partidas, respetando el porcentaje de costos y finalmente se hará el calculo de honorarios, que estará basado en el arancel del Colegio de Arquitectos de México.

El presupuesto global se desglosará de la siguiente manera:

- Plaza
- Áreas exteriores
- Áreas públicas
- Área de control y atención a autobuses
- Oficinas de concesiones
- Área administrativa
- Comercio
- Restaurantes
- Servicios
- Talleres
- Gasolinera

Por otra parte, el presupuesto porcentual por partidas se dividirá de la siguiente manera:

- Preliminares
- Excavación
- Cimentación
- Estructura
- Albañilería
- Cubiertas
- Acabados
- Cancelerías
- Herrería
- Carpintería
- Mobiliario fijo
- Ing. Hidrosanitaria
- Ing. Eléctrica
- Ing. Gas
- Obra exterior
- Áreas verdes
- Limpieza

9.2. Presupuesto global

De acuerdo a *Bimsa Reports s.a. de c.v.2015 Información que hace negocios*, la Central de Autobuses de Texcoco tiene una clasificación de inmueble **ALTA CLASE 6**. Que tienen las siguientes características, construcciones con proyecto específico para su uso, ventanas de aluminio con perfiles semiestructurales; techos o losas o cubiertas o entrepisos de losas reticulares, claros mayores que 12.01 a 15.00 metros, y con alturas de piso a techo de hasta 10.00 metros, pisos de concreto simple o armado; instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas. Es importante mencionar la clasificación del inmueble ya que el costo por m² dependerá de tal. Cabe mencionar que actualmente el Valuador no contiene modelos para todos los géneros y tipos inmuebles, por lo que se tomaron los precios de m² más similares al tipo de inmueble.

Los m² de la tabla son del programa arquitectónico, este dato fue multiplicado por el precio por m² tomados previamente de Bimsa Reports s.a. de c.v.2015 y por consiguiente dio el importe, se hizo la sumativa que da el total de costo de construcción.

Áreas	Precio x m ²	M ²	Importe
Plaza	\$2,355.34	6657.00	\$15,679,498.38
Áreas exteriores	\$2,355.34	26557.70	\$62,552,413.12
Áreas públicas	\$6,392.90	8976.45	\$57,385,547.21
Área de control y atención a autobuses	\$11,500.00	432.56	\$4,974,440.00
Oficinas de concesiones	\$11,500.00	1848.04	\$21,252,460.00
Área administrativa	\$11,500.00	439.50	\$5,054,250.00
Comercio	\$7,185.33	515.45	\$3,703,678.35
Restaurantes	\$13,134.12	792.99	\$10,415,225.82
Servicios	\$11,500.00	448.04	\$5,152,460.00
Talleres	\$7,909.36	1278.00	\$10,108,162.08
Gasolinera	\$20,378.02	414.11	\$8,438,741.86
M² Totales construidos		48359.84	
Total			\$204,716,876.81

A causa de que el precio por m² fue en base al documento *Bimsa Reports s.a. de c.v.2015 Información que hace negocios*, estos se han visto afectados ya que desde la publicación de este documento han pasado 6 años, por lo que se ha hecho un cálculo con base al Índice Nacional de Precios Productor (INPP) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La siguiente tabla se desglosa por años y el resultado será el total de costo de construcción.

Año	Inflación	Importe \$204,716,876.81
2015	4.7%	\$ 214,338,570.02
2016	8.7%	\$ 232,986,025.61
2017	7.91%	\$ 251,415,220.23
2018	10.28%	\$ 277,260,704.87
2019	6.38%	\$ 294,949,937.84
2020	0.34%	\$ 295,952,767.63
Costo total de construcción		\$ 295,952,767.63

Con estos datos obtenidos, se llega a la conclusión de que el costo por m² es de **\$6,119.80.**

9.3. Presupuesto porcentual por partidas

Debido a que en el libro *Bimsa Reports s.a. de c.v.2015 Información que hace negocios*, no contiene modelos para todos los géneros y tipos de inmuebles, por lo que los porcentajes de partidas que se tomaron fueron de acuerdo a inmuebles y géneros similares.

El precio total de construcción fue dividido en 17 partidas con diferentes porcentajes, dando el 100% del costo. Así se podrá saber el costo total de cada partida.

Presupuesto porcentual por partida			
Clave	Partidas	%	Costo directo
1	Preliminares	2.0%	\$5,919,055.35
2	Excavación	2.0%	\$5,919,055.35
3	Cimentación	17.0%	\$50,311,970.50
4	Estructura	17.0%	\$50,311,970.50
5	Albañilería	10.0%	\$29,595,276.76
6	Cubiertas	6.0%	\$17,757,166.06
7	Acabados	16.0%	\$47,352,442.82
8	Cancelerías	3.0%	\$8,878,583.03
9	Herrería	1.0%	\$2,959,527.68
10	Carpintería	1.5%	\$4,439,291.51
11	Mobiliario fijo	1.0%	\$2,959,527.68
12	Ing. Hidrosanitaria	7.0%	\$20,716,693.73
13	Ing. Eléctrica	7.0%	\$20,716,693.73
14	Ing. Gas	0.5%	\$1,479,763.84
15	Obra exterior	4.0%	\$11,838,110.71
16	Áreas verdes	4.0%	\$11,838,110.71
17	Limpieza	1.0%	\$2,959,527.68
Total de porcentaje		100%	
Subtotal			\$ 295,952,767.63
Total			\$ 295,952,767.63

9.4. Programa de obra

Clave	Partidas	%	Costo directo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21
1	Preliminares	2.0%	\$5,919,055.35	\$1,479,764	\$1,479,764	\$1,479,764	\$1,479,764																	
2	Excavación	2.0%	\$5,919,055.35		\$1,973,018	\$1,973,018	\$1,973,018																	
3	Cimentación	17.0%	\$50,311,970.50		\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197										
4	Estructura	17.0%	\$50,311,970.50				\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197	\$5,031,197								
5	Albañilería	10.0%	\$29,595,276.76						\$3,699,410	\$3,699,410	\$3,699,410	\$3,699,410	\$3,699,410	\$3,699,410	\$3,699,410	\$3,699,410								
6	Cubiertas	6.0%	\$17,757,166.06							\$5,919,055	\$5,919,055	\$5,919,055												
7	Acabados	16.0%	\$47,352,442.82								\$11,838,111	\$11,838,111	\$11,838,111	\$11,838,111										
8	Cancelerias	3.0%	\$8,878,583.03								\$1,775,717	\$1,775,717					\$1,775,717	\$1,775,717	\$1,775,717					
9	Herrería	1.0%	\$2,959,527.68								\$591,906	\$591,906						\$591,906	\$591,906	\$591,906				
10	Carpintería	1.5%	\$4,439,291.51									\$554,911	\$554,911	\$554,911	\$554,911				\$554,911	\$554,911	\$554,911	\$554,911		
11	Mobiliario fijo	1.0%	\$2,959,527.68									\$739,882	\$739,882	\$739,882	\$739,882									
12	Ing.Hidrosanitaria	7.0%	\$20,716,693.73			\$1,726,391	\$1,726,391	\$1,726,391							\$1,726,391	\$1,726,391	\$1,726,391	\$1,726,391	\$1,726,391	\$1,726,391	\$1,726,391	\$1,726,391	\$1,726,391	\$1,726,391
13	Ing.Electrica	7.0%	\$20,716,693.73				\$2,071,669	\$2,071,669	\$2,071,669						\$2,071,669	\$2,071,669	\$2,071,669	\$2,071,669	\$2,071,669	\$2,071,669	\$2,071,669	\$2,071,669		
14	Ing. Gas	0.5%	\$1,479,763.84				\$295,953	\$295,953							\$295,953	\$295,953	\$295,953							
15	Obra exterior	4.0%	\$11,838,110.71				\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207	\$789,207			
16	Áreas verdes	4.0%	\$11,838,110.71													\$1,691,159	\$1,691,159	\$1,691,159	\$1,691,159	\$1,691,159	\$1,691,159	\$1,691,159		
17	Limpieza	1.0%	\$2,959,527.68	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930	\$140,930
Totales			100.0%	\$295,952,767.63																				
			Suma parcial	\$1,620,694	\$8,624,909	\$10,351,300	\$18,539,327	\$15,086,545	\$16,763,610	\$20,610,996	\$34,816,729	\$36,111,523	\$27,824,845	\$27,824,845	\$15,049,551	\$15,445,916	\$8,491,026	\$8,786,979	\$9,341,890	\$7,566,173	\$6,974,268	\$4,113,391	\$1,867,321	\$140,930
			Porcentaje parcial	0.55%	2.91%	3.50%	6.26%	5.10%	5.66%	6.96%	11.76%	12.20%	9.40%	9.40%	5.09%	5.22%	2.87%	2.97%	3.16%	2.56%	2.36%	1.39%	0.63%	0.05%
			Suma acumulada	\$1,620,694	\$10,245,603	\$20,596,903	\$39,136,230	\$54,222,775	\$70,986,385	\$91,597,382	\$126,414,111	\$162,525,633	\$190,350,478	\$218,175,323	\$233,224,874	\$248,670,790	\$257,161,816	\$265,948,794	\$275,290,684	\$282,856,858	\$289,831,126	\$293,944,517	\$295,811,838	\$295,952,768
			Porcentaje aculamado	0.55%	3.46%	6.96%	13.22%	18.32%	23.99%	30.95%	42.71%	54.92%	64.32%	73.72%	78.80%	84.02%	86.89%	89.86%	93.02%	95.58%	97.93%	99.32%	99.95%	100.00%

9.5. Honorarios profesionales

Los cálculos de honorarios profesionales están basados en el arancel del Colegio de Arquitectos de México.

Las siguientes graficas es como se realizó el cálculo.

$$H = \frac{(CO) (FS)(FR)}{100}$$

H – Costo de honorarios en moneda nacional

CO –Representa el valor estimado de la obra a Costo directo

FS – Superficie total por construir

FR – Representa el factor regional

$$H = \frac{(399,536,023.5) (3.28) (1.05)}{100}$$

$$H = \quad \mathbf{\$ 13,760,020.65}$$

9.5. Honorarios profesionales

Costo directo (CO)

El costo directo se determinó de la siguiente manera:

$$CO = (S)(CBM)(FC)$$

$$CO = (48,359.85) (6,119.80) (1.35)$$

$$CO = 399,536,023.5$$

S – Representa la superficie estimada del proyecto en metros cuadrados, determinada por el programa arquitectónico

CBM – Representa el costo base por m² de construcción

FC - Representa un factor de ajuste al costo base por m², según el género de edificio, dicho factor se precisa en la Tabla No. 1-A del documento del Colegio de Arquitectos de México. **Central de autobuses = 1.35**

Superficie total por construir (FS)

La superficie total por construir se determinó de la siguiente manera:

$$FS = 15 - (2.5 \times \text{LOG } S)$$

$$FS = 15 - (2.5 \times \text{LOG } 48,359.85)$$

$$FS = 3.28$$

S – Representa la superficie estimada del proyecto en metros cuadrados, determinada por el programa arquitectónico, por lo que LOG S determina su logaritmo

9.6. Conclusión

De acuerdo al trabajo previo de la factibilidad de la Central de Autobuses de Texcoco, se llegó a la conclusión de los siguientes datos:

Metros cuadrados de construcción: **48,359.85 m²**

Costo total: **\$ 295,952,767.63** sin IVA

Tiempo de construcción: **21 meses**

Costo de honorarios: **\$ 13,760,020.65**

10

BIBLIOGRAFÍA



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.

Impresos

Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018. Gaceta Municipal de Texcoco, Estado de México, Órgano informativo oficial.

Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021. Gaceta Municipal de Texcoco, Estado de México, Órgano informativo oficial. 29 de marzo de 2019

Luis Arnal, Max Bentacourt Suárez. 2015. Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. Ciudad de México, México. Trillas

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Texcoco, México. Clave geoestadística 15099. 2009

Bimsa Reports S.A. de C.V. Información que hace negocios. 2015. 30 2da actualización 2015 Valuador de construcción por m². Ciudad de México, México.

Secretaria de Desarrollo Social. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo IV Comunicaciones y transportes. Ciudad de México, México.

Datos de Inegi Censo General de Población y Vivienda 2000, Censo de Población y Vivienda 2010, Encuesta Intercensal 2015.

Digital

<https://transportamex.com/centrales/central-de-autobuses-texcoco/>

<https://www.eluniversal.com.mx/galeria/metropoli/cdmx/la-ciudad-en-el-tiempo-la-terminal-central-de-autobuses-del-norte>

<https://www.texcocoedomex.gob.mx/toponimia-glifo.html#:~:text=El%20glifo%20oficial%20del%20municipio,risco%20donde%20florece n%20dos%20plantas.>

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15099a.html>