



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Aragón  
Arquitectura



# Centro de Convenciones y Exposiciones

En Texcoco de Mora, Estado de México

Tesis que para Obtener el Título de Arquitecta presenta:

Alejandra Rosas Chávez

Director de tesis: Gabriel Genaro López Camacho

**Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México**

2018



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.

DIRECTOR DE TESIS	M. EN ARQ. GABRIEL GENARO LÓPEZ CAMACHO
INSTALACIONES	ARQ. RIGOBERTO MORON LARA
TECNOLOGÍA	ARQ. JAIME HERNÁNDEZ GÓMEZ
URBANO	ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
COSTOS	ARQ. ANA LAURA SOTO LECHUGA

## **AGRADECIMIENTOS**

*A mi asesor, el arquitecto Camacho, por su apoyo, paciencia y esfuerzo en mi formación académica, por estar siempre presente, por compartirme sus conocimientos y por haberme aportado tanto a lo largo de este trabajo.*

*A mis profesores por la dedicación y los conocimientos que me compartieron durante mi formación académica.*

*A la Facultad de Estudios Superiores Aragón por ser mi hogar durante cinco años, por brindarme las mejores experiencias de mi formación académica.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México por hacerme sentir orgullosa de ser pertenecer a la máxima casa de estudios, por permitirme crecer culturalmente, intelectualmente y personalmente, por ser mi alma mater. GRACIAS*

*A Dios por permitirme llegar a este momento de mi vida, por darme la fuerza, la perseverancia y la sabiduría para cumplir esta meta.*

*A mi mamá por ser la mejor persona que existe en el mundo, por ayudarme siempre a cumplir mis sueños, por confiar en que lograría cumplir esta meta, por hacer de mí una mujer de valores, por darme su amor y su apoyo incondicional siempre, este trabajo va dedicado ella. TE AMO.*

*A mi abuelo por siempre estar presente aún después de ya no estar físicamente conmigo, por ser el mejor padre, por tanto amor que me dio y porque sin él, yo no sería la mujer que soy. GRACIAS POR TANTO*

*A Gris, a Alan y a Santy por ser mi inspiración, por ser el mejor equipo y por ser la luz de mi vida, por estar en las buenas y en las malas, por no soltarme aún en los momentos más difíciles, esto no lo hubiera logrado sin ustedes. LOS AMO.*

*A mi abuela y a mis tías por siempre apoyarme y por nunca dejarme sola, por sus palabras de motivación, por su apoyo y su cariño. LAS QUIERO.*

*A Gloria, a Sharon y a Lupita, por ser mis amigas incondicionales, por permanecer a mi lado y por crecer junto a mí. Por demostrarme que la amistad verdadera si existe, por sus valiosos consejos y su cariño invaluable. LAS ADORO.*

*A mis amigos por estar presentes a lo largo de mi formación académica, por brindarme su apoyo y su cariño.*

*“La arquitectura es vida, o por lo menos es la vida misma tomando forma y por lo tanto es el documento más sincero de la vida tal como fue vivida siempre.”*

*Frank Lloyd Wright*

## ÍNDICE

CAPÍTULO 1 CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES.....	5
1.1 ANTECEDENTES DEL TEMA.....	6
1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR .....	7
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO.....	9
1.4 CORRESPONDENCIA CON LAS NORMAS SEDESOL.....	10
1.5 VENTAJAS DEL PREDIO .....	11
1.6 CARTA AVAL .....	12
1.7 OBJETO GENERAL .....	13
1.8 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.....	15
1.9 ESPACIOS ANÁLOGOS.....	17
1.9.1. Análisis de edificios análogos.....	17
1.9.2. Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex .....	21
1.9.3. Expo Bancomer Santa Fe.....	28
1.9.4. Centro de Convenciones William O. Jenkis .....	34
1.10 NORMATIVIDAD .....	41
1.10.1. Cédulas normativas .....	42
1.11 SUJETO.....	44
CAPÍTULO 2 INVESTIGACIÓN .....	46
2.1 MEDIO FÍSICO.....	47
2.1.1. Localización geográfica .....	47
2.1.2. Predio .....	48

2.1.3. Asoleamiento y vientos dominantes .....	49
2.2 MEDIO NATURAL .....	50
2.2.1. Clima .....	50
2.2.2. Temperatura por meses .....	51
2.2.3. Precipitación pluvial anual .....	52
2.2.4. Número de días con lluvia .....	53
2.2.5. Vegetación nativa .....	54
2.2.6. Fauna nociva .....	56
2.3 MEDIO URBANO .....	57
2.3.1. Restricciones de la carta urbana .....	57
2.3.2. Coeficiente de ocupación y utilización del suelo .....	58
2.3.3. Radio de influencia .....	59
2.3.4. Vialidades .....	60
2.3.5. Infraestructura vial .....	61
2.3.6. Infraestructura (Alumbrado) .....	62
2.3.7. Infraestructura (Energía eléctrica) .....	63
2.3.8. Infraestructura (Agua potable) .....	64
2.3.9. Infraestructura (Drenaje) .....	65
2.3.10. Imagen urbana .....	66
2.3.11. Sendas .....	67
2.3.12. Barrios .....	69
2.3.13. Bordes .....	70

2.3.14.	Nodos .....	71
2.3.15.	Hitos .....	72
2.3.16.	Paisaje urbano .....	74
2.3.17.	Siluetas urbanas .....	75
2.4	MEDIO SOCIAL .....	76
2.4.1.	Edad de la población .....	76
2.4.2.	Nivel de escolaridad .....	77
2.4.3.	Nivel de ingresos .....	78
2.4.4.	Ocupación por sector .....	81
2.4.5.	Delincuencia .....	82
2.4.6.	Cultura .....	84
2.4.7.	Turismo de negocios .....	85
2.4.8.	Derrama económica del turismo de negocios .....	87
CAPÍTULO 3	PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....	88
3.1	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO .....	89
3.2	DIAGRAMA DE RELACIONES (ZONAS) .....	97
3.3	DIAGRAMA DE RELACIONES DE ZONA DE DIFUSIÓN .....	98
3.4	DIAGRAMA DE RELACIONES DE ZONA DE DIFUSIÓN .....	99
3.5	DIAGRAMA DE RELACIONES DE ZONA DE DIFUSIÓN .....	100
3.6	DIAGRAMA DE RELACIONES DE ZONA DE TRABAJO .....	101
3.7	DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA ADMINISTRATIVA .....	102
3.8	DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA DE SERVICIOS GENERALES .....	103



3.9 MATRIZ DE RELACIONES .....	104
3.10 ZONIFICACIÓN .....	107
3.11 CONCEPTO .....	108
3.11.1. Relación de premisas pre-conceptuales .....	109
3.12 IMAGEN CONCEPTUAL .....	110
CAPÍTULO 4 DESARROLLO EJECUTIVO .....	111
4.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO .....	112
4.2 MEMORIA ARQUITECTÓNICA .....	113
4.3 PROYECTO ESTRUCTURAL .....	156
4.4 PROYECTO DE INSTALACIONES .....	157
4.5 Memoria descriptiva de Instalación hidráulica .....	158
4.6 Memoria descriptiva de Instalación Sanitaria .....	166
4.7 FACTIBILIDAD ECONOMICA Y PROGRAMA DE OBRA .....	174
4.7.1. COSTO GLOBAL .....	174
4.7.2. DISTRIBUCIÓN POR PARTIDAS .....	175
4.7.3. PROGRAMA DE OBRA .....	176
4.7.4. FINANCIAMIENTO .....	181
CAPÍTULO 5 BIBLIOGRAFÍA .....	183

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Antecedentes históricos del Estado de México. ....	8
Figura 2. Mapa de la localización del Estado de México dentro de la República Mexicana.. ....	9
Figura 3. Localización que facilita el acceso .....	10
Figura 4. Servicio de electricidad. ....	10
Figura 5. Servicio de drenaje potable.....	10
Figura 6. Servicio de agua potable. Fotografía por Alejandra Rosas Chávez. ....	10
Figura 7. Vista aérea del terreno en Santa Úrsula, Texcoco de Mora.....	11
Figura 8. Gran salón del Centro de Congresos de Querétaro.....	14
Figura 9. Fachada del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. de marzo del 2015. ....	25
Figura 10. Vestíbulo del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex.. ....	25
Figura 11. Sala de exposición del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex.....	25
Figura 12. Muro cortina del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex.....	26
Figura 13. Fachada de noche del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. ....	26
Figura 14. Sala de convenciones del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex.....	26
Figura 15. Planta de Salas de Exposiciones del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex.....	27
Figura 16. Planta de Salas de Convenciones del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. ....	27
Figura 17. Conjunto Expo Bancomer Santa Fe .....	31
Figura 18. Muro cortina en fachada de Expo Bancomer Santa Fe.....	31
Figura 19. Salón de Convenciones de Expo Bancomer Santa Fe .....	31
Figura 20. Vestíbulo principal de Expo Bancomer Santa Fe .....	32
Figura 21. Escaleras hacia salones de Convenciones de Expo Bancomer Santa Fe.. ....	32
Figura 22. Estacionamiento de Expo Bancomer Santa Fe.....	32
Figura 23. Planta general de Expo Bancomer Santa Fe.....	33
Figura 24. Planta segundo nivel de Expo Bancomer Santa Fe.....	33
Figura 25. Planta primer nivel de Expo Bancomer Santa Fe.....	33
Figura 26. Fachada del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins.....	37
Figura 27. Pasillo la pastora del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins .....	37
Figura 28. Balcón principal del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins .....	37

Figura 29. Salón La Oriental del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins.....	38
Figura 30. Salón La Concordia del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins.....	38
Figura 31. Salón El Alto del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins.....	38
Figura 32. Planta baja del Centro de Convenciones William O. Jenkins.....	39
Figura 33. Planta alta del Centro de Convenciones William O. Jenkins.....	40
Figura 34. Ubicación urbana.....	42
Figura 35. Localización y dotación regional y urbana.....	42
Figura 36. Programa arquitectónico integral.....	43
Figura 37. Selección del predio.....	43
Figura 38. Usuarios por edad.....	45
Figura 39. Usuarios por sector.....	45
Figura 40. Usuarios por sexo.....	45
Figura 41. Localización geográfica de Texcoco de Mora.....	47
Figura 42. Terreno en Santa Úrsula, Texcoco de Mora, en planta.....	48
Figura 43. Asoleamiento y vientos dominantes del predio ubicado en Texcoco.....	49
Figura 44. Clima de Texcoco de Mora.....	50
Figura 45. Temperatura anual (periodo 1981-2010) del municipito de Texcoco, Estado de México.....	51
Figura 46. Precipitación pluvial anual (periodo 1981-2010) del municipito de Texcoco, Estado de México.....	52
Figura 47. Número de días con lluvia (periodo 1981-2010) del municipito de Texcoco, Estado de México.....	53
Figura 48. Clavel.....	54
Figura 49. Encino.....	54
Figura 50. Maíz.....	54
Figura 51. Mapa de uso de suelo y vegetación del municipito de Texcoco, Estado de México.....	55
Figura 52. Liebre.....	56
Figura 53. Conejo.....	56
Figura 54. Rata de campo.....	56
Figura 55. Uso de suelo de Texcoco.....	57
Figura 56. Cuadro de clasificación del suelo y de ocupación del Plan de desarrollo Urbano de Texcoco.....	58
Figura 57. Radio de influencia a 5km del terreno en Santa Úrsula en Texcoco.....	59
Figura 58. Aplicación muestra (5 km).....	59

Figura 59. Aplicación muestra (20 km).....	59
Figura 60. Aplicación muestra (10 km).....	59
Figura 61. Infraestructura vial de Texcoco.....	61
Figura 62. Infraestructura de alumbrado del predio.....	62
Figura 63. Infraestructura vial de Texcoco.....	63
Figura 64. Infraestructura de Texcoco.....	64
Figura 65. Infraestructura de Texcoco.....	65
Figura 66. Imagen urbana de Texcoco .....	66
Figura 67. Imagen urbana de Texcoco .....	66
Figura 68. Imagen urbana de Texcoco .....	66
Figura 69. Sendas de Texcoco .....	67
Figura 70. Senda en Texcoco .....	68
Figura 71. Senda en Texcoco .....	68
Figura 72. Senda en Texcoco .....	68
Figura 73. Senda en Texcoco .....	68
Figura 74. Sendas de Texcoco. ....	69
Figura 75. Sendas de Texcoco .....	70
Figura 76. Sendas de Texcoco. ....	71
Figura 77. Sendas de Texcoco .....	72
Figura 78. Preparatoria N°100 en Texcoco.....	73
Figura 79. Comercial Mexicana en Texcoco.....	73
Figura 80. Parroquia Santa Úrsula en Texcoco.....	73
Figura 81. Plaza Vía Lago en Texcoco .....	73
Figura 82. Agencia Renault en Texcoco.....	73
Figura 88. Fachada de Comercial Mexicana limpia y con armonía en su arquitectura .....	74
Figura 83. Fachada limpia y con armonía .....	74
Figura 84. Fachada de parroquia que denota identidad del barrio.....	74
Figura 85. Fachada sucia por no respetar el uso de suelo y por grafitis.....	74
Figura 86. Fachada sucia por no respetar el uso de suelo y alterar el marco visual.....	74
Figura 87. Fachada sucia por grafitis .....	74

Figura 89. Silueta urbana de Santa Úrsula, Texcoco de Mora .....	75
Figura 90. Edad de población por género.....	76
Figura 91. Nivel de escolaridad.....	77
Figura 92. Población. Económicamente Activa del municipito de Texcoco .....	78
Figura 93. Salarios mínimos (periodo 1981-2010) del municipito de Texcoco.....	79
Figura 94 .....	80
Figura 95 .....	80
Figura 96. Ocupación por sector del municipito de Texcoco .....	81
Figura 97. Tipo de delito (2015) del municipito de Texcoco .....	82
Figura 98. Plaza de la encarnación, Sevilla España (2008).....	83
Figura 99. Plaza de la encarnación, Sevilla España (Actualmente). .....	83
Figura 101. Centro Cultural Mexiquense.....	84
Figura 100. Centro de Cultura Regional de Texcoco .....	84
Figura 102. Turismo de internación. ....	85
Figura 103. Motivo de viaje.....	86
Figura 104. Tipo de viaje.....	87

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se refiere al proyecto de Centro de Convenciones y Exposiciones, el cual se define como un edificio de género de trabajo, cuya principal función es exhibir productos de la industria, comercio, cultura, ciencia y tecnología; cuenta con los espacios y equipo de audio y video para realizar conferencias, reuniones, juntas de trabajo y diversas actividades laborales. En la actualidad este género de edificios se diseña con la finalidad de reunir personas de los ámbitos financieros, mercantiles, científicos y culturales, para que intercambien información, vendan y muestren productos nuevos, o simplemente para coordinar eventos culturales.<sup>1</sup>

El proyecto ha sido motivado por las necesidades planteadas en el Plan de Desarrollo Municipal de Texcoco de Mora del año 2015 el cual ofrece espacios accesibles para atender a los ciudadanos que buscan una oportunidad laboral, además de vincularlos con el sector industrial, comercial y de servicios, así como impulsar la creación de empleos para beneficiar la situación financiera de los pobladores y del municipio. La finalidad de este proyecto es planear y diseñar un espacio en donde se pueda fusionar la función y la estética, para crear un edificio de trabajo que pueda satisfacer las necesidades del usuario.

El Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) que será construido en la Zona Federal del Ex-Vaso de Texcoco demanda que se implementen edificios de género de trabajo cercanos que faciliten la organización de eventos y congresos sin tener que trasladarse a grandes distancias, generando una derrama económica para el municipio.

---

<sup>1</sup> Plazola, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura, Tomo IV. pp 577.

Lo anterior se desarrolló y solucionó a través del proceso del diseño arquitectónico que consta de 5 etapas: INFORMACIÓN, INVESTIGACIÓN, ANÁLISIS, SINTESIS Y PROYECTO EJECUTIVO las cuales se han desglosado en los siguientes capítulos.

En el capítulo 1 se abordó la INFORMACIÓN que determinó los factores a investigar; se conocieron los antecedentes históricos del tema y del lugar con la finalidad de obtener una guía que permitió establecer una relación pasado-presente-futuro en el contexto arquitectónico para el proceso de diseño. También se conocieron las necesidades de los usuarios que condicionaron las necesidades de proyecto.

De acuerdo a la información recopilada se llevó a cabo la INVESTIGACIÓN del Medio Físico, Natural, Social y Urbano en el capítulo 2 para conocer los factores de la necesidad a satisfacer; es así como en el capítulo 3 con lo ya recopilado se llevó a cabo el ANÁLISIS de los factores generadores que condicionaron el proyecto a resolver a través del estudio del objeto, del medio y del sujeto.

En el capítulo 4 se realizó la SINTESIS en la que se llegó a una hipótesis que fue desarrollada con el concepto e imagen conceptual del proyecto, se obtuvo el programa arquitectónico, se hicieron las matrices de relaciones de los espacios propuestos, el diagrama de funcionamiento y la zonificación del edificio.

En el capítulo 6 se llegó a una propuesta de solución y se resolvió el PROYECTO EJECUTIVO por medio de un conjunto de planos que fueron desarrollados en su totalidad: Desarrollo arquitectónico, proyecto estructural, proyecto de instalación hidráulica, proyecto de instalación sanitaria, proyecto de instalación eléctrica, proyecto de instalaciones especiales y programación de obra.

## JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

A nivel mundial los centros de convenciones y exposiciones representan una de las principales fuentes económicas para el país. De acuerdo a la Asociación de Congresos y Convenciones Internacionales (ICCA), México se ubica en el decimocuarto lugar a nivel mundial (año 2015) en la realización de eventos internacionales. Parte esencial en la recuperación del sector son los servicios y la infraestructura, especialmente de los centros de convenciones y exposiciones, que se han consolidado como detonadores del turismo de trabajo.<sup>2</sup> Los centros de exposiciones y convenciones más importantes en el país son: el Centros de Convenciones de Cancún, el Centro Internacional Acapulco y el Cintermex ubicado en Monterrey. En el Distrito Federal el Centro de Convenciones Worl Trade Center, el Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex, y el Centro de Exposiciones Santa Fe.<sup>3</sup>

En el Estado de México, se cuenta con el Centro Internacional de Exposiciones del Estado de México, ubicado en Toluca de Lerma lo que implica la poca accesibilidad de los municipios vecinos por el tiempo de traslado para llegar a este; y el Centro de Convenciones Tlalnepantla que a pesar de estar ubicado en el oriente del Estado de México solo cuenta con 2,800 m<sup>2</sup> y no tiene los espacios necesarios para realizar eventos con gran capacidad de usuarios, lo que genera la necesidad de un Centro de Convenciones en el Oriente del Estado de México, en el municipio de Texcoco de Mora, que pueda satisfacer las necesidades de los usuarios de la zona, de los municipios vecinos y de los Estados cercanos para atraer el turismo de trabajo nacional e internacional.

---

<sup>2</sup> Jiménez, Ismael. Turismo de reuniones, impulso para la economía nacional. <http://www.forbes.com.mx/turismo-de-reuniones-un-impulso-mas-para-la-economia-nacional/#gs.MPbURkU>. Consultado el 2 de enero del 2015.

<sup>3</sup>Centros de congresos y convenciones en México. [www.zonaturistica.com/convenciones-en/mexico.html](http://www.zonaturistica.com/convenciones-en/mexico.html). Consultado el 2 de enero del 2015.



La realización de un Centro de Convenciones y Exposiciones es una respuesta a la necesidad de empresarios y comerciantes de la zona oriente del Estado de México, que solicitan un lugar específico y cercano para exhibir y vender sus productos. Contará con salas de exposición que serán utilizadas para realizar ferias de diferentes industrias para realizar exhibiciones y eventos de trabajo. Además, el edificio se propone con salas de convenciones que beneficiarán y complementara los eventos de trabajo en donde podrán llevarse a cabo congresos y contará con un salón de mayor capacidad que podrá ser utilizado para realizar eventos sociales.

El Plan Municipal de Desarrollo de Texcoco de Mora tiene como objetivo ofrecer espacios en donde se puedan realizar actividades principalmente para activar el turismo de trabajo que tenga como consecuencia positiva el incremento del nivel económico del municipio por la derrama económica que dejara este sector. Con este edificio se generarán empleos permanentes y temporales para los pobladores del municipio.<sup>4</sup>

El Centro de Convenciones y Exposiciones mejorara la arquitectura y la imagen urbana del lugar, convirtiendo el municipio en un lugar atractivo para la población en general y en particular para atraer a los turistas de trabajo que desearán desplazarse rápidamente del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México a un espacio en donde se puedan llevar a cabo congresos o juntas de trabajo así como un lugar adecuado para exhibir sus productos para generar relaciones las diferentes industrias que hagan uso de él, tanto empresarios y comerciantes como visitantes del lugar.

---

<sup>4</sup> Plan de desarrollo municipal de Texcoco 2015.

<http://www.texcoco.ayuntamientodigital.gob.mx/contenidos/texcoco/editor/files/PDM%202016%20OK.pdf>. Consultado el 15 de enero del 2015



# CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES

## 1.1 ANTECEDENTES DEL TEMA

El origen de este género de edificios surge hacia el año 1000 a.C. con las caravanas mercantiles que organizaron los habitantes de Egipto, Siria, Palestina y Mesopotamia. Con la desintegración del Imperio Romano hacia el siglo V d.C. la actividad comercial se estancó alrededor de 200 años. Durante la Edad Media, la actividad comercial se llevó a cabo en las plazas y los mercados. En la Europa renacentista se ideó un nuevo estilo de mostrar logros y avances tecnocientíficos de una sociedad en pleno desarrollo.

La primera exposición que se realizó fue de carácter cultural, se llevó a cabo en la Real Academia de Pintura y Escultura de París en 1662; posteriormente se montaría el museo de Louvre en 1669. La primera exposición industrial se llevó a cabo en la ciudad de Londres en 1761. El auge de las exposiciones industriales se dio en el siglo XIX; la primera exposición universal se llevó a cabo en la ciudad de Londres en 1851, en el Hyde Park.

En Europa y Estados Unidos la tendencia es ubicar los centros de convenciones en los núcleos de desarrollo turístico, de negocios o con ambas características.

En América Latina se aprovechan particularmente las atracciones turísticas de las zonas. Los centros de convenciones se construyen fuera de los núcleos urbanos ligados a conjuntos hoteleros.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Plazola, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura, Tomo IV. pp 577. Consultado el 8 de agosto de 2015.

## 1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

El Estado de México tiene como fecha oficial de su creación el 2 de marzo de 1824, aunque sus antecedentes se remontan al periodo colonial, cuando en el año de 1548, el territorio recibió el nombre de Provincia de México, quedando integrada por cinco de las 23 provincias mayores en las que se dividía el Virreinato.

Con la aprobación de la Ley para Establecer las Legislaturas Constituyentes en las Provincias, que han sido declaradas Estados de la Federación Mexicana y publicada en el Estado de México el 10 de enero de 1824 por Melchor Múzquiz, se procedió a la elección de los primeros diputados al Congreso Constituyente de la entidad el cual realizó la primera sesión el 2 de marzo de ese año; de ahí que esta fecha sea reconocida oficialmente como el Día de la Creación del estado de México, en virtud de su carácter jurídico.<sup>6</sup>

Actualmente el municipio de Texcoco de Mora se encuentra dentro del Estado de México, aunque no hay una fecha exacta del establecimiento de los primeros grupos humanos, es probable que éstos hayan sido de origen teotihuacano o tolteca. Sus fundadores pertenecían a un grupo chichimeca que al llegar a la cuenca de México se estableció en la provincia que los mexicas llamaron Acolhuacán. Un personaje importante en la historia de Texcoco es Acolmiztli-Nezahualcóyot, ya que se coronó en 1431 y dos años más tarde con el apoyo y la alianza del imperio México-Tenochtitlán se establece de manera definitiva en este lugar.

En la época colonial, después de que Hernán Cortés llega y funda la Villa Rica de la Veracruz, se dirige hacia México-Tenochtitlan conquistando a su paso diferentes señoríos. Llega a Texcoco el 3 de noviembre de 1519 cuando gobernaba Cacamatzin. Sus huestes ocupan la ciudad y asesinan al último rey independiente de

---

<sup>6</sup> [http://www.elclima.com.mx/origen\\_y\\_fundacion\\_del\\_estado\\_de\\_mexico.htm](http://www.elclima.com.mx/origen_y_fundacion_del_estado_de_mexico.htm). Consultado de 8 de agosto de 2015.

Texcoco, para después aposentarse en lo que fue el palacio de Acolmiztli-Nezahualcóyotl. A partir de entonces Hernán Cortés hizo de Texcoco su base de operaciones y plataforma para la posterior Conquista de México.

Texcoco en el siglo XIX, debido a los cambios políticos a partir de la independencia de México, se desarrolló en forma lenta. Después de la consumación de la independencia, se convierte en un importante centro de producción agropecuaria. El 4 de enero de 1827, se designa a la ciudad de Texcoco como la segunda capital del Estado de México, promulgándose en ella la primera Constitución Política de Estado de México, el 14 de febrero de 1827; en abril del mismo año la capital del estado se traslada a San Agustín de las Cuevas (hoy Tlalpan D.F.).

Actualmente Texcoco es un municipio que se encuentra conectado al Distrito Federal por una carretera corta de 25 kilómetros y dos carreteras públicas de 36 kilómetros de longitud.<sup>7</sup>



Figura 1. Antecedentes históricos del Estado de México. Elaborado por Alejandra Rosas Chávez.

<sup>7</sup> <http://www.elclima.com.mx/texcoco.htm>. Consultado el 5 abril del 2015.

## 1.3 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO

El proyecto se desarrollará en la República mexicana, dentro del Estado de México, en el municipio de Texcoco de mora, el cual forma parte del territorio estatal en el llamado Valle de México o zona Oriente del Estado de México. El predio se encuentra ubicado en la colonia Santa Úrsula, colindando con Avenida Lechería Texcoco, Calle San Felipe y Calle Emiliano Zapata.

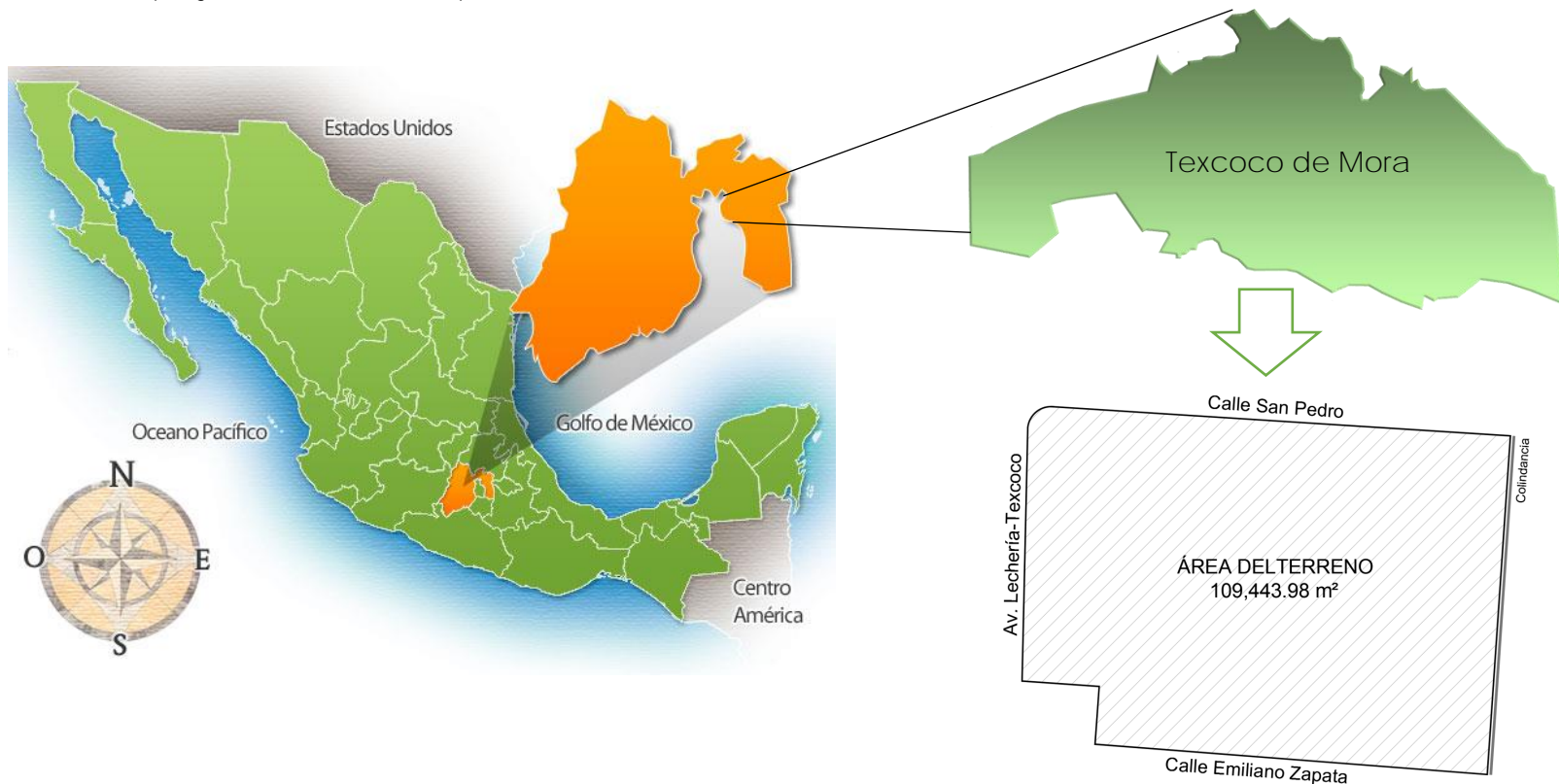


Figura 2. Mapa de la localización del Estado de México dentro de la República Mexicana. <http://mr.travelbymexico.com/698-estado-de-mexico/>. Consultado el 5 de enero del 2015.

1.4 CORRESPONDENCIA CON LAS NORMAS SEDESOL

El predio cuenta con las características mencionadas en las normas de SEDESOL que indican que la superficie debe estar delimitada y contar con los servicios de agua potable, drenaje y electricidad; su localización debe ser lo más adecuada posible para facilitar el acceso de la población en general y provocar los mínimos conflictos urbanos que este tipo de inmueble genera por la aglomeración de vehículos y personas.<sup>8</sup>



Figura 3. Localización que facilita el acceso, fotografía por Alejandra Rosas Chávez.



Figura 5. Servicio de drenaje potable. Fotografía por Alejandra Rosas Chávez.

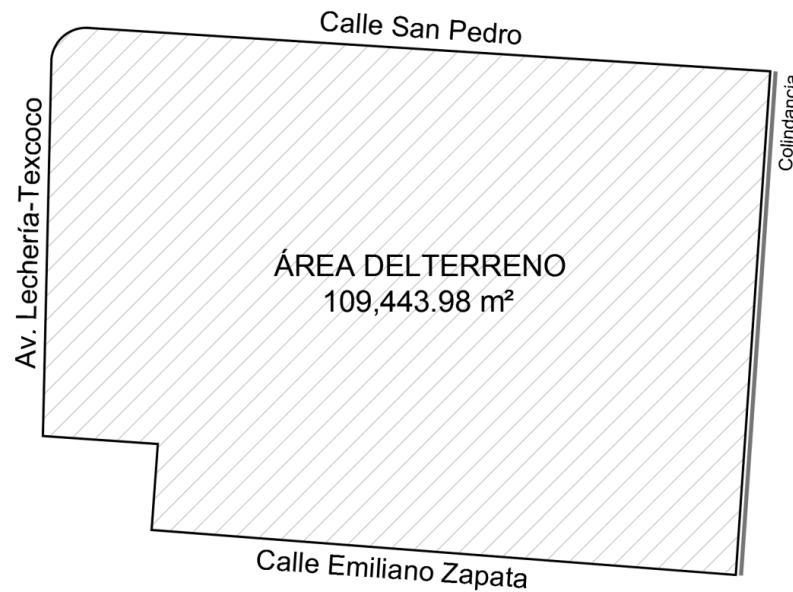


Figura 4 Servicio de electricidad. Fotografía por Alejandra Rosas Chávez.



Figura 6. Servicio de agua potable. Fotografía por Alejandra Rosas Chávez.

<sup>8</sup> SEDESOL, Tomo V. [http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf). Consultado el 15 de mayo de 2015.

## 1.5 VENTAJAS DEL PREDIO



Figura 7. Vista aérea del terreno en Santa Úrsula, Texcoco de Mora.

<https://www.google.com.mx/maps/place/Santa+Úrsula,+Texcoco+de+Mora,+M%C3%A9xico/@19.5070621,-98.8908832,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85d1e64facb1393b0x764345ad0ab3a6fb!8m2!3d19.5089129!4d-98.8900464>

## MEDIO FÍSICO-NATURAL

- Condiciones climáticas positivas.
- Forma del terreno favorable.
- Terreno sensiblemente plano.
- Orientación del norte positiva.

## MEDIO URBANO

- Zona de comercio cercana.
- Alumbrado público y calles pavimentadas.
- Se encuentra en una avenida principal.
- Acceso directo y rápido
- Cuenta con los servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, teléfono e internet y de TV.

## MEDIO SOCIAL

- Nivel socioeconómico medio.
- Nivel de instrucción alto.



## 1.6 CARTA AVAL



"2014, AÑO DE LOS TRATADOS DE TEOLOYUCAN"

**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.**  
Oficio No. 1.6.6/DOP/0660/2014.  
Texcoco, Estado de México, a 13 de agosto de 2014.

**ARQUITECTO.**  
**ROBERTO ESPINA FLORES**  
**JEFE DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA**  
**FACULTADES DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON**  
**P R E S E N T E .**

Por medio de la presente reciba un cordial saludo y en atención al oficio FESAR/JARQ/311/2014, de fecha 04 de agosto del año en curso y mediante el cual solicita a petición del Arq. Gabriel Genaro López, para la alumna **ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ**, con número de cuenta **307307196**, pueda obtener la carta aval para su tesis titulada "**Centro de Convenciones y Exposiciones**". Por lo anterior le informo que el Municipio de Texcoco, a través de la Dirección de Obras Públicas, otorga la carta aval para que desarrolle el tema de tesis en el Municipio de Texcoco, Estado de México, trabajo enfocado a resolver una necesidad real presenta en éste Municipio. Por lo anterior le informo que dicho aval será para fines académicos y carece de todo valor legal.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano la atención que se sirva dar al presente, quedo de usted.

ATENTAMENTE

**ARO. JORGE BALTAZAR BRIONES**  
**DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS**



c.c.p. Archivo.  
JBB'vba.

Nezahualcóyotl | 10 Centro C.P.56100 Texcoco, Méx.  
tel: 01 (595) 95 200 00, texcoco.gob.mx

## 1.7 OBJETO GENERAL

Los centros de exposiciones y convenciones son un género de edificios de trabajo, con la finalidad de exhibir productos de la industria, comercio, cultura, ciencia y tecnología; debe de contar con los espacios, equipo de audio y video para realizar conferencias, reuniones ejecutivas, etcétera.

En la actualidad este género de edificios se diseña con la finalidad de reunir personas de los ámbitos financieros, mercantiles, científicos y culturales para que intercambien información, vendan o muestren productos nuevos o simplemente para coordinar eventos culturales.

Las instalaciones y espacios que se consideren en el programa arquitectónico deben cubrir las necesidades elementales del producto, expositor, conferencista y público en general. Se toman en cuenta aspectos de accesibilidad, circulación, maniobrabilidad, seguridad, necesidades fisiológicas y alimentarias.<sup>9</sup>

Las zonas características del proyecto son la zona de exposición y la zona de convenciones, por lo que se debe tener un mayor enfoque de funcionalidad y estética. Se debe tomar en cuenta que existen avances tecnológicos que deben de ser utilizados para satisfacer las necesidades específicas que requiere cada espacio.

El principal requerimiento de la zona de exposición son sus salas, las cuales necesitan una superficie con grandes dimensiones y alturas prolongadas para que se lleve a cabo un correcto funcionamiento, puesto se utilizara mobiliario dentro de ellas, tales como son los stands de exposiciones, lo que obliga enfocarse en que el diseño del espacio cuente con accesos especiales para realizar el montaje de los mismos sin ningún inconveniente; la misma importancia se le debe dar a los accesos al público, ya que al ser un espacio grande se necesita distribuir el acceso

---

<sup>9</sup> Plazola, A. Enciclopedia de Arquitectura, Tomo IV. pp 577.

de personas en amplias puertas, así como las salidas de emergencia, tomando en cuenta la normatividad que deberá ser una salida a cada 30 metros del usuario y dando siempre al exterior.

Al diseñar la zona de convenciones, se debe pensar en que los salones no siempre tienen la misma función, se tiene que realizar un diseño en el que el espacio pueda satisfacer diferentes usos, es decir cada salón, debe cumplir con diferentes capacidades para llevar a cabo lo requerido. Al ser eventos de menor magnitud que el de las exposiciones, se contempla que se necesita satisfacer necesidades alimentarias, por lo que se tiene que pensar en incluir una cocina que pueda dar servicio a todos los salones.



Figura 8. Gran salón del Centro de Congresos de Querétaro. <http://qcc.mx:85/es/instalaciones/espacios/3/salas-y-salones/5/>. Consultado el 10 de octubre del 2015.

## 1.8 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

### ZONA DE DIFUSIÓN

3 Salas cubiertas de exposición (1000 personas cada sala)

- Fast food
- Sanitarios hombres y mujeres
- Cuarto de aseo
- Bodega
- Andén de descarga

Sala de exposición al aire libre (500 personas)

- Administración
- Sanitario hombres y mujeres
- Cafetería (100 personas)

Restaurante (300 personas)

- Comensales
- Bar
- Terraza
- Cocina
- Recepción
- Bodega

- Sanitarios hombres y mujeres
- Cuarto de aseo

3 Salones de convenciones (300 personas)

6 Salones de convenciones (200 personas)

6 Salones de convenciones (200 personas)

6 Salones de convenciones (100 personas)

6 salones de convenciones (50 personas)

- Cocina
- Sanitarios hombres y mujeres
- Cuarto de aseo

Salón de eventos sociales

- Lobby/recepción
- Comensales (800 personas)
- Sanitarios hombres y mujeres
- Pista de baile
- Escenario
- Camerinos
- Caseta de video y audio
- Cocina
- Cuarto de aseo

ZONA DE TRABAJO (Centro de negocios)

3 Oficinas (15 personas)

3 Oficinas (10 personas)

3 Oficinas (5 personas)

Sanitarios hombres y mujeres

### ZONA DE ADMINISTRACIÓN

Privado del contador

Privado del administrador

Cubículo de recursos humanos

Cubículo de finanzas

Cubículo de publicidad

Cubículo de organización y montajes de exposiciones

- Recepción
- Sala de espera
- Secretarías
- Sala de juntas
- SITE
- Archivo/papelería
- Cuarto de vigilancia
- Sanitarios hombres y mujeres
- Cocineta
- Cuarto de aseo

### ZONA DE SERVICIOS GENERALES

- Cuarto de máquinas
- Subestación eléctrica Bombas

Mantenimiento

- Cubículo de jefe de mantenimiento
- Cubículo de intendencia
- Recepción
- Sanitarios hombres y mujeres
- Cuarto de aseo

Privado del director

- Sanitario
- Recepción
- Sala de espera
- Secretaría
- Cuarto de utensilios de aseo
- Bodega de accesorios de iluminación
- Taller de carpintería
- Taller de electricidad
- Cuarto de basura
- Baño/vestidor hombres y mujeres
- Cuarto de aseo

### ZONA DE ESTACIONAMIENTO

Guardado de autos

Sanitarios hombres y mujeres

## 1.9 ESPACIOS ANÁLOGOS

## 1.9.1. Análisis de edificios análogos

ELEMENTOS A CONSIDERAR	CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES BANAMEX	EXPO BANCOMER SANTA FE	CENTRO DE CONVENCIONES WILLIAM O. JENKINS	PROMEDIO M <sup>2</sup>
EL GÉNERO DE SU EDIFICIO	De trabajo	De trabajo	De trabajo	
SU PARTICULARIDAD	Salones multiusos para conferencias y/o salas de exhibiciones	Salones multiusos para conferencias y/o salas de exhibiciones	Salones multiusos para conferencias y/o salas de exhibiciones	
SU UBICACIÓN	Conscripto 311, Colonia Lomas de Sotelo. delegación miguel hidalgo. 11200. México CDMX	Camino a Santa Fe 270, Álvaro Obregón, Santa Fe, 01210, México CDMX	Boulevard Héroes 5 de mayo, número 402, Colonia Centro Histórico, Puebla	
LA FECHA DE REALIZACIÓN	2002	2002	1998	
SUPERFICIE DEL TERRENO	117,062	36,469	10,900	54,810.33
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	104,782	32,489	5,460	47,577
SUPERFICIE EN ZONA DE CONVENCIONES	5,618		666	3142
EN ÁREA: SALONES DE CONFERENCIAS	5,490		666	3978
EN ÁREA: SERVICIOS	128			
SUPERFICIE EN ZONA DE EXPOSICIONES	-	31680	-	31680
EN ÁREA DE SALONES	-	31260	-	32160

EN ÁREA DE SERVICIOS	-	420	-	420
SUPERFICIE EN ZONA: CENTRO DE NEGOCIOS	221	-	316	369
EN ÁREA DE OFICINAS	205	-	266	236
EN ÁREA DE SERVICIOS	16	-	50	33
SUPERFICIE EN ZONA DE ADMINISTRACIÓN	83	809	144	1036
EN ÁREA DE OFICINAS	83	609	144	279
EN ÁREA DE SUCURSAL BANCARIA	-	200	-	200
SUPERFICIE EN ZONA DE ESTACIONAMIENTO	87772	-	4650	46211
EN ÁREA GUARDADO DE AUTOS	87588	-	4600	46094
NÚMERO DE CAJONES ESTACIONAMIENTO	2108	-	-	2108
EN ÁREA DE SERVICIOS	184	72	50	102
SUPERFICIE EN SERVICIOS GENERALES DE MANTENIMIENTO	11088	648	163	3966
EN ÁREA DE MANTENIMIENTO	10992	616	139	1346
EN ÁREA DE SERVICIOS	96	32	24	152
SUPERFICIE TOTAL SIN CONSTRUIR:	12280	3980	5440	7233
SUPERFICIE PARA ÁREA VERDE	200	3500	200	1300

SUPERFICIE PARA ESTACIONAMIENTO	-	-	4650	4650
NÚMERO DE CAJONES ESTACIONAMIENTO	-	-	340	340
SUPERFICIE DE ÁREA PAVIMENTADA	12080	480	250	4270
SUPERFICIE PARA ÁREA PERMEABLE	-	-	-	-
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA EN PLANTAS ALTAS:	45422	7358	5033	19271
SUPERFICIE DE LA ZONA DE EXPOSICIÓN	36135	-	3120	19627
ÁREA DE OFICINAS	-	450	-	450
ÁREA DE SERVICIOS	-	32	-	32
SUPERFICIE DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN	9287	-	-	9287
ÁREA DE RESTAURANTE	9287	-	-	9287
NÚMERO DE NIVELES SUPERIORES	-	-	-	-
SUPERFICIE SUBTOTAL CONST. EN PLANTAS: ALTAS Y BAJAS:	150204	39847	10493	66848
SUPERFICIE CONST. EN SÓTANO: SALONES DE CONVENCIONES	1905	32544	-	17225
SUPERFICIE CONSTRUIDA ÁREA ESTACIONAMIENTO	-	32544	-	32544



ÁREA DE GUARDADO DE AUTOS	-	32472		32472
NÚMERO DE CAJONES ESTACIONAMIENTO	-	2600		2600
SERVICIOS	-	72		72
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN ZONA DE CONVENCIONES	1905	-	-	1905
EN ÁREA DE SALONES	1800	-	-	1800
EN ÁREA DE SERVICIOS	105	-	-	105
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN ESTACIONAMIENTO	-	-	-	-
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN ÁREA COMÚN	-	-	-	-
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN ÁREAS SERVICIOS GENERALES	-	-	-	-
NÚMERO DE NIVELES INFERIORES	-	-	-	-
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	152109	39847	10493	67483

1.9.2. Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex

DATOS GENERALES: Género del edificio: TRABAJO Particularidad del edificio: Convenciones y exposiciones Fecha de realización: 2002 Ubicación: Delegación Miguel Hidalgo Autor: Michael Edmonds						FUNCIÓN BÁSICA: De trabajo (enfocado a la comunicación)  FUNCIONES PRIMORDIALES: Salones multiusos para conferencias y/o salas para exhibiciones  FUNCIONES COMPLEMENTARIAS: Administrativas, servicios generales, estacionamiento				
	ZONA	ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
						M <sup>2</sup>	TOTAL, M <sup>2</sup>			
CONVENCIONES Y EXPOSICIONES	ZONA DE CONVENCIONES	SALONES PARA CONFERENCIAS	Salón tipo 1	8	200 P	211.50	1692	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón tipo 2	3	200 P	231	693	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón tipo 3	1	896 P	-	800	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón tipo 4	1	952 P	-	821	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón tipo 5	1	1632 P	-	1338	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón vip	1	20 P	-	30	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón tipo 6	7	104 P	116	928	No requiere	Semiprivado	Aislado
	SERVICIOS		Sanitarios mujeres tipo 1	1	10 wc	-	64	No requiere	Semipúblico	Aislado
					6 lavabos					
			Sanitarios hombres tipo 1	1	6 lavabos 6 wc 4 mingitorios	-	64	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios mujeres tipo 2	1	13 lavabos 17 wc	-	67	No requiere	Privado	Aislado
	Sanitarios hombres tipo 2	1	2 lavabos 10 mingitorios	-	67	No requiere	Privado	Aislado		

	ZONA	ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
						M <sup>2</sup>	TOT. M <sup>2</sup>			
CONVENCIONES Y EXPOSICIONES	ZONA DE EXPOSICIONES	SALAS	Sala A	1	4000 p	5103	5531	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios mujeres	1	8 wc 8 lavabos	130		No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios hombres	1	6 wc 3 mingitorios 8 lavabos	130		No requiere	Semipúblico	Aislado
			Recalentado	1	20 p	168		No requiere	Semipúblico	Integrado (con sala de exposición B)
			Sala B	1	6000 p	7128	7556	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios mujeres	1	8 wc 8 lavabos	130		No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios hombres	1	6 wc 3 mingitorios 8 lavabos	130		No requiere	Semipúblico	Aislado
			Recalentado	1	20 p	168		No requiere	Semipúblico	Integrado (con sala de exposición B)
			Sala C	1	7000 p	8856	9284	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios mujeres	1	8 wc 8 lavabos	130		No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios hombres	1	6 wc 3 mingitorios 8 lavabos	130		No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sala D	1	12000 p	13196	13624	No requiere	semipúblico	Aislado
			Sanitarios mujeres	1	8 wc 8 lavabos	130		No requiere	semipúblico	Aislado
			Sanitarios hombres	1	6 wc 3 mingitorios 8 lavabos	130		No requiere	semipúblico	Aislado
			Recalentado	1	20 p	168		No requiere	Semipúblico	Integrado (con sala de exposición D)
			Sanitarios mujeres tipo 1	2	6 wc 6 lavabos	35	70	no requiere	Semipúblico	aislado
			sanitarios de hombres tipo 1	2	3 w 3 lavabo 3 mingitorios	35	70	no requiere	Semipúblico	aislado

	ZONA	ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	
						M <sup>2</sup>	TOTAL, M <sup>2</sup>				
TRABAJO	SALAS	SERVICIOS	Sanitarios mujeres tipo 1	2	6 wc 6 lavabos	35	70	No requiere	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios de hombres tipo 1	2	3 wc 3 lavabos 3 mingitorios	35	70	No requiere	Semipúblico	Aislado	
	CENTRO DE NEGOCIOS	OFICINAS	Sala de junta rentable tipo 1	3	6 per	16	48	No requiere	Privado	Aislado	
			Sala de junta rentable tipo 2	2	8 per	18	36	No requiere	Privado	Aislado	
			Sala de junta rentable tipo 3	2	10 per	26	52	No requiere	Privado	Aislado	
			Sala de junta rentable tipo 4	1	28 per		69	No requiere	Privado	Aislado	
	CENTRO DE NEGOCIOS	SERVICIOS	Sanitarios mujeres (centro de negocios)	1	2 lavabos 2 wc		8	No requiere	Privado	Aislado	
			Sanitarios hombres (centro de negocios)		2 lavabo 2 mingitorios 1 wc		8	No requiere	Privado	Aislado	
	ESTACIONAMIENTO, ADMINISTRATIVAS, MANTENIMIENTO	ADMINISTRACIÓN	RESTAURANTE	Comensales	1	600 p	9012	9287	No requiere	Público	Integrado (Zona de difusión)
				Cocina	1	30 p	225		No requiere	Privado	Aislado
SERVICIOS			Sanitarios mujeres	1	3 wc 3 lavabos	25		No requiere	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios hombres	1	3 wc 3 lavabos 2 mingitorios	25		No requiere	Semipúblico	Aislado	
GUARDADO			Cajones de estacionamiento	2	991 x 2 = 1982 cajones normales 63 x 2 = 126 cajones (capacidades diferentes)	43610	87220	No requiere	público	Integrado con Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex	

ESTACIONAMIENTO, ADMINISTRATIVAS, MANTENIMIENTO	ZONA	ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
						M <sup>2</sup>	TOTAL, M <sup>2</sup>			
ADMON.	SERVICIOS		Sanitarios mujeres	4	4 wc 3 lavabos	23	92	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios hombres	3	3 lavabos 2 mingitorios 1 wc	23	92	No requiere	Semipúblico	Aislado
SERVICIOS GENERALES DE MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO		Cuarto de máquinas	12		90.6	10872	No requiere	Privado	Aislado
			Privados de intendencia	6	3 per	20	120	No requiere	Privado	Aislado
	SERVICIOS		Sanitarios de servicio mujeres	3	3 wc 2 lavabos	16	48	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Sanitarios de servicio hombres	3	1 wc 2 mingitorios 3 lavabos	16	48	No requiere	Semiprivado	Aislado

*Análisis Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex*

El Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex, diseñado por el arquitecto Michael Edmonds, es único en su género ya que conforma un complejo que incluye un hipódromo, un parque temático y salas de juegos. Actualmente cuenta con 160 000 m<sup>2</sup> de superficie construida, distribuidos en 5 tipos de salones de convenciones, 4 salas de exposición, 4 tipos de salas de negocios, locales de administración, un restaurante y estacionamiento con capacidad de 2108 cajones.

La construcción sigue los preceptos de sustentabilidad, el edificio utiliza exclusivamente agua recuperada en una planta de tratamiento. La fachada vidriada permite la entrada de un gran caudal de luz natural, lo que permite reducir el consumo de energía.<sup>10</sup>



Figura 9. Fachada del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. <http://www.centrobanamex.com.mx/instalaciones/>. Consultado el 3 de marzo del 2015.



Figura 10. Vestíbulo del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. <http://www.centrobanamex.com.mx/instalaciones/>. Consultado el 3 de marzo del 2015.



Figura 11. Sala de exposición del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. <http://www.centrobanamex.com.mx/instalaciones/>. Consultado el 3 de marzo del 2015.

<sup>10</sup> <http://www.centrobanamex.com.mx/>. Consultado el 1 de marzo de 2015.

El edificio está dotado de un muro cortina que se sustenta en una estructura metálica tubular reticulada, que permite la entrada masiva de luz natural, disminuyendo el uso de iluminación artificial y calefacción.

El edificio tiene un perfil apaisado que le permite integrarse al paisaje natural en que está inmerso, como parte de la premisa de respeto por el entorno y sustentabilidad.

La construcción tiene una gran eficiencia en el diseño, aunque presenta una problemática normativa respecto a las salidas de emergencia que llegan a espacios libres y dan al estacionamiento que se encuentra techado, aumentando el riesgo en la construcción.



Figura 14. Muro cortina del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. <http://www.centrobanamex.com.mx/instalaciones/>. Consultado el 3 de marzo del 2015

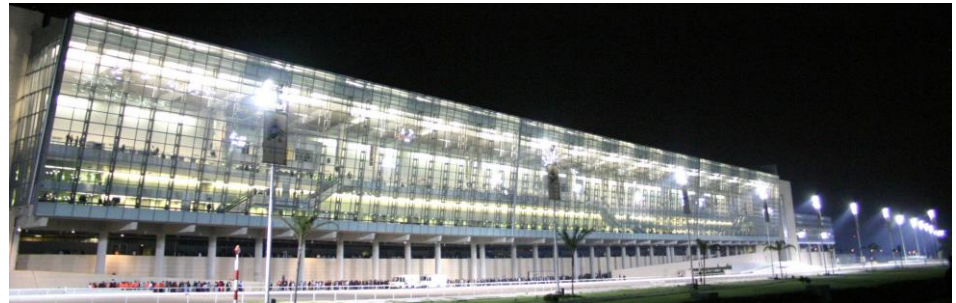


Figura 12. Fachada de noche del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. <http://www.centrobanamex.com.mx/instalaciones/>. Consultado el 3 de marzo del 2015



Figura 13. Sala de convenciones del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. <http://www.centrobanamex.com.mx/instalaciones/>. Consultado el 3 de marzo del 2015.

Planos del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex

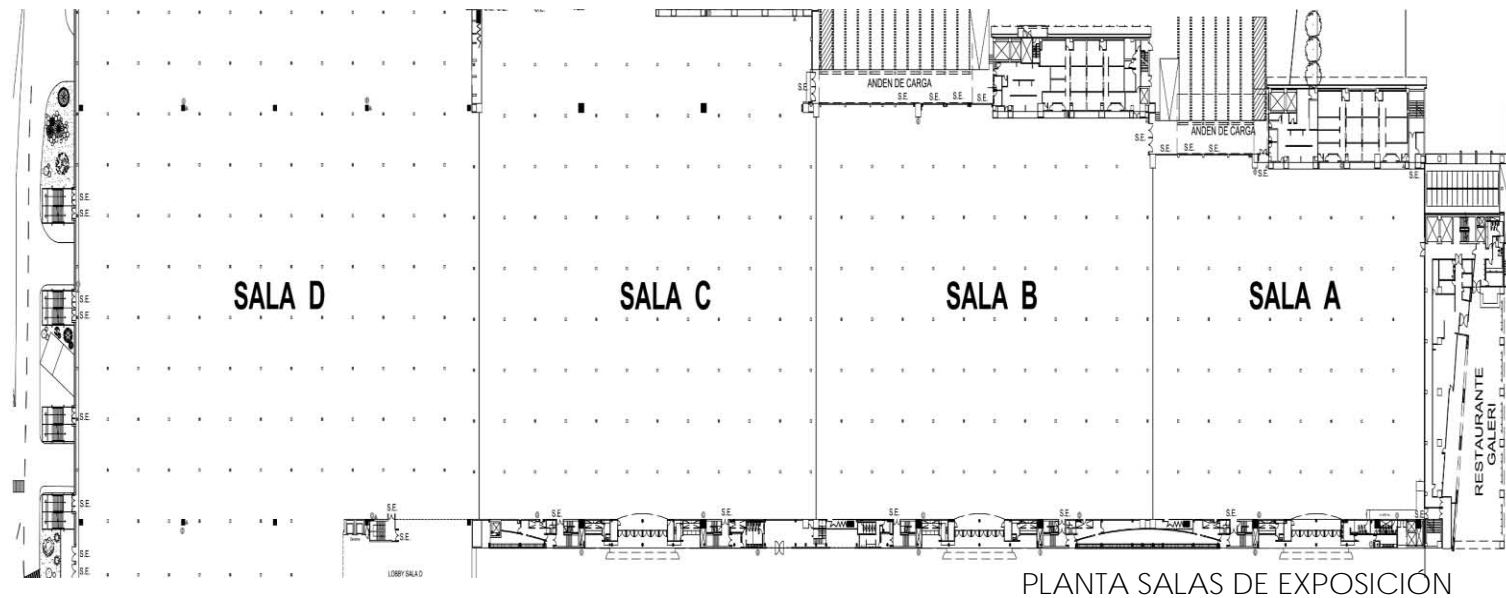


Figura 15. Planta de Salas de Exposiciones del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. <http://www.centrobanamex.com.mx/instalaciones/descargas/>. Consultado el 3 de marzo del 2015.

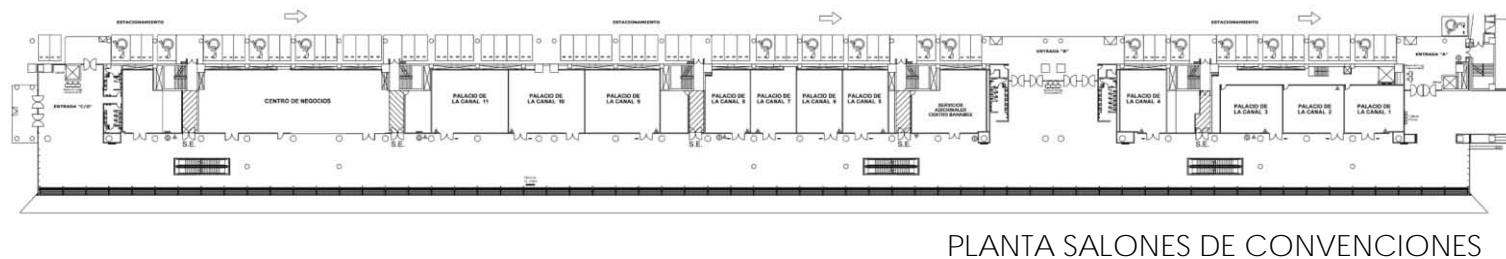


Figura 16. Planta de Salas de Convenciones del Centro de Convenciones y Exposiciones Banamex. <http://www.centrobanamex.com.mx/instalaciones/descargas/>. Consultado el 3 de marzo del 2015.



1.9.3. Expo Bancomer Santa Fe

		LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
					M2	TOTAL, M2			
EXPOSICIONES Y CONVENCIONES	ZONA DE EXPOSICIONES	Salas de exposición	3	2070 stands 9000 p	10300 x 3	31260	Noreste	Semipúblico	Aislado
		Sanitarios mujeres	3	5 wc 5 lavabos	30 x 3		No requiere	Semipúblico	Aislado
		Sanitarios hombres	3	5 wc 5 lavabos 3 mingitorios	30 x 3		No requiere	Semipúblico	Aislado
		Recalentado	3	15 p	60 x 3		No requiere	Privado	Integrado (salas de exposición)
		Exposición al aire libre	1	3000	-	3500	No requiere	Público	Integrado (con expo Bancomer)
	SERVICIOS	Sanitario mujeres	6	5 wc 6 lavabos	35	210	No requiere	Semipúblico	Aislado
		Sanitario hombres	6	5 wc 3 mingitorios 4 lavabos	35	210	No requiere	Semipúblico	Aislado

DATOS GENERALES:  
 Género del edificio: TRABAJO  
 Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES  
 Fecha de realización: enero 2002  
 Ubicación: Santa Fe

FUNCIÓN BÁSICA: De trabajo (enfocado a la comunicación)  
 FUNCIONES PRIMORDIALES: Salones multiusos para conferencias y/o salas para exhibiciones  
 FUNCIONES COMPLEMENTARIAS: ADMINISTRATIVAS, CENTRO DE NEGOCIOS, SERVICIOS GENERALES, ESTACIONAMIENTO

			LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
						M2	TOTAL, M2			
EXPOSICIONES Y CONVENCIONES	ZONA DE CONVENCIONES	SALONES	Salón de conferencias tipo 1	2	45 p	55	110	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 2	5	90 p	109	545	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 3	1	390 p	-	448	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 4	3	260 p	295	885	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 5	1	480 p	-	554	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 6	2	960 p	921	1842	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 7	1	520 p	-	596	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 8	1	560 p	-	624	No requiere	Semiprivado	Aislado
	SERVICIOS	Cocina	2	10 p	356	712	No requiere	Privado	Integrado con salones	
		Sanitario mujeres	4	15 wc 10 lavabos	70	280	No requiere	Semipúblico	Aislado	
		Sanitario hombres	4	8 wc 10 lavabos 8 mingitorios	70	280	No requiere	Semipúblico	Aislado	

			LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
						M <sup>2</sup>	TOTAL, M <sup>2</sup>			
SERVICIOS GENERALES	ADMINISTRACIÓN	GUARDADOBANCO OFICINAS	Área de oficinas	1	30 per	-	609	No requiere	Privado	Aislado
			Sucursal Bancomer	1	50 per	-	200	No requiere	Privado	Integrado con expo Bancomer
	ESTACIONAMIENTO	SERVICIOS	Guardado	2	2600 cajones	32400	64800	No requiere	Público	integrado con expo Bancomer
			Sanitario mujeres	2	5 wc 4 lavabos	-	36	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitario hombres	2	2 wc 2 mingitorios 4 lavabos	-	36	No requiere	Semipúblico	Aislado
	SERVICIOS GENERALES DE MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	Cuarto de máquinas	10		60	600	No requiere	Privado	Aislado
			Privados de intendencia	10	3 per	-	16	No requiere	Privado	Aislado
		SERVICIOS	Sanitario mujeres	10	3 wc 3 lavabos	-	16	No requiere	Semiprivado	Integrado con privado de intendencia
			Sanitario hombres	10	2 wc 1 mingitorio 3 lavabos	-	16	No requiere	Semiprivado	Integrado con privado de intendencia

### *Análisis Expo Bancomer Santa Fe*

En términos financieros y sociales, Expo Bancomer Santa Fe está situado en el desarrollo urbano más relevante de la capital del país: Santa Fe.

Este edificio se caracteriza por su diseño funcional y cuenta con 39, 8472 m<sup>2</sup> de construcción que se distribuyen en 3 salas de exposición en una sola planta de 72 x 150 m con la posibilidad de convertirse en una sola sala de 216 x 150 m, con una altura máxima de 18 m e incluido un centro de negocio en la misma zona.

Cuenta con 8 diferentes tipos de salas para convenciones y zona administrativa para el comité organizador.

Adicionalmente cuenta con 5 125 m, en donde es posible realizar conferencias, exposiciones, presentaciones o cocteles al aire libre.<sup>11</sup>

<sup>11</sup><http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/>. Consultado el 2 de marzo de 2015.



Figura 19. Conjunto Expo Bancomer Santa Fe: <http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/fotos-video-2>. Consultado el 20 de marzo del 2015.



Figura 18. Muro cortina en fachada de Expo Bancomer Santa Fe. <http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/fotos-video-2>. Consultado el 20 de marzo del 2016.



Figura 17. Salón de Convenciones de Expo Bancomer Santa Fe. <http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/fotos-video-2>. Consultado el 20 de marzo del 2016.

El vestíbulo principal conecta directamente con la Sala de Exposición y el Área de Convenciones y usualmente, es ocupado como recepción, registro y escenario de obras artísticas.

Dispone de dos edificios de estacionamiento con una capacidad de 2,600 cajones techados y 350 cajones al aire libre, con accesos y salidas por tres diferentes vialidades. Además de incluir un banco en su interior.

La principal característica de su arquitectura es el uso de materiales metálicos tanto en estructura como en fachadas, además de contar con principios sustentables tal como lo es el muro cortina con el que cuenta la fachada principal, logrando una máxima iluminación natural en su interior. Analizando el edificio se detectó que las salidas de emergencia para los salones de convenciones son inaccesibles e insuficientes.<sup>12</sup>



Figura 20. Vestíbulo principal de Expo Bancomer Santa Fe.  
<http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/fotos-video-2>. Consultado el 20 de marzo del 2015.



Figura 21. Escaleras hacia salones de Convenciones de Expo Bancomer Santa Fe.  
<http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/fotos-video-2>. Consultado el 20 de marzo del 2015.



Figura 22. Estacionamiento de Expo Bancomer Santa Fe.  
<http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/fotos-video-2>. Consultado el 20 de marzo del 2015.

<sup>12</sup> <http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/instalaciones>. Consultado de 3 de marzo de 2015.

Planos de Expo Bancomer Santa Fe

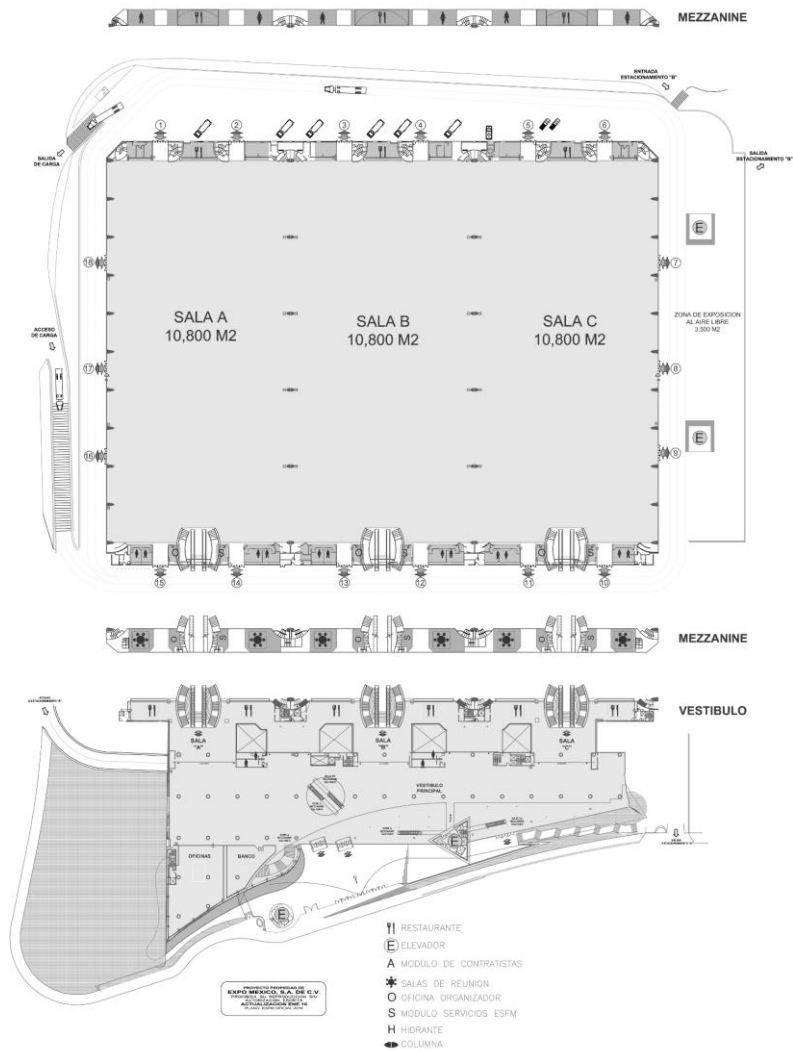


Figura 23. Planta general de Expo Bancomer Santa Fe. <http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/fotos-video-2>. Consultado el 2 de abril del 2015.

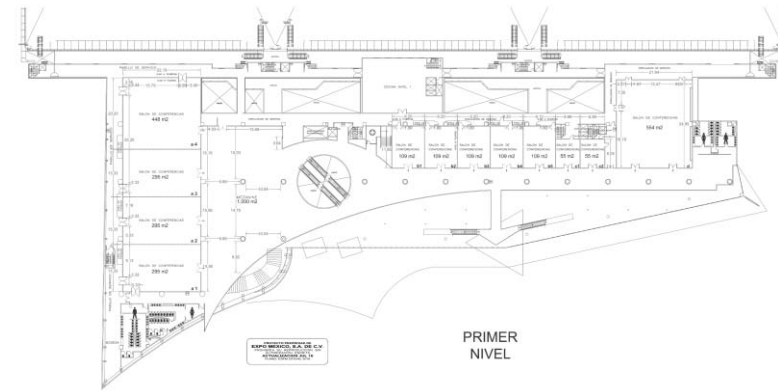


Figura 25. Planta primer nivel de Expo Bancomer Santa Fe. <http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/fotos-video-2>. Consultado el 2 de abril del 2015.

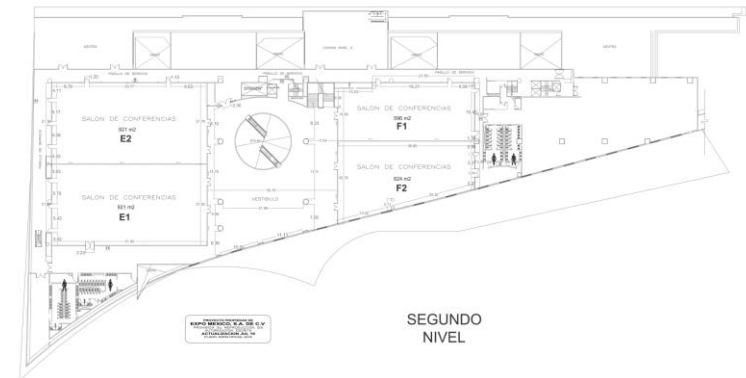


Figura 24. Planta segundo nivel de Expo Bancomer Santa Fe. <http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/fotos-video-2>. Consultado el 2 de abril del 2015.

1.9.4. Centro de Convenciones William O. Jenkis

DATOS GENERALES:										
Género del edificio: TRABAJO							FUNCIÓN BÁSICA: De trabajo, centro de convenciones y exposiciones			
Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES							FUNCIONES PRIMORDIALES: Convenciones y exposiciones			
Fecha de realización: 1998							FUNCIONES COMPLEMENTARIAS: Administrativas, centro de negocios, servicios generales, estacionamiento			
Ubicación: Colonia centro histórico de Puebla										
Autor: Javier Sordo Madaleno										
ZONA	ÁREA	LOCAL	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
						M2	M2 TOTAL			
EXPOSICIONES Y CONVENCIONES	EXPOSICIONES	SALAS	Sala de exposición 1	1	1500 P	-	1260	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sala de exposición 2	2	950 P	850	1700	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Exposición al aire libre	1	860	-	800	No requiere	Público	Integrado con centro de convenciones William O. Jenkis
		SERVICIOS	Sanitarios mujeres	2	5 wc 5 lavabos	40	80	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios hombres	2	5 wc 5 lavabos 3 mingitorios	40	80	No requiere	Semipúblico	Aislado

ZONA	ÁREA	LOCAL	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
						M2	TOTAL, M2			
EXPOSICIONES Y CONVENCIONES	CONVENCIONES	SALONES	Auditorio	1	264 P	-	251	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón conferencias tipo 1	2	30 P	38	76	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón conferencias tipo 2	1	65 P	-	80	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 3	4	75 P	70	280	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 4	1	220 P	-	186	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Salón de conferencias tipo 5	1	600 P	-	667	No requiere	Semiprivado	Aislado
		SERVICIOS	Área de apoyo (cocina)	1	500 P	-	800	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Sanitario mujeres	4	8 wc 8 lavabos	60	120	No requiere	Semiprivado	Aislado
			Sanitario hombres	4	6 wc 8 lavabos 4 mingitorios	60	120	No requiere	Semiprivado	Aislado
	CENTRO DE NEGOCIOS	SERVICIOS OFIC.	Oficina flexible	6	25 p	36	266	No requiere	Privado	Aislado
			Sanitarios mujeres	1	3 wc 3 lavabos	-	25	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios hombres	1	3 wc	-	25	No requiere	Semipúblico	Aislado



ZONA	ÁREA	LOCAL	LOCAL	UNID AD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACIÓN	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
						M2	TOTAL, M2			
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	OFICINAS	Área de oficinas	1	15 p	-	120	No requiere	Privado	Aislado
		SERVICIOS	Sanitario mujeres	1	2 wc 2 lavabos	-	12	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitario hombres	1	1 wc 1 mingitorio 2 lavabos	-	12	No requiere	Semipúblico	Aislado
	ESTACIONAMIENTO	GUARDADO DE AUTOS	Cajones de estacionamiento	1	340 cajones	4600	4650	No requiere	Público	Integrado con centro de convenciones William O. Jenkins
		SERVICIOS	Sanitarios mujeres	1	3 wc 3 lavabos	25		No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios hombres	1	2 wc <b>1 mingitorio</b> <b>1 lavabo</b>	25		No requiere	Semipúblico	Aislado
	SERVICIOS GENERALES DE MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	Cuarto de máquinas	3	-	25	75	No requiere	Privado	Aislado
			Privados de intendencia	4	-	16	64	No requiere	Privado	Aislado
		SERVICIOS	Sanitarios mujeres	4	1 wc 1 lavabo	-	12	No requiere	Semipúblico	Aislado
			Sanitarios hombres	4	1 wc 1 lavabo	-	12	No requiere	Semipúblico	Aislado

*Centro de Convenciones William O. Jenkins*

El Centro de Convenciones William O. Jenkins, diseñado por Javier Sordo Madaleno, es un claro ejemplo de integración a la arquitectura existente en su entorno, instalado sobre los edificios de las antiguas fábricas textiles, siendo el único en América Latina situado en un centro histórico.

El edificio cuenta con 10,500 m<sup>2</sup> distribuidos en 3 salas de exposición, un centro de negocios, 7 salas de convenciones, un auditorio, locales administrativos y estacionamiento con capacidad de 340 cajones, además de contar con un área para exposición al aire libre.

La arquitectura del Centro de Convenciones es diferente a la de otros edificios similares puesto que se buscó un balance con la arquitectura del centro de Puebla, destacando el uso de materiales pétreos y colores mexicanos.<sup>13</sup>



Figura 27. . Fachada del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins. <http://www.convenciones-puebla.com.mx/espacio.html>. Consultado el 8 de mayo del 2015.

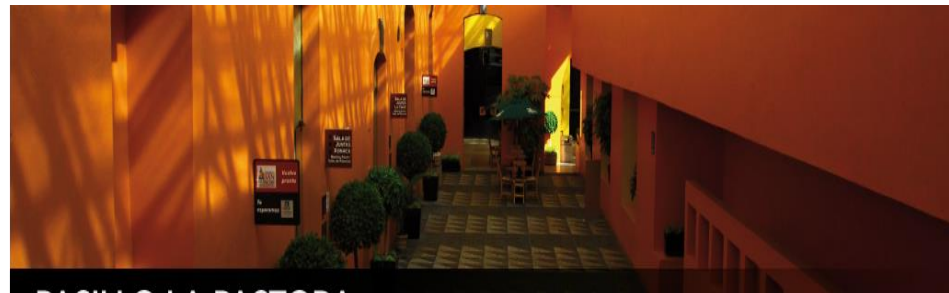


Figura 26 Pasillo la pastora del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins. <http://www.convenciones-puebla.com.mx/espacio.html>. Consultado el 8 de mayo del 2015.



Figura 28. Balcón principal del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins.: <http://www.convenciones-puebla.com.mx/espacio.html>. Consultado el 8 de mayo del 2015.

<sup>13</sup> <http://www.convenciones-puebla.com.mx/recinto.html>. Consultado el 8 de mayo del 2015.

Las deficiencias que se observan en este edificio es principalmente que, al ser una adaptación de edificios existentes, la distribución de espacios no es la adecuada, es confuso llegar de un espacio a otro, siendo difícil la circulación y las salidas de emergencia no están correctamente ubicadas, siendo complicado el desalojo de personas en caso de ser necesario, siendo también notable la falta de una escalera de emergencia.



Figura 29. Salón La Oriental del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins. <http://www.convenciones-puebla.com.mx/espacio.html>. Consultado el 8 de mayo del 2015.



Salón La Concordia

Figura 30. Salón La Concordia del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins <http://www.convenciones-puebla.com.mx/espacio.html>. Consultado el 8 de mayo del 2015.



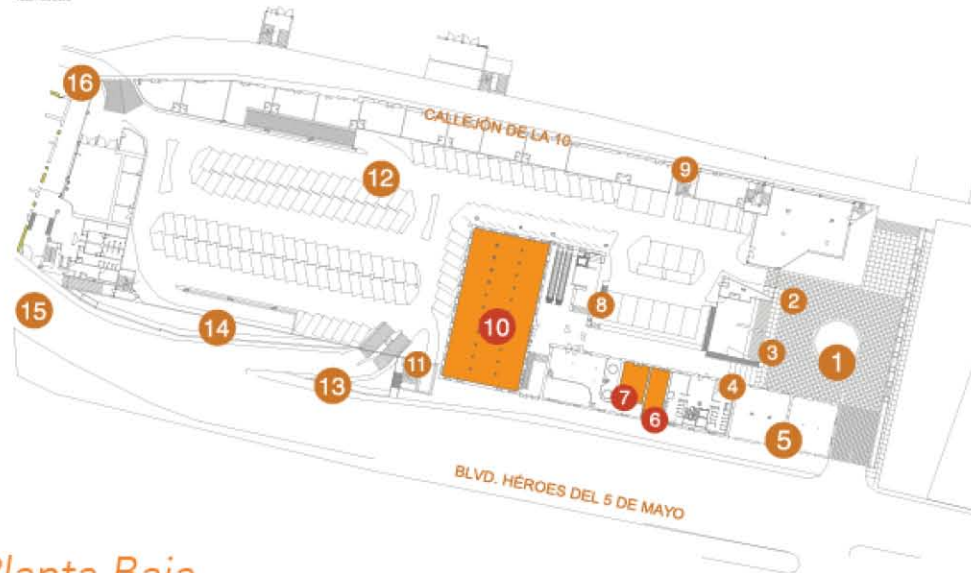
Salón El Alto

Figura 31. Salón El Alto del Centro de Convenciones de Puebla William O. Jenkins <http://www.convenciones-puebla.com.mx/espacio.html>. Consultado el 8 de mayo del 2015.

Planos del Centro de Convenciones William O. Jenkins



**PLANTA BAJA**  
Centro de Convenciones William O. Jenkins



*Planta Baja*

- |                            |                                  |                           |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1 Plaza Principal          | 7 Oficina de Ventas              | 13 Salida Estacionamiento |
| 2 Acceso a Estacionamiento | 8 Acceso Peatonal Salones        | 14 Salida Sótano          |
| 3 Escaleras Principales    | 9 Salida Peatón Estacionamiento  | 15 Salida de Emergencia   |
| 4 Salida Peatón Sótano     | 10 Salón La Pastora              | 16 Salida Estacionamiento |
| 5 Oficinas SECTUR          | 11 Acceso y Salida Peatón Sótano |                           |
| 6 Centro de Negocios       | 12 Acceso Sótano                 |                           |

<b>Salones</b>		<b>Área</b>		
ESPACIO	FONDO	FRENTE		
SALÓN LA PASTORA	18.25	36.50	SUPERFICIE	
			666.13	

Figura 32. Planta baja del Centro de Convenciones William O. Jenkins. FUENTE: <http://www.convenciones-puebla.com.mx/planta%20baja.html>. Consultado el 8 de mayo del 2015.



**PLANTA ALTA**  
Centro de Convenciones William O. Jenkins



*Planta Alta*

- 1 Auditorio Angelópolis
- 2 Plaza Del Chacuaco
- 3 Salón La Concordia
- 4 Salón El Parián
- 5 Vestibulo
- 6 Balcón Principal
- 7 Salón La Esperanza
- 8 Salón La Oriental
- 9 Salón La Violeta
- 10 Salón La Constancia
- 11 Salón Analco
- 12 Salón La Luz
- 13 Salón El Alto
- 14 Área de Apoyo (Cocina)
- 15 Pasillo de Servicio

Salones	Área		
	ESPACIO	FONDO	FRENTE SUPERFICIE
SALÓN SAN FRANCISCO	40.61	73.20	2,975.50
SALÓN ANALCO	40.61	31.05	1,260.94
SALÓN LA LUZ	40.61	21.52	873.93
SALÓN EL ALTO	40.61	20.70	840.63
SALÓN LA ORIENTAL	11.56	12.25	141.61
SALÓN LA ORIENTAL I	11.56	6.00	69.63
SALÓN LA ORIENTAL II	11.56	6.15	71.09
SALÓN LA VIOLETA	11.56	12.25	141.61
SALÓN LA VIOLETA I	11.56	6.00	69.63
SALÓN LA VIOLETA II	11.56	6.15	71.09
SALÓN LA ESPERANZA	12.82	5.97	76.54
SALÓN LA CONSTANCIA	12.33	15.16	186.92
SALÓN EL PARIÁN	6.40	5.84	37.37
SALÓN LA CONCORDIA	6.37	6.13	39.00
PLAZA DEL CHACUACO	29.30	29.40	861.42
BALCÓN PRINCIPAL	8.50	91.96	781.66
AUDITORIO ANGELÓPOLIS			250.95

Figura 33. Planta alta del Centro de Convenciones William O. Jenkins. Consultado el 10 de mayo de 2015. FUENTE: <http://www.convenciones-puebla.com.mx/planta%20alta.html>. Consultado el 8 de mayo del 2015.



## 1.10 NORMATIVIDAD

El proyecto de Centro de Convenciones y Exposiciones será regido por:

- Normas de SEDESOL, tomo V subsistema de recreación.
- Reglamento de Construcción del Distrito Federal.

### Área de Ferias y Exposiciones


Elemento constituido por áreas cubiertas y descubiertas acondicionadas adecuadamente para la instalación de ferias regionales, en las que se realizan exposiciones ganaderas, agrícolas, comerciales, industriales, tecnológicas o del Sector Público, entre otras actividades. La superficie debe estar delimitada y contar con los servicios de agua potable, drenaje y electricidad; su localización debe ser lo más adecuada posible para facilitar el acceso de la población en general y provocar los mínimos conflictos urbanos que este tipo de inmueble genera por la aglomeración de vehículos y personas.

Consta de áreas de exposiciones a cubierto y al aire libre, servicios complementarios (bodegas, cuarto de máquinas, etc.), sanitarios, plazas, jardines, área para juegos mecánicos, restaurante y estacionamiento, entre otros. Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 100,000 habitantes; sin embargo, se puede requerir en localidades con menor población, planteando para ello, módulos tipo de 5, 2.5 y 1.5 hectáreas de terreno. Estas instalaciones tienen uso eventual, por lo que deberán ser acondicionadas para darles uso permanente con actividades deportivas, recreativas y sociales, entre otras, Tomo V, Normas SEDESOL.<sup>14</sup>

---


<sup>14</sup> SEDESOL, Tomo V. [http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf). Consultado el 15 de mayo de 2015.

1.10.1. Cédulas normativas

 <b>SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO</b> SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL)    ELEMENTO: Área de Ferias y Exposiciones <b>1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA</b>							
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	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.
LOCALIZACIÓN	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	■			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				◀	◀	◀
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	30 KILOMETROS (o 1 hora)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIOS POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACION (100 %)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M <sup>2</sup> DE TERRENO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	USUARIOS POR M <sup>2</sup> DE TERRENO POR TURNO (1)					
	TIERNOS DE OPERACION (horario variable)	1	1	1			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por m <sup>2</sup> de terreno por día)	(1)	(1)	(1)			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	10	10	10			
	DIMENSIONAMIENTO	M <sup>2</sup> CONSOLIDADOS POR UBS	0.30 (m <sup>2</sup> consolidados por cada m <sup>2</sup> de terreno)				
M <sup>2</sup> ULIPLANO POR UBS		1 (m <sup>2</sup> de terreno)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS		1 CAJÓN POR CADA 150 M <sup>2</sup> DE TERRENO					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m <sup>2</sup> de terreno)	50,000 A (+)	10,000 A 50,000	5,000 A 10,000			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS/m <sup>2</sup> terreno) (2)	50,000	20,000 o 50,000	10,000			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (2)	1 A (1)	1 A 5	1			
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	500,000	200,000 o 500,000	100,000			

**OBSERVACIONES:** ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO  
 SEDESOL= SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indicativa" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).  
 (1) Varía de acuerdo a las ubicaciones, distancias y del nivel de consolidación, o del tipo y ubicación de los eventos.  
 (2) La dotación necesaria puede ser cuantificada mediante la combinación y agrupación en la misma zona de los distintos módulos presentados.

Figura 35. Localización y dotación regional y urbana.  
[http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf), consultado el 15 de mayo de 2015.

 <b>SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO</b> SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL)    ELEMENTO: Área de Ferias y Exposiciones <b>2.- UBICACION URBANA</b>							
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	■			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■	■			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO ( agrícola, pecuario, etc.) (1)	●	●	●			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲	▲			
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲			
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA (1)	●	●	●			
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	■	■	■			
	AV. SECUNDARIA	●	●	●			
	AV. PRINCIPAL	●	●	●			
	AUTOPISTA URBANA	■	■	■			
	VIALIDAD REGIONAL	●	●	●			

**OBSERVACIONES:** ■ RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE  
 SEDESOL= SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL (1) En la periferia de la zona urbana permitida a largo plazo.

Figura 34. Ubicación urbana.  
[http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf), consultado el 15 de mayo de 2015.



**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Área de Ferias y Exposiciones

**3. SELECCION DEL PREDIO**

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL		
	(+) 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.		
<b>CARACTERISTICAS FISICAS</b>	MODULO TIPO RECOMENDADO (M <sup>2</sup> de terreno)	50,000	20,000 o 50,000	10,000				
	M <sup>2</sup> CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	15,000	5,000 o 15,000	3,000				
	M <sup>2</sup> DE TERRENO POR MODULO TIPO	50,000	20,000 o 50,000	10,000				
	PROPORCION DEL PREDIO ( ancho / largo )	1 : 1 A 1 : 2						
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE ( metros )	100	100 o 100	75				
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	4	4	4				
	PENDIENTES RECOMENDABLES ( % )	2% A 8% ( POSITIVA )						
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA				
	<b>REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS</b>	AGUA POTABLE	●	●	●			
		ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
ENERGIA ELECTRICA		●	●	●				
ALUMBRADO PUBLICO		●	●	●				
TELEFONO		●	●	●				
PAVIMENTACION		●	●	●				
RECOLECCION DE BASURA		●	●	●				
TRANSPORTE PUBLICO		●	●	●				

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO  
SEDESOL - SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

Figura 37. Selección del predio.  
[http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf), consultado el 15 de mayo de 2015.



**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Área de Ferias y Exposiciones

**4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL**

MODULOS TIPO ( 2 )	A 50,000 ( 3 )				B 20,000 ( 3 )				C 10,000 ( 3 )			
	SUPERFICIES (M <sup>2</sup> )		SUPERFICIES (M <sup>2</sup> )		SUPERFICIES (M <sup>2</sup> )		SUPERFICIES (M <sup>2</sup> )					
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	N° DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	N° DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	N° DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
	AREA DE EXPOSICIONES A CUBIERTO			13,750				5,500				
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS ( botegas, cuarto de máquinas, etc.)			1,000				400					300
SANITARIOS			250				100					80
AREA PARA EXPOSICIONES AL AIRE LIBRE				8,000				3,200				1,600
CIRCULACIONES, PLAZAS Y JARDINES				9,696				3,876				1,946
AREA DE JUEGOS MECANICOS Y RESTAURANTES, ETC.				10,000				4,000				2,000
ESTACIONAMIENTO ( cajones )	332	22		7,304	132	22		2,904	66	22		1,452
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>			15,000	35,000			6,000	14,000			3,000	7,000
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA M <sup>2</sup>			15,000				6,000					3,000
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA M <sup>2</sup>			15,000				6,000					3,000
SUPERFICIE DE TERRENO M <sup>2</sup>			50,000				20,000					10,000
ALTURA RECOMENDADA DE CONSTRUCCION (3) pisos	1 ( 10 metros )				1 ( 10 metros )				1 ( 10 metros )			
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (4)	0.30 ( 30 % )				0.30 ( 30 % )				0.30 ( 30 % )			
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (4)	0.30 ( 30 % )				0.30 ( 30 % )				0.30 ( 30 % )			
ESTACIONAMIENTO cajones	332				132				66			
CAPACIDAD DE ATENCION usuarios por día	(4)				(4)				(4)			
POBLACION ATENDIDA habitantes	50,000				20,000				10,000			

OBSERVACIONES: ( 1 ) CONSULTAR CONSULTA TP ACT= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL  
AT= AREA TOTAL DEL PREDIO.

SEDESOL - SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

( 2 ) El Programa Arquitectónico y las superficies indicadas pueden variar en función de las necesidades específicas.

( 3 ) Las cifras señaladas se refieren a m<sup>2</sup> de terreno por módulo tipo.

( 4 ) Variable en función de las atracciones ofrecidas, y del interés de la comunidad, así como del tipo de evento que se realice y la difusión que se haga.

Figura 36. Programa arquitectónico integral.  
[http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf), consultado el 15 de mayo de 2015.





## 1.11 SUJETO

El tipo de usuario al que va dirigido este proyecto es principalmente a personas que tienen un rol en áreas comerciales e industriales, siendo un edificio en donde su función primordial será la de llevar actividades de trabajo, por lo tanto se espera que el sujeto activo quien dará un uso específico al lugar sean principalmente personas que se desenvuelven en el ámbito como lo son: macro empresarios, microempresarios, emprendedores, comerciantes y en ocasiones artesanos, los cuales tienen un factor común que es el estar relacionados en un medio de negocios para llevar a cabo sus proyectos comerciales, cuya finalidad en su mayoría es el presentar productos, exhibirlos o venderlos.

Por otra parte, se encuentra el usuario pasivo, que será el encargado de llevar a cabo el correcto funcionamiento del espacio, tal como brindar los servicios necesarios al edificio mismo, en donde participan principalmente el personal administrativo y de mantenimiento, los cuales también tendrán como función brindar los servicios necesarios al sujeto activo como lo es el caso de los organizadores de eventos.

Es por ello importante mencionar que el estándar de instrucción del usuario activo cuenta con niveles de estudios a partir de preparatoria a licenciatura, la edad que suele referirse este tipo de usuario es la edad activa laborar a partir de los 35 años, a los 50 años puesto que son las personas que desean mejorar sus empresas, emprender o bien comprar algún producto exhibido, siendo en su mayoría el sexo masculino quien hará uso del espacio<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Navarro, García Fernando. Estrategias de marketing ferial. pp 223.

Sujeto usuario tipo: Municipio de Texcoco de Mora

Sujeto activo:

- Empresarios
- Inversionistas
- Comerciantes
- Académicos
- Estudiantes
- Turistas de negocios

Sujeto pasivo

- Organizadores de eventos
- Expositores
- Personal administrativo
- Personal de mantenimiento

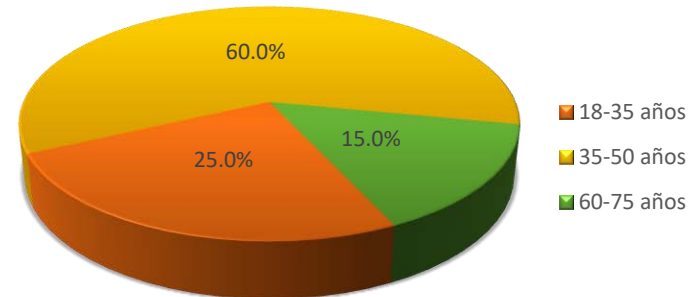
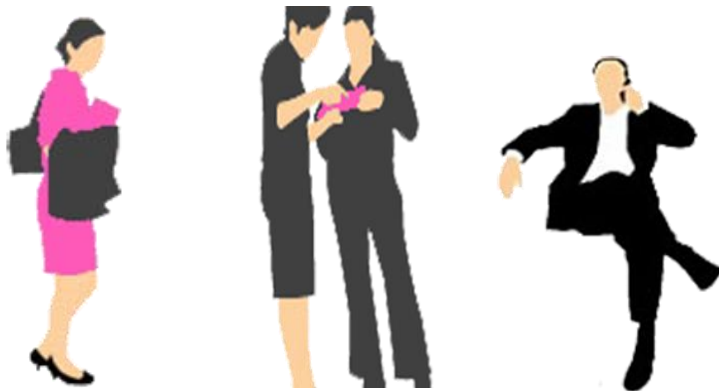


Figura 38. Usuarios por edad, INEGI.  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>. Consultado el 12 de junio del 2015.

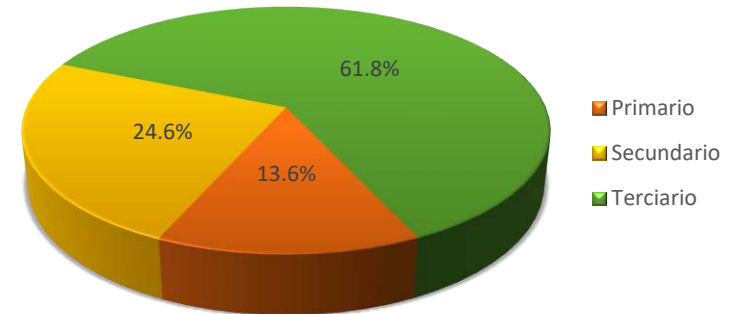


Figura 39. Usuarios por sector, INEGI.  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>. Consultado el 12 de junio del 2015.

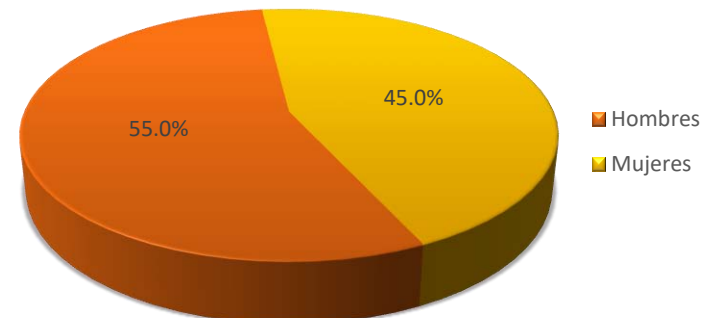


Figura 40. Usuarios por sexo, INEGI  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>. Consultado el 12 de junio del 2015.



# CAPÍTULO 2

## INVESTIGACIÓN

## 2.1 MEDIO FÍSICO

### 2.1.1. Localización geográfica

El municipio de Texcoco se localiza en el Estado de México dentro de la República Mexicana. Forma parte del territorio estatal en el llamado Valle de México o zona Oriente del Estado de México. Está localizado entre los paralelos 19°24 y 19°33 de latitud norte y los meridianos 98°38 y 99°02 de longitud oeste; la altitud oscila entre 2,200 y 4,200 metros sobre el nivel del mar.

La población del Estado de México es de 16,187,608 de habitantes de los cuales 240,740 pertenecen al municipio de Texcoco, con 8,353,540 mujeres y 7,834,068 hombres.<sup>16</sup>

Colinda al norte con los municipios de Atenco, Chiconcuac, Chiautla, Papalotla y Tepetlaoxtoc; al este con el municipio de Tepetlaoxtoc y los Estados de Tlaxcala y Puebla; al sur con los municipios de Ixtapaluca, Chicoloapan, Chimalhuacán y Nezahualcóyotl; al oeste con los municipios de Nezahualcóyotl, Ecatepec de Morelos y Atenco.

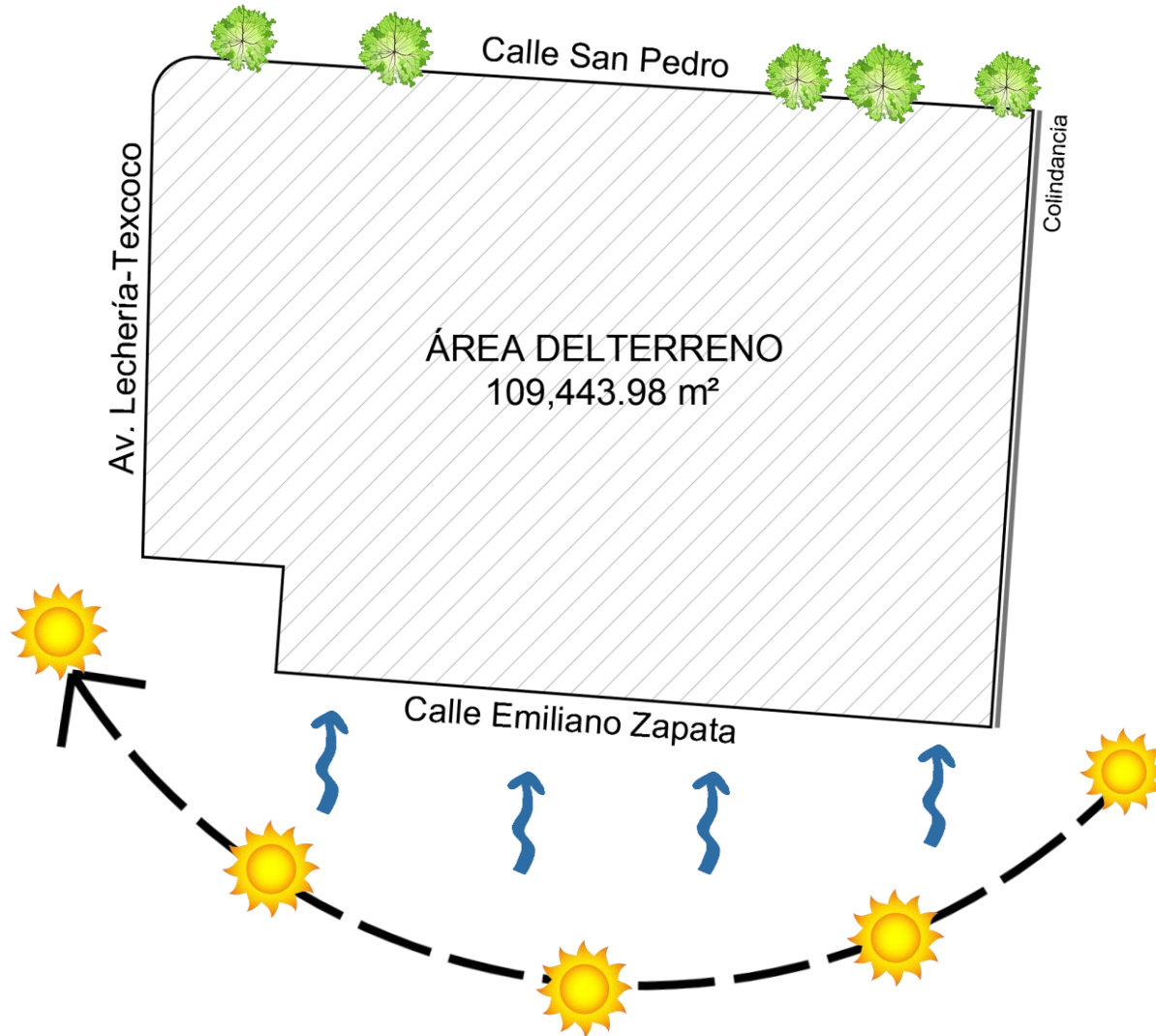


Figura 41. Localización geográfica de Texcoco de Mora. Elaborado por Alejandra Rosas Chávez.

<sup>16</sup> INEGI. <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/poblacion/>. Consultado el 10 de agosto del 2015.



2.1.3. Asoleamiento y vientos dominantes



Simbología

	Asoleamiento
	Vientos dominantes
	vegetación

Grafica solar

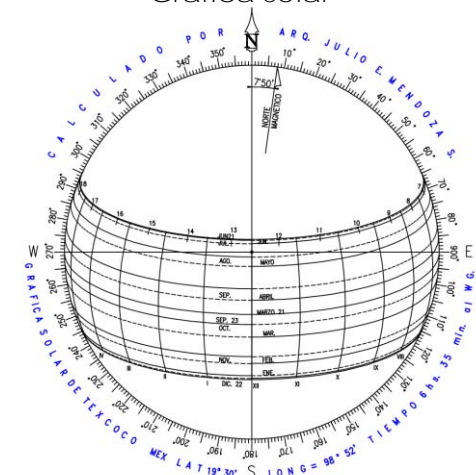


Figura 43. Asoleamiento y vientos dominantes del predio ubicado en Texcoco. Elaborado por Alejandra Rosas Chávez.

## 2.2 MEDIO NATURAL

### 2.2.1. Clima

El municipio de Texcoco Cuenta con un clima, que oscila de 12.5°C a 18°C, con una temperatura media anual de 15.6 °C; semifrío subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (29%); templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (24.56%); semiseco con lluvias en verano (22.57%); templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (16.57%) y templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor abundancia. Se clasifica como Cwb, (clasificación de Köppen y Geiger) siendo un clima templado con invierno seco.<sup>18</sup>

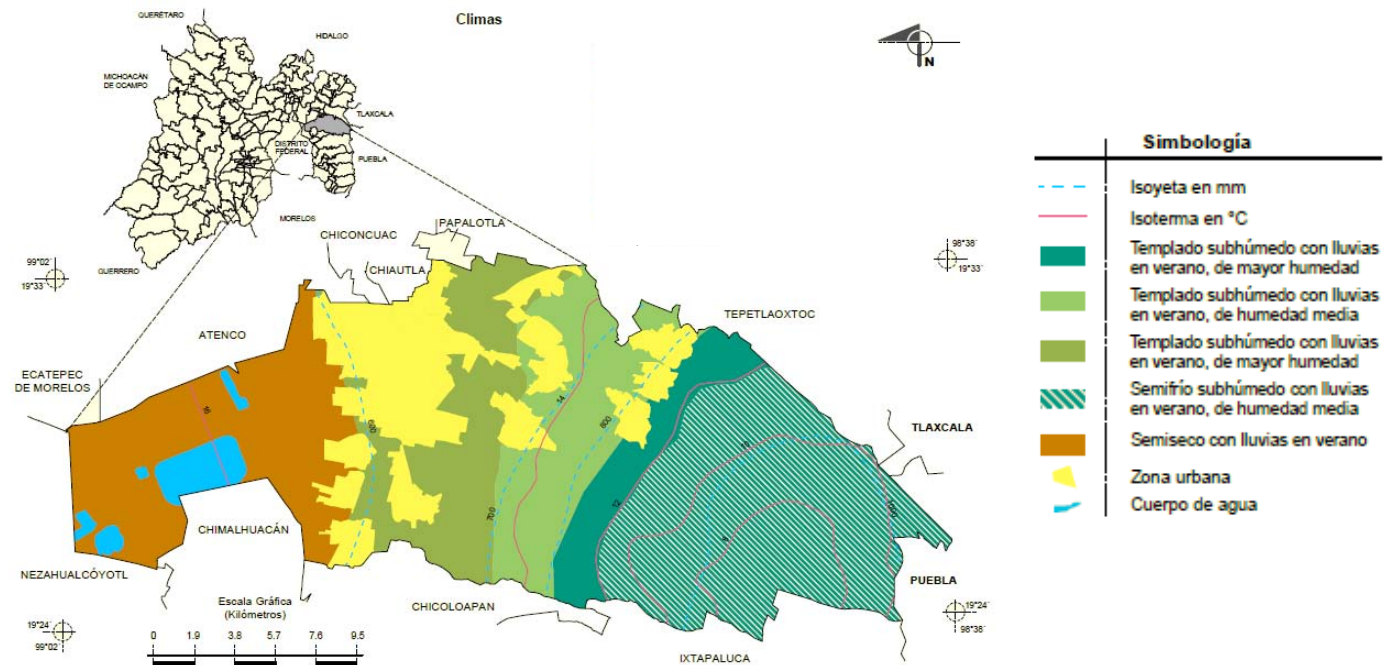


Figura 44. Clima de Texcoco de Mora. Plan de desarrollo municipal 2015. Consultado el 5 de junio de 2015

<sup>18</sup> <http://www.elclima.com.mx/texcoco.htm>. Consultado el 25 de junio del 2015.

2.2.2. Temperatura por meses

El municipio de Texcoco cuenta con una temperatura media anual de 15.6 °C. El mes más caluroso del año con un promedio de 17.7 °C es junio y el mes más frío del año con 12.5 °C es enero.<sup>19</sup>

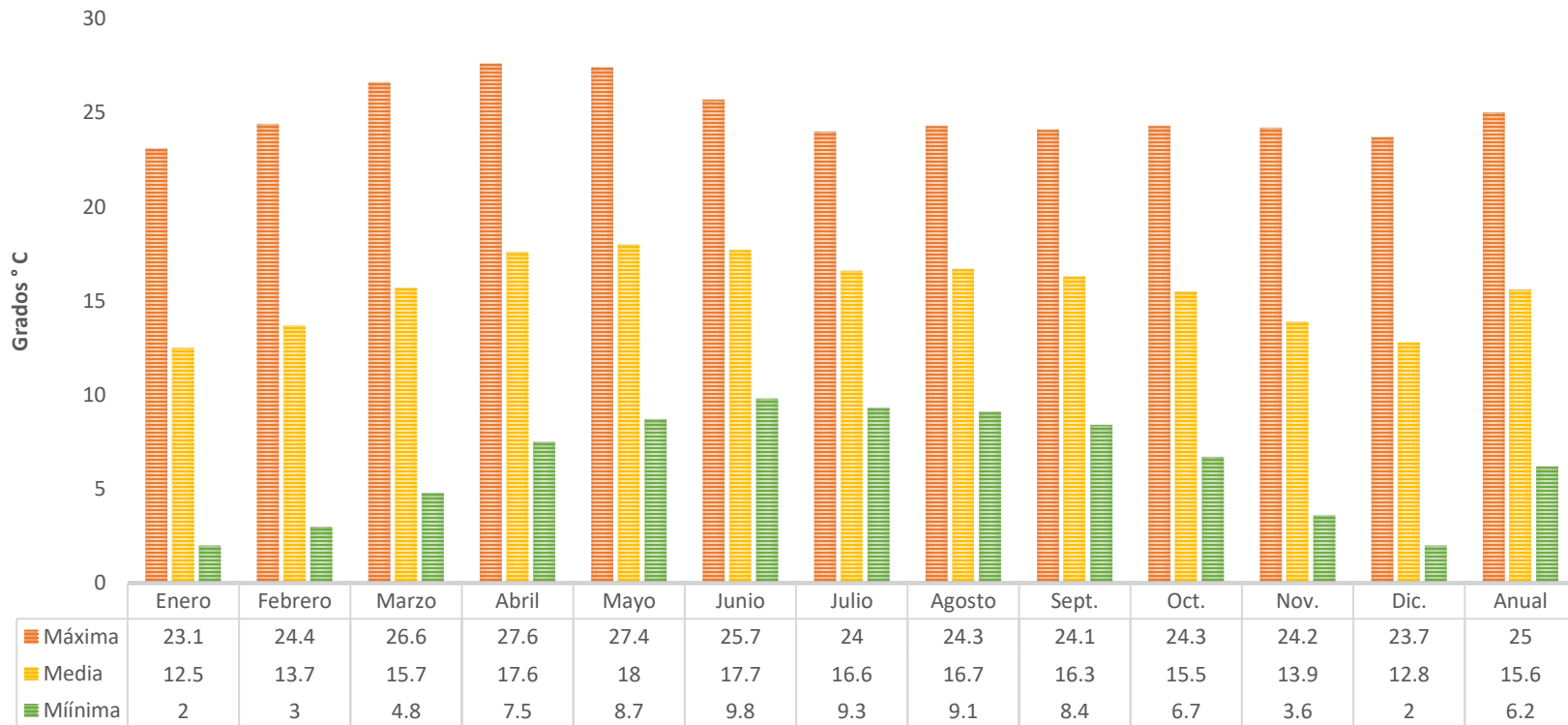


Figura 45. Temperatura anual (periodo 1981-2010) del municipio de Texcoco, Estado de México. CONAGUA (2015), <http://smn.cna.gob.mx/es/informacion-climatologica-ver-estado?estado=mex>. Consultado el 19 de junio de 2015.

<sup>19</sup> CONAGUA. <http://smn.cna.gob.mx/es/informacion-climatologica-ver-estado?estado=mex>. Consultado el 19 de junio de 2015.



## 2.2.3. Precipitación pluvial anual

En el municipio de Texcoco la precipitación media anual es de 508mm. El mes más seco es diciembre, con 1 mm, mientras que el mes en el que tiene las mayores precipitaciones del año es julio con 120.7 mm. La diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 119.7 mm.<sup>20</sup>

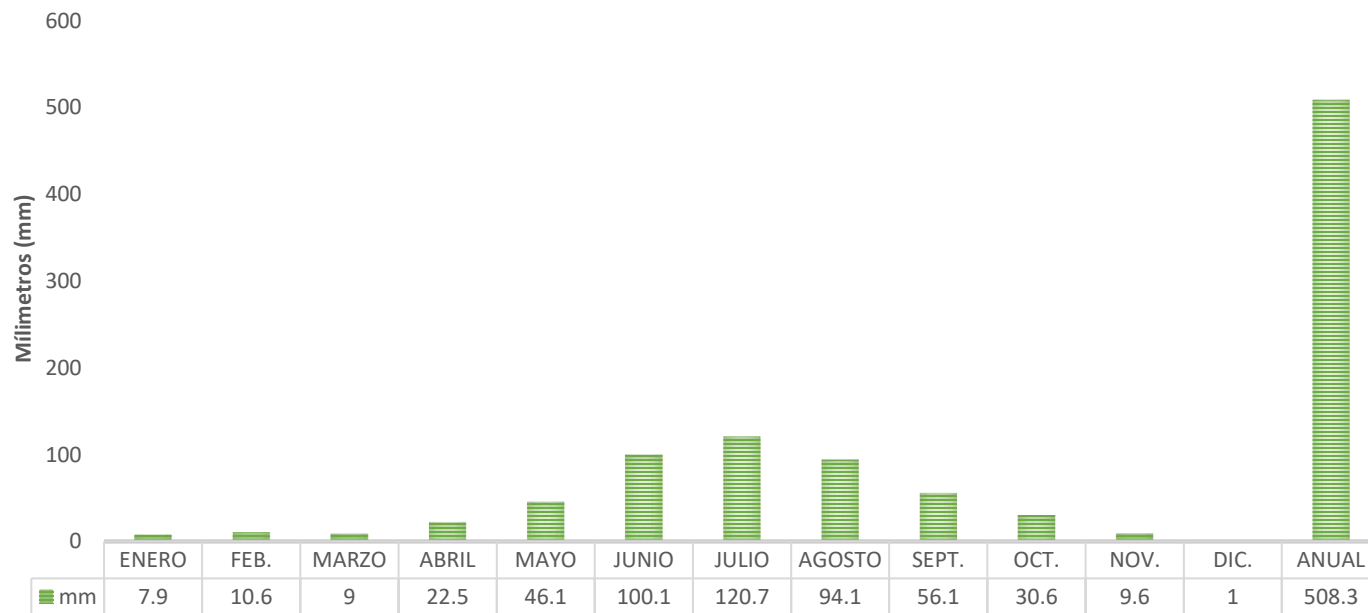


Figura 46. Precipitación pluvial anual (periodo 1981-2010) del municipio de Texcoco, Estado de México. Fuente: CONAGUA (2015), <http://smn.cna.gob.mx/es/informacion-climatologica-ver-estado?estado=mex>. Consultado el 19 de junio del 2015.

<sup>20</sup> Clima: Texcoco. <http://es.climate-data.org/location/28088/>. Consultado el 20 de junio del 2015.

2.2.4. Número de días con lluvia

En el municipio de Texcoco el número de días anual es de 93.2 días. El mes con menos días lluviosos es diciembre con 0.9 días, mientras que el mes con más días de lluvia es julio con 18.7 días.<sup>21</sup>

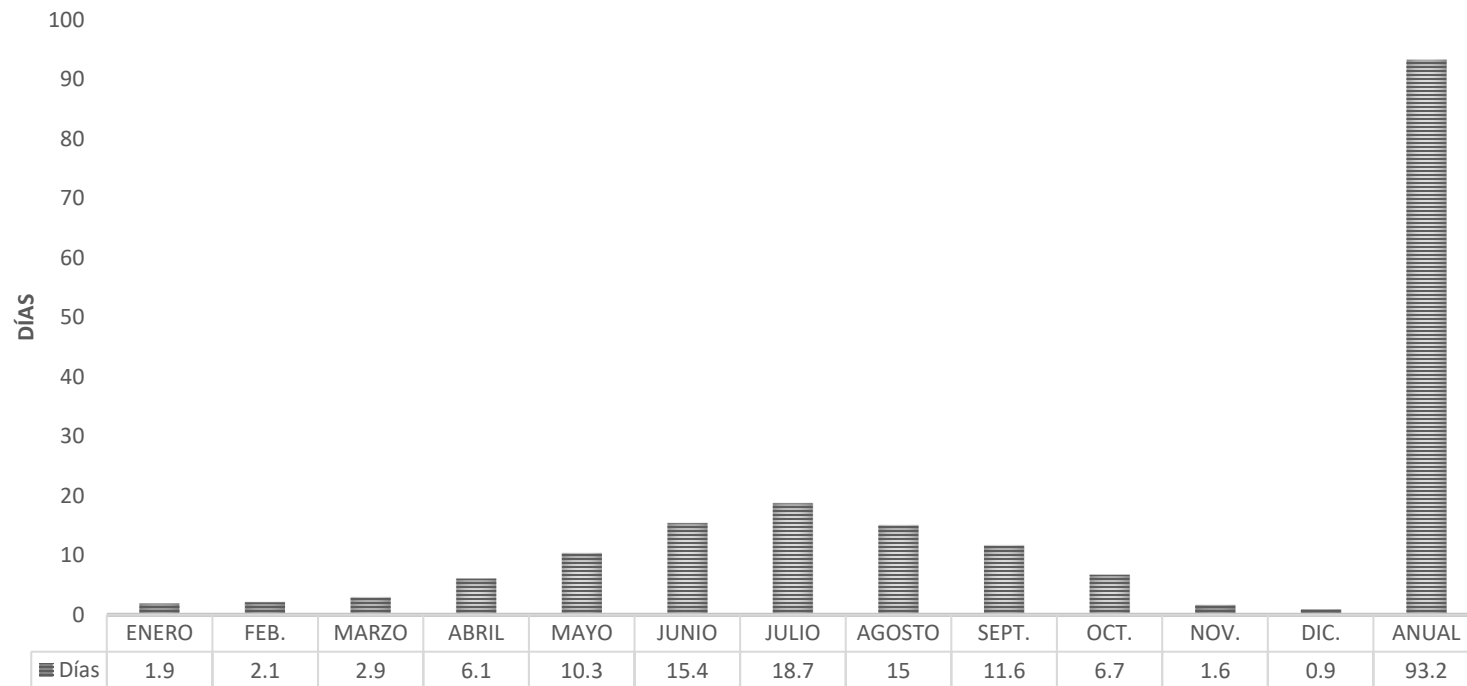


Figura 47. Número de días con lluvia (periodo 1981-2010) del municipio de Texcoco, Estado de México. Fuente: CONAGUA (2015), <http://smn.cna.gob.mx/es/informacion-climatologica-ver-estado?estado=mex>. Consultado el 19 de junio del 2015.

<sup>21</sup>CONAGUA. <http://smn.cna.gob.mx/es/informacion-climatologica-ver-estado?estado=mex>. Consultado el 19 de junio de 2015.

### 2.2.5. Vegetación nativa

El municipio de Texcoco tiene 44% de su extensión territorial destinado a la agricultura, el resto del territorio municipal es de zona boscosa, pastizales, de arbusto y erosionada. La flora es variable, la altura sobre el nivel del mar y el clima con que cuenta el municipio hace que se encuentren especies de árboles como el oyamel y el encino.

Sobre las zonas medianas al pie de la montaña y cercana a la zona urbana se encuentran especies como pirul, sauce, fresno, nogal, tejocote, capulín, chabacano, olivo, manzano e higo. Las plantas que se producen son flores como las rosas, claveles, alcatraces, gladiolas, agapandos, nube, margaritas, violetas, buganvillas, nardos y azucenas; así como el cultivo de algunas especies de vegetales como nopales, magueyes, maíz, legumbres, trigo, cebada, alfalfa y zacatón.<sup>22</sup>



Figura 49. Encino. <https://colotlan.wordpress.com/tag/encino/>



Figura 48. Clavel. <http://claveles.florwiki.com/flores-claveles>



Figura 50. Maíz. <http://blogesp.diabetv.com/beneficios-del-maiz/>

<sup>22</sup> Entrevista con la Dra. en Ciencias: Griselda Chávez Aguilar. Realizada por Alejandra Rosas Chávez.

Debido a la desecación del Lago de Texcoco, la zona lacustre localizada al poniente de la ciudad, cuenta con zonas de pastizales y arbustos de pequeño tamaño, como las jarillas, aunque en el municipio predominan los bosques y la agricultura tal como se puede observar en el siguiente mapa.<sup>23</sup>

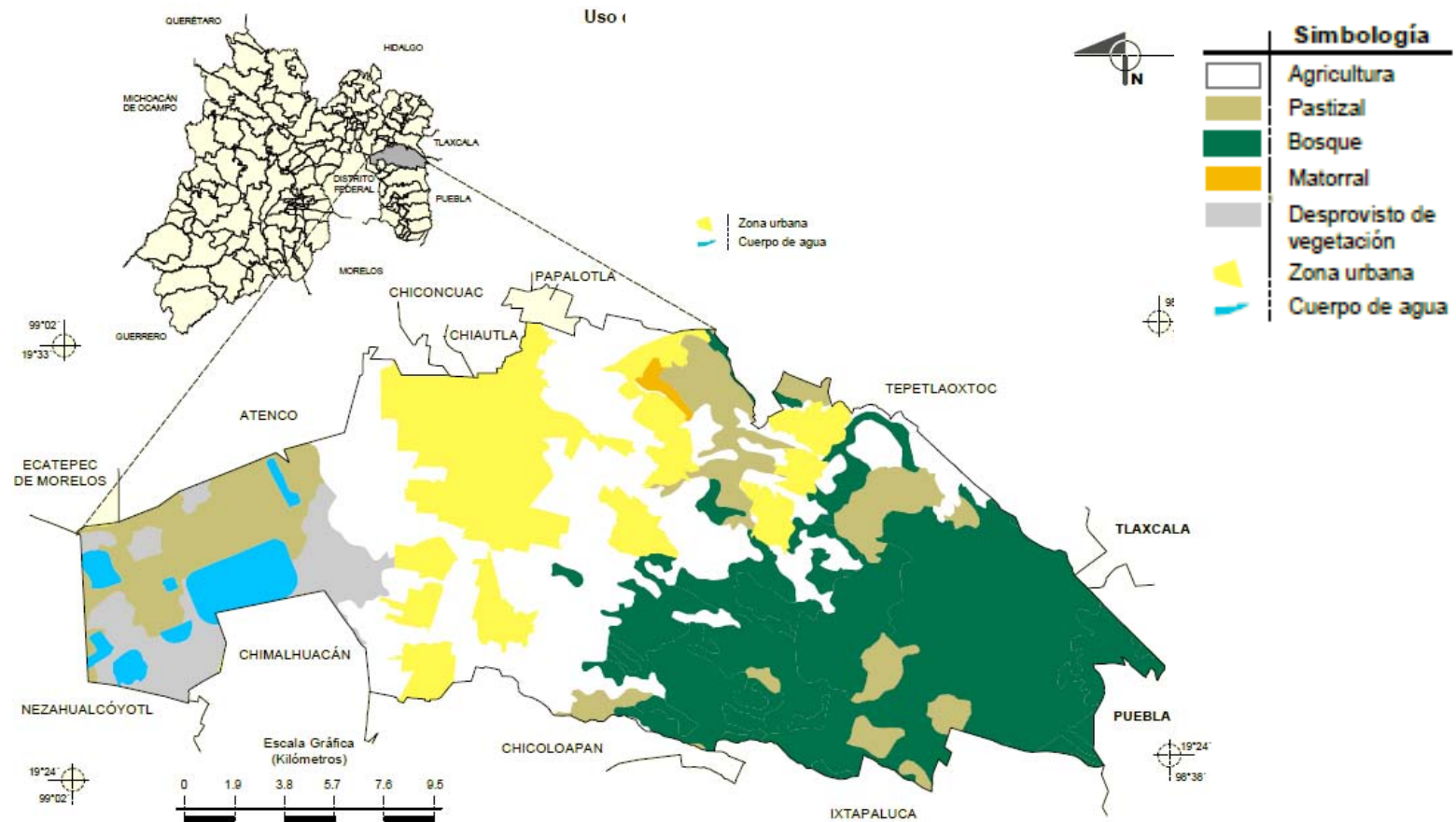


Figura 51. Mapa de uso de suelo y vegetación del municipio de Texcoco, Estado de México. Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018, <http://www.texcoco.ayuntamientodigital.gob.mx/contenidos/textcoco/editor/files/PDM%202016%20OK.pdf>. Consultado el 20 de junio del 2015.

<sup>23</sup> PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TEXCOCO 2015. Consultado el 2 de julio del 2015.

### 2.2.6. Fauna nociva

El Territorio Municipal, debido a su extensión territorial con su clima y altitudes, alberga una fauna variable y abundante, teniendo especies nocivas para el ambiente y que pueden poner en peligro la salud de sus habitantes. Por ejemplo, existen especies pequeñas silvestres como: conejo, liebre, cacomiztle, tejón, ardilla, tuza, rata de campo, que son responsables de afectar el 20% de las cosechas antes de ser recogidas. Los roedores llegan también a ser responsables de daños a construcciones y viviendas, deteriorando mobiliario, e incluso pueden causar daño a las instalaciones.

Respecto a las aves siguen prevaleciendo las golondrinas, gorriones, urracas, canarios, palomas, las cuales pueden presentar un peligro para la salud de los pobladores por las partículas que son desprendidas de su excremento que dejan a su paso<sup>24</sup>.



Figura 53. Conejo. <http://www.expertoanimal.com/cuidados-del-conejo-3170.html>.



Figura 52. Liebre. <http://www.infoanimales.com/informacion-sobre-la-liebre>.



Figura 54. Rata de campo. <http://quedadanatural.net/foro/thread-3973.html>.

<sup>24</sup>Entrevista con la Dra. en Ciencias: Griselda Chávez Aguilar. Realizada por Alejandra Rosas Chávez.

2.3 MEDIO URBANO

2.3.1. Restricciones de la carta urbana

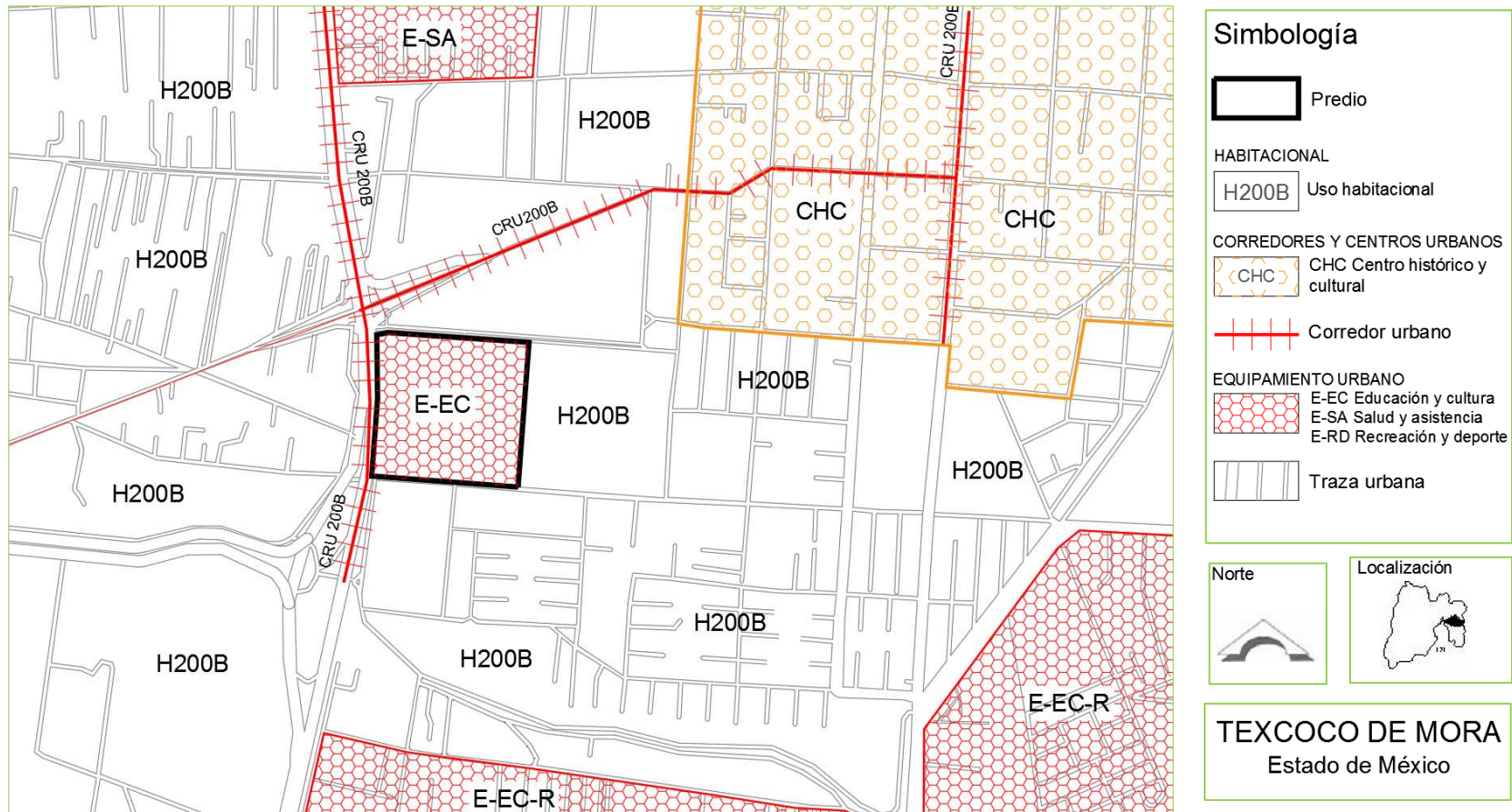


Figura 55. Uso de suelo de Texcoco, Estado de México. Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco. [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/E-2AOK%20Plano%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/E-2AOK%20Plano%20%281%29.pdf). Consultado el 1 de diciembre del 2016.

2.3.2. Coeficiente de ocupación y utilización del suelo

C.O.S.=  $109,443.93 \times 0.70 = 76,610.75 \text{ m}^2$

C.U.S =  $76,610.75 \times 3 / 109,443.93 = 2.0 \text{ veces}$      $109,443.93 \times 2 = 218,887.86 \text{ m}^2$

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	CRU 220B
DENSIDAD	Habitantes/hectáreas	250
	N° de viviendas//hectárea	50
	m² de terreno bruto/vivienda	200
	m² de terreno neto/vivienda	120
LOTE MÍNIMO EN SUBDIVISIÓN Y/O PRIVATIVO	Frente ml	7
	Superficie m²	120
	N° de viviendas/lote	1
SUPERFICIE MÍNIMA SIN CONSTRUIR	% uso habitacional y/o N° habitacional	30
SUPERFICIE MÁXIMA DE DESPLANTE	% uso habitacional y /o habitacional	70
ALTURA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	Niveles	3
	ml sobre desplante	9
INTENSIDAD MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	Uso habitacional y/o N° habitacional (N° de veces el área del predio)	2.1

Figura 56. Cuadro de clasificación del suelo y de ocupación del Plan de desarrollo Urbano de Texcoco. SEDUV (2016) [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/feerratas/TUS-TEXCOCO-OK.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/feerratas/TUS-TEXCOCO-OK.pdf). Consultado el 2 de diciembre del 2016

2.3.3. Radio de influencia

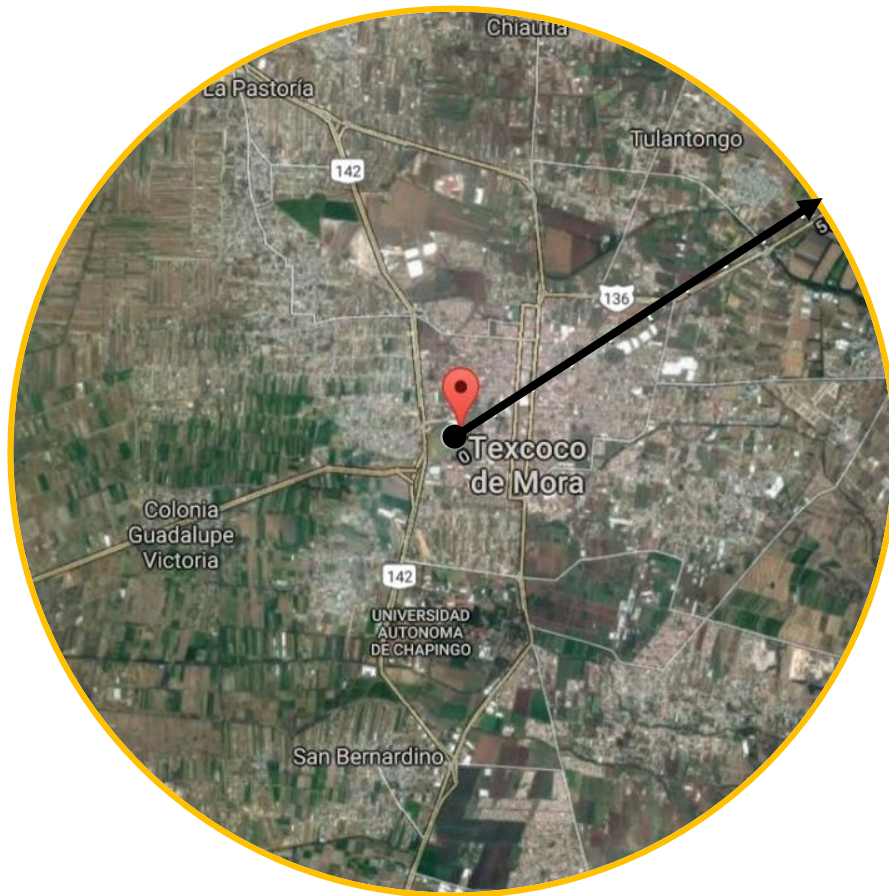


Figura 57. Radio de influencia a 5km del terreno en Santa Úrsula en Texcoco. <https://www.google.com.mx/maps/place/Santa+Úrsula,+Texcoco+de+Mora,+M%C3%A9xico/@19.507057,-98.8908832,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85d1e64facb1393b:0x764345ad0ab3a6fb18m2!3d19.5089129!4d-98.8900464>. Consultado el 1 de diciembre del 2016.

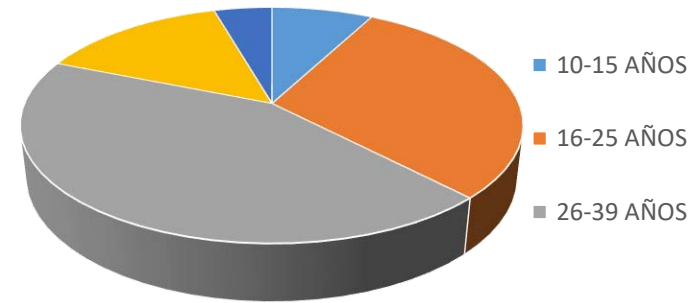


Figura 60. Aplicación muestra (10 km) por Alejandra Rosas Chávez

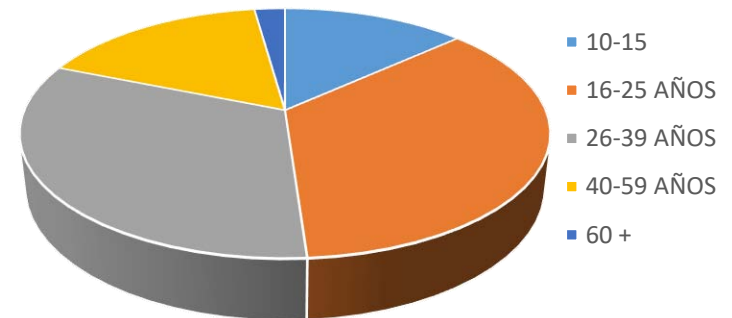


Figura 59. Aplicación muestra (20 km) por Alejandra Rosas Chávez

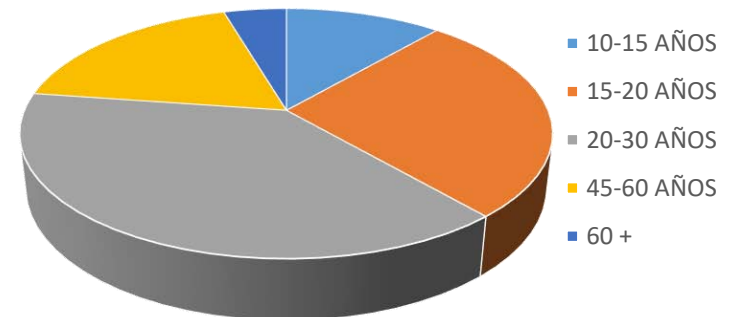


Figura 58. Aplicación muestra (5 km) por Alejandra Rosas Chávez



#### 2.3.4. Vialidades

El predio se encuentra rodeado por las siguientes vialidades:

- Av. Lechería-Texcoco -Vialidad regional
- Calle San Pedro – Vialidad secundaria
- Calle Josefa Ortiz de Domínguez - Vialidad secundaria
- Calle Emiliano Zapata – Vialidad regional

El flujo vehicular alrededor del predio se presenta intenso (+400 V/h) sobre la avenida Lechería-Texcoco y la calle Emiliano Zapata

El aforo vial que se presenta es:

Av. Lechería:

- Autos: 834
- Transporte: 63
- Carga: 100

Calle Emiliano Zapata:

- Autos: 744
- Transporte: 43
- Carga: 93

Una vialidad de gran afluencia cercana al terreno es la autopista Texcoco-Peñón que es una vialidad primaria que permite comunicar el municipio de Texcoco con municipios colindantes.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup>Plan de desarrollo Urbano de Texcoco. SEDUV (2016) [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/feerratas/TUS-TEXCOCO-OK.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/feerratas/TUS-TEXCOCO-OK.pdf). Consultado el 2 de diciembre del 2016

2.3.5. Infraestructura vial

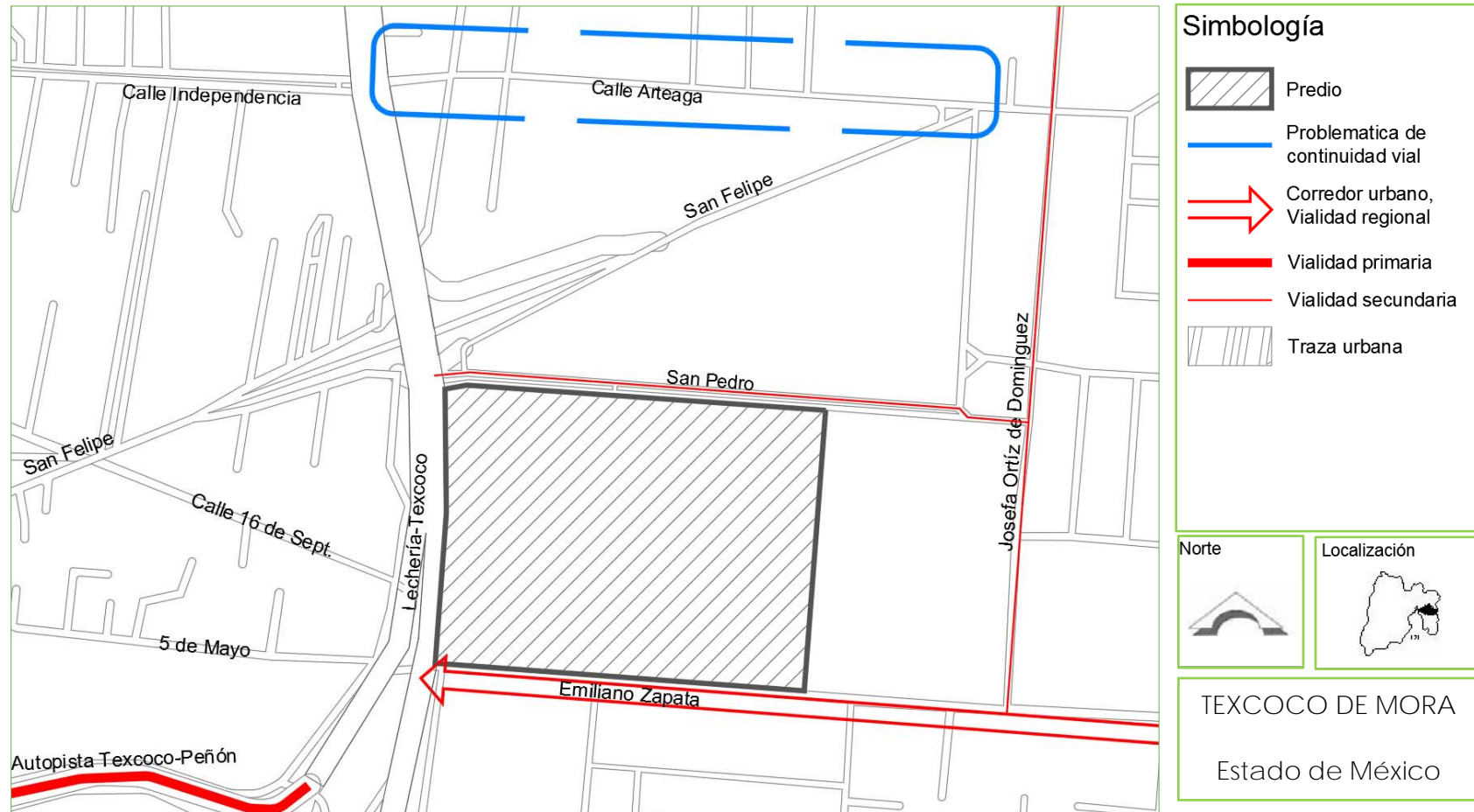


Figura 61. Infraestructura vial de Texcoco, Estado de México. SEDUV (2016), Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco, [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Textcoco/D-6B%20Doblecarta%20%282%29%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Textcoco/D-6B%20Doblecarta%20%282%29%20%281%29.pdf). Consultado el 3 de diciembre del 2016.

2.3.6. Infraestructura (Alumbrado)



Figura 62. Infraestructura de alumbrado del predio. Elaborado por Alejandra Rosas Chávez

2.3.7. Infraestructura (Energía eléctrica)



Figura 63. Infraestructura vial de Texcoco, Estado de México. SEDUV (2016), Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco, [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Textcoco/D-6B%20Doblecartera%20282%29%20281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Textcoco/D-6B%20Doblecartera%20282%29%20281%29.pdf). Consultado el 3 de diciembre del 2016.

2.3.8. Infraestructura (Agua potable)

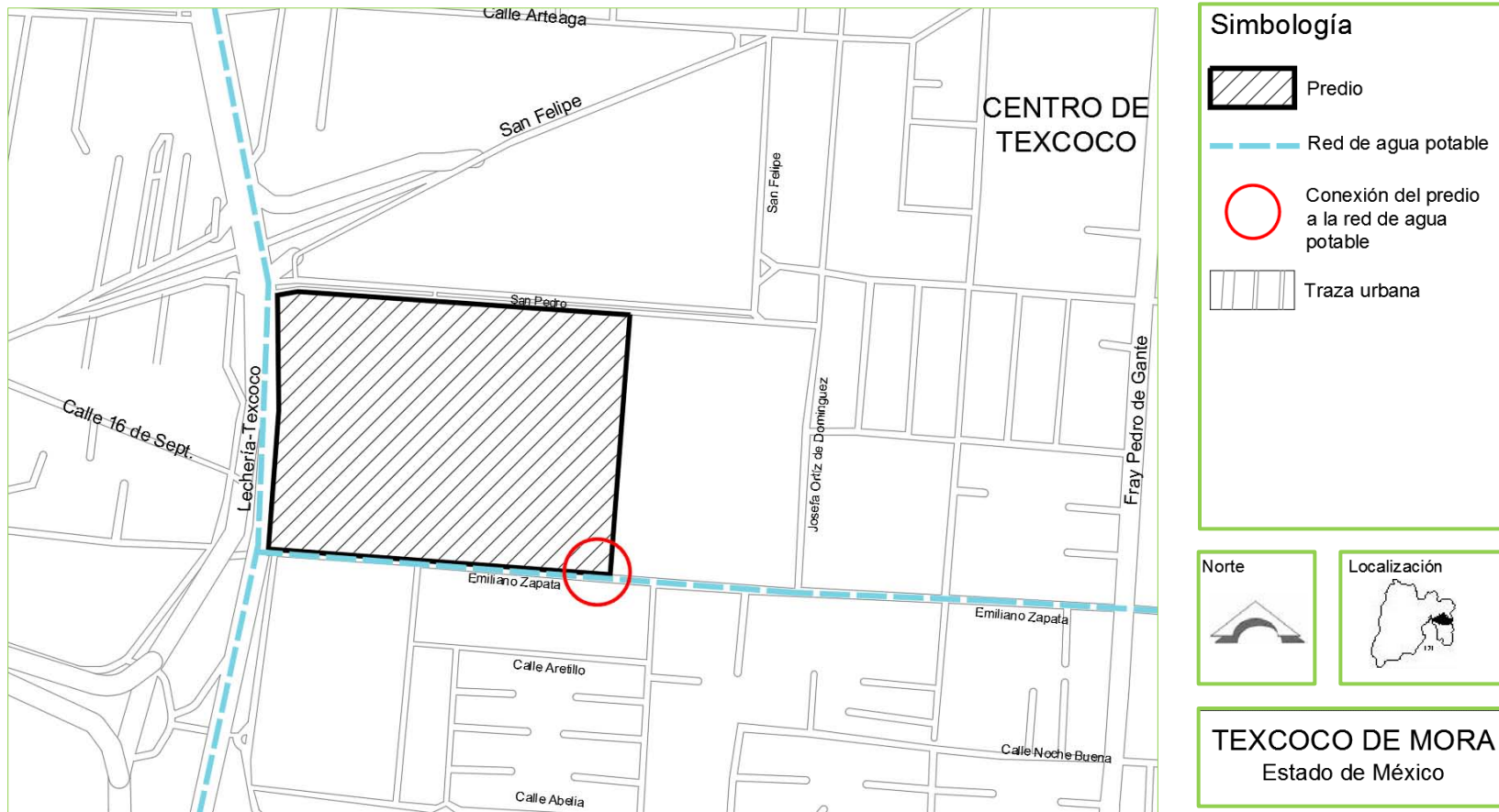


Figura 64. Infraestructura de Texcoco, Estado de México. SEDUV (2016), Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco, [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Textcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Textcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf). Consultado el 3 de diciembre del 2016.

2.3.9. Infraestructura (Drenaje)



Figura 65. Infraestructura de Texcoco, Estado de México. SEDUV (2016), Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco, [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf). Consultado el 63 de diciembre del 2016.

2.3.10. Imagen urbana

En nuestro análisis de sitio la comercial mexicana es el espacio de mayor relevancia, en este punto la población circula a pie, en automóvil o en transporte público, además de desarrollar actividades, principalmente económicas; es así como este espacio determina la mayoría de los elementos importantes de nuestra imagen urbana. Al estar inmediato a nuestro terreno, genera un marco visual organizado que trae como consecuencia un impacto positivo para el proyecto, en este espacio parten la mayoría de referencias físicas que componen la imagen urbana del lugar:

- Sendas
- Barrios
- Bordes
- Hitos
- Nodos



Figura 68. Imagen urbana de Texcoco por Alejandra Rosas Chávez



Figura 67. Imagen urbana de Texcoco por Alejandra Rosas Chávez

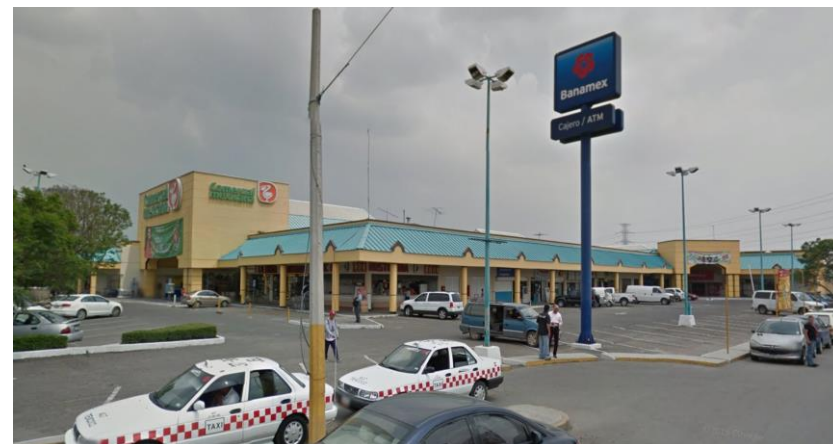


Figura 66. Imagen urbana de Texcoco por Alejandra Rosas Chávez

2.3.11. Sendas

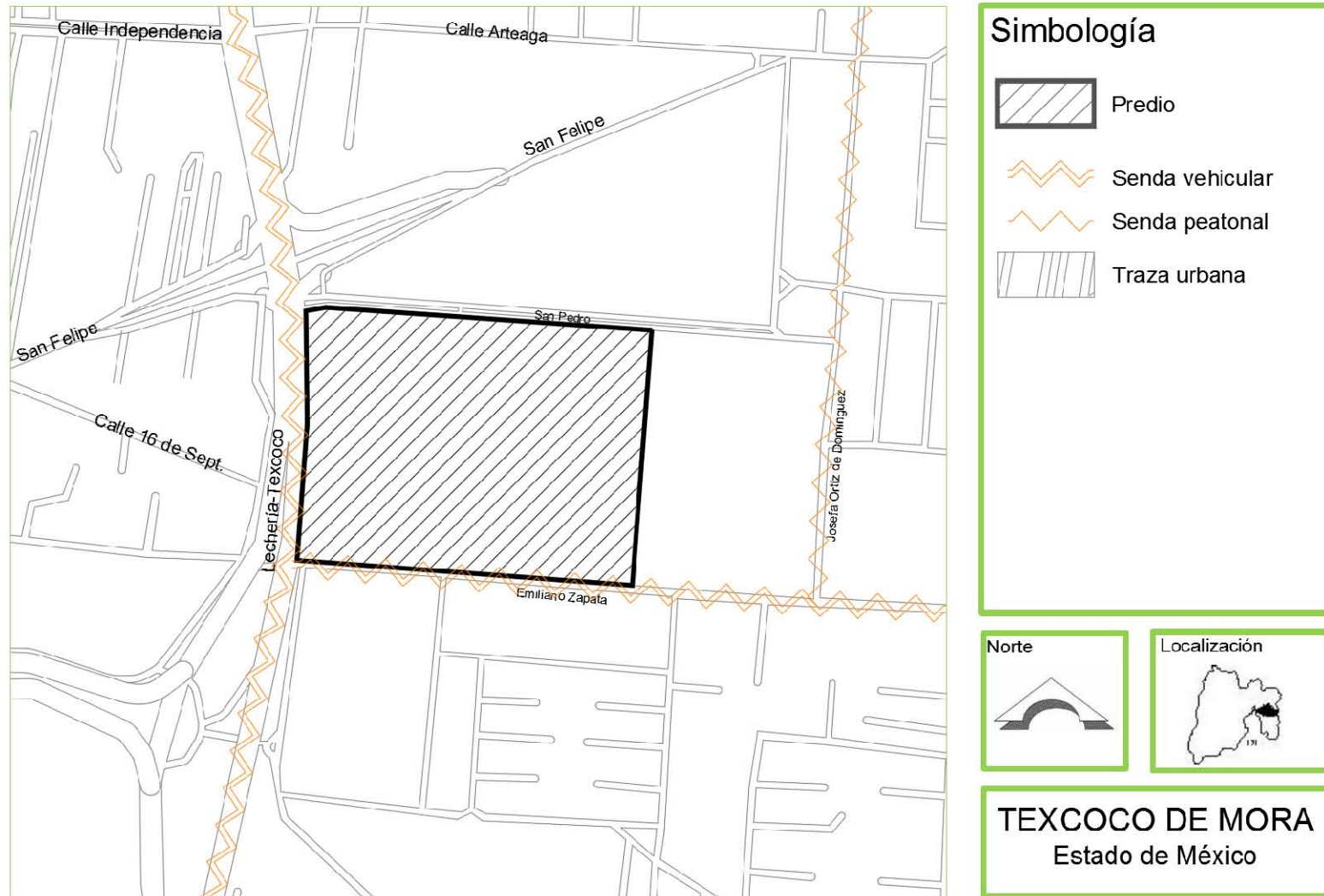


Figura 69. Sendas de Texcoco, Estado de México. SEDUV (2016), Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco, [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf). Consultado el 8 de diciembre del 2016.



Fotografías de sendas



Figura 73. Senda en Texcoco por Alejandra Rosas Chávez.

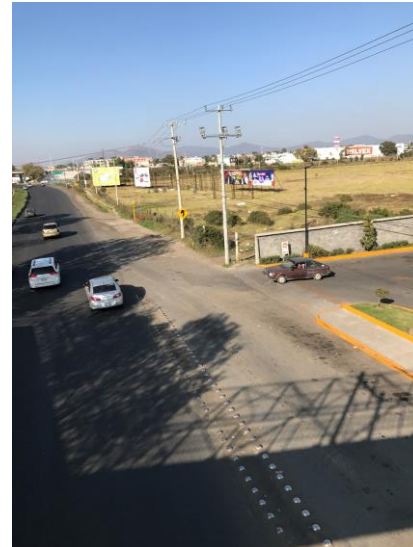


Figura 72. Senda en Texcoco por Alejandra Rosas Chávez

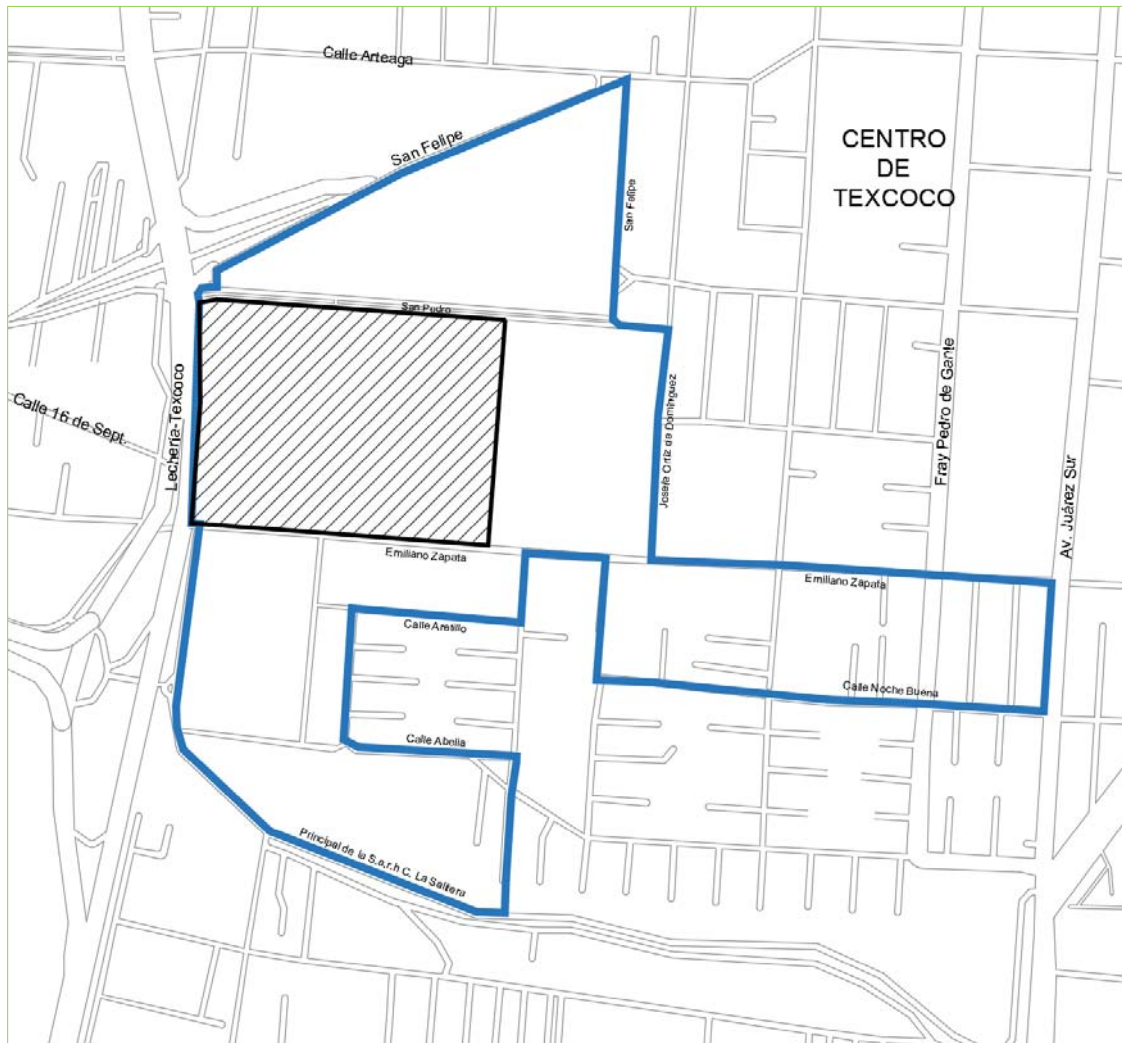


Figura 71. Senda en Texcoco por Alejandra Rosas Chávez



Figura 70. Senda en Texcoco por Alejandra Rosas Chávez

## 2.3.12. Barrios



El barrio que se encuentra en Santa Úrsula está estructurado por aspectos sociales y económicos, la clase social media es la que predomina, a pesar de encontrar pocas viviendas que denotan mayor nivel económico, visualmente predomina la identidad del barrio.

Un aspecto que ha contribuido a este barrio son los bordes existentes con el centro de Texcoco, ya que al poner límites que rompen con la continuidad del lugar, ha reforzado su identidad

## Simbología




-  Predio
-  Límite de barrio
-  Traza urbana

Figura 74. Sendas de Texcoco, Estado de México. SEDUV (2016), Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco. [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Textcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Textcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf). Consultado el 8 de diciembre del 2016.

2.3.13. Bordes



Los bordes que se encuentran cercanos al predio son:

1. Canal de Texcoco
2. Límites del centro de Texcoco
3. Av. Lechería- Texcoco
4. Puente vehicular San Felipe

La parada de transporte público (nodo 2) es considerado el más frecuente, ya que es una intersección de dos calles con flujo alto de automóviles, de transporte público y de personas.

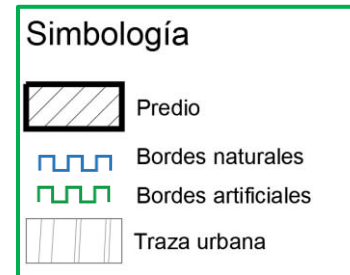
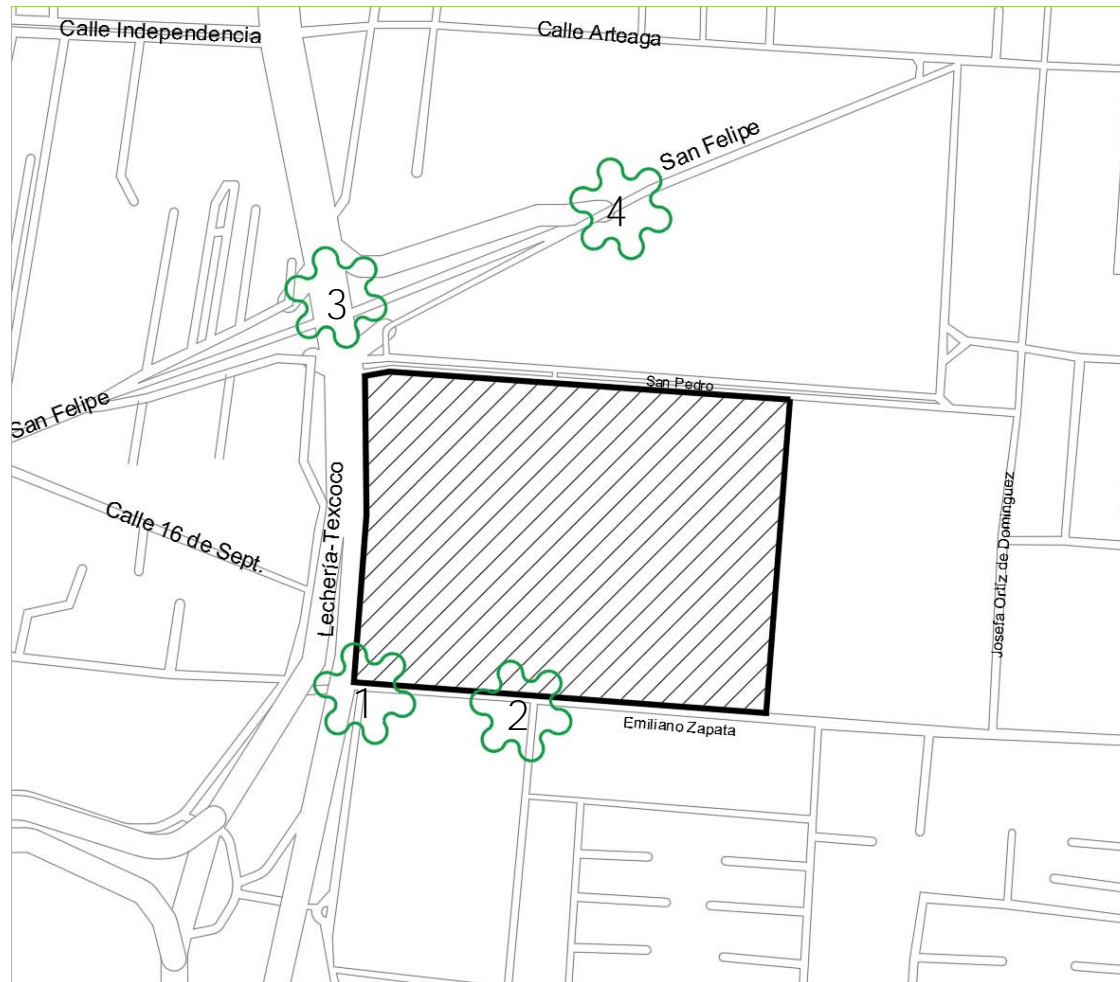


Figura 75. Sendas de Texcoco, Estado de México. SEDUV (2016), Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco, [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf). Consultado el 3 de diciembre del 2016.

## 2.3.14. Nodos



Los nodos que se encuentran cercanos al predio son:

1. Comercial Mexicana
2. Cruce de Calle Emiliano Zapata y Av. Lechería- Texcoco (Parada de transporte público)
3. Plaza Vía Lago

La parada de transporte público (nodo 2) es considerado el más frecuente, ya que es una intersección de dos calles con flujo alto de automóviles, de transporte público y de personas.

## Simbología




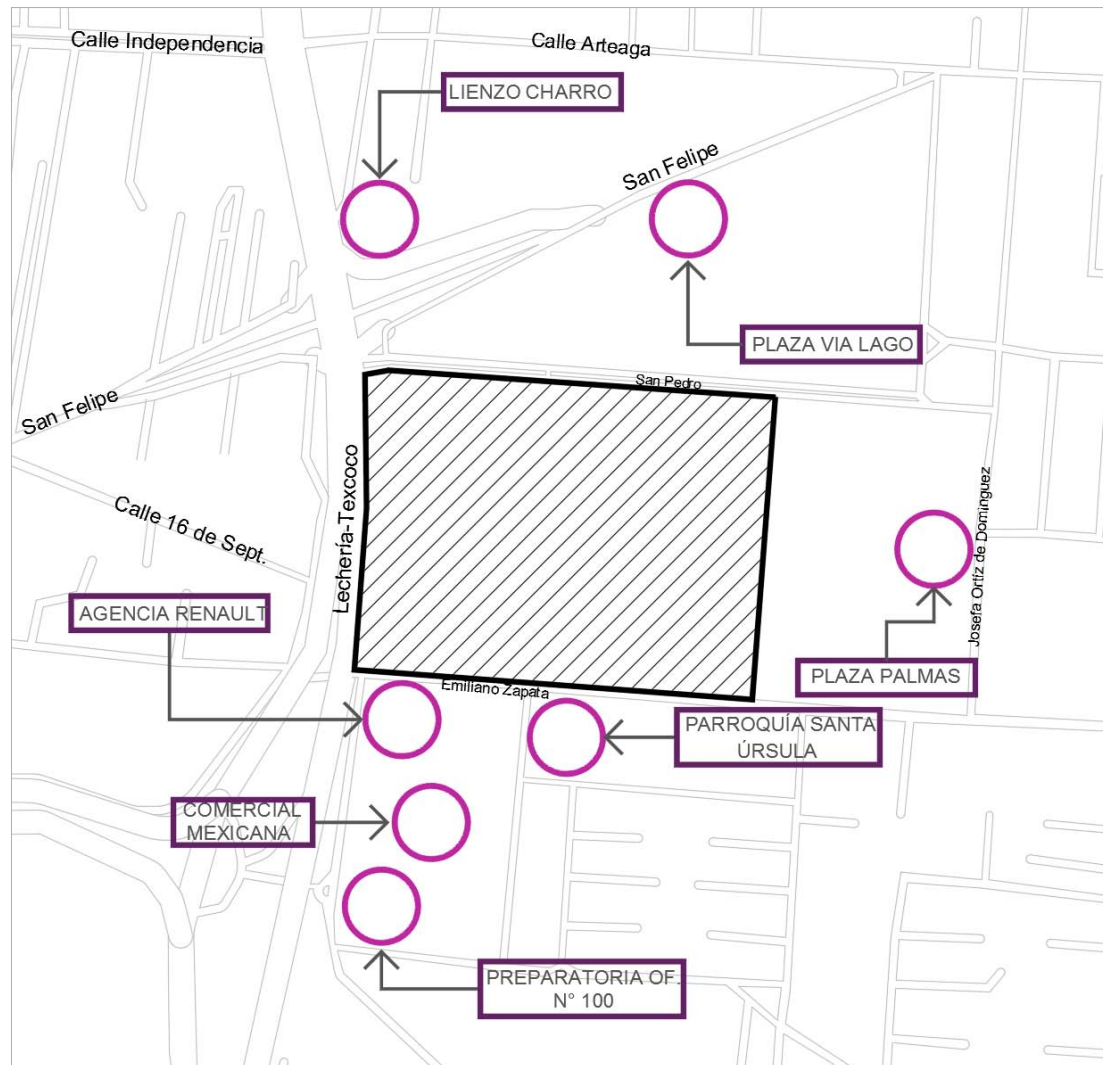
	Predio
	Nodo
	Traza urbana

Figura 76. Sendas de Texcoco, Estado de México. SEDUV (2016), Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco, [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf). Consultado el 10 de diciembre del 2016.

2.3.15. Hitos



Los hitos existentes cercanos al predio, son en su mayoría relevantes por su valor comercial, convirtiéndose en lugares concurridos y en puntos de referencia importantes.

Existe un hito con valor histórico-cultural: La parroquia de Santa Úrsula.

Se considera que el complejo a proponer (Centro de Convenciones y Exposiciones) formará parte del grupo de hitos de la zona.

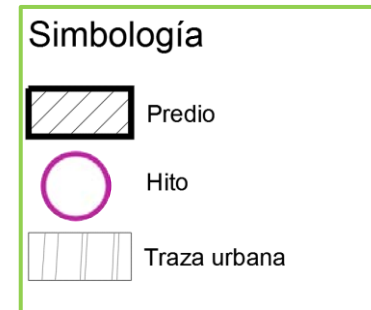


Figura 77. Sendas de Texcoco, Estado de México. SEDUV (2016), Plan Municipal de desarrollo Urbano de Texcoco, [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/D-6A%20Doblecarta%20%281%29.pdf). Consultado el 6 de diciembre del 2016.

Fotografías de hitos



Figura 79. Comercial Mexicana en Texcoco, por Alejandra Rosas Chávez



Figura 82. Agencia Renault en Texcoco, por Alejandra Rosas Chávez



Figura 81.. Plaza Via Lago en Texcoco, por Alejandra Rosas Chávez



Figura 80. Parroquia Santa Úrsula en Texcoco, por Alejandra Rosas Chávez



Figura 78. Preparatoria N°100 en Texcoco, por Alejandra Rosas Chávez

2.3.16. Paisaje urbano



Figura 84. Fachada limpia y con armonía, por Alejandra Rosas Chávez



Figura 85. Fachada de parroquia que denota identidad del barrio, por Alejandra Rosas Chávez



Figura 83. Fachada de Comercial Mexicana limpia y con armonía en su arquitectura, por Alejandra Rosas Chávez



Figura 88. Fachada sucia por grafitis, por Alejandra Rosas Chávez



Figura 86. Fachada sucia por no respetar el uso de suelo y por grafitis por Alejandra Rosas Chávez



Figura 87. Fachada sucia por no respetar el uso de suelo y alterar el marco visual, por Alejandra Rosas Chávez

## 2.3.17. Silueta urbana

En la silueta urbana habitacional de la cual formara parte el Centro de Convenciones y Exposiciones de Texcoco de Mora, se aprecia que existe una carencia de proporción e integración a lo largo de las calles, y esto evita mantener un perfil urbano equilibrado. No existe unidad en los niveles construidos, ya que hay viviendas desde un nivel hasta tres niveles, mientras que en la silueta urbana comercial existe una mayor armonía por el ritmo que se mantiene en las fachadas respecto a sus niveles, especialmente en la comercial mexicana. Lo que nos hace tener un marco visual desproporcionado siendo muy poco homogéneo en cuanto a su extensión y arquitectura.



Figura 89. Silueta urbana de Santa Úrsula, Texcoco de Mora. Elaborado por Alejandra Rosas Chávez.



2.4 MEDIO SOCIAL

2.4.1. Edad de la población

En la siguiente tabla se muestran las edades de la población del Municipio de Texcoco de Mora en el año 2015, destacando que el grupo más grande de edad oscila entre los 15 y los 20 años, siguiéndole el grupo de 30 y 34 años. La información proporcionada por INEGI en el año 2015, arroja que la edad promedio de la población económicamente activa del sexo femenino, así como del sexo masculino es la edad de 39 años, por lo que es principal grupo de edad al que va dirigido nuestro edificio.<sup>26</sup>

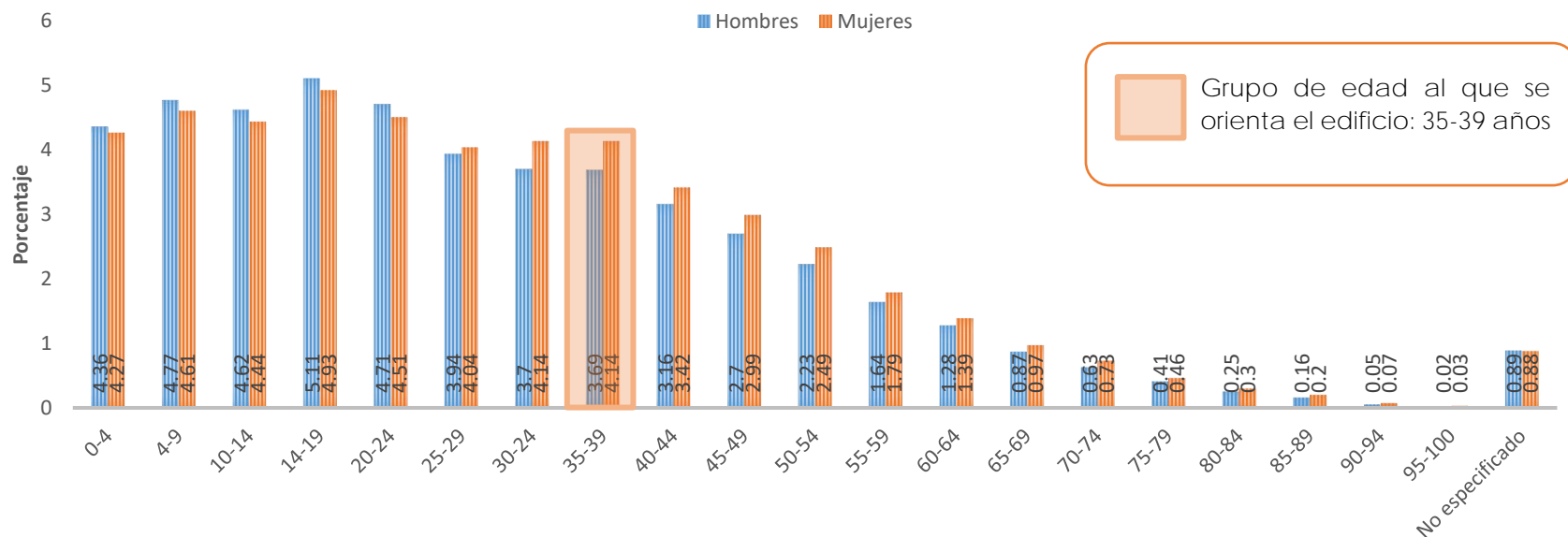


Figura 90. Edad de población por género. INEGI. <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdiecoy.exe/604?s=est&c=13034>. Consultado el 10 de mayo del 2016.

<sup>26</sup>INEGI. <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdiecoy.exe/604?s=est&c=13034>. Consultado el 3 de mayo del 2016.



2.4.2. Nivel de escolaridad

En el año 2010 el Municipio de Texcoco de Mora tiene una población de 70,307 habitantes de 3 años y más que asisten a la escuela, 146,711 que no asiste. 12,539 sin escolaridad, 11,856 con educación preescolar, 63,509 en educación primaria, 55,585 en educación secundaria, 817 con estudios técnicos o comerciales, 73,866 con educación post básica, 2,445 con estudios de maestría y sólo 976 con doctorado. Una población alfabeta de 161, 167 y 5, 295 analfabeta.

El grado promedio de escolaridad de la población de 15 años o más en el municipio era en 2010 de 9.7, frente al grado promedio de escolaridad de 9.1 en la entidad.<sup>27</sup>

De acuerdo al INEGI, en el año 2010 el rango de edad donde el nivel educativo es de educación medio superior o mayor es a partir de los 30 años de edad, siendo este nuestro grupo al que va enfocado el Centro de Exposiciones y Convenciones.<sup>28</sup>

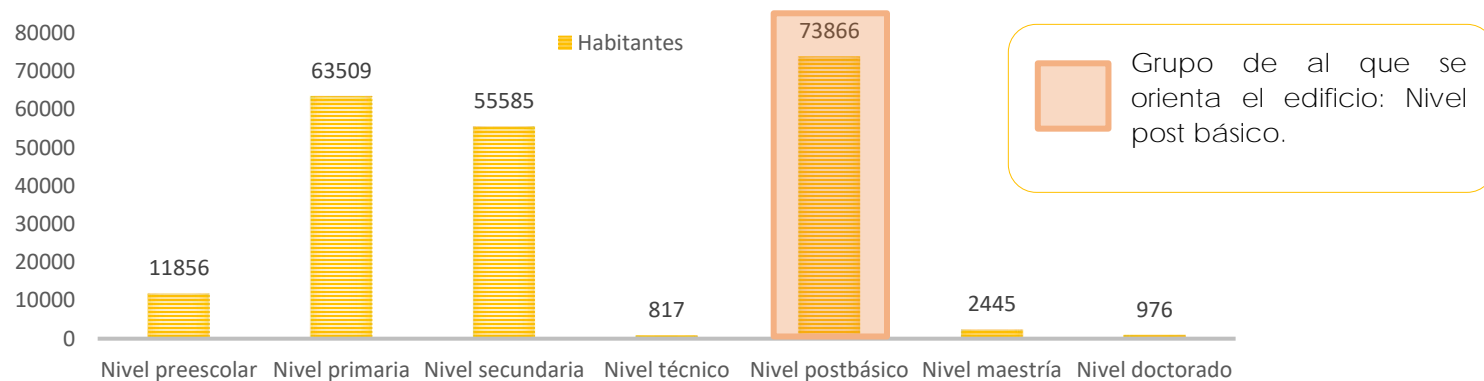


Figura 91. Nivel de escolaridad. INEGI. <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdiecoy.exe/604?s=est&c=13034>. Consultado el 10 de mayo 2016.

<sup>27</sup> INEGI. <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdiecoy.exe/604?s=est&c=13034>. Consultado 10 de mayo del 2016.

<sup>28</sup> PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TEXCOCO 2015. Consultado 10 de mayo del 2016.

## 2.4.3. Nivel de ingresos

La Población Económicamente Activa (PEA) hace referencia a las personas de 12 o más años que conforme al Censo de población 2010, realizaron algún tipo de actividad económica (población ocupada) o bien buscaron incorporarse a algún empleo (población desocupada), el municipio tiene 39.98%, es decir, se encuentra por debajo del nivel estatal, ya que el porcentaje estatal es de 40.36%.<sup>29</sup>

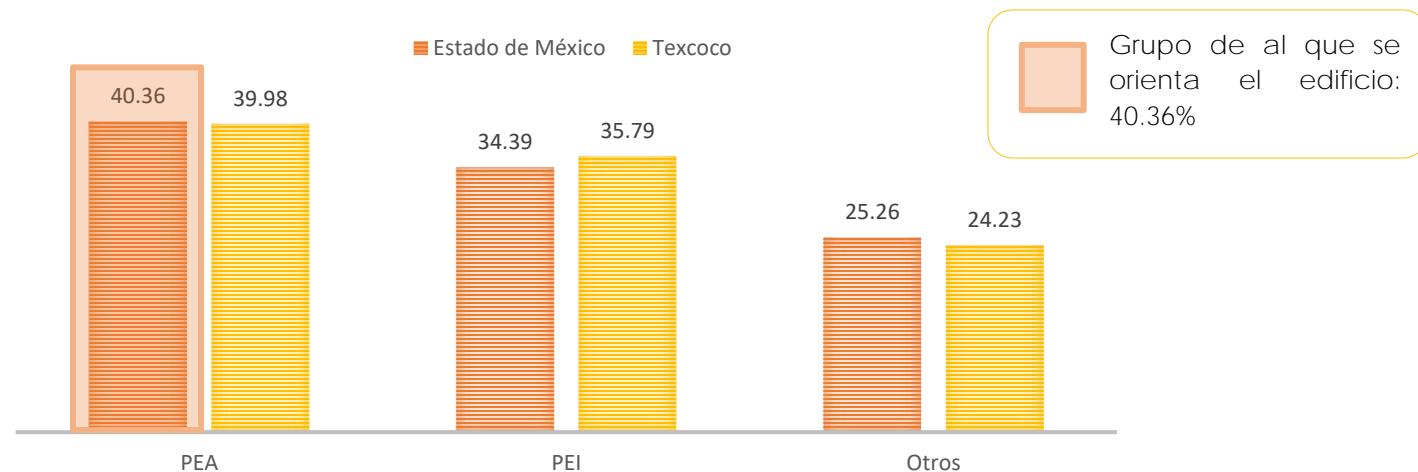


Figura 92. Población. Económicamente Activa (periodo 1981-2010) del municipio de Texcoco, Estado de México. INEGI. <http://www.textcoco.ayuntamientodigital.gob.mx/contenidos/textcoco/editor/files/PDM%202016%20OK.pdf>. Consultado el 30 de mayo del 2016.

La Población Económicamente Inactiva (PEI), la cual no tiene ninguna actividad económica, representa una parte considerable del total de la población, ya que el 35.79% del municipio se encuentra en dicha situación, mientras que este índice a nivel estatal es de 34.38%, por lo que se encuentran por arriba del promedio estatal.<sup>30</sup>

<sup>29</sup>INEGI. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/enigh2014/ncv/default.aspx>. Consultado el 22 de mayo del 2016.

<sup>30</sup> Ib ídem.

En lo que se refiere al género de la población económicamente activa, los hombres tienen una mayor presencia, ya que 61 mil 483 hombres se encuentran en dicha situación, lo que representa el 65%, mientras que el restante 35% o 32 mil 541 representan al género femenino.

Es importante mencionar que el mayor porcentaje de la PEA gana entre 2 y 5 salarios mínimos, situación que se asemeja a los niveles del Estado de México. Seguidas por la gente que gana entre uno y dos salarios mínimos. El municipio tiene un mayor porcentaje (9.82%) de personas que ganan menos de un salario mínimo que el que se presenta a nivel estatal que es de 9.14%.<sup>31</sup>

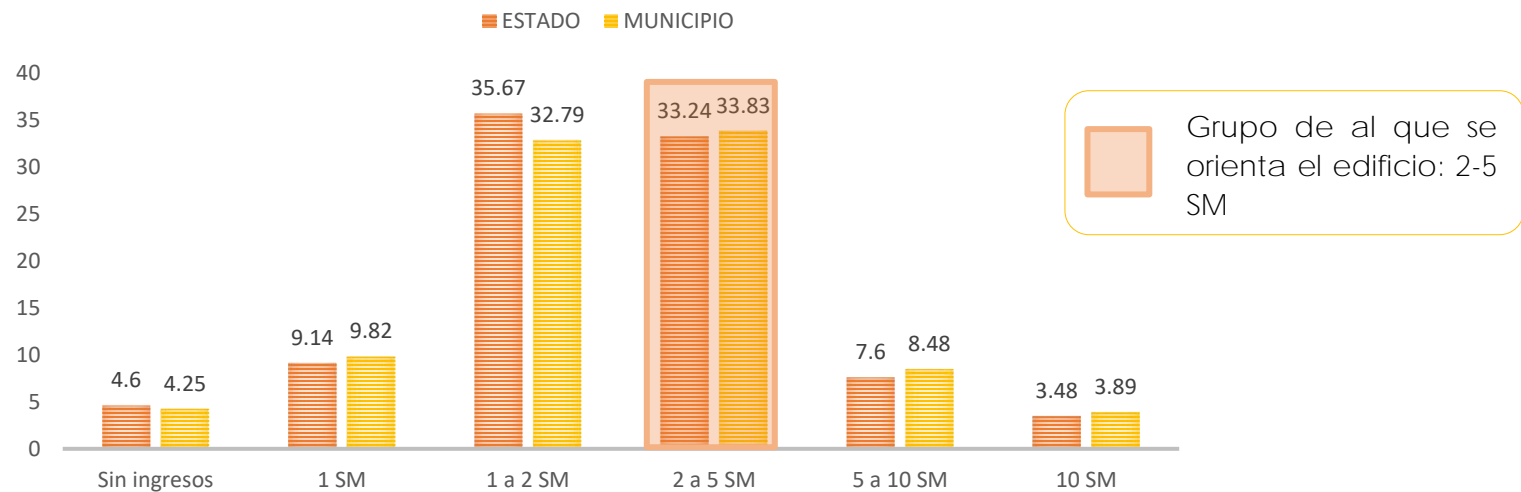


Figura 93. Salarios mínimos (periodo 1981-2010) del municipio de Texcoco, Estado de México. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL (2015), <http://www.texcoco.ayuntamientodigital.gob.mx/contenidos/texcoco/editor/files/PDM%202016%20OK.pdf>. Consultado el 22 de mayo del 2016.

<sup>31</sup>INEGI. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/enigh2014/ncv/default.aspx>. Consultado el 22 de mayo del 2016.

El centro de convenciones y exposiciones tiene como finalidad aumentar positivamente la economía del municipio y con ello incrementar el nivel de ingresos de la población directamente o indirectamente, siendo un generador de empleos y un activo de la mejora del turismo de trabajo el cual deja inversiones al lugar y genera empleo permanente o temporal para la población del municipio de Texcoco.<sup>32</sup>



Figura 94. Generador de empleos permanentes. Grafico tomado de plantilla.



Figura 95. Mejora del turismo de trabajo. Consultado en Mayo 2016.  
[http://travel2latam.com/nota/478/el\\_turismo\\_de\\_negocios\\_en\\_america\\_latina](http://travel2latam.com/nota/478/el_turismo_de_negocios_en_america_latina)

<sup>32</sup> SEDUV. Plan de desarrollo urbano de Texcoco. [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/Textcocofinal.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/Textcocofinal.pdf). Consultado el 25 de mayo del 2016.

#### 2.4.4. Ocupación por sector

El sector primario acapara la tercera posición respecto del porcentaje de la población económicamente activa con el 5.85%, lo que equivale a 5 mil 263 personas, por otro lado, el sector secundario abarca la segunda plaza con el 24.93% equivalente a 22 mil 435, mientras que el sector terciario siendo el más representativo contiene al 68.86%, lo que representa a 61 mil 959 personas.

El sector primario se caracteriza por las actividades dedicadas a la extracción de recursos naturales, ya sea para el consumo o para la comercialización; entre ellos está la agricultura, la ganadería, la pesca y explotación forestal. El sector secundario normalmente se refiere a las actividades de tipo industrial, aquéllas que transforman los recursos del sector primario a través del procesamiento de las materias primas y la elaboración de productos de industrias. El sector terciario generalmente se encarga de la distribución de los productos preparados y listos para su venta, en estos servicios están incluidos los servicios, el transporte y el comercio, los servicios financieros y las comunicaciones.<sup>33</sup>

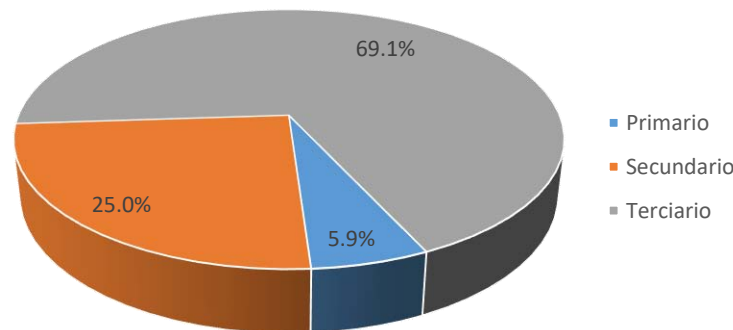


Figura 96. Ocupación por sector del municipio de Texcoco, Estado de México. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL (2015). <http://www.texcoco.ayuntamientodigital.gob.mx/contenidos/texcoco/editor/files/PDM%202016%20OK.pdf>. Consultado el 27 de mayo del 2015.

<sup>33</sup> SEDUV. Plan de desarrollo urbano de Texcoco. [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/Texcocofinal.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/Texcocofinal.pdf). Consultado el 28 de mayo del 2016.

### 2.4.5. Delincuencia

Actualmente el municipio de Texcoco, se encuentra involucrado en el fenómeno nacional de inseguridad. Innegablemente, la desarticulación en las acciones transversales intergubernamentales en materia de seguridad pública, ha truncado la capacidad de los texcocanos para alcanzar un desarrollo humano sostenible ante la creciente delincuencia.

En el año 2015 se registró que se comenten 24.51 delitos por cada mil habitantes. Del total de investigaciones iniciadas, la Procuraduría General de Justicia del Estado de México en el municipio de Texcoco reporta que en el municipio de Texcoco se iniciaron 5,901 investigaciones ante el Ministerio, siendo el delito de robo el que prevalece en el municipio con el 33.16% del total de denuncias, seguido por otros delitos entre los que se encuentran lesiones, violencia, falsificación de documentos, delitos cometidos por fraccionadores, privación de la libertad, despojo, fraude, delitos sexuales, allanamiento de morada, abuso de confianza, entre otros.<sup>34</sup>

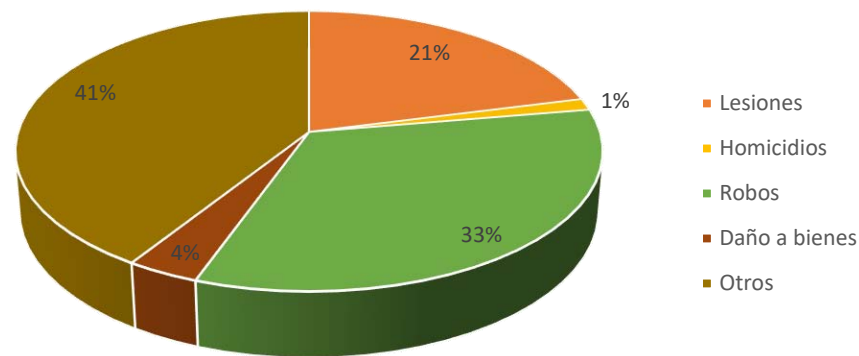


Figura 97. Tipo de delito (2015) del municipio de Texcoco, Estado de México. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL (2015). <http://www.texcoco.ayuntamientodigital.gob.mx/contenidos/texcoco/editor/files/PDM%202016%20OK.pdf>. Consultado el 6 de abril del 2016.

<sup>34</sup> PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TEXCOCO (2016-2018). <http://www.texcoco.ayuntamientodigital.gob.mx/contenidos/texcoco/editor/files/PDM%202016%20OK.pdf>. Consultado el 6 de abril del 2016.

La experiencia en países desarrollados indica que una buena estrategia de diseño urbano en donde se mejore la imagen del lugar, incluyendo espacios estéticos puede mejorar la calidad de vida de la población. Se esta estrategia es exitosa en la motivación de las personas para ocupar las áreas públicas, para cooperar en su mantenimiento y para recuperar la confianza en los espacios públicos, como primer punto positivo se logra crear una mejor relación entre los pobladores del lugar, puesto que se les brinda un lugar que les hace sentir identidad, una mayor percepción de libertad, menores niveles de temor a la delincuencia y menores oportunidades para los delincuentes.<sup>35</sup>

Las características de la población y de las organizaciones sociales que conviven en cualquier parte del territorio de la ciudad son factores básicos a considerar en el análisis de la estructura y funcionamiento de las áreas urbanas, así como en el proceso de la planeación del desarrollo urbano del espacio, situación que tiene relevancia en área que conforma el municipio de Texcoco.



Figura 98. Plaza de la encarnación, Sevilla España (2008). <http://ovacen.com/googlemaps-con-street-view/>. Consultado el 29 de abril del 2016.



Figura 99. Plaza de la encarnación, Sevilla España (Actualmente.) <http://ovacen.com/googlemaps-con-street-view/>. Consultado el 29 de abril del 2016.

<sup>35</sup> Estructura urbana y delincuencia. [http://digeset.uco.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/Reyna\\_Valladares\\_Anguiano.pdf](http://digeset.uco.mx/tesis_posgrado/Pdf/Reyna_Valladares_Anguiano.pdf). Consultado el 20 de abril del 2016.



## 2.4.6. Cultura

En el aspecto de la cultura, en el municipio de Texcoco se tienen pocos espacios para realizar estas actividades, se cuenta con un Centro de Cultura Regional de Texcoco, donde confluyen varios municipios de la región, se cuenta con un Centro Cultural Mexiquense Bicentenario que también sirve de punto de encuentro de los municipios de la región, ambos son administrados por el gobierno del Estado de México, en ellos se imparten clases de artes y oficios como pintura, danza, teatro, hay exposiciones de pintura, se realizan obras de teatro, proyección de cine, clases de diversos instrumentos musicales etc.<sup>36</sup>



Figura 101. Centro Cultural Mexiquense. [www.mexicoescultura.com](http://www.mexicoescultura.com). Consultado el 27 de abril del 2016.



Figura 100. Centro de Cultura Regional de Texcoco. [www.mexicoescultura.com](http://www.mexicoescultura.com). Consultado el 27 de abril del 2016.

<sup>36</sup> PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TEXCOCO (2015- 2018) <http://www.texcoco.ayuntamientodigital.gob.mx/contenidos/texcoco/editor/files/PDM%202016%20OK.pdf>. Consultado el 29 de abril del 2016.

## 2.4.7. Turismo de negocios

El turismo está en continuo crecimiento y es uno de los sectores más competidos en el mundo. De acuerdo con la Organización Mundial de Turismo (OMT), el turismo medido por la llegada de turistas internacionales creció a una tasa promedio anual de 3.6% a nivel global en el periodo de 2000 a 2012.

El turismo representa el 5% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial con más de 1 billón de turistas en 2012 y generó ingresos por mil 75 billones de dólares en el mismo año.

El turismo ha registrado en los últimos ocho años en promedio 9.0 millones de turistas por vía aérea al año, es decir, ha tenido una tasa de crecimiento promedio anual de 3.0%. Por su parte, en el mismo lapso, los visitantes que ingresan al país por vía terrestre sumaron en promedio 2.5 millones de personas al año.<sup>37</sup>



Figura 102. Turismo de internación. DATATUR. <http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/turint2008.pdf>. Consultado el 10 de agosto del 2016.

<sup>37</sup>DATATUR. <http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/turint2008.pdf>. Consultado el 10 de agosto del 2016.

Es importante hacer énfasis en el proyecto para el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), el cual fue anunciado el 2 de septiembre de 2014 por el Presidente de México Enrique Peña Nieto, que se construirá en la Zona Federal del Ex-Vaso de Texcoco el cual va estrechamente relacionado con el turismo de negocios y la propuesta de nuevos edificios de trabajo cercanos al NAICM para acortar el tiempo y la distancia de desplazamiento de los turistas.

De acuerdo con los resultados de la SECTUR en el año 2008, 6 de cada 10 personas realizan viajes de placer. Asimismo, de los 13 millones 300 mil personas, el 24% de ellos realiza algún tipo de viaje para visitar a familiares y para la visita de amigos, es del 6.3%, el restante realiza algún tipo de viaje ya sea para realizar negocios (5.9%) u otro motivo de viaje (3.2%).<sup>38</sup>

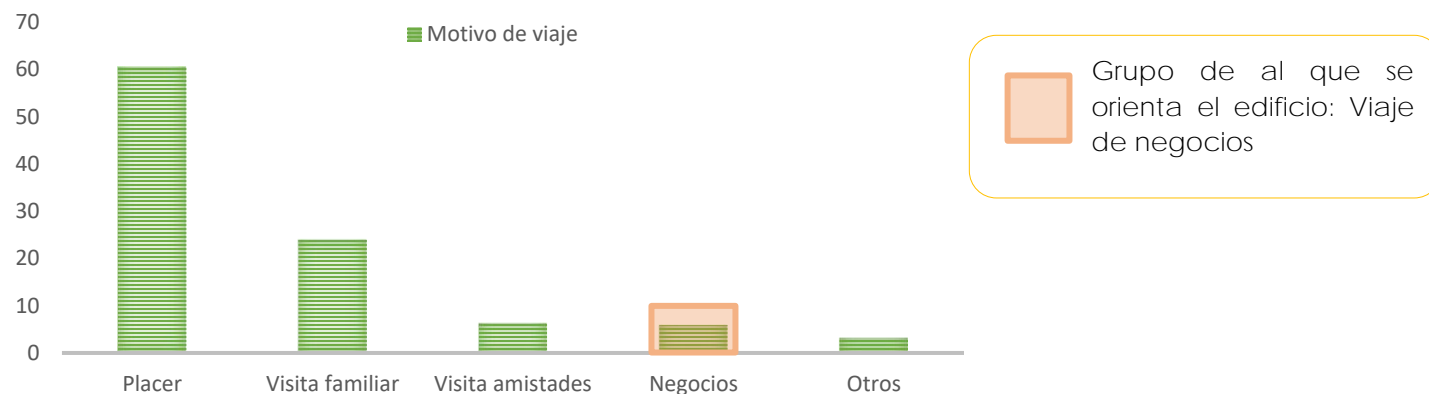


Figura 103. Motivo de viaje. DATATUR. <http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/turint2008.pdf>. Consultado el 2 de mayo del 2016.

<sup>38</sup> DATATUR. <http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/turint2008.pdf>. Consultado el 2 de mayo del 2016.

## 2.4.8. Derrama económica del turismo de negocios

La encuesta del Banco de México arroja que los turistas que viajan por placer gastan en promedio 900 dólares y su permanencia media es de 8. días. Asimismo, se observa que el turismo de negocios que presenta la menor permanencia media (6.4 días) generaron un gasto medio de 900 dólares, los viajes a amistades y familiares generaron en 2008 gastos promedios por 596 y 439 dólares, respectivamente.<sup>39</sup>

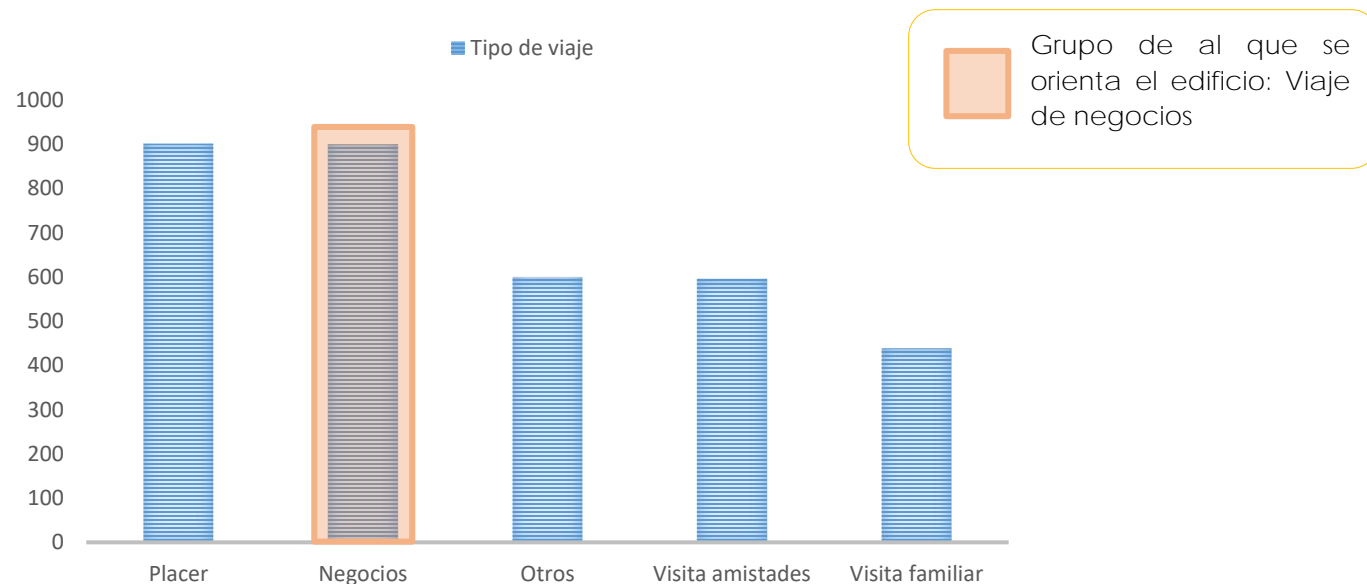


Figura 104. Tipo de viaje. DATATUR. <http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/turint2008.pdf>. Consultado el 3 de junio del 2016.

<sup>39</sup> DATATUR. <http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/turint2008.pdf>. Consultado el 3 de junio del 2016.



# CAPÍTULO 3

## PROPUESTA DE SOLUCIÓN

3.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES Fecha de realización Ubicación: Texcoco de Mora, Estado de México Autor: Alejandra Rosas Chávez						Funciones primordiales: DE DIFUSIÓN Y TRABAJO  Funciones complementarias: ADMINISTRATIVAS, SERVICIOS GENERALES, ESTACIONAMIENTO				
ZONA	AREA	SUB-AREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL m <sup>2</sup>
						M <sup>2</sup> UNIDAD	M <sup>2</sup> TOTAL			
ZONA DE DIFUSIÓN	AREA DE EXPOSICIONES	SALAS CUBIERTAS	Salas de exposición	3	510 stands 2000 P	3200X3	10,425	Semipúblico	Aislado	13,477
			Fast food	3	15 P	78X3		Privado	Integrado con Salas de exposición	
			Sanitarios Mujeres	3	6 WC 6 Lavabos	39X3		Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios Hombres	3	4 WC 2 Mingitorio 6 Lavabos	39X3		Semipúblico	Aislado	
			Cuarto de aseo	3	-	4X3		Privado	Integrado con sanitarios	
			Bodega general	3	-	115X3		Privado	Aislado	
		SALA AL AIRE LIBRE	Exposición al aire libre	1	2000 personas	-	2800	Público	-	
			Administración	1	-	-	24	Privado	Integrado con sala al aire libre	
			Sanitarios Mujeres	1	4 WC 4 Lavabos	-	30	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios Hombres	1	2 WC 2 Lavabos 2 Mingitorios	-	30	Semipúblico	Aislado	
			Cuarto de aseo	1	-	-	4	Privado	Integrado con sanitarios	
			Bodega	1	-	-	64	Privado	Aislado	
			Cafetería	1	44 personas	-	100	Semipúblico	Integrado con sala al aire libre	

Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES Fecha de realización Ubicación: Texcoco de Mora, Estado de México Autor: Alejandra Rosas Chávez					Funciones primordiales: DE DIFUSIÓN Y TRABAJO					
					Funciones complementarias: ADMINISTRATIVAS, SERVICIOS GENERALES, ESTACIONAMIENTO					
ZONA	ÁREA	SUB-ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPA CIDAD	SUPERFICIE		TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL m <sup>2</sup>
						m <sup>2</sup> /unidad	m <sup>2</sup> TOTAL			
ZONA DE DIFUSIÓN	ÁREA RECREATIVA	RESTAURANTE	Comen sales	1	300 personas	-	900	Semipúblico	Aislado	1,635
			Bar	1	40 P	-	200	Semipúblico	Integrado con Salas de exposición	
			Cocina	1	-	-	270	Privado	Aislado	
			Recepción/Sala de espera	1	12 personas	-	36	Semipúblico	Aislado	
			Bodega	1	-	-	9	Privado	Integrado con sanitarios	
			Sanitarios mujeres	1	4 WC 4 Lavabos	-	18	Privado	Aislado	
			Sanitarios hombres	1	2 WC 2 Mingitorios 2 Lavabos	-	18	Público	-	
			Cuarto de aseo	1	-	-	4	Privado	Integrado con sala al aire libre	
			Terraza	1	4 WC 4 Lavabos	-	180	Semipúblico	Aislado	

Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES		Funciones primordiales: DE DIFUSIÓN Y TRABAJO								
Fecha de realización		Funciones complementarias: ADMINISTRATIVAS, SERVICIOS GENERALES, ESTACIONAMIENTO								
Ubicación: Texcoco de Mora, Estado de México										
Autor: Alejandra Rosas Chávez										
ZONA	ÁREA	SUB-ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL m <sup>2</sup>
						M <sup>2</sup> UNIDAD	M <sup>2</sup> TOTAL			
ZONA DE DIFUSIÓN	ÁREA DE CONVENCIONES	SALONES	Salón tipo 1	3	300 personas	350x3	1,050	Semipúblico	Aislado	3892
			Sanitarios Mujeres	1	4 WC 4 Lavabos		20	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios Hombres	1	2 WC 2 Mingitorios 4 Lavabos		20	Semipúblico	Aislado	
			Cuarto de aseo	1	-		9	Semipúblico	Integrado con sanitarios	
			Salón tipo 2	6	200 personas	250x6	1,500	Semipúblico	Aislado	
			Salón tipo 3	6	100 personas	180x6	1,080	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios Mujeres	1	4 WC 4 Lavabos	-	20	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios Hombres	1	2 WC 2 Mingitorios 4 Lavabos	-	20	Semipúblico	Aislado	
			Cuarto de aseo	1	-	-	9	Privado	Integrado con sanitarios	
			Salón tipo 4	4	75 personas	100x4	30	Semipúblico	Aislado	
			Salón tipo 5	4	40 personas	81x4	4	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios Mujeres	1	2 WC 2 Lavabos	-	16	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios Hombres	1	2 WC 2 Lavabos	-	16	Semipúblico	Aislado	
			Cocina	1	10 personas		98	Privado	Integrado con salones de convenciones	



Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES Fecha de realización Ubicación: Texcoco de Mora, Estado de México Autor: Alejandra Rosas Chávez						Funciones primordiales: DE DIFUSIÓN Y TRABAJO				
						Funciones complementarias: ADMINISTRATIVAS, SERVICIOS GENERALES, ESTACIONAMIENTO				
ZONA	ÁREA	SUB-ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL m <sup>2</sup>
						m <sup>2</sup> unidad	m <sup>2</sup> TOTAL			
ZONA DE DIFUSIÓN	ÁREA DE CONVENCIONES	SALON DE EVENTOS SOCIALES	Sala de espectadores	1	300 personas	-	600	Semipúblico	Integrado con foro	980
			Foro	1	1-10 personas	-	40	Privado	Integrado con sala	
			Cabina de proyección y audio	1	-	-	25	Privado	Aislado	
			Orquesta	1	-	-	40	Privado	Integrado con sala	
			Camerino	1	200 personas	-	32	Privado	Aislado	
			Recepción	1	40 personas	-	64	Semipúblico	Aislado	
			Cocina	1	16 personas	-	120	Privado	Aislado	
			Sanitarios Mujeres	1	6 WC 6 Mingitorios	-	25	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios Hombres	1	4 WC 2 Mingitorios 6 Lavabos	-	25	Semipúblico	Aislado	
			Cuarto de aseo	1	-	-	9	Privado	Integrado con sanitarios	

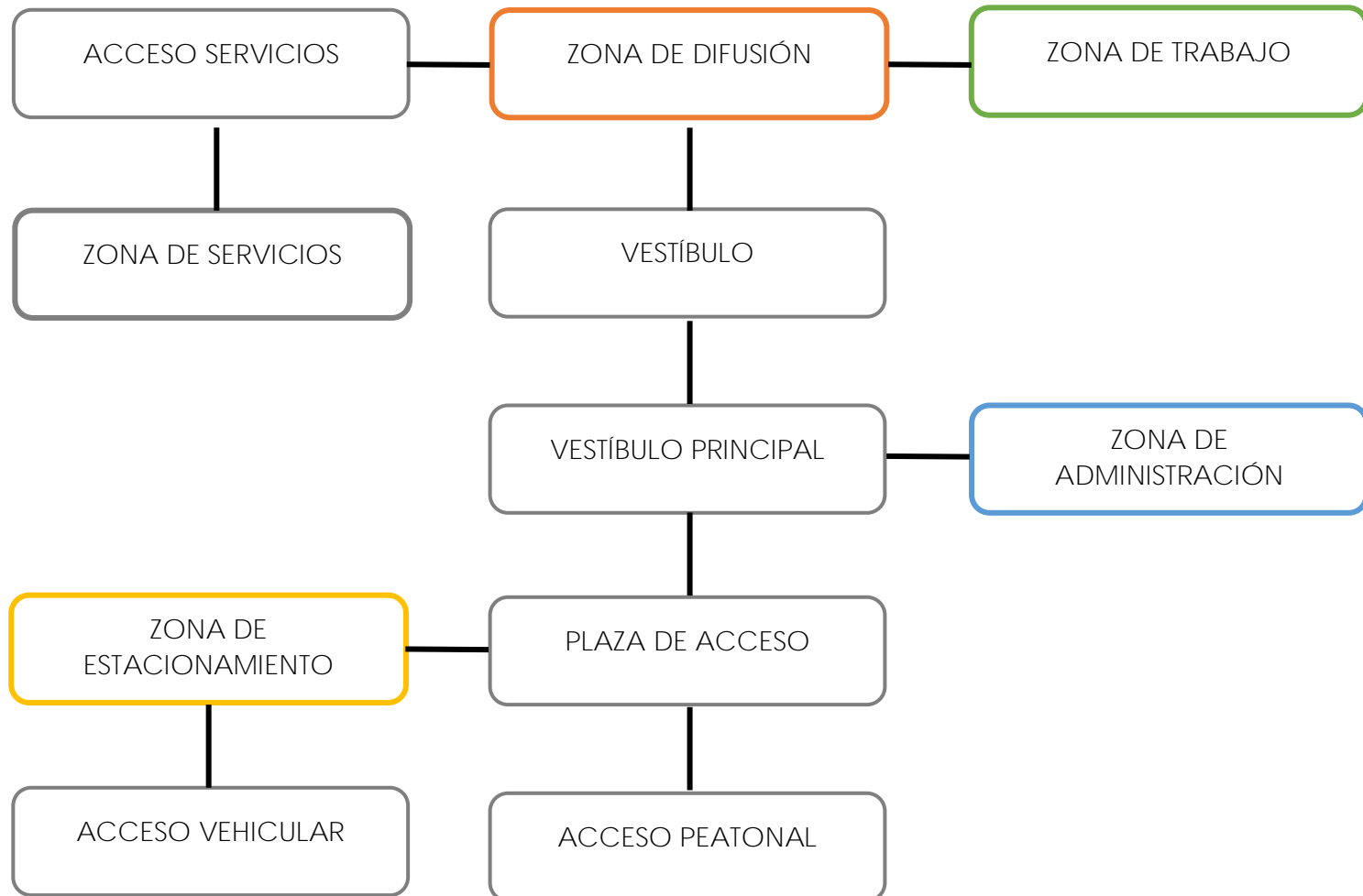
Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES Fecha de realización Ubicación: Texcoco de Mora, Estado de México Autor: Alejandra Rosas Chávez					Funciones primordiales: DE DIFUSIÓN Y TRABAJO					
					Funciones complementarias: ADMINISTRATIVAS, SERVICIOS GENERALES, ESTACIONAMIENTO					
ZONA	ÁREA	SUB-ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL m <sup>2</sup>
						m <sup>2</sup> unidad	m <sup>2</sup> TOTAL			
ZONA DE TRABAJO	CENTRO DE NEGOCIOS		Recepción/Sala de espera	1	6 personas	-	16	Semipúblico	Aislado	329
			Oficina tipo 1	3	6 personas	16X3	48	Privado	Aislado	
			Oficina tipo 2	3	8 personas	28X3	84	Privado	Aislado	
			Oficina tipo 3	2	10 personas	30X2	60	Privado	Aislado	
			Oficina tipo 4	1	28 personas	-	72	Privado	Aislado	
			Sanitarios Mujeres	1	4 WC 4 Lavabos	-	20	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios Hombres	1	2 WC 2 Mingitorios 4 Lavabos	-	20	Semipúblico	Aislado	
			Cuarto de aseo	1	-	-	9	Privado	Integrado con sanitarios	

Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES		Funciones primordiales: DE DIFUSIÓN Y TRABAJO									
Fecha de realización		Funciones complementarias: ADMINISTRATIVAS, SERVICIOS GENERALES, ESTACIONAMIENTO									
Ubicación: Texcoco de Mora, Estado de México											
Autor: Alejandra Rosas Chávez											
ZONA	ÁREA	SUB-ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL m <sup>2</sup>	
						m <sup>2</sup> unidad	m <sup>2</sup> TOTAL				
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINAS		Privado del director	1	3 personas	-	16	Privado	Aislado	232	
			Sanitario	1	-	-	4	Semiprivado	Integrado con director		
			Privado del administrador	1	3 personas	-	16	Privado	Aislado		
			Contador	1	3 personas	-	16	Privado	Aislado		
			Recursos humanos	1	3 personas	-	9	Privado	Aislado		
			Cubículo de finanzas	1	3 personas	-	9	Privado	Aislado		
			Montajes de exposición	1	3 personas	-	9	Privado	Aislado		
			Recepción	1	2 personas	-	9	Semipúblico	Aislado		
			Sala de espera	1	5 personas	-	16	Semipúblico	Integrado con recepción		
			Secretarías	1	-	-	9	Semipúblico	Integrado con director		
			Sala de juntas	1	12 personas	-	36	Privado	Integrado con director		
			Cuarto de vigilancia	1	2 personas	-	9	Privado	Aislado		
		Archivo/papelería	1	-	-	9	Semiprivado	Aislado			
		SERVICIOS		Cocineta	1	4 personas	-	16	Semiprivado		Aislado
			Sanitario Mujeres	1	4 WC 4 Lavabos	-	20	Semipúblico	Aislado		
	Sanitario hombres		1	2 WC 2 Mingitorios 4 Lavabos	-	20	Semipúblico	Aislado			
	Cuarto de aseo		1	-	-	9	Privado	Integrado con sanitarios			

Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES Fecha de realización Ubicación: Texcoco de Mora, Estado de México Autor: Alejandra Rosas Chávez					Funciones primordiales: DE DIFUSIÓN Y TRABAJO Funciones complementarias: ADMINISTRATIVAS, SERVICIOS GENERALES, ESTACIONAMIENTO					
ZONA	ÁREA	SUB-ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL m <sup>2</sup>
						m <sup>2</sup> unidad	m <sup>2</sup> TOTAL			
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	CUARTO DE MÁQUINAS		Subestación eléctrica	2	-	56x2	112	Privado	Aislado	477
			Bombas	2	-	56x2	112	Privado	Aislado	
	MANTENIMIENTO		Cubículo jefe de mantenimiento	1	1-3 personas	28X3	16	Privado	Aislado	
			Cubículo de intendencia	1	2 personas	30X2	16	Privado	Aislado	
			Recepción	1	1 personas	-	4	Privado	Aislado	
			Sala de espera	1	4 personas	-	16	Semipúblico	Integrado con recepción	
			Secretarías	1	1 persona	-	9	Semipúblico	Integrado con jefe de mantenimiento	
			Cuarto de utensilios de aseo	1	-	-	9	Privado	Aislado	
			Bodega de accesorios de iluminación	1	-	-	16	Privado	Aislado	
			Taller de carpintería	1	-	-	36	Privado	Aislado	
			Taller de electricidad	1	-	-	36	Privado	Aislado	
			Cuarto de basura	1	-	-	36	Privado	Aislado	
			Baño/vestidores mujeres	1	3 WC 3 Lavabos 2 Regaderas	-	25	Semiprivado	Integrado jefe de mantenimiento e intendencia	
			Baño/vestidores hombres	1	2 WC 1 Mingitorio 3 Lavabos 2 Regaderas	-	25	Semiprivado	Integrado con jefe de mantenimiento e intendencia	
			Cuarto de aseo	1	-	-	9	Privado	Integrado con baños/vestidores	

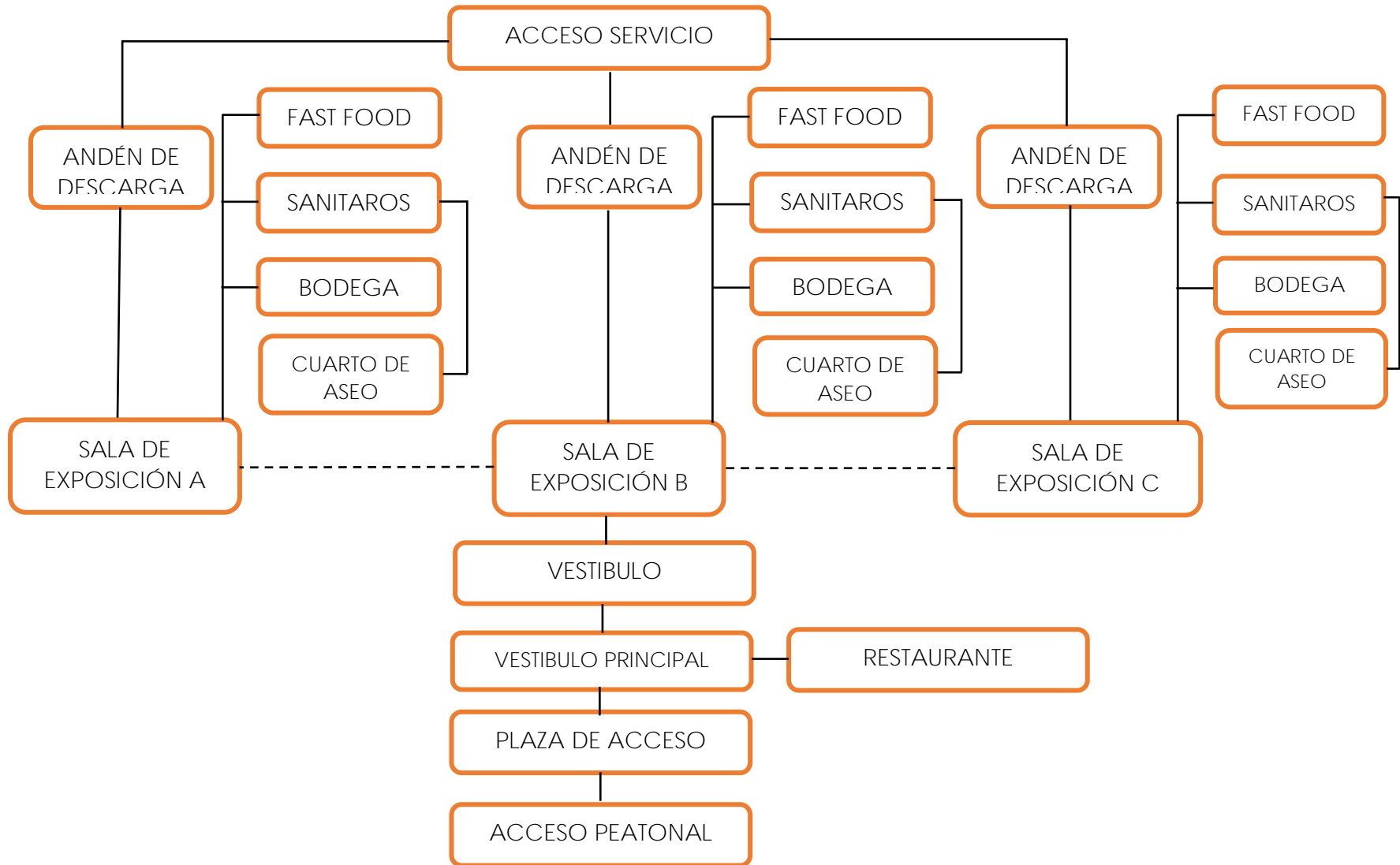
Particularidad del edificio: CONVENCIONES Y EXPOSICIONES Fecha de realización Ubicación: Texcoco de Mora, Estado de México Autor: Alejandra Rosas Chávez						Funciones primordiales: DE DIFUSIÓN Y TRABAJO				
						Funciones complementarias: ADMINISTRATIVAS, SERVICIOS GENERALES, ESTACIONAMIENTO				
ZONA	ÁREA	SUB-ÁREA	LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SUPERFICIE TOTAL m <sup>2</sup>
						m <sup>2</sup> unidad	m <sup>2</sup> TOTAL			
ZONA DE ESTACIONAMIENTO	GUARDADO DE AUTOS		Cajones	1	500 chicos 300 grandes 32 cap. diferentes 10 autobuses	-	10,000	Semipúblico	Integrado con plaza de acceso	10,776
			Sanitarios mujeres	1	4 WC 4 Lavabos	16X3	20	Semipúblico	Aislado	
			Sanitarios hombres	1	2 WC 2 Mingitorios 4 Lavabos	28X3	20	Semipúblico	Aislado	
			Cuarto de aseo	1	-	-	9	Privado	Integrado con sanitarios	
	SERVICIOS		Caseta de control	1	1 persona	-	7	Semipúblico	Aislada	
			Anden de descarga	3	-	240x3	720	Semipúblico	Integrado con salas de exposición	
TOTAL										31,788

3.2 DIAGRAMA DE RELACIONES (ZONAS)



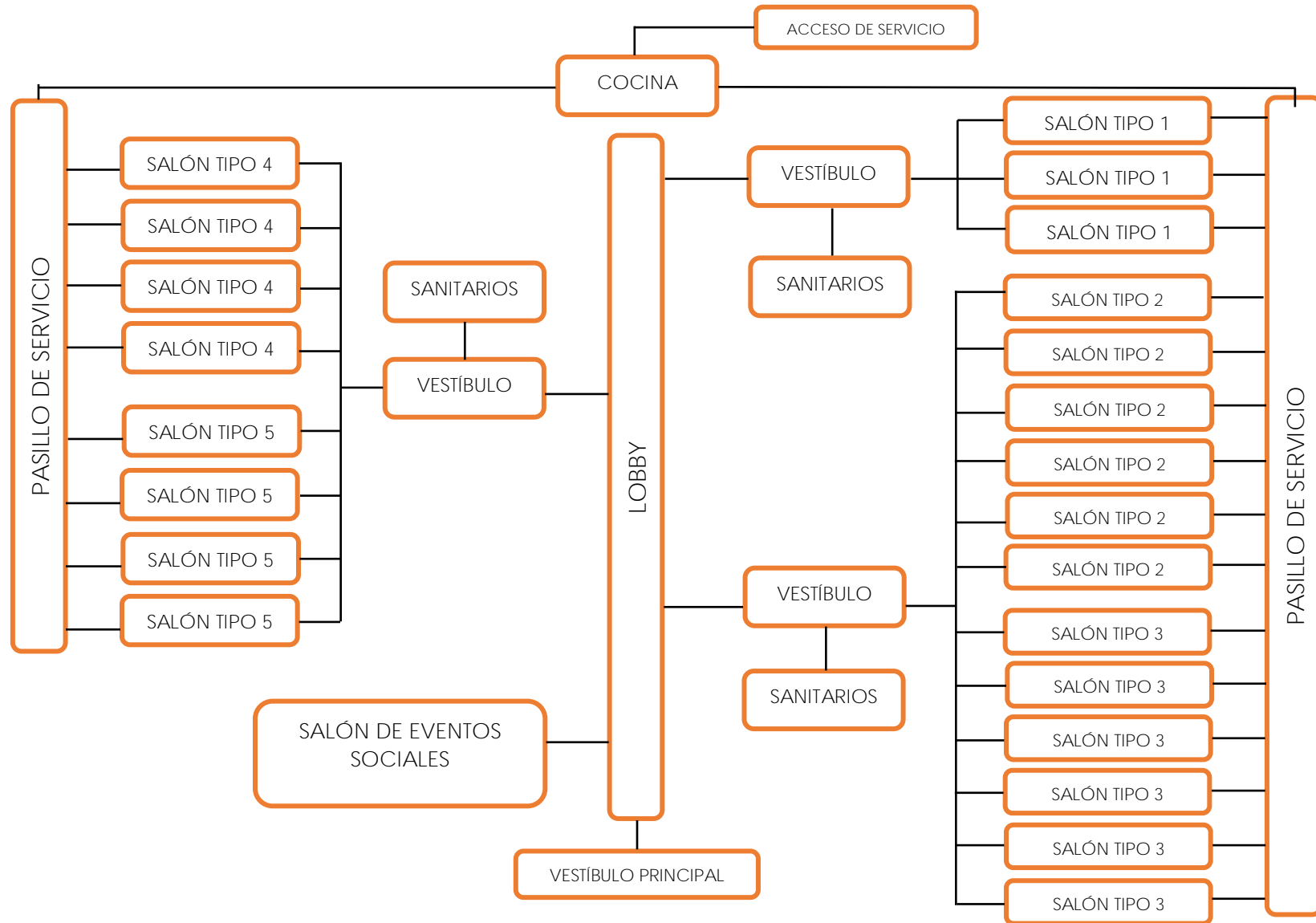
3.3 DIAGRAMA DE RELACIONES DE ZONA DE DIFUSIÓN

ÁREA DE EXPOSICIÓN



3.4 DIAGRAMA DE RELACIONES DE ZONA DE DIFUSIÓN

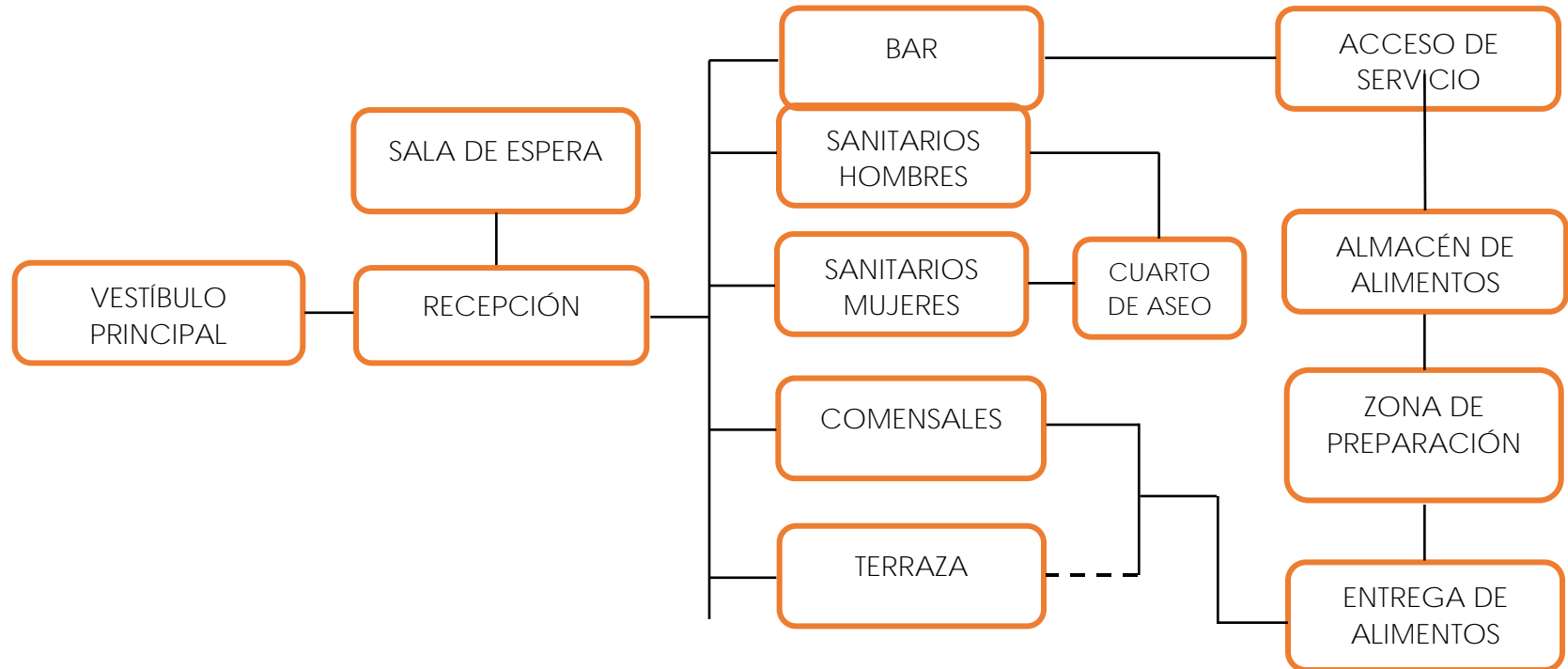
ÁREA DE CONVENCIONES



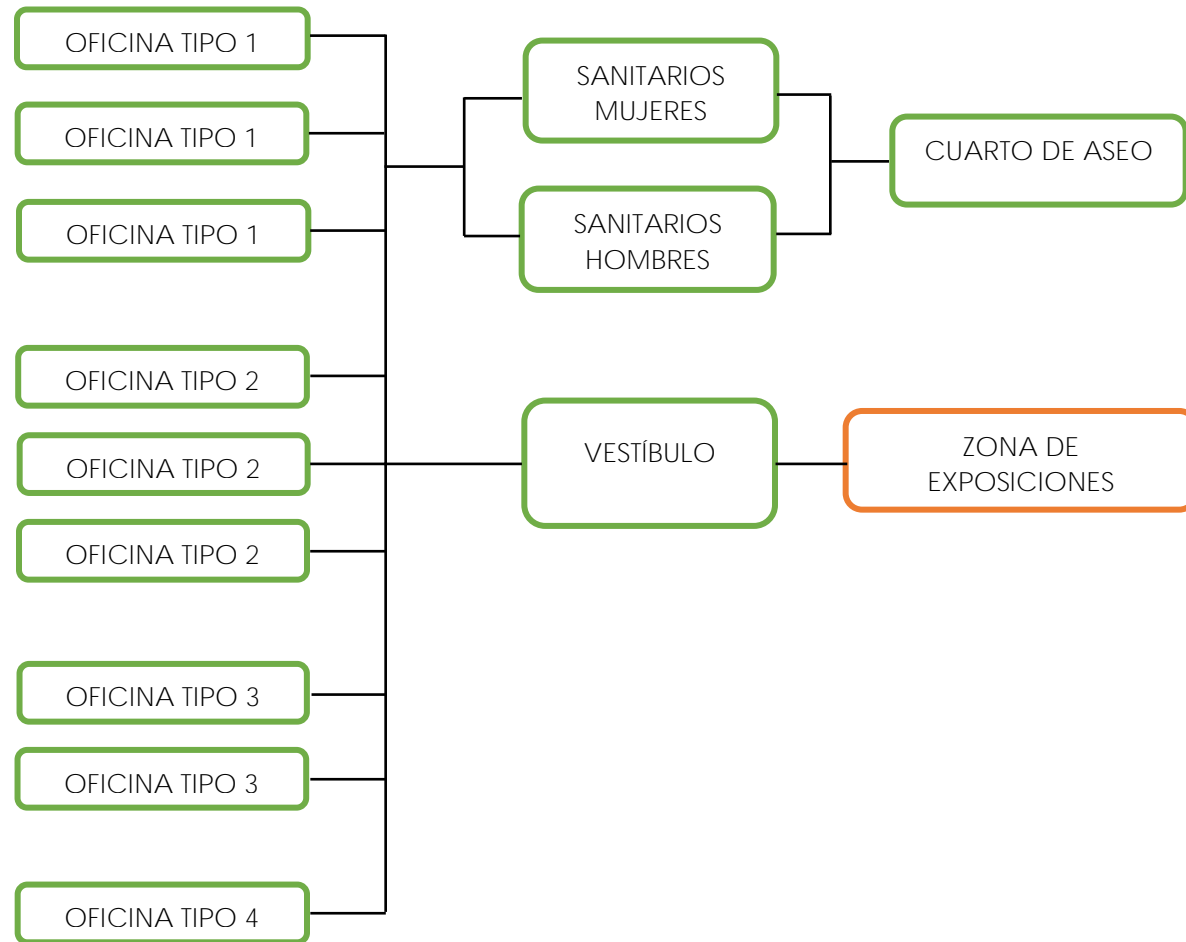


3.5 DIAGRAMA DE RELACIONES DE ZONA DE DIFUSIÓN

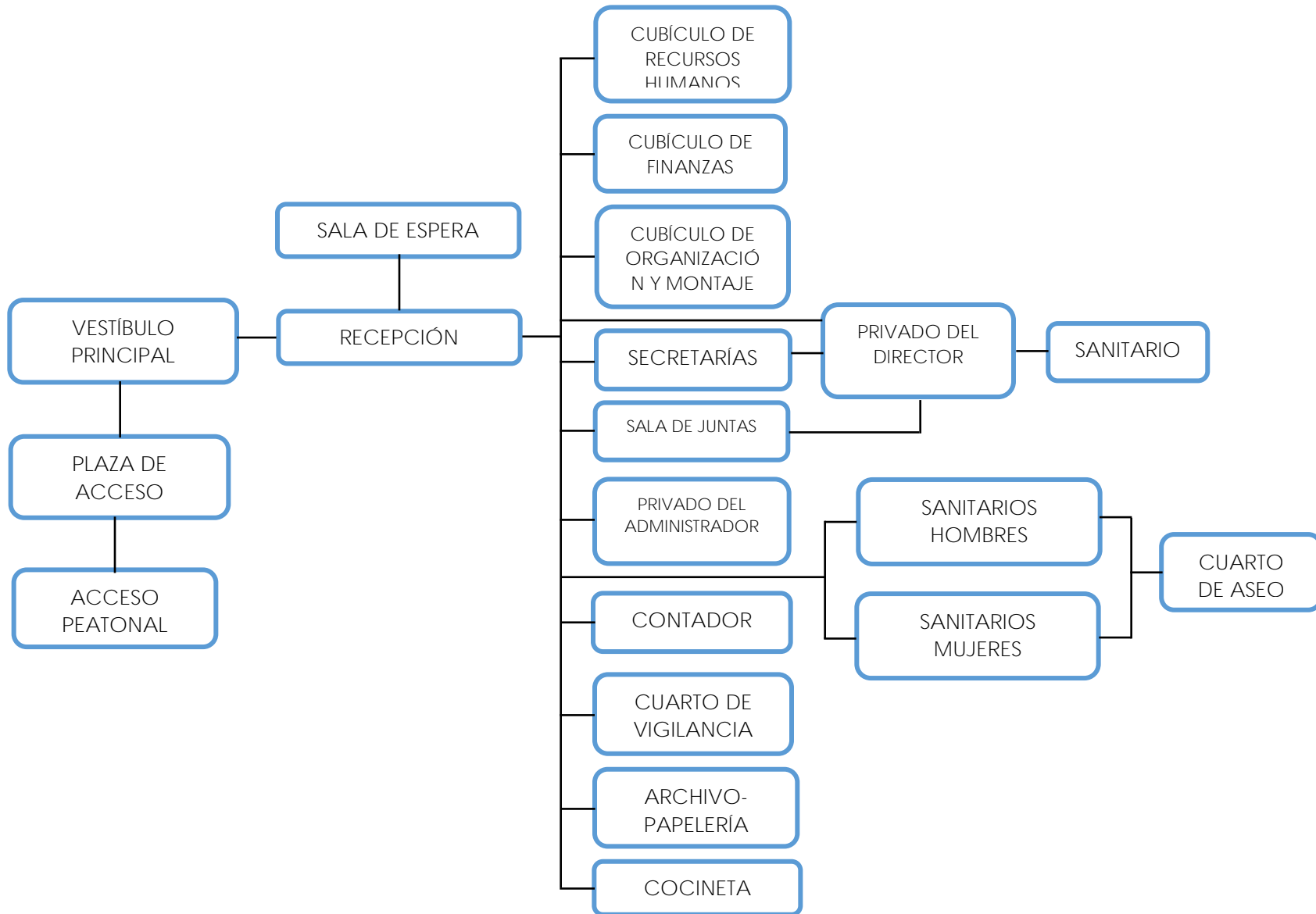
ÁREA RECREATIVA (RESTAURANTE)



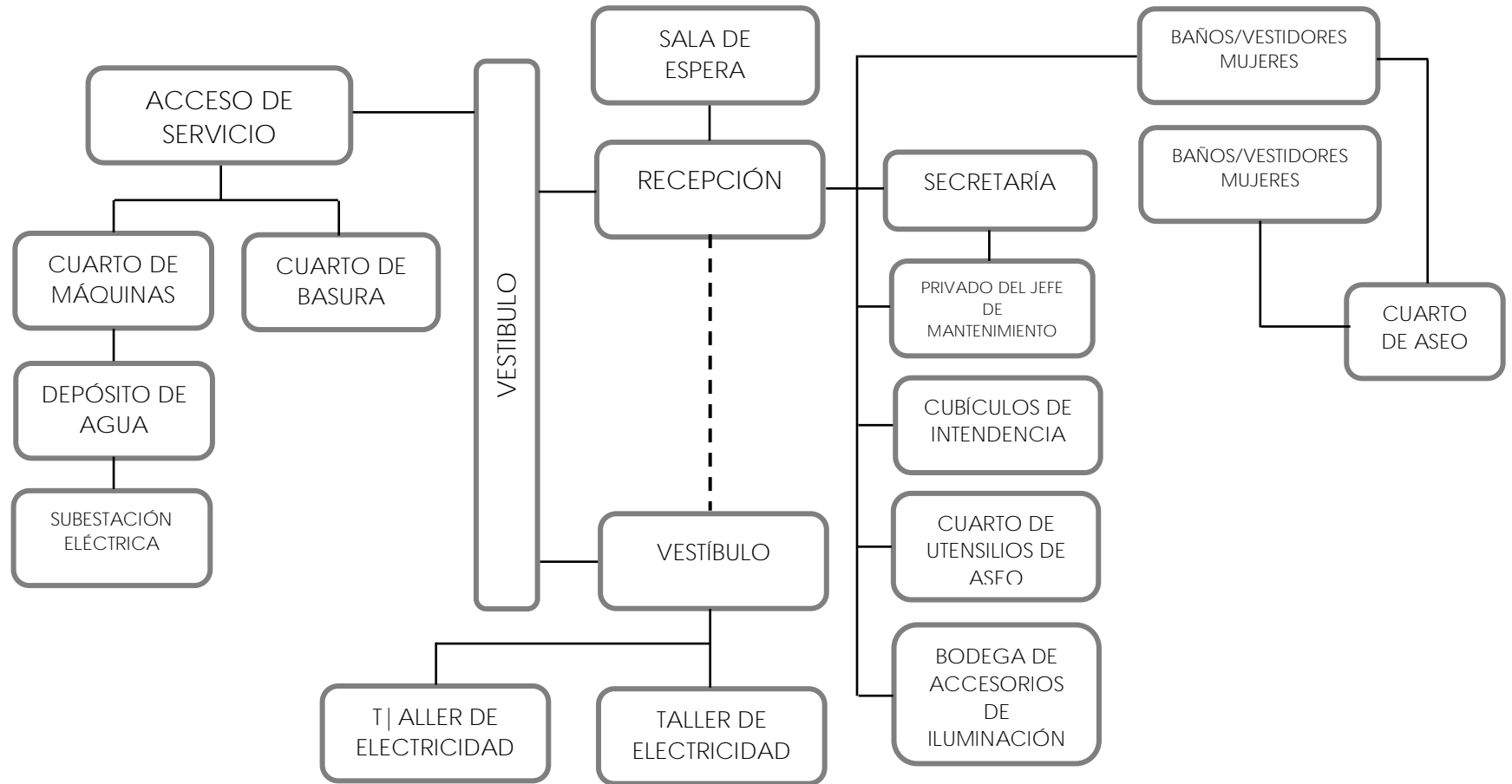
3.6 DIAGRAMA DE RELACIONES DE ZONA DE TRABAJO



3.7 DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA ADMINISTRATIVA



3.8 DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA DE SERVICIOS GENERALES

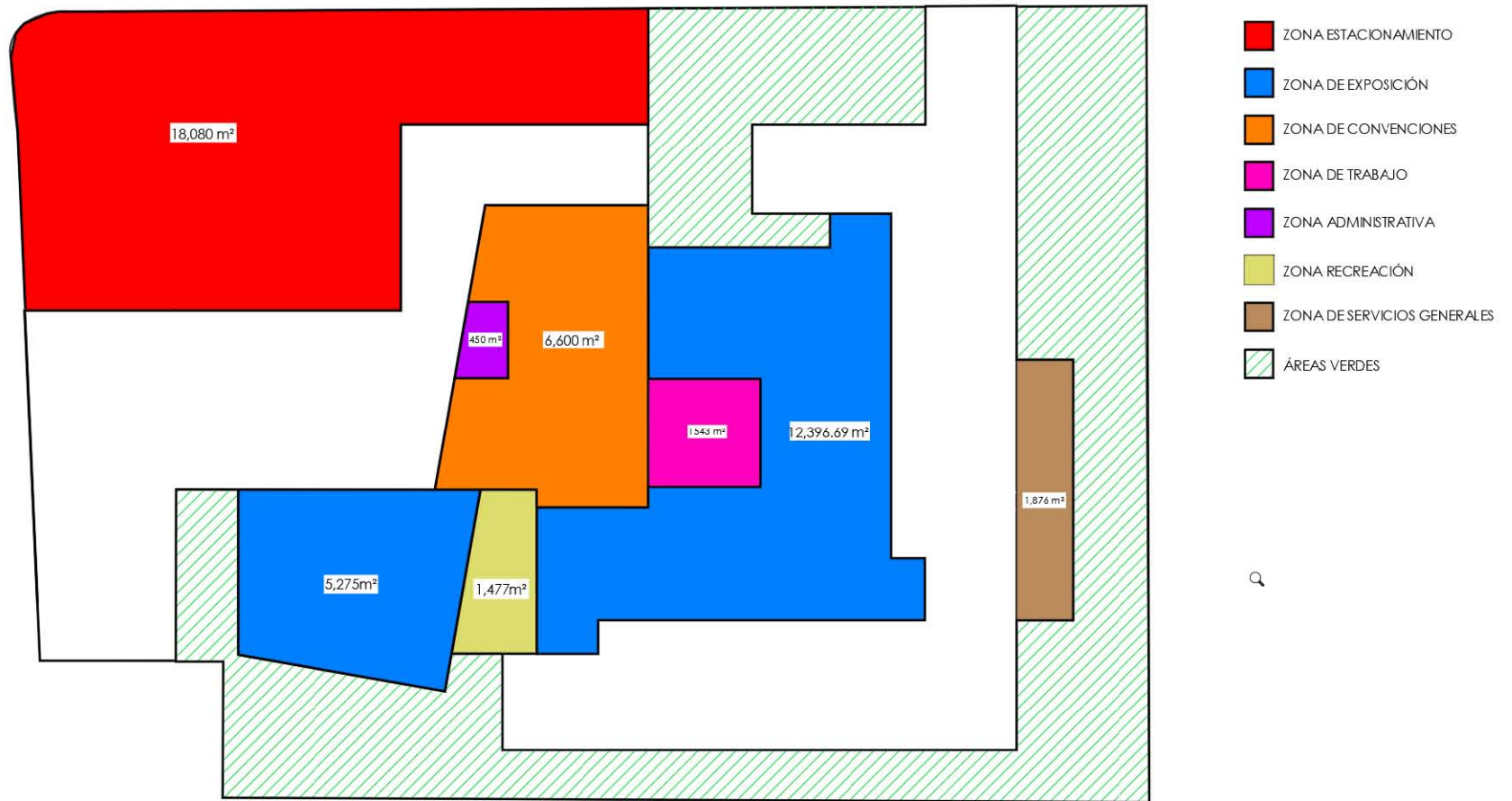








3.10 ZONIFICACIÓN





### 3.11 CONCEPTO

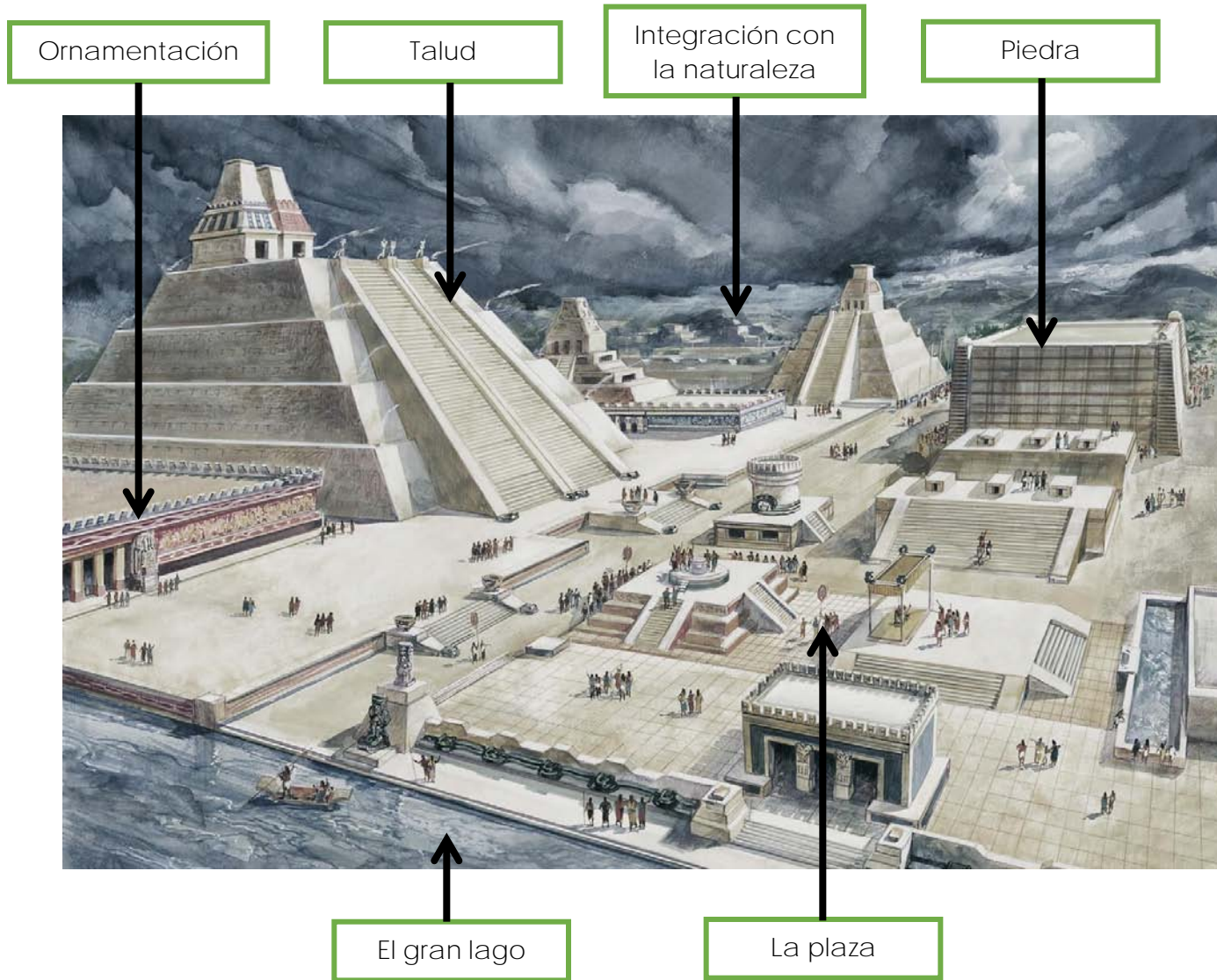
#### Texcoco Prehispánico Contemporáneo

El concepto general consiste en conservar la historia prehispánica que tiene el municipio de Texcoco en un contexto nuevo, utilizando arquitectura contemporánea que dé como resultado un Texcoco Prehispánico Contemporáneo, en donde la intención es fusionar el pasado con el presente.

Los elementos que se utilizaran en una analogía formal son los siguientes:

- El gran lago: Un elemento importante es retomar el concepto de Texcoco ubicado a orillas del gran lago, representándola en el edificio con espejos de agua.
- La Plaza: Servía de eje para organizar los recintos y edificios.
- Integración con la naturaleza: Predominio de lugares abiertos.
- Pared en talud: Elemento espacial fundamental.
- Materiales: Madera y piedra. Predominara la piedra ya que era el principal elemento de construcción.
- Textura: Rugosa o rústica, en donde los materiales se dejaban al natural y no se pulían.
- Ornamentación: Se utilizó la ornamentación geométrica de tipo abstracto como grecas, junquillos, tamborcillos y celosías.

3.11.1. Relación de premisas pre-conceptuales



3.12 IMAGEN CONCEPTUAL



# CAPÍTULO 4

## DESARROLLO EJECUTIVO



## 4.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Listado de planos

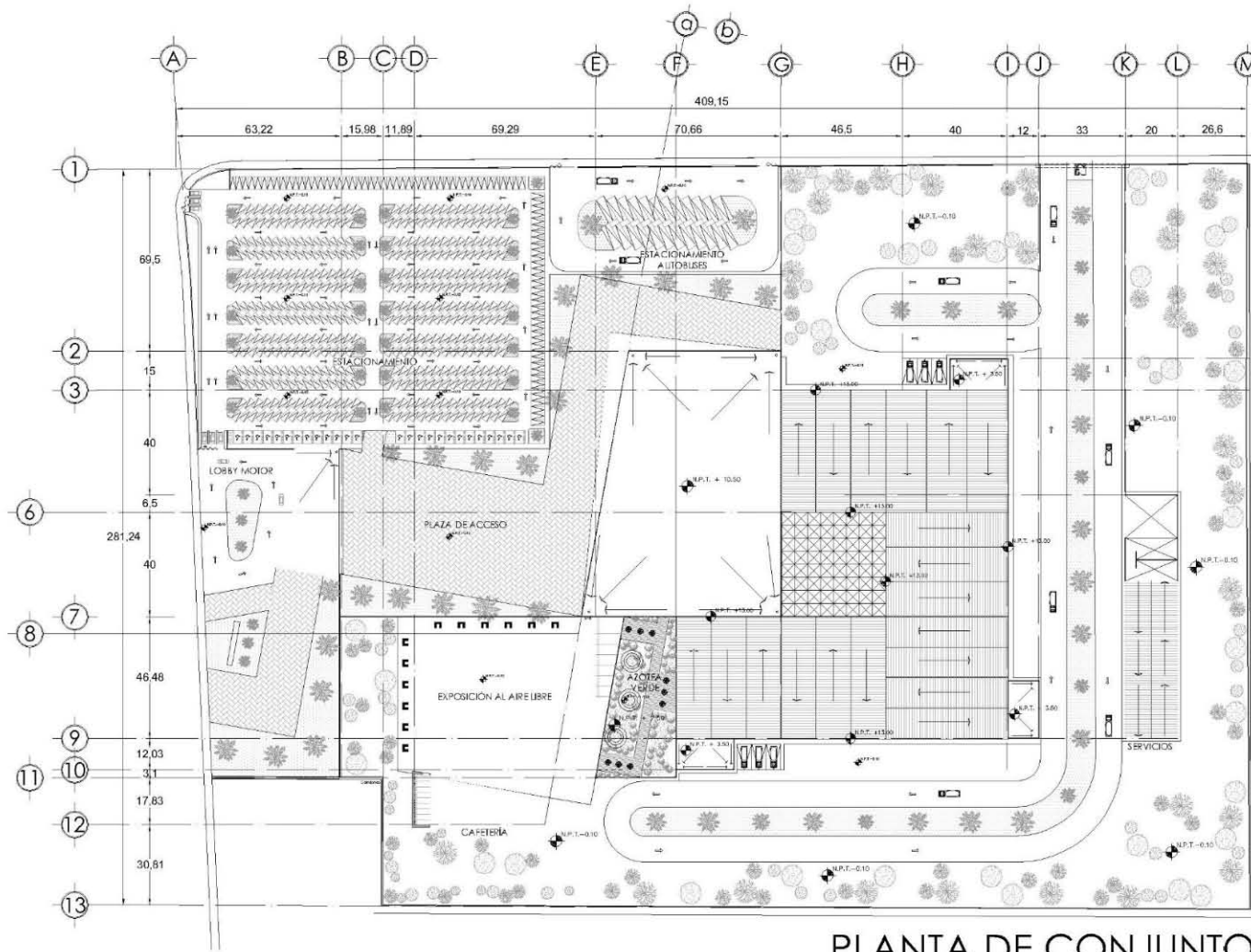
ARQUITECTÓNICO	
CLAVE	CONTENIDO
A.00	Planta de conjunto
A.01	Planta -0.10
A.02	Fachada del conjunto
A.03	Cortes del conjunto
A.04	Planta 0.00 salas de exposición
A.05	Planta +12.00 salas de exposición
A.06	Planta de servicios de Salas de exposición
A.07	Planta exposición al aire libre
A.08	Planta +0.00 de centro de negocios
A.09	Planta +3.50 de centro de negocios
A.10	Corte y fachada de centro de negocios
A.11	Planta +0.00 convenciones
A.12	Planta +3.00 convenciones
A.13	Planta +5.50 convenciones
A.14	Planta restaurante
A.15	Planta administración
A.16	Planta servicios generales
A.17	Corte y fachada servicios generales
A.18	Planta estacionamiento

## 4.2 MEMORIA ARQUITECTÓNICA

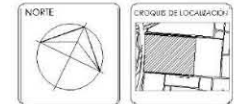
El Centro de convenciones y exposiciones está ubicado en avenida Texcoco-Lechería N° 154 en el municipio de Texcoco de Mora en el Estado de México. El predio cuenta con tres frentes: al norte con la calle Josefa Ortiz de Domínguez, al sur con la calle Emiliano Zapata y al oeste con la avenida Lechería- Texcoco y una colindancia al este, teniendo como acceso principal peatonal y vehicular el frente oeste al tener un mayor flujo vehicular y peatonal, se propone una bahía de descenso y un lobby motor para ingresar al edificio con la intención que evitara congestionamientos. El frente norte será usado como acceso de servicios y de autobuses.

El proyecto está conformado por tres cuerpos de edificios, el cuerpo principal cuenta con un nivel que contiene la zona de exposiciones compuesta por tres grandes salas de 3739 m<sup>2</sup> cada una, libres de columnas con la opción de convertirse en una gran sala de 11217 m<sup>2</sup> para cumplir la función de exponer productos de diferentes industrias, dentro de este cuerpo y con una relación directa se localiza la zona de trabajo que contiene salas de juntas contando con 1320 m<sup>2</sup> y teniendo la función de realizar actividades relacionadas con los eventos que se llevan a cabo dentro de la zona de exposición. Dentro de este cuerpo e independiente a la zona de exposición y de trabajo, se encuentra la zona de convenciones en tres niveles que cuentan con salones que cumplen la función de realizar diferentes actividades tales como juntas, conferencias, seminarios, eventos sociales y otras actividades; dentro del primer nivel se encuentra también la zona administrativa con 450 m<sup>2</sup> conformada por oficinas que tienen como función primordial llevar a cabo el control y el buen funcionamiento de las actividades que se realizan dentro del edificio, la zona recreativa ubicada también en el primer nivel con 2,614 m<sup>2</sup> está conformada por un restaurante con terraza cuya función es proporcionar servicios de alimentos a los usuarios del edificio.

En el segundo cuerpo conformado por un nivel se ubica la zona de mantenimiento con 1,887 m<sup>2</sup> la cual cumple con la función de mantener las instalaciones y servicios en buen estado. El tercer cuerpo en un nivel ubicado al exterior con 5,026 m<sup>2</sup> se encuentra la zona de exposición al aire libre la cual tiene integrada una cafetería que cumple con la función de proporcionar servicios de alimentos principalmente a los usuarios que hagan uso de ese espacio.



PLANTA DE CONJUNTO



**SIMBOLOGIA**  
 N.P.T. NIVEL DE PSO TERMINADO  
 N.L.E.L. NIVEL LIECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.E.P. NIVEL LIECHO BAJO DE PLACON  
 B.A.F. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 ↕ NIVEL DE PSO EN PLANTA  
 ↗ NIVEL DE PSO EN ALZADO

**NOTAS:**  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA.

PROYECTO  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO

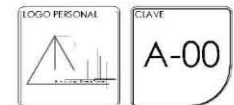
CONTENIDO  
 PLANTA DE CONJUNTO

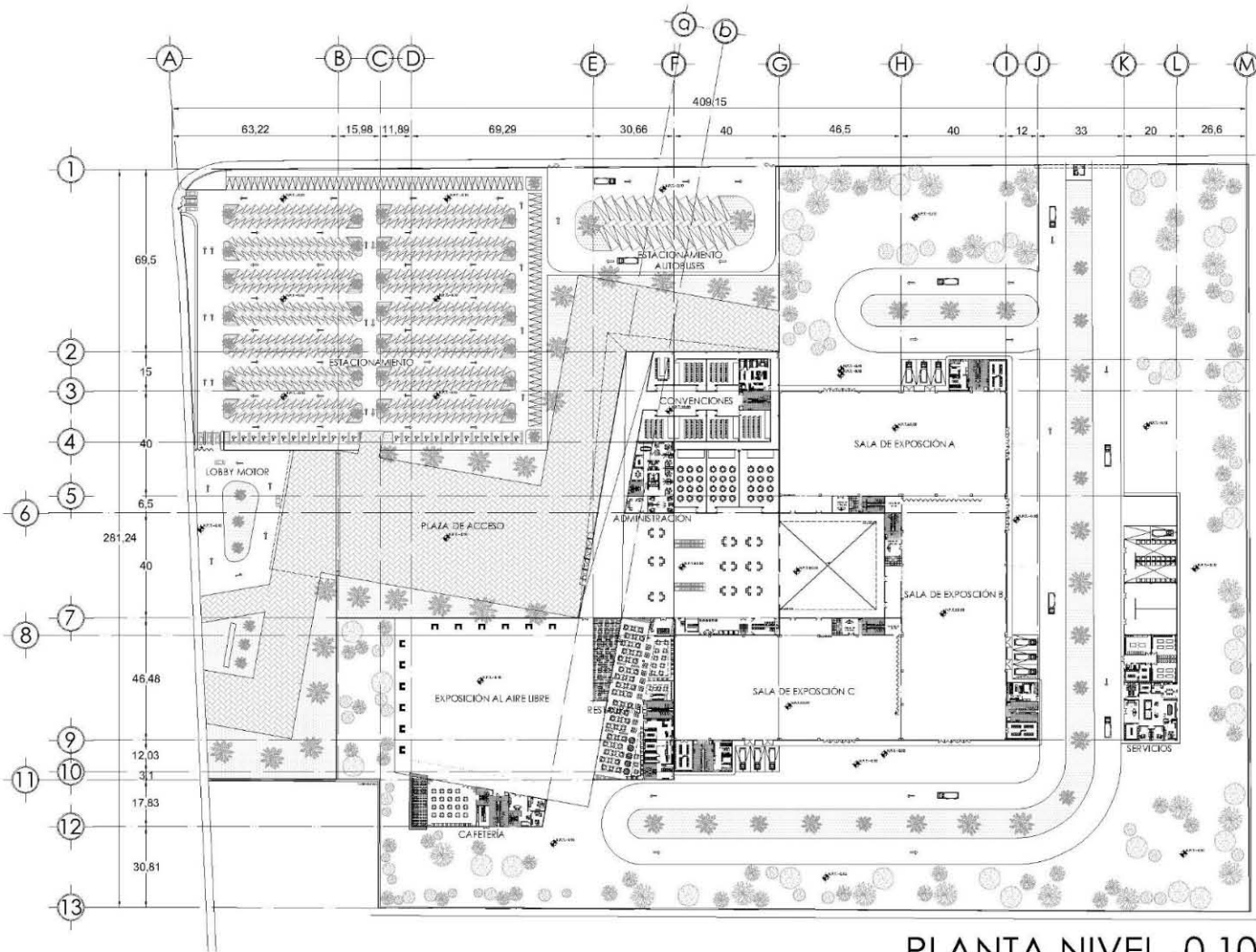
DESCRIPCION  
 ARQUITECTONICOS

DISEÑO Y DIBUJO  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

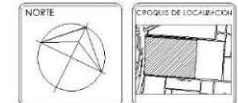
ARQUITECTURA

FECHA ABRIL 2017  
 ESCALA 1:100  
 ACOFACION METROS





PLANTA NIVEL -0.10



**SIMBOLOGIA:**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOGIA  
 N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON  
 B.A.F. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 ↗ NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 ↘ NIVEL DE PISO EN ALZADO

**NOTAS:**  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA:

PROYECTO  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO


CONTENIDO  
 PLANTA DE CONJUNTO

DESCRIPCION  
 ARQUITECTONICOS

DISENO Y DIBUJO  
 ALEJANDRA ROSAS CHAVEZ

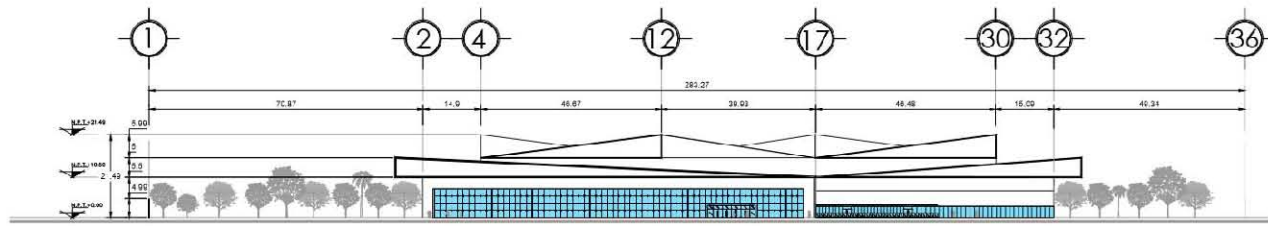
ARQUITECTURA

FECHA: ABRIL 2017  
 ESCALA: 1:100  
 ACOTACION: METROS

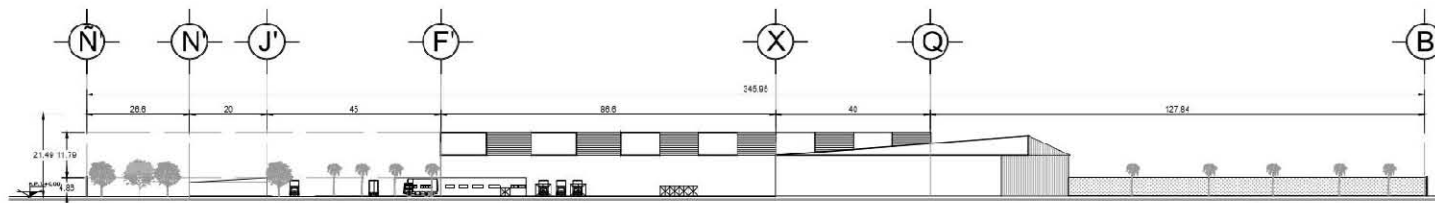
LOGO PERSONAL CLAVE  
 A-01



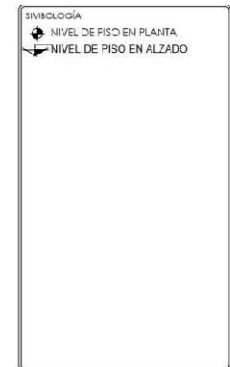
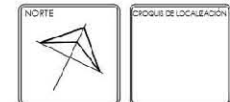




FACHADA PRINCIPAL



FACHADA OESTE



PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

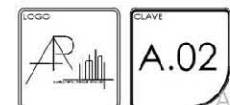
CONTENIDO  
FACHADAS

DESCRIPCIÓN  
ARQUITECTONICOS

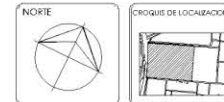
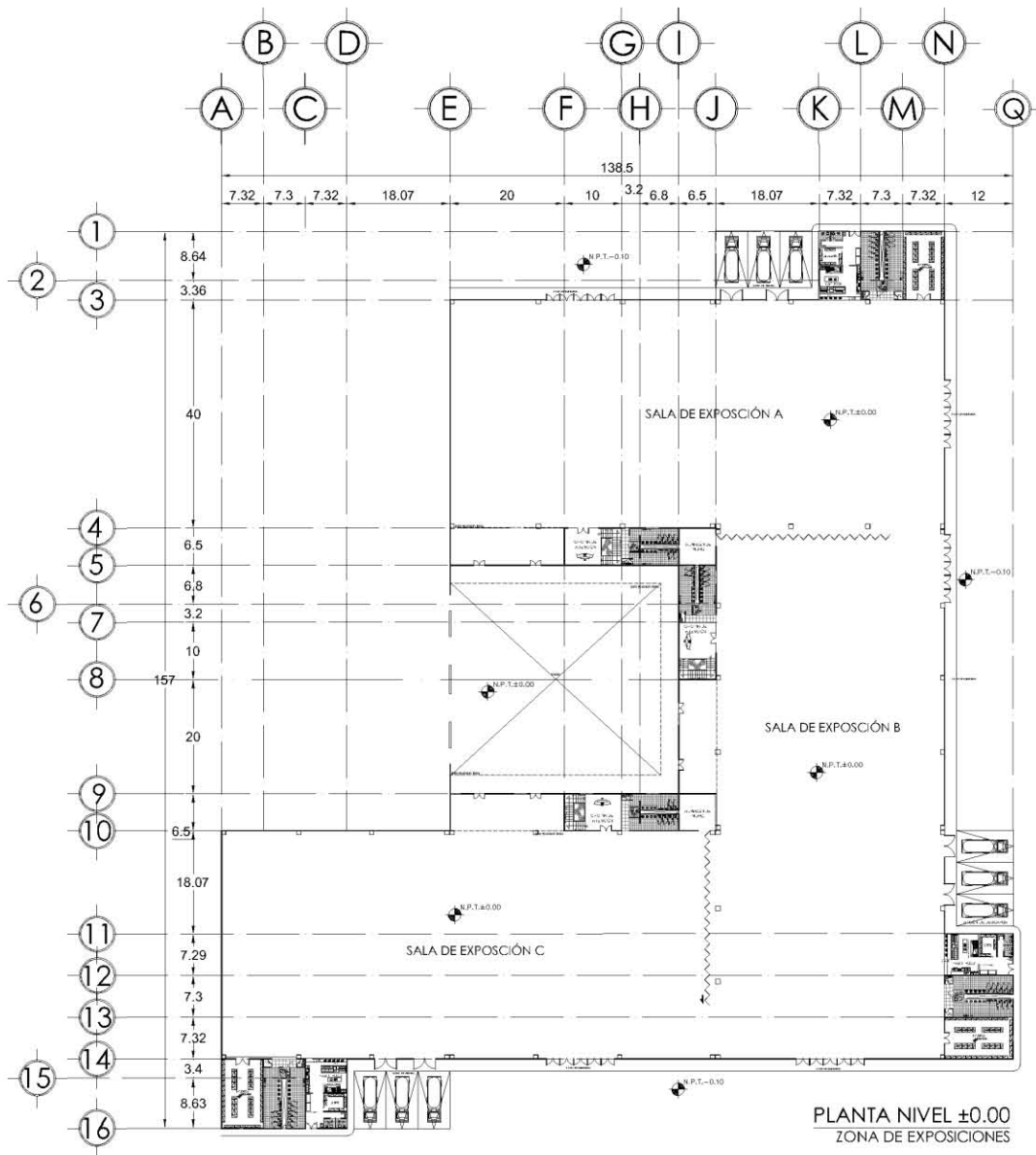
DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

FECHA 2018  
ESCALA 1:100  
ACOTACIÓN METROS



CORTES



**SIMBOLOGÍA**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN  
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO

**NOTAS:**  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA:

**PROYECTO:**  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN:**  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

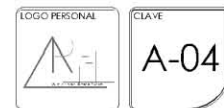
**CONTENIDO:** PLANTA

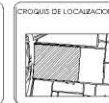
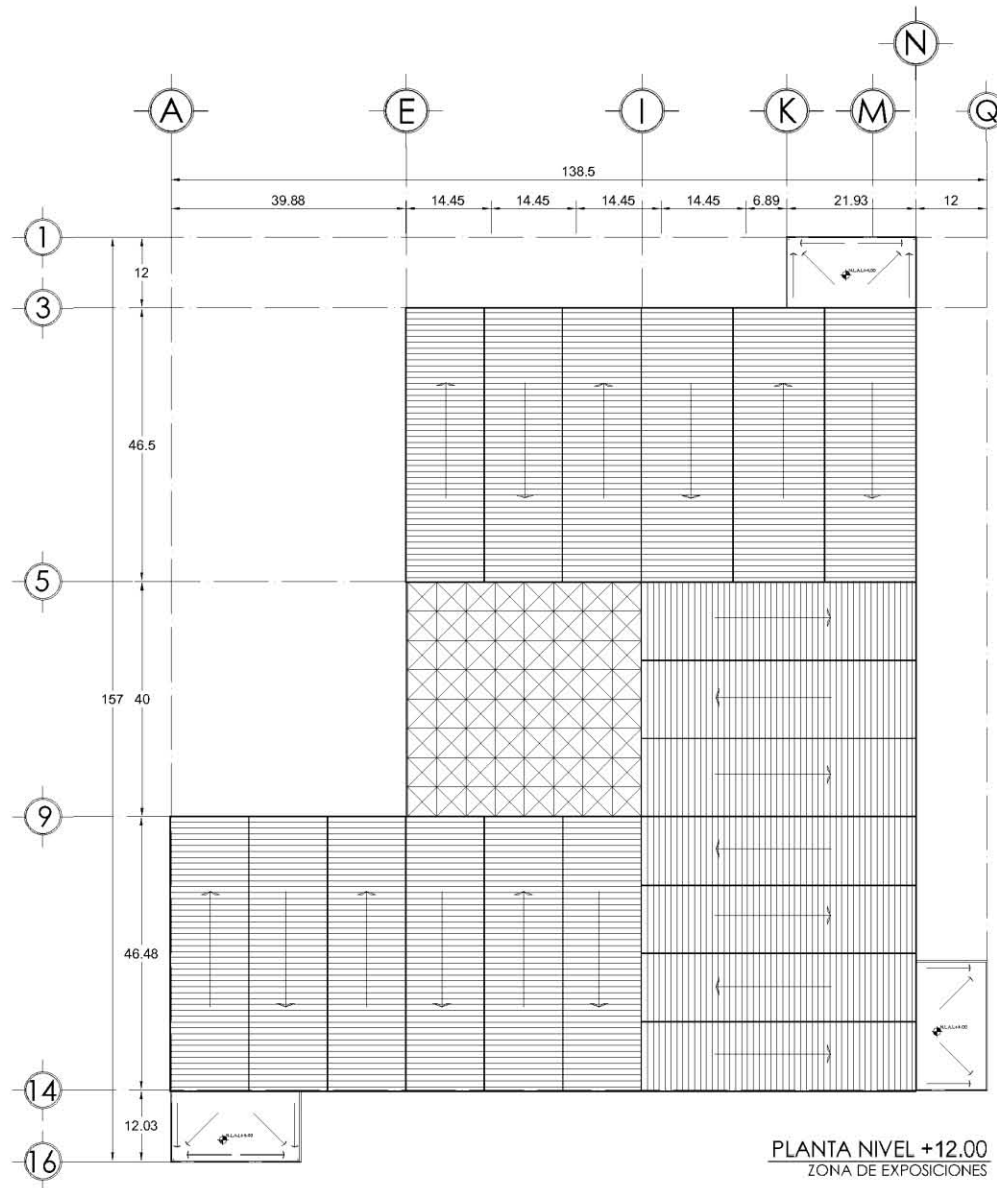
**DESCRIPCIÓN:** ARQUITECTÓNICOS

**DISEÑO Y DIBUJO:**  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

**ARQUITECTURA**

**FECHA:** 2017  
**ESCALA:** 1:100  
**ASOCIACIÓN:** METROS





**SIMBOLOGÍA**  
 N.F.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.B. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN  
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 ↕ NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 ↗ NIVEL DE PISO EN ALZADO

NOTAS:  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA:

PROYECTO:  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y  
 EXPOSICIONES

UBICACION:  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO  
 DE MÉXICO

CONTENIDO:  
 PLANTA DE TECHOS

DESCRIPCIÓN:  
 ARQUITECTÓNICOS

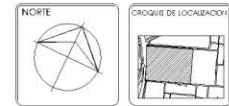
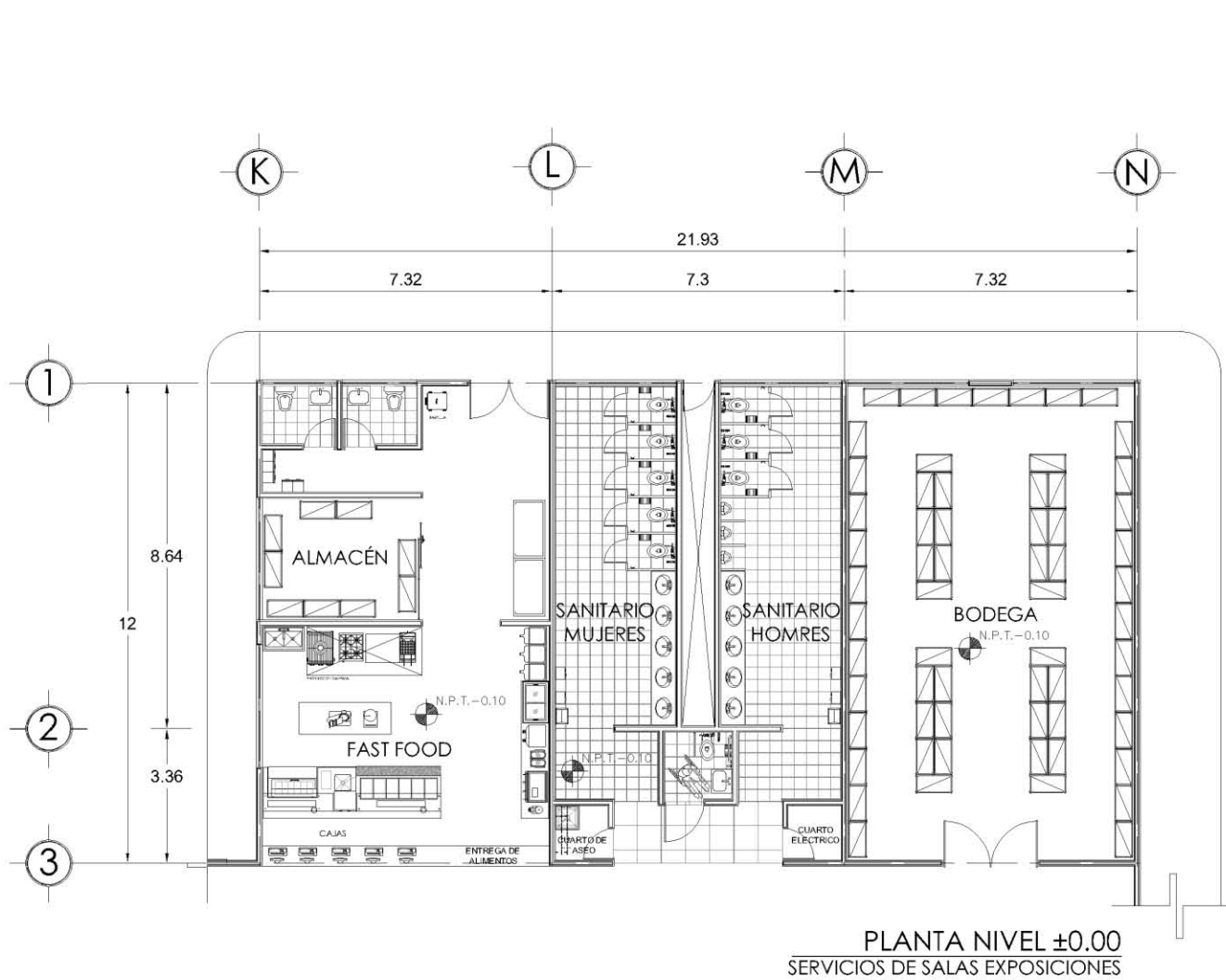
DISEÑO Y DIBUJO:  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

FECHA: 2017  
 ESCALA: 1:100  
 ACOTACION: METROS



CLAVE:  
**A-05**



**SIMBOLOGÍA**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.I.B.F. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN  
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 ↗ NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 ↘ NIVEL DE PISO EN ALZADO

**NOTAS:**  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA.

**PROYECTO**  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN**  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO


**CONTENIDO**  
 PLANTA

**DESCRIPCIÓN**  
 ARQUITECTÓNICOS

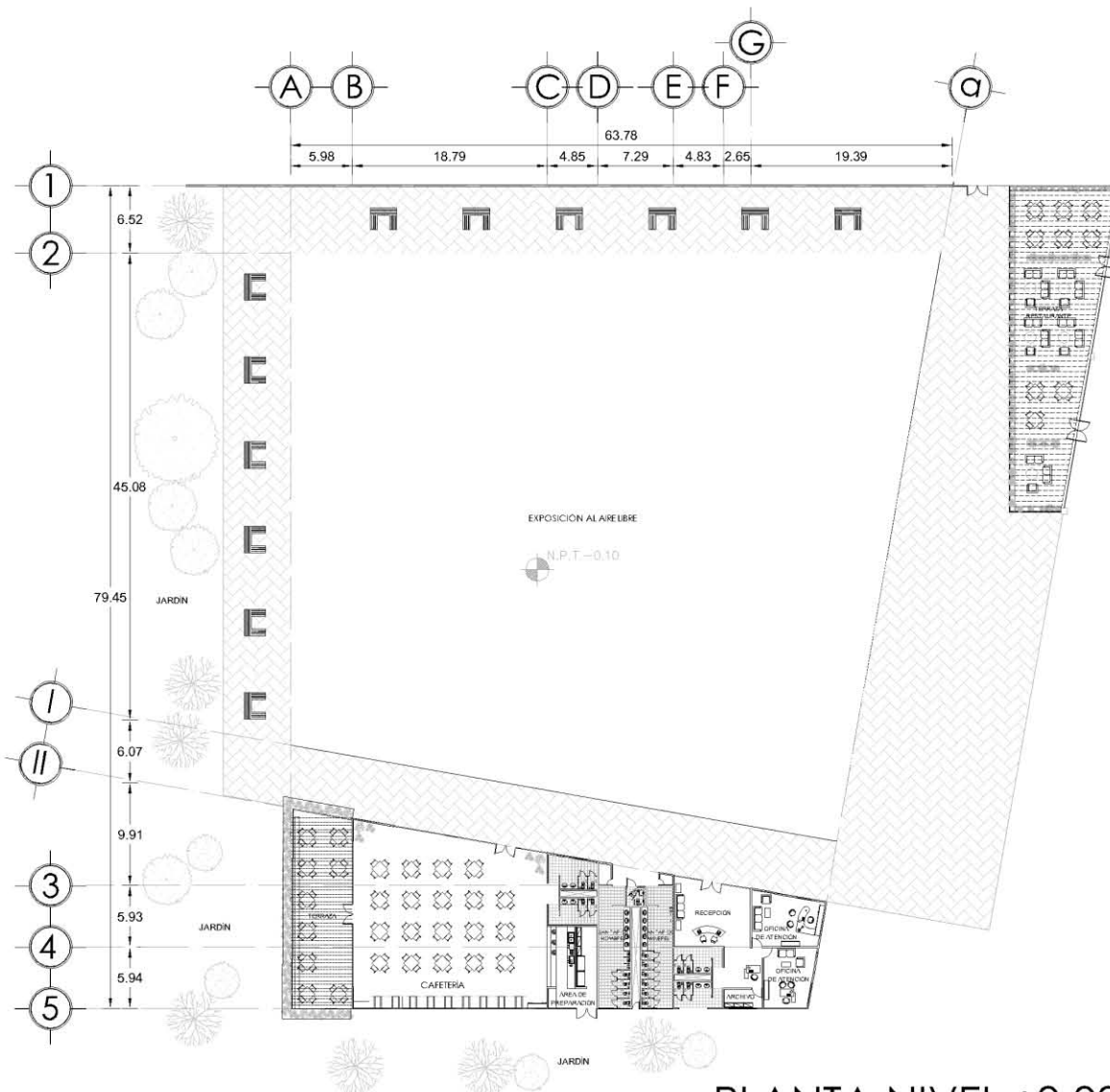
**DISEÑO Y DIBUJO**  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

**ARQUITECTURA**

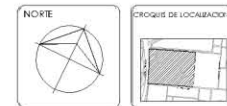
**FECHA** 2017  
**ESCALA** 1:100  
**ACOTACIÓN** METROS

**LOGO PERSONAL** **CLAVE**  
 **A-06**





PLANTA NIVEL  $\pm 0.00$   
ZONA DE EXPOSICIÓN AL AIRE LIBRE



**SIMBOLOGIA**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.B. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLACÓN  
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO

NOTAS:  
SUPERFICIE CONSTRUIDA:

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN:  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

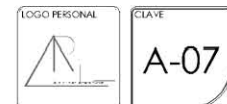
CONTENIDO: PLANTA

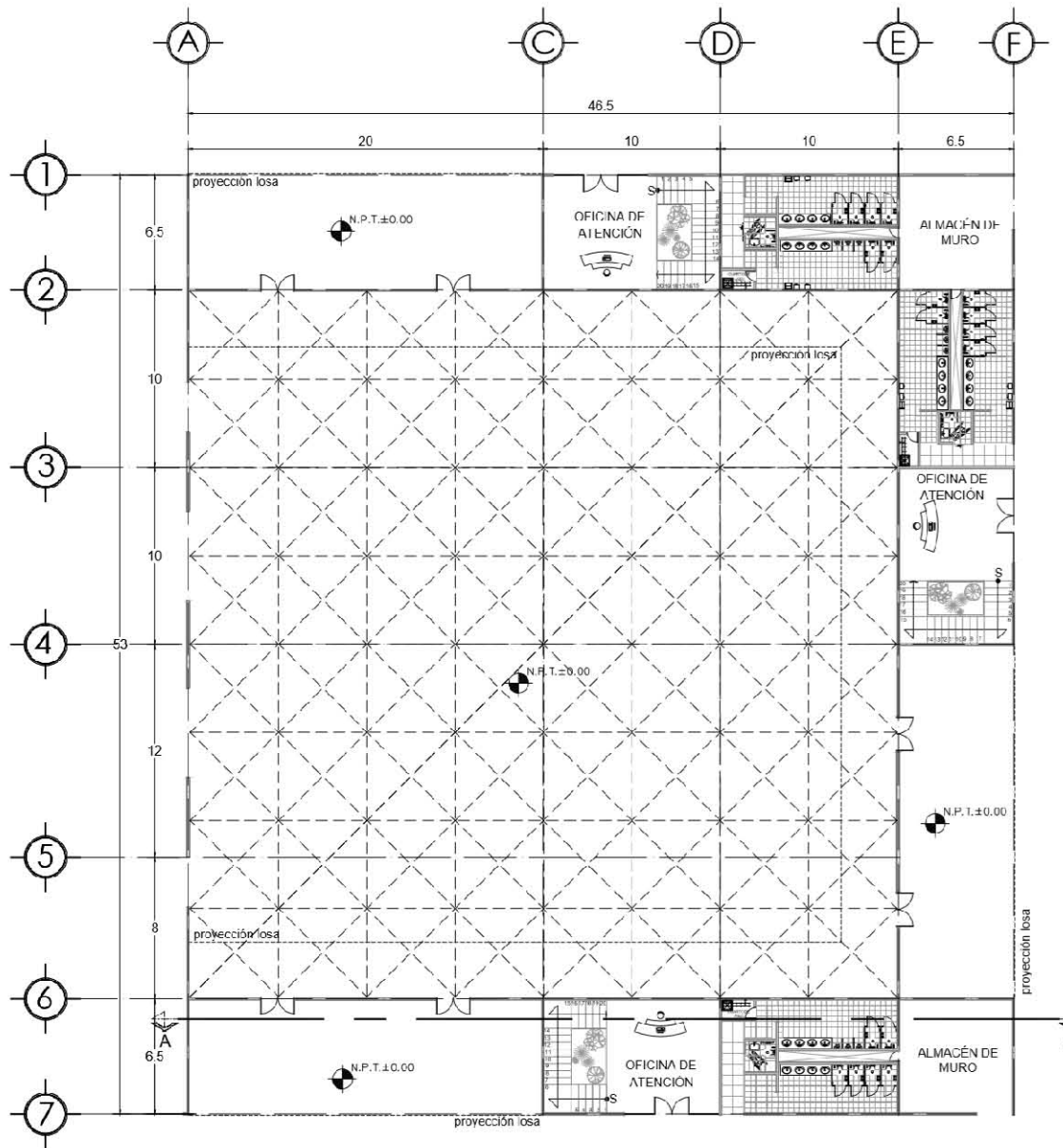
DESCRIPCIÓN: ARQUITECTÓNICOS

DISEÑO Y DIBUJO:  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

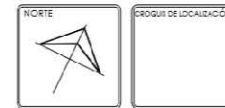
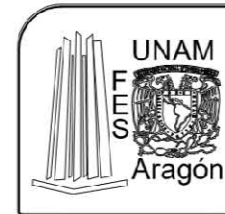
ARQUITECTURA

FECHA: 2017  
ESCALA: 1:100  
ACOTACIÓN: METROS





PLANTA NIVEL ±0.00  
CENTRO DE NEGOCIOS



**SIMBOLOGÍA**

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊕ NIVEL DE PISO EN PLANTA
- ⬆ NIVEL DE PISO EN ALZADO

**NOTAS:**  
SUPERFICIE CONSTRUIDA:

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO

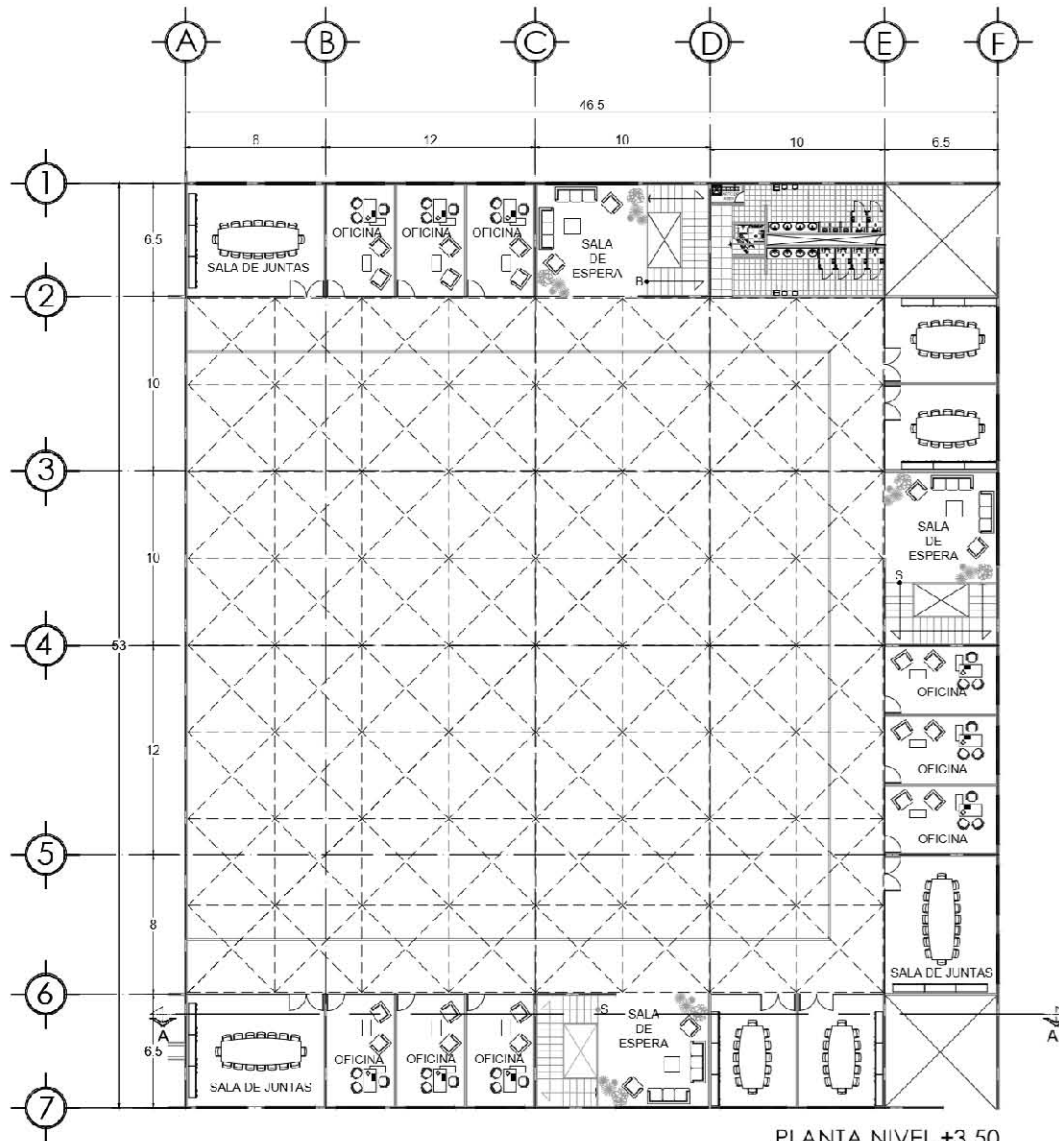
DESCRIPCIÓN  
ARQUITECTÓNICOS

DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

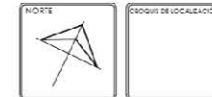
ARQUITECTURA

FECHA 2017  
ESCALA 1:100  
ACOTACIÓN METROS





PLANTA NIVEL ±3.50  
CENTRO DE NEGOCIOS



SIMBOLOGÍA:  
 N.D.T. NIVEL DE PISO FINISIMADO  
 N.L.S. NIVEL DE PISO FINISIMADO + 1.00M.  
 N.L.S.M. NIVEL DE PISO FINISIMADO + 1.00M.  
 S.A.P. SALIDA DE AGUAS PLUVIALES  
 S.A.M. SALIDA DE AGUAS RESIDUALES  
 N. NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 A NIVEL DE PISO EN ALTANO

NOTAS:  
SUPERFICIE CONSTRUIDA.

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO

DESCRIPCIÓN  
ARQUITECTÓNICOS

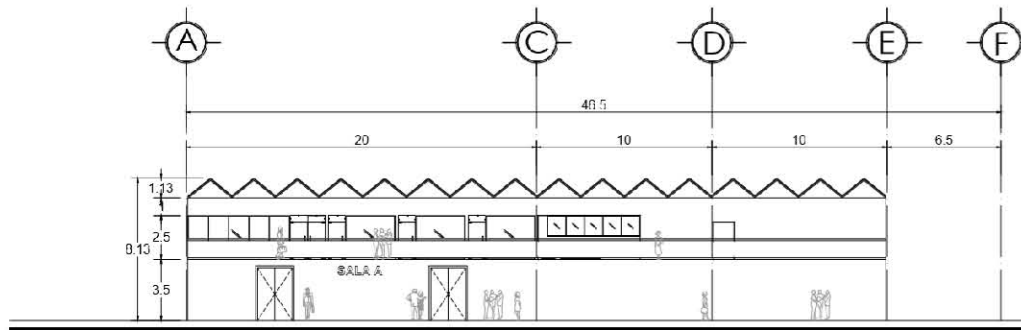
DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

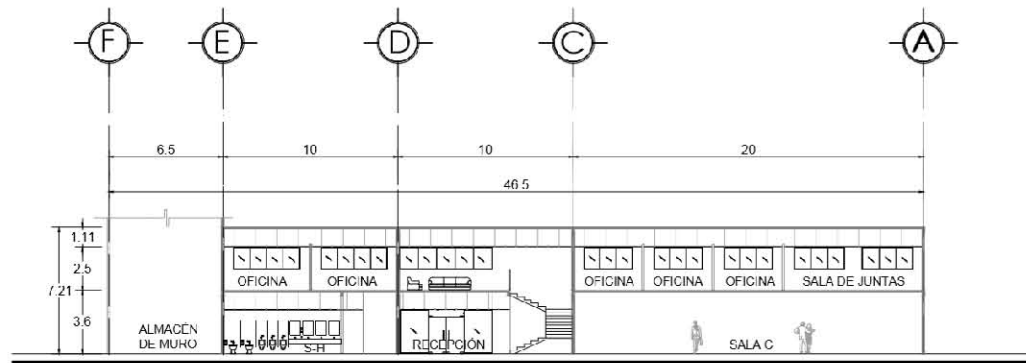
FECHA: 2017  
ESCALA: 1:100  
ACOTACIÓN: METROS



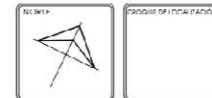




FACHADA  
CENTRO DE NEGOCIOS



CORTE A-A  
CENTRO DE NEGOCIOS



**LEGENDA**  
 S.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.E.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOZA  
 N.L.E.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLASTÓN  
 B.A.F. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO  
  
 NOTAS:  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA:

**PROYECTO**  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN**  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

**CONTENIDO**

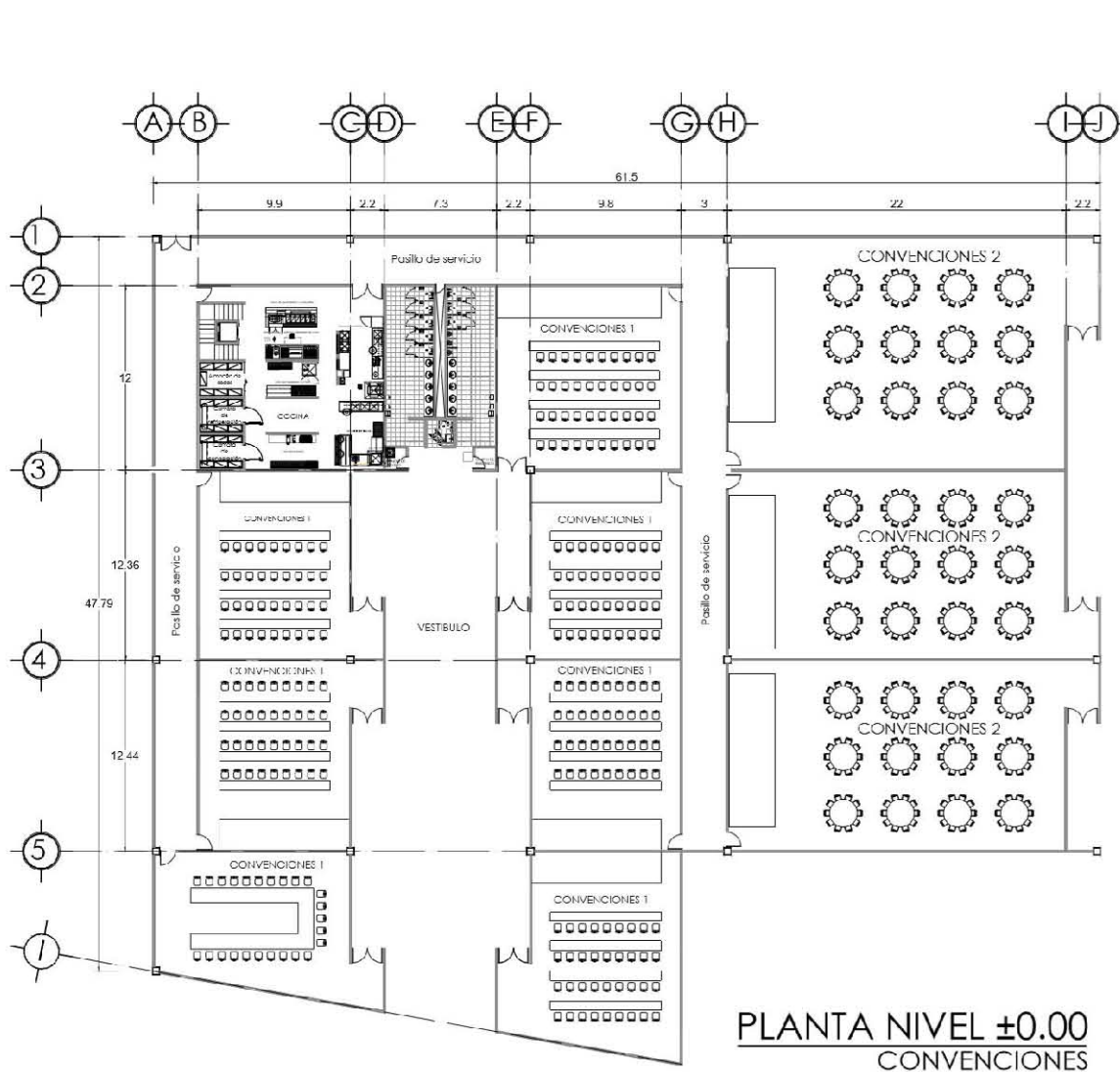
**PARTICIPACIÓN**  
 ARQUITECTONICOS

**DISEÑO Y DIBUJO**  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

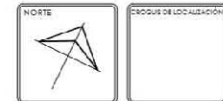
**ARQUITECTURA**

FECHA 2017  
 ESCALA 1:100  
 ADOTACIÓN METROS





PLANTA NIVEL ±0.00  
CONVENCIONES



SIMBOLOGÍA N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE PLANTA N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLANTÓN B.A.7. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS [Symbol] NIVEL DE PISO EN PLANTA [Symbol] NIVEL DE PISO EN ALZADO	
NOTAS: SUPERFICIE CONSTRUIDA:	

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO

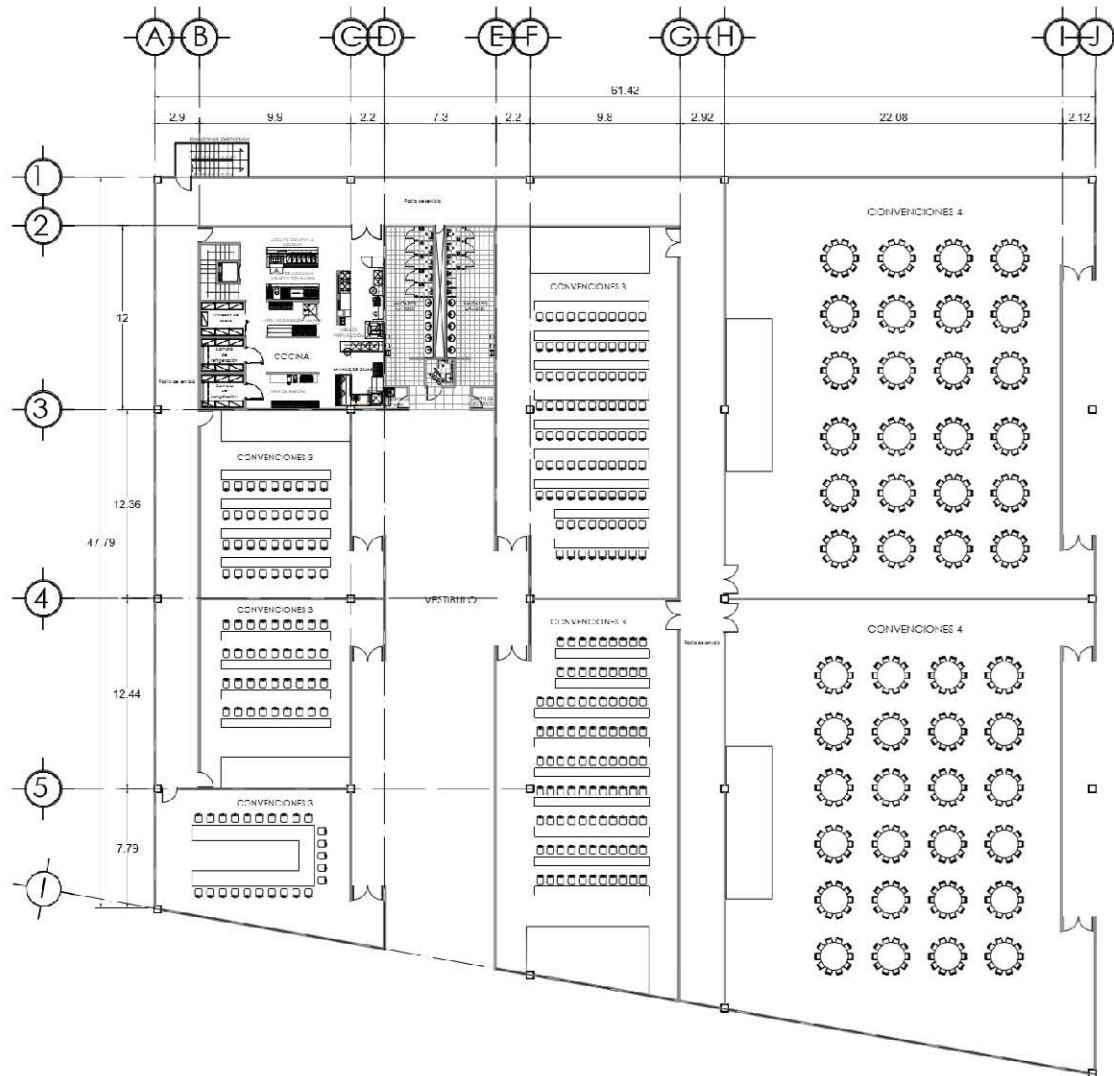
DESCRIPCIÓN  
ARQUITECTÓNICOS

DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

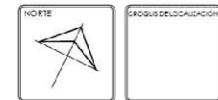
ARQUITECTURA

FECHA: 2017  
ESCALA: 1-100  
ACOTACIÓN: METROS





PLANTA NIVEL ±3.50  
CONVENCIONES



**SIMBOLOGÍA**  
 N.F.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOJA  
 N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN  
 B.A.F. BANAJA DE AGUAS FLUYENTES  
 R.A.N. BANAJA DE AGUAS RESCAYAS  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO

NOTAS:  
SUPERFICIE CONSTRUIDA:

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO

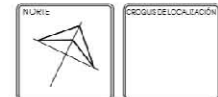
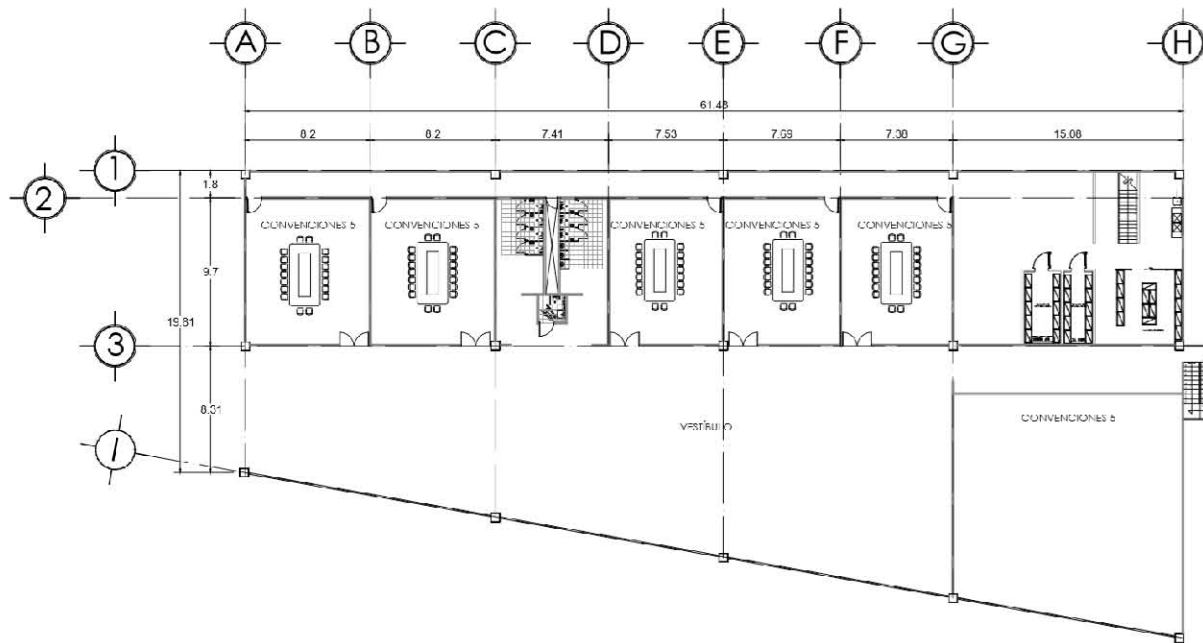
DESCRIPCIÓN  
ARQUITECTÓNICOS

DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

FECHA: 2017  
ESCALA: 1:100  
ACOTACIÓN: METROS





**SIMBOLOGÍA**  
 N.P.T. NIVEL (10+100) (MARRÓN X)  
 N.E.L. NIVEL (10+100) (ROJO) (10+100)  
 N.E.S.P. NIVEL (10+100) (ROJO) (10+100)  
 B.A.P. SALIDA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.R. SALIDA DE AGUAS RESIDUALES  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO

**NOTAS**  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA

**PROYECTO**  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN**  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO

**CONTENIDO**

**DESCRIPCIÓN**  
 ARQUITECTONICOS

**DISEÑO Y DIBUJO**  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

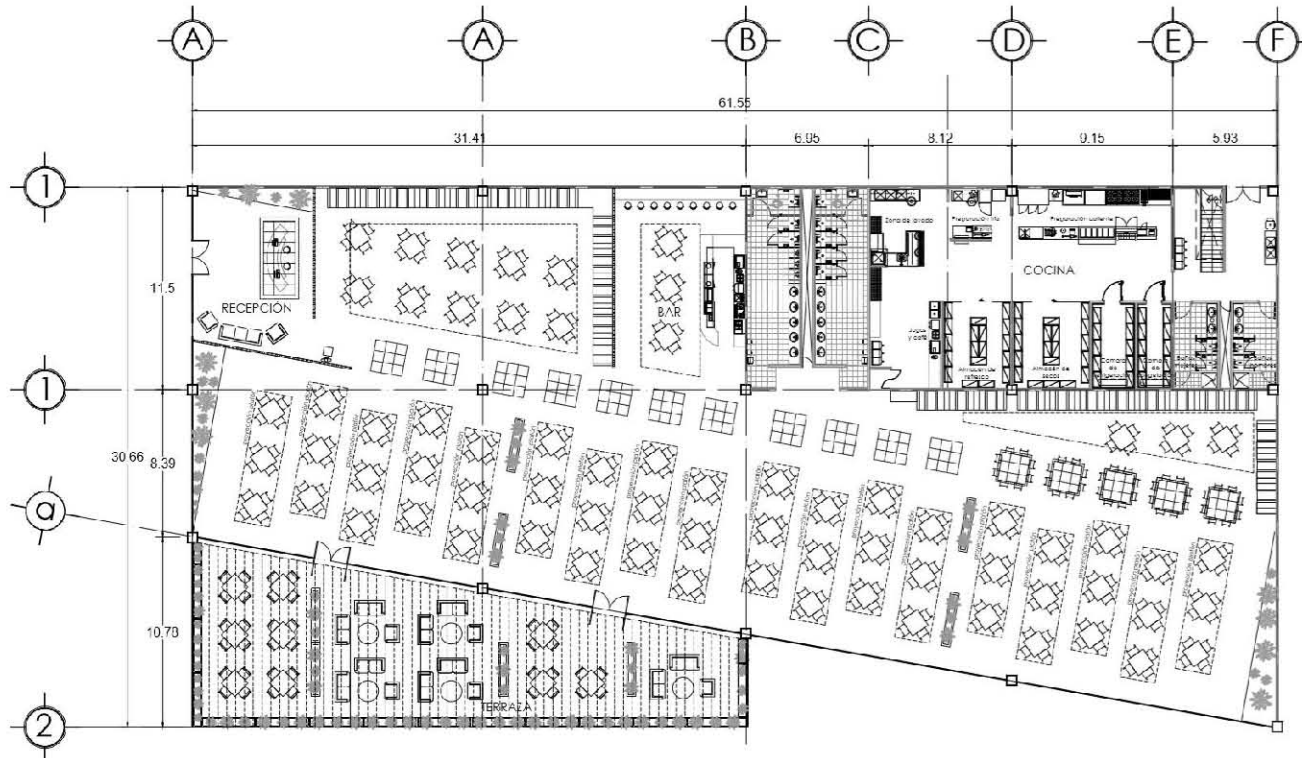
**ARQUITECTURA**

**FECHA** 2017  
**ESCALA** 1:100  
**ACUJACIÓN** METROS

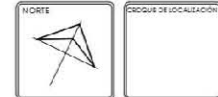


**C. AVF**  
**A-13**  
 Activar  
 Ver a Config





PLANTA NIVEL ±0.00  
RESTAURANTE



**SIMBOLÓGICA**  
 N.F.P. NIVEL DE PISO FINIMINADO  
 N.L.B. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAZÓN  
 B.A.P. BARRICA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.R. BARRICA DE AGUAS NEGRAS  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALTADO

NOTAS:  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA:

**PROYECTO**  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN**  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO


**CONTENIDO**

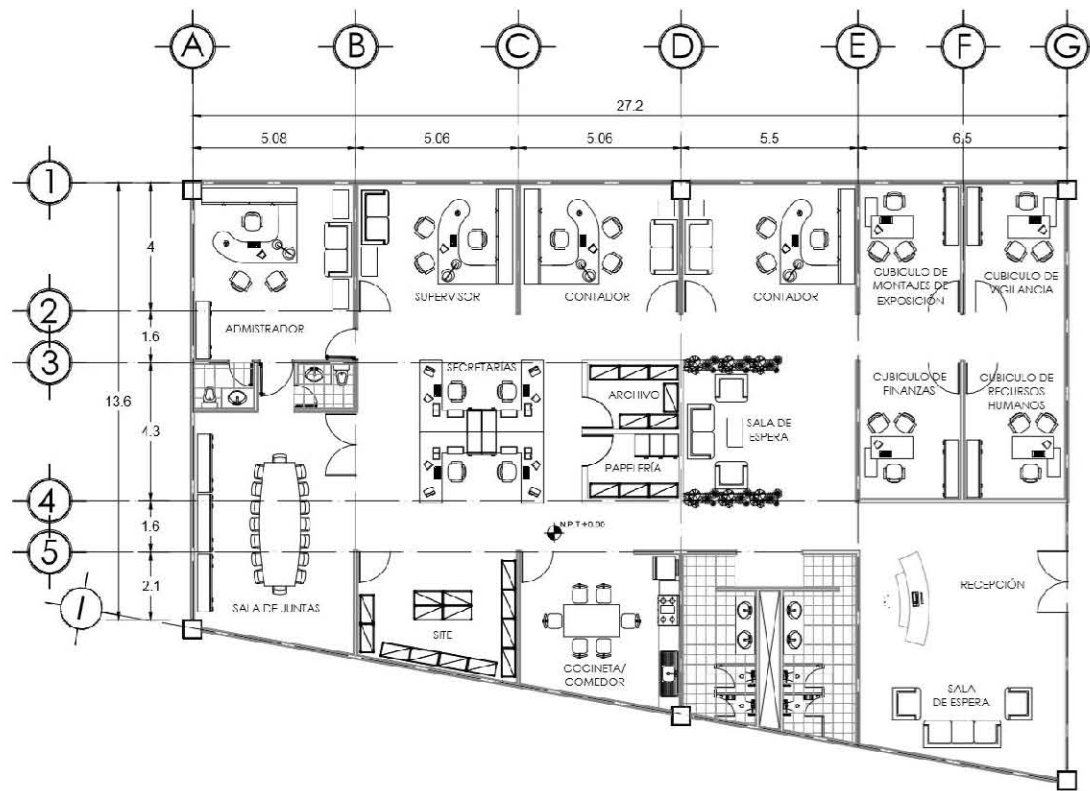
**DESCRIPCIÓN**  
 ARQUITECTÓNICOS

**DISEÑO Y DIBUJO**  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

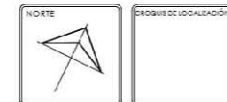
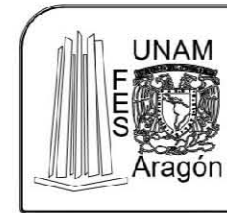
**ARQUITECTURA**

FECHA 2017  
 ESCALA 1:100  
 ADOTACIÓN METROS

**LOGO PERSONAL** **CLAVE**  
 **A-14**  
 Activar 1  
 Web Confli



**PLANTA NIVEL ±0.00**  
ADMINISTRACIÓN



**SIMBOLOGÍA:**  
 NPT: NIVEL DE PISO TERMINADO  
 NLSL: NIVEL LECHO SAJO DE LOSA  
 NLBP: NIVEL LECHO SAJO DE PLAFÓN  
 BAP: BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 BAN: BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 ↕: NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 ↗: NIVEL DE PISO EN ALZADO

**NOTAS:**  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA:

**PROYECTO:**  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN:**  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO

**CONTENIDO:**

**DESCRIPCIÓN:**  
ARQUITECTONICOS

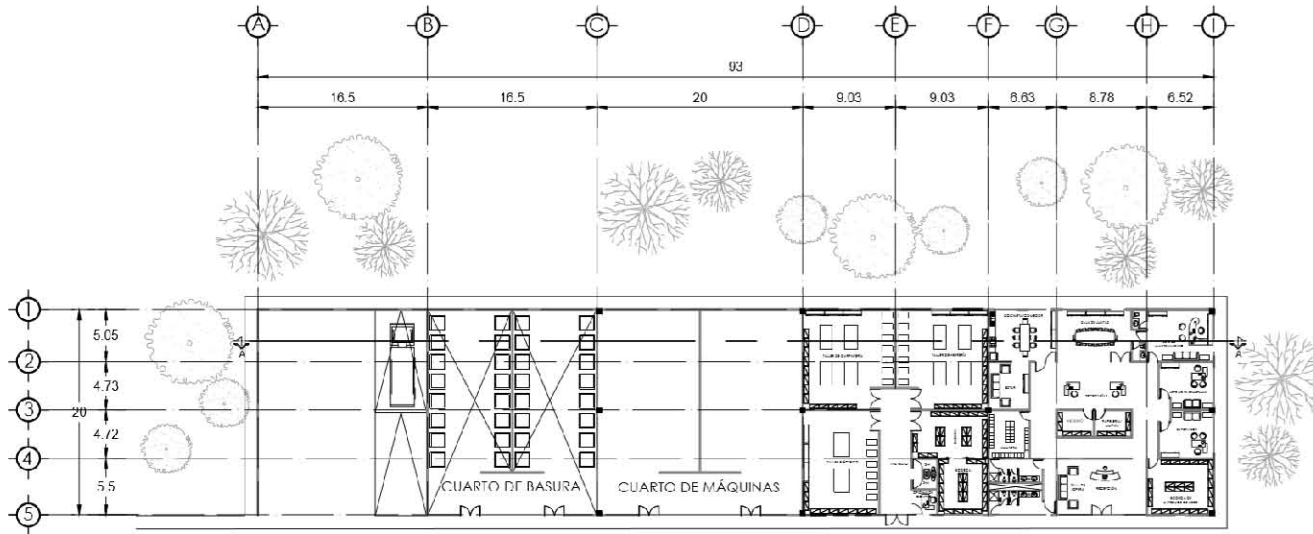
**DISEÑO Y DIBUJO:**  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

**ARQUITECTURA**

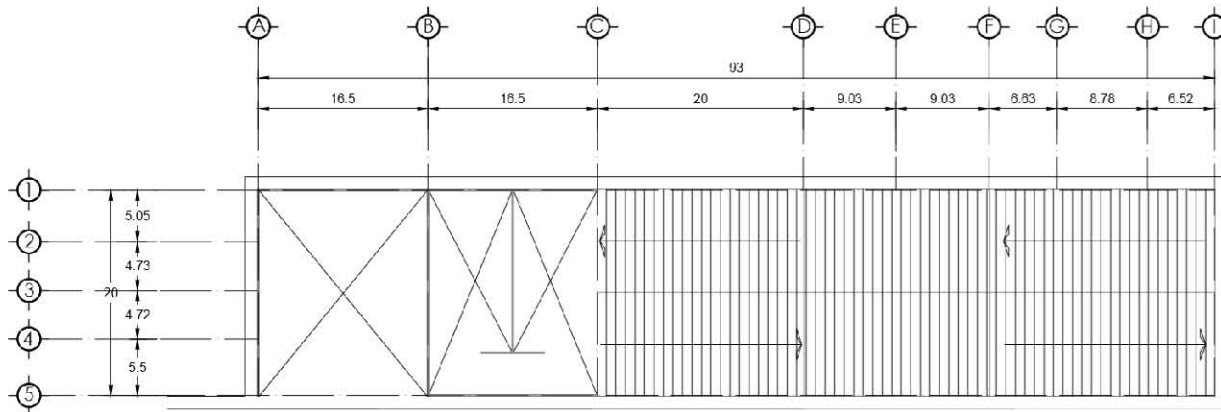
**FECHA:** 2017  
**ESCALA:** 1:100  
**ADICIONAL:** METROS

**LOGO PERSONAL:** **CLAVE:** A-15  
Activar  
No a Conf

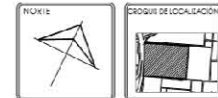




PLANTA NIVEL =0.00  
ZONA DE SERVICIOS



PLANTA NIVEL =0.00  
ZONA DE SERVICIOS



**ABREVIATURAS:**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLACÓN  
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 NIVEL DE PISO FIN PLANTA  
 NIVEL DE PISO FIN ALFARDO

**NOTAS:**  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA

**PROYECTO:**  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN:**  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

**CONTENIDO:** PLANTA

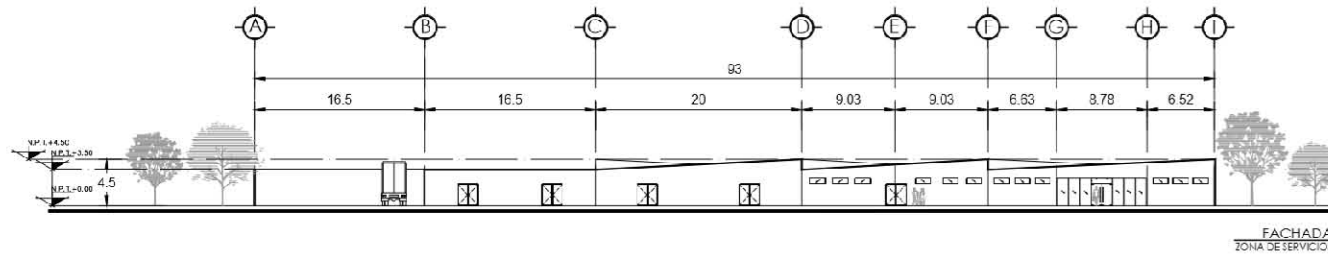
**DESCRIPCIÓN:** ARQUITECTÓNICOS

**DISEÑO Y DIBUJO:** ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

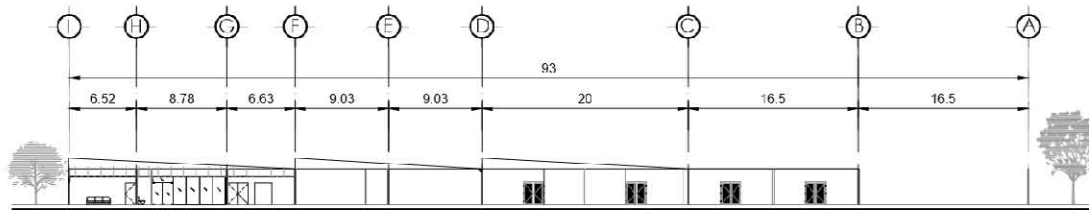
**ARQUITECTURA**

FECHA: 2017  
 ESCALA: 1:100  
 ACOTACIÓN: METROS

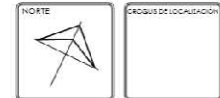




FACHADA  
ZONA DE SERVICIOS



CORTE A-A  
ZONA DE SERVICIOS



NOMBRE EDIFICIO  
 N.P.L. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.E.S. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLANTA  
 E.A.P. SAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 E.A.N. SAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO  
 NOTAS:  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA

PROYECTO  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y  
 EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
 TFXCOCO DE MORA, ESTADO  
 DE MÉXICO

CONTENIDO

DESCRIPCIÓN  
 ARQUITECTÓNICOS

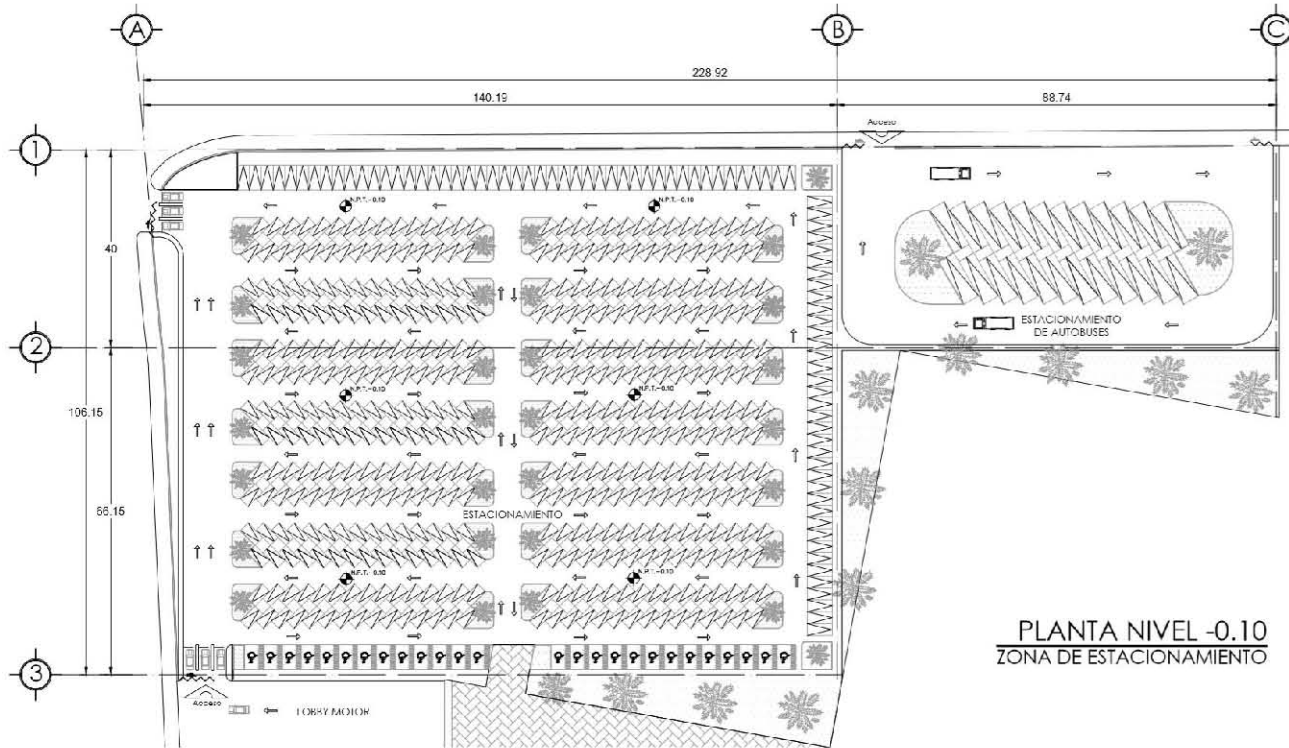
DISEÑO Y DIBUJO  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

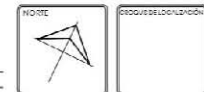
FECHA 2017  
 ESCALA 1:100  
 COTIZACIÓN METROS







PLANTA NIVEL -0.10  
ZONA DE ESTACIONAMIENTO



SIMBOLOGÍA  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.L. NIVEL LOCALIZADO DE LOGA  
 N.L.B.P. NIVEL LOCALIZADO BAJO DE LOGA  
 S.A.P. SALIDA DE AGUAS PLUVIALES  
 S.A.N. SALIDA DE AGUAS NEGRAS  
 + NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 - NIVEL DE PISO EN ALZADO

NOTAS:  
SOPORTE CONSULTA

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN:  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:

DESCRIPCIÓN:  
ARQUITECTONICOS

DESENYO Y DISEÑO:  
ALEJANDRA ROSAS CHAVEZ

ARQUITECTURA

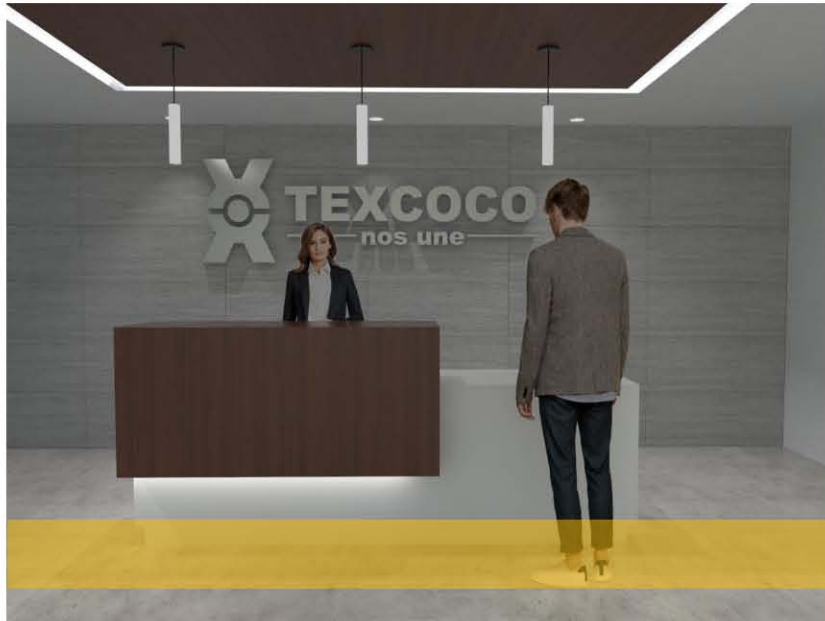
FECHA: 2017  
ESCALA: 1:100  
AUTORIZACIÓN: MEFROS

LOGO PERSONAL: 
 CLAVE: **A-18**  
 Activar  
 WebConf

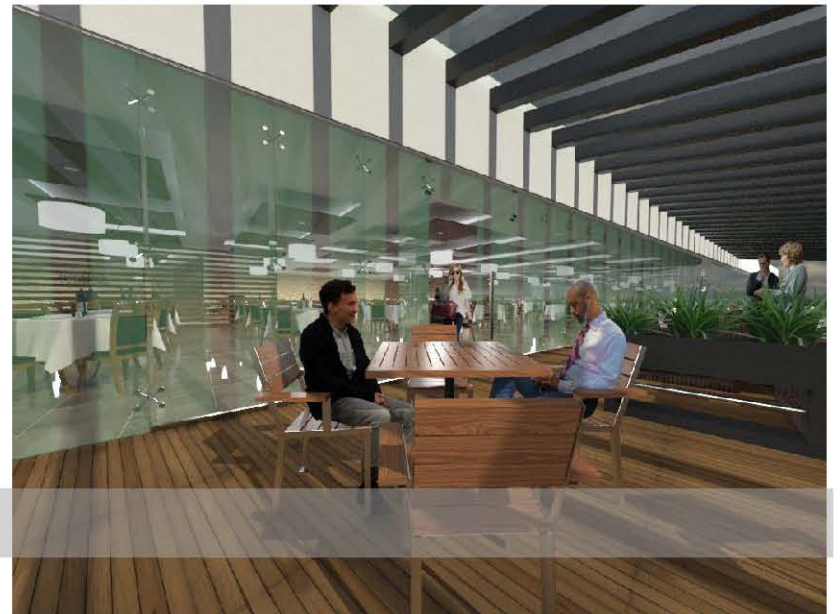






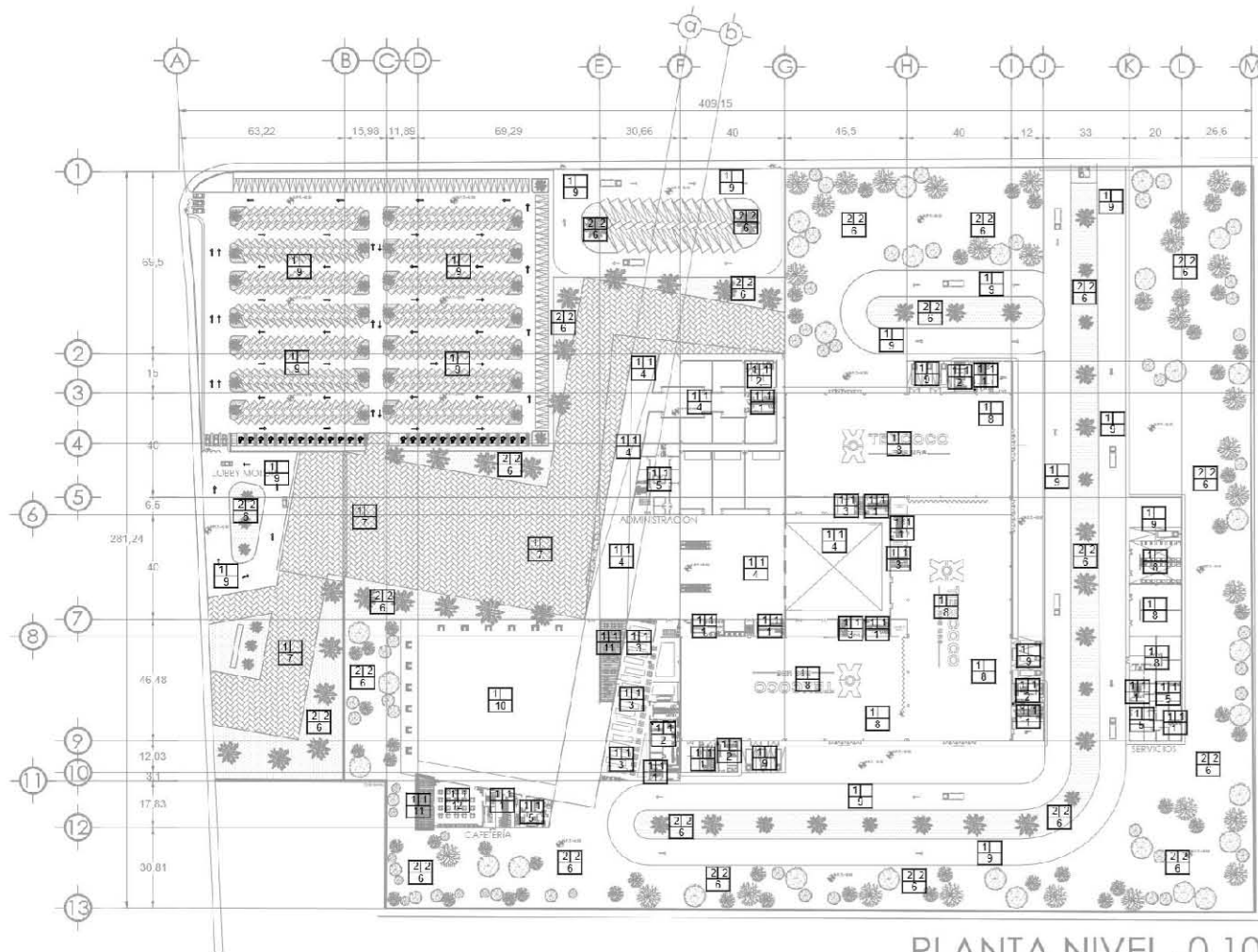




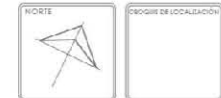


## LISTADO PLANOS

CLAVE	CONTENIDO
AC-01	Acabados pisos de conjunto
AC-02	Acabados muros de conjunto
AC-03	Acabados (textos)
AC-04	Acabados sanitarios sala de exposición
AC-05	Acabados cortes de sanitarios de sala de exposición
AC-06	Accesorios en núcleo sanitario
AC-07	Detalle A
AC-08	Detalle B
AC-09	Detalle C
AC-10	Detalle D
C-01	Cancelería ventanas
C-02	Cancelería puertas
CA-03	Cancelería fachada
HE-01	Herrería puertas y escalera de emergencia
HE-02	Herrería detalles



PLANTA NIVEL -0.10



**SIMBOLOGÍA**

- P.T. NIVEL DE FISO TERMINADO
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.D.F. NIVEL LECHO BAJO DE PLANTA
- S.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- S.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIVEL DE FISO EN PLANTA
- NIVEL DE FISO EN ALZADO

**■ MATERIAL INICIAL**

**■ MATERIAL INTERMEDIO**

**■ MATERIAL FINAL**

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN: TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:

DESCRIPCIÓN: ACABADOS

DISÑO Y DIBUJO: ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

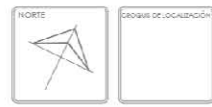
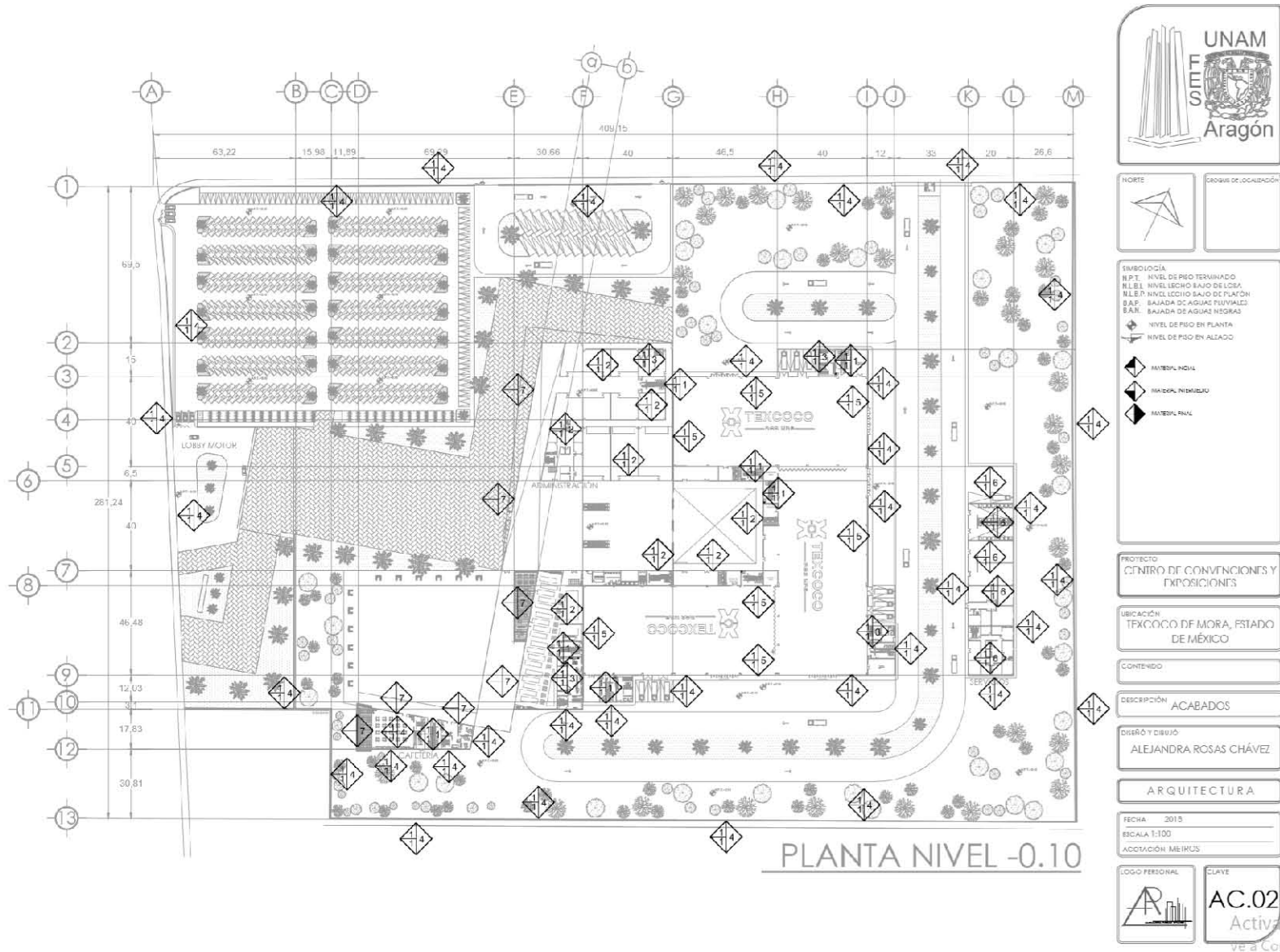
FECHA: 2018  
ESCALA: 1:100  
ACOTACIÓN: METROS

LOGO PERSONAL:

CLAVE: **AC.01**  
Activar V  
ve a Config







**SIMBOLOGÍA**  
 N.F.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.E. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN  
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO



**PROYECTO**  
 CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN**  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

**CONTENIDO**

**DESCRIPCIÓN** ACABADOS


**DISEÑO Y DIBUJO**  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

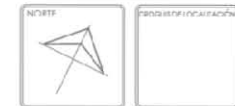
**ARQUITECTURA**

**FECHA** 2015  
**ESCALA** 1:300  
**ACOTACIÓN** MÉTRICAS



ACABADOS	
 <b>PISOS</b>	
<b>(A) BASE</b>	
1.	FIRME DE CONCRETO SIMPLE FC=150 kg/cm <sup>2</sup> DE 10 CM DE ESPESOR.
2.	TERRENO NATURAL Y COMPACTADO CON PIZÓN METÁLICO.
<b>(B) INTERMEDIO</b>	
1.	ADHESIVO REFORZADO EN POLVO A BASE DE CEMENTO BLANCO, MCA. CREST.
2.	TIERRA DE 10 cm DE ESPESOR
<b>(C) FINAL</b>	
1.	PISO CERAMICO MCA. INTERCERAMIC, MODELO VANTAGIO, COLOR BEIGE DE 30 x 30 cms. CON JUNTAS DE 5mm.
2.	PISO CERAMICO MCA. INTERCERAMIC, MODELO KRONOS ESTRUCTURADO, COLOR ROJO McDONALD, DE 20 X 20 cms.
3.	PISO CERAMICO MCA. INTERCERAMIC, MODELO ACADIA, COLOR GRIS DE 60 x 60 cms. CON JUNTAS DE 5mm.
4.	PISO CERAMICO MCA. INTERCERAMIC, MODELO ASTON, COLOR IVORY SATINADO DE 60 x 60 cms. CON JUNTAS DE 5mm.
5.	PISO CERAMICO MCA. INTERCERAMIC, MODELO BARCELONA, COLOR BLANCO DE 30 x 30 cms. CON JUNTAS DE 5mm.
6.	PISO EN ROLLO (PVC KIKUYU).
7.	PISO DE RECINTO COLOR MOKA ESMALTADO, 60x60, MARCA INTERCERAMIC.
8.	CONCRETO PULIDO, PIGMENTADO SEGUN DISEÑO.
9.	PISO DE CONCRETO CON ACABADO ESCOBILLADO DE 1.5cm DE ESPESOR.
10.	PISO DE RECINTO COLOR GRIS, 60x60, MARCA INTERCERAMIC.
11.	PISO DECK DE MADERA. ANCHO DE 13 cms. COLO CAOBA, MCA. EVERDECK.
12.	PISO DE PORCELANATO ESTILO MADERA, MODELO BLACK FOREST, MCA. INTERCERAMIC.

 <b>MUROS</b>	
<b>(A) BASE</b>	
1.	MURO A BASE DE BLOCK HUECO DE 15x20x40 cm.
<b>(B) INTERMEDIO</b>	
1.	APLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN 1:4, F-S-P-SOR 10: 1 cm
<b>(C) FINAL</b>	
1.	LAMBRÍN DE LOSETA CERÁMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. VANTAGIO COLOR BEIGE DE 20 x 30 cm. CON CENEFA DE 10 cm. COLOR GRIS ALTURA DE 1.80 m., ASENTADO CON ADHESIVO Y LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO.
2.	APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA VINÍLICA MCA COMEX, COLOR OSLO, SOBRE CAPA DE SELLADOR.
3.	LAMBRÍN DE LOSETA CERÁMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BERNA COLOR BEIGE DE 20 x 30 cm. CON CENEFA DE 10 cm. COLOR ROJO ALTURA DE 1.80 m., ASENTADO CON ADHESIVO Y LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO.
4.	APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA VINÍLICA MCA COMEX, COLOR ARENA, SOBRE CAPA DE SELLADOR.
5.	APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA VINÍLICA MCA COMEX, COLOR RI ANCO, SOBRE CAPA DE SELLADOR.
6.	APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA VINÍLICA MCA COMEX, COLOR GRIS, SOBRE CAPA DE SELLADOR.
7.	CANCELERÍA CON VIDRIO DE 6mm, (VER DETALLE EN PLANOS CON CLAVE CA.)



**SIMBOLOGÍA**

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.S.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.S.F. NIVEL LECHO BAJO DE PLANTA  
 S.A.P. SAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 S.A.N. SAJADA DE AGUAS NEGRAS

NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO


 MATERIAL  
 MATERIAL INTERMEDIO  
 MATERIAL FINAL

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MOKA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO

DESCRIPCIÓN ACABADOS

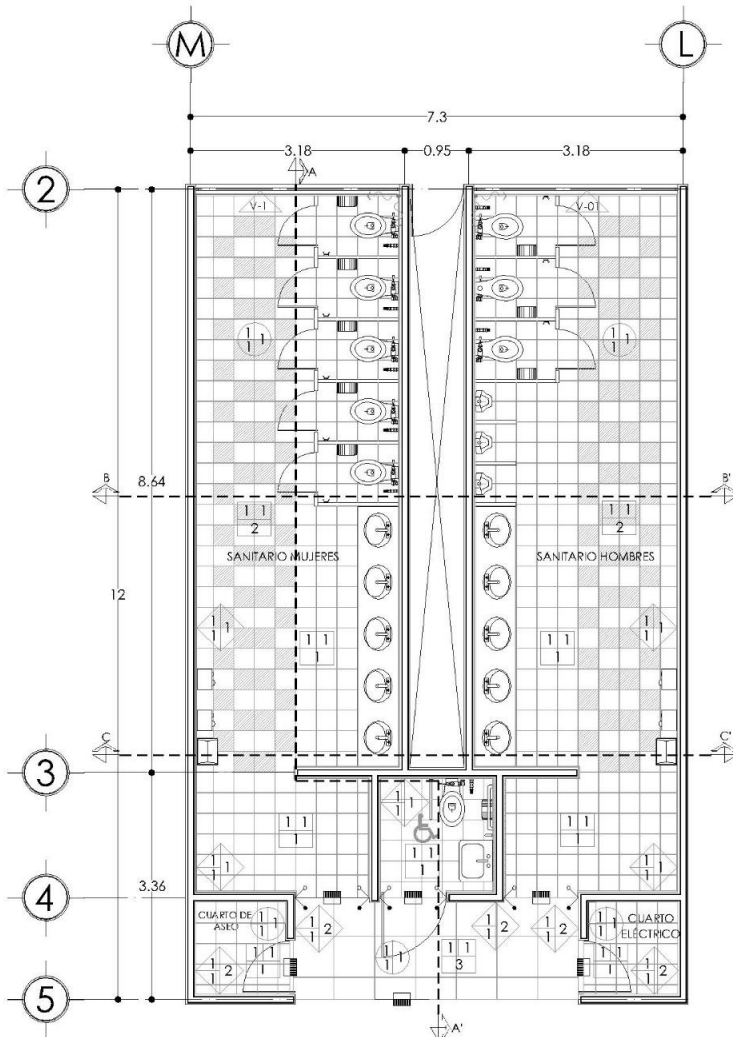
USUARIO Y UBICACIÓN  
ALF-JANIKIA KUISAS (CHÁVEZ)

ARQUITECTURA

FECHA 2016  
ESCALA 1:100  
ACOTACIÓN METROS


**AC.03**  
 Activar  
 ve a Conf





NUCLEO DE SANITARIOS  
ACABADOS

### ACABADOS

#### PISOS

(A) BASE

1. FIRME DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 kg/cm<sup>2</sup> DE 10 CM DE ESPESOR.

(B) INTERMEDIO

1. ADHESIVO REFORZADO EN POLVO A BASE DE CEMENTO BLANCO, MCA. CREST.

(C) FINAL

1. PISO CERAMICO MCA. INTERCERAMIC, MODELO VANTAGIO, COLOR BEIGE DE 30 x 30 cms. CON JUNTAS DE 5mm.
2. PISO CERAMICO MCA. INTERCERAMIC, MODELO VANTAGIO, COLOR GRIS DE 30 x 30 cms. CON JUNTAS DE 5mm.
3. PISO CERAMICO MCA. INTERCERAMIC, MODELO VANTAGIO, COLOR BEIGE DE 60 x 60 cms. CON JUNTAS DE 5mm.

#### MUROS

(A) BASE

1. MURO A BASE DE BLOCK HUECO DE 15x20x40 cm.

(B) INTERMEDIO

1. APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4, ESPESOR DE 1.5cm.

(C) FINAL

1. LAMBRÍN DE LOSETA CERÁMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. VANTAGIO COLOR BEIGE DE 20 x 30 cm. CON CENEFA DE 10 cm. COLOR GRIS ALTURA DE 1.80 m., ASENTADO CON ADHESIVO Y LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO.
2. APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA VINÍLICA MCA COMEX, COLOR OSLO, SOBRE CAPA DE SELLADOR.

#### PLAFONES

(A) BASE

1. LOSA A BASE DE LOSACERO CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 cm.

(B) INTERMEDIO

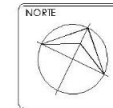
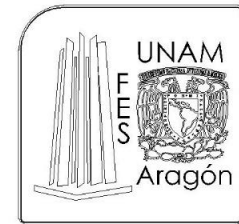
1. PLAFÓN A BASE DE PANEL DE YESO 12mm SOPORTADO SOBRE ESTRUCTURA GALVANIZADA.

(C) FINAL

1. APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA VINÍLICA MCA. COMEX COLOR BLANCO, SOBRE CAPA DE SELLADOR.

#### CANCELERÍA

1. VENTANA A BASE DE CANCEL DE ALUMINIO DE 2" Y CRISTAL CLARO DE 6mm. (VER DETALLE V-10 EN PLANO DE CA-01).
2. LUNAS DE 6mm CON CANTOS PULIDOS CON MARCO DE ALUMINIO POSTERIOR PARA SU SUJECCIÓN. (VER DETALLE EN PLANO CA-01).



SIMBOLOGÍA

- N.L.B. INDICIA NIVEL DE LECHO BAJO DE PLAFÓN
- ACABADO EN PLAFÓN
- ACABADO EN PISO
- ◇ ACABADO EN MURO
- ∨ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MUROS
- INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISOS
- ◐ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES
- ↕ NIVEL DE PISO EN PLANTA
- ↗ NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO  
SANITARIOS

DESCRIPCIÓN  
ACABADOS

DISÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

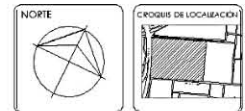
ARQUITECTURA

FECHA 2017  
ESCALA 1:100  
ACOTACIÓN METROS



CLAVE  
AC-04





**SIMBOLOGÍA**

N.L.B.: NIVEL DE LECHO BAJO DE PLAFÓN

- ACABADO EN PLAFÓN
- ACABADO EN PISO
- ◇ ACABADO EN MURO
- ∇ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MUROS
- ▬ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISOS
- INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES
- ◆ NIVEL DE PISO EN PLANTA
- ▬ NIVEL DE PISO EN ALZADO

**PROYECTO**  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN**  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

**CONTENIDO**  
CORTE

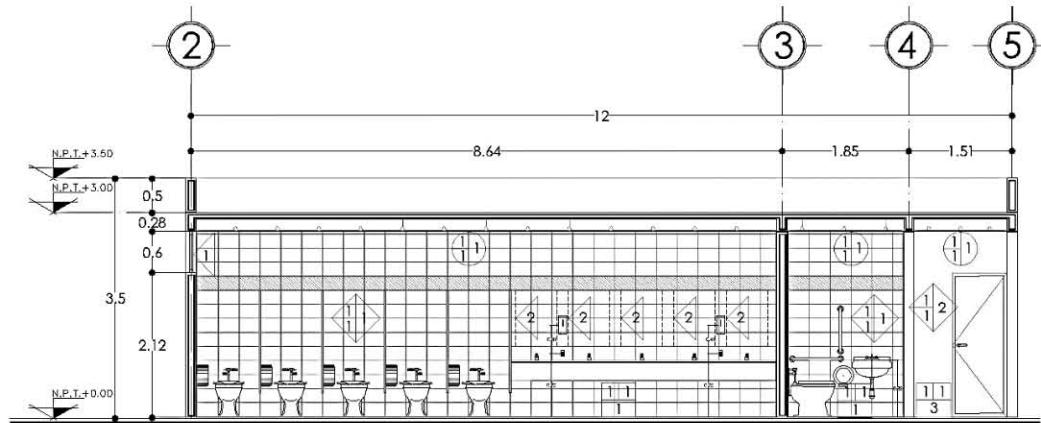
**DESCRIPCIÓN**  
ACABADOS EN SANITARIOS

**DISEÑO Y DIBUJO**  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

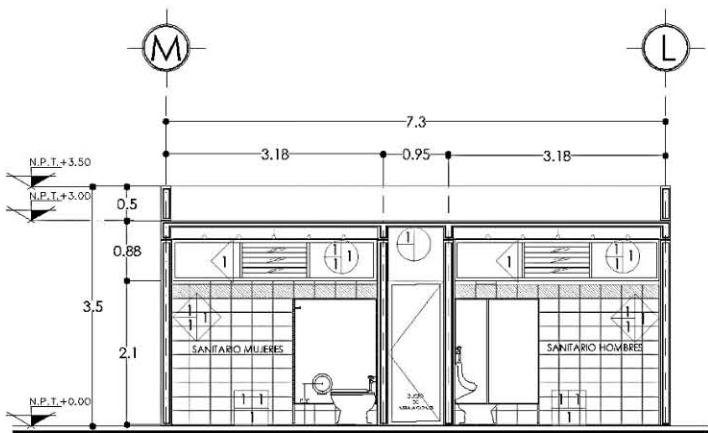
**ARQUITECTURA**

**FECHA** 2017  
**ESCALA**  
**ACOTACIÓN** METROS

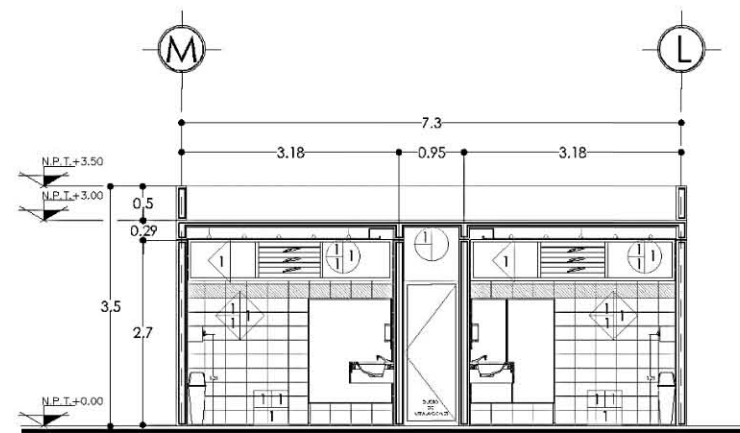
**LOGO PERSONAL** **CIABE**  
AC-05



**CORTE A-A'**  
ACABADOS

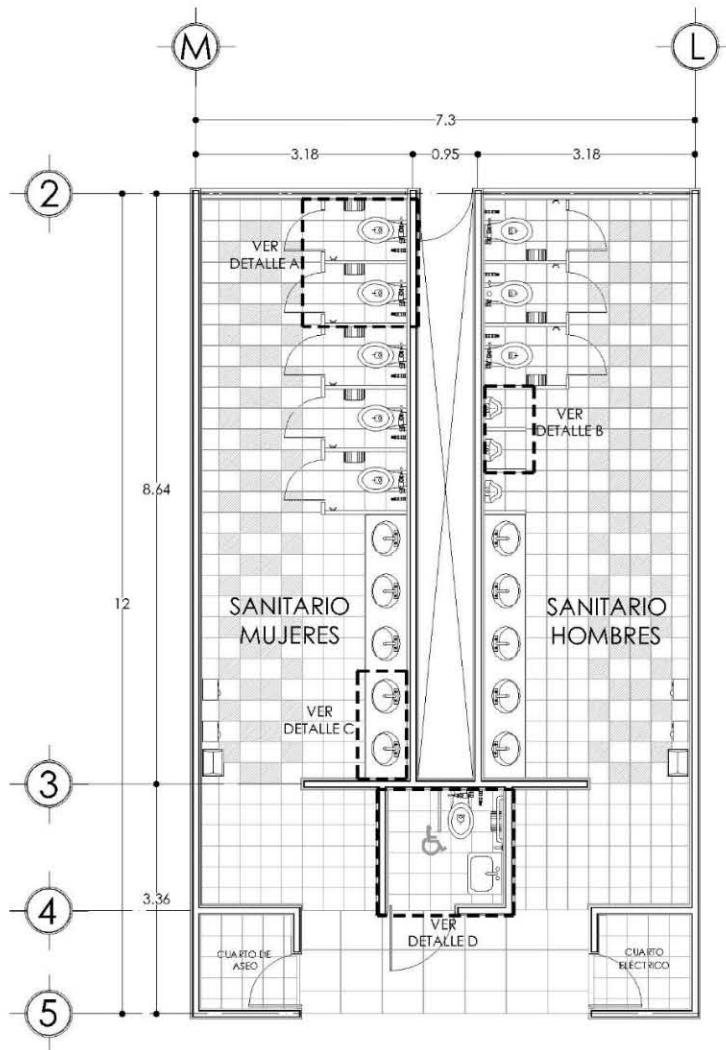


**CORTE B-B'**  
ACABADOS



**CORTE C-C'**  
ACABADOS



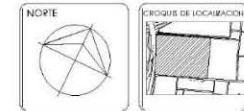


NUCLEO DE SANITARIOS  
ACCESORIOS

MAMPARAS PARA BAÑOS			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	LARGO	ALTO
M-01	PLASTRA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.15	1.80
M-02	PLASTRA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.30	1.80
M-03	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	1.30	1.50
M-04	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.50	1.50
M-05	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.60	1.50
P-01	PUERTA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.61	1.50

ACCESORIOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	W.C. PARA FLUXÓMETRO MARCA AMERICAN STANDARD. LÍNEA CADET FLUX INSTITUCIONAL. COLOR BLANCO.
2	ASIENTO PARA W.C. MCA. AMERICAN STANDARD. LÍNEA BÁSICA. COLOR BLANCO.
3	FLUXÓMETRO DE MANIJA PARA W.C. MARCA HELVEX, MODELO 110-32 O SIMILAR. DESCARGA DE 4.8 Lis.
4	PORTARROLLO PARA BAÑO MARCA CLAR SYSTEMS.
5	GANCHO PARA SANITARIO.
6	MINGITORIO MCA. AMERICAN STANDARD. LÍNEA NIÁGARA INSTITUCIONAL. COLOR BLANCO.
7	FLUXÓMETRO DE PALANCA PARA MINGITORIO, MCA. HELVEX, MODELO 185-9-1 O SIMILAR.
8	LAVABO BAJOCUBIERTA MCA. AMERICAN STANDARD, LÍNEA OVALYN INSTITUCIONAL. MODELO 01 123 O SIMILAR. COLOR BLANCO.
9	LLAVE ECONOMIZADORA CON PERILLA MULTIDIRECCIONAL MCA. HELVEX.
10	SECADOR DE MANOS TURBO CON SENSOR ELECTRÓNICO, MCA HELVEX, MODELO MB-1012 O SIMILAR.
11	BOTE DE BASURA
12	CONTACTO ELÉCTRICO
13	DESPACHADOR DE JABÓN
14	COLADERA DE PLATO REDONDO LISO Y DESAGÜE POR CONTORNO MCA. HELVEX. MODELO CH-282-35CHL
15	BARRA DE APOYO RECTA, MCA. SANILOCK.
16	BARRA DE APOYO ABATIBLE, MCA. SANILOCK.
17	LAVABO MCA. HELVEX, LÍNEA INSTITUCIONAL, MOD. FUTURA 1. COLOR BLANCO.

ACABADOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
AC-04	CUBIERTA DE MÁRMOL CREMA MARFIL ASENTADA CON ADHESIVO PEGAMARMOL MCA. NIASA O SIMILAR.



SIMBOLOGÍA	
N.L.B.	NIVEL DE LECHO BAJO DE PLAFÓN
○	ACABADO EN PLAFÓN
□	ACABADO EN PISO
◊	ACABADO EN MURO
✓	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MUROS
↕	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISOS
⊕	INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES
⊕	NIVEL DE PISO EN PLANTA
⊕	NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

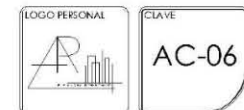
CONTENIDO  
PLANTA

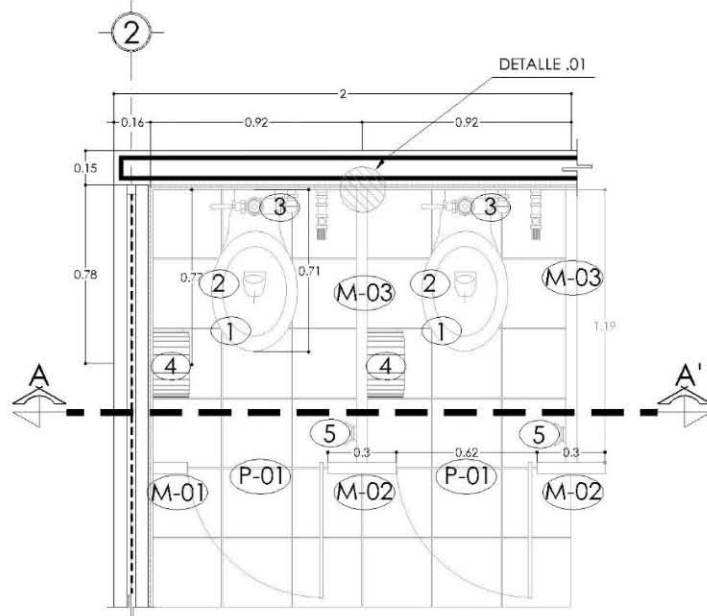
DESCRIPCIÓN  
ACABADOS EN SANITARIOS

DISÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

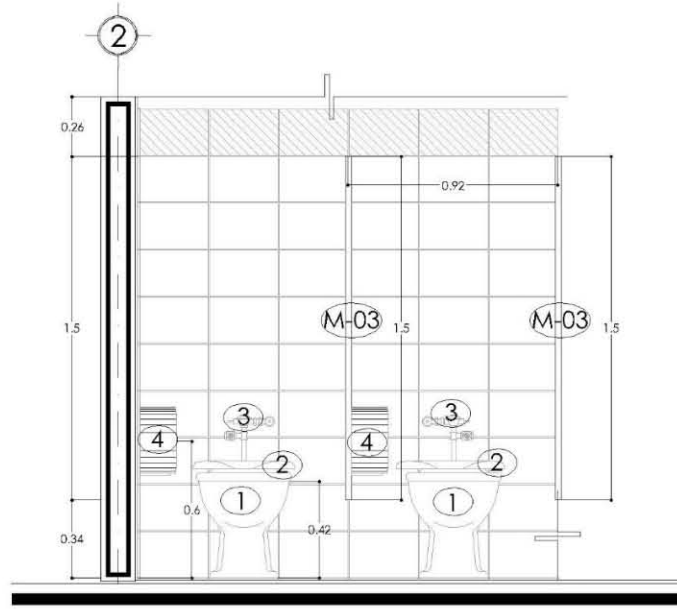
ARQUITECTURA

FECHA 2017  
ESCALA 1:100  
ACOTACIÓN METROS





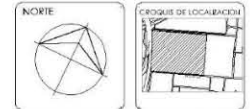
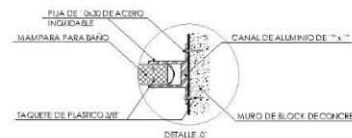
DETALLE A



CORTE A-A'

MAMPARAS PARA BAÑOS			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	LARGO	ALTO
M-01	PILAstra A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.15	1.80
M-02	PILAstra A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.30	1.80
M-03	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	1.30	1.50
M-04	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.50	1.50
M-05	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.60	1.50
P-01	PUERTA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.61	1.50

ACCESORIOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	W.C. PARA FLUXÓMETRO MARCA AMERICAN STANDARD, LÍNEA CADET FLUX INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO.
2	ASIENTO PARA W.C. MCA. AMERICAN STANDARD, LÍNEA BÁSICA, COLOR BLANCO.
3	FLUXÓMETRO DE MANIJA PARA W.C. MARCA HELVEX, MODELO 110-32 O SIMILAR, DESCARGA DE 4.8 LIS.
4	PORTARROLLO PARA BAÑO MARCA CLAR SYSTEMS.
5	GANCHO PARA SANITARIO.
6	MINGITORIO MCA. AMERICAN STANDARD, LÍNEA NIÁGARA INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO.
7	FLUXÓMETRO DE PALANCA PARA MINGITORIO, MCA. HELVEX, MODELO 185-9-1 O SIMILAR.
8	LAVABO BAJOABIERTA MCA. AMERICAN STANDARD, LÍNEA OVALYN INSTITUCIONAL, MODELO 01 123 O SIMILAR, COLOR BLANCO.
9	LLAVE ECONOMIZADORA CON PERILLA MULTIDIRECCIONAL MCA. HELVEX.
10	SECADOR DE MANOS TURBO CON SENSOR ELECTRÓNICO, MCA HELVEX, MODELO MB-1012 O SIMILAR.
11	BOTE DE BASURA
12	CONTACTO ELÉCTRICO
13	DESPACHADOR DE JABÓN
14	COLADERA DE PLATO REDONDO LISO Y DESAGÜE POR CONTORNO MCA. HELVEX, MODELO CH-282-35CHL
15	BARRA DE APOYO RECTA, MCA. SANILOCK.
16	BARRA DE APOYO ABATIBLE, MCA. SANILOCK.
17	LAVABO MCA. HELVEX, LÍNEA INSTITUCIONAL, MOD. FUTURA 1, COLOR BLANCO.



- SIMBOLOGIA**
- N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE
  - PLAFÓN
  - ACABADO EN PLAFÓN
  - ACABADO EN PISO
  - ◊ ACABADO EN MURO
  - ✓ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MUROS
  - ⊖ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISOS
  - ⊕ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES
  - ⊕ NIVEL DE PISO EN PLANTA
  - ⊖ NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO  
PLANTA Y CORTE

DESCRIPCIÓN  
ACABADOS EN SANITARIOS

DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

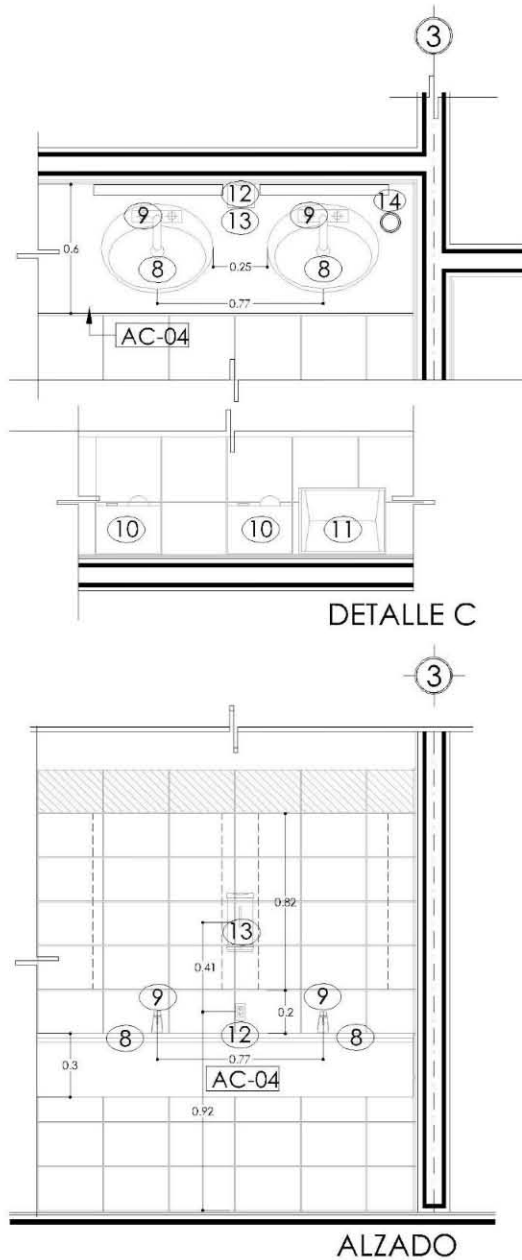
ARQUITECTURA

FECHA: 2017  
ESCALA: 1:100  
ACOTACION: METROS

LOGO PERSONAL:

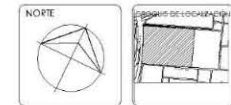
CLAVE: **AC-07**





MAMPARAS PARA BAÑOS			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	LARGO	ALTO
M-01	PILASTRA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.15	1.80
M-02	PILASTRA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.30	1.80
M-03	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	1.30	1.50
M-04	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.50	1.50
M-05	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.60	1.50
P-01	PUERTA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.61	1.50

ACCESORIOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	W.C. PARA FLUXÓMETRO MARCA AMERICAN STANDARD, LÍNEA CADET FLUX INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO.
2	ASIENTO PARA W.C. MCA. AMERICAN STANDARD, LÍNEA BÁSICA, COLOR BLANCO.
3	FLUXÓMETRO DE MÁNILA PARA W.C. MARCA HELVEX, MODELO 110-32 O SIMILAR, DESCARGA DE 4.8 Lts.
4	PORTARROLLO PARA BAÑO MARCA CLAR SYSTEMS.
5	GANCHO PARA SANITARIO.
6	MINGITORIO MCA. AMERICAN STANDARD, LÍNEA NIÁGARA INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO.
7	FLUXÓMETRO DE PALANCA PARA MINGITORIO, MCA. HELVEX, MODELO 185-9-1 O SIMILAR.
8	LAVABO BAJOCUBIERTA MCA. AMERICAN STANDARD, LÍNEA OVALYN INSTITUCIONAL, MODELO 01 123 O SIMILAR, COLOR BLANCO.
9	LLAVE ECONOMIZADORA CON PERILLA MULTIDIRECCIONAL MCA. HELVEX.
10	SECADOR DE MANOS TURBO CON SENSOR ELECTRÓNICO, MCA. HELVEX, MODELO MB-1012 O SIMILAR.
11	BOTE DE BASURA
12	CONTACTO ELÉCTRICO
13	DESPACHADOR DE JABÓN
14	COLADERA DE PLATO REDONDO LISO Y DESAGÜE POR CONTORNO MCA. HELVEX, MODELO CH-282-35CHL
15	BARRA DE APOYO RECTA, MCA. SANILOCK.
16	BARRA DE APOYO ABATIBLE, MCA. SANILOCK.
17	LAVABO MCA. HELVEX, LÍNEA INSTITUCIONAL, MOD. FUTURA 1, COLOR BLANCO.



**SIMBOLOGÍA**

N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE PLAFÓN

- ACABADO EN PLAFÓN
- ACABADO EN PISO
- ◻ ACABADO EN MURO
- ◇ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MUROS
- ≡ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISOS
- ⊖ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLATONES
- ⊕ NIVEL DE PISO EN PLANTA
- ⊖ NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO  
PLANTA Y CORTE

DESCRIPCIÓN  
ACABADOS EN SANITARIOS

DEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

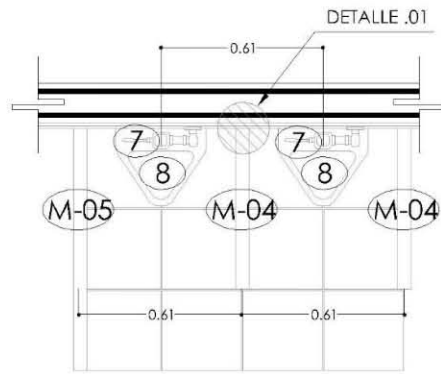
ARQUITECTURA

FECHA: 2017  
ESCALA 1:100  
ACOTACIÓN: METROS

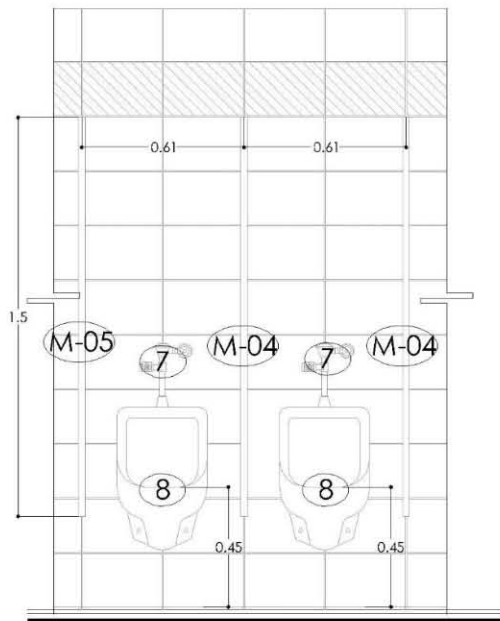
LOGO PERSONAL

CLAVE  
AC-08





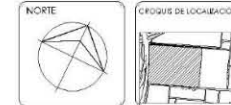
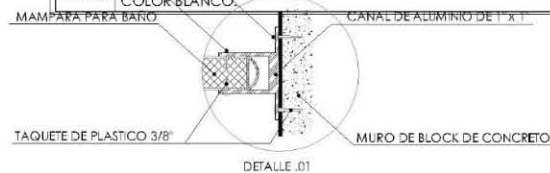
DETALLE B



ALZADO

MAMPARAS PARA BAÑOS			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	LARGO	ALTO
M-01	PILASTRA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.15	1.80
M-02	PILASTRA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.30	1.80
M-03	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	1.30	1.50
M-04	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.50	1.50
M-05	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.60	1.50
P-01	Puerta a base de bastidor metálico, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.61	1.50

ACCESORIOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	W.C. PARA FLUXÓMETRO MARCA AMERICAN STANDARD. LÍNEA CADET FLUX INSTITUCIONAL. COLOR BLANCO.
2	ASIENTO PARA W.C. MCA. AMERICAN STANDARD. LÍNEA BÁSICA. COLOR BLANCO.
3	FLUXÓMETRO DE MANIJA PARA W.C. MARCA HELVEX, MODELO 110-32 O SIMILAR. DESCARGA DE 4.8 Lis.
4	PORTARROLLO PARA BAÑO MARCA CLAR SYSTEMS.
5	GANCHO PARA SANITARIO.
6	MINGITORIO MCA. AMERICAN STANDARD. LÍNEA NIÁGARA INSTITUCIONAL. COLOR BLANCO.
7	FLUXÓMETRO DE PALANCA PARA MINGITORIO, MCA. HELVEX, MODELO 185-9-1 O SIMILAR.
8	LAVABO BAJOCUBIERTA MCA. AMERICAN STANDARD. LÍNEA OVALYN INSTITUCIONAL. MODELO 01 123 O SIMILAR. COLOR BLANCO.
9	LLAVE ECONOMIZADORA CON PERILLA MULTIDIRECCIONAL MCA. HELVEX.
10	SECADOR DE MANOS TURBO CON SENSOR ELECTRÓNICO, MCA HELVEX, MODELO MB-1012 O SIMILAR.
11	BOTE DE BASURA
12	CONTACTO ELÉCTRICO
13	DESPACHADOR DE JABÓN
14	COLADERA DE PLATO REDONDO LISO Y DESAGÜE POR CONTORNO MCA. HELVEX, MODELO CH-282-3SCHL
15	BARRA DE APOYO RECTA, MCA. SANILOCK.
16	BARRA DE APOYO ABATIBLE, MCA. SANILOCK.



**SIMBOLOGÍA**

N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE PLAFÓN

- ACABADO EN PLAFÓN
- ACABADO EN PISO
- ◇ ACABADO EN MURO
- ◇ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MUROS
- ▬ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISOS
- INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES
- ⬇ NIVEL DE PISO EN PLANTA
- ⬆ NIVEL DE PISO EN ALZADO

**PROYECTO**  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACION**  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

**CONTENIDO**  
PLANTA Y CORTE

**DESCRIPCIÓN**  
ACABADOS EN SANITARIOS

**DISEÑO Y DIBUJO**  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

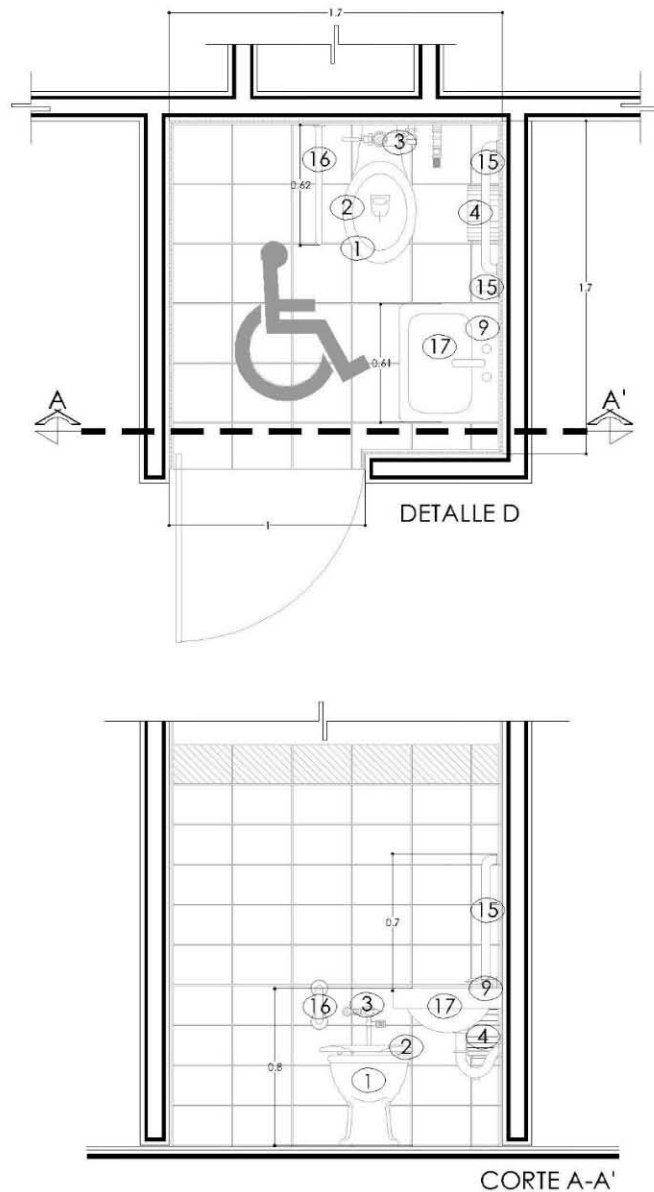
**ARQUITECTURA**

FECHA 2017  
ESCALA 1:100  
COTACION METROS

**LOGO PERSONAL** **CLAVE**  
AC-09



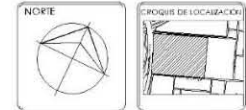




MAMPARAS PARA BAÑOS			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	LARGO	ALTO
M-01	PILASTRA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.15	1.80
M-02	PILASTRA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.30	1.80
M-03	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	1.30	1.50
M-04	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.50	1.50
M-05	PANEL LATERAL A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	0.60	1.50
P-01	FUERTA A BASE DE BASTIDOR METÁLICO, MCA. SANILOCK, ACABDO EN ACERO INOXIDABLE.	0.61	1.50

ACCESORIOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	W.C. PARA FLUXÓMETRO MARCA AMERICAN STANDARD. LÍNEA CADET FLUX INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO.
2	ASIENTO PARA W.C. MCA. AMERICAN STANDARD. LÍNEA BÁSICA, COLOR BLANCO.
3	FLUXOMETRO DE MANIJA PARA W.C. MARCA HELVEX, MODELO 110-32 O SIMILAR, DESCARGA DE 4.8 Lts.
4	PORTARROLLO PARA BAÑO MARCA CLAR SYSTEMS.
5	GANCHO PARA SANITARIO.
6	MINGITORIO MCA. AMERICAN STANDARD. LÍNEA NIÁGARA INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO.
7	FLUXÓMETRO DE PALANCA PARA MINGITORIO, MCA. HELVEX, MODELO 185-9-1 O SIMILAR.
8	LAVABO BAJOCUBIERTA MCA. AMERICAN STANDARD. LÍNEA OVALYN INSTITUCIONAL, MODELO 01 123 O SIMILAR, COLOR BLANCO.
9	LLAVE ECONOMIZADORA CON PERILLA MULTIDIRECCIONAL MCA. HELVEX.
10	SECADOR DE MANOS TURBO CON SENSOR ELECTRÓNICO, MCA HELVEX, MODELO MB-1012 O SIMILAR.
11	BOTE DE BASURA
12	CONTACTO ELÉCTRICO
13	DESPACHADOR DE JABÓN
14	COLADERA DE PLATO REDONDO LISO Y DESAGÜE POR CONTORNO MCA. HELVEX, MODELO CH-282-35CHL
15	BARRA DE APOYO RECTA, MCA. SANILOCK.
16	BARRA DE APOYO ABATIBLE, MCA. SANILOCK.
17	LAVABO MCA. HELVEX, LÍNEA INSTITUCIONAL, MOD. FUTURA 1, COLOR BLANCO.

ACABADOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
AC-04	CUBIERTA DE MÁRMOL CREMA MARFIL ASENTADA CON ADHESIVO PEGAMÁRMOL MCA. NIASA O SIMILAR.



**SIMBOLOGÍA**

N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE PLAFÓN

○ ACABADO EN PLAFÓN

□ ACABADO EN PISO

◇ ACABADO EN MURO

∨ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MUROS

▬ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISOS

● INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES

⊕ NIVEL DE PISO EN PLANTA

⊖ NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

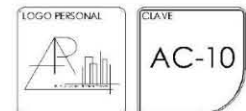
CONTENIDO  
PLANTA Y CORTE

DESCRIPCIÓN  
ACABADOS DE SANITARIOS

DEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

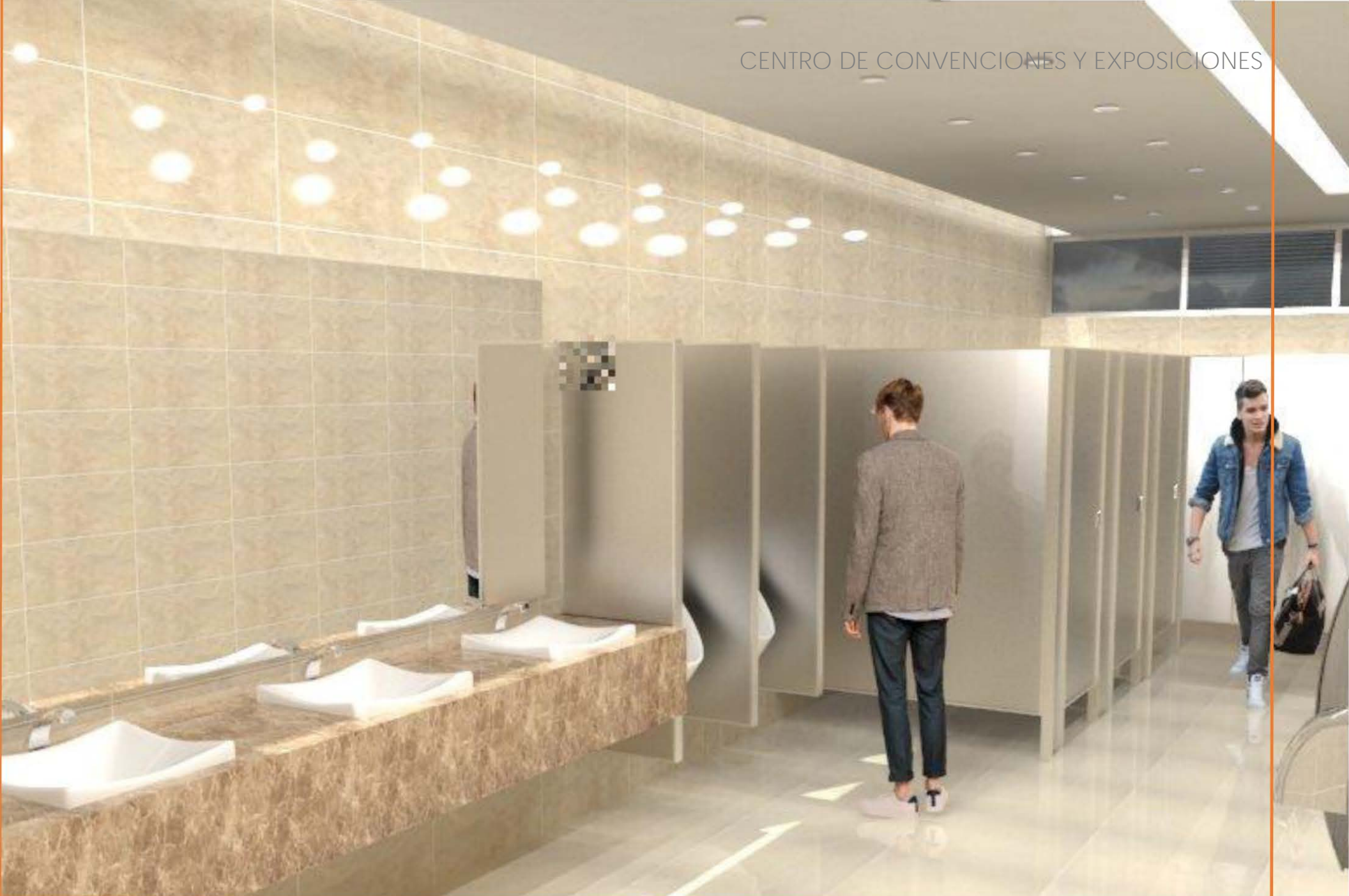
ARQUITECTURA

FECHA 2017  
ESCALA 1:35  
ACOTACIÓN METROS

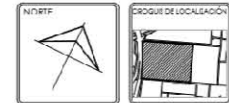
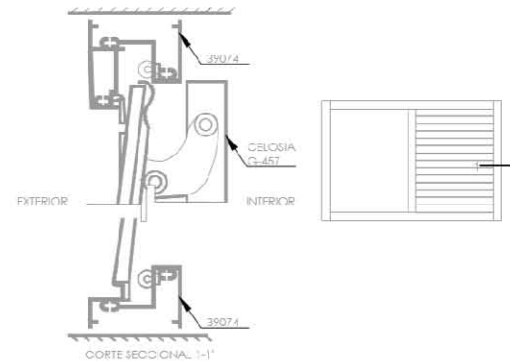
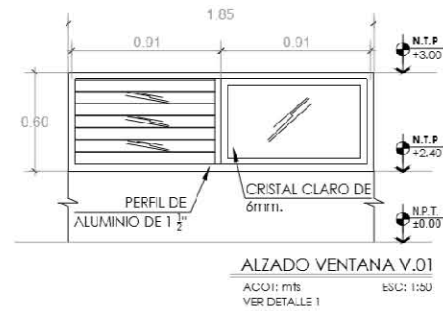
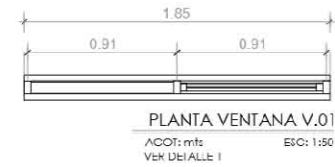
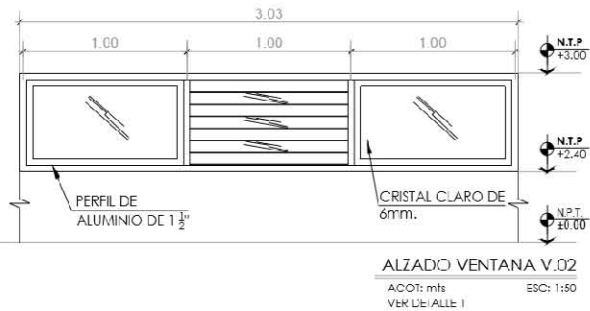
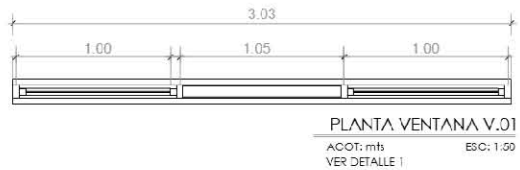
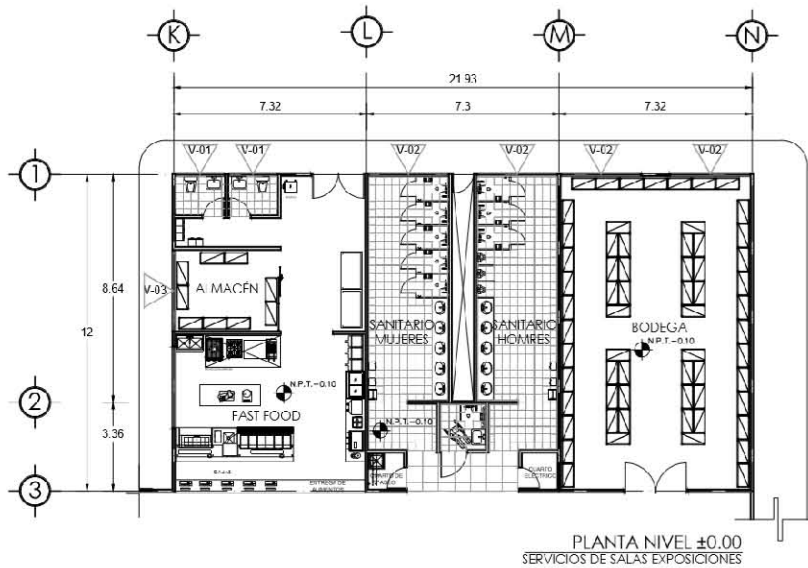




SANITARIO DE MUJERES



## SANITARIO DE HOMBRES



**SIMBOLOGÍA**

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.B. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- R.A.P. SAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.M. SAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIVEL DE PISO EN PLANTA
- NIVEL DE PISO EN ALZADO
- V-01 INDICA TIPO Y NÚMERO DE VENTANA
- NIVEL DE PISO
- A.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.M.B. NIVEL DE MUÑO BAJO
- N.S.V. NIVEL SUPERIOR DE VENTANA

**NOTAS:**  
SUPERFICIE CONSTRUIDA.

**PROYECTO:**  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACIÓN:**  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
PLANTA DE SERVICIOS Y VENTANAS

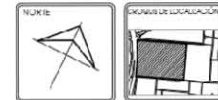
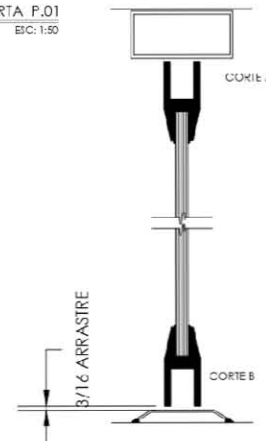
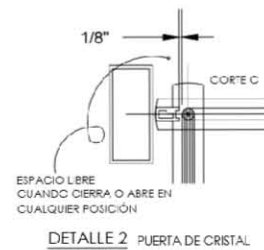
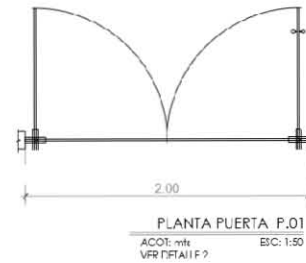
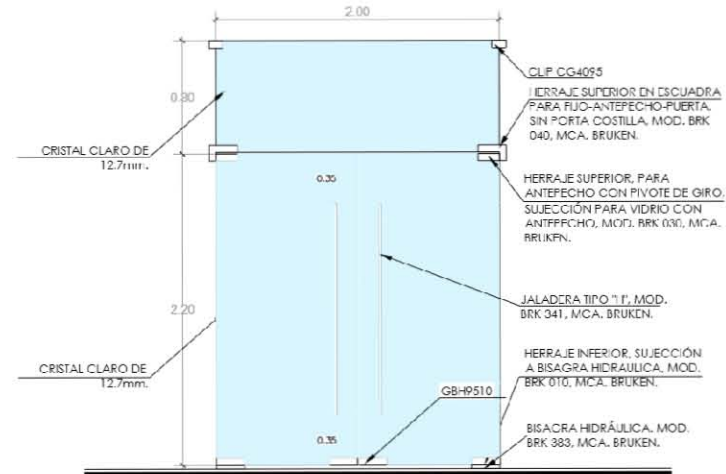
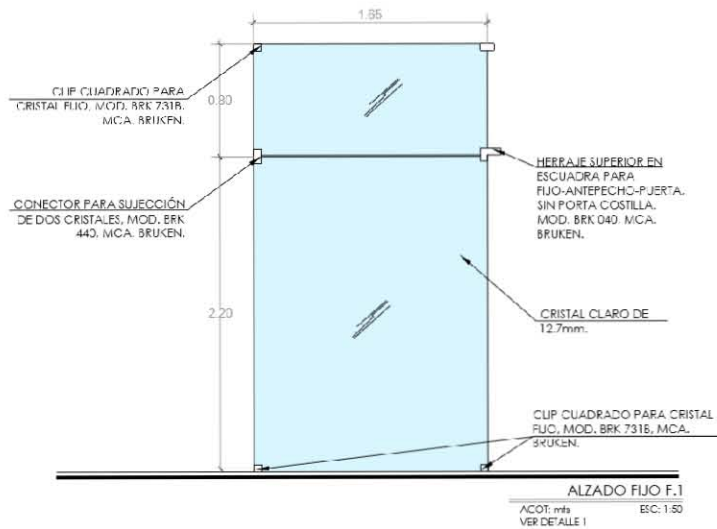
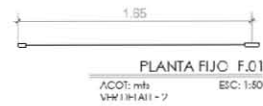
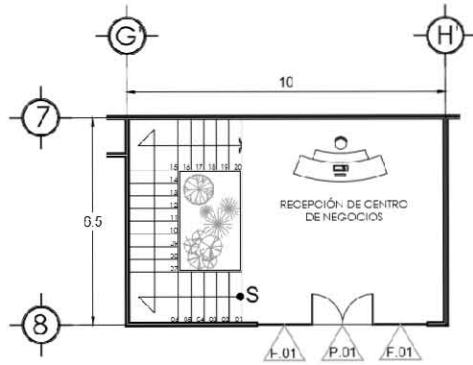
**DESCRIPCIÓN:**  
CANCELERÍA

**DISEÑO Y DIBUJO:**  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

**ARQUITECTURA**

**FECHA:** 2018  
**ESCALA:** s/e  
**ACOTACIÓN:** METROS





**SIMBOLOGÍA**

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.B. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.B.F. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN  
 B.A. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGROS

— NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 — NIVEL DE PISO EN ALZADO  
 ▽ INDICA TIPO Y NÚMERO DE VENTANA

— NIVEL DE PISO

R.F.1. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 M.B. NIVEL DE MURO BAJO  
 S.V. NIVEL SUPERIOR DE VENTANA

NOTAS:  
 DIFERENCIA DE CONSTRUCCIÓN:

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN: TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO

CONVENIO: PUERTA Y FIJO (CENTRO DE NEGOCIOS)

DESCRIPCIÓN: CANCELERÍA

DISEÑO Y DIBUJO: ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

FECHA: 2015

ESCALA: 6/8

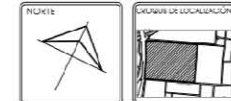
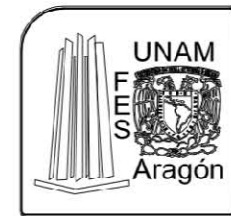
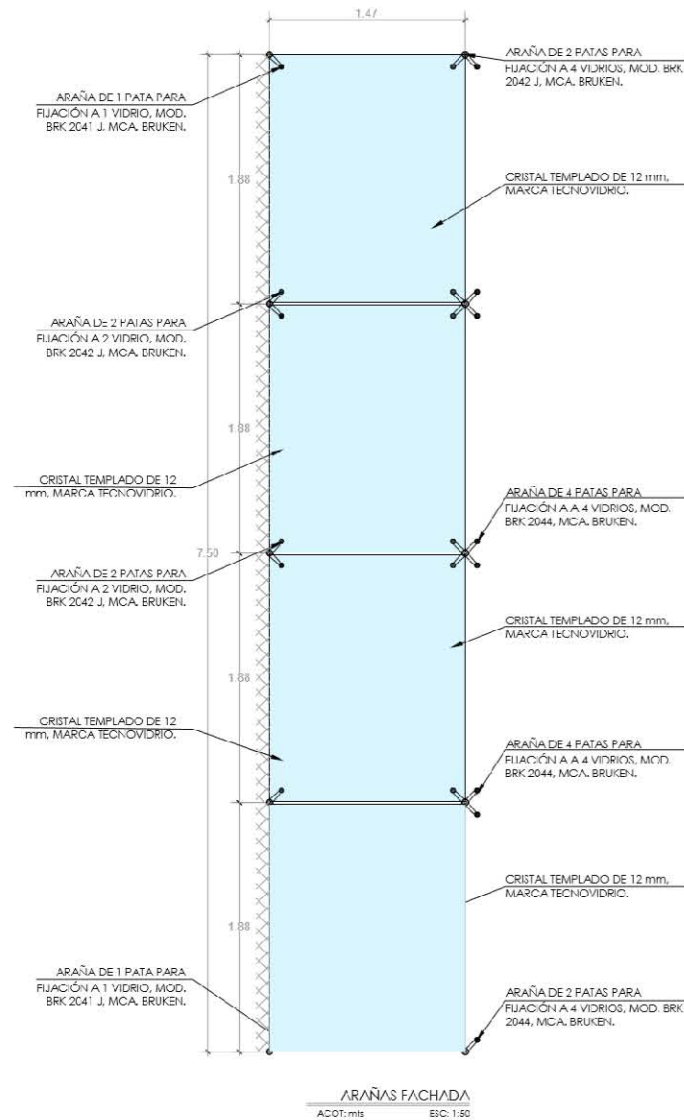
ACOTACIÓN METROS

LUGAR PERSONAL

CLAVE: C-02

Activar  
 Versión





**SIMBOLOGÍA**

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.I.R. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.I.R.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN  
 S.A.P. RAJADA DE ACRIAS PIVOTANTES  
 S.A.N. RAJADA DE ACRIAS Fijas  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO  
 W. INDICA TIPO Y NÚMERO DE VENTANA  
 NIVEL DE PISO

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.I.B. NIVEL DE MURO BAJO  
 N.S.V. NIVEL SUPERIOR DE VENTANA

NOTAS:  
 SUPERFICIE  
 CONSTRUIDA:

PROYECTO  
**CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES**

UBICACION  
 TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO  
 PUERTA Y FLIC (CENTRO DE NEGOCIOS)

DESCRIPCIÓN  
 CANCHERÍA

DISÑO Y DIBUJO  
 ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

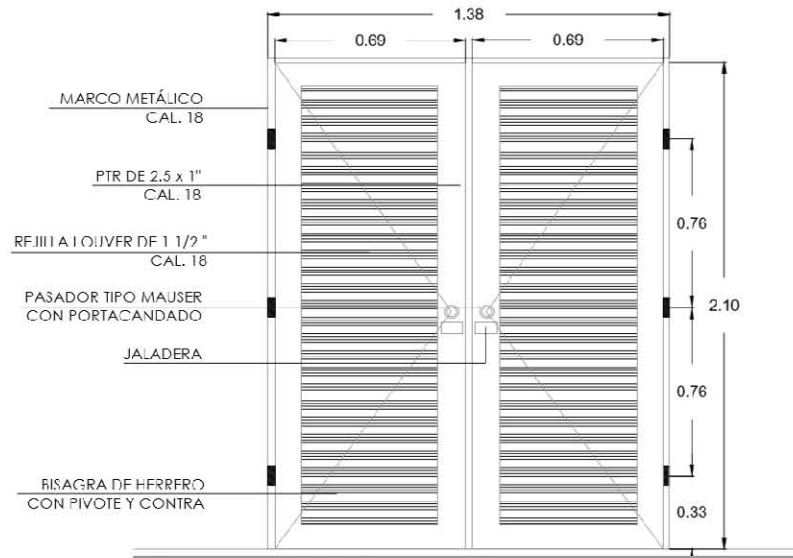
FECHA 2018  
 ESCALA 1/e  
 ACOTACION METROS



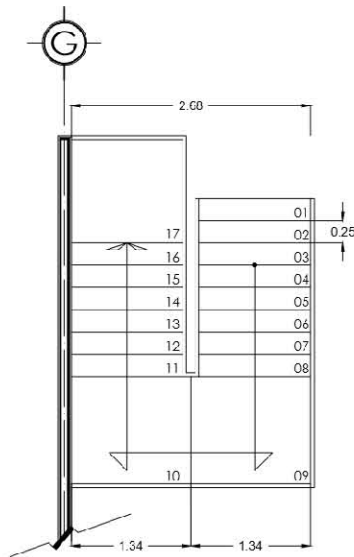
CLAVE  
**C-03**

Activar  
 Ve a Con

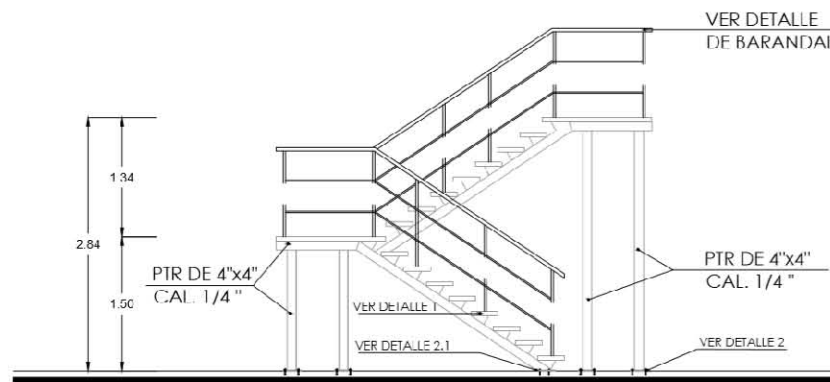




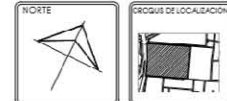
DETALLE 1  
PUERTAS DE SERVICIO



PLANTA  
ESCALERA DE EMERGENCIA



ALZADO  
ESCALERA DE EMERGENCIA



**SIMBOLOGÍA**

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.I.R.I. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.I.R.F. NIVEL LECHO BAJO DE FLAJÓN  
 N.E. NIVEL DE SANQUEA  
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS

◻ NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 ◻ NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES  
Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA,  
ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO  
ESCALERA DE EMERGENCIA

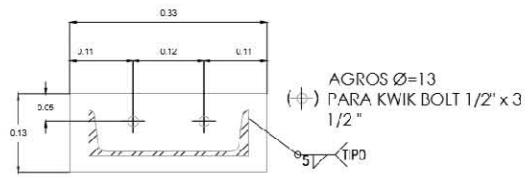
DESCRIPCIÓN  
HERRERIA

DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

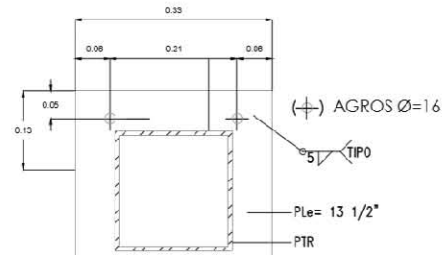
FECHA: FEBRO 2018  
 ESCALA: 1:100  
 ACOTACIÓN METROS





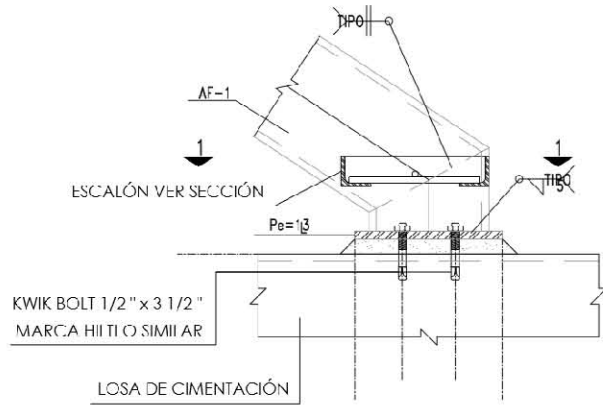
SECCIÓN 1-1

PLANTA PLACA BASE



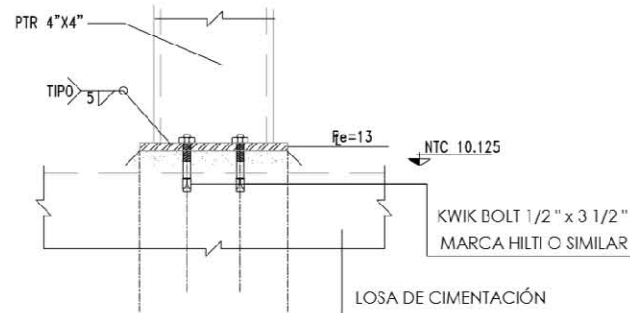
SECCIÓN 1-1

PLANTA PLACA BASE



DETALLE 1

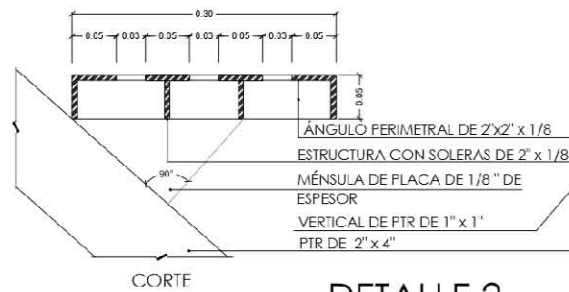
ALZADO



LOSA DE CIMENTACIÓN

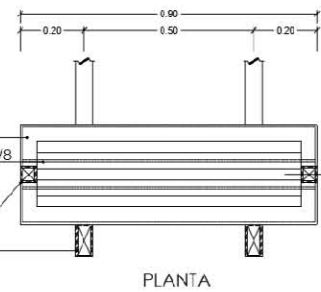
DETALLE 1.2

ALZADO

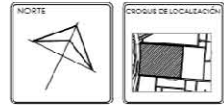
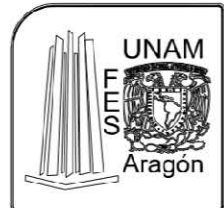


CORTE

DETALLE 2



PLANTA



**SIMBOLOGÍA**

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- N.S. NIVEL DE SANAGÜETA
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIVEL DE PISO EN PLANTA
- NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES  
Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA,  
ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO  
FISCAL FRA DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN  
HERRERÍA

DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

FECHA: ENERO 2018  
ESCALA: 1:100  
ACOTACIÓN: METROS



Activar  
Ve a Cor





### 4.3 PROYECTO ESTRUCTURAL

#### 4.4 PROYECTO DE INSTALACIONES

## 4.5 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El abastecimiento de agua potable será proveniente de la red general municipal con una tubería de Polietileno de Alta Densidad (PAD) RD 13.5 la cual dará abastecimiento a lavabos y tarjas en cuartos de servicio, cocinas y fast food.

La capacidad de la cisterna de agua potable que dará servicio al Centro de Convenciones y Exposiciones es de 656,034 litros tomando normativa del Reglamento de Construcción del Distrito Federal (R.C.D.F.) como se muestra a continuación.

Provisión de agua potable			
	Dotación mínima diaria	Cantidad de usuarios	Dotación mínima total diaria
Exhibición			
Salas de exposición	10 litros/asistente/día	15,000 personas	150,000 litros/día
Convenciones			
Salas de convenciones	25 litros/asistente/día	2,000 personas	50,000 litros/día
Alimentos			
Restaurante	12 litros/comensal/día	232 personas	2,784 litros/día
Cafetería	12 litros/comensal/día	112 personas	1,344 litros/día
Oficinas			
Administración	50 litros/persona/día	45 personas	2,250 litros/día
	*40 litros/trabajador/día	35 personas	1,400 litros/día
Mantenimiento	50 litros/persona/día	50 personas	2,500 litros/día
	100 litros/trabajador/día	40 personas	4,000 litros/día
Centro de negocios	50 litros/persona/día	80 personas	4,000 litros/día
	40 litros/trabajador/día	10 personas	400 litros/día
TOTAL			218,678 litros/día

Nota: En los centros de trabajo donde se requieran baños con regaderas para empleados o trabajadores, se considerará a razón de 100 litros/trabajador/día y en caso contrario será de 40 litros/trabajador/día.

Provisión de agua tratada			
Espacio	Dotación mínima diaria	m <sup>2</sup>	Total
Áreas verdes	5 litros/m <sup>2</sup> /día	27,195	135,975 litros/día
Centro de convenciones y exposiciones	1 dotación diaria		218 litros/día
<b>Total</b>			<b>354,653 litros/día</b>

Provisión de agua contra incendios			
Espacio	Dotación mínima diaria	m <sup>2</sup>	Total
Centro de convenciones y exposiciones	5 litros/día	26,051	130,255 litros/día

Dotación diaria: 218,678 litros/día

Gasto medio diario: 218,678 litros por día/86,400= 2.53 litros

(Q) Gasto máximo diario: Gasto medio diario x Coeficiente de variación diaria (1.2) = 2.53 litros x 1.2= 3.0 litros

Ø toma domiciliaria:  $\sqrt{Q \text{ max diario}} \times 35.7 = \sqrt{3.0} \times 35.7 = 61.83 \text{ mm} = 6.18 \text{ cm} = \underline{2 \frac{1}{2}''}$

Almacenamiento de agua potable: 218,678 litros/día x 3 días= 656,034 litros

Reserva contra incendios: 5 litros x m<sup>2</sup> de construcción= 5 litros x 26,051m<sup>2</sup> = 130, 255 litros

Consumo total de agua potable y contra incendios= 656,034 + 130, 255 = 786,289 litros

Almacenamiento de agua tratada: Riego + 1 dotación diaria

Riego= 5 litros x 26,051m<sup>2</sup>= 135,975 litros/día

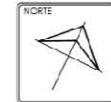
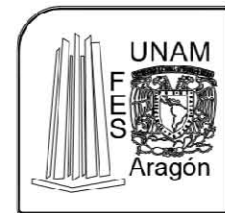
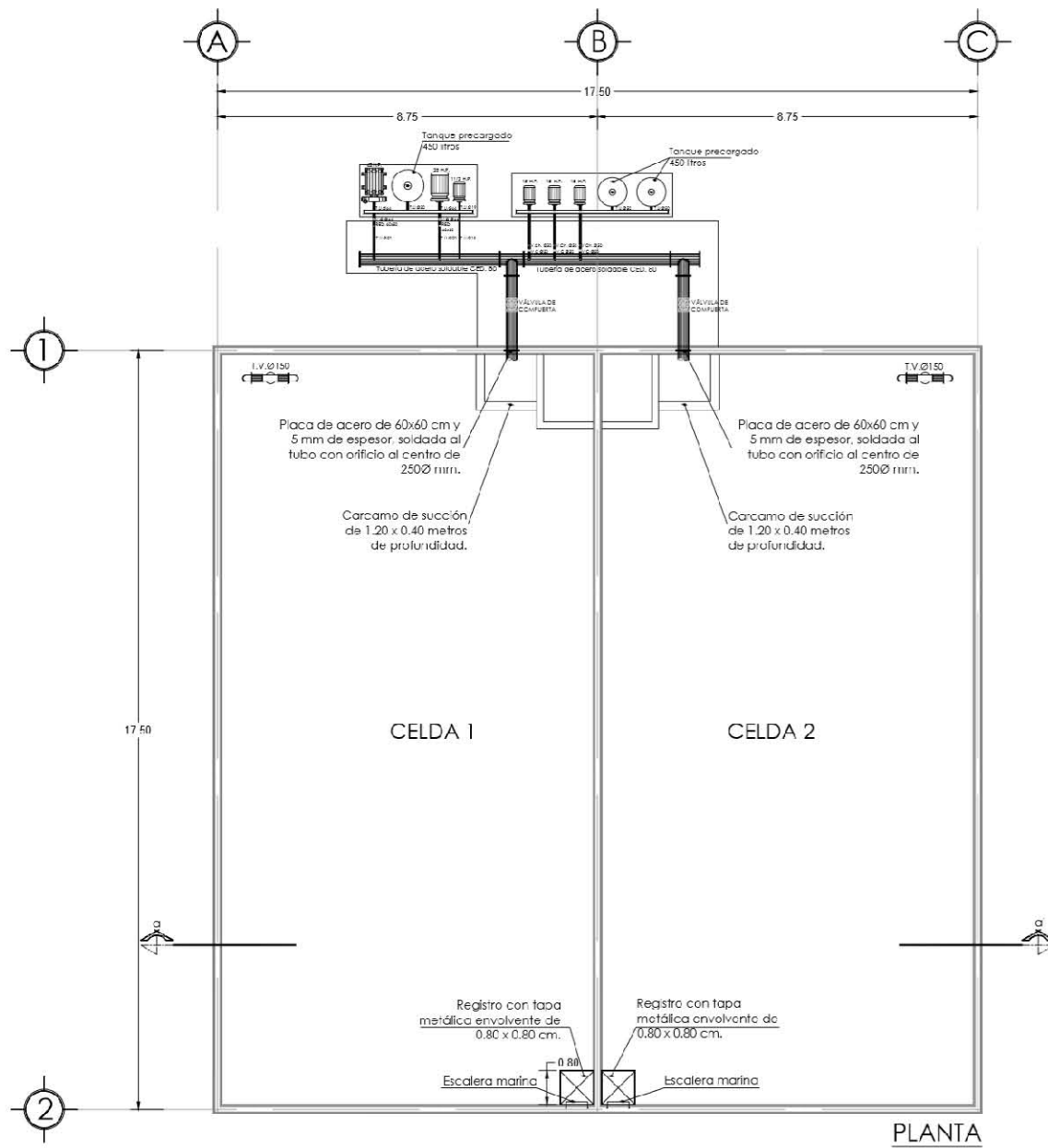
1 dotación diaria= 218 litros/día



Total= 354,653 litros/día

Dimensión de la cisterna de agua potable= 786,289 litros= 786m<sup>3</sup>

17.5m x 17.5m x 2.60m = 796 m<sup>3</sup>





**SIMBOLOGÍA**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.L.B. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
 N.L.P. NIVEL LECHO BAJO DE P.A.SÓN  
 N.F. NIVEL DE FANGUETA  
 S.A.P. SALIDA DE AGUAS PLUVIALES  
 S.A.N. SALIDA DE AGUAS NEGRAS  
 NIVEL DE PISO EN PLANTA  
 NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
**CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES**

UBICACIÓN  
 TEXCOCO DE MORA,  
 ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO  
**PLANTA CISTERNA**

DESCRIPCIÓN  
**INSTALACIÓN HIDRAULICA**

DISEÑO Y DIBUJO  
 ALJANDRA ROSAS CHÁVEZ

**ARQUITECTURA**

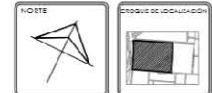
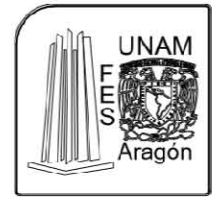
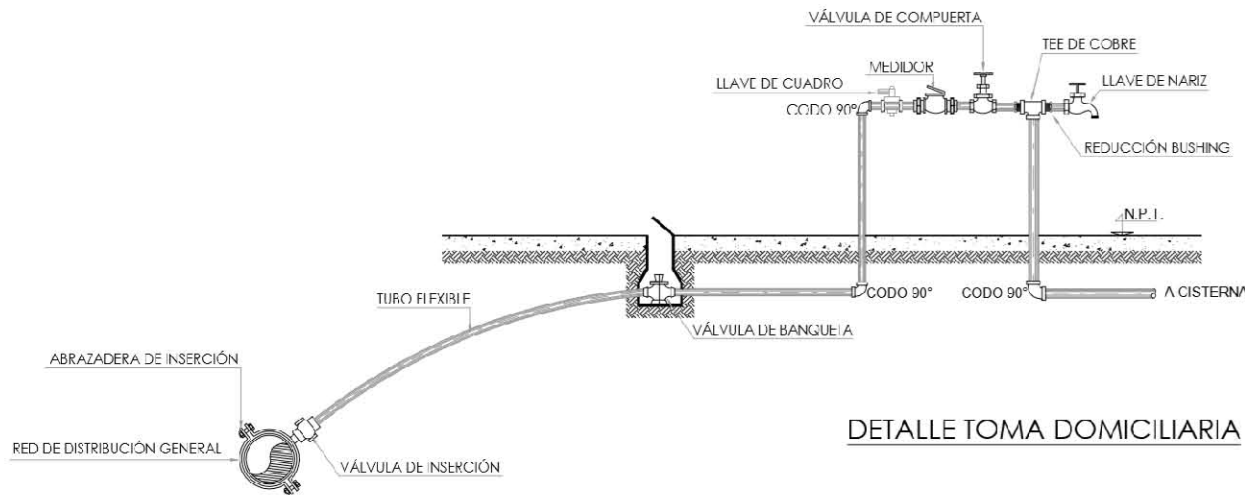
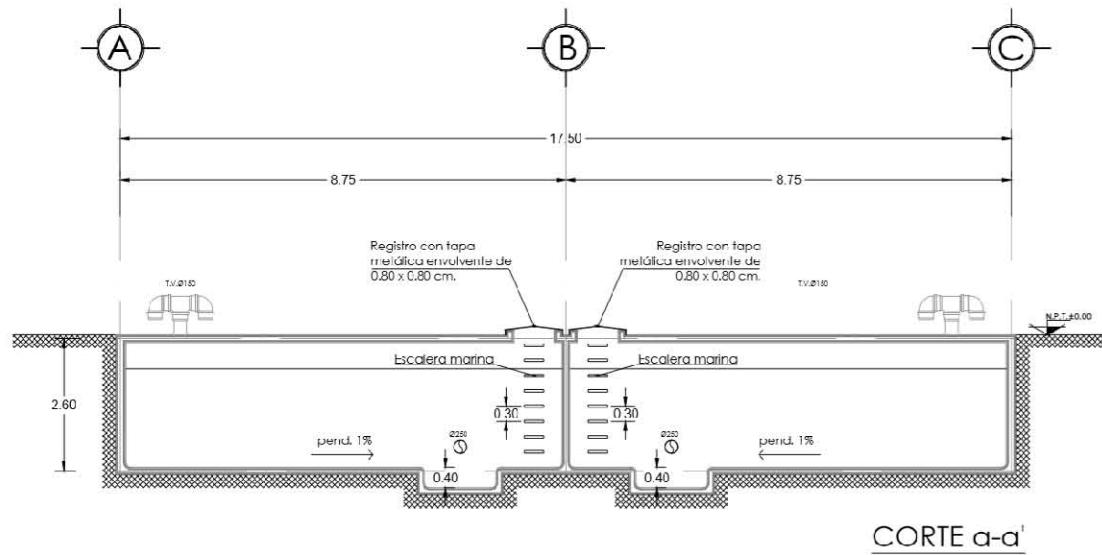
FECHA 2017  
 ESCALA 1:100  
 ADOTACIÓN M.E.H.R.S.



CLAVE  
**IH.02**

Activ  
 Ve a C





**SIMBOLOGÍA**

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.S. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.F. NIVEL LECHO BAJO DE PLACÓN
- N.S. NIVEL DE SANGUETA
- S.A.P. SALIDA DE AGUAS PLUVIALES
- E.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ↕ NIVEL DE PISO EN PLANTA
- ↖ NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTEXTO  
SITE DE CISTERNA Y UBTALLE DE TURBA LOMULILIANA

PARÁMETRO  
INSTALACIÓN HIDRAULICA

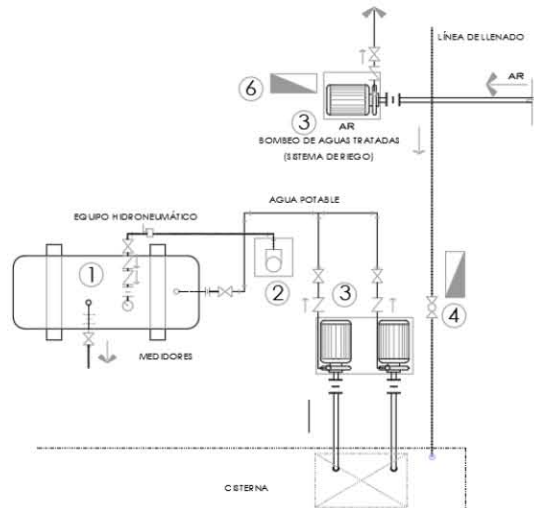
DISEÑO Y DISEÑO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

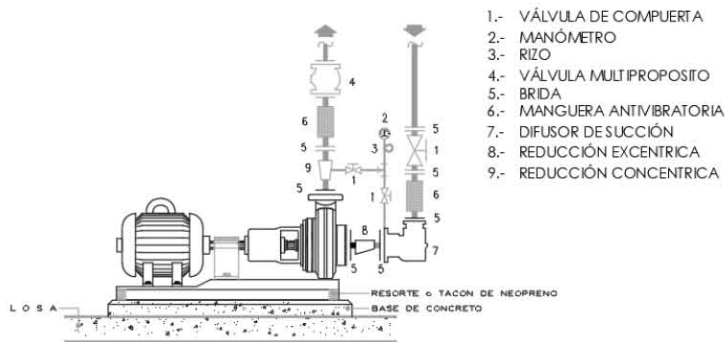
FECHA: 2011/  
ESCALA: 1:100  
ASOCIACIÓN: METROS

LOGO PERSONAL: PLATE: **I.H.03**  
Activa  
ve a Cc





PLANTA  
DETALLE DE EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

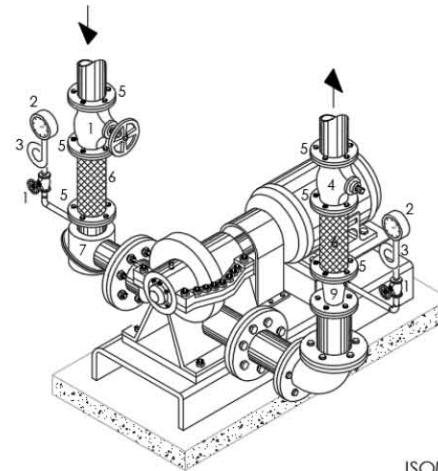


ALZADO  
DETALLE DE CONEXIÓN A BOMBA

- 1.- VÁLVULA DE COMPUERTA
- 2.- MANÓMETRO
- 3.- RIZO
- 4.- VÁLVULA MULTIPROPOSITO
- 5.- BRIDA
- 6.- MANGUERA ANTIVIBRATORIA
- 7.- DIFUSOR DE SUCCIÓN
- 8.- REDUCCIÓN EXCÉNTRICA
- 9.- REDUCCIÓN CONCÉNTRICA

EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

- 1.- TANQUE CILINDRICO HORIZONTAL 2.13 x 1.16 m, 2500 lts. P.T. 4 kg/cm<sup>2</sup> pp. 6.5 kg/cm<sup>2</sup> e=3/16".
- 2.- COMPRESORA DE 1 H.P.
- 3.- BOMBAS CON MOTOR DE 11/ H.P. Y 25 H.P., 220 VOLTS Q=8.47 LPS CDT=30/40 MTS.
- 4.- GABINETE DE CONTROL MOD.6702-WHCN.  
CONTENIDO:  
-UN ARRANCADOR MAG. 328923  
-UN INTERRUPTOR TERMOMAG. 3x15  
-DOS ARRANCADORES MAF. 330332  
-DOS LUZ PILOTO  
-DOS SWITCH SELECTOR
- 5.- BOMBA CON MOTOR DIESEL 5 H.P. 3450 RPM 60 CICLOS Q=8.47 LPS CDT=30/40 MTS.
- 6.- GABINETE DE CONTROL MOD. 6702-WHCN  
CONTENIDO:  
-UN ARRANCADOR MAG. 328923  
-UN INTERRUPTOR TERMOMAG. 3x15  
-UN ARRANCADOR MAG. 330332  
-UNA LUZ PILOTO  
-UN SWITCH SELECTOR



ISOMÉTRICO  
DETALLE DE CONEXIÓN A BOMBA



SIEMBOLÓGIA  
**M.Z.** NIVEL DE PISO TERMINADO  
**M.L.N.** NIVEL LECHO BAJO DE LOSA  
**M.L.P.** NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN  
**M.S.** NIVEL DE SANGRETA  
**B.A.P.** BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
**P.A.N.** BAJADA DE AGUAS NEGRES  
**N.P.** NIVEL DE PISO EN PLANTA  
**N.P.A.** NIVEL DE PISO EN ALZADO

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

LUGAR  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CORTE DE CISTERNA Y DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA

DESCRIPCIÓN  
INSTALACIÓN HIDRAULICA

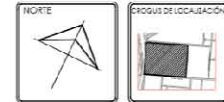
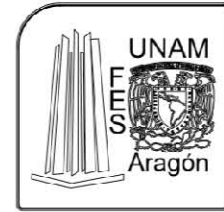
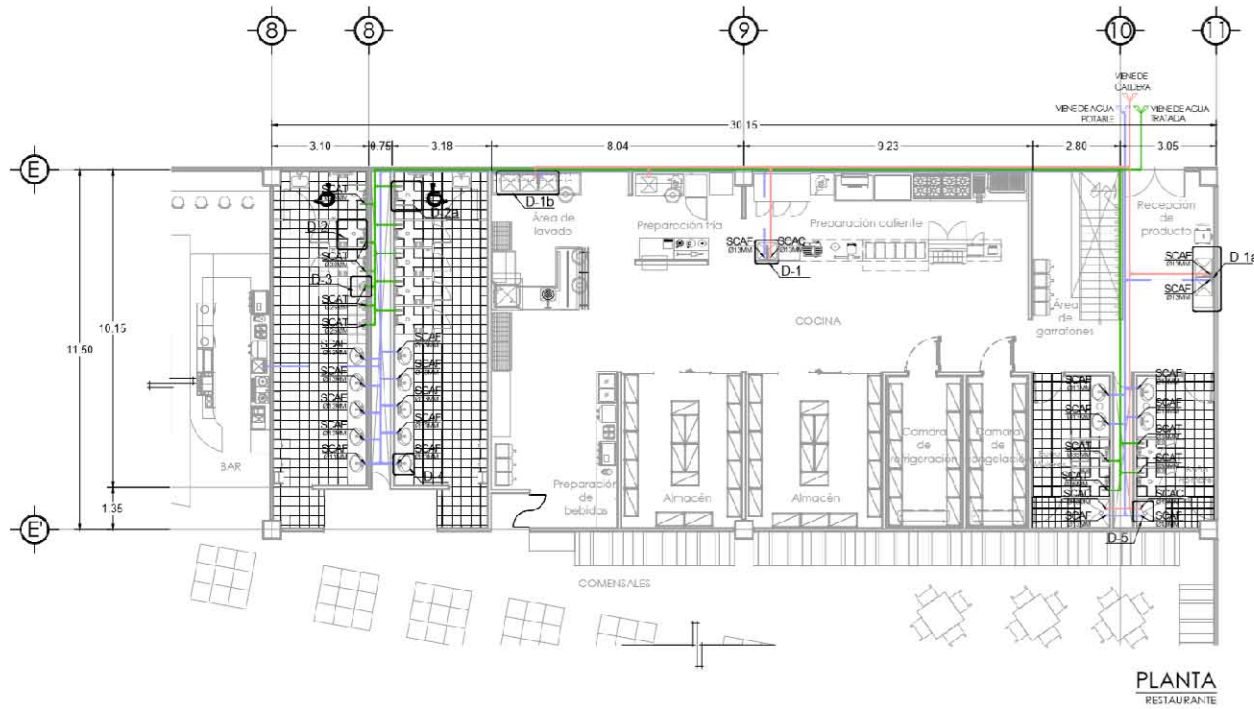
DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

FECHA 2017  
ESCALA 1:100  
ACOTACIÓN METROS





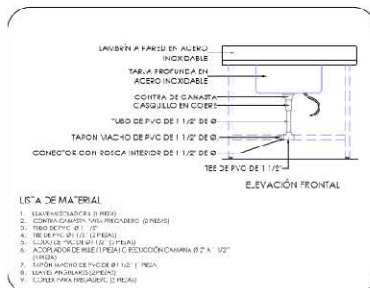


**SIMBOLOGÍA**

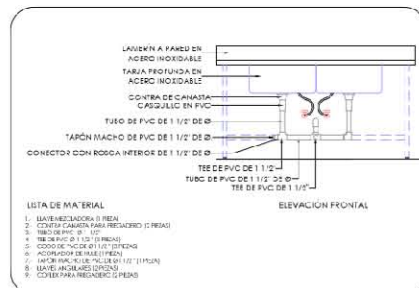
- TUBERÍA DE AGUA FRIA POR FRO SEGUN DIAMETRO INDICADO
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE POR FRO SEGUN DIAMETRO INDICADO
- TUBERÍA QUE BAJA SEGUN DIAMETRO INDICADO
- TUBERÍA QUE SUBE SEGUN DIAMETRO INDICADO
- TEE SEGUN DIAMETRO DE TUBERÍA
- CODO 90° SEGUN DIAMETRO DE TUBERÍA
- CODO 45° SEGUN DIAMETRO DE TUBERÍA
- CAJ. COLUMNA DE AGUA FRIA
- CAJ. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- CAJ. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- CAJ. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- CAJ. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- CAJ. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE

**NOTAS:**

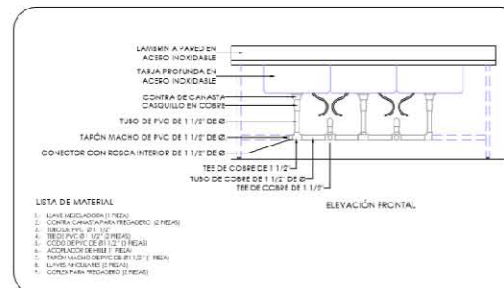
1. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
2. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
3. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
4. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
5. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
6. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
7. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
8. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
9. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
10. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
11. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
12. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
13. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
14. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
15. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
16. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
17. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
18. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
19. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.
20. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE Y FRIA EN EL PISO DE LA COCINA DEBE SER DE PBR.



**DETALLE 1**  
TARJA SENCILLA



**DETALLE 1a**  
TARJA DOBLE



**DETALLE 1b**  
TARJA TRIPLE

**PROYECTO**  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

**UBICACION**  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO

**CONTENIDO**  
RESTAURANTE

**DESCRIPCION**  
MUELE PARA ALICATORIO (AGUA CALIENTE)

**USUARIO / DISEÑADO**  
ALEJANDRA ROSAS CHAVEZ

**ARQUITECTURA**

**FECHA 2017**

**ESCALA 1:100**

**ACOTACION METROS**

**LOGO PERSONAL**

**CLAVE**  
IH.05





#### 4.6 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN SANITARIA

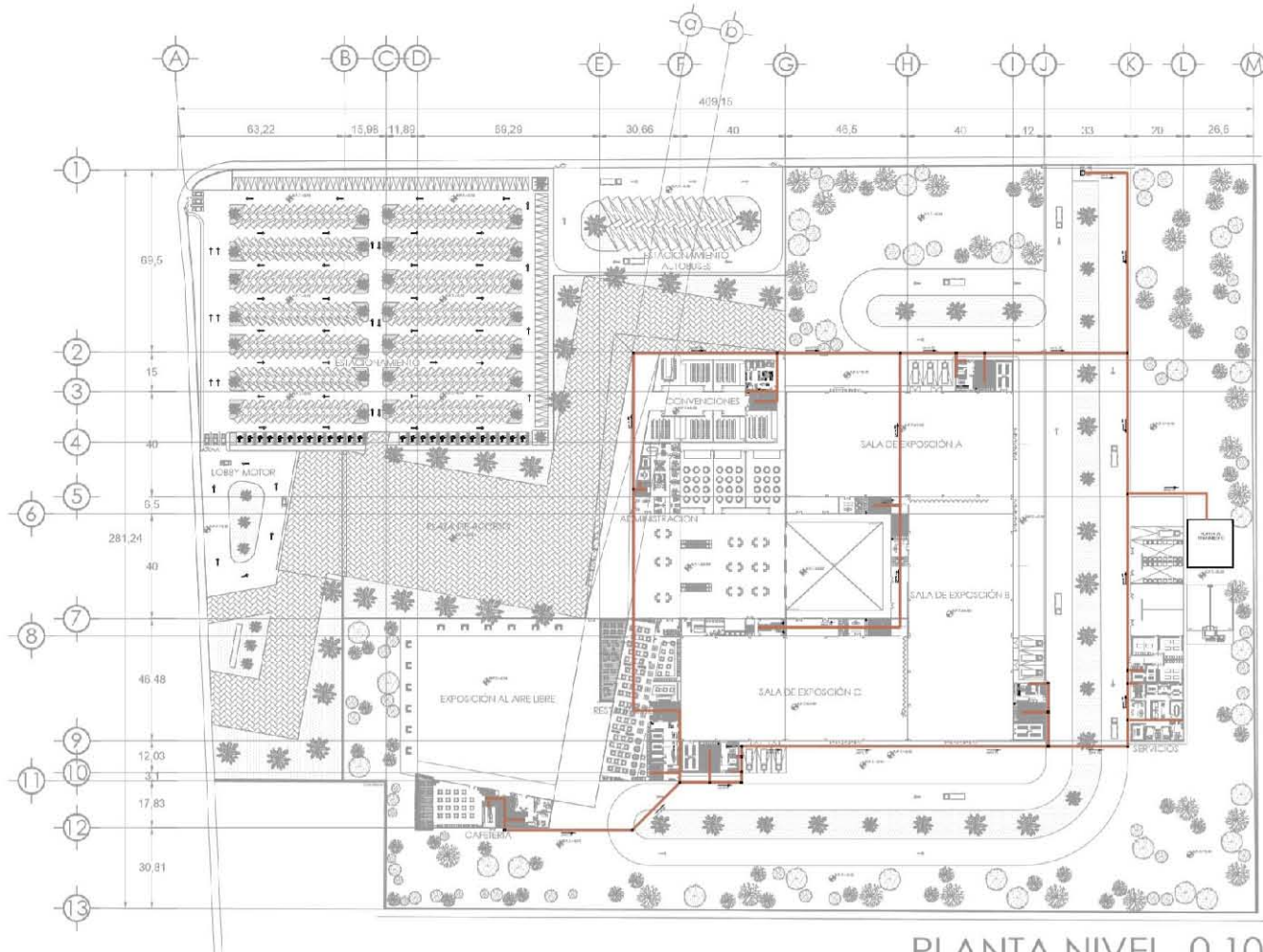
El agua proveniente de muebles sanitarios y tarjas empleadas en cuartos de aseo, cocinas y fast food tendrá un tratamiento eficiente con la principal finalidad de reducir el impacto ambiental y con ello contribuir al ahorro de agua y crear una mayor conciencia de la escasez de este recurso.

La instalación sanitaria se conformará por una red por tuberías, conexiones y accesorios de PVC sanitario que cumpla con las normas mexicanas aplicables, las tuberías no tendrán un diámetro mayor a 32 mm ni inferior al diámetro de desagüe cada mueble. El ramal estará dirigido una planta de tratamiento marca ASA/JET serie 3000 en la cual se llevará a cabo el tratamiento del agua para poder ser reutilizada en el riego del Centro de Convenciones y Exposiciones, así como en la descarga de los wc. El proceso que se lleva a cabo consta de los siguientes pasos:

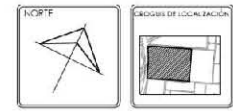
- 1.- Filtrar el agua para eliminar los residuos sólidos o de mayor volumen que puedan estar contenidos.
- 2.- Depurar el agua colocándola en tanques de sedimentación, en donde los residuos se asientan en el fondo, llevando a cabo una clarificación primaria para facilitar el siguiente paso.
- 3.- Procedimiento biológico aeróbico para promover la desintegración del material contaminante presente en el agua. Esto favorece la eliminación de los residuos biológicos con lo que se logra depurar en gran medida el líquido.
- 4.- El agua lleva a cabo el proceso de filtrado en donde se eliminan los últimos residuos que pueden permanecer en el líquido para ser trasladado a cámaras en las que se realizara el proceso químico.

Finalmente, cuando se llevé a cabo todo el proceso de tratamiento del agua, será almacenada en una cisterna con una capacidad de 354,653 litros.

Las aguas pluviales serán canalizadas por medio de una red que consiste en bajadas de agua pluvial las cuales están dispuestas a cada 100 m<sup>2</sup> en las cubiertas del proyecto llegando a registros de 80 cm x 60 cm con una distancia máxima de 10 metros, este recorrido llegara a un pozo de absorción que tiene como finalidad almacenar temporalmente el agua para después ser infiltrada directamente al suelo para que los mantos acuíferos sean beneficiados.



PLANTA NIVEL -0.10



- LEYENDA**
- TUBERÍA DE P.V.C. POR PISO
  - TUBERÍA DE ALUMINIO PUNTEADO (CANTIDAD SEGUN PLAN DE TUBERÍAS)
  - RED DE DIFUSIÓN DE FLUJO
  - CULADERA V.C.A. HELIX MOD. INDOCO
  - CULADERA V.C.A. HELIX MOD. INDOCO
  - CULADERA V.C.A. HELIX MOD. INDOCO
- REGISTRO SANITARIO 42688**
- REGISTRO PLUMBA 42640**
1. VERIFICACIÓN DE ESTOS DISEÑOS EN REALIDAD
  2. LUBRICACIÓN DE LAS PARTES MOVILES DEL EQUIPO
  3. LIMPIEZA DEL EQUIPO
  4. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS
  5. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS
  6. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS
  7. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS
  8. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS
  9. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS
  10. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS
  11. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS
  12. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS
  13. REVISIÓN DE LOS NIVELES DE LOS FLUIDOS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN: TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO: PLANTA

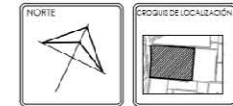
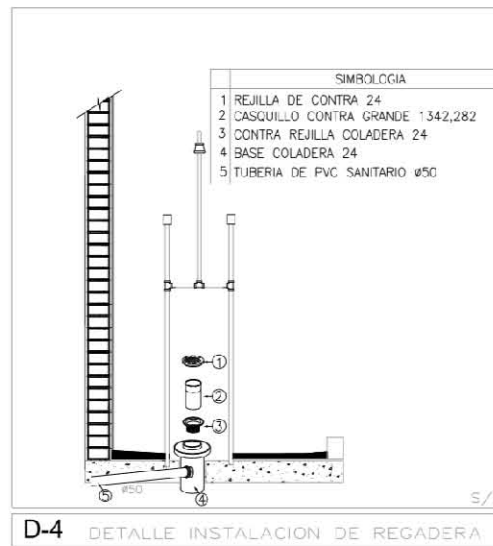
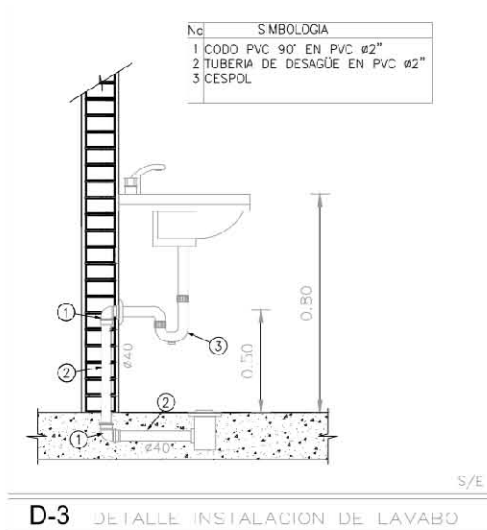
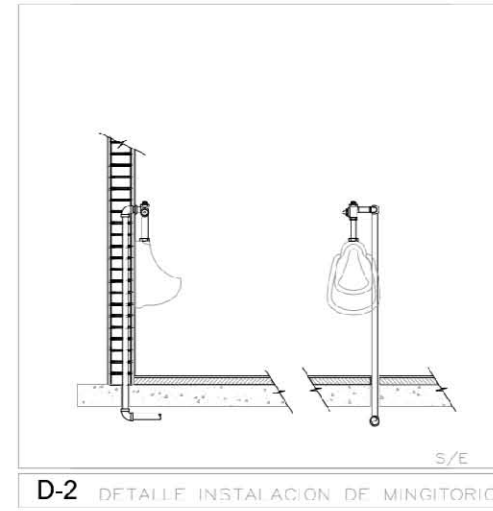
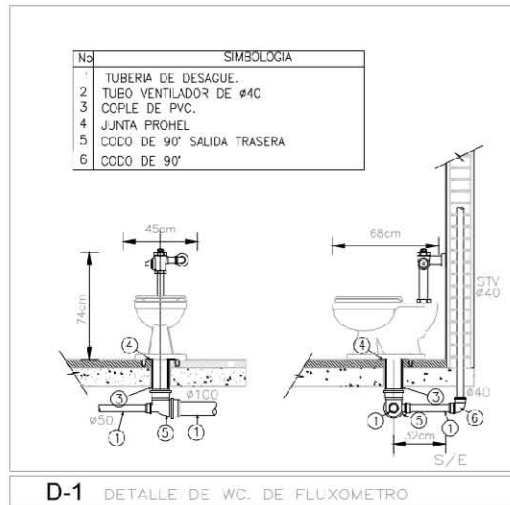
DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN SANITARIA

DISEÑO Y DIBUJO: ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

FECHA: 2017  
ESCALA: 1:100  
ACOTACIÓN: METROS





SIMBOLOGÍA SANITARIA	
—	TUBERIA DE P.V.C. POR PISO SEGUN DIAMETRO INDICADO
→	INDICA DIRECCION DE FLUJO
○	COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
●	COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
○	REGISTRO SANITARIO 10X60
○	REGISTRO SANITARIO 10X60
○	REGISTRO SANITARIO 10X60

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO

PLANTA

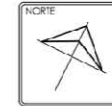
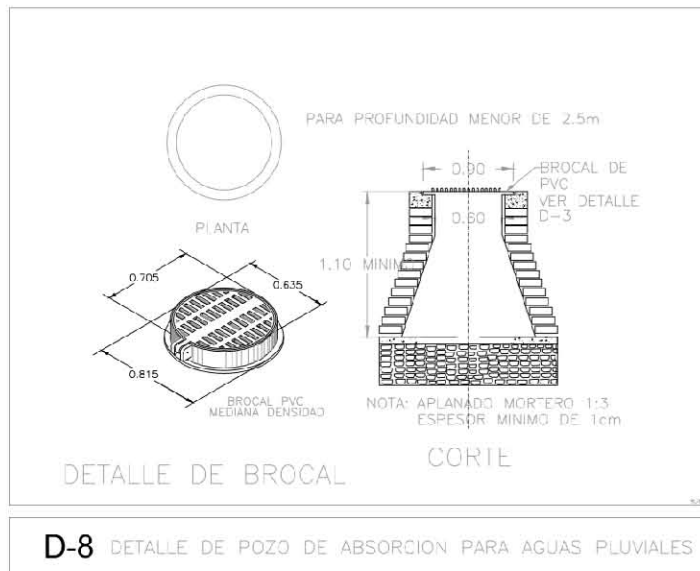
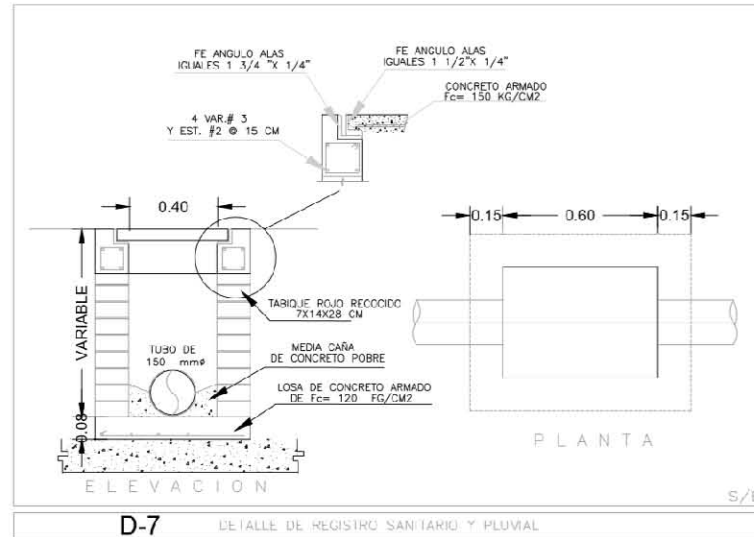
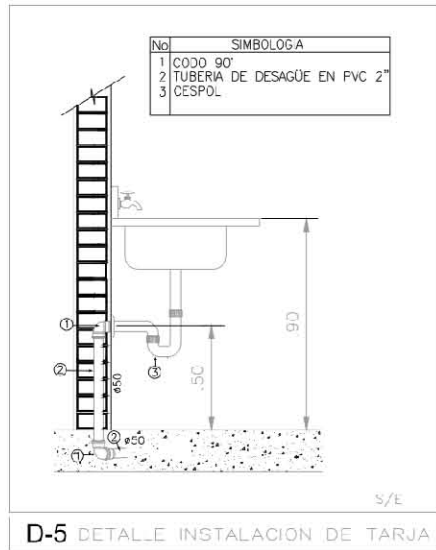
DESCRIPCION: INSTALACION SANITARIA

Diseno y dibujo: ALEJANDRA ROSAS CHAVEZ

ARQUITECTURA

FECHA: 2017  
ESCALA: 1:100  
ACOTACION: METRICAS





- SIMBOLOGIA SANITARIA**
- TUBERIA DE F.V.C. PARA FREGO
  - SEÑAL DE ABRETO PARA PLUVIAL
  - REGISTRO SANITARIO Y PLUVIAL
  - COLADERA MCA. HELVEX MODE INDICADO
  - COJ. JERBA MCA. HELVEX MODE INDICADO
  - COLADERA MCA. HELVEX MODE INDICADO
- REGISTRO SANITARIO Y PLUVIAL**
- REGISTRO PLUVIAL 40X60
1. CONSERVAR TODAS LAS MEDIDAS Y DIMENSIONES.
  2. ELABORAR UN PLAN DE LOCALIZACION DEL PROYECTO EN EL PLANO DE LA OBRA.
  3. TENER EN CUENTA LA UBICACION DEL PROYECTO EN EL PLANO DE LA OBRA.
  4. LAS DIMENSIONES DEBEN SER LAS MISMAS QUE LAS DEL PROYECTO ORIGINAL.
  5. PARA LAS OBRAS DE RECONSTRUCCION DEBEN SER LAS MISMAS QUE LAS DEL PROYECTO ORIGINAL.
  6. PARA LAS OBRAS DE RECONSTRUCCION DEBEN SER LAS MISMAS QUE LAS DEL PROYECTO ORIGINAL.
  7. SE DEBE CUIDAR LA ESTRUCTURA.
  8. ELABORAR UN PLAN DE LOCALIZACION DEL PROYECTO EN EL PLANO DE LA OBRA.
  9. TENER EN CUENTA LA UBICACION DEL PROYECTO EN EL PLANO DE LA OBRA.
  10. LAS DIMENSIONES DEBEN SER LAS MISMAS QUE LAS DEL PROYECTO ORIGINAL.
  11. PARA LAS OBRAS DE RECONSTRUCCION DEBEN SER LAS MISMAS QUE LAS DEL PROYECTO ORIGINAL.
  12. PARA LAS OBRAS DE RECONSTRUCCION DEBEN SER LAS MISMAS QUE LAS DEL PROYECTO ORIGINAL.

PROYECTO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION  
TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO  
PLANTA

DESCRIPCION  
INSTALACION SANITARIA

DISEÑO Y DIBUJO  
ALEJANDRA ROSAS CHAVEZ

ARQUITECTURA

FECHA 2017  
ESCALA 1:100  
ACOTACION METROS



CLAVE  
IS.03







MODELO: Campana 14/80  
 MARCA: MAGG  
 WATTS: 21 W  
 Flujo luminoso: 7780 Lúmenes  
 DIMENSIONES: 15 x 21 x 31 cm  
 ALTURA: 20 cm



MODELO: WALLPACK 50  
 MARCA: MAGG  
 WATTS: 50 W  
 Flujo luminoso: 4950 Lúmenes  
 DIMENSIONES: 15 x 21 x 31 cm  
 ALTURA: 20 cm



MODELO: M 7000 LED DOMO  
 MARCA: MAGG  
 WATTS: 80 W  
 Flujo luminoso: 6240 Lúmenes  
 DIMENSIONES: 27 x 6 cm  
 DIÁMETRO: Ø26 cm



MODELO: LUNA 9 SSD 166mm  
 MARCA: MAGG  
 WATTS: 9 W  
 Flujo luminoso: 695 Lúmenes  
 DIÁMETRO: Ø16cm



MODELO: BL U 1200 SUSPENDER  
 MARCA: MAGG  
 WATTS: 23 W  
 Flujo luminoso: 1950 Lúmenes  
 DIMENSIONES: 120 cm



MODELO: GÉMINIS MINI T8 LED  
 MARCA: MAGG  
 WATTS: 2 x 16 W  
 Flujo luminoso: 3210 Lúmenes  
 DIMENSIONES: 120 cm



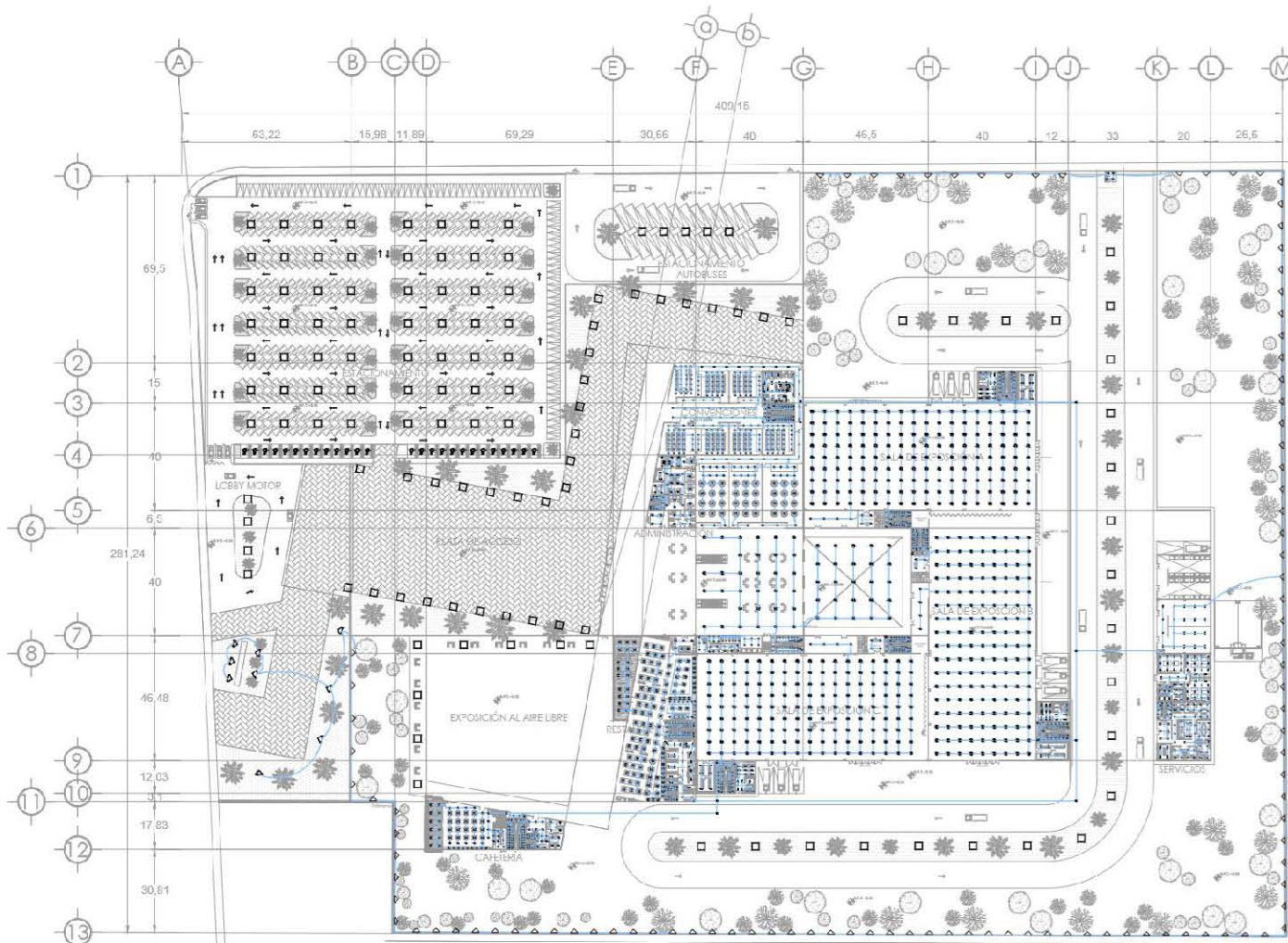
MODELO: LEDARE  
 MARCA: NYMANE  
 WATTS: 8.6 W  
 Flujo luminoso: 600 Lúmenes  
 DIMENSIONES: 60 cm



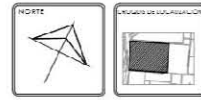
MODELO: TIRA LED  
 MARCA: MAS LUZ  
 WATTS: 24 W  
 Flujo luminoso: 600 Lúmenes  
 LEDS: 300







PLANTA NIVEL -0.10



- SIMBOLOGÍA**
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA POR PISO SEGÚN DIÁMETRO INDICADO
  - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE POR PISO SEGÚN DIÁMETRO INDICADO
  - TUBERÍA DE SALIDA DE AGUA CALIENTE POR PISO SEGÚN DIÁMETRO INDICADO
  - TUBERÍA QUE LLEVA AGUA CALIENTE POR PISO SEGÚN DIÁMETRO INDICADO
  - TUBERÍA QUE LLEVA AGUA CALIENTE POR PISO SEGÚN DIÁMETRO INDICADO
  - CODO 90° SEGÚN DIÁMETRO DE TUBERÍA
  - CAJ. COLUMNA DE AGUA FRÍA
  - CAJ. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
  - CAJ. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
  - CAJ. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
  - CAJ. COLUMNA DE AGUA CALIENTE

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES EXPOSICIONES

UBICACIÓN: TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO: PLANTA

TIPO DE OBRA: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DISEÑO Y DIBUJO: ALEJANDRA ROSAS CHÁVEZ

ARQUITECTURA

FECHA: 2017  
ESCALA: 1:100  
ACOTACIÓN: METROS

LOGO PERSONAL: CLAVE: IE.01



## 4.7 FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y PROGRAMA DE OBRA

## 4.7.1. COSTO GLOBAL

ZONA	ÁREA	COSTO x m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	COSTO TOTAL POR ZONA
Zona de exposición	Área de exposiciones	\$11,362.85	18,947	\$215,291,919.00
	Área de convenciones	\$11,362.85	7,264	\$82,539,742.40
	Área recreativa	\$12,647.50	2,614	\$33,059,258.00
Zona de trabajo	Centro de negocios	\$8425.50	1,235	\$10,405,492.50
Zona administrativa	Oficinas	\$8425.50	449	\$3,783,049.50
Zona de servicios generales	Mantenimiento	\$11,250.00	1,877	\$21,116,250.00
Zona de estacionamiento	Guardado de autos	\$750.00	18,094	\$13,570,500.00
Zona exterior	Áreas verdes	\$1,100.00	25,319	\$27,850,900.00
	Plazas	\$2,633.50	13,401	\$35,291,533.50
	Total		89,200	\$442,908,644.9
	Costo total por m <sup>2</sup>	\$4,965.34		

## 4.7.2. DISTRIBUCIÓN POR PARTIDAS

PARTIDA	%	COSTO POR PARTIDA
Preliminares	1 %	\$4,429,086.44
Cimentación	15 %	\$66,436,296.74
Estructura	14 %	\$62,007,210.29
Albañilería	17%	\$75,294,469.63
Instalación hidráulica	5 %	\$22,145,432.25
Instalación sanitaria	5 %	\$22,145,432.259
Instalación eléctrica	8%	\$35,432,691.59
Instalación voz y datos	4%	\$17,716,345.8
Instalación contra incendios	2 %	\$8,858,172.89
Acabados	16 %	\$70,865,383.18
Carpintería	3 %	\$13,287,259.35
Cancelería	3 %	\$13,287,259.35
Obra exterior	4%	\$17,716,345.8
Jardinería	2%	\$8,858,172.89
Limpieza general	1%	\$4,429,086.44
Total	100 %	\$442,908,644.9

4.7.3. PROGRAMA DE OBRA

Partida	Costo	%	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
			Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Preliminares	\$4,429,086.45	1%	\$4,429,086.45																			
Cimentación	\$66,436,296.74	15%	\$13,287,259				\$17,716,345.80				\$17,716,345.80				\$17,716,345.80							
Estructura	\$62,007,210.29	14%					\$4,429,086.45				\$8,858,172.90				\$8,858,172.90				\$8,858,172.90			
Albañilería	\$75,294,469.61	17%									\$5,019,631.31				\$5,019,631.31				\$5,019,631.31			
Inst. Hidraulica	\$22,145,432.25	5%					\$1,054,544.39				\$1,054,544.39				\$3,163,633.18				\$3,163,633.18			
Inst. Sanitaria	\$22,145,432.25	5%					\$1,054,544.39				\$1,054,544.39				\$3,163,633.18				\$3,163,633.18			
Inst. Eléctrica	\$35,432,691.59	8%					2214543.225				\$4,429,086.45								\$4,429,086.45			
Inst. Voz y Datos	\$17,716,345.80	4%									\$2,952,724.30											
Inst. contra incendios	\$8,858,172.90	2%					\$885,817.29												\$1,771,634.58			
Acabados	\$70,865,383.18	16%																				
Carpintería	\$13,287,259.35	3%																				
Cancelería	\$13,287,259.35	3%																				
Obra exterior	\$17,716,345.80	4%																				
Jardinería	\$8,858,172.90	2%																				
Limpieza general	\$4,429,086.45	1%	\$246,060.36				\$246,060.36				\$246,060.36				\$246,060.36				\$246,060.36			
<b>Total</b>	<b>\$442,908,644.88</b>	<b>100%</b>	<b>\$17,962,406.15</b>				<b>\$27,600,941.90</b>				<b>\$41,331,109.89</b>				<b>\$38,167,476.72</b>				<b>\$26,651,851.95</b>			







## HONORARIOS PROFESIONALES CAM-SAM

Calculo de factor de superficie

<b>S</b>	Valor de la superficie estimada para el proyecto	63,881 m <sup>2</sup>
<b>S<sub>o</sub></b>	Valor de la superficie indicada en la tabla A.07.08.	40,000 m <sup>2</sup>
<b>F<sub>o</sub></b>	Valor factor F	0.73
<b>d<sub>o</sub></b>	Valor d	1.17
<b>D</b>	Valor D	1,000,000
<b>FACTOR DE SUPERFICIE:</b>	$F = F_o \cdot [(S - S_o) (d_o) / D]$ $F = 0.73 \cdot [(63,881 \text{ m}^2 - 40,000 \text{ m}^2) (1.17) / 1,000,000]$ <b>F= 0.702</b>	

Tabla para determinar los factores para el componente arquitectónico del proyecto

COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	"K"	
<b>Funcional y formal</b>	<b>FF</b>	4.000
<b>Cimentación y estructura</b>	<b>CE</b>	0.885
<b>Electromecánicos básicos:</b>		
• Alimentaciones y desagües	<b>AD</b>	0.348
• Protección contra incendio	<b>PI</b>	0.241
• Alumbrado y Fuerza	<b>AF</b>	0.722
<b>Electromecánicos complementarios</b>		
• Acondicionamiento ambiental	<b>AA</b>	0.640
• Aire lavado	<b>AL</b>	0.213
• Ventilación y extracción	<b>VE</b>	0.160
<b>Otras especialidades, por ejemplo:</b>		
• Combustibles (aplicable a cada tipo)		
• Sonido		
• Circuito cerrado de T.V.	<b>OE</b>	0.087
• Seguridad		
• Vigilancia		
• Voz y datos		



Los honorarios del proyecto arquitectónico para edificios se obtendrán en función de la totalidad de superficie construida y del costo unitario estimado para la construcción, con arreglo a la siguiente formula:

$$H = [(S)(C)(F)(I) / 100] [K]$$

En la que:

- ✓ H.- Importe de los honorarios en moneda nacional.
- ✓ S.- Superficie total por construir en metros cuadrados.
- ✓ C.- Costo unitario estimado para construcción en \$/m<sup>2</sup>.
- ✓ F.- Factor para la superficie por construir.
- ✓ I.-Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S.A., cuyo valor minimo no podrá ser menor de 1.
- ✓ K.- Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

$$H = [(m^2) (\$4,965.34) (0.702) (1.0) / 100] [K]$$

	Factor "K"	m <sup>2</sup>	%	Total
Función y forma	4.000	89,200	100%	\$12,436,865.85
Cimentación y estructura	0.885	50,480	57%	\$1,557,215.51
Instalación hidrosanitaria	0.348	50,480	57%	\$612,328.81
Instalación eléctrica	0.722	50,480	57%	\$1,270,406.32
Circuito cerrado de T.V.	0.087	89,200	100%	\$270,501.83
Protección contra incendio	0.241	50,480	57%	\$424,055.29
Aire acondicionado	0.160	50,480	57%	\$281,530.48
Voz y Datos	0.087	50,480	57%	\$153,082.20
Total				\$17,005,986.29
				+ 10%= 1700598.62=
				\$18,706,584.92

COSTO TOTAL. \$442,908,644.9+\$18,706,584.92= 461,615229.82

### 4.7.4. FINANCIAMIENTO

El proyecto "Centro de Convenciones y Exposiciones" fue solicitado en el Plan de desarrollo urbano 2015 del municipio de Texcoco, por lo que el financiamiento será proporcionado por el municipio derivado de los impuestos y de lo que se tiene destinado a infraestructura del municipio, por lo tanto, los recursos serán provenientes del gobierno federal, estatal y municipal.

El proyecto esta propuesto para 18 meses, en los cuales el avance financiero se ha distribuido a través de las partidas del proceso de construcción por lo que el presupuesto estará en base al tiempo y a la actividad a realizar.

CONCLUSIONES

Difícil manejo, difícil comprensión

## CAPÍTULO 5 BIBLIOGRAFÍA

(s.f.). Obtenido de [http://www.elclima.com.mx/origen\\_y\\_fundacion\\_del\\_estado\\_de\\_mexico.htm](http://www.elclima.com.mx/origen_y_fundacion_del_estado_de_mexico.htm)

(s.f.). Obtenido de <http://www.elclima.com.mx/texcoco.htm>

(s.f.). Obtenido de <http://mr.travelbymexico.com/698-estado-de-mexico>

*Centro de Congresos de Querétaro.* (s.f.). Obtenido de <http://qcc.mx:85/es/instalaciones/espacios/3/salas-y-salones/5/>.

*Centro de Convenciones William O. Jenkins.* (s.f.). Obtenido de <http://www.convenciones-puebla.com.mx/>

*Centro de Convenciones y Exposiciones Banamaex.* (2016). Obtenido de <http://www.centrobanamex.com.mx/>

*Centros de congresos y convenciones en México.* (s.f.). Obtenido de [www.zonaturistica.com/convenciones-en/mexico.html](http://www.zonaturistica.com/convenciones-en/mexico.html)

*Clima: Texcoco.* (s.f.). Obtenido de <http://es.climate-data.org/location/28088/>.

*CONAGUA.* (s.f.). Obtenido de <http://smn.cna.gob.mx/es/informacion-climatologica-ver-estado?estado=mex>

*DATATUR.* (s.f.). Obtenido de <http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/turint2008.pdf>.

*Estructura urbana y delincuencia.* (s.f.). Obtenido de [http://digeset.ucol.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/Reyna\\_Valladares\\_Anguiano.pdf](http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/Reyna_Valladares_Anguiano.pdf).

*Expo Santa Fe México.* (s.f.). Obtenido de <http://www.exposantafe.com.mx/esfm/index.php/es/>

García, F. N. (2001). Estrategias de marketing ferial. En F. N. García, *Estrategias de marketing ferial*.

*Google Maps.* (s.f.). Obtenido de

<https://www.google.com.mx/maps/place/Santa+Ursula,+Texcoco+de+Mora,+M%C3%A9x./@19.5070621,-98.8908832,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85d1e64facb1393b:0x764345ad0ab3a6fb!8m2!3d19.5089129!4d-98.8900464>

INEGI. (s.f.). Obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>.

INEGI. (s.f.). Obtenido de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/poblacion/>

INEGI. (s.f.). Obtenido de <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdiecoy.exe/604?s=est&c=13034>

Jiménez, I. (s.f.). *Turismo de reuniones, impulso para la economía nacional*. Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/turismo-de-reuniones-un-impulso-mas-para-la-economia-nacional/#gs.MPbURkU>

*Plan de Desarrollo Municipal de Texcoco 2015-2018*. (s.f.). Obtenido de <http://www.texcoco.ayuntamientodigital.gob.mx>

*Plan de Desarrollo Municipal de Texcoco 2013-2015*. (s.f.).

*Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco*. (s.f.). Obtenido de [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/E-2AOK%20Plano%20%281%29.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/E-2AOK%20Plano%20%281%29.pdf)

Plazola, A. (s.f.). Convenciones y Exposiciones. En A. Plazola, *Enciclopedia de Arquitectura*.

SEDESOL, Tomo V. (s.f.). Obtenido de [http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf).

SEDESOL, TOMO V. (s.f.). Obtenido de [http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf)

SEDUV. *Plan de desarrollo urbano de Texcoco*. (s.f.). Obtenido de [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Texcoco/Texcocofinal.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Texcoco/Texcocofinal.pdf).