

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER "G" ARQ. LUIS BARRAGÁN

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ARQUITECTA

CARMEN RUBÍ SÁNCHEZ GARCÍA

PRESENTA: CET

CENTRO EXPOSITOR
TEXTIL EN
TULANCINGO
HIDALGO, MÉXICO

SINODALES

ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
DR. JOSÉ GERARDO GUÍZAR BERMÚDEZ

C. UNIVERSITARIA / CIUDAD DE MÉXICO / MAYO 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.

INDICE

01 INTRODUCCIÓN

- 1.1 Introducción
- 1.2 Objetivo
- 1.2 Fundamentación del tema
- 1.3 Marco Conceptual
- 1.4 Antecedentes

02 EL SITIO

- 2.1 Ubicación
- 2.2 Contexto Urbano
- 2.3 Contexto Social
- 2.3 Infraestructura
- 2.4 Movilidad Urbana
- 2.5 Estructura vial
- 2.6 Actividad Económica
- 2.7 Turismo
- 2.8 Equipamiento
- 2.9 Clima
- 2.10 Normatividad
- 2.11 Reporte Topográfico

03 MAPAS SITIO

- 3.1 Clima
- 3.2 Uso de suelo
- 3.3 Suelos Dominantes
- 3.4 Topografía
- 3.5 Hidrografía
- 3.6 Infraestructura
- 3.7 Equipamiento

04 PROGRAMA

- 4.1 Primer premio CEAP Brasilia/ MAAM + Studio- Paralelo
- 4.2 Proyecto Centro Cultural y Educativo Leonardo Fabio del Municipio de Lanús 2010
- 4.3 Centro de convenciones de Lima- LCC
- 4.4 Centro de convenciones Puebla William O. Jen Kins

05 ANTEPROYECTO

- 5.1 Programa Arquitectónico del Plan Maestro
- 5.2 Diagrama Plan Maestro
- 5.3 Diagrama de Conjunto
- 5.4 Esquema del funcionamiento del Plan Maestro
- 5.5 Perspectiva Plan Maestro

06 PROYECTO

3.1 Imagen del Proyecto

3.2 Programa Arquitectónico
CET

3.3 Plantas del CET con Áreas

3.3 Esquema del CET

07 RENDERS

7.1 Vista Aérea

7.2 Acceso

7.3 Administración

7.5 Galería y Restaurante

7.6 Sala de Exposición

7.7 Patio Central

08 ARQUITECTÓNICO

8.1 Memoria Descriptiva

8.2 Plano A-01 Conjunto

8.2 Plano A-02 Planta Arq.

8.2 Plano A-03 Cortes

8.5 Plano A-04 Corte Perspectivo

8.6 Plano A-05 Fachadas

09 ESTRUCTURAL

9.1 Memoria Descriptiva

9.2 Plano E-01 Cimentación

9.2 Plano E-02 Estructural

9.2 Plano E-03 Detalles Estructurales

9.5 Plano E-04 Corte por Fachada

10 HIDRÁULICO

10.1 Memoria Descriptiva

10.2 Plano IH

10.3 Plano IH-01

10.4 Plano IH-02

10.5 Plano IH-03

10.6 Plano IH-04

10.7 Plano IH-05

11 SANITARIO

11.1 Memoria Descriptiva

11.2 Plano IS- 01

11.3 Plano IS- 02

11.4 Plano IS- 03

11.5 Plano IS- 04

11.6 Plano IS- 05

12 ELECTRICO

12.1 Memoria Descriptiva

12.2 Luminarias

12.3 Plano IE - 01 Luminarias

12.3 Plano IE - 02 Alimentadores
Generales

12.3 Plano IE - 03 Fuerza

12.3 Plano IE - 04 Contactos

12.3 Plano IE - 05 Cuadro de car-
ga

12.3 Plano IE - 06 Diagramas Uni-
filares

12.3 Plano IE - 07 Matriz

12.3 Plano DI - 01 Cuadro Elec-
trico

13 COSTOS

13.1 Estimado Total

13.2 Determinación de Honora-
rios

13.3 Factor de Superficie

13.4 Factor K

14 CONCLUSIONES

14.1 Conclusiones

15 BIBLIOGRAFÍA

15.1 Bibliografía

101

INTRODUCCIÓN

CONTENIDO

OBJETIVO

FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

MARCO CONCEPTUAL

ANTECEDENTES (HISTÓRICO, ARO.)

INTRODUCCIÓN

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

La presente tesis surge a partir del compromiso del Taller Luis Barragán, perteneciente a la Facultad de Arquitectura, de la Universidad Nacional Autónoma de México por forjar proyectos que brinden un impacto positivo en temas económicos sociales y culturales, siendo el estado de Hidalgo, en su municipio de Tulancingo de Bravo, un lugar idóneo para dar un giro a las tendencias negativas que ha tenido en los últimos años, principalmente en temas económicos y de rezago tecnológico.

Es importante resaltar la coordinación y apoyo por parte de las autoridades municipales de Tulancingo, quiénes emanaron un primer acercamiento con el coordinador del Taller Luis Barragán, surgiendo así la propuesta de implementar un proyecto que pudiese brindar soluciones a las problemáticas que se detectaron a lo largo de la investigación.

De tal manera que usted podrá ver a continuación una investigación que trasciende a un análisis a cerca de la situación que viven en su día a día los Tulancinguenses, así como de las características ambientales de la demarcación política como su Topografía, hidrografía, uso de suelo, clima, precipitación medio ambiental, suelos dominantes, entre otros, permitiendo satisfacer a la población desde una perspectiva amigable con su medio ambiente.

Este análisis nos permite llegar a un diagnóstico en el cual se identifican las necesidades que se tiene dentro de la zona de estudio, entre las cuales, podemos adelantar ciertos elementos que han influido para que la línea de desarrollo que hasta hace aproximadamente 15 años estaba ejerciendo la industria textil y que actualmente se ve disminuida.

Exponiendo el factor más importante, podremos darnos cuenta de que la falta de inversión de tecnología soslayó una producción competitiva de distintos derivados de textiles que le permitiese llevar sus productos a una economía de escala, quedando únicamente en una venta de productos local, problema que se ve fuertemente acrecentado al percatarnos de la carencia de visitantes al lugar, de tal modo que esta fuente de ingresos se ve sumamente limitada y finita.

Así pues, usted observará un proyecto arquitectónico cuyo plan maestro e investigación sustentan la oportunidad de incentivar al desarrollo dentro del municipio de Tulancingo de Bravo que vayan a distintas escalas, procurando siempre a los habitantes del municipio, basada en una promoción de inversión continua tanto pública como privada

Por todo lo dicho anteriormente, tomé la decisión de realizar mi tesis en el presente proyecto, ya que fue inevitable sentir una gran emoción al estar frente a un proyecto único con una repercusión directa hacia la sociedad mexicana, lo cual, me hace pensar en el compromiso que tenemos como universitarios y próximos arquitectos de nuestra máxima casa de estudios, por buscar constantemente la manera en cómo podemos aportar a la sociedad desde nuestra perspectiva profesional y que afortunadamente, conté con la honrosa oportunidad de realizar una exposición de la propuesta que usted verá en las páginas siguientes ante las autoridades municipales de Tulancingo de Bravo, lo cual, me llena de orgullo y satisfacción por saber que se tuvo una buena aceptación al tratarse de un proyecto que busca llegar a soluciones mediante la realidad de su entorno urbano, económico y social.

OBJETIVOS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

OBJETIVO GENERAL

Llevar a cabo un análisis exhaustivo de la situación económica, social y cultural por la cual atraviesa el municipio de Tulancingo de Bravo en años recientes, permitiendo llevar a cabo propuestas arquitectónicas específicas basadas en un plan maestro, brindando soluciones a las necesidades de dicho municipio para así fomentar el desarrollo y la inversión en el municipio hidalguense.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para poder llegar a una propuesta arquitectónica con el objetivo general que se planteo en el presente proyecto, se llevo a cabo una aproximación a la zona de estudio desde tres importantes escalas:

-Municipal: Obtener la información necesaria relacionada con el municipio, el contexto urbano y social, así como de la infraestructura, equipamiento y topografía, de manera que la propuesta se encuentre encaminada a la realidad de la situación actual de Tulancingo de Bravo.

-Local: Una vez recopilada la información, se llevó un análisis detallado para determinar los alcances y las necesidades del proyecto, de tal manera que dentro del predio de actuación se realice un proyecto arquitectónico que permitan un desarrollo óptimo tanto para su entorno urbano como para el municipio.

-Proyecto Arquitectónico: Como resultado, podremos observar un espacio integral amable con su medio ambiente que permita la cohesión social, el desarrollo económico, y cultural, basado en las costumbres y tradiciones de la población de Tulancingo, Por lo tanto, el resultado obtenido tendrá un impacto tanto al exterior del municipio como al interior de este, de manera que pueda se nutrido por visitantes que arriben al lugar, así como de la inversión pública y privada.

FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Tulancingo es un municipio que ha destinado gran parte de su historia a una actividad que hasta hace algunos años fomentaba el progreso al interior de este municipio, refiriéndose con ello a la producción textil, siendo por un importante periodo temporal la principal fuente económica de su población.

Sin embargo, la falta de inversión pública o privada a dicha industria impidió que su actividad productora no pudiese insertarse a un mercado global que demanda economías de escala, las cuales permiten actualmente abrir las puertas a una producción que destine sus transacciones a lugares más alejados de su lugar de origen, debido a la reducción en costos y a una mayor productividad.

De tal manera, podemos observar que actualmente el municipio de Tulancingo cuenta aún con una vocación textil, sin embargo, su desarrollo se ha visto paralizado debido a que su mercado es meramente local y con ello, la mayoría de las personas no logran obtener los ingresos suficientes para sanear sus necesidades, además, de que en algunos casos no cuentan con trabajos formales que le permitan el acceso a seguridad social, según se logró apreciar en algunas visitas de campo.

Así pues, se apreciaron dos frentes con los cuales se debía de trabajar, ya que por un lado, se cuenta con el conocimiento, el arraigo de generaciones y el buen manejo de la industria textil de la población y por otro lado, se trabajó también con un tema de inversión pública que permitiese abrir las puertas a inversiones futuras por parte del sector privado, de tal manera que Tulancingo pueda abrir sus puertas a un mercado de escala nacional e internacional con la venta de derivados de textiles. Además de retomar actividades de turismo que permitan la diversificación de actividades dentro del municipio

Finalmente, se trabajó en un plan maestro que permita la consolidación y articulación de los diversos ejes por los cuales se detectó que tenía que encaminarse el crecimiento del municipio, como resultado de ello, tendremos la gran oportunidad de construir un Centro Expositor Textil (CET), compuesto por infraestructura óptima, equipamiento para hospedar turistas, un centro comercial, así como de una planta industrial, de tal manera que los Tulancinguenses puedan gozar de nuevas oportunidades de emplearse, así como de un mejoramiento en su calidad de vida y entorno urbano al mejorar la infraestructura con la que actualmente cuentan, sin dejar de lado las nuevas alternativas en espacios enfocados a la recreación y dispersión de los cuales podrán tener acceso sin distinción, sin dejar de lado el cuidado del medio ambiente.

MARCO CONCEPTUAL

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

¿POR QUÉ?

Se decidió la construcción de un Centro Expositor Textil (CET) por la carencia detectada y latente de un espacio que impulse a la industria textil de la mano de los habitantes del municipio de Hidalgo, ya que actualmente no se cuenta en la región con ningún recinto de tal magnitud ni con las características de inversión y construcción en Tulancingo

¿PARA QUÉ?

Lo que estamos viendo en este momento, es la gran oportunidad de sentar las bases de un crecimiento en el municipio, que abra las puertas a nuevas y mejores inversiones, proporcionando un espacio multidisciplinario a gran escala que permita la articulación de las tradiciones textiles del municipio y sus necesidades, permitiendo un crecimiento económico entre sus habitantes, así como de un intercambio cultural y social tanto del interior de la república como del exterior de la misma. De tal manera, que el Centro Expositor Textil se cristalice como un medio para lograr los objetivos planteados, así como de un hito importante en la región

¿PARA QUIENES?

Este proyecto está dirigido a diversas personas, entre las cuales destaca de manera primordial a todos los habitantes que conforman el Municipio de Tulancingo Hidalgo, los cuales tendrán nuevas oportunidades en temas de ingresos económicos, alternativas de recreación y dispersión, como segundo lugar tenemos a inversionistas que volteen a ver al CET como una oportunidad de crecimiento económico, principalmente en aquellos que destinan sus ingresos a actividades de producción textil, así como del uso de nuestras salas de exposición, las cuales pueden ser utilizadas para temas diversos, lo cual nos lleva al fomento de turismo recreativo y de expositores que arriben al lugar.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA TEXTIL EN TULANCINGO

Se sabe que ya desde la época prehispánica se producían en esta Región abundantes tejidos de algodón al parecer procedente de la vecina zona serrana de Huehuetla y Tenango, (en esta última región se siguen produciendo). Sólo para cumplir con su obligación tributaria se aportaban cada año, entre otros bienes sesenta fardos de mantas. En la época del Porfiriato, Tulancingo vivió, al igual que el resto del país el avance del progreso industrial y de las consecuencias de éste trajo. En 1893 se inauguró la primera estación del ferrocarril de Tulancingo, ubicada en el edificio que actualmente alberga el Museo de Datos Históricos. Dicha estación era parte del Ferrocarril Hidalgo, que en ese momento estaba concesionado a Don Gabriel Mancera. La red comercial para la comercialización de la lana, tanto para la recepción de esta materia prima como para la distribución de productos acabados se facilitó con la llegada del ferrocarril a la región desde 1893.

Durante el siglo XX, Tulancingo se desarrolló como importante centro textil y cuenca lechera, incluidas las zonas aledañas como Santiago Tulantepec y Cuautepec que también son importantes zonas de producción textil.

ANTECEDENTES DE PROYECCIONES DEL CRECIMIENTO TEXTIL

La manufactura es uno de los sectores, más importantes a nivel estatal, ya que aporta un tercio a la actividad económica de la entidad.

Existen unidades económicas dedicadas a la elaboración de productos textiles, prendas de vestir e industria del cuero. Se encuentra con una central de abastos municipal y una regional, cuatro mercados públicos, un tianguis municipal y más de 30 tianguis en colonias y comunidades del municipio. La Ciudad cuenta con centros comerciales los cuales destacan: Patio Tulancingo y Plaza San Francisco.

Al igual que otros sectores, las industrias manufactureras están altamente concentradas, ya que diez municipios contribuyen casi a la totalidad de su producción. Las ramas con mayores aportaciones a la industria manufacturera son: Los minerales no metálicos (textiles, vestido y cuero) y la industria química (hule y plástico).

Por su parte dentro de la industria textil, se encuentran los municipios de Tepeji del Río y Tulancingo.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

ANTECEDENTES	AÑO
Se construyó una ciudad por los Toltecas formado parte del gran imperio de Tula.	645 a. C.
La cultura Tolteca descendió notablemente la ciudad fue abandonada por los toltecas a principios del siglo XII cuando fue destruido el imperio de Tollán por la guerra.	1116
Se establecen vasallos y chichimecas en donde quedaban restos de familias toltecas y así fue poblado Tulancingo nuevamente. Construyendo así en otro de los señoríos tributarios de Texcoco.	1120
Itzcóatl y Nezahualcóyotl reyes de Tenochtitlán y Acolhuacán respectivamente para regularizar sus territorios hicieron una nueva división y Tulancingo volvió a incorporarse al reino de Texcoco	1431
Fue sometida a dominio hispano	1525

1527

Llegaron los religiosos franciscanos de la casa principal de Texcoco.

1827

Diputados federales presentaron al Congreso un decreto cuyo trámite no prosperó que prohibía las llamadas logias Masónicas una especie de sociedades secretas con ritos de la antigua Europa.

1858

Se le da el nombre de Tulancingo de Bravo por decreto.

1915

Fueron sorprendidos los revolucionarios carrancistas por los villistas en la plaza Tulancingo en 1916 Venustiano Carranza visitó Tulancingo.

1916

Venustiano Carranza visitó Tulancingo.

ANTECEDENTES MANUFACTUREROS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

El estado de Hidalgo se caracteriza por un dinamismo económico regularmente por debajo del promedio nacional, a pesar de su ubicación estratégica.

La actividad productiva se concentra en el sur del estado y uno de sus pilares es el sector manufacturero, el cual posee la mayor aportación al Valor Censal Bruto Estatal además de generar una gran cantidad de empleos. Sin embargo dicho sector ha registrado un descenso con respecto a su aportación al Producto Interno Bruto (PIB) estatal y nacional a partir del año 2000, así también, en términos de la productividad total de factores.

INDUSTRIA MANUFACTURERA HIDALGUENSE

La industria manufacturera en el estado de Hidalgo se ha desarrollado desde épocas antiguas, tiene sus orígenes en la época prehispánica en donde los pueblos destacaban por ser grandes orfebres, curtidores y carpinteros, siendo los virreyes los primeros que impulsaron a esta industria, sin embargo, con el paso del tiempo se fue deteriorando por la falta de capital industrial.

Para el siglo XIX, gracias a la aparición del ferrocarril y de la energía eléctrica, la industria manufacturera tuvo un mayor impulso y fue cuando varios municipios del estado comenzaron a especializarse en algún subsector de esta industria como fue el caso de Tulancingo, el cual alcanzó un crecimiento en la industria textil.

Durante el siglo XX, la industria del cemento tiene un gran auge con el desarrollo de varias empresas entre las que destacan Tolteca y Cementos Cruz Azul, además de que en Pachuca empiezan a instalarse fábricas de calzado, textiles y producción de muebles. Durante la mitad de este siglo destacan dos eventos importantes en el estado de Hidalgo el primero es que se funda la empresa Diesel Nacional en Ciudad Sahagún y el segundo hacia 1958 la empresa Minera Autlán, S.A, inició los trabajos de descubrimientos exploración y explotación de los yacimientos de manganeso.

La creación de la zona metropolitana de Tulancingo surgió por el crecimiento de la población la cual ha rebasado los límites municipales, además de un desarrollo desproporcionado en cuanto a infraestructura y servicios urbanos, contaminación y desorden en el crecimiento urbano. En relación a la Zona de Tulancingo destaca por su gran participación en subsectores como: la Industria Alimentaria; Fabricación de Prendas de Vestir; Industria de la Madera; y Fabricación de productos Metálicos. Con base en los datos del Censo Económico 2009, esta Zona cuenta con un total de 1.003 unidades económicas, las cuales brindan empleo a 7,223 personas en total y tienen una producción bruta total de 2,121,357 miles de pesos.

102

EL SITIO

CONTENIDO

UBICACIÓN

CONTEXTO URBANO

CONTEXTO SOCIAL

INFRAESTRUCTURA

EQUIPAMIENTO

USO DE SUELO

HIPSOGRAFÍA

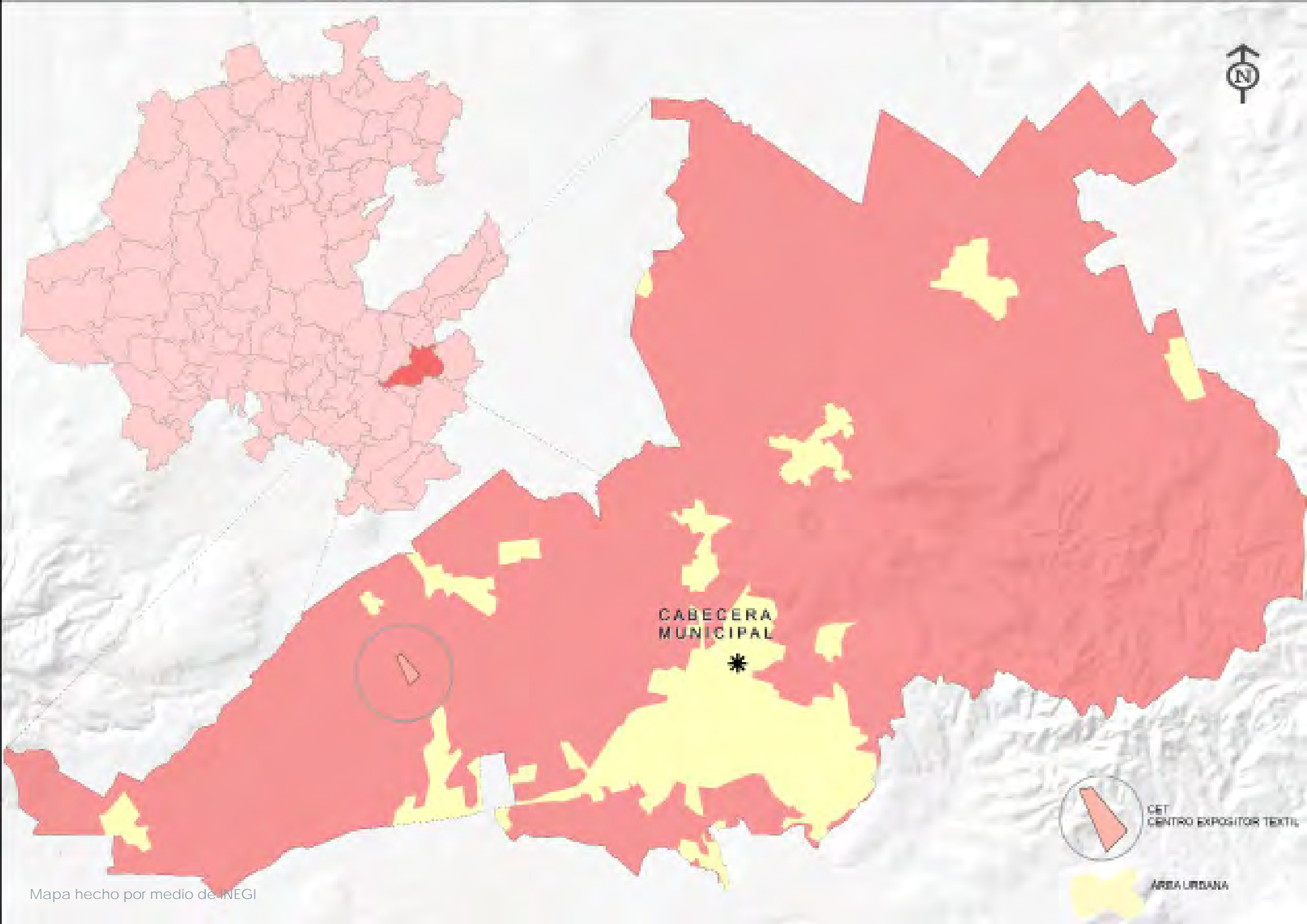
HIDROGRAFÍA

EDAFOLOGÍA

CLIMA

NORMATIVIDAD

TOPOGRAFÍA



CABECERA MUNICIPAL



CET
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL



AREA URBANA

UBICACIÓN

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

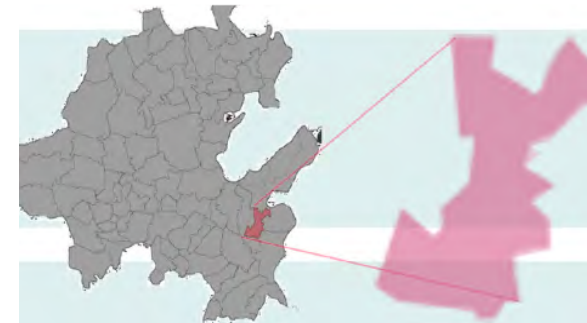
El proyecto se encuentra situado en el Estado de Hidalgo, se ubica aproximadamente entre los 2200 y 2400 metros sobre el nivel del mar y lo localizamos geográficamente en las siguientes coordenadas; latitud norte 20° 04' 53", latitud oeste 98° 22' 07" del meridiano de Greenwich.

Colinda con los siguientes municipios; al norte con el municipio de Metepec, al este con Acaxochitlán y Cuautepec y al oeste con Acatlán y Singuilucan.

Se encuentra a 93 kilómetros de México, CD MX. (Vía corta Pirámides y a una distancia de Pachuca, capital del Estado de 46 km).

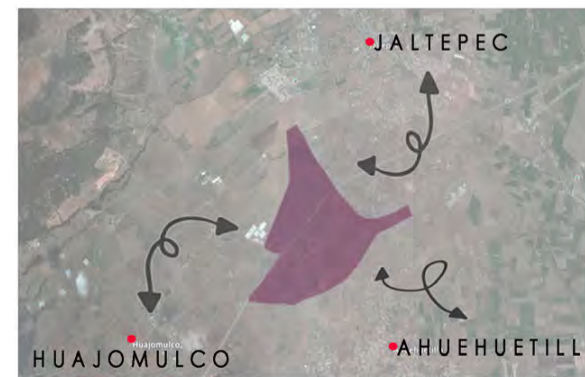
Su superficie es de 217.16 Kilómetros cuadrado, que representa el 1.4% del total de la superficie territorial del estado de Hidalgo.

Los predios a intervenir colindan con tres municipios de Tulancingo: al noreste con el municipio de Jaltepec, al suroeste con Huajomulco y al sureste con Ahuehuetilla.



ESTADO DE HIDALGO

TULANCINGO



PREDIOS A INTERVENIR

Fuente: Google earth 2018

CONTEXTO URBANO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

El municipio de Tulancingo de Bravo se localiza en el estado de Hidalgo, en el centro-oriente de la República Mexicana. Junto con las áreas urbanas continuas de los municipios de Cuautepec de Hinojosa y Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, conforman la aglomeración urbana de Tulancingo. Esta aglomeración es la principal referencia para el cálculo y análisis del CPI en el municipio, ya que permite tener una visión más amplia del medio urbanizado del que forma parte.

En 2015, la aglomeración de Tulancingo contaba con una superficie urbana de 25km², mientras que la del municipio era de 19.5 km². La aglomeración urbana de Tulancingo se caracteriza por presentar un patrón expansivo de urbanización que ha venido ocurriendo en las últimas décadas. En el periodo 2000-2010 registró una tasa de crecimiento anual de viviendas superior al de la población (6.1% y 2.2% respectivamente).

Actualmente alberga a poco más de 239 mil habitantes, y aunque muestra una tendencia a la estabilización de su crecimiento demográfico (se estima que la tasa de crecimiento poblacional para los próximos quince años será de 1.2%), se espera que su población supere los 306 mil habitantes en 2030.

El índice de urbanización del municipio de Tulancingo de Bravo supera al promedio de la aglomeración (87.7% y 67.8% respectivamente) y se conforma como el municipio con mayor proporción de población urbana de la aglomeración. El municipio presenta una densidad poblacional superior a la registrada en la aglomeración (768 y 497 hab/km²), no obstante las densidades urbana y habitacional son considerablemente inferiores (7 mil 462 hab/km² y 1 mil 884 viv/km² en el municipio, contra 10 mil 078 hab/km² y 2 mil 489 viv/km² en la aglomeración urbana respectivamente). Esta relación refleja que los asentamientos humanos en el municipio de Tulancingo de Bravo están relativamente dispersos al compararlos con los de la aglomeración urbana.

Territorialmente, la cabecera municipal de Tulancingo ha sido considerada como ciudad de paso obligado a lo largo del corredor México-Tlaxcala y Pachuca-Tulancingo. Esta localización le ha permitido desarrollar importantes actividades comerciales, industriales y de movilidad logística que han detonado la urbanización, tanto en el núcleo urbano como a lo largo de los corredores viales.

CONTEXTO URBANO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Esta dinámica urbana y económica generó importantes procesos de configuración que consolidaron a Tulancingo como la segunda aglomeración urbana más importante del estado de Hidalgo. Productivamente, tanto la aglomeración urbana de Tulancingo como el municipio de Tulancingo de Bravo se caracterizan por su especialización en la rama económica de comercio al por menor. De forma consistente, la Población Económicamente Activa (PEA) por sector se concentra en el comercio y los servicios relacionados con la venta de productos textiles y agrícolas (67.3%). Le sigue el sector industrial con el 25.5% de la población en edad de trabajar y las actividades primarias con el 6.4%.

La agro industria es una de las ramas más representativas en la economía municipal. El Valle de Tulancingo es considerado como la principal zona de procesamiento de quesos en la entidad, sin embargo, ha comenzado a pasar su factura sobre el ambiente local a que genera más de medio millón de litros anuales de lacto-suero que se vierten directamente y sin tratamiento.

En calidad de vida, tanto Tulancingo de Bravo como Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero presentan bajos grados de marginación, mientras que Cuauhtepac de Hinojosa tiene grado medio. Sin embargo, a pesar de mantener la tasa

de mantener una tasa de ocupación económica de 95.6% y tener la tasa más baja de desempleo abierto de la aglomeración urbana, 40.5% de la población del municipio de Tulancingo percibe menos de dos veces el salario mínimo diario (vsmd).

Ambientalmente, además de los problemas de contaminación por las actividades agro-industriales, el municipio sufre de problemas importantes asociados al consumo indiscriminado de suelo para usos urbanos y por la contaminación del suelo y el agua por desechos sólidos.

En síntesis, el predominio del empleo de baja remuneración, la expansión descontrolada de la superficie urbana, y las actividades económicas, particularmente agro-industriales, y el impacto de estos factores en el ambiente, en la movilidad urbana y el crecimiento económico, destacan como los principales elementos contextuales a considerar para la interpretación de los resultados del CPI del municipio de Tulancingo y de su aglomeración urbana.

CONTEXTO URBANO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

TABLA 1 Estadística contextual

	Tulancingo de bravo	Aglomeración urbana de Tulancingo
POBLACIÓN Y TERRITORIO		
Población 2010 1/	151, 584	239,579
Viviendas 2010 1/	49,980	77,947
Índice de urbanización, 2010 2/	87.68%	67.8%
Población 3010 3/	193,545	306,700
TCMA población 2000- 2010 4/	2.2%	2.2%
TCMA viviendas 2000-2010 4/	6.2%	6.1%
TCMA población 2010- 2030 5/	1.2%	1.2%
Superficie total (km2) 6/	215.8	668
Superficie urbana, 2015 (km2) 7/	19.5	25
Densidad de población, 2015 (hab/km2) 8/	768	497
Densidad urbana, 2015 (hab/km2) 9/	7,462	10,078
Densidad Habitacional, 2015 (viv/km2) 10/	1,884	2,489
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS		
Porcentaje de la PEA por sector de actividad, 2010 11/	99.23 %	239,579
Primario	6.41%	77,947
Secundario	25.48 %	67.8%
Terciario	67.33 %	306,700
Tasa de ocupación, 2010 12/	95.6 %	2.2%
Tasa de desempleo abierto, 2010 13/	4.4 %	6.1%
Porcentaje de la población que recibe menos de 2 s. m., 2010 14/	40.48 %	1.2%
Rama de especialización económica, 2014 15/	Comercio al por menor	668
Grado de marginación, 2010 16/	Bajo	25
		497
		10,078
		2,489

Tabla obtenida del Informe Final Municipal de Tulancingo 2016

CONTEXTO URBANO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

TABLA 2 Síntesis de resultados del CPI Básico

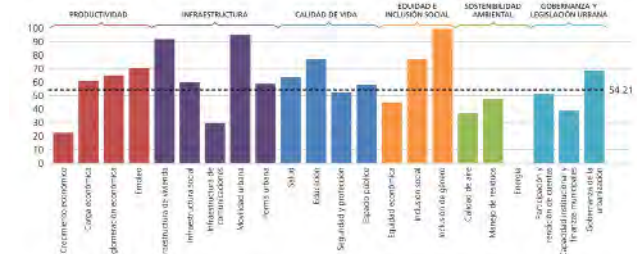
ID		Municipio	Aglomeración Urbana
		Tulancingo de Bravo CPI 54.21	Tulancingo 52.99
01	PRODUCTIVIDAD	4.75	51.04
0101	Crecimiento económico	22.47	15.95
0102	Carga económica	60.94	58.44
0103	Aglomeración económica	65.01	64.19
0104	Empleo	70.56	65.57
02	INFRAESTRUCTURA	67.07	66.40
0201	Infraestructura de vivienda	91.98	93.80
0202	Infraestructura social	59.90	50.94
0203	Infraestructura de comunicaciones	29.70	44.92
0204	Movilidad urbana	95.05	95.47
0205	Forma urbana	58.73	46.87
03	CALIDAD DE VIDA	62.72	62.29
0301	Salud	63.64	62.19
0302	Educación	76.99	74.50
0303	Seguridad y protección	52.31	54.91
0304	Espacio público	57.93	57.58
04	EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL	73.96	71.02
0401	Equidad económica	44.99	45.65
0402	Inclusión social	77.27	74.84
0403	Inclusión de género	99.60	92.57
05	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	28.17	27.77
0501	Calidad en el aire	37.03	37.03
0502	Manejo de residuos	47.49	46.28
0503	Energía	0.00	0.00
06	GOBERNANZA Y LEGISLACIÓN URBANA	52.92	53.18
0601	Participación y rendición de cuentas	51.29	54.08
0602	Capacidad institucional y finanzas municipales	38.92	36.91
0603	Gobernanza de la urbanización	68.55	68.55

FIGURA 3.1 Resultados por dimensión del CPI básico



Fuente: ONU- Hábitat (2015)

FIGURA 3.2 Resultados por sub dimensión del CPI básico



Fuente: ONU- Hábitat (2015)

Tabla y gráficas obtenidas del Informe Final Municipal de Tulancingo-

CONTEXTO SOCIAL

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Dimensión equidad e inclusión social

Las ciudades más equitativas tienen mayores posibilidades de ser prósperas. Una ciudad próspera debe ser inclusiva socialmente, siendo más equitativa respecto a género, fortaleciendo la protección de los derechos de los grupos minoritarios y vulnerables, y asegurando una participación incluyente en la esfera social, política y cultural. El fracaso de las ciudades para integrar plenamente a los grupos excluidos en el proceso de toma de decisiones, crea y refuerza la pobreza.

Para medir las condiciones del municipio de Tulancingo de Bravo con relación a la equidad e inclusión social, esta dimensión se integra por tres sub dimensiones y cinco indicadores. Las variables y fuentes de información consideradas para su cálculo son las siguientes:

Sub dimensión Equidad económica

Coefficiente de Gini. Mide hasta qué punto la distribución del ingreso entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Las inequidades en los ingresos deben ser consideradas como el punto central de las políticas que apuntan a construir ciudades equitativas e inclusivas.

Tasa de pobreza. Este indicador busca capturar el porcentaje de la población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo (valor de la canasta alimentaria básica — US\$ 2.70 para diciembre de 2010—), con respecto a la población total del municipio. El avance en el combate y reducción de la pobreza son criterios ampliamente aceptados para evaluar el desempeño general de economías en desarrollo.

En este sentido, las ciudades, al ser el punto central del desarrollo económico, deben usar la pobreza como uno de sus principales indicadores.

Sub dimensión Inclusión Social

Viviendas en tugurios. Mide la proporción de personas que habitan en viviendas que carecen de al menos una de las siguientes cuatro condiciones: acceso a agua mejorada, acceso a instalaciones de saneamiento adecuadas, espacio vital suficiente (sin hacinamiento) y/o vivienda duradera.

Desempleo juvenil. El desempleo juvenil comprende el porcentaje de personas entre 15 y 24 años que está desempleada, con respecto a la población económicamente activa de 15 y 24 años. Es importante considerar este hecho, ya que afecta la sostenibilidad de los potenciales mercados laborales de una ciudad. El combate al desempleo juvenil se ha transformado en una prioridad para países desarrollados y en vías de desarrollo.

Sub dimensión Inclusión de género

Inscripción equitativa en educación de nivel secundario. Mide la relación entre la población de hombres y mujeres de 12 a 15 años inscrita en secundaria. En muchas ciudades la inequidad de género persiste y las mujeres continúan enfrentando discriminación. La educación de las mujeres genera sinergias poderosas para la reducción de la pobreza y promueve la generación de enormes beneficios intergeneracionales.

CONTEXTO SOCIAL

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Resultados dimensión Equidad e Inclusión social

Las ciudades más equitativas tienen mayores posibilidades de ser prósperas. Una ciudad próspera debe ser inclusiva socialmente, siendo más equitativa respecto a género, fortaleciendo la protección de los derechos de los grupos minoritarios y vulnerables, y asegurando una participación incluyente en la esfera social, política y cultural. El fracaso de las ciudades para integrar plenamente a los grupos excluidos en el proceso de toma de decisiones, crea y refuerza la pobreza. Para medir las condiciones del municipio con relación a su calidad de vida, esta dimensión está compuesta por tres sub dimensiones y cinco indicadores. indicadores (TABLA 4.4). El resultado para Tulancingo de Bravo alcanzó un valor de 73.96. Esto significa que los factores de equidad e inclusión social en el municipio son sólidos y tienen un impacto positivo en la prosperidad urbana.

De acuerdo con el valor obtenido para cada sub dimensión, en la FIGURA 4.12 se identifican gráficamente las de mayor influencia en el resultado global de esta dimensión. Los sub índices cercanos a cien tienen un impacto positivo, mientras que los cercanos a cero requieren priorizarse en el diseño de políticas públicas. La valoración de resultados por sub dimensión es la siguiente:

Sub dimensión equidad económica. Obtuvo un valor de 44.99, por lo que se considera un factor débil.

Sub dimensión inclusión social. Su valor es de 77.27 y representa un factor sólido.

Sub dimensión inclusión de género. El resultado es de 99.60 y es un factor muy sólido.

En la FIGURA 4.12 y TABLA 4.4 es posible comparar el desempeño del municipio con respecto a su contexto urbano (aglomeración).

TABLA 3 Índice de equidad e inclusión social

ID		Municipio	Aglomeración Urbana
04	EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL	Tulancingo de Bravo CPI 73.96	Tulancingo 71.02
0401	EQUIDAD ECONÓMICA	44.99	45.65
040101	Coeficiente de Gini	54.27	57.21
040102	Tasa de pobreza	35.72	34.08
0402	INCLUSIÓN SOCIAL	77.27	74.84
040201	Viviendas en tugurios	79.24	78.98
040202	Desempleo juvenil	75.31	70.71
0403	INCLUSIÓN DE GÉNERO	99.60	92.57
040301	Inscripción equitativa en educación a nivel secundario	99.60	92.57

Tabla obtenida del Informe Final Municipal de Tulancingo 2016

CONTEXTO SOCIAL

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Equidad económica

Coefficiente de Gini.

La distribución del ingreso tiende a ser desigual, lo que se refleja en un indicador moderadamente débil para el coeficiente de Gini. Esta relativa disparidad de ingresos contribuye a reducir la cohesión social, a favorecer la criminalidad e infelicidad, y a limitar el crecimiento económico.

Tasa de pobreza.

El indicador que mide el porcentaje de personas en condiciones de pobreza extrema es muy débil. Esta situación muestra el bajo desempeño de la economía y la inclusión social, especialmente con los grupos más vulnerables.

Para resolver los retos que plantean estos indicadores, en el ámbito de las políticas públicas es importante orientar las estrategias de desarrollo urbano a reducir la desigualdad económica y la pobreza y el precarismo en los asentamientos urbanos, focalizando proyectos, acciones e inversiones en las zonas de mayor concentración de la desigualdad de ingreso y pobreza.

Inclusión social

Viviendas en tugurios.

La proporción de población que vive en un barrio pobre (unidades de vivienda sin acceso a agua mejorada, saneamiento, espacio vital adecuado, o pisos duraderos) representa un indicador sólido. Esto significa que gran número de personas viven en condiciones adecuadas de vivienda, lo que es resultado de una gestión urbana relativamente incluyente, con escasas desigualdades espaciales y pobreza.

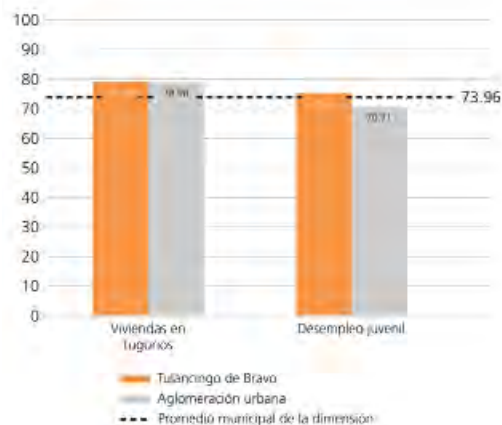
Desempleo juvenil.

El porcentaje de jóvenes desempleados (edades 15 a 24) es bajo, lo que refleja un indicador sólido. Tal condición no sólo impacta positivamente a los mercados de trabajo locales y su sostenibilidad, sino que también favorece la formación de habilidades de la juventud.

En función de los resultados obtenidos, en términos de inclusión social es necesario priorizar las políticas y proyectos que apoyan la inclusión social, la reducción de la desigualdad y la pobreza en los asentamientos humanos que enfrentan problemas de hacinamiento, vivienda no durable, carencia de algún servicio básico y en general, condiciones precarias y de inseguridad en la tenencia de la vivienda y limitaciones de desarrollo por su inadecuada localización con relación a la ciudad.

CONTEXTO SOCIAL

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL



Fuente: ONU- Hábitat (2015)



Fuente: ONU- Hábitat (2015)

Inclusión de

Inscripción equitativa en educación de nivel secundario.

En Tulancingo de Bravo el sub índice de inclusión de género presenta un valor estandarizado de 99.60 (TABLA 4.4). Esto indica que la igualdad de género en la matrícula de educación secundaria es un indicador muy sólido. Tal situación crea sinergias positivas para la reducción de la pobreza y la desigualdad.

Si bien este indicador muestra resultados positivos en México, destacan muchos otros ámbitos en los que la inclusión de género es incipiente: las oportunidades en el mercado laboral (particularmente de alto nivel decisorio), la equidad salarial, la reducción de la violencia de género, entre otros temas que deben formar parte de la agenda pública para la inclusión y la prosperidad.

En este sentido, una estrategia general para afrontar este reto radica en asumir las orientaciones, propuestas y exigencias relacionadas con la reducción de la violencia contra las mujeres, particularmente en el transporte, espacio público y en el hogar, así como las relacionadas con la equidad en el salario y el ingreso en el trabajo público y en su participación en posiciones de alto nivel decisorio, entre otros aspectos que mejoren la equidad de género.

Gráficas obtenidas del Informe Final Municipal de Tulancingo 2016

INFRAESTRUCTURA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Dimensión infraestructura de desarrollo

Las ciudades prósperas son aquellas que han mejorado considerablemente la cobertura y la calidad de su infraestructura (de vivienda, social, tecnologías de la información, movilidad urbana y de conectividad de las vías). Estas infraestructuras urbanas cumplen un papel fundamental en el funcionamiento y desarrollo económico de la ciudad, e inciden también de manera directa en la calidad de vida de sus habitantes y en el fortalecimiento del tejido social.

Para medir las condiciones del municipio de Tulancingo de Bravo con relación a su infraestructura, esta dimensión se integra por cinco sub dimensiones y doce indicadores. Las variables y fuentes de información consideradas para su cálculo son las siguientes:

- Sub dimensión 0201 **Infraestructura de vivienda**
 - Vivienda durable
 - Acceso a agua mejorada
 - Espacio habitable suficiente
 - Densidad poblacional
- Sub dimensión 0202 **Infraestructura Social**
 - Densidad de médicos
- Sub dimensión 0203 **Infraestructura de comunicaciones**
 - Acceso a Internet
 - Velocidad de banda ancha promedio

- Sub dimensión 0204 **Movilidad urbana**
 - Longitud de transporte
 - Fatalidades de tránsito
- Sub dimensión 0205 **Forma urbana**
 - Densidad de la interconexión vial
 - Densidad vial
 - Superficie destinada a vías.

TABLA 4 Índice de infraestructura de desarrollo

ID		Municipio	Aglomeración Urbana
02	INFRAESTRUCTURA	Tulancingo de Bravo CPI 67.07	Tulancingo 66.40
0201	INFRAESTRUCTURA DE VIVIENDA	91.98	93.80
020101	Vivienda durable	94.57	94.37
020102	Acceso a agua mejorada	96.35	95.41
020103	Espacio habitable suficiente	100.00	100.00
020104	Densidad poblacional	77.01	85.44
0202	INFRAESTRUCTURA SOCIAL	59.90	50.94
020201	Densidad de médicos	59.90	50.94
0203	INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES	99.60	92.57
020301	Acceso a Internet	15.97	46.41
020301	Velocidad de banda ancha promedio	43.44	43.44
0204	MOVILIDAD URBANA	95.05	95.47
020401	Longitud de transporte masivo	-----	-----
020402	Fatalidades de tránsito	95.05	95.47
0205	FORMA URBANA	58.73	46.87
020501	Densidad de la interconexión vial	90.82	78.09
020502	Densidad vial	37.29	22.11
020503	Superficie destinada a vías	48.07	40.40

Fuente: ONU - Hábitat (2015)
Tabla obtenida del Informe Final Municipal de Tulancingo 2016

INFRAESTRUCTURA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Resultados dimensión Infraestructura de desarrollo

Las ciudades prósperas son aquellas que han mejorado considerablemente la cobertura y la calidad de su infraestructura (de vivienda, social, tecnologías de la información, movilidad urbana y de conectividad de las vialidades). Estas infraestructuras urbanas cumplen un papel fundamental en el funcionamiento y desarrollo económico de la ciudad, e inciden también de manera directa en la calidad de vida de sus habitantes y en el fortalecimiento del tejido social.

Para medir las condiciones del conjunto de municipios con relación a su infraestructura, esta dimensión se integra por cinco sub dimensiones y 12 indicadores (TABLA 4.2). El resultado para el municipio de Tulancingo de Bravo es de 67.07. Esto significa que la calidad y cobertura de la infraestructura urbana del municipio es moderadamente sólida.

De acuerdo con el valor obtenido para cada sub dimensión, en la FIGURA 4.3 es posible identificar gráficamente las de mayor influencia en resultado global de esta dimensión. Los sub índices cercanos a cien tienen un impacto positivo, mientras que los cercanos a cero requieren priorizarse en el diseño de políticas públicas. La valoración de resultados por sub dimensión es la siguiente:

Sub dimensión infraestructura de vivienda. Este sub índice obtuvo un valor de 91.98, por lo que se considera un factor muy sólido.

Sub dimensión infraestructura social. Su valor es de 59.90 y representa un factor moderadamente débil.

Sub dimensión infraestructura de comunicaciones. Su resultado es de 29.70 y es un factor muy débil.

Sub dimensión movilidad urbana. Representa un factor muy sólido y alcanzó un valor de 95.05.

Sub dimensión forma urbana. Se califica como un factor moderadamente débil, con un valor de 58.73.

En la FIGURA 4.3 y TABLA 4.2 es posible comparar el desempeño del municipio con respecto a su contexto urbano (aglomeración).



Fuente: ONU- Hábitat (2015)

INFRAESTRUCTURA DE VIVIENDA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Vivienda durable. El indicador que mide la proporción de viviendas que cuentan con materiales durables en pisos, paredes y techos es muy sólido. Esto tiene un efecto positivo en las condiciones de salud y seguridad de la población.

Acceso a agua mejorada. La proporción de viviendas con acceso a agua mejorada es un indicador muy sólido. El acceso al agua potable es indispensable para la vida y la salud, por lo que esta condición mejora la calidad de vida de la población.

Espacio habitable suficiente. Una vivienda que cuenta con espacio vital suficiente para todos sus miembros, mejora la salud pública, convivencia social y calidad de vida. En el municipio de Tulancingo de Bravo la proporción de viviendas con menos de cuatro personas por habitación es muy sólida.

Densidad poblacional. En condiciones de creciente urbanización y expansión urbana, la densificación es un objetivo de planificación que ofrece beneficios sociales, económicos y ambientales para las ciudades (ONU-Habitat, 2013). Considerando el parámetro global de alta densidad (15 mil hab/km²), el valor obtenido para el municipio es alto y se traduce en un indicador sólido que indica que el área urbana es densa, lo que maximiza la eficiencia en la prestación de servicios públicos y construcción de infraestructura.

Una estrategia general para abordar estos retos consiste en establecer normas y lineamientos en el sistema de planeación urbana y en los programas habitacionales, que garanticen para la nueva vivienda una localización dentro del tejido urbano o en su periferia inmediata, en zonas adecuadas, sin riesgos y con la mínima afectación ambiental. Igualmente crear lineamientos, incentivos y proyectos para mejorar la vivienda y su hábitat desde la infraestructura, equipamiento y oferta de empleo en su entorno, hasta las condiciones físicas de cada vivienda, poniendo énfasis en la ampliación del espacio habitable que elimine el hacinamiento y en la durabilidad de los materiales de construcción asociados a las condiciones geográficas. Para todo lo anterior, involucrar a las instituciones educativas, especialmente de arquitectura e ingeniería, para el diseño y asesoría en programas y proyectos habitacionales.



Fuente: ONU- Hábitat (2015)

INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y COMUNICACIONES

C E T C E N T R O E X P O S I T O R T E X T I L

Infraestructura social

Densidad de médicos. Para este indicador, el municipio de Tulancingo de Bravo obtuvo un valor estandarizado de 59.90 (TABLA 4.2). Este resultado indica que el número de médicos disponibles para atender las necesidades de salud de la población es moderadamente débil, lo que tiene un efecto negativo sobre la productividad laboral y la calidad de vida.

Para atender este tema, una estrategia general consiste en fomentar la creación, ampliación y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento para el desarrollo social con énfasis en la salud, vinculando los programas federales y estatales y las instituciones académicas de ese sector, para garantizar el cumplimiento de los estándares reconocidos a nivel nacional e internacional.

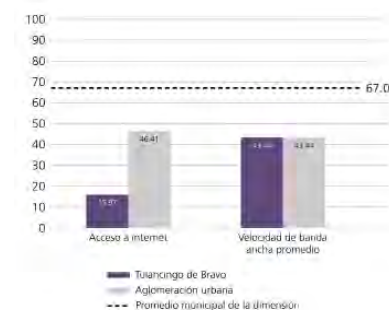
Infraestructura de comunicaciones

Acceso a Internet. La proporción de personas con acceso a Internet en su vivienda es muy débil, por lo que la población enfrenta serias limitaciones para ampliar sus actividades educativas, profesionales y sociales mediante las herramientas que ofrece la red global. Esta condición es aún más débil si no se dispone de una computadora.

Velocidad de banda ancha promedio. El indicador que mide la velocidad de conexión a Internet es débil. Esta condición limita considerablemente el desarrollo de acti-

vidades que requieren Internet fijo de alta velocidad y la capacidad de aprovechar toda la información disponible en la web mundial.

En función de estos resultados y los retos que representan, una estrategia general consiste en promover y apoyar la ampliación a nivel urbano de TICs (tecnologías de la información y comunicación) con énfasis en las viviendas, espacios públicos y unidades productivas, estableciendo acuerdos con empresas proveedoras y dependencias gubernamentales, así como con las instituciones educativas de los niveles básico, medio superior y superior, con el propósito de ampliar su cobertura y accesibilidad entre toda la población, particularmente la de menor ingreso que requiere apoyo directo gubernamental. Para lo anterior será fundamental realizar evaluaciones en cada ciudad respecto al incremento de usuarios y tráfico de voz, datos, imágenes, etc. anticipándose a los problemas de saturación y pérdida de calidad y velocidad de los servicios de Internet.



Fuente: ONU- Hábitat (2015)

MOVILIDAD URBANA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Longitud de transporte masivo. Los sistemas de transporte público de alta capacidad (basados en tecnologías, calidad y desempeño óptimos), son recomendados para ciudades de más de 500 mil habitantes. De acuerdo con este criterio, actualmente el municipio no requiere este tipo de transporte. Sin embargo, deberá estimar sus tasas de crecimiento demográfico para planificar las necesidades futuras de movilidad.

Fatalidades de tránsito. El número anual de accidentes mortales de tráfico por cada 100 mil habitantes es muy sólido. Esto significa que el municipio tiene características aceptables de diseño, control de tráfico y seguridad vial, lo que reduce riesgos asociados a la movilidad.

Una estrategia general para abordar estos retos en el diseño de políticas públicas, consiste en otorgar a la movilidad sustentable la más alta prioridad en el desarrollo urbano, a fin de optimizar los traslados, reducir sus costos (económicos y ambientales) e impulsar la productividad de la ciudad.



Fuente: ONU- Hábitat (2015)

ESTRUCTURA VIAL

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Forma Urbana

Densidad de la interconexión vial.

El indicador del número de intersecciones de calles por kilómetro cuadrado de área urbana es muy sólido, lo que significa que la distancia entre las intersecciones es corta. Este tipo de diseño urbano tiene el potencial de mejorar la movilidad, favoreciendo el tránsito de peatones y ciclistas.

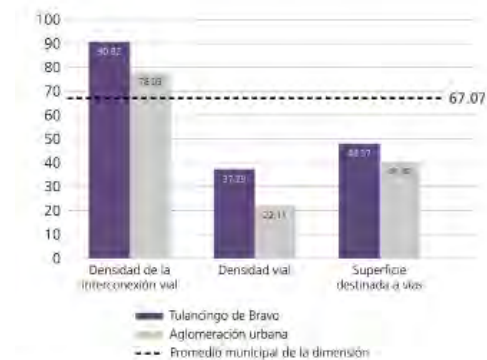
Densidad vial.

La longitud de la red de calles por kilómetro cuadrado de área urbana es un indicador muy débil. Esto significa que no hay suficientes calles cortas y directas que mejoren la movilidad no motorizada, como caminar o andar en bicicleta.

Superficie destinada a vías.

El indicador que mide la superficie urbana destinada a la vialidad es débil, lo que significa que la superficie destinada a este uso y a otros usos productivos, sociales y ambientales no es equilibrada. Esto tiene un impacto negativo en la movilidad urbana y en el uso eficiente del suelo.

Para atender estos retos, una estrategia general consiste en reconocer que la forma urbana es un elemento fundamental para facilitar la intermodalidad, la mezcla de usos de suelo, la seguridad ciudadana y mejorar la funcionalidad de la ciudad y en consecuencia la productividad. Esto implica replantear el paradigma de la forma urbana, enfatizando en los planes y programas una estructura física que permita la cercanía de los usos del suelo y las funciones urbanas, que facilite caminar la ciudad, y que permita definir manzanas de escala tal que permitan caminar, mejorar la conectividad urbana y planificar usos mixtos.



Fuente: ONU- Hábitat (2015)

ACTIVIDAD ECONÓMICA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Principales Sectores, Productos y Servicios

Agricultura

Los cultivos que se producen en este municipio son cíclicos y perennes, en relación con los productos cíclicos se produce: maíz, cebada en grano, frijol, trigo en grano y maíz forraje. El maíz a diferencia de los otros cultivos se produce tanto en tierras de riego como en tierras de temporal, las más productivas son las de riego, pues de estas se obtiene entre el 90% y el 100% de lo que se siembra, los productos restantes se cosechan y siembran únicamente en tierras de temporal obteniendo de ahí toda su producción.

En cuanto a cultivos perennes se encuentran el nopal tunero, la alfalfa verde y las praderas, a diferencia de los productos cíclicos, éstos se siembran y cosechan en tierras de riego, solamente el nopal tunero se cosecha en tierras de temporal, la mayor producción de cultivos perennes se obtiene de las praderas.

Silvicultura

El aprovechamiento forestal maderable se obtiene principalmente del pino, no es una zona dedicada a la explotación forestal, pero cabe señalar que en esta región existe una importante reforestación, otras especies de arboles que se encuentran en la zona son: el encino y el oyamel.

Ganadería

Otra de las actividades económicas que se llevan a cabo en Tulancingo es la ganadería. El tipo de ganado existente en el municipio es el siguiente; bovino, porcino, caprino, ovino, equino, así como aves, guajolotes y colmenas.

Destaca más en cuanto a mayor número de cabezas en la crianza el ganado ovino, bovino y el porcino.

La ganadería en la región se encuentra en problemas en los que figuran la erosión del suelo que va minando poco a poco la existencia de los pastos naturales.

Industria y Comercio

Dentro de la industria manufacturera en el municipio de Tulancingo de Bravo existen unidades económicas dedicadas a la elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir e industria del cuero; la industria de la madera y productos de madera; productos del papel, imprentas y editoriales; sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico; productos minerales no metálicos excepto derivados del petróleo y del carbón y por último industrias metálicas básicas.

En los tres primeros tipos de industria mencionados es donde existen más unidades económicas, donde hay más gente empleada y donde se alcanza el más alto valor agregado.

En cuanto a la actividad comercial hace poco tiempo se contaban 281 establecimientos comerciales en el municipio en los que se empleaban a 3,404 personas.

En Tulancingo existen cinco tiendas Diconsa, cinco tianguis, dos mercados públicos, además se encuentra la Central de abastos. Existe el tianguis permanente de "fayuca" así como la "Plaza de los Jueves"

Información obtenida de Intranet.e-hidalgo.gob.mx

TURISMO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Los recursos turísticos con que cuenta son:

La Catedral, que es una fundación franciscana que data de 1528, y que fue reconstruida en 1788, por J. Damián Ortiz de Castro. Es una obra en cantera, sobria y elegante de estilo neoclásico. En el interior destaca una pila de agua bendita, labrada en piedra y un púlpito de madera con decoración en relieve. Anexo al templo se encuentra el convento de San Francisco, el cual tiene una arquería de cinco arcos de medio punto y corredores cubiertos por techo de viguería.

Templo de la Merced. Se empezó a construir en 1892, por iniciativa del presbítero José Antonio Agüero, pero debido a que se derrumbó antes de ser concluido, tuvo que ser reedificado con posterioridad, quedando como actualmente se conoce.

Capilla de la Expiración. Data de 1526, año en que llegaron los franciscanos a Tulancingo, por lo que se considera la capilla más antigua de la región.

La iglesia de los Ángeles, donde se encuentra la imagen de la virgen de los Ángeles, es otro atractivo turístico ya que las fiestas tradicionales son en su honor.

Al norte de la ciudad se encuentran la **zona arqueológica de Huapalcalco** a una distancia de 3 km. del centro de Tulancingo, en ella se puede contemplar la pirámide y las pinturas rupestres de esta zona.

Para la distracción y el recreo los turistas pueden acudir al **Jardín de la Floresta**, formado por dos secciones la plaza de la constitución y el parque Juárez.

El Jardín del Arte y el centro de la recreación Nicolás Bravo, son los lugares que Tulancingo ofrece y son dignos de visitarlos.

La capacidad **hotelera** se compone de 11 hoteles clasificados según su categoría la cual va de cuatro a una estrella; la mayoría de ellos se localizan en el centro de la ciudad o en las vías carreteras más transitadas, la principal es la carretera México – México-tuxpan, la cual atraviesa toda la ciudad. Los nombres de los Hoteles son; Hotel La Joya, Hotel Señorial, Hotel Colonial, Hotel Los Ángeles, Hotel Palacio Juárez, Hotel Posada, Hotel Restaurante Americano, Hotel Restaurante La Verbena, Auto Hotel El Bosque, Auto Hotel El Pardo, Hotel VM Juárez.

Cuenta con 2 agencias de viajes; Agencia de Viajes Uva Tur S.A. de C.V. y Cherry y Tours S.A. de C.V.

ATRATIVOS CULTURALES Y TURÍSTICOS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Monumentos Históricos

La Catedral de Tulancingo; imponente por su sencillez, su conjunto y sus detalles, principalmente sus dos enormes columnas de estilo jónico romano de 17 metros de altura, construida en el Siglo XIX.

La Iglesia de los Ángeles; en ella se venera a la imagen de la Virgen de los Ángeles, las fiestas de agosto se hacen en su honor con una importante feria anual.

Entre otros templos parroquistas encontramos el **Templo de San José, la parroquia de La Merced, la Iglesia de la Villita y la Capilla de La Expiración.**

La Zona Arqueológica de Huapalcalco; situada al norte de la ciudad, con una distancia aproximada de tres kilómetros en donde podemos observar una pirámide de cinco cuerpos emplazada. Esta zona es considerada como el primer asiento tolteca en el Estado.

En el rubro de arquitectura civil, podemos encontrar **“La Casa de los Emperadores”**. En esta casa encontraron alojamiento Agustín de Iturbide y posteriormente Maximiliano de Habsburgo.

También cuenta con un parque recreativo llamado **“El Caracol”**



CATEDRAL DE TULANCINGO
Fuente: Criterio Hidalgo



IGLESIA DE LOS ÁNGELES
Fuente: flickr.com



ZONA ARQUEOLÓGICA DE HUAPALCALCO

Fuente: mexicolindoyquerido.com

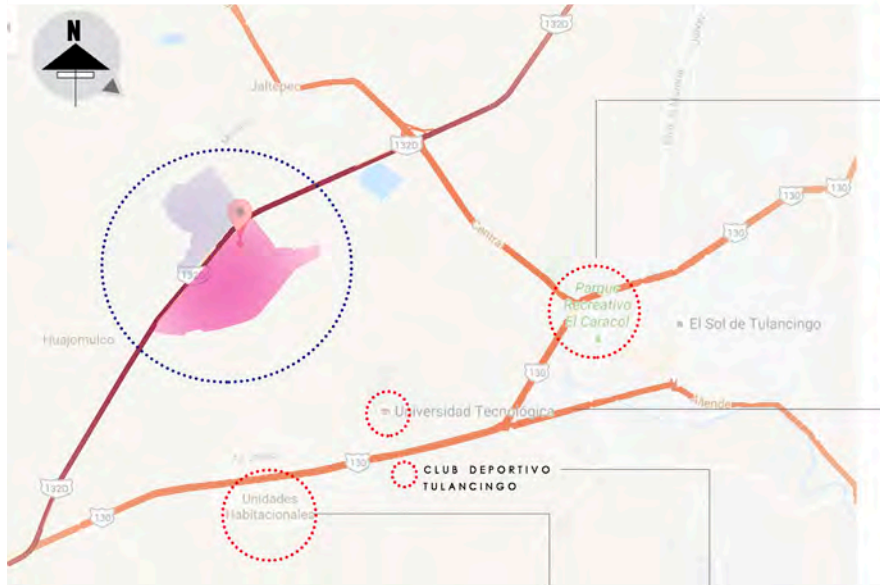


PARQUE EL CARACOL
Fuente: Tulancingo.com

EQUIPAMIENTO URBANO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Fuente: Google Maps 2018



- TERRENO A INTERVENIR
- CARRETERA TUXPAN-MÉXICO ↔
- PACHUCA-TULANCINGO ↔
- PRESA LOS ALAMOS ↔
- EQUIPAMIENTO

UNIDAD HABITACIONAL

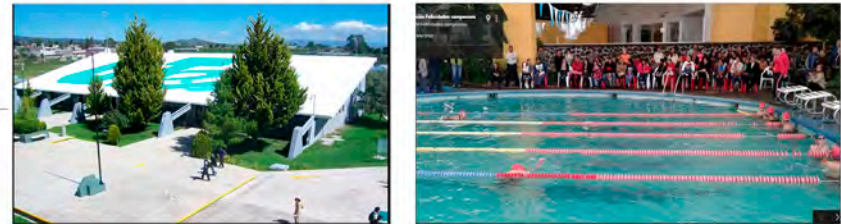


Fuente: Google maps 2018

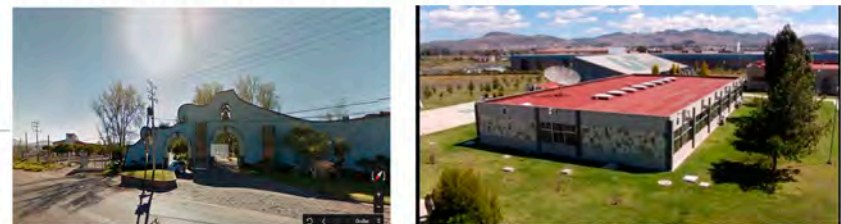
EQUIPAMIENTO PARQUE RECREATIVO EL CARACOL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA



CLUB DEPORTIVO TULANCINGO



Población 1990-2010

	1990	1995	2000	2005	2010
Hombres	43,922	52,692	57,351	60,571	71,287
Mujeres	48,648	57,448	64,923	69,364	80,297
Total	92,570	110,140	122,274	129,935	151,584

Fuente: tulancingo.com.mx

CLIMA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

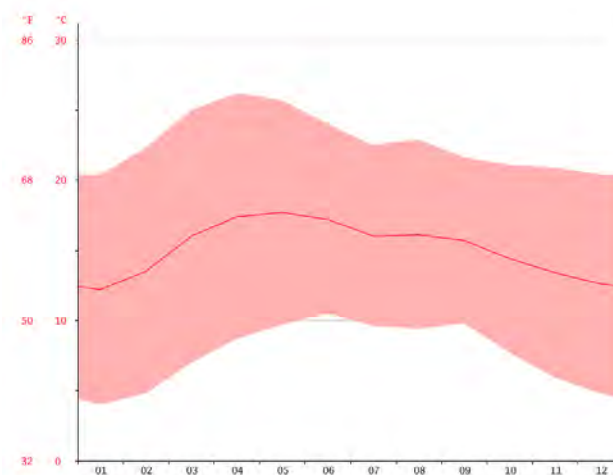
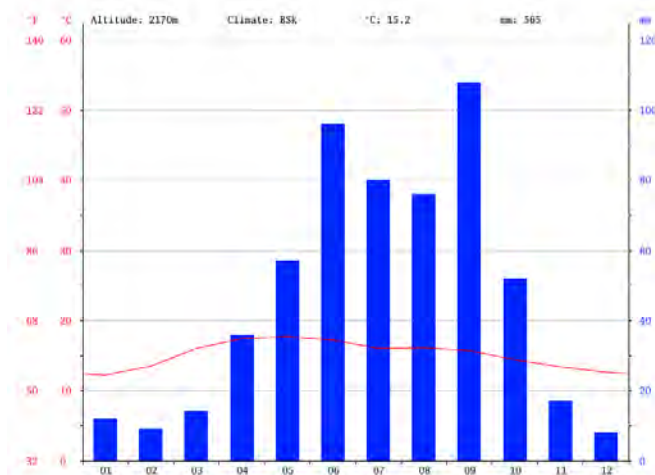
El clima de Tulancingo es un clima estepa local. Hay pocas precipitaciones durante todo el año. Esta ubicación está clasificada como BSk por Köppen y Geiger. En Tulancingo, la temperatura media anual es de 15.2 ° C. Hay alrededor de precipitaciones de 565 mm.

La precipitación es la más baja en diciembre, con un promedio de 8 mm. La mayor cantidad de precipitación ocurre

en septiembre, con un promedio de 108 mm.

A una temperatura media de 17.7 ° C, mayo es el mes más caluroso del año. Las temperaturas medias más bajas del año se producen en enero, cuando está alrededor de 12.2 ° C.

Entre los meses más secos y más húmedos, la diferencia en las precipitaciones es 100 mm. La variación en las temperaturas durante todo el año es 5.5 ° C.



Imágenes obtenidas de es.climate-data.org

NORMATIVIDAD

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Capítulo 1

Generalidades

Art. 76 Las alturas de las edificaciones, la superficie construida máxima en los predios, así como las áreas libres mínimas permitidas en los predios deben cumplir con lo establecido en los programas señalados en la Ley.

Art. 79 Las edificaciones deben contar con la funcionalidad, el número y dimensiones mínimas de los espacios para estacionamiento de vehículos, incluyendo aquellos exclusivos para personas con discapacidad que se establecen en las Normas.

Capítulo II

De la habitabilidad, accesibilidad y funcionamiento

Art. 80 Las dimensiones y características de los locales de las edificaciones, según su uso o destino, así como de los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad, se establecen en las normas.

Capítulo III

De la higiene, servicios y acondicionamiento ambiental

Art 81 Las edificaciones deben estar provistas de servicio de agua potable, suficiente para cubrir los requerimientos y condiciones a que se refieren las Normas y/o Normas Oficiales Mexicanas.

Art. 84 Las edificaciones deben contar con espacios y facilidades para el almacenamiento, separación y recolección de los residuos sólidos, según lo dispuesto en las Normas y/o Normas Oficiales Mexicanas.

Art. 87 La iluminación natural y la artificial para todas las edificaciones deben cumplir con lo dispuesto en las Normas y/o Normas Oficiales Mexicanas.

Capítulo IV

De la comunicación, evacuación y prevención de emergencias.

Art. 91. Para garantizar tanto el acceso como la pronta evacuación de los usuarios en situaciones de operación normal o de emergencia en las edificaciones, estas contarán con un sistema de puertas, vestíbulos y circulaciones horizontales y verticales con las dimensiones mínimas y características para este propósito, incluyendo los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad que se establecen en este Capítulo y en las Normas. En las edificaciones de bajo riesgo y medio, el sistema normal de acceso y salida se considerará también como ruta de evacuación con las características de señalización y dispositivos que establecen las Normas. En las edificaciones de riesgo alto el sistema normal de acceso y salida será incrementado con otro u otros sistemas complementarios de pasillos y circulaciones verticales de salida de emergencia. Ambos sistemas de circulaciones, el normal y el de salida de emergencia, se considerarán rutas de evacuación y contarán con las características de señalización y dispositivos que establecen en las Normas.

ART. 96 Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deben cumplir con las dimensiones y características que el respecto señalan las Normas.

Art 97. Las edificaciones deben de tener siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas,

NORMATIVIDAD

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

con las dimensiones y condiciones de diseño que establecen las Normas.

Art. 106 Los estacionamientos públicos y privados, en lo relativo a las circulaciones horizontales y verticales, deben ajustarse con lo establecido en las Normas.

Sección Tercera

De los dispositivos de seguridad y protección

Art. 109 Las edificaciones deben contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios. Los equipos y sistemas contra incendio deben mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deben ser revisados y probados periódicamente.

Art 119 Las edificaciones destinadas a la educación, centros culturales, recreativos, centros deportivos, de alojamiento, comerciales e industriales deben contar con un local de servicio medico para primeros auxilios de acuerdo con lo establecido en las Normas.

Capítulo VI

De las instalaciones

Art. 125 Las instalaciones hidráulicas y sanitarias, los muebles y accesorios de baño, las válvulas, tuberías y conexiones deben ajustarse a lo que disponga la Ley de Aguas del Distrito Federal y sus Reglamentos, las Normas y en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas aplicables.

Art. 130 Las instalaciones eléctricas de las edificaciones deben ajustarse a las disposiciones establecidas en las

Normas y las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas.

Art 133. Las edificaciones de salud, recreación, comunicaciones y transportes deben tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrentes, salas de curaciones, operaciones y expulsión y letreros indicadores de salida de emergencia en los niveles de iluminación establecidos en las Normas y las Normas Oficiales Mexicanas.

Capítulo II

De las características generales de las edificaciones

Art 140 El proyecto de las edificaciones debe considerar una estructuración eficiente para residir las acciones que puedan afectar la estructura, con especial atención a los efectos sísmicos.

El proyecto, de preferencia considerará una estructuración regular que cumpla con los requisitos que establecen las Normas. Las edificaciones que no cumplan con los requisitos de regularidad se diseñaran para condiciones sísmica mas severas, en la forma que se especifique en las Normas.

1. Su planta sea sensiblemente simétrica con respecto a dos ejes ortogonales por lo que toca a masas así como muros y otros elementos resistentes.
2. La relación de su altura con la dimensión menor de la base no pase de 2-5
3. Relación de largo y ancho de la base no excede de 2.5
4. En planta no tiene entrantes ni salientes cuya dimensión

NORMATIVIDAD

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

en la planta, mediada paralelamente a la dirección que se considere de la entrante o saliente.

5. En cada nivel tiene un sistema de techo o piso rígido y resistente.

6. El peso de cada nivel utilizando la carga viva que debe considerarse para diseño sísmico no será mayor que la del piso inmediato inferior ni (excepción hecha del último nivel de la construcción) menor que 70% de dicho peso.

Capítulo IV

De las cargas muertas

Art. 160 Se consideraran como cargas muertas los pesos de todos los elementos construidos, de los acabados y de todos los elementos que ocupan una posición permanente y tienen un peso que no cambia sustancialmente con el tiempo. La determinación de las cargas muertas se hará conforme a lo especificado en las Normas.

Capítulo V

De las cargas vivas

Art. 161 Se consideraran cargas vivas a las fuerzas que se producen por el uso y ocupación de las edificaciones y que no tienen carácter permanente. A menos que se justifiquen racionalmente otros valores, estas cargas se tomarán iguales a las especificadas en las Normas.

Capítulo III

De los criterios de diseño estructural

Art. 146 Toda edificación debe contar con un sistema estructural que permita el flujo adecuado de las fuerzas que generan las distintas acciones de diseño, para que dichas fuerzas puedan ser transmitidas de manera continua y eficiente hasta la cimentación. Debe contar además con una cimentación que garantice la correcta transmisión de dichas fuerzas al subsuelo.

Art. 150 En el diseño de toda estructura deben tomarse en cuenta los efectos de las cargas muertas, de las cargas vivas, del sismo y del viento, cuando este último sea significativo. Las intensidades de estas acciones que deban considerarse en el diseño y la forma en que deben calcularse sus efectos se especifican en las Normas correspondientes.

Cuando sean significativos, deben tomarse en cuenta los efectos producidos por otras acciones, como los empujes de tierras y líquidos, los cambios de temperatura, las contracciones de los materiales, los hundimientos de los apoyos y las sollicitaciones originadas por el funcionamiento de maquinaria y equipo que no estén tomadas en cuenta en las cargas especificadas en las Normas Correspondientes.

Capítulo VI

Diseño por sismo

Art 164. En las Normas se establecen las bases y requisitos generales mínimos de diseño para que las estructuras tengan seguridad adecuada ante los efectos de los sismos. Los métodos de análisis y los requisitos para estructuras específicas.

NORMATIVIDAD

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Capítulo VIII

Diseño de Cimentación

Art 169. Toda edificación se soportará por medio de una cimentación que a con los requisitos relativos al diseño y construcción que se establecen en las normas. Las edificaciones no podrán en ningún caso desplantarse sobre tierra vegetal, suelos o rellenos sueltos o desechos. Sólo será aceptable cimentar sobre terreno natural firme o rellenos artificiales que no incluyan materiales degradables y haya sido adecuadamente compactados.

Disposiciones Generales de la Dirección General de Obras y Conservación de la UNAM.

Lineamientos Generales

-Los edificios deben ser de carácter funcionales, flexibles de uso de los espacios y de fácil mantenimiento sin restar énfasis a los valores estéticos.

-En todo proyecto deben conocerse las condiciones y características del terreno para aprovecharlas en término de ahorro de recursos

-Los proyectos que por su localización lo requieran, deben contar con estudios de imagen urbana que justifiquen su integración al entorno

Requisitos de Control Ambiental

- Los proyectos arquitectónicos deben garantizar las condiciones de confort de los espacios interiores mediante el manejo eficiente de los controles térmicos pasivos, con la finalidad de prescindir o reducir a su mínima expresión los controles activos, como lo son los acondicionadores de aire, calefactores, filtros, etc. Se consideran como medios de control térmico pasivo:

Orientaciones de las ventanas

Superficie de las Ventanas

Tipos de cristales

Tipo de dispositivos de control solar.

Cualidades superficiales, superficie y disposición de elementos masivos.

Capacidad térmica de los elementos envolventes

Aislamiento térmico de los elementos envolventes

Ventilación y sus variables

Acabados

-Podrán elegirse libremente, materiales tradicionales o de nueva tecnología siempre y cuando cumplan con los requerimientos institucionales.

-Los acabados aparentes de productos naturales (materiales pétreos) o con características propias de terminado final (cerámica, laminados etc.) Deben conservarse en estado natural.

Se respetará la cromática predominante, tanto al interior como al exterior del inmueble.

REPORTE FOTOGRAFICO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

REPO
FOTOREPORTE
FOTOGRAFICO - SITIO

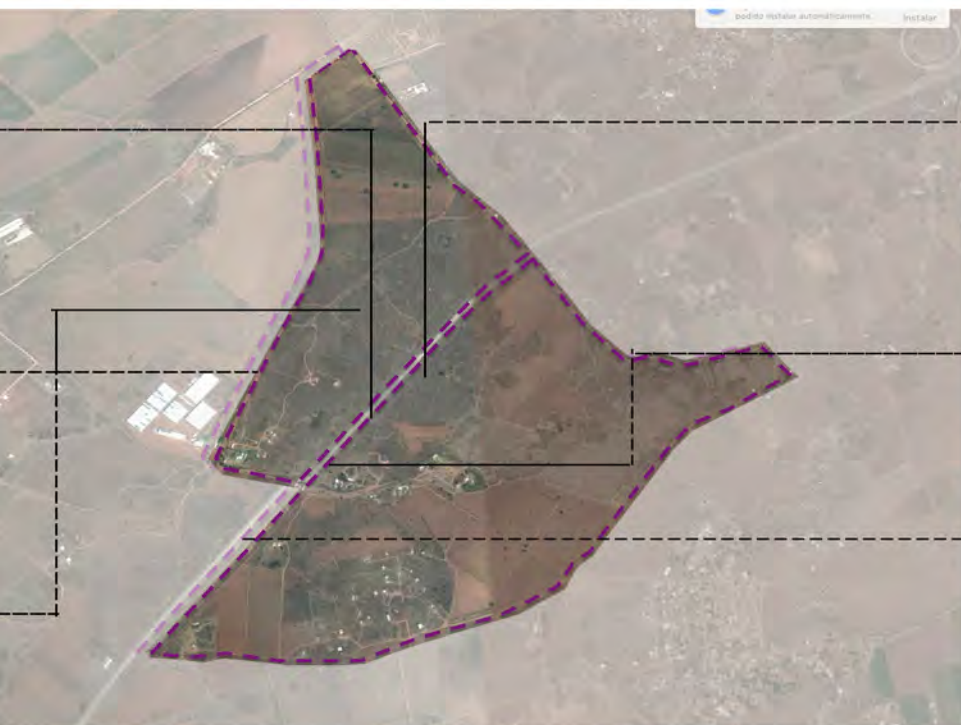


ÁREA: 66 HECTÁREAS





CARRETERA MÉXICO-TUXPAN



ÁREA: 114 HECTÁREAS

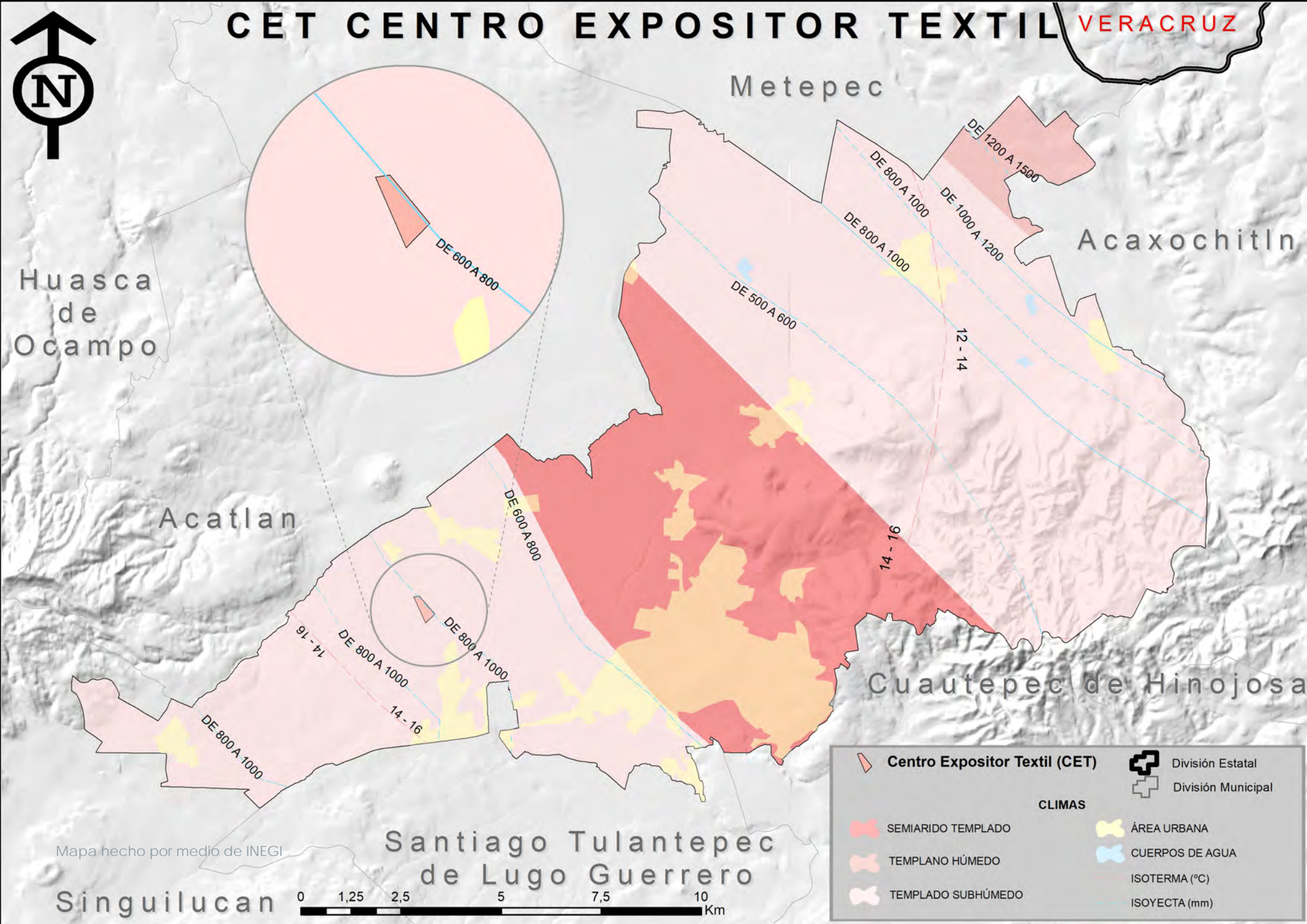
103

PROGRAMA

CONTENIDO

CLIMA
USO DE SUELO
SUELOS DOMINANTES
TOPOGRAFÍA
HIDROGRAFÍA
INFRAESTRUCTURA
EQUIPAMIENTO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL VERACRUZ



Meteppec

Acaxochitln

Huasca de Ocampo

Acatlan

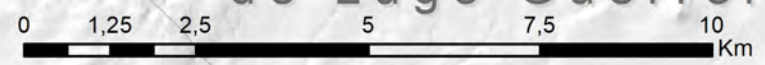
Cuautepec de Hinojosa

Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero

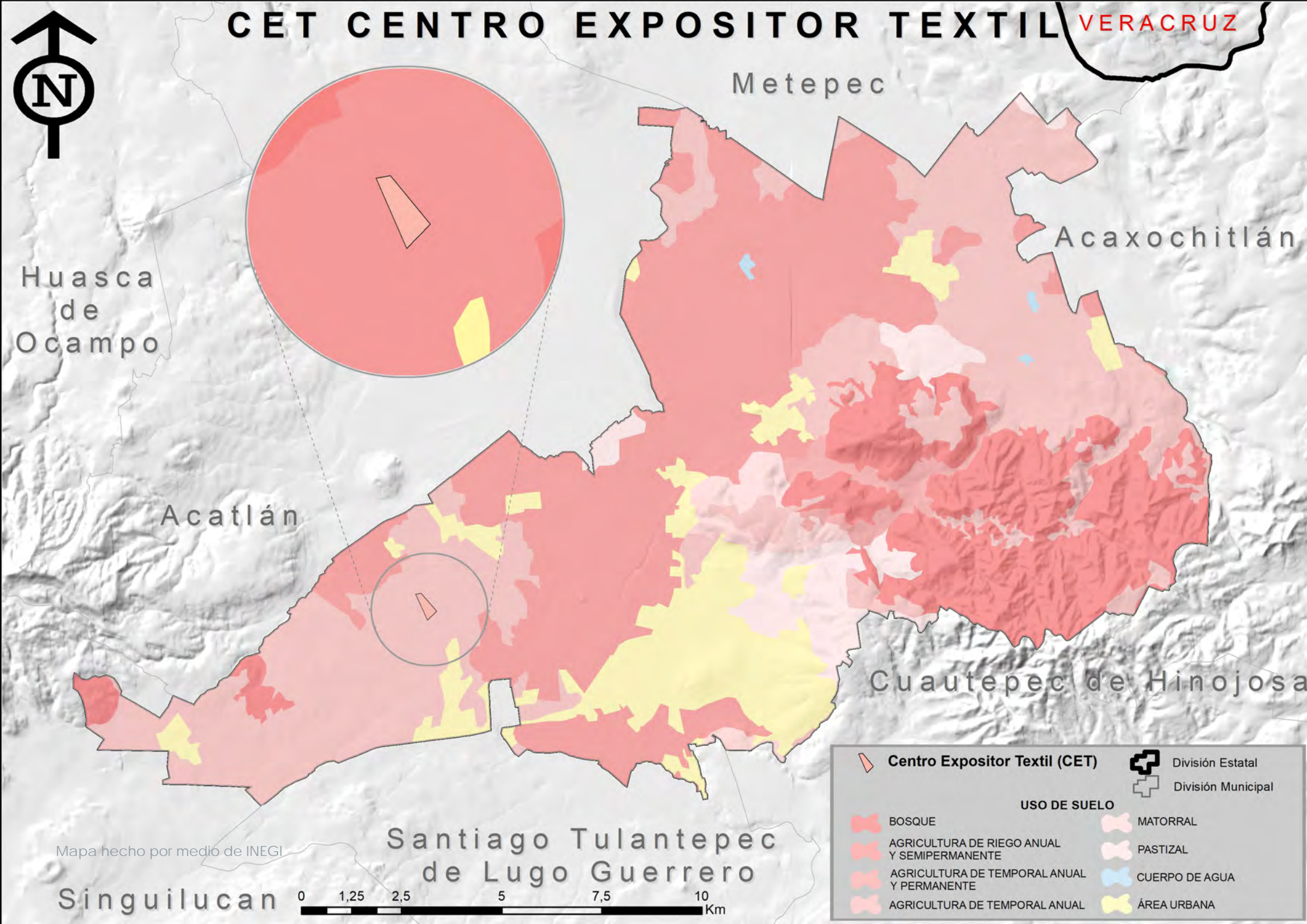
Singuilucan

	Centro Expositor Textil (CET)		División Estatal
			División Municipal
CLIMAS			
	SEMIARIDO TEMPLADO		ÁREA URBANA
	TEMPLANO HÚMEDO		CUERPOS DE AGUA
	TEMPLADO SUBHÚMEDO		ISOTERMA (°C)
			ISOYECTA (mm)

Mapa hecho por medio de INEGI



CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL VERACRUZ



Huasca de Ocampo

Acatlán

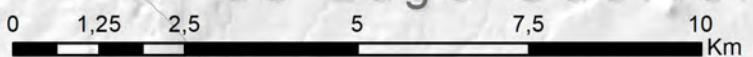
Metepec

Acaxochitlán

Cuautepec de Hinojosa

Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero

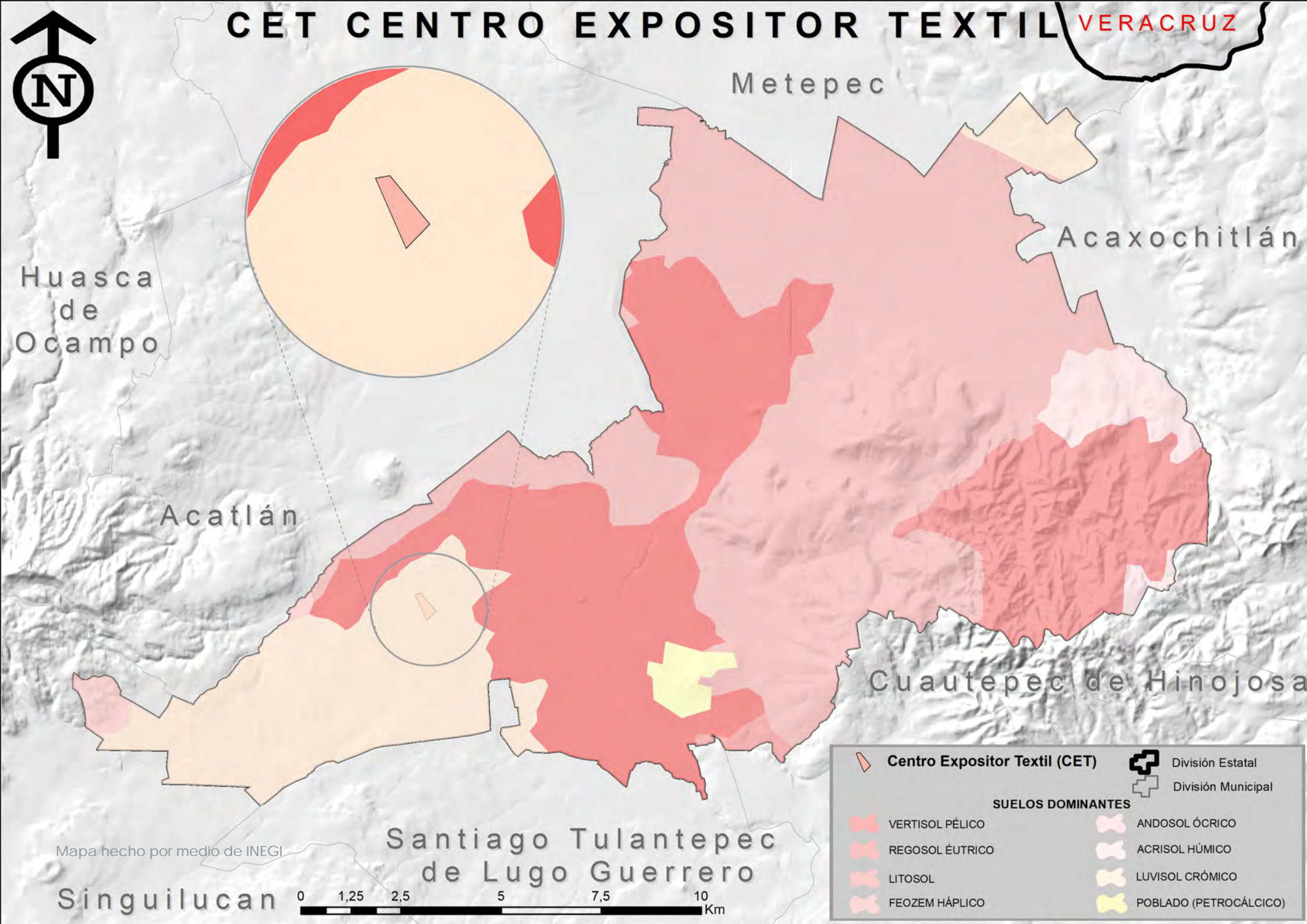
Singuilucan



Mapa hecho por medio de INEGI

	Centro Expositor Textil (CET)		División Estatal
			División Municipal
USO DE SUELO			
	BOSQUE		MATORRAL
	AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL Y SEMIPERMANENTE		PASTIZAL
	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL Y PERMANENTE		CUERPO DE AGUA
	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL		ÁREA URBANA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL VERACRUZ



Huasca de Ocampo

Meteppec

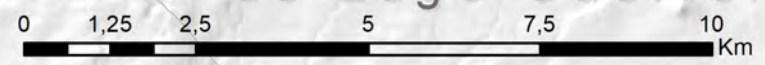
Acaxochitlán

Acatlán

Cuautepec de Hinojosa

Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero

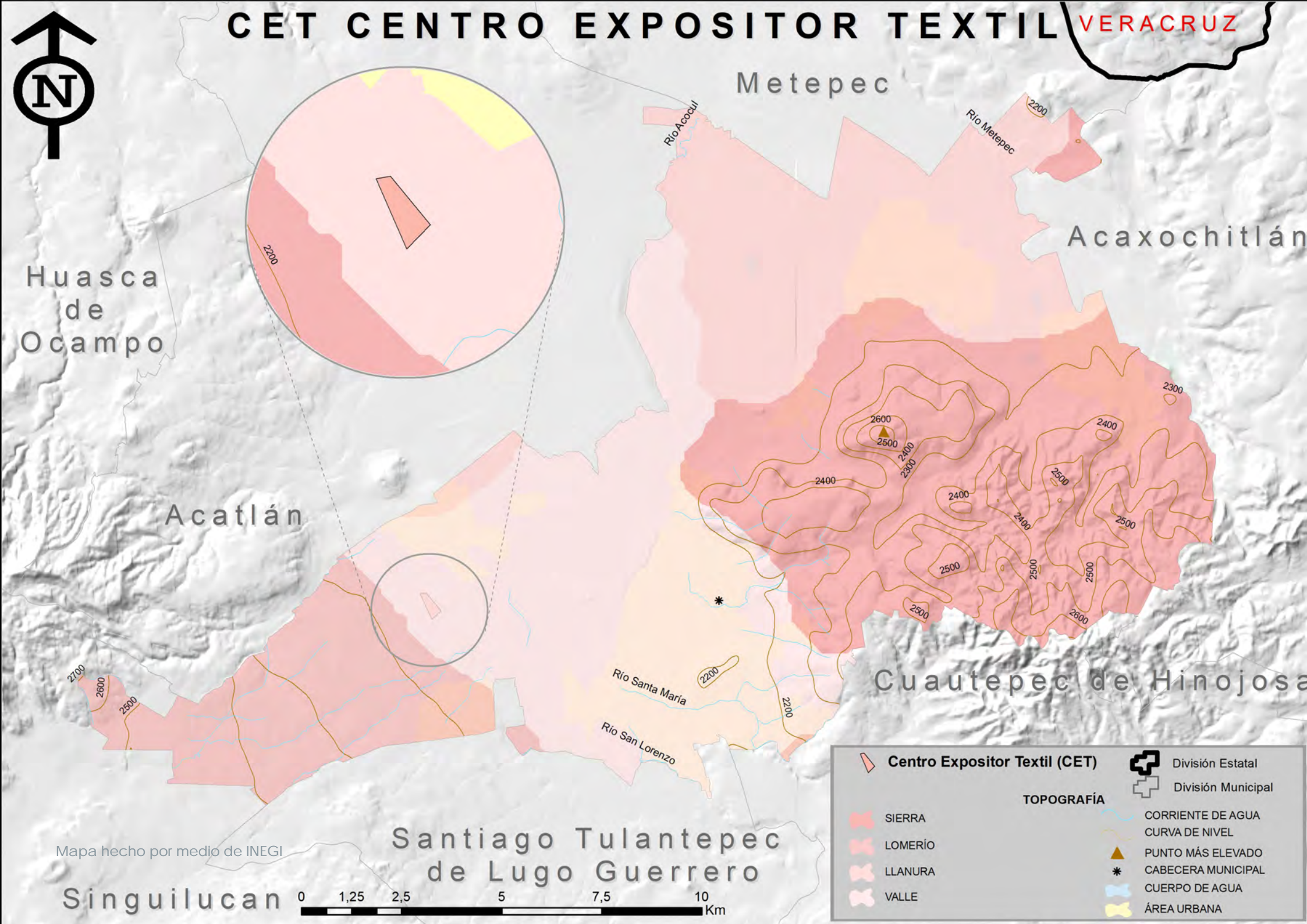
Singuilucan



	Centro Expositor Textil (CET)		División Estatal
			División Municipal
SUELOS DOMINANTES			
	VERTISOL PÉLICO		ANDOSOL ÓCRICO
	REGOSOL ÉÚTRICO		ACRISOL HÚMICO
	LITOSOL		LUVISOL CRÓMICO
	FEOZEM HÁPLICO		POBLADO (PETROCÁLCICO)

Mapa hecho por medio de INEGI

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL VERACRUZ



Huasca de Ocampo

Acatlán

Metepepec

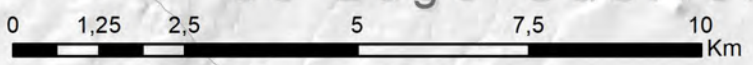
Acaxochitlán

Cuautepec de Hinojosa

Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero

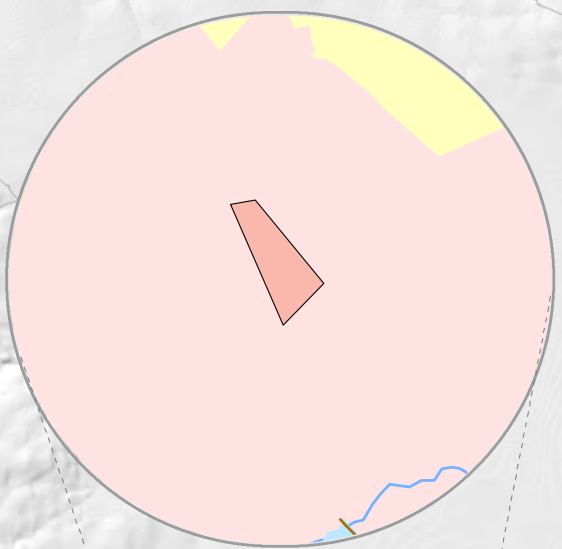
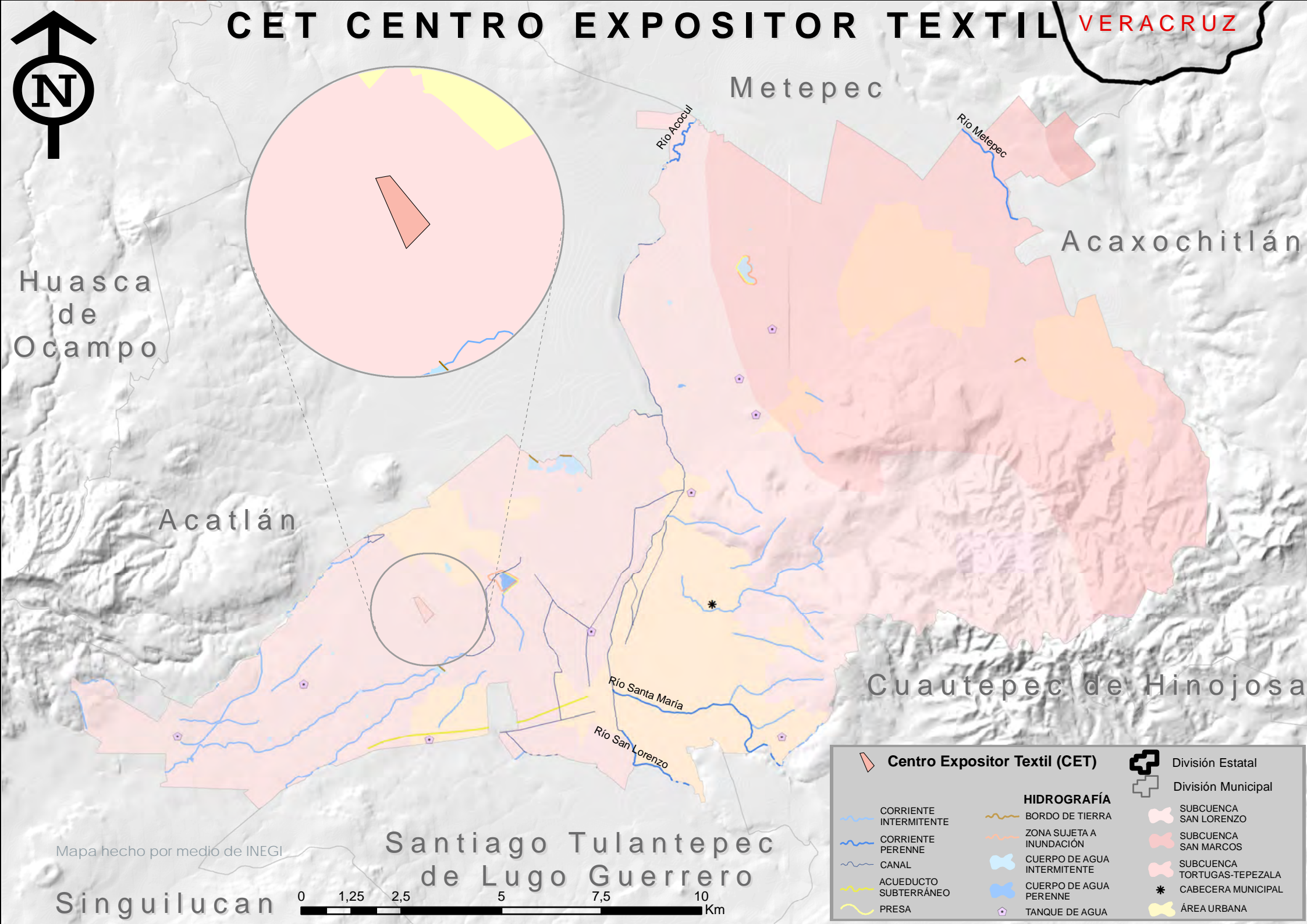
Mapa hecho por medio de INEGI

Singuilucan



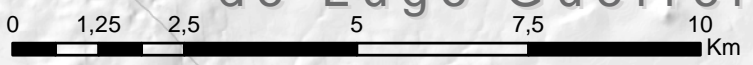
	Centro Expositor Textil (CET)		División Estatal
	SIERRA		División Municipal
	LOMERÍO	TOPOGRAFÍA	
	LLANURA		CORRIENTE DE AGUA
	VALLE		CURVA DE NIVEL
			PUNTO MÁS ELEVADO
			CABECERA MUNICIPAL
			CUERPO DE AGUA
			ÁREA URBANA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL VERACRUZ



	Centro Expositor Textil (CET)		División Estatal
	CORRIENTE INTERMITENTE		División Municipal
	CORRIENTE PERENNE		SUBCUENCA SAN LORENZO
	CANAL		SUBCUENCA SAN MARCOS
	ACUEDUCTO SUBTERRÁNEO		SUBCUENCA TORTUGAS-TEPEZALA
	PRESA		CABECERA MUNICIPAL
	BORDO DE TIERRA		ÁREA URBANA
	ZONA SUJETA A INUNDACIÓN		
	CUERPO DE AGUA INTERMITENTE		
	CUERPO DE AGUA PERENNE		
	TANQUE DE AGUA		

Mapa hecho por medio de INEGI



Huasca de Ocampo

Metepec

Acaxochitlán

Acatlán

Cuautepec de Hinojosa

Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero

Singuilucan

Río Acocul

Río Metepec

Río Santa María

Río San Lorenzo

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL VERACRUZ



Huasca de Ocampo

Acatlán

Meteppec

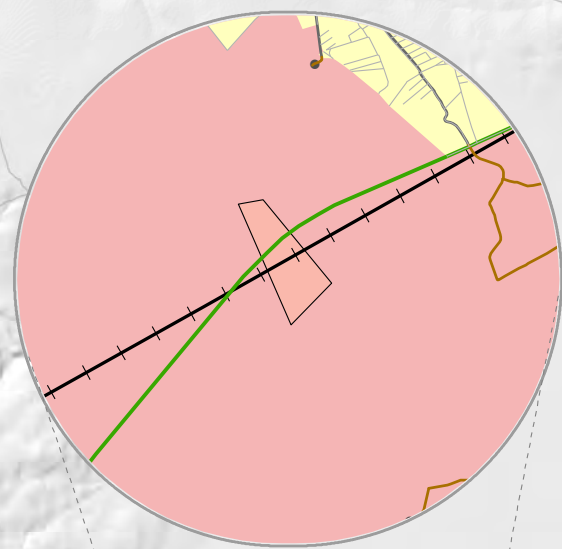
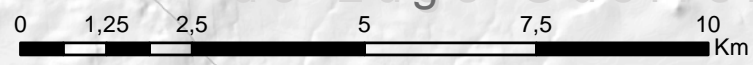
Acaxochitlán

Cuatepec de Hinojosa

Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero

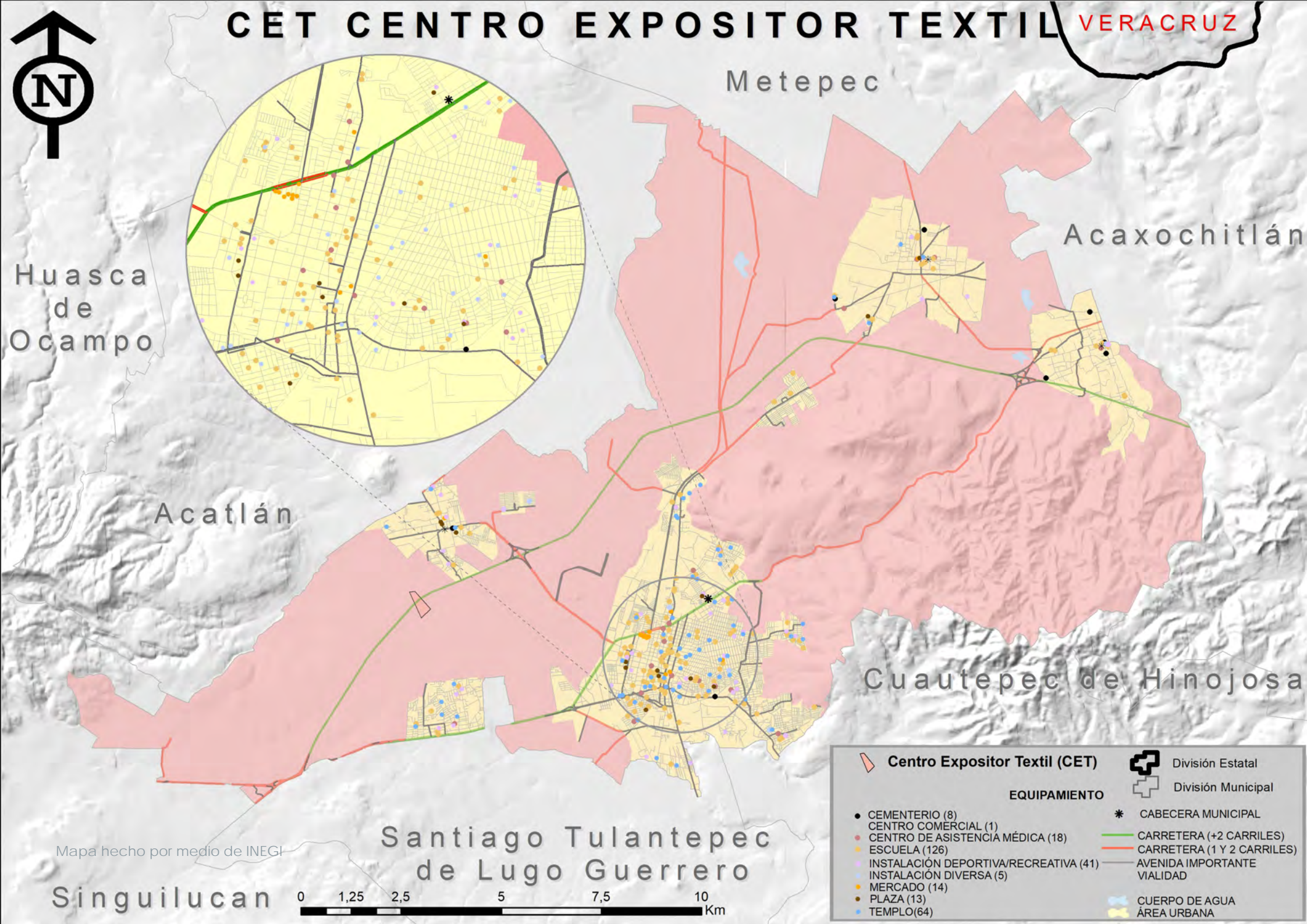
Mapa hecho por medio de INEGI

Singuilucan



Centro Expositor Textil (CET)	División Estatal
CARRETERA (+2 CARRILES)	División Municipal
CARRETERA (1 Y 2 CARRILES)	INFRAESTRUCTURA
TERRACERÍA	LÍNEA DE TRANSMISIÓN
AVENIDA IMPORTANTE	VÍA FERREA
VIALIDAD	LOCALIDAD RURAL
	CABECERA MUNICIPAL
	CUERPO DE AGUA
	ÁREA URBANA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL VERACRUZ



Huasca de Ocampo

Acatlán

Metepec

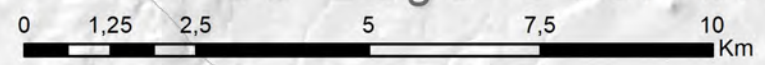
Acaxochitlán

Cuautepec de Hinojosa

Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero

Mapa hecho por medio de INEGI

Singuilucan



	Centro Expositor Textil (CET)		División Estatal
			División Municipal
EQUIPAMIENTO			
●	CEMENTERIO (8)	*	CABECERA MUNICIPAL
●	CENTRO COMERCIAL (1)	—	CARRETERA (+2 CARRILES)
●	CENTRO DE ASISTENCIA MÉDICA (18)	—	CARRETERA (1 Y 2 CARRILES)
●	ESCUELA (126)	—	AVENIDA IMPORTANTE VIALIDAD
●	INSTALACIÓN DEPORTIVA/RECREATIVA (41)	—	CUERPO DE AGUA
●	INSTALACIÓN DIVERSA (5)	—	ÁREA URBANA
●	MERCADO (14)		
●	PLAZA (13)		
●	TEMPLO (64)		

104

PROGRAMA

CONTENIDO

CEAP BRASILIA/MAAM +STUDIO PARALELO
CENTRO CULTURAL Y EDUCATIVO LEONARDO
FABIO DEL MUNICIPIO DE LANÚS
CENTRO DE CONVENCIONES LIMA
CENTRO DE CONVENCIONES PUEBLA

ANÁLOGOS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Primer Premio CEAP Brasilia/ MAAM + Studio-Paralelo

Proyecto ganador del primer lugar, propuesta del equipo de MAAM + Studioparalelo

El objetivo del concurso Público BRASILIA: TERRITORIO Y PAISAJE es la construcción del Centro de Exposiciones Agropecuarias de Planaltina (Distrito Federal Brasil), que albergará espacios de recreación y placer, espacios de encuentro, deporte, educación y cultura, más allá de funcionar como plataforma para diversas exposiciones y eventos agropecuarios.

CONSOLIDACIÓN DE UN BORDE

Son pocas las oportunidades que tenemos de crear verdaderos marcos urbanos en nuestras ciudades; espacios significativos que tengan la capacidad de transformar el ambiente urbano.

El proyecto e implantación de un nuevo complejo arquitectónico para el Centro de Exposiciones Agropecuarias de Planaltina, es, sin duda, una de esas gratas oportunidades que no se deben pensar desde un gesto que privilegie solamente lo estético.

El proyecto es formulado partiendo de un conjunto abierto e híbrido de claves proyectuales tendientes a potenciar el poder transformador: escala, programa, estrategia y performance

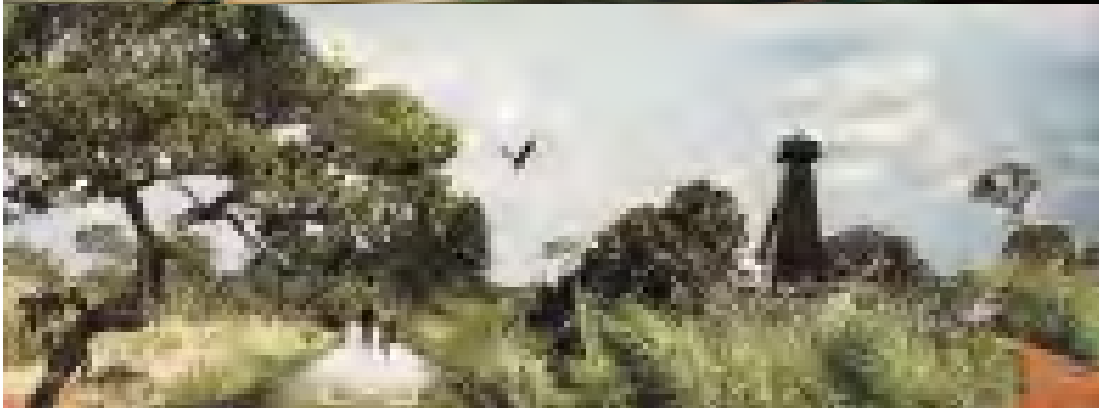
ESCALA. Se trata de una intervención infraestructura. Los números referentes al tamaño de los programas, del terreno, de la cantidad de personas que usarán el complejo, impresionan. Se trata de un equipamiento de escala metropolitana.

PROGRAMA. Las actividades y eventos previstos, tienen un peso fundamental en la capacidad transformadora de esta intervención para la ciudad de Planaltina. Son actividades culturales, de divulgación, deportivas, de enseñanza y ocio. Éstas constituyen una de las plataformas programáticas más significativas de la contemporaneidad.

ESTRATEGIA. La hipótesis de proyecto como "campo infraestructural". Las estrategias de este proyecto se alejan de la concepción objetiva de la arquitectura. Surgen estrategias de abordaje capaces de dialogar con el ambiente donde estará situado el complejo.

PERFORMANCE. En la medida que nos alejamos de la "categoría objetiva" donde lo infraestructural se presenta como un sistema (genérico, funcional y permanente), nos situamos en una categoría estratégica donde es más pertinente pensar en un "campo infraestructural"

Aquí el objeto no es validado por sí o por las características formales que posee, sino por su performance territorial, su comportamiento frente a la realidad de sus actuales y futuros.



SUSTENTABILIDADE

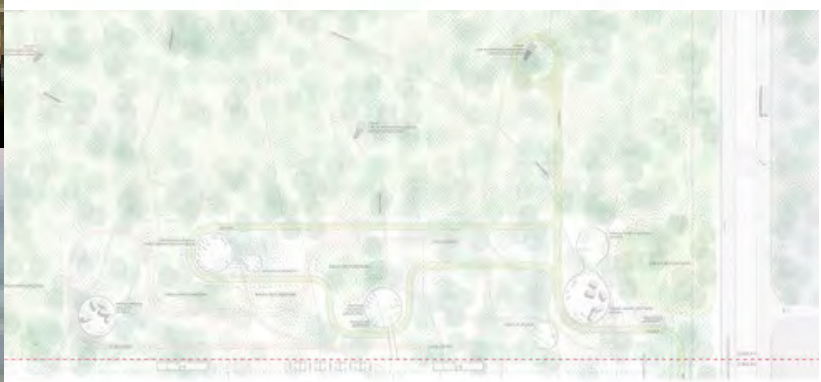
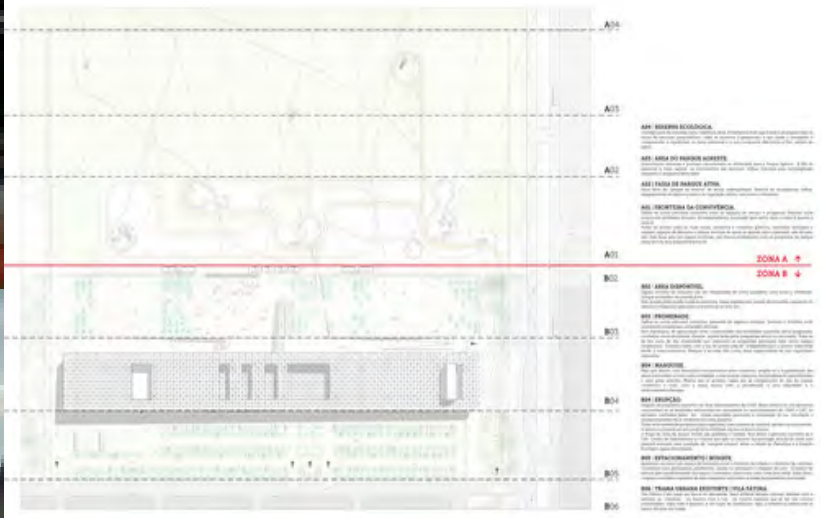
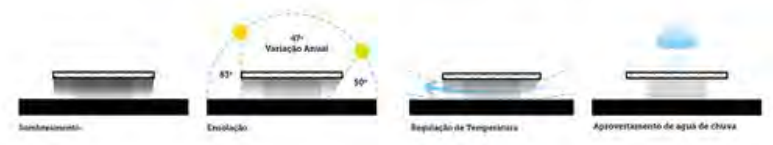
Como performance natural

O conceito sustentabilidade é amplo, e pode abarcar desde a escolha dos materiais, a construção, o uso da energia e da água até a operação e a manutenção do edifício. Neste trabalho, a sustentabilidade é entendida como a capacidade de um edifício de proporcionar um ambiente saudável e confortável para os usuários, com o mínimo consumo de recursos naturais e energia.

COZINHA

Como estratégia de integração

Desde a concepção do projeto, a cozinha foi integrada ao programa de sustentabilidade, com o objetivo de otimizar o uso dos recursos naturais e a eficiência energética do edifício.



ANÁLOGOS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Proyecto Centro Cultural y Educativo Leonardo Fabio del Municipio de Lanús. 2010

El carácter del edificio es promover el intercambio cultural, estimular la comunicación, la diversidad, la creatividad y transformarse en referente de espectadores y artistas es función primordial del Centro Cultural. Es por eso que se pensó en un edificio de inclusión, participativo, con claro carácter permeable, liberando la planta baja y generando una fluida comunicación de diversos usos, entendiendo las necesidades de una ciudad de cambio y crecimiento permanente. Un edificio que genere en el sitio un impulso para la rejerarquización del centro urbano como polo de oferta cultural de calidad.

La propuesta urbana es la oportunidad par crear en el tejido un vacío de características singulares en el entorno, que actúe como plaza de acceso y dialogue de forma fluida con el corazón de la manzana y plaza pública, trabajando en las diferentes escalas de los elementos que componen el nuevo edificio.

La propuesta arquitectónica surge de la composición de los diferentes programas que intervienen en el centro cultural según sus usos específicos. Se opta por encontrar la morfología y disposición ideal en el terreno según su uso y función generando en la planta baja la superficie de conexión y circulación que actúa de nexo, priorizando la creación de vacíos de vacíos de jerarquía y mitigando el impacto de escala en el sitio.

Resolución de programa, el criterio de distribución del programa se basa en el hecho de considerar a los procesos de educación como sistemas flexibles, abiertos y dinámicos pensando la arquitectura como medio que permita acompañar cambios constantes no sólo a nivel programático sino también poblacional. Consideramos que la resolución del espacio central común es clave en este aspecto, ya que en su ubicación con respecto a toda la planta, y dentro del mismo la disposición del núcleo vertical: la escalera se vuelve en el punto neurálgico de organización funcional resolviendo plantas libres y flexibles, divisibles según las necesidades del momento.

Sustentabilidad, ya se han expuesto algunas consideraciones respecto al diseño del edificio que han partido de considerar al ambiente como un protagonista a la hora de definir el proyecto. El movimiento del aire en función de las variaciones de temperatura en verano e invierno para mejorar el control térmico a partir de la creación de un vacío interno que actúe como chimenea, la generación de un techo verde como control térmico, la incorporación de paneles fotovoltaicos y la reutilización de agua de lluvia para su uso. En una segunda instancia de desarrollo del trabajo se tratará de incorporar la mayor cantidad de pautas a fin de obtener el reconocimiento como un edificio de calidad y protector del medio ambiente.



CORTE PERSPECTIVADO

Fuente: Arquimaster.com

ANÁLOGOS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Centro de Convenciones de Lima -LCC

INTRODUCCIÓN. El proyecto y la construcción de Lima Centro de Convenciones (LCC) se enmarcan en el contexto de compromiso que el Estado Peruano adquirió con el Banco Mundial y con el Fondo Monetario Internacional para celebrar en Lima la Junta de Gobernadores del año 2015. Estado Peruano vio en este evento la oportunidad de ampliar y mejorar la infraestructura congresista con la que contaba la capital de Perú.

SITUACIÓN. El nuevo edificio se encuentra estratégicamente situado en el Centro Cultural de la Nación (CCN), junto al Museo de la Nación, el Ministerio de Educación, la nueva sede del Banco de La Nación o la huaca de San Borja, en la esquina de Av. Arqueología con Av. Del Comercio, distrito de San Borja, Lima, Perú. Su emplazamiento estratégico permite que el LCC se posicione también como un referente urbano, gracias a su capacidad para "hacer ciudad".

CONCEPTO. El LCC fue diseñado para responder a cuatro objetivos estratégicos: ser un motor cultural y económico del país, representar un lugar de encuentro en el corazón de la capital enraizado en la cultura colectiva peruana, convertirse en un hito arquitectónico singular, flexible y tecnológicamente avanzado, y finalmente, ser el detonante de la transformación urbana del CCN y de su entorno.

Los cerca de 15.000 m² de superficie neta se corresponden con las 18 salas de convenciones multifuncionales de diversa dimensión y proporciones - desde 3.500 a 100 m², que permiten la asistencia de 10.000 personas a eventos simultáneos. El resto del programa se completa con cuatro plantas de estacionamiento bajo rasante, además de diversos usos sobre rasante que dan apoyo a las salas de conferencias como áreas de traducción y gestión general del centro, almacenes y aseos, talleres y espacios de mantenimiento y distribución de material, cocinas y áreas de restauración, espacios expositivos, cafeterías y áreas de esparcimiento. Todo ello genera una superficie total construida de 86.000 m².

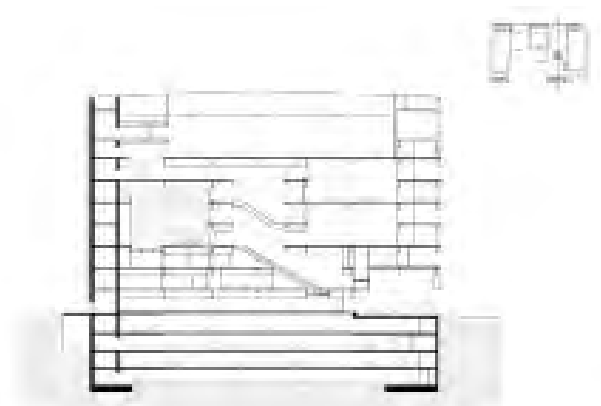
Tanto la implantación general como la disposición de accesos y programa permiten que la comunidad limeña pueda apropiarse con una cierta libertad de los espacios en la práctica totalidad de las plantas, con especial mención a la planta baja. De este modo el proyecto contribuye a potenciar y unificar el espacio urbano del CCN, reactivando la actual calle Comercio - conexión natural con el metro y reforzando el carácter peatonal y cívico de esta vía, que será bautizada en un futuro próximo como Bulevar de la Cultura.



SECCION TRANSVERSAL (1)



SECCION TRANSVERSAL (2)



SECCION TRANSVERSAL (3)

ANÁLOGOS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Centro de Convenciones Puebla William O. Jenkins

El Centro de Convenciones se ubica en el centro histórico de la ciudad de Puebla de Zaragoza, capital del Estado de Puebla en México. Este proyecto urbanístico se sitúa en una zona de antiguas fábricas textiles, La Guía, La Esperanza, La Mascota y La Pastora, que colinda con un área de ruinas de estructuras coloniales. Para su creación se restauraron edificios de valor histórico y artístico, además de ser el único centro de convenciones en América que está en un centro histórico, éste Centro Histórico de Puebla está considerado "Patrimonio de la humanidad"

La restauración comenzó en el año 1992, después de 6 años se inauguró en 1998 bajo el diseño de Javier Sordo Madaleno. Cuenta con una hectárea de espacio de jardines. En la estructura se puede apreciar el cuidado y esmero en los detalles que van desde la función de estilos arquitectónicos neoclásicos e industriales hasta los estilos modernistas.

El Centro de Convenciones Puebla William O. Jenkins, junto al Centro Expositor y de Convenciones Puebla, son los dos recintos más importantes de la entidad para realizar y organizar eventos de gran magnitud, se espera que se conecten entre sí a través de un teleférico.

Cuenta con 12 salones para exposición:

Analco, El Alto, La Constanza, La Cruz, La Esperanza, La Luz, La Oriental, La Pastora, La Violeta, San Francisco, Xonaca y Auditorio Angelopolis.

Los servicios que ofrece:

- Área total para exposición 6,566 m²
- 12 salones y 1 auditorio para congresos y convenciones con capacidad de 30 hasta 3500 personas.
- Áreas para instalación de oficinas, espacios operativos y de servicios.
- Enfermería
- Protección Civil
- Estacionamiento propio.
- Centro de negocios
- Área para el ascenso y descenso para el circuito rotativo de autobuses.
- Sistema de comunicación, proyección, iluminación y sonido.
- Suministro de agua, gas, drenaje y aire acondicionado.
- Montacargas
- Iluminación programable
- Internet inalámbrica
- Servicio de Banquetes
- Mobiliario



- Planta Alta**
- 1 Auditorio Angelópolis
 - 2 Plaza Del Chacuco
 - 3 Salón La Concordia
 - 4 Salón El Perlán
 - 5 Vestíbulo
 - 6 Balcón Principal
 - 7 Salón La Esperanza
 - 8 Salón La Oriental
 - 9 Salón La Violeta
 - 10 Salón La Consonancia
 - 11 Salón Anísico
 - 12 Salón La Luz
 - 13 Salón El Alto
 - 14 Área de Apoyo (Cobina)
 - 15 Pasillo de Servicio



- Planta Baja**
- 1 Plaza Principal
 - 2 Área de Acreditamiento
 - 3 Escalinata Principal
 - 4 Nivel de Ventas (Sector)
 - 5 Oficina SECTUR
 - 6 Comedor Funcionarios
 - 7 Oficina de Ventas
 - 8 Área de Ingresos y Salidas
 - 9 Sala de Pasado - Equipamiento
 - 10 Sala de Ingresos
 - 11 Área de Salidas (Sector)
 - 12 Área de Salidas (Sector)
 - 13 Área de Salidas (Sector)
 - 14 Salida Estacionamiento
 - 15 Salida Emergencia
 - 16 Salida Emergencia

Salones	Área			
	ESTADO	MÓDULO	PERÍMETRO	SUPERFICIE
ESTADO	0000	0000	000000	
SALÓN SAN FRANCISCO	400.00	70.00	2.970.000	
SALÓN BARRIO	800.00	81.00	1.260.000	
SALÓN LA LUZ	800.00	81.00	879.00	
SALÓN EL ALTO	400.00	20.00	800.00	
SALÓN LA ORIENTAL	11.00	12.25	141.00	
SALÓN LA ORIENTAL I	11.00	8.00	89.00	
SALÓN LA ORIENTAL II	11.00	8.75	73.00	
SALÓN LA VIOLETA	11.00	12.25	141.00	
SALÓN LA VIOLETA I	11.00	8.00	89.00	
SALÓN LA VIOLETA II	11.00	8.75	73.00	
SALÓN LA ESPERANZA	12.00	5.97	76.00	
SALÓN LA CONSONANCIA	12.00	15.75	186.00	
SALÓN EL PERLÁN	8.00	5.88	47.00	
SALÓN LA CONCORDIA	8.00	8.75	99.00	
PLAZA DEL CHACUCO	20.00	25.00	81.00	
BALCÓN PRINCIPAL	8.00	91.00	781.00	
AUDITORIO ANGELÓPOLIS			200.00	

Salones	Área			
	ESTADO	MÓDULO	PERÍMETRO	SUPERFICIE
SALÓN LA BARRIO	10.00	20.00	100.00	



Fuente: convenciones-puebla.com.mx, smo.edu.mx

105

ANTEPROYECTO

CONTENIDO

PROGRAMA ARQUITECTONICO PLAN MAESTRO

DIAGRAMA PLAN MAESTRO

DIAGRAMA DE CONJUNTO

ESQUEMA DEL FUNCIONAMIENTO PLAN MAESTRO

PERSPECTIVA PLAN MAESTRO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
PARQUE INDUSTRIAL			1400,000,00m2 Lote 1
ÁREAS EXTERIORES			35,000.00m2 25% lote 1
VIALIDADES DE ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL			
INTERCONEXIÓN CON SISTEMA DE TRANSPORTE PUBLICO			
PLAZA DE ACCESO			
ESTRUCTURA VIAL INTERNA			
SISTEMA DE TRANSPORTE INTERNO			
ANDADORES PEATONALES A CUBIERTO			
LOTES INDUSTRIALES			84.000.00 m2 60% del lote1
LOTE TIPO 1	12,000.00 m2	2.00	24,000.00 m2
LOTE TIPO 2	10,000.00 m2	2.00	20,000.00 m2
LOTE TIPO 3	8,000.00 m2	5.00	40,000.00 m2
INFRAESTRUCTURA			5,250.00 m2 15% del Lote 1
POZO DE AGUA POTABLE			
TANQUE ELEVADO			
PLANTA DE TRATAMIENTO			
RED DE AGUAS PLUVIALES			
CISTERNA DE AGUAS PLUVIALES			
SUBESTACIÓN CFE			
ELECTRIFICACIÓN Y ALUMBRADO EXTERIOR			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		25,000.00 m2 50% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		22,906.00 m2
ACCESO			500.00 m2 COMPARTIDO
PLAZA DE ACCESO	200.00 m2	1.00	200.00 m2
CONTROL DE ACCESO PEATONAL AL CANTRO	150.00 m2	1.00	150.00 m2
CONTROL DE ACCESO VEHICULAR A ESTACIONAMIENTO	150.00 m2	1.00	150.00 m2
VESTÍBULO			1,500.00 m2
GALERÍA	1,000.00 m2	1.00	1,000.00 m2
MODULO DE ORIENTACIÓN E INFORMES	50.00 m2	1.00	50.00 m2
GUARDARROPA	100.00 m2	1.00	100.00 m2
SANITARIOS PÚBLICOS	50.00 m2	1.00	50.00 m2
CAFETERÍA	200.00 m2	1.00	200.00 m2
CIRCULACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES	100.00 m2	1.00	100.00 m2
ÁREA DE EXPOSICIÓN			10,000.00 m2
SALÓN PRINCIPAL	9,500.00 m2	1.00	9,500.00 m2
ESTACIONES DE SERVICIO	25.00 m2	2.00	50.00 m2
TERRAZAS	100.00 m2	2.00	200.00 m2
SERVICIOS SANITARIOS	50.00 m2	2.00	100.00 m2
ACCESO DE SERVICIO	75.00 m2	2.00	150.00 m2
SUM			620.00 m2
SALÓN PARA 500 PERSONAS	500.00 m2	1.00	500.00 m2
ESTRADO	50.00 m2	1.00	50.00 m2
ACCESOS PRINCIPALES	10.00 m2	2.00	20.00 m2
ACCESOS DE SERVICIO	10.00 m2	2.00	20.00 m2
CUARTO DE CONTROL DE AUDIO, VIDEO	5.00 m2	1.00	10.00 m2
SANITARIOS PÚBLICOS	20.00 m2	1.00	20.00 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		25,000.00 m2 50% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		22,906.00 m2
ADMINISTRACIÓN			200.00 m2
RECEPCIÓN	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SALA DE ESPERA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
APOYO ADMINISTRATIVO	20.00 m2	1.00	40.00 m2
GERENCIA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SUBGERENCIA	15.00 m2	1.00	15.00 m2
APOYO CONTABLE	15.00 m2	1.00	15.00 m2
SALA DE JUNTAS	20.00 m2	1.00	20.00 m2
ÁREA DE IMPRESIÓN Y FOTOCOPIADO	5.00 m2	1.00	5.00 m2
PAPELERIA	5.00 m2	1.00	5.00 m2
MODULO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SANITARIOS	20.00 m2	1.00	20.00 m2
EMPLEADOS			150.00 m2
RELOJ CHECADOR	20.00 m2	1.00	20.00 m2
OFICINA SINDICAL	30.00 m2	1.00	30.00 m2
COMEDOR	40.00 m2	1.00	40.00 m2
BAÑOS VESTIDORES CON LOCKERS	60.00 m2	1.00	60.00 m2
ENFERMERÍA			50.00 m2
MODULO DE CONSULTORIO CON ÁREA DE EMERG	20.00 m2	1.00	20.00 m2
ACCESO DE AMBULANCIA	30.00 m2	1.00	30.00 m2
ESTACIONAMIENTO			
ESTACIONAMIENTO PUBLICO			
ESTACIONAMIENTO EMPLEADOS			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		25,000.00 m2 50% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		22,906.00 m2
ZONA DE CARGA Y DESCARGA			3,00.00 m2
ACCESO DE CAMIONES	500.00 m2	1.00	500.00 m2
ANDENES CARGA Y DESCARGA	500.00 m2	1.00	500.00 m2
PATIO DE MANIOBRAS	2,000.00 m2	1.00	2,000.00m2
SERVICIOS GENERALES			1,600.00 m2
SITE	100.00 m2	1.00	100.00 m2
CISTERNA DE AGUA POTABLE	100.00 m2	1.00	100.00 m2
CISTERNA DE AGUAS PLUVIALES	120.00 m2	1.00	120.00 m2
CISTERNA PARA RED CONTRA INCENDIOS	100.00 m2	1.00	100.00 m2
PLANTA DE TRATAMIENTO	400.00 m2	1.00	400.00 m2
CUARTO HIDRÁULICO	120.00 m2	1.00	120.00 m2
CUARTO ELÉCTRICO	150.00 m2	1.00	150.00 m2
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO	90.00 m2	1.00	90.00 m2
ACOPIO DE BASURA	120.00 m2	1.00	120.00 m2
ANDEN Y PATIO DE MANIOBRAS	300.00 m2	1.00	300.00 m2
CIRCULACIONES			5,286.00 m2
CIRCULACIONES HORIZONTALES			
CIRCULACIONES VERTICALES			
PLAZAS			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
CENTRO COMERCIAL	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		15,000.00 m2 30% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		13,975.00 m2
ACCESO			500.00 m2 COMPARTIDO
PLAZA DE ACCESO	200.00 m2	1.00	20.00 m2
CONTROL DE ACCESO PEATONAL AL CENTRO	150.00 m2	1.00	150.00 m2
CONTROL DE ACCESO VEHICULAR A ESTACIONAMIENTO	150.00 m2	1.00	150.00 m2
VESTÍBULO			250.00 m2
VESTÍBULO	100.00 m2	2.00	200.00 m2
SANITARIOS PÚBLICOS	25.00 m2	2.00	50.00 m2
LOCALES COMERCIALES			5,000.00 m2
LOCAL TIPO 1	120.00 m2	10.00	1,200.00 m2
LOCAL TIPO 2	90.00 m2	20.00	1,800.00 m2
LOCAL TIPO 3	60.00 m2	30.00	1,800.00 m2
LOCAL DE COMIDA RÁPIDA	20.00 m2	10.00	200.00 m2
ADMINISTRACIÓN			200.00 m2 COMPARTIDO
RECEPCIÓN	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SALA DE ESPERA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
APOYO ADMINISTRATIVO	20.00 m2	1.00	40.00 m2
GERENCIA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SUBGERENCIA	15.00 m2	1.00	15.00 m2
APOYO CONTABLE	15.00 m2	1.00	15.00 m2
SALA DE JUNTAS	20.00 m2	1.00	20.00 m2
ÁREA DE IMPRESIÓN Y FOTOCOPIADO	5.00 m2	1.00	5.00 m2
PAPELERIA	5.00 m2	1.00	5.00 m2
MODULO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SANITARIOS	20.00 m2	1.00	20.00 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL	
CENTRO COMERCIAL	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		15,000.00 m2	30% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		13,975.00 m2	
EMPLEADOS			150.00 m2	COMPARTIDO
RELOJ CHECADOR	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
OFICINA SINDICAL	30.00 m2	1.00	30.00 m2	
COMEDOR	40.00 m2	1.00	40.00 m2	
BAÑOS VESTIDORES CON LOCKERS	60.00 m2	1.00	60.00 m2	
ENFERMERÍA			50.00 m	COMPARTIDO
MODULO DE CONSULTORIO CON ÁREA DE EMERG	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
ACCESO DE AMBULANCIA	30.00 m2	1.00	30.00 m2	
ESTACIONAMIENTO				COMPARTIDO
ESTACIONAMIENTO PUBLICO				
ESTACIONAMIENTO EMPLEADOS				
ZONA DE CARGA Y DESCARGA			3,000.00 m2	COMPARTIDO
ACCESO DE CAMIONES	500.00 m2	1.00	500.00 m2	
ANDENES CARGA Y DESCARGA	500.00 m2	1.00	500.00 m2	
PATIO DE MANIOBRAS	2,000.00 m2	1.00	2,000.00m2	
SERVICIOS GENERALES			1,600.00 m2	COMPARTIDO
SITE	100.00 m2	1.00	100.00 m2	
CISTERNA DE AGUA POTABLE	100.00 m2	1.00	100.00 m2	
CISTERNA DE AGUAS PLUVIALES	120.00 m2	1.00	120.00 m2	
CISTERNA PARA RED CONTRA INCENDIOS	100.00 m2	1.00	100.00 m2	
PLANTA DE TRATAMIENTO	400.00 m2	1.00	400.00 m2	
CUARTO HIDRÁULICO	120.00 m2	1.00	120.00 m2	
CUARTO ELÉCTRICO	150.00 m2	1.00	150.00 m2	
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO	90.00 m2	1.00	90.00 m2	
ACOPIO DE BASURA	120.00 m2	1.00	120.00 m2	
ANDEN Y PATIO DE MANIOBRAS	300.00 m2	1.00	300.00 m2	
CIRCULACIONES			3,225.00 m2	30% SUB TOTAL
CIRCULACIONES HORIZONTALES				
CIRCULACIONES VERTICALES				

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
HOTEL BUSINESS CLASS	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		10,000.00 m2 20% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		7,058.10 m2
ACCESO			380.00 m2 COMPARTIDO
MOTOR LOBBY	100.00 m2	1.00	100.00 m2
LOBBY	100.00 m2	1.00	100.00 m2
BELL LOBBY	5.00 m2	1.00	5.00 m2
LOBBY BAR	150.00 m2	1.00	150.00 m2
SANITARIOS	25.00 m2	1.00	25.00 m2
HABITACIONES			1,715.00 m2
HABITACIONES SENCILLAS	15.00 m2	40.00	600.00 m2
HABITACIONES DOBLES	20.00 m2	30.00	600.00 m2
SUITES	25.00 m2	20.00	500.00 m2
ROPERÍA	10.00 m2	1.00	10.00 m2
ASEO	5.00 m2	1.00	5.00 m2
RESTAURANTE			325.00 m2
COMEDOR 150 PERSONAS	200.00 m2	2.00	200.00 m2
COCINA	100.00 m2	2.00	100.00 m2
PREPARACIÓN PREVIA			
COCCIÓN			
LAVADO DE LOZA Y DE OLLAS			
ENSAMBLE Y VISTA			
BODEGA DE LOZA Y MANTELERÍA			
CAVA			
BODEGA DE PERECEDEROS			
BODEGA DE NO PERECEDEROS			
BODEGA FRÍA			
CUARTO DE BASURA REFRIGERADA			
JEFE DE SERVICIO			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
HOTEL BUSINESS CLASS	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		10,000.00 m2 20% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		7,058.10 m2
GIMNASIO			120.00 m2
SALÓN DE EJERCICIO	75.00 m2	1.00	75.00 m2
BODEGA GENERAL	20.00 m2	1.00	20.00 m2
BAÑOS VESTIDORES	25.00 m2	1.00	25.00 m2
CENTRO DE NEGOCIOS			225.00 m2
SALAS DE JUNTAS	15.00 m2	5.00	75.00 m2
SALÓN PRINCIPAL	30.00 m2	2.00	60.00 m2
JEFE DE SERVICIO	15.00 m2	1.00	15.00 m2
APOYO ADMINISTRATIVO	15.00 m2	1.00	15.00 m2
BODEGA	15.00 m2	1.00	15.00 m2
CUARTO DE DATOS	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SANITARIOS	25.00 m2	1.00	25.00 m2
TIENDA DE AUTOSERVICIO	30.00 m2	1.00	30.00 m2
ADMINISTRACIÓN			200.00 m2 COMPARTIDO
RECEPCIÓN	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SALA DE ESPERA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
APOYO ADMINISTRATIVO	20.00 m2	1.00	40.00 m2
GERENCIA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SUBGERENCIA	15.00 m2	1.00	15.00 m2
APOYO CONTABLE	15.00 m2	1.00	15.00 m2
SALA DE JUNTAS	20.00 m2	1.00	20.00 m2
ÁREA DE IMPRESIÓN Y FOTOCOPIADO	5.00 m2	1.00	5.00 m2
PAPELERIA	5.00 m2	1.00	5.00 m2
MODULO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SANITARIOS	20.00 m2	1.00	20.00 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
HOTEL BUSINESS CLASS	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		10,000.00 m2 20% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		7,058.10 m2
UNIDAD DE MANTENIMIENTO			142.00 m2 COMPARTIDO
JEFE DE SERVICIO	15.00 m2	1.00	15.00 m2
APOYO ADMINISTRATIVO	12.00 m2	1.00	12.00 m2
BODEGA GENERAL	30.00 m2	1.00	30.00 m2
ÁREA DE MANTENIMIENTO	30.00 m2	1.00	30.00 m2
LAVANDERÍA	40.00 m2	1.00	40.00 m2
SANITARIOS	15.00 m2	1.00	15.00 m2
ZONA DE CARGA Y DESCARGA			3,000.00 m2
ACCESO DE CAMIONES	500.00 m2	1.00	500.00 m2
ANDENES DE CARGA Y DESCARGA	500.00 m2	1.00	500.00 m2
PATIO DE MANIOBRAS	2,000.00 m2	1.00	2,000.00 m2
SERVICIOS GENERALES			1,600.00 m2 COMPARTIDO
SITE	100.00 m2	1.00	100.00 m2
CISTERNA DE AGUA POTABLE	100.00 m2	1.00	100.00 m2
CISTERNA DE AGUAS PLUVIALES	120.00 m2	1.00	120.00 m2
CISTERNA PARA RED CONTRA INCENDIOS	100.00 m2	1.00	100.00 m2
PLANTA DE TRATAMIENTO	400.00 m2	1.00	400.00 m2
CUARTO HIDRÁULICO	120.00 m2	1.00	120.00 m2
CUARTO ELÉCTRICO	150.00 m2	1.00	150.00 m2
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO	90.00 m2	1.00	90.00 m2
ACOPIO DE BASURA	120.00 m2	1.00	120.00 m2
ANDEN Y PATIO DE MANIOBRAS	300.00 m2	1.00	300.00 m2
CIRCULACIONES			2,321.10 m2 30% SUB TOTAL
CIRCULACIONES HORIZONTALES			
CIRCULACIONES VERTICALES			
PLAZAS			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES

SUPERFICIE

CANTIDAD

SUBTOTAL

HOTEL BUSINESS CLASS

SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE
SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN

10,000.00 m2 20% Lote 2
7,058.10 m2

URBANIZACIÓN

INTEGRACIÓN A LA TRAZA URBANA COLINDANTE
INTEGRACIÓN A LA AUTOPISTA MÉXICO-TUXPAN
PASO ELEVADO SOBRE AUTOPISTA MÉXICO -TUXPAN
INTEGRACIÓN A LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO
INCERSIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE ALTERNATIVOS (CICLOVÍAS)
ELECTRIFICACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO

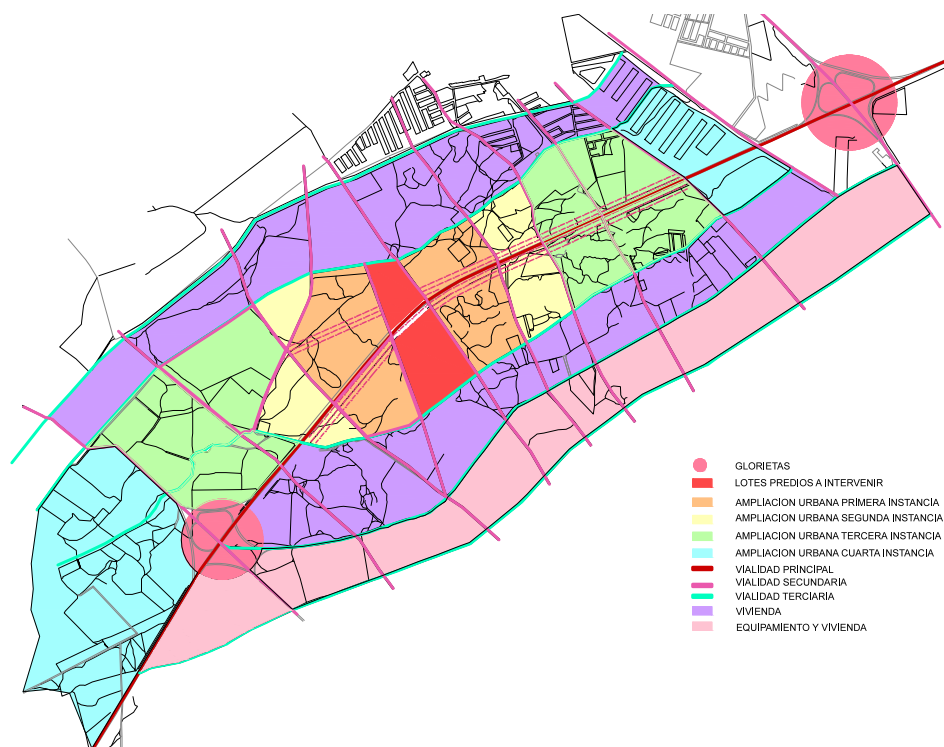
FUTUROS CRECIMIENTOS

EXPANSIÓN DEL PARQUE INDUSTRIAL
VIVIENDA
EQUIPAMIENTO URBANO

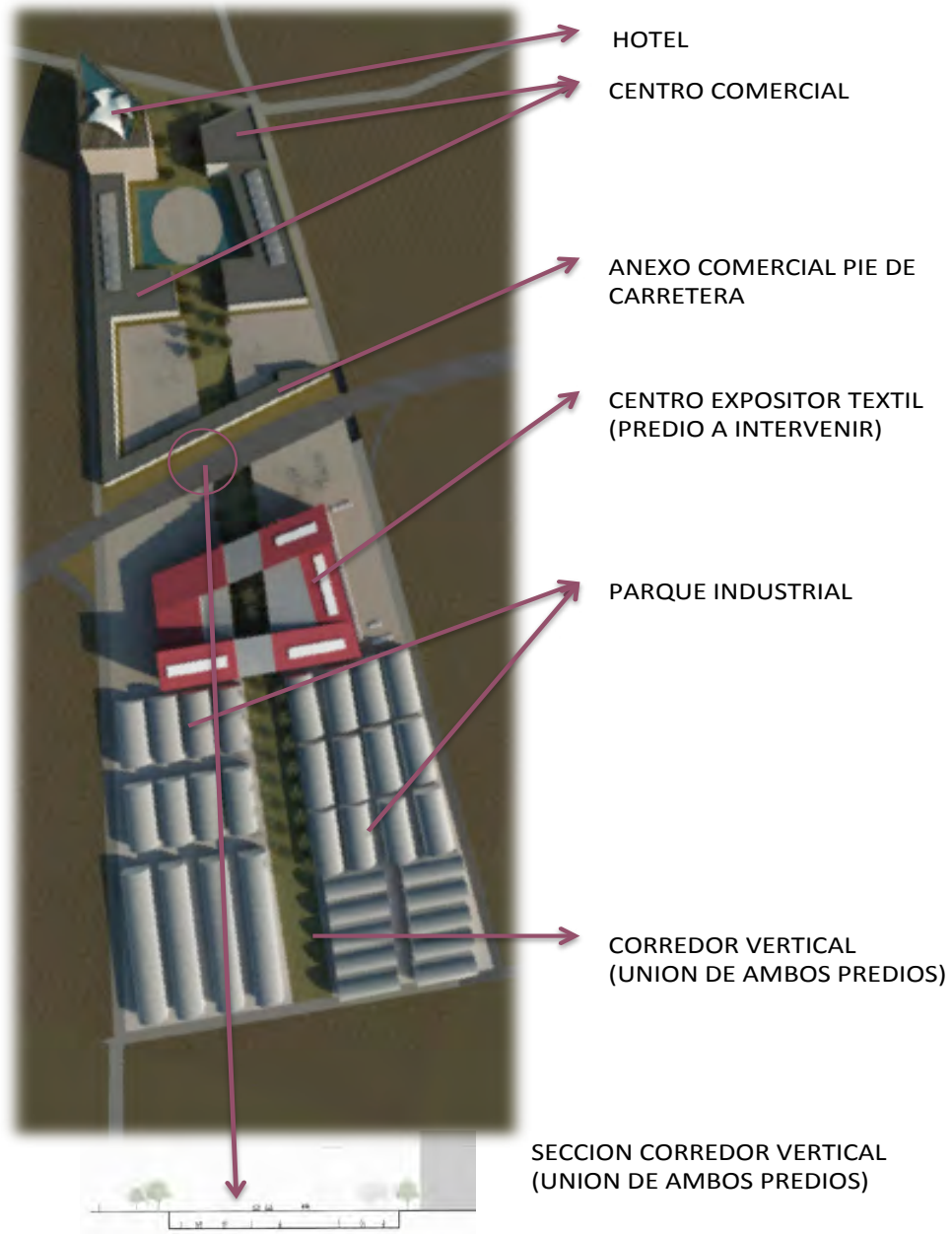
EN PREDIOS EJIDALES CONTIGUOS

PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL



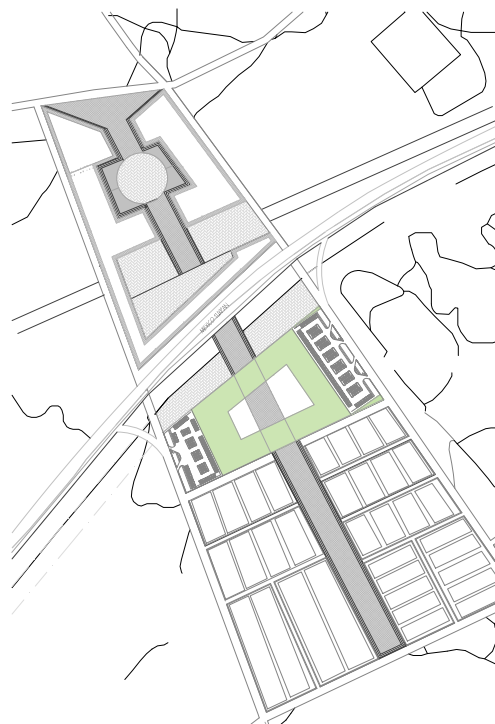
El conjunto surge de la idea formal de ambos predios con la intención de tener una dualidad y poder generar un sitio apto para estos equipamientos, se divide la zona industrial con la comercial, para tener un flujo adecuado de vialidades y transporte, sin dejar de lado la conexión que se requiere para el usuario se propone una serie de circuitos ciclistas, conectados con distintas plazas generando al mismo tiempo un gran corredor verde el cual cumple con el objetivo de dar al usuario un mejor medio de comunicación entre estos equipamientos.



ESQUEMAS PLAN MAESTRO

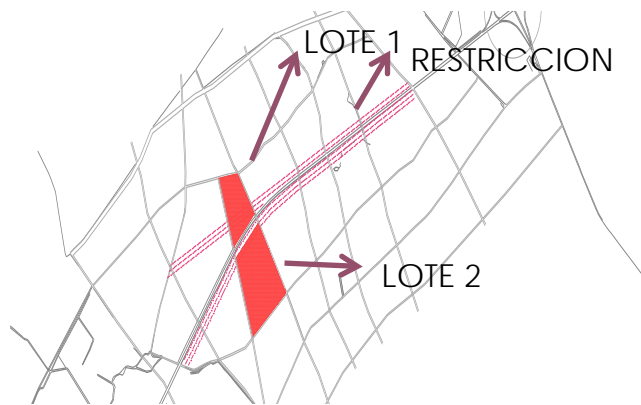
CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Predio a intervenir, Centro expositor textil el cual tiene conexión directa con el parque industrial teniendo un desnivel de conexión de carretera para poder estar en la zona comercial, dejando una explanada por medio de la restricción la cual ayuda a modular.

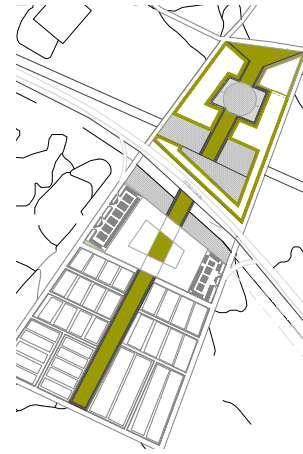


ESQUEMAS PLAN MAESTRO

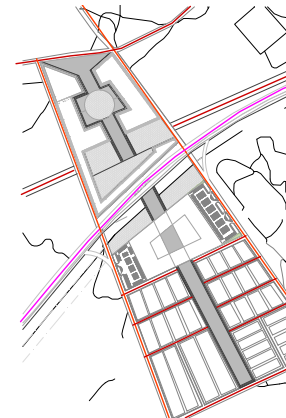
CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL



Delimitación de nuevas vialidades para la conexión de los predios y configuración geométrica de los predios, respetando la restricción.



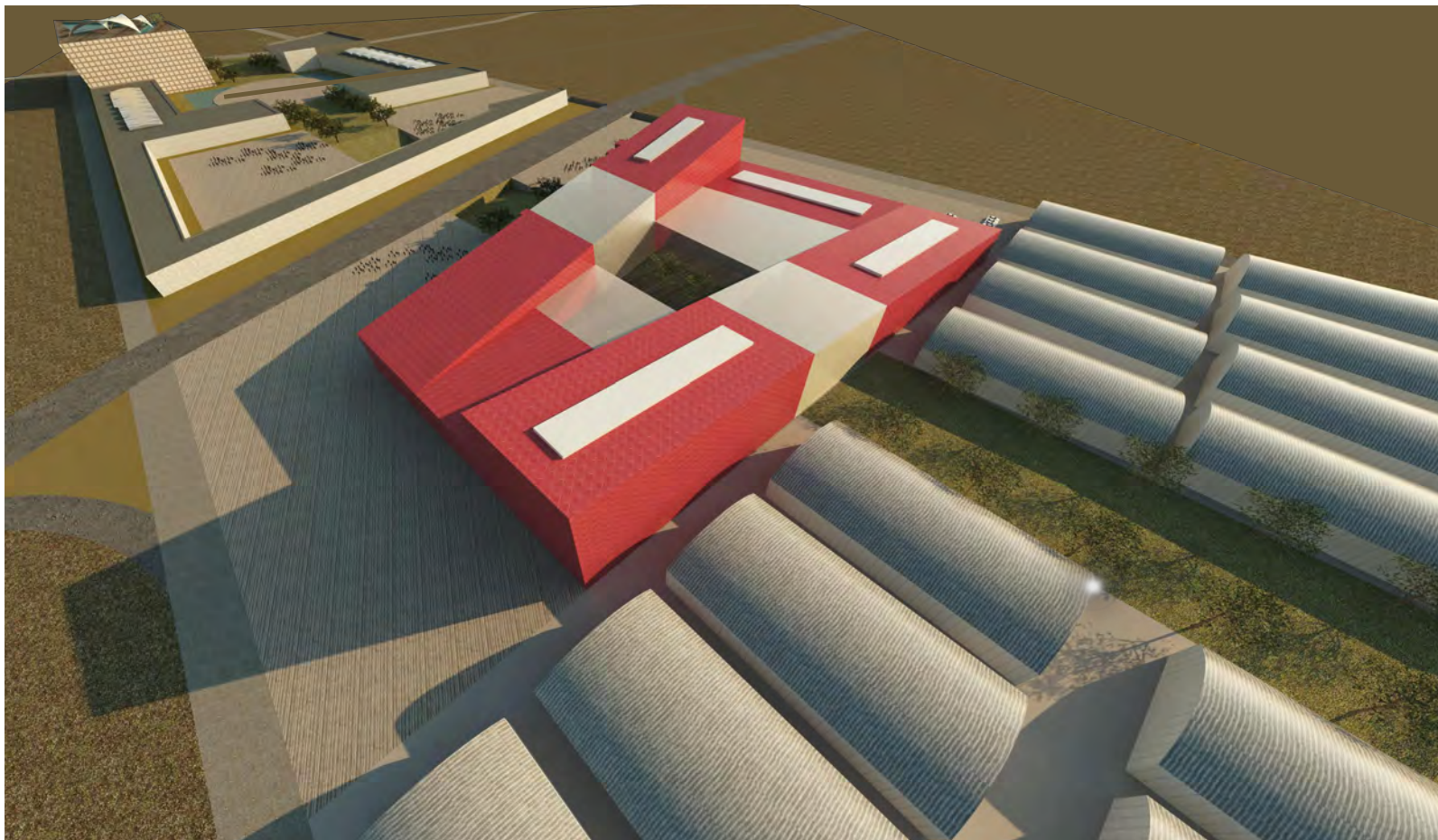
Áreas verdes y explanadas de conexión para recreación del usuario.



Vialidad principal, secundaria y terciaria propuesta dentro del conjunto

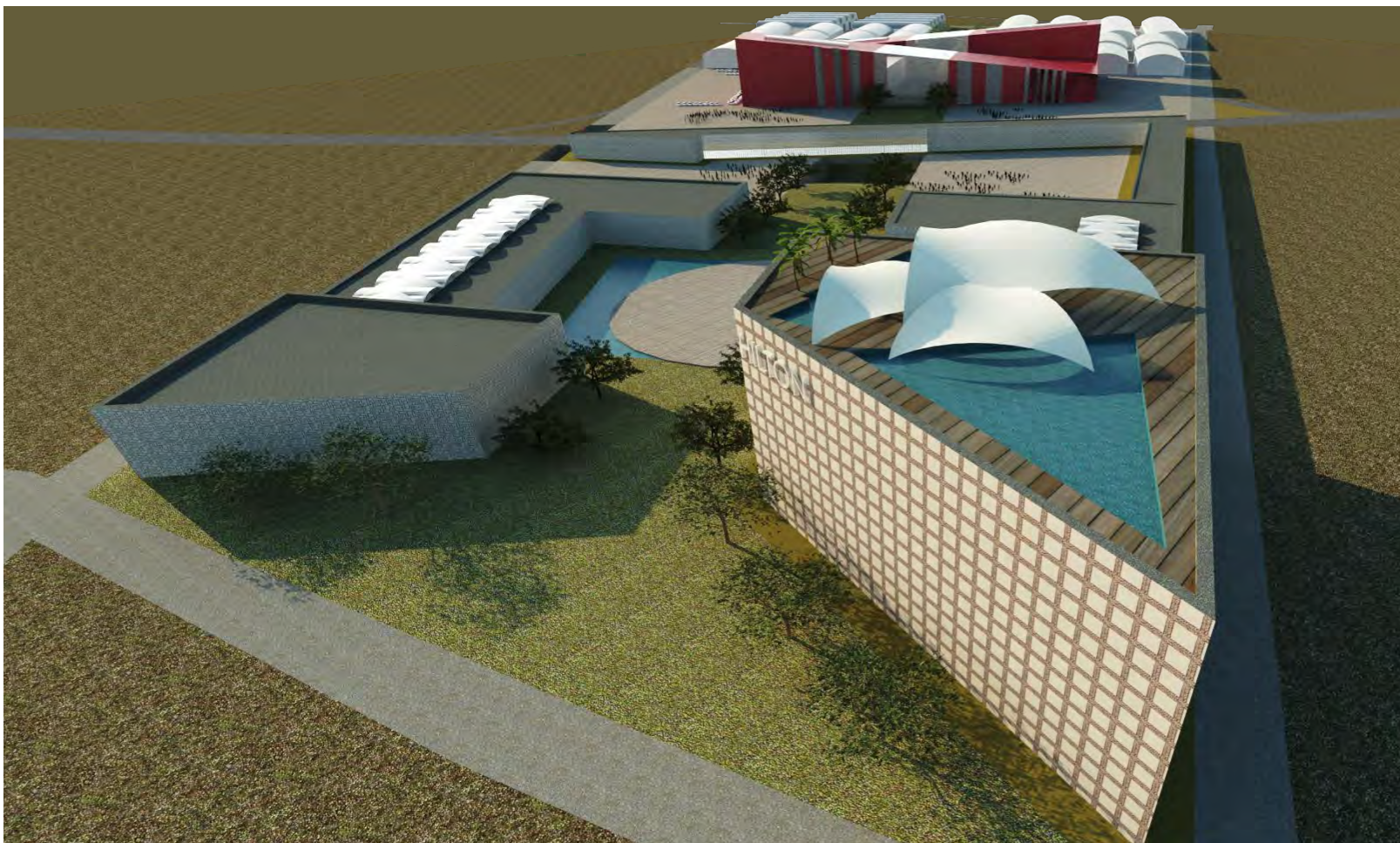
PERSPECTIVAS PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL



PERSPECTIVAS PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL



106

PROYECTO

CONTENIDO

IMAGEN DEL PROYECTO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ESQUEMA DEL CET

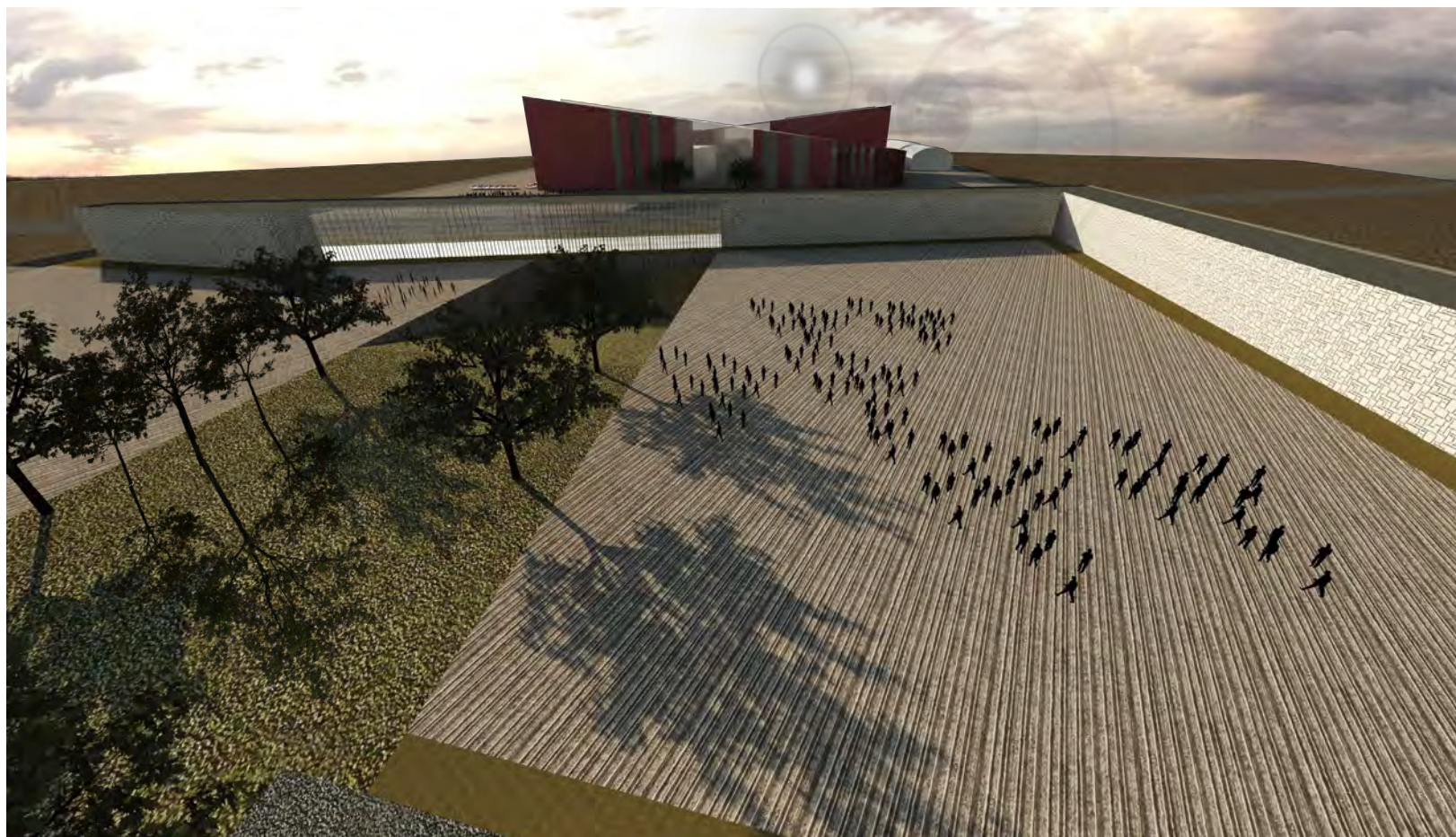
RENDER CET

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL



RENDER CET

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		25,000.00 m2 50% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		22,906.00 m2
ACCESO			500.00 m2 COMPARTIDO
PLAZA DE ACCESO	200.00 m2	1.00	200.00 m2
CONTROL DE ACCESO PEATONAL AL CANTRO	150.00 m2	1.00	150.00 m2
CONTROL DE ACCESO VEHICULAR A ESTACIONAMIENTO	150.00 m2	1.00	150.00 m2
VESTÍBULO			1,500.00 m2
GALERÍA	1,000.00 m2	1.00	1,000.00 m2
MODULO DE ORIENTACIÓN E INFORMES	50.00 m2	1.00	50.00 m2
GUARDARROPA	100.00 m2	1.00	100.00 m2
SANITARIOS PÚBLICOS	50.00 m2	1.00	50.00 m2
CAFETERÍA	200.00 m2	1.00	200.00 m2
CIRCULACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES	100.00 m2	1.00	100.00 m2
ÁREA DE EXPOSICIÓN			10,000.00 m2
SALÓN PRINCIPAL	9,500.00 m2	1.00	9,500.00 m2
ESTACIONES DE SERVICIO	25.00 m2	2.00	50.00 m2
TERRAZAS	100.00 m2	2.00	200.00 m2
SERVICIOS SANITARIOS	50.00 m2	2.00	100.00 m2
ACCESO DE SERVICIO	75.00 m2	2.00	150.00 m2
SUM			620.00 m2
SALÓN PARA 500 PERSONAS	500.00 m2	1.00	500.00 m2
ESTRADO	50.00 m2	1.00	50.00 m2
ACCESOS PRINCIPALES	10.00 m2	2.00	20.00 m2
ACCESOS DE SERVICIO	10.00 m2	2.00	20.00 m2
CUARTO DE CONTROL DE AUDIO, VIDEO	5.00 m2	1.00	10.00 m2
SANITARIOS PÚBLICOS	20.00 m2	1.00	20.00 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL	SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE		25,000.00 m2 50% Lote 2
	SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		22,906.00 m2
ADMINISTRACIÓN			200.00 m2
RECEPCIÓN	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SALA DE ESPERA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
APOYO ADMINISTRATIVO	20.00 m2	1.00	40.00 m2
GERENCIA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SUBGERENCIA	15.00 m2	1.00	15.00 m2
APOYO CONTABLE	15.00 m2	1.00	15.00 m2
SALA DE JUNTAS	20.00 m2	1.00	20.00 m2
ÁREA DE IMPRESIÓN Y FOTOCOPIADO	5.00 m2	1.00	5.00 m2
PAPELERIA	5.00 m2	1.00	5.00 m2
MODULO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	20.00 m2	1.00	20.00 m2
SANITARIOS	20.00 m2	1.00	20.00 m2
EMPLEADOS			150.00 m2
RELOJ CHECADOR	20.00 m2	1.00	20.00 m2
OFICINA SINDICAL	30.00 m2	1.00	30.00 m2
COMEDOR	40.00 m2	1.00	40.00 m2
BAÑOS VESTIDORES CON LOCKERS	60.00 m2	1.00	60.00 m2
ENFERMERÍA			50.00 m2
MODULO DE CONSULTORIO CON ÁREA DE EMERG	20.00 m2	1.00	20.00 m2
ACCESO DE AMBULANCIA	30.00 m2	1.00	30.00 m2
ESTACIONAMIENTO			
ESTACIONAMIENTO PUBLICO			
ESTACIONAMIENTO EMPLEADOS			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLAN MAESTRO

SISTEMAS/SUBSISTEMAS/LOCALES

HOTEL BUSINESS CLASS

SUPERFICIE

CANTIDAD

SUBTOTAL

SUPERFICIE APROX. DE DESPLANTE

SUPERFICIE APROX. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN

10,000.00 m2 20% Lote 2

7,058.10 m2

URBANIZACIÓN

INTEGRACIÓN A LA TRAZA URBANA COLINDANTE
 INTEGRACIÓN A LA AUTOPISTA MÉXICO-TUXPAN
 PASO ELEVADO SOBRE AUTOPISTA MÉXICO -TUXPAN
 INTEGRACIÓN A LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO
 INCERSIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE ALTERNATIVOS (CICLOVÍAS)
 ELECTRIFICACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO

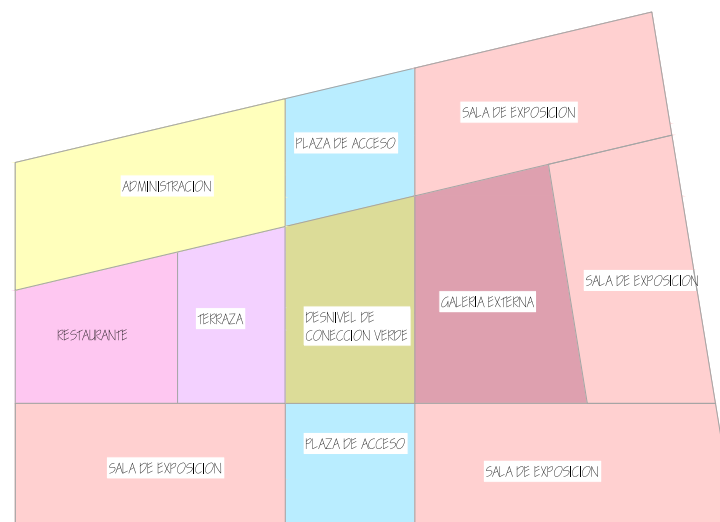
FUTUROS CRECIMIENTOS

EXPANSIÓN DEL PARQUE INDUSTRIAL
 VIVIENDA
 EQUIPAMIENTO URBANO

EN PREDIOS EJIDALES CONTIGUOS

ESQUEMAS PLAN MAESTRO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL



Zonificación del Centro Expositor Textil dejando áreas abiertas de conexión y sobretodo una intersección volumétrica en la cual se quiere representar el movimiento de una tela , para dar énfasis al municipio textil.

107

RENDERS

CONTENIDO

VISTA AEREA

ACCESO

ZONA ADMINISTRATIVA

GALERIA Y RESTAURANTE

SALA DE EXPOSICION

PATIO CENTRAL













108

PROYECTO

CONTENIDO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

PLANOS

- A01
- A02
- A03
- A04
- A05

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Proyecto::	Centro Expositor Textil
Ubicación:	Tulancingo, Hidalgo.
Propietario:	Presidencia Municipal de Tulancingo Hidalgo.
Solicitante:	Seminario de Titulación, Taller Luis Barragán
Tipo de solicitud:	Obra Nueva.

Tulancingo se encuentra a 93 km de México, D.F. Su superficie es de 217.16 km², que representa el 1.4% del total de la superficie territorial del Estado de Hidalgo.

El terreno a intervenir se ubica aproximadamente entre los 2200 y 2400 metros sobre el nivel del mar y lo localizamos geográficamente en las siguientes coordenadas; latitud norte 20^a 04' 53", latitud oeste 98^a 22' 07" del Meridiano de Greenwich. Colinda con los siguientes municipios; al norte con el municipio de Metepec, al este con Acaxochitlán y Cuauhtepac y al oeste con Acatlán y Singuilucan.

En un polígono irregular de 182.72m en el frente norte, 201.01m en el frente sur, 103.71m en el costado este y 148.29m en el costado oeste, el terreno cuenta con un área de 23,931.83m² y un perímetro de 635.75m, el terreno cuenta con una ligera inclinación, por lo que en general, se puede determinar que es sensiblemente plano.

Como punto estratégico, el predio se eligió para llevar a cabo el Centro Expositor Textil, se encuentra cercano a la presidencia municipal de Tulancingo Hidalgo; a dos kilómetros al Noroeste de la intersección del Boulevard Quetzalcoatl, con el Boulevard nuevo San Nicolás, antiguamente zona rancho San Nicolás.

Como principales vialidades dentro de nuestro punto estratégico solo se conectan cuatro vialidades que rodean las hectáreas que lo integran, una de ellas conecta con todo el municipio y tan solo una que conecta mismas con el palacio municipal teniendo un acceso vehicular directo.

El conjunto reconoce los dos accesos al predio, el principal y ya teniéndola como vía establecida a pie de carretera México- México-tuxpan y se propone tener dos laterales las cuales conectan con la carretera para los dos estacionamientos que se encuentran en las partes laterales del conjunto, se propone una vialidad mas que influye principalmente como acceso a la parte posterior del conjunto teniendo también como finalidad tener acceso al área de carga y descarga de las salas de exposiciones.

La idea principal del proyecto esta basado en la rama textil de Tulancingo hidalgo por ello surge como concepto un telar, el cual hace referencia a el entretejido de las telas, así mismo de forma abstracta surge la idea de un conjunto de cuerpos los cuales estén intercomunicados como lo es un tejido, dejando siempre un centro el cual se proyecta como la comunicación y el remate visual de cada uno de los cuerpos, la interacción que se maneja con los cuerpos se hace de manera jerárquica es por eso que se juega con las alturas de los volúmenes, dejando como vista aérea el concepto del entretejido.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Después de analizar alturas y elementos que conforman nuestro programa arquitectónico, es como se organizan todos los espacios, se definen 6 cuerpos los cuales tienen como remate visual un desnivel central el cual es un jardín vertical que tiene una ciclovía integrada que cruza con todo el plan maestro y así se puede hacer una intercomunicación con el conjunto, es importante mencionar que por lo mismo que cruzan el complejo se tiene dos accesos tanto a pie de carretera por el norte y posteriormente por el sur se tiene el acceso desde la zona industrial y área de carga y descarga a las salas de exposiciones.

En la entrada principal norte se tiene como cuerpo A la zona administrativa la cual esta conformada por:

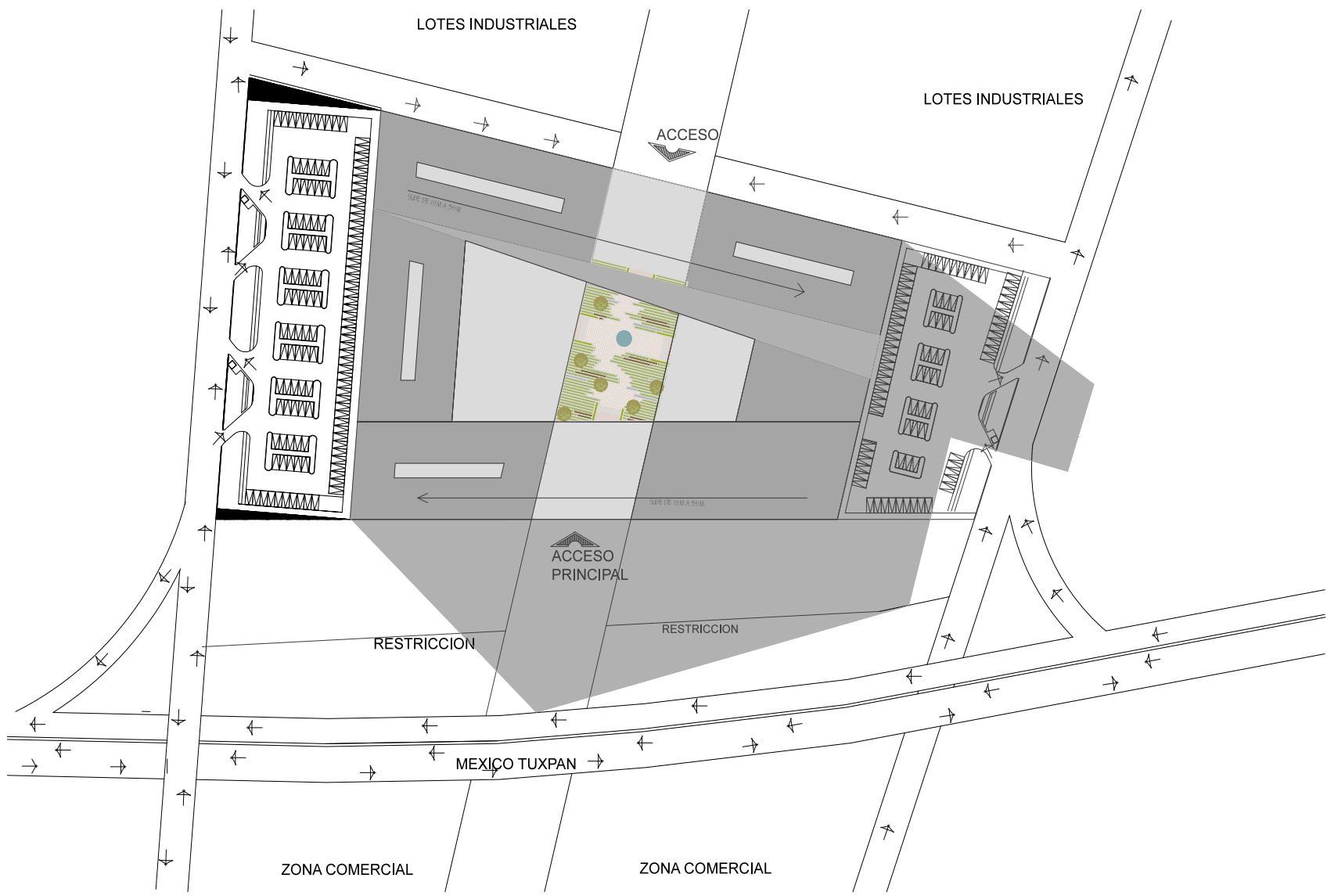
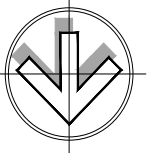
El cuerpo B es el Restaurante el cual esta conectado con una galería terraza y tiene su propio acceso oeste el cual esta conformado por:

Por el mismo patio el cual se puede emplear como galería terraza se tiene el acceso al cuerpo C el cual es la primer sala de Exposición, esta cuenta con dos núcleos de baños, dos bodegas y dos accesos de área de carga y descarga, cabe señalar que esta sala de exposición también esta conectada con el acceso sur, el cual esta conectado con el cuerpo D.

El cuerpo D, también es una sala de exposición, esta sala de exposición también cuenta con dos núcleos de baños dos accesos de carga y descarga y 2 bodegas, esta sala de exposición también conecta con otro espacio el cual se puede utilizar como galería u otras actividades que pueda responder el complejo, este cuerpo D, conecta con el cuerpo E.

El cuerpo E es la ultima sala de exposiciones la cual también tiene acceso por el patio dejando una mayor fluidez al usuario y cuenta con:

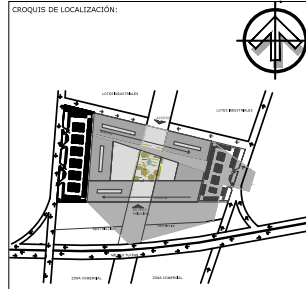
Finalmente el cuerpo F es el centro de convenciones o eventos el cual conecta con la entrada principal y cuenta con:



SIMBOLOGÍA:

Superficie de predio:
 Superficie de desplante:
 Superficie de área libre:
 Superficie de construcción:

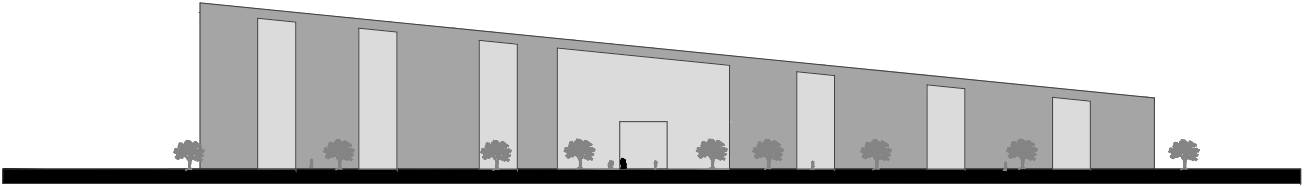
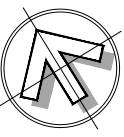
	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2014-1</p>
	<p>ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: MIGUEL SOTO VALENCIA EFRAIN LOPEZ ORTEGA SUINIAGA GAXIOLA MANUEL</p>
	<p>PROYECTO: CENTRO EXPOSITOR TEXTIL</p>
<p>SEMESTRE: 10</p>	<p>ALUMNO: SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI</p>
<p>CLAVE DEL PLANO: A-01</p>	<p>CONTENIDO DEL PLANO: PLANTA DE CONJUNTO</p>
<p>ESCALA: 1:750</p>	<p>FECHA: 6-JUNIO-2017</p>



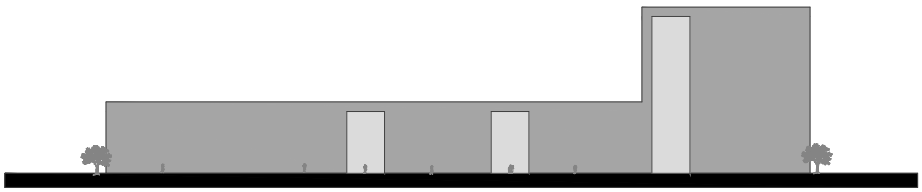
SIMBOLOGÍA:

- Superficie de predo:
- Superficie de clóptina:
- Superficie de área libre:
- Superficie de construcción:

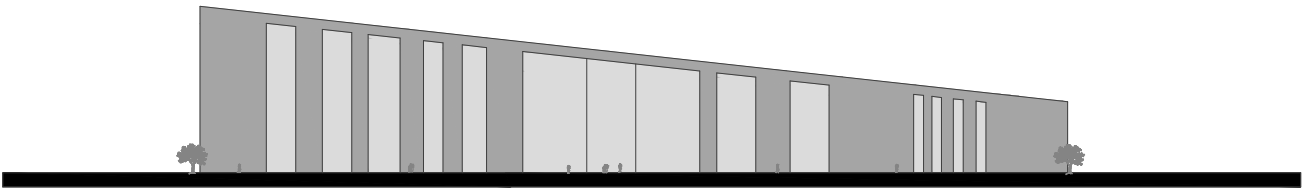
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2014-1
	ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: MIGUEL SOTO VALENCIA EFRAIN LOPEZ ORTEGA SUINAGA CAXIOLA MANUEL
	PROYECTO: CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL
SEMESTRE: 10	ALUMNO: SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI
CLAVE DEL PLANO: A-02	CONTENIDO DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA: 1:500	FECHA: 6/JUNIO-2017



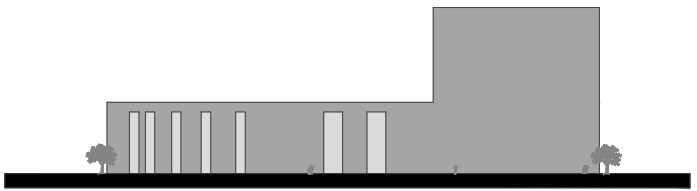
FACHADA SUR



FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



FACHADA OESTE



SIMBOLOGIA:
 PPT indica nivel de piso terminado
 NF indica nivel de firma
 NLL indica nivel de hecho superior de las
 NLI indica nivel de hecho inferior de las
 NI indica nivel de muro
 NC indica nivel de cubierta
 NP indica nivel de pared
 NI indica nivel de jardín
 HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado
 HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

NOTAS:
 Aotaciones son en metros
 Las notaciones y niveles rigen sobre el dibujo
 No deben tomarse cotas o escala de este plano
 Las cotas son a ojos o a paños de alfilería
 Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales
 El nivel 0.00 corresponde a n.p.t. definido por el proyecto
 Las cotas y niveles indicados en dibujo deberán ser verificados y control por el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra
 Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto
 Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
 El proyecto deberá ser estudiado en todos sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos

TABLA DE SUPERFICIES:

Superficie de precio:
Superficie de desplante:
Superficie de área bruta:
Superficie de construcción:

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2013-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:

MIGUEL SOTO VALENCIA
 EFRAIN LOPEZ ORTEGA
 SUINAGA CAXIOLA MANUEL

PROYECTO:

CET
 CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE: 10

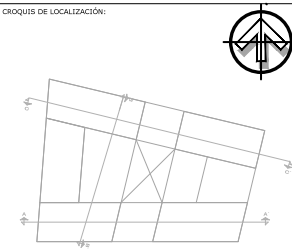
ALUMNO: SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO: A-03

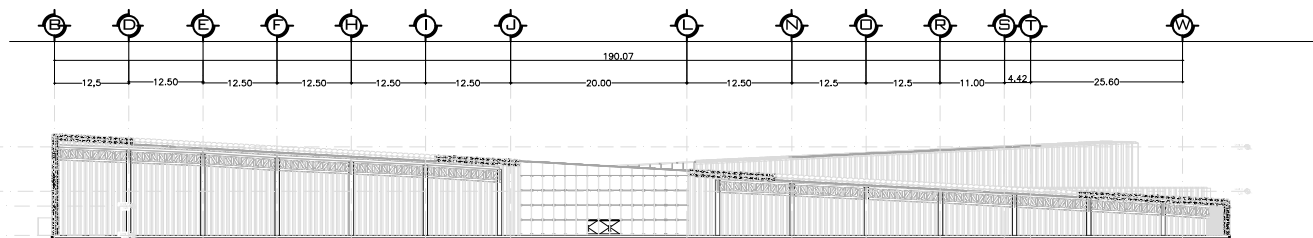
CONTENIDO DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA: 1:500

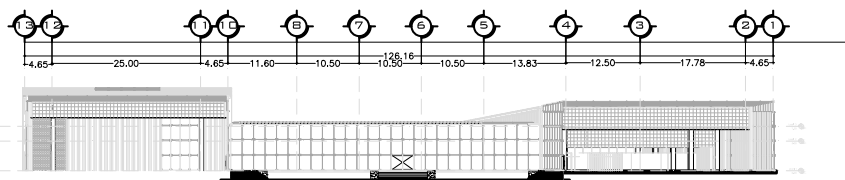
FECHA: 6 JUNIO 2017



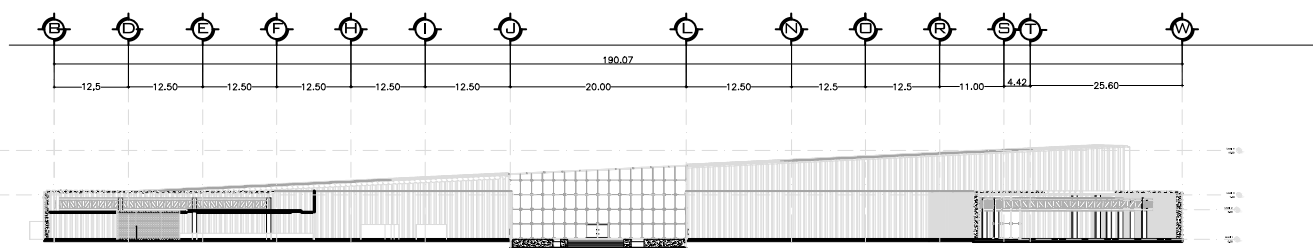
SIMBOLOGÍA:



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2014-1</p>
	<p>ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: MIGUEL SOTO VALENCIA EFAIN LOPEZ ORTEGA SUINAGA GAXIOLA MANUEL</p>
	<p>PROYECTO: CENTRO EXPOSITOR TEXTIL</p>
<p>SEMESTRE: 10</p>	<p>ALUMNO: SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI</p>
<p>CLAVE DEL PLANO: A-04</p>	<p>CONTENIDO DEL PLANO: CORTES</p> <p>ESCALA: 1:750 FECHA: 6-JUNIO-2017</p>

109

PROYECTO

CONTENIDO

PROYECTO ESTRUCTURAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

PLANOS

E- 01

E-02

E-03

E-04

PROYECTO ESTRUCTURAL

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Memoria de Cimentación

De acuerdo con la información proporcionada por CONABIO a través de su sitio web, se logró reconocer que los estratos superficiales, en la zona en estudio están conformados por arcillas, siendo un tipo de suelo Lumisol Crómico

La importancia de identificar la edafología siendo el tipo de suelo en la zona de estudio recae en la necesidad de incorporar al proyecto una solución de mejoramiento, basada en la estabilización del suelo en función a una mecánica de suelos y de un análisis en laboratorio.

Dichos estudios permitirán llegar a recomendaciones específicas para la construcción de una cimentación adecuada para el desarrollo de la obra, la cual, por las condiciones del lugar y particularidades del proyecto arquitectónico, se corresponderá a la elaboración de un cajón de estabilización con una profundidad de 1 a 3 metros aunado a la construcción de un terraplén con una altura de 1 a 1.5 metros sobre el nivel de la terracería. Todo ello, con la finalidad de garantizar un desplante que resista los fenómenos de urbanización a un mediano y largo plazo.

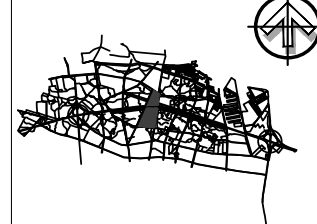
Aunado a los puntos anteriormente mencionados, se debe mencionar la importancia que tiene la propiedad del suelo en la cual se llevará a cabo el Centro Expositor Textil, ya que se ubica en una zona ejidal que se verá inmersa en un fenómeno de urbanización en los siguientes años, de tal manera que existe una incertidumbre con respecto a los niveles de desplantes o de las terracerías, así como de los actuales caminos vecinales que fungen como las principales arterias de comunicación y cuyas dimensiones se verán afectadas

la medida en que el grado de urbanización aumente en el sitio.

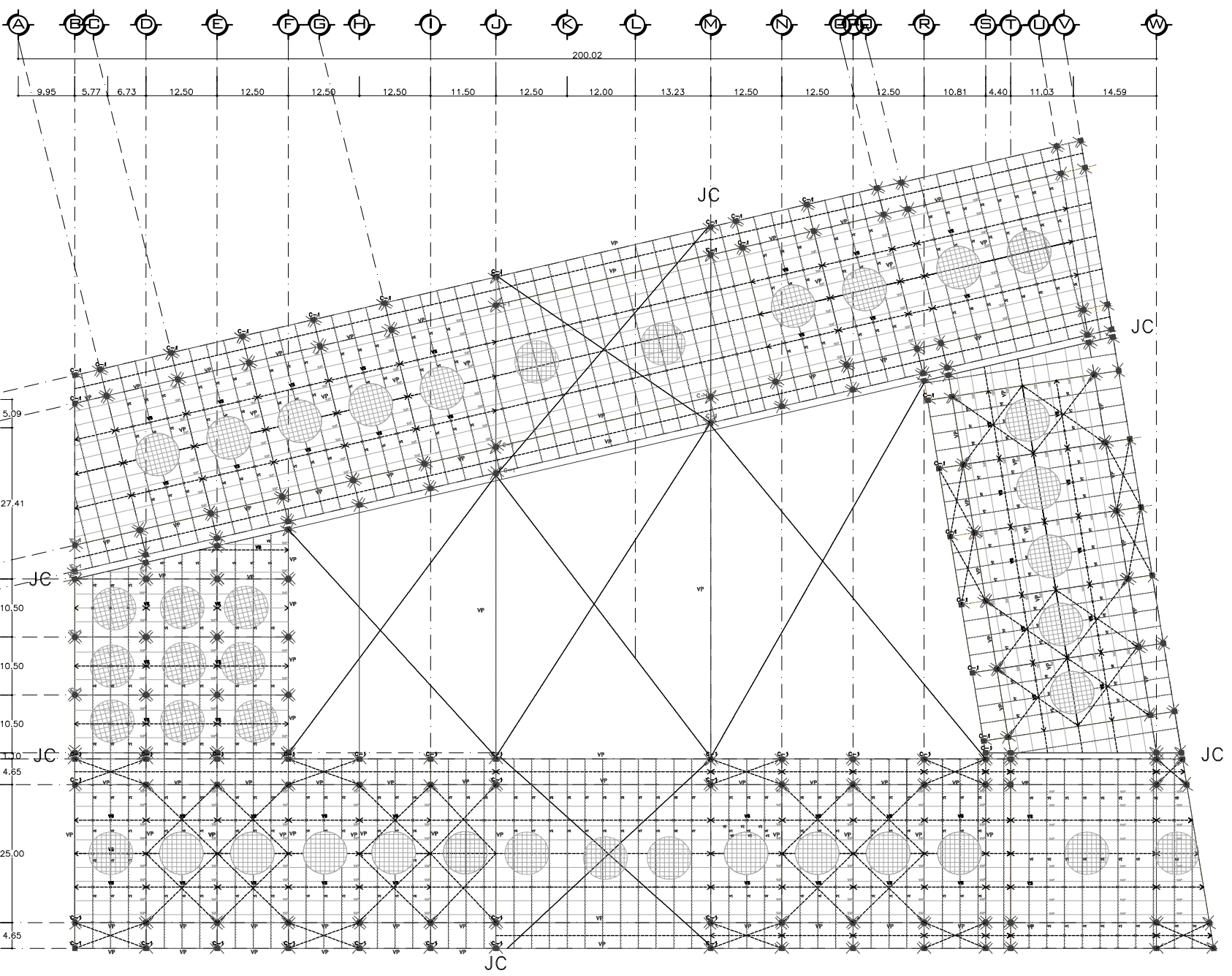
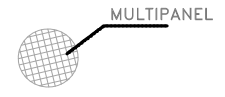
Por otra parte, basándose en las actividades que se desarrollarán de manera cotidiana, así como las características de diseño con el cual contará el CET, se proponen claros largos de hasta 12.5 m. que responda también a las condiciones del suelo y de la cimentación propuesta con zapatas aisladas ligadas a través de trabes entre sí subdivididas en 6 número de cuerpos con juntas constructivas en función de la geometría que compone el centro expositor textil.

Cada una de ellas resuelve bajo el mismo sistema una súper estructura a través de marcos dúctiles de acero, estos marcos dúctiles serán conformados principalmente por columnas de acero elaboradas con placa y soldadura, las cuales recibirán armaduras principales, compuestas con ángulos y PTR tanto en cuerda superior como inferior, así como en diagonales y en montantes, las cuales a su vez acogerán armaduras secundarias en una dimensión inferior a las principales que permitan un óptimo despiece de los polines encargados de sujetar la lamina de las cubiertas de multitecho.

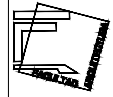
Por otra parte, los vestíbulos, se plantean como los principales hitos de acceso, por lo cual es importante una imponente iluminación con elementos transparentes, cuyas columnas de acero cuenten con sus propias zapatas aisladas, de manera que tanto la fachada como la cubierta se solvente a través de un cristal adosado a la estructura mediante un sistema de sujeción suspendido, para lo cual se requerirán de arañas de sujeción de acero inoxidable marca geometric.



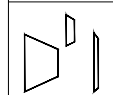
SIMBOLOGÍA:
 JC JUNTA CONSTRUCTIVA
 C-1 COLUMNA TIPO 1
 VP VIGA PRINCIPAL
 VS VIGA SECUNDARIA
 VT VIGA TERCIARIA
 V4º VIGA CUARTA



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2014 - 1



ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 MANUEL ZUNIAGA GAXIOLA
 EFRAIN LOPEZ ORTEGA
 MIGUEL SOTO VALENCIA



PROYECTO:
 CET
 CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE:
10

ALUMNO:
 SANCHEZ GARCIA
 CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
E-01

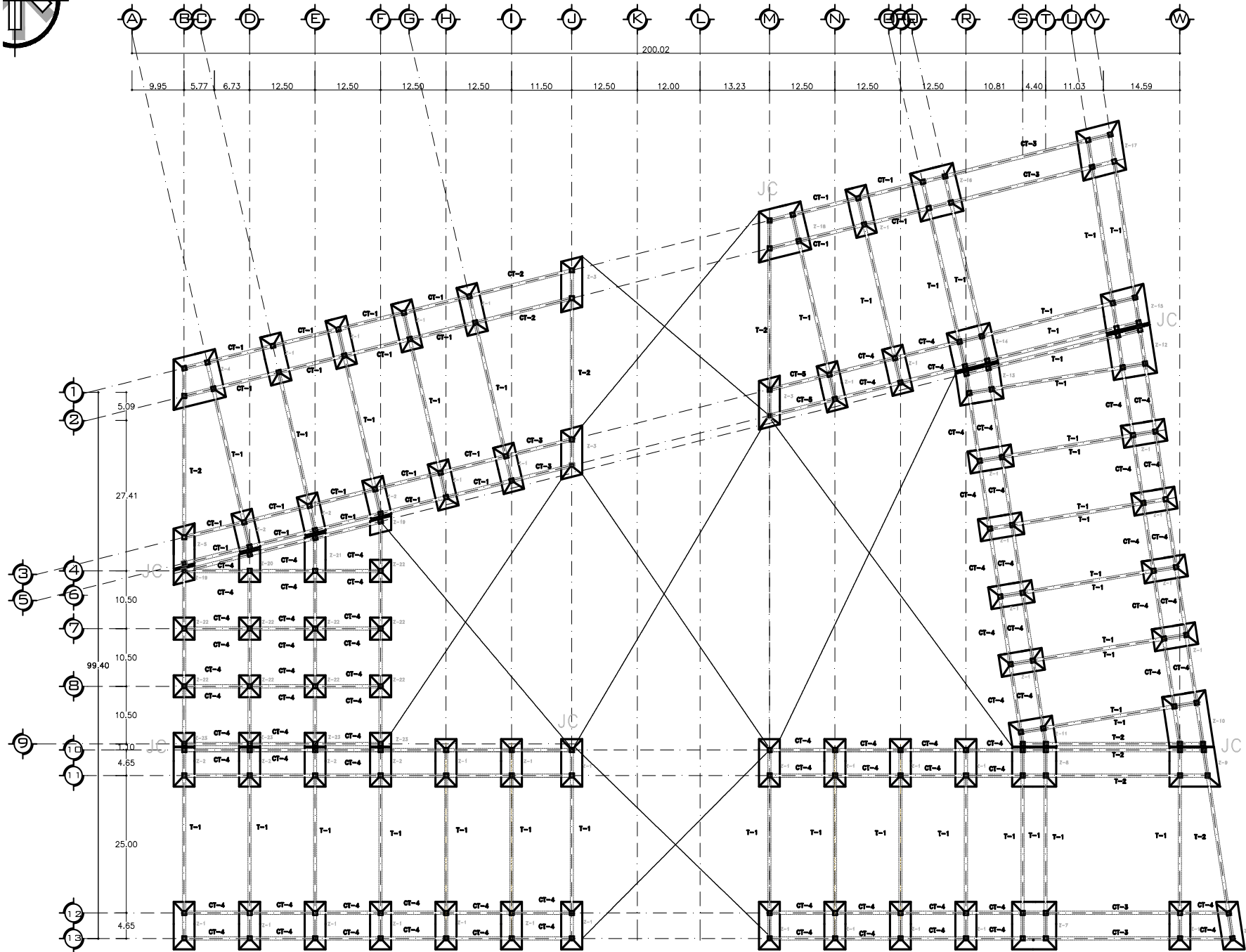
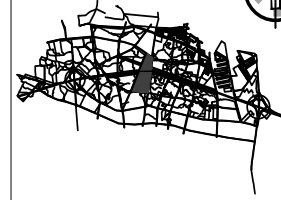
CONTENIDO DEL PLANO:
 PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA:
 1:350

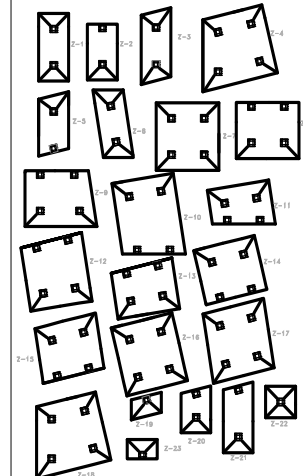
FECHA:
 6-JUNIO-2017



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



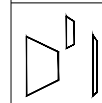
SIMBOLOGÍA:



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2014-1



ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
MANUEL ZUMIAGA GAXIOLA
EFRAIN LOPEZ ORTEGA
MIGUEL SOTO VALENCIA



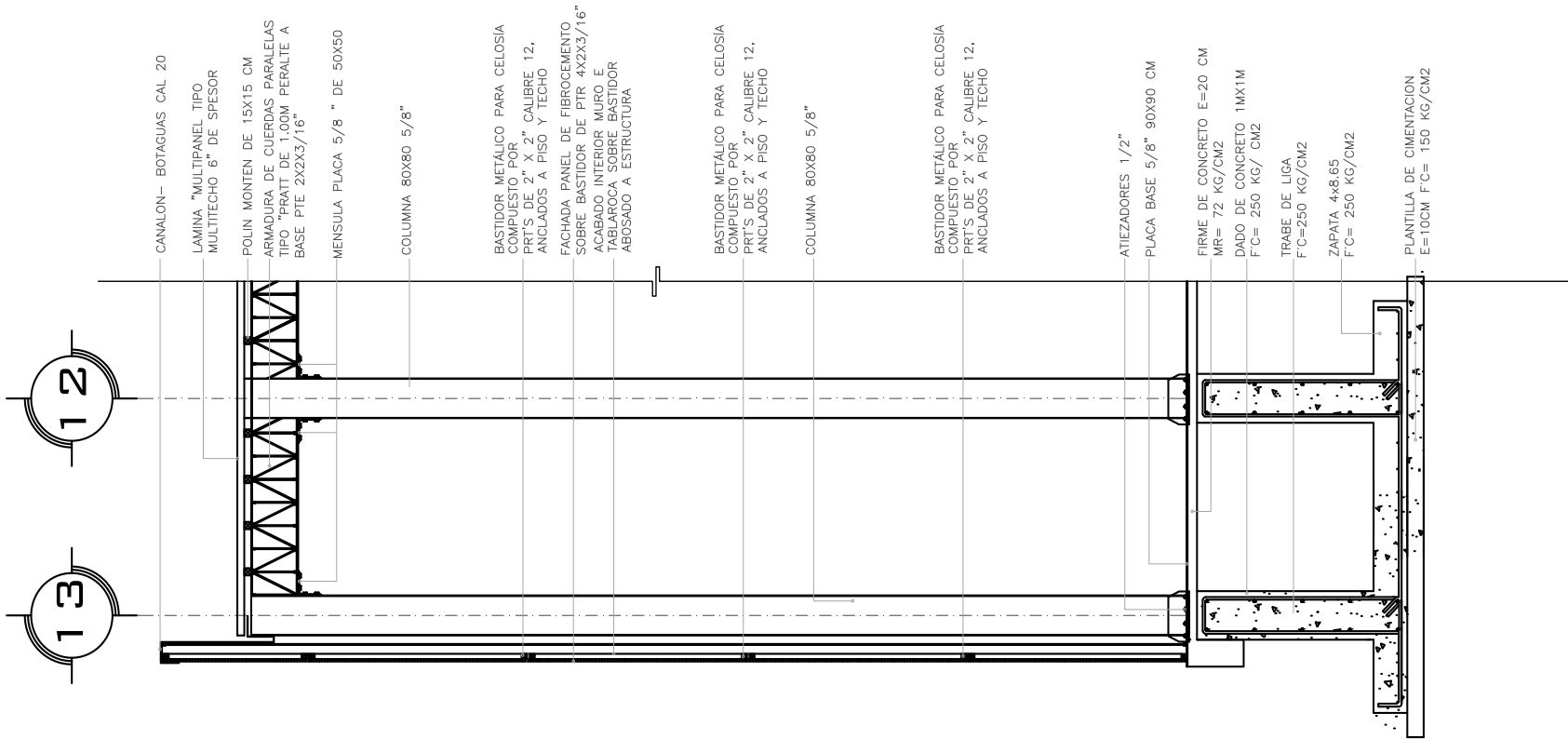
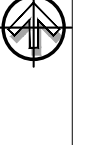
PROYECTO:
CET
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE:
10

ALUMNO:
SANCHEZ GARCIA
CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
E-01

CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA DE ESTRUCTURA
ESCALA: 1:500
FECHA: 9-MARZO-2017



CANALON- BOTAGUAS CAL 20

LAMINA "MULTIPANEL TIPO MULTITECHO 6" DE SPESOR

POLIN MONTEN DE 15X15 CM

ARMADURA DE CUERDAS PARALELAS TIPO "PRAIT DE 1.00M PERALTE A BASE PTE 2X2X3/16"

MENSUULA PLACA 5/8 " DE 50X50

COLUMNA 80X80 5/8"

BASTIDOR METÁLICO PARA CELOSIA COMPUESTO POR PRT'S DE 2" X 2" CALIBRE 12, ANCLADOS A PISO Y TECHO

FACHADA PANEL DE FIBROCEMENTO SOBRE BASTIDOR DE PIR 4X2X3/16" ACABADO INTERIOR MURO E TABLAROCA SOBRE BASTIDOR ABOSSADO A ESTRUCTURA

BASTIDOR METÁLICO PARA CELOSIA COMPUESTO POR PRT'S DE 2" X 2" CALIBRE 12, ANCLADOS A PISO Y TECHO

COLUMNA 80X80 5/8"

BASTIDOR METÁLICO PARA CELOSIA COMPUESTO POR PRT'S DE 2" X 2" CALIBRE 12, ANCLADOS A PISO Y TECHO

ATIEZADORES 1/2"

PLACA BASE 5/8" 90X90 CM

FIRME DE CONCRETO E=20 CM

MR= 72 KG/CM2

DADO DE CONCRETO 1MX1M

FC= 250 KG/ CM2

TRABE DE LIGA

FC=250 KG/CM2

ZAPATA 4x8.65

FC= 250 KG/CM2

PLANTILLA DE CIMENTACION

E=10CM FC= 150 KG/CM2

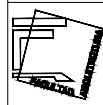
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

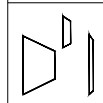
Superficie de grado:
Superficie de desnivel:
Superficie de área libre:
Superficie de construcción:



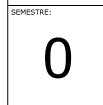
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2014-1



ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
ASESOR



PROYECTO:
PROYECTO



SEMESTRE:
0

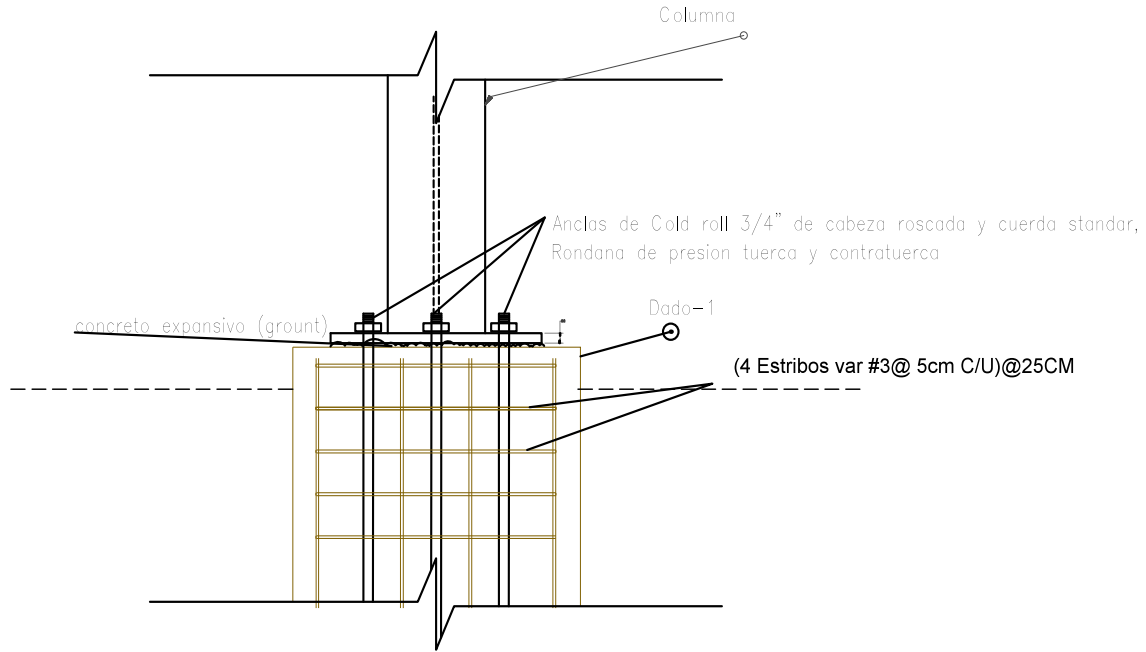
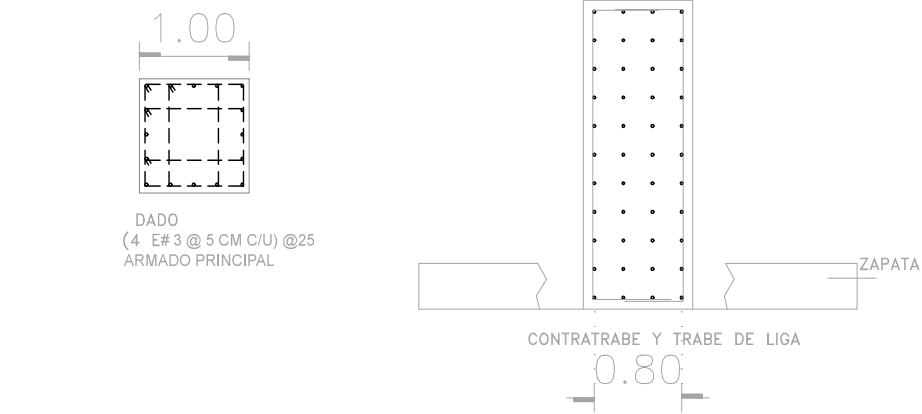
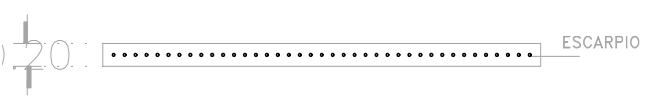
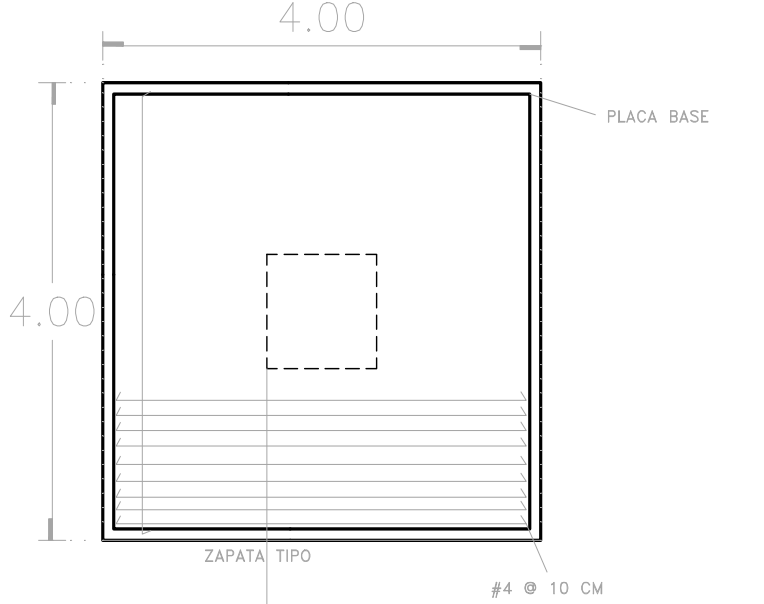
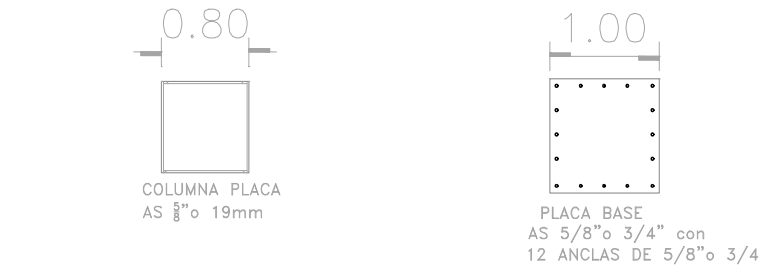


CONTENIDO DEL PLANO:
PLANO
ESCALA: **A-00**
FECHA:

FECHA: 1:50



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NE indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLLI indica nivel de techo inferior de losa	Las cotas son a ejes o a patas de alfileres
NLIT indica nivel de techo inferior de tabe	Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales
NIW indica nivel de muro	El nivel 0,00 corresponde a n.p.t, definido por el proyecto
NC indica nivel de canchero	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y control por el sitio luego de la dirección antes del inicio de la obra
NP indica nivel de prete	Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto
NJ indica nivel de jardín	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora
HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos.
HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	

TABLA DE SUPERFICIES:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2013 - 2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
MANUEL ZUINIAGA GAXIOLA
MIGUEL SOTO VALENCIA
EFRAIN LOPEZ ORTEGA

PROYECTO:
CET

SEMESTRE:
10

ALUMNO:
SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
D-1

CONTENIDO DEL PLANO:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA: 1:100 FECHA: 9-MARZO-2017

10

PROYECTO

CONTENIDO

PROYECTO HIDRÁULICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

PLANOS

IH

IH-01

IH-02

IH-03

IH-04

D-01

PROYECTO HIDRÁULICO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Memoria de Instalación Hidráulica

A día de hoy la zona en estudio no tiene el servicio de dotación de agua potable, entonces a través del proyecto del plan Maestro en su zonificación se estableció el ubicar un pozo de agua potable el cual surta a un tanque elevado principal el cual a través por gravedad dotara del servicio a cada uno de los lotes que comprende el proyecto de Centro Expositor Textil CET.

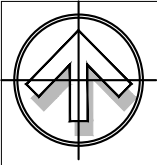
La red de conducción será del punto del pozo de agua potable hacia el tanque elevado principal, la red de distribución conducirá el agua potable a cada uno de los lotes que conforman el plan maestro del Centro Expositor Textil incluido el propio centro que desarrollamos en este proyecto. En este se tendrá una cisterna de agua potable, así como una cisterna de agua para protección contra incendios, separadas entre si incorporando las que se utilizan o se recuperan a través de la captación pluvial.

La dotación del agua potable hacia cada uno de los núcleos de servicio será a través de un sistema de presión, ese sistema de presión esta conformado por un sistema hidroneumático el cual lo compone unas bombas conectadas hacia un cabezal de succión y posteriormente incorporando tanques precargados de aire que conforma el sistema hidroneumático y se distribuye a cada uno de los núcleos de servicios sanitarios, cocina, etc, llegando al cuadros de válvulas, de seccionamiento para poder llegar a una presión menor

y dar la dotación a cada uno de los muebles que comprenden estos núcleos de servicio, a la llegada de cada mueble se considera incorporar una válvula previa para que se pueda dar el mantenimiento aislado a cada uno de los muebles sin interrumpir todo el servicio del núcleo.

El criterio principal sobre los elementos de esta distribución son 75mm las redes principales 38 mm para el WC, 32mm para mingitorios y lavabos 25mm.

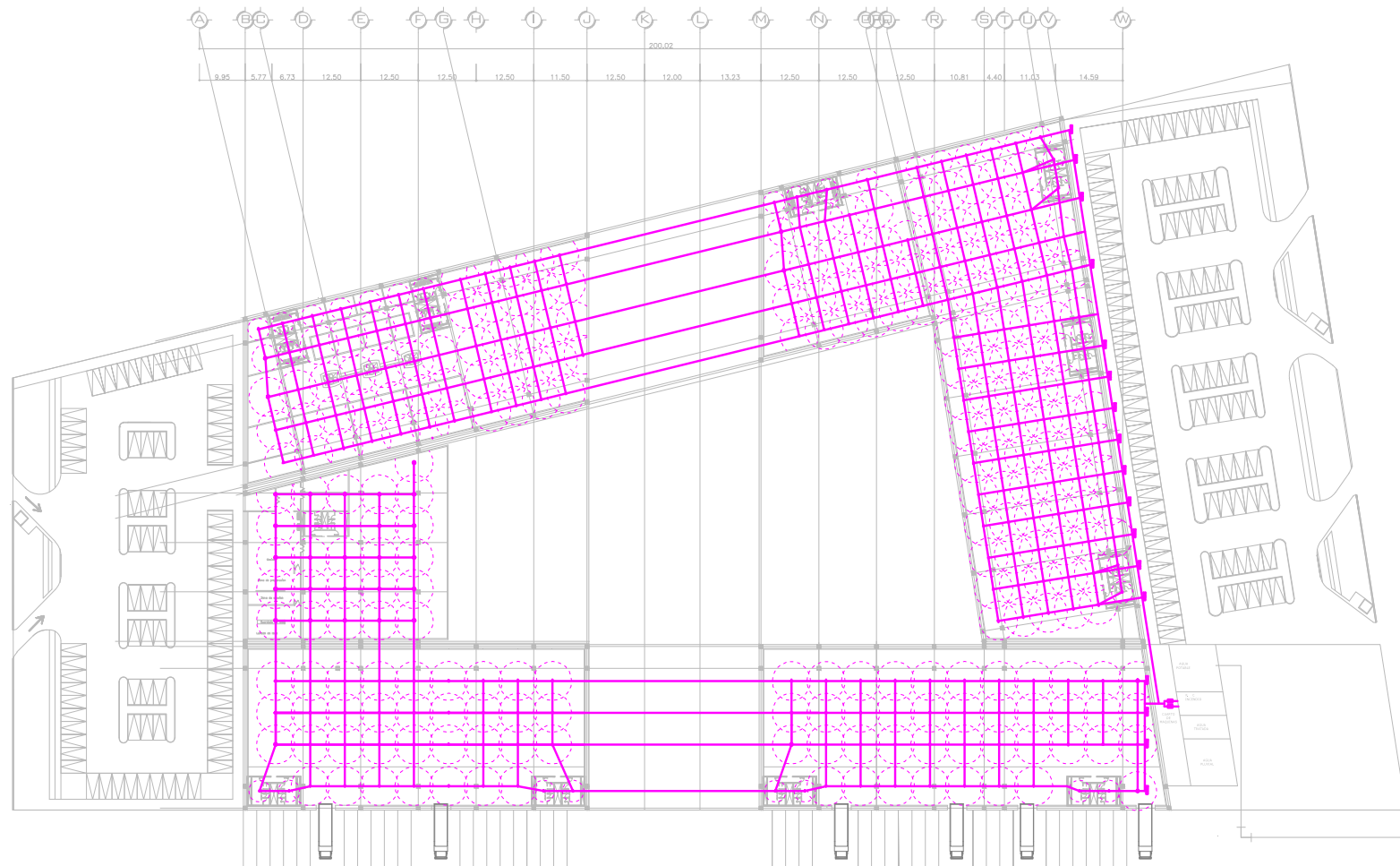
Toda la red interna de la distribución de las líneas de agua potable, fría, caliente así como sus derivados van por el exterior del edificio por medio de una trinchera, en una trinchera de instalación y por el interior van a través o por arriba del plafón.



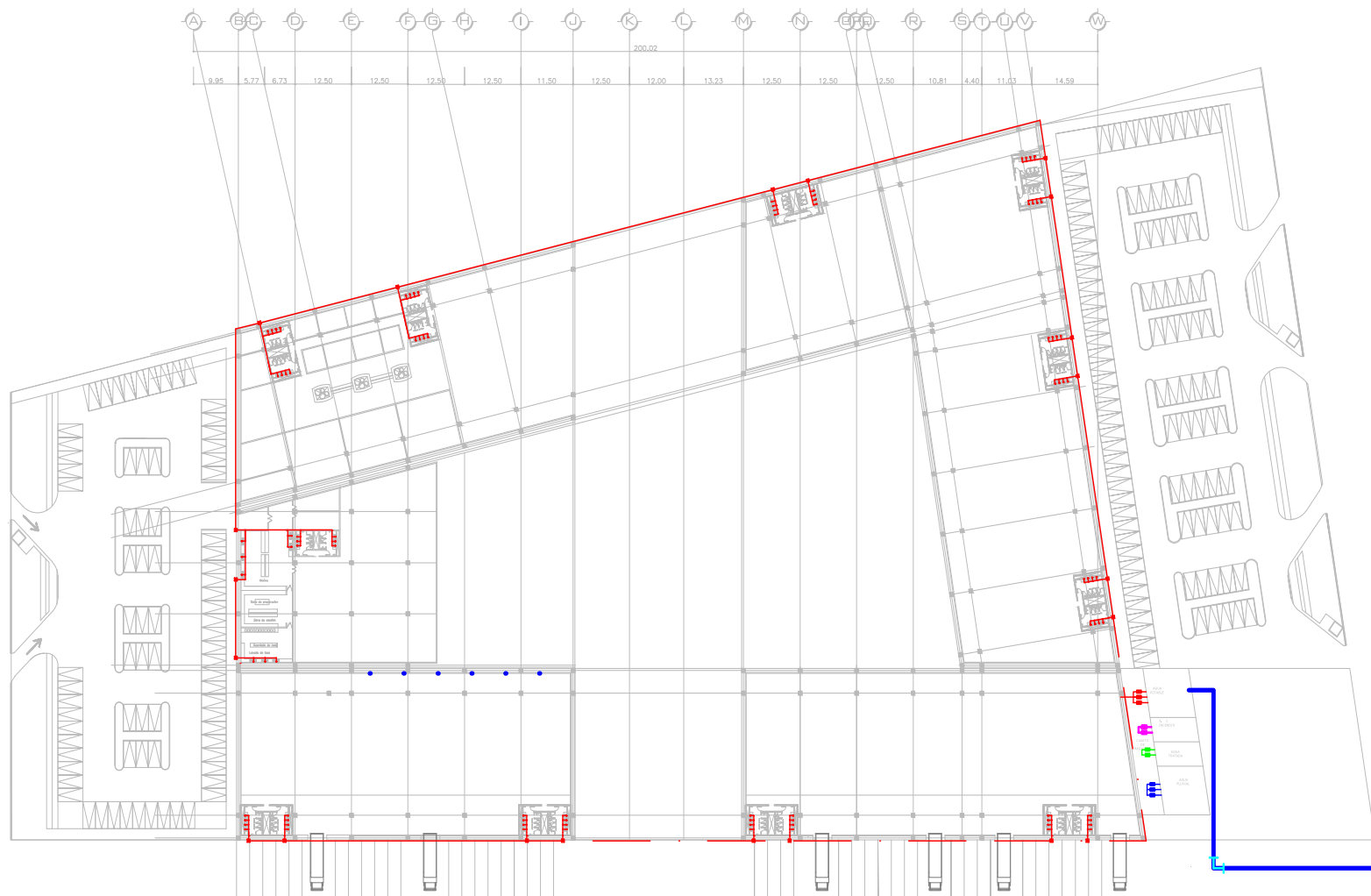
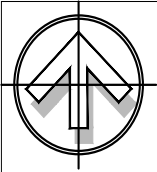
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

Superficie de predio:
Superficie de desplante:
Superficie de área libre:
Superficie de construcción:



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2014-1
	ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: MIGUEL SOTO VALENCIA EFRAIN LOPEZ ORTEGA SUNIAGA GAXIOLA MANUEL
	PROYECTO: CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL
10	SEMESTRE: 10 ALUMNO: SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI
IH-01	CONTENIDO DEL PLANO: INSTALACION CONTRA INCENDIOS ESCALA: 1:500 FECHA: 6-ABRIL-2017



SIMBOLOGÍA:

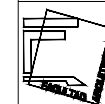
SIMBOLOGÍA:	
LÍNEAS DE TUBERÍAS:	
	SEÑALA PARA RED DE AGUA FRÍA PARA LA LOSA DE FORTALECIMIENTO PARA EL PLATEADO PLUVIUMETRO
	SEÑALA PARA RED DE AGUA FROTADE EN LA LOSA DE FORTALECIMIENTO PARA EL PLATEADO PLUVIUMETRO
	LINEA DIAMETRO DE SERVIDOR
	CODO DE 90° PROYECTADO
	TEE PROYECTADO
	VALVULA



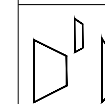
Superficie de predio:
 Superficie de desplante:
 Superficie de área libre:
 Superficie de construcción:



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2014-15



ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 MIGUEL SOTO VALENCIA
 EFRAIN LOPEZ ORTEGA
 SUNIAGA GAXIOLA MANUEL



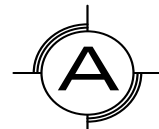
PROYECTO:
 CET
 CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE:
 10

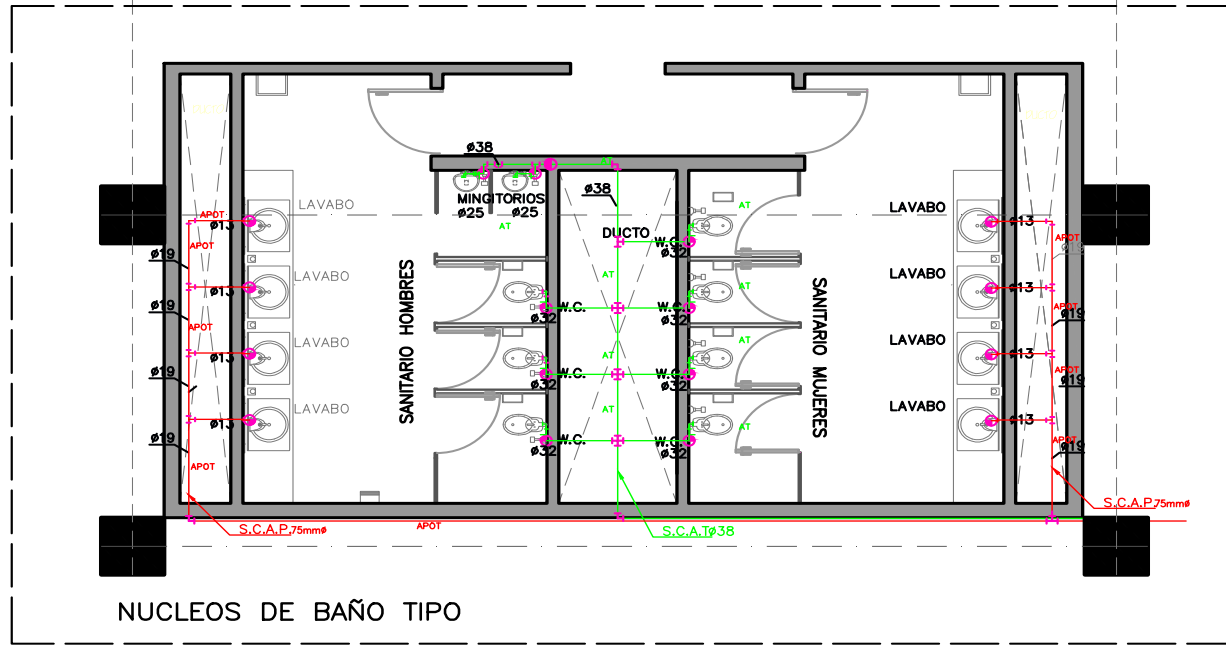
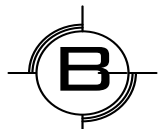
ALUMNO:
 SANCHEZ GARCIA
 CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
 IH-02

CONTENIDO DEL PLANO:
 INSTALACION HIDRAULICA
 ESCALA: 1:500
 FECHA: 6-JUNIO-2017



INSTALACION HIDRAULICA

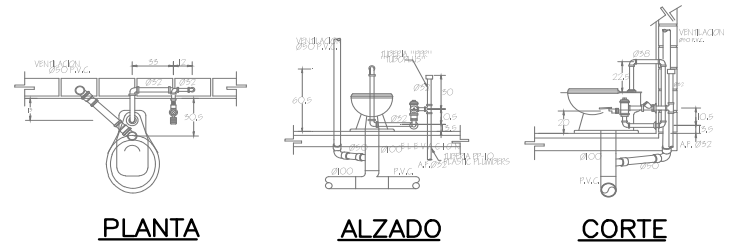


SIMBOLOGIA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLI indica nivel de techo inferior de losa	Las cotas son a ejes o a paños de albarilería
NLT indica nivel de techo inferior de trabe	Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales
NM indica nivel de muro	El nivel 0,00 corresponde a n.p.t., definido por el proyecto
NC indica nivel de cumbrera	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar por el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra
NP indica nivel de pretil	Los planos de detalles rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto
NJ indica nivel de jardín	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	El proyecto deberá ser estudiado en todos sus aspectos por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos
HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	
↔ indica cambio de nivel en piso	
↔↔ indica cambio de nivel en plafón	
↔↔↔ indica nivel en planta	
↔↔↔↔ indica nivel en alzado o corte	
↔↔↔↔↔ indica localización de corte o fachada	

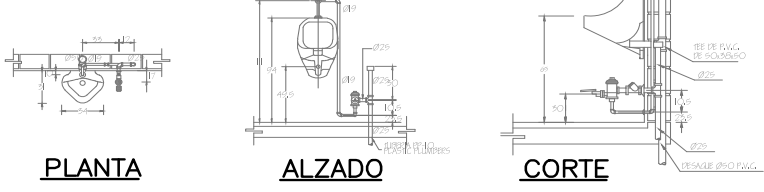
TABLA DE SUPERFICIES:

SIMBOLOGIA:	
INSTALACION HIDRAULICA	
	TUBERIA PARA RED DE AGUA TRATADA BAJO LOSA DE POLIETILENO MARCA PLASTIC PLUMBER
	TUBERIA PARA RED DE AGUA POTABLE BAJO LOSA DE POLIETILENO MARCA PLASTIC PLUMBER
	INDICA DIAMETRO DE TUBERIA
	CODO DE 90° PROYECTADO
	TEE PROYECTADO
	BAJA AGUA FINA

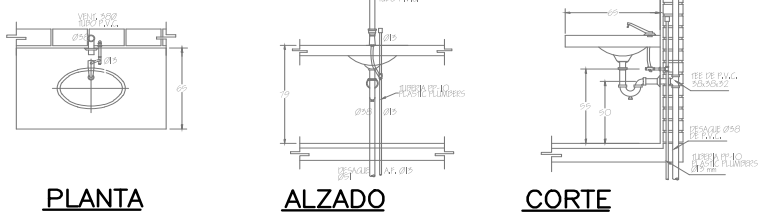
DETALLE DE W.C DE FLUXOMETRO



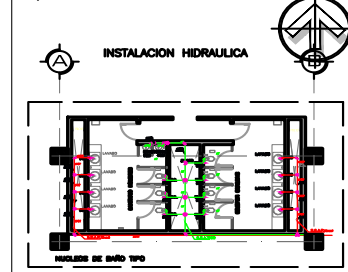
DETALLE DE MINGITORIO



DETALLE DE LAVABO



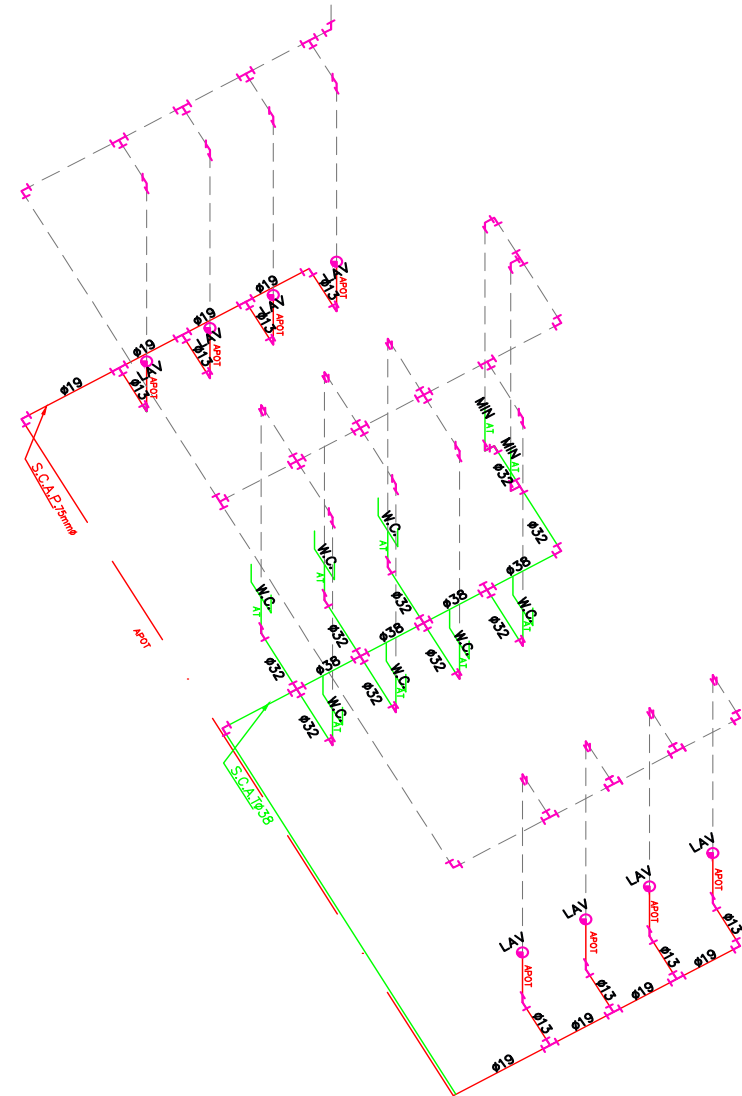
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2014
	ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: MIGUEL SOTO VALENCIA EFRAIN LOPEZ ORTEGA SUNIAGA GARCÍA MANUEL
	PROYECTO: CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL
	SEMESTRE: ALUMNO: SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI
	CLAVE DEL PLANO: INSTALACION HIDRAULICA 1H-04
ESCALA: 1:100	FECHA: 6- JUNIO-2017



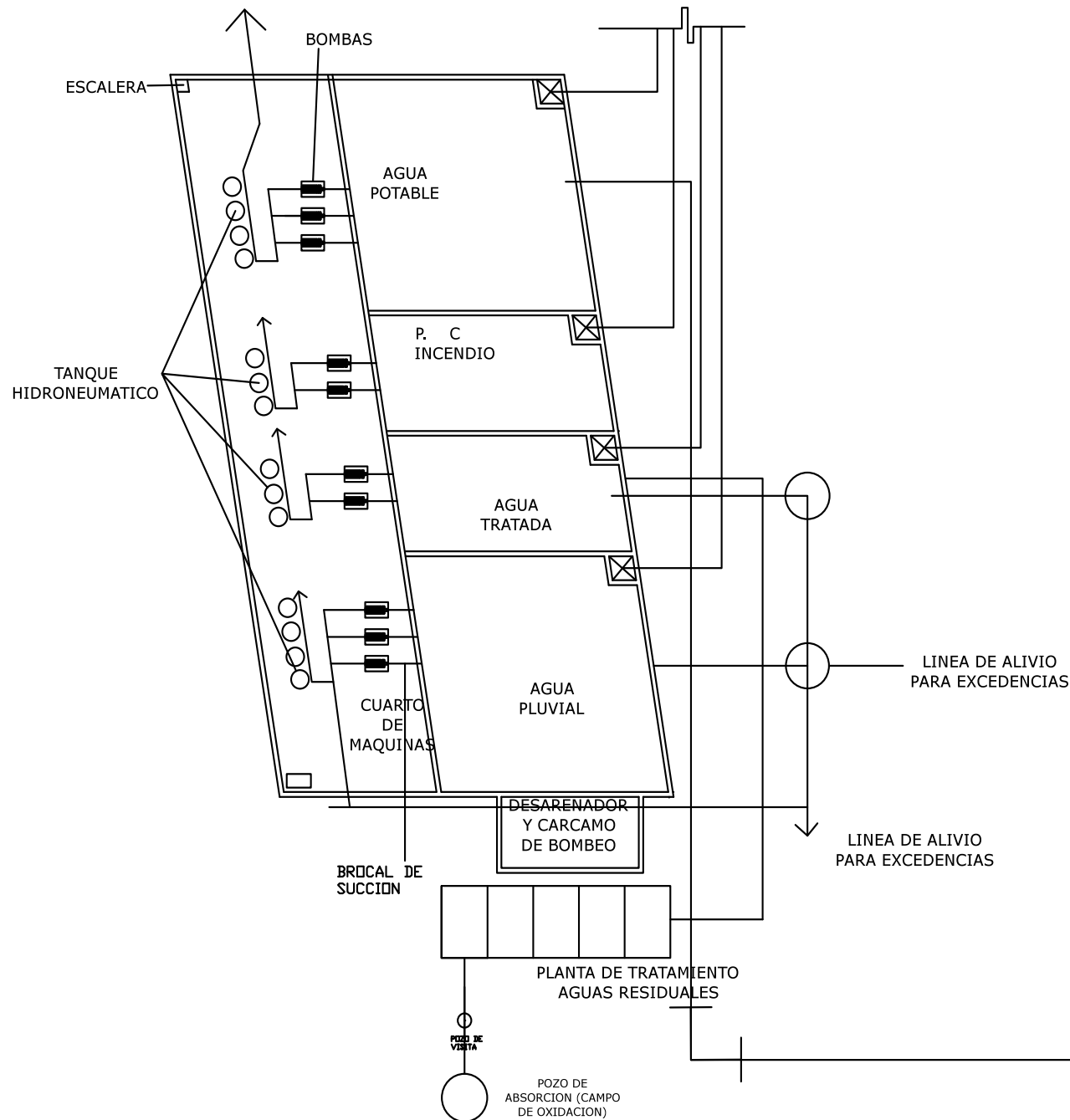
<p>SIMBOLOGIA:</p> <p>NPT indica nivel de piso terminado NF indica nivel de firme NLSL indica nivel de techo superior de losa NLIIL indica nivel de techo inferior de losa NLT indica nivel de techo inferior de trabe NM indica nivel de muro NC indica nivel de cumbrera NP indica nivel de pretil NJ indica nivel de jardín NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado</p> <p>— indica cambio de nivel en piso — indica cambio de nivel en plafón ← indica nivel en planta — indica nivel en alzado o corte — indica localización de corte o fachada</p>	<p>NOTAS:</p> <p>Acotaciones son en metros Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo No deben tomarse cotas a escala de este plano Las cotas son a ejes o a paños de albanilería Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales El nivel 0,00 corresponde a n.p.t., definido por el proyecto Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y control por el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra Los planos de detalles rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos</p>
--	---

<p>TABLA DE SUPERFICIES:</p>

<p>SIMBOLOGIA:</p> <p>INSTALACION HIDRAULICA</p> <p>— TUBERIA PARA RED DE AGUA TRATADA BAJO LOSA DE POLIETILENO MARCA PLASTIC PLUMBER — TUBERIA PARA RED DE AGUA POTABLE BAJO LOSA DE POLIETILENO MARCA PLASTIC PLUMBER</p> <p>Ø INDICA DIAMETRO DE TUBERIA</p> <p>◊ CODO DE 90° PROYECTADO</p> <p>⊥ TEE PROYECTADO</p> <p>● BAJA AGUA FINA</p>
--



	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2</p>				
	<p>ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:</p> <p>MIGUEL SOTO VALENCIA EFRAIN LOPEZ ORTEGA SUNIAGA GARCIA MANUEL</p>				
	<p>PROYECTO:</p> <p>CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL</p>				
<p>SEMESTRE:</p> <p>10</p>	<p>ALUMNO:</p> <p>SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI</p>				
<p>CLAVE DEL PLANO:</p> <p>1H-05</p>	<p>CONTENIDO DEL PLANO:</p> <p>ISOMETRICOS</p> <table border="1"> <tr> <td>ESCALA:</td> <td>FECHA:</td> </tr> <tr> <td>1:100</td> <td>6-JUNIO-2017</td> </tr> </table>	ESCALA:	FECHA:	1:100	6-JUNIO-2017
ESCALA:	FECHA:				
1:100	6-JUNIO-2017				



CRUQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NP indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de bosa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLL indica nivel de techo inferior de bosa	
NLT indica nivel de techo inferior de trape	
NM indica nivel de muro	
NC indica nivel de cumbre	
NP indica nivel de pretil	
NJ indica nivel de jardín	
HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	Los planos arquitectónicos rigen sobre los complementos de instalaciones y estructurales
HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	El nivel 0.00 corresponde a n.p.t, definido por el proyecto
↔ indica cambio de nivel en piso	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el sitio bueno de la dirección antes del inicio de la obra
↔ indica cambio de nivel en plafón	Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto
↔ indica nivel en alzado o corte	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora
↔ indica localización de corte o fachada	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos

TABLA DE SUPERFICIES:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2013-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
MIGUEL SOTO VALENCIA
EFRAIN LOPEZ ORTEGA
SUNIAGA GAXIOLA MANUEL

PROYECTO:
CET
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE:
10

ALUMNO:
SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
D-01

CONTENIDO DEL PLANO:
PLANO

ESCALA:
1:100

FECHA:
6-ABRIL-2017



PROYECTO

CONTENIDO

PROYECTO SANITARIO
MEMORIA DESCRIPTIVA
PLANOS

IS-01

IS-02

IS-03

IS-04

IS-05

PROYECTO SANITARIO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Memoria de Instalación Sanitaria

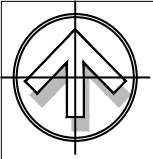
La zona en estudio no contempla el servicio de saneamiento por lo cual el Centro Expositor Textil, así como todos los componentes dentro del plan maestro tendrán que tener un sistema individualizado para tratar sus aguas residuales y subsecuentemente llevarlas a los sistemas de reutilización o bien de inyección hacia los mantos freáticos.

La conducción hacia los sistemas de tratamiento van separados de la recolección pluvial, la recolección pluvial ira almacenada hacia la cisterna de aguas pluviales sobre la cual se dotara los sistemas de riego en áreas verdes, en el caso de la red sanitaria van perimetrales hacia el proyecto y están conformados por tubería de concreto de 38mm conectando los registros sanitarios y pozos de visita a los cuales se le insertan las descargas de cada uno de los núcleos sanitarios así como los de cocina y de núcleos donde se vean vertidas aguas residuales.

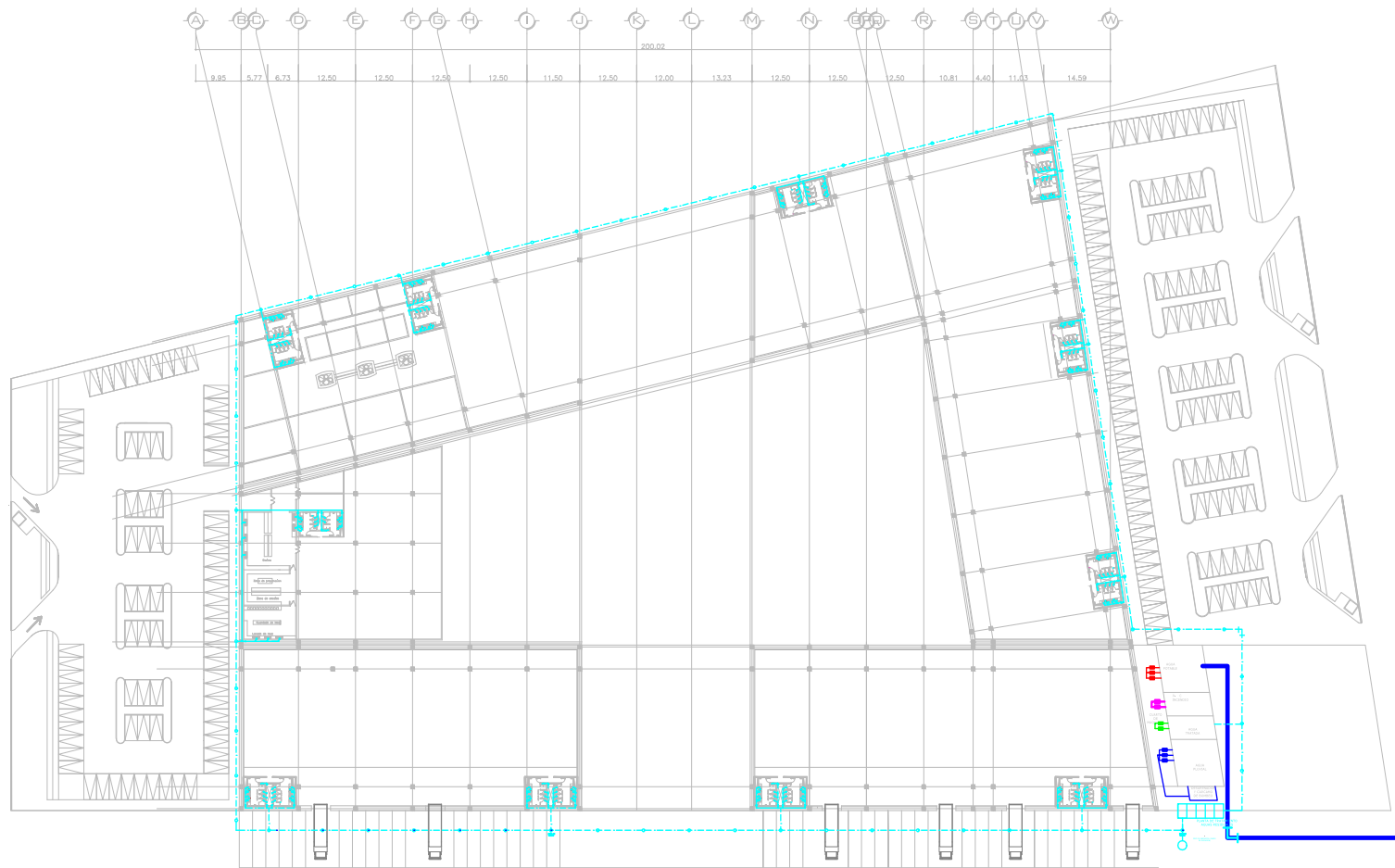
Los componentes de las líneas de canalización interna serán de PVC rígido de diámetros de 6 pulgadas para los ramales principales, de 4 pulgadas para las descargas de WC y de 2 pulgadas para las descargas de regaderas vertederos y lavabos.

Todas las líneas de descarga en sus cabezas contemplan la inserción de tapones registro así como líneas de ventilación primaria a cámara plena en plafón o por encima de nivel de cubierta.

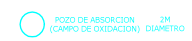
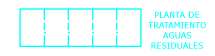
El sistema de tratamiento de aguas residuales la planta paquete esta conformada por los siguientes componentes, primero un bloque de devaste en el cual se filtra o se cuele el agua para separarla de residuos sólidos que puedan dañar el sistema de tratamiento seguido de ello pasan a un cárcamo de bombeo en el cual con dos bombas sumergibles inyectan el agua o conducen el agua hacia la primer parte de la planta de tratamiento que es el filtro percolador, pasando ese filtro percolador pasara a un bloque de sedimentación para posteriormente pasar por un carbón activado y subsecuentemente tener una dotación de cloro por goteo para poder ser llevado hacia las líneas del campo de oxidación y de filtración hacia los niveles freáticos del subsuelo.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



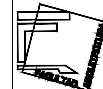
SIMBOLOGÍA:



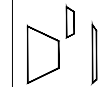
Superficie de grado:
 Superficie de desplante:
 Superficie de área libre:
 Superficie de construcción:



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2014-1



ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 MIGUEL SOTO VALENCIA
 EFRAÍN LOPEZ ORTEGA
 SUNIAGA GAXIOLA MANUEL



PROYECTO:
 CET
 CENTRO EXPOSITIVO TEXTIL

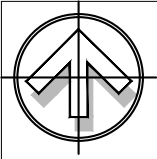
SEMESTRE:
10

ALUMNO:
 SANCHEZ GARCIA
 CARMEN RUBI

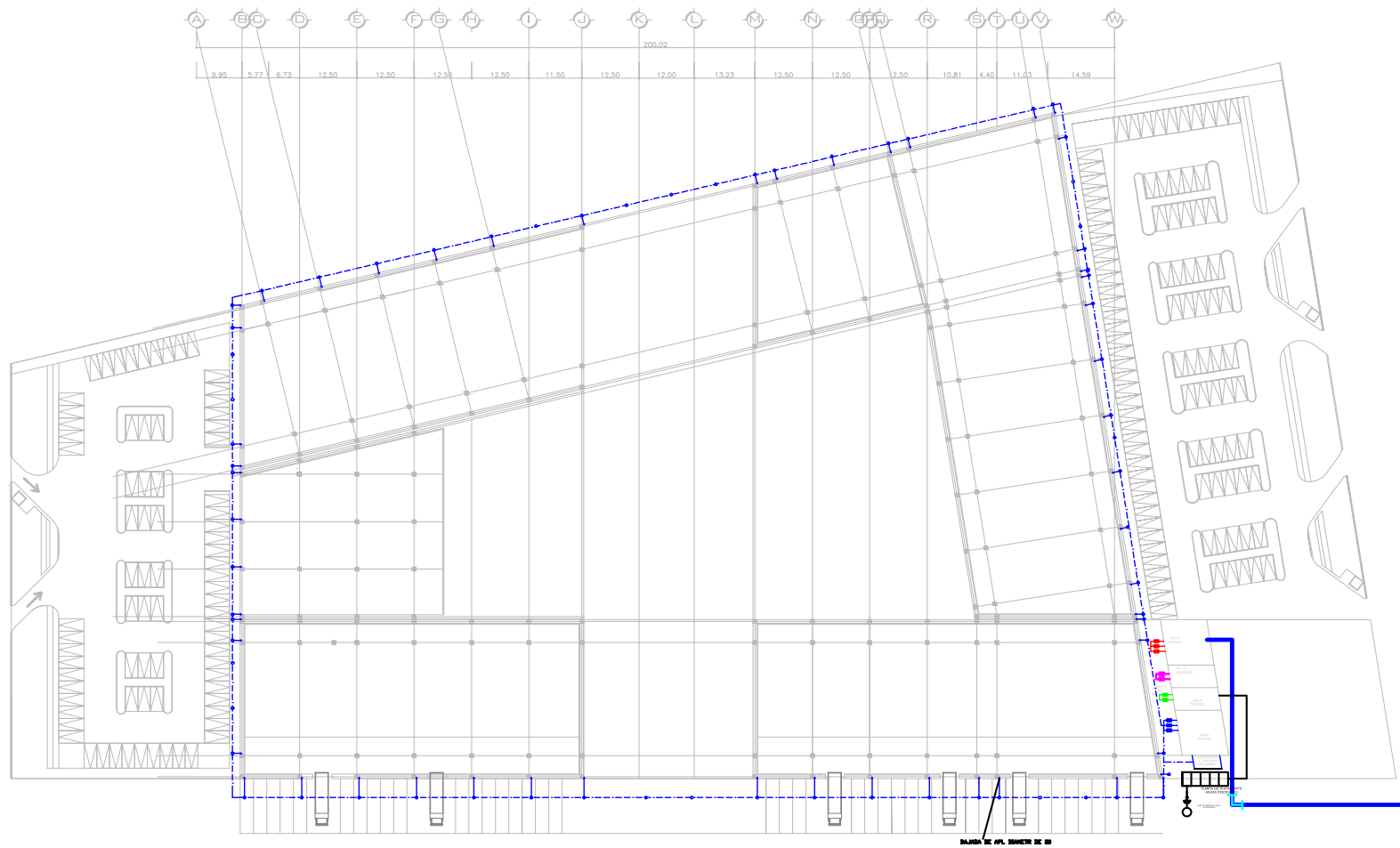
CLAVE DEL PLANO:
IS-01

CONTENIDO DEL PLANO:
 INSTALACION SANITARIA

ESCALA: 1:100 FECHA: 6-JUNIO-2017



CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN:



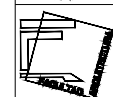
SIMBOLOGÍA:

- PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES
- POZO DE VISITA .6M DE DIAMETRO
- POZO DE ABSORCION 2M (CAMPO DE OXIDACION) DIAMETRO
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL .20 M DE PVC
- POZO DE VISITA .6M DE DIAMETRO

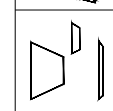
Superficie de practico:
 Superficie de desajuste:
 Superficie de área libre:
 Superficie de construcción:



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2014-1



ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 MIGUEL SOTO VALENCIA
 EFRAIN LOPEZ ORTEGA
 SUNIAGA GAXIOLA MANUEL



PROYECTO:
 CET
 CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

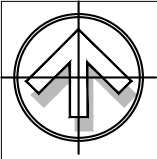
SEMESTRE:
10

ALUMNO:
 SANCHEZ GARCIA
 CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
IS-02

CONTENIDO DEL PLANO:
INSTALACION SANITARIA

ESCALA: 1:500 FECHA: 6-JUNIO-2017



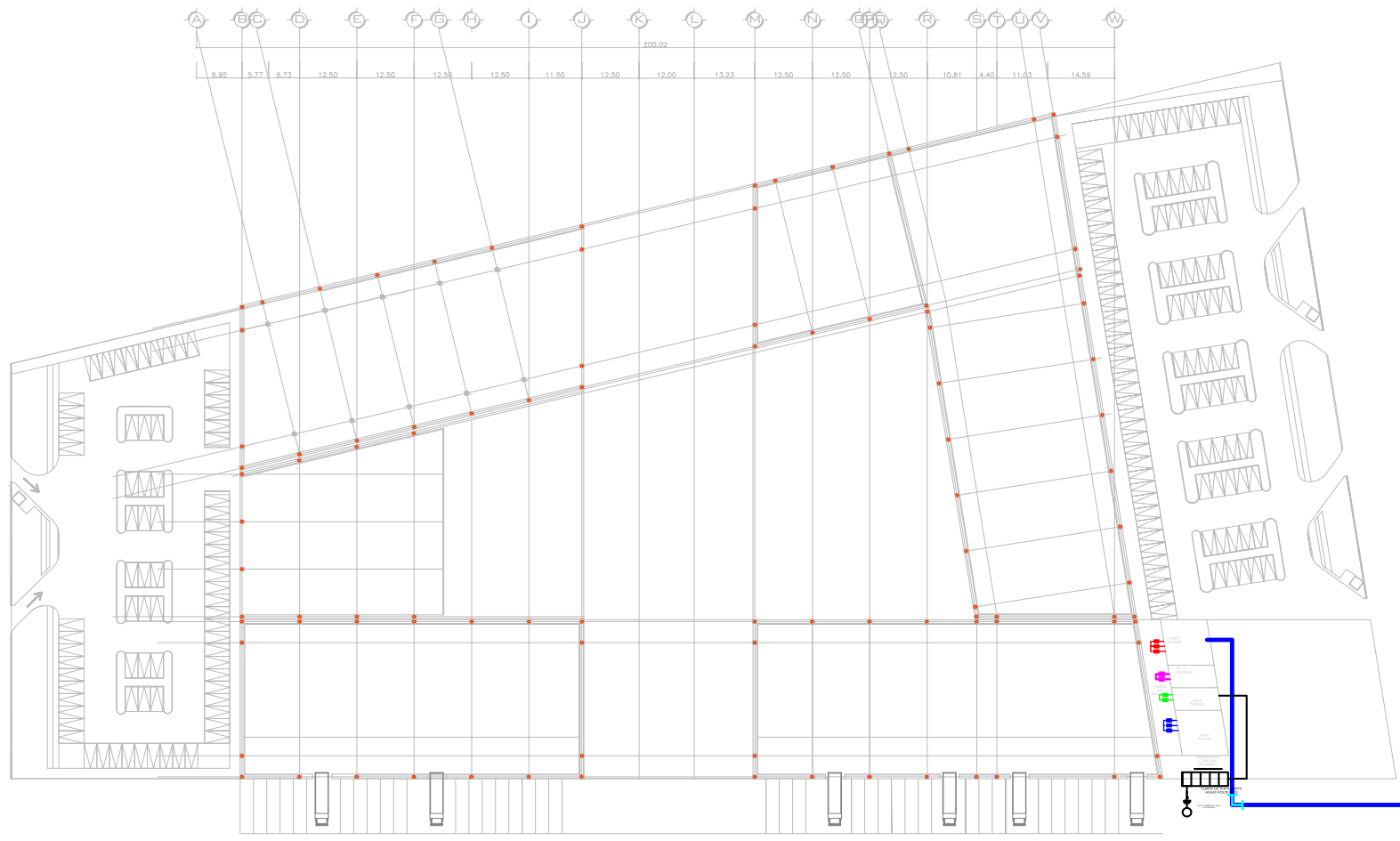
CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES
- POZO DE VISITA .6M DE DIAMETRO
- POZO DE ABSORCION 2M (CAMPO DE OXIDACION) DIAMETRO
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL .20 M DE PVC
- POZO DE VISITA .6M DE DIAMETRO
- COLADERA H-252

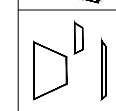
Superficie de practa:
 Superficie de desajuste:
 Superficie de área libre:
 Superficie de construcción:



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2014-15



ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 MIGUEL SOTO VALENCIA
 EFRAIN LOPEZ ORTEGA
 SUNIAGA GAXIOLA MANUEL



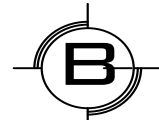
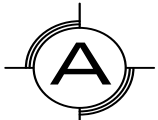
PROYECTO:
 CET
 CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE:
10

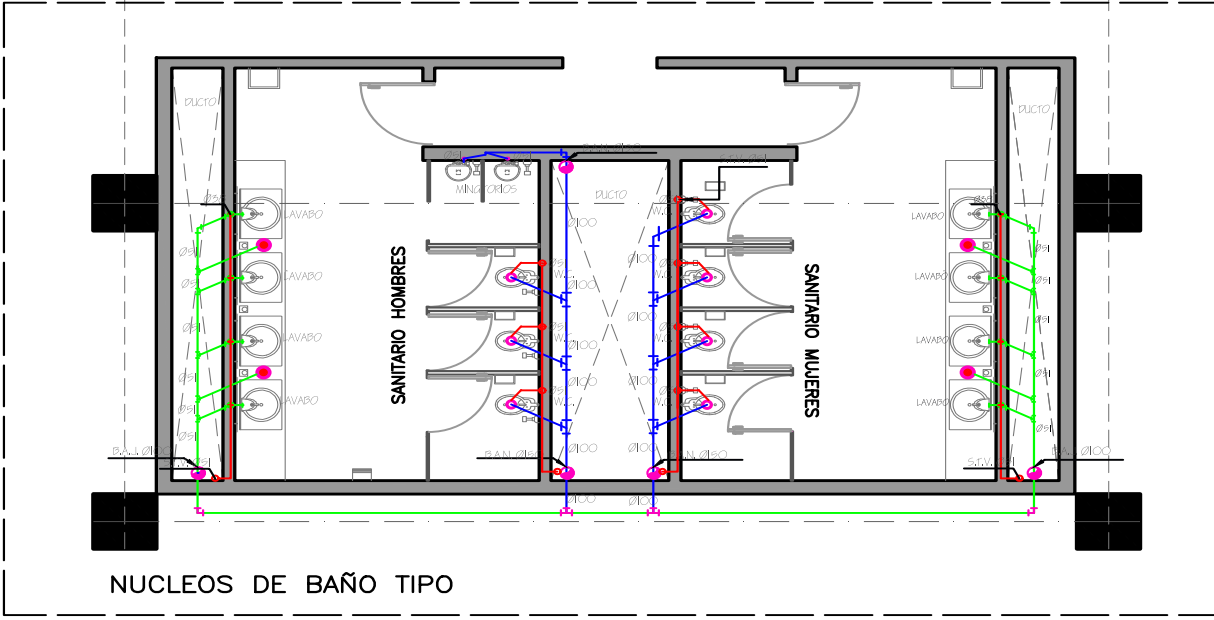
ALUMNO:
 SANCHEZ GARCIA
 CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
IS-03

CONTENIDO DEL PLANO:
 INSTALACION SANITARIA
 ESCALA: 1:500
 FECHA: 6-JUNIO-2017



INSTALACION SANITARIA



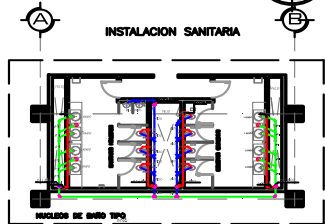
NUCLEOS DE BAÑO TIPO

SIMBOLOGIA:	
INSTALACION SANITARIA	
	TUBERIA PARA RED DE AGUAS NEGRAS DE PVC
	TUBERIA PARA RED DE AGUAS JAVONOSAS DE PVC
	COLADERA DE PISO CON REJILLA CROMADA MCA. MELVEX MOD.262 H.
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS DE PVC SANITARIO
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES DE PVC SANITARIO
	S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION DE PVC
	INDICA DIAMETRO DE TUBERIA

CROQUIS DE LOCALIZACION:	
SIMBOLOGIA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado NF indica nivel de firme NLSL indica nivel de techo superior de losa NLLI indica nivel de techo inferior de losa NLT indica nivel de techo inferior de trabaje NM indica nivel de muro NC indica nivel de canchero NP indica nivel de pretil NJ indica nivel de jardín HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo No deben tomarse cotas a escala de este plano Las cotas son a ejes o a perfiles de albañilería Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales El nivel 0,00 corresponde a n.z.d., definido por el proyecto
	indica cambio de nivel en piso
	indica nivel en planta
	indica nivel en alzado o corte
	indica localización de corte o fachada
	indica cambio de nivel en plafón
	indica nivel en planta
	indica nivel en alzado o corte
	indica localización de corte o fachada
<p>Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y corregir por el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra</p> <p>Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto</p> <p>Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora</p> <p>El proyecto deberá ser estudiado en todos sus aspectos por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos</p>	

TABLA DE SUPERFICIES:

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2
	ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: MIGUEL SOTO VALENCIA EFRAIN LOPEZ ORTEGA SUNIAGA GARCIA MANUEL
	PROYECTO: CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL
	ALUMNO: SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI
CLAVE DEL PLANO: 15-04	CONTENIDO DEL PLANO: INSTALACION SANITARIA
ESCALA: 1:100	FECHA: 6-JUNIO-2017

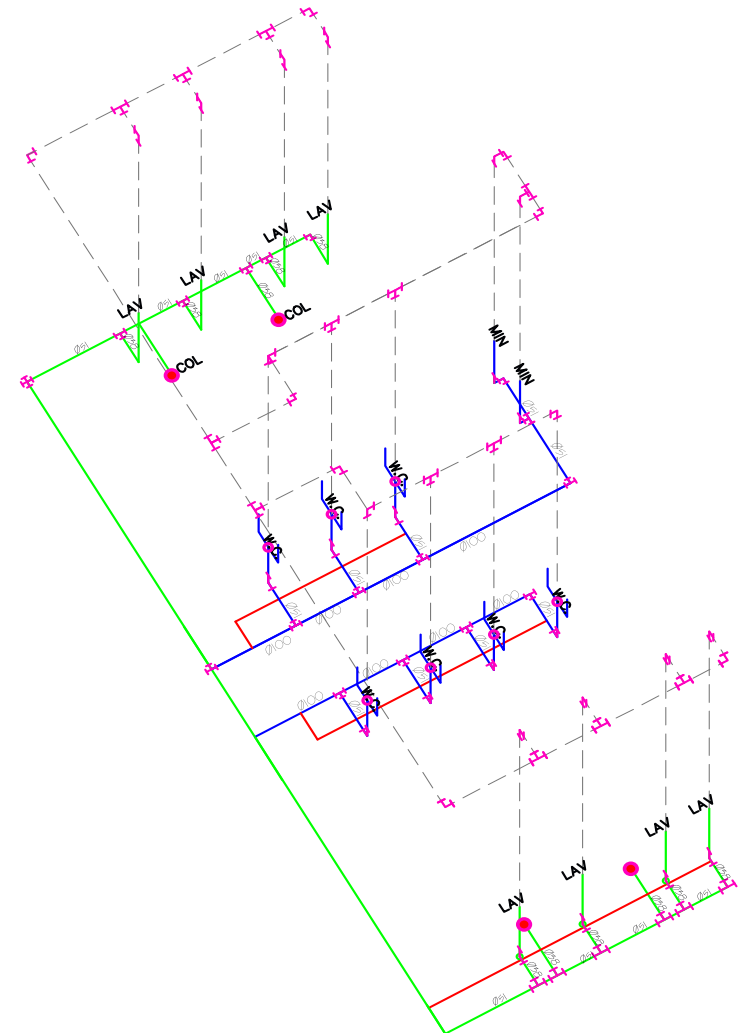


INSTALACION SANITARIA

<p>SIMBOLOGIA:</p> <p>NPT indica nivel de piso terminado NF indica nivel de firme NLSL indica nivel de techo superior de losa NLIL indica nivel de techo inferior de losa NLIT indica nivel de techo inferior de trabo NM indica nivel de muro NC indica nivel de canchirera NP indica nivel de pretil NJ indica nivel de jardín HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado</p> <p>↖ indica cambio de nivel en piso ↗ indica cambio de nivel en plafón ← indica nivel en planta ↗ indica nivel en alzado o corte ↖ indica localización de corte o fachada</p>	<p>NOTAS:</p> <p>Acotaciones son en metros Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo No deben tomarse cotas a escala de este plano Las cotas son a ejes o a paños de albañilería correspondientes de instalaciones y estructurales Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales El nivel 0.00 corresponde a n.p.t., definido por el proyecto Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y control por el visito bueno de la dirección antes del inicio de la obra Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor El proyecto deberá ser estudiado en todos sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos</p>
--	---

TABLA DE SUPERFICIES:

<p>SIMBOLOGIA:</p> <p>INSTALACION HIDRAULICA</p> <p>— TUBERIA PARA RED DE AGUA TRATADA BAJO LOSA DE POLIETILENO MARCA PLASTIC PLUMBER — TUBERIA PARA RED DE AGUA POTABLE BAJO LOSA DE POLIETILENO MARCA PLASTIC PLUMBER</p> <p>∅ INDICA DIAMETRO DE TUBERIA CODO DE 90° PROYECTADO TEE PROYECTADO ● BAJA AGUA FIRMA</p>



	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013.2</p>
	<p>ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:</p> <p>MIGUEL SOTO VALENCIA EFRAIN LOPEZ ORTEGA SAINAGA GABRIELA MANUEL</p>
	<p>PROYECTO:</p> <p>CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL</p>
<p>SEMESTRE:</p> <p>10</p>	<p>ALUMNO:</p> <p>SANCHEZ GARCIA CARMEN RUIZ</p>
<p>CLAVE DEL PLANO:</p> <p>15-05</p>	<p>CONTENIDO DEL PLANO:</p> <p>ISOMETRICOS</p>
<p>ESCALA:</p> <p>1:100</p>	<p>FECHA:</p> <p>6-JUNIO-2017</p>

12

PROYECTO

CONTENIDO

PROYECTO ELÉCTRICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

LUMINARIAS

PLANOS

IE-01

IE-02

IE-04

IE-05

IE-06

IE-07

D1

PROYECTO ELÉCTRICO

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Memoria de Instalación Eléctrica

La zona en estudio no contempla el servicio eléctrico, sin embargo a través del plan maestro se localizo lo que seria la subestación general que dotara del servicio a todos los componentes del plan maestro y subsecuentemente hacia el CET Centro Expositor Textil.

Contara con el servicio de una subestación particular y con una planta de emergencia.

Esa subestación lo conforman su interruptor principal, un transformador, un tablero general y este tablero general tendrá la alimentación o el respaldo de una planta de emergencia.

Toda la dotación eléctrica hacia cada uno de los componentes del CET Centro Expositor Textil esta seccionado en tableros derivados para poder subdividir el servicio en cada uno de los núcleos particulares que conforman todo el proyecto. En cada uno de esos tableros derivados lo conforman tableros de circuitos divididos para la iluminación, para los contactos y EQUIPOS.

Su canalización será por lecho alto de plafón y tendrán los siguientes criterios para su conducción.

Los contactos son canalizados por piso, la iluminación por plafón. En el caso específico del CET Centro Expositor Textil la dotación para equipos que son temporales para las exposiciones que se puedan instalar ambas tanto la iluminación como contactos serán dotados a través de pasos de gato en la altura doble que conforman cada una de las salas de exposición.

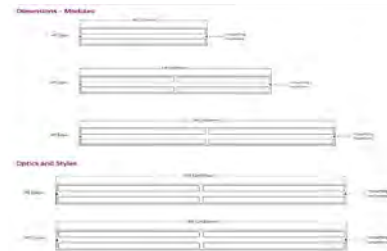
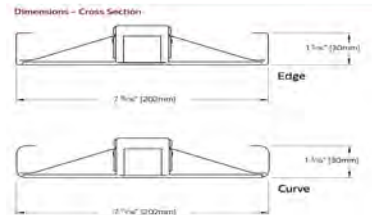
En exteriores se resuelve la iluminación con luminarias con fotoceldas y pilas para tener una economía en el servicio y así no incrementar la carga total del proyecto.

LUMINARIAS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

CATALOGO LUMINARIAS INTERIORES

1. BoldPlay Suspended LED
 Source LED
 Voltages 120/277/347
 Lumenes 3400/4600/6500
 Input watts 28.4W7 37.2W7 39.4W7 49.8W7 56.7 W



2. SlimSurface LED Downlight
 Source LED
 Voltages 120/277
 Lumenes 1000/ 650
 Input watts 10/14



Slim Surface LED 5" and 7"



SlimSurface LED 4" and 6"

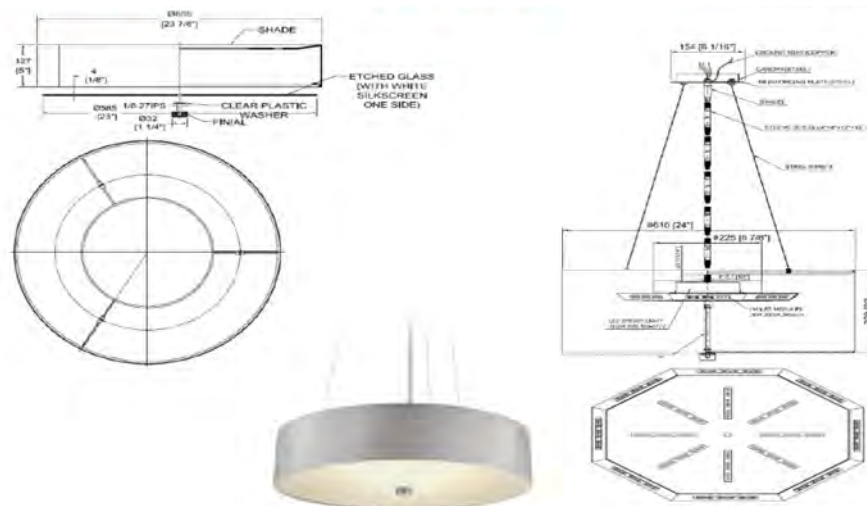


Fuente: lighting.philips.com.mx

LUMINARIAS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

- CHELSEA**
 Source LED
 Watts 33/36
 Voltages 120/208/240/277
 Lumenes 3650
 Input watts 36
 Dimensión 60mm



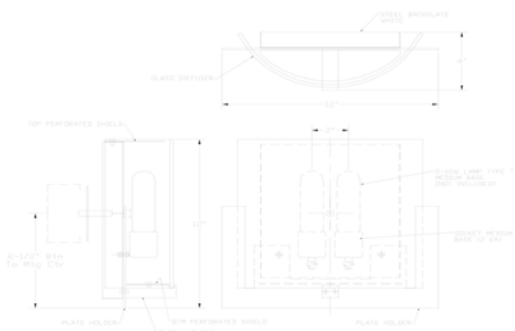
LUMINARIAS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

1. BOW
 Source LED
 Watts 13/18/20/60/75
 Voltages 120/208/240/277
 Lumens 1350
 Input watts 20



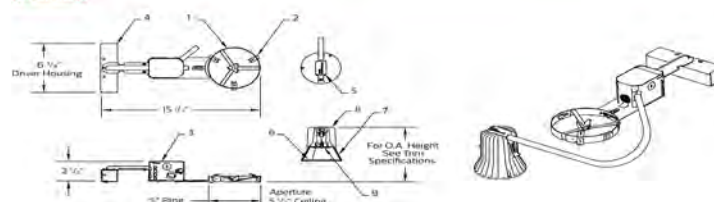
Dimensiones



2. Uniframe LED 5"
 Source LED
 Watts 13/18/20/60/75
 Voltages 120/208/240/277
 Lumens 1350
 Input watts 20



Dimensions

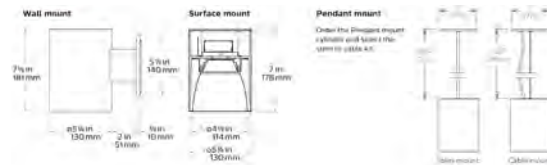


Fuente: lighting.philips.com.mx

LUMINARIAS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

1. Calculite LED 4" cylinder gen 3
 Source LED
 Voltages 120/277
 Lumens 1000/1500/2000/2500/3000/5000
 Input watts 6/11/16/21/27/33



2. Alcyon LED vertical

Voltages 120
 Lumens 1100
 Input watts 15
 Suspension beam track systems



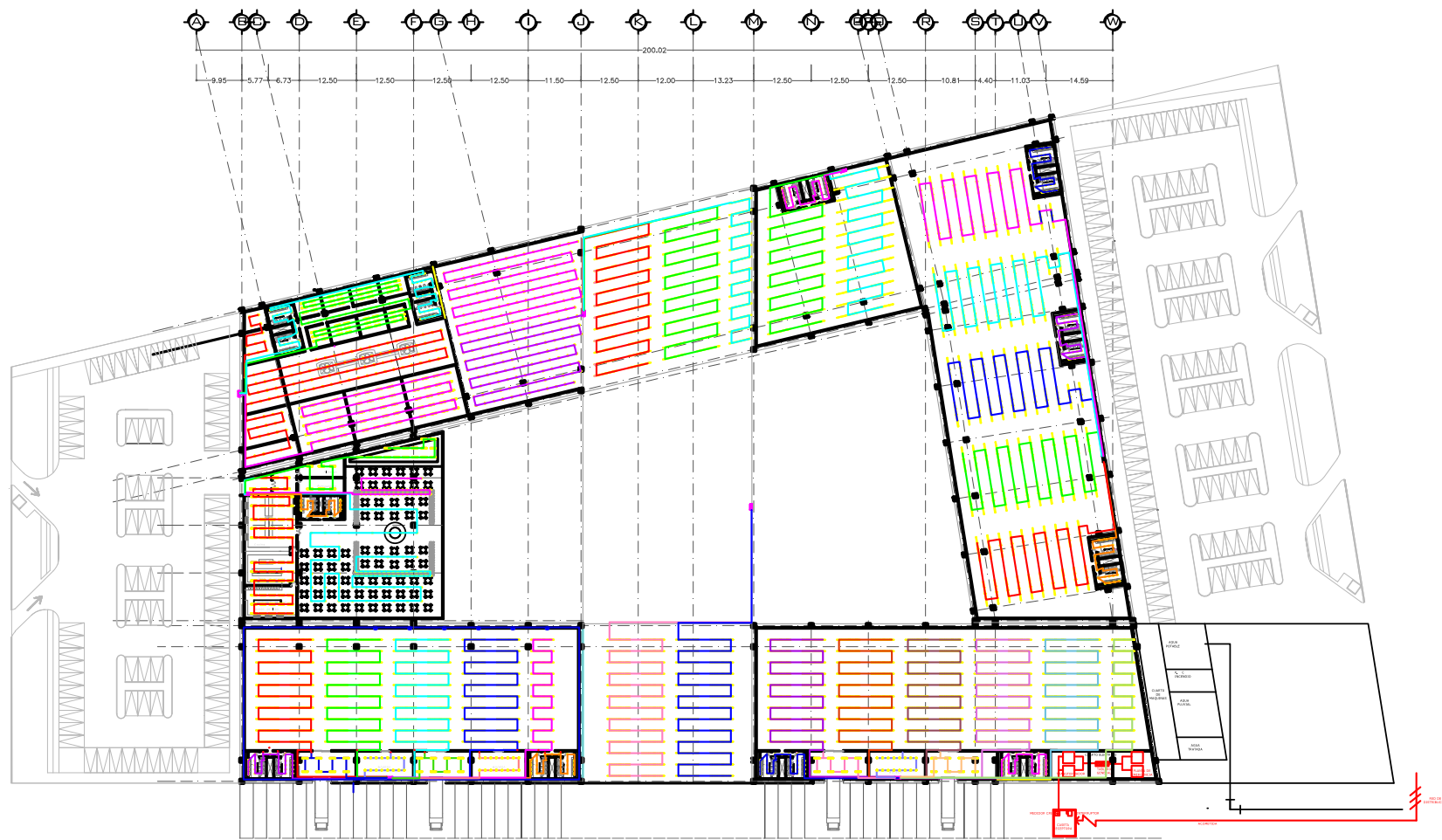
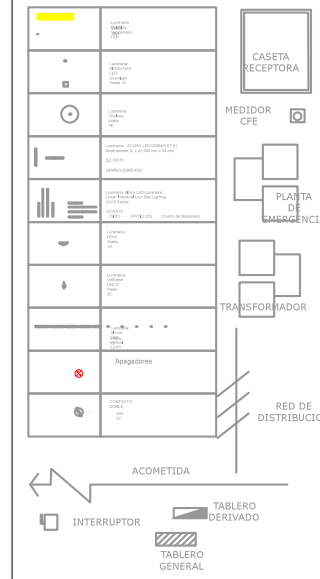
Fuente: lighting.philips.com.mx



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN




SIMBOLOGÍA:




**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2014-1


ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 MIGUEL SOTO VALENCIA
 EFRAIN LOPEZ ORTEGA
 SUNIAGA GAXIOLA MANUEL

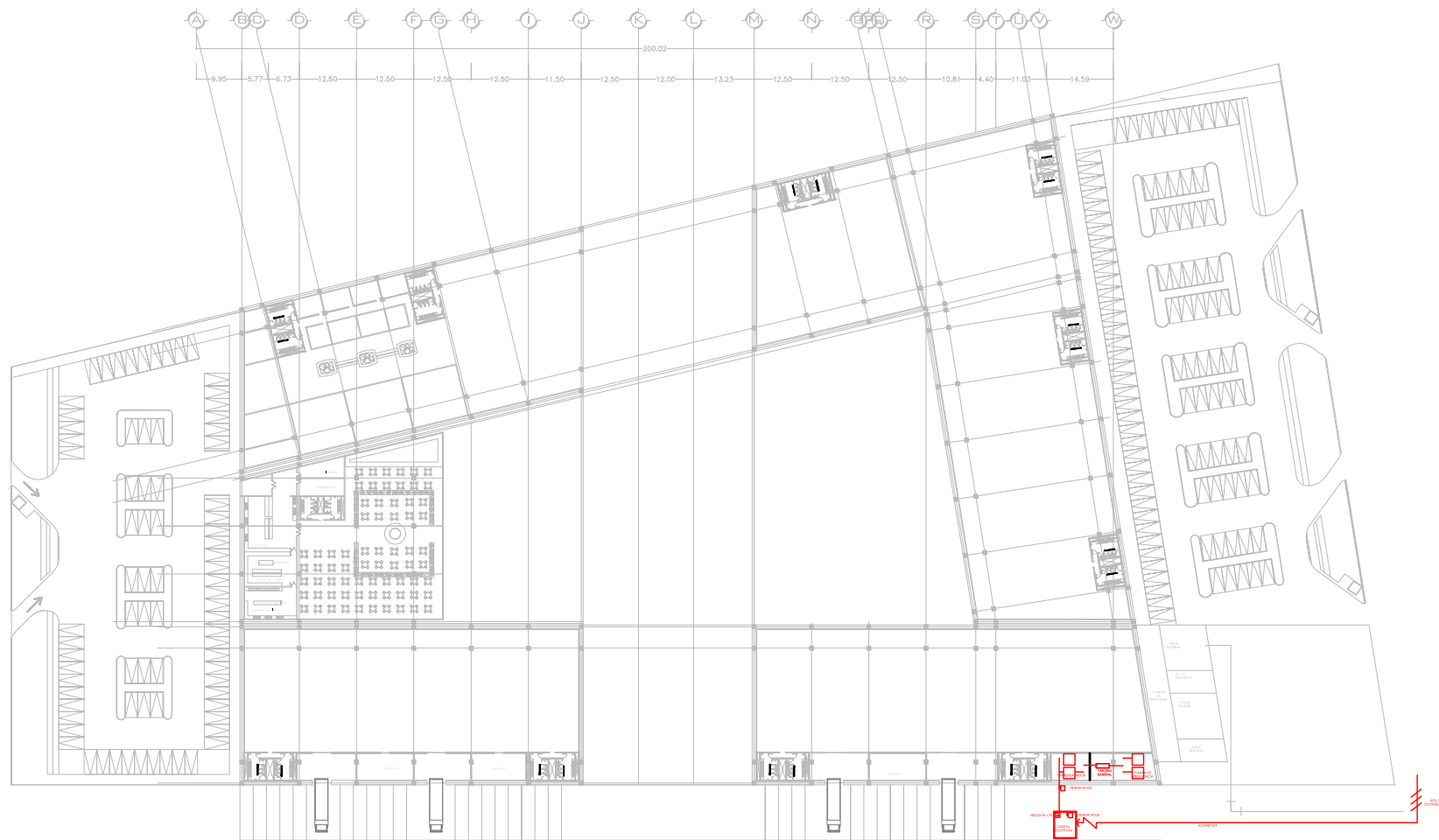
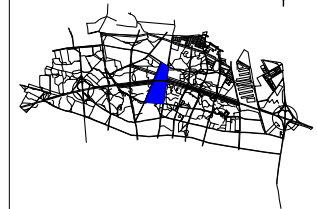

PROYECTO:
 CET
 CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE: 10
ALUMNO: SANCHEZ GARCIA
 CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO: IE-01
CONTENIDO DEL PLANO: LUMINARIAS
ESCALA: 1:350
FECHA: 6-JUNIO-2017



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

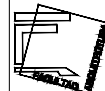


SIMBOLOGÍA:

	LUMENES TIPO 2x2 2x2		CASETA RECEPTORA
	LUMENES TIPO 1x1 1x1		MEDIDOR CFE
	LUMENES TIPO 1x1 1x1		PLANTA DE EMERGENCIA
	LUMENES TIPO 1x1 1x1		TRANSFORMADOR
	LUMENES TIPO 1x1 1x1		RED DE DISTRIBUCION
	LUMENES TIPO 1x1 1x1		ACOMETIDA
	Apagadores		INTERRUPTOR
	COMUNICACION CABLE CABLE		TABLERO DERIVADO
			TABLERO GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2014-1



ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
MIGUEL SOTO VALENCIA
EFRAIN LOPEZ ORTEGA
SUNIAGA GAXIOLA MANUEL



PROYECTO:
CET
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

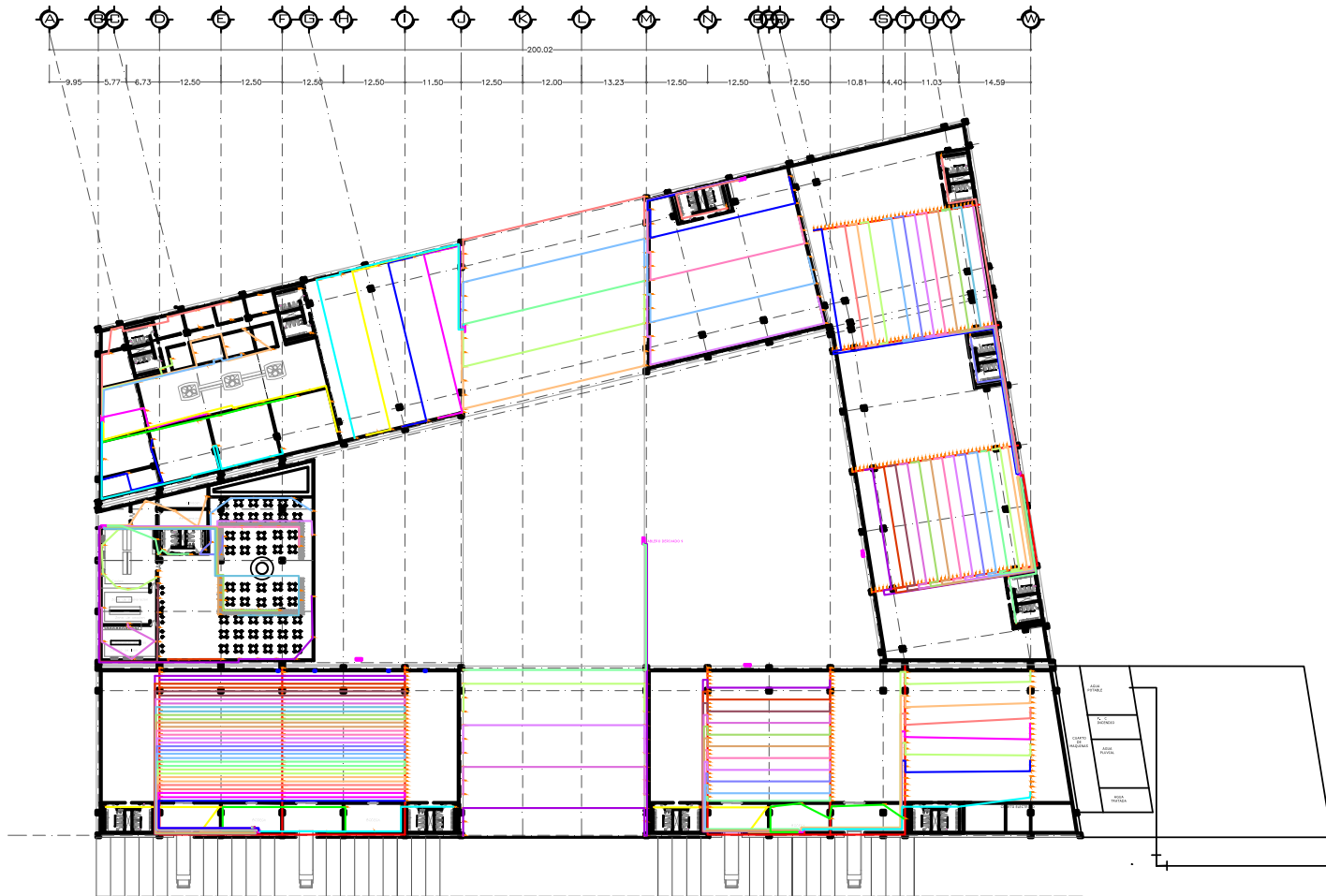
SEMESTRE:
10

ALUMNO:
SANCHEZ GARCIA
CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
IE-03

CONTENIDO DEL PLANO:
FUERZA

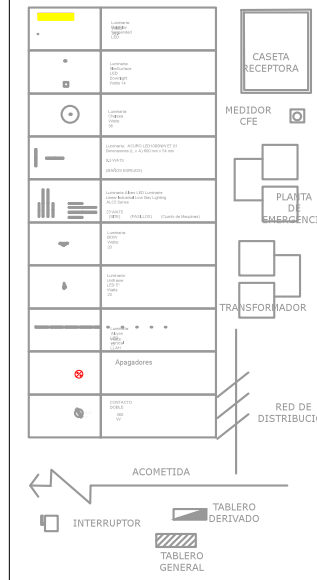
ESCALA: 1:350 FECHA: 6-JUNIO-2017



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2014-1

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 MIGUEL SOTO VALENCIA
 EFRAÍN LOPEZ ORTEGA
 SUNIAGA GAXIOLA MANUEL

PROYECTO:
 CET
 CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE:
10

ALUMNO:
 SANCHEZ GARCÍA
 CARMEN RUBÍ

CLAVE DEL PLANO:
IE-04

CONTENIDO DEL PLANO:
CONTACTOS

ESCALA: 1:350 FECHA: 6-JUNIO-2017

CUADROS DE CARGA

CUADRO DE CARGAS TABLERO DERIVADO 1 LUMINARIAS Y CONTACTOS								
ZONA	ZONA A							
	CIRCUITO	LUMINARIAS	WATTS	CONTACTOS	WATTS	WATSS TOTAL LUMINARIA	WATTS TOTAL CONTACTO	WATTS TOTALES
	CIRCUITO 1	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 2	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 3	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 4	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 5	90	15	6	360	1350	2160	3510
	CIRCUITO 6	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 6	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 6	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 7	16	20	6	360	320	2160	2480
	CIRCUITO 8	8	28.4	6	360	227.2	2160	2387.2
	CIRCUITO 9	16	20	6	360	320	2160	2480
	CIRCUITO 10	8	28.4	6	360	227.2	2160	2387.2
	CIRCUITO 11	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 11	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 11	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 12			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 13			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 14			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 15			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 16			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 17			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 18			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 19			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 20			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 21			6	360		2160	2160
							WATTS TOTALES ZONA A	67996.4

CUADRO DE CARGAS TABLERO DERIVADO 1 LUMINARIAS Y CONTACTOS								
ZONA	ZONA B							
	CIRCUITO	LUMINARIAS	WATTS	CONTACTOS	WATTS	WATSS TOTAL LUMINARIA	WATTS TOTAL CONTACTO	WATTS TOTALES
	CIRCUITO 1	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 2	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 3	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 4	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 5	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 6	90	15	6	360	1350	2160	3510
	CIRCUITO 7	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 7	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 7	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 8	8	28.4	6	360	227.2	2160	2387.2
	CIRCUITO 9	16	20	6	360	320	2160	2480
	CIRCUITO 10	8	28.4	6	360	227.2	2160	2387.2
	CIRCUITO 11	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 11	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 11	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 12			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 13			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 14			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 15			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 16			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 17			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 18			6	360		2160	2160
							WATTS TOTALES ZONA B	55256.4

CUADRO DE CARGAS TABLERO DERIVADO 1 LUMINARIAS Y CONTACTOS								
ZONA	ZONA C							
	CIRCUITO	LUMINARIAS	WATTS	CONTACTOS	WATTS	WATSS TOTAL LUMINARIA	WATTS TOTAL CONTACTO	WATTS TOTALES
	CIRCUITO 1	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 2	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 3	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 4	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 5	180	15	6	360	2700	2160	4860
	CIRCUITO 6	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 6	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 6	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 7	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 7	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 7	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 8	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 8	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 8	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 12			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 13			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 14			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 15			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 16			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 17			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 18			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 19			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 20			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 21			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 22			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 23			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 24			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 25			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 26			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 27			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 28			6	360		2160	2160
							WATTS TOTALES ZONA C	68628

CUADRO DE CARGAS TABLERO DERIVADO 1 LUMINARIAS Y CONTACTOS								
ZONA	ZONA D							
	CIRCUITO	LUMINARIAS	WATTS	CONTACTOS	WATTS	WATSS TOTAL LUMINARIA	WATTS TOTAL CONTACTO	WATTS TOTALES
	CIRCUITO 1	234	15	2	360	3510	720	4230
	CIRCUITO 2	198	15	6	360	2970	2160	5130
	CIRCUITO 3	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 3	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 3	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 4			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 5			6	360		2160	2160
							WATTS TOTALES ZONA D	16216

CUADRO DE CARGAS TABLERO DERIVADO 1 LUMINARIAS Y CONTACTOS								
ZONA	ZONA E							
	CIRCUITO	LUMINARIAS	WATTS	CONTACTOS	WATTS	WATSS TOTAL LUMINARIA	WATTS TOTAL CONTACTO	WATTS TOTALES
	CIRCUITO 1	234	15	2	360	3510	720	4230
	CIRCUITO 2	234	15	6	360	3510	2160	5670
	CIRCUITO 3	117	15	6	360	1755	2160	3915
	CIRCUITO 4	106	20	6	360	2120	2160	4280
	CIRCUITO 5	120	20	6	360	2400	2160	4560
	CIRCUITO 6			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 7			6	360		2160	2160
							WATTS TOTALES ZONA E	26975

CUADRO DE CARGAS TABLERO DERIVADO 1 LUMINARIAS Y CONTACTOS								
ZONA	ZONA G							
	CIRCUITO	LUMINARIAS	WATTS	CONTACTOS	WATTS	WATSS TOTAL LUMINARIA	WATTS TOTAL CONTACTO	WATTS TOTALES
	CIRCUITO 1	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 1	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 1	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 2	5	36	6	360	180	2160	2340
	CIRCUITO 3	42	36	6	360	1512	2160	3672
	CIRCUITO 4	117	20	6	360	2340	2160	4500
	CIRCUITO 5	23	28.4	6	360	653.2	2160	2813.2
	CIRCUITO 6	62	28.4	6	360	1760.8	2160	3920.8
	CIRCUITO 7			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 8			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 9			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 10			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 11			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 12			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 13			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 14			6	360		2160	2160
							WATTS TOTALES ZONA G	37862

CUADRO DE CARGAS TABLERO DERIVADO 1 LUMINARIAS Y CONTACTOS								
ZONA	ZONA F							
	CIRCUITO	LUMINARIAS	WATTS	CONTACTOS	WATTS	WATSS TOTAL LUMINARIA	WATTS TOTAL CONTACTO	WATTS TOTALES
	CIRCUITO 1	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 1	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 1	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 2	8	8.5	6	360	68	2160	2228
	CIRCUITO 2	13	14	6	360	182	2160	2342
	CIRCUITO 2	9	14	6	360	126	2160	2286
	CIRCUITO 3	48	28.4	6	360	1363.2	2160	3523.2
	CIRCUITO 4	117	20	6	360	2340	2160	4500
	CIRCUITO 5	60	28.4	6	360	1704	2160	3864
	CIRCUITO 6			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 7			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 8			6	360		2160	2160
	CIRCUITO 9			6	360		2160	2160
							WATTS TOTALES ZONA F	25599.2



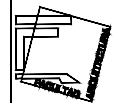
SIMBOLOGÍA:

	Superficie de predo:
	Superficie de disipante:
	Superficie de área libre:
	Superficie de construcción:

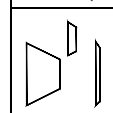
Superficie de predo:
Superficie de disipante:
Superficie de área libre:
Superficie de construcción:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2014-2015



ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
MIGUEL SOTO VALENCIA
EFRAIN LOPEZ ORTEGA
SUNIAGA GAXIOLA MANU



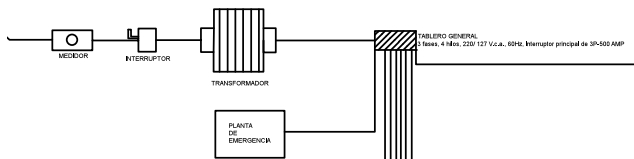
PROYECTO:
CET
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE:
10

ALUMNO:
SANCHEZ GARCIA
CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
A-01

CONTENIDO DEL PLANO:
CUADRO DE CARGA
ESCALA:
1:500
FECHA:
11- MAYO-2017



TABLERO GENERAL
3 fases, 4 hilos, 220/127 V.c.a., 60 Hz. Interruptor principal de 3P-100 AMP

TABLERO AREA DE EXPOSICION ZONA A (D1C) Interruptor principal de 3 fases, 4 hilos, 220/127V, c.a., 60 Hz. Interruptor principal de 3P-100 AMP

#	D1C-1	D1C-2	D1C-3	D1C-4	D1C-5	D1C-6	D1C-7	D1C-8	D1C-9	D1C-10	D1C-11	D1C-12	D1C-13	D1C-14	D1C-15	D1C-16	D1C-17	D1C-18	D1C-19	D1C-20	D1C-21
Nombre	Area de exposicion Zona A	Area de exposicion Zona A	Area de exposicion Zona A	Area de exposicion Zona A	Area de exposicion Zona A	Botarga Zona A	Carga Zona A	Botarga Zona A	Carga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A	Botarga Zona A
Carga (watts)	2700	2700	2700	2700	1350	376	320	320	277.2	376	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160
Cambios	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14

TABLERO AREA DE EXPOSICION ZONA B (D2C) Interruptor principal de 3 fases, 4 hilos, 220/127V, c.a., 60 Hz. Interruptor principal de 3P-100 AMP

#	D2C-1	D2C-2	D2C-3	D2C-4	D2C-5	D2C-6	D2C-7	D2C-8	D2C-9	D2C-10	D2C-11	D2C-12	D2C-13	D2C-14	D2C-15	D2C-16	D2C-17	D2C-18
Nombre	Area de exposicion Zona B	Area de exposicion Zona B	Area de exposicion Zona B	Area de exposicion Zona B	Area de exposicion Zona B	Botarga Zona B	Carga Zona B	Botarga Zona B	Carga Zona B	Botarga Zona B	Botarga Zona B	Botarga Zona B	Botarga Zona B	Botarga Zona B	Botarga Zona B	Botarga Zona B	Botarga Zona B	Botarga Zona B
Carga (watts)	2700	2700	2700	2700	2700	1366	376	277.2	320	277.2	376	376	2160	2160	2160	2160	2160	2160
Cambios	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14

TABLERO AREA DE EXPOSICION ZONA C (D3C) Interruptor principal de 3 fases, 4 hilos, 220/127V, c.a., 60 Hz. Interruptor principal de 3P-100 AMP

#	D3C-1	D3C-2	D3C-3	D3C-4	D3C-5	D3C-6	D3C-7	D3C-8	D3C-9	D3C-10	D3C-11	D3C-12	D3C-13	D3C-14	D3C-15	D3C-16	D3C-17	D3C-18	D3C-19	D3C-20	D3C-21	D3C-22	D3C-23	D3C-24	D3C-25	D3C-26	D3C-27	D3C-28
Nombre	Area de exposicion Zona C	Area de exposicion Zona C	Area de exposicion Zona C	Area de exposicion Zona C	Area de exposicion Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	Botarga Zona C	
Carga (watts)	2700	2700	2700	2700	2700	376	376	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160
Cambios	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	

TABLERO AREA DE SALON DE CONVEN ZONA D (D4C) Interruptor principal de 3 fases, 4 hilos, 220/127V, c.a., 60 Hz. Interruptor principal de 3P-100 AMP

#	D4C-1	D4C-2	D4C-3	D4C-4	D4C-5
Nombre	Area de conven Zona D	Area de conven Zona D	Area de conven Zona D	Area de conven Zona D	Area de conven Zona D
Carga (watts)	3510	3975	376	2160	2160
Cambios	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14

TABLERO AREA DE VESTIBULO ZONA E (D5C) Interruptor principal de 3 fases, 4 hilos, 220/127V, c.a., 60 Hz. Interruptor principal de 3P-100 AMP

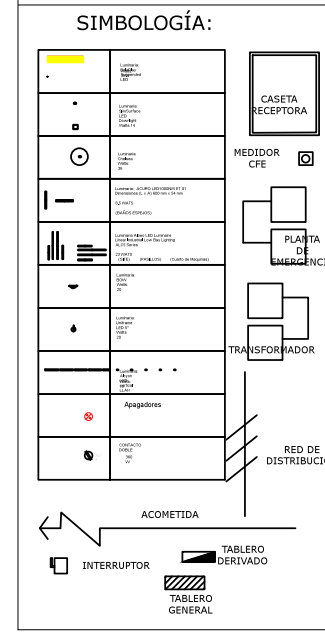
#	D5C-1	D5C-2	D5C-3	D5C-4	D5C-5	D5C-6	D5C-7
Nombre	Area de vestibulo Zona E	Area de vestibulo Zona E	Area de vestibulo Zona E	Area de vestibulo Zona E	Area de vestibulo Zona E	Area de vestibulo Zona E	Area de vestibulo Zona E
Carga (watts)	3510	3510	1755	2160	3600	2160	2160
Cambios	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14

TABLERO AREA DE RESTAURANTE ZONA F (D6C) Interruptor principal de 3 fases, 4 hilos, 220/127V, c.a., 60 Hz. Interruptor principal de 3P-100 AMP

#	D6C-1	D6C-2	D6C-3	D6C-4	D6C-5	D6C-6	D6C-7	D6C-8	D6C-9	D6C-10	D6C-11	D6C-12	D6C-13	D6C-14
Nombre	Area de mesas Zona F	Area de mesas Zona F	Area de mesas Zona F	Area de mesas Zona F	Area de mesas Zona F	Cocina	Contactos	Contactos	Contactos	Contactos	Contactos	Contactos	Contactos	Contactos
Carga (watts)	376	180	1512	2340	553.2	1766.4	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160
Cambios	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14

TABLERO AREA DE ADMINISTRACION ZONA G (D7C) Interruptor principal de 3 fases, 4 hilos, 220/127V, c.a., 60 Hz. Interruptor principal de 3P-100 AMP

#	D7C-1	D7C-2	D7C-3	D7C-4	D7C-5	D7C-6	D7C-7	D7C-8	D7C-9
Nombre	Area de adm Zona G	Area de adm Zona G	Area de adm Zona G	Area de adm Zona G	Area de adm Zona G	Contactos	Contactos	Contactos	Contactos
Carga (watts)	376	376	1363.2	2340	1704	2160	2160	2160	2160
Cambios	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14	2x12x14 14



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2014-1

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
MIGUEL SOTO VALENCIA
EFRAIN LOPEZ ORTEGA
SUNIAGA GAXIOLA MANUEL

PROYECTO:
CET
CENTRO EXPOSITIVO TEXTIL

SEMESTRE:
10

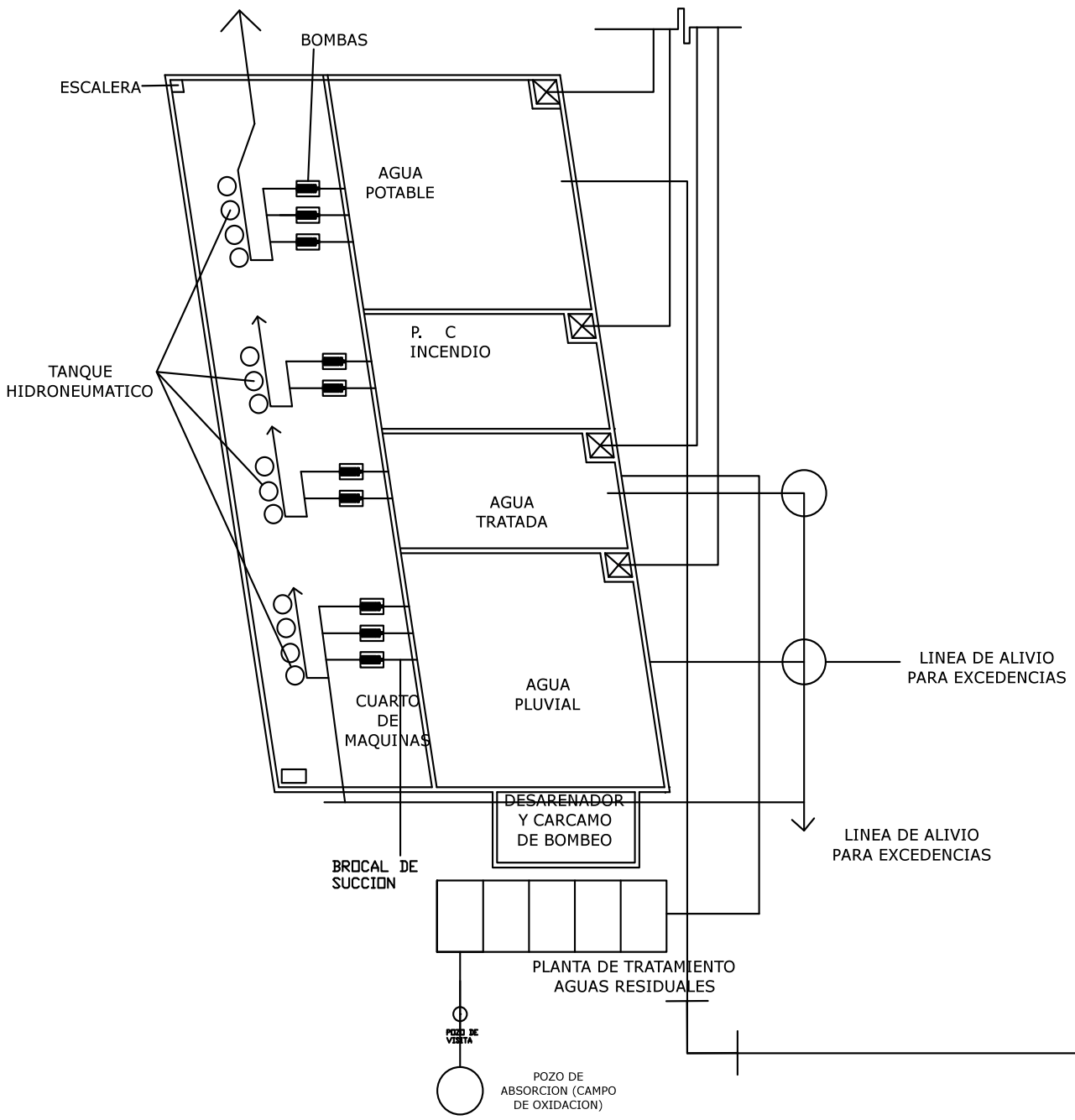
ALUMNO:
SANCHEZ GARCIA
CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
IE-06

CONTENIDO DEL PLANO:
CONTACTOS

ESCALA:
 1:350

FECHA:
 6-JUNIO-2017



CRUQUIS DE LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA: NPT indica nivel de piso terminado NF indica nivel de firme NLSL indica nivel de techo superior de las NLLI indica nivel de techo inferior de las NIT indica nivel de techo inferior de trabe NM indica nivel de muro NC indica nivel de cumbre NP indica nivel de pretil NJ indica nivel de jardín HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	NOTAS: Acotaciones son en metros Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo No deben tomarse cotas a escala de este plano Las cotas son a ejes o a patas de abanillo Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales El nivel 0.20 corresponde a n.p.t, definido por el proyecto Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y control por el sitio luego de la dirección antes del inicio de la obra Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos
--	---

TABLA DE SUPERFICIES:

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2013 - 2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
MIGUEL SOTO VALENCIA
EFRAIN LOPEZ ORTEGA
SUNIAGA GAXIOLA MANUEL

PROYECTO:
CET
 CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

SEMESTRE:
10

ALUMNO:
SANCHEZ GARCIA CARMEN RUBI

CLAVE DEL PLANO:
D-01

CONTENIDO DEL PLANO:
PLANO

ESCALA:
 1:100

FECHA:
 6-ABRIL-2017

13

COSTOS

CONTENIDO

PRESUPUESTO A PRECIO ALZADO DE LA OBRA

ANÁLISIS DE HONORARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTADO

ESTIMADO TOTAL

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Proyecto
CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Ubicación:
TULANCINGO HIDALGO

ESTIMADO TOTAL DEL COSTO DE LA OBRA

	SUPERFICIE	COSTO/ M2		
IMPORTE DEL COSTO DEL TERRENO	8,214.50	\$ 100.00 **	\$	821,450.00
IMPORTE DE LA OBRA A PRECIO ALZADO			\$	146,635,006.38
IMPORTE DEL PROYECTO EJECUTIVO INTEGRAL			\$	6,450,708.55
IMPORTE DE LICENCIAS Y PERMISOS	5.00% del costo de la obra		\$	7,331,750.32
***FUENTE: METROS CUBICOS.COM				
			Subtotal sin I.V.A.	\$ 161,238,915.25
			I.V.A. 16%	\$ 25,798,226.44
			Total con I.V.A.	\$ 187,037,141.68

DETERMINACIÓN DE HONORARIOS

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

DETERMINACIÓN DE LOS HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Arancel único de Honorarios Profesionales "Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México A.C."

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

$$H = ((SC)(E)(I)/100) (K)$$

H	Importe de los honorarios en moneda nacional.
S	Superficie total por construir en metros cuadrados
C	Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2.
SC	Costo de la Obra Estimado con base en el análisis superficies y análisis de precios unitarios representativos
F	Factor para la superficie por construir.
I	Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).
K	Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

SUSTITUCIÓN:

CALCULO DE SC	CANTIDAD m2	COSTO PARAMÉTRICO**	SUBTOTAL
Superestructura (Centro Expositor) =	26,209.85	\$5,037.00	\$132,019,014.45
Obra Exterior =	31,031.83	\$ 471.00	\$ 14,615,991.93
Total =	57,241.68		\$146,635,006.38

SC	\$146,635,006.38		
F	0.97	VER ANEXO 2	**FUENTE:
I	1		CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA
K	6.196	VER ANEXO 3	DE LA CONSTRUCCIÓN (DICIEMBRE 2016)

"H" ES IGUAL A:

	SC	\$ 146,635,006.38
por	F	0.71
por	I	1.00
	Subtotal	\$ 104,110,854.53
entre	100	\$ 1,041,108.55
por	K	6.20
Importe	H	\$ 6,450,708.55

FACTOR DE SUPERFICIE

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Anexo 1

Proyecto CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL	Ubicación TULANCINGO HIDALGO
---	---------------------------------

TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SUPERFICIE "F"

S.O. (M2)	F.0	d.0	D	Parámetro			Variable de superficie	F.0	
Hasta 40	2.25	3.33	1,000	De	41	a	99	41	2.25
100	2.05	1.90	1,000	De	101	a	199	101	2.05
200	1.86	1.60	1,000	De	201	a	299	201	1.86
300	1.70	1.60	1,000	De	301	a	399	301	1.70
400	1.54	2.17	10,000	De	401	a	999	401	1.54
1,000	1.41	1.30	10,000	De	1,001	a	1,999	1,001	1.41
2,000	1.28	1.10	10,000	De	2,001	a	2,999	2,001	1.28
3,000	1.17	1.10	10,000	De	3,001	a	3,999	3,001	1.17
4,000	1.06	1.50	100,000	De	4,001	a	9,999	4,001	1.06
10,000	0.97	0.80	100,000	De	10,001	a	19,999	10,001	0.97
20,000	0.88	0.80	100,000	De	20,001	a	29,999	20,001	0.98
30,000	0.80	0.70	100,000	De	30,001	a	39,999	30,001	0.80
40,000	0.73	1.17	1,000,000	De	40,001	a	39,999	57,241.68	0.71
100,000	0.66	0.60	1,000,000	De	100,001	a	39,999	100,001	0.66
200,000	0.60	0.50	1,000,000	De	200,001	a	39,999	200,001	0.60
300,000	0.55	0.50	1,000,000	De	300,001	a	39,999	300,001	0.55
400,000 o más	0.50	0.07	1,000,000	De	400,001	o mas		400,001	0.50

FACTOR K

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

ANEXO 2

Proyecto: CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL	Ubicación TULANCINGO HIDALGO
--	---------------------------------

FACTOR "K CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS DEL ENCARGO CONTRATADO

		FACTOR POSIBLE	%	APLICABLE
FF	Funcional y Forma	4.000	100%	4.0000
CE	Cimentación y Estructura	0.885	100%	0.8850
	Electromecánicos Básicos			
AD	Alimentaciones y Desagües	0.348	100%	0.3480
PI	Protección para Incendio	0.241	100%	0.2410
AF	Alumbrado y Fuerza	0.722	100%	0.7220
	Electromecánicos Complementarios			
AA	Acondicionamiento Ambiental	0.640	0%	0.0000
AL	Aire Lavado	0.213	0%	0.0000
VE	Ventilación y/o extracción	0.160	0%	0.0000
	Especialidades			
OE	Combustibles	0.087	0%	0.0000
OE	Sonido y/o Circuito Cerrado TV	0.087	0%	0.0000
OE	Seguridad y/o Vigilancia	0.087	0%	0.0000
OE	Voz y Datos	0.087	0%	0.0000
OE	Otras Especialidades	0.087	0%	0.0000
		7.644		6.1960

14

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

C E T C E N T R O E X P O S I T O R T E X T I L

Como logramos observar desde el inicio de la presente tesis, se inició con la advertencia de llevar a cabo acciones en el municipio de Tulancingo que permitan dar un cambio a la situación por la cual atraviesa dicha demarcación, ya que en la medida en que grandes inversiones se vean atrasadas, la situación que viven los habitantes y productores del municipio se verá agudizada, de tal manera que dentro de las conclusiones debemos enfatizar en la importancia temporal en la cual nos encontramos ubicados, ya que actualmente se puede dar un giro a la tendencia negativa que ha tenido Tulancingo, además de aprovechar el conocimiento y vocación textil que aún mantienen los tulancinguenses.

De tal manera, que la solución propuesta estuvo siempre encaminada a la realidad del municipio tanto en sus dinámicas sociales como en su medio ambiente, para así cerciorarme de que no existe ningún inconveniente por la localización del espacio que a lo largo de esta tesis se ha descrito. En este mismo sentido, los efectos obtenidos a partir de la implementación del Centro Expositor Textil tendrán una repercusión mayor y siempre positiva dentro del marco de las necesidades y grandes oportunidades que tiene el municipio por crecer en temas económicos, culturales y por supuesto sociales.

Es evidente entonces, que el proyecto aquí expuesto buscó siempre enfatizar en el mejoramiento de temas de inversión, infraestructura, y espacios de recreación, los cuales fueron los principales problemas que aquejan tanto a la zona de estudio como a su entorno urbano y limitantes políticas.

De acuerdo a los razonamientos que se han venido realizando, el Plan Maestro descrito en la presente tesis, es un articulador de ideas y observaciones, resultado de una profunda investigación del municipio de Tulancingo Hidalgo, que busca en todo momento la promoción que dicho territorio demandan

Es imprescindible denotar que este proyecto será el hito que el municipio y los alrededores de éste necesitan, de tal manera que el impacto que tendrá no será estrictamente local, por el contrario, se abrirán nuevas puertas para que pueda ser visto Tulancingo por su importancia Textil, llegando inclusive a una escala nacional.

Por lo cual, puedo decir con gran confianza, que Tulancingo será el primer municipio en contar con una intervención cuyas características sean como las planteadas en esta tesis, así como de tener la certeza de que este municipio hidalguense entraría en una dinámica constante de inversión que permitiría un crecimiento decidido en años futuros, debido a que se trata de un motor estratégico cuyos engranes serán cada vez más eficientes.

Finalmente, reconozco el compromiso que debemos tener como egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México, en una licenciatura como lo es Arquitectura, ya que debemos siempre de buscar el mejoramiento de nuestro país y apoyar a las comunidades con nuestro conocimiento, de manera que podamos brindar soluciones que realmente satisfagan las necesidades que requieren los sitios en los cuales trabajaremos, sin dejar nunca de lado a la sociedad que la habita, así como a sus costumbres y tradiciones.

15

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

CET CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

<http://intranet.e-hidalgo.gob.mx/enciclomuni/municipios/13077a.htm>
<http://www.inegi.org.mx>
<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/hgo/poblacion/educacion.aspx?tema=me&e=13>
<https://es.climate-data.org/location/28087/>
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Hidalgo/Todos%20los%20Municipios/wo95161.pdf>
<http://www.redalyc.org/pdf/3828/382837652019.pdf>
<http://onuhabitat.org.mx/index.php/indice-de-las-ciudades-prosperas-cpi-de-la-republica-mexicana>
<https://www.criteriohidalgo.com/noticias/hidalgo-ujul/afectaciones-en-la-catedral-de-tulancingo>
<https://tulancingo.com.mx/g/161005-c.htm>
<https://www.archdaily.mx/mx/02-231462/primer-premio-ceap-brasilia-maam-studioparalelo>
<http://www.arquimaster.com.ar/galeria/obra179.htm>
<https://www.archdaily.mx/mx/802624/lcc-idom>
<https://asep.pe/lugar/centro-de-convenciones-de-lima-la-arqueologia-san-borja-15021/>
<http://www.smo.edu.mx/jornada2015/Registro.html>

“Investigación realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM IG300216 “Las Formas del Cambio”. Agradezco a la DGAPA-UNAM la beca recibida.”

“POR MÍ RAZA HABLARÁ MI ESPÍRITU”