

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER LUIS BARRAGÁN

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTOS

PRESENTAN:

NANCY NAYELI ESPINOSA MENDOZA  
NÚMERO DE CUENTA: 107006594

MICHEL PEGUERO BAROCIO  
NÚMERO DE CUENTA: 310146973

SINODALES:

ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA.  
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ.  
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA.

CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

TULANCINGO, HIDALGO, MÉXICO

CIUDAD DE MÉXICO 2018





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

En especial quiero agradecer toda la ayuda que me brindaron y que ha sido sumamente importante, estuvieron a mi lado inclusive en los momentos y situaciones más difíciles, siempre ayudándome, no fue sencillo culminar con éxito este proyecto, sin embargo, siempre fueron motivadores y esperanzadores, sabían que lo lograría perfectamente. Me ayudaron hasta donde era posible, incluso más que eso. Muchas gracias a mis padres con mucho amor y admiración. Los amo demasiado:

Marilú Mendoza y Elías Espinosa.

Muchas gracias Michel, has sido una pieza clave para que esto fuese realidad, eres un excelente estudiante, un muy buen compañero de tesis y un gran amigo a quien le tengo mucho cariño. Juntos lo hicimos posible, gracias por haberte cruzado en mi camino.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más complicados de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Por Nancy Nayeli Espinosa Mendoza

Quiero dar un enorme agradecimiento a mis padres, que en todo momento estuvieron apoyándome, estando en mis primeras desveladas de la carrera y animándome a seguir adelante y a no rendirme nunca. Estuvieron en esos momentos cuando me daba por vencido, listos con las mejores palabras emotivas y los mejores consejos para que continuara con mi camino de ser arquitecto.

Si no fueran por ellos, este sueño de ser arquitecto no se hubiera hecho realidad, tanto por el cariño, los ánimos y los recursos económicos que me ofrecieron, hicieron que este donde este, presentando el primero de muchos proyectos que realizaré a lo largo de mi vida de arquitecto, les estoy agradecido profundamente por todo, los amo.

Jorge Peguero y Graciela Barocio.

Y, por último, pero menos importante a mi compañera y amiga Nancy, por haber sido mi equipo en todo este tiempo, por no haberse rendido y por darme ánimos para seguir hasta el final, todo ese tiempo invertido dieron frutos para estar hoy presentando nuestro examen profesional.

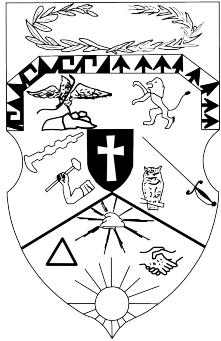
Por Michel Peguero Barocio.

# ÍNDICE

MARCO DE INVESTIGACIÓN .....	5
OBJETIVO.....	6
FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA .....	7
ANTECEDENTES.....	8
DEMANDA.....	11
CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA.....	12
INFRAESTRUCTURA .....	13
EQUIPAMIENTO.....	17
USO DE SUELO.....	18
HIPSOGRAFÍA.....	19
HIDROGRAFÍA.....	20
EDAFOLOGÍA.....	21
CLIMA.....	22
UBICACIÓN.....	23
NORMATIVIDAD.....	24
REPORTE FOTOGRÁFICO .....	25
ANÁLOGOS.....	27
PLAN MAESTRO (URBANO).....	30
PLAN MAESTRO (LOCAL).....	32
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	34
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL .....	35
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO .....	36
NORMATIVA (PROYECTO).....	37
MEMORIA DESCRIPTIVA (PROYECTO).....	38
MEMORIA DESCRIPTIVA (ARQUITECTÓNICO).....	39
PLANOS (ARQUITECTÓNICO).....	40

MEMORIA DESCRIPTIVA (ESTRUCTURAL).....	48
PLANOS (ESTRUCTURAL).....	49
MEMORIA DESCRIPTIVA (HIDRÁULICO).....	55
PLANOS (HIDRÁULICO).....	56
MEMORIA DESCRIPTIVA (SANITARIO).....	65
PLANOS (SANITARIO).....	66
MEMORIA DESCRIPTIVA (ELÉCTRICO).....	71
PLANOS (ELÉCTRICO).....	72
COSTOS .....	93
CONCLUSIONES.....	95
BIBLIOGRAFÍA.....	96

# MARCO CONCEPTUAL



Escudo de Tulancingo

Industria textil.

Tulancingo es la distorsión de la palabra náhuatl Tullantzinco, (tollan=tule, tzin=asiento o trasero y co=lugar), se le han hecho las siguientes traducciones: «detrás del tules» ó «el fin de los tules o juncos». Según otros autores la palabra se deriva de Tollantzingo cuya traducción es «el pequeño tollán». Este nombre, aunque no es claro, se encuentra relacionado con el paso del sacerdote llamado Ce Ácatl Topiltzin Quetzalcóatl, considerado como la verdadera reencarnación del dios Quetzalcóatl, y de ser asentamiento de la tribu tolteca.

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 Huejutla y Tenango, (en esta última región se siguen produciendo). Sólo para cumplir con su obligación tributaria se aportaban cada año.

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.

Conforme al censo industrial de 1935, excepto por la Ciudad de México, Hidalgo, concretamente Tulancingo y su entorno, era el de mayor importancia en la industria textil de la lana. El 21% del capital invertido en este giro a nivel nacional estaba concentrado aquí, mientras el 37% estaba radicado en la Ciudad de México y el resto en otros Estados.

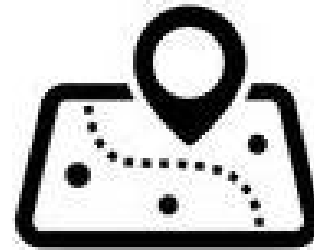
APORTACIÓN DE PLANOS POR PARTE DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TULANCINGO.



# OBJETIVO

Analizar la situación actual del sitio, respecto a qué servicios y equipamiento cuenta en la actualidad los habitantes de Tulancingo. De esta manera proponer un diseño arquitectónico de acuerdo a las necesidades de la población, tomando en cuenta el clima, la economía, las características del terreno, entre otras.

Dar un espacio nuevo y seguro a los habitantes de Tulancingo, donde puedan realizar actividades culturales y recreativas. Ayudar a la economía de la sociedad generando más empleos y atrayendo paulatinamente al turismo.



# FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

El proyecto está basado principalmente en el crecimiento potencial de Tulancingo de Bravo, económico, social, industrial, cultural, etc.

Generar nuevas fuentes de ingreso hacia la comunidad, es el mayor objetivo de la tesis; contemplando las necesidades básicas de la comunidad.

Gracias al análisis realizado de la zona de estudio, se pudo conocer la demanda de la población en Tulancingo, por ello se decidió hacer un mejoramiento en la zona, para una mayor atracción turística.



FOTOGRAFÍA PANORÁMICA DE TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO.



CENTRO DE TULANCINGO DE BRAVO,  
HIDALGO.



# ANTECEDENTES

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS



mexicomaxico.org

645  
a.C.

Se constituyó una ciudad por los Toltecas formando parte del gran imperio de Tula.

1116

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.



mexicomaxico.org

1120

Se establecen vasallos y chichimecas en donde quedaban restos de familias toltecas y de esta manera fue poblado Tulancingo nuevamente. Constituyendo así en otro de los señoríos tributarios de Texcoco.

1431

Itzcóatl y Nezahualcóyotl reyes de Tenochtitlan y Acolhuacán respectivamente para regularizar sus territorios hicieron una nueva división y Tulancingo volvió a incorporarse al reino de Texcoco.



tulancingo.com.mx

1525

Fue sometida a dominio hispano.

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.



pueblosmexico.com.mx

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.

1916

Venustiano Carranza visitó Tulancingo.

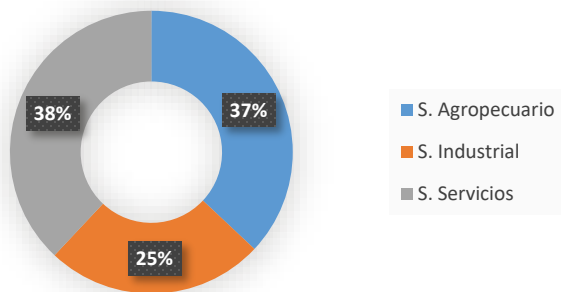
# ANTECEDENTES

## 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 que 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.

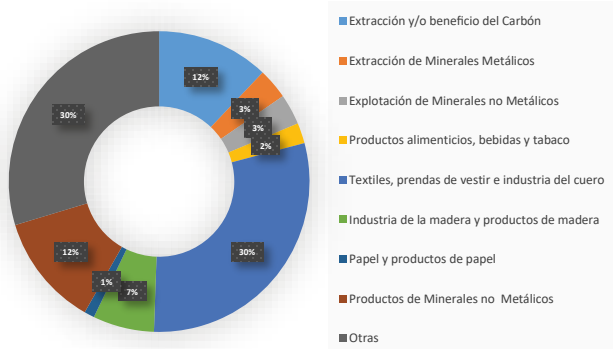
Durante el siglo XX, Tulancingo se desarrolló como importante centro textil y cuenca lechera, incluidas las zonas aledañas como Santiago Tulantepec y Cuautepec que también son importantes zonas de producción textil.

HIDALGO: Población económica activa (%)



Dirección de Educación Superior, IHEMSYS, Hidalgo. En base a datos del Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo.

HIDALGO: Industria instalada por rama



Dirección de Educación Superior, IHEMSYS, Hidalgo. En base a datos del Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo.

# ANTECEDENTES

## 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 cuenta 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.

Cuadro 7:  
Aportación de los primeros diez municipios al PIB de  
las Industrias Manufactureras, 2003 y 2008

Ranking	2003		2008	
	Municipio	Aportación %	Municipio	Aportación %
1	Atitalaquia	58.48	Atitalaquia	71.74
2	Tepeji del Río de Ocampo	8.82	Tizayuca	6.58
3	Tizayuca	6.50	Tepeji del Río de Ocampo	5.53
4	Tula de Allende	5.77	Tepeapulco	3.48
5	Huichapan	5.67	Tula de Allende	2.23
6	Mineral de la Reforma	3.85	Huichapan	2.18
7	Atotonilco de Tula	2.13	Mineral de la Reforma	2.11
8	Tepeapulco	1.89	Atotonilco de Tula	1.95
9	Tulancingo de Bravo	1.83	Pachuca de Soto	1.24
10	Pachuca de Soto	1.67	Tulancingo de Bravo	0.92
	<b>Total</b>	<b>96.61</b>		<b>97.96</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos 2004 y 2009. INEGI



APORTACIÓN DE PLANOS POR PARTE DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TULANCINGO.

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.

# DEMANDA

Gracias a la investigación realizada se concluye que la Industria textil es el principal potencial de Tulancingo de Bravo. Por lo que se necesita promover y dar conocimiento de éste.

Otro punto importante es el crecimiento significativo de la industria textil que ha tenido a lo largo de estos años, por ende, queremos beneficiar a este sector industrial para tener en un largo plazo mejores resultados para la comunidad de Tulancingo y sus alrededores.

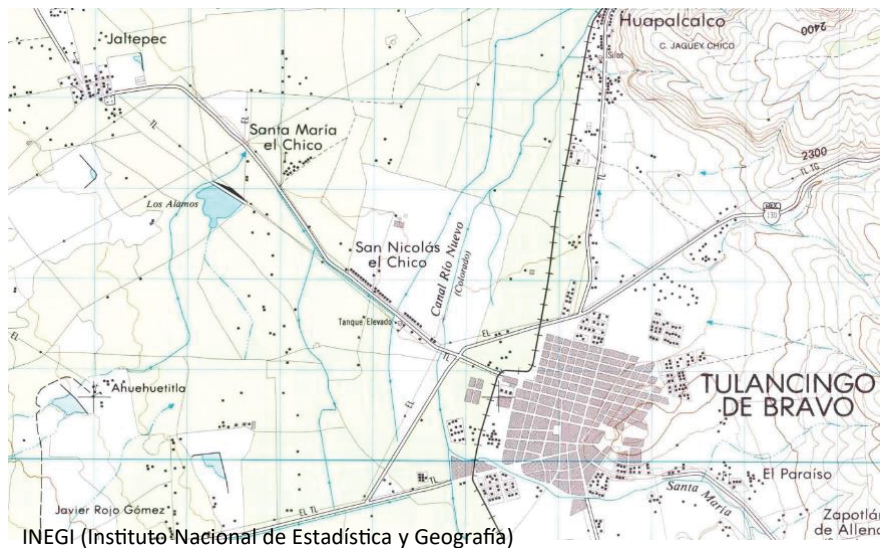


vanguardia.com

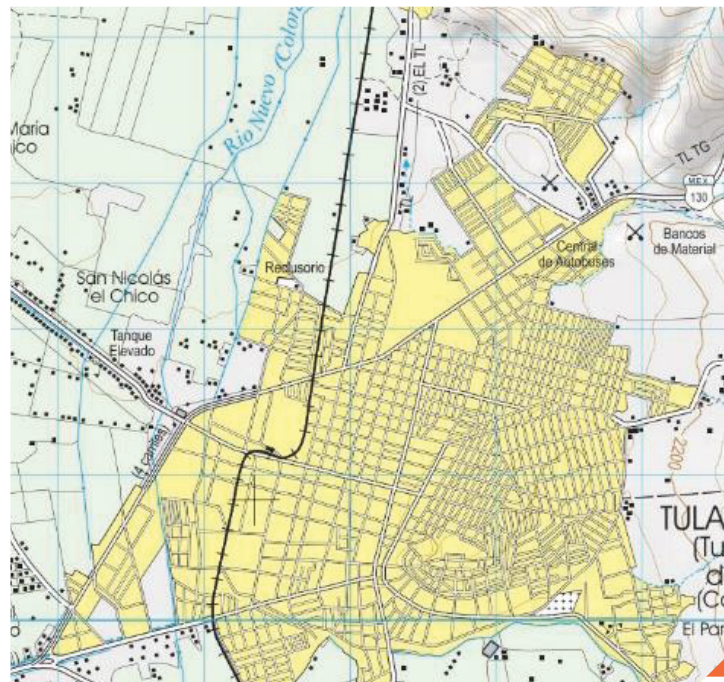


layu.mx

# CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA



1983



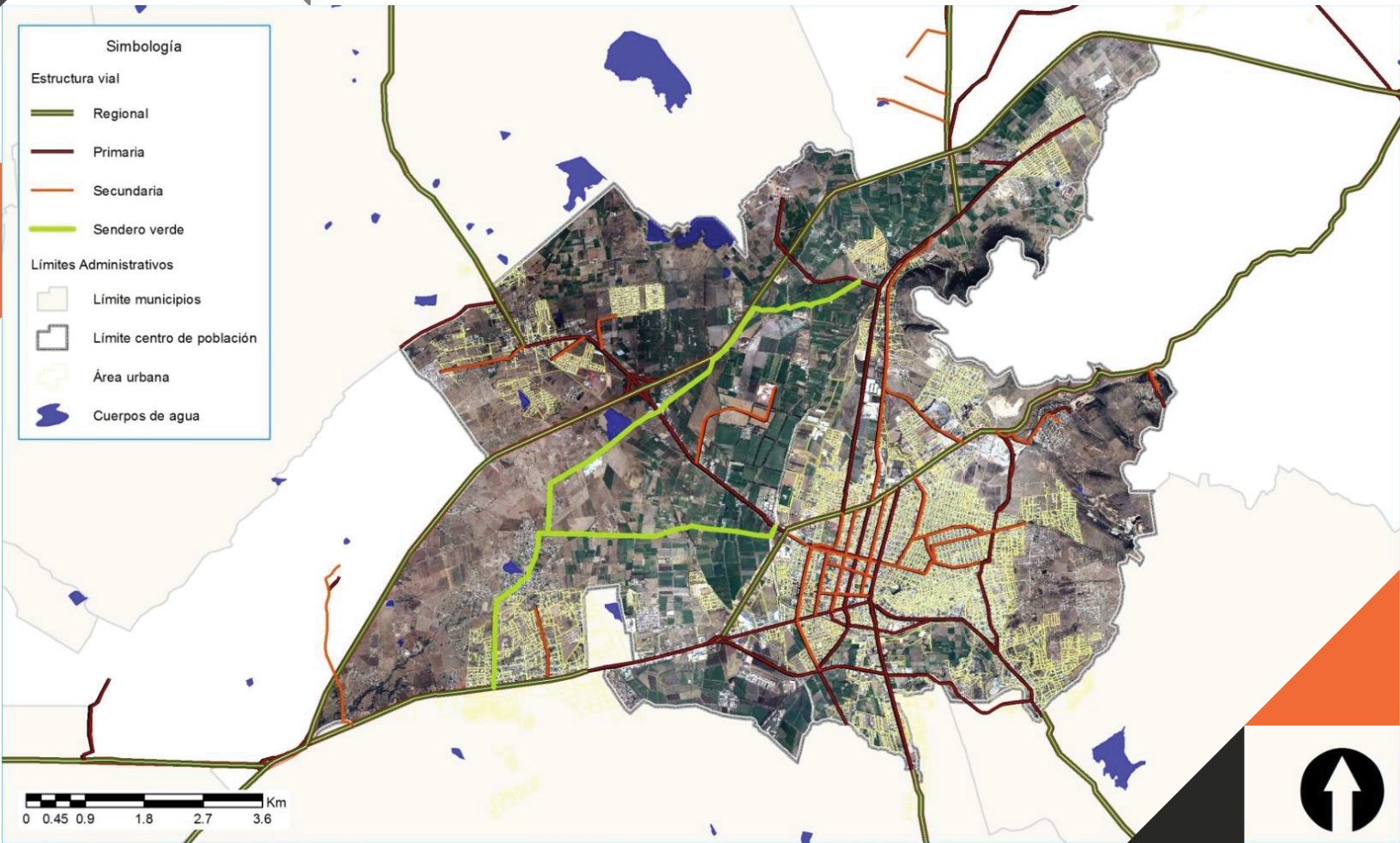
1998



2015

# INFRAESTRUCTURA

VIAL ACTUAL

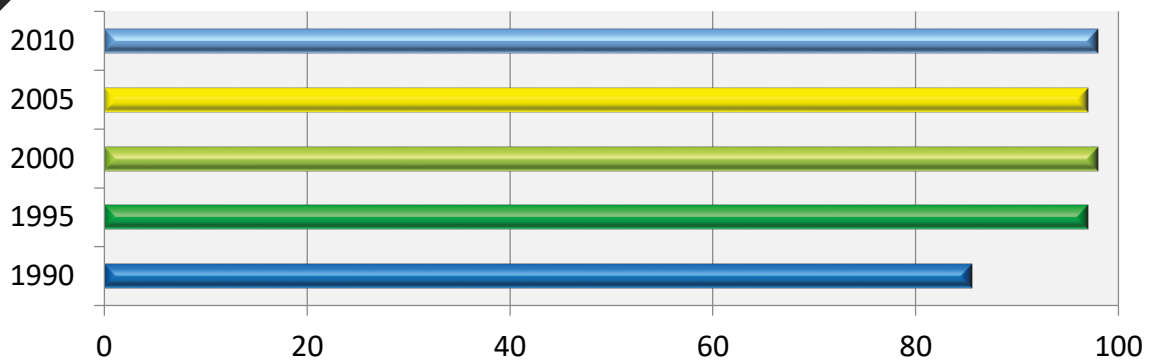


APORTACIÓN DE PLANOS POR PARTE DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TULANCINGO.

# INFRAESTRUCTURA

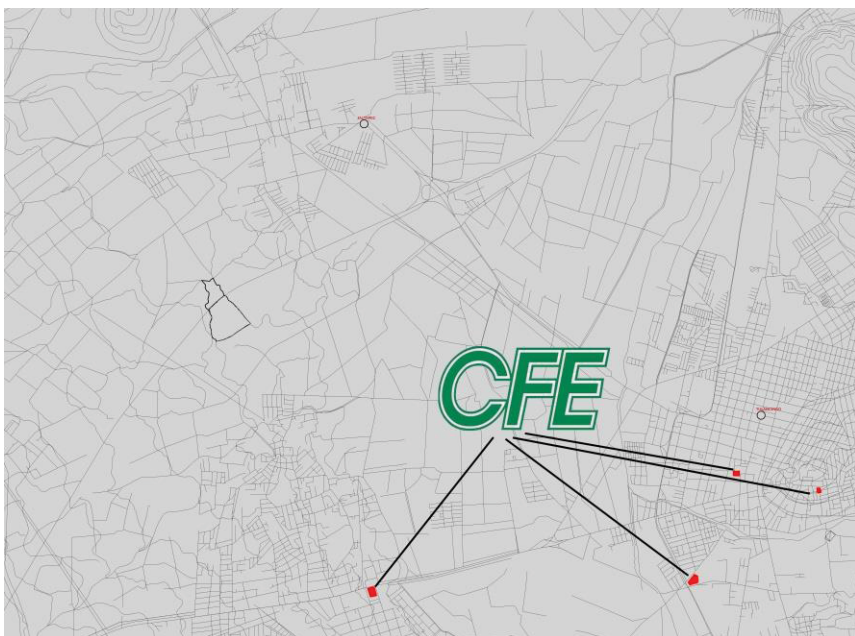
ELÉCTRICA

## Electrificación



	COBERTURA DE SERVICIOS				
	1990	1995	2000	2005	2010
Electrificación	85.5	97	98	97	98

Comisión Federal de Electricidad (CFE)

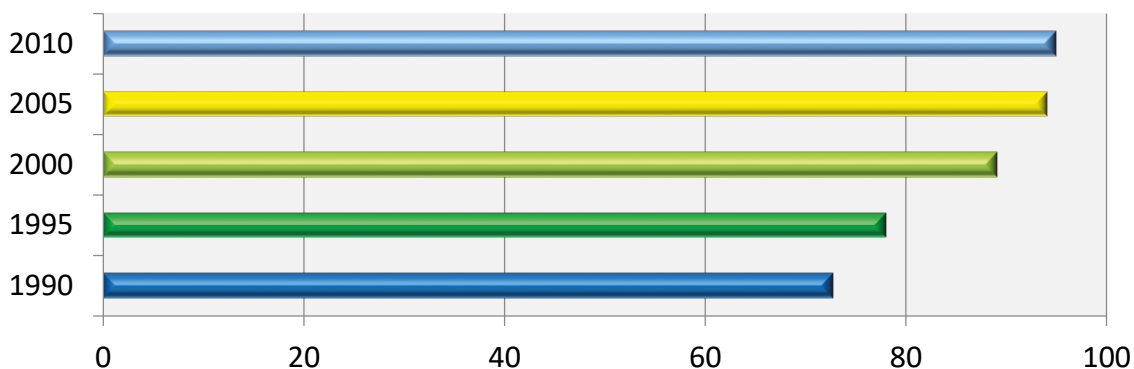


Electricidad (2010)	
Con servicio	Sin servicio
37 034	1 288

# INFRAESTRUCTURA

DRENAJE

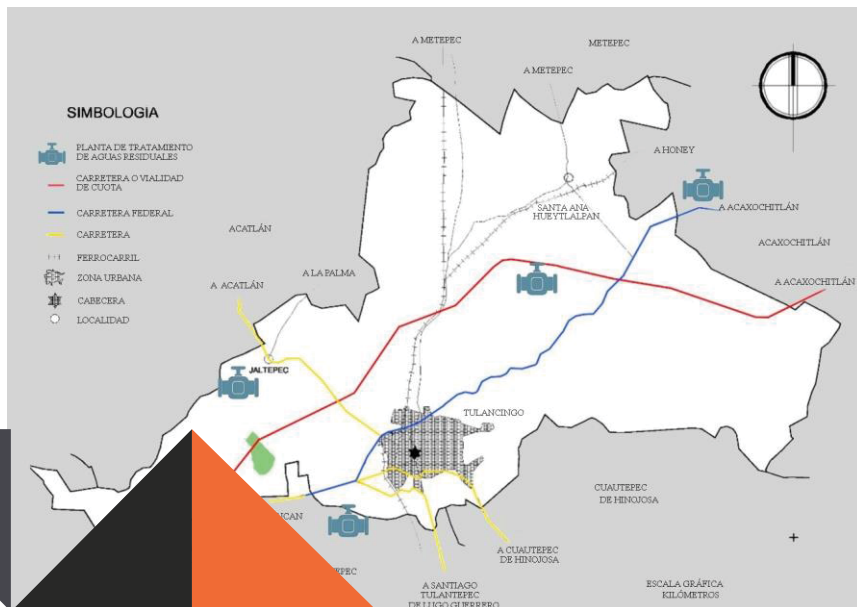
## Drenaje



COBERTURA DE SERVICIOS					
	1990	1995	2000	2005	2010
Drenaje	72.7	78	89	94	95

Drenaje conectado a: (2010)	
Disponen de drenaje	No disponen
35 795	2 527

APORTACIÓN DE PLANOS POR PARTE DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TULANCINGO.

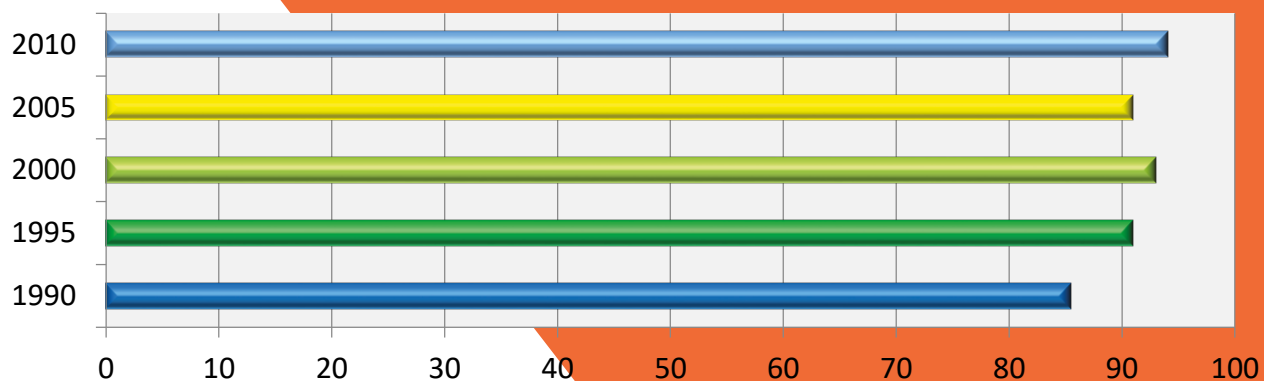




# INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

## Agua Potable



	COBERTURA DE SERVICIOS				
	1990	1995	2000	2005	2010
Agua Potable	85.5	91	93	91	94

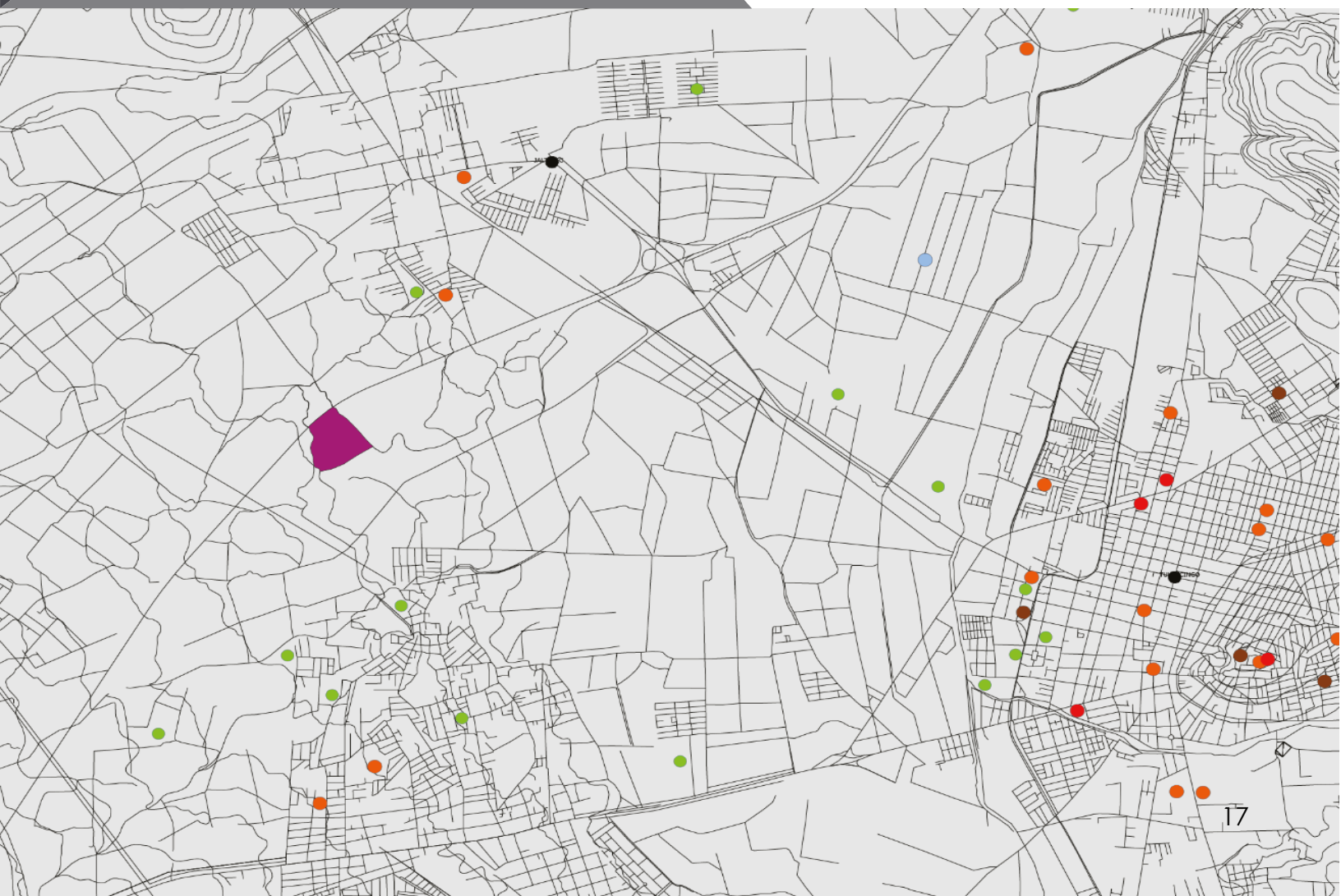
Agua entubada (2010)	
Red Pública en la Vivienda	No disponen
32 255	6 067

# EQUIPAMIENTO

## SIMBOLOGÍA

- Escuela
- Deportivo
- Presidencia Municipal
- Hospital
- Plaza

SEDUVI: (Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda)



# USOS DE SUELO

## SIMBOLOGÍA

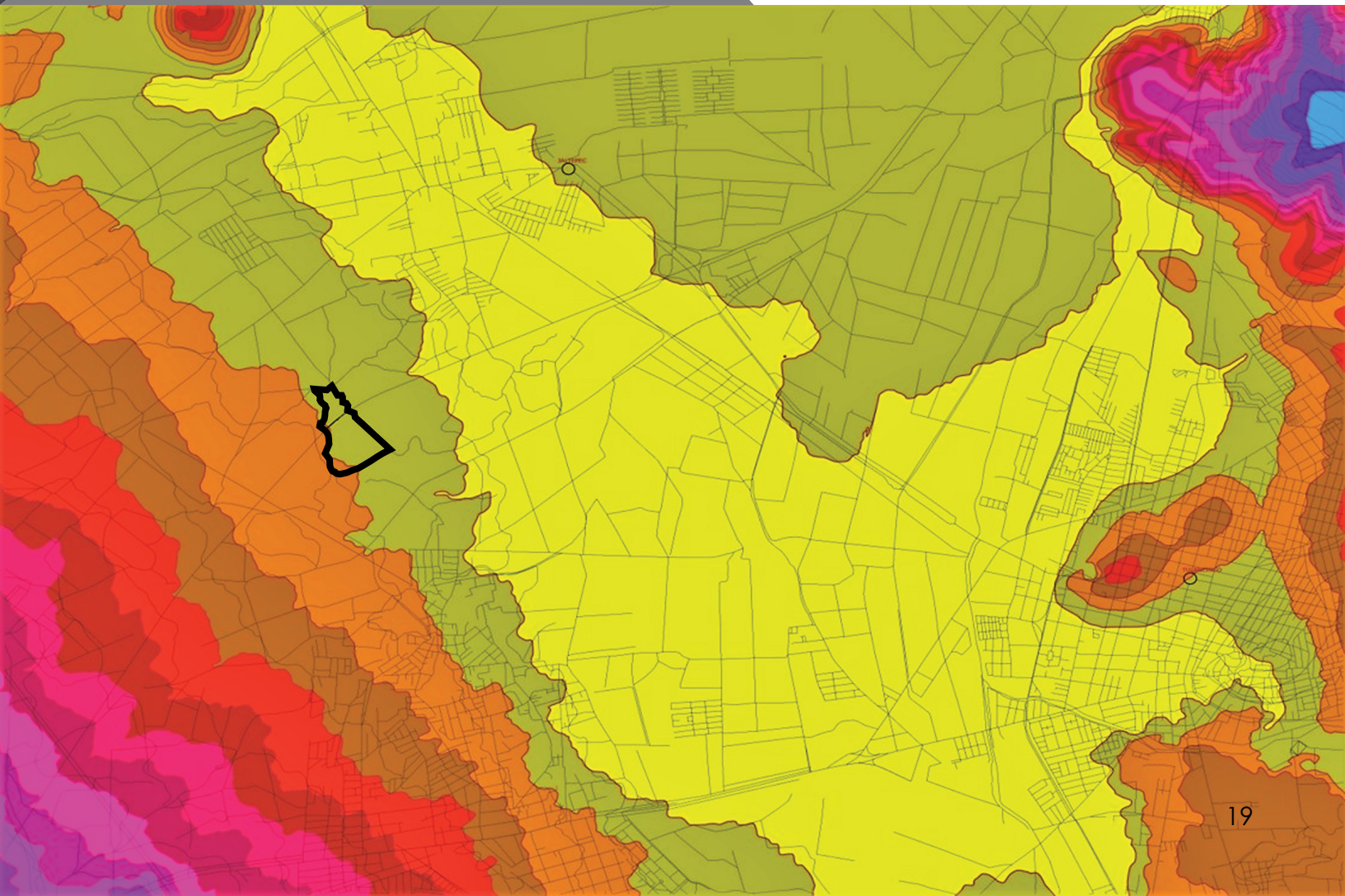
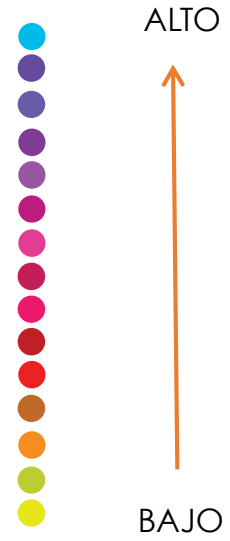
- Mixto
- Recreativo
- Educativo
- Granjas agrícolas
- Administración pública
- Plazas
- Salud
- Agrícola de riego
- Riego temporal
- Terreno

SEDUVI: (Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda)



# HIPSOGRAFÍA

TOPOGRAFÍA

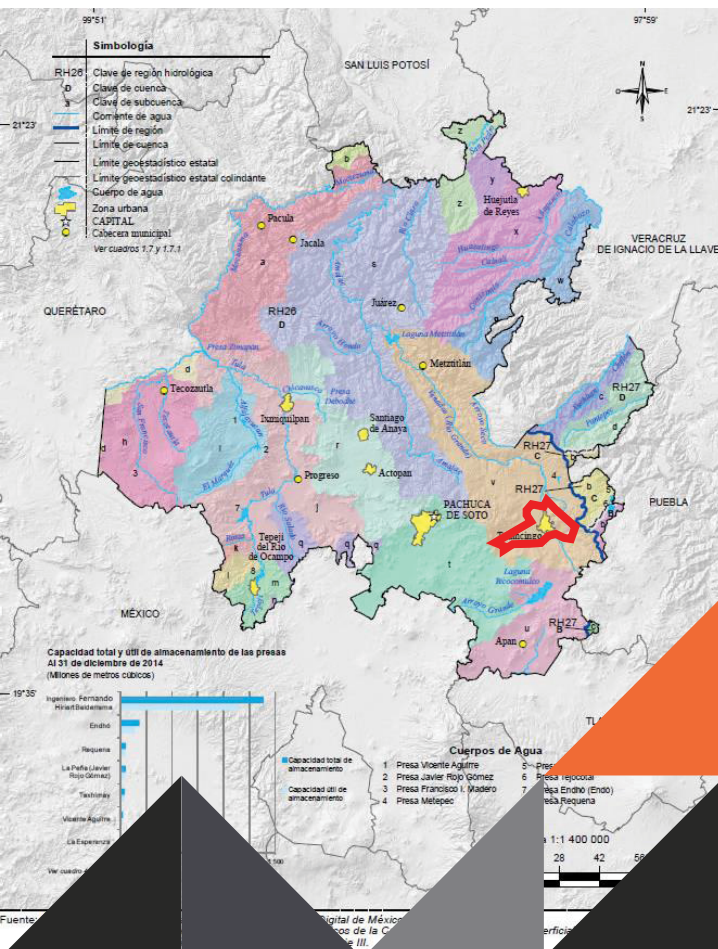


# HIDROGRAFÍA

En lo que respecta a la hidrología uno de los ríos más importantes es el Metztlán que se origina en los límites del Estado de Puebla con escurrimientos del Cerro Tlachaloya que forman el Río Hiscongoy y da origen al Río Chico de Tulancingo, que también es formado con los escurrimientos de Cuasesengo y La Paila, ambos forman el Río San Lorenzo que da origen al Río Grande de Tulancingo.

Además de lo anterior, Tulancingo cuenta con cuatro cuerpos de agua; que se denominan Los Álamos, Otontepec, San Alejo y La Ciénega.

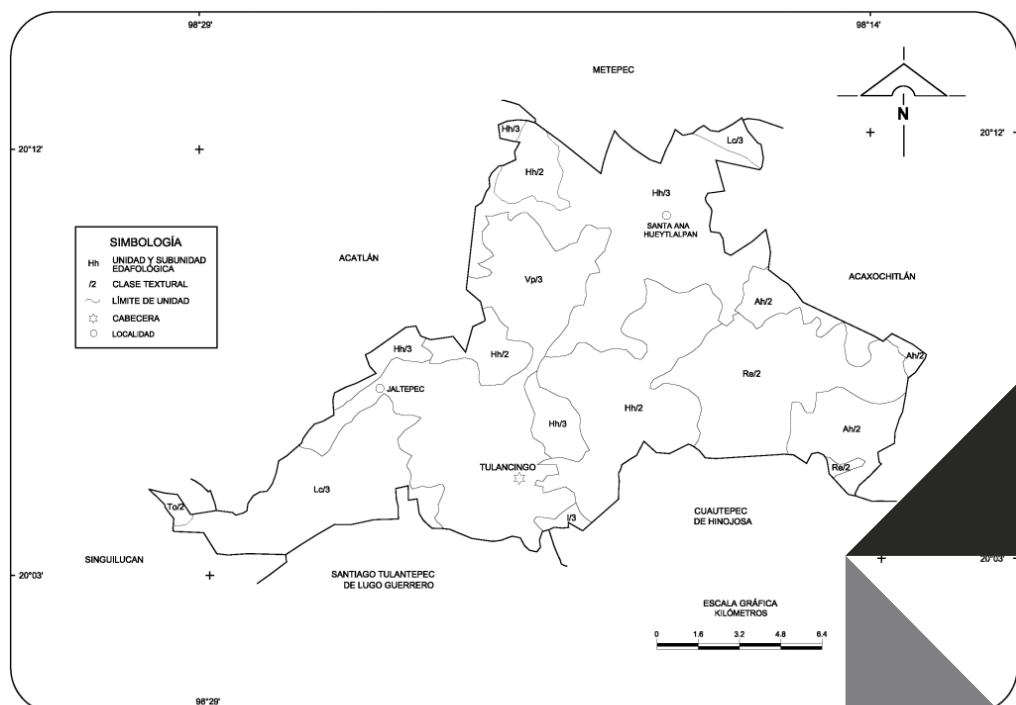
Región hidrológica	Pánuco (100.0%)
Cuenca	R. Moctezuma (100.0%)
Subcuencas	R. Metztlán (100.0%)
Corrientes de agua	Perennes: Aculco, San Lorenzo y Metepec Intermitentes: Santa María
Cuerpos de agua	Intermitentes (0.15%)



# EDAFOLOGÍA

Los suelos predominantes se denominan técnicamente Andosoles, esto es, suelos jóvenes derivados de cenizas volcánicas. Se extienden en el 22% del estado; se consideran de baja calidad agrícola o para fines pecuarios. Le siguen los Feozem, que cubren el 21% del territorio estatal y se localizan en las partes intermedias y bajas de montañas (Piedemonte), de buena aptitud de uso ganadero.

Buena parte de los suelos, de buen rendimiento agrícola (Vertisoles y Feozem), son los que más rápidamente están pasando de uso de suelo agrícola a urbano e industrial, con lo que se presiona a los suelos de vocación forestal, provocando fuerte erosión y pérdida de la biodiversidad. Una estrategia sencilla para recuperar suelos y mantener su productividad agrícola es construir terrazas agrícolas y aplicar mejoradores orgánicos de suelo, para restituirles sus propiedades físicas, químicas y microbiológicas.



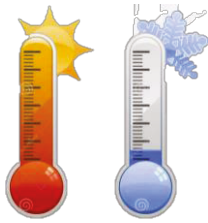
FUENTE: INEGI. Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Edafológica, 1:250 000.

## Suelo dominante

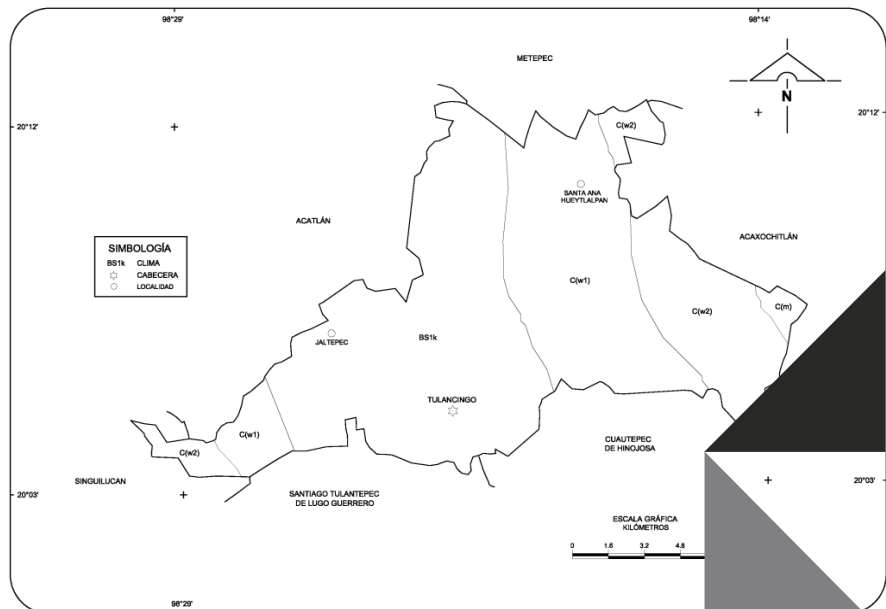
Phaeozem (37.23%),  
Vertisol (17.0%), Luvisol  
(14.5%), Regosol (12.0%) y  
Andosol (1.0%)

# CLIMA

El clima de Tulancingo de Bravo es templado - frío, registra una temperatura media anual de 14°C y con una precipitación pluvial que oscila entre 500 y 553mm por año, esto, sin contar la humedad que deja la niebla ocasional, lo cual permite la siembra del temporal a los lugares donde no alcanza llegar el riego como en Metepec y en los llanos de San Alejo.



Rango de temperatura	12 - 16°C
Rango de precipitación	500 – 900mm
Clima	Semiseco templado (49.0%), templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (34.0%) y templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (17.0%)



FUENTE: INEGI Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1 000 000.



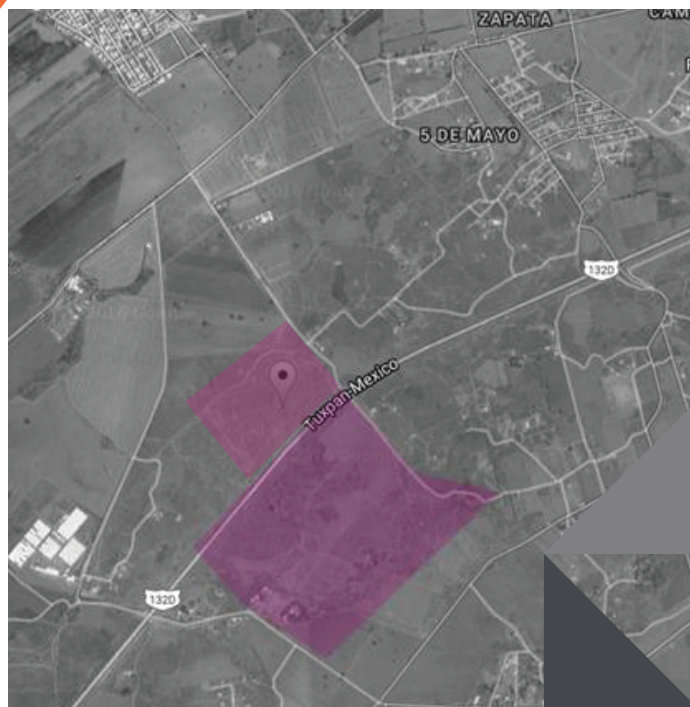
FUENTE: INEGI Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas

# UBICACIÓN



TULANCINGO, HIDALGO  
CARRETERA TUXPAN MÉXICO

googlemaps.com





# NORMATIVA

**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

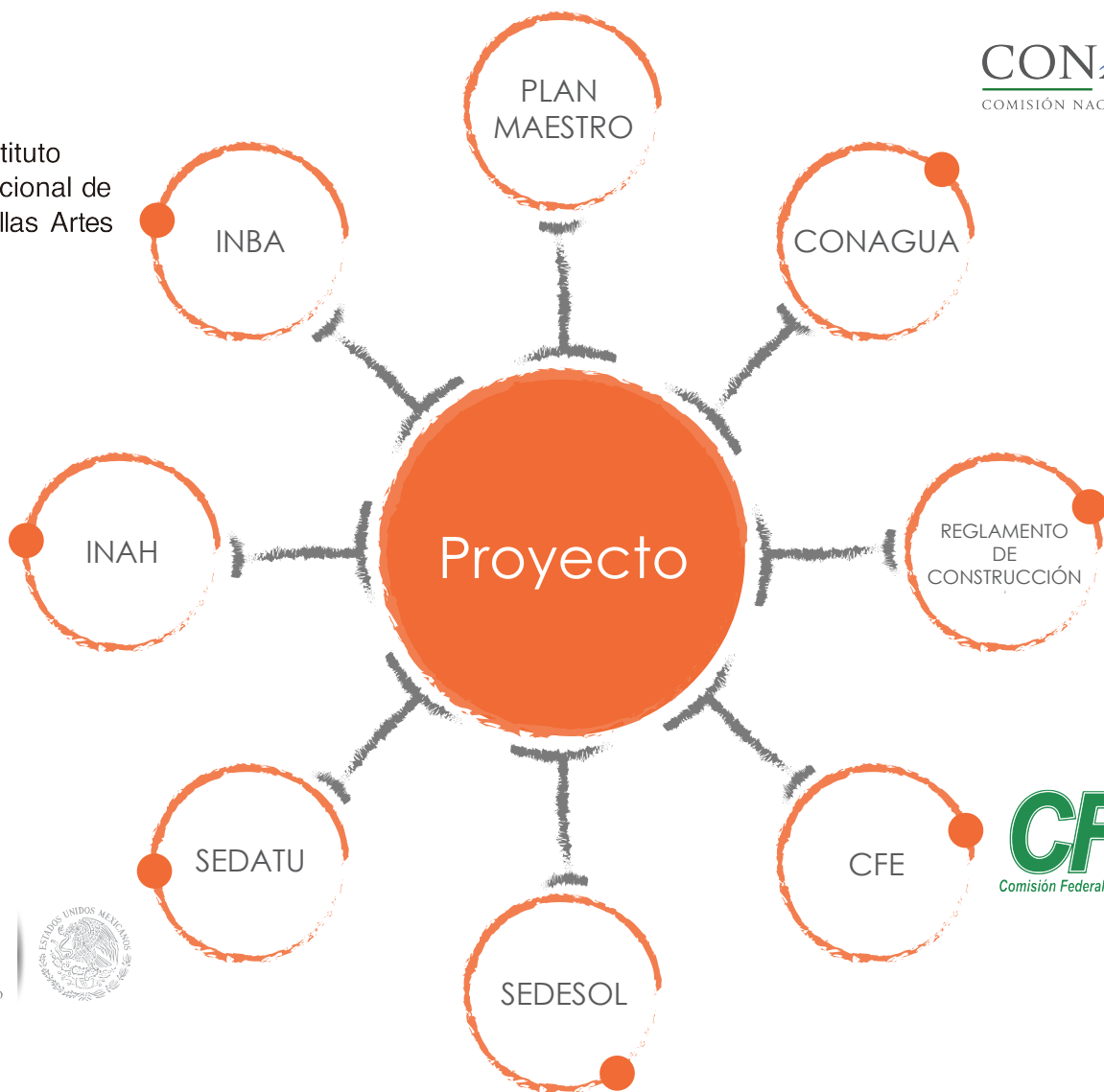
 Instituto  
Nacional de  
Bellas Artes

 Instituto Nacional  
de Antropología  
e Historia

**SEDATU**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

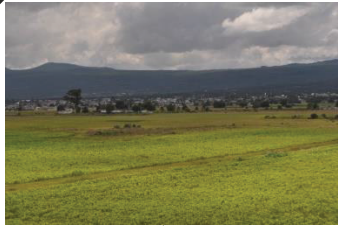


**SEDESOL**  
SECRETARÍA DE  
DESARROLLO SOCIAL



**CFE**  
Comisión Federal de Electricidad

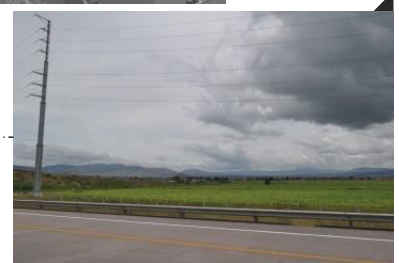
# REPORTE FOTOGRÁFICO



# REPORTE FOTOGRAFICO



googlemaps.com



# ANÁLOGOS

## Centro Cultural y Educativo

Buenos Aires, Argentina

### Tejido Urbano



arquimaster.com.ar

Se interpretó el terreno como un vacío, inserto en el tejido urbano cuya morfología resulta de la combinación de edificios de propiedad horizontal de altura considerable y construcciones de alturas variables generando un espacio de morfología heterogénea y usos mixtos, donde queda evidenciado que uno de los grandes déficits del área es la ausencia de espacios públicos acordes a la demanda que hoy requiere esta zona.

### Propuesta Urbana



arquimaster.com.ar

Se cree que es la oportunidad para 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.

### Carácter del edificio

Promover el intercambio cultural, estimular la comunicación, la diversidad, la creatividad y transformarse en referente de espectadores y artistas es función primordial del carácter del Centro Cultural.

### Propuesta arquitectónica

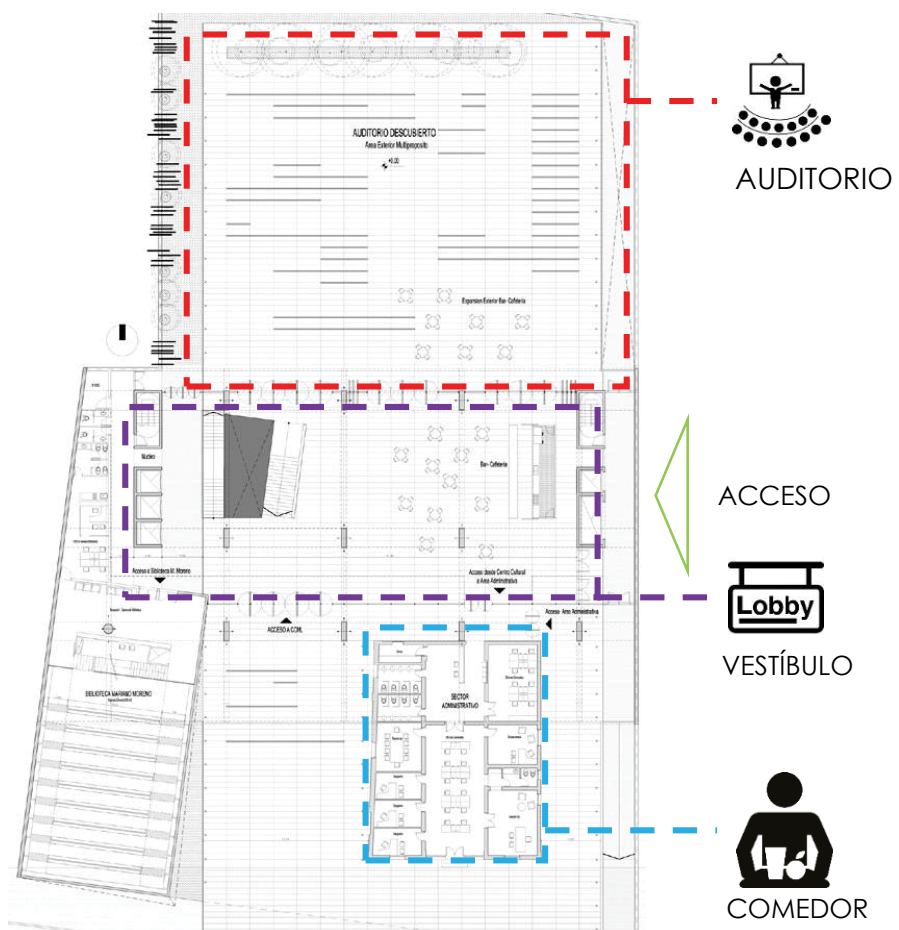


arquimaster.com.ar

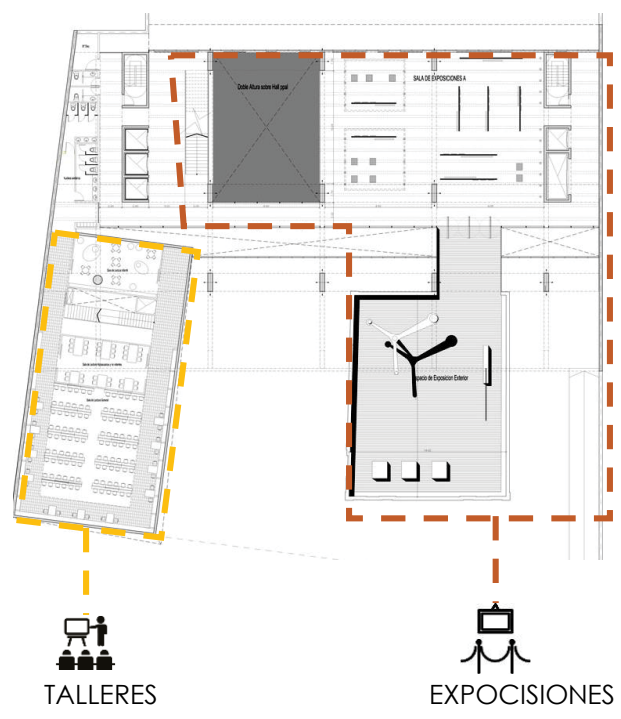
El edificio surge de la composición de los diferentes programas que intervienen en el centro cultural según sus usos específicos. Se opta por encontrar la morfología y disposición ideal en el terreno según su uso y función generando en la planta baja la superficie de conexión y circulación que actúa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



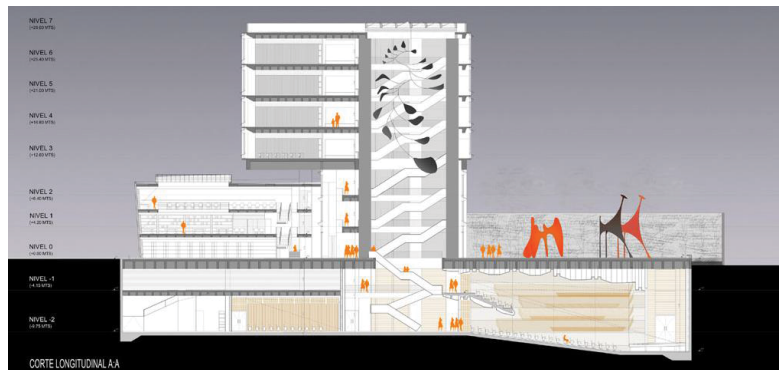
arquimaster.com.ar



PLANTA DE ACCESO



PLANTA 1



arquimaster.com.ar

# ANÁLOGOS

## Centro Citibanamex

Ciudad de México, México

Área del lote: 185 000 m<sup>2</sup>

Área construida: 78 736 m<sup>2</sup>



Centro de convenciones y exposiciones de clase mundial ubicado en la Ciudad de México con 185,000 m<sup>2</sup> y una imponente e icónica arquitectura que permiten alojar cualquier tipo de evento:

- Ferias y exposiciones
- Congresos y convenciones
- Eventos de empresariales y de negocios
- Eventos culturales, sociales y especiales

La versatilidad de los espacios, la gama de servicios para gestión, operación, montaje y realización de eventos y la atención personalizada del experimentado equipo humano hacen de Centro Citibanamex, la mejor opción para la realización de eventos de cualquier naturaleza y afluencia.





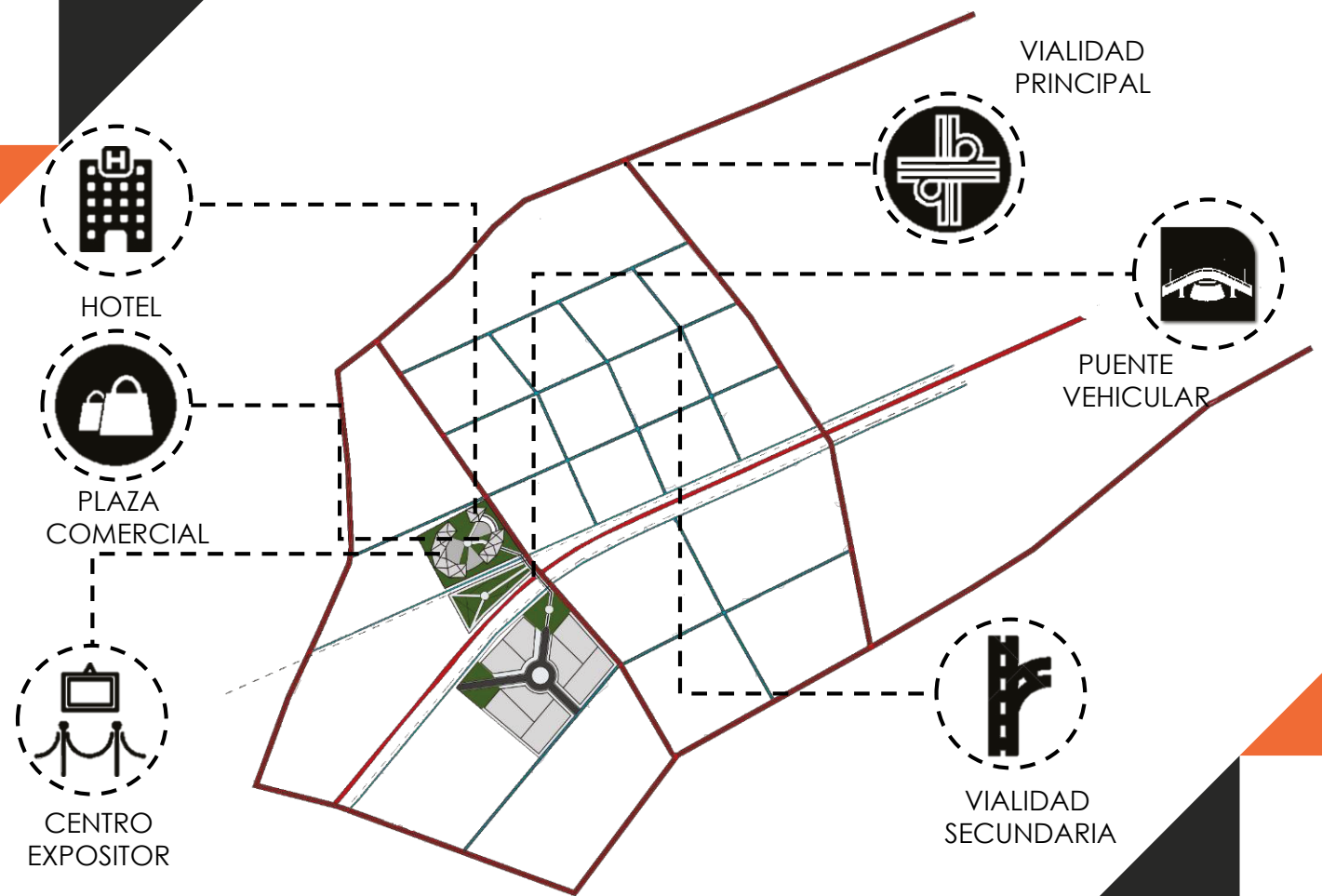
# PLAN MAESTRO

URBANO

Se pretende con este proyecto el crecimiento de viviendas y lotificación Industrial, también incrementar el sector turístico de Tulancingo, Hidalgo, trayendo grandes beneficios al municipio y para esto se desea implementar nuevas vías alternas a la carretera y que tengan conexión con el centro expositor y esto se logrará a través de nuevas vialidades y repavimentación de vialidades en mal estado, proponer dos rutas de transporte público, una directa al Centro Expositor Textil y otra al parque industrial y se desea apoyar al ciclista implementando ciclovías en tanto vías primarias como en secundarias, de esta manera se motiva a la gente para que use la bicicleta, con todos estos beneficios que se desean generar crecerá la mancha urbana de los alrededores, implementando un crecimiento de vivienda en los terrenos vecinos del Centro Expositor Textil y el parque industrial.

# PLAN MAESTRO

URBANO



SE PRETENDE APOYAR AL CRECIMIENTO DE VIVIENDA Y LOTIFICACIÓN INDUSTRIAL. POR ELLO SE CREA ESTE NUEVO CIRCUITO VEHICULAR PARA EL MEJORAMIENTO DEL TRASLADO A UN FUTURO.





# PLAN MAESTRO

LOCAL

A nivel local para este proyecto se propondrá un hotel que dará servicio a los usuarios locales y externos de la región, también contará con un centro comercial en beneficio e incremento del sector económico y lo más importante, se diseñará un Centro Expositor Textil para el uso de eventos extranjeros y locales.

Las conexiones que habrá entre el Centro Expositor Textil y el parque industrial se realizan a través de puentes vehiculares y otro más que será destinado para los peatones y los ciclistas, de esta manera influimos para que la gente haga uso de la bicicleta, también se implementará un parque para tener una barrera visual y de sonido utilizando este espacio para tener una nueva área recreativa.

# PLAN MAESTRO

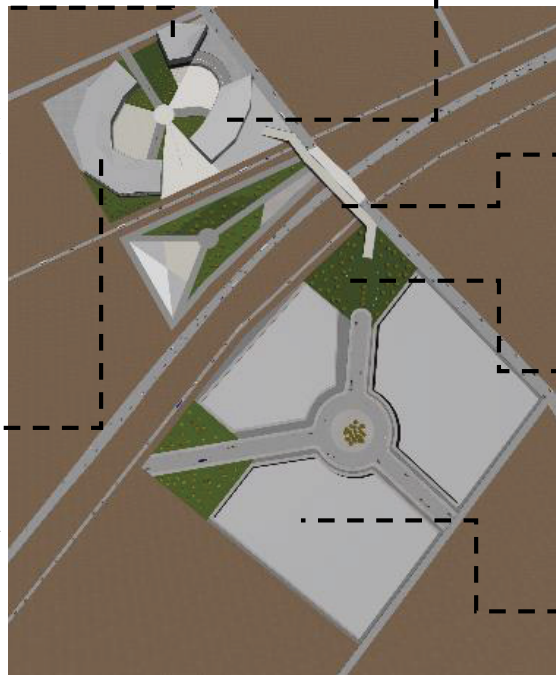
## LOCAL



CUENTA CON UN HOTEL PARA LAS PERSONAS DE FUERA PARA QUE SE HOSPEDEN Y SIGAN DISFRUTANDO DE TULANCINGO.



CENTRO EXPOSITOR TEXTIL PARA CUALQUIER TIPO DE EVENTOS.



PLAZA COMERCIAL PARA TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE DESEAN COMPRAR PRODUCTOS HECHOS EN TULANCINGO.



LA CONEXIÓN DE ESTOS VOLÚMENES SE DA POR EL PUEBLO VEHICULAR COMPARTIENDO SUS SERVICIOS.



SE PROPUSO UN PUEBLO PEATONAL CON CARRILES PARA BICICLETA, DE ESTA MANERA INFLUIMOS PARA QUE SE TRANSPORTEN EN BICICLETA EN VEZ DE UTILIZAR EL CARRO.



EL PARQUE INDUSTRIAL SE ENCUENTRA EN LA PARTE INFERIOR DE NUESTRO PROYECTO, DE ESTA MANERA SE BENEFICIARÁ A LOS HABITANTES DE ESTOS MUNICIPIOS, OFRECIENDO MÁS EMPLEOS.

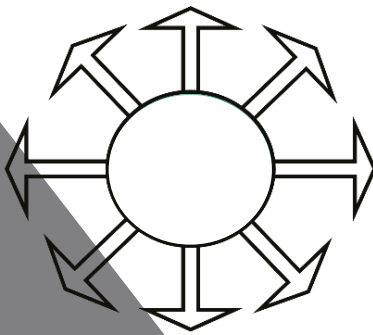


FACHADA CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

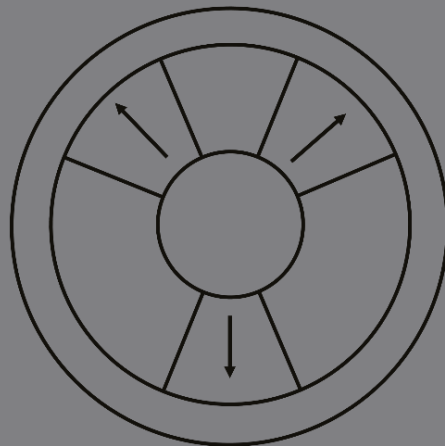
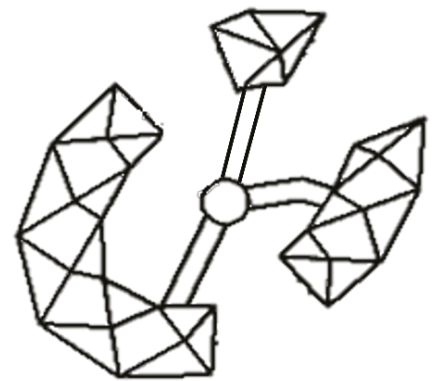
# FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL



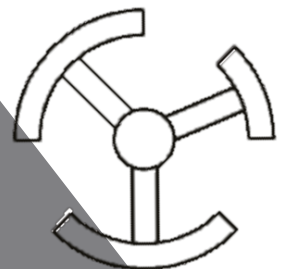
EVOLUCIÓN A UN PUNTO  
CENTRAL.



FUNCIÓN DESDE UN PUNTO  
CENTRAL Y CONEXIONES  
ENTRE SÍ.



ESPACIOS INTERCONECTADOS ENTRE  
SI MISMOS Y A TRAVÉS DE UN PUNTO  
CENTRAL. LOGRANDO LA  
DISTRIBUCIÓN ORDENADA DE TODO  
EL CONJUNTO.





# CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Este se centra básicamente en la organización y distribución que parte desde el centro del proyecto. Además, los espacios se interconectan entre sí mismos, logrando que el proyecto tenga una comunicación inmediata. El origen del concepto se originó del Mandala haciéndose referencia a la evolución del Universo respecto a un punto central y esto se ve reflejado en el resultado final del proyecto. Es importante señalar que desde cualquier punto que se encuentre el usuario podrá observar el proyecto en su totalidad y tener acceso a este mismo.

El proyecto contará con cuatro salas de exposición que se podrán adaptar para cualquier evento, ya que son modulares. Además contará con cafetería, guardarropa y una galería en el vestíbulo. En la planta alta se ubicará la administración y una sala de usos múltiples.

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CENTRO EXPOSITOR TEXTIL	SUPERFICIE	CANTIDAD	SUBTOTAL	
APROXIMADA DE DESPLANTE				25,000.00 m2 50% DE DESPLANTE EN LOTE 2
SUPERFICIE APROXIMADA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN				22,906.00m2
2.1 ACCESO			500.00 m2	COMPARTIDO CON C. COMERCIAL Y HOTEL
2.1.1 PLAZA DE ACCESO	200.00 m2	1.00	200.00 m2	
2.1.2 CONTROL DE ACCESO PEATONAL AL CENTRO EXPOSITOR	150.00 m2	1.00	150.00 m2	
2.1.3 CONTROL DE ACCESO VEHICULAR A ESTACIONAMIENTO	150.00 m2	1.00	150.00 m2	
2.2 VESTÍBULO			1,500.00 m2	
2.2.1 GALERÍA	1,000.00 m2	1.00	1,000.00 m2	
2.2.2 MÓDULO DE ORIENTACIÓN E INFORMES	50.00 m2	1.00	50.00 m2	
2.2.3 GUARDARROPA	100.00 m2	1.00	100.00 m2	
2.2.4 SANITARIOS PÚBLICOS	50.00 m2	1.00	50.00 m2	H/M Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD
2.2.5 CAFETERÍA	200.00 m2	1.00	200.00 m2	
2.2.6 CIRCULACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES	100.00 m2	1.00	100.00 m2	
2.3 ÁREA DE EXPOSICIÓN			10,000.00 m2	
2.3.1 SALÓN PRINCIPAL	9,500.00 m2	1.00	9,500.00 m2	CON POSIBILIDAD DE SUBDIVIDIRSE
2.3.2 ESTACIONES DE SERVICIO	25.00 m2	2.00	50.00 m2	
2.3.3 TERRAZAS	100.00 m2	2.00	200.00 m2	
2.3.4 SERVICIOS SANITARIOS	50.00 m2	2.00	100.00 m2	H/M Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD
2.3.5 ACCESO DE SERVICIO	75.00 m2	2.00	150.00 m2	
2.4 S.U.M.			620.00 m2	
2.4.1 SALÓN PARA 500 PERSONAS	500.00 m2	1.00	500.00 m2	
2.4.2 ESTRADO	50.00 m2	1.00	50.00 m2	
2.4.3 ACCESOS PRINCIPALES	10.00 m2	2.00	20.00 m2	
2.4.4 ACCESOS DE SERVICIO	10.00 m2	2.00	20.00 m2	
2.4.5 CUARTO DE CONTROL DE AUDIO, VIDEO E ILUMINACIÓN	5.00 m2	1.00	5.00 m2	
2.4.6 SANITARIOS PÚBLICOS	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
2.5 ADMINISTRACIÓN			200.00 m2	
2.5.1 RECEPCIÓN	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
2.5.2 SALA DE ESPERA	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
2.5.3 APOYO ADMINISTRATIVO	20.00 m2	2.00	40.00 m2	
2.5.4 GERENCIA	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
2.5.5 SUBGERENCIA	15.00 m2	1.00	15.00 m2	
2.5.6 APOYO CONTABLE	15.00 m2	1.00	15.00 m2	
2.5.7 SALA DE JUNTAS	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
2.5.8 ÁREA DE IMPRESIÓN Y FOTOCOPIADO	5.00 m2	1.00	5.00 m2	
2.5.9 PAPELERÍA	5.00 m2	1.00	5.00 m2	
2.5.10 MÓDULO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA CCTV	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
2.5.11 SANITARIOS	20.00 m2	1.00	20.00 m2	H/M Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD
2.6 EMPLEADOS			150.00 m2	
2.6.1 RELOJ CHECADOR	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
2.6.2 OFICINA SINDICAL	30.00 m2	1.00	30.00 m2	
2.6.3 COMEDOR	50.00 m2	1.00	50.00 m2	
2.6.4 BAÑOS VESTIDORES CON LOCKERS	60.00 m2	1.00	60.00 m2	H/M Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD
2.7 ENFERMERIA			50.00 m2	
2.7.1 MÓDULO DE CONSULTORIO CON ÁREA DE EXPOSICIÓN	20.00 m2	1.00	20.00 m2	
2.7.2 ACCESO DE AMBULANCIA	30.00 m2	1.00	30.00 m2	
2.8 ESTACIONAMIENTO				SERVICIO COMPARTIDO (SÓTANO)
2.8.1 ESTACIONAMIENTO PÚBLICA				CÁLCULO SEGÚN RCDF
2.8.2 ESTACIONAMIENTO EMPLEADOS				CÁLCULO SEGÚN RCDF
2.9 ZONA DE CARGA Y DESCARGA			3,000.00 m2	
2.9.1 ACCESO DE CAMIONES	500.00 m2	1.00	500.00 m2	
2.9.2 ANDENES DE CARGA Y DESCARGA	500.00 m2	1.00	500.00 m2	
2.9.3 PATIO DE MANIOBRAS	2,000.00 m2	1.00	2,000.00 m2	
2.10 SERVICIOS GENERALES			1,600.00 m2	
2.10.1 SITE	100.00 m2	1.00	100.00 m2	
2.10.2 CISTERNA DE AGUA POTABLE	100.00 m2	1.00	100.00 m2	
2.10.3 CISTERNA DE AGUAS PLUVIALES	120.00 m2	1.00	120.00 m2	
2.10.4 CISTERNA PARA RED CONTRA INCENDIOS	100.00 m2	1.00	100.00 m2	
2.10.5 PLANTA DE TRATAMIENTO	400.00 m2	1.00	400.00 m2	
2.10.6 CUARTO HIDRÁULICO	120.00 m2	1.00	120.00 m2	
2.10.7 CUARTO ELÉCTRICO	150.00 m2	1.00	150.00 m2	
2.10.8 CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO	90.00 m2	1.00	90.00 m2	
2.10.9 ACOPIO DE BASURA	120.00 m2	1.00	120.00 m2	
2.10.10 ANDEN Y PATIO DE MANIOBRAS	300.00 m2	1.00	300.00 m2	
3.0 CIRCULACIONES			5, 286.00 M2	30% DE LA SUPERICIE TOTAL
3.1 CIRCULACIONES HORIZONTALES				
3.2 CIRCULACIONES VERTICALES				
3.3 PLAZAS				

# NORMATIVA

PROYECTO



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO (SEDESOL)

- Área de exhibición permanente
- Área de exhibición temporal
- Área de oficinas
- Servicios
- Salón de usos múltiples
- Vestíbulo general
- Auditorio
- Biblioteca
- Cafetería
- Área de talleres y bodegas
- Conservación
- Bodega de colecciones

Coeficiente de ocupación del suelo - COS 45%  
Coeficiente de utilización del suelo - CUS 71%

VISITANTES POR DÍA – 8000 PERSONAS



# MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Proyecto: Centro Expositor Textil

Ubicación: Tulancingo, Hidalgo

Propietario: Gobierno de Tulancingo

Solicitante: Seminario de Titulación, Taller Luis Barragán.

Tipo de Solicitud: Obra Nueva.

Ubicado sobre la carretera Tuxpan México, kilómetro 132, el predio esta sobre dos circulaciones secundarias y una circulación principal. El polígono irregular cuenta con cuatro frentes, noroeste con 270m, al sureste con 295m, al suroeste con 205m y al noreste 228m, en total tiene un área de 5 hectáreas, una pendiente mínima, que prácticamente el terreno tiene forma plana. El concepto se basó en la evolución de un punto central, para que todos los espacios estén interconectados entre sí y a través de un punto central logrando la distribución ordenada de todo el conjunto.

Nuestro edificio está ubicado en la parte oeste del complejo, que incluye un hotel y un centro comercial. Se destinó esta ubicación ya que era la zona donde había mayor área y a la vez contiene la mejor vista del proyecto, porque desde cualquier punto sobresale el edificio y nos pareció interesante dejarla en una zona donde tuviera acceso por dos vías secundarias, contará con un estacionamiento propio.

Los accesos serán tanto peatonales como vehiculares, ya que cuenta con estacionamiento propio y da acceso directo al edificio. Por la parte peatonal, habrá una parada de autobuses en la parte sur del complejo, éste da acceso al centro del complejo, donde se distribuye a los tres espacios. Otro acceso es por medio de un puente que se encuentra localizado en la parte este que da acceso directo con la plaza y el hotel.



# MEMORIA DESCRIPTIVA

ARQUITECTÓNICO

El Centro Expositor Textil, emplazado en la parte oeste del conjunto tiene una volumetría en forma de elipse fragmentada, estructurada con una armadura en la fachada en forma de triángulos, con dos tipos de recubrimiento cristal y multipanel tanto en el interior como en el exterior, dando así un juego de luces en el interior del complejo. El acceso al Centro Expositor Textil está conformado por un vestíbulo principal que distribuye a todo el complejo, para acceder a la planta baja desde el estacionamiento es por medio de escaleras y de elevadores, en ésta se encuentra un guardarropa, una galería temporal junto al vestíbulo, al final de esta área se encuentra la cafetería, con cocina, bodega y con baños que dan servicio a toda el área del vestíbulo y en la parte este, se encuentran las 4 salas con muros de tablaroca que a su vez son modulares para cualquier tipo de eventos.

Para el acceso al mezzanine de la planta alta es por medio de elevadores, en esta zona se encuentra un área libre que une a todos los espacios, que son: una sala de usos múltiples y la administración de todo el complejo que cuenta con sus baños propios para dar servicio a los empleados. El estacionamiento está ubicado en el sótano de todo el complejo aprovechando de esta manera toda el área del Centro Expositor Textil.

El cuerpo de servicios del complejo se ubica en el área perimetral, contando con baños y bodegas propias para cada sala de exposiciones, las bodegas cuentan con acceso directo a los patios de maniobras para una mejor distribución de los productos que se vayan a utilizar en cada exposición. Para la unión de todas las salas de exposiciones es por medio de un pasillo que conecta a cada una de estas y que a la vez están conectadas con las escaleras eléctricas del estacionamiento.





# PLANOS

ARQUITECTÓNICO







ORIENTACIÓN:  
NORTE



CICLO DE LIBERACIÓN:  
LOCALIZACIÓN:  
MAPA DE UBICACIÓN:  
SIMBOLOGÍA:  
● SE ESTRUCTURAL  
■ SE MECÁNICO  
▲ SE ELÉCTRICOS Y PLUMBAS

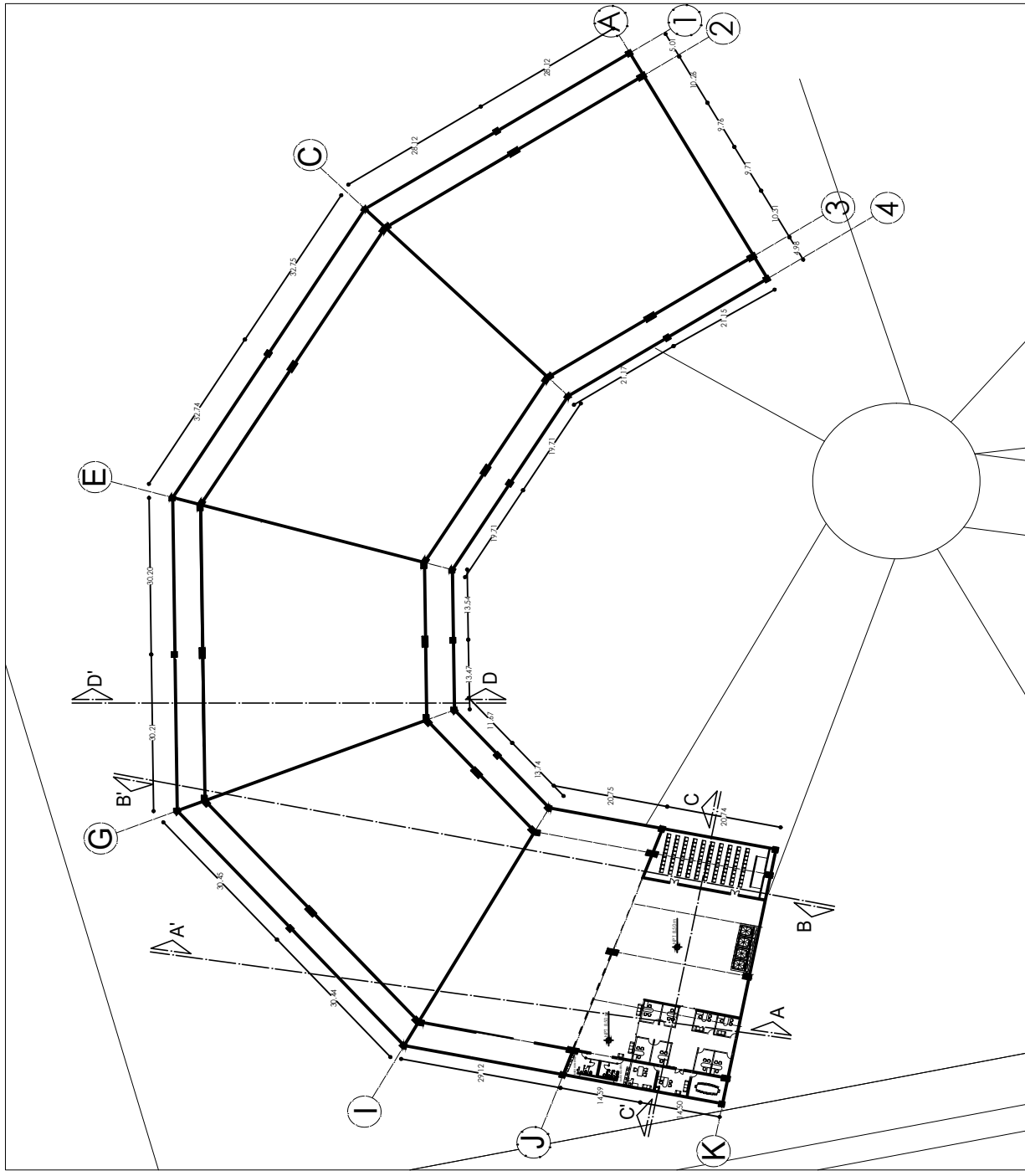
ALUMNOS:  
ESPINOSA MEREDITH MARYEL  
FELIGERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
CENTRO EXPOSITOR

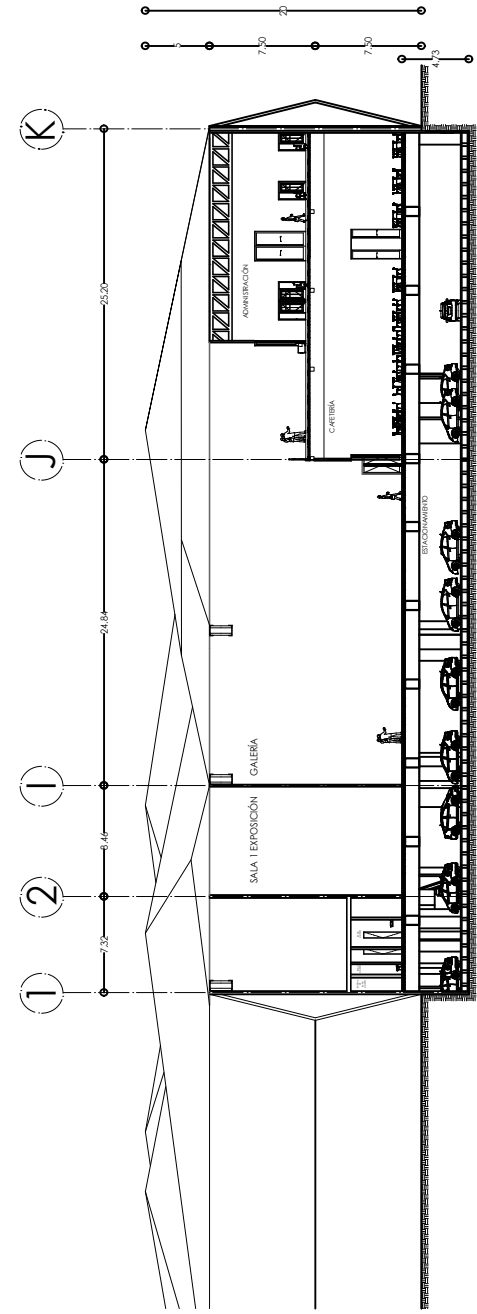
NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA ALTA

MATERIA:  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

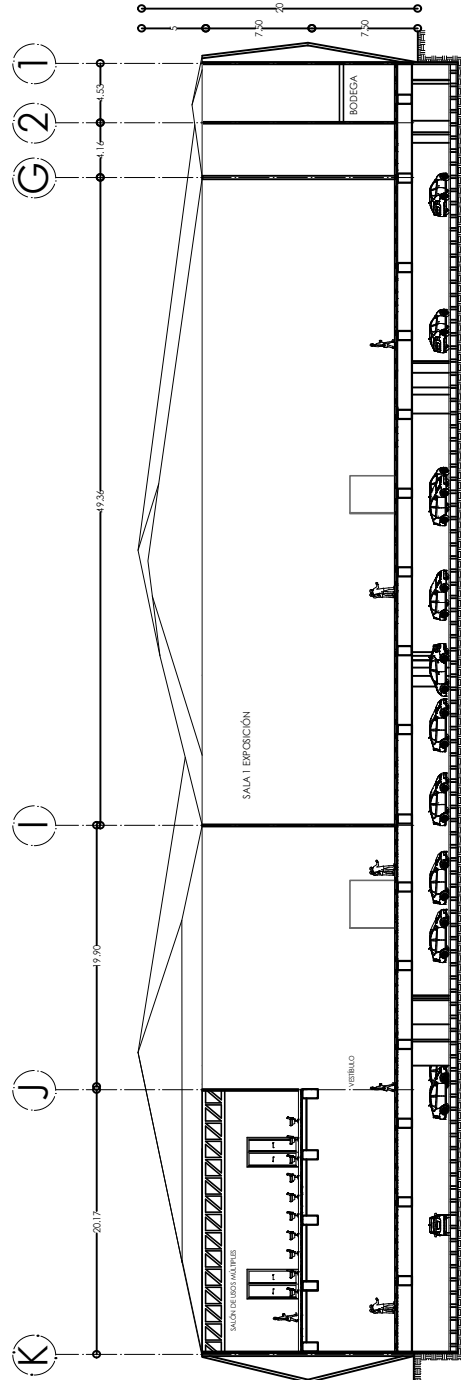
ESCALA:  
1:250  
ACOTACIÓN:  
M  
FECHA:  
JUN 17  
CURSO:  
A-03





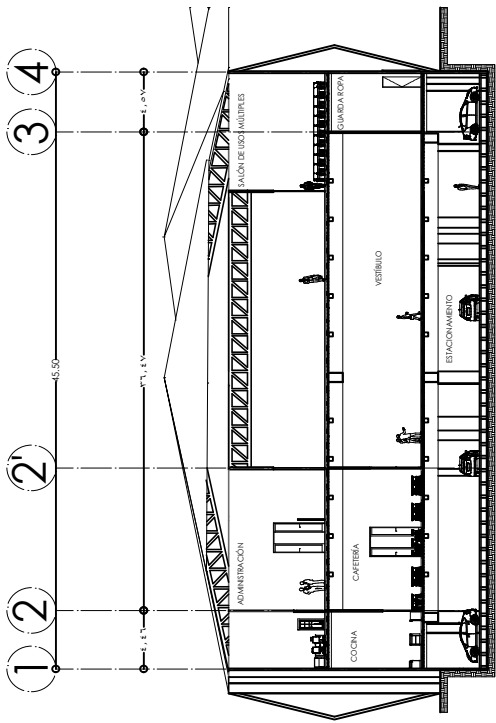


CORTE LONGITUDINAL A-A'

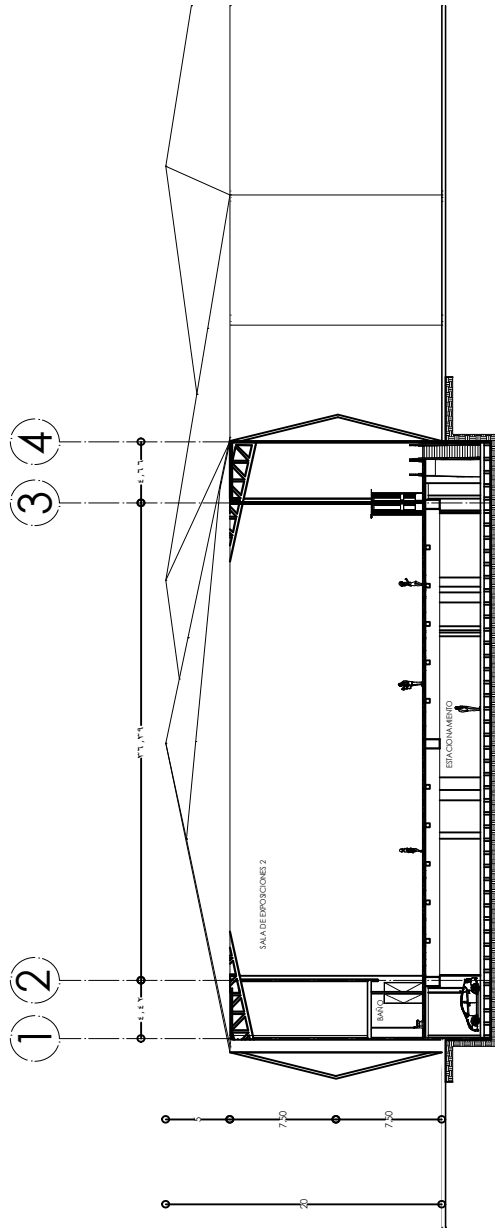


CORTE LONGITUDINAL B-B'

ORIENTACIÓN	NORTE	CICLO DE DEBERACIÓN
OCUPACIÓN: MARCOS MUEBLES		SIMBOLOGÍA: - DE ESTRUCTURAL - DE RECONSTRUCCIÓN
ALUMNO: ESPINOSA MENDOZA NANCY NATELI FEGUIERO MARCOO MICHEL		
PROYECTO: CENTRO EXPOSITOR		
NOMBRE DEL PLANO: CORTE ARQUITECTÓNICOS		
MATERIA: SEMINARIO DE TITULACIÓN		
ESCALA: 1:200	CLAVE	A-05
ACOMODACIÓN: MI		
FECHA: AÑO 17		



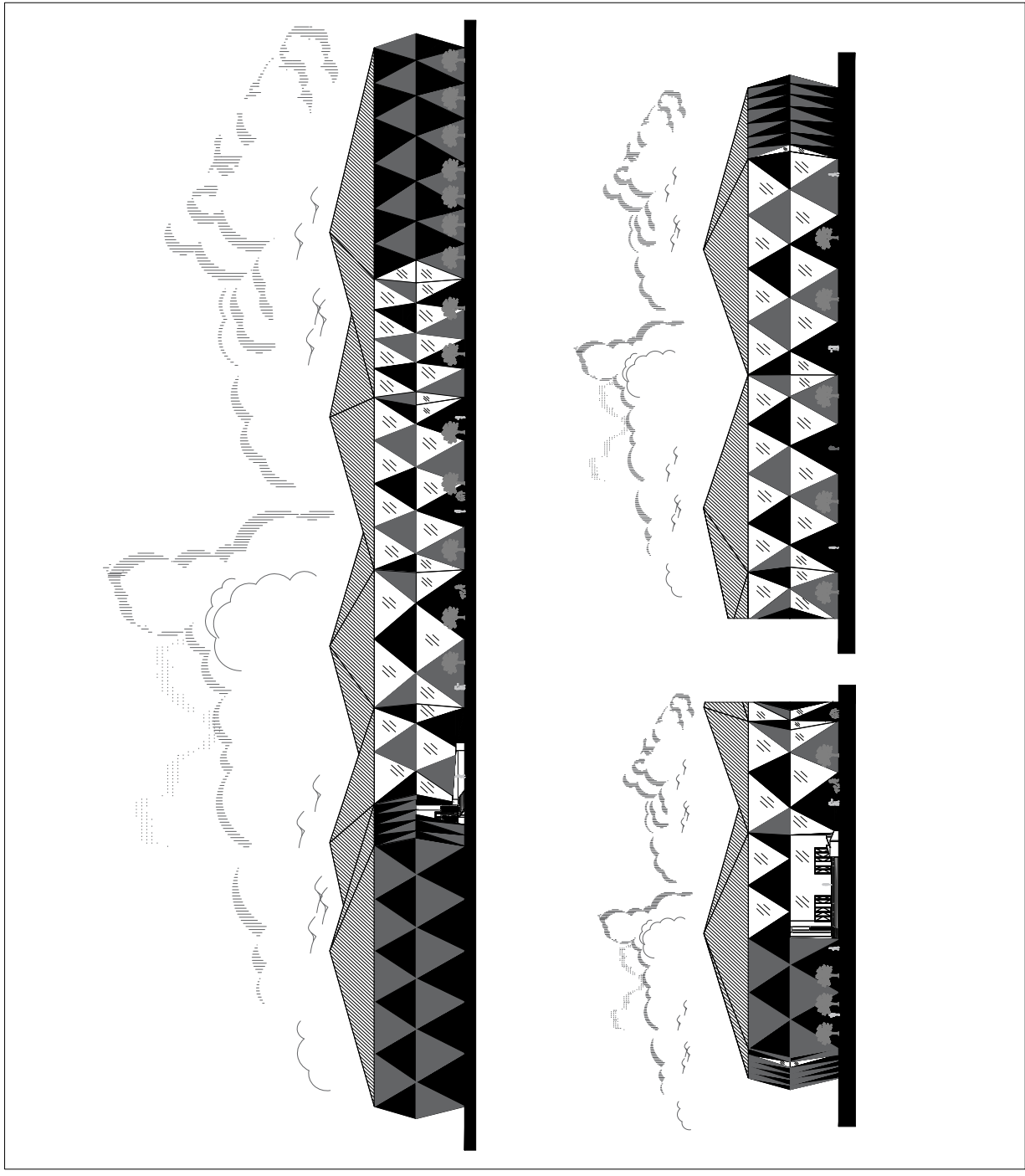
CORTE TRANSVERSAL C-C'



CORTE TRANSVERSAL D-D'

		<b>NORTE</b>	
<b>GENERACIÓN:</b>	<b>OCUPACIÓN:</b> MAYO MAYO	<b>CIUDAD DE UBICACIÓN:</b>	<b>SEMIOLOGÍA:</b> - LE ESTRUCTURAL - MUR REPLICÓN EN PAPA
<b>ALUMNO:</b>	<b>PROYECTO:</b> CENTRO EXPOSITOR		
<b>ESPINOSA MENDOZA NANCY NARELI FEGUERO BARCOO MICHEL</b>			
<b>PROYECTO:</b> CENTRO EXPOSITOR			
<b>NOMBRE DE PABLO:</b> CORTES ARQUITECTÓNICOS			
<b>MATERIA:</b> SEMINARIO DE TITULACIÓN			
<b>ESCALA:</b> 1:200			
<b>ACOMPAÑÓN:</b> MI			
<b>FECHA:</b> JUN 17			
			<b>CLAVE</b> <b>A-06</b>

<b>ORIENTACIÓN:</b> NORTE	<b>LOCALIZACIÓN:</b> MANIZALES PARAGUAY	<b>COLORES DE BRANCO:</b>
	<b>SINTECLOGIA:</b> + LE SINTECLOGIA + LOS TECHOS EN PLANA	
<b>ALUMNO:</b> ESPINOSA MERCEDES NANCY NATALI FELIPE BARRERO MICHEL		
<b>PROYECTO:</b> CENTRO EXPOSITOR		
<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> FACHADAS		
<b>MATERIA:</b> SEMINARIO DE TITULACIÓN		
<b>ESCALA:</b> 1:250	<b>ACADÉMICO:</b> M	<b>CLAVE:</b> F-01
<b>FECHA:</b> 2017		







# MEMORIA DESCRIPTIVA

ESTRUCTURAL

PROYECTO ESTRUCTURAL

CRITERIO ESTRUCTURAL

El proyecto está ubicado en un suelo tipo Lomerio, o sea que es un suelo muy resistente para tener un proyecto de la magnitud que deseamos realizar, para este proyecto se tienen las siguientes consideraciones.

## Cimentación

En este caso se implementará un cajón de cimentación, para darle una estabilidad y evitar daños a los materiales estructurales y a la vez para la implementación del estacionamiento, tiene muros perimetrales de 50cm, dados que van de 1.20m hasta 2.70m y columnas de acero, Perfil PTR que van de 1m hasta 2.50m de largo y contratrabes principales de un 1m x .70m y secundarias de 1m x .50m.

## Estructura

Para este aspecto se utilizarán una variedad de vigas principales (40", 8"), secundarias (40", 12", 8") y terciarias (12") y losacero con un calibre de 22, esto en la parte de planta baja y planta alta.

Para la cubierta y poder librar los grandes claros que se proponen en el proyecto, se implementará una armadura tipo Splendid Warren Truss, está dividida en armaduras principales (1.60m x .70m, .80m x .70m y .20m x .20m) y secundarias ( .80m x .70m y .20 x .20m) y una viga Joist (.50m x .50m). Y por último se utilizará un multipanel de 1" de espesor.



# PLANOS

ESTRUCTURAL





ORIENTACIÓN: NORTE

LOCALIZACIÓN: MANIZALES, CALDAS

PROYECTOS DE INGENIERÍA

- VI-VIGA CONCRETO
- VI-VIGA PERFORADA
- VI-VIGA PERFORADA
- D-DADO
- CTP-CORRIENTE PRIMARIA
- CTB-CORRIENTE SECUNDARIA
- C-COLUMNA
- AP-ARMADURA PRIMARIA
- AS-ARMADURA SECUNDARIA
- VP-VIGA PRIMARIA
- VS-VIGA SECUNDARIA
- VI-VIGA TUBULAR
- LA-LOGO ABACO
- AMP-ARRETRINQUE
- VI-VIGA JOST

ANUNCIOS:  
 EMPRESA BENJOLANANCY NAVEI  
 FERIAERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
 CENTRO EXPOSITOR

NOMBRE DEL PLANO:  
 PLANTA LOSA TECHO

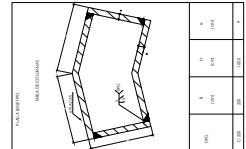
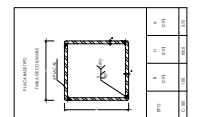
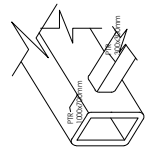
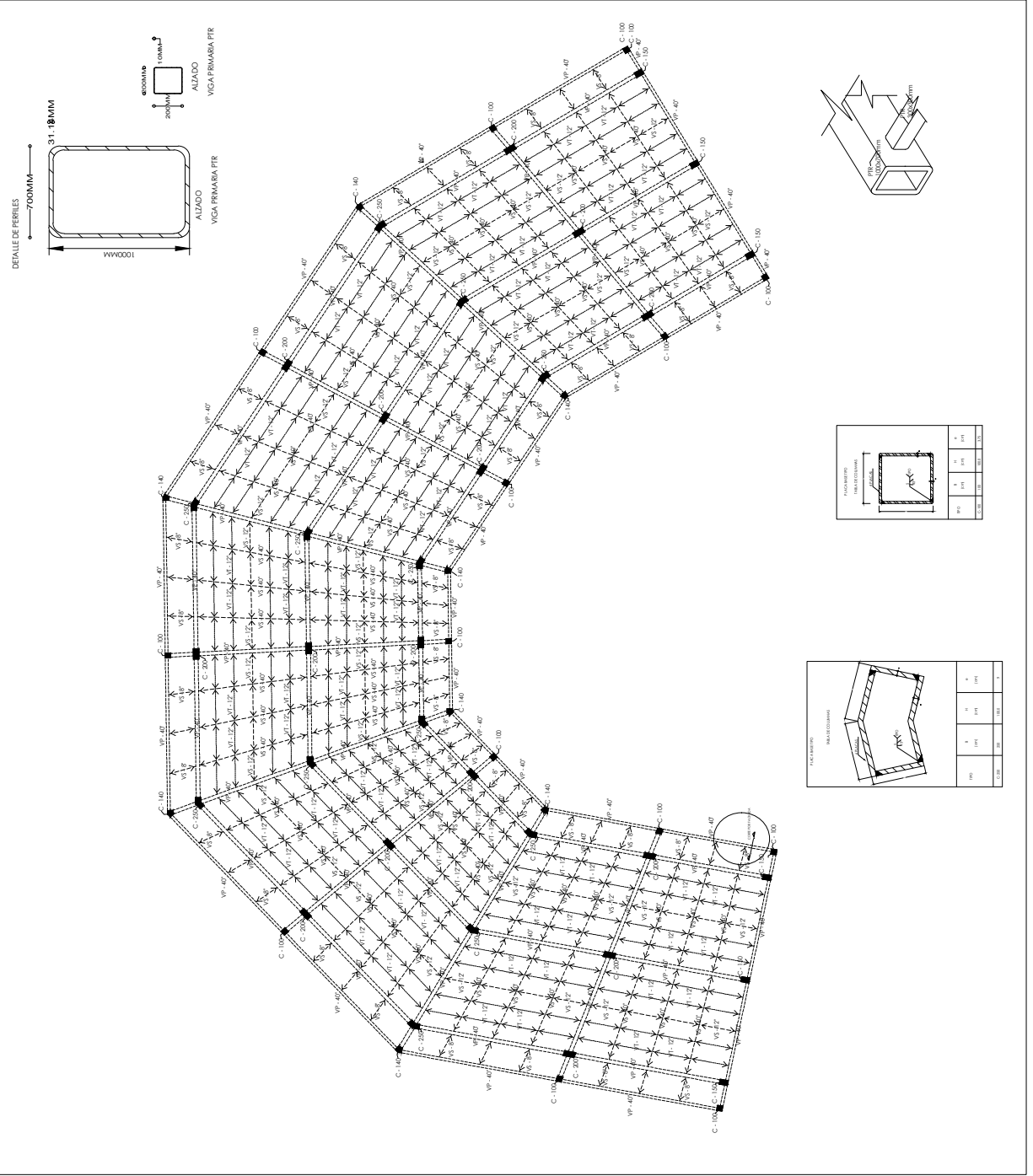
MATERIA:  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN

ESCALA: 1:250

ADICIÓN: M

FECHA: 18/11/17

CLAVE: E-02







ORIENTACIÓN  
NORTE



UBICACIÓN:  
M. ACHUTADO HERRIENS  
INMOBILIDAD:  
M. VILLOREDO Y PARRA  
EF - USTA FONDO  
E1 - USTA IVA  
C - USTA  
C - USTA  
CDS - CONTRIBUCIÓN SECUNDARIA  
C - COLUMNA  
AP - ARMADO PERIFÉRICO  
AS - ARMADURA PRIMARIA  
V - VIGA PRIMARIA  
V - VIGA SECUNDARIA  
LA - LOMO CERO

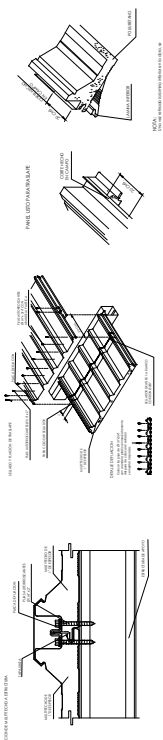
NUMEROS  
ESPINDA MEDIDA EN ANCI MATEU  
FERRERO BARRIGÓN GINZEL

PROYECTO  
CENTRO EXPOSITOR

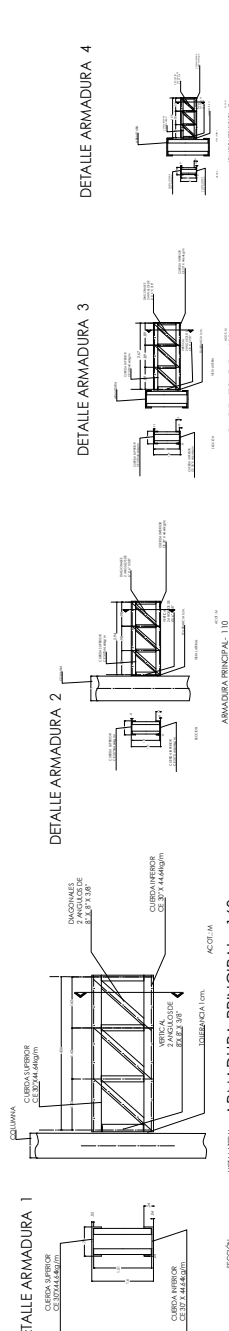
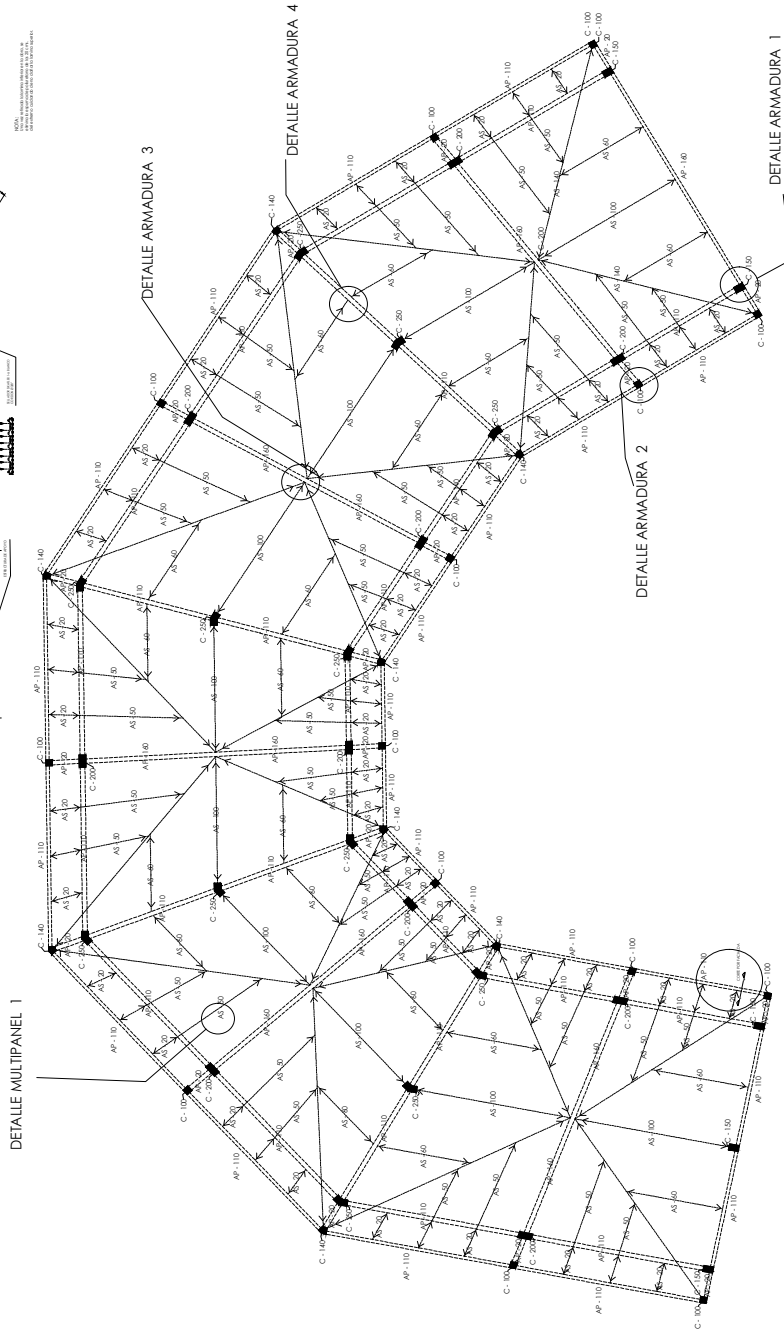
FORMA DE PLANO  
PLANTA DE CUBIERTA

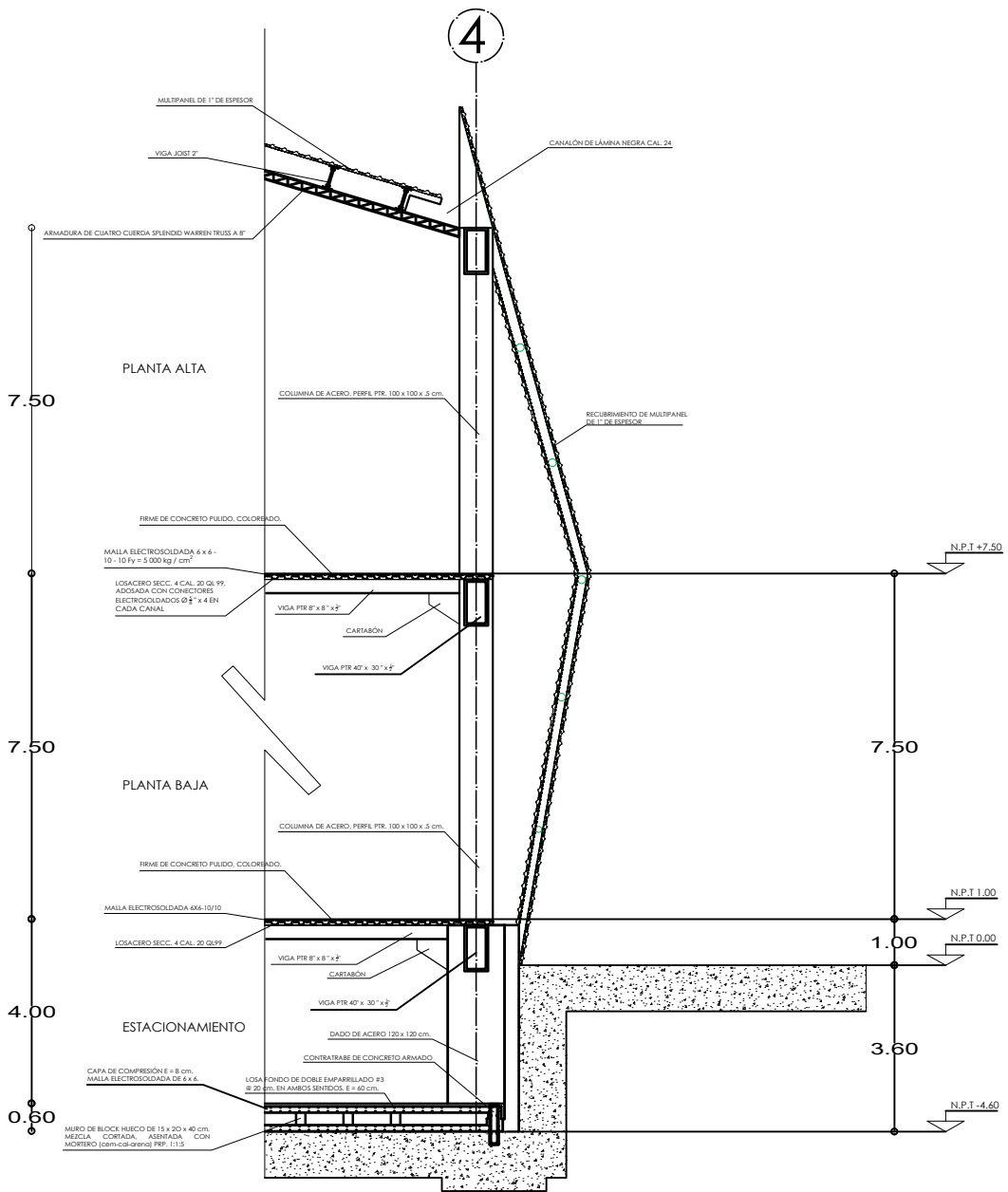
ARMADA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

ESCALA: 1:250  
ACCIÓN: M  
FECHA: JUNIO  
E-04

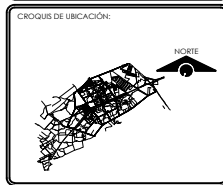


DETALLE MULTIPANEL 1





LOCALIZACIÓN:  
TULANCINGO, HIDALGO.



SIMBOLOGÍA:  
 \* E.E. ESTRUCTURAL  
 PFR. PANELES DE PISO TERMINADO

ALUMNOS:  
 ESPINOSA MENDOZA NANCY NAYELI  
 PEGUERO BAROCIO MICHEL

MATERIA:  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN II

ORIENTACIÓN:  
 NORTE

PROYECTO:  
 CENTRO EXPOSITOR

ESCALA:  
 1:40

NOMBRE DEL PLANO:  
 CORTE POR FACHADA

ASOCIACIÓN:  
 M

FECHA:  
 JUN/17

CLAVE:  
**CF-01**

# MEMORIA DESCRIPTIVA

ESTRUCTURAL

PROYECTO HIDRÁULICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

El abastecimiento viene de un tanque elevado, que dará servicio a todo el complejo. El Centro Expositor Textil cuenta con tres cisternas, una para agua potable, otra para agua pluvial y por último otra contra incendios, cada una cuenta con capacidad de 144 litros.

El sistema para la distribución interna del conjunto será mediante 4 bombas de alimentación eléctrica.

La cisterna está diseñada para suministrar a 36 000 personas, esto da un total de 56 000 litros para suministrar a todo el conjunto. El sistema de protección contra incendios hace uso aproximadamente de 125 406 litros.

También se cuenta con una red de riego que suministra agua a todas las áreas verdes de nuestro complejo.

MUEBLES	CANTIDAD	NO. GRIFOS	GASTOS GRIFOS	GASTO L/SEG	U.M.
W.C.	55	55	.10	5.5	55
MIGITORIOS	19	19	.10	1.9	19
LAVAMANOS	49	98	.10	9.8	98
LAVATRASTOS	2	4	.20	.08	4
				<u>18</u>	<u>176</u>



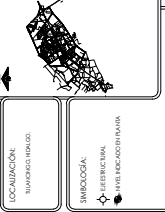


# PLANOS

HIDRÁULICO



ORIENTACIÓN:  
NORTE



ALUMNOS:  
ESPINOSA AMBROZIO MARYEL  
FEGLEIRO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
CENTRO EXPOSITOR

NOMBRE DEL PLAN:  
ALIMENTADORES GENERALES

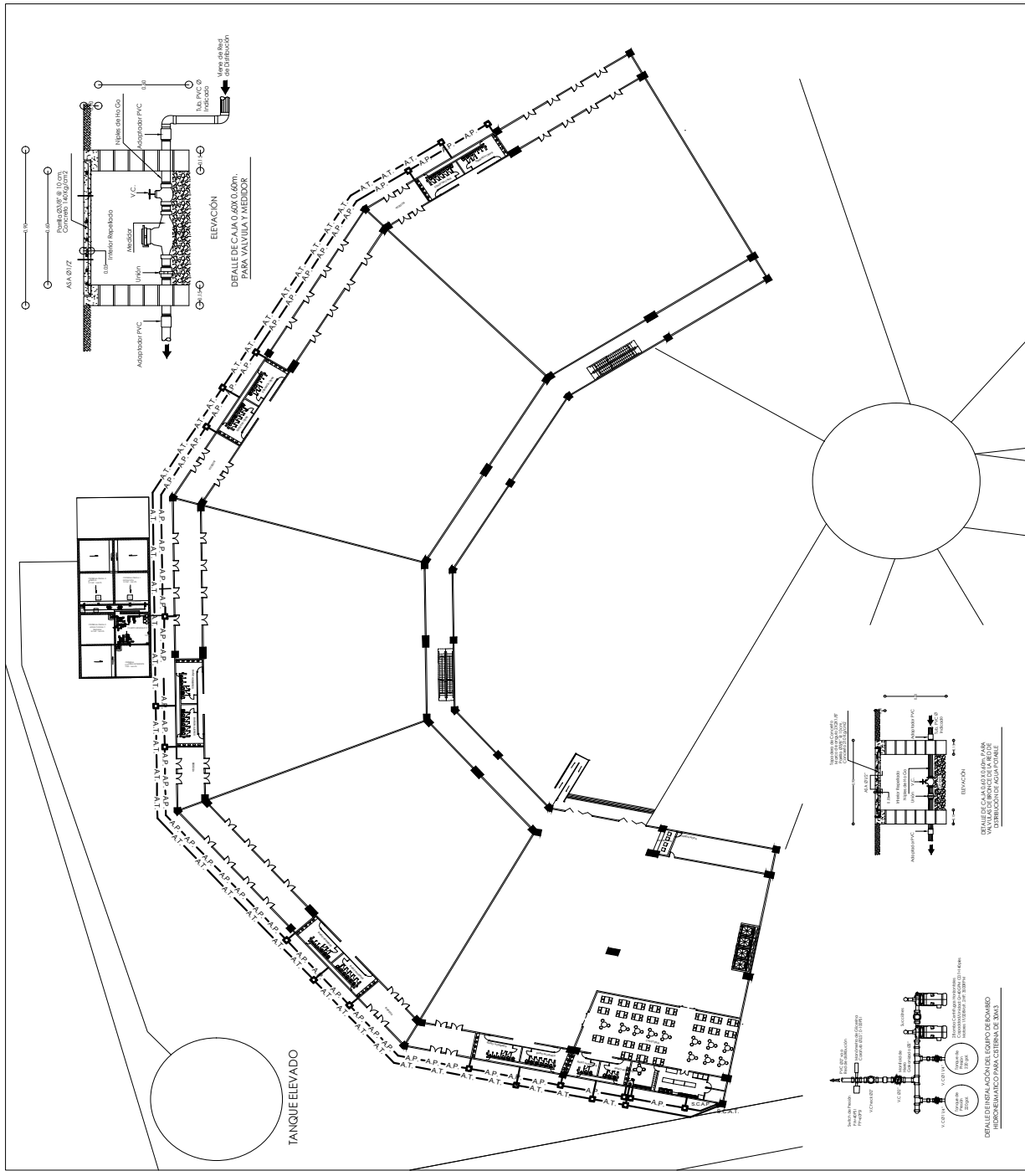
MAQUETA:  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

ESCALA:  
1:250

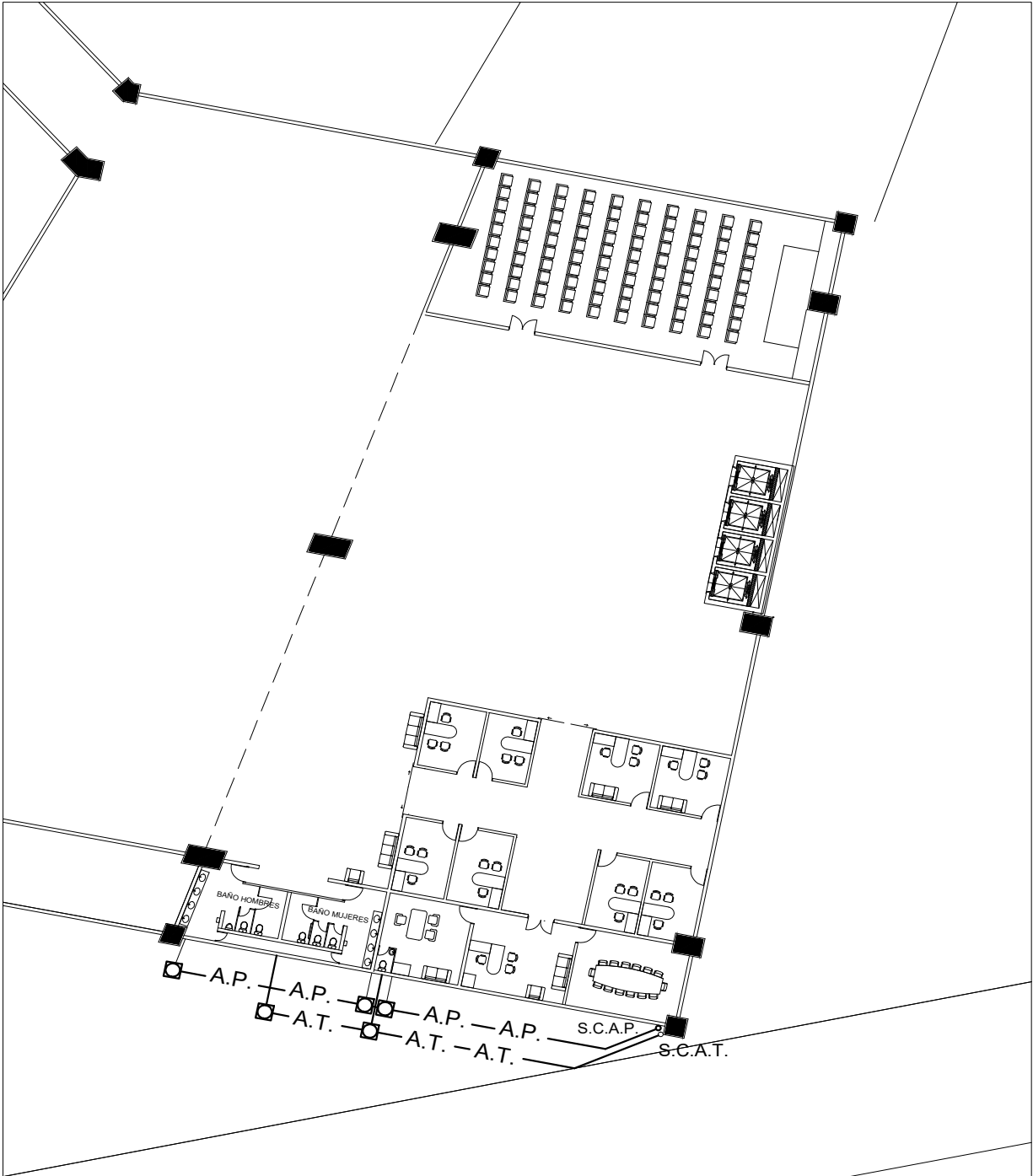
ACOTACIÓN:  
M

FECHA:  
JUN 17

CLAVE:  
H-01



ORGANIZACIÓN	NORTE	COCOMO DE UBICACIÓN
		UBICACIÓN
SIMBOLOGÍA		UBICACIÓN
ALUMNOS	ESPINOSA MENDOZA NANCY NATALI FERRERO BARCOO MACHEL	
PROYECTO	CENTRO EXPOSITOR	
NOMBRE DEL PLANO	ALIMENTADORES GENERALES	
PALETRA	SEMINARIO DE TITULACIÓN	
ESCALA	1:250	CLAVE
ACOTACION	MI	H-02
FECHA	JUN 17	



CISTERNA

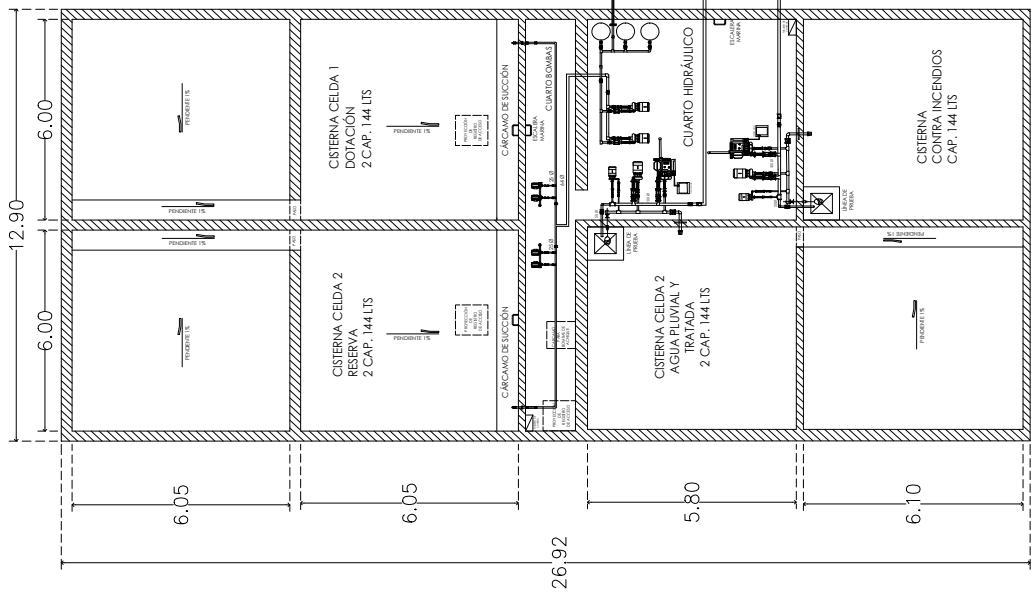
ÁREA  
 P.B. 11.917,80 M2  
 SOTANO 11.917,80 M2  
 25.081,29 M2= T

TOTAL PERSONAS (58.000)  
 VOLUMEN REQUERIDO = DOTACION TOTAL + RESERVA  
 (5.600) (50) = 280.000 = DT  
 280.000 LITROS = RESERVA  
 VP= 560.000 LITROS = 560 M3

TOTAL PERSONAS (70)  
 (70) (70) = 4.900 = DT  
 4.900 = RESERVA  
 VP= 9.800 LITROS = 9,8 M3

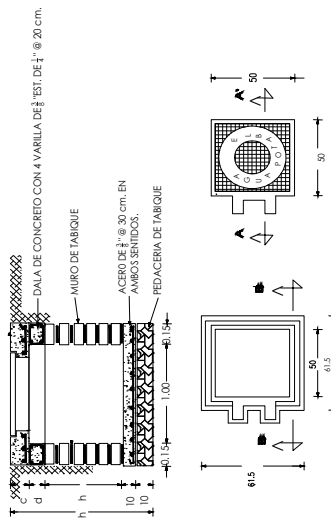
TOTAL DE CONSUMO= 5698 M3

CISTERNA CONTRA INCENDIOS  
 5 LITROS CADA M2  
 (25.081,29) (5) = 125.406 LITROS = 125,406 M3



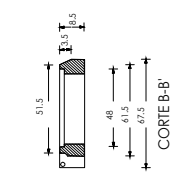
PLANTAS DE CISTERNAS

DETALLE DE CAJAS DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS

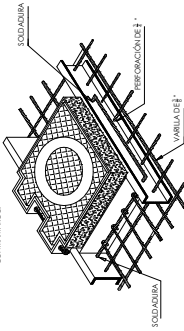


MARCO DE Fo.Fo.

TAPA DE Fo.Fo.



IZQUIERDO QUE INDICA LA FORMA DE USAR EL CONCRETO CON LAS VÁLVULAS DE LA LOSA POR MEDIO DEL MARCO DE Fo.Fo. Y FUNDACION TUBEROMETRÍA AL CONCRETO



LOSA DE BICO Fc=200 kg/cm<sup>2</sup>  
LOSA DE BICO Fc=150 kg/cm<sup>2</sup>

ÁMBITO	CANTIDAD	H.C. OBTOS	CANTO OBTOS	UN.
W.C.	55	10	5.5	55
INCENDIOS	19	10	19	19
INCENDIOS	49	10	19	49
GUARDIA	7	25	28	7
				108
				108



- EMPRESA DE AGUA POTABLE
1. AUTODIAGNÓSTICO EN HORizontAL, ÁNGULO Y ALTORES. CONTROLAR EL NIVEL DEL AGUA EN EL TANQUE DE ALMACÉN Y LA CISTERNA. CONTROLAR EL NIVEL DEL AGUA EN EL TANQUE DE ALMACÉN Y LA CISTERNA.
  2. REVISIÓN DEL PLANO DE CIMENTACIÓN Y CONTROLAR LA CIMENTACIÓN DE LAS COLUMNAS Y LOS MURETES DE LAS CISTERNAS. REVISIÓN DEL PLANO DE CIMENTACIÓN Y CONTROLAR LA CIMENTACIÓN DE LAS COLUMNAS Y LOS MURETES DE LAS CISTERNAS.
  3. MURETE DE LIBRETA Y CONTROL DE CIMENTACIÓN EN EL MURETE DE LIBRETA Y CONTROL DE CIMENTACIÓN EN EL MURETE DE LIBRETA.
  4. MURETE DE LIBRETA Y CONTROL DE CIMENTACIÓN EN EL MURETE DE LIBRETA Y CONTROL DE CIMENTACIÓN EN EL MURETE DE LIBRETA.
- EMPRESA CONTRA INCENDIOS
1. AUTODIAGNÓSTICO EN HORizontAL, ÁNGULO Y ALTORES. CONTROLAR EL NIVEL DEL AGUA EN EL TANQUE DE ALMACÉN Y LA CISTERNA. CONTROLAR EL NIVEL DEL AGUA EN EL TANQUE DE ALMACÉN Y LA CISTERNA.
  2. REVISIÓN DEL PLANO DE CIMENTACIÓN Y CONTROLAR LA CIMENTACIÓN DE LAS COLUMNAS Y LOS MURETES DE LAS CISTERNAS. REVISIÓN DEL PLANO DE CIMENTACIÓN Y CONTROLAR LA CIMENTACIÓN DE LAS COLUMNAS Y LOS MURETES DE LAS CISTERNAS.
  3. MURETE DE LIBRETA Y CONTROL DE CIMENTACIÓN EN EL MURETE DE LIBRETA Y CONTROL DE CIMENTACIÓN EN EL MURETE DE LIBRETA.
  4. MURETE DE LIBRETA Y CONTROL DE CIMENTACIÓN EN EL MURETE DE LIBRETA Y CONTROL DE CIMENTACIÓN EN EL MURETE DE LIBRETA.

ESPINA MENDOZA MARIUCCI MARTEL  
 FEGEPRO ENCOCCIONCHEL

CENTRO EXPOSITOR

CTO HIDRÁULICO

SEMINARIO DE TITULACIÓN

H-03



ORIENTACIÓN  
NORTE

OCUPACIÓN  
MANEJO PASAD

SIMBOLOGÍA  
H= HERRICHOPIHVA  
A.P.= AGUA POTABLE  
A.F.= AGUA FRIA  
A.T.= AGUA TRAZADA  
A.C.= AGUA CALIENTE  
A.C.S.= AGUA CALIENTE SANITARIA

COLOCACION DE TUBERIA

EXPOSICION  
1. BOMBA CON MOTOR ELÉCTRICO EN LA CUBIERTA DEL BAÑO PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SISTEMA DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR. SE PUEDE ABASTECER EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.  
2. PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.  
3. PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.  
4. PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.  
5. PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.  
6. PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.  
7. PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.  
8. PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.  
9. PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.  
10. PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO EXPOSITOR EN EL PUNTO A.P. 1.000.

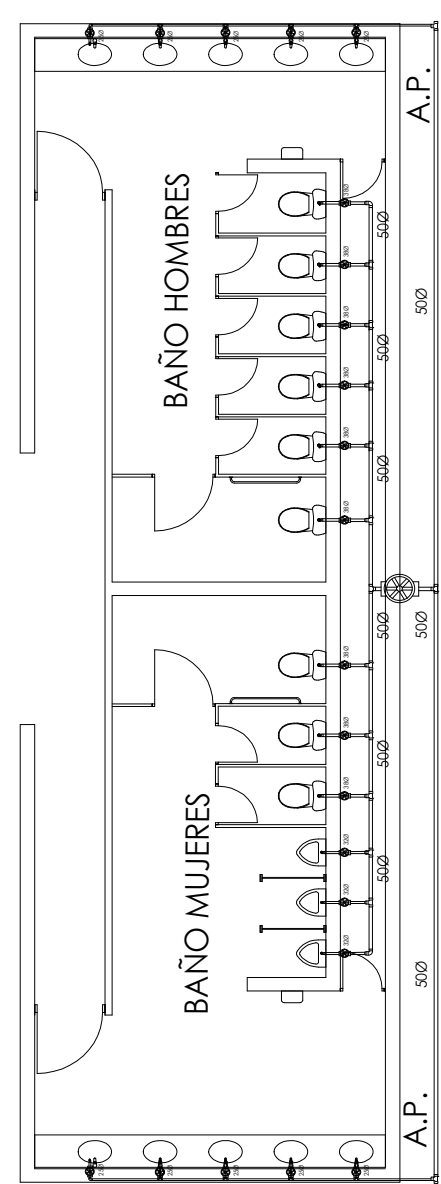
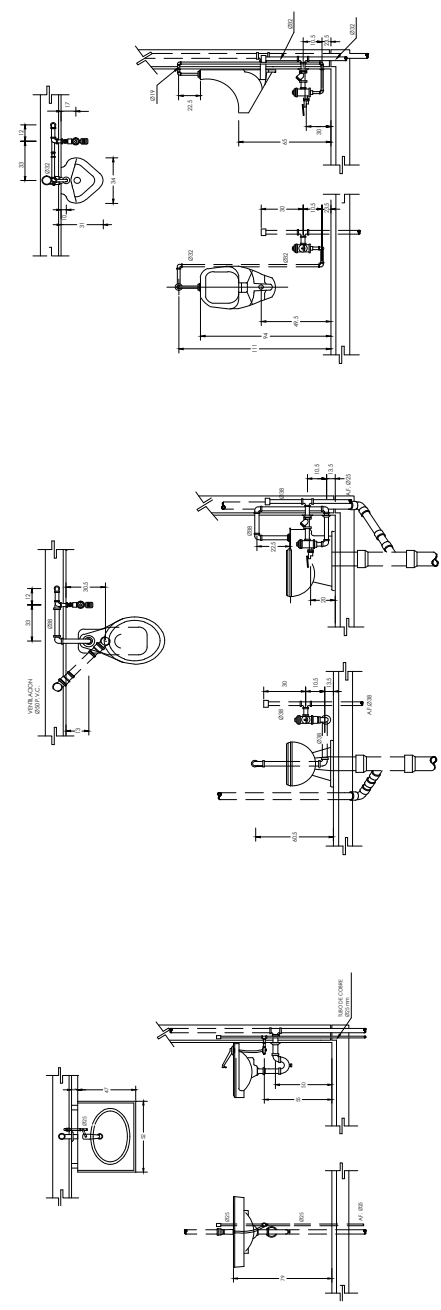
ALUMINICE  
ESPINOSA MENDOZA MANCY MATEU  
FIGUEROA BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
CENTRO EXPOSITOR

NOMBRE DEL PLANO:  
NÚCLEO TIPO

MAQUETA:  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

ESCALA:  
1:30  
ACOTACION:  
M  
FECHA:  
JUN 17  
H-04



A.T.



ORIENTACIÓN  
**NORTE**



OCCUPACIÓN: 18.000.000.000

SEMIOLOGÍA:  
 H=HORIZONTAL  
 V=VERTICAL  
 A.P.=AGUA POTABLE  
 A.C.=AGUA CALIENTE  
 S.=SANEAMIENTO  
 T.=TUBERÍA  
 C.=CODO 90°  
 T.E.=TUBERÍA

NOTAS DE EJECUCIÓN:  
 1. TODOS LOS HORNOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.  
 2. TODAS LAS LAVES DEBEN ECONOMIZADORAS DE AGUA DE 4 LITROS.  
 3. TODOS LOS DISPOSITIVOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.  
 4. TODOS LOS DISPOSITIVOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.  
 5. TODOS LOS DISPOSITIVOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.  
 6. TODOS LOS DISPOSITIVOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.  
 7. TODOS LOS DISPOSITIVOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.  
 8. TODOS LOS DISPOSITIVOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.  
 9. TODOS LOS DISPOSITIVOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.  
 10. TODOS LOS DISPOSITIVOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.

AUTORIZADO:  
 ESPINOSA ABELIZO ANCY NAYELI  
 FERRERO BARROCIO MICHEL

PROYECTO:  
 CENTRO EXPOSITOR

NOMBRE DEL PLANO:  
 ISOMÉRICO NÚCLEO TIPO

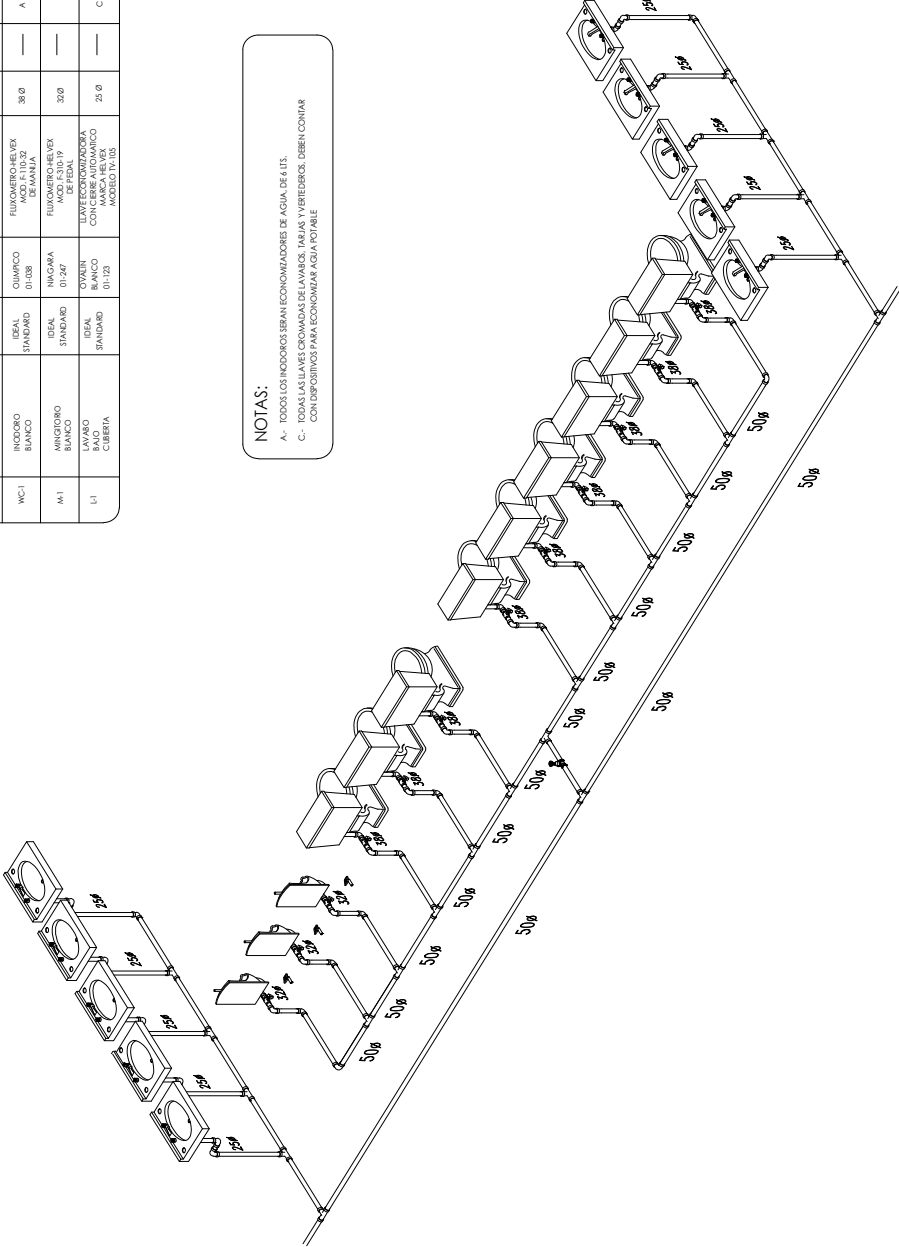
MAQUETA:  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN

CLAVE:  
**H-05**

**CEDULA DE MUEBLES SANITARIOS**

SIMBOL	MUEBLE	FABRICANTE	MODELO	ACCESORIOS	DIAMETRO DE TUBERIAS		NOTAS
					AGUA POTABLE	AGUA CALIENTE	
WC-1	INODORO SANFONDO	OLIMPO	OLIMPO	FLUJOMETRO REVER MOD. F110.32 DE MANIJA	38.0	—	A
M-1	MANGUERO BLANCO	IDEAL STANDARD	IDEAL STANDARD	FLUJOMETRO REVER MOD. F110.32 DE MANIJA	38.0	—	—
L-1	LAVABO CUBIERTA	IDEAL STANDARD	IDEAL STANDARD	LAVABO ECONOMIZADORA CON ECONOMIZADOR MARCA REVER MODELO TV.105	25.0	—	C

NOTAS:  
 A.- TODOS LOS HORNOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.  
 B.- TODAS LAS LAVES DEBEN ECONOMIZADORAS DE AGUA DE 4 LITROS.  
 C.- TODOS LOS DISPOSITIVOS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.





ORGANIZACIÓN  
**NORTE**



COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN  
LOCALIZACIÓN:  
MICHUACÁN DE OTOC  
SIMBOLOGÍA:  
- HERRAMIENTA  
- HERRAMIENTA

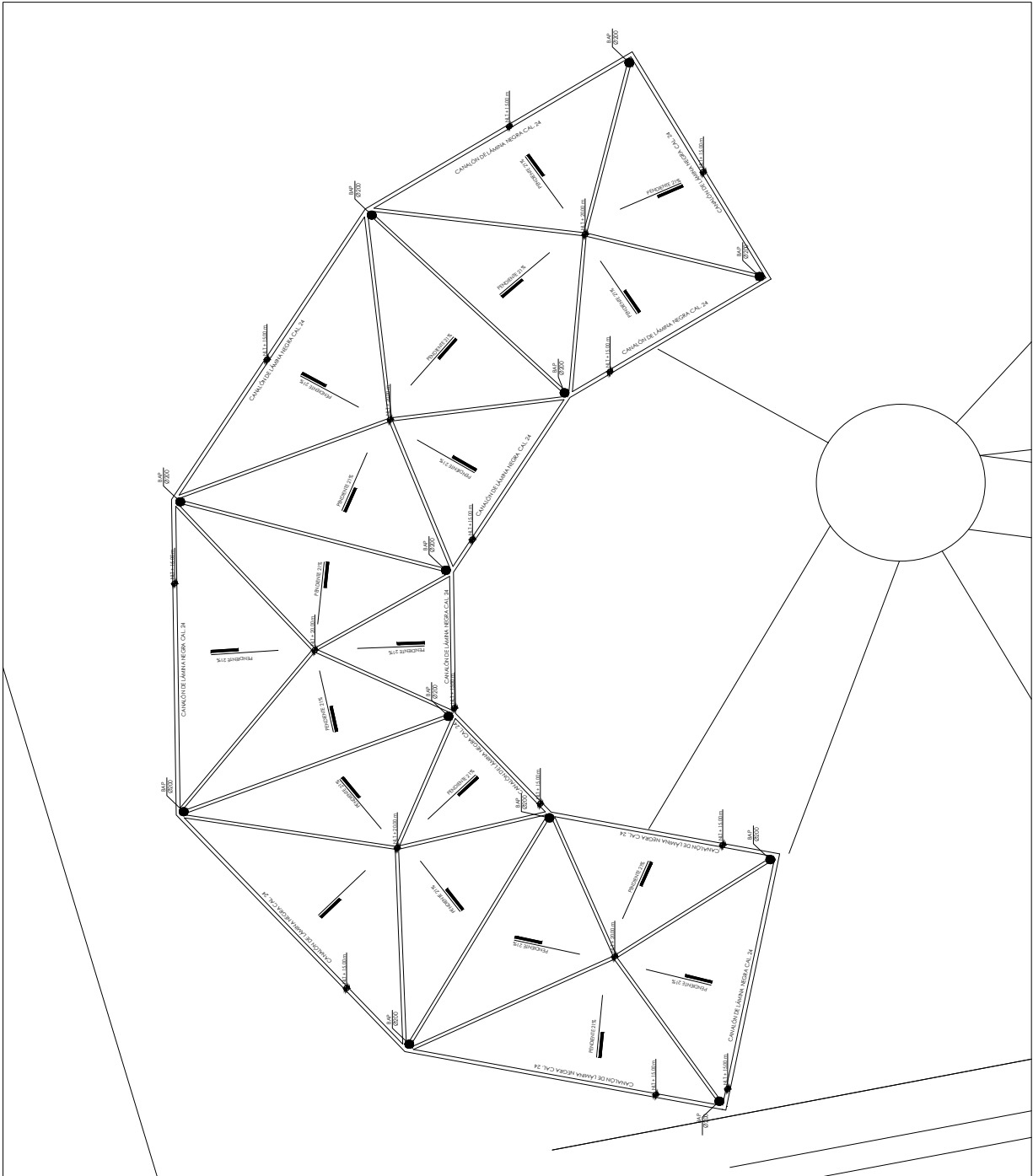
ALUMNOS:  
ESPINOSA AMBROZIO NANCY MAYELI  
PEJIERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

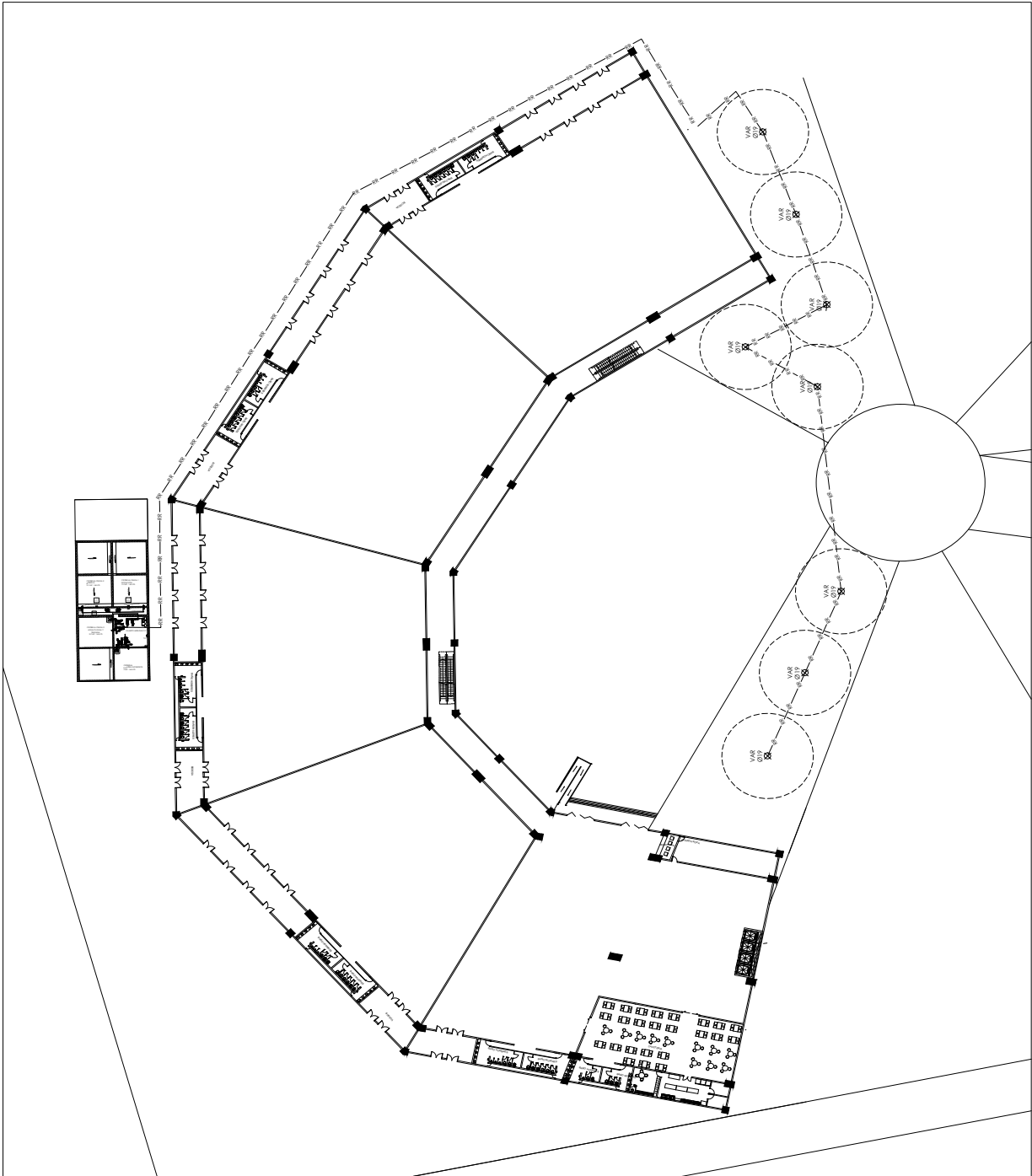
NOMBRE DEL PLANO:  
**CAPTACIÓN PLUVIAL**

MAQUETA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:  
1:250  
CLAVE  
**CP-01**  
ACOTACIÓN:  
M  
FECHA:  
JUN 17



OPERACIÓN:	<b>NORTE</b>	COCOMO DE LOCALIZACIÓN:	
LOCALIZACIÓN:	NUMERO DE PLANO:	SIMBOLOGÍA:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— LINEA ESTRUCTURAL</li> <li>— LINEA DE ACOTACIÓN</li> <li>— LINEA PARA RIEGO</li> </ul>	
ALUMNOS:			
ESPINOSA AMBROZIO NANCY MAYELI PEJERO BARCOO MICHEL			
PROYECTO:			
<b>CENTRO EXPOSITOR</b>			
NOMBRE DEL PLANO:			
<b>RED DE RIEGO</b>			
MATERIA:			
<b>SEMINARIO DE TITULACIÓN</b>			
ESCALA:	1:250	CLAVE:	
ACOTACIÓN:	M	<b>RR-01</b>	
FECHA:	JUN 17		







ORIENTACIÓN  
**NORTE**



OCUPACIÓN:  
NÚMERO DE PISOS:  
SIMBOLOGÍA:  
- H: HERRAMIENTAS  
- M: MUEBLES Y EQUIPAMIENTO

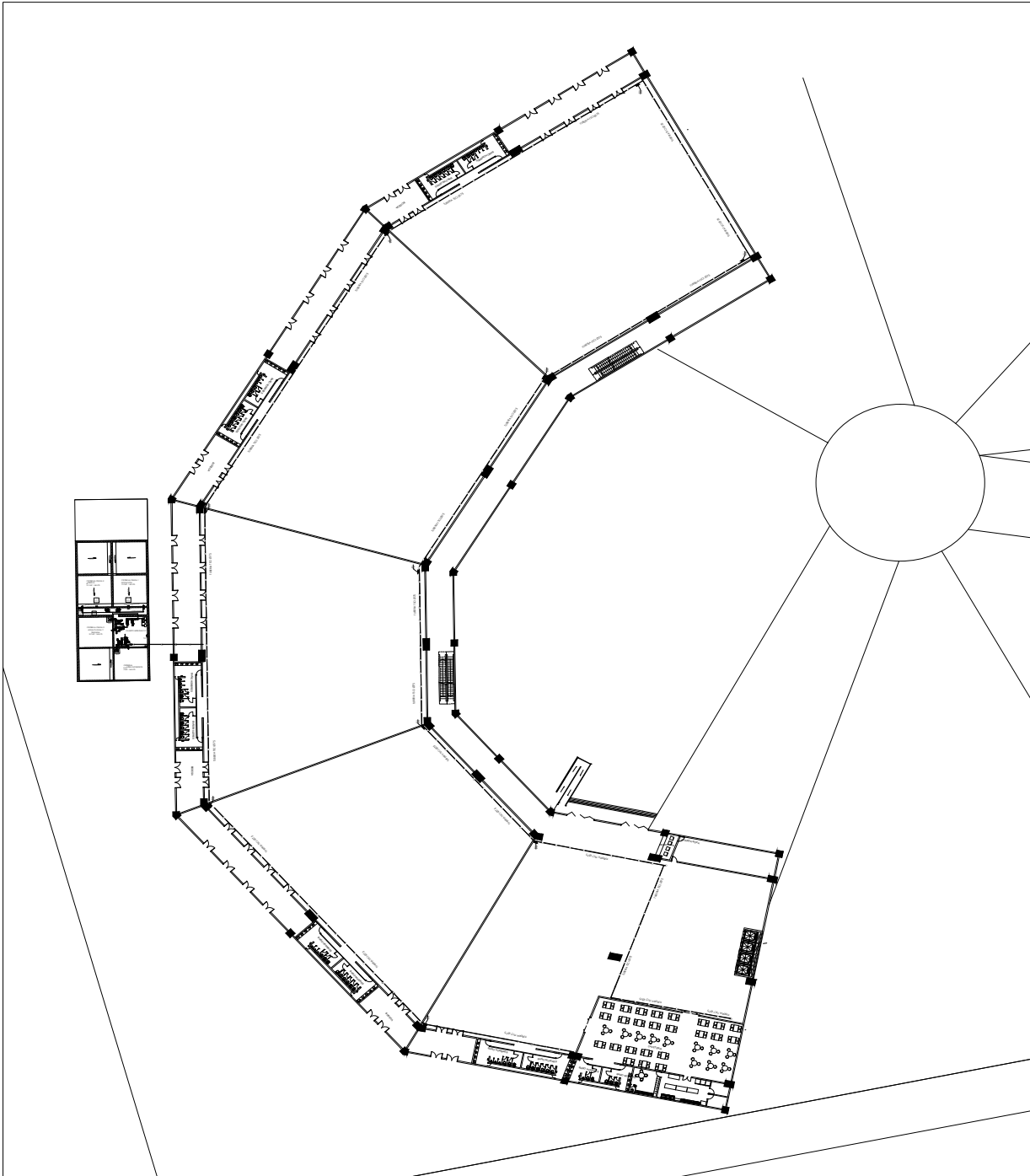
ALUMNOS:  
ESPINOSA AMBROZIO NANCY MAYEU  
PEJERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PLANO:  
**RED CONTRA INCENDIOS**

MAQUETA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:  
1:250  
CLAVE  
**CI-01**  
ACOTACIÓN:  
M  
FECHA:  
JUN 17



# MEMORIA DESCRIPTIVA

SANITARIO

PROYECTO SANITARIO

MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto cuenta con una planta de tratamiento para aguas negras residuales con contaminación orgánica, están fabricados con tanques industriales Rotoplas de polietileno reforzado, lo que evita fisuras y fugas, haciéndolas más resistentes.

La red del desagüe de todo el edificio está ubicado en todo el perímetro de este contando con registros a cada 9 m , con una pendiente del 2% que va directamente al registro municipal.



CEDULA DE MUEBLES SANITARIOS

SIMBOLO	MUEBLE	FABRICANTE	MODELO	ACCESORIOS	DIAMETRO DE TUBERIAS		NOTAS
					DRENAJE SANITARIO	TUBERIA DE VENTILACION	
WC-1	INODORO BLANCO	IDEAL STANDARD	OLIMPICO 01-038	FLUXOMETRO-HELVEX MOD. F-310-32-DE PEDAL	100 Ø	50 Ø	A
L-1	LAVABO BAJO CUBIERTA	IDEAL STANDARD	OVALIN BLANCO 01-123	LLAVE ECONOMIZADORA CON CIERRE AUTOMATICO MARCA HELVEX	50 Ø		C
M-1	MINGITORIO BLANCO	IDEAL STANDARD	NAGARA 01-247	FLUXOMETRO-HELVEX MOD. F-310-19 DE PEDAL	50 Ø		




# PLANOS

SANITARIO


ORIENTACIÓN:

**NORTE**











LOCALIZACIÓN:

LA AVENIDA DEL TIEMPO



SIMBOLOGÍA:

-  AL ENTRADA
-  POR EDUCACIÓN PARA
-  CONECTOR
-  ESCALERA
-  PUERTA
-  VENTANA
-  SUELO
-  TEJADO

ALUMNOS:

ESPANISA MENDOZA NANCY MARTEL

FIGUEROA BARCOO MICHEL

PROYECTO:

**CENTRO EXPOSITIVO**

NOMBRE DE PLANO:

**ALIMENTADORES GENERALES**

PARTE:

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

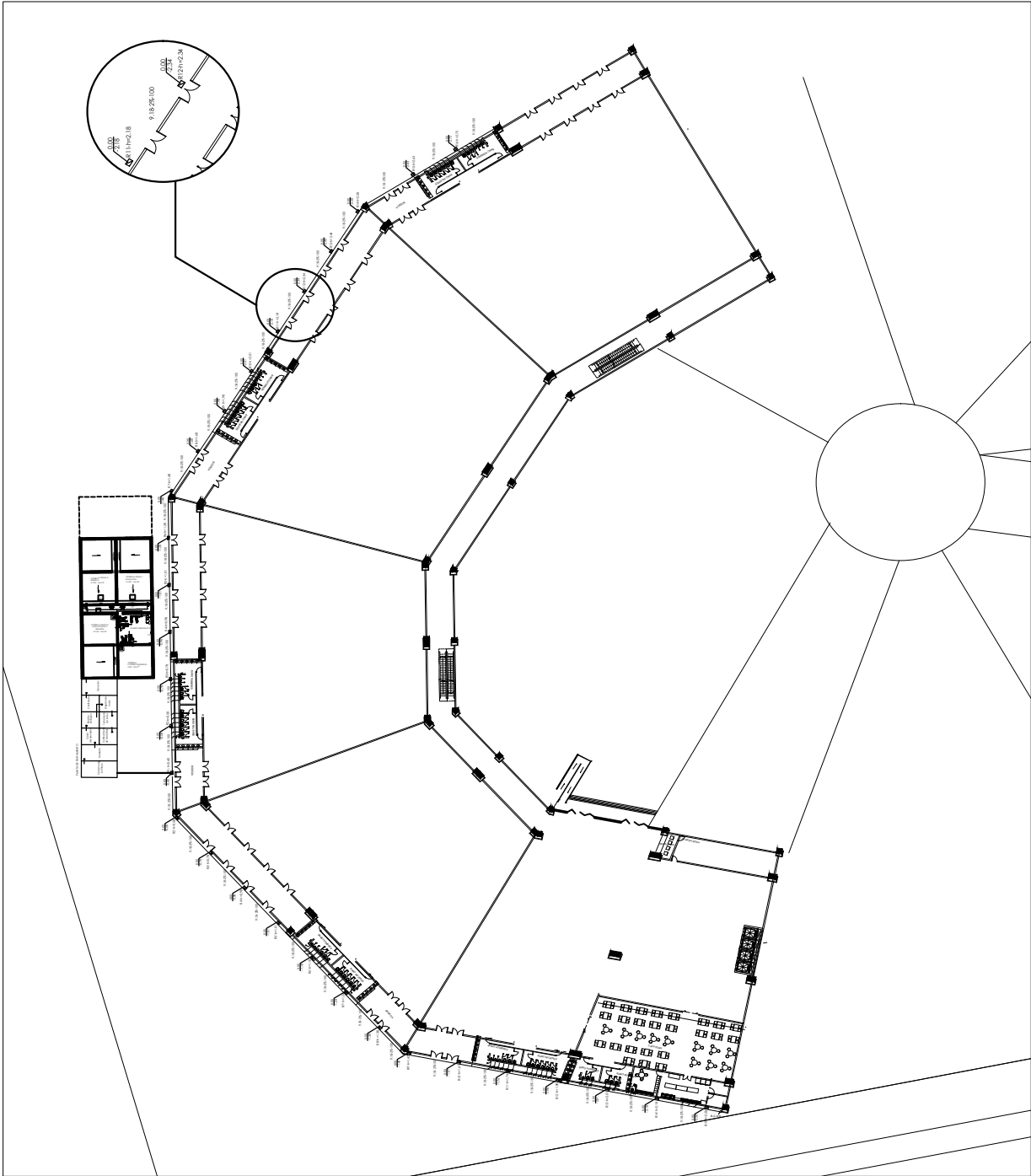
ESCALA: 1:250

CLAVE:

ACOTACIÓN: M

FECHA: JUN 17

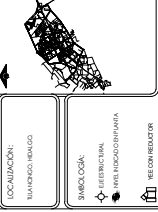
S-01







ORIENTACIÓN:  
NORTE



- LOCALIZACIÓN:  
MANABAGO, MANABO
- SINODALIDAD:  
- VERIFICACIONAL  
- VERIFICACIONAL/INSTRUMENTAL
- RECOPON PEGUADOR  
VIE 45  
CUBO 45
- REGISTRO A CADA VIBRO 40  
COLABORAR
- BY: SANTIAGO TORREALBA

NUMEROS:  
ESPINGOSA MENDOZA NANCY NATEU  
PEGUERO BARRICO MICHEL

PROYECTO:  
CENTRO COMUNITARIO

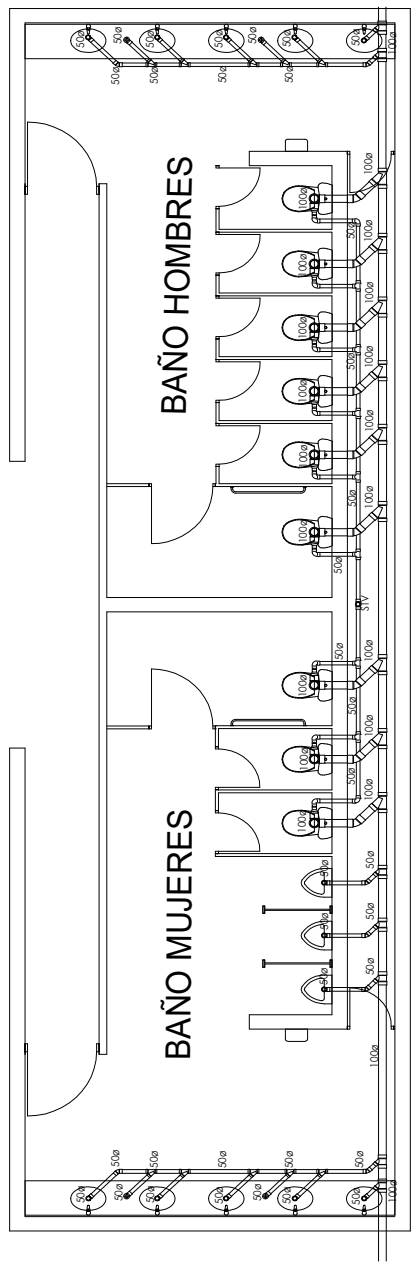
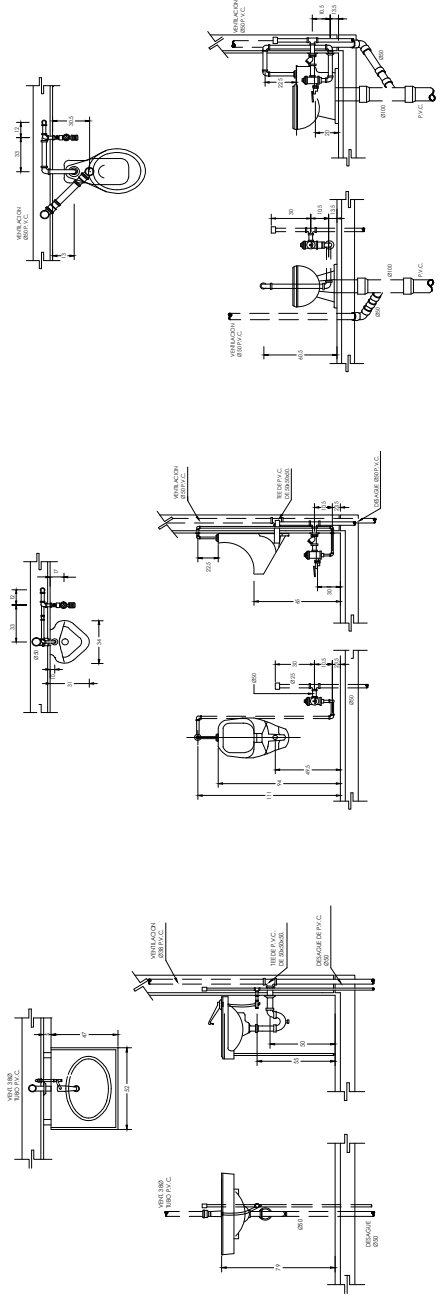
NOVEMBRE DEL 2010

SANITARIO NÚCLEO

SEMINARIO DE TITULACIÓN II

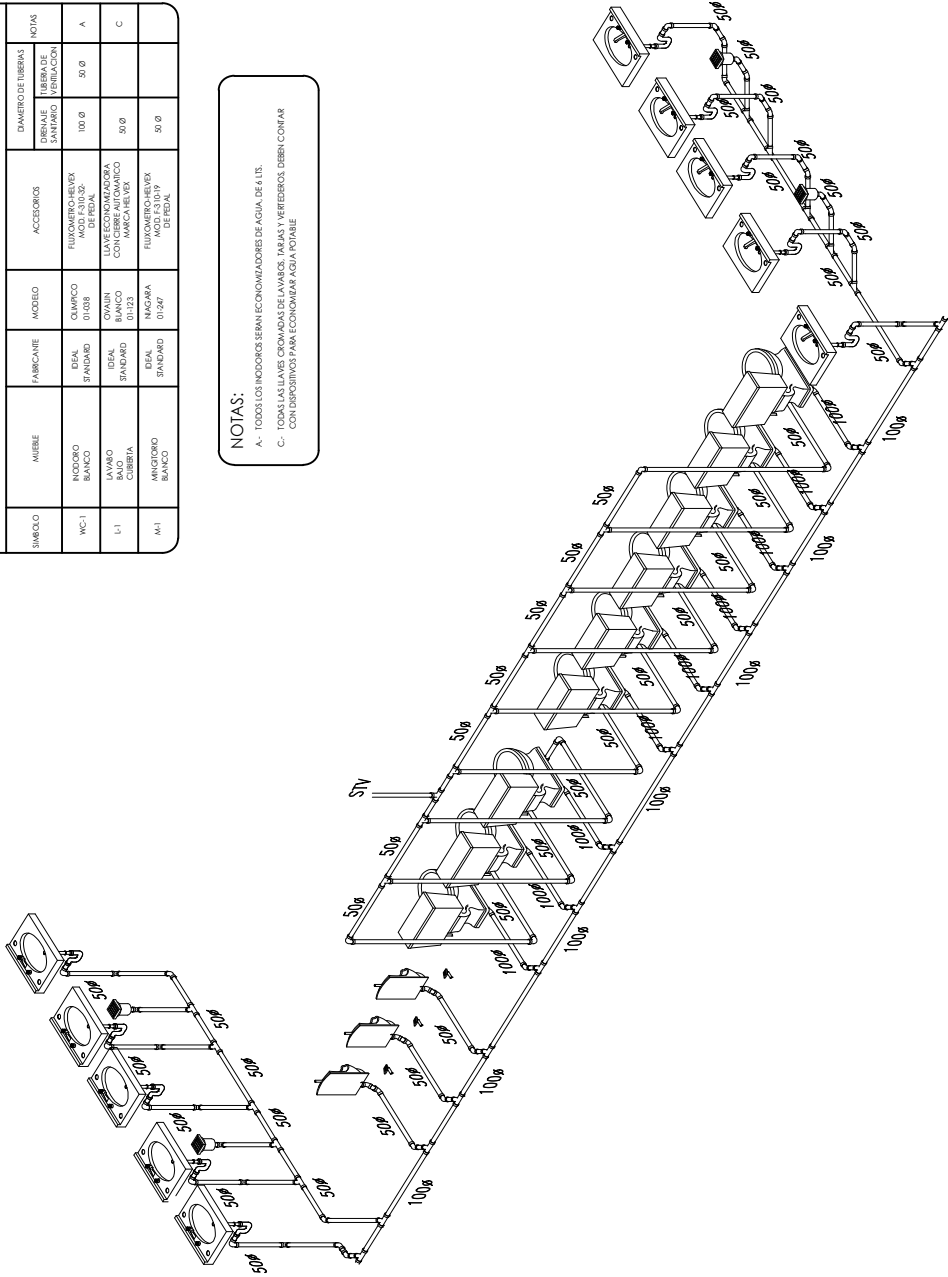
ESCALA: 1:30  
CALLE

ACABADOS: M  
FECHA: MAY 17  
S-03



CEDULA DE MUEBLES SANITARIOS							
SÍMBOLO	MUEBLE	FABRICANTE	MODELO	ACCESORIOS	DIÁMETRO DE TUBERÍA DIBUJADA	TUBERÍA DE SERVICIO	NOTAS
WC-1	INODORO BLANCO	IDEAL STANDARD	OLÍMPICO 01108B	FUNEROS-REVER 4000-1000-1000 DE FREDAL	100 Ø	50 Ø	A
L-1	LAVAVO BALO CUBIERTA	IDEAL STANDARD	OWAIN BLANCO	LAVATECNOLOGÍA CON UNICOM MARKET-REV	50 Ø		C
M-1	MIRIGTORIO BLANCO	IDEAL STANDARD	SUCIARIA 01204	FUNEROS-REVER 4000-1000-1000 DE FREDAL	50 Ø		

**NOTAS:**  
 A- TODOS LOS INODOROS SERÁN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LTS.  
 C- TODAS LAS LLAVES, CROMADAS DE LAVABOS, JARRAS Y VEREDEROS, DEBEN CONTAR  
 CON DISPOSITIVOS PARA ECONOMIZAR AGUA POTABLE



ORIENTACIÓN: **NORTE**

LOCALIZACIÓN:  
 MAQUETAS:  
 PLANOS:

SIMBOLOGÍA:  
 REFERENCIAL:  
 REFERENCIAL:  
 REFERENCIAL:

REGISTRO A CADA VÍDEO 400

COLABORA:  
 BY: INGENIERO TITULAR

NUMEROS:  
 ESPINOSA MENDOZA NANCY HATEU  
 FEGUIERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO COMUNITARIO**

NOMBRE DEL PLANO:  
**ISOMÉRICO SANITARIO NÚCLEO**

MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:  
 CLAVE:  
**S-04**



# MEMORIA DESCRIPTIVA

ELÉCTRICO

PROYECTO ELÉCTRICO

MEMORIA DESCRIPTIVA



El proyecto tomó la electricidad de las torres de luz que están cerca del terreno, la cual llega a la caseta receptora y que ésta, a su vez, la manda a la subestación eléctrica y llega al tablero general, de ahí a los subtableros que en total son 26. El proyecto cuenta con una variedad de luminarias que son: para el área de estacionamiento "CoreLine de 40.5 W, 22 W y de 28 W", "Mini 300 Cube de 150 W", "GentleSpace de 180 W" y "LuxSpace de 24 W".





# PLANOS


ELÉCTRICO

ORIENTACIÓN

**NORTE**





OCURRENTE DE LOCALIZACIÓN



OCUPACIÓN

TIPO DE OCUPACIÓN

SIMBOLOGÍA

-  SISTEMA ELÉCTRICO
-  SUMINISTRO DE AGUA
-  DRENAJE
-  CALENTAMIENTO

AREA	AREA	CONTENIDO	FECHA
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

ALUMNOS:

ESPINOSA AMBROZIO NANCY MAYELI  
PEJIERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:

**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PLANO:

ALIMENTADORES GENERALES  
PLANTA BAJA

MATERIA:

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:

**1:250**

CLAVE

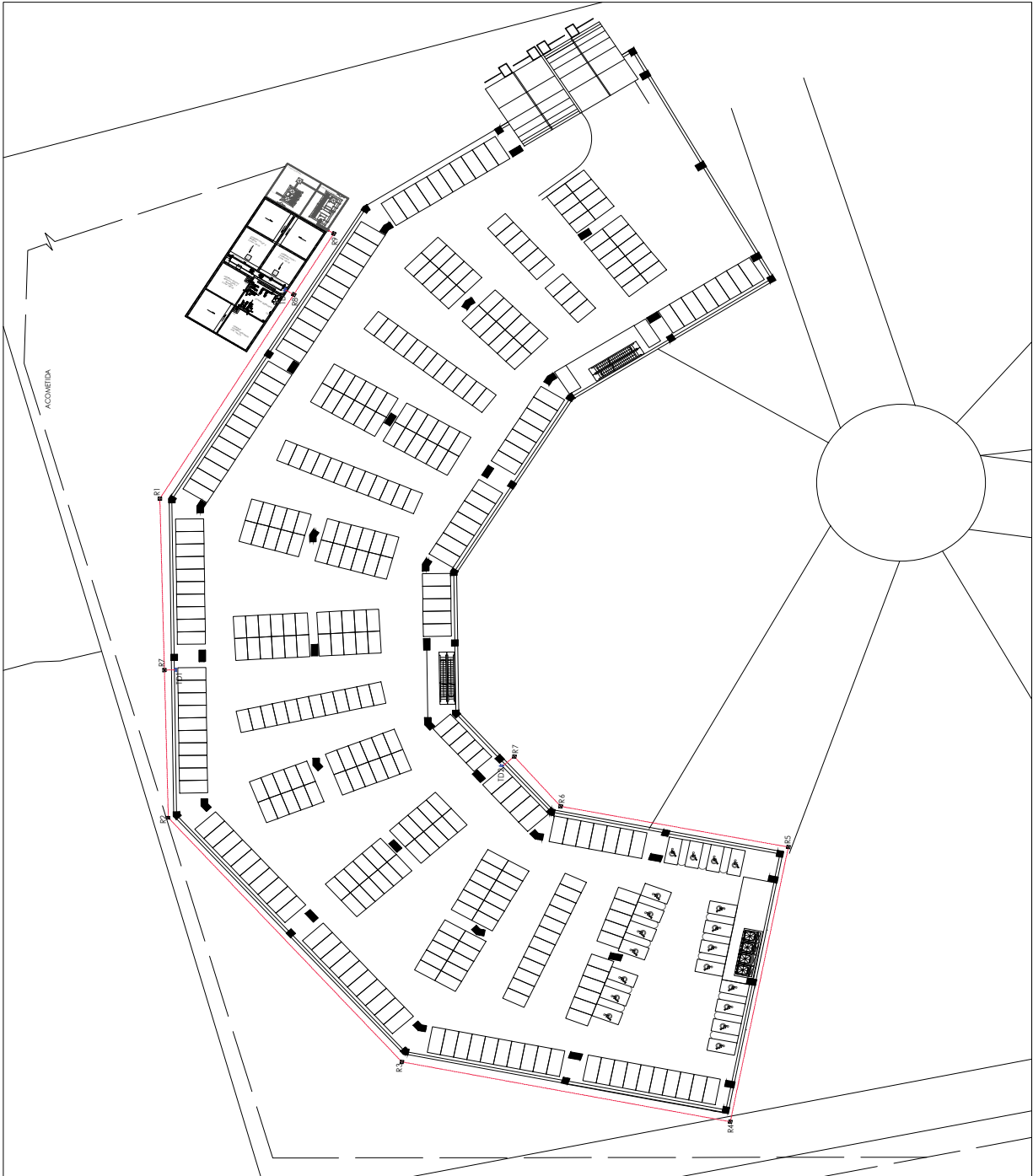
**EL-01**

ACOPCIÓN:

M

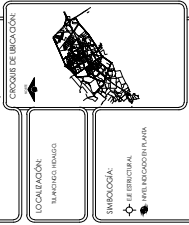
FECHA:

JUN 17





ORIENTACIÓN  
**NORIE**



LOCALIZACIÓN:  
MAR DEL PLATA

SIMBOLOGÍA:  
- LE EMBROIDADA  
- LINEA INDICADA EN ROSA

NO.	AREA	CONTENIDO	EXTENSION
1	EXHIBICION	ESPINOSA MENDOZA NANCY MAYELI	100
2	EXHIBICION	PEGIBERO BARCOO MICHEL	100
3	EXHIBICION	ALIMENTADORES GENERALES	100
4	EXHIBICION	PLANTA BAJA	100
5	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
6	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
7	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
8	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
9	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
10	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
11	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
12	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
13	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
14	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
15	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
16	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
17	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
18	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
19	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
20	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
21	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
22	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
23	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
24	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
25	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
26	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
27	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
28	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
29	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
30	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
31	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
32	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
33	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
34	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
35	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
36	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
37	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
38	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
39	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
40	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
41	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
42	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
43	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
44	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
45	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
46	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
47	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
48	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
49	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100
50	EXHIBICION	SEMINARIO DE TITULACION	100

ALUMNOS:  
ESPINOSA MENDOZA NANCY MAYELI  
PEGIBERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAVILION:  
ALIMENTADORES GENERALES  
PLANTA BAJA

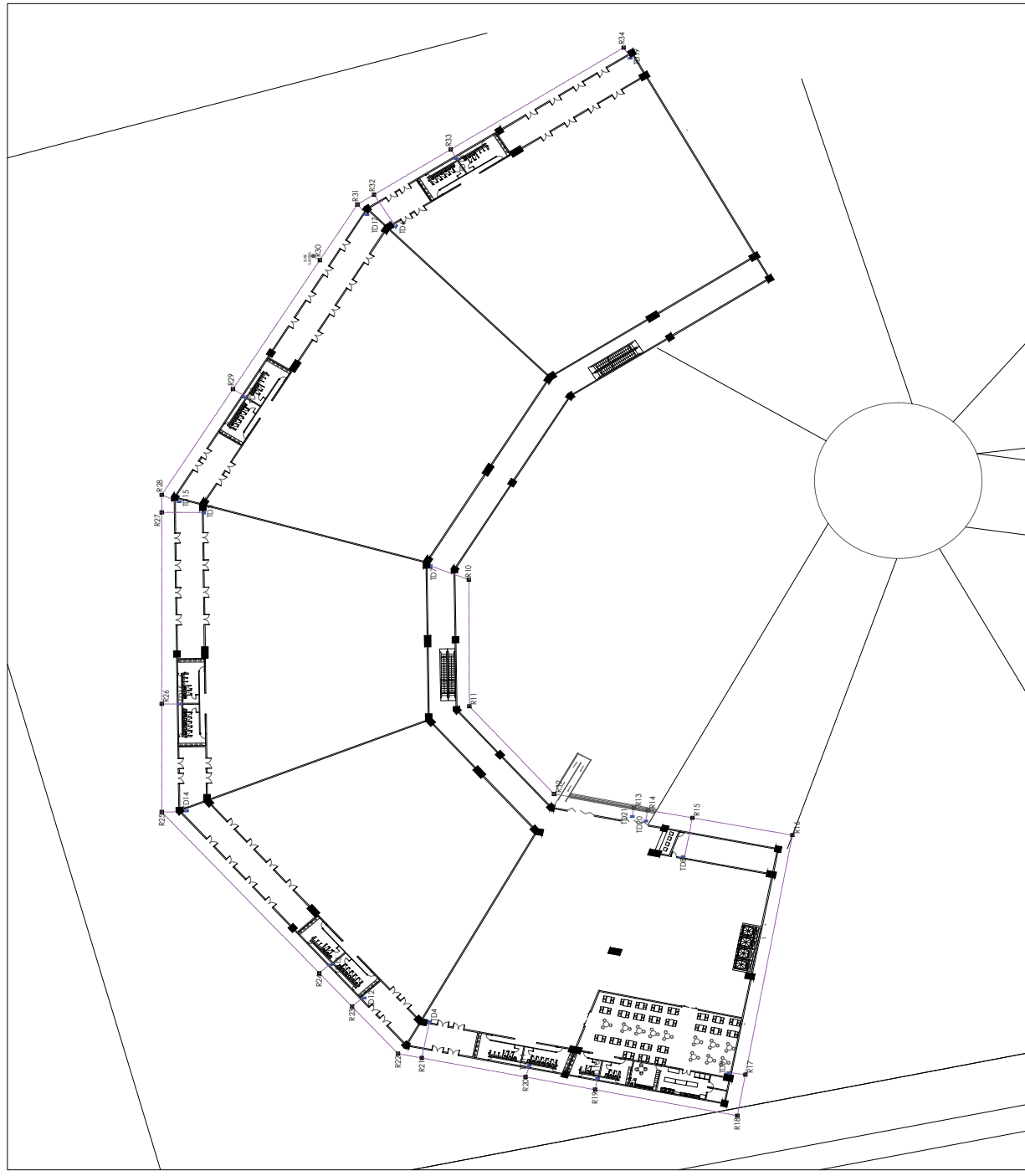
MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACION**

ESCALA:  
1:250

ACOTACION:  
M

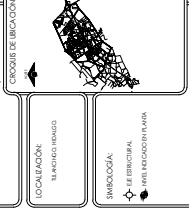
FECHA:  
JUN 17

CLAVE  
**EL-02**





ORIENTACIÓN  
**NORTE**



PI	AREA	CANTIDAD	RENTA
1	100	10	1000
2	200	20	2000
3	300	30	3000
4	400	40	4000
5	500	50	5000
6	600	60	6000
7	700	70	7000
8	800	80	8000
9	900	90	9000
10	1000	100	10000
11	1100	110	11000
12	1200	120	12000
13	1300	130	13000
14	1400	140	14000
15	1500	150	15000
16	1600	160	16000
17	1700	170	17000
18	1800	180	18000
19	1900	190	19000
20	2000	200	20000
21	2100	210	21000
22	2200	220	22000
23	2300	230	23000
24	2400	240	24000
25	2500	250	25000
26	2600	260	26000
27	2700	270	27000
28	2800	280	28000
29	2900	290	29000
30	3000	300	30000
31	3100	310	31000
32	3200	320	32000
33	3300	330	33000
34	3400	340	34000
35	3500	350	35000
36	3600	360	36000
37	3700	370	37000
38	3800	380	38000
39	3900	390	39000
40	4000	400	40000
41	4100	410	41000
42	4200	420	42000
43	4300	430	43000
44	4400	440	44000
45	4500	450	45000
46	4600	460	46000
47	4700	470	47000
48	4800	480	48000
49	4900	490	49000
50	5000	500	50000

ALUMNOS  
 ESPINOSA MENDOZA NANCY NAVEI  
 FIGUEROA BARROSO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAVILLO:  
 ALIMENTADORES GENERALES  
 PLANTA ALTA

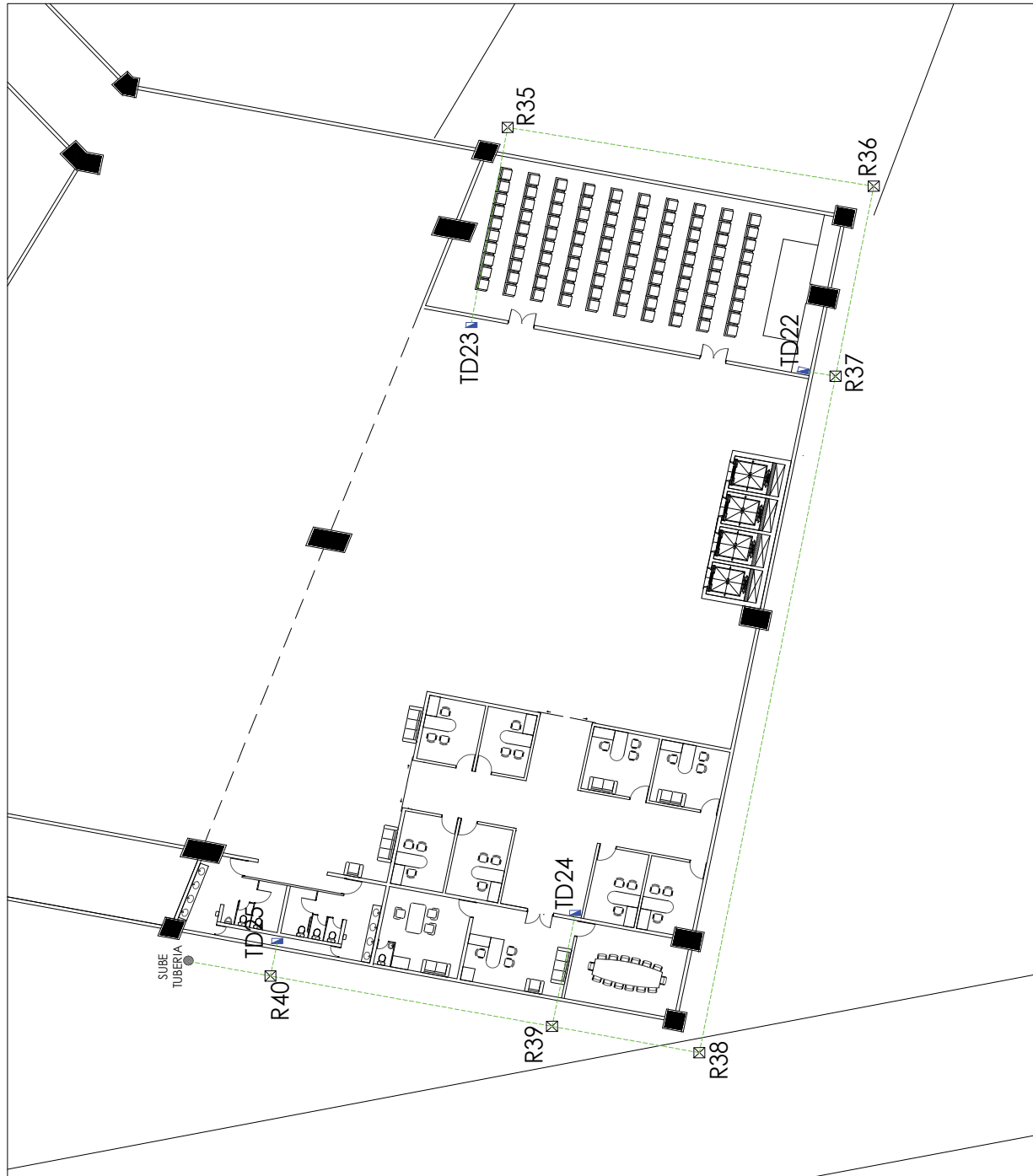
MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

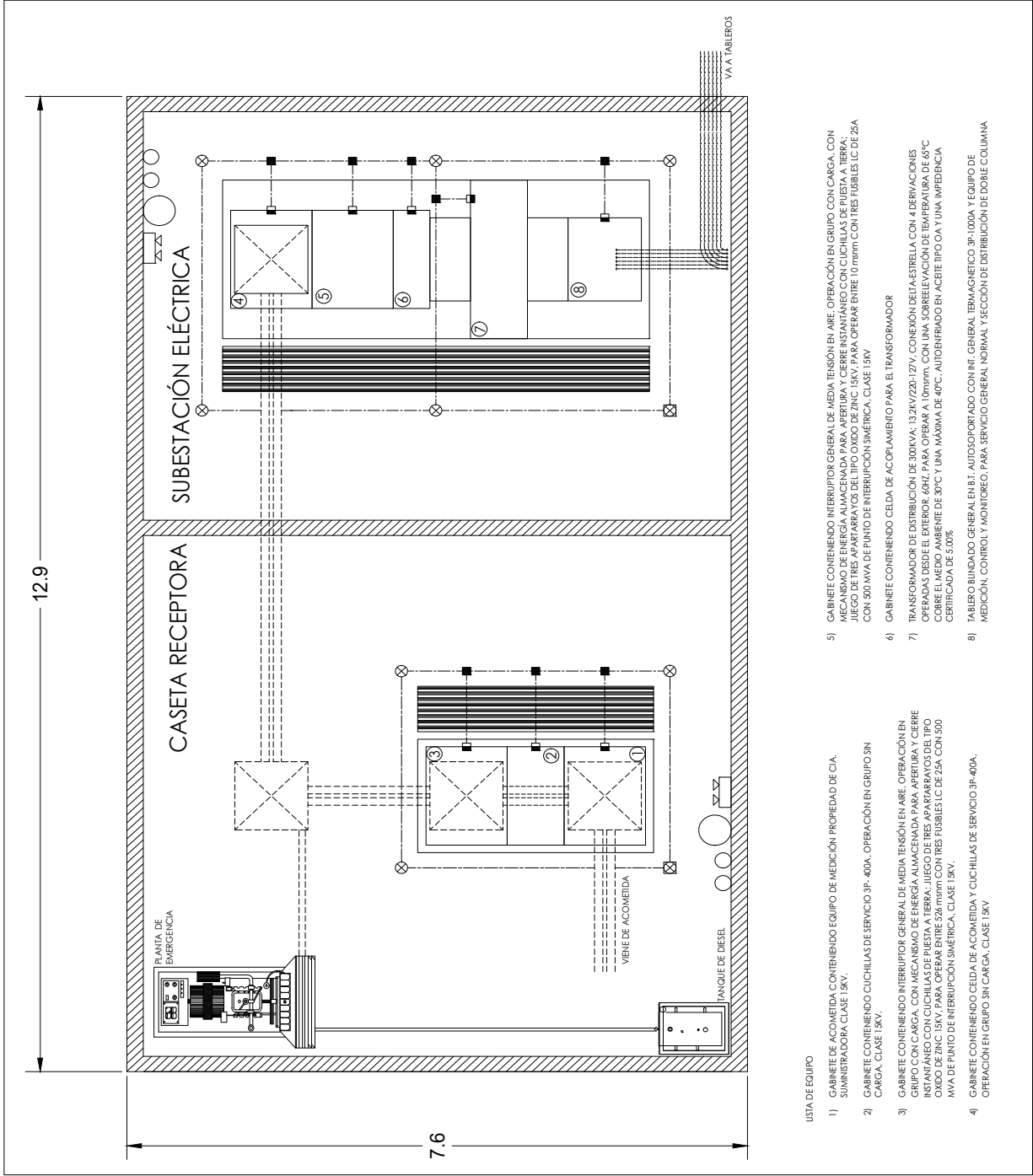
ESCALA:  
 1:250

ACOTACIÓN:  
 M

FECHA:  
 JUN 17

CLAVE:  
**EL-03**





ORIENTACIÓN

**NORTE**

CROQUIS DE UBICACIÓN

LEGENDA

INDICADOR DE ALARMA

INDICADOR DE EMERGENCIA

INDICADOR DE FALLA

ALUMINOS

ESPINOSA MENDOZA NANCY NAVELI  
REGUERO BARCOO MOHEL

PROYECTO:

**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAÑO:

CASETA RECEPTORA Y SUBSTACIÓN ELÉCTRICA

MATERIA:

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:

1:25

FECHA:

JUN 17

CLAVE

**EL-04**



ORIENTACIÓN  
**NORIE**



LOCALIZACIÓN  
MAR DEL PLATA

SIMBOLOGÍA  
 - LE BRINDIS  
 - SER INDICADOR EN PANTALLA  
 - SER PANTALLA 45 WATS

NO.	NOMBRE	CONTENIDO	FECHA
1	BRINDIS	10:00	17
2	SEMINARIO	10:30	17
3	EXPOSICIÓN	11:00	17

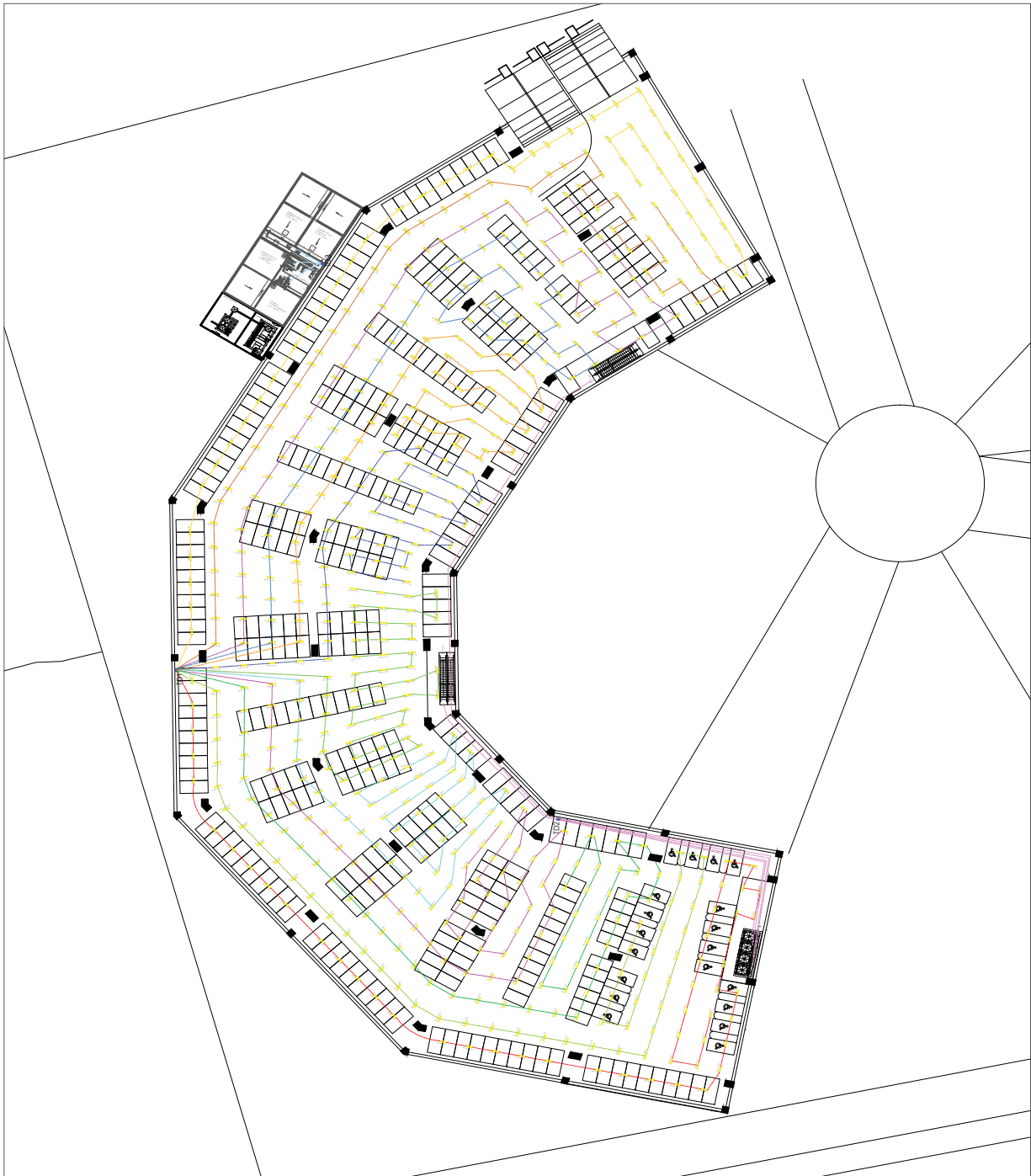
ALUMNOS  
 ESPINOSA MENDOZA NANCY MAYELI  
 FEGIBERO BARDOCCI MICHEL



PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PABLO:  
**ALUMBRADO ESTACIONAMIENTO**

MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA: 1:250  
 ACOPCIÓN: M  
 FECHA: JUN 17  
**EL-05**




ORIENTACIÓN

**NORTE**

CROQUIS DE UBICACIÓN



UBICACIÓN

MARCHEO NEGRO

SIMBOLOGÍA

- LE BARRICADA
- LINEA INDICADORA EN PARED

ITEM	CANTIDAD	RENTAS
1	20	200
2	10	100
3	5	50
4	15	150
5	10	100
6	5	50
7	10	100
8	5	50
9	10	100
10	5	50
11	10	100
12	5	50
13	10	100
14	5	50
15	10	100
16	5	50
17	10	100
18	5	50
19	10	100
20	5	50
21	10	100
22	5	50
23	10	100
24	5	50
25	10	100
26	5	50
27	10	100
28	5	50
29	10	100
30	5	50
31	10	100
32	5	50
33	10	100
34	5	50
35	10	100
36	5	50
37	10	100
38	5	50
39	10	100
40	5	50
41	10	100
42	5	50
43	10	100
44	5	50
45	10	100
46	5	50
47	10	100
48	5	50
49	10	100
50	5	50
TOTAL		

ALUMNOS

ESPINOSA MENDOZA NANCY NAYEL

PEGIBERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:

**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAVILION:

**ALUMBRADO PLANTA ALTA**

MATERIA:

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:

**1:250**

ACOTACIÓN:

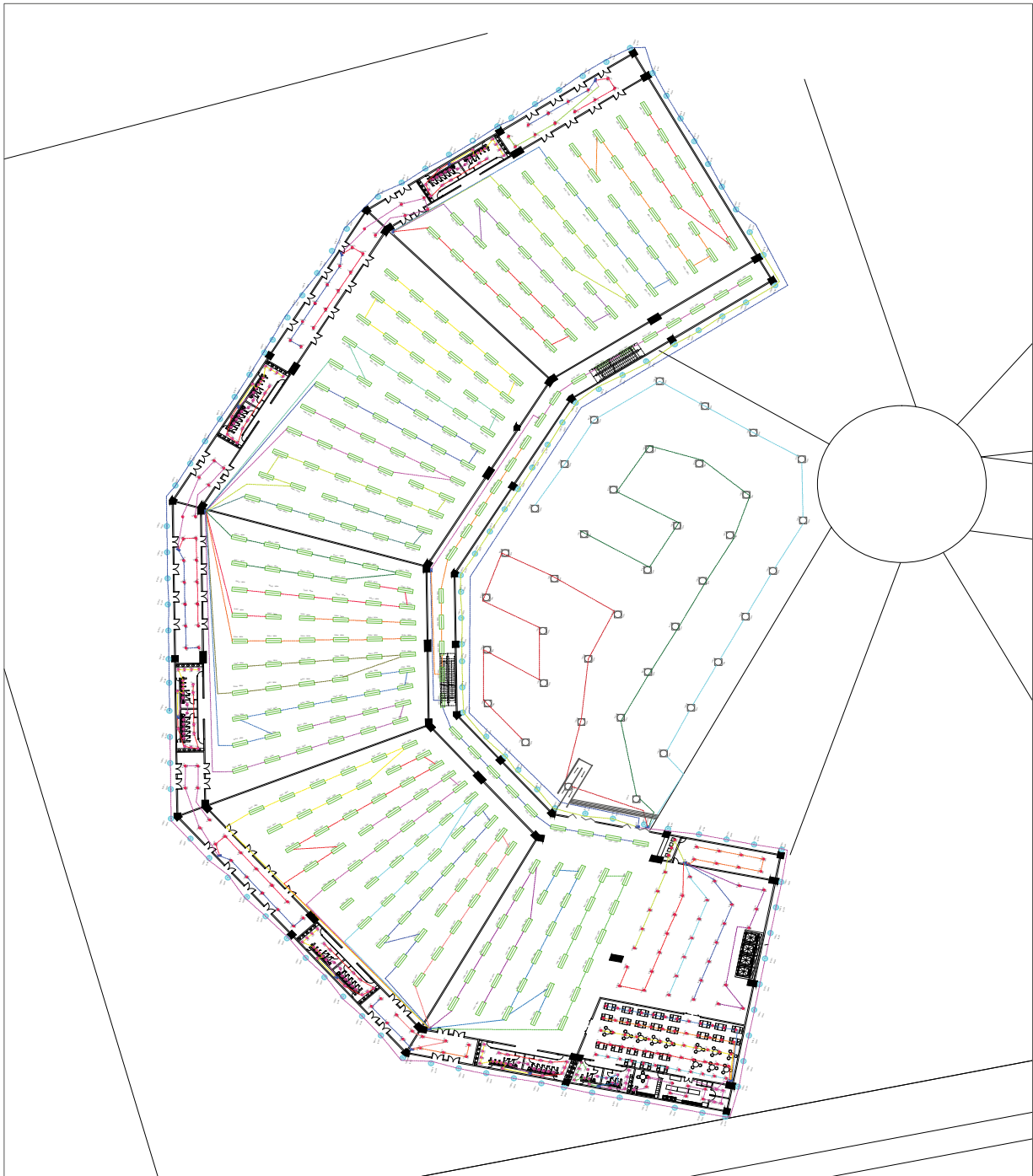
**M**

FECHA:

**JUN 17**

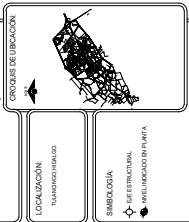
CLAVE

**EL-06**





ORIENTACIÓN  
**NORTE**



NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...

ALUMNOS  
 ESPINOSA MENDOZA NANCY NAYELI  
 FIGUEROA BARROJO MICHEL

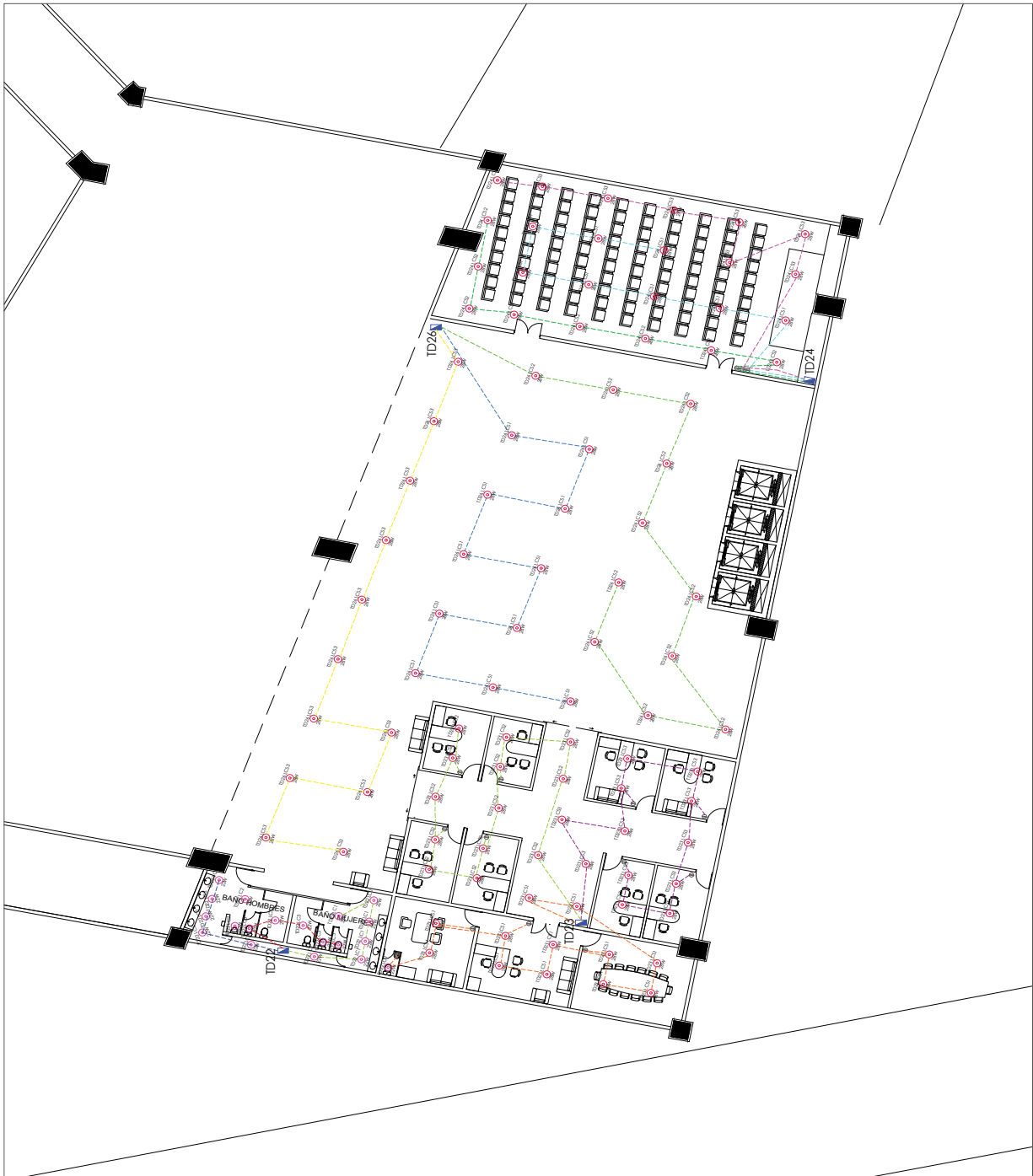
PROYECTO  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PLANO  
**ALUMBRADO PLANTA ALTA**

MATERIA  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA: 1:250  
 ADOTACIÓN: M  
 FECHA: JUN 17

CLAVE  
**EL-07**









ORIENTACIÓN:  
**NORTE**



ESCALONACIÓN:  
SIN ESCALONACIÓN  
SIN ESCALONACIÓN EN PARTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

ALUMNOS:  
ESPINOSA MENDOZA NANCY NARELI  
FERRERO BAROCCO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAVO:  
**RECEPTACULOS PLANTA ALTA**

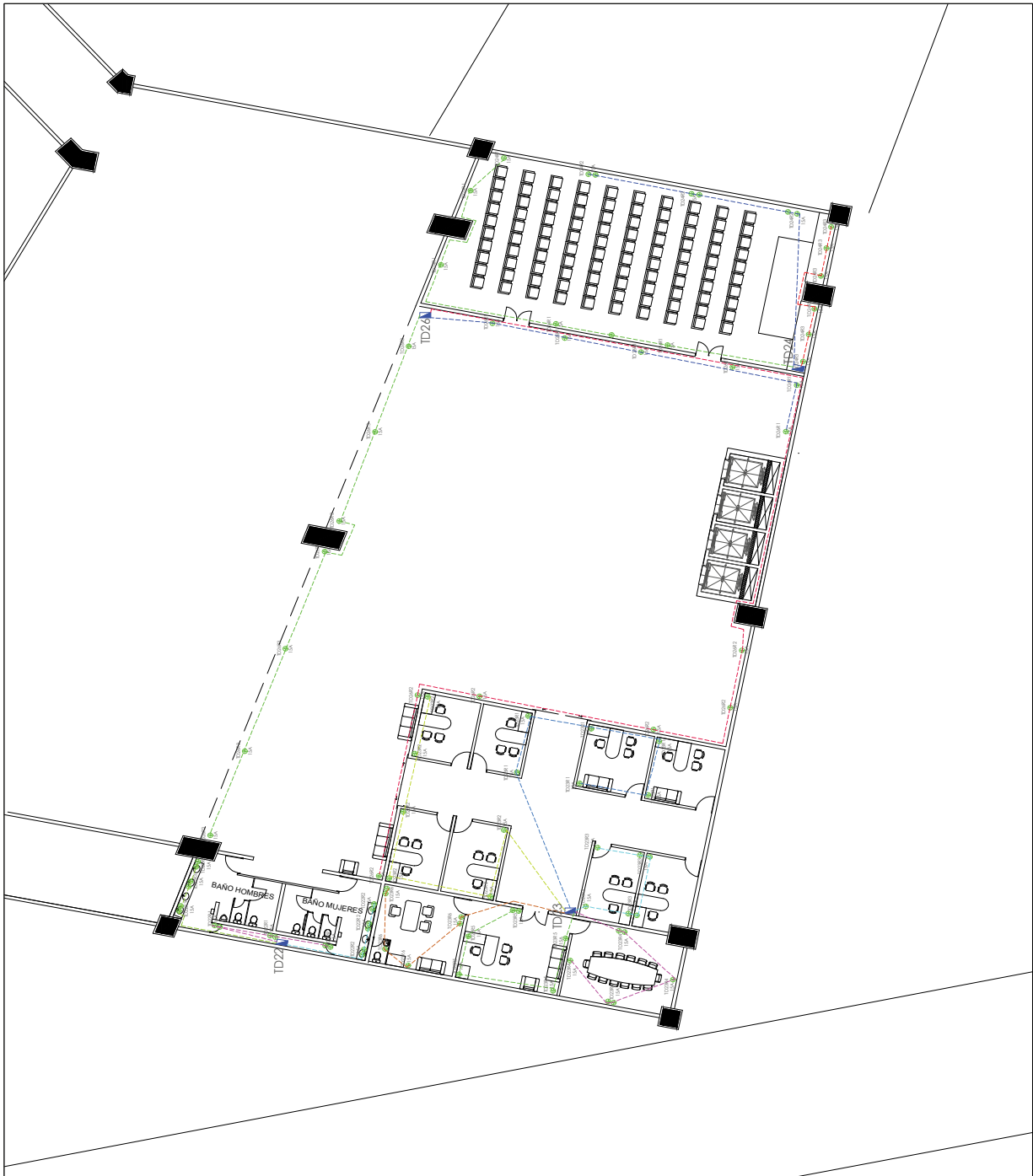
MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**


ESCALA:  
1:250

ACOTACIÓN:  
MI

FECHA:  
JUN 17

CLAVE:  
**EL-09**





ORIENTACIÓN

**NORIE**

ESCUELA DE INGENIERIA

INGENIERIA EN ELECTRICIDAD

PROYECTO

WATS

1	21
2	26
3	230
4	33
5	55.7
6	33

ALUMNOS

ESPINOSA ABENDOZA NANCY NARELI  
FEGUERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:

**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAVILION:

**DIAGRAMA UNIFILAR**

MATERIA:

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:

**1:250**

ACCIÓN:

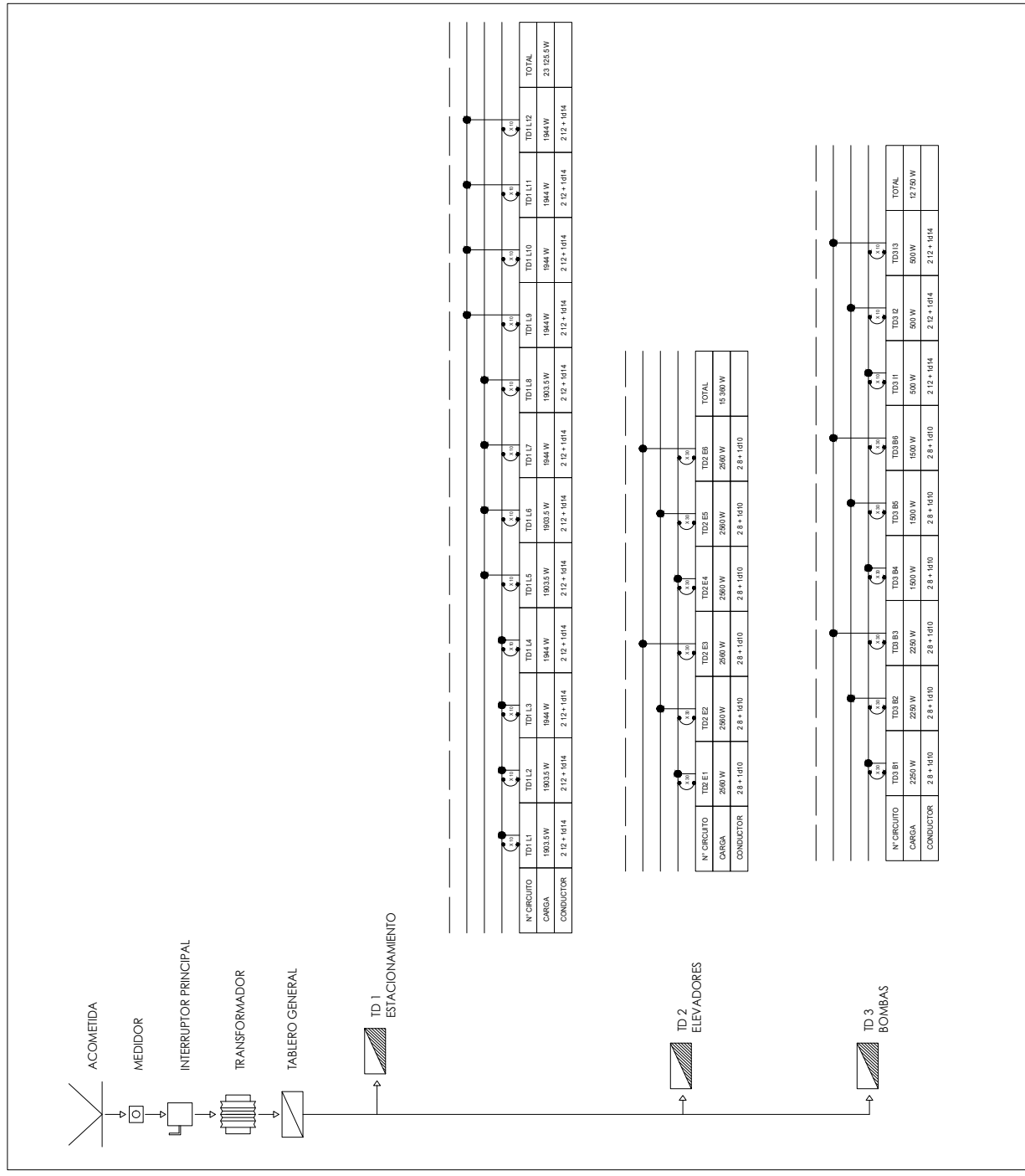
**M**

FECHA:

**JUN 17**

CLAVE

**EL-10**





ORGANIZACIÓN:  
**NORIE**

COLECCIÓN:  
TALLERES DE  
DISEÑO

SIMBOLOGÍA:  

 - LEYENDA  

 - MATERIAL  

 - TIPO

WATS	WATS
21	21
26	26
230	230
33	33
55.7	55.7
33	33

ALUMNO:  
ESPINOSA AMBROZIO MANCAYANEU  
FERRERO BARCO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PABILLO:  
**DIAGRAMA UNIFILAR**

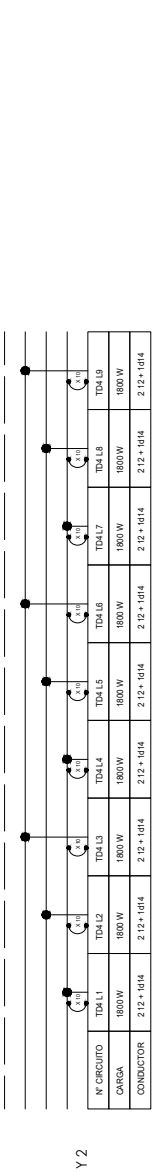
MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:  
1:250

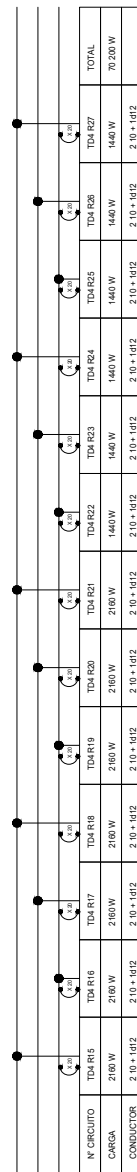
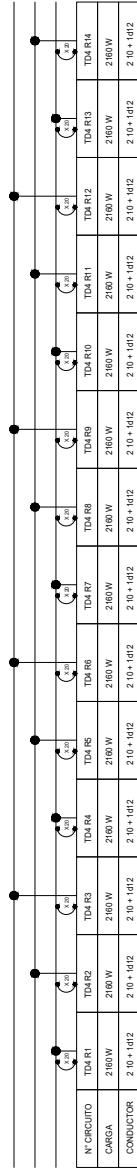
CLAVE:  
**EL-11**

ACCIÓN:  
M

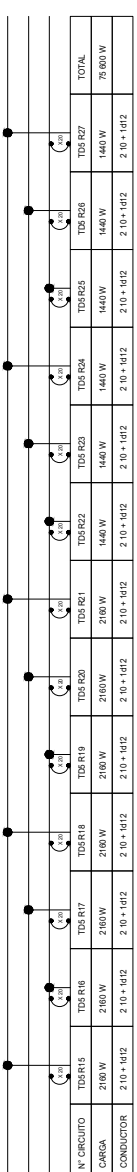
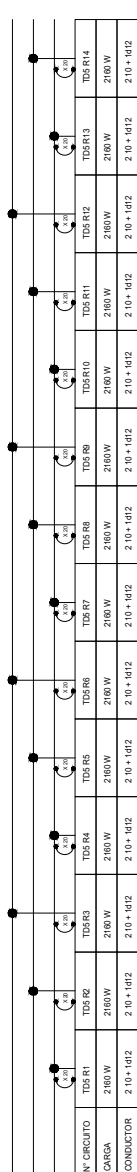
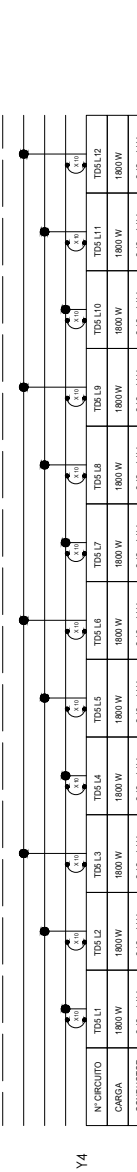
FECHA:  
JUN 17



TD 4  
SALA 1 Y 2



TD 5  
SALA 3 Y 4





ORGANIZACIÓN:  
**NORIE**

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

TIPO	WATS
MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS	21
MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS	26
MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS	230
MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS	33
MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS	55,7
MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS	33

ALUMNOS:  
ESPINOSA MENDOZA NANCY NATELI  
FIGUERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PLANO:  
**DIAGRAMA UNIFILAR**

MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

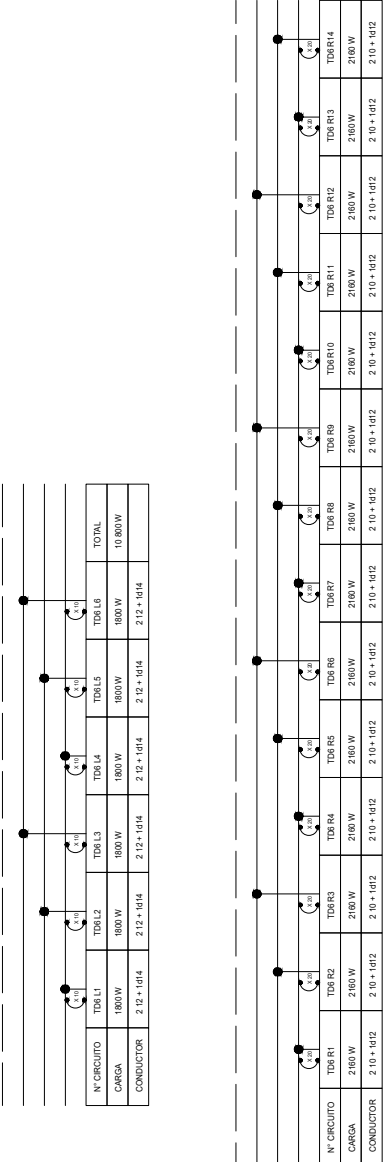
ESCALA:  
**1:250**

CLAVE:  
**EL-12**

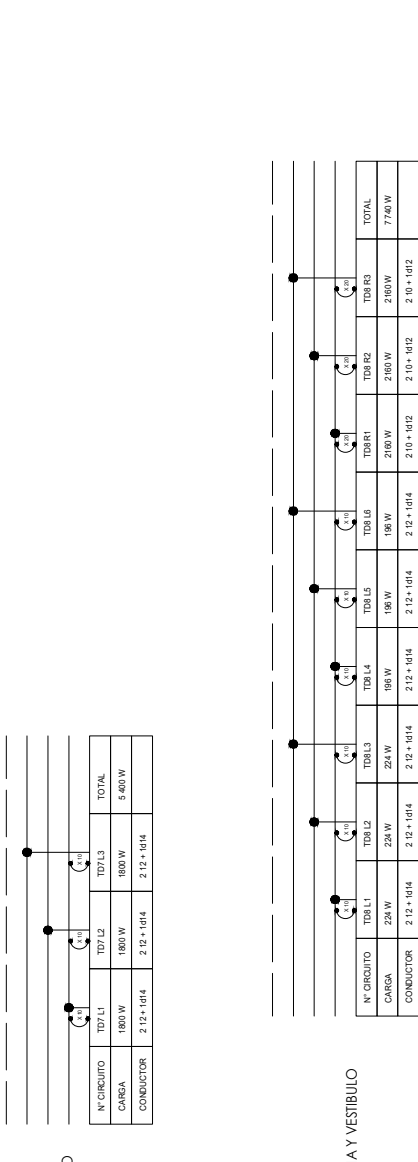
ACCIÓN:  
**M**

FECHA:  
**JUN 17**

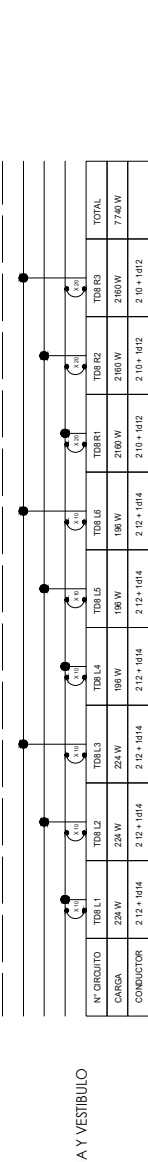
TD 6  
SALA 5



TD 7  
PASILLO

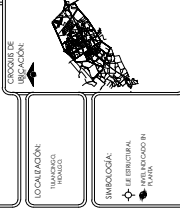


TD 8  
GALERIA Y VESTIBULO





ORGANIZACIÓN  
**NORIE**  
NORTE



TIPO	WATTS
⊙	21
⊙	26
⊙	230
⊙	33
⊙	55,7
⊙	33

ALUMNOS  
ESPINOSA MENDOZA NANCY MAYELI  
FERRERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAVILLO:  
**DIAGRAMA UNIFILAR**

MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

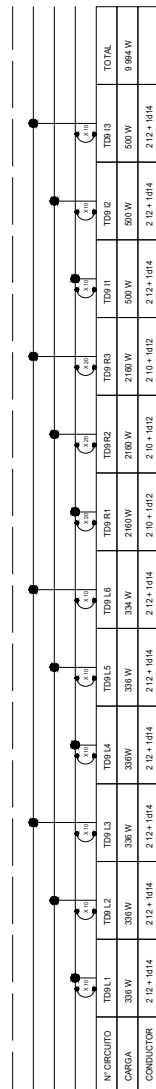
ESCALA:  
**1:250**

ACCIÓN:  
**M**

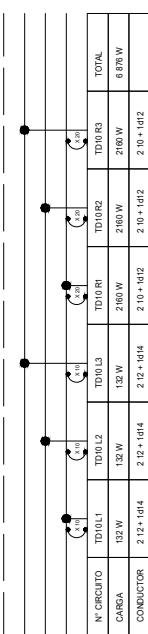
FECHA:  
**JUN 17**

CLAVE  
**EL-13**

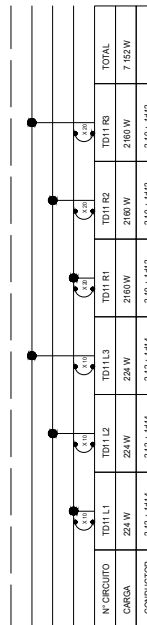
TD 9  
COCINA/CAFETERIA



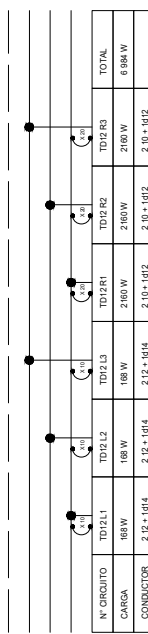
TD 10  
BAÑOS CAFETERIA



TD 11  
BAÑOS SALA 1

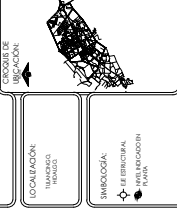


TD 12  
BODEGAS SALA 1 Y 2





ORGANIZACIÓN:  
**NORIE**



TIPO	WATTS
⊙ ILUMINACIÓN INDEPENDIENTE*	21
⊙ ILUMINACIÓN COMPLEMENTARIA*	26
⊙ SONIDO	230
✉ TELEFONO	33
☑ APARATOS TIPO	55,7
☐ LAMPARAS WATS	33

ALUMNOS:  
ESPINOSA AMBROZIO NANCY MATEU  
FEGUIERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAVILLO:  
**DIAGRAMA UNIFILAR**

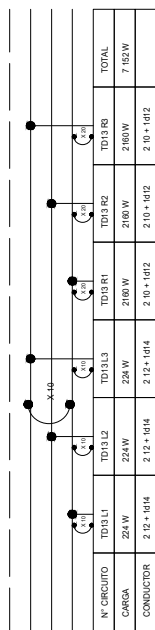
MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:  
**1:250**

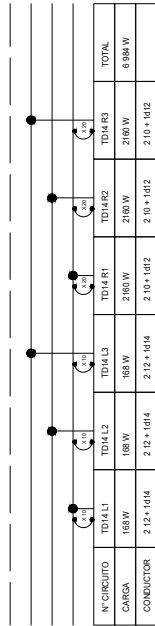
ACCIÓN:  
**M**

FECHA:  
**JUN 17**

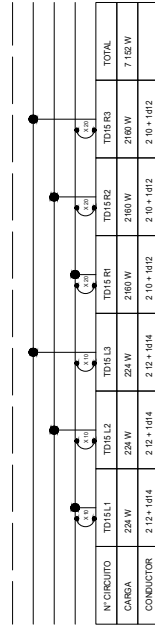
CLAVE:  
**EL-14**



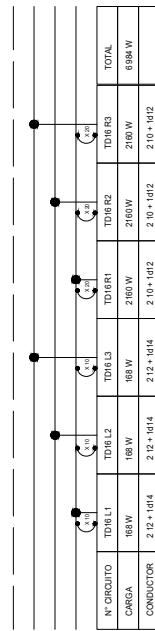
TD 13  
BAÑOS SALA 2



TD 14  
BODEGAS SALA 2 Y 3



TD 15  
BAÑOS SALA 3



TD 16  
BODEGAS SALA 3 Y 4

**NORIE**

ORIENTACIÓN

ESCUELA DE INGENIERIA

INGENIERIA EN ELECTRICIDAD

OCUPACIÓN:

PROYECTO

SEMIOLOGIA:

LEYES DE OHM

LEY DE WATTS

TIPO	WATTS
ILUMINACION	21
COMUNICACION	28
SEÑALES	230
CALEFACCION	33
APARATOS	567
OTROS	33

ALUMNOS:

ESPINOSA MENDOZA NANCY NAYELI

PEGIBERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:

**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAIS:

**DIAGRAMA UNIFILAR**

MATERIA:

**SEMINARIO DE TITULACION**

ESCALA:

**1:250**

ACONICION:

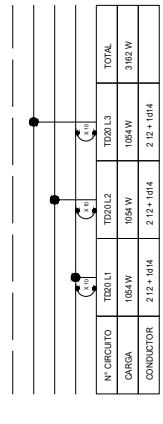
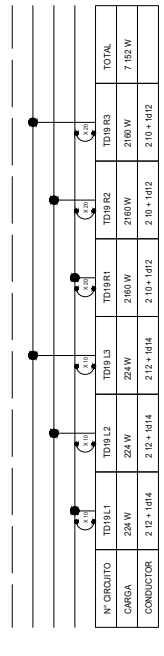
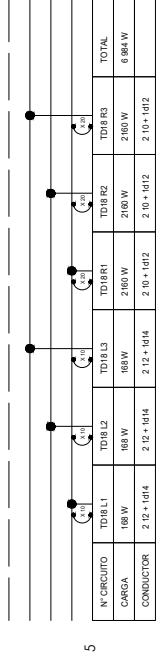
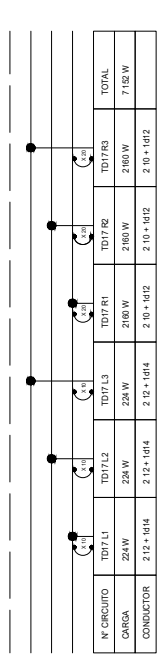
**M**

FECHA:

**JUN 17**

CLAVE

**EL-15**





**NORIE**

ORIENTACIÓN

TIPO DE LOCALIZACIÓN

COLOCACIÓN:

MANEJO

SIMBOLOGÍA:

- LE BRINDARIL
- HERRANDOCORIN
- TUBERIO

TIPO	WATTS
	21
	28
	230
	33
	55.7
	33

ALUMNOS

ESPINOSA MENDOZA NANCY MAYELI

FEIGIERBO BARCOO MICHEL

PROYECTO:

**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PAÑO:

**DIAGRAMA UNIFILAR**

MATERIA:

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:

**1:250**

CLAVE

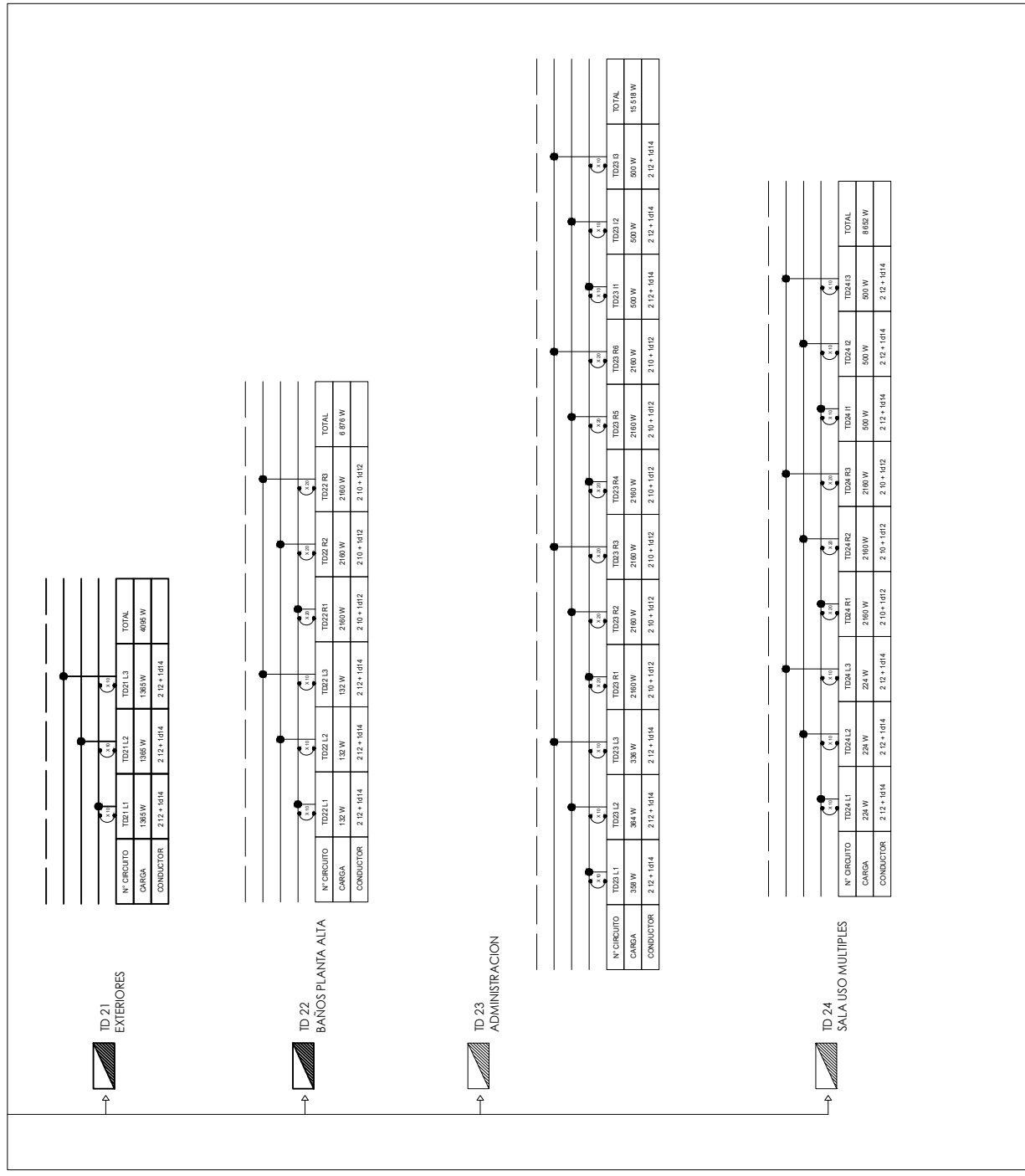
**EL-16**

ACCIÓN:

**M**

FECHA:

**JUN 17**





ORGANIZACIÓN:  
**NORIE**

UNIVERSIDAD DE  
CÓRDOBA  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA

TIPO	WATTS
ILUMINACIÓN SUBMINISTRADA	21
ILUMINACIÓN COMPLEMENTARIA	28
OTROS	230
TOTAL	381
ILUMINACIÓN MÍNIMA	56,7
ILUMINACIÓN MÁXIMA	381

ALUMNOS:  
ESPINOSA MENDOZA NANCY MAYELI  
FERRERO BARCOO MICHEL

PROYECTO:  
**CENTRO EXPOSITOR**

NOMBRE DEL PLANO:  
**DIAGRAMA UNIFILAR**

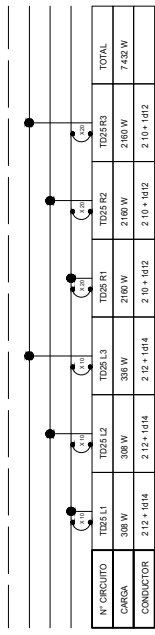
MATERIA:  
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

ESCALA:  
**1:250**

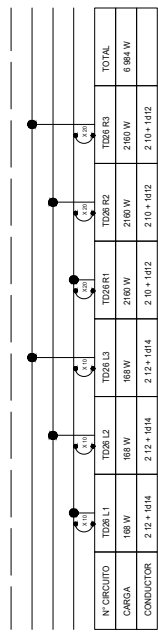
ACCIÓN:  
**M**

FECHA:  
**JUN 17**

CLAVE:  
**EL-17**

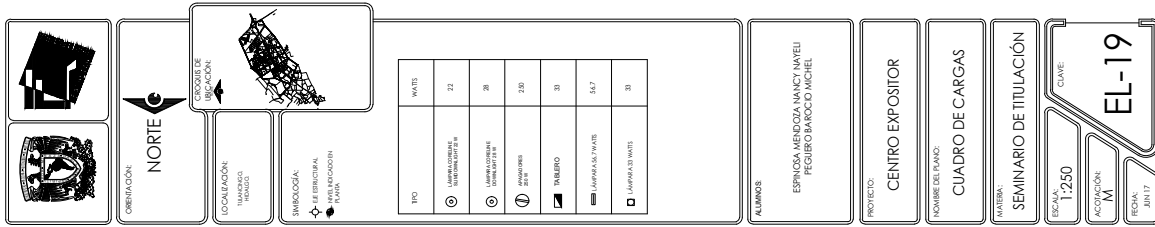


TD 25  
AREA LIBRE



TD 26  
BODEGAS SALA 5





**OPERACIÓN**  
NORIE

**COLECCIÓN:**  
MAYOZO  
MAYOZO

**SMOLOGÍA**  
- 15 ERRORES  
- 15 ERRORES  
- 15 ERRORES

**INFORMACIÓN**  
- 15 ERRORES  
- 15 ERRORES  
- 15 ERRORES

**PROYECTO:**  
CENTRO EXPOSITOR

**NOMBRE DEL PAÑO:**  
CUADRO DE CARGAS

**MATERIA:**  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**ESCALA:**  
1:250

**ACCIÓN:**  
M

**FORMA:**  
JUN 17

**EL-19**

**ALUMOS:**  
ESPINOSA MEDOZA NANCY NAVEU  
FEGIBRO BARCOO MICHEL

**WATS**  
21

**WATS**  
28

**WATS**  
230

**WATS**  
33

**WATS**  
547

**WATS**  
31

**TABLERO DE CARGA BORGAS SALA 1 Y 2**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	168	168	-
ED112	-	6	-	-	-	-	168	168	-
ED113	-	6	-	-	-	-	168	168	-
ED181	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED182	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED183	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
TOTAL	-	18	-	-	-	-	6384	2328	2328

**TABLERO DE CARGA BAÑOS SALA 2**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED112	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED113	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED181	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED182	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED183	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
TOTAL	-	24	-	-	-	-	7152	2384	2384

**TABLERO DE CARGA BORGAS SALA 2 Y 3**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	168	168	-
ED112	-	6	-	-	-	-	168	168	-
ED113	-	6	-	-	-	-	168	168	-
ED181	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED182	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED183	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
TOTAL	-	18	-	-	-	-	6384	2328	2328

**TABLERO DE CARGA BAÑOS SALA 3**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED112	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED113	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED181	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED182	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED183	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
TOTAL	-	24	-	-	-	-	7152	2384	2384

**TABLERO DE CARGA BORGAS SALA 2 Y 3**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	168	168	-
ED112	-	6	-	-	-	-	168	168	-
ED113	-	6	-	-	-	-	168	168	-
ED181	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED182	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED183	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
TOTAL	-	18	-	-	-	-	6384	2328	2328

**TABLERO DE CARGA BAÑOS SALA 4**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED112	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED113	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED181	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED182	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED183	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
TOTAL	-	24	-	-	-	-	7152	2384	2384

**TABLERO DE CARGA PASILLO**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	180	180	-
ED112	-	6	-	-	-	-	180	180	-
ED113	-	6	-	-	-	-	180	180	-
TOTAL	-	30	-	-	-	-	5400	1800	1800

**TABLERO DE CARGA GALERIA Y VESTIBULO**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED112	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED113	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED181	-	6	-	-	-	-	196	196	-
ED182	-	6	-	-	-	-	196	196	-
ED183	-	6	-	-	-	-	196	196	-
TOTAL	-	48	-	-	-	-	7240	2360	2360

**TABLERO DE CARGA COCINA CATERINA**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	12	-	-	-	-	336	336	-
ED112	-	12	-	-	-	-	336	336	-
ED113	-	12	-	-	-	-	336	336	-
ED181	-	6	-	-	-	-	336	336	-
ED182	-	6	-	-	-	-	336	336	-
ED183	-	6	-	-	-	-	336	336	-
TOTAL	-	66	-	-	-	-	9984	3332	3332

**TABLERO DE CARGA BAÑOS CATERINA**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	132	132	-
ED112	-	6	-	-	-	-	132	132	-
ED113	-	6	-	-	-	-	132	132	-
ED181	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED182	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED183	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
TOTAL	-	18	-	-	-	-	6672	2292	2292

**TABLERO DE CARGA BAÑOS SALA 1**

Circuito	NO.0308	INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 FASES, 4 HILOS, 220 / 127 V.c., Hz	INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P - 150 AMP.	TOTAL	WATS/FASES	A	B	C	INT. BERM.
No.	40.5 W	28 W	180 W	105 W	250 W	22 W	360 W	22 W	1X10
ED111	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED112	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED113	-	6	-	-	-	-	224	224	-
ED181	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED182	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
ED183	-	6	-	-	-	-	2160	2160	-
TOTAL	-	24	-	-	-	-	7152	2384	2384



# COSTOS

Proyecto:  
CENTRO EXPOSITOR TEXTIL

Ubicación:  
TULANCINGO, HIDALGO

## ESTIMADO TOTAL DEL COSTO DE LA OBRA

	SUPERFICIE	COSTO / M2		
IMPORTE DEL COSTO DEL TERRENO	8,214.50	\$ - **	\$	-
IMPORTE DE LA OBRA A PRECIO ALZADO			\$	72,631,637.00
IMPORTE DEL PROYECTO EJECUTIVO INTEGRAL			\$	3,285,187.05
IMPORTE DE LICENCIAS Y PERMISOS	del 3% al 5% 0.00% del costo de la obra		\$	-
** FUENTE: METROS CUBICOS . COM				
			Subtotal sin I.V.A.	\$ 75,916,824.05
			I.V.A. 16%	\$ 12,146,691.85
			Total con I.V.A.	\$ 88,063,515.89

## DETERMINACIÓN DE LOS HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Arancel unico de Honorarios Profesionales "Colegio de Arquitectos de la Ciudad de Mexico 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
Subestructura (Estacionamiento 2 niveles) =	11,922.00	\$1.00	\$11,922.00
Superestructura (Centro Cultural) =	14,414.00	\$5,037.00	\$72,603,318.00
Obra Exterior =	16,397.00	\$1.00	\$16,397.00
<b>Total =</b>	<b>42,733.00</b>		<b>\$72,631,637.00</b>

SC	\$72,631,637.00		
F	0.73	VER ANEXO 2	**FUENTE:
I	1		CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA
K	6.196	VER ANEXO 3	DE LA CONSTRUCCIÓN (DICIEMBRE 2016)

### "H" ES IGUAL A:

		SC	\$72,631,637.00
	por	F	0.73
	por	I	1.00
		subtotal \$	53,021,095.01
	entre	100 \$	530,210.95
	por	K	6.20
	importe	H	\$ 3,285,187.05

Anexo 1

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

TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SUPERFICIE "F"

S.O. (M2)	F.0	d.0	D	Parametro	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	0.88
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 99,999	42,733	0.73
100,000	0.66	0.60	1,000,000	De 100,001 a 199,999	100,001	0.66
200,000	0.60	0.50	1,000,000	De 200,001 a 299,999	200,001	0.60
300,000	0.55	0.50	1,000,000	De 300,001 a 399,000	300,001	0.55
400,000 o mas	0.50	0.07	1,000,000	De 400,001 o mas	400,001	0.50

ANEXO 2

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

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

		FACTOR POSIBLE	%	FACTOR APLICABLE
FF	Funcional y Forma	4.000	100%	4.0000
CE	Cimentacion y Estructura	0.885	100%	0.8850
	<b>Electromecánicos Básicos</b>			
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
	<b>Electromecánicos Complementarios</b>			
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
	<b>Especialidades</b>			
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
		<b>7.644</b>		<b>6.1960</b>



# CONCLUSIONES

Al realizar el proyecto fue indispensable conocer el medio físico de la zona de estudio y las demandas de los usuarios, ya que de esta manera se podrá lograr proponer un proyecto ideal y óptimo para el cumplimiento de estas necesidades del sitio.

Para llegar al resultado final, se realizó una visita de campo para conocer y analizar la problemática del lugar. Se realizaron propuestas basándose en la economía, la cultura, la normatividad y la sociedad de Tulancingo, Hidalgo.

Una propuesta que se integra al entorno del sitio, con un diseño pensado en la integración de los espacios, que lo vuelve un proyecto lleno de sensaciones agradables y un ambiente único para sus usuarios.

Teniendo en cuenta que Tulancingo, Hidalgo es uno de los principales exportadores textiles de México. Se hizo el desarrollo del Centro Expositor Textil para la promoción y desarrollo de la industria, y a la vez, el mejoramiento de la economía y el turismo del municipio.

Para finalizar, el Centro Expositor Textil fue diseñado para promover la industria, por ello, cuenta con espacios flexibles para la realización de eventos del sector textil, cuenta con los servicios necesarios para la realización de estos mismo y el bienestar de los usuarios.

Entendiendo que el deber como Arquitectos es con el ser humano, diseñamos espacios no solo estéticos, si no también funcionales, satisfaciendo las necesidades de una manera responsable.





# BIBLIOGRAFÍA

<https://www.gob.mx/sedesol>

<http://www.seduvi.cdmx.gob.mx/>

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Hidalgo/Todos%20los%20Municipios/wo95161.pdf>

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM13hidalgo/municipios/13077a.html>

Claudia Martínez Alonso, 2014, Decoración minimalista, Numen arte a través del tiempo.

Simone K. Schleifer, 2013, Color, Numen arte a través del tiempo.

Fernando de Haro, 2009, Expresión vanguardista.